CURSA

Atlante del cibo

UNO STRUMENTO PER LE POLITICHE LOCALI DEL CIBO

PIANO STRATEGICO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

Città metropolitana di Roma Capitale

PIANO STRATEGICO
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

AUTORI

Daniela Bernaschi
Università degli Studi di Firenze. Co-autrice del capitolo 7 “Consumi e multidimensionalità della sicurezza alimentare: accesso economico, fisico e sociale al cibo”, del capitolo 8 “Ristorazione”, e autrice dei calcoli relativi all’impronta ecologica dei consumi alimentari e di acqua minerale presenti nell’Appendice 1.

Angela Cimini
Sapienza Università di Roma. Autrice dei dati cartografici e autrice del capitolo 0 “Il contesto”, co-autrice del capitolo 1 “La dimensione economica del cibo della Città Metropolitana di Roma”, dell’Appendice 4 e dell’Appendice 5.

Gabriella D’Amico
Associazione Botteghe del Mondo. Autrice del paragrafo 6.5 “Eventi e fiere delle economie solidali e circuiti alternativi” e co-autrice Appendice N. 2.

Giulia Gallo
Ultuna Vertical Farming. Autrice del paragrafo 7.3.3 “Too Good to Go” e co-autrice dell’Appendice 1 per i calcoli relativi al carbonio nei suoli e delle emissioni di CO_2 per tipo di coltura e allevamento.

Giorgio Giovanelli
Sapienza Università di Roma. Autore Capitoli 4 “Multifunzionalità e Agricoltura Sociale”, 6 “Alternative Food Networks”, 11 “Policy, Pratiche e Progetti del Sistema Alimentare della CMRC” e co-autore Appendice n.2.

Lorenza Lirosi
Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB). Autrice paragrafo 8.4 “La ristorazione pubblica collettiva”.

Davide Marino
CURSA, Università del Molise, Coordinatore Scientifico dell’Atlante.

Giampiero Mazzocchi
CREA Politiche e Bioeconomia. Autore dei Capitoli 2 “Lavoro e occupazione” e 12 “Innovazione e ricerca”, co-autore del Capitolo 1 “La dimensione economica del cibo della Città Metropolitana di Roma”.

Bianca Minotti
Czech University of Life Science, Prague ed EStà - Economia e Sostenibilità. Autrice del capitolo 5 “Il sistema della distribuzione” e co-autrice dei capitoli 1 “La dimensione economica del cibo della Città Metropolitana di Roma”, 8 “La ristorazione”, 9 “L’economia circolare”, nonché dei calcoli relativi alle emissioni di CO_2 dei rifiuti nell’Appendice 1.

Giovanni Pagano
Entropian GmbH. Autore del Capitolo 3 “La produzione agricola della Città metropolitana di Roma Capitale”, co-autore del Capitolo 1 “La dimensione economica del cibo della Città metropolitana di Roma Capitale”, dell’Appendice 1, dell’ Appendice 4 e dell’Appendice 5.

Ancy Kollambarambil
CURSA. Autrice del paragrafo 7.3 “Insicurezza alimentare e accessibilità sociale: recupero sociale delle eccedenze, il ruolo delle iniziative solidali”.

Giordano Stella
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, Università di Perugia. Autore del Capitolo 10 “La Sovranità Alimentare potenziale del Lazio, della Città Metropolitana di Roma e del Comune di Roma” e dell’Appendice n. 3.

Simona Tarra
Sapienza Università di Roma. Co-autrice del Capitolo 9 “L’economia circolare del cibo”.

Daniele Giustozzi
Ricercatore free-lance, documentarista. Data Manager Atlante del Cibo, architettura e gestione delle banche dati.

Città metropolitana
di Roma Capitale

CURSA

Documento elaborato all'interno del progetto di ricerca-azione "Costruzione del Piano del Cibo della Città metropolitana di Roma Capitale" seguito dal gruppo di lavoro del CURSA nell'ambito di un Accordo di Collaborazione con la Città Metropolitana di Roma Capitale, e parte integrante del processo di pianificazione strategica per la costruzione del Piano Strategico della Città metropolitana di Roma Capitale "Roma, Metropoli al Futuro".

L'Atlante del Cibo è il passaggio fondamentale per poi delineare le strategie su Agricoltura e Cibo che costituiscono uno degli assi del Piano Strategico Metropolitano. L'Atlante del Cibo è pensato come uno strumento aperto, aggiornabile e integrabile, interfaccia tra chi produce – mediante ricerca o mediante altri canali meno tradizionali – la conoscenza e chi è deputato a prendere le decisioni.

ISBN 9788894227239

CC BY-NC

Ristampa	Anno
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	2022 2023 2024 2025 2026.....

Citazione consigliata:

Marino D., (a cura di), Bernaschi D., Cimini A., D'Amico G., Gallo G., Giovanelli G., Giustozzi D., Kollamparambil A., Lirosi L., Mazzocchi G., Minotti B., Pagano G., Stella G., Tarra S. (2022), Atlante del cibo. Uno strumento per le politiche locali del cibo, Città metropolitana di Roma Capitale, CURSA, ISBN 9788894227239.

Lavoro realizzato dalla Città metropolitana di Roma Capitale nell'ambito dell'Accordo di collaborazione, ai sensi dell'art.15 della Legge n.241/90, con il Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente -CURSA- di cui al Decreto n.161 del 17.12.2020

Fonte: Il presente documento è pubblicato sul sito https://www.cittametropolitanaroma.it/

Salvo quanto diversamente indicato, il presente documento è rilasciato con licenza CC-BY-NC, il cui testo integrale è disponibile al seguente indirizzo https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.it

Nei testi urbanistici si riportano talvolta delle cartografie comparate dalle quali risulta con evidenza un fatto assai indicativo e sintomatico, che è d'altronde ben noto. Il fatto cioè, che le lottizzazioni urbane avvengono nel rispetto e nel conservatorismo del reticolo della proprietà agraria, sicché in definitiva è appunto la proprietà agraria a determinare la forma della città.
Emilio Sereni

Every time we buy food, we are determining the future of our health, our Earth, our farms and our farmers
Food Thank

A few times, when I've told people I follow a plant-based diet for environmental reasons, they've responded "oh, so not for moral reasons then?" Yes, absolutely for moral reasons. Environmental reasons are moral reasons. A 21st Century crisis requires a 21st Century ethics.
George Monbiot

Cultura non è possedere un magazzino ben fornito di notizie, ma è la capacità che la nostra mente ha di comprendere la vita (...) Ha cultura chi ha coscienza di sé e del tutto, chi sente la relazione con tutti gli altri esseri".
Antonio Gramsci

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano per gli utili suggerimenti che hanno reso possibili le elaborazioni di alcuni dati dell'Atlante:

Antonio Barone - UNIMIB, Università degli studi di Milano-Bicocca.
Patrizia Borsotto - CREA, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria;
Roberto Cagliero - CREA, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria;
Giuliano Ferrucci, Fondazione Giuseppe Di Vittorio;
Paola Parmigiani, Michele Di Domenico, Maria Rosaria Napoletano, ISMEA
Stefano Risa, Direzione Regionale Agricoltura, Promozione della Filiera e della Cultura del Cibo, Caccia e Pesca, Regione Lazio;
Rete Economia Sociale e Solidale Roma.

Inoltre vogliamo ringraziare anche chi ci ha fornito altrettanto utili informazioni tramite interviste:

AGRÒ Antonio Finazzi, La Nuova Arca Società Agricola Impresa
Associazione Kim - rif. Maria Pia Carotenuto
BARTEZAGHI Giulia, Direttore del Food Sustainability Lab presso gli Osservatori del Politecnico di Milano,
Basilica SS. Bonifacio e Alessio - rif. padre John Kumar
BIANCHINI Fabio, Alveare che dice Sì! Roma Sud
BILOTTA Caterina, SLOW FOOD Orti in Condotta
BORZI' Lidia, Presidente Acli di Roma
BUONINFANTE Valeria, Refoodgees
CANNATARO Simona, L'Alveare che dice Sì!
Casa Famiglia Madre Margherita - rif. suor Erma Marinelli
CAVALLI Valeria, Ufficio Programmazione e Vigilanza Alimentare del Municipio VI
CERMINARA Roberto, Confcommercio,
CLEMENTE Michele, RECUP,
COMI Antonio, Professore Associato presso Università degli studi di Roma "Tor Vergata";
CUTAIA Laura, ENEA;
D'ONORIO Annalisa, SLOW FOOD;
DE SANCTIS Carlo, Equoevento;
DE SANCTIS Diletta, City Manager Too Good to Go;
DEL GOBBO Sara, Città Metropolitana di Roma;
DEMBSKA Katarzyna, BARILLA Su-Eatable Life;
DI MALTA Vicenza, Città Metropolitana di Roma;
Diocesi Copto-Ortodossa di S. Giorgio - rif. Marina Metyas;
Emporio Solidale Monterotondo - rif. Leonardo Morandini;
FANELLI Marco, ex Direttore Banco Alimentare Lazio;
FONTANA Simona, CONAI;
FORMICA Franca, CSA - Semi di Comunità;
FRATERNALI Samuele, Osservatori Digital Innovation presso gli Osservatori del Politecnico di Milano;
FUSARO Lina, Casetta Rossa;
GEREVINI Marco, Tecnoalimenti;
GIANSANTI Massimiliano, Pres. Confragricoltura;
GIARDINA Francesco, Responsabile settore biologico Coldiretti;
GUASCO Romolo, Confcommercio Roma;
INTI CARRARA Saverio, CSA - Semi di Comunità;
Ipab Istituto Sacra Famiglia - rif. Daniela Dentice;
Istituto per la Famiglia sez. 405 OdV - rif. Mario Rosmelli;
LEPRI Giacomo, Cooperativa agricola Co.r.ag.gio;
LUCCHINI Marco, Direttore Fondazione Banco Alimentare;
MARELLA Emanuele, Pres. Consorzio della Ricotta Romana DOP;
MONTANARI Pinuccia, Ex Assessore alla sostenibilità economica del Comune di Roma;
NOBILI Chiara, ENEA;
NUZZOLO Agostino, Professore Ordinario presso Università degli studi di Roma "Tor Vergata";
PALTRINIERI Claudia, FoodInsider;
PELOSI Massimo, Dirigente Lega COOP Tirreno;
PETRILLO Gianluca, Presidente di Assodelivery e Head of Public Affairs and Communications presso Deliveroo;
PETRUCCI Stefano, Pres. Consorzio Sabina DOP;
RELLINI Paolo, Regusto;
ROBERTI Simone, Cantina Robertiello;
RUSSO Albino, Associazione Nazionale Cooperative Consumatori;
SBRAGA Luciano, Federazione Italiana Pubblici Esercizi;
TERRONE Barbara, Community Manager presso Glovo;
TORTA Valeria, Mens Sana,
VENEZIA Paolo, SLOW FOOD Orti in Condotta.

Si ringrazia per il prezioso lavoro di editing e di impaginazione la Dott.ssa Chiara CHIARI – Università di Firenze

Fonti dei dati

Gli autori ringraziano le Istituzioni, le organizzazioni, le associazioni e le imprese che hanno condiviso i loro dati e hanno reso possibili alcune elaborazioni dell'Atlante (in ordine alfabetico):

ACEA ATO 2 SpA. Distribuzione Idrica;
ARSIAL, Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione dell'agricoltura del Lazio;
ASIA, Associazione Sviluppo Imprese Agricole;
Banco Alimentare Lazio;
Buonissimap;
CAMERA DI COMMERCIO DI ROMA Area IV "Registro Imprese e Analisi Statistiche" - Struttura "Statistica, Studi e Archivi";
CREA, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria;
Federazione Italiana Pubblici Esercizi;
Food Sustainability Lab presso gli Osservatori del Politecnico di Milano;
Glovo;
INPS- Istituto Nazionale della Previdenza Sociale;
ISMEA, Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare;
IZSAM Teramo Settore Centro Servizi Nazionale;
L'Alveare che dice Sì!;
Ministero della Salute- Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari – Ufficio II- Epidemiosorveglianza e anagrafi degli animali- coordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali;
Regione Lazio, Direzione Regionale Agricoltura, Promozione della Filiera e della Cultura del Cibo, Caccia e Pesca;
Rete Economia Sociale e Solidale Roma;
Too Good to Go.

INDICE

Il contesto *12*

La matrice ambientale
La matrice insediativa
Demografia
Raggruppamenti amministrativi e ambiti di programmazione

La dimensione economica del cibo della CmRC *53*

I sistemi locali del lavoro
Evoluzione dell'uso del Suolo
SAU, UBA, Aziende e occupati del settore agricolo
Il valore aggiunto del settore primario
Il valore dei prodotti DOP e IGP
Lavoro, occupazione e volumi di affari
Il valore del mercato al consumo
La Sovranità Alimentare

Lavoro e occupazione *76*

Le imprese del settore agroalimentare
Gli occupati nei servizi di ristorazione
Le donne nel sistema del lavoro dell'agroalimentare
L'occupazione nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca
I giovani in agricoltura
Gli impatti del COVID-19 sul sistema agroalimentare laziale
Gap Analysis

La Produzione Agricola *111*

Inquadramento territoriale e produttivo
La filiera cerealicola
La filiera orticola
La filiera frutticola
La filiera olivicola

INDICE

La filiera vitivinicola
La filiera della carne
La filiera lattiero-casearia
Gap Analysis Produzione agricola

Multifunzionalità e Agricoltura Sociale *218*
L'andamento delle aziende agrituristiche
La domanda turistica, presenze e arrivi
Agricoltura sociale
Gap Analysis Multifunzionalità e Agricoltura Sociale

Il sistema della distribuzione *245*
La logistica
Il commercio alimentare tradizionale nella CmRC
Il commercio alimentare di qualità nella CmRC
I mercati e il commercio ambulante alimentare
Food delivery ed E-commerce
Gap Analysis del sistema della distribuzione

Gli Alternative Food Networks *304*
Aziende agricole a vendita diretta per comune
I mercati contadini nella CmRC
I punti di domanda e di offerta AFN
L'analisi del settore a livello comunale
Eventi e fiere delle economie solidali e circuiti alternativi
Gap Analysis Alternative Food Networks

Consumi e multidimensionalità della sicurezza alimentare: accesso economico, fisico e sociale al cibo *334*
Andamento dei consumi e impatto del Covid
Insicurezza alimentare
Insicurezza alimentare e Accessibilità Sociale

INDICE

La ristorazione *402*

La ristorazione
I servizi di ristorazione
La ristorazione di qualità
La ristorazione pubblica collettiva
Gap Analysis della ristorazione

L'economia circolare del cibo *451*

Il Dibattito sull'economia Circolare del Cibo
Lo stato dell'economia circolare
I rifiuti nella Città metropolitana di Roma Capitale
Risparmio idrico e riutilizzo dei fanghi di depurazione
Le buone pratiche del territorio
Gap analysis dell'economia circolare del cibo

La sovranità alimentare potenziale *526*

Il concetto di Sovranità Alimentare
Materiali e Metodi
Analisi della Sovranità alimentare della Regione Lazio, CmRC e del Comune di Roma
Conclusioni
Gap Analysis della Sovranità Alimentare

Policy, Pratiche e Progetti del Sistema Alimentare della CmRC *560*

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 e la CmRC
La mappatura di pratiche e progetti
Gap Analysis Politiche, Progetti e Pratiche

INDICE

Innovazione e ricerca *593*
Start-up innovative nel settore food
Ricerca, formazione e istruzione accademica
Gap Analysis

Appendice 1 *604*
Emissioni di CO2 dell'agroalimentare della CmRC

Appendice 2 *636*
Schede pratiche e progetti del sistema alimentare della CmRC

Appendice 3 *662*
Mappe di realizzabilità delle colture coinvolte in una dieta media equilibrata

Appendice 4 *734*
Una proposta di Parco Agricolo Metropolitano

Appendice 5 *749*
Il Distretto del Cibo di prossimità

ACRONOMI

AFN - Alternative Food Networks

ARSIAL - Agenzia Regionale per lo Sviluppo e Innovazione dell'Agricoltura del Lazio

ATECO - Attività Economiche Commerciali

AVD - Aziende a Vendita Diretta

B2C - Business to consumer

CAR - Centro Agroalimentare Roma

CDR- Combustibile derivato da rifiuti

Ce.Di. - Centri di distribuzione

CER - Codice Europeo dei Rifiuti

CMRC - Città Metropolitana di Roma Capitale

COVID19 - CoronaVirus Disease 2019

CURSA - Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente

DOC - Denominazione di Origine Controllata

DOCG - Denominazione di Origine Controllata e Garantita

DOP - Denominazione di Origine Protetta

FAO - Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura

FIPE - Federazione Italiana Pubblici Esercizi

FOS- Frazione organica stabilizzata

GAS - Gruppi d'Acquisto Solidale

GAC - Gruppi d'Acquisto Condominiale

GDO - Grande Distribuzione Organizzata

GIS - Geographic Information System

GPP- Green Public Procurement

HoReCa - Hotellerie-Restaurant-Café

IAA - Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale

ICT - Information and Communication Technologies

IGP - Indicazione Geografica Protetta

IGT - Indicazione Geografica Tipica

INRAN - Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione

ISMEA - Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare

ISP - Indice di Specializzazione

ISPRA- Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica

LVC - La Via Campesina

NGEU- Piano Europeo Next Generation

ONU- Organizzazione delle Nazioni Unite

OSM - Openstreetmap

OTE - Orientamento Tecnico Economico

PAC - Politica Agricola Comune

PAP- Porta a Porta

PAT - Prodotto Agroalimentare Tradizionale

PLV - Produzione Lorda Vendibile

PNRR- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

PSR - Programma di Sviluppo Rurale

RD- Raccolta differenziata

RICA - Rete d'Informazione Contabile Agricola

RU- Rifiuto Urbano

SAU - Superficie Agricola Utilizzata

SINAB - Sistema d'informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica

SSD - Sistema Informatico di Supporto alle Decisioni

STG - Specialità Tradizionale Garantita

TMB- Trattamento meccanico biologico

UBA - Unità Bestiame Adulta

UL - Unità Lavorative

VA - Valore Aggiunto

CURSA

00

IL CONTESTO

Introduzione

Questo capitolo offre un quadro conoscitivo del contesto territoriale della Città metropolitana di Roma Capitale di supporto alle analisi condotte nei successivi capitoli dell'Atlante e al processo di individuazione delle strategie di piano. Sono sintetizzati alcuni risultati che descrivono lo stato del contesto ambientale, i punti di forza, alcune dinamiche di trasformazione e fragilità del territorio Metropolitano. Il lavoro si è basato sulla ricerca di strati informativi geografici e rapporti settoriali provenienti da diverse fonti. Per ciascun ambito tematico sono stati ricostruiti e analizzati gli elementi del contesto ambientale, insediativo, demografico, della mobilità e il quadro programmatico di alcune strategie e politiche in atto nell'area metropolitana.
Data la tipologia di informazioni riportate, questo lavoro rappresenta un documento in continua evoluzione. Pertanto, potrà essere integrato con nuove informazioni in grado di fornire un quadro sempre aggiornato e completo del contesto.

0.1 *La matrice ambientale*

Per quanto riguarda la caratterizzazione ambientale, l'analisi riconosce le potenzialità e alcune dinamiche di trasformazione che hanno interessato e continuano ad interessare il sistema ambientale dell'area metropolitana di Roma Capitale. Un territorio caratterizzato da forme territoriali e un mosaico di paesaggi meritevoli di tutela che costituiscono una struttura forte per reindirizzare i processi di pianificazione verso una gestione più sostenibile delle risorse naturali e il potenziamento di servizi ecosistemici fondamentali come quelli strettamente legati alla produzione di cibo.

0.1.1 *L'uso del suolo*

In questo paragrafo vengono riportati i risultati dello studio condotto sul territorio Metropolitano impiegando i principali dati di uso e copertura del suolo disponibili in ambito nazionale ed europeo, al fine di individuare alcune dinamiche di trasformazione. L'analisi delle dinamiche di cambiamento degli usi del suolo gioca un ruolo fondamentale nella fornitura di dati per individuare le tendenze in atto. Per questo, sono state individuate le principali trasformazioni e che hanno interessato il territorio Metropolitano in un arco temporale di circa 60 anni. L'indagine è stata condotta utilizzando i dati derivanti dal progetto CORINE Land Cover (CLC) per il 2018 e la Carta dell'utilizzazione del suolo d'Italia a scala 1:200.000 (CNR-TCI, 1958-1968). Considerato che le due banche dati utilizzano sistemi di classificazione e risoluzione geometrica diversi, sono state svolte delle operazioni preliminari di aggregazione su alcune classi. Tale operazione ha consentito di avere una serie storica confrontabile per produrre una carta delle aree di transizione utile a valutare qualitativamente e quantitativamente la distribuzione territoriale dei diversi fenomeni.

LEGENDA UDS 1960-TCI	LEGENDA UDS 2018-CLC	CLASSI MATRICE DI TRANSIZIONE
01 Seminativo (asciutto)	2.1.1. Seminativi in aree non irrigue 2.1.1.1. Colture intensive 2.1.1.2. Colture estensive	**SEMINATIVI NON IRRIGUI**
02 Seminativo arborato (asciutto) 04 Seminativo arborato irriguo 09 Vigneto - Oliveto	2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti	**COLTURE ARBOREE IN CONSOCIAZIONE**
03 Seminativo irriguo	2.1.2. Seminativi in aree irrigue	**SEMINATIVI IRRIGUI**
05 Risaia	2.1.3. Risaie	**RISAIE**
06 Orto 09 Oliveto-vigneto	2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali;	**COLTURE ORTIVE E SISTEMI PARTICELLARI COMPLESSI**
07 Vigneto	2.2.1. Vigneti	**VIGNETI**
08 Oliveto	2.2.3. Oliveti	**OLIVETI**
10 Agrumeto 11 Frutteto (frutta polposa) 12 Frutteto (frutta a guscio duro o bacello)	2.2.2. Frutteti e frutti minori	**FRUTTETI**
13 Bosco ceduo 14 Bosco d'alto fusto 15 Bosco promiscuo	300 BOSCO GENERICO 3.1.1. Boschi di latifoglie 3.1.2. Boschi di conifere 3.1.3. Boschi misti 2.4.4. Aree agroforestali 3.3.3. Aree con vegetazione rada; 3.3.4. Aree percorse da incendi 3.2.2. Brughiere e cespuglieti; 3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla; 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	**BOSCHI**
16 Castagneto (da frutto)	3.1.1.4 Boschi a prevalenza di castagno	**CASTAGNETI**
17 Prato e prato arborato (asciutto) 18 Prato e prato arborato (irriguo)	2.3.1. Prati stabili	**PRATI E PRATI ARBORATI STABILI**
19 Pascolo ed incolto produttivo anche se utilizzato parzialmente o temporaneamente a seminativo	3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	**AREE A PASCOLO**
20 Sterile	330 NUDO GENERICO 3.3.1. Spiagge, dune, sabbie;3.3.2 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti; ; 3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni;	**AREE STERILE**
21 Insediamenti e altre forme di utilizzazione 22 Altri usi	100 ARTIFICIALE GENERICO1.1.1. Tessuto Urbano continuo; 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo; 1.2.1. Aree industriali o commerciali; 1.2.2. Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori; 1.2.3. Aree portuali; 1.2.4. Aeroporti; 1.3.2. Discariche; 1.3.3. Cantieri; 1.4.1. Aree verdi urbane; 1.4.2. Aree sportive e ricreative; 1.3.1. Aree estrattive	**INSEDIAMENTI E ALTRE FORME DI URBANIZZAZIONE**
23 Corpi idrici	500 IDRICO GENERICO 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie; 5.1.2. Bacini d'acqua; 5.2.1. Lagune; 5.2.2. Estuari ; 4.1.1. Paludi interne; 4.1.2. Torbiere; 4.2.1. Paludi salmastre; 4.2.3. Zone intertidali ; 4.2.2. Saline	**CORPI IDRICI**

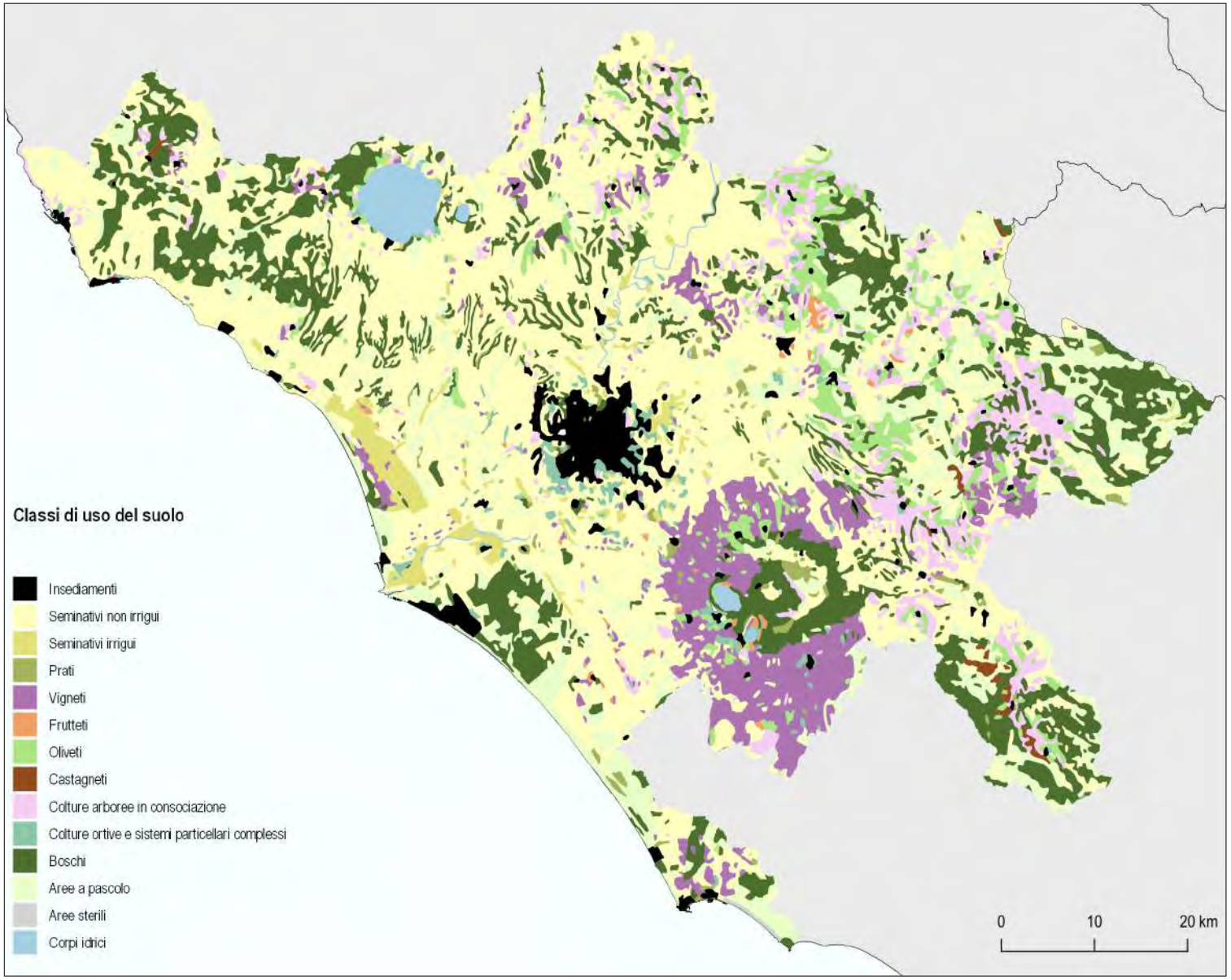
Sistema di aggregazione delle classi di uso del suolo. Fonte: elaborazioni CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI 1958-1968 e ISPRA Corine Land Cover 2018

Nella prima fase del lavoro, sono stati estratti i dati della carta dell'utilizzazione del suolo d'Italia a scala 1:200.000 prodotta dal CNR-TCI del 1968 e riferita al 1958 e quelli derivanti dal progetto Corine Land Cover (CLC) per il 2018, a scala metropolitana. Nel 1960 si stima che il 46% della superficie metropolitana risultava coperta da seminativi e prati, mentre le colture permanenti interessavano complessivamente il 12% del territorio. Le zone agricole eterogenee e le aree naturali e semi-naturali coprivano rispettivamente il 7% e il 30% della superficie totale, mentre la copertura artificiale interessava circa il 3% del territorio metropolitano. Nel 2018 la percentuale di copertura artificiale cresce raggiungendo la quota del 13% insieme alle zone agricole eterogenee (21%). In termini percentuali restano stabili le colture permanenti (11%), mentre si riducono le superfici a seminativi (28%) e le aree naturali (24%).

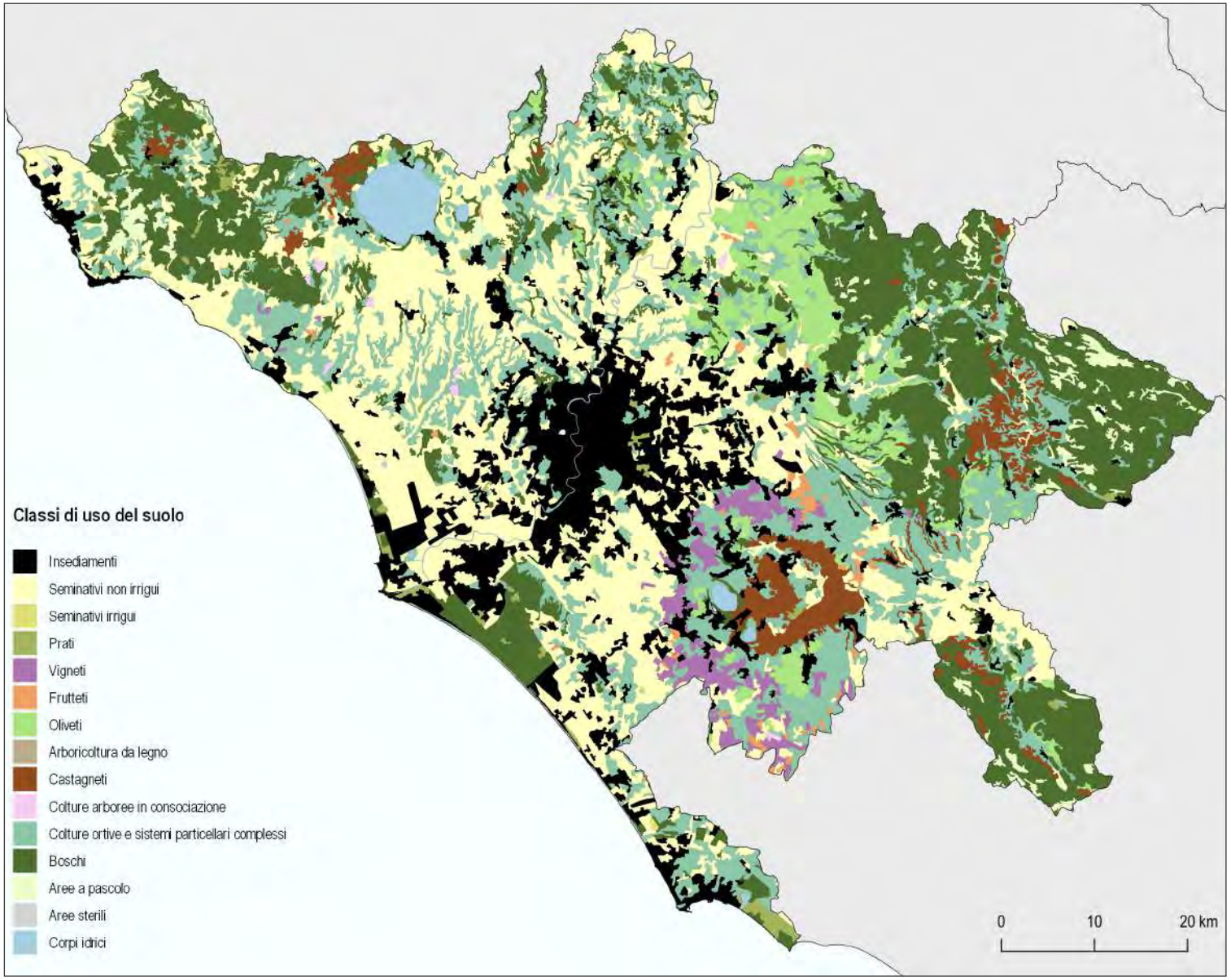
Uso del suolo CNR-TCI	**Superficie [ha]**	**Superficie [%]**
Insediamenti e altre forme di urbanizzazione	15.550,40	2,90
Frutteti	1.644,76	0,31
Vigneti	37.774,88	7,05
Oliveti	23.439,22	4,38
Castagneti	1.555,61	0,29
Seminativi irrigui	10.689,79	2,00
Seminativi non irrigui	231.361,97	43,20
Prati e prati arborati stabili	4.692,87	0,88
Colture ortive e sistemi particellari complessi	6.720,99	1,25
Colture arboree in consociazione	31.295,14	5,84
Aree a pascolo	68.606,10	12,81
Boschi	93.655,44	17,49
Aree sterili	541,74	0,10
Corpi idrici	7.650,55	1,43

Uso del suolo CLC 2018	**Superficie [ha]**	**Superficie [%]**
Insediamenti e altre forme di urbanizzazione	72.698,53	13,57
Frutteti	3.165,53	0,59
Vigneti	9.618,98	1,80
Oliveti	28.280,06	5,28
Castagneti	19.206,38	3,59
Seminativi irrigui	79,49	0,01
Seminativi non irrigui	148.655,07	27,76
Prati e prati arborati stabili	4.377,23	0,82
Colture ortive e sistemi particellari complessi	112.276,09	20,96
Colture arboree in consociazione	832,12	0,16
Aree a pascolo	11.948,29	2,23
Boschi	115.280,50	21,52
Aree sterili	33,32	0,10
Corpi idrici	8.457,53	1,58

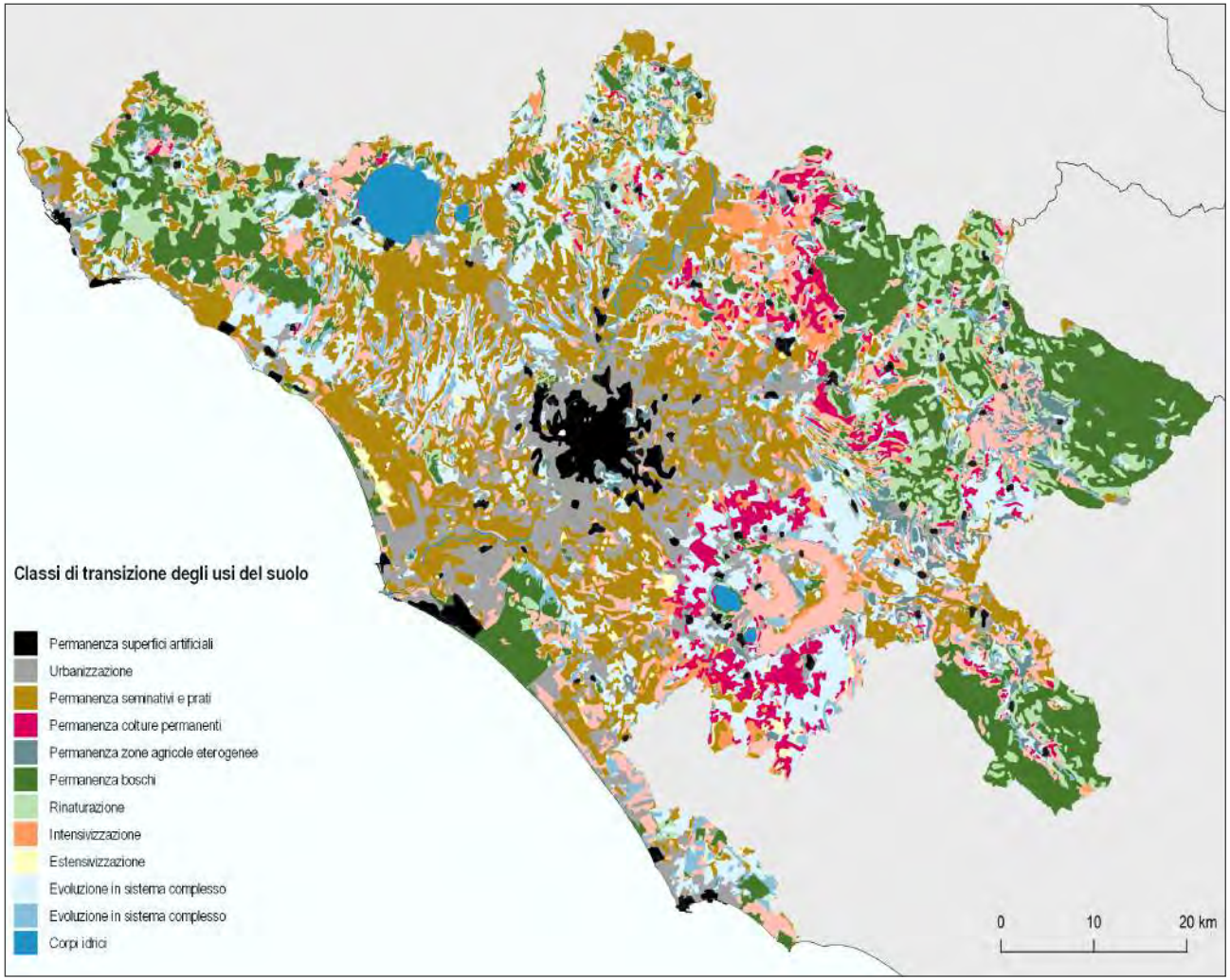
Stima della ripartizione in ettari e in percentuale delle classi di uso del suolo nel 1960 e nel 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI 1958-1968



L'uso del suolo nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Dati 1958 - 1960. Fonte: elaborazion CURSA su carta CNR-TCI



L'uso del suolo nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Dati 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati CORINE Land Cover



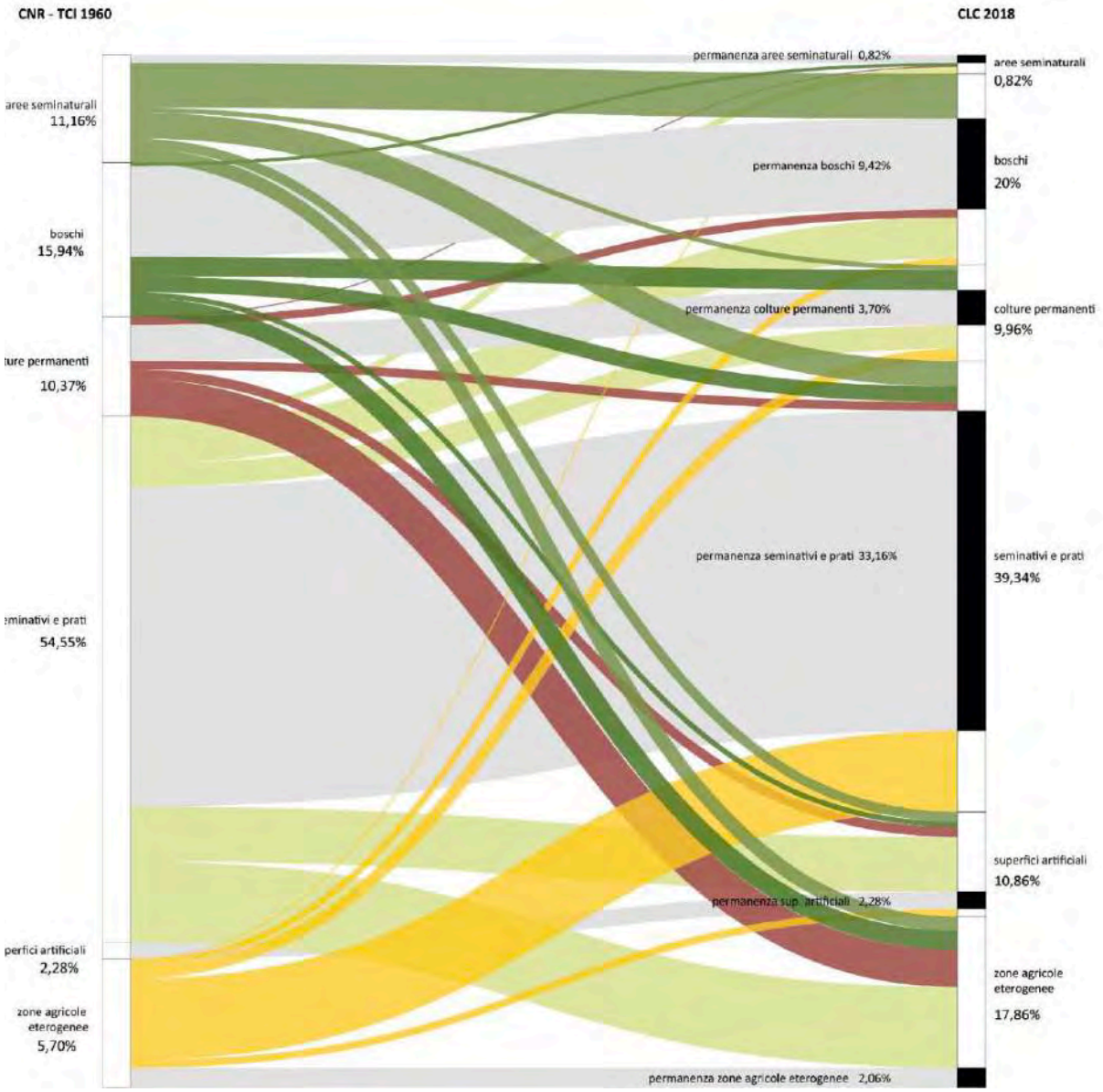
Transizioni uso del suolo. Dati 1958-1968 e 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI 1960 e ISPRA CORINE Land Cover

Confronto tra usi del suolo (ettari) a scala Metropolitana nel 1960 e nel 2018. Dati 1958-1968 e 2108. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Uso del suolo CNR-TCI e CORINE Land Cover

I cambiamenti sono stati descritti come flussi da una classe di uso del suolo verso un'altra. Negli ultimi 60 anni, del totale delle superfici che hanno subito trasformazioni, la parte più consistente pari a 60.600 ettari ha riguardato il passaggio da aree agricole e naturali a superfici artificiali. Una parcellizzazione delle aree periurbane che ha generato un tessuto discontinuo non più definibile pienamente urbano ma neanche rurale. La parte restante è relativa al processo di abbandono colturale nelle aree agricole più marginali, con la conseguente rinaturazione delle aree più interne e con un maggiore gradiente altimetrico (41.000 ettari). In questo periodo si registra anche una forte tendenza all'intensivizzazione delle attività agricole soprattutto nelle zone pianeggianti e collinari più fertili e accessibili che ha determinato la sostituzione del vecchio mosaico colturale con grandi estensioni monocolturali più redditizie. Circa 14.500 ettari di seminativi sono stati convertiti in impianti di arboricoltura da frutto insieme a quasi 60.000 ettari di aree naturali e semi-naturali. L'agricoltura e la zootecnia rimangono quindi strette in una morsa concentrica e fanno da cuscinetto tra le aree diventate economicamente marginali in cui la natura riprende il sopravvento e aree invece sempre più dominate dall'artificializzazione dei suoli.

	Corine Land Cover 2018	Artificiale	Sem. asc.	Sem. irr.	Risaie	Prati	Vigneti	Frutteti	Oliveti	Castagneti	Colt. ann. ass. perm.	Sist. Complessi	Foreste	Praterie	Sterile improduttivo	Corpi idrici
US-TC 1960	*Superficie [ha]*	**Superfici artificiali**	**Seminativi e prati**				**Colture permanenti**				**Zone agricole eterogenee**		**Boschi e aree seminaturali**			
Artificiale	**Superfici artificiali**	**11.913,86**														
Sem. asciutti	**Seminativi e prati**	**Urbanizzazione 60.617,73**	**10.2574,2**				**Intensivizzazione 14.475,7**				**Evoluzione in sistema complesso 75.900,89**		**Rinaturazione 41.063,85**			
Sem. irrigui																
Risaie																
Prati																
Vigneti	**Colture permanenti**		**Estensivizzazione 5.880,43**				**20.659,3**									
Frutteti																
Oliveti																
Castagneti																
Colt. ann. ass. perm.	**Zone agricole eterogenee**		**Intensivizzazione 57.729,01**								**13.666,81**					
Sist. Complessi																
Foreste	**Boschi e aree seminaturali**										**22.579,03**		**85.204,21**			
Praterie																
Sterile improduttivo																
Corpi idrici																

Matrice delle transizioni di uso del suolo. Dati 1958-1968 e 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI e ISPRA CLC

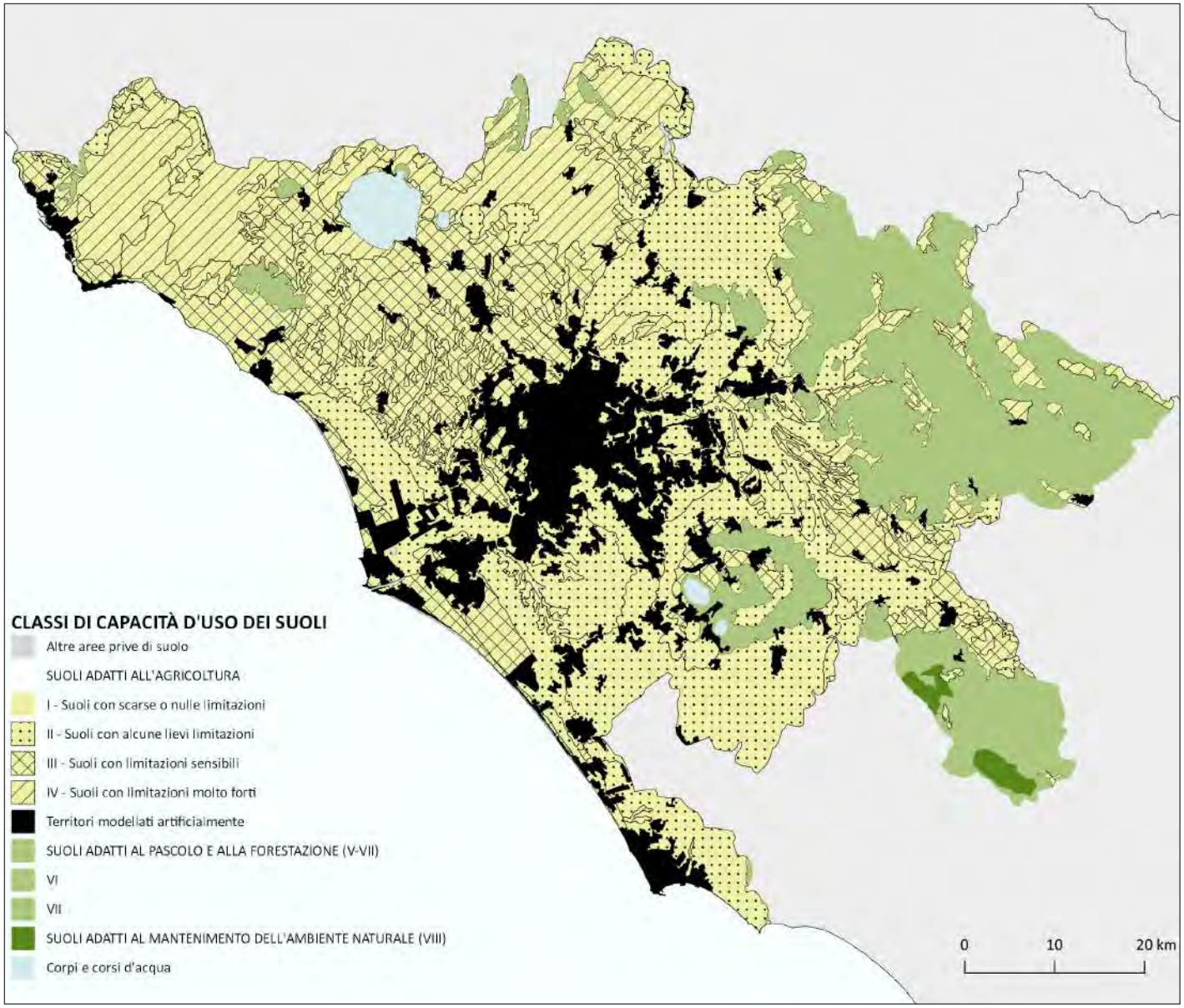


Flussi relativi ai cambiamenti di uso del suolo1960-2018 in ettari e in percentuale nel territorio metropolitano. Dati 1958-1968 e 2108. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Uso del suolo CNR-TCI e CORINE Land Cover

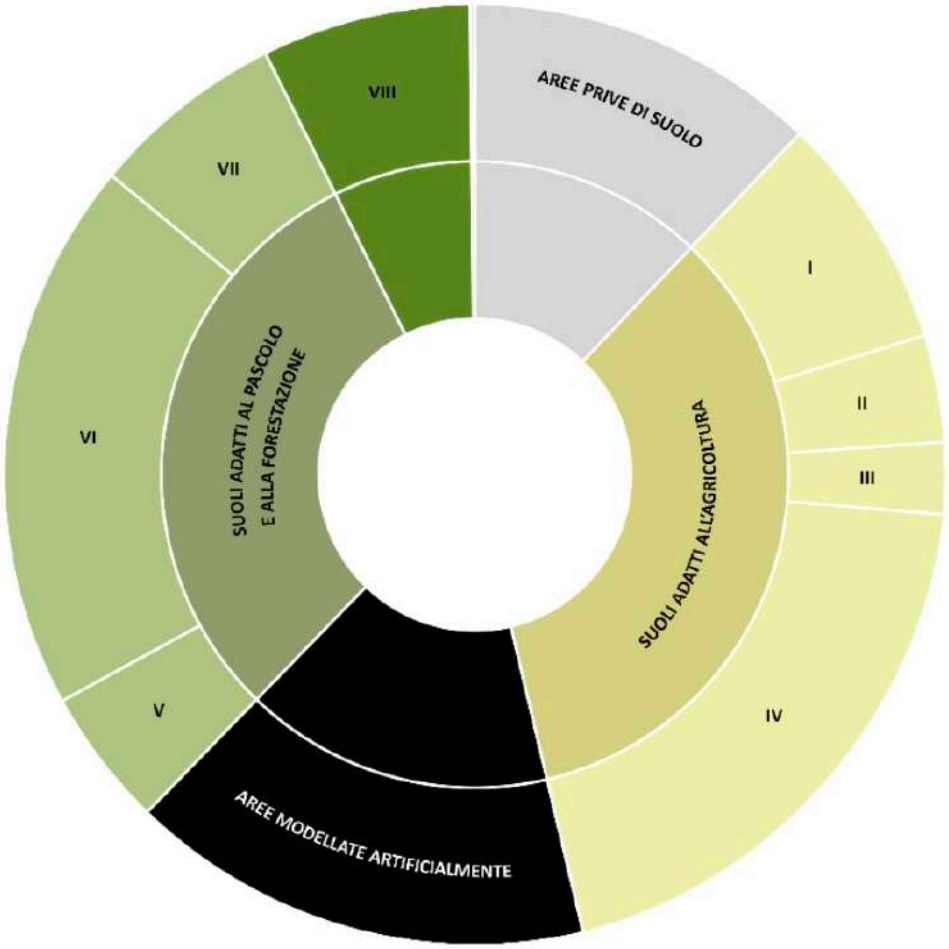
0.1.2 *La capacità d'uso dei suoli*

La banca dati cartografica relativa alla "Capacità d'Uso dei Suoli"[1] è uno strumento chiave per conoscere le caratteristiche chimico-fisiche dei suoli. Da tali peculiarità dipende l'attitudine a **sostenere le produzioni agricole** assicurando la conservazione della qualità dei suoli e riducendo il rischio di alimentare processi di degradazione (Paolanti M., Napoli R.). In questa analisi è stato considerato il primo livello di classificazione che individua 8 classi principali: le prime 4 descrivono i **suoli adatti all'attività agricola**, dalla V alla VIII classe vengono individuati i **suoli adatti al mantenimento dell'ambiente naturale** per i quali sono esclusi usi produttivi e sono limitati alla protezione ambientale e paesaggistica (Paolanti M., Munafò M., Fumanti).
La carta, esito dell'elaborazione della carta di Capacità d'Uso dei suoli" disponibile a livello regionale, intende mostrare la distribuzione geografica delle classi all'interno del territorio Metropolitano di Roma. Nell'area metropolitana i suoli adatti all'agricoltura coprono complessivamente il 65% del territorio pari a circa 361.220 ettari con una maggiore diffusione delle classi II e III (rispettivamente 163.000 ettari pari al 30% della superficie territoriale e 109.300 ettari pari al 20% dell'area metropolitana) che descrivono suoli con limitazioni lievi contraddistinti da un grado elevato di adattabilità ad usi agricoli, anche diversi da quelli attuali. Oltre all'estensione è interessante notare la distribuzione di queste classi: intorno al nucleo urbano di Roma sulle aree vallive e collinari più interessanti dal punto di vista paesaggistico e di produzione agricola ma anche più accessibili e spesso soggette a conversione urbana dei suoli. Di fatto, la classe che descrive **i territori modellati artificialmente** interessa quasi il 13% della Città Metropolitana con una distribuzione frammentata che spesso, per addizioni successive dei nuclei urbani compatti e con intensità differenti in relazione alle caratteristiche morfologiche, interclude superfici estese di suoli adatti all'agricoltura.
I suoli che rientrano nelle classi dalla V alla VII sono maggiormente diffusi nelle aree montane soggette a regimi di tutela ambientale e paesaggistica e in quelle più acclive, interessando una superficie di circa 117.000 ettari pari al 21% del territorio.

[1] Il progetto Carta dei Suoli del Lazio 1:250.000 è stato realizzato nell'ambito del Programma Interregionale Agricoltura Qualità dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio con il coordinamento scientifico del CREA-Progetto di ricerca SOILRELA



Carta della capacità d'uso dei suoli della Città Metropolitana di Roma. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati ARSIAL 'Carta della capacità d'uso dei suoli del Lazio'



Ripartizione delle classi di capacità d'uso dei suoli nella Città metropolitana di Roma. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati ARSIAL 'Carta della capacità d'uso dei suoli del Lazio'

	Descrizione	Classi	Superficie [ha]	Superficie [%]
Altre aree prive di suolo	Aree prive di copertura pedologica	ANS	537,15	0,10
Suoli adatti all'agricoltura	Suoli adatti all'attività agricola con gradi di limitazioni crescenti dalla I classe che descrive suoli con limitazioni nulle, alla IV classe per la quale la scelta delle tipologie colturali impiegabili si riduce notevolmente	I	359,77	0,06
		II	163.086,95	29,29
		III	109.295,27	19,63
		IV	88.476,95	15,89
Territori modellati artificialmente		URB	70.785,67	12,71
Suoli adatti al pascolo e alla forestazione	Suoli inadatti all'attività agricola ma dove è possibile praticare la selvicoltura e la pastorizia	V	210,69	0,04
		VI	84.104,27	15,11
		VII	29.690,77	5,33
Suoli adatti al mantenimento dell'ambiente naturale	Possono essere destinati unicamente ai fini ricreativi e conservativi	VIII	3.186,15	0,57
Corpi e corsi d'acqua		WAT	7.016,06	1,26

Stima della ripartizione delle classi di capacità d'uso dei suoli nella Città metropolitana di Roma. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati ARSIAL 'Carta della capacità d'uso dei suoli del Lazio'

0.1.3 *La morfologia del territorio*

Per descrivere i caratteri morfologici del territorio metropolitano è stato elaborato il modello digitale del terreno (DEM) con una risoluzione spaziale di 5m, a disposizione della Città Metropolitana di Roma Capitale. È stata operata una suddivisione in quattro fasce altimetriche, in linea con quelle delle statistiche geografiche comunali prodotte da ISTAT: una pianeggiante dai 0 ai 100 m s.l.m., due collinari distinguendo la collina litoranea (dai 100 ai 300 m s.l.m.) dalla collina interna (dai 300 ai 1000 m s.l.m.) e una montana con altitudini superiori ai 1000 m s.l.m.. **La morfologia è prevalentemente pianeggiante e collinare**: circa il 38% del territorio rientra nella fascia pianeggiante dove si concentra anche la quota maggiore della popolazione residente al 2020, mentre la fascia collinare copre complessivamente il 58% della superficie territoriale e ospita il 26% della popolazione. Solo il 4% della superficie è a carattere montuoso e si concentra nella dorsale appenninica in cui risiede l'1% della popolazione.

	Classe altimetrica [m s.l.m]	Superficie [%]	Popolazione [N° ab]
Pianura	< 100	38,04	3.094.540
Collina litoranea	100 - 300	32,35	505.125
Collina interna	300 - 1000	25,56	597.894
Montagna interna	1000 - 2000	4,05	55.755

Tabella 0.5 Ripartizione del territorio metropolitano in classi altimetriche. Fonte: elaborazione CURSA su dati DEM Città Metropolitana Roma Capitale e ISTAT 'Zone altimetriche'

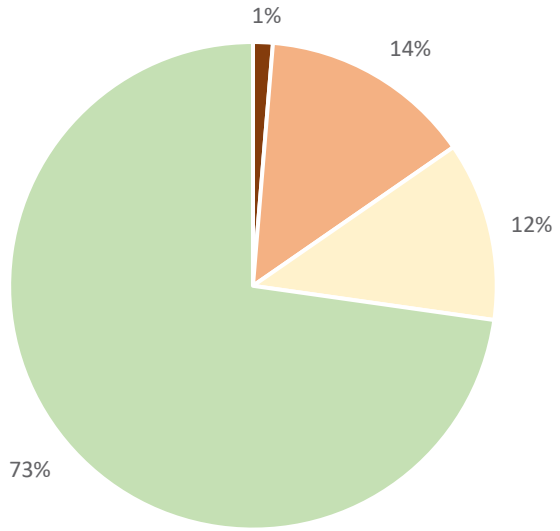


Grafico 0.4 Stima della popolazione residente per classi altimetriche. Dati 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Zone altimetriche'

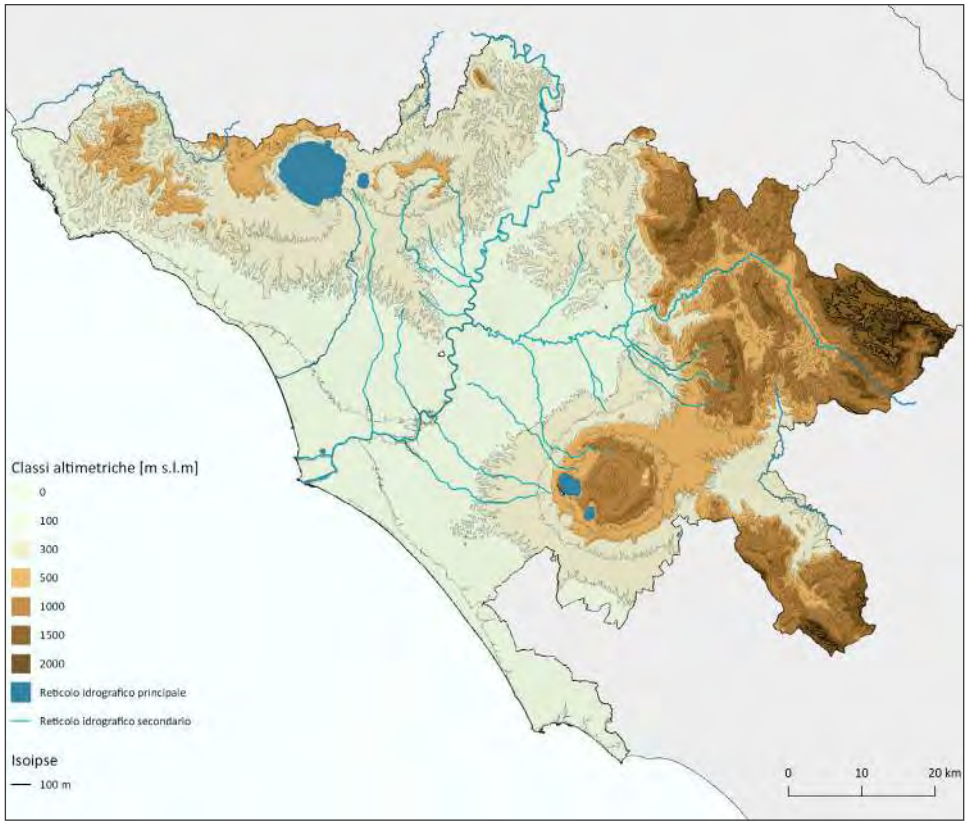


Immagine 0.5 Idrogeomorfologia della Città Metropolitana di Roma. Fonte: elaborazione CURSA su dati DEM Città Metropolitana Roma Capitale

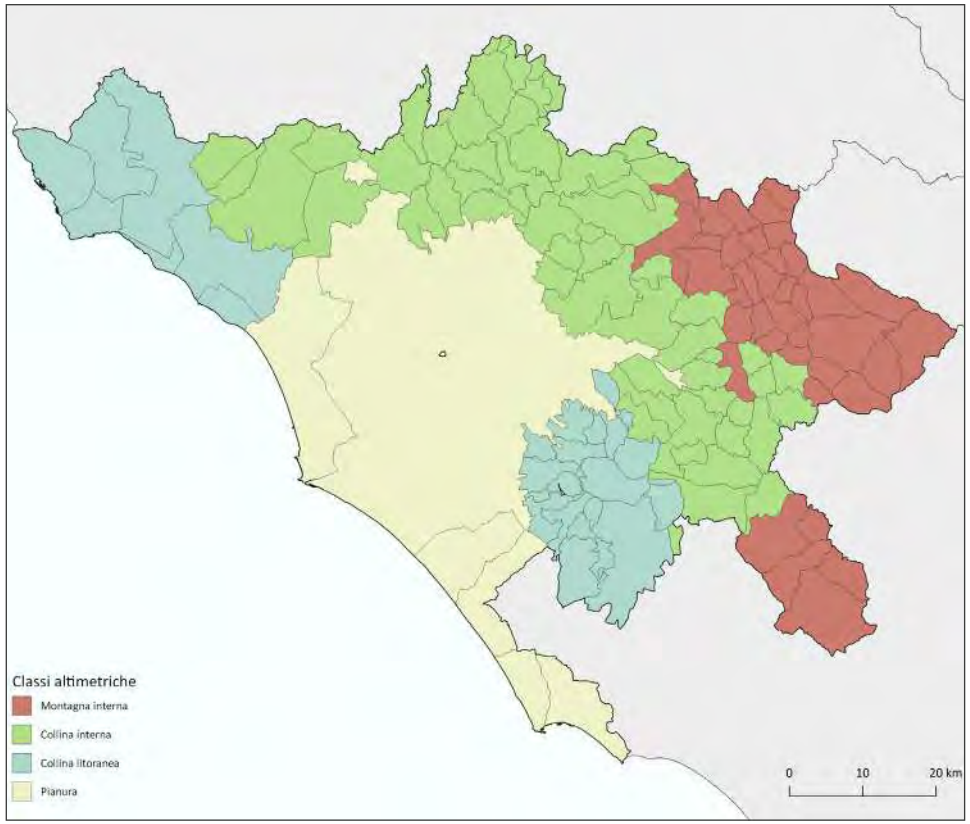


Immagine O.6 Classificazione dei comuni per zone altimetriche. Dati 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Zone altimetriche'

0.1.4 *Le aree a rischio idraulico e da frana*

L'analisi delle aree soggette a rischio idrogeologico è stata condotta impiegando le cartografie delle aree a pericolosità da frana del Piano di Assetto Idrogeologico e delle aree a pericolosità idraulica prodotte dalle Autorità di Bacino. Complessivamente quasi il 9% del territorio metropolitano è a rischio frana. La mappa mostra l'elevata concentrazione di tali aree a sud, sulle aree collinari e montane più acclivi.
Il grado di pericolosità per le aree a rischio alluvioni è valutato in funzione della probabilità di ritorno degli eventi alluvionali. La percentuale di aree a rischio alluvioni elevato, ovvero allagabili con tempo di ritorno tra 20 e 50 anni, è pari al 4,51% e riguarda prevalentemente la porzione a nord est del fiume Tevere e un'ampia area del litorale romano. Le aree a rischio basso, con tempi di ritorno superiori ai 200 anni, interessano il 9,37% del territorio con una forte concentrazione lungo le aste fluviali del Tevere e dell'Aniene.

Rischio frane		
Classe	**Superficie [ha]**	**Superficie [%]**
MOLTO ELEVATO	922,01	0,17
ELEVATO	1.573,87	0,29
MEDIO	291,95	0,05
MODERATO	57,85	0,01
SITO DI ATTENZIONE	11.228,94	2,10
ALTRO	32.494,46	6,08
N.D.	544,92	0,10
Totale complessivo	47.114,00	8,81

Rischio alluvioni		
Classe	**Superficie [ha]**	**Superficie [%]**
ELEVATO	24.110,02	4,51
MEDIO	33.004,48	6,17
BASSO	50.115,23	9,37

Tabella 0.6 Stima delle aree a rischio frana e alluvioni. Dati 2021. Fonte: elaborazione CURSA su dati Piano Stralcio Assetto Idrogeologico

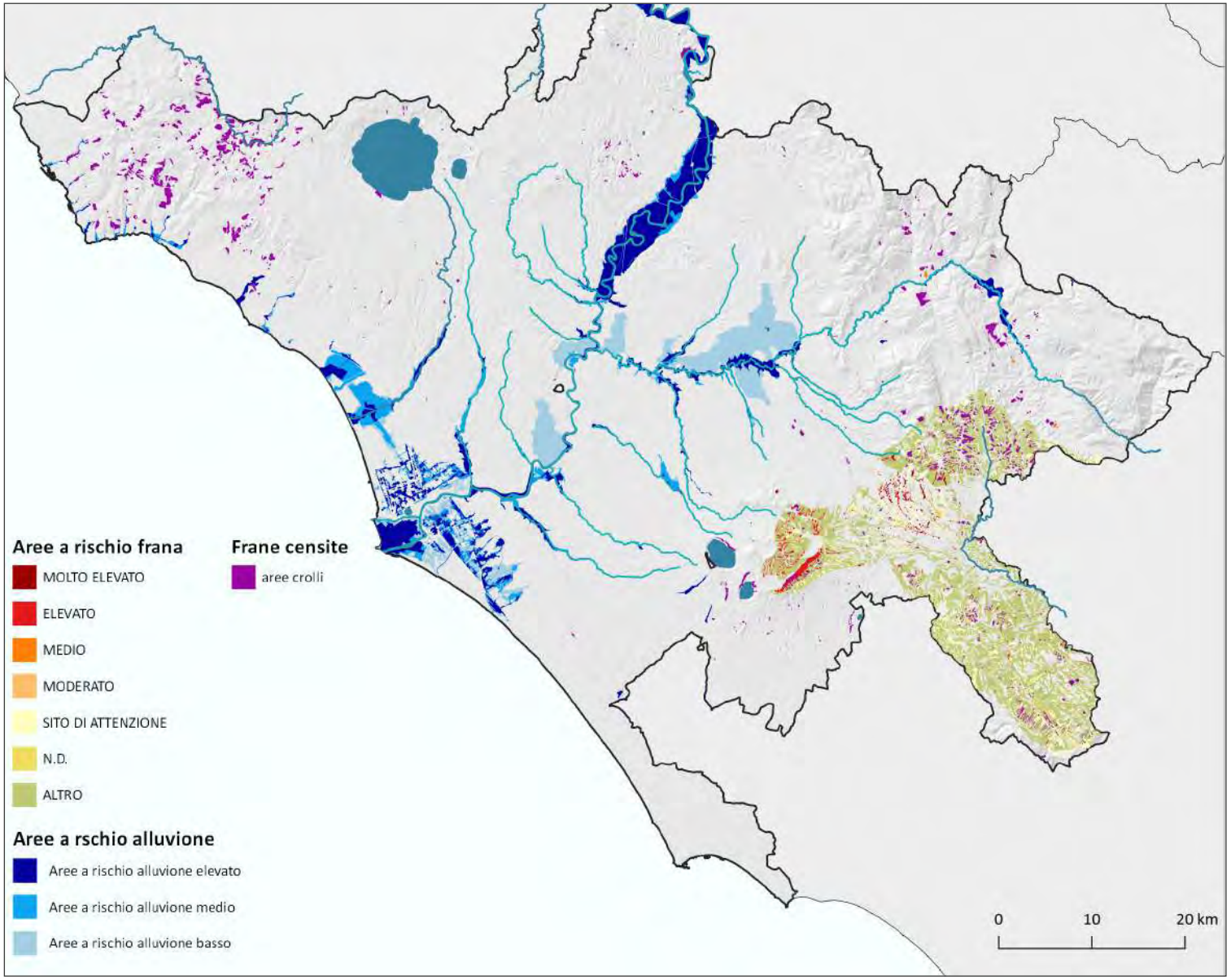


Immagine 0.7 Carta delle aree a rischio frana e alluvioni. Dati 2021. Fonte: elaborazione CURSA su dati Piano Stralcio Assetto Idrogeologico

0.2 *La matrice insediativa*

Il paragrafo che segue offre una panoramica sintetica del sistema insediativo e della sua evoluzione negli ultimi 14 anni e un'analisi della mobilità pendolare.

0.2.1 Suolo consumato ed evoluzione del consumo di suolo dal 2006 al 2020

L'ISPRA produce ogni anno una cartografia nazionale aggiornata del consumo di suolo. Per consumo di suolo si intende la variazione della copertura del suolo da naturale ad artificiale tra due periodi di riferimento, mentre per suolo consumato la quantità complessiva di suolo a copertura artificiale in un dato momento. Tale informazione consente da un lato di analizzare le dinamiche insediative in atto, dall'altro di valutare la riduzione di suoli agricoli e l'impatto che causa sulla produzione alimentare. A scala metropolitana il suolo consumato al 2020 è pari a quasi 70.000 ettari, il 12,6% del territorio metropolitano, con un incremento negli ultimi 14 anni di ben 4.621 ettari. Un fenomeno che ha interessato prevalentemente le aree urbane e periurbane. Secondo i dati dell'ultimo monitoraggio, in cima alla classifica dei primi 10 comuni con la percentuale maggiore di suolo consumato ci sono Ciampino (42%), Anzio (35%) e Albano Laziale (27%). I comuni che hanno consumato più suolo tra il 2019 e il 2020 sono Roma (+123 ettari), Fiumicino (+23 ettari) e Guidonia Montecelio (+17 ettari).

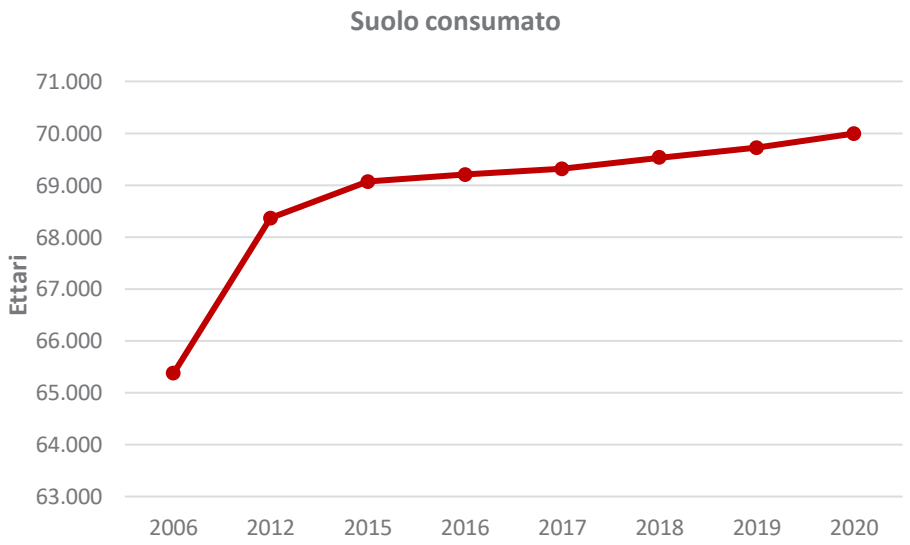


Grafico 0.5 Stima del suolo consumato nella Città Metropolitana di Roma. Dati serie storica 2006 - 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

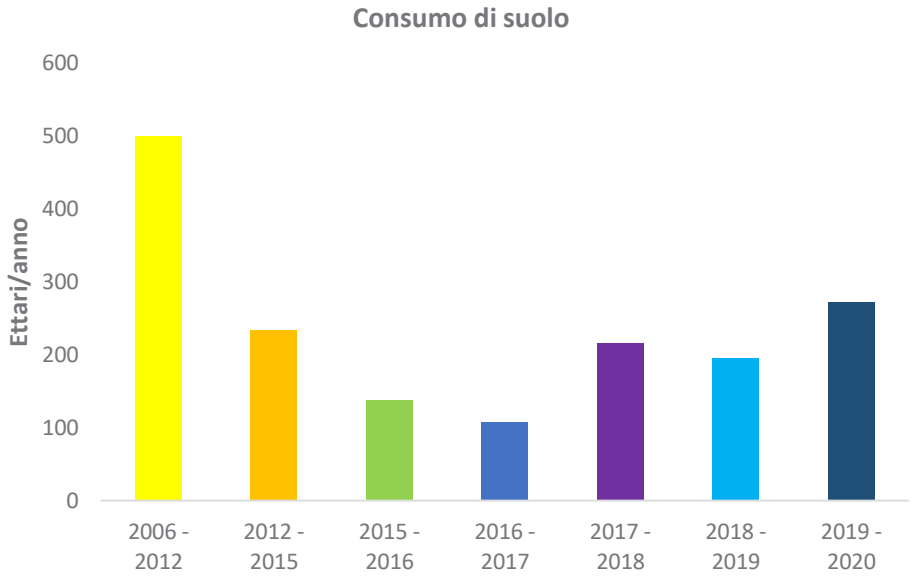


Grafico 0.6 Stima dell'evoluzione del consumo di suolo nella Città metropolitana di Roma in ettari/ anno. Dati serie storica 2006 - 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

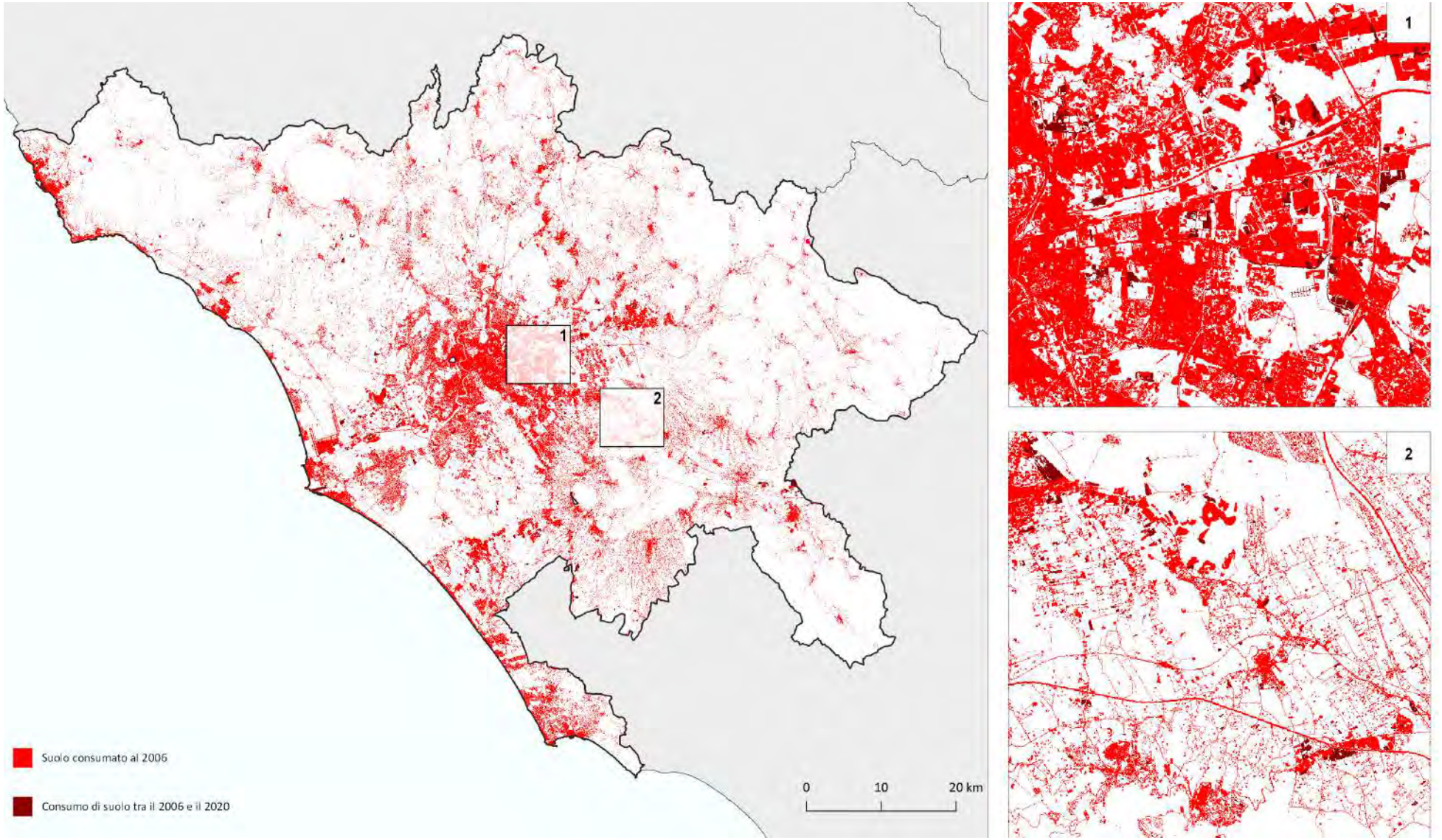
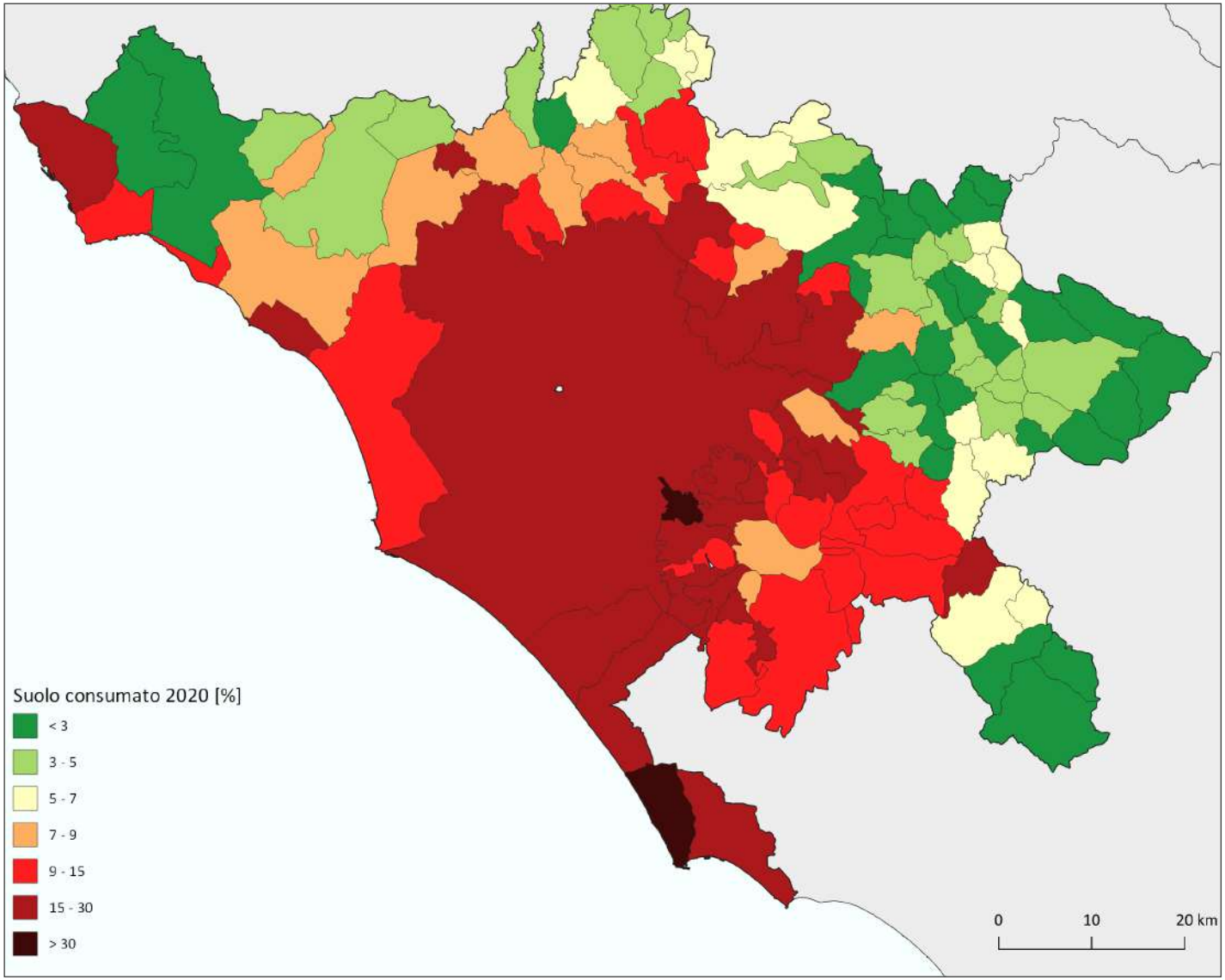


Immagine 0.8 Carta del suolo consumato al 2006 e del consumo di suolo registrato tra il 2006 e il 2020. Dati serie storica 2006 - 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA



Suolo consumato al 2020

69.995,3 ha

13 %
del territorio metropolitano

I primi 3 comuni con la percentuale maggiore di suolo consumato

→ Ciampino	42%
→ Anzio	35%
→ Albano Laziale	27%

Consumo di suolo tra il 2019 e il 2020

+ 271,42 ha

I primi 3 comuni che hanno consumato più suolo tra il 2019 e il 2020

→ Roma	123 ha
→ Fiumicino	23 ha
→ Guidonia Montecelio	17 ha

Immagine 0.9 Suolo consumato in percentuale a livello comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

	Suolo consumato	
	[%]	[ha]
Ciampino	42,43	550,6
Anzio	34,92	1.522,22
Albano Laziale	27,18	646,34
Pomezia	26,28	2.272,33
Marino	26,13	631,17
Ariccia	25,95	481,76
Guidonia Montecelio	24,33	1.930,25
Ladispoli	23,96	621,26
Ardea	23,85	1.716,51
Roma	23,53	30.255,12

	Consumo di suolo	
	[m²/ha]	[ha]
Riofreddo	66,10	8,17
Riano	49,85	12,67
Colleferro	31,52	8,49
Ciampino	30,67	3,98
Guidonia Montecelio	21,94	17,41
Ariccia	20,25	3,76
Monte Compatri	17,04	4,18
Marino	15,94	3,85
San Cesareo	11,90	2,81
Frascati	11,05	2,48

	Suolo consumato	
	[%]	[ha]
Percile	1,26	22,42
Gorga	1,30	33,85
Allumiere	1,42	130,52
Rocca Canterano	1,42	22,44
Vivaro Romano	1,59	19,95
Jenne	1,63	51,14
Capranica Prenestina	1,75	35,57

	Consumo di suolo	
	[m²/ha]	[ha]
Valmontone	0,07	0,03
Allumiere	0,09	0,08
Tolfa	0,09	0,15
Olevano Romano	0,11	0,03
Carpineto Romano	0,14	0,12
Genazzano	0,19	0,06
San Polo dei Cavalieri	0,21	0,09

Tabella 0.7 Stima del suolo consumato in percentuale e del consumo di suolo in ettari e in m2/ha dei primi 10 comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale che hanno registrato i valori massimi e minimi nel 2020. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

0.2.2 *Grado di urbanizzazione*

Per descrivere il tessuto insediativo del territorio metropolitano è stata seguita la procedura in uso da ISPRA.
Le aree urbane vengono classificate in funzione di soglie di densità del costruito come segue: densità maggiore del 50% aree urbane, tra il 10 e il 50% suburbane e minore del 10% rurali. In base a questa classificazione è emerso che i nuclei urbani ad alta densità di suolo artificiale coprono l'8% del territorio mentre i gruppi urbani a media o bassa densità il 26% e si estendono, prevalentemente, lungo la rete infrastrutturale secondo una logica di saldatura tra i nuclei urbani.

	Superficie [ha]	Superficie [%]
Rurale	366.023,77	66,01
Suburbano	146.837,67	26,48
Urbano	41.639,72	7,51

Tabella 0.8 Ripartizione del territorio della Città metropolitana di Roma Capitale in funzione del grado di urbanizzazione. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRRA

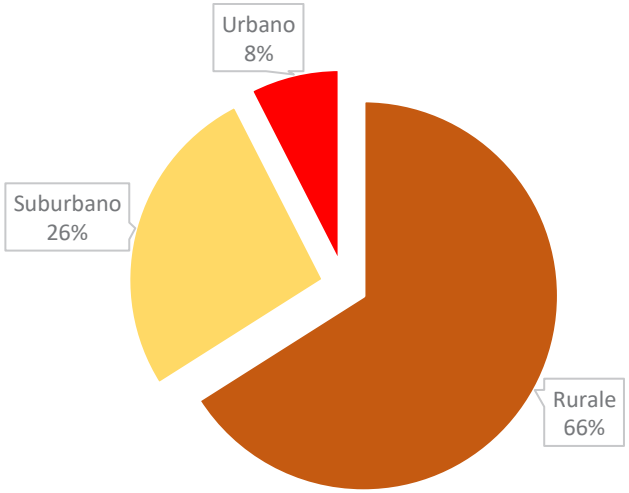


Grafico 0.6 Stima del grado di urbanizzazione della Città metropolitana di Roma Capitale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

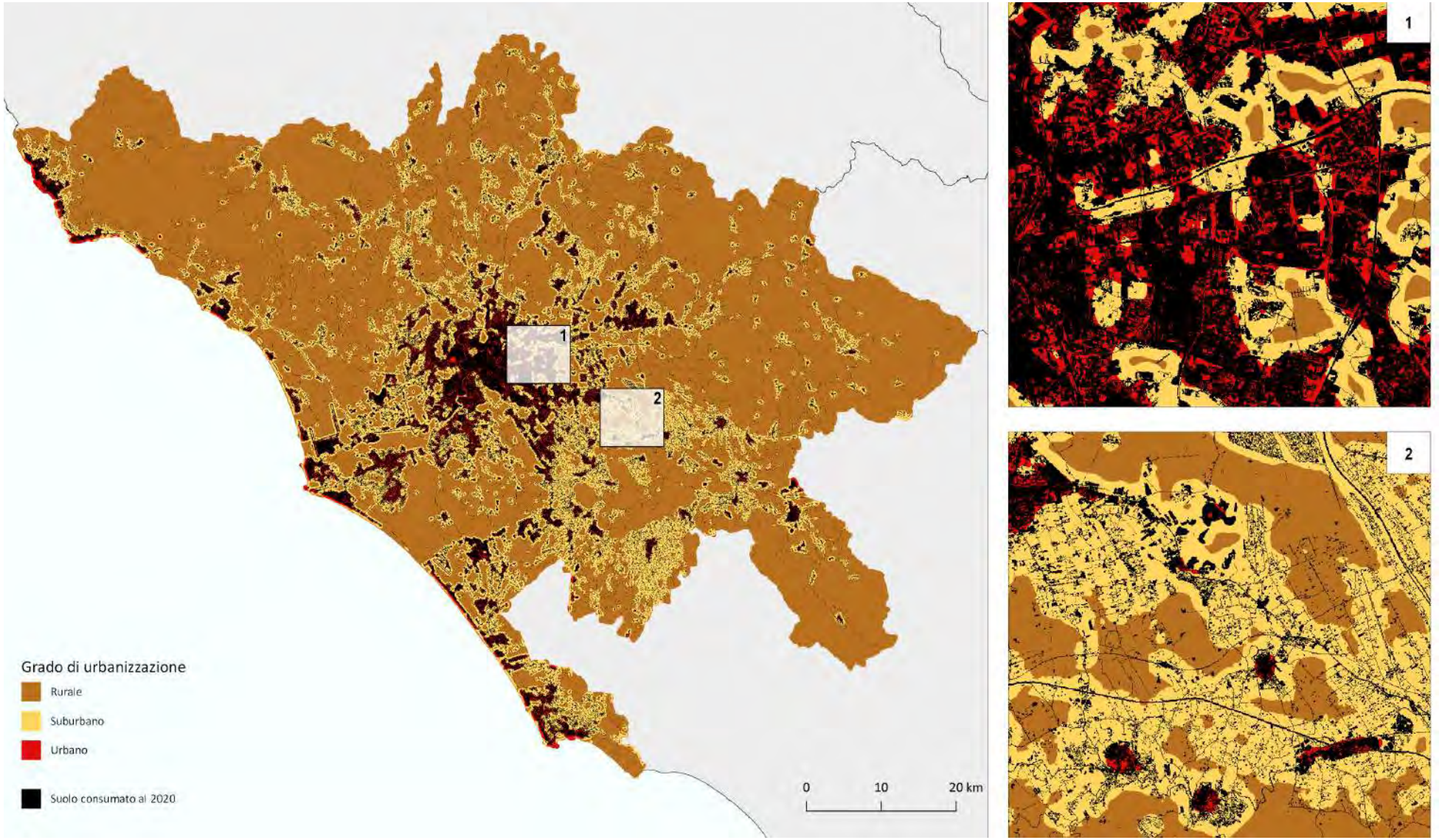
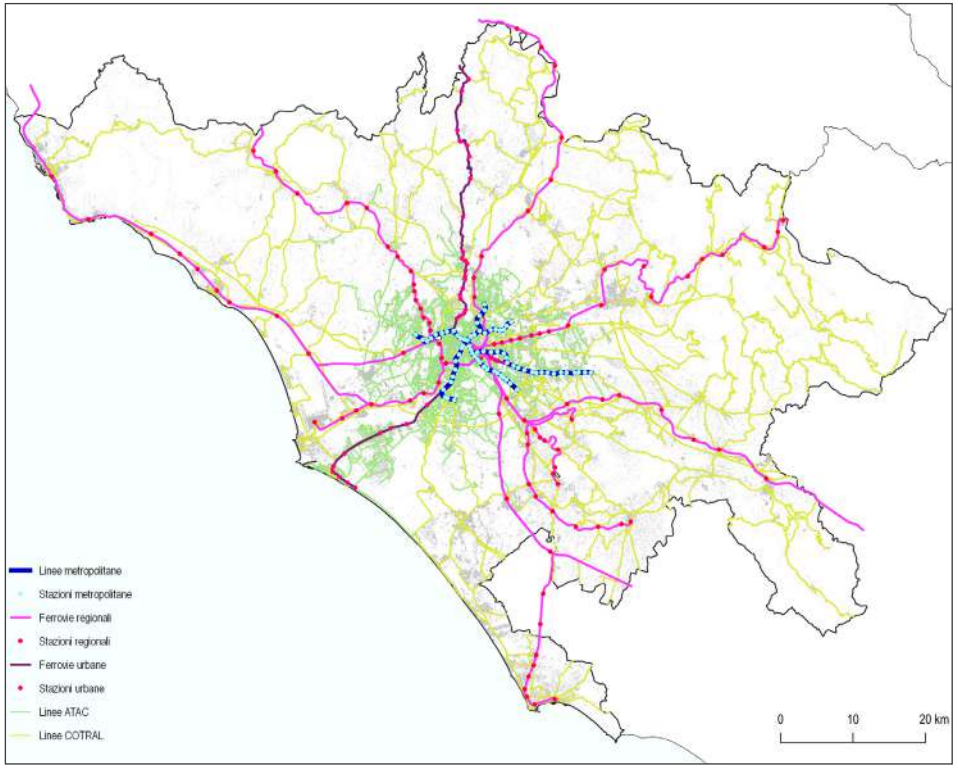


Immagine 0.10 Grado di urbanizzazione. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA

0.2.3 *Il trasporto pubblico e il sistema della mobilità*

La città di Roma e i comuni dell'hinterland metropolitano sono serviti da un rete di trasporto pubblico locale e sovralocale che si articola in tre modalità: autobus, tram e treni. Il trasporto pubblico nella capitale è affidato ad ATAC lungo una rete che si snoda con 320 linee per oltre 3.600 km su tutta la città di Roma. I comuni dell'hinterland metropolitano sono serviti dalla Compagnia di Trasporti Locali COTRAL che all'interno dei limiti amministrativi della Città Metropolitana, secondo i dati 2020, percorre complessivamente circa 93.937 km. Le due linee ferroviarie, urbana e regionale contano rispettivamente 48 e 117 stazioni per una lunghezza totale di 662 km. Le aree intercomunali dove si osserva il massimo auto-contenimento dei flussi di pendolarismo prendono il nome di Sub-bacini di mobilità. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale individua 10 bacini di traffico in cui sono state individuate dinamiche relazionali di trasporto tra i comuni che ne fanno parte.



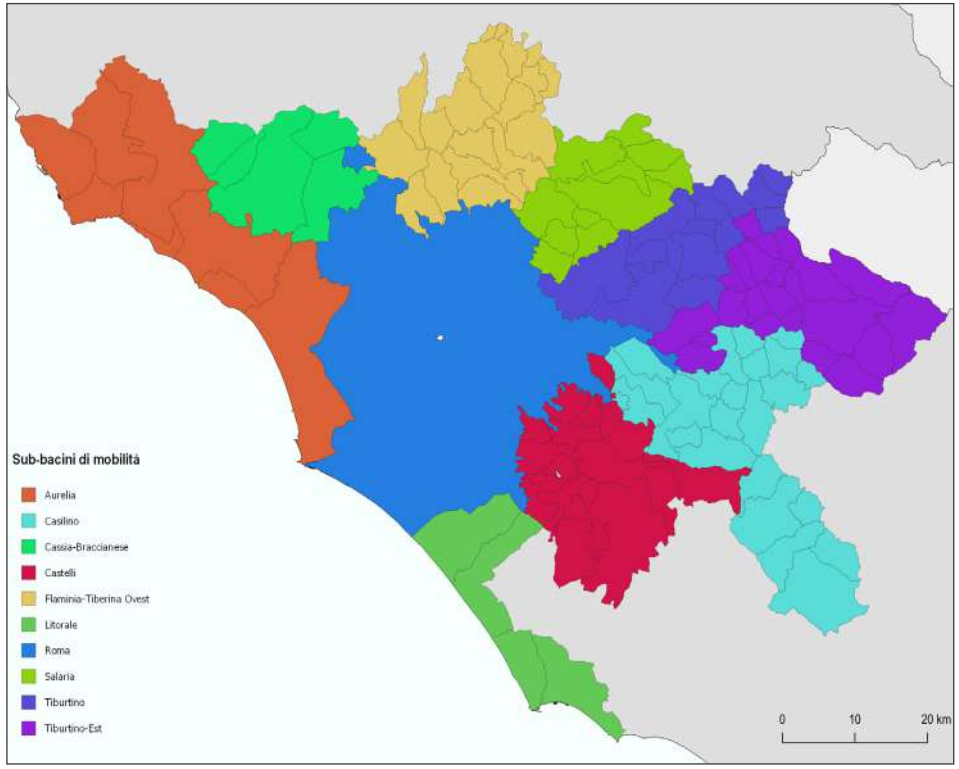
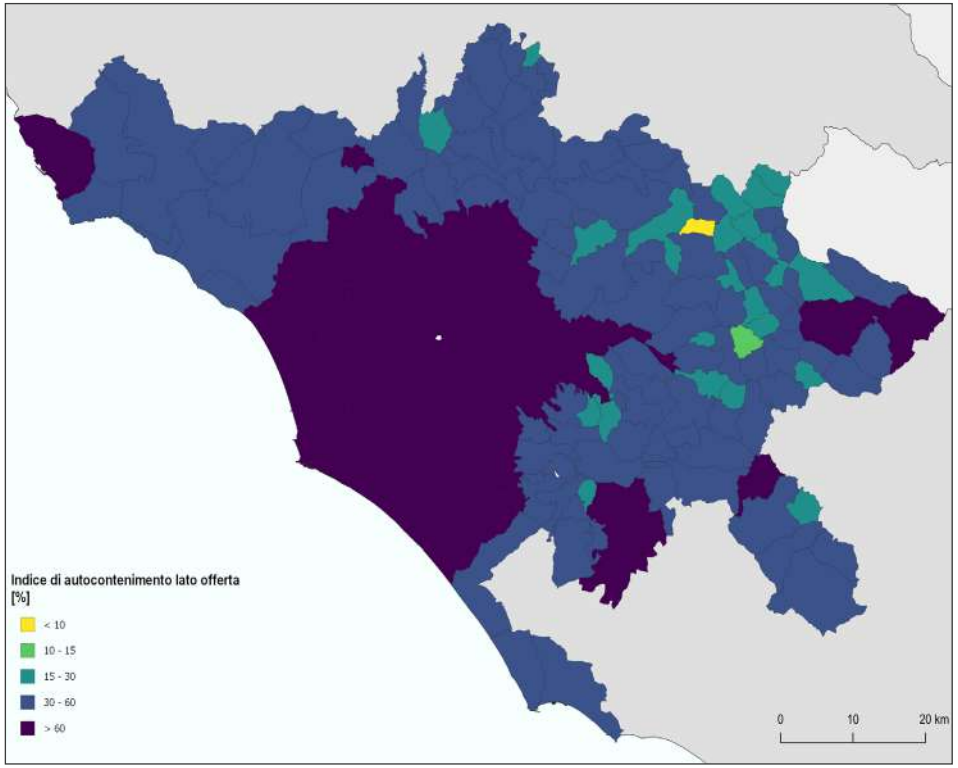


Immagine 0.11 e 0.12 Linee di trasporto pubblico (a sinistra) e mappa dei sub-bacini di mobilità (a destra). Dati 2020 e 2006. Fonte: elaborazione CURSA su dati Città metropolitana di Roma Capitale 'Infrastrutture viabilità e trasporti' e 'Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

0.2.4 *Indici di auto-contenimento*

Gli indicatori dei flussi pendolari consentono di individuare i comuni più attrattivi del territorio metropolitano. In tal senso, sono stati analizzati gli indici di auto-contenimento pendolare lato offerta e lato domanda che descrivono la capacità di un territorio di trattenere i propri residenti grazie alla presenza di servizi e lavoro. L'indice di auto-contenimento lato offerta si ottiene rapportando i flussi interni con la somma dei flussi interni e in uscita dal comune. Valori elevati corrispondono ad ambiti comunali, come i comuni di Roma, Fiumicino, Pomezia, Civitavecchia, Velletri, Colleferro, Subiaco e Vallepietra, con un'ampia capacità di contenere i propri residenti. L'indice di auto-contenimento lato domanda invece è calcolato come rapporto tra i flussi interni e la somma tra i flussi interni e in ingresso nel comune e assume valori elevati nei comuni meno attrattivi.



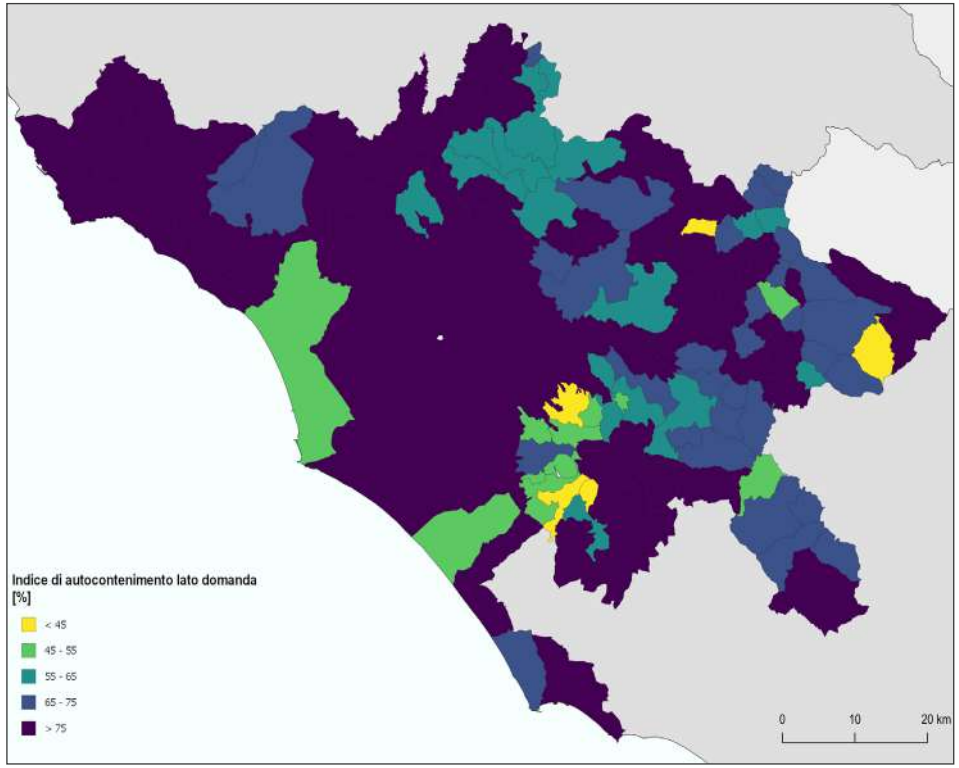


Immagine 0.13 e 0.14 Indice di auto-contenimento lato offerta (a sinistra) e lato domanda (a destra) a livello comunale. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Censimento permanente della popolazione'

0.2.5 *Suoli agricoli pubblici*

Nel complesso i suoli agricoli di proprietà pubblica si estendono per 21.950 ettari, distribuiti su un totale di 102 comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale. Più della metà, pari a 11.460 ettari, si concentrano nei comuni di Roma, Tolfa, Carpineto Romano e Monterotondo.

COMUNE	Superficie [ha]
Roma	6125,16
Tolfa	2146,88
Carpineto Romano	1879,67
Monterotondo	1309,61
Anguillara Sabazia	841,99
Santa Marinella	822,44
Gallicano nel Lazio	811,28
Montelibretti	800,12
Formello	790,46
Tivoli	789,35
Nettuno	675,66
Vallinfreda	635,98
Sant'Oreste	603,13
Mazzano Romano	502,60
Valmontone	418,81
Fiano Romano	333,54
Casape	287,87
Sacrofano	284,06
Civitavecchia	257,87
Pomezia	128,08
Morlupo	113,16
Cineto Romano	108,49
Cerveteri	106,64

COMUNE	Superficie [ha]
Mentana	96,35
Castel Gandolfo	75,68
Fiumicino	67,68
Trevignano Romano	67,34
Bracciano	63,58
Magliano Romano	58,72
Canale Monterano	51,44
Lanuvio	50,92
Genzano di Roma	44,84
Palombara Sabina	44,54
Rocca Priora	34,28
Agosta	32,05
Ciampino	31,80
Anzio	29,80
Campagnano di Roma	25,37
Monte Porzio Catone	24,72
Capena	24,52
Sambuci	23,15
Colleferro	21,54
Guidonia Montecelio	20,54
Fonte Nuova	17,94
Riano	17,29
Manziana	17,14

COMUNE	Superficie [ha]
Grottaferrata	14,61
Palestrina	13,51
Velletri	13,28
Allumiere	12,76
Marino	12,56
Colonna	10,90
Arsoli	10,73
Ponzano Romano	10,46
Capranica Prenestina	9,48
Albano Laziale	8,98
Monte Compatri	7,73
San Vito Romano	7,54
Nazzano	7,43
Marano Equo	7,10
Castelnuovo di Porto	6,72
Filacciano	6,62
Cave	6,51
Artena	6,14
Mandela	5,61
Gerano	5,52
Castel San Pietro Romano	5,43
Rignano Flaminio	4,64
Genazzano	4,58

Tabella 0.9 Estensione in ettari dei suoli agricoli di proprietà pubblica a livello comunale. Tabella di sintesi. Fonte: elaborazione CURSA su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze

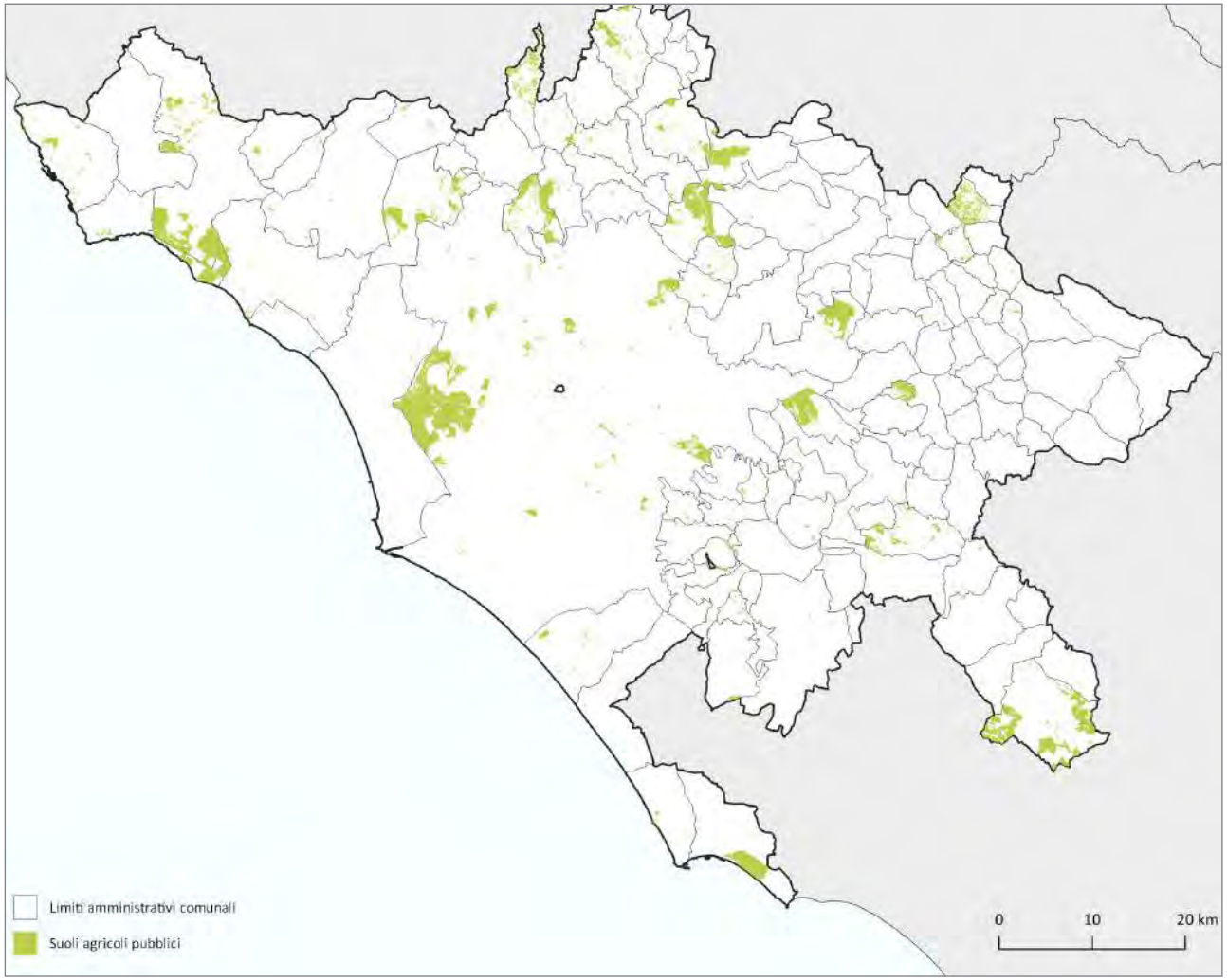


Immagine 0.15 Carta della distribuzione sugli agricoli di proprietà pubblica. Fonte: elaborazione CURSA su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze

0.3 *Demografia*

0.3.1 *Popolazione residente al 2020*

Secondo i dati ISTAT, la popolazione residente al 2020 nella Città Metropolitana ammonta a 4.253.314 di cui 2.808.293 solo nel comune di Roma che registra anche il valore più elevato in termini di densità, pari a 2.184 abitanti per chilometro quadrato; seguono i comuni costieri di Ladispoli e Anzio e i comuni limitrofi alla capitale: Monterotondo, Fonte Nuova, Guidonia Montecelio, Colonna, Grottaferrata, Marino, Albano Laziale e Genzano di Roma con densità che si attestano tra i 1.000 e i 2.000 abitanti per chilometro quadrato. Un'ulteriore analisi è stata condotta considerando le diverse tipologie di comuni. Per classificarli sono stati suddivisi per fasce demografiche. Sul totale dei 121 comuni, 61 hanno una popolazione residente inferiore a 5.000 abitanti localizzati prevalentemente tra la fascia collinare e quella montana e presentano una densità abitativa complessiva pari a 66 abitanti per chilometro quadrato; 16 comuni rientrano nella classe di popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 abitanti e 21 nella classe 10.000 – 20.000 abitanti. Un dato significativo è rappresentato dai 15 comuni con numero di abitanti compresi tra 20.000 e 50.000 unità, che in termini di densità registrano un valore pari a 858 abitanti per chilometro quadrato.

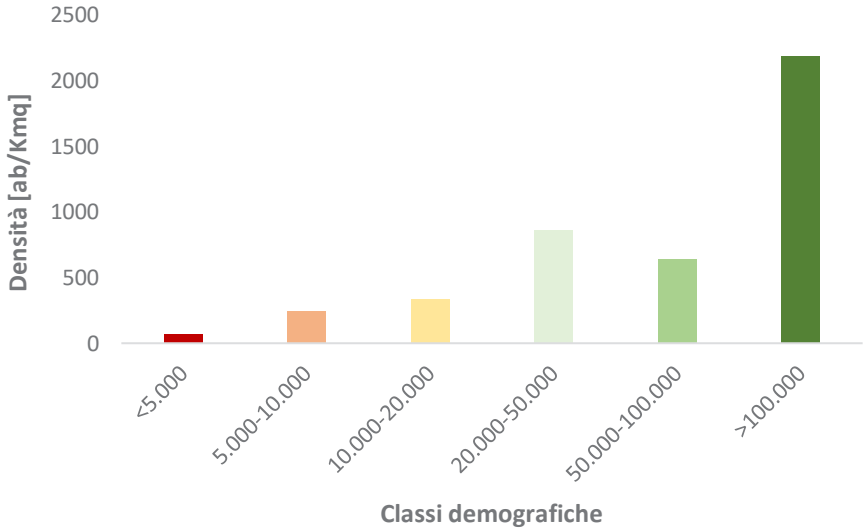


Grafico 0.7 Stima della densità di popolazione residente per tipologia comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

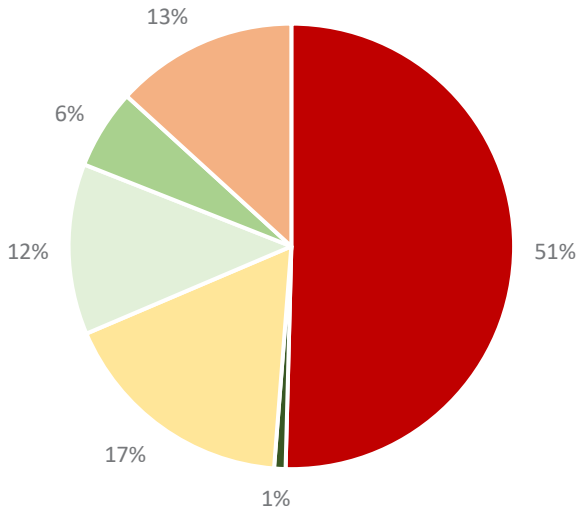


Grafico 0.8 Ripartizione del territorio metropolitano per fasce demografiche. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

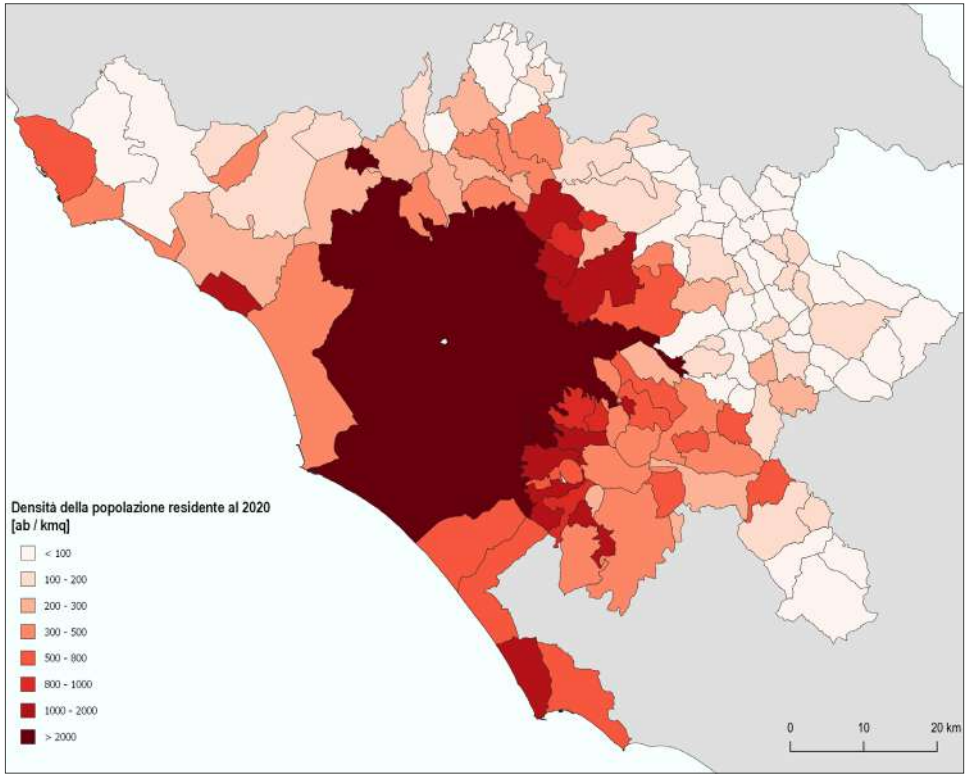


Immagine 0.16 Densità della popolazione residente a livello comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

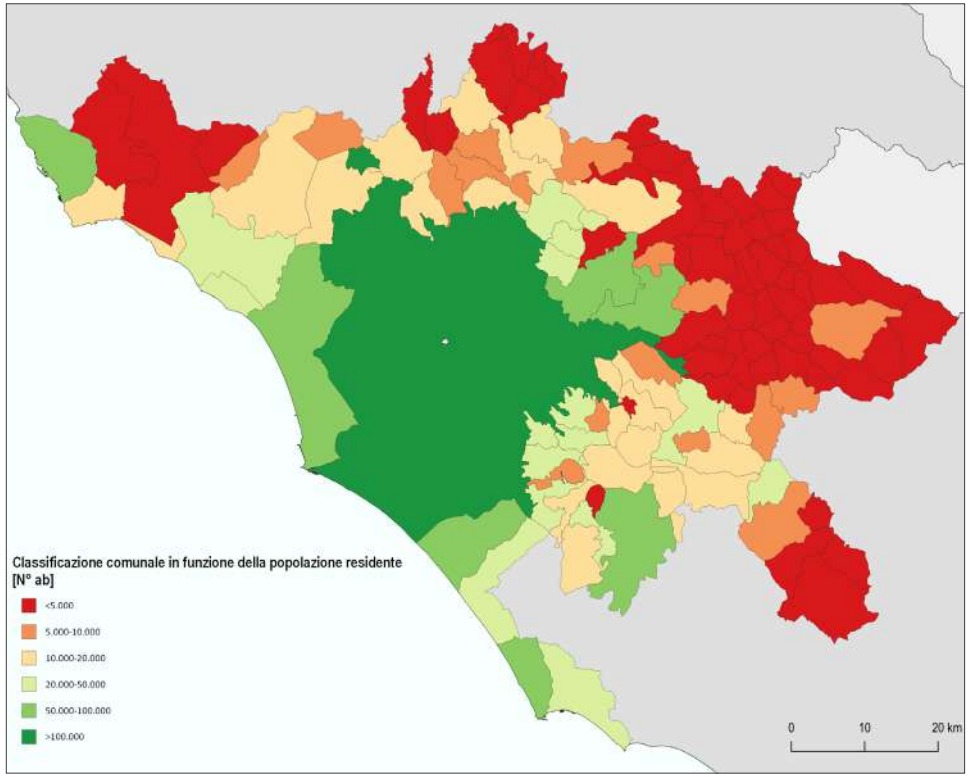


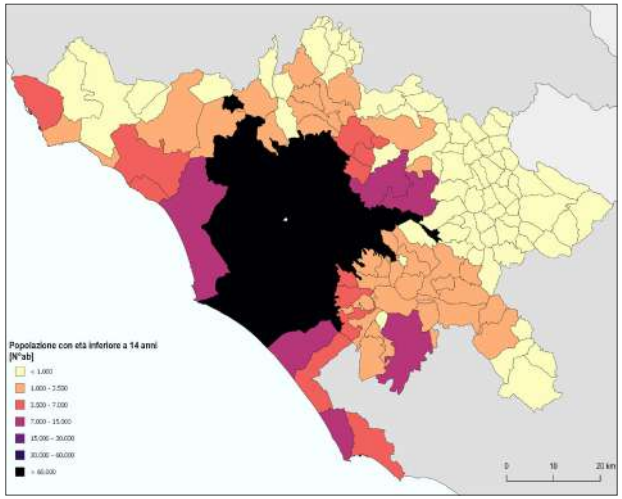
Immagine 0.17 Ripartizione dei Comuni per classi demografiche. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

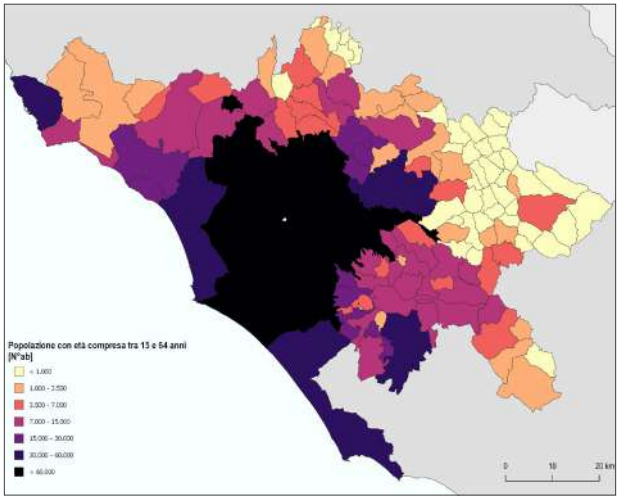
0.3.1.1 *Popolazione residente per classi di età*

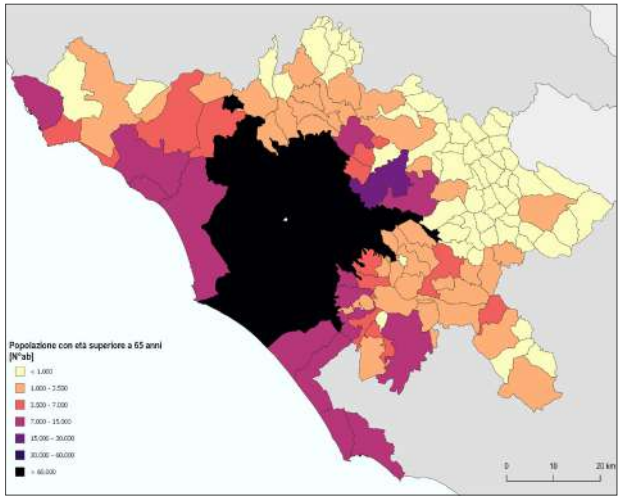
Le cartografie che di seguito vengono presentate mostrano la distribuzione della popolazione per fasce di età a livello comunale, mentre la tabella raccoglie gli stessi dati demografici per tipologia comunale. Su tutto il territorio metropolitano la popolazione con età inferiore a 14 anni ammonta a 566.079 unità pari al 13% del totale, quella con età compresa tra i 15 e 64 anni rappresenta quasi il 65% della popolazione complessiva, mentre la fascia più anziana con età superiore ai 65 anni è pari al 22% del totale.

Classe demografica	popolazione < 14 anni	popolazione 15 - 64 anni	popolazione > 65 anni
<5.000	11.300	60.965	22.126
5.000-10.000	15.288	76.184	25.128
10.000-20.000	43.408	198.399	56.551
20.000-50.000	69.624	330.924	99.314
50.000-100.000	62.749	288.302	84.759
>100.000	363.710	1.804.167	640.416

Tabella 0.10 Popolazione residente per fasce di età: inferiore a 14 anni, tra i 15 e i 64 anni e maggiore di 65 anni a livello comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'







Immagini 0.18, 0.19 e 0.20 Stima della popolazione residente per fasce di età: inferiore a 14 anni, tra i 15 e i 64 anni e maggiore di 65 anni a livello comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

0.3.1.2 *Indice di vecchiaia e di dipendenza strutturale*

Sulla base dei dati relativi alla distribuzione della popolazione per fasce di età sono stati calcolati gli indici di vecchiaia e di dipendenza strutturale a livello comunale. Il primo permette di valutare il grado di invecchiamento della popolazione di un territorio rapportando il numero di residenti con età superiore a 65 anni al numero di abitanti con età inferiore a 14 anni. Valori molto alti si registrano nei comuni con meno di 5.000 abitanti localizzati nelle aree più interne del territorio metropolitano. Il secondo indice relaziona le tre fasce di età considerando la loro rilevanza in termini economici e sociali. Di fatto è calcolato come rapporto tra la popolazione non autonoma ogni 100 persone potenzialmente indipendenti, considerando indipendente la fascia tra i 15 e 64 anni e non autonome le fasce 0 - 14 anni e maggiore di 65 anni. Anche in questo caso l'indicatore restituisce valori più elevati nei comuni della collina interna e della fascia montana.

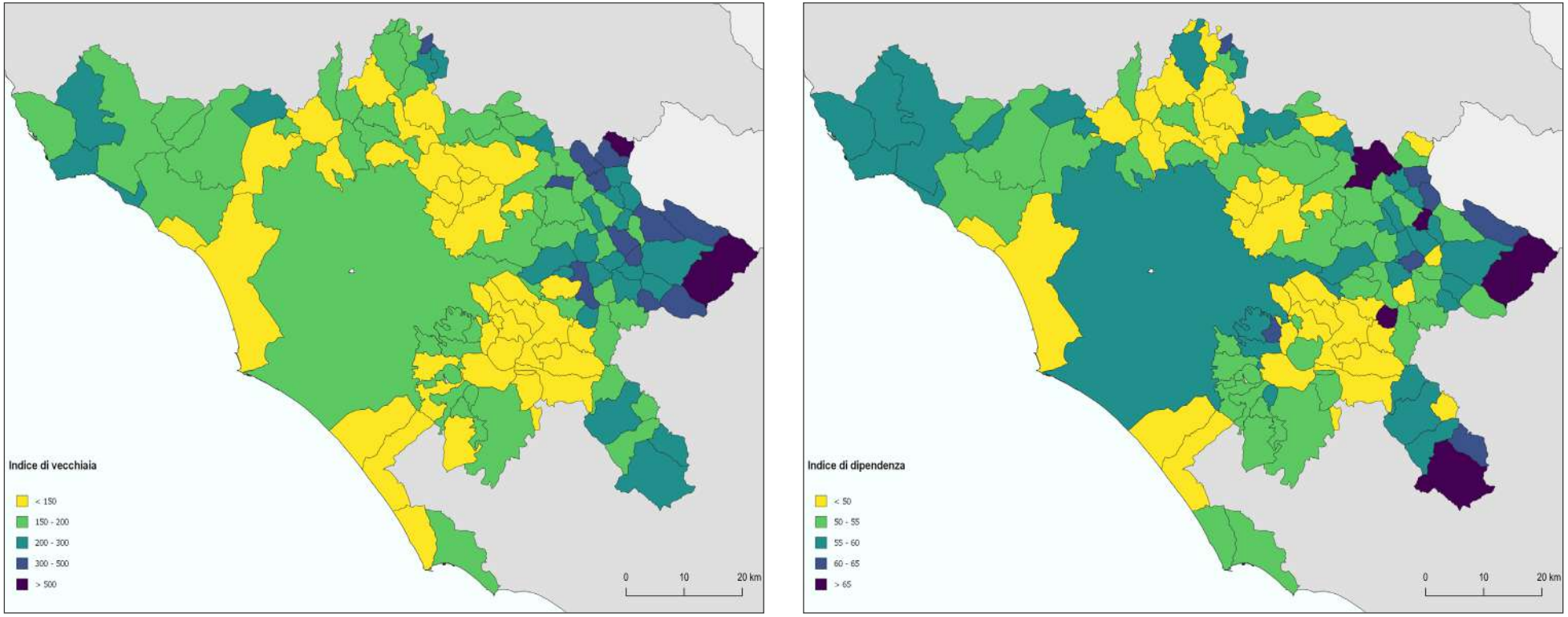


Immagine 0.21 Indice di vecchiaia e di dipendenza a livello comunale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

0.3.2 *Variazione demografica 2001-2020*

L'analisi dei dati ISTAT evidenzia che il territorio metropolitano nell'ultimo ventennio ha registrato un notevole sviluppo demografico che l'ha portata a raggiungere nel 2020 la quota di 4.25 milioni di residenti, dai circa 3.70 milioni del 2001, con un incremento del quasi 15%. Il solo Comune di Roma, nello stesso arco temporale, ha registrato un incremento di carico residenziale pari al 10%. Variazioni negative si registrano esclusivamente in 33 comuni con meno di 5.000 abitanti. Tra questi, il comune di Carpineto è quello che registra la perdita più rilevante in valore assoluto con quasi 700 abitanti in meno rispetto al 2001, mentre in termini percentuali si osserva il tasso di perdita più consistente nel comune di Vallepietra pari al -31,5%.

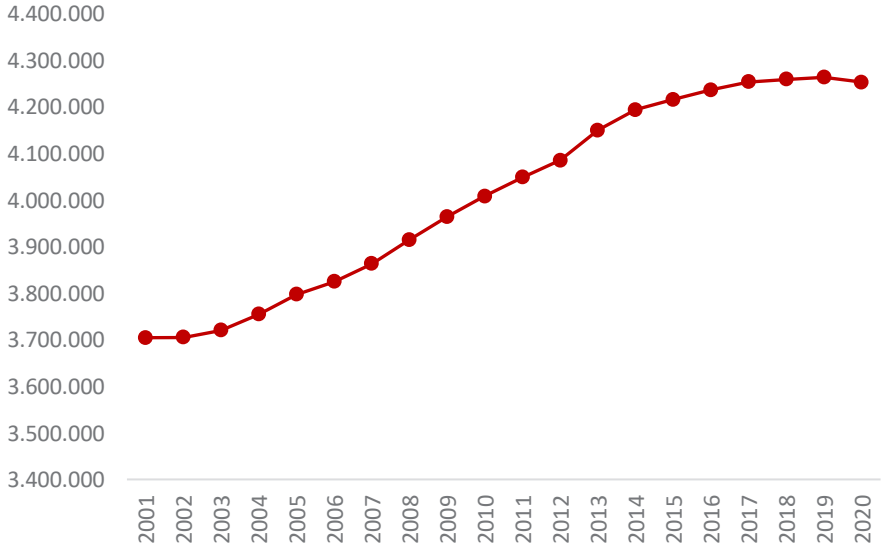


Grafico 0.9 Stima della variazione demografica a livello metropolitano. Dati serie storica 2001-2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

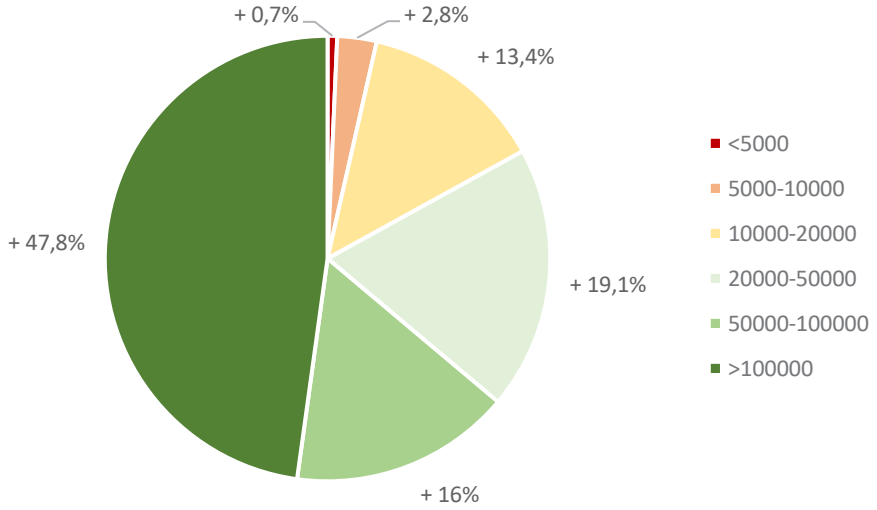


Grafico 0.10 Stima della variazione demografica a livello comunale per fasce di popolazione. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

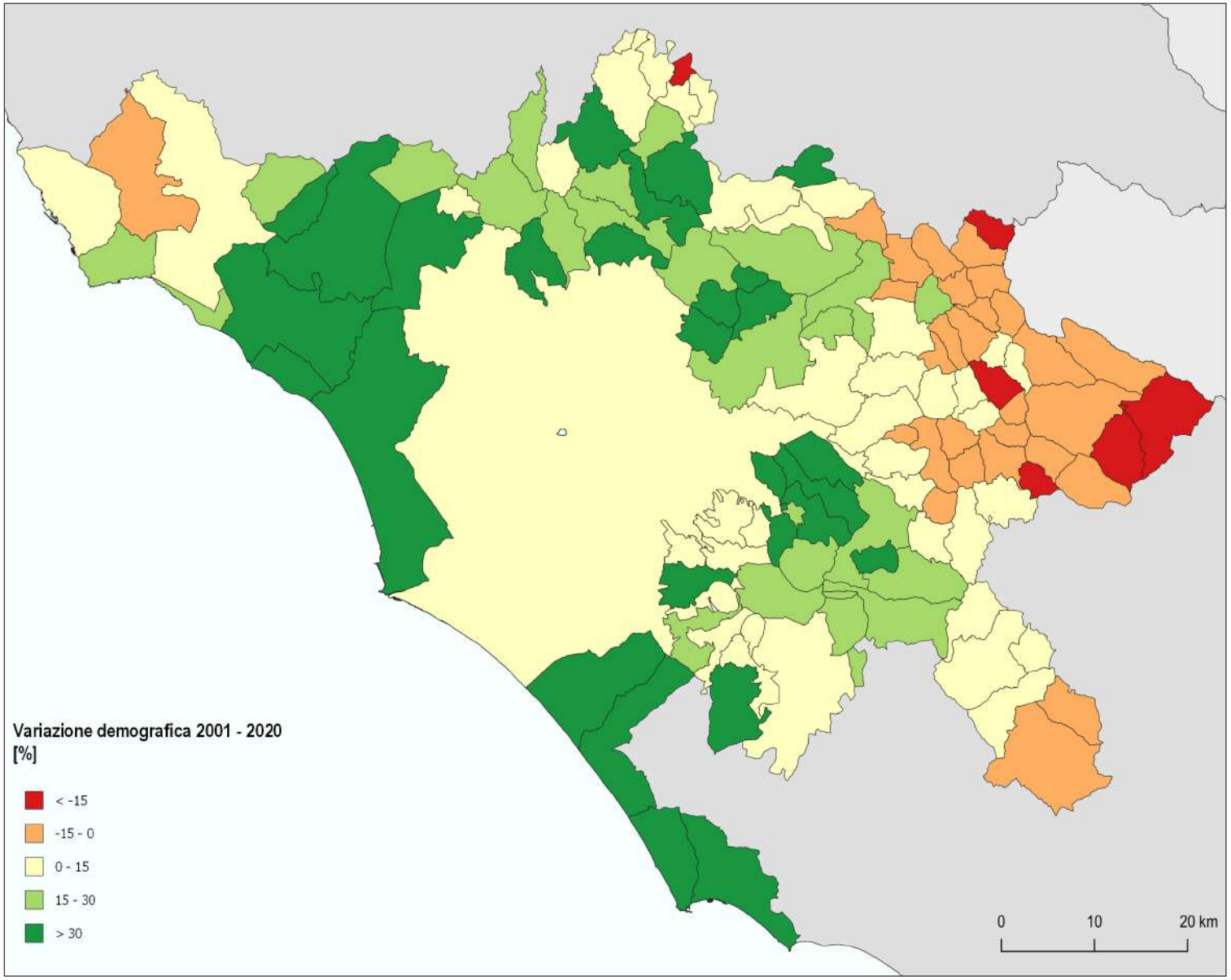


Immagine 0.22 Variazione demografica in percentuale a livello comunale. Dati serie storica 2001-2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISTAT 'Popolazione residente'

0.4 *Raggruppamenti amministrativi e ambiti di programmazione*

0.4.1 *Le aree protette*

Sul territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale si trovano Parchi naturali, Riserve e Monumenti naturali che, complessivamente, si estendono per 127.731 ettari pari a circa il 24% del territorio metropolitano e spesso si inseriscono anche all'interno del tessuto urbano denso. Sono presenti 10 Parchi Naturali Regionali per un totale di 82.886 ettari, 21 Riserve Naturali di cui 19 Regionali e 2 Statali e 19 Monumenti Naturali. La mappa che segue rappresenta le aree in cui ricadono le aree protette.

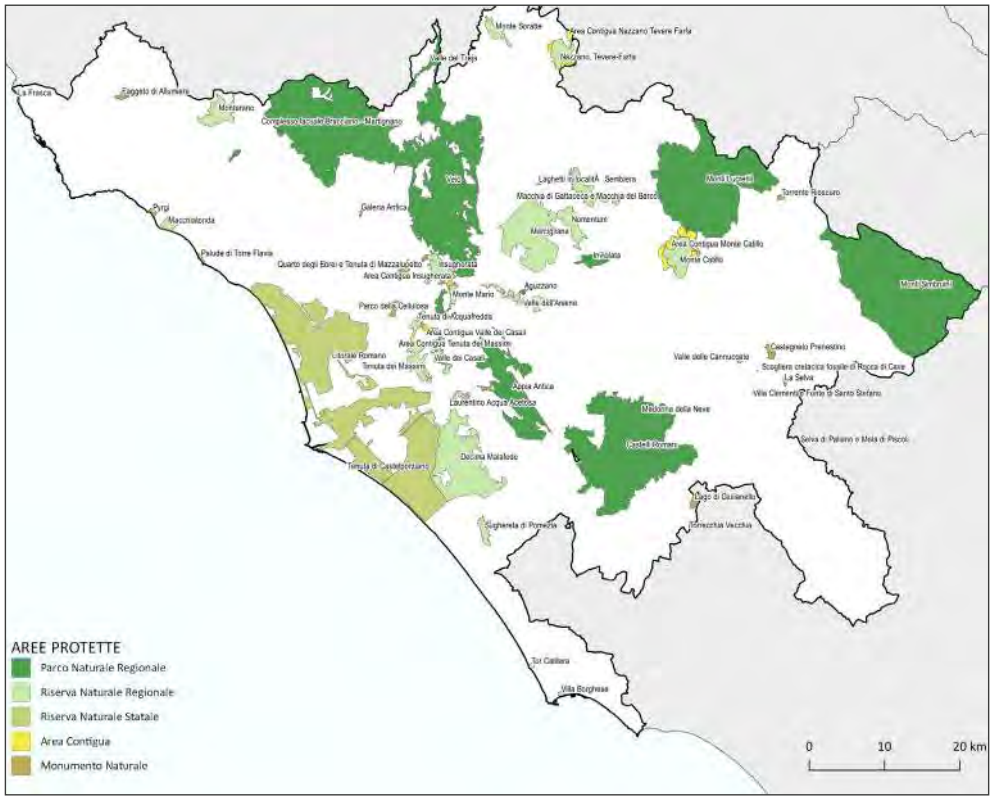


Immagine 0.23 Carta delle aree protette nella Città metropolitana di Roma Capitale. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati EUAP - Rete Natura 2000

Categoria	Nome	Superficie [ha]	Superficie [%]
Area Contigua	Area Contigua Insugherata	84,15	
	Area Contigua Monte Catillo	855,35	
	Area Contigua Nazzano Tevere Farfa	289,71	0,26
	Area Contigua Valle dei Casali	77,69	
	Area Contigua Tenuta dei Massimi	64,40	
Monumento Naturale	Valle delle Cannuccete	18,82	
	Faggeto di Allumiere	100,15	
	Palude di Torre Flavia	43,60	
	Lago di Giulianello	165,39	
	La Selva	25,28	
	Parco della Cellulosa	100,24	
	Selva di Paliano e Mola di Piscoli	0,60	
	Fosso della Cecchignola	99,17	
	Galeria Antica	31,43	
	Torrecchia Vecchia	0,64	0,21
	Villa Clementi e Fonte di Santo Stefano	6,51	
	Laghetti in località Semblera	9,18	
	La Frasca	56,84	
	Quarto degli Ebrei e Tenuta di Mazzalupetto	185,90	
	Scogliera cretacica fossile di Rocca di Cave	1,03	
	Madonna della Neve	2,75	
	Pyrgi	67,59	
	Torrente Rioscuro	60,66	
	Castagneto Prenestino	165,97	
Parco Naturale Regionale	Valle del Treja	448,95	
	Monti Simbruini	18.492,45	15,47
	Complesso lacuale Bracciano - Martignano	14.913,29	
	Pineto	243,46	
	Castelli Romani	15.010,72	
	Aguzzano	59,59	
	Monti Lucretili	13.620,98	
	Appia Antica	4.587,56	
	Veio	15.043,11	
	Inviolata	465,92	
Riserva Naturale Regionale	Tor Caldara	42,10	
	Villa Borghese	40,65	
	Monte Soratte	445,01	
	Decima Malafede	6.085,80	
	Valle dei Casali	464,81	
	Macchiatonda	239,66	
	Marcigliana	4.663,61	
	Tenuta di Acquafredda	256,92	
	Monterano	1.079,55	
	Valle dell'Aniene	649,11	3,78
	Laurentino Acqua Acetosa	154,74	
	Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco	997,88	
	Insugherata	770,75	
	Monte Mario	234,79	
	Tenuta dei Massimi	867,71	
	Sughereta di Pomezia	373,80	
	Monte Catillo	1.339,75	
	Nomentum	827,18	
	Nazzano, Tevere-Farfa	736,51	
Riserva Naturale Statale	Litorale Romano	16.188,41	4,12
	Tenuta di Castelporziano	5.873,23	

Tabella 0.11 Stima dell'estensione in ettari e in percentuale delle aree protette nella Città metropolitana di Roma Capitale. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati EUAP - Rete Natura 2000

0.4.2 *Distretti rurali e agroalimentari di qualità*

L'Assessorato all'Agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, ambiente e risorse naturali con una delibera della giunta regionale del 2020 ha approvato la ricognizione dei Distretti del cibo del Lazio con riferimento alla normativa sui distretti rurali e agroalimentari di qualità e sistema di produzione locale (d.lgs. 228/2001) e a quella sui distretti produttivi territoriali e funzionali. Allo stato attuale sono stati individuati in totale 8 Distretti del cibo di cui 3 rurali, 2 Distretti dell'agroalimentare di qualità e 3 Distretti biologici. Rientrano nei confini amministrativi del territorio metropolitano: il Distretto Rurale ed Agro-energetico della Valle dei Latini (Ex Valle del Sacco) che comprende 20 comuni di cui 6 nella Provincia di Roma e presenta una superficie agricola utilizzata totale di circa 85.600 ettari; il Distretto Agroalimentare di qualità dei Castelli Romani e prenestini con circa 22.000 ettari di superficie agricola utilizzata e diversi prodotti a marchio di qualità; il Distretto biologico Bio-distretto Etrusco Romano che si estende per circa 37.000 ettari e comprende oltre ai comuni di Fiumicino e Cerveteri anche la Riserva Naturale Statale del Litorale Romano.

Nome del distretto	Tipologia
Distretto Rurale ed Agro-energetico della Valle dei Latini	**Distretto rurale**
Distretto Rurale della Montagna Reatina	Distretto rurale
Distretto Rurale di Monti Cimini	Distretto rurale
Distretto Agroalimentare di qualità dell'ortofrutta	Distretto agroalimentare di qualità
Distretto Agroalimentare di qualità dell'ortofrutta	Distretto agroalimentare di qualità
Distretto Agroalimentare di qualità dei Castelli Romani e Prenestini	**Distretto agroalimentare di qualità**
Distretto biologico Bio-distretto Etrusco Romano	**Distretto biologico**
Distretto biologico Bio-distretto Valle di Comino	Distretto biologico
Distretto biologico Bio-distretto Via Amerina e delle Forre	Distretto biologico

Tabella 0.12 Distretti del cibo nella Regione Lazio. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati Regione Lazio 'Assessorato all'agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, ambiente e risorse naturali'

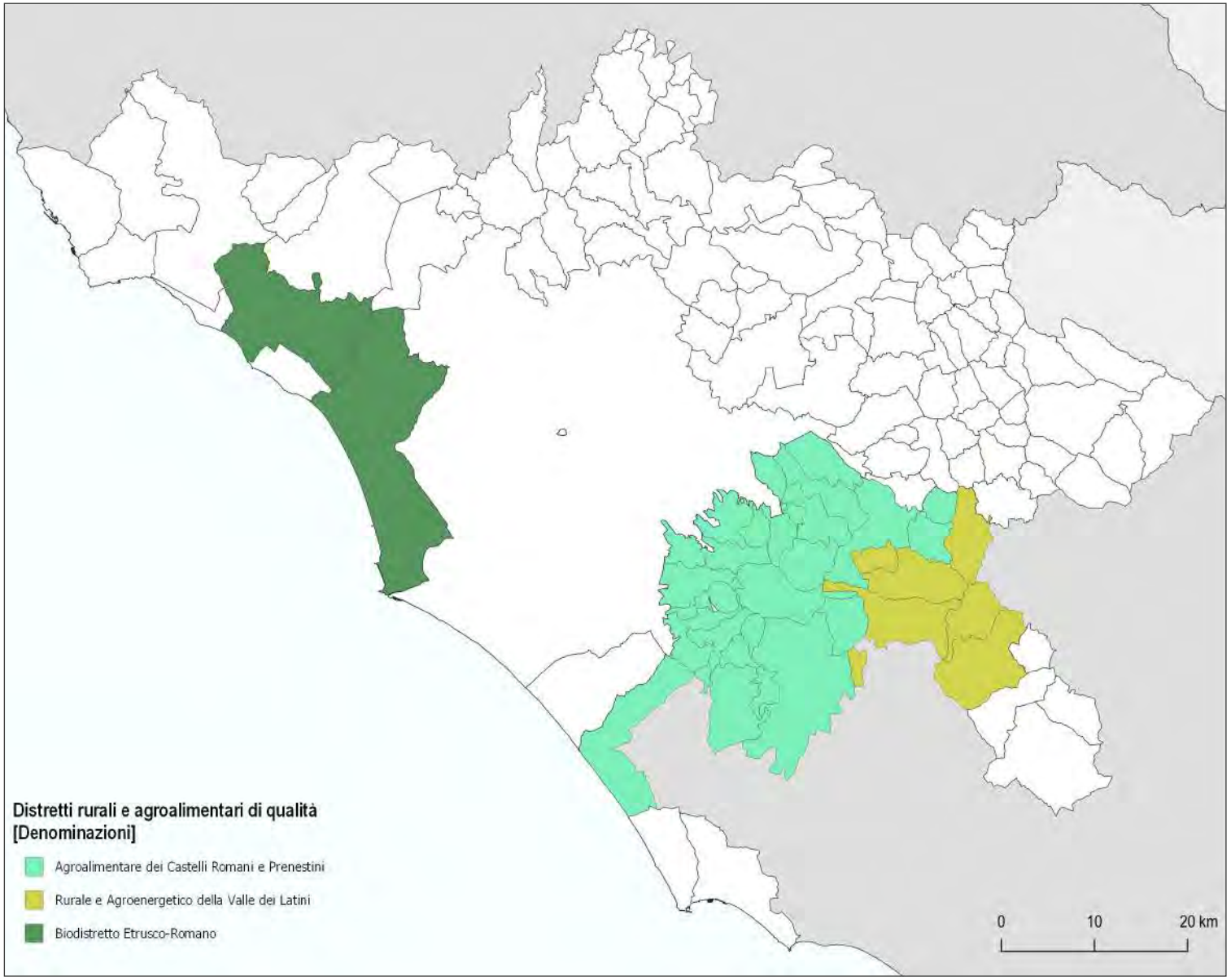


Immagine 0.24 Carta dei distretti rurali e agroalimentari di qualità: individuazione dei comuni coinvolti all'interno della Città metropolitana di Roma Capitale. Dati 2020. Fonte: elaborazione CURSA su dati Regione Lazio 'Assessorato all'agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, ambiente e risorse naturali'

0.4.3 *Zone produttive certificate*

Sulla base dei dati ARSIAL relativi alle produzioni a marchio qualità è emerso che in 64 comuni è presente almeno un prodotto certificato.
I prodotti D.O.P.: la Mozzarella e ricotta di bufala campana, l'Oliva di Gaeta, la Nocciola Romana e l'Olio Extravergine di oliva Sabina fanno riferimento a 36 comuni; i prodotti I.G.P: il Kiwi di Latina, il Carciofo Romanesco del Lazio, il Vitello bianco dell'appennino centrale e il Pane casereccio di Genzano di Roma hanno origine in 31 comuni; i prodotti I.G.T. e D.O.C.G..: il Cannellino di Frascati, il Frascati Superiore e la Costa Etrusco-Romana attengono a 9 comuni.

Prodotto D.O.P	Comuni di produzione
Mozzarella e ricotta di bufala campana	Anzio, Ardea, Monterotondo, Nettuno, Pomezia, Roma
Oliva di Gaeta	Artena, Casape, Castel Madama, Castel San Pietro Romano, Labico, Poli, San Gregorio da Sassola, Tivoli, Valmontone
Nocciola Romana	Bracciano, Canale Monternao, Manziana, Rignano Flaminio, Sant'Oreste, Trevignano Romano
Olio extravergine di oliva Sabina	Fonte nuova, Guidonia Montecelio, Marcellina, Mentana, Monteflavio, Montelibretti, Montorio Romano, Moricone, Nerola, Palombara Sabina, San Polo dei Cavalieri, Sant'Angelo Romano,

Prodotto I.G.P.	Comuni di produzione
Kiwi Latina	Albano Laziale, Ardea, Ariccia, Artena, Castel Gandolfo, Colonna, Lanuvio, Palestrina, Pomezia, San Cesareo, Velletri, Zagarolo, Roma
Carciofo Romanesco del Lazio	Allumiere, Campagnano di Roma, Cerveteri, Civitavecchia, Fiumicino, Ladispoli, Lariano, Roma, Santa Marinella, Tolfa
Vitello bianco dell'appennino centrale	Arcinazzo Romano, Cervara di Roma, Mazzano Romano, Ponzano Romano, Subiaco, Vallepietra, Vallinfreda, Vivaro Romano
Pane casereccio di Genzano	Genzano di Roma

Prodotto I.G.T. /D.O.C.G.	Comuni di produzione
Cannellino di Frascati	Frascati, Montecompatri, Monte Porzio Catone, Roma
Frascati Superiore	Frascati, Montecompatri, Monte Porzio Catone, Roma
Costa Etrusco-Romana	Cerveteri, Fiumicino, Ladispoli, Santa Marinella, Tolfa

Tabella 0.13 Elenco dei prodotti a marchio certificato di qualità e relative zone di produzione. Dati 2015. Fonte: elaborazione CURSA su dati ARSIAL

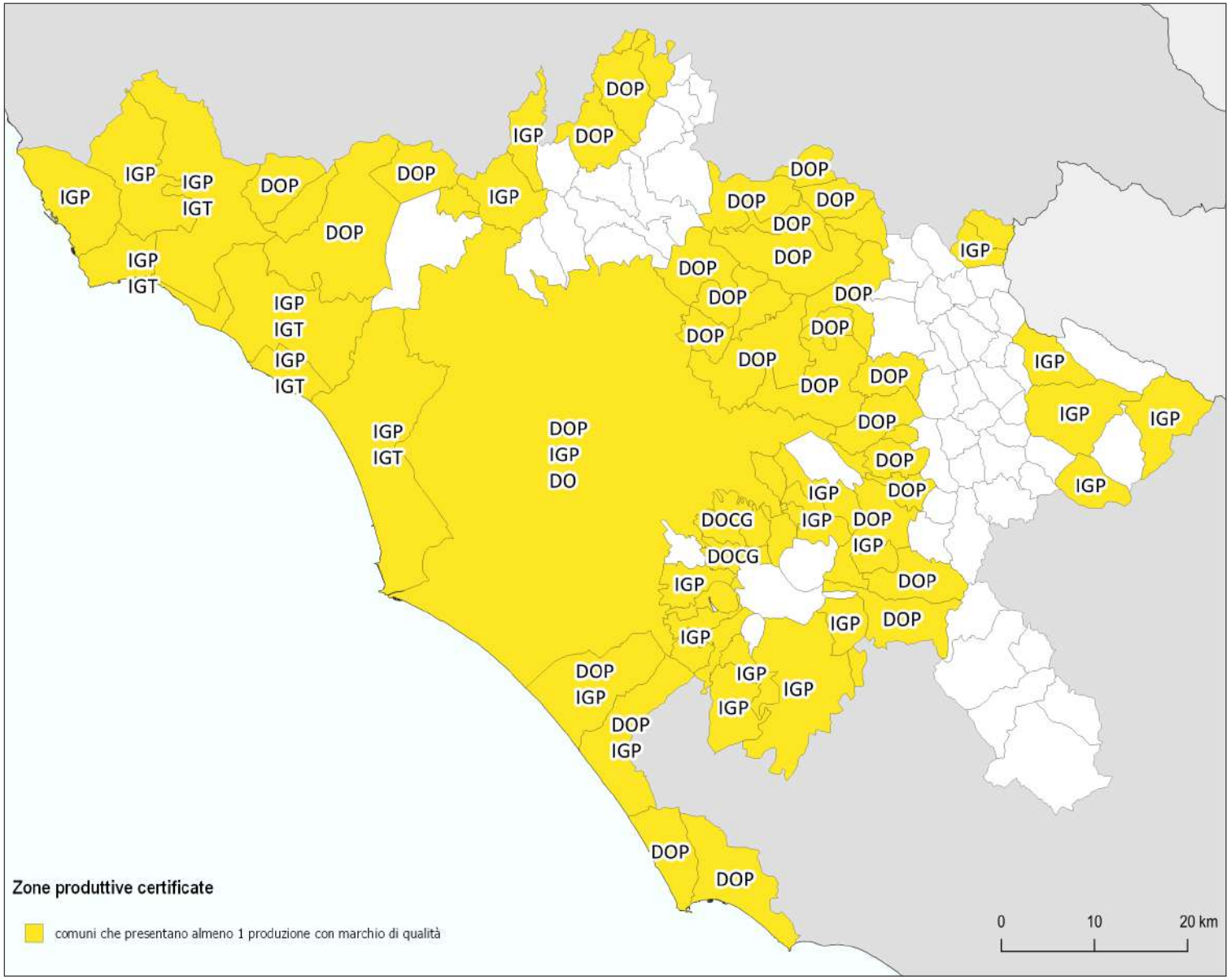


Immagine 0.25 Carta delle zone produttive certificate: comuni che hanno registrato almeno un prodotto a marchio di qualità. Dati 2015. Fonte: elaborazione CURA su dati ARSIAL

0.4.4 *Paesaggi rurali*

Il PTPG della Provincia di Roma individua all'interno del territorio metropolitano 12 tipologie di paesaggi rurali connotati dai medesimi caratteri identitari in termini paesistici ed economici al fine di indirizzare le strategie di piano verso un uso sostenibile e duraturo delle risorse. Lo stesso Piano promuove la messa a punto dello strumento del Parco Agricolo per la promozione e la valorizzazione delle attività agricole e della complessità dei sistemi territoriali ad esse connesse.

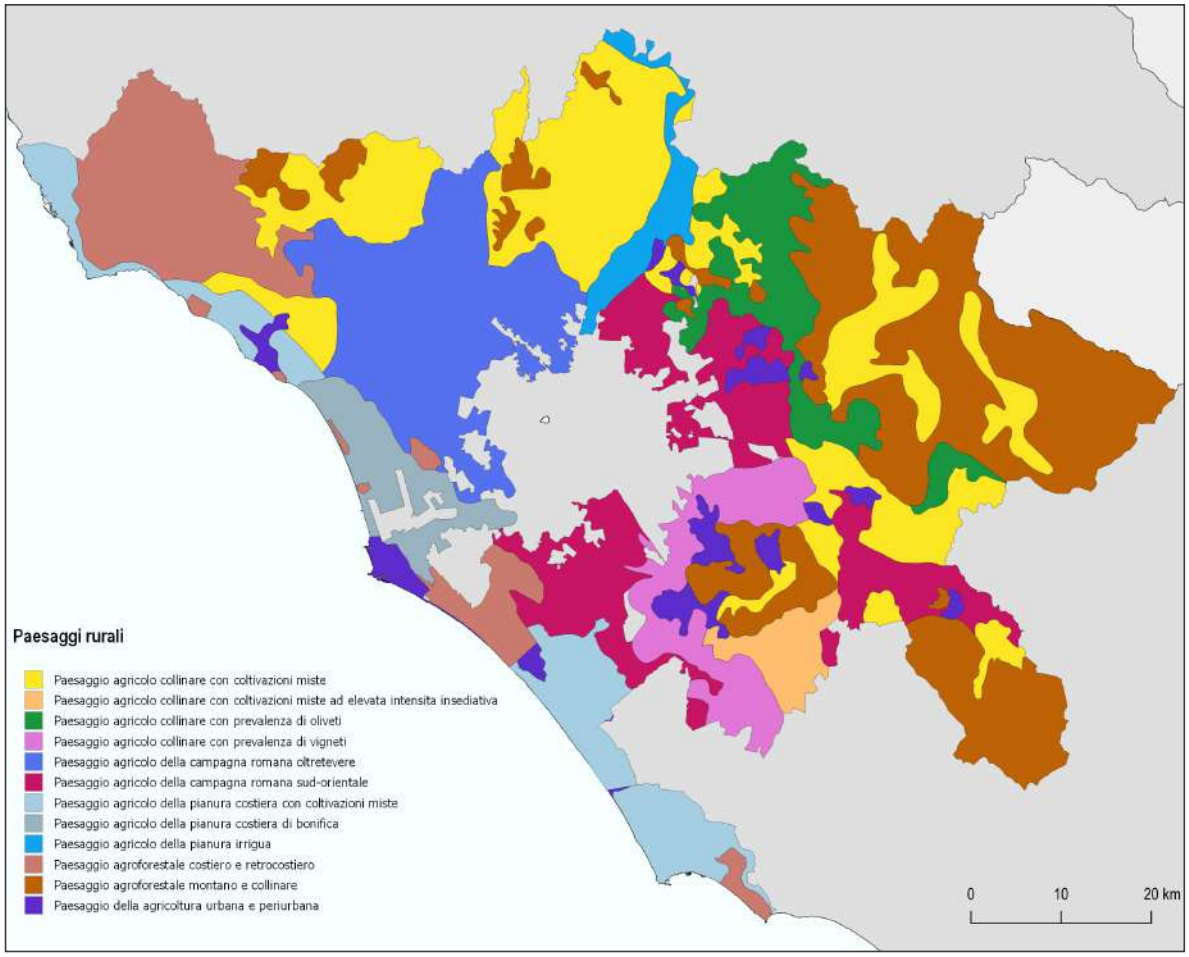


Immagine 0.26 Carta dei paesaggi rurali. Dati 2010. Fonte: elaborazione CURSA su dati PTPG Sistema ambientale: Territorio agricolo

0.4.5 *Aree rurali: zonizzazione PSR 2014 - 2020*

Il Programma di Sviluppo Rurale classifica i comuni in 4 ambiti territoriali sulla base di indicatori che considerano gli aspetti demografici, economici e relativi all'attività agricola praticata sul territorio di riferimento. Una zonizzazione fondamentale per consentire ai comuni di partecipare ai bandi per il finanziamento di interventi nel settore agricolo. Secondo l'attribuzione del PSR 2014 – 2020, 3 comuni rientrano nella classe poli urbani (A), 13 in aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata (B), 70 nelle aree rurali intermedie (C) e 34 nelle aree con problemi complessivi di sviluppo (D).

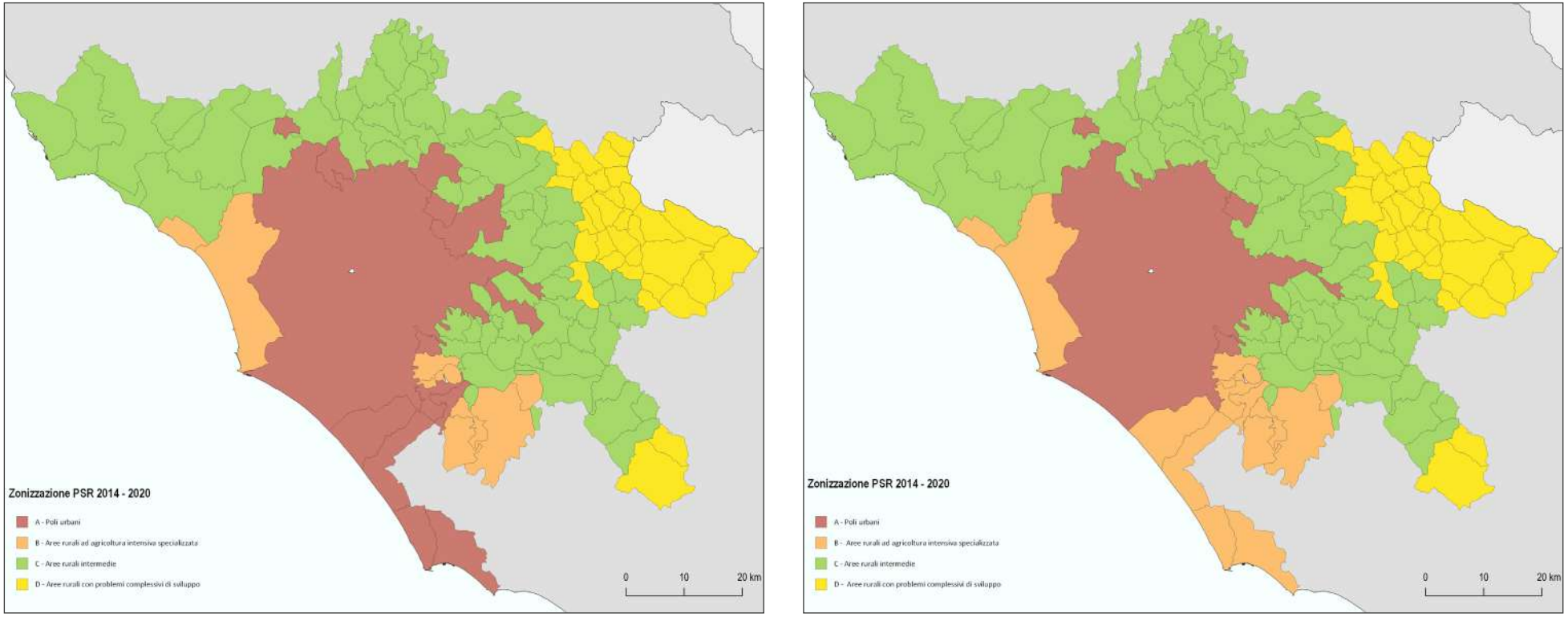


Immagine 0.27 Zonizzazione PSR 2007 - 2013 e zonizzazione PSR 2014 - 2020. Dati 2014. Fonte: elaborazione CURSA su dati PianetaPSR

0.4.6 *Strategia Nazionale Aree interne*

La metodologia utilizzata per l'individuazione delle Aree Interne attribuisce al 61% dei comuni del territorio metropolitano un livello intermedio di perifericità, calcolato in termini di tempi di percorrenza rispetto al Polo più vicino. La stessa metodologia viene applicata per classificare le aree di Cintura (il 19% del totale dei comuni) e Periferiche (15%). La stessa Strategia individua nei comuni di Roma, Civitavecchia, Anzio e Tivoli i Poli di attrazione, essendo gli unici in grado di offrire una serie completa di servizi ai cittadini.

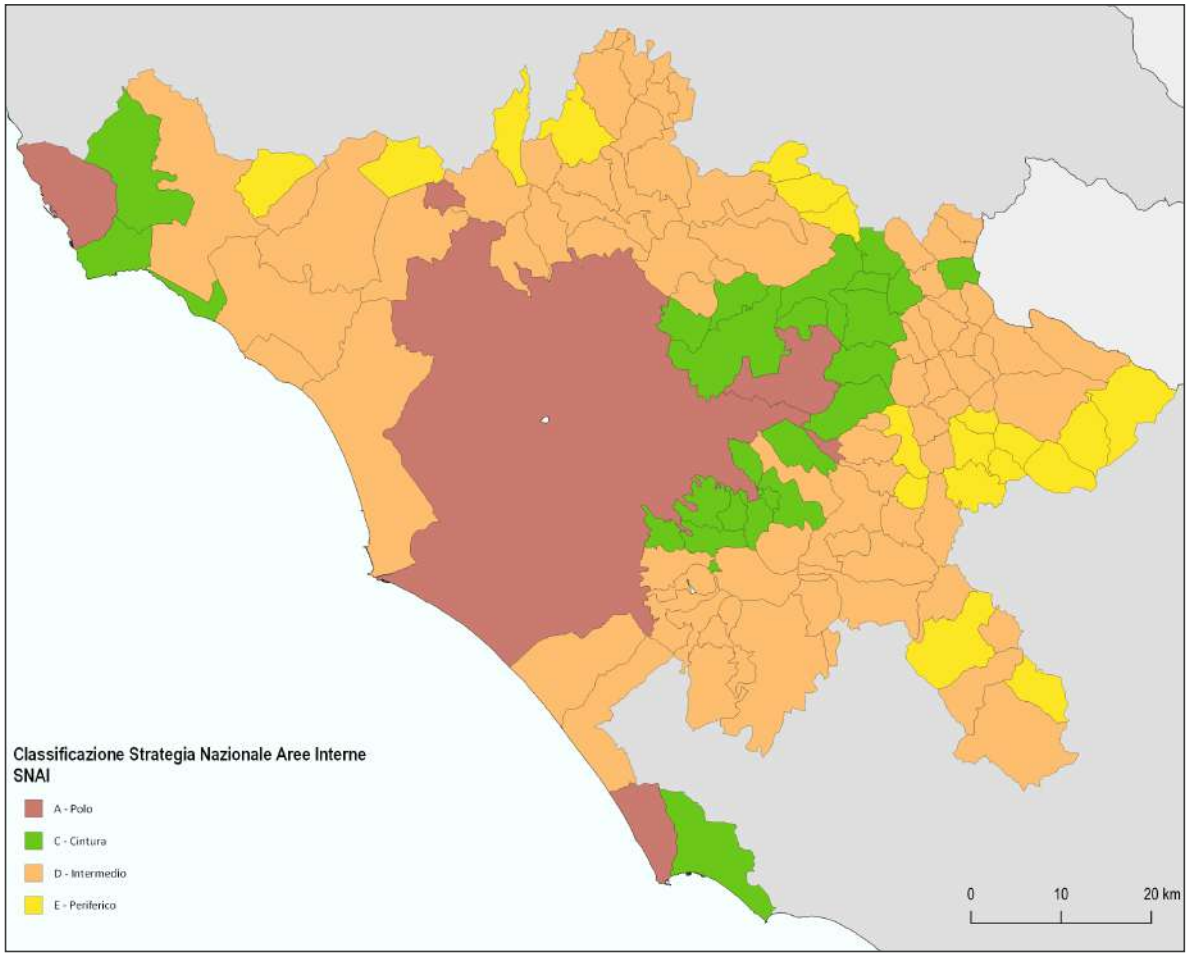


Immagine 0.28 Zonizzazione della Strategia Nazionale Aree Interne. Dati 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati Comitato Tecnico Aree Interne

01

LA DIMENSIONE ECONOMICA DEL CIBO DI CmRC

1.1 I sistemi locali del lavoro

Partendo dalla classificazione dei gruppi di specializzazione produttiva prevalente dei sistemi locali di ISTAT, tramite il database ASIA 2018, è possibile avere una fotografia del mercato del lavoro della Città metropolitana di Roma, a confronto con il resto della regione Lazio. In particolare, questa classificazione consente di identificare 17 modelli produttivi prevalenti nei vari comuni, che nel caso della regione Lazio, vedono come la specializzazione produttiva principale quella di "urbano ad alta specializzazione" per il quale i settori maggiormente rappresentati sono i trasporti aerei, le assicurazioni e fondi pensione, la fabbricazione di macchine per ufficio e l'informatica[1]. Le uniche due province del Lazio che presentano una specializzazione produttiva relativa al sistema alimentare sono Latina (con 2 comuni A vocazione Agricola e 7 Agro-alimentare) e Frosinone (con 23 Comuni a prevalenza Agro-Alimentare).

Le figure 1.1, 1.2 e 1.3 mostrano rispettivamente la distribuzione del fatturato, della retribuzione per dipendente e del valore aggiunto sul fatturato all'interno della CmRC. Tra i diversi Comuni della CmRC, secondo la classificazione presa in considerazione, esistono 361.692,00 unità locali con un totale di 1.273.576,00 addetti (di cui 963.482,00 dipendenti), ovvero l'80% degli addetti impiegati in tutta la regione Lazio. **Le retribuzioni dei dipendenti** risultano maggiori nell'area di Roma rispetto alle altre province, con una media di retribuzione pari a 2.235,39 euro.
Per quanto riguarda il **fatturato e il valore aggiunto sul fatturato**, Roma risulta la provincia con il sistema del lavoro più proficuo del Lazio. Infatti, il fatturato del sistema Roma produce l'89% del fatturato e l'85% del valore aggiunto dell'intera regione, malgrado la media del valore aggiunto sul fatturato rimanga nella media regionale.
Tra i Comuni che compongono la Città metropolitana di Roma si possono distinguere tre classi di retribuzione per dipendente: minore di 15 mila euro, tra i 15 e 20 mila euro, maggiore di 20 mila euro. Nella città metropolitana, la maggior parte dei comuni, 61 su 121, rientrano nella fascia media di classi di retribuzione. Roma invece, assieme ad altri 46 comuni, rientra nella fascia "maggiore di 20 mila euro". Inoltre, i dati ASIA mostrano un panorama molto disomogeneo con 76 comuni che producono un fatturato inferiore ai 100.000,00 euro e solo 12 comuni che superano 1.000.000 € di fatturato annuo. Tra questi ultimi abbiamo Roma, seguita da Fiumicino e Pomezia. Se si prendono in considerazione, infine, **quattro classi di valore aggiunto sul fatturato** (minore di 20% del fatturato, tra il 20 e il 30%, tra il 30 e il 40% e maggiore di 40%), si può notare come, malgrado Roma sia il comune con il fatturato più alto, la città ha un valore aggiunto sul fatturato molto basso rispetto ad altri comuni, pari infatti al 18,3%. Roma risulta infatti tra i comuni con classe di valore aggiunto minore di 20% sul fatturato mentre la maggior parte degli altri comuni oscilla tra il 30 e il 40%. Tra i comuni con valore aggiunto sul fatturato più alti troviamo infatti Poli con un fatturato di 17.225,00 euro e 56,3% di valore aggiunto (con un gruppo di specializzazione prevalente "urbano ad alta specializzazione) e Ponzano Romano con un fatturato di 9.656,00 euro e 54,5% di valore aggiunto (urbano non specializzato). In generale, tra i 17 comuni con valore aggiunto sul fatturato più alto, la specializzazione urbano ad alta specializzazione rimane prevalente.

[1] Definizioni di ISTAT in Rapporto Annuale 2005, Capitolo 3 Specializzazioni produttive e sviluppo locale

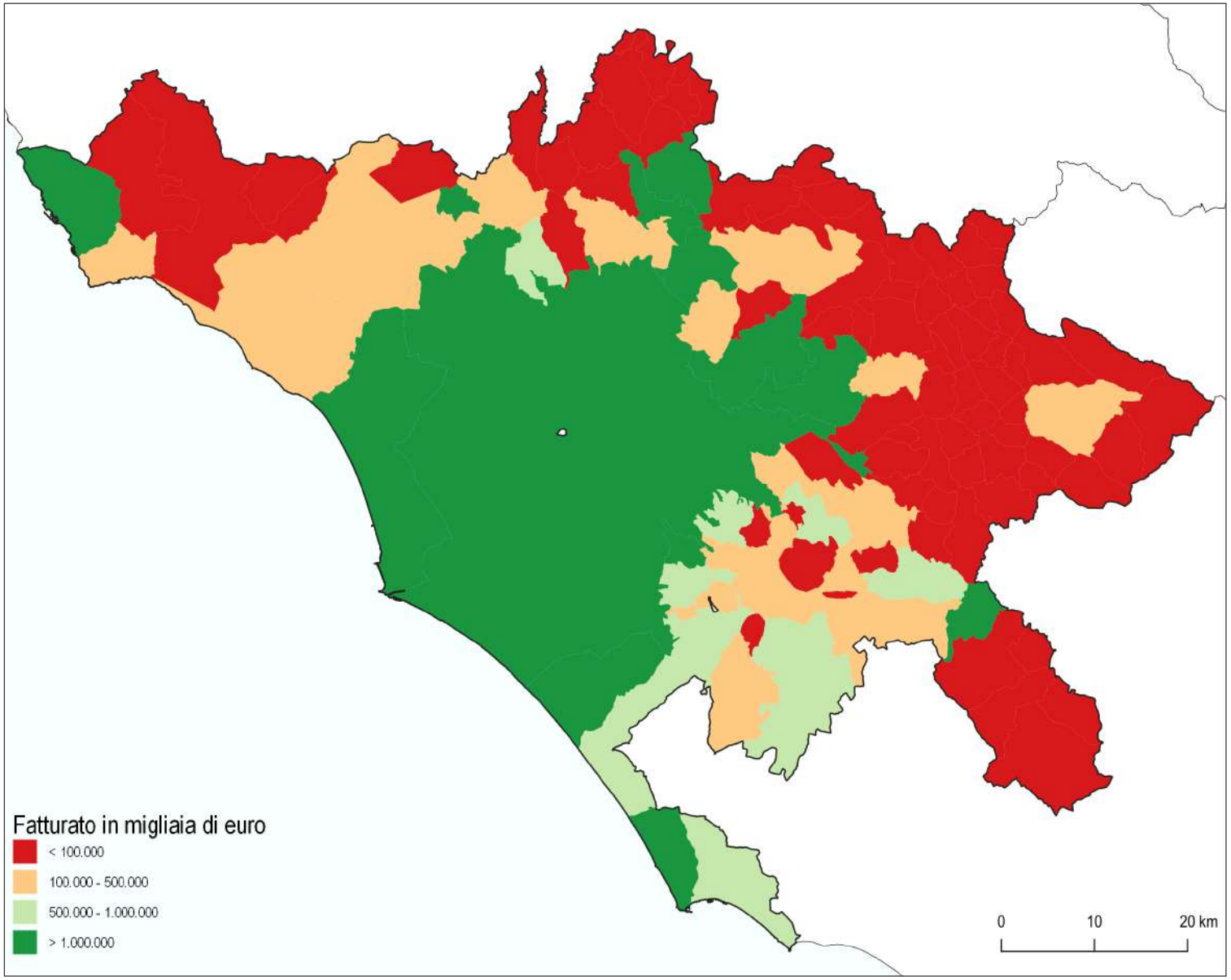


Figura 1.1 Distribuzione del fatturato sulla base della classificazione dei gruppi di specializzazione produttiva prevalente dei sistemi locali di ISTAT. Elaborazione CURSA su dati ISTAT, 2018

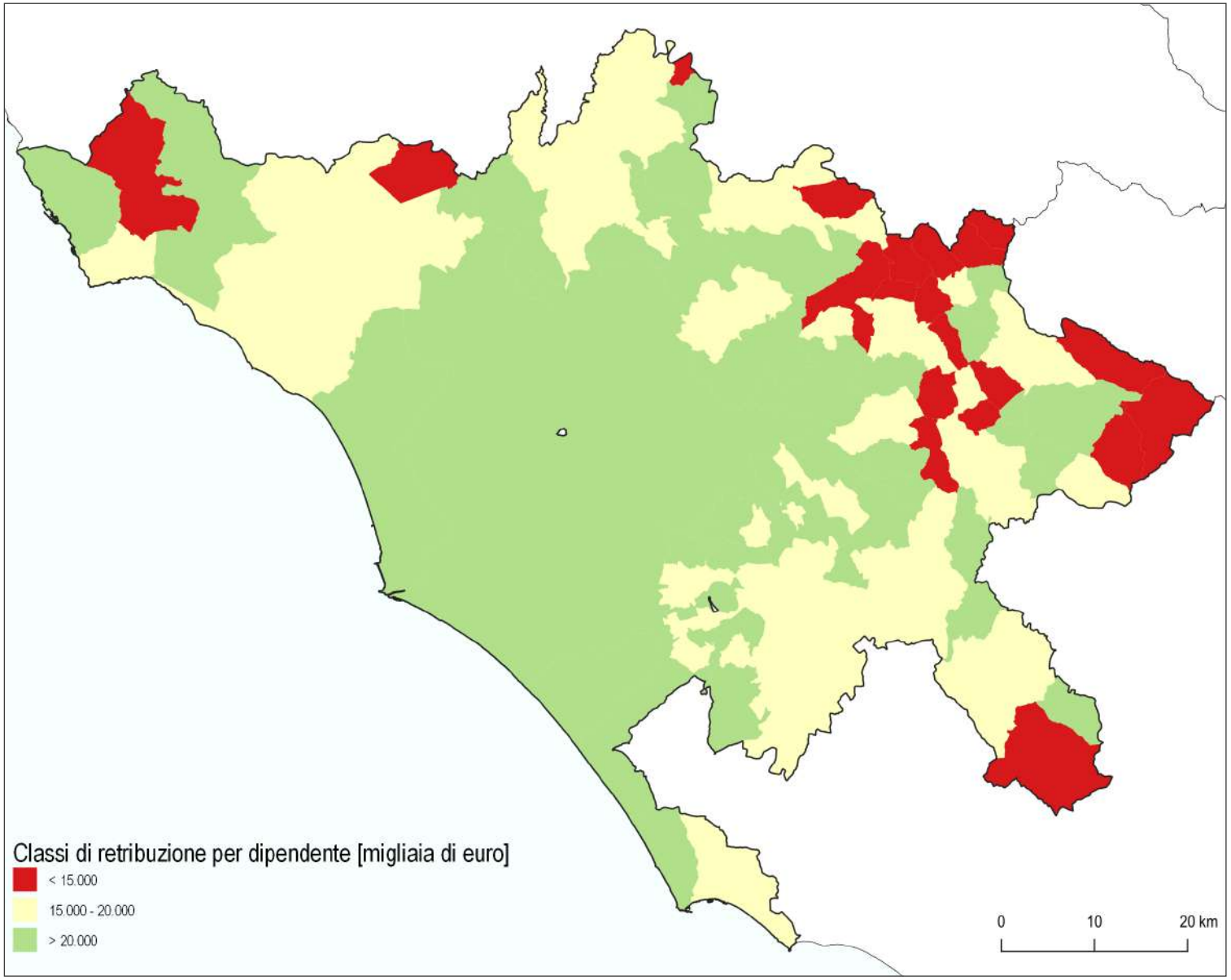


Figura 1.2 Distribuzione della retribuzione per dipendente sulla base della classificazione dei gruppi di specializzazione produttiva prevalente dei sistemi locali di ISTAT. Elaborazione CURSA su dati ASIA, 2018

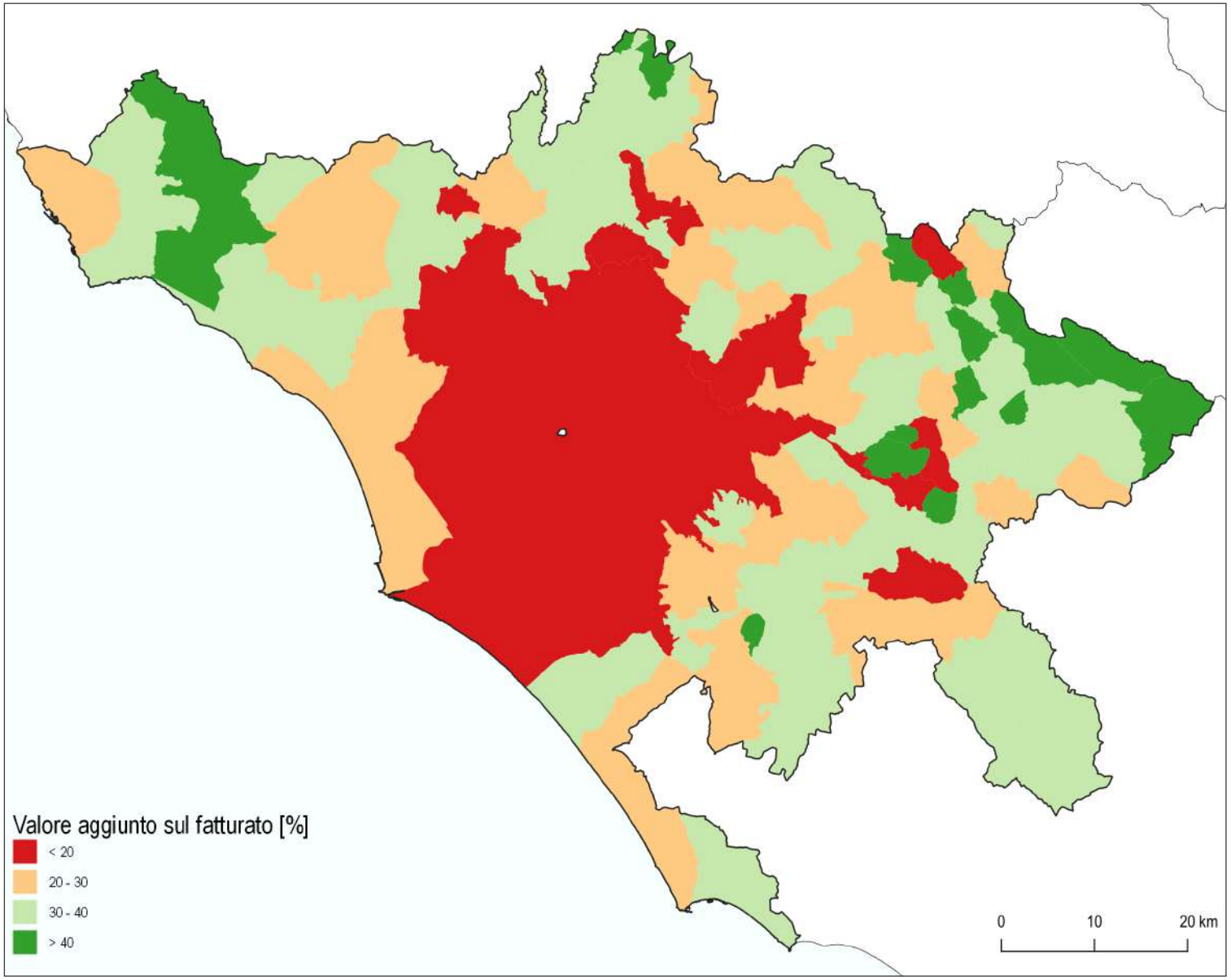


Figura 1.3 Distribuzione del valore aggiunto sul fatturato sulla base della classificazione dei gruppi di specializzazione produttiva prevalente dei sistemi locali di ISTAT. Elaborazione CURSA su dati ASIA, 2018

1.2 Evoluzione dell'uso del Suolo

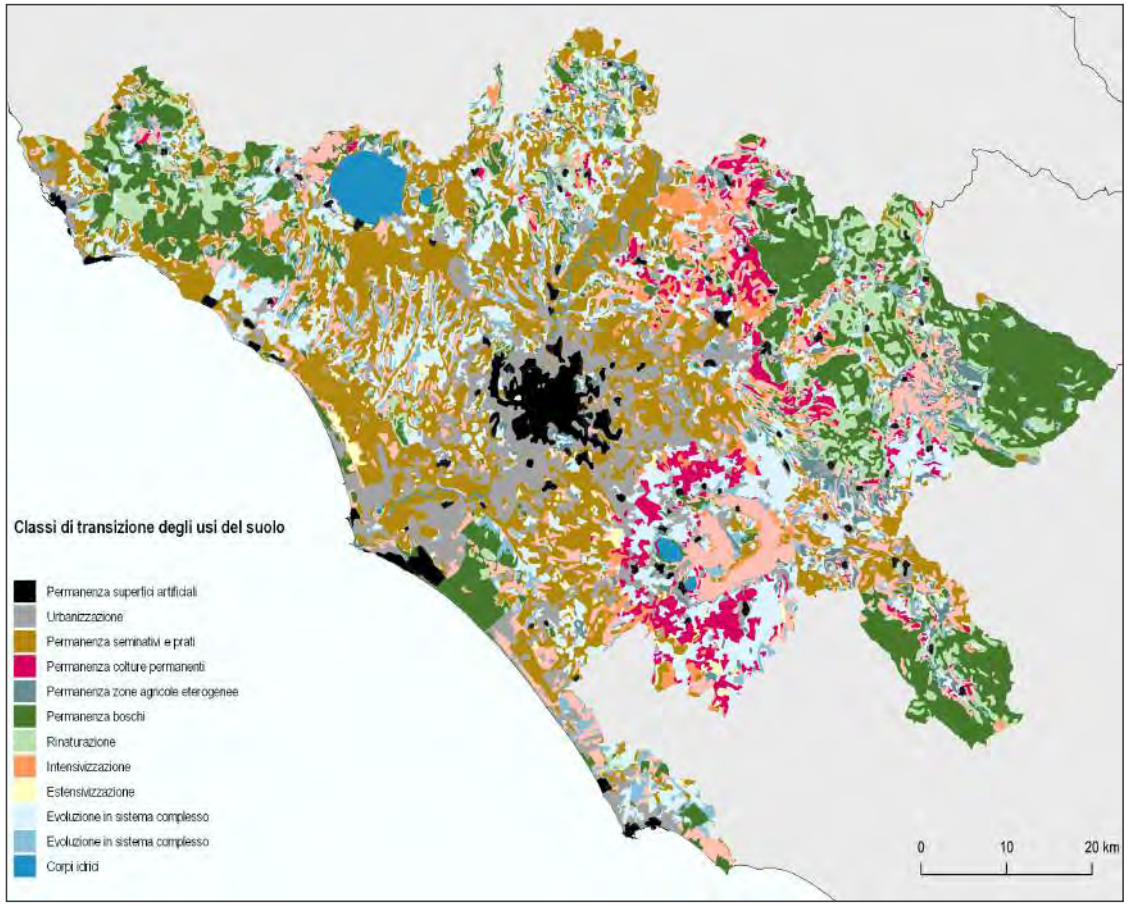


Figura 1.4 Transizione uso del suolo. Dati 1958-1968 e 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI e ISPRA CLC

La matrice delle transizioni di uso del suolo e il successivo grafico descrivono i cambiamenti come flussi da una classe di uso del suolo verso un'altra. Negli ultimi 60 anni, del totale delle superfici che hanno subito trasformazioni, la parte più consistente pari a 60.600 ettari ha riguardato il passaggio **da aree agricole e naturali a superfici artificiali**. La parte restante è relativa al **processo di abbandono colturale** nelle aree agricole più marginali, con la conseguente **rinaturazione** delle aree più interne (41.000 ettari). In questo periodo si registra anche una forte tendenza all'**intensivizzazione** delle attività agricole. Circa 14.500 ettari di seminativi sono stati convertiti in impianti di arboricoltura da frutto insieme a quasi 60.000 ettari di aree naturali e seminaturali.

	Corine Land Cover 2018	Artificiale	Sem. asc.	Sem. irr.	Risaie	Prati	Vigneti	Frutteti	Oliveti	Castagneti	Colt. ann. ass. perm.	Sist. Complessi	Foreste	Praterie	Sterile improduttivo	Corpi idrici
US-TC 1960	*Superficie [ha]*	**Superfici artificiali**	**Seminativi e prati**				**Colture permanenti**				**Zone agricole eterogenee**		**Boschi e aree seminaturali**			
Artificiale	**Superfici artificiali**	**11913,86**														
Sem. asciutti	**Seminativi e prati**	**Urbanizzazione 60617,73**	**102574,2**				**Intensivizzazione 14475,7**				**Evoluzione in sistema complesso**		**Rinaturazione**			
Sem. irrigui																
Risaie																
Prati																
Vigneti	**Colture permanenti**		**Estensivizzazione**				**20659,3**				**75900,89**		**41063,85**			
Frutteti			**5880,43**													
Oliveti																
Castagneti																
Colt. ann. ass. perm.	**Zone agricole eterogenee**		**Intensivizzazione**								**13666,81**					
Sist. Complessi			**57729,01**													
Foreste	**Boschi e aree seminaturali**										**22579,03**		**85204,21**			
Praterie																
Sterile improduttivo																
Corpi idrici																

Tabella 1.1 Matrice delle transizioni di uso del suolo. Dati 1958-1968 e 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI e ISPRA CLC

Grafico 1.1 Dimensione delle transizioni di uso del suolo nella Città metropolitana di Roma Capitale. Dati 1958-1968 e 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati carta di uso del suolo CNR-TCI e ISPRA CLC

Il grafico offre una panoramica sintetica dei risultati dell'analisi. I dati sono stati strutturati gerarchicamente in funzione della dimensione spaziale delle dinamiche di trasformazione e delle permanenze.

1.3 SAU, UBA, Aziende e occupati del settore agricolo

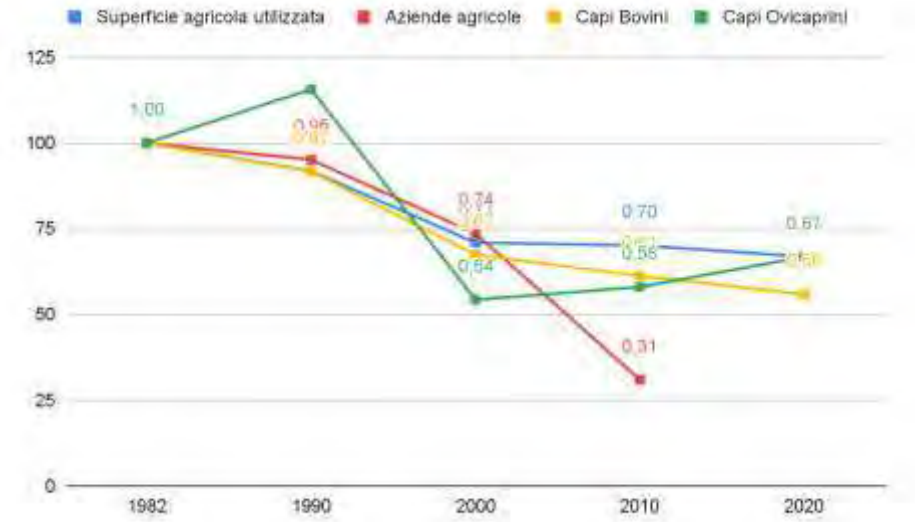


Grafico 1.2 SAU, UBA e aziende del settore agricolo della Città metropolitana di Roma Capitale. Valori concatenati (anno di riferimento 1982=100). Elaborazione CURSA su dati ISTAT e Anagrafe Zootecnica Nazionale

Il grafico rileva l'andamento storico della Superficie Agricola Utilizzata (SAU), delle aziende agricole e del numero di capi bovini e ovicaprini della Città metropolitana di Roma dal primo censimento ISTAT. Si evidenzia una **decrescita**, in termini di dimensioni, del **settore primario** nell'area oggetto di analisi. Nel dettaglio, la **SAU** nel periodo 1982-2020 è **diminuita** di oltre il **30%**, così come il **numero di capi ovicaprini (-33%)**. Di maggiore entità, invece, la **diminuzione** del **numero di capi bovini (-44%)**. E' però il **numero delle aziende agricole** a registrare la diminuzione più importante: dall'ultimo censimento ISTAT dell'agricoltura si riporta una **diminuzione** di quasi il **70%**.

La dimensione del settore primario ha subito un'importante decrescita

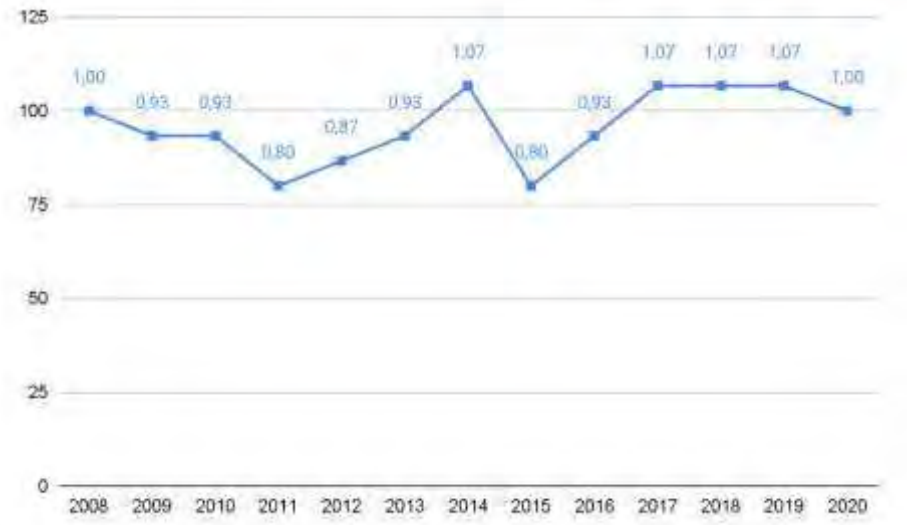


Grafico 1.3 Occupati del settore agricoltura, silvicultura e pesca della Città metropolitana di Roma Capitale. Valori concatenati (anno di riferimento 2008=100). Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico rileva l'andamento del numero di occupati del settore agricoltura, silvicoltura e pesca della Città metropolitana di Roma Capitale dal 2008 al 2020. Dopo l'introduzione dei nuovi codice ATECO del 2007, nel **2008** si registravano **15.000 occupati nel settore primario**. Il grafico evidenzia che nel periodo in oggetto, il **numero di occupati non ha subito importanti variazioni**.

Non si sono registrate importanti variazioni nel numero di occupati nel settore primario

1.4 Il Valore aggiunto del settore primario

	Valore aggiunto (2018) - valore in euro
Lazio	177.399.300.000
Lazio - Settore primario	1.999.939.000
	1,13%
Città Metropolitana di Roma	144.942.000.000
Città Metropolitana di Roma - Settore primario	1.634.026.507

Tabella 1.2 Incidenza valore aggiunto del settore primario sul totale della Città metropolitana di Roma Capitale. 2018. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale

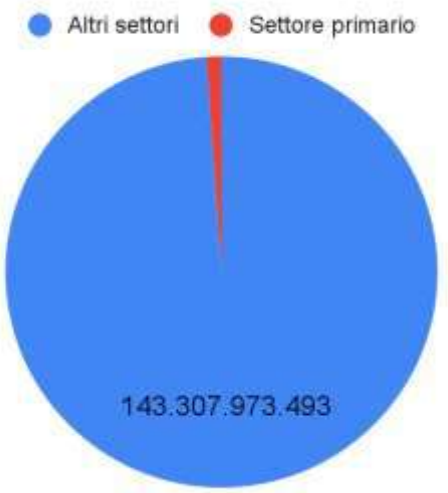


Grafico 1.4 Incidenza valore aggiunto del settore primario sul totale della Città metropolitana di Roma Capitale. 2018. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale

A livello regionale, il **settore primario** sul totale del **valore aggiunto** della **Regione Lazio** pesa per **1,13%**. **Supponendo** che anche a livello di **Città metropolitana di Roma Capitale** si abbia la **stessa incidenza**, questo porterebbe ad un valore di **1.634 milioni di Euro**.

[2] Regione Lazio (2020) Lazio in Numeri 2020.

[3] Città Metropolitana di Roma e Comune di Roma (2019) Rapporto statistico sull'area metropolitana romana.

Valore aggiunto del settore primario - Anno 2017/2019	Valore in migliaia di euro
Cereali	14.266
Ortaggi	32.755
Frutta	41.252
Olive	63.376
Uva	77.874
Carne bovina	23.901
Latte bovino	25.070
Latte bufalino	3.548
Latte ovicaprino	38.417

Tabella 1.3 Valore aggiunto delle principali produzioni del settore primario della Città metropolitana di Roma Capitale (in migliaia di euro). 2017-2019. Elaborazione CURSA su dati RICA

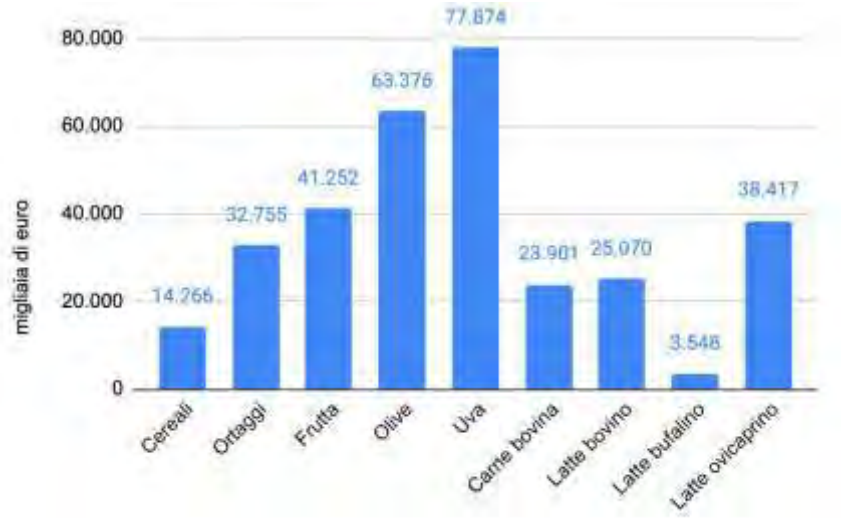


Grafico 1.5 Valore aggiunto delle principali produzioni del settore primario della Città metropolitana di Roma Capitale (in migliaia di euro). 2017-2019. Elaborazione CURSA su dati RICA

Nel grafico è riportata (in valore assoluto) una stima, del valore aggiunto delle principali produzioni del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale, ricavata tramite un'analisi sulla RICA (Rete d'Informazione Contabile Agricola) per il triennio 2017-2019. Si evidenzia come sia la **produzione vitivinicola** ad avere un **maggiore VA** con **77.874 migliaia di euro**, seguita dalla **produzione olivicola** con **63.376 migliaia di euro**. E', invece, la **produzione di latte bufalino** ad avere un **inferiore VA** con **3.548 migliaia di euro**.

Sono le produzioni di uva e olive ad avere un valore aggiunto maggiore

La seguente tabella illustra la stima, ricavata da un'analisi sulla RICA, degli indicatori strutturali in complesso delle principali filiere produttive della Città metropolitana di Roma. Si riportano i dati medi nel triennio 2008-2010 e 2017-2019 dei seguenti parametri: Superficie Agricola Utilizzata (SAU), Unità Bestiame Adulta (UBA), Produzione Lorda Vendibile (PLV), Unità Lavorative (UL), Valore Aggiunto (VA), produttività del lavoro, produttività della terra e l'incidenza della PAC sulla PLV. A seguire, per i rispettivi parametri, è stata calcolata la variazione tra i due periodi analizzati (espressa in termini percentuali).

	2008-2010	2017-2019	Variazione %
SAU (ha)	75.726	66.656	-11,98%
UBA (n)	73.774	70.867	-3,94%
PLV (euro)	511.747.913	439.146.115	-14,19%
UL (n)	8.655	6.927	-19,97%
VA (euro)	422.062.761	320.459.649	-24,07%
Produttività del lavoro (euro)	403.733	529.947	31,26%
Produttività della terra (euro)	29.921	28.684	-4,13%
Incidenza della PAC (%)	8,37%	8,35%	-0,19%

Tabella 1.4 Indicatori strutturali del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fontee: elaborazione CURSA

Grafico 1.6 Variazione % dei dati strutturali dell'agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali del settore agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale evidenziano una decrescita del settore

Nell'intervallo di tempo analizzato, 2008-2010 e 2017-2019, si registra una **decrescita** del **settore agroalimentare** della Città metropolitana di Roma. Per le principali filiere produttive agroalimentari analizzate, si registra una **lieve diminuzione** della **SAU (-12%)** e delle **UBA (-4%)**. In particolare, si registra una **diminuzione** del **valore aggiunto (-24%)** e della **PLV (-14%)**. Di piccola entità, invece, la diminuzione della **produttività della terra (-4%)**. Da evidenziare, contro una **diminuzione** delle **unità lavorative (-20%)**, si registra un **aumento** della **produttività del lavoro (+31%)**. Infine, l'**incidenza della PAC sulla PLV** si è **mantenuta sulle stesse percentuali**.

1.5 Il valore dei prodotti DOP e IGP

Prodotto DOP e IGP	Quantità certificata (t)	Quantità regionale (kg)	Quantità esportata (Kg)	Valore regionale (in migliaia di EUR)
Abbacchio Romano IGP	1.365,76	1.365.763	273.153	9.463
Agnello del Centro Italia IGP	700,93	35.047	N.D.	227
Carciofo Romanesco del Lazio IGP	8,08	8.085	N.D.	17
Kiwi Latina IGP	80,92	80.924	N.D.	106
Mozzarella di Bufala Campana DOP	50.176,00	2.458.624	17.130.086	20.898
Nocciola Romana DOP	0,30	300	N.D.	0,57
Oliva di Gaeta DOP	85,12	85.119	N.D.	N.D.
Pane Casereccio di Genzano IGP	506,78	506.784	N.D.	N.D.
Pecorino Romano DOP	26.942,69	1.077.708	20.898.488	6.908
Porchetta di Ariccia IGP	1.854,38	1.854.377	N.D.	N.D.
Ricotta di Bufala Campana DOP	43,31	N.D.	N.D.	N.D.
Ricotta Romana DOP	267,76	267.759	N.D.	1.406
Sabina DOP	136,20	136.197	52.170	1.294
Vitellone Bianco dell'Appenino Centrale IGP	7.359,70	235.510	N.D.	1.481

Tabella 1.5 Prodotti DOP e IGP della Città metropolitana di Roma Capitale. 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati ISMEA-Qualidò

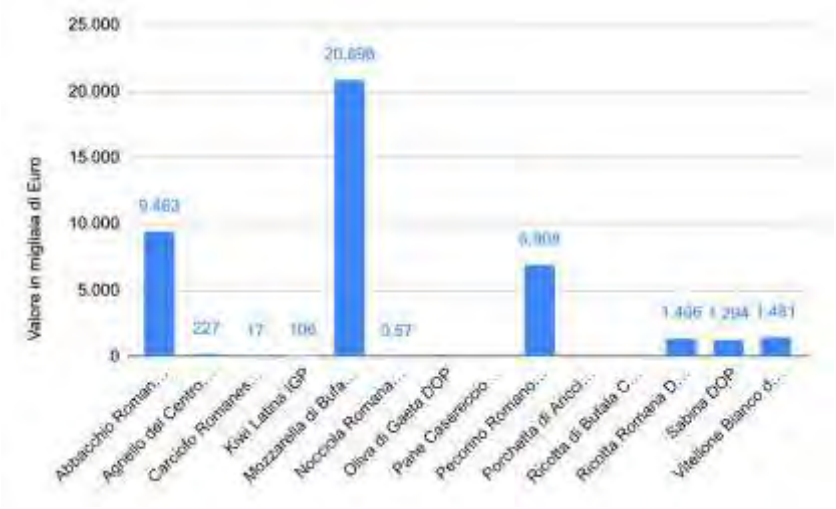


Grafico 1.7 Valore regionale alla produzione dei prodotti DOP e IGP della Città metropolitana di Roma Capitale (valore in migliaia di euro). 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati ISMEA-Qualidò

Tra i vari prodotti DOP e IGP, è la Mozzarella di Bufala DOP ad avere il maggiore fattura nella Regione Lazio

Il grafico riporta il valore regionale alla produzione (espresso in migliaia di euro) dei prodotti DOP e IGP della Città metropolitana di Roma. Per alcuni prodotti, per esempio l'Oliva di Gaeta DOP, il Pane Casereccio di Genzano IGP, la Porchetta di Ariccia e la Ricotta di Bufala Campana DOP, il dato non è disponibile (N.D.). Per altri prodotti, invece, bisogna considerare che la produzione è localizzata anche al di fuori dell'area metropolitana di Roma. A questo riguardo, l'**Abbacchio Romano IGP**, l'**Agnello del Centro Italia IGP**, il **Pecorino Romano DOP** e la **Ricotta Romana DOP** sono prodotti nell'intero **territorio regionale**. Mentre, per quanto riguarda i restanti prodotti, la loro produzione interessa parzialmente o per intero anche le province di Viterbo, Latina, Frosinone e Rieti. Ad ogni modo, dal grafico si registra un valore regionale maggiore per la produzione della **Mozzarella di Bufala Campana DOP**, con quasi **21 milioni di euro di fatturato**. A seguire abbiamo l'**Abbacchio Romano IGP** ed il **Pecorino Romano DOP**, rispettivamente con **9 e 7 milioni di euro**.

1.6 Lavoro, occupazione e volumi di affari

La base delle imprese stanziate nella Città metropolitana di Roma si distingue da quelle localizzate nelle altre città metropolitane italiane per alcune caratteristiche settoriali in linea con il profilo strutturale di mercato di una **grande area metropolitana e di un'importante meta turistica**: da un lato la più bassa incidenza delle imprese operanti nell'industria in senso stretto (5,7%) e dall'altro il maggior peso delle imprese attive nel settore dei servizi (46,1%)[4]. Le imprese operanti nel settore agricolo, silvicolturale e ittico pesano per il **3,4% del totale**.

Roma città trainata dal turismo e dai servizi

[4] Città Metropolitana di Roma e Comune di Roma (2019) Rapporto statistico sull'area metropolitana romana.

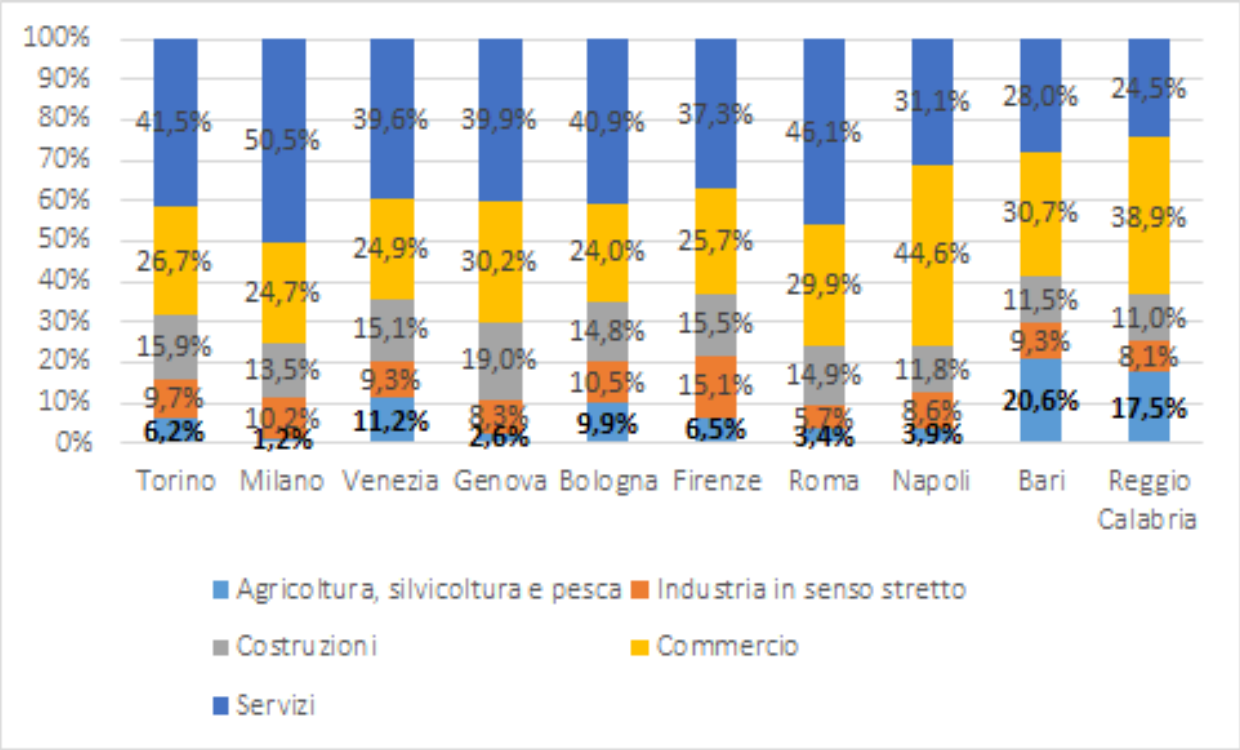


Grafico 1.8 Composizione percentuale delle imprese attive per settore di attività economica nelle città metropolitane italiane. Anno 2018. Rielaborazioni CURSA su dati Ufficio metropolitano di statistica e Ufficio di statistica di Roma Capitale

Il grafico 1.9 evidenzia la prevalente vocazione dell'area romana per il terziario. Le sotto-sezioni predominanti, in termini di incidenza di unità locali attive di imprese, sono infatti quelle denominate "altri servizi" con il 49,4% di unità e quella del commercio con una percentuale del 31,3%. Seguono, con l'11,4%, le costruzioni e con il 5,4% l'industria in senso stretto. Nel sistema imprenditoriale romano si evidenzia, infine, una **scarsa specializzazione nell'agricoltura, silvicoltura e pesca**, con il 2,1% di unità locali attive. Il Municipio XV di Roma è quello con il settore agricolo più sviluppato in termini di unità locali (4,5%), seguito dal Municipio XIV (3,3%) e IX (3,0%).

Solo il 2,1% delle unità locali attive sono del settore agricoltura, silvicultura e pesca

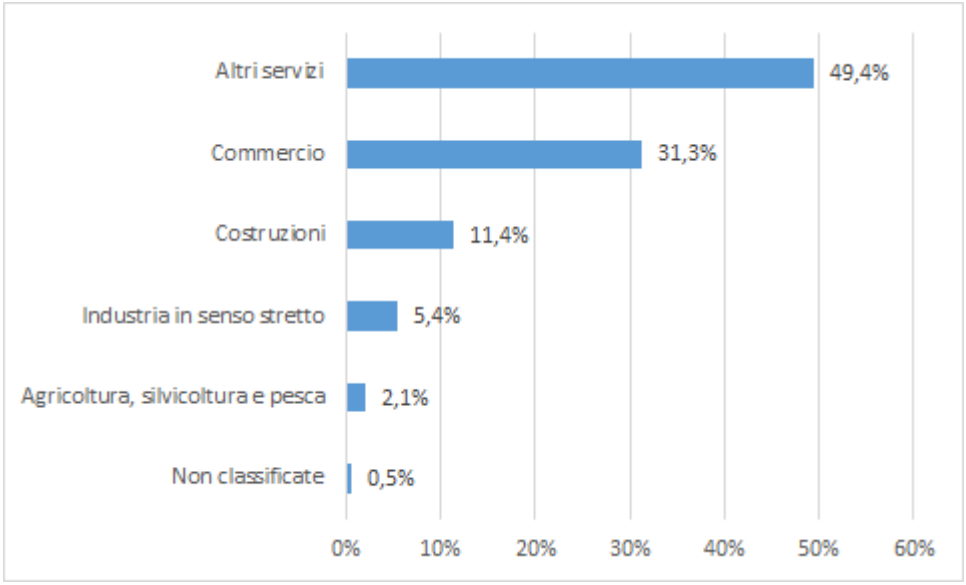
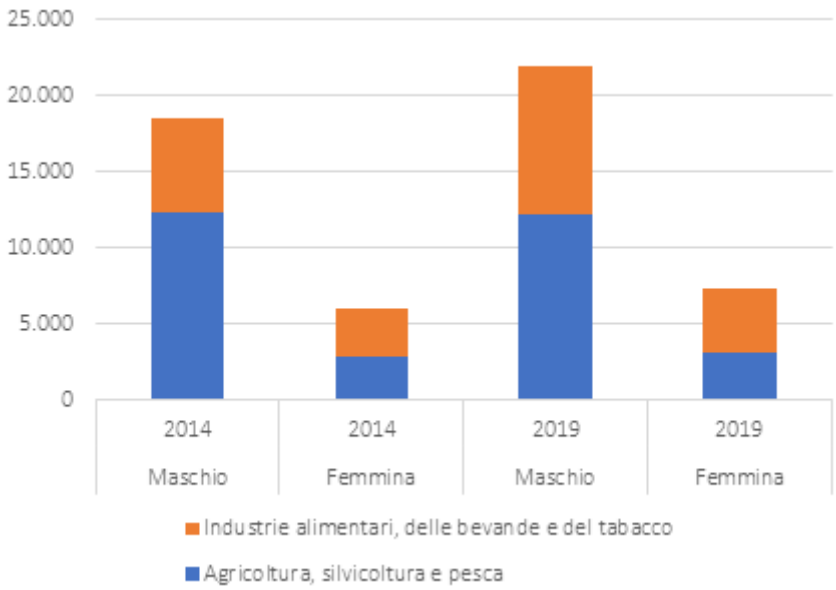


Grafico 1.9 Unità locali attive di imprese per sotto-sezioni di attività economica a Roma Capitale. Anno 2018. Rielaborazioni CURSA su dati Ufficio metropolitano di statistica e Ufficio di statistica di Roma Capitale

Crescita degli occupati nel settore agroalimentare, piu nell'industria che in agricoltura

Dai micro-dati a disposizione per gli anni 2014-2019, si evidenzia una **variazione positiva sia del numero di occupati nel settore dell'industria alimentare**, **delle bevande e del tabacco** (+4.610 unità, pari a una variazione positiva del 49%) sia, in misura minore, nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (+121 unità, pari a una variazione positiva dell'1%). Interessante osservare come per questo settore, la variazione positiva sia dovuta all'aumento degli **occupati donne** (260 unità), che più che compensano la riduzione di occupati uomini (-139 unità). L'agricoltura rimane comunque un settore a bassa presenza femminile (solo circa un quinto degli occupati), mentre il settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco mostra una maggiore presenza femminile: nel 2019 erano il 30% degli occupati, comunque in calo rispetto al 34% del 2010.

Nel periodo considerato, nel settore agricoltura, silvicoltura e pesca il numero di occupati di sesso maschile resta pressoché invariato (-1,1%), mentre gli occupati di sesso femminile aumentano del 9,0%. Nel settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, l'andamento è opposto: gli occupati maschili aumentano del 58,3% mentre gli occupati di sesso femminile del 30,9%.



Nel 2018 ripresa del valore aggiunto del settore primario

Grafico 1.10 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per sesso. Variazioni assolute 2014 e 2019. Fonte: elaborazioni CURSA sui microdati della Rilevazione Continua delle Forze di lavoro (RCFL) dell'ISTAT

Dal 2003 al 2007 l'area metropolitana di Roma ha sperimentato una fase di forte espansione del valore aggiunto complessivo (+9,6%), drasticamente interrotta durante il periodo di crisi iniziato nel 2009. La lieve ripresa a partire dal 2011 ha riportato il valore aggiunto ai livelli del 2006. Dal 2012 e fino al 2015, il valore aggiunto ha subito una flessione continua, mentre dal 2016 sembra aver ripreso a crescere: rispetto al 2003, infatti, nel 2018 l'ammontare di questa grandezza economica è aumentata del 5,8%. **La tenuta del valore aggiunto totale prodotto nella Città metropolitana di Roma Capitale è stata trainata dal settore terziario**, che dal 2003 è aumentato rimanendo stazionario o riducendosi in misura contenuta negli anni di recessione e di stagnazione. Nel 2018, **il settore primario ha registrato, per la prima volta dopo 6 anni di ribassi, un incremento pari al 6,7% rispetto all'anno di riferimento**, contro il 2,1% dell'industria in senso stretto e il 2,0% del settore delle cotruzioni. Nello stesso anno, il settore agricolo è stato anche il valore più elevato rispetto ai corrispondenti valori calcolati per gli altri settori analizzati.

Dall'analisi della distribuzione del Volume di Affari Integrato (VAI) fra i vari settori del sistema agroalimentare, emerge un settore agricolo fortemente spostato sulle fasce di VAI più basse: quasi quattro aziende su cinque, infatti, registrano valori compresi fra 0 e 100.000 euro di VAI, mentre solo il 5% delle

imprese agricole presenta un VAI maggiore di 500.000 euro. Distribuzione e industria alimentare sono settori con volumi di affari di entità più elevata: il 21% delle imprese registra un VAI maggiore di 500.000 euro.

Volumi di affari più elevati per distribuzione e industria

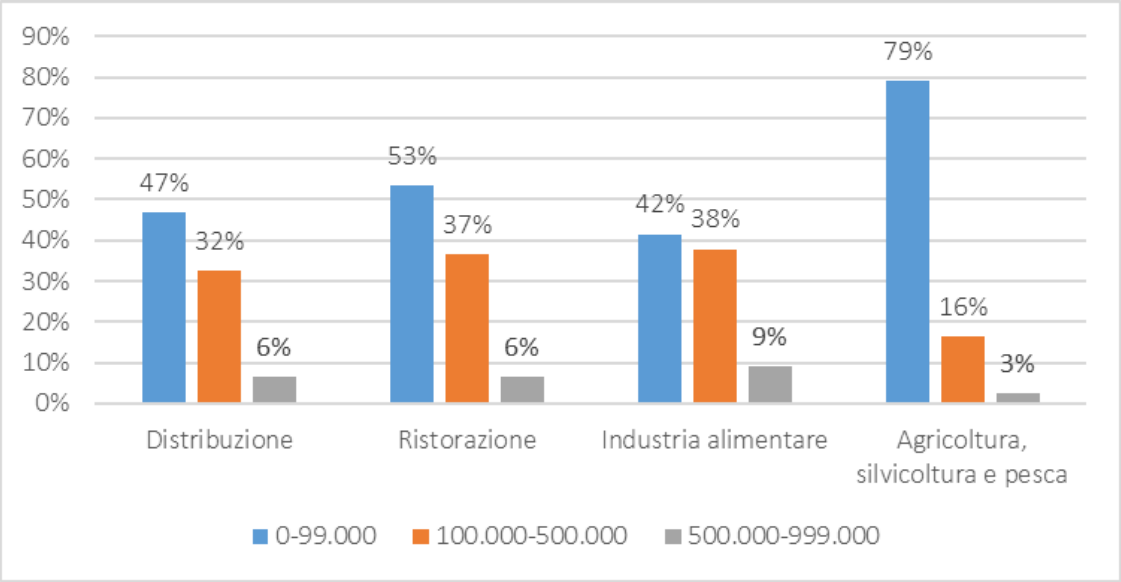


Grafico 1.11 Distribuzione del Volume di Affari Integrato (VAI) per settore del sistema agroalimentare. Anno 2019. Elaborazioni CURSA su dati ASIA

1.7 Il Valore del mercato al consumo

I dati ad oggi disponibili non consentono di misurare con certezza assoluta il valore del mercato al consumo per i prodotti agroalimentari della Città metropolitana di Roma Capitale, è possibile tuttavia effettuare alcune stime utilizzando fonti diverse.

I dati **ISMEA-Nielsen Consumer Panel** relativi al **valore dei consumi agroalimentari nel Lazio** (2020) per il settore della **GDO** e per quello complessivo dei **prodotti sfusi e confezionati di ortaggi-legumi-frutta**, consentono di elaborare una **stima del valore complessivo della spesa alimentare nel Lazio**[5]. Partendo, infatti, dal dato ISMEA e valutando anche l'incidenza dei settori esterni alla GDO[6], la spesa alimentare nel Lazio

risulta avere **un valore di: 17.953.682.729 miliardi di euro**. Poco più della metà del valore complessivo si concentra nel settore della **GDO (52,3%)**, distribuendosi poi quasi uniformemente tra il settore dei prodotti sfusi-confezionati e quelli esterni alla GDO.

Consumi Alimentari nel Lazio - Anno 2020	Valore in euro
Settore sfusi e confezionati	4.421.282.952
Settore GDO	9.389.242.224
Settori esterni alla GDO	4.143.157.553
Valore Totale	**17.953.682.729**

Tabella 1.6 Valore dei consumi alimentari nel Lazio nel 2020. Elaborazione CURSA su dati ISMEA-Nielsen (2020)

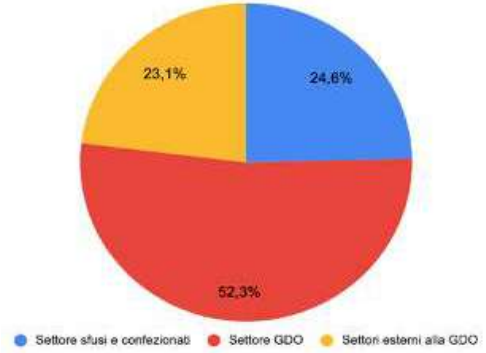


Grafico 1.12 Distribuzione del valore dei consumi alimentari nei diversi settori. Elaborazione CURSA su dati ISMEA-Nielsen (2020)

Dal valore a livello regionale, è possibile calcolare la stima del **valore complessivo dei consumi alimentari nella CmRC**[2]: **13.348.256.100 miliardi di euro.** Questa stima assume un valore superiore laddove si consideri anche l'**incidenza del reddito sulla spesa alimentare**[3], assumendo così il **valore di 21.180.191.007 miliardi di euro.**

Considerando i consumi alimentari nella CmRC e utilizzando sia i dati FIPE (elaborazioni di TradeLab su dati Istat 2020), sia le elaborazioni di Nomisma sulla base dei dati di ConfCommercio (2020), è possibile calcolare la stima del valore dei **consumi alimentari "fuori casa"** nella **Città metropolitana di Roma Capitale**[7]**.**

[5] Per un maggiore approfondimento si rimanda al capitolo 7 "Consumi e multidimensionalità della sicurezza alimentare: accesso economico, fisico e sociale al cibo"

[6] Costituiscono il 30% degli acquisti alimentari (Castaldo, 2017: https://www.internazionale.it/reportage/fabio-ciconte/2017/02/27/supermercati-inganno-sotto-costo).

[7] Per un maggiore approfondimento si rimanda al Capitolo 8 "La ristorazione e i consumi fuori casa".

	Ismea-Nielsen	Incidenza del reddito
Valore Consumi "In Casa"	13.348.256.100	21.180.191.007
	FIPE	**Nomisma**
Valore Consumi "Fuori Casa"	3.203.581.464	3.785.449.460
	Valore Min.	**Valore Max.**
Totale Consumi Alimentari	**16.551.837.564**	**24.965.640.467**

Tabella 1.7 Valore dei Consumi "in" e "fuori" casa espressi in miliardi di euro. Elaborazione CURSA su dati ISMEA-Nielsen (2020), CmRC (2017), ISTAT (2017), FIPE (2020), Nomisma (2020)

Ne consegue un valore complessivo dei **consumi alimentari nella CmRC** compreso tra un **minimo** di **16.551.837.564 miliardi di euro** e un valore **massimo di 24.965.640.467 miliardi di euro**. Considerando il valore complessivo del reddito imponibile per contribuente in tutta la CmRC, vale a dire 65.778 Mld (CmRC, 2019)[8], la **spesa alimentare pesa**, quindi, **tra il 25,16% e il 37,95% sul reddito**, rappresentando mediamente il **14% del valore aggiunto** prodotto a livello "metropolitano" che è pari a 144.942 Mld (CmRC, 2018)[9].

[8] https://www.comune.roma.it/web-resources/cms/documents/7_Reddito_2019_Rapporto.pdf

[9] https://www.comune.roma.it/web-resources/cms/documents/6_Valore_aggiunto_2018DEF_CMRC.pdf

1.8 La Sovranità Alimentare

Per Sovranità Alimentare si intende “il diritto delle persone a un cibo sano e culturalmente appropriato, prodotto attraverso metodi ecologicamente corretti e sostenibili, e il loro diritto a definire i propri sistemi alimentari e agricoli." (La Via Campesina, 2007). Fra i cardini del concetto ci sono la Sovranità, intesa come il diritto dei popoli ad autodeterminarsi rispetto alle politiche agroalimentari, la rilocalizzazione delle produzioni, finalizzata ad aumentare la resilienza alimentare territoriale, la promozione di un’agricoltura naturale ed in particolare dell’agroecologia e la difesa dei diritti dei lavoratori ed in particolare delle lavoratrici. Nel presente lavoro non potendo analizzare tutte le dimensioni della Sovranità Alimentare, ci si è concentrati sulla resilienza alimentare territoriale e perciò sull’aspetto biologico-produttivo. Per fare questo è stato utilizzato l’Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale sviluppato da Stella et. al. (2019) il quale indica la capacità teorica di un territorio di rispondere al fabbisogno alimentare della popolazione che lo abita. Tale indice è stato applicato al Lazio, alla Città metropolitana di Roma Capitale e al Comune di Roma. Nel grafico n.1.13 sono riportati i risultati.

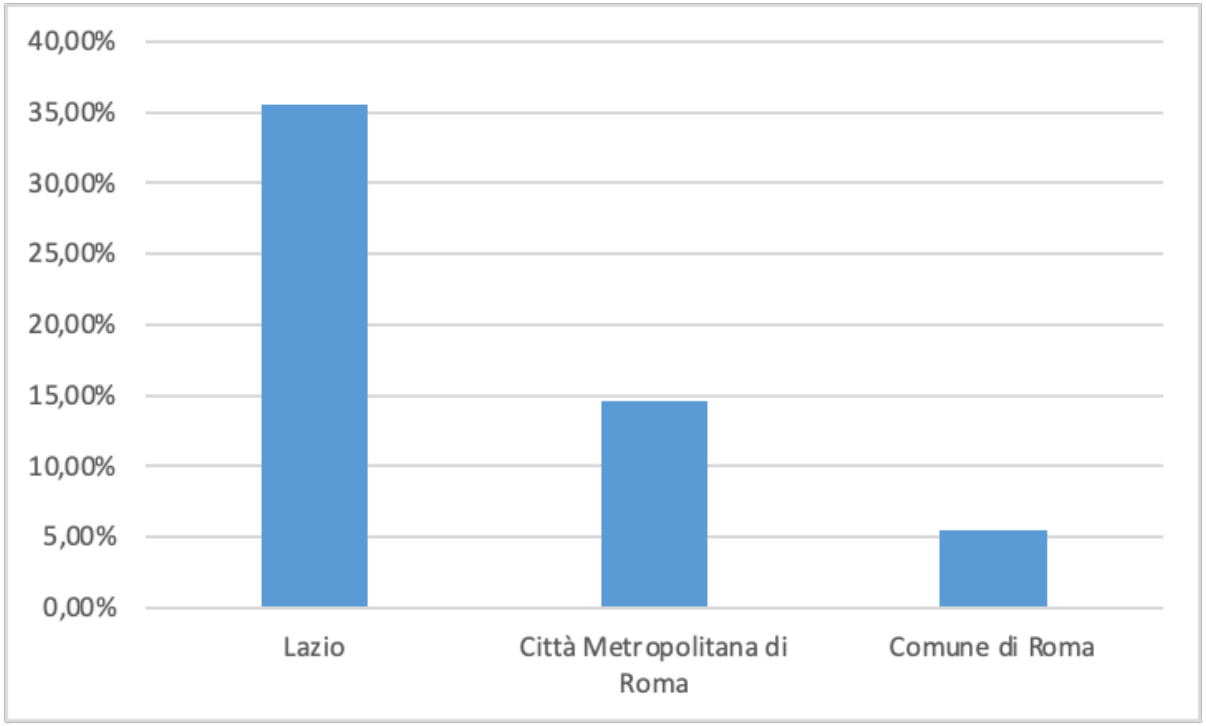


Grafico 1.13 Indice di Autosufficienza Alimentare della Regione Lazio, della Città metropolitana di Roma Capitale

Complessivamente l'Indice di Autosufficienza Alimentare di Lazio, Città metropolitana di Roma e Comune di Roma è decisamente basso. Infatti, quello del Lazio è del 35,58%, quello della Città metropolitana di Roma è del 14,6% e quello del Comune di Roma è del 5,41%. La motivazione principale di questo risultato è da riscontrarsi da un lato nell'alta densità abitativa dei territori analizzati e quindi nel basso valore del rapporto terreno per abitante, dall'altro nell'attuale stile di vita alimentare medio della popolazione. Le principali strategie individuate finalizzate ad aumentare la resilienza alimentare del territorio sono: la promozione di un processo di transizione verso stili di vita alimentari a basso consumo di terra e cioè una riduzione del consumo di prodotti di origine animale e la promozione di tecniche colturali come l'agroforestazione che, consociando più produzioni sullo stesso terreno, riescono ad aumentare l'efficienza produttiva dei terreni. Come strategia di medio-lungo periodo, è opportuno investire da un lato nella ricerca scientifica, allo scopo di aumentare le rese delle tecniche agroecologiche e dall'altro, sempre con lo stesso scopo, nella formazione degli agricoltori. Malgrado i limiti appena espressi, va evidenziato come punto di forza che le condizioni climatiche del territorio laziale, permettono una vastissima variabilità produttiva.

02

LAVORO E OCCUPAZIONE

Introduzione

Il capitolo offre l'analisi delle dinamiche occupazionali del settore agroalimentare nella Città metropolitana di Roma. Le elaborazioni prodotte sono il risultato di un lavoro di integrazione fra diverse fonti statistiche con riferimento alla Città metropolitana, ed intendono offrire una descrizione della portata occupazionale del settore e delle principali dinamiche in atto, con particolare attenzione al settore agricolo. Essendo l'occupazione una tematica trasversale a molti degli affondi settoriali presenti nel volume, il capitolo intende fornire dati e informazioni che completano le analisi presentate negli altri capitoli. Per fare un esempio, in maniera complementare all'analisi del sistema della ristorazione che è affrontata nel capitolo "La ristorazione", nel presente capitolo è nel presente capitolo è contenuta uno specifico approfondimento sull'occupazione nel settore della ristorazione.

In particolare, viene analizzato il livello occupazionale del settore agroalimentare, che registra un calo delle imprese del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca (-9,8% dal 2010 al 2019) e un rafforzamento del settore dell'industria alimentare nel suo complesso, trainata in particolar modo dal comparto delle bevande. Quest'ultimo conferma il trend positivo già presentato nel primo capitolo, nel quale si evidenzia la particolare performance positiva in termini di volumi di affari. Il movimento anagrafico del settore agricolo appare fortemente in rosso lungo tutto il decennio considerato, tuttavia mostrando segnali di ripresa e di riallineamento verso un saldo neutro. Il saldo di nati-mortalità delle imprese dell'industria alimentare è sempre di segno negativo, ma di entità inferiore, anche se a differenza dell'intero settore agroalimentare, mostra un trend in leggero peggioramento.

L'analisi dei microdati della Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'Istat rileva una variazione positiva del numero di occupati nei settori agricoltura, silvicoltura e pesca e dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, che nel 2019 ammontano a 29.289 unità (+19% dal 2014 al 2019), trascinati al rialzo soprattutto dal trend positivo dell'industria (+4.610 unità, pari a una variazione percentuale del 49%). Si nota come la tenuta del numero di occupati nel settore agricoltura, silvicoltura e pesca sia stata garantita soprattutto dalla componente femminile, aumentata del 9% a fronte di una leggera variazione negativa degli occupati di sesso maschile (-1,1%). Nel periodo dal 2014 al 2019 è aumentato il ricorso a contratti full-time nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, che passano dall'essere l'81% del totale al 90%.

Per quanto riguarda il settore della ristorazione e dell'alberghiero, si registra una variazione positiva dell'occupazione del 28,8% tra il 2008 e il 2019, soprattutto tra gli occupati di sesso maschile (+46,7%, pari a 22.029 unità in più negli undici anni considerati).
Le imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca diminuiscono del 16,8% dal 2010 al 2019. Allo stesso tempo, dal 2008 al 2019 gli occupati di sesso femminile diminuiscono di 2.460 unità, pari a una variazione percentuale negativa del 43,1%, primo settore per intensità di riduzione a livello metropolitano, seguito dall'industria in senso stretto (-20,7%).

Il capitolo affronta il tema del ricambio generazionale nel settore. Per il comparto agricolo, i dati relativi alla distribuzione per fasce d'età mostrano valori interessanti: fino alla fascia 30-34 l'aumento percentuale dei lavoratori agricoli è in aumento tra il 2010 e il 2019, mentre dalla fascia di età successiva (35-39) alla fascia 60-64 le variazioni sono negative, e riprendono ad essere positive per gli ultra-sessantacinquenni. Per l'analisi del fenomeno sono stati indagati i dati relativi all'accesso alle misure del Programma di Sviluppo Rurale della regione Lazio, in particolare per la sotto-misura 6.1.1 "Avviamento aziendale giovani agricoltori", a cui hanno avuto accesso 256 beneficiari nella programmazione 2014-2020 per una spesa pubblica del valore di quasi 80 milioni di euro.

Nel periodo 2010-2019 le ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca sono diminuite del 65,7%, mentre quelle del comparto pesca, piscicoltura e servizi connessi del 99,3%.

Incoraggianti i dati relativi agli infortuni sul lavoro denunciati nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca, che vedono una riduzione significativa: dai 353 del 2010 ai 37 del 2019 (lo 0,7% degli infortuni denunciati complessivamente a livello metropolitano).

Nel capitolo sono incluse informazioni circa i lavoratori stranieri. Dalle analisi emerge che il 10,9% di essi lavora nel comparto della ristorazione o nelle strutture ricettive, a fronte del 5,4% dei lavoratori italiani. Il settore Agricoltura, silvicoltura e pesca è caratterizzato da una minore presenza relativa di lavoratori stranieri. Infatti, nel comparto lavora il 2,4% di essi, contro una media nazionale del 6,6%. Nella Città Metropolitana di Roma, il 58,8% degli occupati stranieri svolge professioni a bassa qualificazione, mansioni che interessano il solo 16,9% degli italiani.

Le ultime parti del capitolo sono dedicate ai fabbisogni occupazionali delle imprese, con un focus sulle discipline dell'agroalimentare, e sugli impatti del COVID-19 sul sistema agroalimentare laziale, soprattutto dal punto di vista della struttura del mercato del lavoro.

2.1 Le imprese del settore agroalimentare

In questo paragrafo l'analisi si concentra sulle imprese del settore della produzione agroalimentare nella Città metropolitana di Roma, ponendo particolare attenzione alle dinamiche ai saldi in termini di imprese e numero di addetti impiegati. È necessario, tuttavia, fare alcune considerazioni preliminari. Nella ricerca delle fonti è emersa una reale ed oggettiva difficoltà nel reperimento di dati sulla forza lavoro nel settore agroalimentare: se in alcuni casi i dati risultano lacunosi, in altri sono addirittura inesistenti. Ciò vale in particolar modo per il settore strettamente agricolo, caratterizzato da una diffusa mobilità e stagionalità della domanda che espone questo settore, più di altri, a forme di sommerso. Si tratta di criticità riscontrate anche da altri autori di rapporti e capitoli sul sistema del lavoro nell'agroalimentare (uno su tutti, "Il settore agroalimentare a Roma e nell'Agro Romano – Imprese e lavoro", a cura di Monni S., Scarano G., Travaglini C.M), rendendo pertanto complesso rappresentare un quadro statisticamente certo e solido. Tuttavia, grazie all'utilizzo di dati provenienti dalla Camera di Commercio di Roma e dalla Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'Istat, il grado di incertezza è stato sopperito dal ricorso a fonti ufficiali.

2.1.1 Imprese dell'agroalimentare registrate e attive nella provincia di Roma per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica

Nel 2019, le imprese attive appartenenti al settore Agricoltura, silvicoltura e pesca erano 12.764 (-9,8% rispetto al 2010), mentre le imprese attive del settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco 2.348 (+16,3% rispetto al 2010). Tra queste ultime, quelle che fanno registrare l'aumento più rilevante in termini relativi sono quelle dell'industria delle bevande (+20,5%), mentre le industrie del tabacco registrano un brusco rallentamento, passando da 9 a 4 imprese.

Il settore Agricoltura, silvicoltura e pesca, nel periodo 2010-2019, evidenzia una diminuzione delle società registrate dell'11% e di quelle attive del 10%, una tendenza trainata principalmente dalla diminuzione delle imprese individuali: le imprese registrate e quelle attive sono scese di più di 2.000 unità nel periodo (-17%). Allo stesso tempo, si nota un aumento delle società di capitale e delle società di persone, queste ultime in particolare registrano un aumento del 45% per quanto riguarda le società attive.

Dal 2019 al 2019 meno imprese individuali nel settore "Agricoltura, silvicoltura e pesca"

Settore	Società di capitale		Società di persone		Imprese individuali		Altre forme		TOTALE	
	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive
Agricoltura, silvicoltura e pesca	**351**	**335**	**296**	**352**	**-2.035**	**-2.044**	**-134**	**27**	**-1.522**	**-1.330**
Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	330	317	309	361	-2.073	-2.081	-120	23	-1.554	-1.380
Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	12	10	-1	-1	9	8	-3	0	17	17
Pesca e acquacoltura	9	8	-12	-8	29	29	-11	4	15	33
Attività manifatturiere	**989**	**1.003**	**-1.679**	**-848**	**-1.827**	**-1.904**	**-75**	**39**	**-2.592**	**-1.710**
Industria alimentare	**434**	**389**	**-150**	**-86**	**27**	**10**	**5**	**16**	**316**	**329**
di cui Industrie alimentari	421	377	-147	-85	23	7	11	20	308	319
di cui Industria delle bevande	17	15	-3	-1	4	3	-4	-2	14	15
di cui Industria del tabacco	-4	-3	0	0	0	0	-2	-2	-6	-5

Tabella 2.1 Imprese dell'agroalimentare registrate e attive nella provincia di Roma per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica. Variazioni assolute 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA sui dati Camera di Commercio di Roma

Settore	Società di capitale		Società di persone		Imprese individuali		Altre forme		TOTALE	
	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive	Registrate	Attive
Agricoltura, silvicoltura e pesca	**28%**	**36%**	**32%**	**45%**	**-17%**	**-18%**	**-30%**	**14%**	**-11%**	**-10%**
Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	29%	38%	36%	50%	-18%	-18%	-31%	14%	-11%	-11%
Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	15%	14%	-3%	-3%	7%	7%	-23%	0%	7%	7%
Pesca e acquacoltura	32%	62%	-32%	-26%	26%	26%	-20%	14%	6%	18%
Attività manifatturiere	**10%**	**15%**	**-32%**	**-26%**	**-17%**	**-18%**	**-17%**	**22%**	**-10%**	**-8%**
Industria alimentare										
di cui Industrie alimentari	48%	63%	-19%	-15%	3%	1%	24%	105%	12%	16%
di cui Industria delle bevande	20%	28%	-20%	-11%	50%	50%	-50%	-50%	12%	21%
di cui Industria del tabacco	-33%	-43%	-	-	-	-	-67%	-100%	-40%	-56%

Tabella 2.2 Imprese dell'agroalimentare registrate e attive nella Città metropolitana di Roma Capitale per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica. Variazioni assolute 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA sui dati Camera di Commercio di Roma

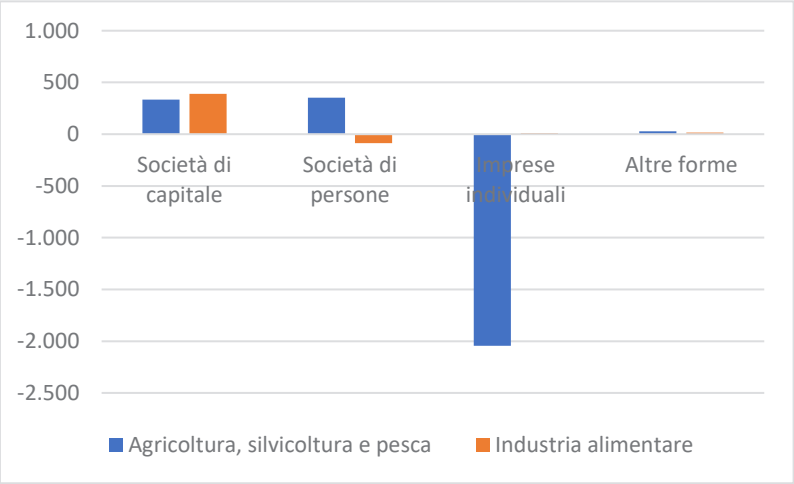


Grafico 2.1 Imprese dell'agroalimentare registrate e attive nella Città metropolitana di Roma Capitale per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica. Variazioni assolute 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA sui dati Camera di Commercio di Roma

2.1.2 Movimento anagrafico del registro delle imprese dell'agroalimentare nella Città Metropolitana di Roma per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica

I dati sul movimento anagrafico del registro delle imprese permettono di prendere in considerazione il tasso di nati-mortalità delle società impiegate nell'agroalimentare nella Città metropolitana. Mettendo a confronto i dati 2010 e 2019 si conferma un saldo fortemente negativo per le imprese individuali del settore delle produzioni agricole e zootecniche, che tuttavia migliora durante il periodo considerato, passando da -352 a -160 unità dal 2010 al 2019. Tale tendenza trascina il saldo generale di tutti i settori dell'agroalimentare, che passano da un saldo negativo di 417 unità nel 2010 a un saldo negativo di 265 unità nel 2019. L'industria alimentare sembra tenere maggiormente, anche se il segno del trend è opposto a quello generale, che vede un miglioramento del tasso di nati-mortalità. Infatti, l'industria alimentare mostrava un saldo negativo di 45 unità nel 2010 e di 76 unità nel 2019.

Anche se complessivamente in negativo, migliora il rapporto di nati-mortalità delle imprese dell'agroalimentare

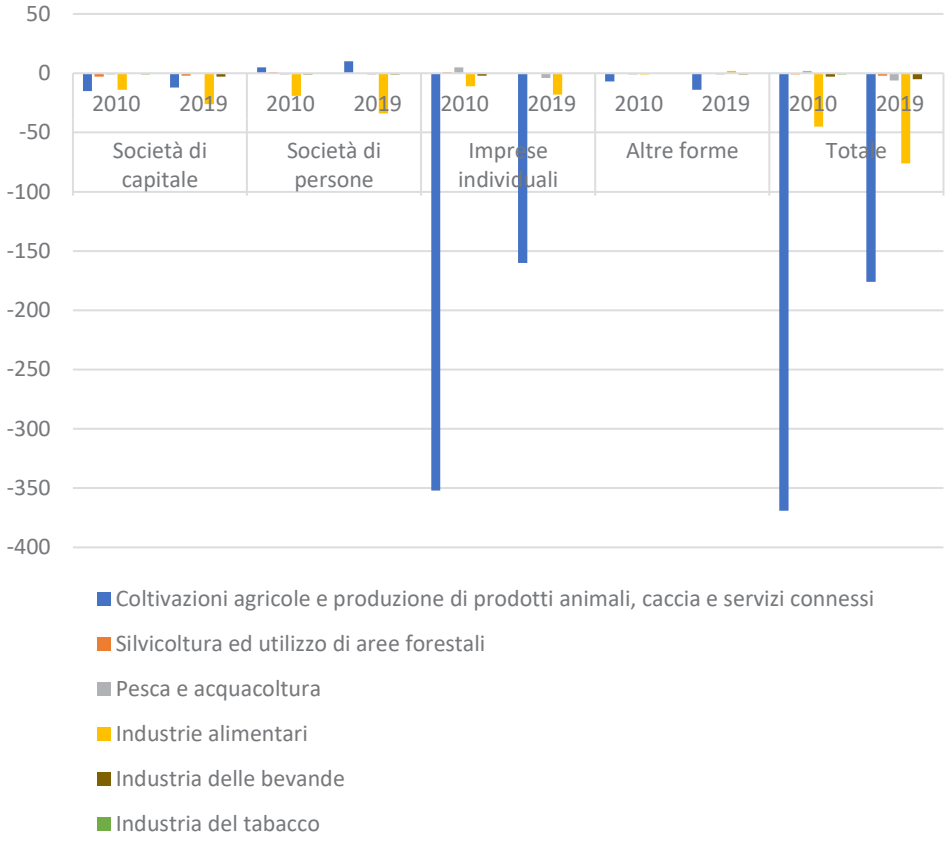


Grafico 2.2 Saldo anagrafico delle imprese dell'agroalimentare nella provincia di Roma. Anni 2010 e 2019. Fontee: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

N.B. L'ultimo comma dell'articolo 2490 del Codice Civile dispone che qualora per oltre tre anni consecutivi non venga depositato il bilancio d'esercizio in fase di liquidazione, la società è cancellata d'ufficio dal Registro delle imprese con gli effetti previsti dall'articolo 2495.

Settore	Società di capitale				Società di persone				Imprese individuali				Altre forme				TOTALE			
	Iscriz	Cess	Cessazioni non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessazioni non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessazioni non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessazioni non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessazioni non d'ufficio	Nati-mortalità
Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	15	30	27	**-15**	27	22	18	**5**	396	748	673	**-352**	2	9	8	**-7**	440	809	726	**-369**
Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	0	3	3	**-3**	1	0	0	**1**	11	10	9	**1**	0	0	0	**0**	12	13	12	**-1**
Pesca e acquacoltura	0	1	1	**-1**	0	1	1	**-1**	7	2	2	**5**	0	1	1	**-1**	7	5	5	**2**
Industrie alimentari	2	16	12	**-14**	4	23	20	**-19**	52	63	61	**-11**	0	1	1	**-1**	58	103	94	**-45**
Industria delle bevande	0	0	0	**0**	0	1	1	**-1**	1	3	3	**-2**	0	0	0	**0**	1	4	4	**-3**
Industria del tabacco	0	1	1	**-1**	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	1	1	**-1**

Tabella 2.3 Movimento anagrafico del registro delle imprese dell'agroalimentare nella Città metropolitana di Roma Capitale per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica, Anno 2010.
Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Settore	Società di capitale				Società di persone				Imprese individuali				Altre forme				TOTALE			
	Iscriz	Cess	Cessaz. Non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessaz. non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessaz. non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessaz. non d'ufficio	Nati-mortalità	Iscriz	Cess	Cessaz. non d'ufficio	Nati-mortalità
Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	16	28	21	**-12**	44	34	30	**10**	365	525	524	**-160**	3	17	14	**-14**	428	604	589	**-176**
Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	0	2	2	**-2**	0	0	0	**0**	6	6	5	**0**	0	0	0	**0**	6	8	7	**-2**
Pesca e acquacoltura	0	0	0	**0**	0	1	1	**-1**	4	8	8	**-4**	0	1	1	**-1**	4	10	10	**-6**
Industrie alimentari	13	39	30	**-26**	1	35	22	**-34**	27	45	45	**-18**	3	1	1	**2**	44	120	98	**-76**
Industria delle bevande	0	3	1	**-3**	0	1	1	**-1**	0	0	0	**0**	0	1	1	**-1**	0	5	3	**-5**
Industria del tabacco	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**

Tabella 2.4 Movimento anagrafico del registro delle imprese dell'agroalimentare nella Città metropolitana di Roma Capitale per sezioni e divisioni di attività economica e forma giuridica, Anno 2019.
Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Variazione positiva del numero di occupati nei settori agricoltura, silvicultura e pesca e dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, trascinati al rialzo soprattutto dal trend positivo dell'industria

2.1.3 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per sesso e per tempo di lavoro

La rilevazione campionaria sulle forze di lavoro rappresenta la principale fonte di informazione statistica sul mercato del lavoro italiano. Le informazioni rilevate presso la popolazione costituiscono la base sulla quale vengono derivate le stime ufficiali degli occupati e dei disoccupati, nonché le informazioni sui principali aggregati dell'offerta di lavoro – professione, settore di attività economica, ore lavorate, tipologia e durata dei contratti, formazione.
Dai micro-dati a disposizione per gli anni 2014-2019, si evidenzia una variazione positiva sia del numero di occupati nel settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (+4.610 unità, pari a una variazione positiva del 49%) sia, in misura minore, nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (+121 unità, pari a una variazione positiva dell'1%). Interessante osservare come per questo settore, la variazione positiva sia dovuta all'aumento degli occupati donne (260 unità), che più che compensano la riduzione di occupati uomini (-139 unità). L'agricoltura rimane comunque un settore a bassa presenza femminile (solo circa un quinto degli occupati), mentre il settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco mostra una maggiore presenza femminile: nel 2019 erano il 30% degli occupati, comunque in calo rispetto al 34% del 2010.

Settore	2014					2019					Variazione 2014-2019					
	Maschio		Femmina		TOTALE	Maschio		Femmina		TOTALE	Maschio		Femmina		TOTALE	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	%
Agricoltura, silvicoltura e pesca	12.276	81%	2.884	19%	15.160	12.137	79%	3.144	21%	15.281	-139	-1%	260	9%	121	1%
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	6.221	66%	3.176	34%	9.397	9.849	70%	4.158	30%	14.007	3.628	58%	982	31%	4.610	49%
Totale	**18.497**	**75%**	**6.059**	**25%**	**24.556**	**21.986**	**75%**	**7.303**	**25%**	**29.289**	**3.489**	**0%**	**1.244**	**0%**	**4.733**	**19%**

Tabella 2.5 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per sesso. Dati 2014 e 2019. Fonte: elaborazioni CURSA sui microdati della Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'ISTAT

Nel periodo considerato, nel settore agricoltura, silvicoltura e pesca il numero di occupati di sesso maschile resta pressoché invariato (-1,1%), mentre gli occupati di sesso femminile aumentano del 9,0%. Nel settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, l'andamento è opposto: gli occupati maschili aumentano del 58,3% mentre gli occupati di sesso femminile del 30,9%.

Aumentati i contratti full-time in agricoltura

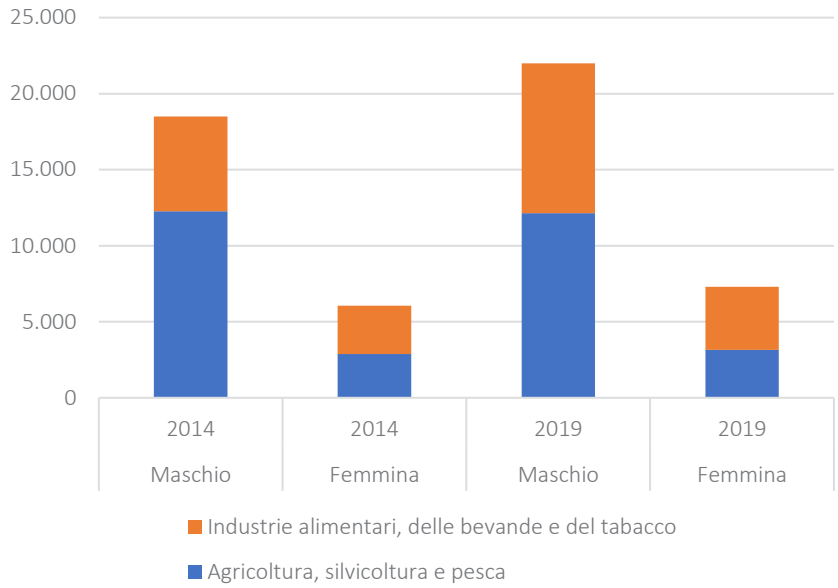


Grafico 2.3 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per sesso. Dati 2014 e 2019. Variazioni assolute. Fonte: elaborazioni CURSA sui microdati della Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'ISTAT

Nel periodo dal 2014 al 2019 è aumentato il ricorso a contratti full-time nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, che passano dall'essere l'81% del totale al 90%. L'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, nonostante un aumento del numero di occupati di 4.610 unità, vede un trend opposto, con i tempi parziali che passano dall'11% al 16% del totale. Complessivamente, i tempi pieni aumentano del 3% e quelli parziali diminuiscono della stessa percentuale.

Settore	2014					2019					Variazione 2014-2019					
	Tempo pieno		Tempo parziale		TOTALE	Tempo pieno		Tempo parziale		TOTALE	Tempo pieno		Tempo parziale		TOTALE	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	%
Agricoltura, silvicoltura e pesca	12.325	81%	2.835	19%	15.160	13.689	90%	1.593	10%	15.282	1.364	8%	-1.242	-8%	122	1%
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	8.355	89%	1.041	11%	9.396	11.710	84%	2.297	16%	14.007	3.355	-5%	1.256	5%	4.611	49%
Totale	**20.680**	**84%**	**3.876**	**16%**	**24.556**	**25.398**	**87%**	**3.890**	**13%**	**29.288**	**4.718**	**3%**	**14**	**-3%**	**4.732**	**19%**

Tabella 2.6 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per tempo di lavoro. Dati 2014 e 2019. Variazioni assolute. Fonte: elaborazioni CURSA sui microdati della Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'ISTAT

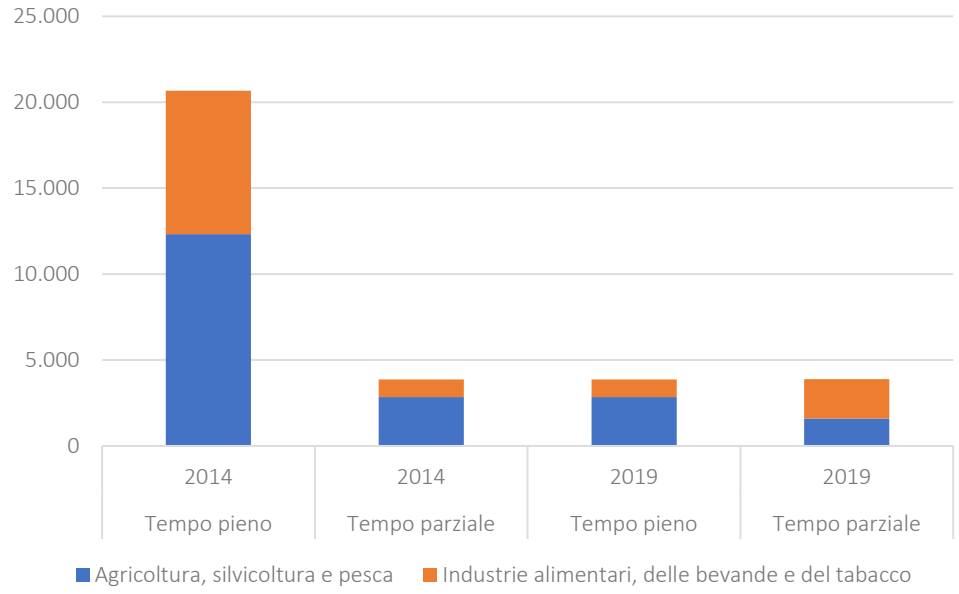


Grafico 2.3 Occupati nel comparto dell'agroalimentare nella provincia di Roma per tempo di lavoro. Dati 2014 e 2019. Variazioni assolute. Fonte: elaborazioni CURSA sui microdati della Rilevazione Continua delle Forze di Lavoro (RCFL) dell'ISTAT

2.1.4 Distribuzione delle sedi registrate per comune per il settore Agricoltura, silvicoltura e pesca

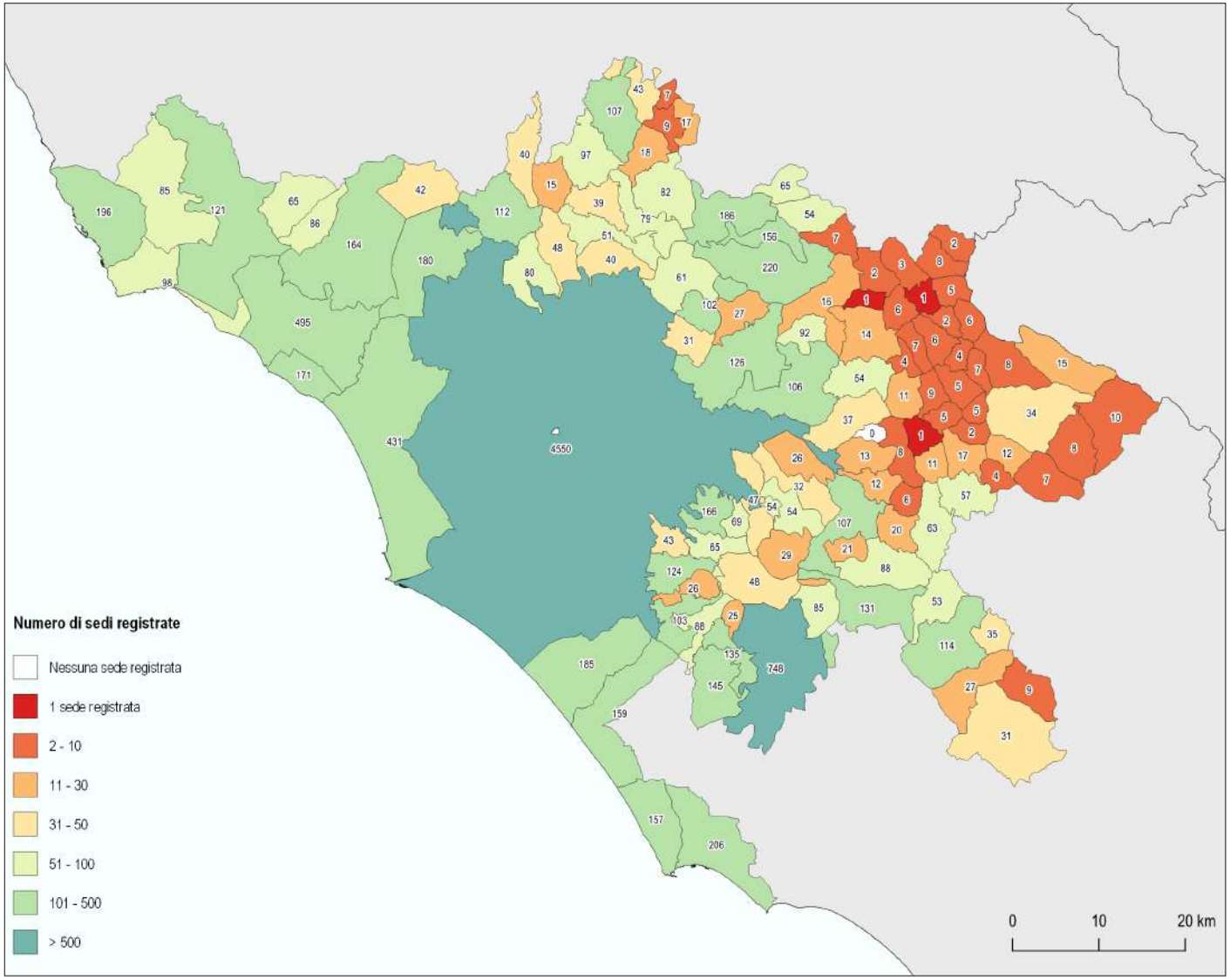
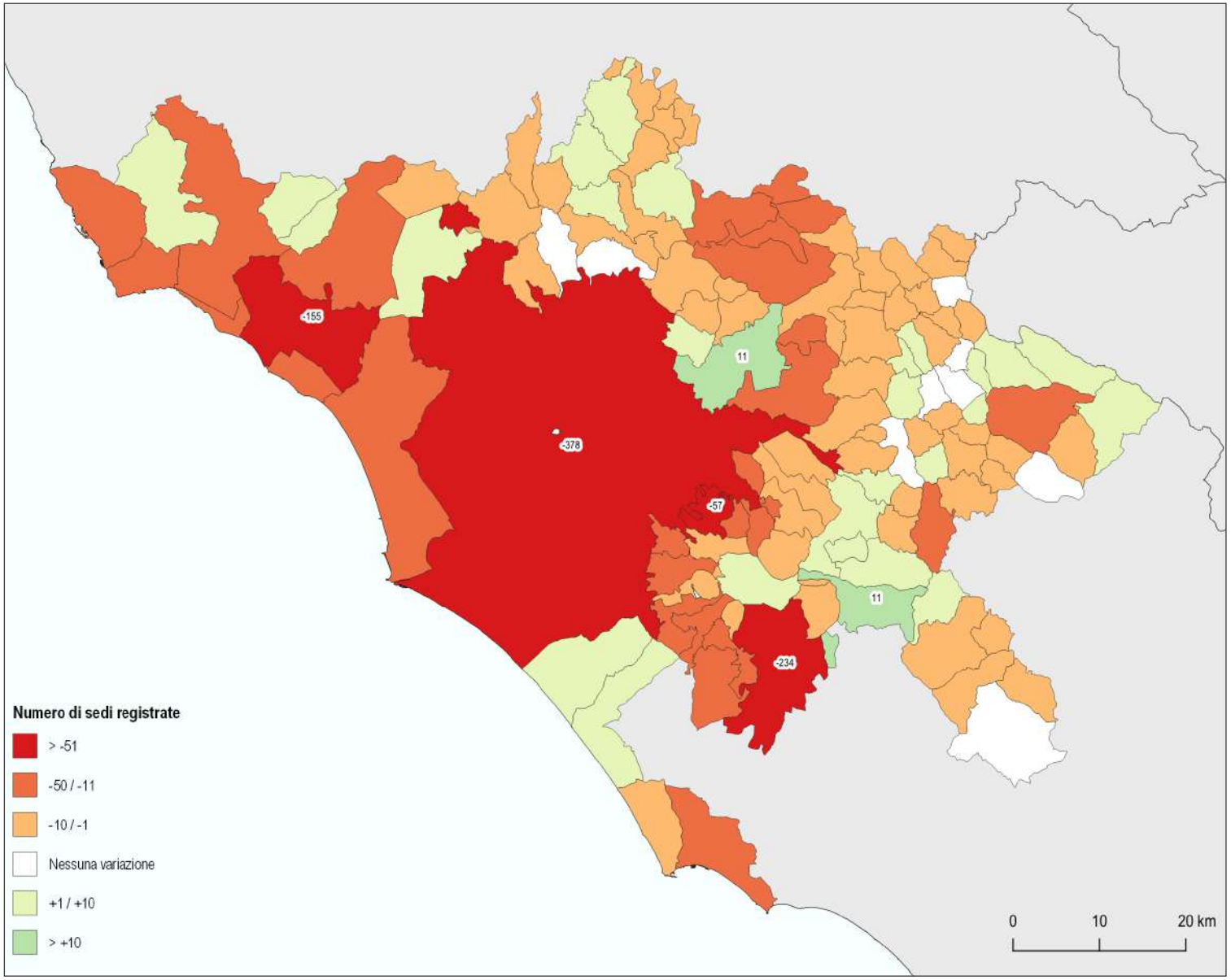


Figura 2.1 Distribuzione delle sedi registrate per comune per il settore Agricoltura, silvicultura e pesca. Anno 2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati Camera di Commercio Roma



Variazione positiva dell'occupazione del 28,8% tra il 2008 e il 2019, soprattutto tra gli occupati di sesso maschile

Figura 2.2 Distribuzione delle sedi registrate per comune per il settore Agricoltura, silvicultura e pesca. Variazioni 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.2 Gli occupati nei servizi di ristorazione

Il bacino imprenditoriale della città metropolitana di Roma è, con riferimento al settore dei pubblici esercizi, uno dei più grandi del Paese. Su un totale di oltre 333 mila imprese attive, circa 30 mila (i due terzi dell'intera Regione) operano a Roma. La struttura imprenditoriale vede la prevalenza delle micro-imprese (92% del totale) mentre sotto il profilo della forma giuridica il peso delle ditte individuali è ben bilanciato dalle società di capitale che a Roma rappresentano il 40% del totale a fronte di un dato medio nazionale del 18%.

Nei pubblici esercizi della città metropolitana di Roma risultano occupati oltre 100 mila lavoratori per il 70% dipendenti. Anche il numero degli indipendenti è significativo, con 31 mila unità. Per quanto riguarda la quota degli occupati dipendenti, la forma prevalente è il part-time (63,9% contro il 36,1% full time). Il 59,5% è uomo e il 40,5% donna, mentre due terzi degli impiegati sono italiani. Il 57% di loro è impiegato nella ristorazione, il 24,3% nei bar, il 12,2% nelle mense e catering, il 4,9% nella fornitura di pasti preparati, l'1,3% negli stabilimenti balneari e lo 0,2% nelle discoteche, con contratti per il 72,9% delle volte a tempo indeterminato, il 25% a tempo determinato e il 2,2% stagionale. Il 32,4% dei dipendenti ha fra 20 e 30 anni, il 27,2% fra 30 e 40 anni, il 20,8% fra 40 e 50, il 13,1% fra 50 e 60, mentre il 3,3% ha meno di 20 anni o più di 60.

Tra il 2008 e il 2019, il settore Alberghi e ristoranti registra una variazione positiva del numero di occupati pari 28,8%. Gli altri comparti che hanno fatto registrare gli incrementi più importanti, sia in termini assoluti che relativi, sono le attività di servizi personali e collettivi e i servizi alle imprese, cresciute rispettivamente del 41,6% e del 30,7%. Considerando questi tre comparti complessivamente, si tratta di un incremento di oltre 159 mila persone occupate in settori che generalmente richiedono una bassa qualificazione e spesso occupano lavoratori stranieri. Questi incrementi, dunque, segnalano una struttura imprenditoriale, e quindi una composizione del mercato del lavoro, ancora molto legata ad attività a basso contenuto tecnologico e innovativo[1]. Il settore Alberghi e Ristoranti assorbe il 10,3% degli occupati con contratto part time nella Città metropolitana di Roma. In particolare, per gli occupati di sesso maschile, gli occupati part time sono il 15,6% del totale, una percentuale relativamente alta se si considera che l'unico settore con una percentuale più alta è quello delle attività immobiliari, dei servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali (21,6%). Di contro, solamente l'8,4% degli occupati di sesso femminile nel settore Alberghi e ristoranti sono assunti part time. In termini di incidenza degli occupati part time sul totale degli occupati, questa è pari al 33% nel settore Alberghi e ristoranti (contro una media nazionale del 34,9%). Gli occupati part time sono passati da 38.272 unità nel 2008 alle 45.179 unità del 2018, con una variazione percentuale del 110,3%, la più alta registrata fra tutti i settori.

Per l'analisi del numero delle imprese e dei trend in atto nel settore della ristorazione, si rimanda al capitolo dedicato.

2.3 Le donne nel sistema del lavoro dell'agroalimentare

Al 31 dicembre 2018 nella Città metropolitana di Roma sono presenti 102.291 imprese femminili registrate, pari al 7,6% delle imprese registrate femminili nazionali. Da un punto di vista settoriale, le imprese attive femminili sono concentrate in quei settori tradizionalmente a vocazione femminile, vale a dire quello del Commercio (32,8%), quello dei Servizi di alloggio e ristorazione (11,6%), quello degli altri servizi alla persona (10%) e quello del noleggio e agenzie

di viaggio (7,5%). Nel settore Agricoltura, Silvicoltura e Pesca la percentuale si attesta a 4,8%, mentre il tasso di femminilizzazione, ovvero il rapporto percentuale tra il numero di lavoratrici donne occupate in un determinato settore/professione o con una determinata tipologia contrattuale, e il totale degli occupati del medesimo settore/professione o contratto di lavoro, si attesta al 31%[2].

2.3.1 Imprese femminili registrate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

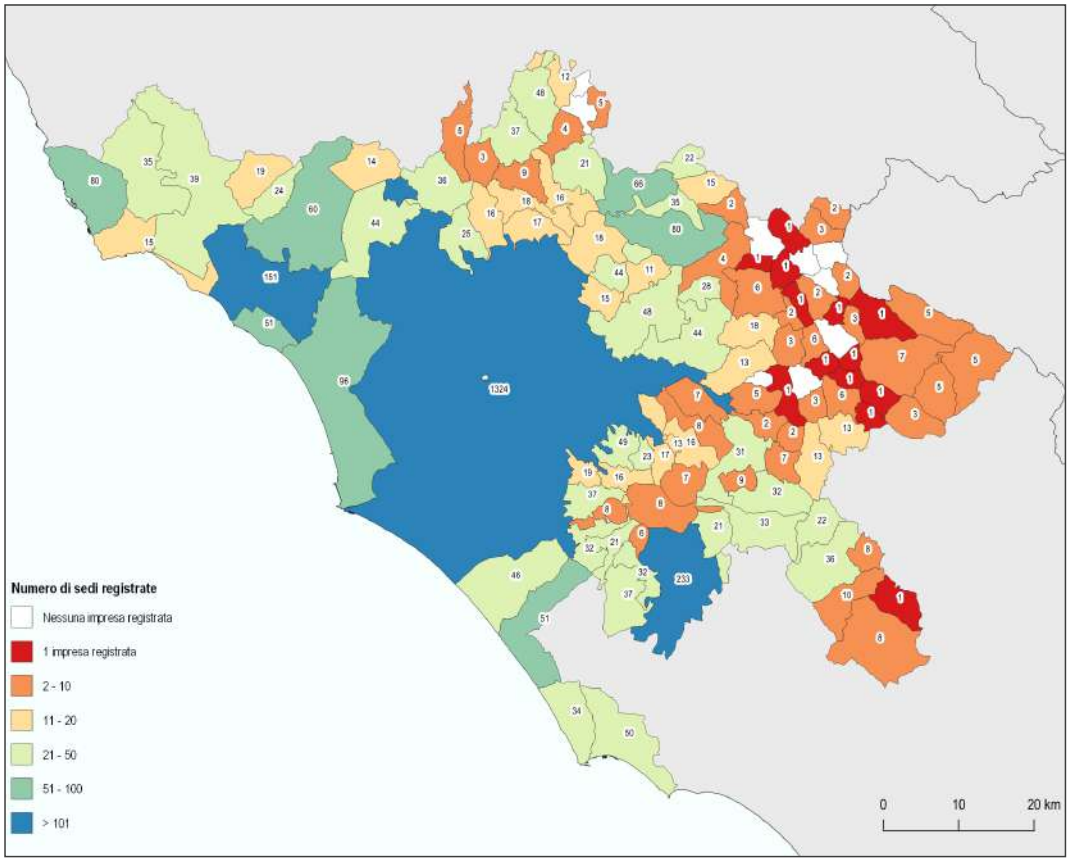
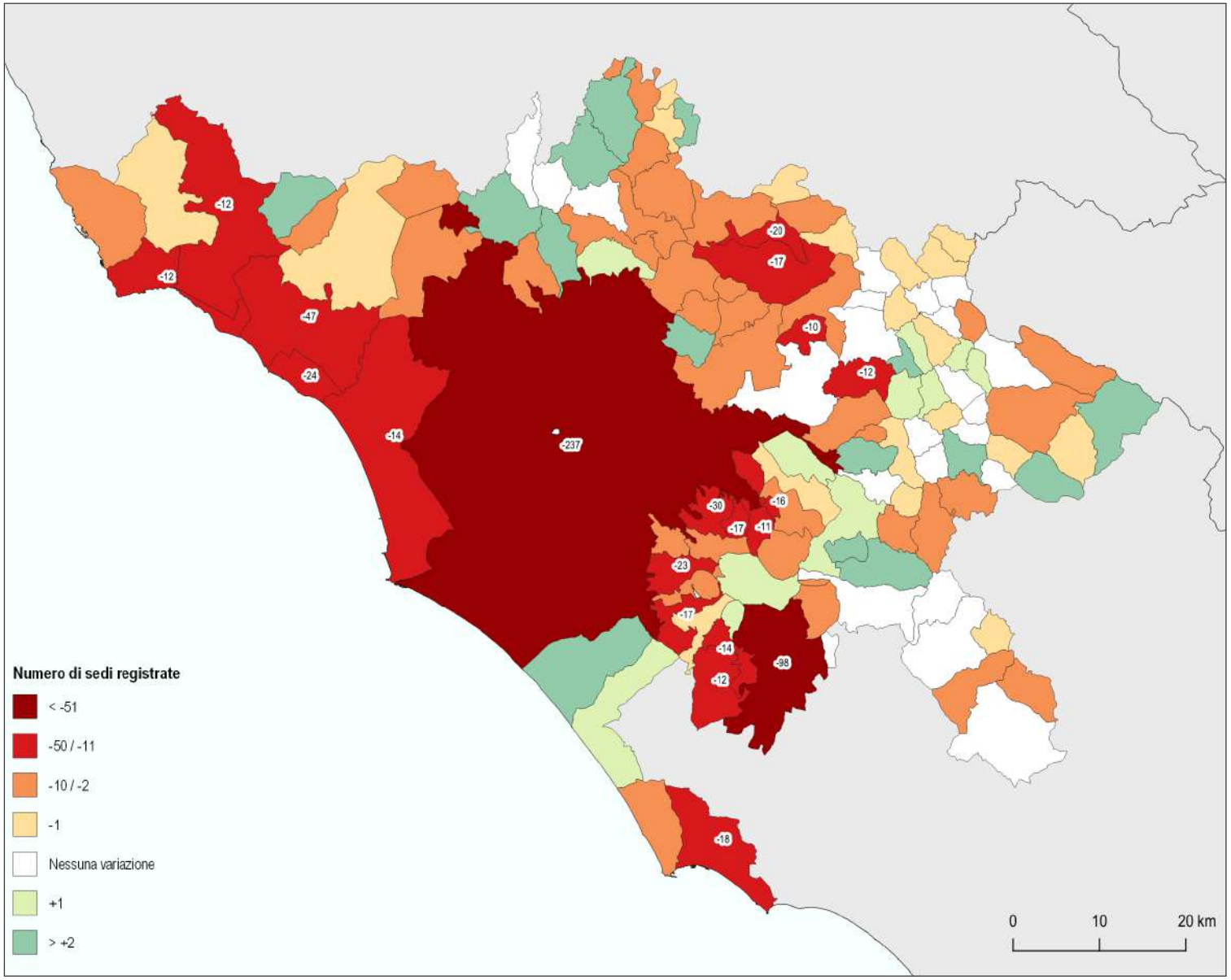


Figura 2.3 Imprese femminili registrate nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

[1] Ibidem
[2] Città Metropolitana di Roma Capitale (2019). Rapporto statistico sull'area metropolitana romana. Imprese.



Le imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca diminuiscono del 16,8% dal 2010 al 2019

Figura 2.4 Imprese femminili registrate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Variazioni 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.3.2 Imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca per forma giuridica

Le imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca diminuiscono del 16,8% dal 2010 al 2019 pari a una variazione negativa di 762 unità. Particolarmente negativo il trend delle imprese individuali, che diminuiscono del 21,1%, pari a 855 unità in meno. A fronte di ciò, si rileva un aumento delle società di capitale guidate da donne, nella misura del 41,6% (97 unità in più).

	Società di capitale	Società di persone	Imprese individuali	Cooperative	Consorzi	Altre forme	TOTALE
2010	233	209	4.050	52	0	3	**4.547**
2019	330	214	3.195	41	1	4	**3.785**
Var. n.	97	5	-855	-11	-	1	-762
Var. %	41,6%	2,4%	-21,1%	-21,2%	-	33,3%	-16,8%

Tabella 2.7 Imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca, per forma giuridica. Anni 2010 e 2019 e variazioni assolute e percentuali. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

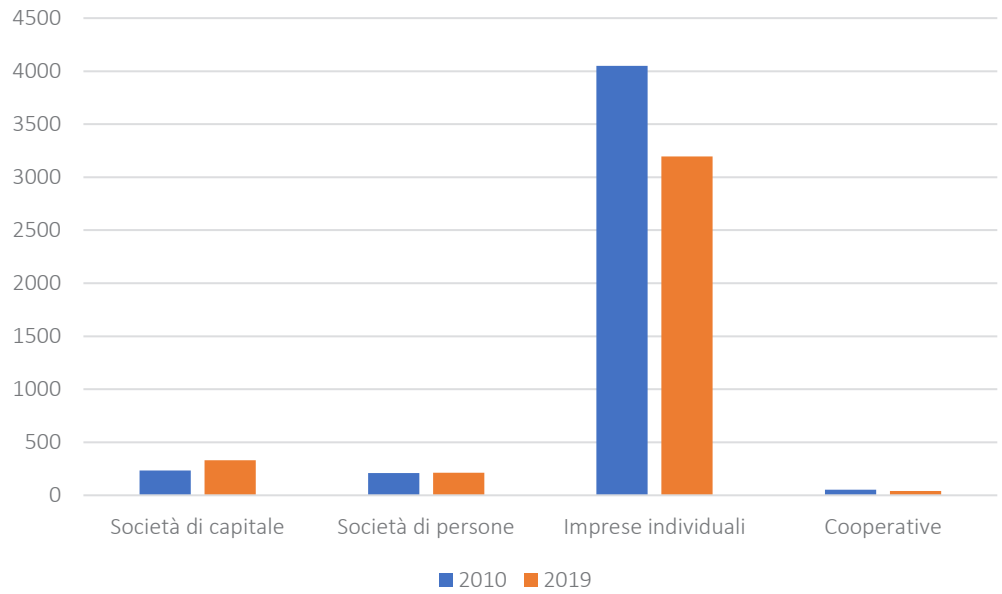


Grafico 2.5 Imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca, per forma giuridica. Variazioni assolute 2010 e 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

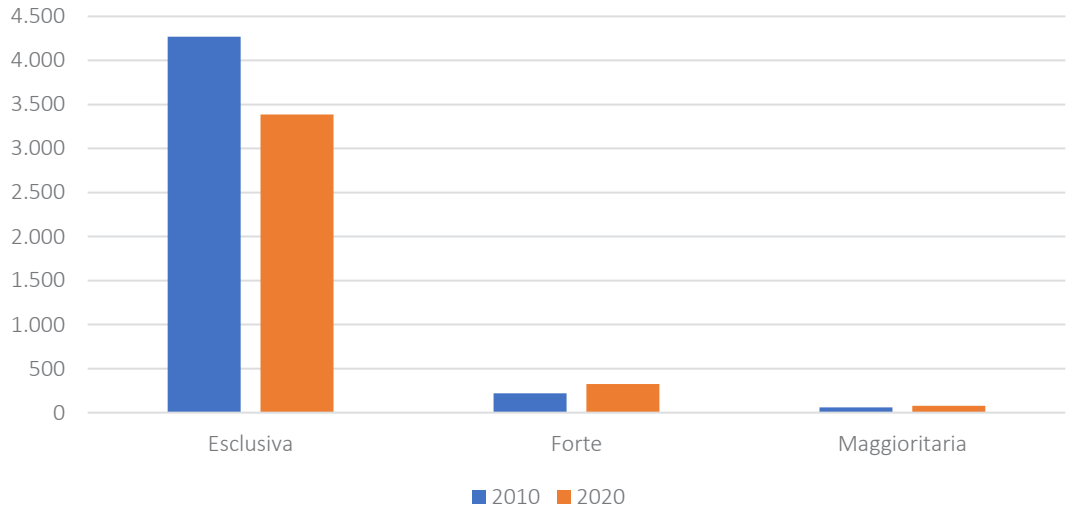
2.3.3 Presenza femminile nelle imprese del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

Tra le imprese femminili del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca, la presenza femminile di carattere "esclusivo" nelle imprese vede una riduzione del 20,7%. Tuttavia, la presenza di natura "forte" e "maggioritaria" vede un aumento, rispettivamente del 47,5% e del 31%. Pertanto, il dato indica che la propensione da parte delle donne a partecipare attivamente nelle società del comparto agricolo, forestale e ittico è aumentata nel periodo considerato, ma esistono barriere per la costituzione di imprese gestite esclusivamente da donne.

Gli occupati in agricoltura, silvicultura e pesca sono 15.683 occupati, pari allo 0,8% degli occupati totali

	Esclusiva	Forte	Maggioritaria	TOTALE
2010	4.270	219	58	**4.547**
2019	3.386	323	76	**3.785**
Var. n.	-884	104	18	-762
Var. %	-20,7%	47,5%	31,0%	-16,8%

Tabella 2.8 Presenza femminile nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca. Anni 2010 e 2019 e variazioni assolute e percentuali. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma



Aumento dei lavoratori agricoli autonomi

Grafico 2.6 Presenza femminile nel comparto agricoltura, silvicultura e pesca. Variazioni assolute 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.4 L'occupazione nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

Rispetto alla media nazionale, nel contesto romano è maggiore il peso delle attività che ruotano intorno ai servizi alle imprese, all'intermediazione finanziaria e alla compravendita di immobili, o quelle legate alla pubblica amministrazione e ai servizi sociali, nonché le attività dei servizi di informazione e comunicazione. A conferma di ciò, nel settore Agricoltura, silvicoltura e pesca ci sono 15.683 occupati, pari allo 0,8% degli occupati totali. In proporzione, gli occupati nel settore sono maggiormente di sesso maschile, essendo infatti l'1,2% del totale dei maschi occupati nella Città metropolitana di Roma, contro solamente lo 0,4% degli occupati di sesso femminile. A fronte di una variazione di occupati registrata nell'area romana fra il 2008 e il 2019 (+12,4%) si registra una notevole disomogeneità fra i settori economici. Il settore agricolo, infatti, dal 2008 al 2019, perde il 6,4% degli occupati. Nel settore, nel 2008 il 34,1% degli occupati erano di sesso femminile, mentre nel 2019 la quota si è ridotta fino al 20,7%. In controtendenza rispetto alla variazione complessiva di tutti i settori dal 2008 al 2019 (+19,6%), gli occupati di sesso femminile sono diminuiti di 2.460 unità (-43,1%). D'atro canto, gli occupati di sesso maschile sono aumentati di 1.381 unità (+12,5%), a fronte di una variazione complessiva positiva del 6,9%.

2.4.1 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età

Complessivamente, il numero di lavoratori agricoli autonomi registra, nel periodo 2010-2019, un aumento del 9%, imputabile per il 12% ai lavoratori maschi e per il 5% alle lavoratrici donne. I dati relativi alla distribuzione per fasce d'età mostrano valori interessanti: fino alla fascia 30-34 l'aumento percentuale dei lavoratori agricoli è in aumento nel periodo considerato. Eccetto per la fascia "fino a 19", le percentuali di aumento sono maggiori per le femmine che per i maschi. Dalla fascia di età successiva (35-39) alla fascia 60-64 le variazioni sono, invece, negative, mentre riprendono ad essere positive per gli ultra-sessantacinquenni.

Classe di età	Coltivatori diretti		Totale	Imprenditori Agricoli Professionali		Totale	Totale		
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine		Maschi	Femmine	Totale
70 ed oltre	422	137	559	18	9	27	441	147	588
da 65 a 69	269	149	418	8	3	11	277	153	430
da 60 a 64	377	259	636	11	4	15	388	263	651
da 55 a 59	424	398	822	8	5	13	432	403	835
da 50 a 54	427	391	818	16	8	24	443	399	842
da 45 a 49	488	381	869	17	19	36	505	400	905
da 40 a 44	436	335	771	22	10	32	458	345	803
da 35 a 39	356	226	582	14	16	30	370	242	612
da 30 a 34	268	114	382	14	10	24	282	124	406
da 25 a 29	160	79	239	8	12	20	168	91	259
da 22 a 24	44	18	62	8	5	13	52	23	75
20 e 21	18	12	30	3	3	6	22	15	37
fino a 19	3	2	5	0	0	0	3	3	6
Totale	**3.692**	**2.501**	**6.193**	**147**	**104**	**251**	**3.841**	**2.608**	**6.449**

Tabella 2.9 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età, 2010. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Classe di età	Coltivatori diretti		Totale	Imprenditori Agricoli Professionali		Totale	Totale		
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine		Maschi	Femmine	Totale
70 ed oltre	323	173	496	68	69	137	391	242	633
da 65 a 69	378	240	618	70	64	134	448	304	752
da 60 a 64	206	98	304	63	64	127	269	162	431
da 55 a 59	19	6	25	5	6	11	24	12	36
da 50 a 54	87	34	121	33	22	55	120	56	176
da 45 a 49	5	4	9	2	1	3	6	6	12
da 40 a 44	171	63	234	60	48	108	231	111	342
da 35 a 39	267	136	403	65	51	116	332	187	519
da 30 a 34	433	291	724	73	69	142	506	360	866
da 25 a 29	471	313	784	66	69	135	537	382	919
da 22 a 24	406	297	703	58	64	122	464	361	825
20 e 21	297	197	494	44	36	80	341	233	574
fino a 19	501	237	738	135	84	219	637	321	958
Totale	**3.564**	**2.089**	**5.653**	**741**	**648**	**1.389**	**4.306**	**2.737**	**7.043**

Tabella 2.10 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età, 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Classe di età	Coltivatori diretti		Totale	Imprenditori Agricoli Professionali		Totale	Totale		
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine		Maschi	Femmine	Totale
70 ed oltre	-99	36	-63	50	60	110	-50	95	45
da 65 a 69	109	91	200	62	61	123	171	151	322
da 60 a 64	-171	-161	-332	52	60	112	-119	-101	-220
da 55 a 59	-405	-392	-797	-3	1	-2	-408	-391	-799
da 50 a 54	-340	-357	-697	17	14	31	-323	-343	-666
da 45 a 49	-483	-377	-860	-15	-18	-33	-499	-394	-893
da 40 a 44	-265	-272	-537	38	38	76	-227	-234	-461
da 35 a 39	-89	-90	-179	51	35	86	-38	-55	-93
da 30 a 34	165	177	342	59	59	118	224	236	460
da 25 a 29	311	234	545	58	57	115	369	291	660
da 22 a 24	362	279	641	50	59	109	412	338	750
20 e 21	279	185	464	41	33	74	319	218	537
fino a 19	498	235	733	135	84	219	634	318	952
Totale	**-128**	**-412**	**-540**	**594**	**544**	**1.138**	**465**	**129**	**594**

Tabella 2.11 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età. Variazioni assolute 2010-2019.. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Classe di età	Coltivatori diretti		Totale	Imprenditori Agricoli Professionali		Totale	Totale		
	Maschi	Femmine		Maschi	Femmine		Maschi	Femmine	Totale
70 ed oltre	-23%	26%	-11%	278%	667%	407%	-11%	65%	8%
da 65 a 69	41%	61%	48%	775%	2.033%	1.118%	62%	99%	75%
da 60 a 64	-45%	-62%	-52%	473%	1.500%	747%	-31%	-38%	-34%
da 55 a 59	-96%	-98%	-97%	-38%	20%	-15%	-94%	-97%	-96%
da 50 a 54	-80%	-91%	-85%	106%	175%	129%	-73%	-86%	-79%
da 45 a 49	-99%	-99%	-99%	-88%	-95%	-92%	-99%	-99%	-99%
da 40 a 44	-61%	-81%	-70%	173%	380%	238%	-50%	-68%	-57%
da 35 a 39	-25%	-40%	-31%	364%	219%	287%	-10%	-23%	-15%
da 30 a 34	62%	155%	90%	421%	590%	492%	79%	190%	113%
da 25 a 29	194%	296%	228%	725%	475%	575%	220%	320%	255%
da 22 a 24	823%	1.550%	1.034%	625%	1.180%	838%	792%	1.470%	1.000%
20 e 21	1.550%	1.542%	1.547%	1.367%	1.100%	1.233%	1.450%	14.53%	1.451%
fino a 19	16.600 %	11.750%	14.660 %	-	-	-	21.133%	10.600%	15.867 %
Totale	**-3%**	**-16%**	**-9%**	**404%**	**523%**	**453%**	**12%**	**5%**	**9%**

Tabella 2.13 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età. Variazioni percentuali 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

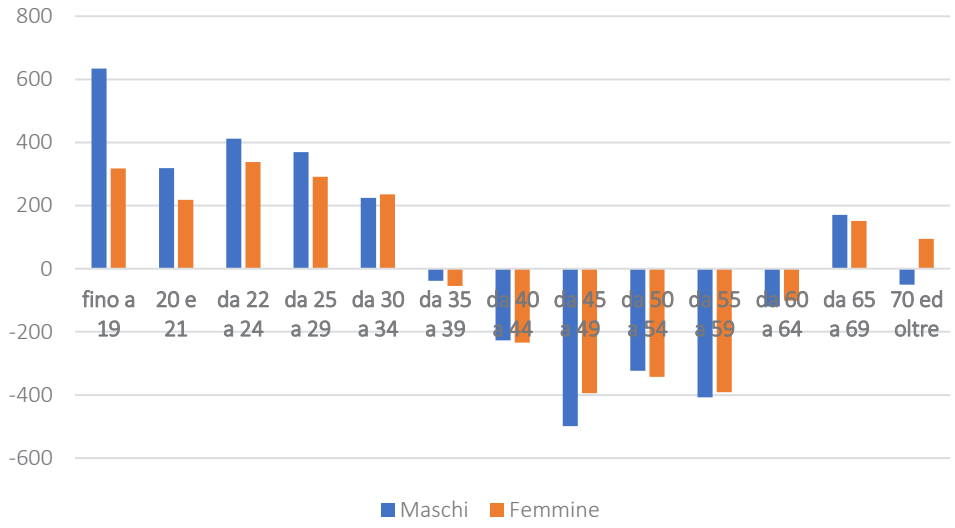


Grafico 2.7 Lavoratori agricoli autonomi per categoria, sesso e classe di età. Variazioni assolute 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.4.2 Ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

Nel periodo 2010-2019 le ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto Agricoltura, Silvicoltura e Pesca sono diminuite del 65,7%, mentre quelle del comparto pesca, piscicoltura e servizi connessi del 99,3%.

Settore	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
Agricoltura, caccia e silvicoltura	0	529	1.939	965	0	0	483	1.083	1.372	2.621	234	13.519	**22.745**
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	0	0	0	0	0	0	0	8.128	0	2.288	24.288	**34.704**

Tabella 2.13 Ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca. 2010. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Forte riduzione del numero di infortuni sul lavoro denunciati

Settore	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
Agricoltura, caccia e silvicoltura	120	0	2.282	-	0	64	2.282	0	878	0	2.176	0	**7.802**
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**254**

Tabella 2.14 Ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca. 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Settore	Var. n.	Var. %
Agricoltura, caccia e silvicoltura	-14.943	-65,7%
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	-34.450	-99,3%

Tabella 2.15 Ore di Cassa Integrazione Guadagni autorizzate nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca. Variazioni assolute e percentuali 2010-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.4.3 Infortuni sul lavoro denunciati nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

Incoraggianti i dati relativi agli infortuni sul lavoro denunciati nel comparto Agricoltura, Silvicoltura e Pesca, che vedono una riduzione significativa: dai 353 del 2010 ai 37 del 2019. Dai dati rilevati dall'Ufficio metropolitano di Statistica e dall'Ufficio di Statistica di Roma Capitale, risulta che nel 2019 solo l'0,7% degli infortuni denunciati (35.051 nel complesso) si è verificato nell'ambito del settore agricolo.

Nel comparto lavora il 2.4% degli stranieri, contro una media nazionale del 6,6%

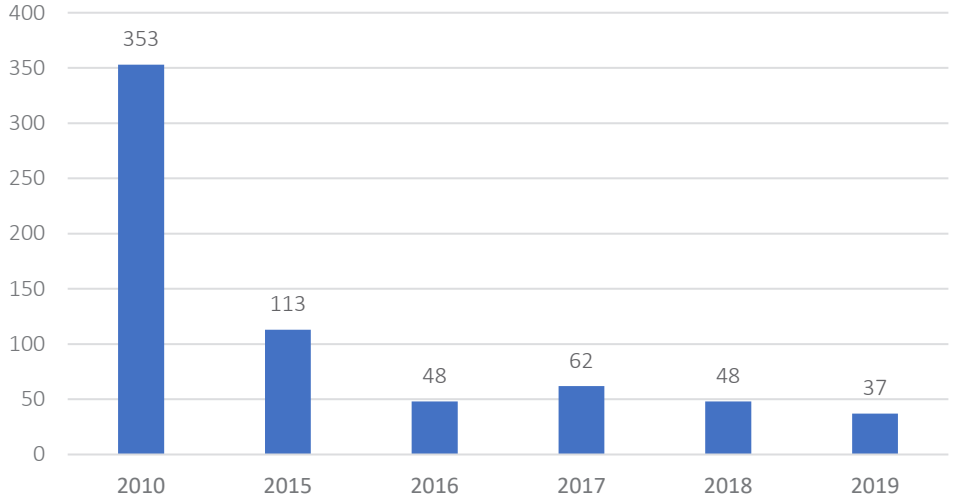


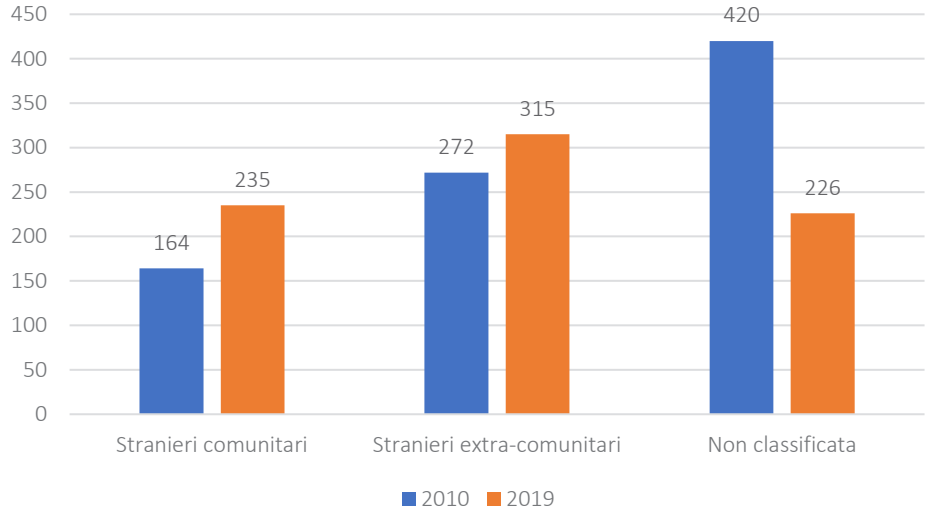
Grafico 2.8 Infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca. Serie storica 2010-2015-2016-2017-2018-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.4.4 Stranieri nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca

Un peso molto significativo sulle dinamiche complessive dell'occupazione negli ultimi anni è stato fornito dal lavoro degli stranieri. Nell'area romana esso ha contribuito in maniera decisiva all'aumento del numero degli occupati. Considerando l'intera popolazione, nel periodo 2008-2019 il peso dei cittadini di origine straniera sulla popolazione totale è cresciuto sensibilmente, passando nella Città metropolitana di Roma dall'8,9% del 2008 al 12,8% del 2019; a livello nazionale l'incidenza è passata dal 6,5% all'8,8%[3]. Allo stesso tempo è cresciuta anche la quota di occupati stranieri sul totale, passata nell'area romana dall'8,6% al 15% e nella media nazionale dal 7,3% al 10,7% in undici anni. A Roma l'incremento positivo di occupati avutosi fra il 2008 e il 2019 (pari al +12,4%) è da attribuire quasi esclusivamente alla componente straniera che ha fatto registrare un incremento del +95,3% (+135mila), a fronte di un aumento più contenuto di quella di origine italiana (+4,6%). Tuttavia, nonostante l'aumento del numero di stranieri occupati nel periodo, il tasso di occupazione dei cittadini stranieri è passato infatti dal 69,4% del 2008 al 63,7% del 2019 (-5,7%).
La distribuzione degli occupati stranieri ed italiani per comparto economico evidenzia il sussistere di differenze profonde, nonostante nel complesso del territorio romano una quota molto rilevante di tutti gli occupati si collochi nel settore terziario (76,1%)[4]. I servizi collettivi e personali, gli alberghi e ristoranti

[3] http://demo.istat.it/index.html
[4] Roma Capitale (2020). Rapporto statistico sull'area metropolitana romana. Il mercato del lavoro nell'area metropolitana romana.

e le costruzioni sono le attività dove le differenze appaiono più marcate tra contesto romano e panorama nazionale e dove, insieme al commercio, si concentra la manodopera straniera. Il 10,9% degli stranieri lavora nel comparto della ristorazione o nelle strutture ricettive, a fronte del 5,4% dei lavoratori italiani. Il settore Agricoltura, Silvicoltura e Pesca è caratterizzato da una minore presenza relativa di lavoratori stranieri. Infatti, nel comparto lavora il 2,4% di essi, contro una media nazionale del 6,6%.



Nel Lazio, 297 aziende agricole iscritte alla Rete del lavoro agricolo di qualità (3,7% del totale nazionale)

Grafico 2.9 Stranieri nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca. Variazioni assolute anni 2010 e 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

2.4.5 Numero di aziende iscritte alla Rete del lavoro agricolo di qualità

La Rete del lavoro agricolo di qualità è una rete istituita presso l'INPS per individuare le imprese agricole "virtuose" sul territorio. La rete del lavoro agricolo di qualità nasce con l'intento di arginare il fenomeno del caporalato nel settore agricolo del nostro paese, come strumento di contrasto del fenomeno del lavoro sommerso e irregolare, dando vita ad una sorta di "white list".
In particolare, le aziende agroalimentari aderenti alla rete, non dovranno aver riportato condanne penali per violazioni della normativa in materia di lavoro e legislazione sociale, essere destinatarie, negli ultimi tre anni di sanzioni amministrative per violazioni in materia di lavoro, legislazione sociale e rispetto degli obblighi relativi al pagamento delle imposte e delle tasse e dovranno essere in regola con il versamento dei contributi previdenziali e dei premi assicurativi.
L'obiettivo della Rete è quindi quello di garantire una sorta di certificazione di qualità o etica, afferente al non utilizzo di lavoro nero per le imprese, favorendo in prospettiva, anche attraverso le grandi reti di distribuzione, una via "privilegiata" per tali imprese. L'iscrizione alla Rete viene ufficializzata con la pubblicazione dell'elenco delle aziende ammesse, in continuo aggiornamento. L'Annuario dell'agricoltura italiana 2019 (CREA, 2021) afferma, tuttavia, che

complessivamente a livello nazionale l'adesione da parte delle aziende rimane deludente. Si può comunque notare dal grafico sottostante come la quota di aziende iscritte alla Rete sul totale delle aziende che impiegano operai agricoli vede il Lazio a quota 3,7%, secondo solo all'Emilia Romagna (8,2%) e contro una media nazionale pari al 2,3%. Nel grafico sottostante è riportato il numero di aziende iscritte alla Rete nel 2019 e nel 2020, in rapporto al numero totale di aziende che impiegano operai agricoli.

	Aziende iscritte a luglio 2019	Aziende iscritte a ottobre 2020	Variazione 2019-2020	Aziende che impiegano operai agricoli (2019)	Aziende iscritte (2020) su totale aziende con operai
Piemonte	225	238	5,8%	8.176	2,9%
Valle d'Aosta	1	1	0,0%	395	0,3%
Lombardia	162	187	15,4%	10.106	1,9%
Liguria	3	3	0,0%	1.739	0,2%
Trentino Alto-Adige	10	14	40,0%	8.844	0,2%
Veneto	192	194	1,0%	9.758	2,0%
Friuli Venezia Giulia	17	18	5,9%	2.232	0,8%
Emilia Romagna	1.048	1.117	6,6%	13.586	8,2%
Toscana	62	70	12,9%	8.638	0,8%
Umbria	11	12	9,1%	2.583	0,5%
Marche	39	39	0,0%	2.831	1,4%
Lazio	159	297	86,8%	8.024	3,7%
Abruzzo	50	75	50,0%	3.307	2,3%
Molise	3	3	0,0%	1.072	0,3%
Campania	379	417	10,0%	12.185	3,4%
Puglia	962	983	2,2%	32.303	3,0%
Basilicata	50	65	30,0%	3.554	1,8%
Calabria	208	219	5,3%	23.672	0,9%
Sicilia	236	274	16,1%	26.528	1,0%
Sardegna	13	19	46,2%	4.770	0,4%
Totale	**3.830**	**4.245**	**10,8%**	**184.303**	**2,3%**

Tabella 2.16 Numero di aziende iscritte alla Rete del lavoro agricolo di qualità. Dati 2019 e 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati INPS

2.5 I giovani in agricoltura

Il tema del ricambio generazionale in agricoltura è un tema oggi centrale per il sistema agricolo nazionale, perché intercetta molte sfide che vanno dalla competitività del settore alla propensione verso l'innovazione, fino ad interessare la sopravvivenza stessa del settore.
Da questo punto di vista, senza citare le numerose iniziative in atto a livello nazionale e regionale, trattazione che esulerebbe dalla portata di questo rapporto, le misure dei Piani di Sviluppo Rurale finanziati dal FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) mettono a disposizione delle regioni alcune misure dedicate esattamente al sostegno ai giovani agricoltori. Si tratta, in particolare, delle sotto-misure 6.1.1 "Avviamento aziendale giovani agricoltori" e 6.2.1 "Avviamento attività non agricole in zone rurali".
La sotto-misura 6.1.1 si pone gli obiettivi di favorire il ricambio generazionale nella gestione delle imprese agricole, agevolando l'accesso al capitale fondiario da parte dei giovani agricoltori, incentivando i processi di ricomposizione fondiaria e promuovendo tecniche innovative per la produzione agricola. Beneficiari dell'avviso pubblico sono i giovani agricoltori con età compresa tra 18 e 40 anni al momento della presentazione della domanda di sostegno – il requisito previsto dal bando "età non superiore a quaranta anni" consente l'ammissibilità fino al giorno precedente il compimento del quarantunesimo anno di età - che si insediano per la prima volta in un'azienda agricola di adeguate dimensioni economiche, in possesso di una propria posizione fiscale e previdenziale e di adeguate qualifiche e competenze professionali.
La sotto-misura 6.2.1 sostiene l'avvio di attività legate alla rivitalizzazione delle aree rurali, allo sviluppo economico territoriale e al miglioramento della qualità della vita, attraverso aiuti per l'avviamento di micro e piccole imprese extra-agricole, al fine di favorire la creazione di posti di lavoro. Il supporto è concesso per l'avvio di imprese extra-agricole nei seguenti settori: fattorie sociali e didattiche; servizi di base per la popolazione locale collocati in locali commerciali multiservizio all'interno del centro aziendale; locali commerciali al dettaglio specializzati nella vendita di prodotti agricoli e agroalimentari tipici (anche non compresi nell'Allegato I del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) e non di provenienza aziendale); attività di turismo rurale o legate allo sviluppo economico del territorio. I beneficiari di questa Sottomisura sono: agricoltori o coadiuvanti familiari, che diversificano la loro attività avviando attività extra-agricole in forma di micro e piccole imprese; micro e piccole imprese non agricole. Le imprese dovranno avviare nuove attività mai svolte in precedenza dopo la presentazione della domanda di sostegno. Il premio per l'insediamento è stato pari a 50.000€
La sotto-misura 6.1.1 ha goduto nella programmazione 2014-2020 di una dotazione finanziaria complessiva di € 115.124.835, di cui sono stati impegnati € 99.330.000 e spesi € 67.794.200. La sotto-misura 6.2.1 ha beneficiato di € 185.955, di cui ne sono stati spesi € 147.957.

Alla sotto-misura PSR 5.1.1 "Avviamento aziendale giovani agricoltori" hanno avuto accesso 256 beneficiari per una spesa pubblica del valore di quasi 80 milioni di euro

2.5.1 Le misure di sostegno all'avviamento per i giovani agricoltori e all'avvio di start-up (sotto-misure 6.1.1 e 6.2.1)

	Dotazione finanziaria	Impegni al 31/08/2020	Spesa pubblica totale al 31/08/2020
6.1.1 Avviamento Aziendale giovani agricoltori	124.124.835,00 €	107.450.000,00 €	79.753.100,00 €
6.2.1 Avviamento attività non agricole in zone rurali	185.955,00 €	- €	147.957,00 €

Tabella 2.17 Avanzamento finanziario delle sotto-misure 6.1.1 e 6.2.1 del PSR Lazio. Dati al 31/12/2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020

	Risorse programmate	Risorse impegnate		Spesa pubblica totale	
Avanzamento finanziario per la Focus Area 2B Ricambio Generazionale	117.008.776,00 €	99.859.063,00 €	85,3%	67.974.200,00 €	58,1%

Tabella 2.18 Avanzamento finanziario della Focus Area 2B Ricambio Generazionale del PSR Lazio. Dati al 31/08/2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020

A livello territoriale, la Città Metropolitana di Roma è riuscita ad attrarre 15,7 milioni di euro sulla sotto-misura 6.1.1, raggiungendo 256 beneficiari, mentre la sotto-misura 6.2.1 ha attratto € 423.802 per 4 beneficiari.

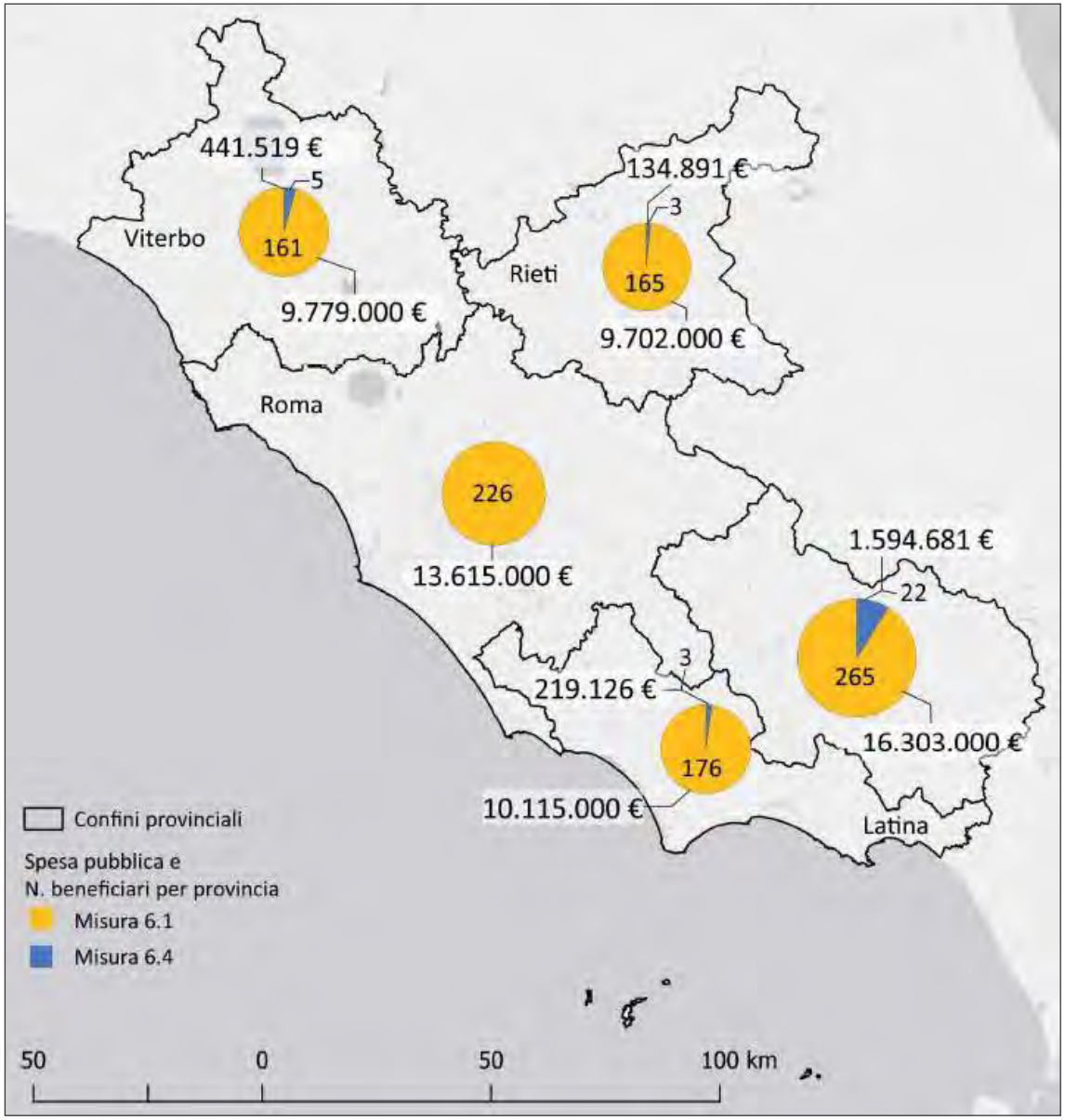


Figura 2.5 Attuazione delle sotto-misure 6.1.1 e 6.2.1 del PSR Lazio sul territorio regionale. Dati al 31/12/2020. Fonte: Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020 (http://lazioeuropa.it/files/210610/cruscotto_psr_lazio_n.3_2021.pdf)

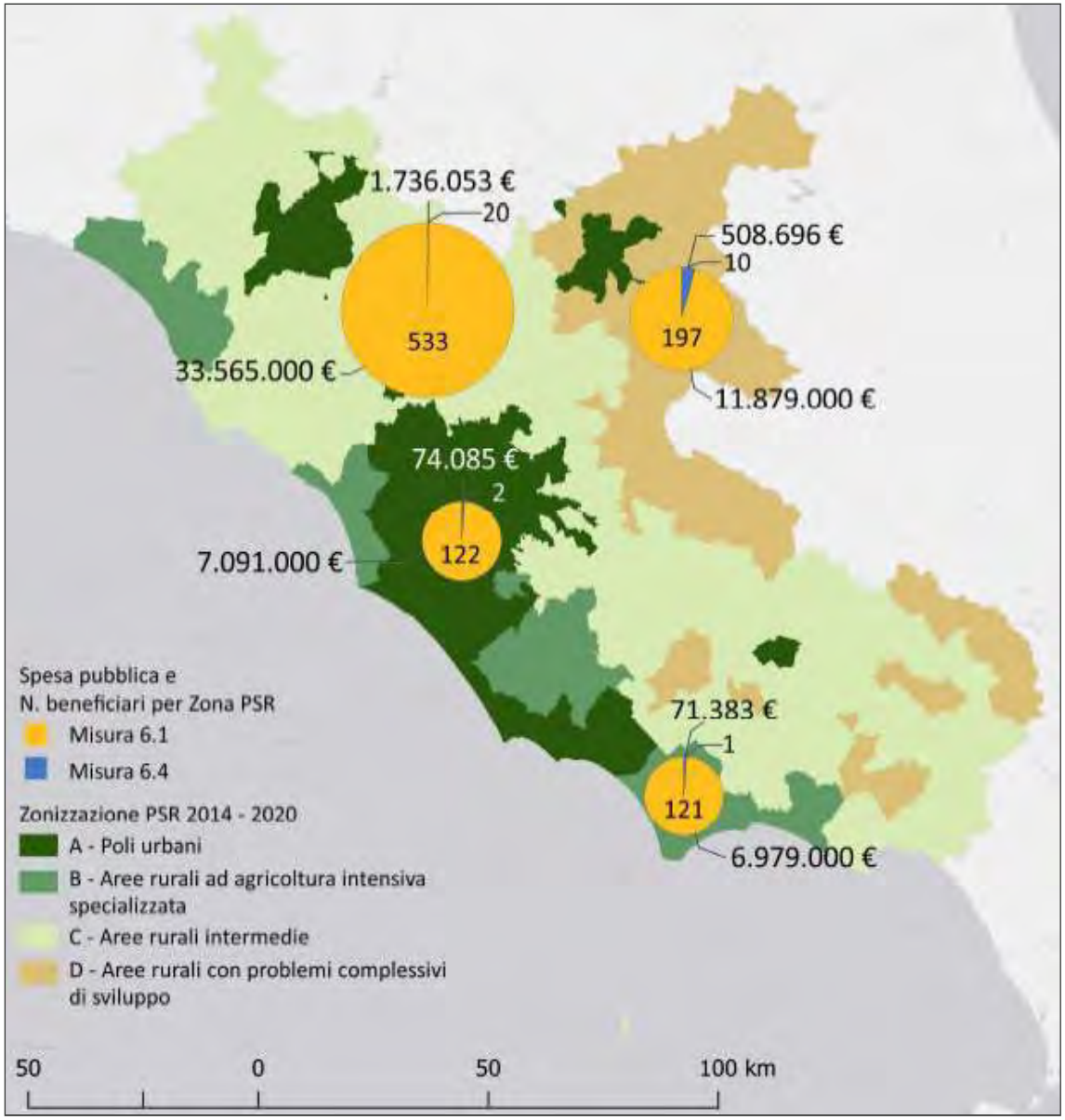


Figura 2.6 Attuazione delle sotto-misure 6.1.1 e 6.2.1 nelle aree PSR del Lazio. Dati al 31/12/2020. Fonte: Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020 (http://lazioeuropa.it/files/210610/cruscotto_psr_lazio_n.3_2021.pdf)

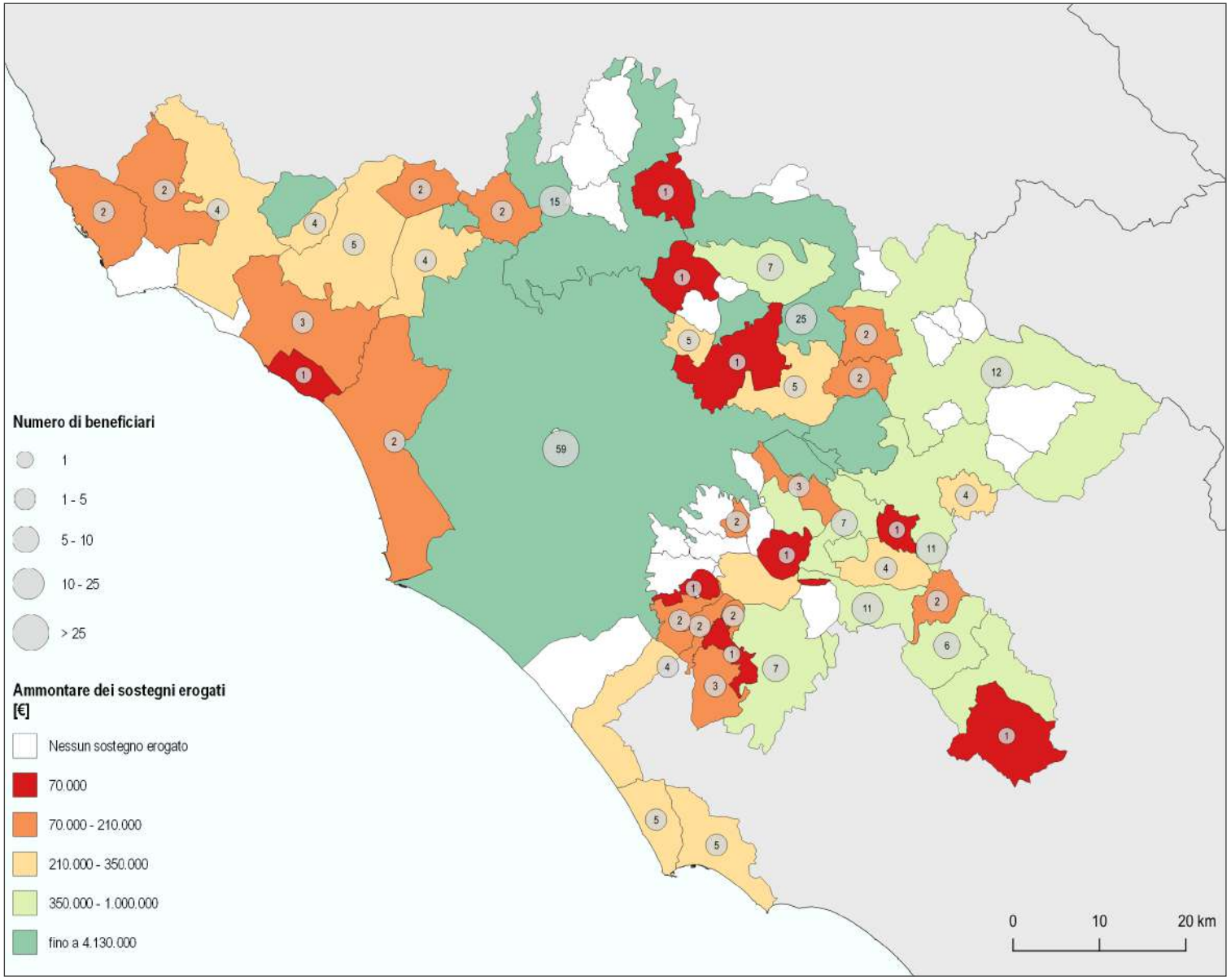


Figura 2.7 Attuazione a livello Comunale della sotto-misura 6.1 “Aiuti all’avviamento di imprese per i giovani agricoltori” nelle aree PSR della Città metropolitana di Roma Capitale. Numero di beneficiari e ammontare complessivo dei sostegni erogati. Dati al 31/12/2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020

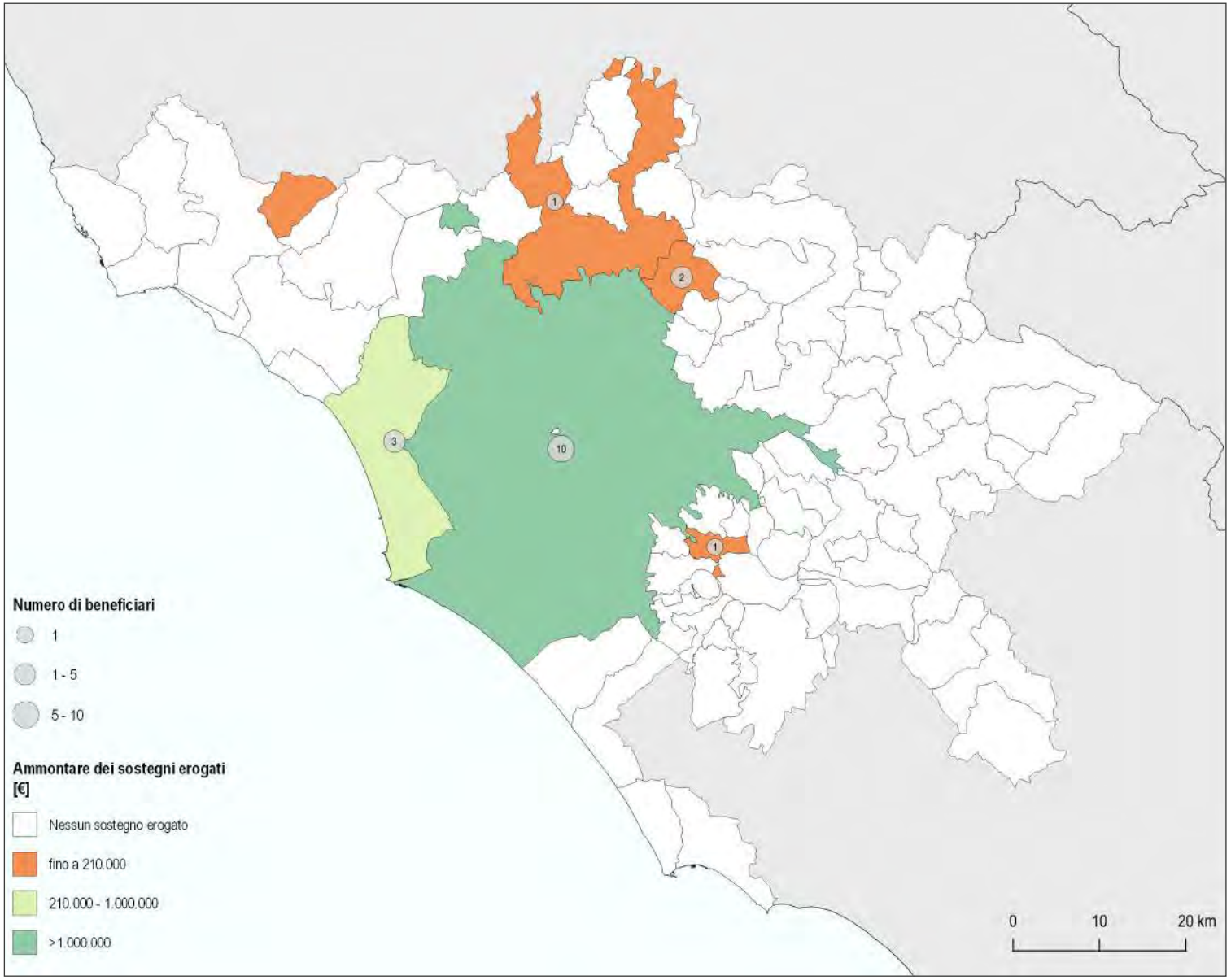


Figura 2.8 Attuazione a livello Comunale della sotto-misura 6.4 “Sostegno per investimenti finalizzati alla creazione e allo sviluppo di attività non agricole” nelle aree PSR della Città metropolitana di Roma Capitale. Numero di beneficiari e ammontare complessivo dei sostegni erogati. Dati al 31/12/2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Cruscotto del PSR Lazio 2014-2020

2.5.2 I fabbisogni occupazionali delle imprese

I dati presentati in questo paragrafo derivano dalle rilevazioni mensili del Sistema Informativo Excelsior realizzate da Unioncamere in accordo con l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro. I dati raccolti sono i risultati delle indagini mensili raccolti presso le imprese della Città metropolitana di Roma tramite la tecnica di rilevazione CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) somministrando un questionario incentrato sui profili professionali e sui livelli di istruzione richiesti dalle imprese. All'indagine hanno partecipato più di 98.000 imprese, campione rappresentativo delle imprese con dipendenti al 2020 dei diversi settori industriali e dei servizi.
I dati riportati in tabella mettono in evidenza gli indirizzi formativi maggiormente attinenti al settore agroalimentare. Per il livello secondario (scuole superiori) si prevedono entrate di 670 unità per l'indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità e di 330 per l'indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria. Si rileva come il primo indirizzo soffra una mancanza di candidati nel 25% dei casi, quota ben maggiore rispetto a quella complessiva (9,9%). Al contrario, il secondo indirizzo soffre maggiormente, ma comunque meno della media complessiva, l'adeguata preparazione dei candidati.

Complessivamente, l'indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria è quello che presente le minori percentuali di difficoltà di reperimento, dietro solamente a trasporti e logistica, linguistico e chimica, materiali e biotecnologie.
Per quanto riguarda le qualifiche di formazione o diplomi professionali, si prevedono nuove entrate per l'indirizzo ristorazione pari a 1.930 unità, che rappresenta l'indirizzo con il maggior numero di entrate previste.

	Entrate previste	Di difficile reperimento (%)			Con esperienza richiesta (%)	
		Totale	Per mancanza di candidati	Per preparazione inadeguata dei candidati	Nella professione	Nel settore
Livello secondario	**9.280**	**21,1**	**9,9**	**10,3**	**21,0**	**49,8**
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	3.400	18,2	5,6	11,2	13,0	48,8
Indirizzo trasporti e logistica	880	2,6	1,5	0,3	20,4	45,8
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	700	34,1	16,1	17,8	26,9	64,1
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	670	26,4	25,0	1,5	21,5	43,8
Indirizzo socio-sanitario	640	26,5	10,7	14,1	25,7	61,5
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	570	35,3	21,5	13,8	43,9	33,3
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	460	23,3	5,9	14,1	14,7	64,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	340	15,2	8,4	6,9	37,6	41,2
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	330	13,8	5,1	8,7	1,8	78,1
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	290	60,4	31,1	29,4	43,0	14,7
Indirizzo linguistico (liceo)	220	10,5	-	10,5	26,8	28,6
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	220	11,6	10,2	1,4	21,9	67,4
Altri indirizzi	570	18,3	9,8	8,2	26,1	51,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	**5.800**	**23,2**	**6,5**	**10,7**	**28,0**	**43,3**
Indirizzo ristorazione	1.930	26,9	4,4	9,8	42,1	38,2
Indirizzo benessere	580	27,2	10,3	17,0	62,5	28,3
Indirizzo meccanico	500	19,8	5,3	13,3	25,7	62,4
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	480	3,5	2,1	0,8	2,5	44,0
Indirizzo servizi di vendita	430	18,1	9,5	0,7	7,9	73,5
Indirizzo edile	400	1,0	0,5	0,5	1,7	30,7
Indirizzo sistemi e servizi logistici	350	15,0	14,1	0,8	7,1	26,6
Indirizzo elettrico	250	28,9	1,6	27,3	14,5	81,5
Indirizzo impianti termoidraulici	200	39,3	27,9	11,4	14,9	70,1
Indirizzo elettronico	180	30,8	13,2	15,4	5,5	29,7
Indirizzo amministrativo segretariale	150	12,5	5,9	3,9	34,2	9,9
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	110	55,5	0,9	54,5	12,7	43,6
Altri indirizzi	230	57,0	3,9	31,3	44,8	40,4

Tabella 2.19 Titoli di studio richiesti dalle imprese secondo la difficoltà di reperimento e l'esperienza richiesta. Dati maggio 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Indagine continua di Unioncamere "La domanda di lavoro delle imprese" per la provincia di Roma

2.6 Gli impatti del COVID-19 sul sistema agroalimentare laziale

Il funzionamento del settore agricolo si differenzia rispetto agli altri settori dell'economia, in termini di organizzazione della produzione, del lavoro e della gestione economica. Infatti, la natura altamente stagionale dei prodotti agricoli rende la struttura del lavoro del settore fortemente dipendente dalla produzione agricola e dalla flessibilità del mercato del lavoro. Inoltre, incide significativamente sul livello e sulla qualità della produzione, soprattutto quando intervengono fenomeni di manifesta contingenza come nel caso dell'emergenza COVID-19. Quest'ultima ha prodotto una serie di conseguenze per l'occupazione nel settore agroalimentare di notevole impatto. Al fine di rispondere a una domanda di ricerca più che mai attuale, il CREA (2020) ha prodotto il rapporto "Le misure per l'emergenza COVID-19 e la manodopera straniera in agricoltura", che offre uno strumento agile di lettura dei fenomeni della presenza dei lavoratori stranieri in agricoltura. Al di là della trattazione delle sfide complessive che si sono presentate a livello nazionale, ma in mancanza di dati circoscrivibili alla sola Città metropolitana di Roma, è interessante osservare le peculiarità relative al sistema regionale del Lazio. Il rapporto del CREA fornisce, infatti, alcuni approfondimenti regionali, che in questa sede vengono colti al fine di fornire una rappresentazione delle condizioni in cui versa il settore agricolo del Lazio, alla luce dell'emergenza sanitaria COVID-19, oltre che descrivere i principali effetti del protrarsi delle misure restrittive per il contenimento del contagio sulla struttura del lavoro del settore agricolo, evidenziando gli interventi governativi, intrapresi e previsti, per ostacolare la carenza di manodopera stagionale. Di seguito si riportano alcune considerazioni sull'impatto del COVID-19 sul sistema occupazionale laziale, con particolare riferimento all'utilizzo della manodopera straniera.

Nel Lazio, l'emergenza sanitaria si è aggiunta ad eventi climatici estremi che hanno funestato l'agricoltura regionale

2.6.1 I principali effetti dell'emergenza COVID-19 sulla struttura del mercato del lavoro in agricoltura nel Lazio

In un territorio come il Lazio, in cui il sistema produttivo agricolo è in larga parte basato sulla manodopera proveniente dall'Africa (Marocco, Tunisia, Egitto, Mali, Gambia, Liberia), dall'Est Europa (Albania, Romania, Polonia) o dall'India e che quindi si regge sul lavoro degli immigrati, l'emergenza COVID-19 ha determinato non pochi problemi. L'effetto dei decreti sicurezza e dei decreti sull'emergenza COVID-19, che hanno blindato le frontiere, ha comportato una carenza di forza lavoro impiegata nei campi. Si consideri che gli stagionali stranieri che ogni anno provengono dall'estero coprono circa un quarto delle giornate lavorative nei campi. Nel Lazio, ad esacerbare la situazione critica già provocata dalle restrizioni dovute alla pandemia, si sono aggiunte le avversità climatiche, in particolare le gelate di fine marzo 2020 che hanno danneggiato i campi: frutteti, pesche e albicocche in Sabina, ma anche altre coltivazioni importantissime come le patate a Maccarese, sulla costa nord di Roma, i noccioleti nel viterbese, il pregiato kiwi giallo e l'orticoltura.

L'impatto dell'epidemia sul settore agricolo regionale è influente per due principali ragioni. La prima è rappresentata dalla carenza di manodopera stagionale, che a causa della chiusura delle frontiere risulta essere molto scarsa. La seconda ragione è dovuta principalmente al blocco di molte filiere produttive legate alla ristorazione e più in generale al canale HO.RE.CA. (hotel, ristoranti, catering). Proprio per questo si sono manifestati sia a livello nazionale che regionale, abbassamenti di prezzo del latte fresco

alla stalla (15%) o del latte di bufala alla stalla (40%).
A livello di singole filiere produttive, Coldiretti sottolinea come uno dei comparti maggiormente colpiti è il settore florovivaistico, in cui risultano versare in gravi difficoltà economiche circa 15.000 aziende, che rappresentano quasi la metà delle imprese florovivaistiche del Paese. Il settore florovivaistico, a livello regionale, costituisce uno dei comparti che vanta un primato nel mercato internazionale. Il Lazio, infatti, rientra tra le cinque regioni a forte orientamento florovivaistico e rischia di registrare un danno del 100 %, non più recuperabile a causa della natura altamente stagionale del prodotto floricolo e a cui vanno aggiunti i costi di smaltimento, comunque da sostenere.

2.7 Gap Analysis

CRITICITÀ	PUNTI DI FORZA
• Le imprese del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca sono in sofferenza (-9,8% unità dal 2010 al 2019). In particolare, il saldo d Agricoltura, Silvicoltura e Pesca mortalità è strutturalmente negativo anche se in leggero miglioramento. • Il settore agricolo dell'area metropolitana soffre la mancanza di un adeguato ricambio generazionale che permetta la continuazione dell'attività agricola e la produzione dei relativi servizi ecosistemici. • Le imprese femminili nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca sono diminuite del 16,8% dal 2010 al 2019. • Nonostante la percentuale di adesione sia la seconda in Italia, nel Lazio solo 267	• L'industria alimentare tiene sia sotto il punto di vista delle imprese che • Notevole aumento degli occupati nel settore della ristorazione e dell'alberghiero (+28,8% fra il 2008 e il 2019), in particolare di sesso maschile (+46,7%). • Nonostante i dati siano contrastanti, ci sono segnali di un avvicinamento all'agricoltura da parte di molti giovani, che per motivi di diversa natura sono intenzionati ad intraprendere attività imprenditoriali nel settore. • Nella Città Metropolitana di Roma Capitale si rileva una radicata presenza di associazioni, aziende e soggetti del terzo settore impegnati nel contrasto alle forme di caporalato in agricoltura. • Gli infortuni sul lavoro denunciati nel comparto agricoltura, silvicoltura e pesca sono diminuiti notevolmente (da 353 del 2010 a 37 del 2019).

Gli obiettivi:

- Contrastare il caporalato in agricoltura e promuovere il rispetto dei diritti dei lavoratori del settore agroalimentare;
- Favorire il ricambio generazionale in agricoltura;
- Favorire l'imprenditorialità e la presenza femminile nel settore agroalimentare.

03

LA PRODUZIONE AGRICOLA DI CmRC

Introduzione

Questo capitolo dell'Atlante del Cibo è dedicato al tema della produzione agricola e delle filiere agroalimentari della Città metropolitana di Roma. L'immagine della Città metropolitana di Roma a partire della lettura del suolo, si caratterizza per la presenza di forme varie e articolate: l'area dei Castelli è connotata dalla presenza della viticoltura; tutta la fascia est e nord-est dall'olivicoltura, mentre nel quadrante nord e nord ovest in misura particolare c'è un esteso sistema di forre, oltre a coltivazioni arboree intervallate alle erbacee. Roma è circondata da una regione agricola di notevoli dimensioni, storicamente legate alla città, e rilevante dal punto di vista economico e ambientale: condizione che richiede profonde riflessioni e specifiche azioni in ambito di pianificazione territoriale e di programmazione economica, per fare sì che venga inquadrata in modo efficiente nel contesto metropolitano.

Questo capitolo offrirà un'analisi del settore agricolo, sia in termini quantitativi ma anche spaziali e qualitativi della produzione agricola e zootecnica. Il capitolo inizia con un inquadramento generale sulle superfici, della dimensione economica delle principali produzioni agroalimentari, le specializzazioni territoriali ed un approfondimento dei prodotti DOP, IGP e STG della Città metropolitana di Roma. I successivi sottocapitoli, propongono un'analisi di dettaglio, economica e territoriale, delle principali filiere produttive dell'area oggetto di analisi: la filiera cerealicola, orticola, frutticola, olivicola, vitivinicola, della carne e lattiero-casearia.

I paragrafi sono articolati seguendo la medesima struttura: rappresentazione grafica delle variazioni intertemporali delle superficie agricole utilizzate o del numero di capi; analisi della dimensione economica del settore attingendo al database della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA), strumento finalizzato a monitorare la situazione economica delle aziende agricole Europee. Nell'analisi sono stati confrontati indicatori strutturali e risultati economici, rapportandoli alle relative superfici o unità di bestiame adulto (del triennio 2008-2010 e 2017-2019) delle aziende specializzate per diverso tipo di Orientamento Tecnico Economico (OTE). A seguire, è stata identificata la specializzazione a livello comunale mediante la costruzione di quattro indici di specializzazione: forte despecializzazione, debole despecializzazione, debole specializzazione e forte specializzazione. Il paragrafo si conclude con un compendio che geo localizza i prodotti e sapori tipici, quindi non solo i DOP, IGP, IGT, DOC e DOCG, ma anche i Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT).

3.1 Inquadramento territoriale e produttivo

3.1.1 Estensione superficie agricola utilizzata rispetto alla superficie comunale

La figura 3.1 elaborata su dati ISTAT per la superficie territoriale e dall'estrazione dei dati dal Corine Land Cover 2018 per le superfici agricole, mostra a livello comunale la percentuale di superficie territoriale utilizzata per scopi agricoli dai comuni della Città metropolitana di Roma. Il 40% dei comuni (**47 comuni**) registrano una **estensione agricola di oltre il 70% della superficie territoriale**, e questi si trovano prevalentemente nell'area dei castelli romani, della Sabina, ma anche sui litorali. La figura inoltre mostra la presenza di una maggiore concentrazione di comuni con una superficie agricola utilizzata inferiore al 50% nell'area est dell'Area metropolitana. In particolare, nel comune di Percile si rileva una superficie agricola utilizzata inferiore al 10%.

Il 40% dei Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale registra una estensione agricola di oltre il 70% della loro superficie territoriale

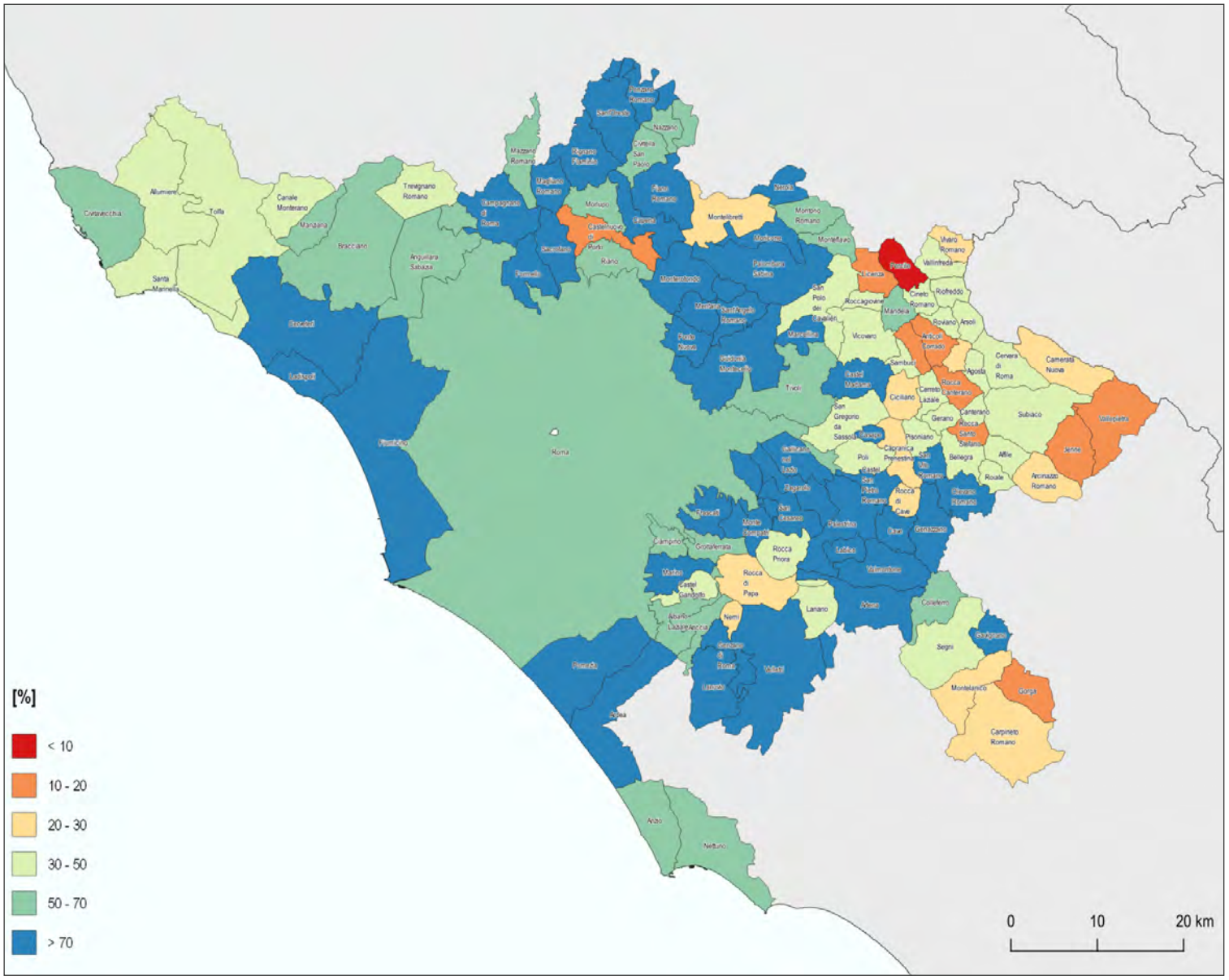


Figura 3.1 Percentuale della superficie territoriale dei comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale utilizzata per uso agricolo. 2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ISTAT e Corine Land Cover 2018

	Numero comuni	%
<10	1	0,83%
10-20	9	7,44%
20-30	12	9,92%
30-50	30	24,79%
50-70	22	18,18%
>70	47	38,84%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.1 Incidenza comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale per percentuale di superficie agricola utilizzata. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su nostre elaborazioni

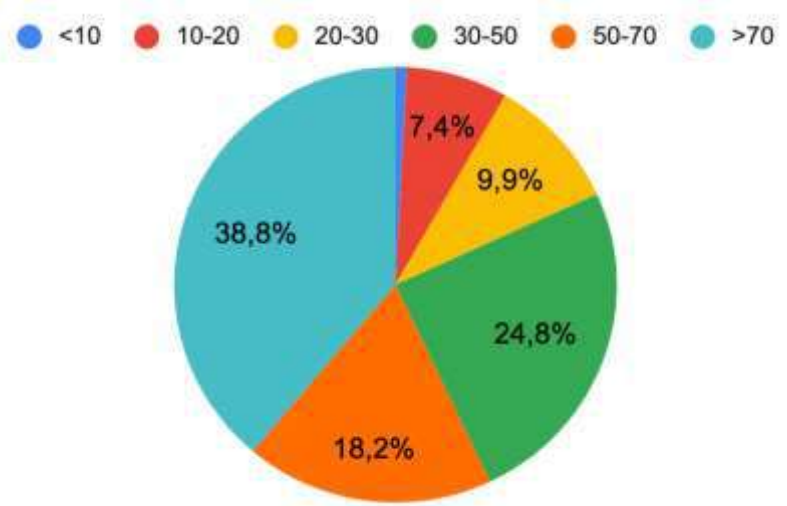


Grafico 3.1 Incidenza comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale per percentuale di superficie agricola utilizzata. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su nostre elaborazioni.

3.1.2 La dimensione economica della produzione agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale

Con i rispettivi grafici, sono riportati gli indicatori strutturali in complesso delle principali filiere produttive della CmRC.
L'analisi di dettaglio è stata effettuata per la filiera cerealicola, orticola, frutticola, olivicola, vitivinicola, della carne e del latte.

	2008-2010	2017-2019	Variazione %
SAU (ha)	75.726	66.656	-11,98%
UBA (n)	73.774	70.867	-3,94%
PLV (euro)	511.747.913	439.146.115	-14,19%
UL (n)	8.655	6.927	-19,97%
VA (euro)	422.062.761	320.459.649	-24,07%
Produttività del lavoro (euro)	403.733	529.947	31,26%
Produttività della terra (euro)	29.921	28.684	-4,13%
Incidenza della PAC (%)	8,37%	8,35%	-0,19%

Tabella 3.2 Indicatori strutturali del comparto agroalimentare della Città Metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali del settore agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale evidenziano una decrescita del settore

Nell'intervallo di tempo analizzato, 2008-2010 e 2017-2019, si registra una **decrescita** del **settore agroalimentare** della CmRC. Per le principali filiere produttive agroalimentari analizzate, si registra una **lieve diminuzione** della **SAU (-12%)** e delle **UBA (-4%)**. In particolare, si registra una **diminuzione** del **valore aggiunto (-24%)** e della **PLV (-14%)**. Di piccola entità, invece, la diminuzione della **produttività della terra (-4%)**. Da evidenziare, contro una **diminuzione** delle **unità lavorative (-20%)**, si registra un **aumento** della **produttività del lavoro (+31%)**. Infine, l'**incidenza della PAC sulla PLV** si è **mantenuta sulle stesse percentuali**.

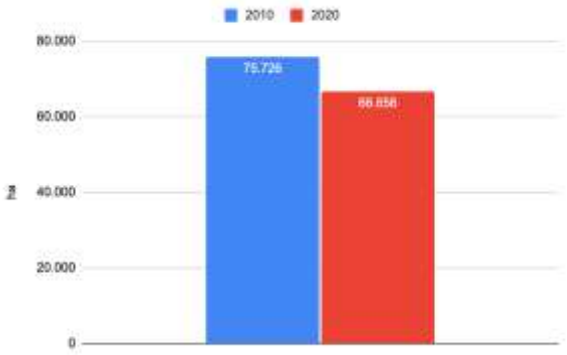


Grafico 3.2 SAU delle principali filiere produttive (cereali, ortive, fruttiferi, olivicoltura, vite) della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati ISTAT

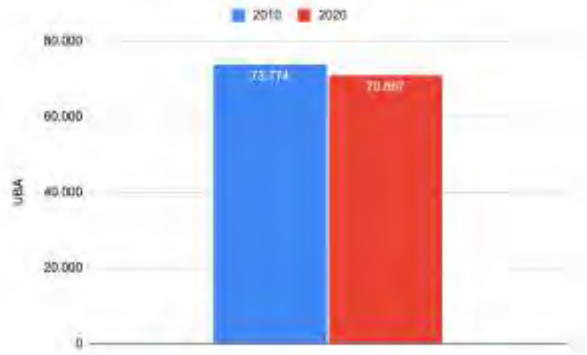


Grafico 3.3 UBA delle principali filiere produttive (bovini da carne, da latte, bufalini, ovicaprini) della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

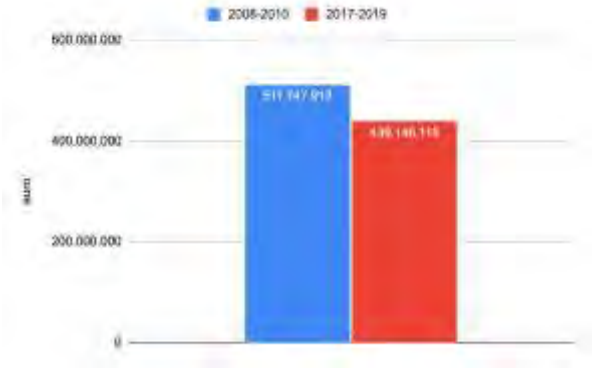


Grafico 3.4 Stima della PLV del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010;2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

Grafico 3.5 Stima delle UL del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

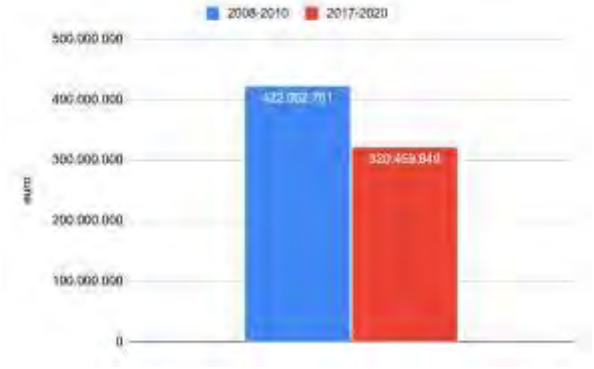


Grafico 3.6 Stima del VA del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

Grafico 3.7 Stima della produttività del lavoro delle unità lavorative del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

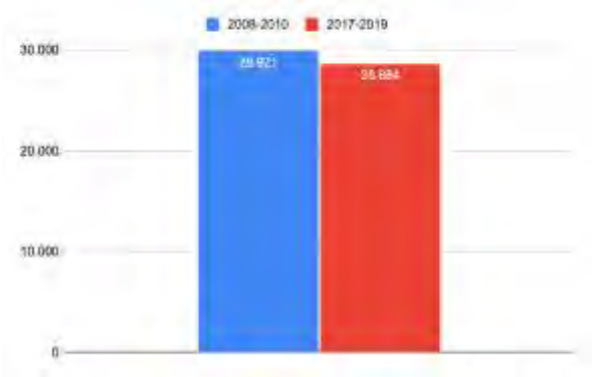


Grafico 3.8 Stima della produttività della terra delle filiere agroalimentari della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

Grafico 3.9 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

Grafico 3.10 Variazione % dei dati strutturali dell'agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati RICA

3.1.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - orientamento produttivo

La figura 3.2 mostra a livello comunale l'orientamento produttivo derivante da una classificazione in macrocategorie dei diversi indici di specializzazione identificati per le filiere agroalimentari. Le macrocategorie identificate sono le seguenti: agricoltura estensiva, intensiva, estensiva e zootecnia, intensiva e zootecnia, sistemi zootecnici e silvo-pastorali. Dei 121 comuni della Città metropolitana di Roma, 38 dei quali (**31,40%**) sono specializzati in **sistemi silvo-pastorali**, i quali si trovano prevalentemente ai confini dell'area in oggetto. **L'area dei Castelli Romani e della Sabina** è specializzata in **agricoltura intensiva ed intensiva e zootecnia**, e questa categoria rappresenta il 24% dei comuni della Città metropolitana. Mentre, solamente il **6% dei comuni** è specializzato solo in **agricoltura intensiva**. L'altra grande porzione di territorio, tra cui anche il comune di Roma, è specializzato in **agricoltura estensiva e zootecnia** comprendente quasi il **20%** dei comuni.

Il 31,40% dei comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale sono specializzati in sistemi silvopastorali

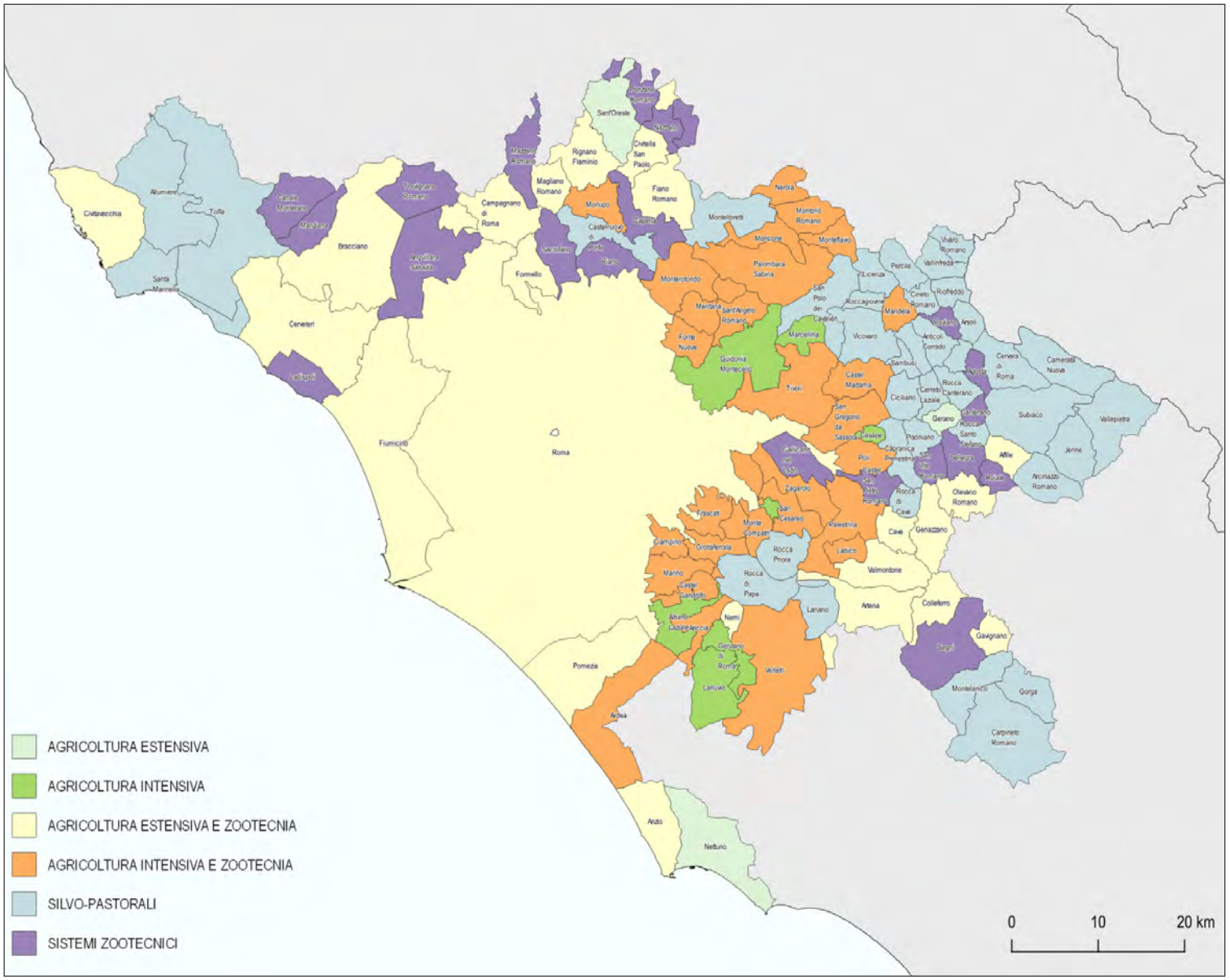


Figura 3.2 Specializzazione dei comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale per orientamento produttivo. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su nostre elaborazioni

	Numero comuni	%
Agricoltura estensiva e zootecnica	23	19,01%
Sistemi zootecnici	21	17,36%
Agricoltura intensiva	7	5,79%
Silvo-pastorali	38	31,40%
Agricoltura intensiva e zootecnia	29	23,97%
Agricoltura estensiva	3	2,48%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.3 Incidenza comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale per orientamento produttivo. 2018; 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su nostre elaborazioni

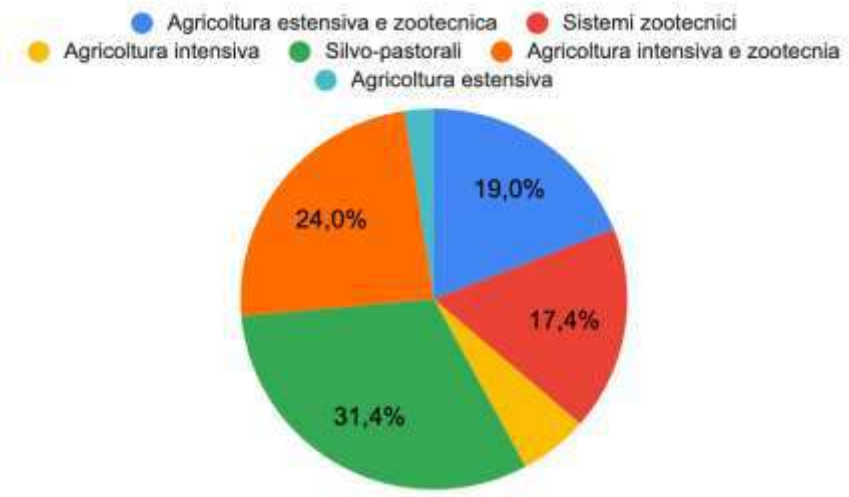


Grafico 3.11 Incidenza comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale per orientamento produttivo. 2018; 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su nostre elaborazioni

3.1.4 Produzioni agroalimentari e vitivinicole DOP, IGP e STG della Città metropolitana di Roma Capitale

Il **valore complessivo** stimato di **16,9 miliardi di euro** della **produzione certificata DOP e IGP agroalimentare** e **vinicola 2019** mette a segno un **+4,2%** rispetto all'anno precedente e conferma ancora una volta il trend di crescita dell'intero comparto. L'**Italia** è il **primo paese al mondo per prodotti DOP, IGP e STG** con un totale di **838 (312 cibo e 526 vino)**. Il **Lazio** è la **settima regione italiana** per numero di prodotti DOP, IGP e STG con un totale di **66 prodotti (30 cibo e 36 vino)**, per un **valore complessivo alla produzione di 130 mln di euro**, posizionandosi come 13esima regione per impatto.

Nella Regione Lazio la produzione certificata DOP e IGP ha un valore complessivo di 130 milioni di euro

	CIBO				VINO			TOTALE
Regione	DOP	IGP	STG	Totale	DOP	IGP	Totale	DOP, IGP e STG
Lazio	16	11	3	30	30	6	36	66
Italia	172	137	3	312	408	118	526	838

Tabella 3.4 Numero di prodotto DOP, IGP e STG Italia e Lazio. 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Ismea Qualivita

In aggiunta ai prodotti DOP e IGP, notiamo 3 prodotti STG (Specialità Tradizionale Garantita) riconosciuti in tutto il territorio nazionale. Questi prodotti sono l'Amatriciana Tradizionale STG, la Mozzarella STG e la Pizza Napoletana STG.

Secondo il rapporto di Ismea Qualivita del 2020, **a livello nazionale** il comparto **cibo** ha un **valore alla produzione di 7,66 miliardi di euro (+5,7%)**, mentre il **vino ha un valore alla produzione dell'imbottigliato di 9,23 miliardi di euro (+2,9%)**. La **Regione Lazio** segue lo stesso trend con un **valore alla produzione del comparto cibo di 61 milioni di euro**, mentre il **vino ha un valore alla produzione del imbottigliato di 69 milioni di euro**: posizionandosi di conseguenza, rispettivamente come 11esima e 14esima regione per impatto.

Prodotti DOP, IGP e STG	Italia	Lazio
Formaggi	4,51 mld	28 mln
Prodotti a base di carne	1,93 mld	16 mln
Ortofrutticoli	318 mln	3 mln
Aceti balsamici	389 mln	-
Oli di oliva	82 mln	2 mln
Carni fresche	92 mln	11 mln

Tabella 3.5 Valore alla produzione del comparto cibo per prodotti DOP, IGP e STG Italia e Lazio (valori in euro). 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Ismea Qualivita

Nella Regione Lazio il valore alla produzione del comparto cibo è di 61 milioni di euro, entre il vino ha un valore alla produzione del imbottigliato di 69 milioni di euro

	Numero DOP	Valore DOP (euro)	Numero IGP	Valore IGP (euro)	Numero DOP+IGP	Valore DOP+IGP (euro)
Lazio	30	43 mln	6	26 mln	36	69 mln
Italia	408	7.555 mln	118	1.634 mln	526	9.229 mln

Tabella 3.6 Valore alla produzione del comparto vino DOP, IGP Italia e Lazio. 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Ismea Qualivita

Nel dettaglio della **CmRC** si registra una **tradizione agroalimentare consolidata e un carattere riconosciuto e riconoscibile**. In totale vengono prodotti **cinque prodotti DOP**: la Nocciola Romana DOP, l'Olio Extravergine di Oliva Sabina DOP, l'Oliva di Gaeta DOP, la Mozzarella di Bufala Campana DOP e la Ricotta di Bufala Campana DOP. In aggiunta a questi, ci sono anche i Salamini Italiani alla Cacciatora DOP, il Pecorino Romano DOP e la Ricotta Romana DOP che vengono prodotti nell'intero territorio regionale. Anche **i prodotti IGP sono cinque**: il Carciofo Romanesco del Lazio IGP, il Vitello Bianco dell'Appennino Centrale IGP, il Kiwi di Latina IGP, la Porchetta di Ariccia IGP e il Pane Casereccio di Genzano IGP.
In aggiunta a questi, ci sono anche l'Abbacchio Romano IGP e l'Agnello del Centro Italia IGP che vengono prodotti nell'intero territorio regionale. Infine, il territorio in oggetto vede la produzione di **20 vini DOP**. Tra i più diffusi troviamo le produzioni de i Castelli Romani DOC, Tarquinia DOC, Roma DOC, Cannellino di Frascati DOCG ed il Frascati Superiore DOCG. In aggiunta, la Città Metropolitana di Roma Capitale conta anche la produzione di due IGP: Costa Etrusco Romana IGP e Lazio IGP.

	CIBO		VINO		TOTALE
Territorio	**DOP**	**IGP**	**DOP**	**IGP**	**DOP, IGP**
CmRC	5	5	20	2	32

Tabella 3.7 Numero di prodotto DOP, IGP e STG Città Metropolitana di Roma Capitale. 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Ismea Qualivita

Nel territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale vengono prodotti cinque prodotti DOP, cinque IGP e 20 bovini DOP

3.2 La filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. Superfici, filiera, specializzazione e prodotti.

3.2.1 Superficie agricola cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale

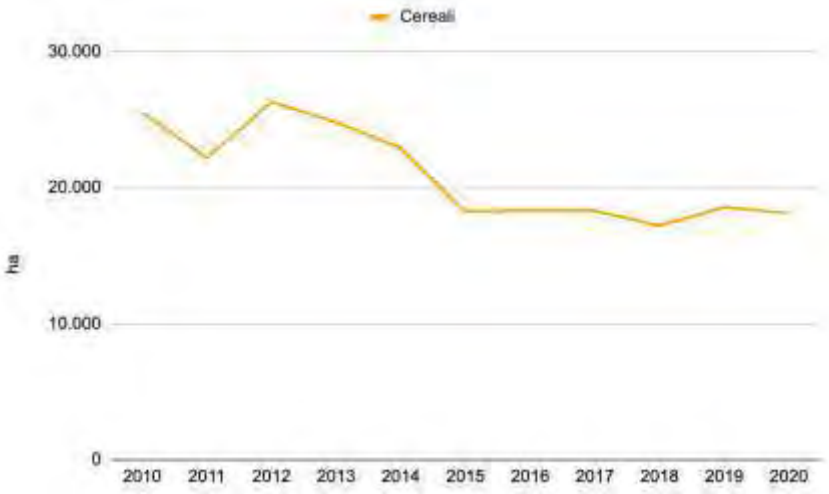


Grafico 3.12 Superficie agricola destinata alla produzione di cereali della Città Metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la superficie cerealicola è diminuita del 30%

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la **superficie agricola destinata alla produzione di cereali** è passata dai quasi 25.000 ai 18.000 ettari (**-30%**). Interessante vedere come negli ultimi 5 anni, la superficie sembra essersi stabilizzata.

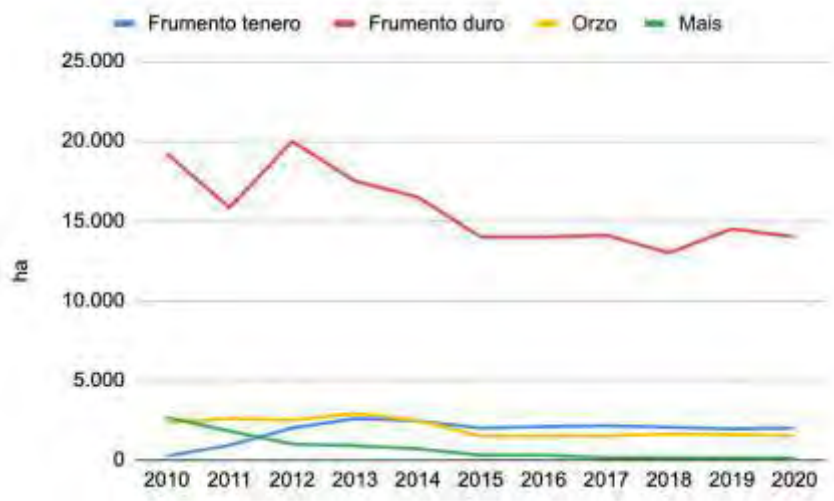


Grafico 3.13 Superficie agricola per principali tipi di colture cerealicole della Città Metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

La Città metropolitana di Roma Capitale si è fortemente despecializzata nella coltivazione di mais

Il grafico rileva l'andamento storico degli ettari destinati alle principali colture cerealicole dell'area della Città metropolitana di Roma dal 2010 al 2020. La superficie destinata alla coltivazione di **frumento duro** ha subito una leggera diminuzione nel periodo 2010-2014, ma sembra essersi stabilizzata sui **14.000 ha** dal 2015. La coltivazione di **frumento tenero ed orzo** è rimasta **costante** nel tempo, contrariamente al **mais** che ha subito una **diminuzione** della superficie del **95%** nel periodo 2010-2020.

3.2.2 Dimensione economica della produzione cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende specializzate nella coltivazione di cereali (escluso il riso) e piante oleose proteiche (OTE 151) osservate nella provincia di Roma.

Si registra una crescita nelle aziende specializzate nella coltivazione cerealicola

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	72,72	195,08
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	124.281	270.726
Unità lavorative - UL (n)	2,43	2,58
Valore aggiunto - VA (euro)	87.603	153.548
Aiuti EU (euro)	25.7373	67.162
PLV/SAU (euro/ha)	1.709	1.388
UL/SAU (n/ha)	0,03	0,01
VA/SAU (euro/ha)	1.205	787
Aiuti EU/SAU (euro/ha)	354	344

Tabella 3.8 Dati medi aziendali della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 la **SAU media aziendale** è passata da 72,72 a 196,08 ettari (**+168%**). Un incremento simile si è registrato per gli **Aiuti UE (+161%),** mentre leggermente inferiore è stato l'aumento della **PLV media aziendale** (**+118%**) e del **valore aggiunto medio** (**+75%**). Invece le **unità lavorative** medie aziendali **non hanno subito importanti variazioni**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa SAU così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera cerealicola (Tabella 3.9).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	2017-2019	Variazione %
Superficie agricola utilizzata CM - SAU (ha)	25.543	18.125	-29,04%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	43.653.755	25.152.855	-42,38%
Unità lavorative CM - UL (n)	854	240	-71,91%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	30.770.733	14.265.9630	-53,64%
Produttività del lavoro (euro)	36.026	59.457	65,04%
Produttività della terra (euro)	1.709	1.388	-18,80%
Incidenza della PAC (%)	20,71%	24,81%	19,80%

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera cerealicola evidenziano una decrescita del settore

Tabella 3.9 Indicatori strutturali della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera cerealicola evidenziano una **decrescita del settore**. Importanti variazioni si registrano per la **PLV (-42%)** e **valore aggiunto (-54%)**. A discapito di una riduzione delle **unità lavorative (-72%)**, e della **produttività della terra** (**-29%**) si registra un a**umento della produttività del lavoro (+65%)**. Infine, **l'incidenza del contributo PAC sulla PLV** è **incrementata** di quasi il **20%**.

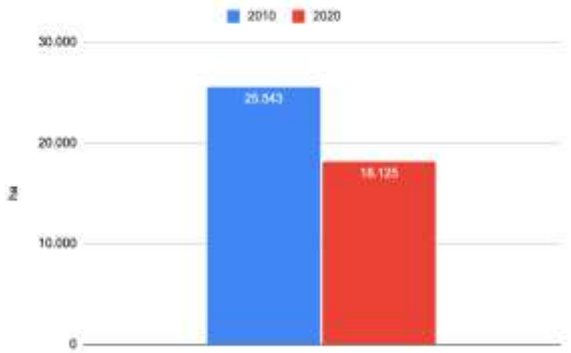


Grafico 3.14 SAU per la produzione di cereali della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati ISTAT

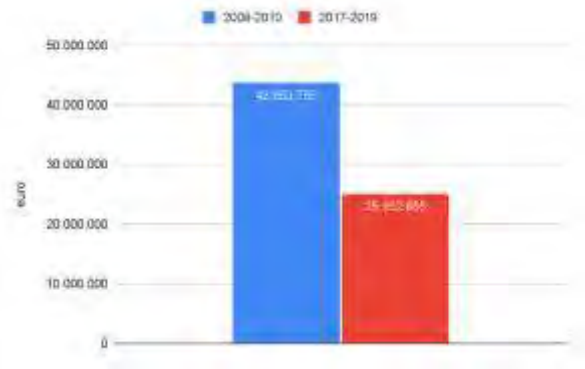


Grafico 3.15 Stima PLV della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

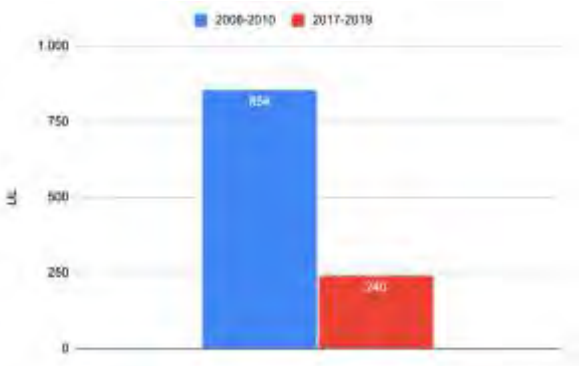


Grafico 3.16 Stima UL della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

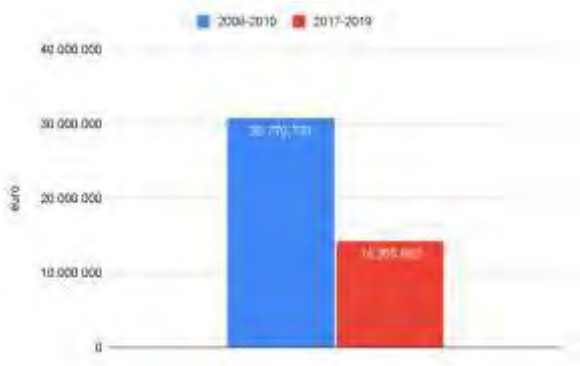


Grafico 3.17 Stima VA della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

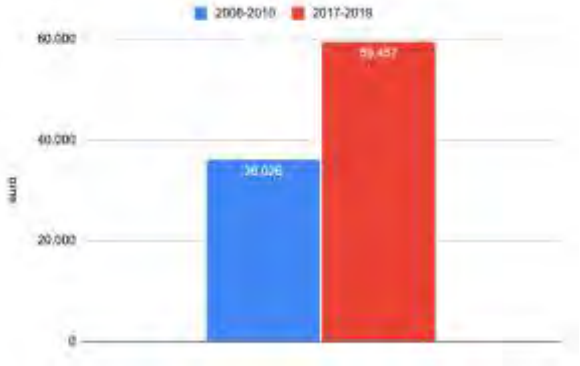


Grafico 3.18 Stima produttività del lavoro della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

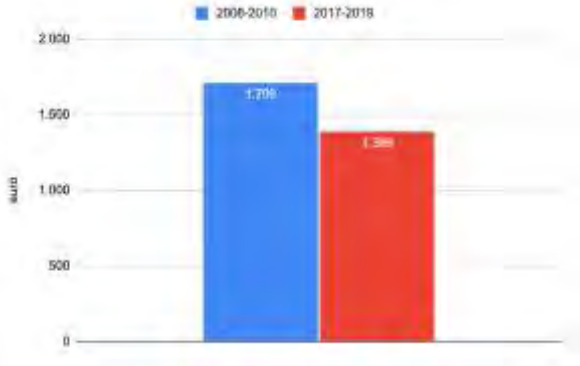


Grafico 3.19 Stima produttività della terra della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

Grafico 3.20 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

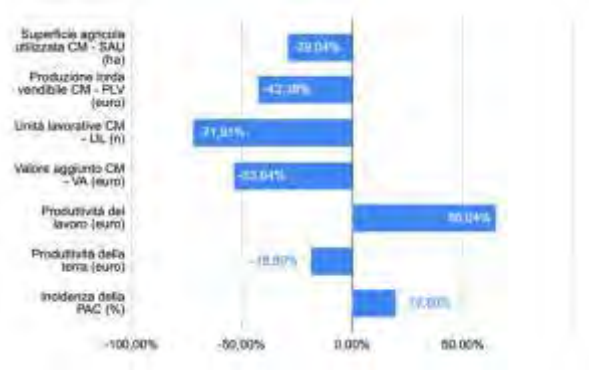


Grafico 3.21 Variazione % dei dati strutturali della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

3.2.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - cereali

La figura 3.3 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – cereali – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di **comuni** che si posizionano della classe **"forte despecializzazione" (62,81%)**, i quali si concentrano a est e a sud dell'area metropolitana. Solo 5 comuni (**4,13%**) rappresentano una **"forte specializzazione"**: Roma, Fiumicino, Pomezia, Colleferro e Gavignano.

Il comune di Roma risulta fortemente specializzata nella coltivazione cerealicola

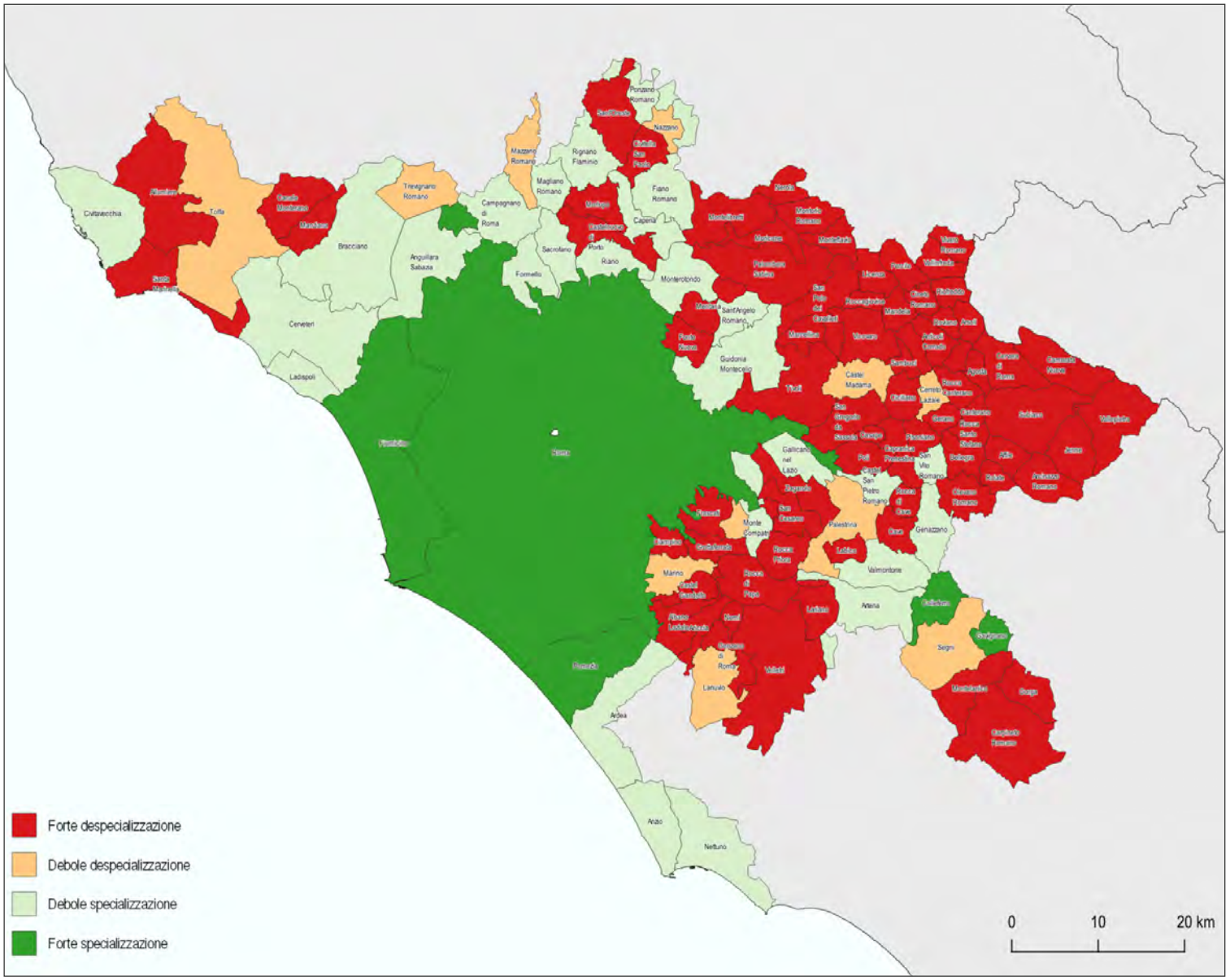


Figura 3.3 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - cereali. 2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 2018

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	76	62,81%
Debole despecializzazione	11	9,09%
Debole specializzazione	29	23,97%
Forte specializzazione	5	4,13%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.10 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - cereali. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

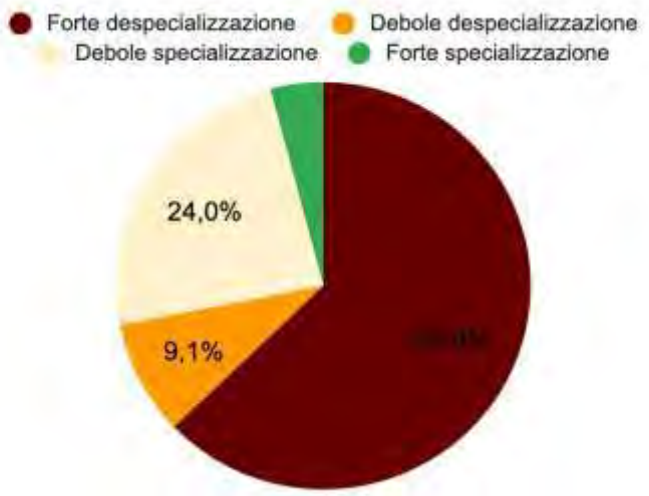


Grafico 3.22 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - cereali. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.2.4 Prodotti e sapori tipici della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.4 mostra la rappresentazione cartografica della produzione di prodotti e sapori tipici della produzione cerealicola della Città metropolitana di Roma. Si registra **un prodotto IGP**: il **Pane Casereccio di Genzano IGP** dall'omonimo comune e svariati **prodotti** derivanti da **agricoltura biologica**. **Nel 2019** la quantità di **Pane Casereccio di Genzano IGP** è stata di quasi **507 tonnellate**. Vista l'importanza del comparto cerealicolo nel comune di Roma, che con sei prodotti registra il maggior numero di produzione, sono da menzionare la produzione di **farro perlato e spezzato**, la **farina di farro**, **frumento tenero e grano duro**, tutti prodotti biologicamente. In aggiunta, la famosa pizza bianca romana alla pala del fornaio.

Si evidenziano il Pane Casereccio di Genzano IGP e prodotti derivanti da agricoltura biologica

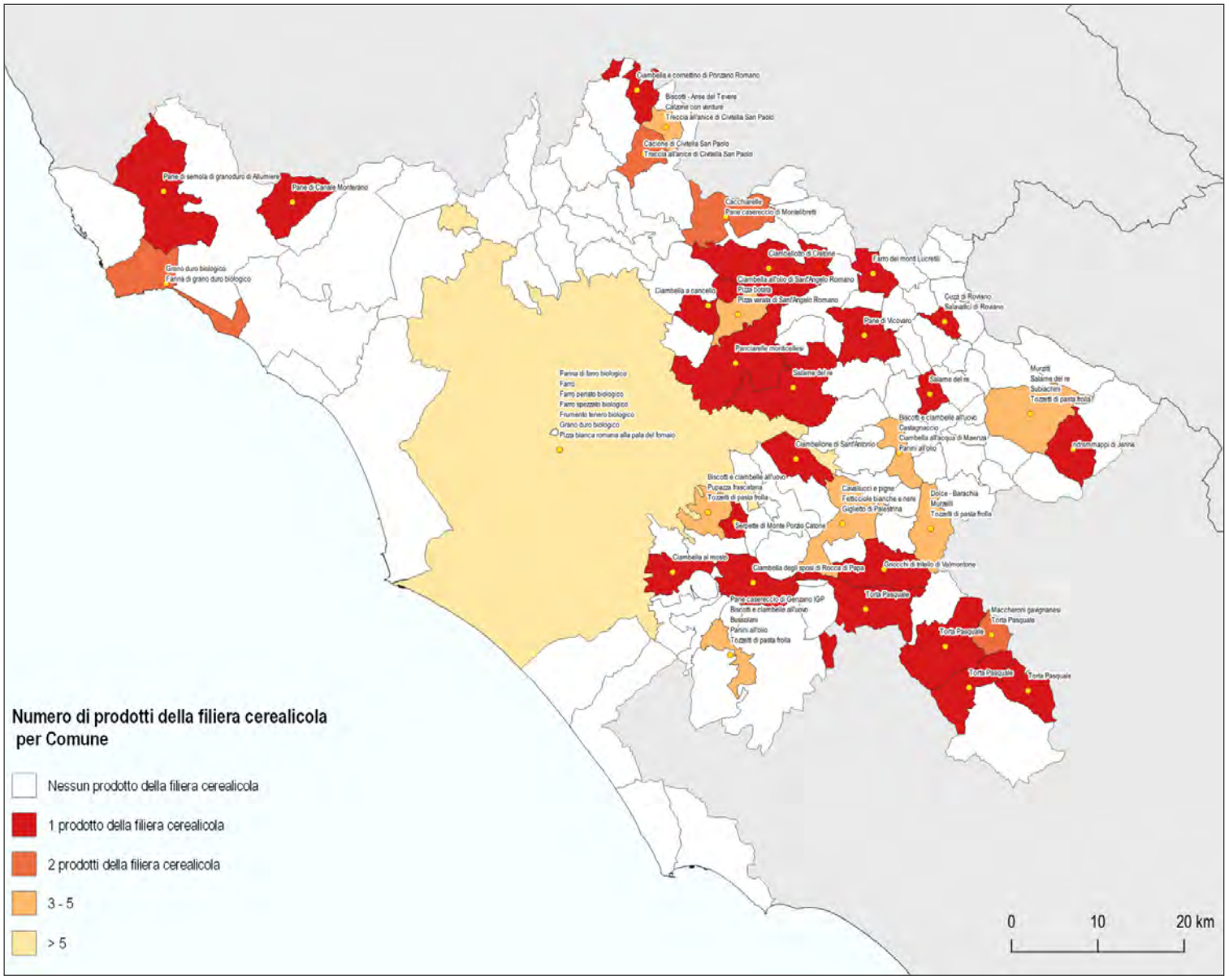


Figura 3.4 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera cerealicola nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.2.5 Sistema agroindustriale della filiera cerealicola della Città metropolitana di Roma Capitale

Come si deduce dai prodotti tipici della **filiera cerealicola**, il **settore della panificazione** è quanto mai vivo, e solo nel comune di Roma conta 400 attività produttive e commerciali. In particolare i **prodotti da forno** registrano **aumenti costanti**, riscuotendo crescente successo. Sulla scorta di tali andamenti, recentemente un gruppo di **quaranta panifici romani** ha concluso un **accordo con una cooperativa di Cerveteri** per l'**approvvigionamento di farina di grano tenero** da impiegare nella produzione di panificati con pasta acida[2].

Unitamente al consumo del pane, è considerevole anche il **consumo di pasta**: basti pensare a due piatti universalmente associati in modo immediato alla cucina romana, la **carbonara** e l'**amatriciana**, per comprendere come il volume di pasta acquistata a Roma sia sufficientemente grande da rendere quello pastario un comparto di notevole importanza. Attualmente, tuttavia, **non esistono**, **nel territorio metropolitano**, **né mulini né pastifici locali** in grado di inserirsi in modo significativo nel mercato romano con un prodotto a marchio proprietario.

Infine, i **birrifici** costituiscono un'**importante realtà** del comparto cerealicolo romano: al momento si contano circa **80 birrifici artigianali** sparsi nell'area metropolitana. Tuttavia, **nessuno di essi si approvvigiona di materia prima dalla campagna locale** poiché l'orzo coltivato nell'agro-romano, **confluisce** nella principale malteria del territorio presente a **Pomezia**. Tale flusso massivo di orzo è frutto di un accordo interprofessionale firmato tra la stessa malteria e i coltivatori. Solo **due aziende agricole romane**, invece, dedicano della **superficie agricola** alla **produzione di luppolo[3]**.

Il settore della panificazione e della pasta, assieme ai birrifici rappresentano importanti realtà

[2] Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro e dall'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale in collaborazione con Camera di Commercio (2021). Agrifood Roma 2030. Piano strategico agricolo e alimentare di Roma Capitale.
[3] ibid.

3.3 La filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. Superfici, filiera, specializzazione e prodotti.

3.3.1 Superficie agricola orticola della Città metropolitana di Roma Capitale

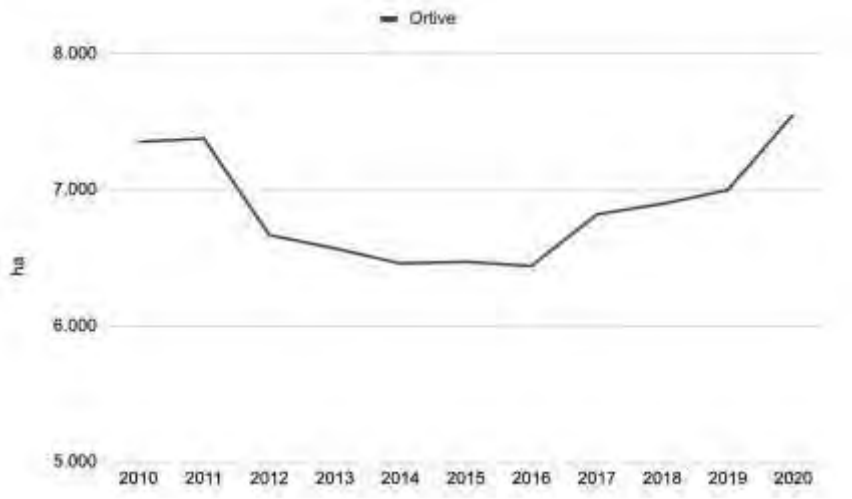


Grafico 3.23 Superficie agricola destinata alla produzione di ortaggi della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la **superficie agricola destinata alla produzione di ortaggi** è rimasta pressoché **invariata** nel tempo. Dopo una diminuzione tra il 2011 e il 2016, la superficie orticola è gradualmente aumentata portandosi ad un totale di 7.553 ettari nel 2020, leggermente superiore agli ettari registrati nel 2010.

Tra il 2010 e il 2020 la superficie orticola non ha subito importanti variazioni

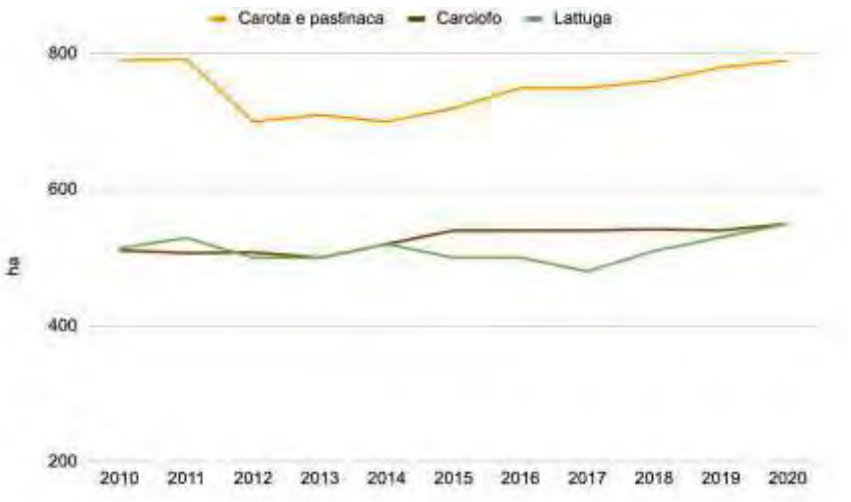


Grafico 3.24 Superficie agricola per principali tipi di colture orticole della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Il grafico rileva l'andamento storico degli ettari destinati alle principali colture di ortaggi dell'area della CmRC dal 2010 al 2020.
Le principali coltivazioni sono la **carota e pastinaca**, il **carciofo** e la **lattuga**. La principale superficie agricola utilizzata è per la coltivazione della carota e pastinaca. È però interessante notare come le superfici di queste tre principali coltivazioni siano rimaste **costanti nel periodo** analizzato.

3.3.2 Dimensione economica della produzione orticola della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera orticola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende specializzate in orticoltura all'aperto (OTE 221) osservate, in questo caso a causa di un insufficiente campione nella provincia di Roma, in tutta la regione Lazio.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	31,78	14,01

Tabella 3.11 Dati medi aziendali della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Le superfici delle principali coltivazioni orticole sono rimaste invariate nel tempo

Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	112.4560	95.912
Unità lavorative - UL (n)	2,08	1,17
Valore aggiunto - VA (euro)	76.1384	60.709
Aiuti EU (euro)	8.963	3.706
PLV/SAU (euro/ha)	3.5396	6.846
UL/SAU (n/ha)	0,07	0,08
VA/SAU (euro/ha)	2.396	4.333
Aiuti EU/SAU (euro/ha)	283	265

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 la **SAU media aziendale** è passata da 31,78 a 14,01 ettari (**-56%**). Una decrescita simile si è registrata per gli **Aiuti UE** (**-59%**), mentre leggermente inferiore è stata la diminuzione delle **unità lavorative medie aziendali** (**-44%**). Anche per quanto riguarda la **PLV media aziendale** ed il **valore aggiunto medio**, si registra una **decrescita** rispettivamente del **15%** e **20%**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa SAU così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera orticola (Tabella 3.12).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Superficie agricola utilizzata CM - SAU (ha)	7.353	7.559	2,80%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	26.019.016	51.748.666	98,89%
Unità lavorative CM - UL (n)	481	631	31,14%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	17.616.076	32.755.127	85,94%
Produttività del lavoro (euro)	36.597	51.888	41,78%
Produttività della terra (euro)	3.539	6.846	93,47%
Incidenza della PAC (%)	7,97%	3,86%	-51,52%

Tabella 3.12 Indicatori strutturali della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Si registra una crescita nelle aziende specializzate nella coltivazione orticola

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera orticola evidenziano una **crescita del settore**. Importanti variazioni si registrano per la **PLV (+99%)**, per il **valore aggiunto (+86%)** e per **la produttività della terra (+93%)**. Di minore entità, ma anche le **unità lavorative (+31%)** e la **produttività del lavoro (+42%)** sono incrementate. Infine, si registra una **decrescita dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV** del **52%**.

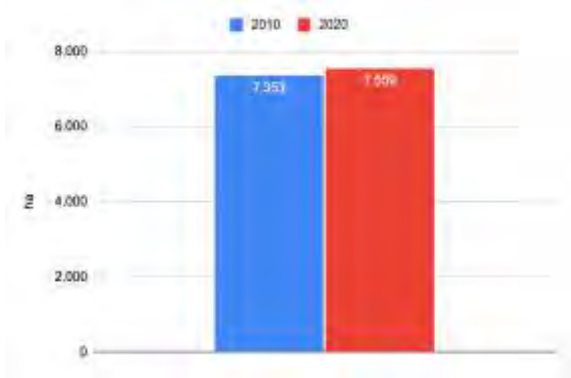


Grafico 3.25 SAU per la produzione di ortaggi della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati ISTAT

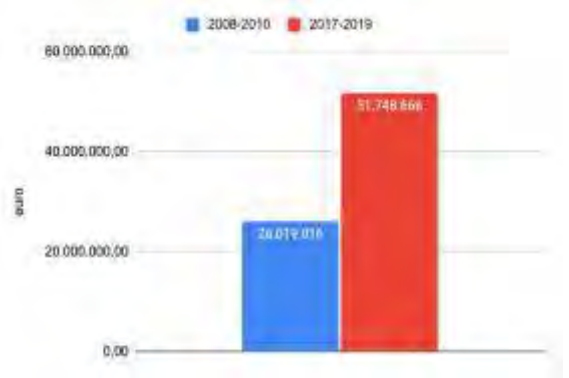


Grafico 3.26 Stima PLV della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

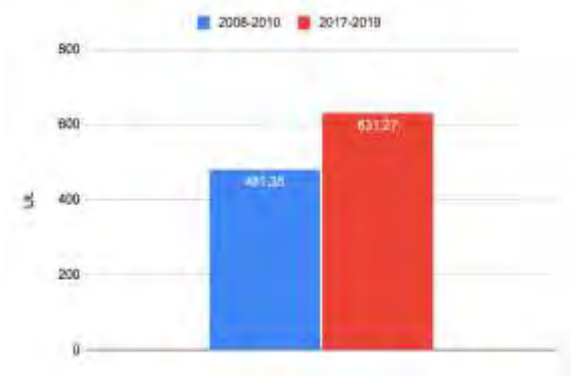


Grafico 3.27 Stima UL della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

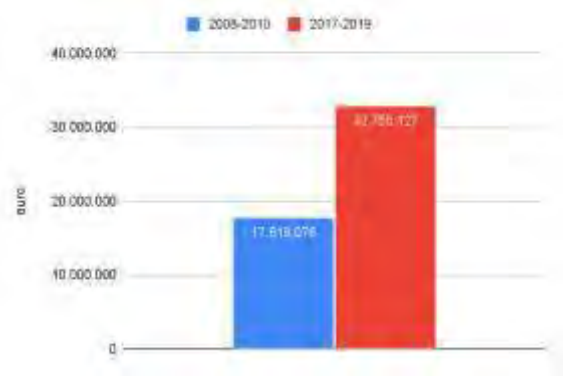


Grafico 3.28 Stima VA della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera orticola evidenziano una crescita del settore

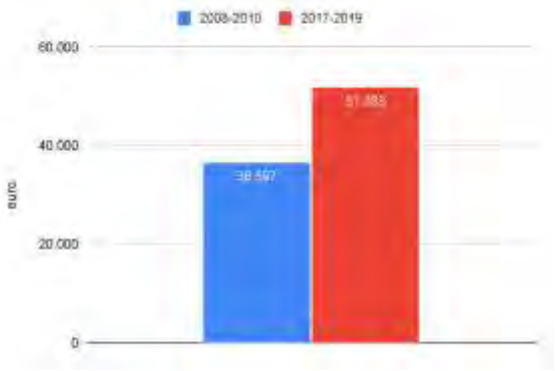


Grafico 3.29 Stima produttività del lavoro della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

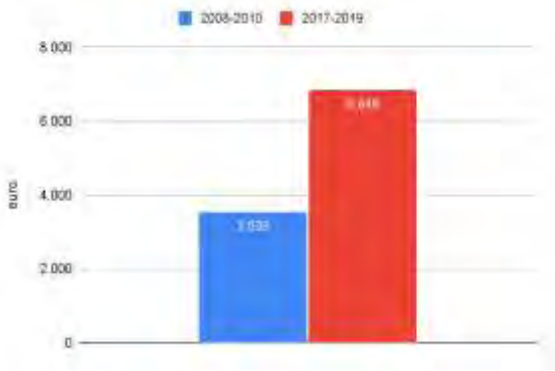


Grafico 3.30 Stima produttività della terra della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

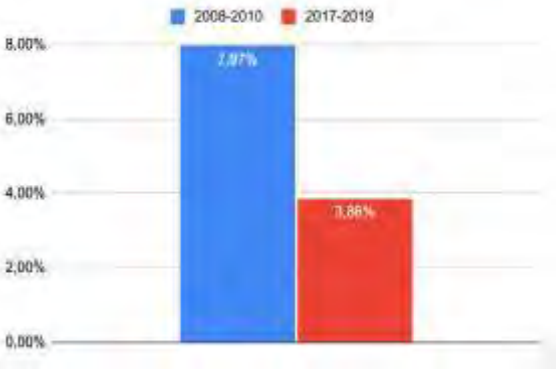


Grafico 3.31 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

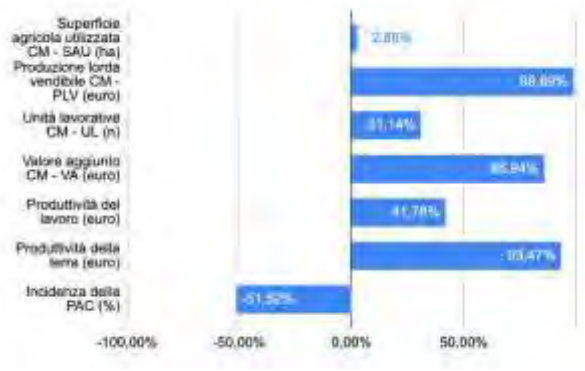


Grafico 3.32 Variazione % dei dati strutturali della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

3.3.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ortive

La figura 3.5 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – ortive – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"debolmente specializzati" (44,63%)**, distribuiti lungo tutto il territorio dell'area metropolitana. Solo **8 comuni (6,61%)** rappresentano una **"forte specializzazione"**: Formello, Ciampino, San Cesareo, Zagarolo, Labico, Cave, Olevano Romano e Anzio.

Il 50% dei comuni della Città Metropolitana di Roma risultano debolmente e fortemente specializzati nella coltivazione orticola

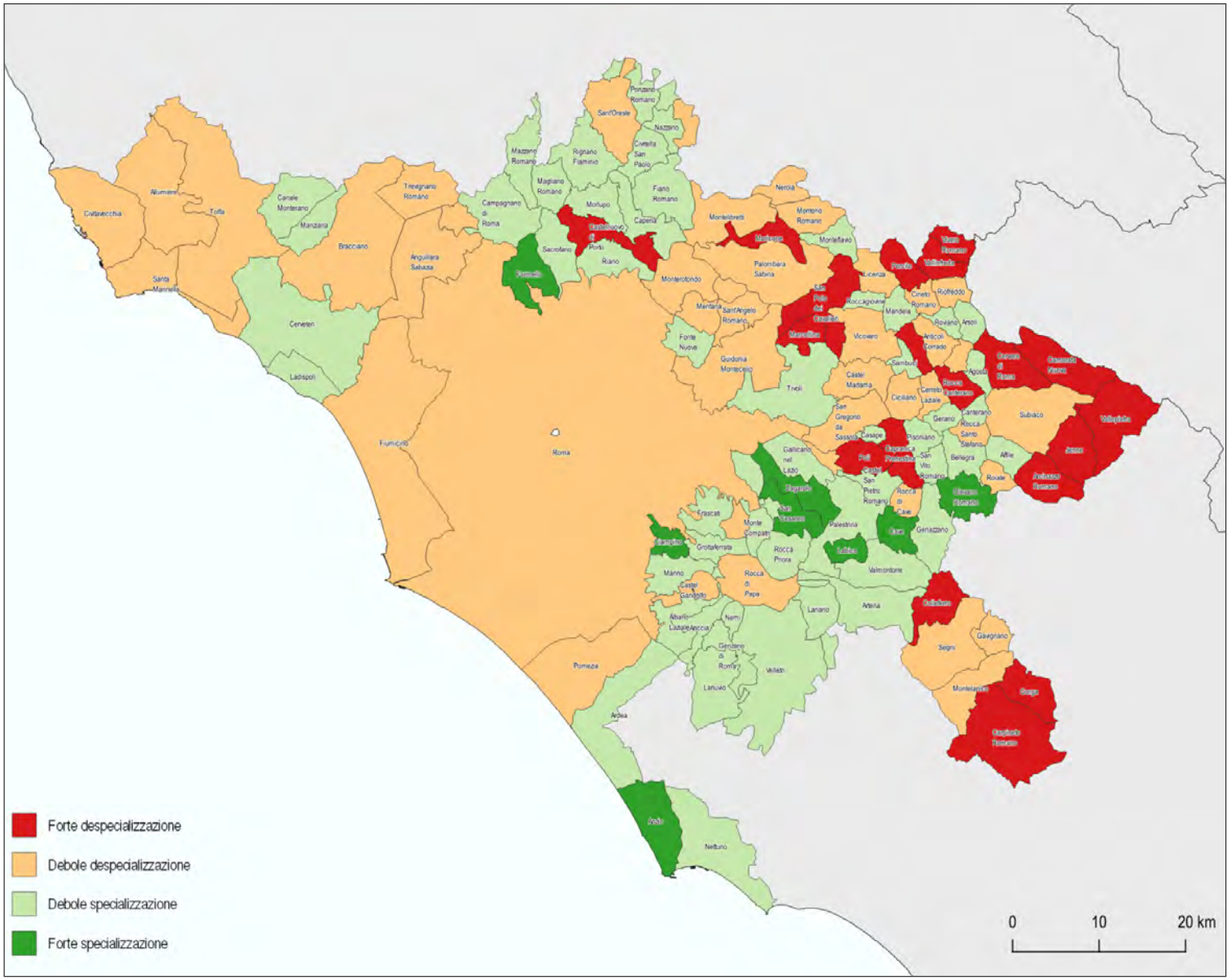


Figura 3.5 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ortive. 2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 2018

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	19	15,70%
Debole despecializzazione	40	33,06%
Debole specializzazione	54	44,63%
Forte specializzazione	8	6,61%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.13 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ortive. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

Grafico 3.33 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ortive. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.3.4 Prodotti e sapori tipici della filiera orticola della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.6 mostra la rappresentazione cartografica della produzione di prodotti e sapori tipici della produzione orticola della Città metropolitana di Roma. L'analisi ha rilevato **un prodotto IGP** nella filiera orticola: il **Carciofo Romanesco IGP**, prodotto in 9 comuni della Città metropolitana di Roma con una produzione, nell'intero territorio regionale, di **8 tonnelate nel 2019**. In aggiunta, si è registrata un'**elevata produzione di prodotti biologici** proveniente dalla stessa filiera. Da evidenziare i comuni di Arsoli, Marano Equo, Riofreddo, Vallepietra, Vallinfreda e Vivaro Romano per la **produzione di diversi tipi di fagioli**. Un ulteriore dettaglio da evidenziare è la presenza del **Tartufo dei Monti Lepini**, nella relativa area, comprendente i comuni di Artena, Carpineto Romano, Cervara di Roma, Gavignano, Gorga, Montelanico, Saracinesco e Segni.

Si evidenziano il Carciofo Romanesco IGP, diversi tipi di fagioli, il Tartufo dei Monti Lepini e prodotti derivanti da agricoltura biologica

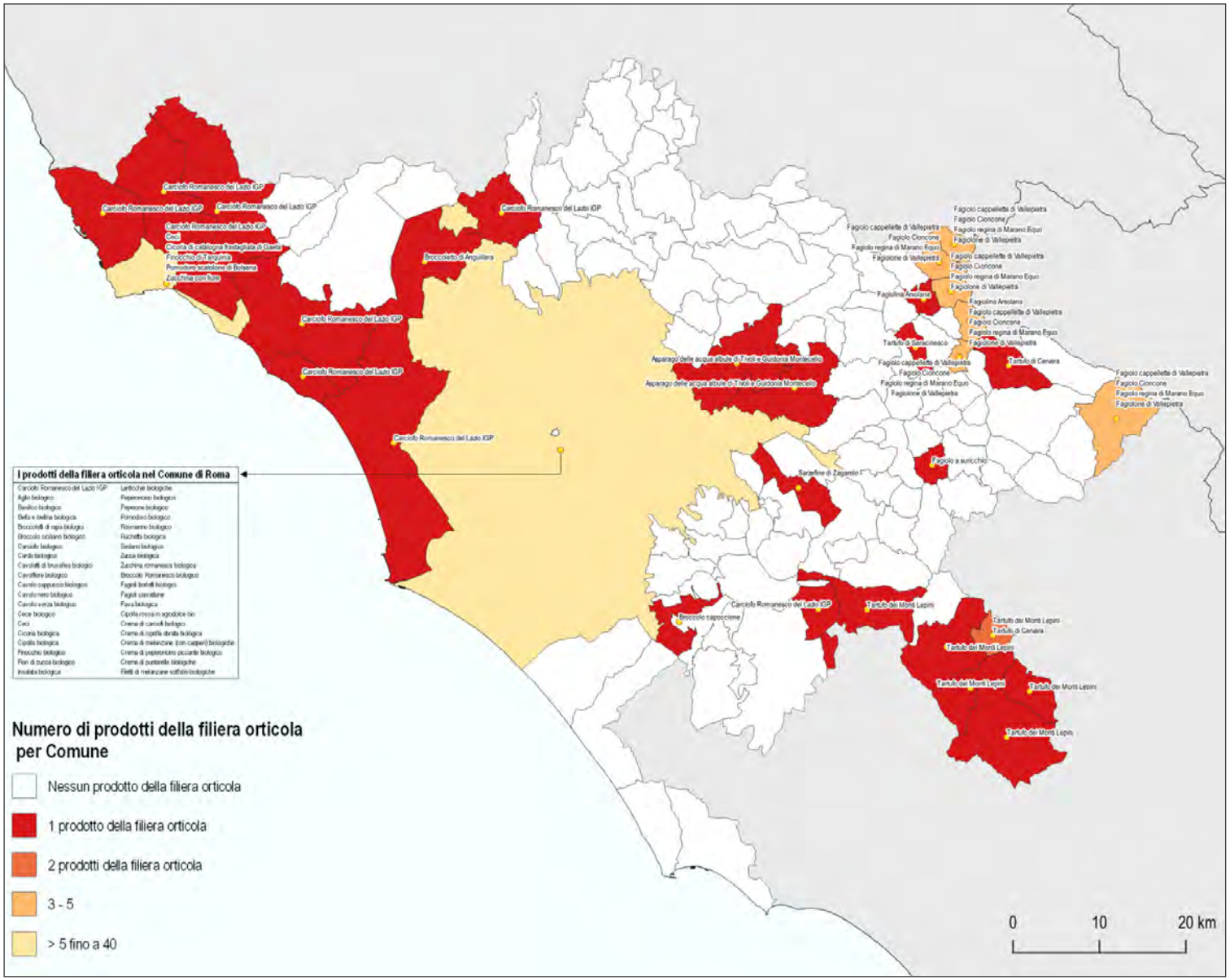


Figura 3.6 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera orticola nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.3.5 Sistema agroindustriale della filiera orto-frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale

Per quanto riguarda i prodotti della **filiera orticola**, ma anche per la **filiera frutticola**, considerata la vicinanza dell'area di produzione e il flusso continuo di fornitura, nel territorio è sempre possibile reperire **merce fresca (o "super fresca")**, a poche ore dalla raccolta[4]. Da considerare, anche, come il **mercato romano** registra un **massiccio afflusso** di **merce di importazione** che si inserisce attraverso i canali della GDO e dei negozi di prossimità.

Facile reperimento di merce fresca (o "superfresca") da parte del consumatore

[4] Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro e dall'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale in collaborazione con Camera di Commercio, op. cit.

3.4 La filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. Superfici, filiera, specializzazione e prodotti.

3.4.1 Superficie agricola frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale

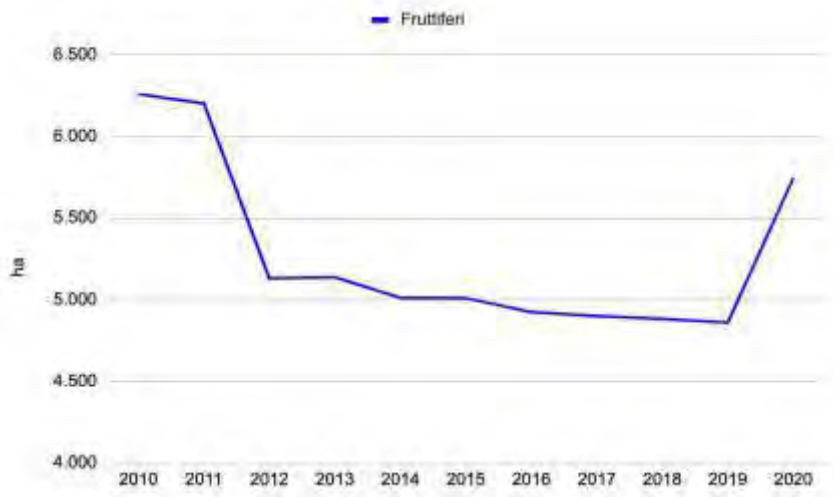


Grafico 3.34 Superficie agricola destinata alla produzione di frutta della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la **superficie agricola destinata alla produzione di frutta**, dopo una decrescita tra 2010 e il 2012, si è stabilizzata intorno ai **5.000 ettari**. Nell'ultimo anno si è registrato un incremento (**+18%**), motivato dalla rilevazione di **650 ettari di castagneti**, assenti negli anni precedenti.

La superficie agricola destinata alla produzione di frutta non ha subito importanti variazione negli anni

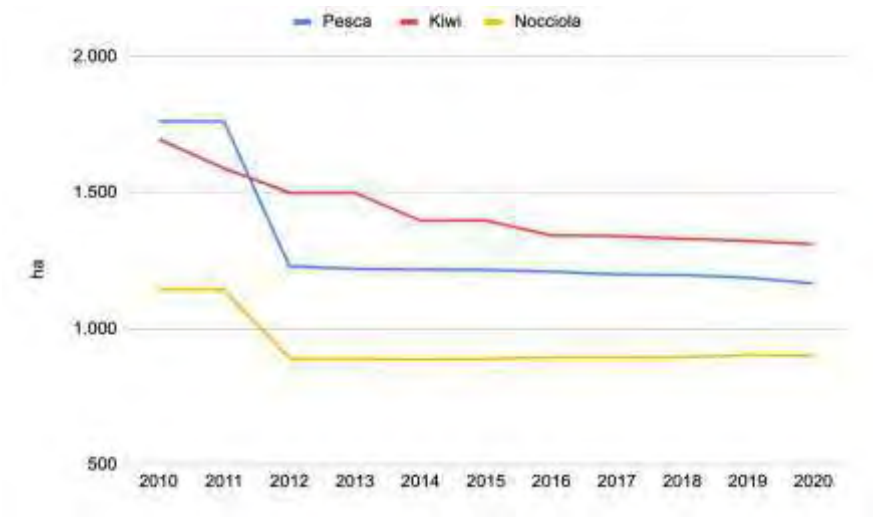


Grafico 3.35 Superficie agricola destinata alla produzione di frutta della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Nel periodo 2010 e 2020 le principali colture fruttifere hanno subito una diminuzione di oltre il 20%

Il grafico rileva l'andamento storico degli ettari destinati alle principali colture frutticole dell'area della Città metropolitana di Roma dal 2010 al 2020. Le principali coltivazioni sono il **pesco**, il **kiwi** ed il **nocciolo**. In particolare, la principale superficie agricola utilizzata è per il **kiwi** con **1.311 ettari**. Le tre colture hanno però subito una **diminuzione della superficie utilizzata**, **rispettivamente del 33%, 22% e 21%**. È da evidenziare come però la superficie per le tre tipologie di coltura si sia stabilizzata nel tempo.

3.4.2 Dimensione economica della produzione frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende specializzate in frutticoltura e agrumicoltura (OTE 360) osservate nella provincia di Roma.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	8,63	7,51

Tabella 3.14 Dati medi aziendali della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	36.411	65.580
Unità lavorative - UL (n)	0,76	1,71
Valore aggiunto - VA (euro)	22.401	53.918
Aiuti EU (euro)	3.787	2.062
PLV/SAU (euro/ha)	4.217	8.734
UL/SAU (n/ha)	0,09	0,23
VA/SAU (euro/ha)	2.595	7.180
Aiuti EU/SAU (euro/ha)	439	275

Si registra una crescita nelle aziende specializzate in frutticoltura e agrumicoltura

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 la **SAU media aziendale** è passata da 8,63 a 7,51 ettari (**-13%**). In contrapposizione a questa decrescita nella dimensione aziendale (in termini di ettari), la **PLV media aziendale**, il **valore aggiunto medio** e le **unità lavorative** sono **incrementate**, rispettivamente del **80%**, **125%** e del **141%**. Infine, gli **Aiuti UE** medi aziendali sono diminuiti (**-46%**).

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa SAU così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera frutticola (Tabella 3.15).

	2008-2010	2017-2019	Variazione %
Superficie agricola utilizzata CM - SAU (ha)	6.260	5.745	-8,23%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	26.401.250	50.175.026	90,05%
Unità lavorative CM - UL (n)	551	1.309	137,49%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	16.242.885	41.251.999	153,97%
Produttività del lavoro (euro)	29.475	31.521	6,94%
Produttività della terra (euro)	4.217	8.734	107,08%
Incidenza della PAC (%)	10,40%	3,14%	-69,77%

Tabella 3.15 Indicatori strutturali della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera frutticola evidenziano una **crescita del settore**. Importanti variazioni si registrano nell'aumento delle **unità lavorative (+137%)**, nel **valore aggiunto (+154%)**, nella **produttività della terra (+107%)** e nella **PLV (+90%)**. Di minore entità, ma anche la **produttività del lavoro** è incrementata **(+7%)**. Infine, si registra una **diminuzione dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV del 70%**.

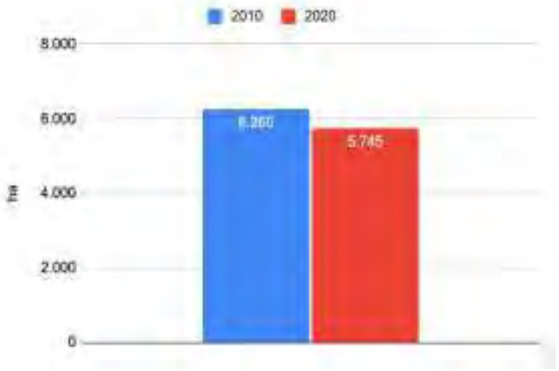


Grafico 3.42 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

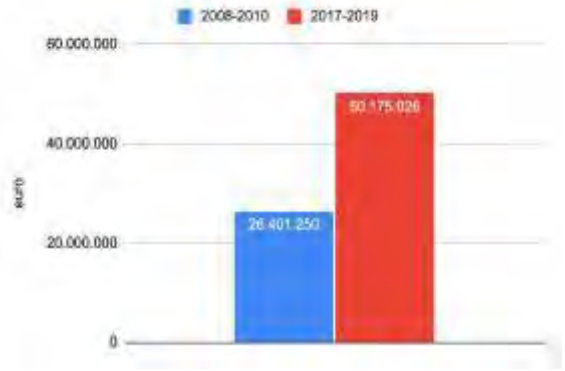


Grafico 3.43 Variazione % dei dati strutturali della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

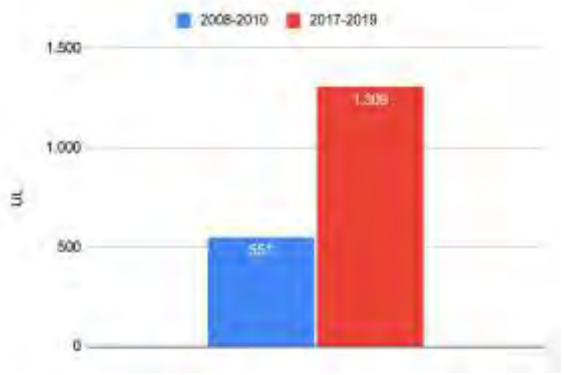


Grafico 3.38 Stima UL della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

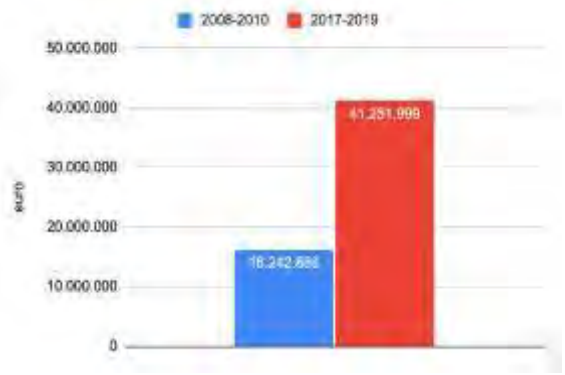


Grafico 3.39 Stima VA della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

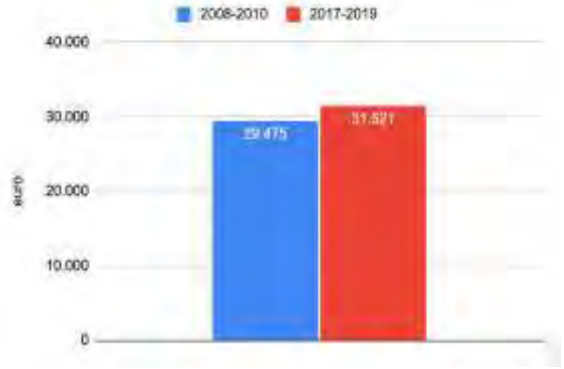


Grafico 3.40 Stima produttività del lavoro della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

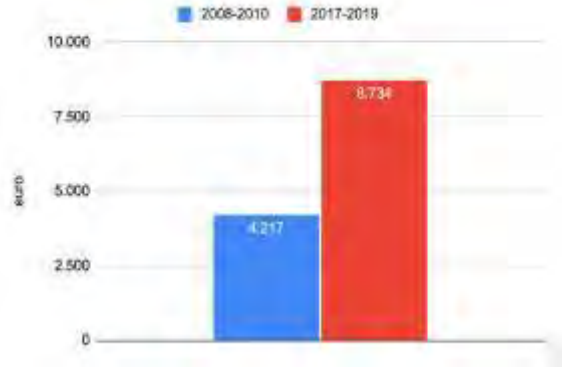


Grafico 3.41 Stima produttività della terra della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

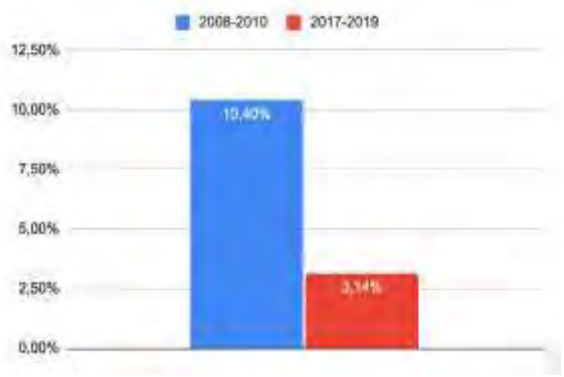


Grafico 3.42 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

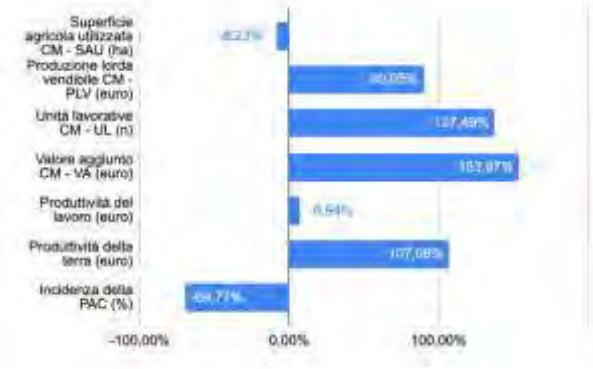


Grafico 3.43 Variazione % dei dati strutturali della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

3.4.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - fruttiferi

La figura 3.7 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – fruttiferi – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"forte despecializzazione" (79,34%)**, distribuiti lungo tutti i comuni di cintura della Città metropolitana di Roma. Sono **12 i comuni (9,92%) "fortemente specializzati"**: Nerola, Moricone, Guidonia Montecelio, Zagarolo, San Cesareo, Palestrina, Labico, Albano Laziale, Lanuvio, Montelibretti, Moricone e Velletri.

La Città metropolitana di Roma Capitale non risulta particolarmente specializzata nella produzione frutticola

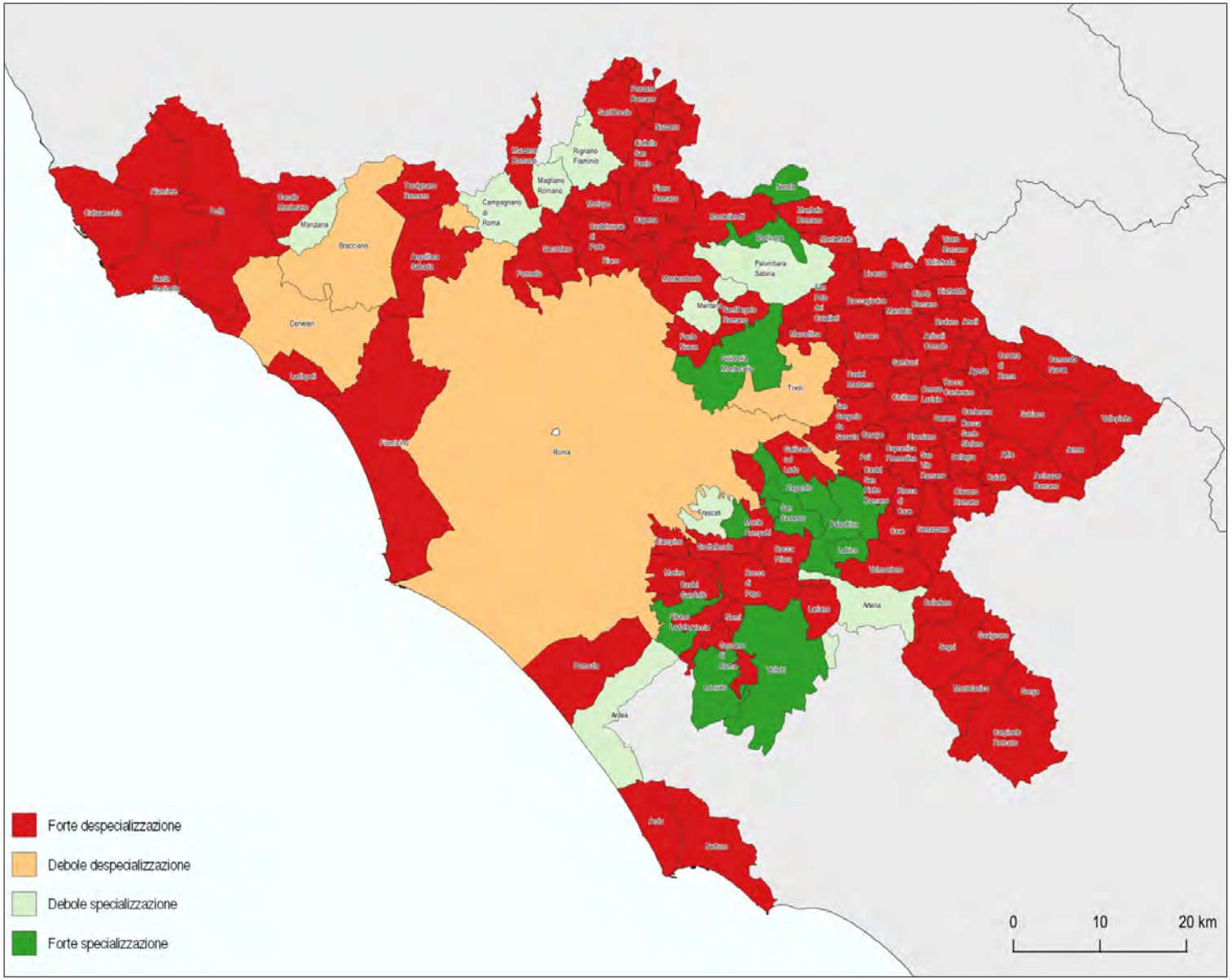


Figura 3.7 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - fruttiferi.2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 2018

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	96	79,34%
Debole despecializzazione	4	3,31%
Debole specializzazione	9	7,44%
Forte specializzazione	12	9,92%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.16 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - fruttiferi. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

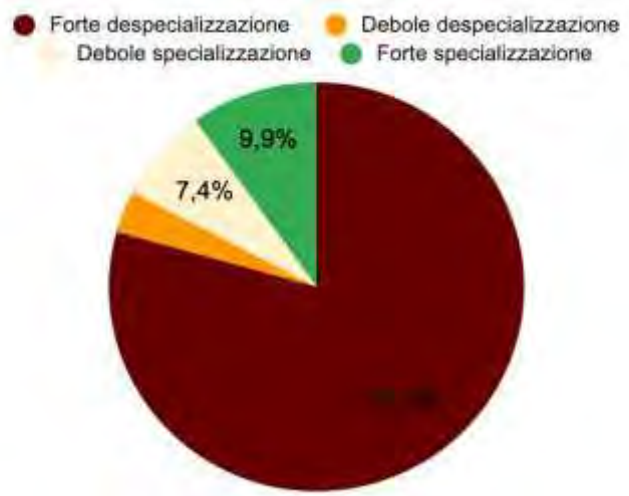


Grafico 3.44 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - fruttiferi. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.4.4 Prodotti e sapori tipici della filiera frutticola della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.8 mostra la rappresentazione cartografica della produzione di prodotti e sapori tipici della produzione frutticola della Città metropolitana di Roma. Di particolare importanza sono la produzione della **Nocciola Romana DOP**, nei comuni situati a nord della Città metropolitana di Roma, e la produzione del **Kiwi di Latina IGP**, ricadente in 16 comuni dell'area oggetto di analisi. Nell'intero **territorio regionale**, **nel 2019**, si sono registrate 0,30 tonnellate prodotte per la Nocciola Romana DOP, e 83 per il Kiwi di Latina IGP. Il comune di Roma presenta numero sette prodotti tipici della filiera frutticola, tutti derivanti da agricoltura biologica. Da evidenziare i **fichi sciroppati con nocciole** nei comuni di Anguillara Sabazia, Bracciano e Trevignano Romano, ma anche la **ciliegia Ravenna della Sabina** nei comuni di Montelibretti, Montorio Romano, Moricone, Nerola, Palombara Sabina, o i tipi di marrone di Cave e di Arcinazzo Romano.

Si evidenziano la Nocciola Romana DOP, il Kiwi di Latina IGP, la ciliegia Ravenna della Sabina ed un prodotto agroalimentare tradizionale come i fichi sciroppati con nocciole

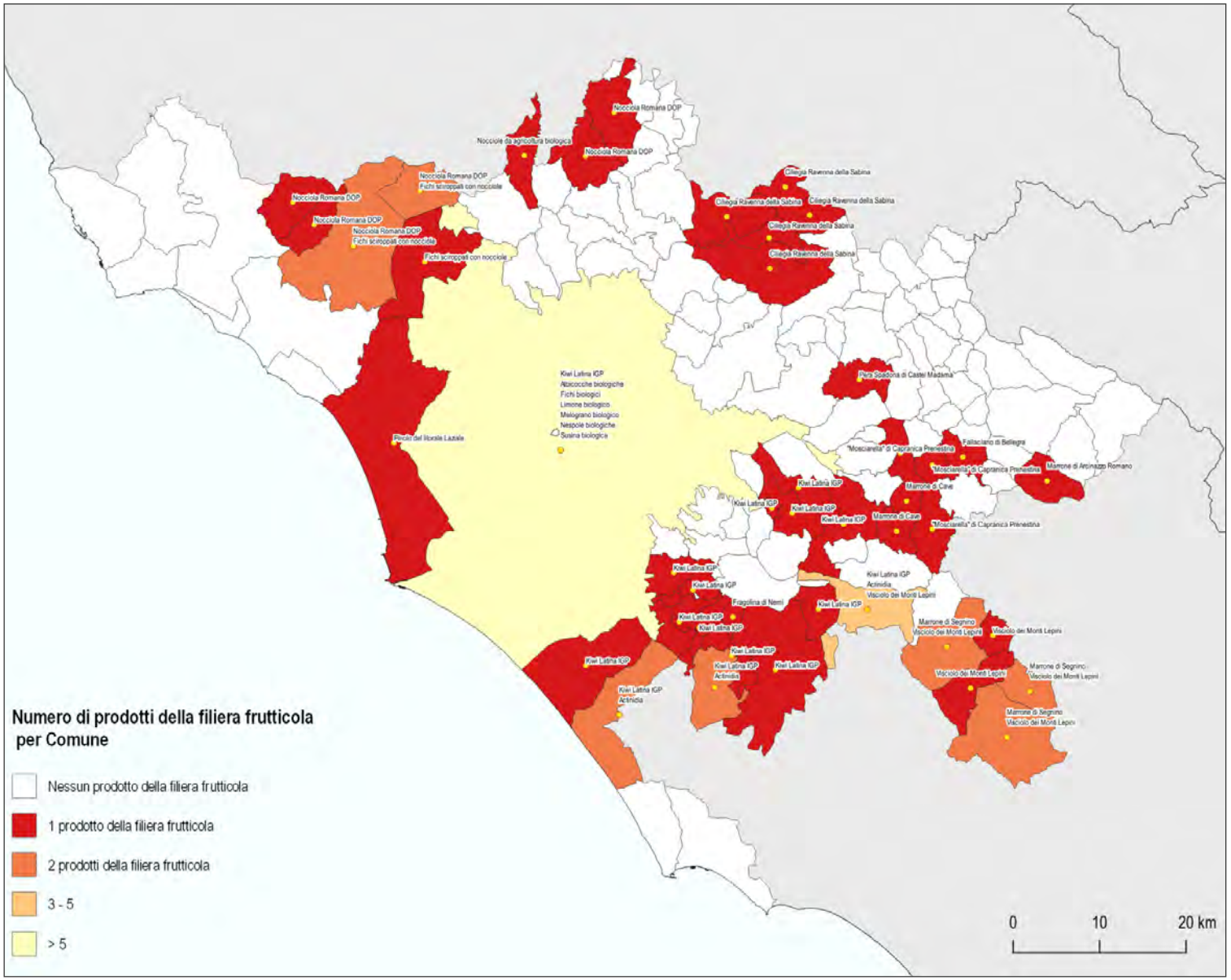


Figura 3.8 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera frutticola nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.5 La filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. Superfici, filiera, specializzazione e prodotti.

3.5.1 Superficie agricola olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale

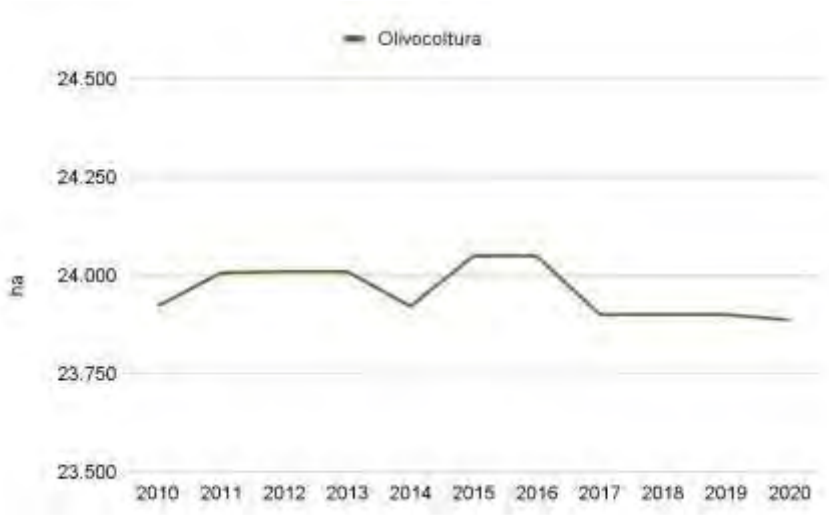


Grafico 3.45 Superficie agricola destinata alla produzione di olio della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

La superficie agricola destinata agli oliveti non ha subito importanti variazione negli anni

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la **superficie agricola destinata agli oliveti non ha subito variazioni negli anni**, oscillando sempre intorno ai 24.000 ettari.

3.5.2 Dimensione economica della produzione olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende specializzate in olivicoltura (OTE 370) osservate nella provincia di Roma.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	2017-2019

Tabella 3.17 Dati medi aziendali della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	7,10	36,87
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	10.157	108.090
Unità lavorative - UL (n)	0,72	2,15
Valore aggiunto - VA (euro)	8.471	97.822
Aiuti EU (euro)	1.252	8.413
PLV/SAU (euro/ha)	1.432	2.932
UL/SAU (n/ha)	0,10	0,06
VA/SAU (euro/ha)	1.194	2.653
Aiuti EU/SAU (euro/ha)	177	228

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 la **SAU media aziendale** è passata da 7,10 a 36,87 ettari (**+420%**). Questa osservazione di aziende con SAU ampiamente maggiore nel triennio 2017-2019, rispetto al triennio 2008-2010 ha comportato un **elevato incremento degli altri dati medi aziendali**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa SAU così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera olivicola (Tabella 3.18).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Superficie agricola utilizzata CM - SAU (ha)	23.922	23.887	-0,15%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	34.246.903	70.028.365	104,48%
Unità lavorative CM - UL (n)	2.411	1.395	-42,12%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	28.561.409	63.376.027	121,89%
Produttività del lavoro (euro)	11.848	45.417	283,35%
Produttività della terra (euro)	1.432	2.932	104,78%
Incidenza della PAC (%)	12,33%	7,78%	-36,87%

Si registra una crescita nelle dimensioni delle aziende specializzate in olivicoltura

Tabella 3.18 Indicatori strutturali della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera olivicola evidenziano una **crescita del settore**. Importanti variazioni si registrano nell'aumento della **PLV (+104%)**, del **valore aggiunto (122%)**, della **produttività del lavoro (+283%)** e della **terra (+105%)**. Al contrario, si registra una diminuzione delle **unità lavorative (-42%)** e dell'**incidenza del contributo PAC sulla PLV (-37%)**.

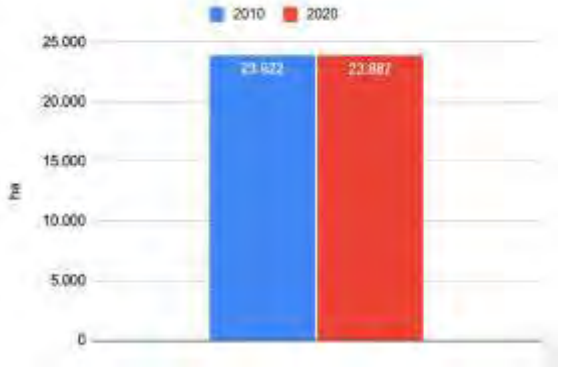


Grafico 3.46 SAU per la produzione olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019 Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

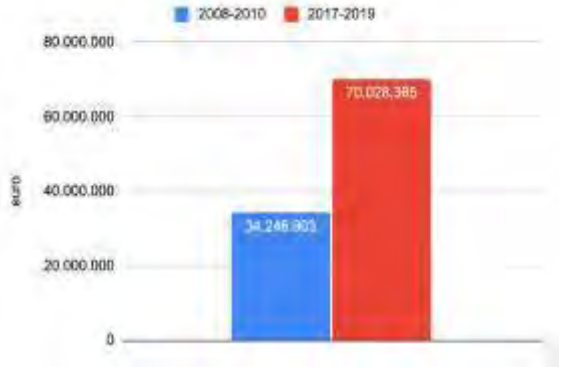


Grafico 3.47 Stima PLV della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 1008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera olivicola evidenziano una crescita del settore

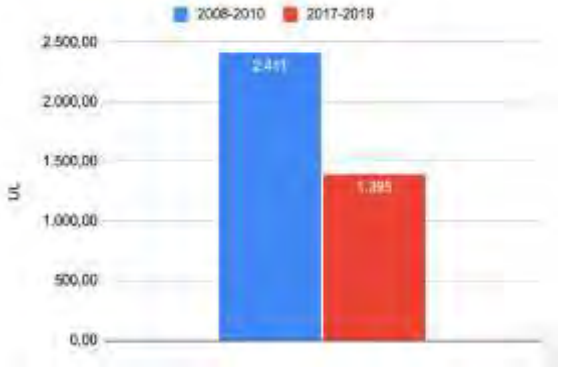


Grafico 3.46 SAU per la produzione olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019 Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

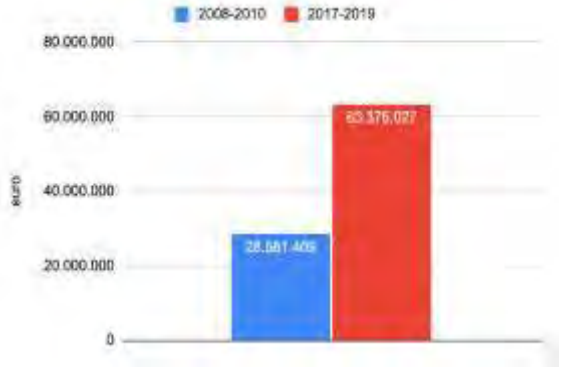


Grafico 3.47 Stima PLV della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 1008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

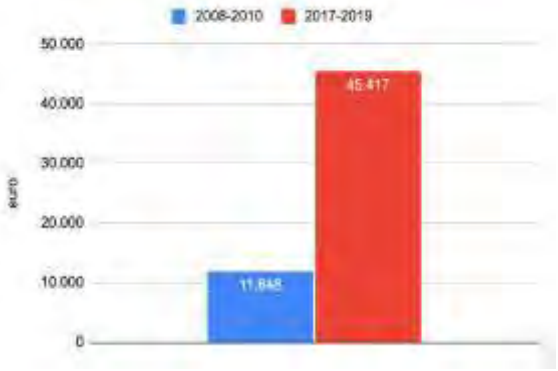


Grafico 3.50 Stima produttività del lavoro della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

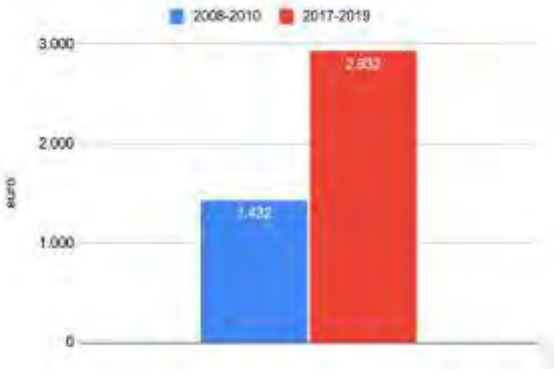


Grafico 3.51 Stima produttività della terra della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

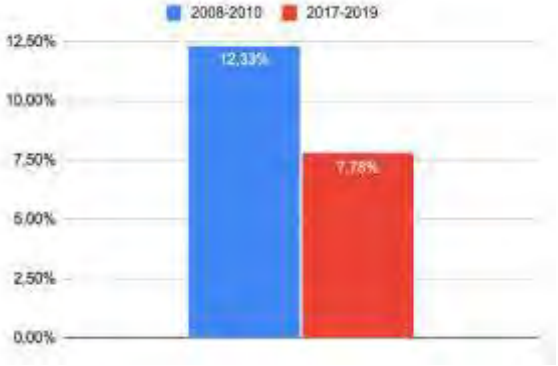


Grafico 3.52 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

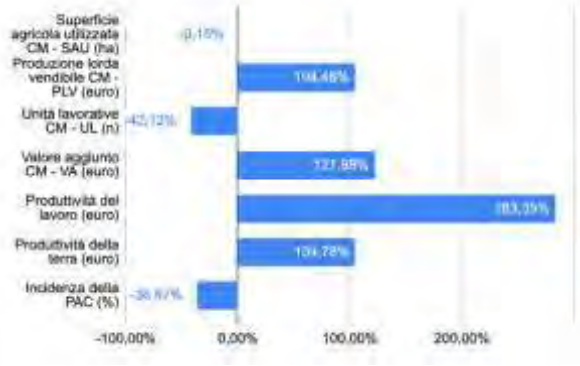


Grafico 3.53 Variazione % dei dati strutturali della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati RICA

3.5.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivocoltura

La figura 3.9 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – olivicoltura - per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"forte despecializzazione" (54,55%)**. Sono **17 i comuni (14,05%) "fortemente specializzati"**, ed ovviamente è forte la concentrazione nel **territorio della Sabina**: Sant'Oreste, Nerola, Montorio Romano, Moricone, Palombara Sabina, Mentana, Fonte Nuova, San Polo dei Cavalieri, Marcellina, Guidonia Montecelio, Tivoli, Castel Madame, San Gregorio da Sassola, Casape, Poli, Montecompatri e Santa Marinella.

I comuni fortemente specializzati nell'olivicoltura si concentrano nel territorio della Sabina

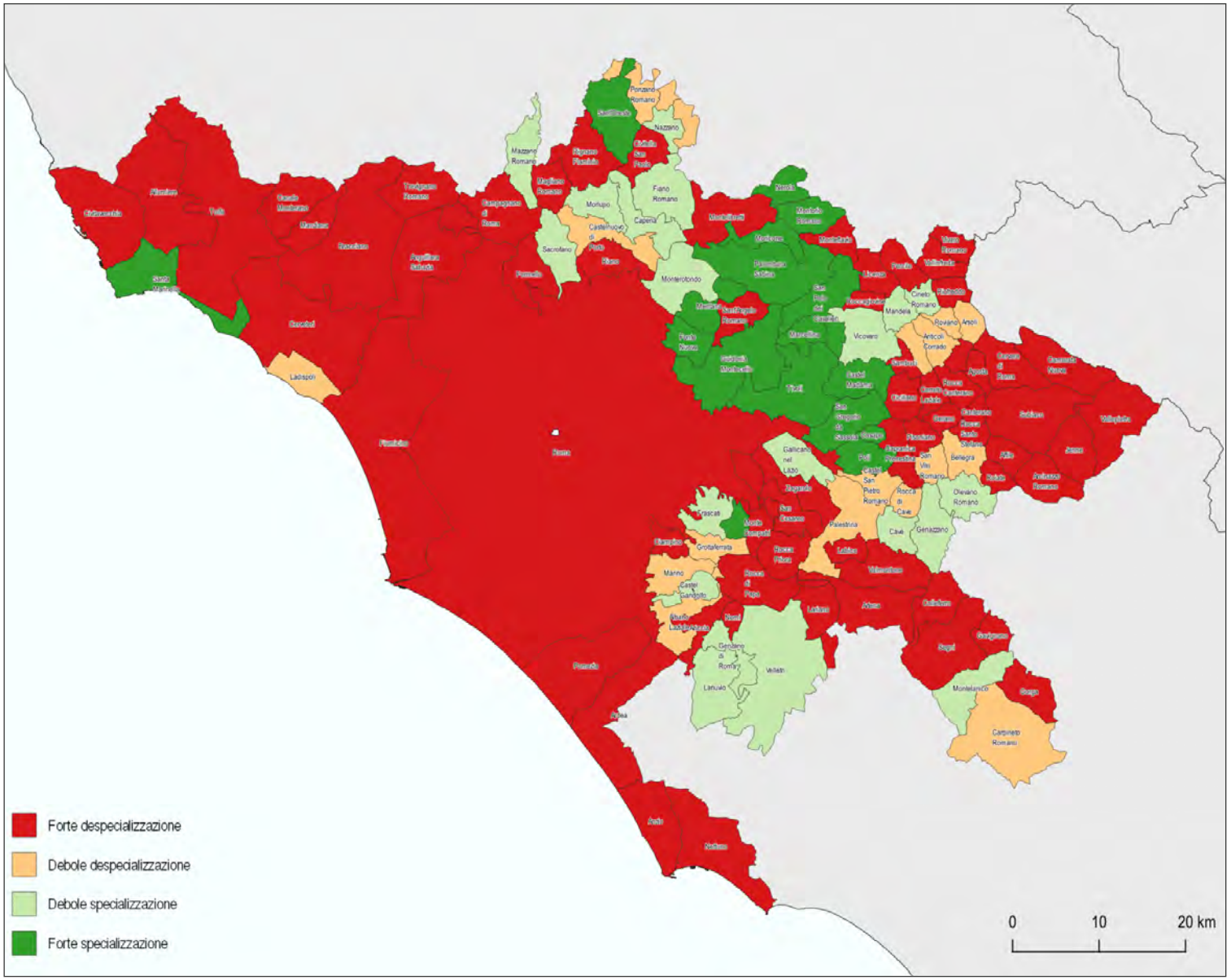


Figura 3.9 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura.2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 2018

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	66	54,55%
Debole despecializzazione	18	14,88%
Debole specializzazione	20	16,53%
Forte specializzazione	17	14,05%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.19 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

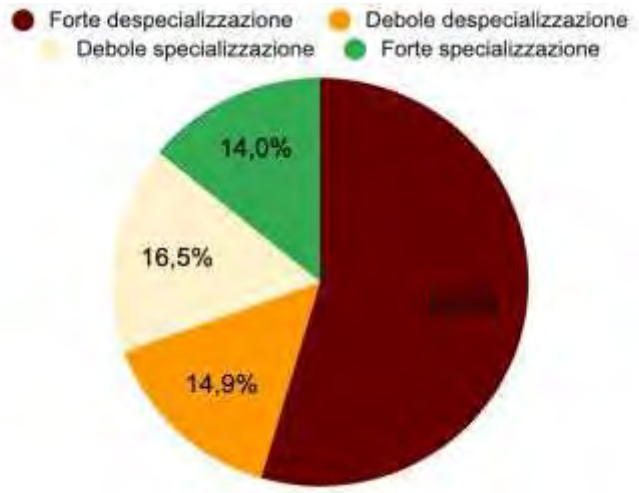


Grafico 3.54 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.5.4 Prodotti e sapori tipici della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.10 mostra la rappresentazione cartografica della produzione di prodotti e sapori tipici della produzione olivicola della Città metropolitana di Roma. Nella filiera olivicola si registrano **due produzioni DOP**: l'**Olio Extravergine di Oliva Sabina DOP**, ricadente in 14 comuni della Città metropolitana di Roma, e l'**Oliva di Gaeta DOP**, con 10 comuni. Nel **territorio regionale**, **nel 2019**, sono state prodotte **136 tonnellate di Sabina DOP**, **52** delle quali **destinate al mercato estero**. Per l'**Oliva di Gaeta DOP**, nello stesso anno, invece, sono state prodotte **85 tonnellate**. Da evidenziare le diverse tipologie di **olio extravergine mono varietale**, come quello di **Sirole** nei comuni di Civitella San Paolo, Fiano Romano, Ponzano Romano e Sant'Oreste; oppure di **Rosciola** nei comuni di Genezzano, Olevano Romano e Roiate; e quello di **Salviana** del comune di Nerola. Da sottolineare, infine, la produzione di **Olive da mensa bianche e nere** nella zona dei Monti Lepini.

I comuni fortemente specializzati nell'olivicoltura si concentrano nel territorio della Sabina come quello di Sirole, della Rosciola e Salviana, e le olive da mensa bianche enere

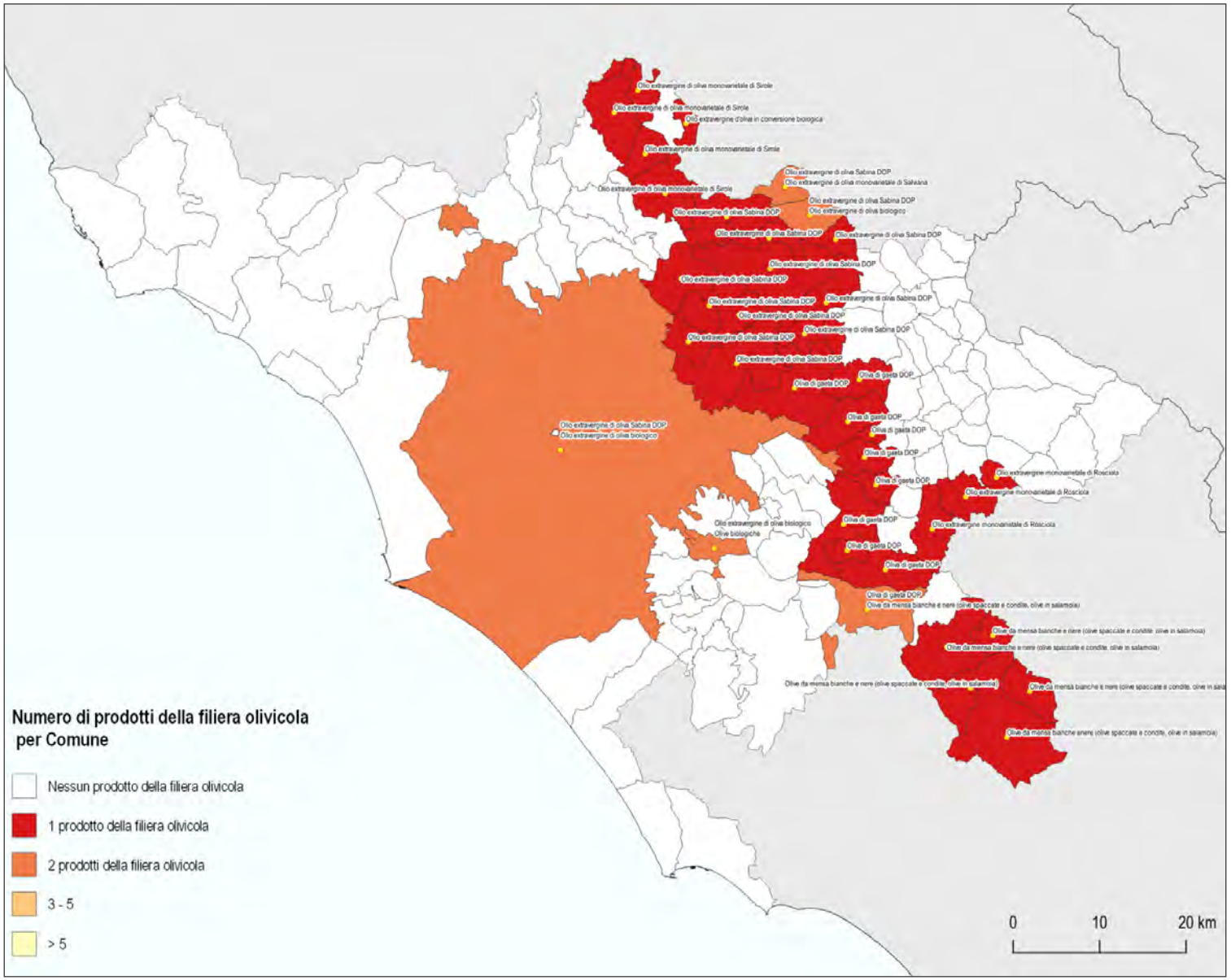


Figura 3.9 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura.2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.5.5 Sistema agroindustriale della filiera olivicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La produzione di **olio**, in particolare con la **DOP Sabina** (**riconosciuta nel 1996**), si registra una costante **progressione** del **numero degli olivicoltori**, dei **frantoi**, delle **strutture di stoccaggio** e di quelle di **confezionamento**. Importante, in questo senso, la vicinanza del mercato romano, che di fatto fa della **DOP Sabina l'olio della capitale**. Nonostante questo, in tutta la zona è diffusa l'abitudine ad una sorta di **autoconsumo allargato**, dove si stima assorba 2.500 t di prodotto[5].

In crescita tutto l'apparato industriale collegato alla produzione della DOP Sabina

[5] Camera di Commercio di Roma (2013). Sistema agricolo Roma. L'agricoltura e il sistema agroalimentare romano verso la nuova PAC. Camera di Commercio di Roma (2013). Sistema agricolo Roma. L'agricoltura e il sistema agroalimentare romano verso la nuova PAC.

3.6 La filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale. Superfici, filiera, specializzazione e prodotti.

3.6.1 Superficie agricola vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale

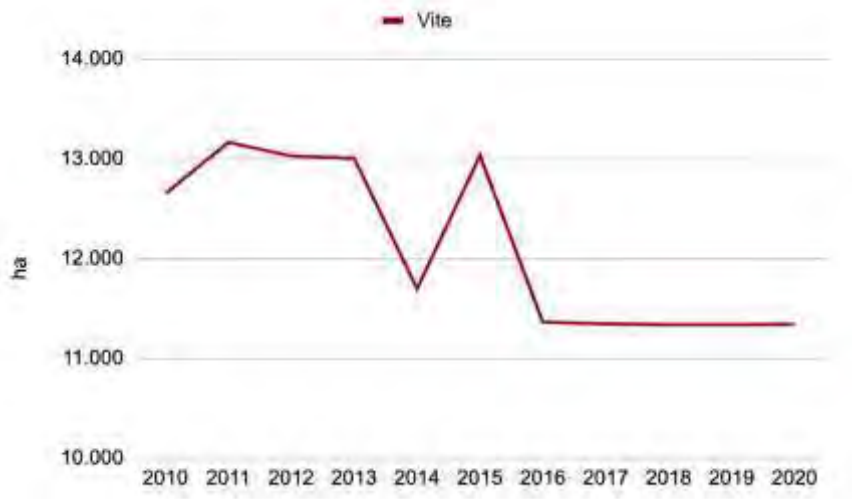


Grafico 3.55 Superficie agricola destinata alla produzione di vino della Città metropolitana di Roma Capitale (in ettari). 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Si registra una decrescita nelle dimensioni delle aziende specializzate in viticoltura

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 la superficie agricola destinata ai vigneti ha subito una **diminuzione** del **10%**. Da evidenziare, però, come la superficie **dal 2016** si sia **stabilizzata** intorno agli **11.000 ettari**.

3.6.2 Dimensione economica della produzione vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale.

La seguente analisi strutturale della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende specializzate in viticoltura (OTE 350) osservate nella provincia di Roma.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**

Tabella 3.20 Dati medi aziendali della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Superficie agricola utilizzata - SAU (ha)	14,93	14,18
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	283.979	124.541
Unità lavorative - UL (n)	2,76	1,82
Valore aggiunto - VA (euro)	263.319	97.351
Aiuti EU (euro)	1.552	2.455
PLV/SAU (euro/ha)	19.024	8.785
UL/SAU (n/ha)	0,18	0,13
VA/SAU (euro/ha)	17.640	6.867
Aiuti EU/SAU (euro/ha)	104	173

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera vitivinicola evidenziano una decrescita del settore

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 la **SAU media aziendale** è pressoché rimasta uguale nel tempo (**-5%**). Di maggiore intensità, invece, la diminuzione della **PLV media aziendale**, le **unità lavorative** ed il **valore aggiunto medio**, rispettivamente del **56%**, del **34%** e del **63%**. Contrariamente, gli **Aiuti UE** sono aumentati (**+58%**).

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa SAU così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera vitivinicola (Tabella 3.21).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Superficie agricola utilizzata CM - SAU (ha)	12.648	11.340	-10,34%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	240.614.034	99.624.383	-58,60%
Unità lavorative CM - UL (n)	2.339	1.453	-37,85%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	223.108.570	77.874.338	-65,10%
Produttività del lavoro (euro)	95.405	53.580	-43,84%
Produttività della terra (euro)	19.024	8.785	-53,82%

Tabella 3.21 Indicatori strutturali della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Incidenza della PAC (%)	0,55%	1,97%	260,76%

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera vitivinicola evidenziano una **decrescita del settore**. Importanti variazioni si registrano nella **decrescita** del **valore aggiunto (-65%)** e della **PLV (-59%)**. Di minore entità la **decrescita** della **produttività della terra (-54%)**, della **produttività del lavoro (-44%)** e delle **unità lavorative (-38%)**. Contrariamente, si registra un **incremento dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV (+261%)**.

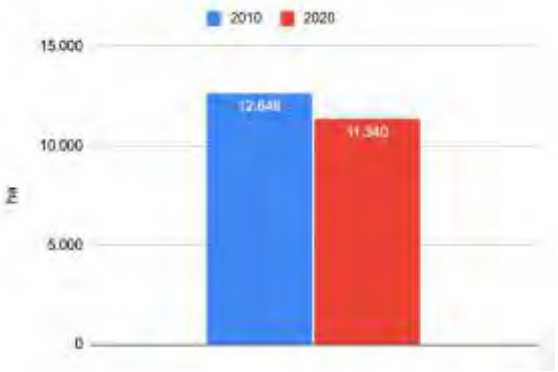


Grafico 3.56 SAU per la produzione vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

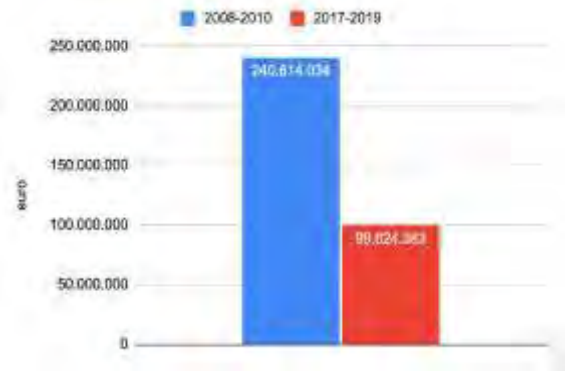


Grafico 3.57 Stima PLV della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

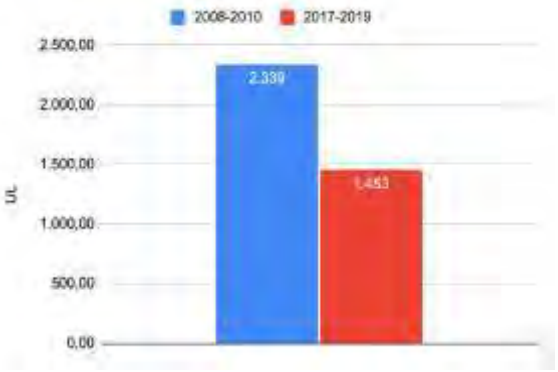


Grafico 3.58 Stima UL della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

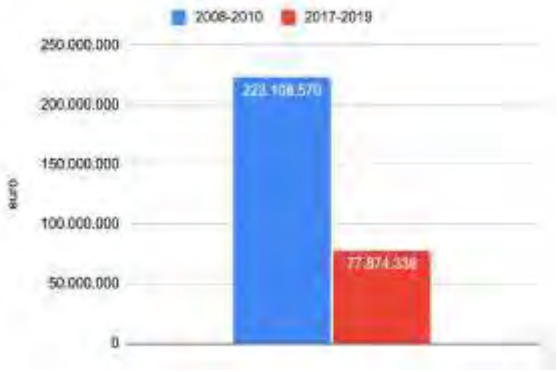


Grafico 3.59 Stima VA della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

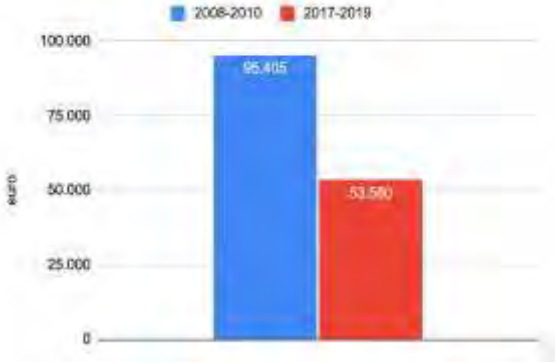


Grafico 3.60 Stima produttività del lavoro della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

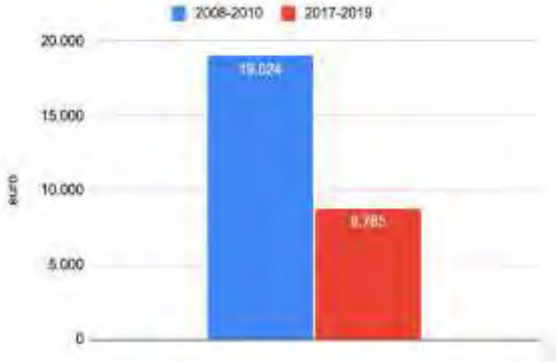


Grafico 3.61 Stima produttività della terra della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

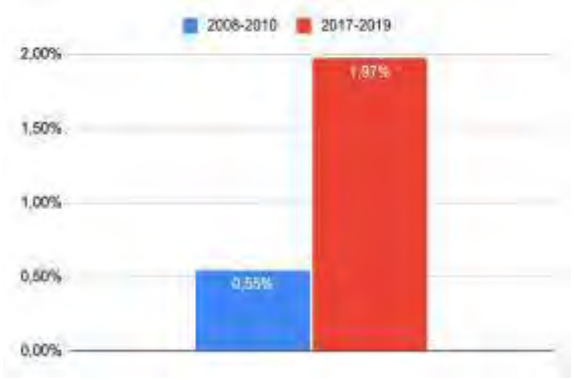


Grafico 3.62 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

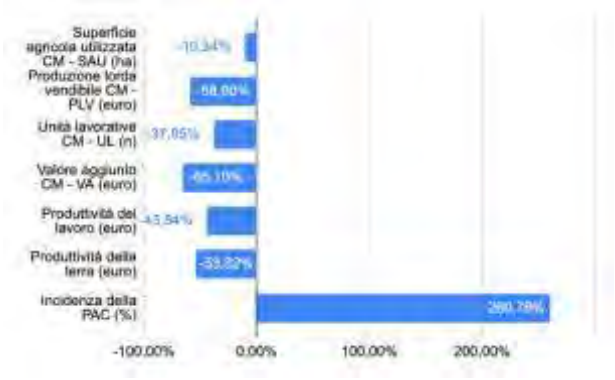


Grafico 3.63 Variazione % dei dati strutturali della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.6.3 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - vite

La figura 3.11 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – vite – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"forte despecializzazione" (80,99%)**, prevalentemente distribuiti lungo tutti i comuni di cintura dell'area metropolitana. Sono **15 i comuni (12,40%) "fortemente specializzati"**, ovviamente concentrati nel territorio dei **Castelli Romani**: San Cesareo, Montecompatri, Frascati, Grottaferrata, Ciampino, Marino, Castel Gandolfo, Albano Laziale, Genzano di Roma, Velletri, Lanuvio, Ardea, Ariccia, Colonna e Monteflavio. Invece, il solo comune di Zagarolo risulta debolmente specializzato.

I comuni fortemente specializzati nella viticoltura si concentrano nel territorio dei Castelli Romani

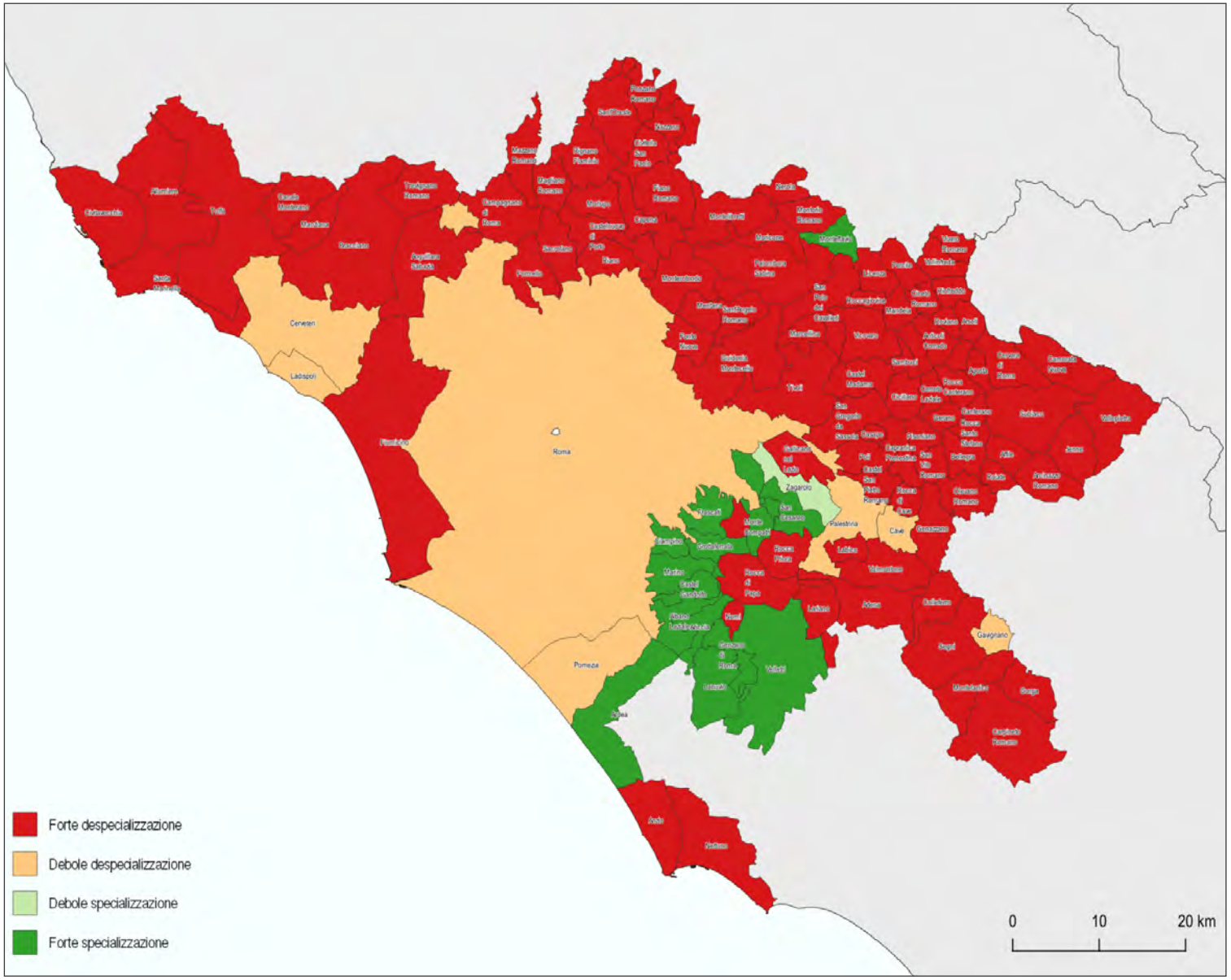


Figura 3.11 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione -vite. 2018. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Corine Land Cover 201

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	98	80,99%
Debole despecializzazione	7	5,79%
Debole specializzazione	1	0,83%
Forte specializzazione	15	12,40%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.22 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

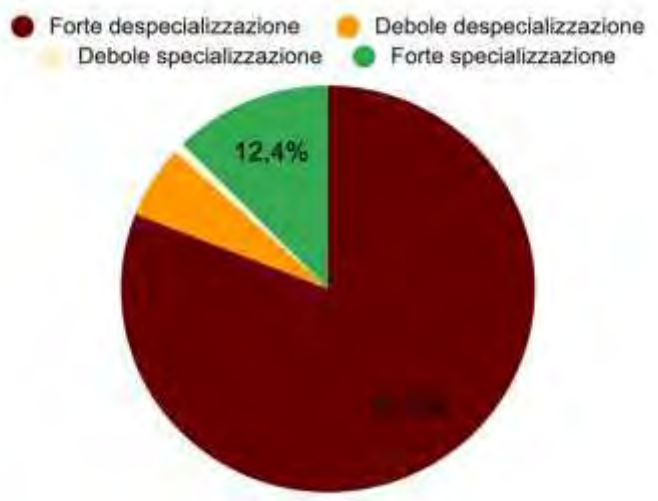
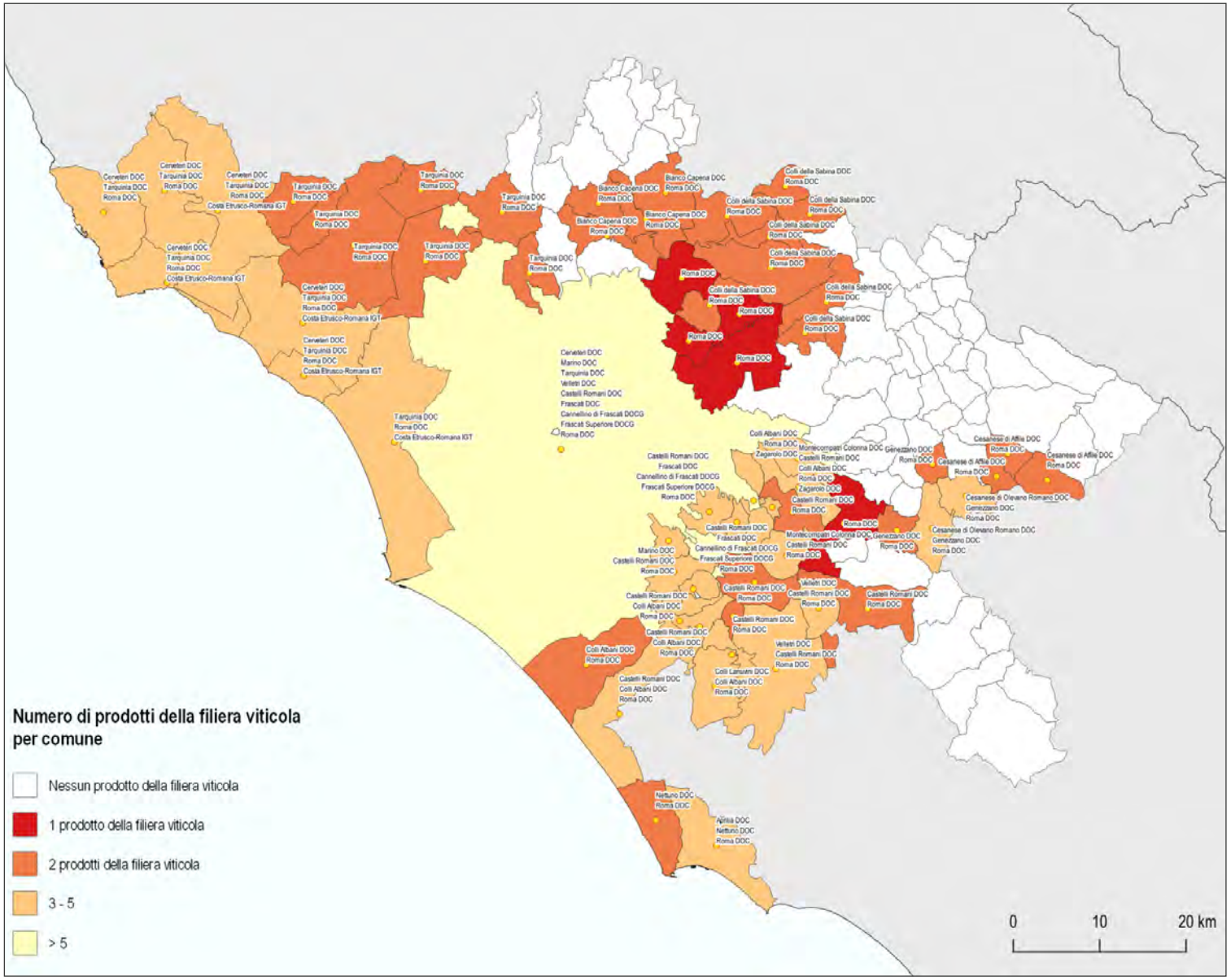


Grafico 3.64 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - olivicoltura. 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Corine Land Cover 2018

3.6.4 Prodotti e sapori tipici della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.12 mostra la rappresentazione cartografica della produzione vinicola della Città metropolitana di Roma. In totale nel territorio della provincia di Roma viene prodotto **un solo IGT**, il **Costa Etrusco-Romana IGT**, e **due DOCG**, **Cannellino di Frascati DOCG** ed il **Frascati Superiore DOCG**. In aggiunta a questi, è stata anche creata una **Lazio IGT** che include tutto il territorio regionale. In particolare, la produzione del Costa Etrusco-Romana IGT avviene in cinque comuni del litorale nord della provincia di Roma: Cerveteri, Ladispoli, Santa Marinella, Fiumicino e Tolfa. Invece, la produzione del Cannellino di Frascati DOCG ed il Frascati Superiore DOCG avviene nell'intero territorio amministrativo dei comuni di Frascati, Grottaferrata, Monte Porzio Catone ed in parte quelli di Roma e Montecompatri. In aggiunta, si registrano **18 DOC**, e quelle più diffuse sono le produzioni de i Castelli Romani DOC, il Tarquinia DOC del Roma DOC, rispettivamente presenti in 20, 15 e 64 comuni.



Si evidenziano un IGT, il Costa Etrusco-Romana IGT e due DOCG, il Cannellino di Frascati DOCG ed il Frascati Superiore DOCG. In aggiunta si contano 18 Si evidenziano un IGT, il Costa Etrusco-Romana IGT e due DOCG, il Cannellino di Frascati DOCG ed il Frascati Superiore DOCG. In aggiunta si contano 18 produzioni DOC

Figura 3.12 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera vitivinicola nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.6.5 Sistema agroindustriale della filiera vitivinicola della Città metropolitana di Roma Capitale

Anche in questo caso, **Roma** rappresenta **il più importante mercato vinicolo nazionale**, ma i **vini provenienti dalla provincia** non raggiungono il **10% delle vendite nella capitale**[6].

Gran parte del prodotto in arrivo sul mercato capitolino è gestito dalla GDO, e la **vendita diretta in azienda o nei farmer's market non** sono **in grado** di **risolvere il problema**. Però, realtà come i **produttori-trasformatori** favoriscono la crescita della **filiera corta**, spesso **multifunzionale** e attenta alla **qualità**. Ne è un esempio l'associazione ***"Vignaioli in Grottaferrata"***, la quale riunisce sei vignaioli e produttori legati dalla passione per il territorio di Grottaferrata, nel territorio dei Castelli Romani.

> *"L'associazione ha lo scopo di promuovere la conoscenza dell'enologia e dei vini del territorio di Grottaferrata, intesi come espressione di cultura ed elemento essenziale alla proposta turistica del nostro Paese. Si prefigge, inoltre, come obiettivi primari: la promozione di iniziative inerenti all'economia circolare, la valorizzazione della sostenibilità in agricoltura ed il sostegno del settore vitivinicolo, nella delicata gestione dei cambiamenti climatici."*[7]

Esempi come questi sono purtroppo pochi e detengono **ridotte quote di mercato**, e **ridotte capacità di penetrazione commerciale**. Sono comunque le aziende che consentono di ottenere **lusinghieri successi** in termini di **qualità** e quelle che andrebbero maggiormente sostenute e incentivate. Il ridimensionamento della vitivinicoltura laziale passa proprio attraverso loro ed il modello produttivo di cui sono espressione.

Roma è il più importante mercato vinicolo nazionale, ma i vini provenienti dalla provincia sono meno del 10% delle vendite nella capitale

[6] Camera di Commercio di Roma, op. cit.
[7] https://www.vignaioliingrottaferrata.com/

3.7 La filiera della carne della Città metropolitana di Roma Capitale. Capi, filiera, specializzazione e prodotti.

3.7.1 Capi bovini e bufalini per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale

3.7.1.1 Capi bovini per la produzione di carne

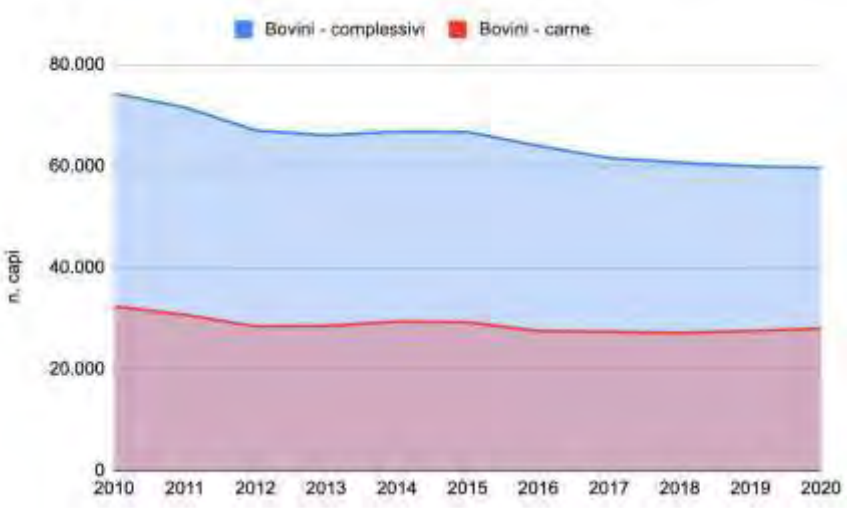


Grafico 3.65 Numero di capi bovini destinati alla produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 si è registrata una diminuzione del **20% dei capi bovini**. Contrariamente, la quota dei **bovini** destinati alla produzione di **carne** è rimasta pressoché **invariata nel tempo**.

Il numero di capi bovini è destinati alla produzione di carne è rimasta costante

3.7.1.2 Capi bufalini per la produzione di carne

Il numero di capi bufalini destinati alla produzione di carne è in leggere crescita

Grafico 3.66 Numero di capi bufalini destinati alla produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 si è registrato un aumento del **43% dei capi bufalini**. Questo aumento di capi bufalini complessivi si è registrato anche per la quota di capi destinati per la **produzione di carne**, passando **da 28 capi nel 2010 a 210 nel 2020**.

3.7.2 Dimensione economica della produzione di carne bovina della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera orticola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende bovine specializzate a orientamento allevamento e ingrasso (OTE 460) osservate nella provincia di Roma.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Unità bestiame adulta - UBA (n)	88,37	37,58
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	116.491	53.269

Tabella 3.23 Dati medi nazionali della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Unità lavorative - UL (n)	1,84	1,32
Valore aggiunto - VA (euro)	88.834	40.056
Aiuti EU (euro)	39.941	14.865
PLV/UBA (euro/n)	1.318	1.418
UL/UBA (n/n)	0,02	0,04
VA/UBA (euro/n)	1.005	1.066
Aiuti EU/SAU (euro/n)	452	396

Si registra una decrescita nelle dimensioni delle aziende bovine specializzate a orientamento allevamento e ingrasso

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 le **UBA medie aziendali** sono passate da 88 a 38 (**-57%**). Questa diminuzione del numero di UBA ha fatto registrare una contrazione anche dei dati aziendali registrati. Di maggiore importanza la diminuzione del **valore aggiunto medio (-55%)**, seguito dalla **PLV media aziendale (-54%)**. Di minore entità la diminuzione delle **unità lavorative (-29%)**. Anche gli **Aiuti UE** sono **diminuiti (-63%)**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa UBA così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla Città metropolitana di Roma Capitale per la filiera della carne bovina (Tabella 3.24).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Unità bestiame adulta CM - UBA (n)	25.920	22.422	-13,50%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	34.169.610	31.785.452	-6,98%
Unità lavorative CM - UL (n)	541	785	45,15%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	26.057.169	23.901.238	-8,27%
Produttività del lavoro (euro)	48.192	30.455	-36,80%
Incidenza della PAC	34,29%	27,91%	-19%

Tabella 3.24 Indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di carne evidenziano una **leggera decrescita del settore**. Infatti, si registra una **diminuzione** della **PLV (-7%)** e del **valore aggiunto (-8%)**. In contrapposizione ad un **incremento** delle **unità lavorative (-45%)**, si evidenzia una **diminuzione** della **produttività del lavoro (-37%)**. Infine, si registra una **diminuzione dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV (-19%)**.

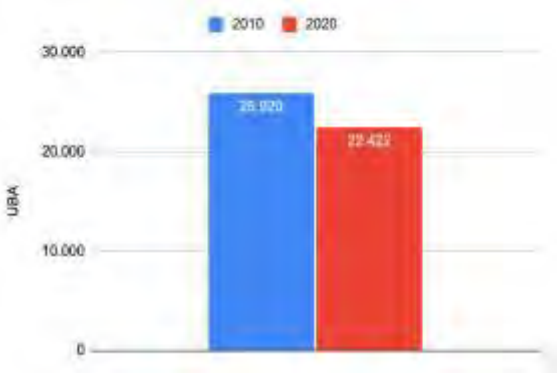


Grafico 3.67 UBA bovini per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

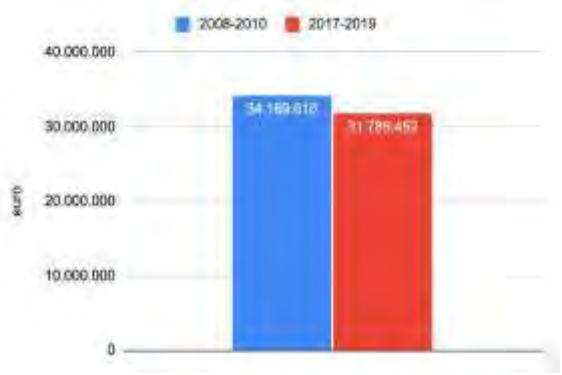


Grafico 3.68 Stima PLV della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di carne evidenziano una leggera decrescita del settore

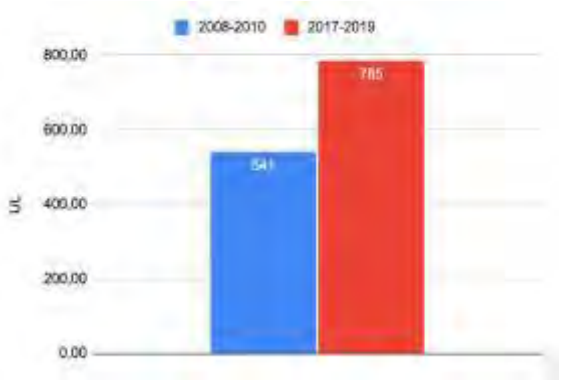


Grafico 3.69 Stima UL della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

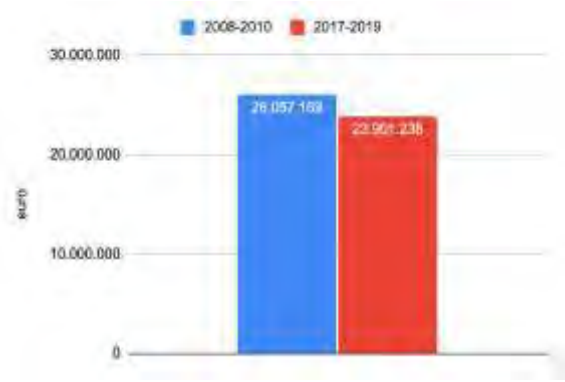


Grafico 3.70 Stima VA della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

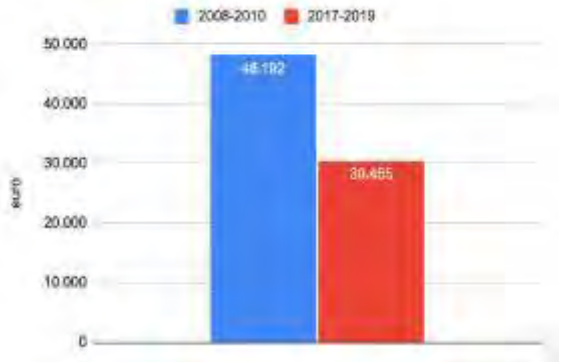


Grafico 3.71 Stima produttività del lavoro della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

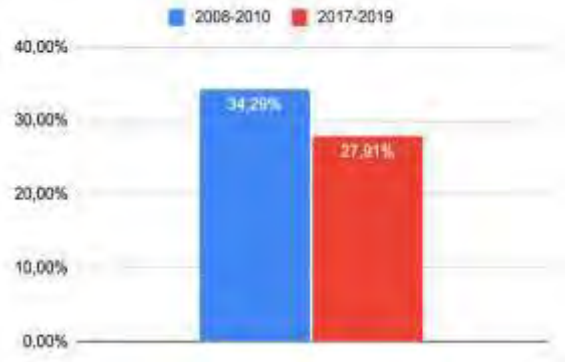


Grafico 3.72 Stima dell'incidenza della PAC della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Grafico 3.73 Variazione % dei dati strutturali della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale 2008-2010; 2017-2019.
Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.7.3 Concentrazione di allevamenti bovini e bufalini specializzati nella produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale

3.7.3.1 Concentrazione allevamenti bovini da carne

La figura 3.13 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti bovini specializzati nella produzione di carne per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella **classe "10-24" (30,58%)**. Sono **10 i comuni (8,26%)** con **"50 o più" allevamenti** nel loro territorio, tra cui il comune di Roma. Invece, sono **9 i comuni (7,44%)** con **nessun allevamento** bovino orientato alla produzione di carne: Casape, Castel Gandolfo, Castel San Pietro Romano, Ciampino, Cineto Romano, Colonna, Frascati, Montecompatri e Nemi.

Nel comune di Roma si registrano più di 50 allevamenti bovini orientati alla produzione di carne

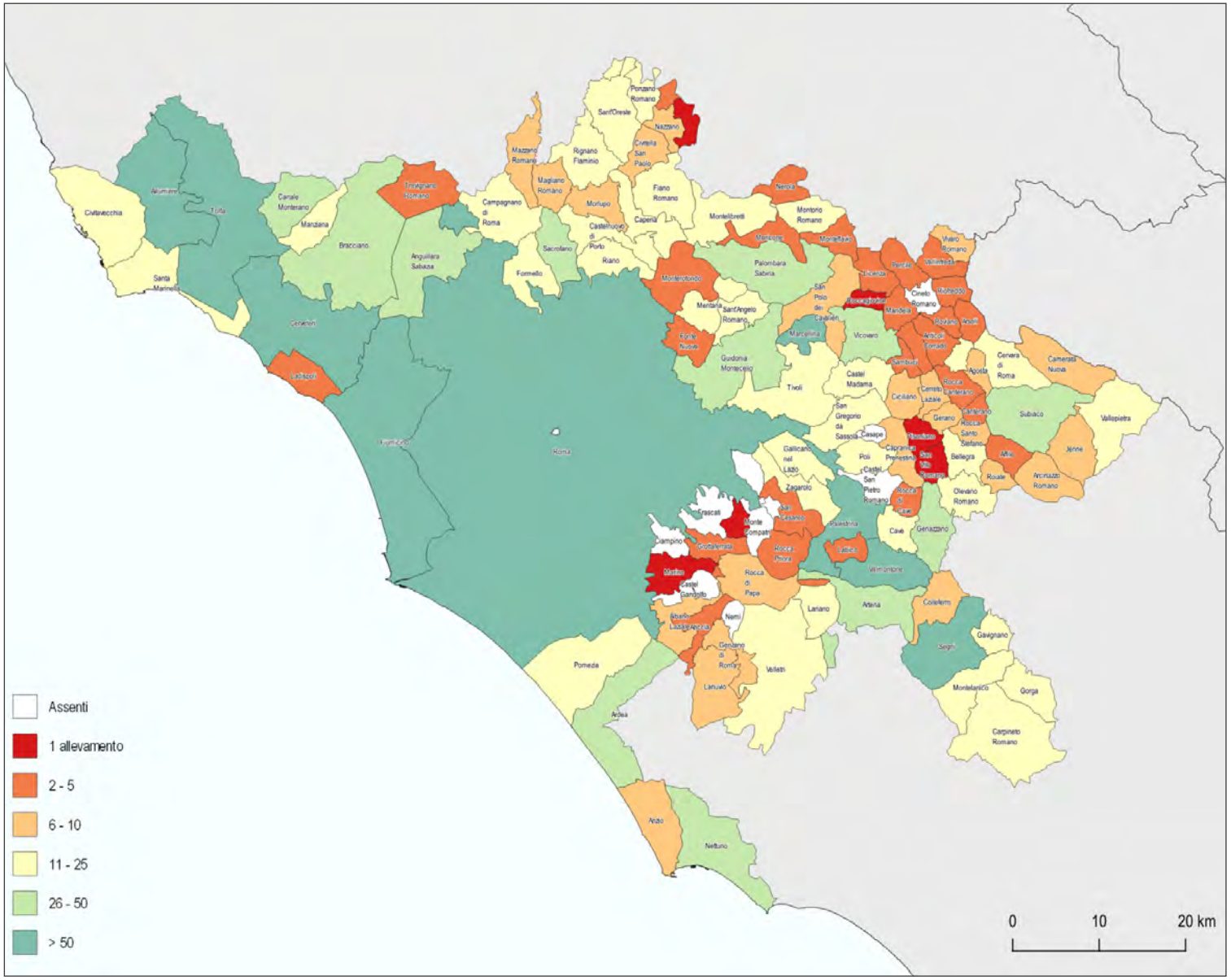


Figura 3.13 Concentrazione di allevamenti bovini specializzati per la produzione di carnenei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	9	7,44%
1	6	4,96%
2-4	19	15,70%
5-9	28	23,14%
10-24	37	30,58%
25-49	12	9,92%
>50	10	8,26%
Totali	**121**	**100,00%**

Tabella 3.25 Indicenza allevamenti bovini per la produzione di carne nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

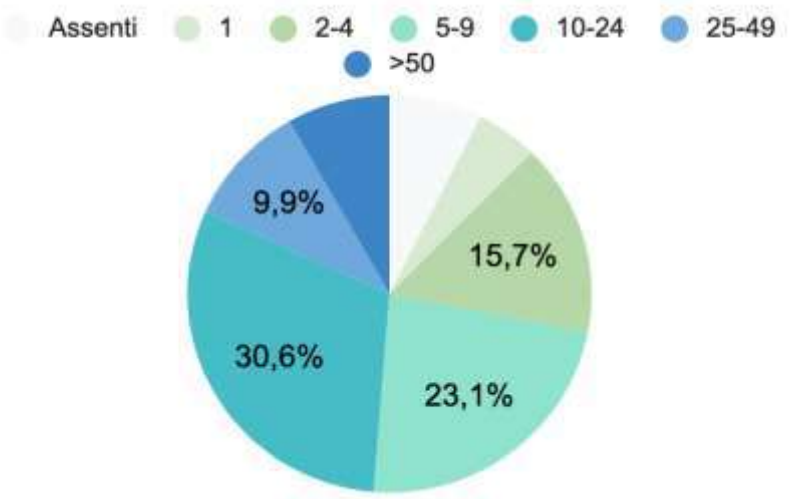


Grafico 3.74 Allevamenti bovini per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.7.3.2 Concentrazione allevamenti bufalini da carne

La figura 3.14 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti bufalini specializzati per la produzione di carne per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"Assenti" (88,43%)**. Sono **10 i comuni (8,26%)** con **"1" allevamento** nel loro territorio. Invece, sono **4 i comuni** con almeno **più di un allevamento** bufalino destinato per la produzione di carne: Roma, Capena, Montelibretti e Palombara Sabina.

Non si registrano allevamenti bufalini orientati alla produzione di carne in oltre l'85% dei comuni della CmRC

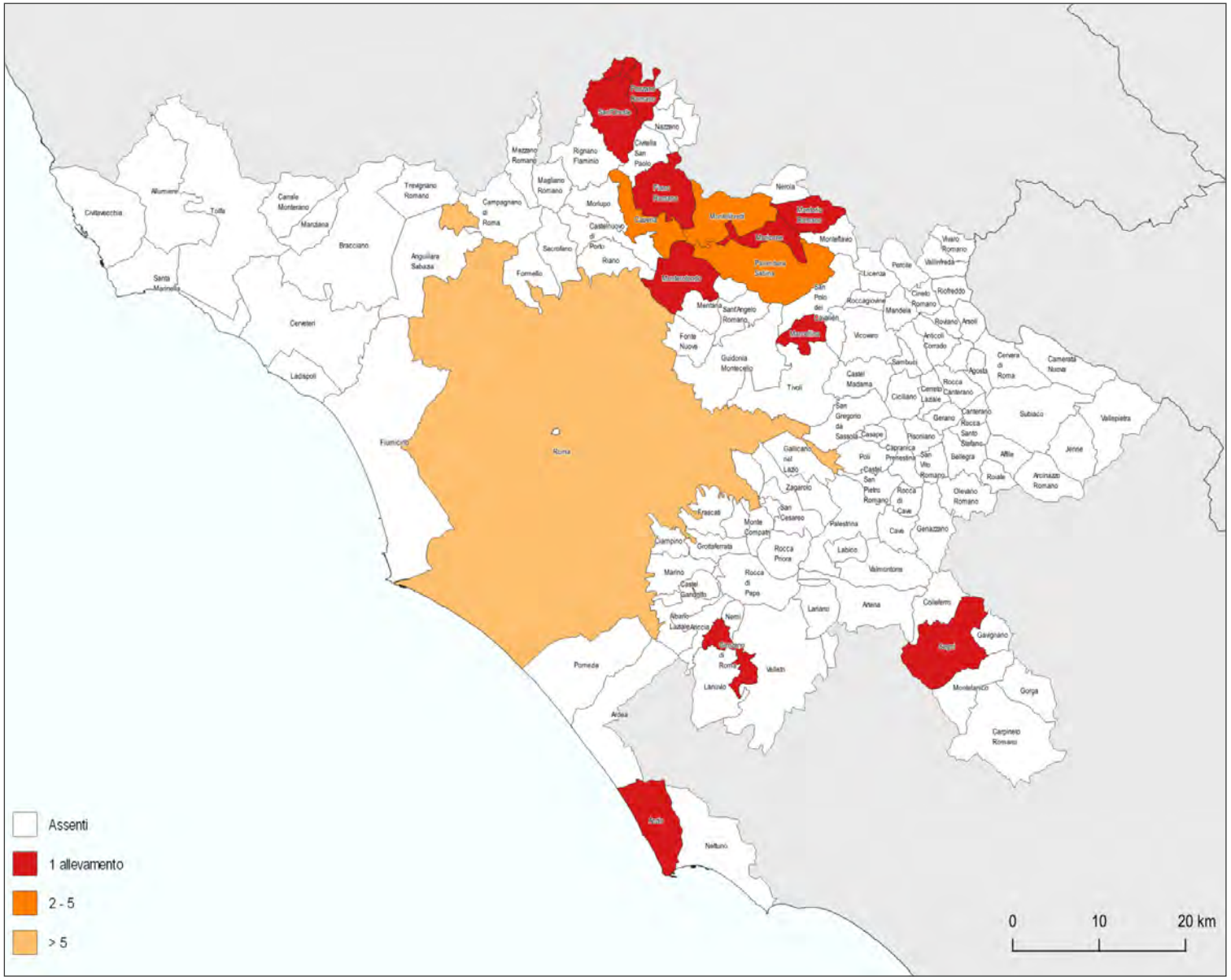


Figura 3.14 Concentrazione di allevamenti bufalini specializzati per la produzione di carne nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	107	88,43%
1	10	8,26%
2-4	3	2,48%
5-9	1	0,83%
10-24	0	0,00%
25-49	0	0,00%
>50	0	0,00%
Totali	**121**	**100,00%**

Tabella 3.26 Indicenza allevamenti bufalini specializzati per la produzione di carne nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

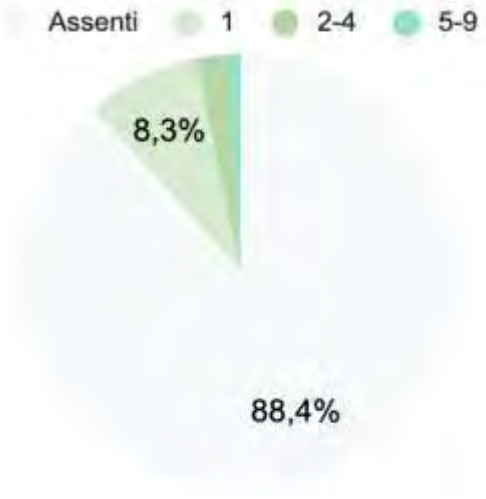


Grafico 3.75 Allevamenti bufalini specializzati per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.7.4 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da carne

La figura 3.15 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – bovini e bufalini da carne – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"debole despecializzazione" (29,75%)**, tra cui anche il comune di Roma. Sono invece **27 i comuni (22,31%) "fortemente specializzati"**. Dalla figura si può notare una maggiore concentrazione di comuni fortemente specializzata a nord dell'area metropolitana, con i comuni di Allumiere, Tolfa, Santa Marinella e Manziana. Mentre, la zona dei monti Lepini risulta fortemente despecializzata.

I comuni più collinari o montuosi della Città Metropolitana di Roma risultano despecializzati

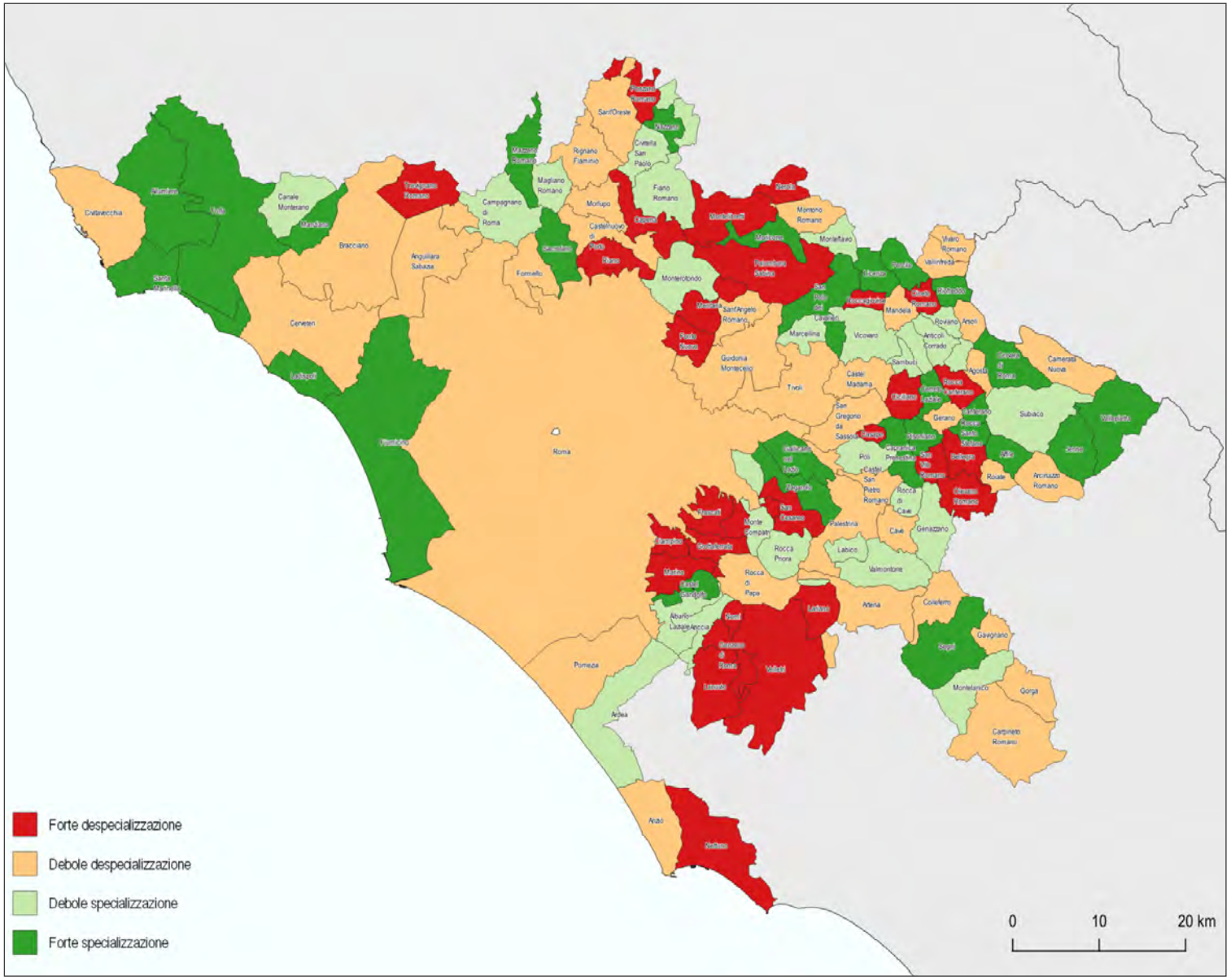


Figura 3.15 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione –bovini e bufalini da carne. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

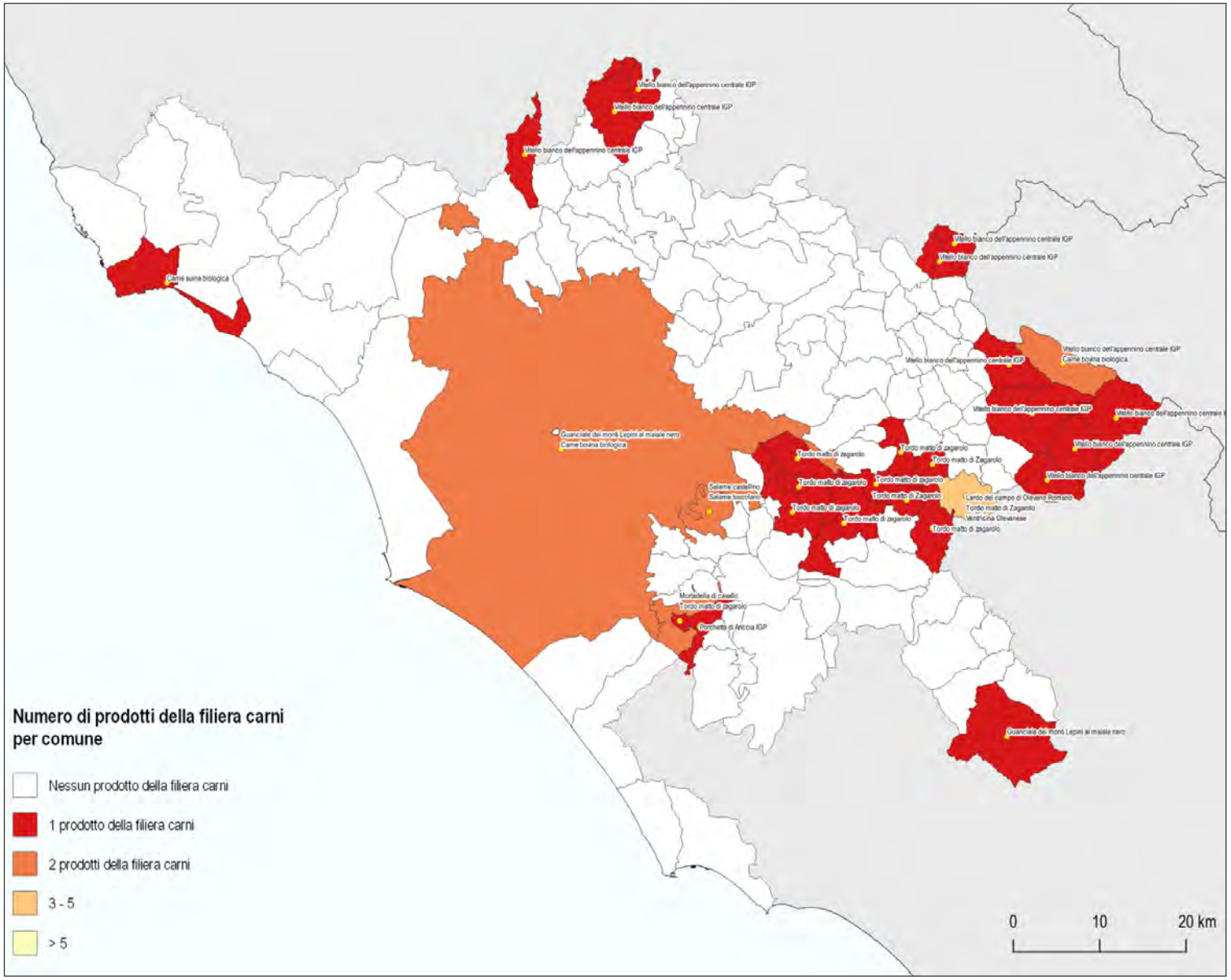
	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	30	24,79%
Debole despecializzazione	36	29,75%
Debole specializzazione	28	23,14%
Forte specializzazione	27	22,31%
Totali	**121**	**100,00%**

Tabella 3.27 Indicenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da carne. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Grafico 3.76 Indicenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da carne. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.7.5 Prodotti e sapori tipici della filiera della carne della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.16 mostra la rappresentazione cartografica della produzione della carne della Città metropolitana di Roma. L'analisi ha riportato la rilevazione di **un prodotto DOP**: i **Salamini Italiani alla Cacciatora DOP**, prodotti in tutte le regione del Centro-Nord della penisola Italiana. L'intero territorio regionale è, invece, interessato dalla produzione dell'**Agnello del Centro Italia IGP** e dell'**Abbacchio Romano IGP**. Nel **Lazio**, **nel 2019**, si sono prodotte **35 tonnellate** di **Agnello del Centro Italia IGP**, mente sono **1.366** le **tonnellate di Abbacchio Romano IGP**. Di queste ultime, 273 tonnellate sono destinate al mercato estero. Nel dettaglio, si registra la **Porchetta di Ariccia IGP**, prodotta nell'omonimo comune, con **oltre 1.800 tonnellate** prodotte **nel 2019**, e del **Vitellone Bianco dell'Appennino del Centro Italia IGP**, con **236 tonnelate** prodotte nella sola **Regione Lazio**, sempre nel 2019, e che vede interessati 9 comuni a Città Metropolitana di Roma. Da evidenziare, anche, il **Tordo matto di Zagarolo**, tipico in 11 comuni del territorio, il comune di Frascati per la produzione del **Salame Castellino e Tuscolano**, il comune di Roma e Camerata nuova per la **carne bovina biologica**, quello di Santa Marinella per la **carne suina biologica** ed il comune di Olevano Romano per la **Ventricina Olevanese**.



Si evidenzia la produzione della Porchetta di Ariccia IGP, del Vitellone Bianco dell'Appennino del Centro Italia e l'allevamento biologico di carne bovina e suina. Rilevanti anche i prodotti agroalimentari tradizionali come il Salame Castellino e Tuscolano o la Ventricina Olevanese

Figura 3.16 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera della carne nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.7.6 Sistema Agroindustriale della filiera della carne della Città metropolitana di Roma Capitale

A **Roma** sono presenti **7 stabilimenti di macellazione con bollo CEE**. Non sono disponibili i dati relativi al numero di laboratori di sezionamento Città Metropolitana di Roma mentre il **dato complessivo regionale** è di **28 laboratori** di **sezionamento**, funzionalmente e strutturalmente integrati con la macellazione, ma nonostante la presenza del **Centro Carni di Roma**, il numero di **capi bovini e bufalini macellati** in **provincia di Roma** rappresenta il **2,5%** dei **capi complessivamente macellati nel Lazio**[8]. Le principali realtà locali della macellazione che lavorano e trasformano gli animali allevati nel Lazio sono collocate tra le province di Frosinone, Latina e Viterbo[9]:

- Euromac di Ferentino (FR);
- Frigocarni di Monterosi (VT);
- Butcher Service di Viterbo;
- Centro Carni Lazio Agro Pontino di San Donato (LT);
- Cimoa di Orvieto.

Quella della **porchetta di Ariccia** è definita una "**non filiera**". La denominazione **IGP** qualifica la **fase** di **preparazione del maiale** fino all'**ottenimento della porchetta**, ma **lascia aperta** la **fase di approvvigionamento** del prodotto, prescrivendo solo le caratteristiche che deve avere il prodotto in entrata. Attualmente il sistema produttivo della porchetta di Ariccia si basa su **13 aziende** per lo più a **conduzione famigliare** (solo 5 hanno un'organizzazione industriale, le altre sono di fatto laboratori artigianali). L'**approvvigionamento dei suini**, inizialmente limitato agli allevamenti famigliari locali, si è via via esteso alle regioni limitrofe, per propagarsi successivamente ai **mercati del nord** del paese fino ad arrivare ai mercati comunitari: **Germania**, **Olanda**, **Francia**, **Spagna**, ecc[10].

Il numero di capi bovini e bufalini macellati in provincia di Roma rappresentano solo il 2,5% dei capi complessivamente macellati nel Lazio

[8] Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro e dall'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale in collaborazione con Camera di Commercio, op. cit.
[9] Camera di Commercio di Roma, op. cit.
[10] Ibid.

3.8 La filiera lattiero-casearia della Città metropolitana di Roma Capitale. Capi, filiera, specializzazione e prodotti.

3.8.1 Capi bovini e bufalini per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale

3.8.1.1 Capi bovini per la produzione di latte

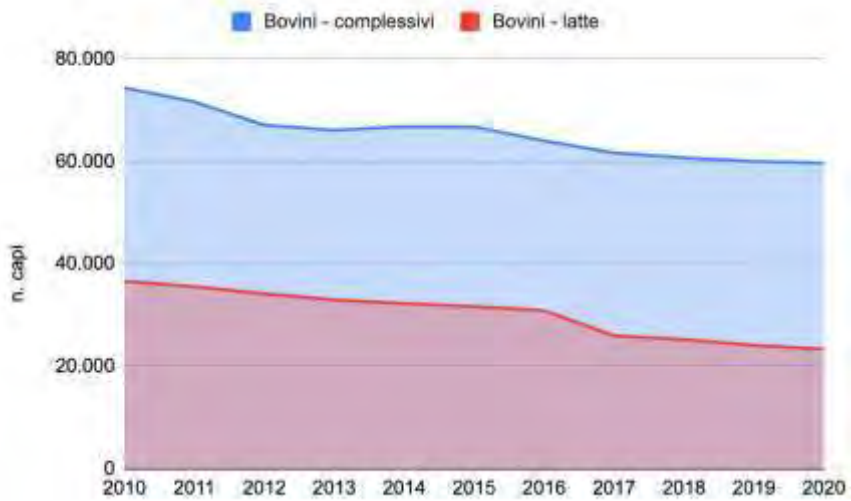
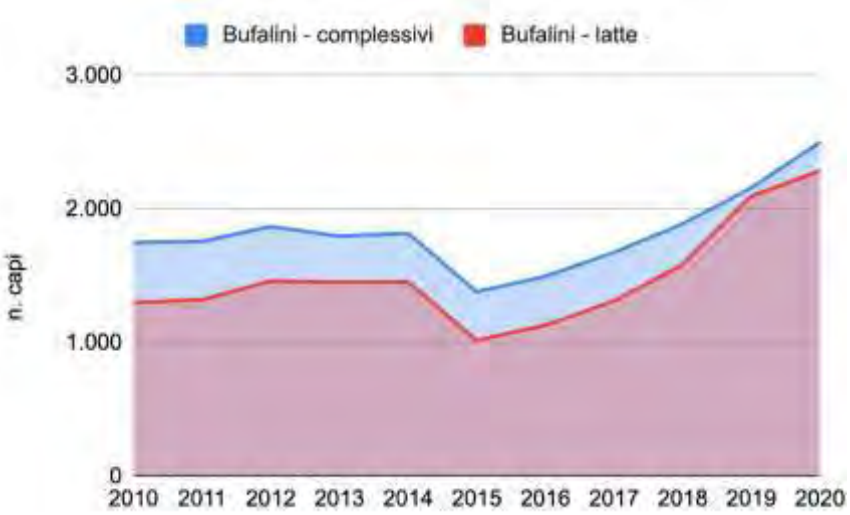


Grafico 3.77 Numero di capi bovini destinati alla produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 si è registrata una diminuzione del **20% dei capi bovini**. Parallelamente, la quota dei **bovini** destinati alla produzione di **latte** è **diminuita** del **36%**.

Il numero di capi bovini è destinati alla produzione di latte è diminuita del 36%

3.8.1.2 Capi bufalini per la produzione di latte



Il numero di capi bufalini destinati alla produzione di latte è in forte crescita

Grafico 3.78 Numero di capi bufalini destinati alla produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 si è registrato un aumento del **43% dei capi bufalini**. Nel periodo si è registrato una forte **specializzazione del settore bufalino da latte**, con un aumento del **76%** di capi bufalini destinati alla produzione di latte.

3.8.2 Dimensione economica della produzione di latte bovino e bufalino della Città metropolitana di Roma Capitale

3.8.2.1 Dimensione economica del latte bovino della Città metropolitana di roma capitale

La seguente analisi strutturale della filiera bovina della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende bovine specializzate a orientamento latte (OTE 450) osservate nella provincia di Roma.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	2017-2019
Unità bestiame adulta - UBA (n)	194,86	126,54
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	474.675	318.900
Unità lavorative - UL (n)	4,14	2,73
Valore aggiunto - VA (euro)	319.998	169.739
Aiuti EU (euro)	36.281	20.705
PLV/UBA (euro/n)	2.436	2.520
UL/UBA (n/n)	0,02	0,02
VA/UBA (euro/n)	1.642	1.341
Aiuti EU/SAU (euro/n)	186	164

Si registra una decrescita nelle dimensioni delle aziende bovine specializzate a orientamento latte

Tabella 3.28 Dati medi aziendali della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 le **UBA medie aziendali** sono passate da 195 a 127 (**-35%**). Questa diminuzione del numero di UBA ha fatto registrare una contrazione anche degli dati aziendali registrati. Di maggiore importanza la diminuzione del **valore aggiunto medio (-47%)**, seguito da un calo delle **unità lavorative (-34%)** e della **della PLV media aziendale (-33%)**. Anche gli **Aiuti UE** sono **diminuiti (-43%)**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa UBA così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera del latte bovino (Tabella 3.29).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	2017-2019	Variazione %
Unità bestiame adulta CM - UBA (n)	29.306	18.690	-36,23%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	71.389.409	47.101.796	-34,02%

Tabella 3.29 Indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Unità lavorative CM - UL (n)	623	403	-35,31%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	48.126.623	25.070.483	-47,91%
Produttività del lavoro (euro)	77.213	62.179	-19,47%
Incidenza della PAC (%)	7,64%	6,49%	-15%

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di latte evidenziano una **decrescita del settore**. Infatti, si registra una **diminuzione** del **valore aggiunto (-48%)** e della **PLV (-34%)**. Significativa anche la **diminuzione** delle **unità lavorative (-35%)** e della **produttività del lavoro (-19%)**. Infine, si registra una **leggera diminuzione dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV (-15%)**.

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bovina per la produzione di latte evidenziano una decrescita del settore

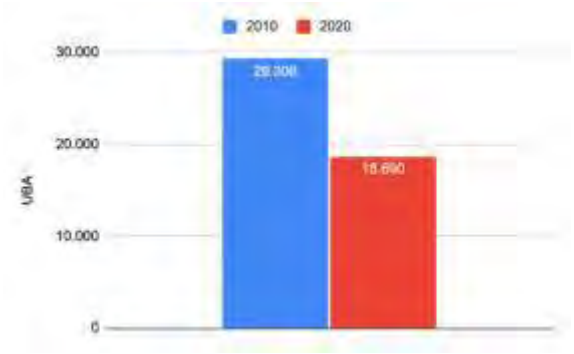


Tabella 3.79 UBA bovini per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

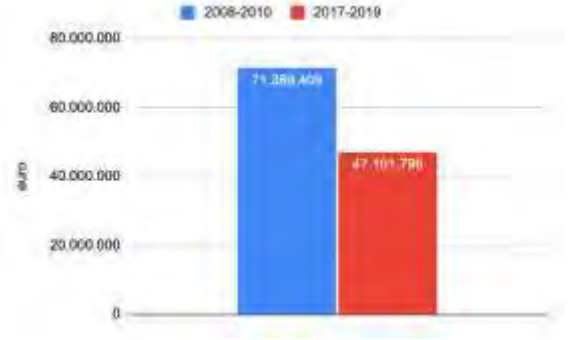


Grafico 3.80 Stima PLV della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

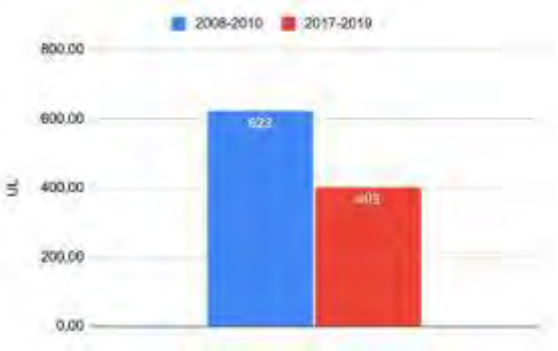


Grafico 3.81 Stima UL della filiera bovina per la produzione di carne della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

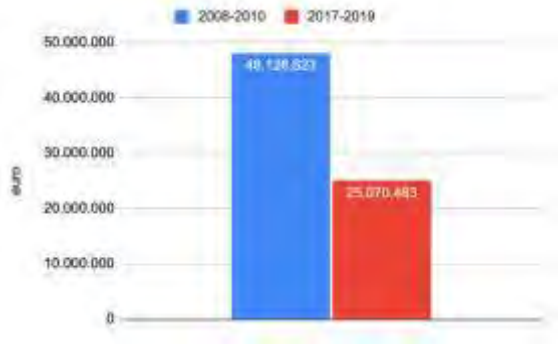


Grafico 3.82 Stima VA della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

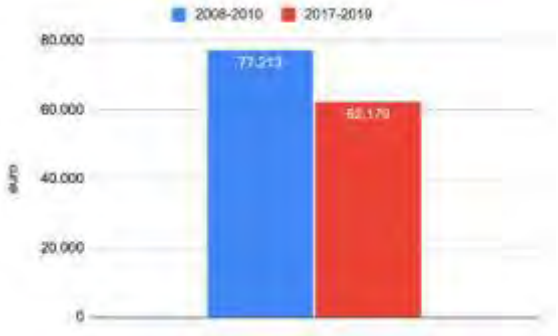


Grafico 3.83 Stima produttività del lavoro della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

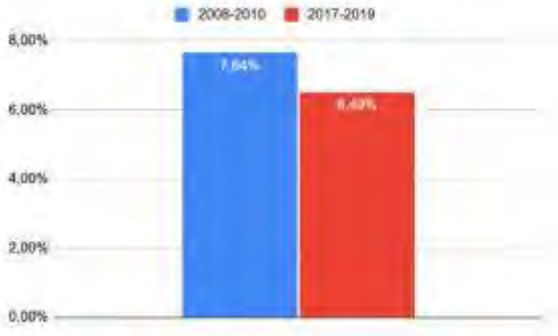


Grafico 3.84 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

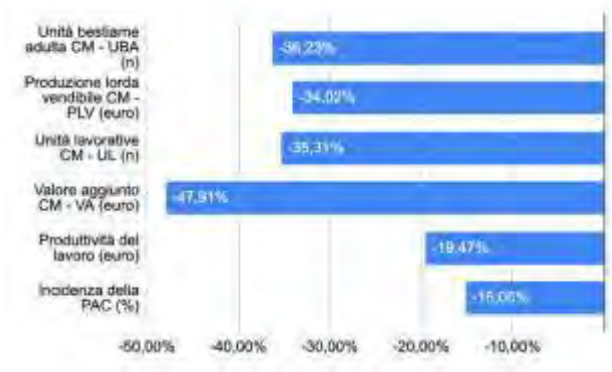


Grafico 3.85 Variazione % dei dati strutturali della filiera bovina per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.8.2.2 Dimensione economica del latte bufalino della Città metropolitana di roma capitale

La seguente analisi strutturale della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende bovine specializzate a orientamento latte (OTE 450), con caratterizzazione degli allevamenti bufalini, osservate, a causa di un'insufficiente campione nella provincia di Roma, in tutta la regione Lazio.

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Unità bestiame adulta - UBA (n)	141,85	326,38
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	194.706	705.298
Unità lavorative - UL (n)	2,93	5,15
Valore aggiunto - VA (euro)	93.762	578.472
Aiuti EU (euro)	4.054	25.464

Tabella 3.30 Dati medi aziendali della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

PLV/UBA (euro/n)	1.373	2.161
UL/UBA (n/n)	0,02	0,02
VA/UBA (euro/n)	661	1.772
Aiuti EU/UBA (euro/n)	29	78

Si registra una forte crescita nelle dimensioni delle aziende bufaline specializzate a orientamento latte

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 le **UBA medie aziendali** sono passate da 142 a 326 (**+130%**). Questo aumento del numero di UBA ha fatto registrare un incremento anche degli dati aziendali registrati. Di maggiore importanza la crescita del **valore aggiunto medio (+517%)**, seguito dalla **PLV media (+262%)**. Importante anche l'incremento delle **unità lavorative (+76%)**. Infine gli **Aiuti UE** sono **incrementati (+528%)**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa UBA così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera del latte bufalino (Tabella 3.31).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Unità bestiame adulta CM - UBA (n)	775	2.002	158,20%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	1.064.084	4.325.366	306,49%
Unità lavorative CM - UL (n)	16	32	97,25%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	512.417	3.547.586	592,32%
Produttività del lavoro (euro)	31.976	112.232	250,99%
Incidenza della PAC (%)	2,08%	3,61%	73,39%

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bufalina per la produzione di latte evidenziano una forte crescita del settore

Tabella 3.31 Indicatori strutturali della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera bufalina per la produzione di latte evidenziano una **forte crescita del settore**. Si registra un aumento del **valore aggiunto (+592%)** e della **PLV (+306%)**. Significativa anche l'**aumento** delle **unità lavorative (-97%)** e della **produttività del lavoro (+251%)**. Infine, si registra una **crescita dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV (73%)**.

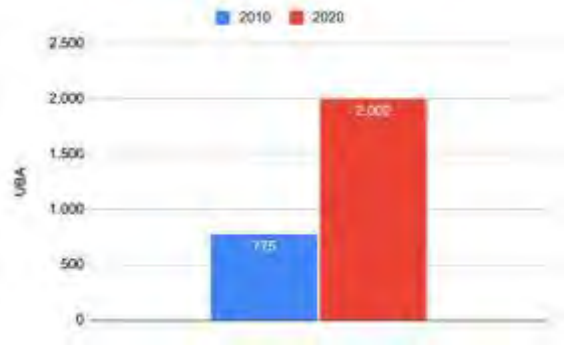


Grafico 3.86 UBA bufalini della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

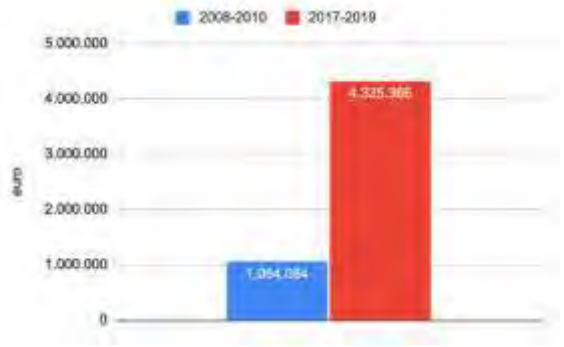


Grafico 3.87 Stima PLV della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

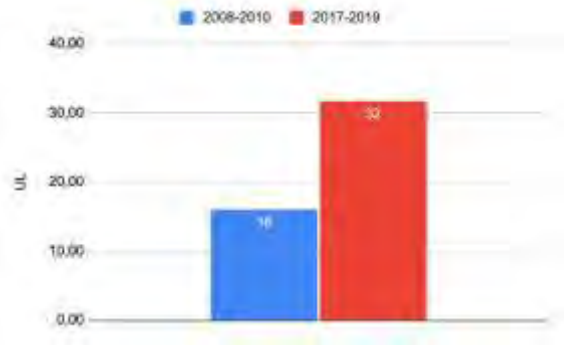


Grafico 3.88 Stima UL della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

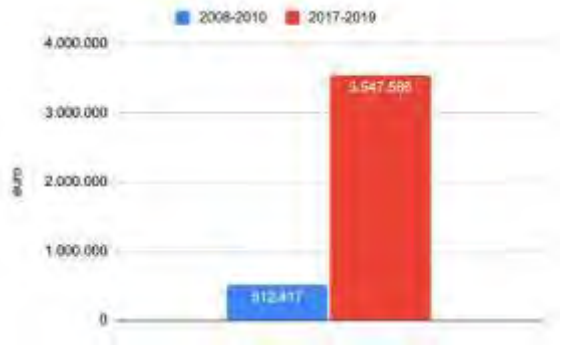


Grafico 3.89 Stima VA della bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

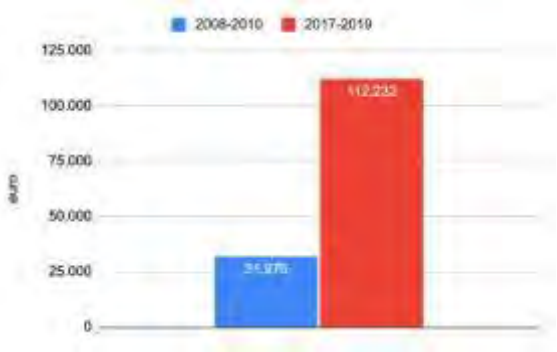


Grafico 3.90 Stima produttività del lavoro della bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Grafico 3.91 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

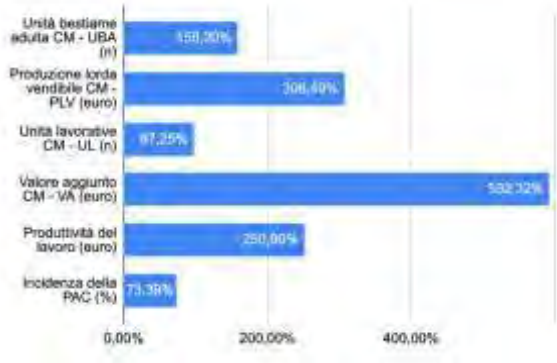


Grafico 3.92 Variazione % dei dati strutturali della filiera bufalina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.8.3 Concentrazione di allevamenti bovini e bufalini specializzati nella produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale

3.8.3.1. Allevamenti bovini specializzati a orientamento latte

La figura 3.17 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti bovini specializzati per la produzione di latte e/o derivati per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"Assenti" (66,94%)**. Sono **2 i comuni (1,65%)** con **"25 o più"** allevamenti nel loro territorio: Roma, con 45, e Fiumicino, con 26.

Il comune di Roma e Fiumicino presentano rispettivamente 45 e 26 allevamenti bufalini specializzati a orientamento latte

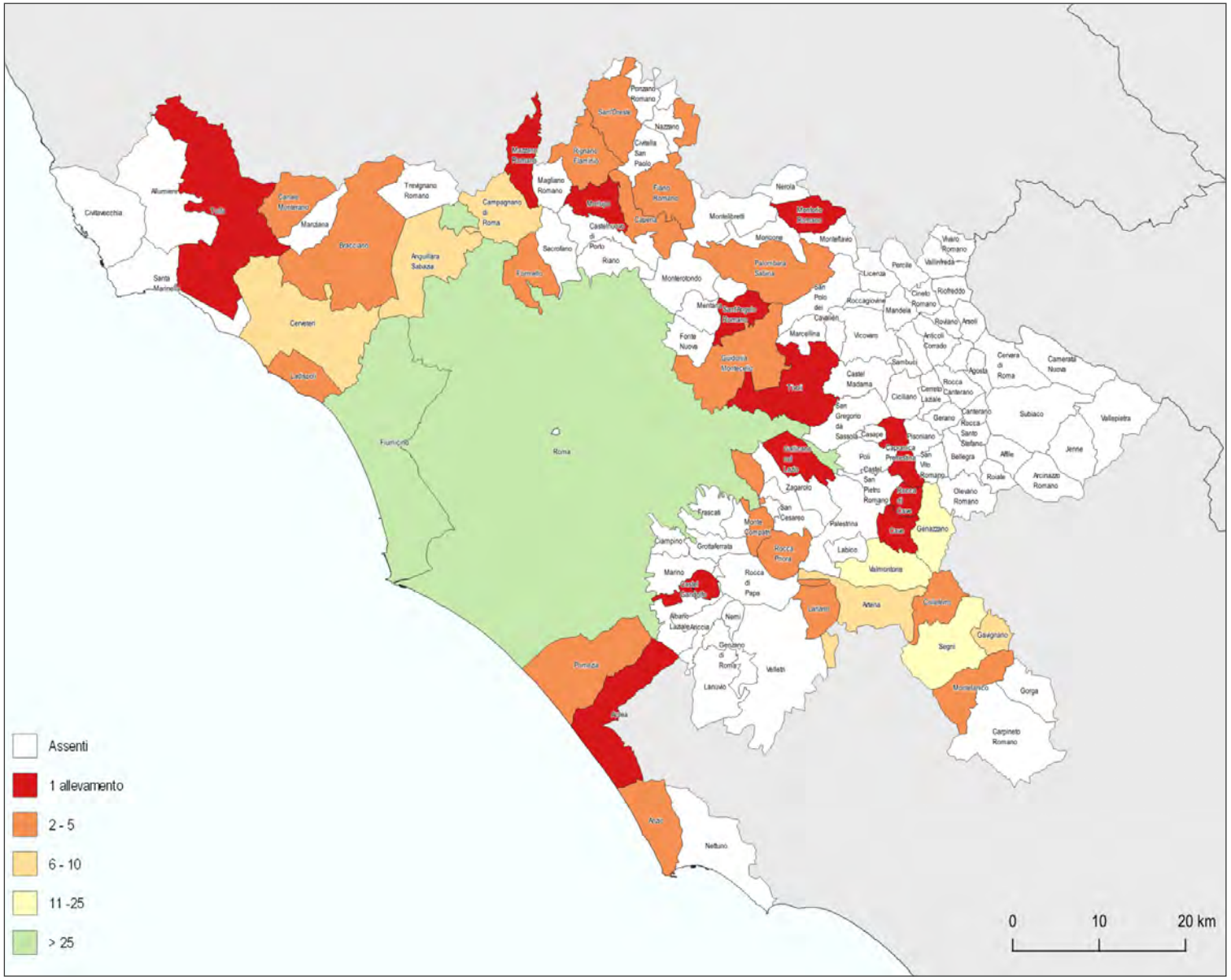


Figura 3.18 Concentrazione di allevamenti bufalini per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	81	66,94%
1	12	9,92%
2-4	15	12,40%
5-9	8	6,61%
10-24	3	2,48%
25-49	2	1,65%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.32 Incidenza allevamenti bovini specializzati per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

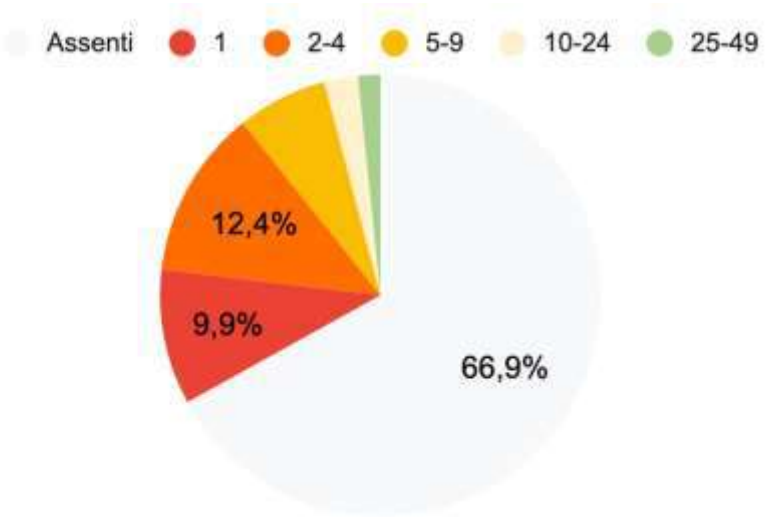


Grafico 3.93 Allevamenti bovini specializzati per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.8.3.2. Allevamenti bufalini specializzati a orientamento latte

La figura 3.18 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti bufalini specializzati per la produzione di latte per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"Assenti" (93,39%)**. Sono **6 i comuni (4,96%)** con **un solo allevamento** di bufalini destinati per la produzione lattiero-casearia. I comuni di Roma e Ardea, rispettivamente con 4 e 2 allevamenti, rappresentano l'1,65% degli allevamenti presenti sul territorio metropolitano.

Non si registrano allevamenti bufalini orientati alla produzione di latte in oltre l'93% dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale

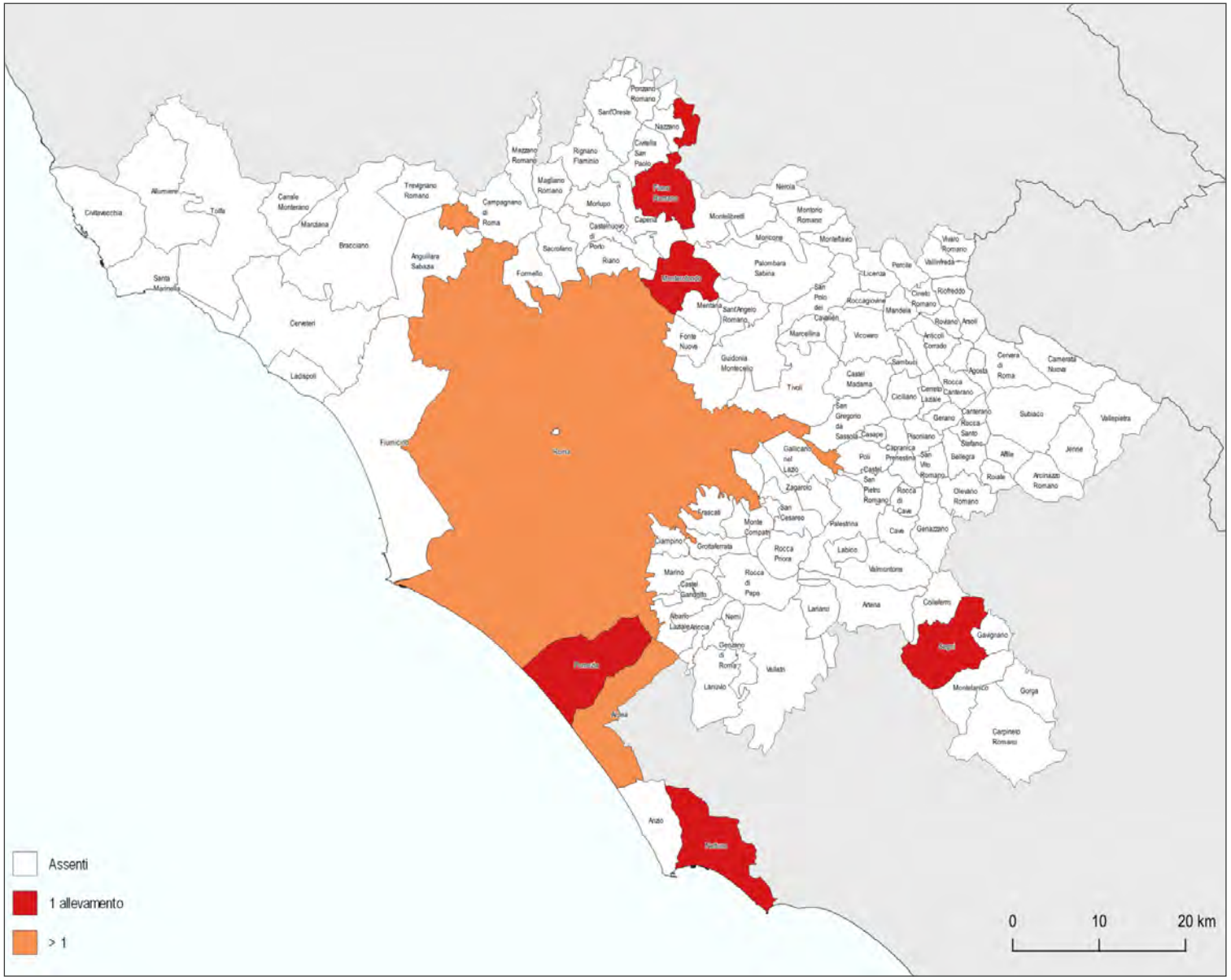


Figura 3.18 Concentrazione di allevamenti bufalini per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	113	93,39%
1	6	4,96%
2-4	2	1,65%
5-9	0	0,00%
10-24	0	0,00%
25-49	0	0,00%
>50	0	0,00%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.33 Incidenza allevamenti bufalini per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

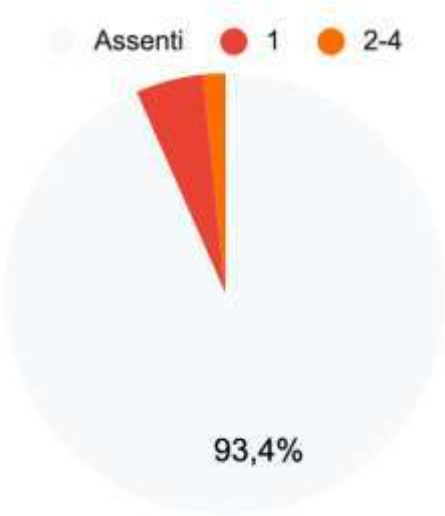


Grafico 3.94 Allevamenti bufalini per la produzione di latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.8.4 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da latte

La figura 3.19 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – bovini e bufalini da latte – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"forte despecializzazione" (73,55%)**. Sono invece **6 i comuni (4,96%) "fortemente specializzati"**: Castel Gandolfo, Gallicano nel Lazio, Ladispoli, Montecompatri, Rocca Santo Stefano e Torrita Tiberina. Il comune di Roma rientra tra il 14,05% dei comuni debolmente specializzati.

I comuni di cintura della Città Metropolitana di Roma risultano fortemente despecializzati

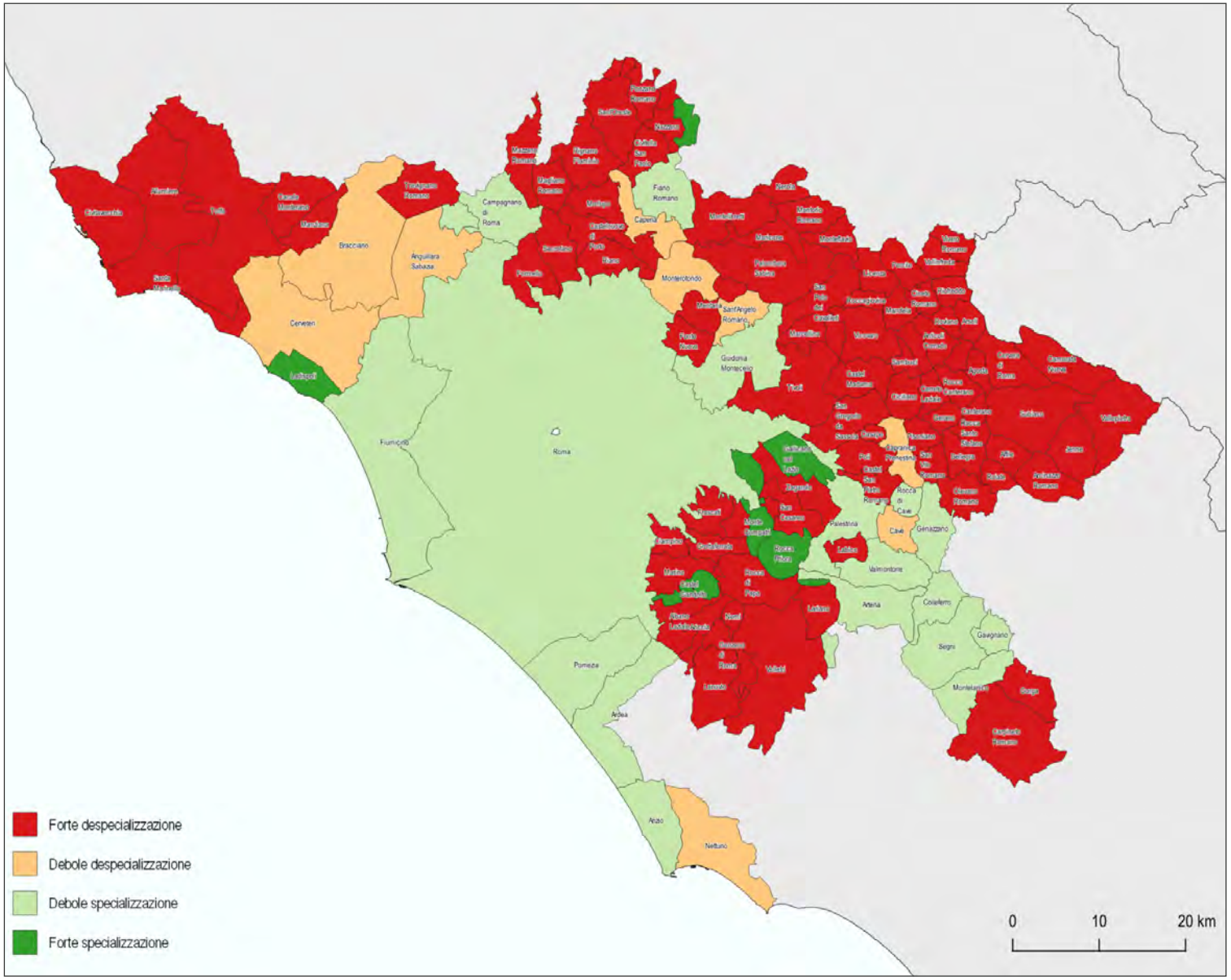


Figura 3.19 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione –bovini e bufalini da latte. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	89	73,55%
Debole despecializzazione	9	7,44%
Debole specializzazione	17	14,05%
Forte specializzazione	6	4,96%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.34 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da latte. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

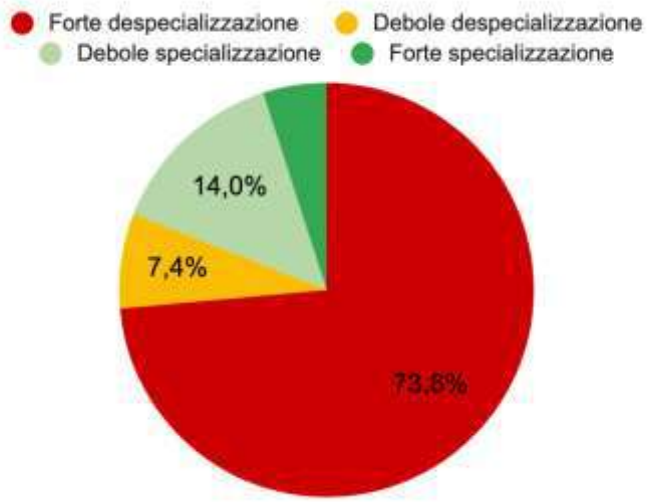


Grafico 3.95 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - bovini e bufalini da latte. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.8.5 Capi ovini e caprini della Città metropolitana di Roma Capitale

3.8.5.1 Capi ovini

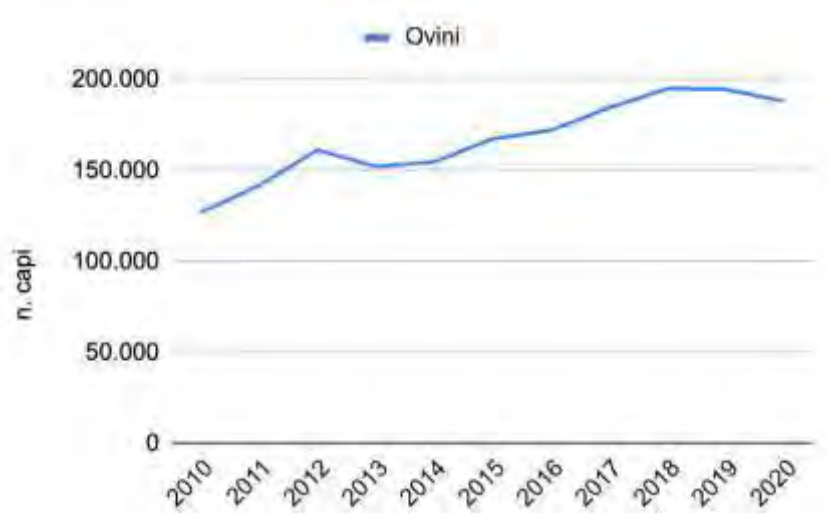


Grafico 3.96 Numero di capi ovini della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 si è registrato un **aumento** del **48% dei capi ovini.** Nel 2020 il numero di capi ovini è di poco al di sotto dei 200.000 capi.

Si è registrato un aumento del 48% di capi ovini

3.8.5.2 Capi caprini

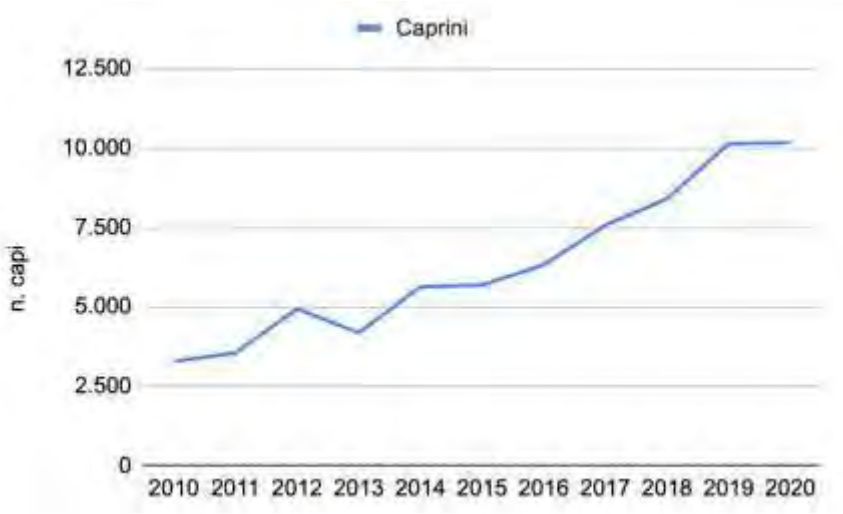


Grafico 3.97 Numero di capi caprini della Città metropolitana di Roma Capitale. 2010-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

Nel periodo tra il 2010 e il 2020 il numero di capi caprini è passato da 3.289 a 10.177. Quindi si è registrato un **forte incremento (+209%).**

3.8.6 Dimensione economica della produzione ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale

La seguente analisi strutturale della filiera orticola della Città metropolitana di Roma deriva dall'interrogazione sul database RICA dei dati aziendali di aziende ovine specializzate (OTE 481) e caprine specializzate (OTE 483), osservate nella provincia di Roma.

Il numero di capi caprini è più che triplicato

	Dati medi aziendali	
	2008-2010	**2017-2019**
Unità bestiame adulta - UBA (n)	59,06	117,63
Produzione lorda vendibile - PLV (euro)	113.613	278.067
Unità lavorative - UL (n)	2,79	3,69

Tabella 3.35 Dati medi aziendali della filiera ovicaaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Valore aggiunto - VA (euro)	103.235	154.776
Aiuti EU (euro)	20.709	31.203
PLV/UBA (euro/n)	1.924	5.071
UL/UBA (n/n)	0,05	0,07
VA/UBA (euro/n)	1.748	2.530
Aiuti EU/UBA (euro/n)	351	265

Si registra una evidente crescita nelle dimensioni delle aziende ovicaprine

Tra il 2008-2010 e il 2017-2019 le **UBA medie aziendali** sono passate da 59 a 118 (**+99%**). Rilevante, anche se di minore entità, l'aumento del **valore aggiunto medio (+45%)** e delle **unità lavorative (+32%)** Infine, anche gli **Aiuti UE** sono **incrementati (+51%)**.

Gli stessi dati medi aziendali sono stati poi rapportati alla relativa UBA così da identificare i coefficienti necessari per poter calcolare gli indicatori strutturali relativi alla CmRC per la filiera ovicaprina (tab. 3.8.31).

	Indicatori strutturali		
	2008-2010	**2017-2019**	**Variazione %**
Unità bestiame adulta CM - UBA (n)	17.773	27.754	56,16%
Produzione lorda vendibile CM - PLV (euro)	34.189.852	59.204.205	73,16%
Unità lavorative CM - UL (n)	840	678	-19,20%
Valore aggiunto CM - VA (euro)	31.066.880	38.416.888	23,66%
Produttività del lavoro (euro)	37.002	83.217	124,90%
Incidenza della PAC (%)	18,23%	12,44%	-31,78%

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera ovicaprina evidenziano una crescita del settore strutturali

Tabella 3.36 Indicatori strutturali della filiera ovicaaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Nel periodo 2008-2010 e 2017-2019 gli indicatori strutturali della filiera ovicaprina evidenziano una **evidente crescita del settore**. Si registra un aumento della **PLV (+73%)** e del **valore aggiunto (+24%)**. In aggiunta, contro una **diminuzione** delle **unità lavorative (-19%)**, si rileva un **aumento** della **produttività del lavoro (+125%)**. Infine, si registra una **diminuzione dell'incidenza del contributo PAC sulla PLV (-32%)**.

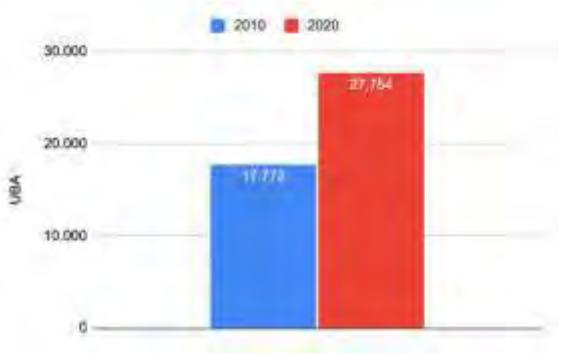


Grafico 3.98 UBA ovicaprini per la produzione di latte della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

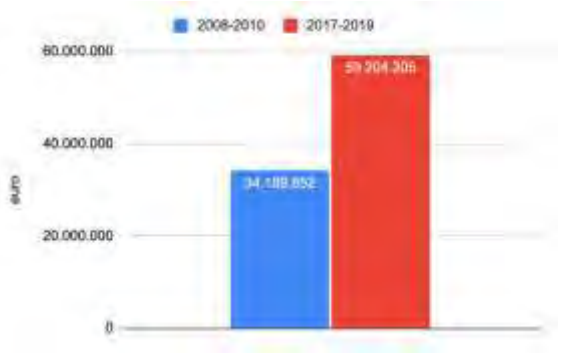


Grafico 3.99 Stima PLV della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

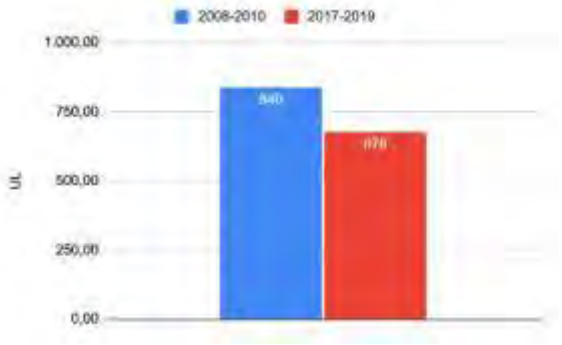


Grafico 3.100 Stima UL della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

Grafico 3.101 Stima VA della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

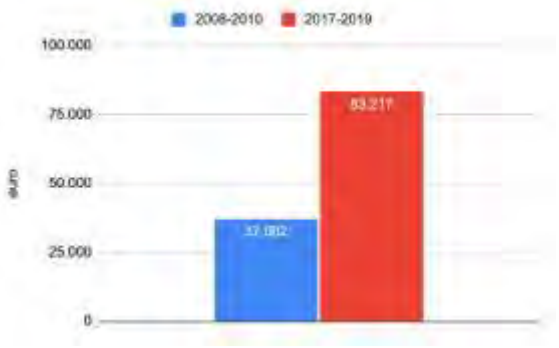


Grafico 3.102 Stima produttività del lavoro della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

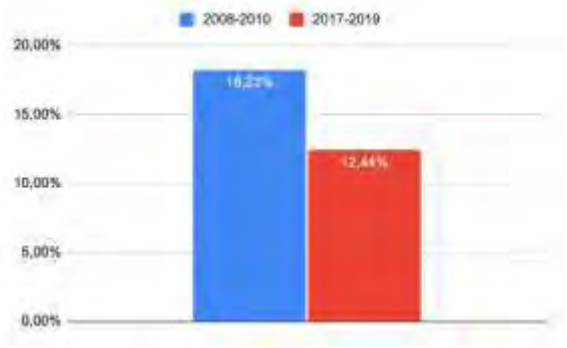


Grafico 3.103 Stima dell'incidenza della PAC sulla PLV della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

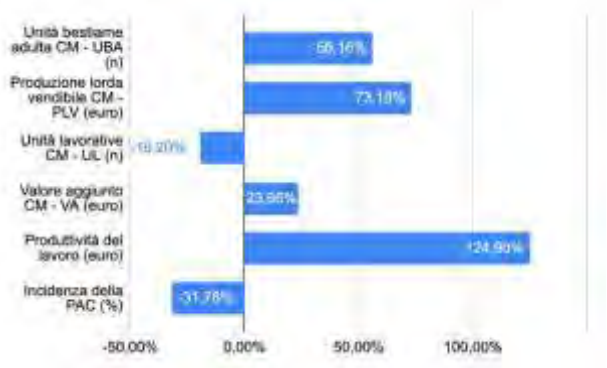


Grafico 3.104 Variazione % dei dati strutturali della filiera ovicaprina della Città metropolitana di Roma Capitale. 2008-2010; 2017-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.8.7 Concentrazione di allevamenti ovini della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.20 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti ovini per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di **comuni con 5-9 allevamenti (31,40%)**. Solo nel comune di **Roma** (0,83%) si concentrano più di 100 allevamenti, precisamente ben **413**. Invece, nei comuni di Palestrina, Fiumicino, Cerveteri e Bracciano si concentrano rispettivamente 74, 73, 75 e 55 allevamenti ovini.

Nel comune di Roma si contano 413 allevamenti ovini, ma da evidenziare anche i comuni di Palestrina, Fiumicino, Cerveteri e Bracciano

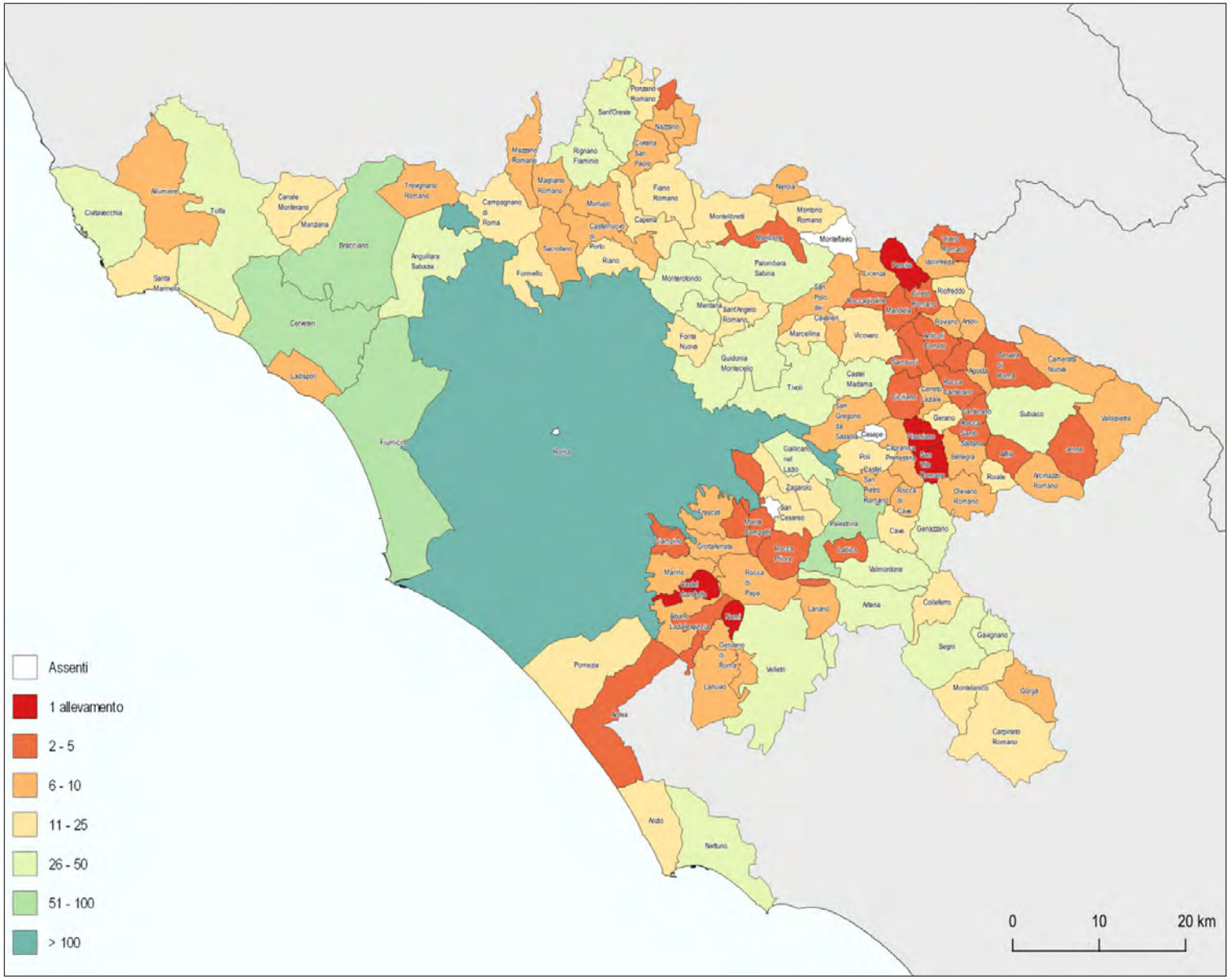


Figura 3.20 Concentrazione di allevamenti ovini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	3	2,48%
1	5	4,13%
2-4	17	14,05%
5-9	38	31,40%
10-24	32	26,45%
25-49	21	17,36%
50-99	4	3,31%
>100	1	0,83%
Totali	**121**	**100,00%**

Tabella 3.37 Incidenza allevamenti ovini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

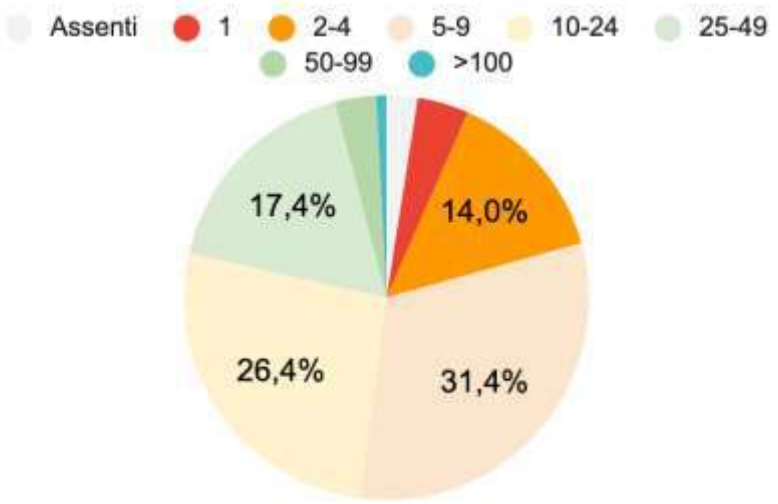


Grafico 3.105 Allevamenti ovini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati RICA

3.8.8 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ovini

La figura 3.21 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – ovini – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"debole specializzazione" (33,88%)**. Sono invece **15 i comuni (12,40%) "fortemente specializzati"**: Trevignano Romano, Ponzano Romano, Capena, Riano, Formello, Mentana, Sant'Angelo Romano, Nerola, Roccagiovine, Cineto Romano, Frascati, Grottaferrata, Ciampino, Marino e Lariano.

La specializzazione non si concentra in una specifica area geografica

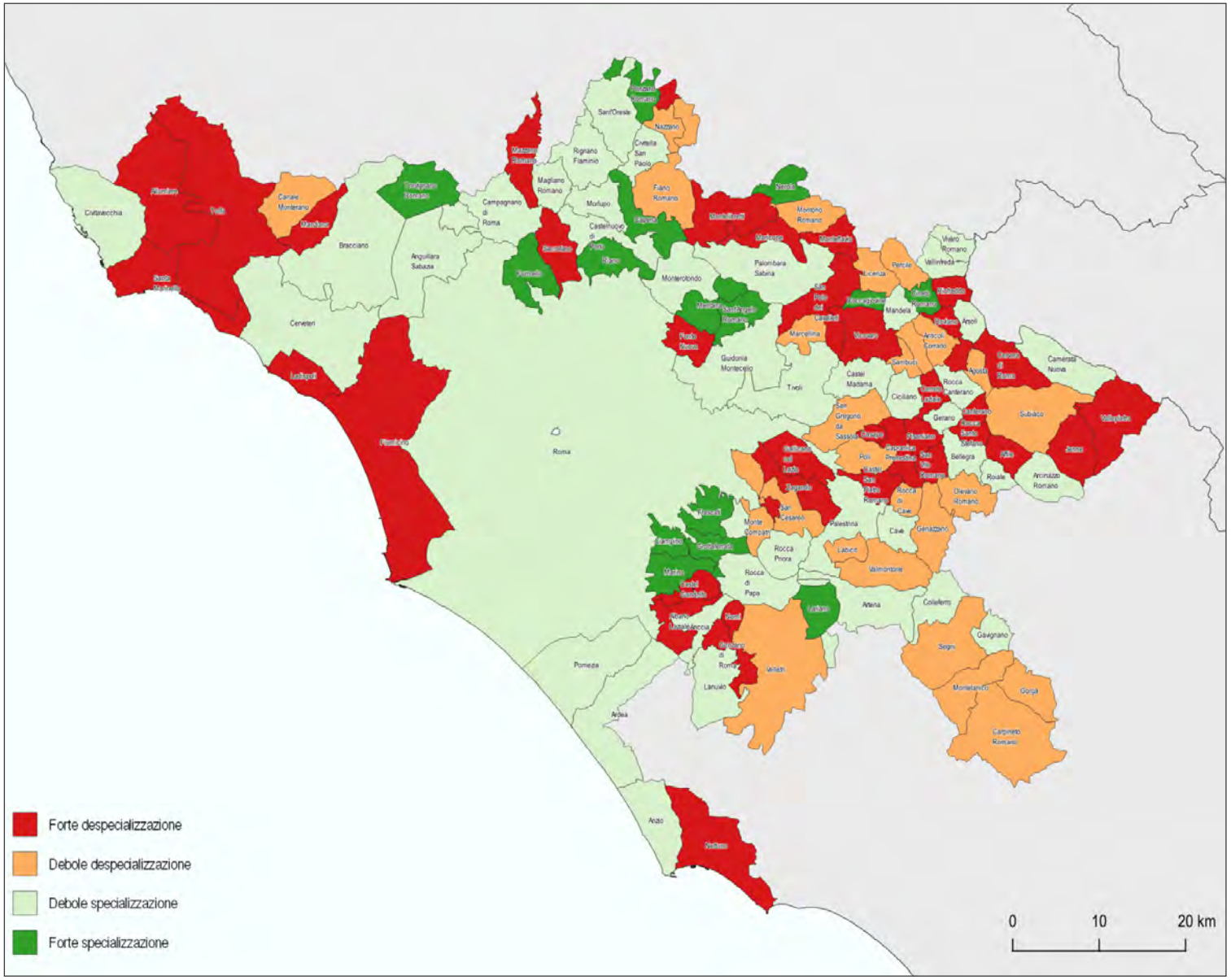


Figura 3.21 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione –ovini. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

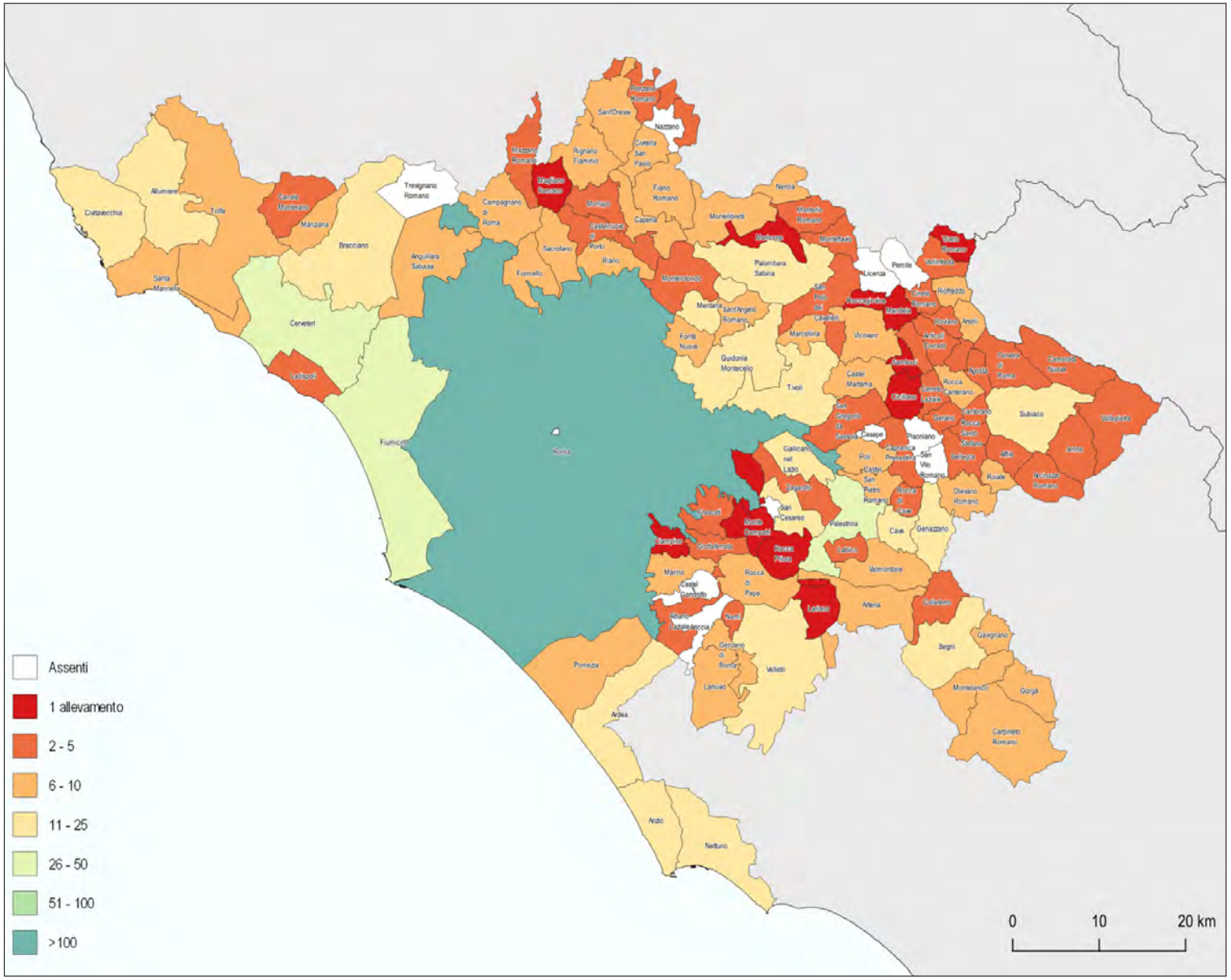
	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	38	31,40%
Debole despecializzazione	27	22,31%
Debole specializzazione	41	33,88%
Forte specializzazione	15	12,40%
Totali	**121**	**100,00%**

Tabella 3.38 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ovini. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

Grafico 3.106 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - ovini. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.8.9 Concentrazione di allevamenti caprini della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.22 mostra la rappresentazione cartografica della concentrazione di allevamenti caprini per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni con **5-9 allevamenti (36,36%)**. Solo nel comune di **Roma (0,83%)** si concentrano più di 100 allevamenti, precisamente ben **162**. Invece, nei comuni di Cerveteri e Fiumicino si concentrano rispettivamente 35 e 36 allevamenti caprini.



Nel comune di Roma si contano 162 allevamenti caprina, ma da evidenziare anche i comuni di Cerveteri, Fiumicino e Palestrina

Figura 3.22 Concentrazione di allevamenti caprini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni graficheCURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Assenti	10	8,26%
1	12	9,92%
2-4	31	25,62%
5-9	44	36,36%
10-24	20	16,53%
25-49	3	2,48%
50-99	0	0,00%
>100	1	0,83%
Totali	121	100,00%

Tabella 3.39 Incidenza allevamenti caprini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

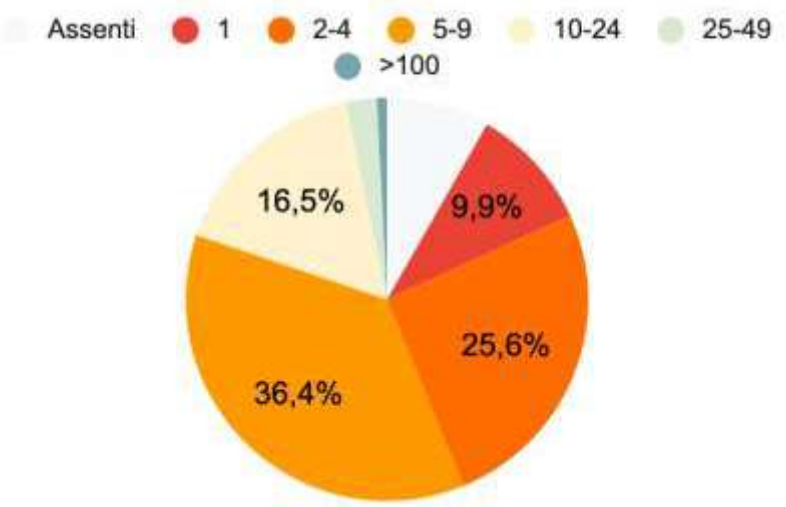


Grafico 3.107 Allevamenti caprini nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

3.8.10 Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - caprini

La figura 3.23 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione – caprini – per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma. La figura restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe **"forte despecializzazione" (36,36%)**. Il comune di Roma rientra nel **20,66%** dei comuni "**debolmente despecializzati"**. Comunque, una buona percentuale, il 29,75% dei comuni rientra nella classe "forte specializzazione", e risultano prevalentemente nel territorio della Sabina.

Oltre il 30% dei comuni della Città Metropolitana di Roma risulta fortemente specializzato

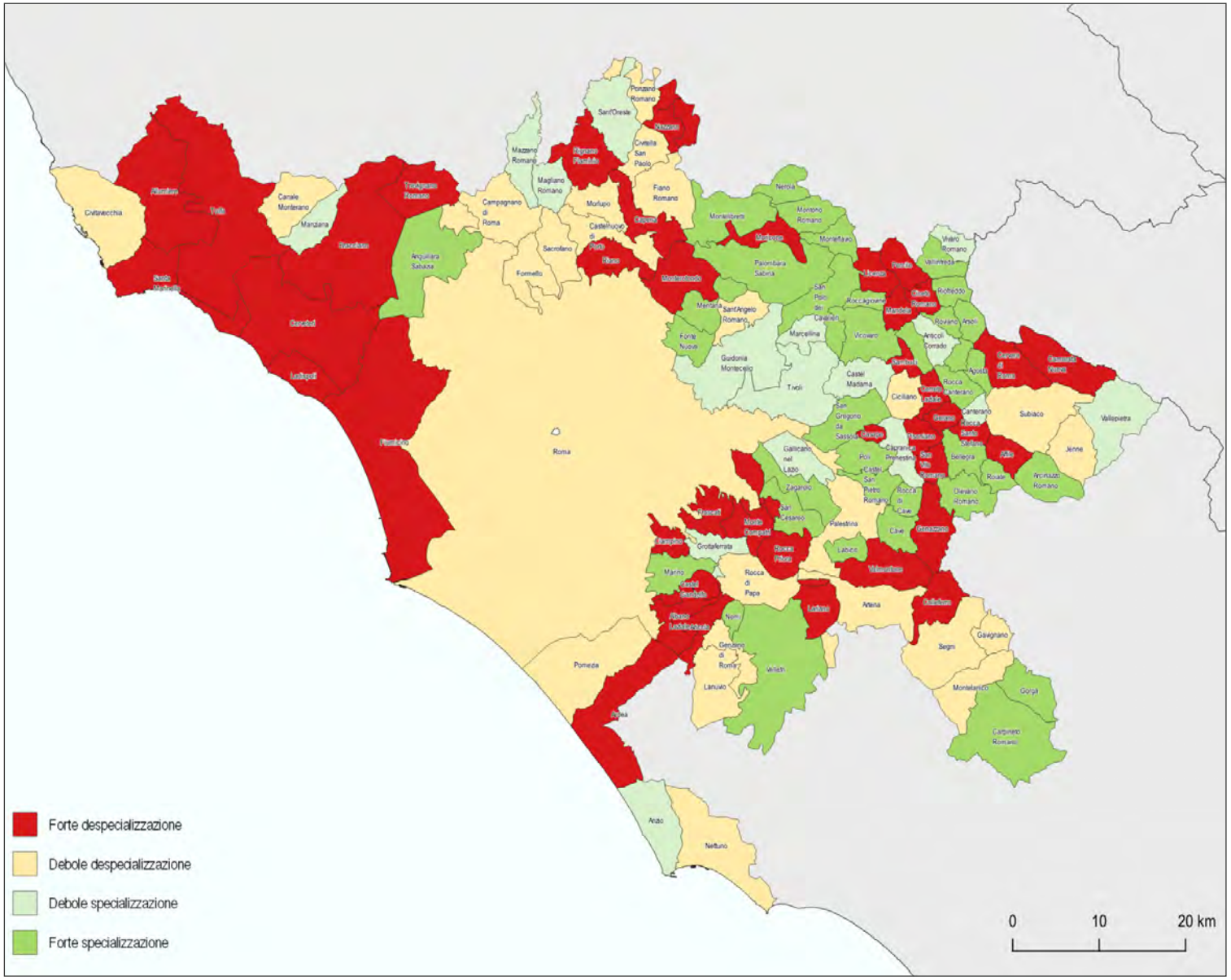


Figura 3.23 Specializzazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione –caprini. 2020. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero comuni	%
Forte despecializzazione	44	36,36%
Debole despecializzazione	25	20,66%
Debole specializzazione	16	13,22%
Forte specializzazione	36	29,75%
Totali	121	100,00%

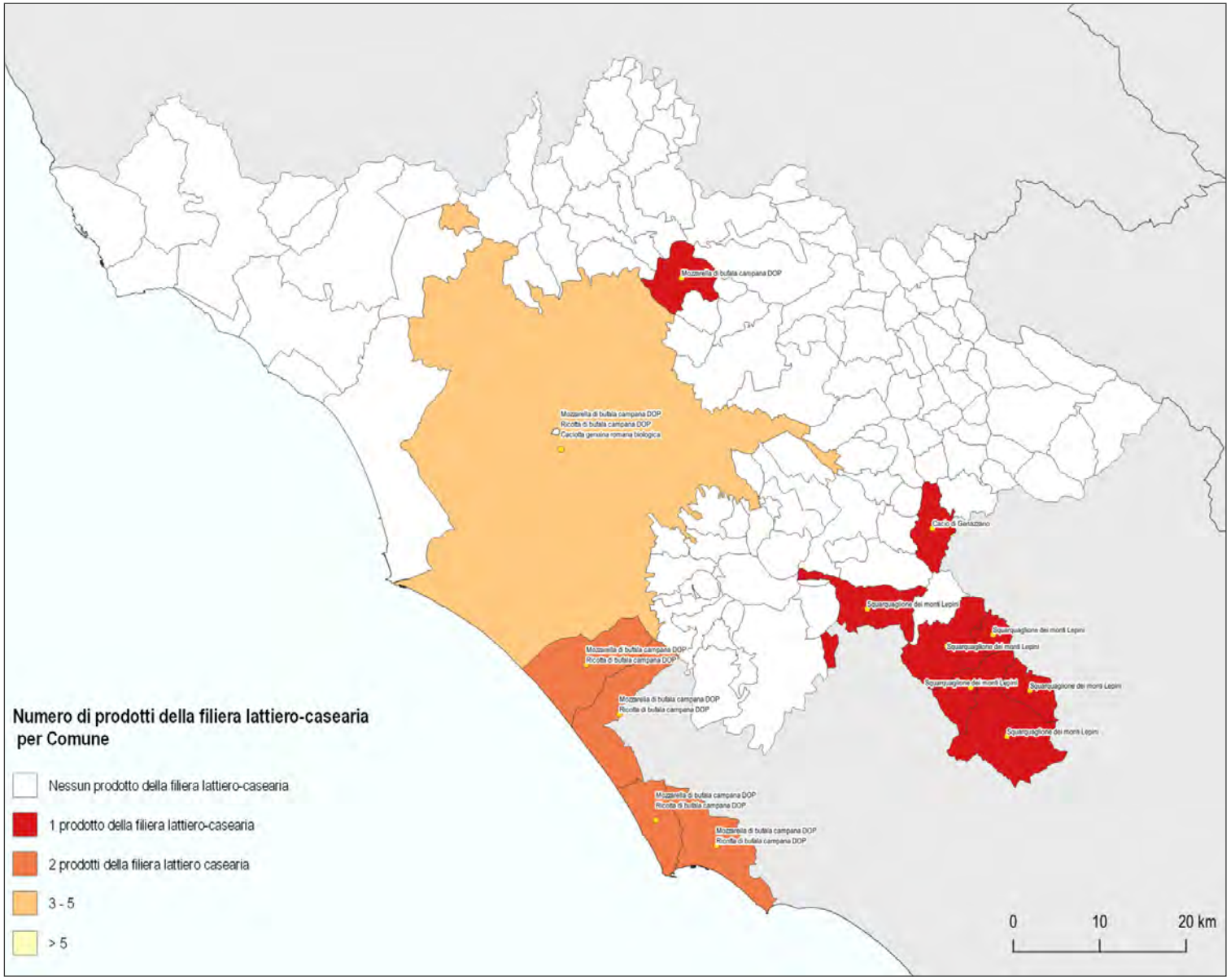
Tabella 3.40 Incidenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - caprini. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

Grafico 3.108 Indicenza comuni della Città metropolitana di Roma Capitale per indice di specializzazione - caprini. 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Anagrafe Zootecnica Nazionale

Si evidenzia la produzione della Mozzarella di Bufala Campana DOP e della Ricotta di Bufala Campana DOP. Rilevanti anche la Caciotta Genuina Romana biologica lo Squarquaglione dei Monti Lepini

3.8.11 Prodotti e sapori tipici della filiera lattiero-casearia della Città metropolitana di Roma Capitale

La figura 3.24 mostra la rappresentazione cartografica della produzione di prodotti e sapori tipici della produzione lattiero-casearia della Città metropolitana di Roma. Nell'intero territorio regionale viene prodotto il **Pecorino Romano DOP** e la **Ricotta Romana DOP**. Da evidenziare come su un totale di oltre **26.900 tonnelate di Pecorino Romomano DOP certificate nel 2019**, solo **1.000 tonnelate** sono state prodotte nel **territorio laziale (quasi 4%)**. Mentre, per la **Ricotta Romana DOP** si sono registrate **268 tonnellate** prodotte nel **territorio regionale**. In aggiunta, si contano altri due prodotti DOP: la **Mozzarella di Bufala Campana DOP** e la **Ricotta di Bufala Campana DOP**, prodotti rispettivamente in 6 e 5 comuni della Città metropolitana di Roma. Da sottolineare, comunque, l'importanza della **Mozzarella di Bufala Campana DOP** nel territorio regionale con quasi **2.500 tonnellate** prodotte nel **2019.** Meritano una menzione, anche, la **Caciotta Genuina Romana biologica** prodotta nel comune di Roma, il **Cacio di Genezzano** e lo **Squarquaglione dei Monti Lepini** prodotto nell'omonima area del territorio metropolitano.



L'accordo di filiera del latte del Lazio rappresenta il 60% della produzione di latte bovino della Regione e sono diverse, e di spicco, le realtà presenti nel territorio della Città metropolitana di Roma Capitale ad operare nella filiera lattiero-casearia

Figura 3.24 Produzione di prodotti e sapori tipici della filiera del latte nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale.
Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati ARSIAL e Natura in Campo

3.8.12 Sistema Agroindustriale della filiera lattiero-casearia della Città metropolitana di Roma Capitale

Il comparto nella **Regione Lazio** è così distribuito: i **caseifici e centrali del latte** sono sicuramente in numero più elevato, se ne contano **60 nell'anno 2018**; il resto consiste di **9 centri di raccolta**, **11 stabilimenti di enti cooperativi** e **5 stabilimenti di aziende agricole**[11].

Come per tutti i prodotti agroalimentari, a causa delle grandi dimensioni della domanda, anche e forse soprattutto per il latte bovino si parla di Roma non come centro produttivo quanto, piuttosto, come grande centro di confluenza. L'**approvvigionamento di latte** della città di **Roma** si distingue in **due canali principali**: l'**acquisizione di latte nazionale** o **europeo** attraverso la **GDO** e la **distribuzione di latte laziale** attraverso la **filiera del latte del Lazio**. Quest'ultima consiste in un accordo di filiera che è stato siglato nel 2017 e raccoglie **quattro** dei più importanti **stabilimenti di trasformazione laziali** e **450 aziende agricole** rappresentando dunque circa il **60%** della **produzione di latte bovino** della **Regione Lazio**[12].

"Centrale del Latte di Roma"[13] è il **primo acquirente di latte** del **Lazio**. Il parco fornitori è costituito da circa **270 stalle laziali**, dislocate in tutte le **province della Regione** (**Roma 83**, **Latina 62**, **Rieti 19**, **Viterbo 39**, **Frosinone 37**), rigorosamente selezionate, che **ogni giorno** producono circa **330.000 litri di latte vaccino crudo**. Circa il **35%** di esse sono anche autorizzate per la **produzione** di **latte fresco pastorizzato di Alta Qualità** e **6** per la **produzione** di **latte biologico**. Oltre alla Centrale del Latte di Roma, ***"Fattoria Latte Sano"***[14] è un'altra azienda **produttrice di latte vaccino della Città Metropolitana di Roma**. Il latte fresco è prodotto in stalle selezionate e di quantità limitata, ed è l'**unico commercializzato sul territorio della Provincia di Roma, a provenire solo dalle campagne dell'agro-romano**. Un'altra realtà del territorio della Città Metropolitana di Roma è ***"Biolà"***[15], la quale effettua l'**intero processo produttivo all'interno dell'azienda**. L'azienda è localizzata nel comune di **Fiumicino** e possiede un allevamento brado di mucche meticce destinate alla produzione di carne, e una stalla di circa **70 mucche per la produzione di latte** con **certificazione biologica dal 1999**. Biolà favorisce la **filiera corta** attraverso un potente e capillare **sistema di distribuzione itinerante** nelle **piazze di Roma**, e **dal 2005** con la messa a punto di un **sistema di distributori automatici** di latte crudo.

La produzione di **latte ovicaprino del Lazio** è dominata dagli **ovini** e, per quanto riguarda tutta l'area regionale e, in special modo, la città di Roma, è completamente dedicata alla **produzione di formaggi**, con **12 caseifici** impegnati nella trasformazione di latte locale[16]. Attualmente **solo un'azienda della Sabina romana produce latte pastorizzato caprino** per consumo diretto, tramite un **proprio impianto di imbottigliamento a Bollo CEE**, ma la sua dimensione non rappresenta ancora una presenza significativa nella filiera[17].

[11] Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro e dall'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale in collaborazione con Camera di Commercio, op. cit.
[12] Ibid.
[13] https://www.centralelattediroma.it/
[14] https://www.lattesano.it/
[15] https://www.biola.it/
[16] Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro e dall'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale in collaborazione con Camera di Commercio, op. cit.
[17] Camera di Commercio di Roma, op. cit.

Rilevante, infine, è il **potenziale** espresso dalla **ricotta di pecora**, prodotto che nel Lazio ha la possibilità di aver riconosciuta la denominazione d'origine col nome di **Ricotta Romana DOP**. La **ricotta**, in quanto **sottoprodotto**, contribuisce ad implementare **misure di economia circolare** e di **contenimento degli scarti di lavorazione**. La ***"Formaggi Boccea"***[18] (vedi scheda appendice), ne è un esempio dimostrativo, il quale restituisce alla terra che ha contribuito ad alimentare gli animali, acqua pulita e depurata di ogni elemento estraneo.

3.9 *Gap Analysis* Produzione Agricola

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
● Gli allevamenti bovini, ma anche alcune colture (ortaggi e vite) sono fonte di emissioni di CO2. ● Il consumo di suolo continua a ritmi sostenuti, sottraendo SAU a fini produttivi, mentre in altre aree si accentua il fenomeno dell'abbandono. ● Il crescente interesse della GDO per i prodotti biologici comporta una selezione delle aziende che riescano a garantire una produzione costante ed elevata. ● Mancata valorizzazione fonti rinnovabili generate da aziende agricole sostenibili. ● Rispetto al triennio 2008-2010 si registra un calo di quasi il 20% della PLV, del 20% delle UL impiegate e del 25% del VA.	● Tradizione agroalimentare consolidata e un carattere riconosciuto e riconoscibile. ● Nel Lazio il 23,2% della superficie agricola utilizzata viene coltivata a biologico, con una crescita esponenziale negli ultimi anni. ● Consistente numero di aziende agricole presenti nell'area peri-urbana le quali possono offrire dei servizi di prossimità, dove oltre alla loro vocazione principale di produzione agricola garantiscono aree verdi e spazi semi-pubblici ai cittadini, in aggiunta alla vendita diretta e alla creazione di legami sociali e diversi servizi ecosistemici (ricreativi, culturali, ambientali, ecc.). ● Presenza nel territorio di aziende agricole efficienti dal punto di vista energetico con impianti di recupero del calore, fotovoltaici, di depurazione dell'acqua o biogas.

Gli obiettivi:

- Aumentare il numero di unità lavorative del comparto agroalimentare;
- Aumentare la produttività agricola ed il valore aggiunto della produzione agricola;
- Promuovere un sistema produttivo più sostenibile con una riduzione delle emissioni di CO2;
- Rendere aziende agricole come delle "centraline" per il peri-urbano;
- Sostenere lo sviluppo di micro, piccole e medie imprese sostenibili.

[18] https://www.formaggiboccea.it/

04

MULTIFUNZIONALITÀ E AGRICOLTURA SOCIALE

Introduzione

Nel Maggio 2001 l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 228 su "Orientamento e Modernizzazione del Settore Agricolo" ha introdotto **il concetto di multifunzionalità in agricoltura** nell'ordinamento italiano. Il Decreto consentiva alle aziende agricole di assumere nuove funzioni e di fornire nuovi servizi **per ampliare la propria offerta e diversificare le fonti di reddito**. Da un lato, la legge consentiva agli agricoltori la vendita diretta di prodotti freschi e trasformati; dall'altro apriva una nuova stagione per il turismo extra-alberghiero, ponendo le basi per quella che sarebbe divenuta la Legge sull'Agriturismo (Legge n. 96/2006). In particolare, la riforma del 2001 attribuiva alle aziende la facoltà di promuovere attività di tipo agrituristico, inclusa: «l'organizzazione di attività' ricreative, culturali e didattiche, di pratica sportiva, escursionistiche e di ippoturismo finalizzate ad una migliore fruizione e conoscenza del territorio» (Art. 3)[1]. Le innovazioni introdotte hanno quindi ampliato le possibilità, ed allo stesso tempo le responsabilità, attribuite alle aziende agricole, le quali trovano nella multifunzionalità una efficace strategia di diversificazione del proprio business. La multifunzionalità ha poi contribuito ad una ridefinizione dell'interpretazione e della narrazione dei territori rurali, ai quali, oltre la tradizionale funzione produttiva viene affidata la: «soddisfazione di bisogni culturali, ambientali, storici, legati al tempo libero, alla qualità alimentare e alla salute, ed altro ancora» (Ismea, 2018)[2]. Nella Regione Lazio due importanti passi nella regolamentazione del settore sono stati realizzati con l'approvazione della Legge 14/2006, contenente norme sulla diversificazione agricola[3] e del Regolamento Regionale 2 settembre 2015 n. 11 sulla ruralità multifunzionale[4]. La Legge del 2006 si poneva gli obiettivi, tra gli altri, di favorire la differenziazione dei redditi agricoli, di sostenere le produzioni di qualità, nonché: «lo sviluppo di interventi e di servizi sociali, socio-sanitari, educativi e d'inserimento socio-lavorativo» (Art. 1).

In questo capitolo si proporrà un approfondimento del settore della multifunzionalità nella Città Metropolitana di Roma Capitale mediante mappe cartografiche, grafici e tabelle riepilogative. In particolare, saranno riportati i dati sull'andamento del settore agrituristico e sul dettaglio dei servizi agrituristici (alloggio, ristorazione, degustazione, altri servizi didattico e ricreativi). Saranno poi presentati i dati sulla domanda turistica relativa al settore (arrivi e presenze). In conclusione, sarà proposto un breve approfondimento sul tema dell'agricoltura sociale con la rappresentazione cartografica del dettaglio delle aziende a vocazione produttiva che offrono servizi sociali e delle organizzazioni del terzo settore presenti nella CMRC.

La multifunzionalità in agricoltura come efficace strategia di diversificazione del business

[1] Per il testo completo del Decreto Legislativo consultare il link: https://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/01228dl.htm

[2] Ismea, (2018) *Agriturismo e Multifunzionalità dell'Azienda Agricola*. (https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/16451)

[3] Fonte: https://www.consiglio.regione.lazio.it/consiglio-regionale/?vw=leggiregionalidettaglio&id=9337&sv=vigente

[4] Fonte: http://www.regione.lazio.it/rl_main/%3Fvw%3DregolamentiDettaglio%26id%3D302%26tipo%3Dtc%26nreg%3D%26anno%3D%26testo%3D

4.1 L'andamento delle aziende agrituristiche

La mappa numero 4.1, elaborata su dati Istat, mostra la presenza a livello comunale di **308 aziende agrituristiche** nel territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale per l'anno 2019. La mappa consente di visualizzare la densità di agriturismi a livello comunale mediante differenti colori che passano dal bianco (assenza di aziende) a blu (numero aziende >20). Come prevedibile, la maggiore concentrazione in termini assoluti di aziende agrituristiche riguarda il territorio del Comune di Roma dove si rilevano 63 agriturismi autorizzati. Una elevata presenza di agriturismi si registra nei comuni dell'area nord-ovest della ex-provincia, in particolare a Bracciano ed a Cerveteri, rispettivamente con 19 e 17 aziende. Numeri elevati, se rapportati al contesto provinciale, si ritrovano anche per i comuni di Lanuvio (12) e Velletri (11). Ridotta è invece la presenza di aziende autorizzate nei comuni dell'area sud-est della Città Metropolitana.

	2019				
Tipo di autorizzazione agrituristica	**alloggio**	**ristorazione**	**degustazione**	**altre attività**	**tutte le voci**
Torino	142	182	138	179	237
Genova	111	98	29	53	137
Milano	59	65	2	83	128
Trieste	24	38	0	21	50
Bologna	166	152	0	103	221
Firenze	698	292	298	396	743
Roma	**184**	**210**	**74**	**172**	**308**
Napoli	77	92	42	105	108
Bari	138	136	82	91	169
Reggio di Calabria	35	31	18	30	37
Palermo	97	79	66	101	101
Messina	114	93	54	109	117
Catania	100	59	62	102	104
Cagliari	28	31	2	7	41

Tabella 4.1 Aziende Agrituristiche Autorizzate nelle Città metropolitane. Valori assoluti 2019. Rielaborazione tabellare CUSA su dati ISTAT

Nel 2019 nella CmRC sono presenti 308 aziende agrituristiche

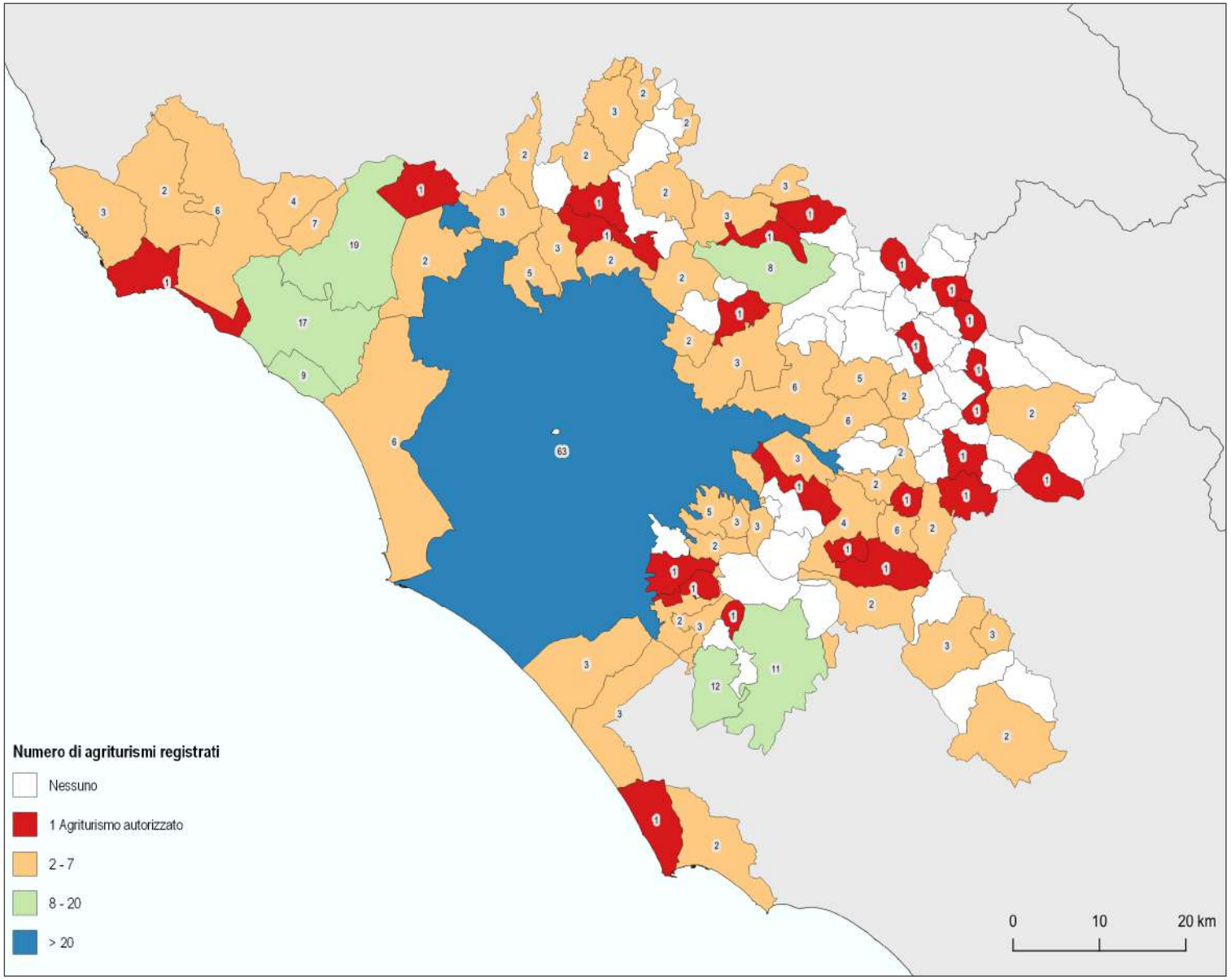
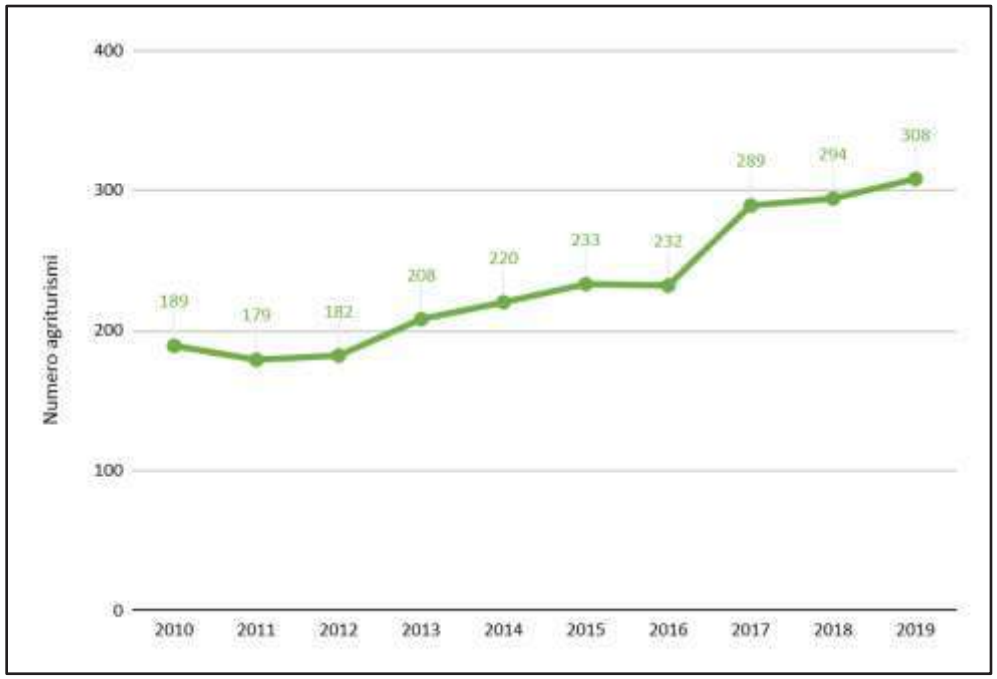


Figura 4.1 Aziende Agrituristiche Autorizzate Città metropolitana di Roma Capitale 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

I dati Istat sul numero delle aziende agrituristiche mostrano una costante crescita del fenomeno per il territorio della Città Metropolitana di Roma (grafico 4.1). Per l'anno 2019 si contano 308 aziende agrituristiche autorizzate nella CMRC, un valore in costante crescita. In particolare, per il periodo 2010-2019 l'andamento del numero delle autorizzazioni ha registrato **un incremento di circa il 63%**.



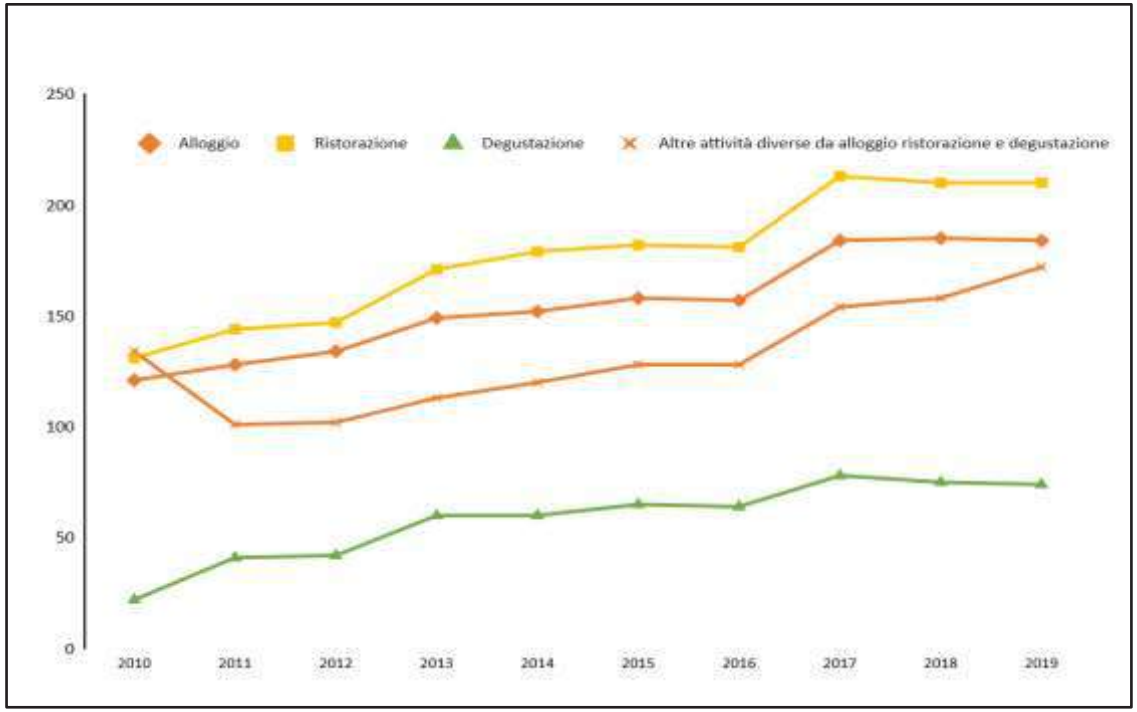
Nel periodo 2010-2019 il numero di aziende agrituristiche nella CmRC ha registrato un incremento del 63%

Grafico 4.1 Andamento agriturismi autorizzati Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti per serie storica 2010-2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

L'andamento delle autorizzazioni agrituristiche può essere osservato rispetto ai quattro tipi di servizio agrituristico offerto: alloggio, ristorazione, degustazione, altre attività. Per il periodo 2010-2019 si registra una crescita nel numero di autorizzazioni per ciascuno dei servizi considerati (grafico 4.2). Sebbene contenuto in termini di valori assoluti, da 22 aziende nel 2010 a 74 nel 2019, il maggior incremento si osserva per il servizio "degustazione" con una crescita del +236%. Il maggior numero di autorizzazioni riguarda il servizio ristorazione con 210 aziende censite nel 2019, un valore cresciuto del 60% rispetto al 2010.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alloggio	121	128	134	149	152	158	157	184	185	184
Ristorazione	131	144	147	171	179	182	181	213	210	210
Degustazione	22	41	42	60	60	65	64	78	75	74
Altre attività	134	101	102	113	120	128	128	154	158	172

Tabella 4.2 Numero aziende autorizzate per tipo di servizio Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti serie storica 2010-2019. Rielaborazione tabellare CURSA su dati ISTAT



La maggioranza delle aziende agrituristiche offre servizi di ristorazione (210 delle 308 totali)

Grafico 4.2 Andamento per tipo di autorizzazione Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti per serie storica 2010-2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.3 mostra la ripartizione per tipo di autorizzazione, in valori assoluti, per l'anno 2019. Il maggior numero di aziende agrituristiche offre servizi di ristorazione (210 aziende su un totale di 308). Il secondo servizio maggiormente offerto dalle aziende è quello dell'alloggio (184), a seguire vengono i servizi di tipo ricreativo e didattico (172) e la degustazione di prodotti alimentari freschi e trasformati (74).

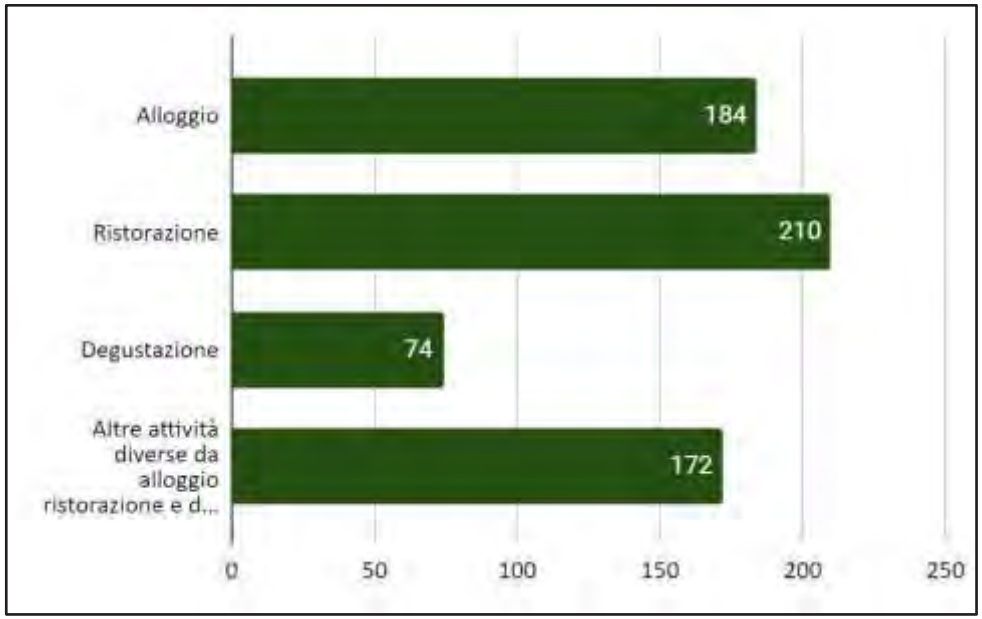


Grafico 4.3 Autorizzazioni per tipo di servizio agrituristico, valori assoluti Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.1.1 Servizio Alloggio

La mappa numero 4.2 evidenzia il numero di aziende agrituristiche che forniscono il servizio alloggio a livello comunale. Per l'anno 2019 si evidenzia la presenza di agriturismi che offrono tale servizio nei comuni del nord dell'area della Città Metropolitana e dell'area peri-urbana di Roma. I comuni con il maggior numero di strutture alloggiative agrituristiche **sono Roma con 42 aziende autorizzate, Bracciano e Cerveteri con 12**. Ridotta è la presenza nei comuni al confine con la Provincia di Frosinone e la Regione Abruzzo.

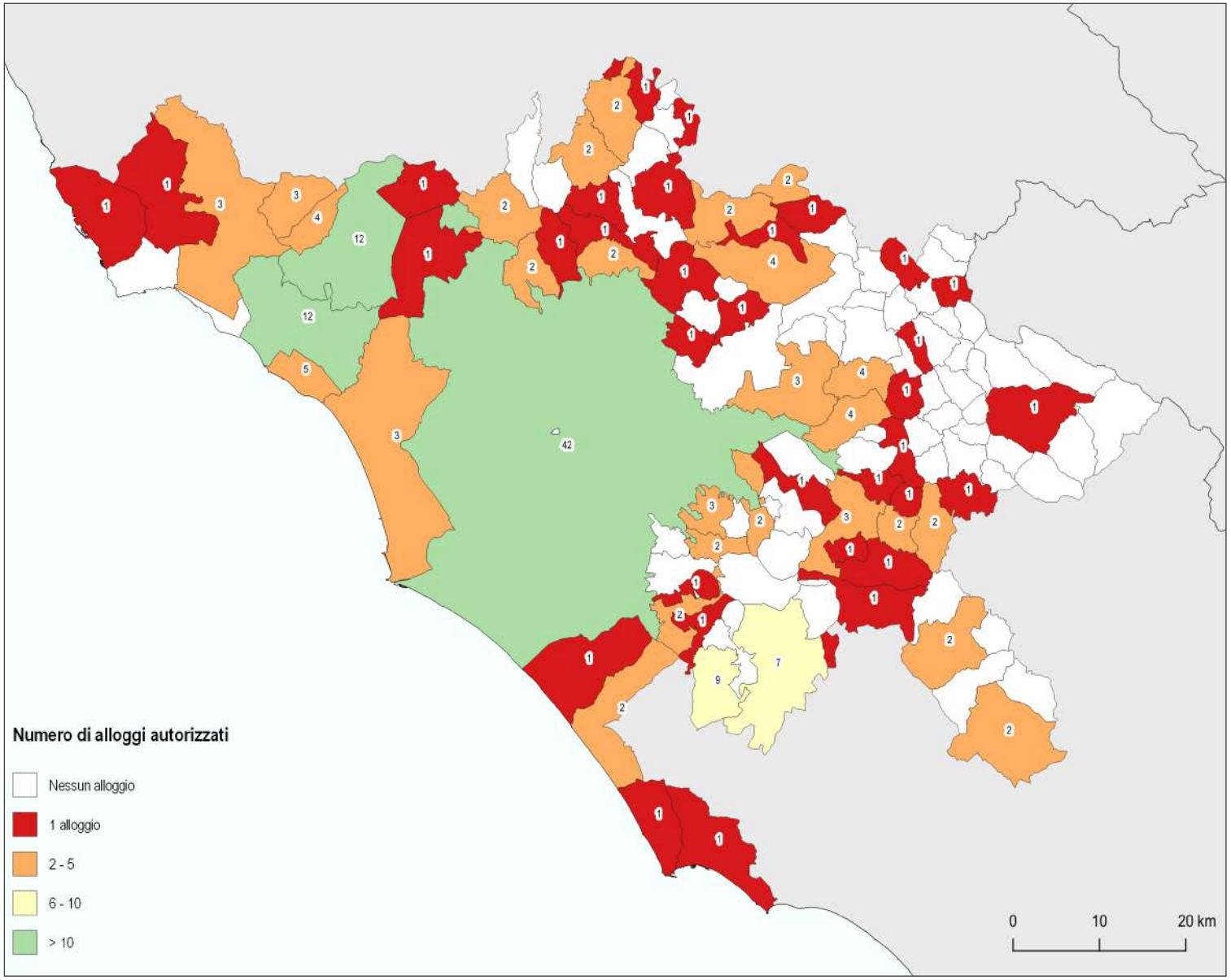


Figura 4.2 Aziende Agrituristiche Autorizzate Alloggio Città metropolitana di Roma Capitale 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.4 rileva l'andamento del numero delle autorizzazioni per il servizio agrituristico Alloggio nell'area della Città Metropolitana di Roma. Nel periodo 2010-2019 si è assistito ad una crescita del **52% del numero delle strutture ricettive autorizzate**. In particolare, si è passati da 121 aziende del 2010 alle 184 del 2019. L'aumento più rilevante è avvenuto nell'intervallo 2016-2019 con una crescita del 17,10%.

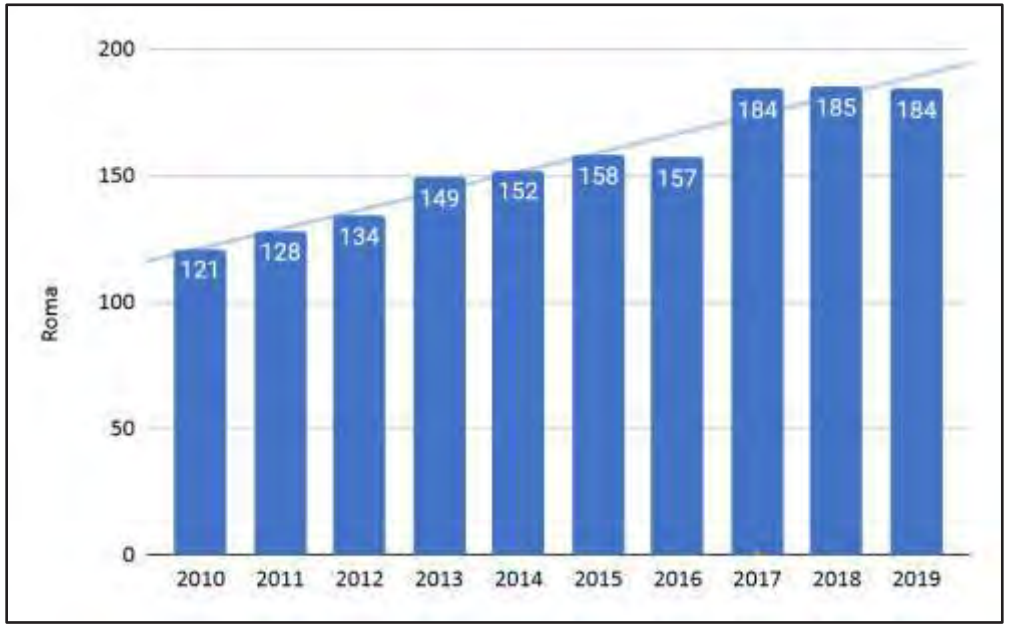


Grafico 4.4 Andamento servizio Alloggio Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti per serie storica 2010-2019. Rielaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.5 mostra la distribuzione percentuale, a livello provinciale, delle aziende che offrono il servizio agrituristico alloggio per l'anno 2019. Il numero maggiore si rileva nella provincia di Viterbo, nella quale si concentra il 47,9% del totale delle aziende autorizzate all'ospitalità agrituristica. La Città Metropolitana di Roma segue con il 19% del totale, corrispondente al numero di 184 aziende. Il dato mostra quindi **un gap dell'area di Roma rispetto al territorio della Tuscia** in termini di presenza di aziende agrituristiche che offrono ai clienti la possibilità di alloggio.

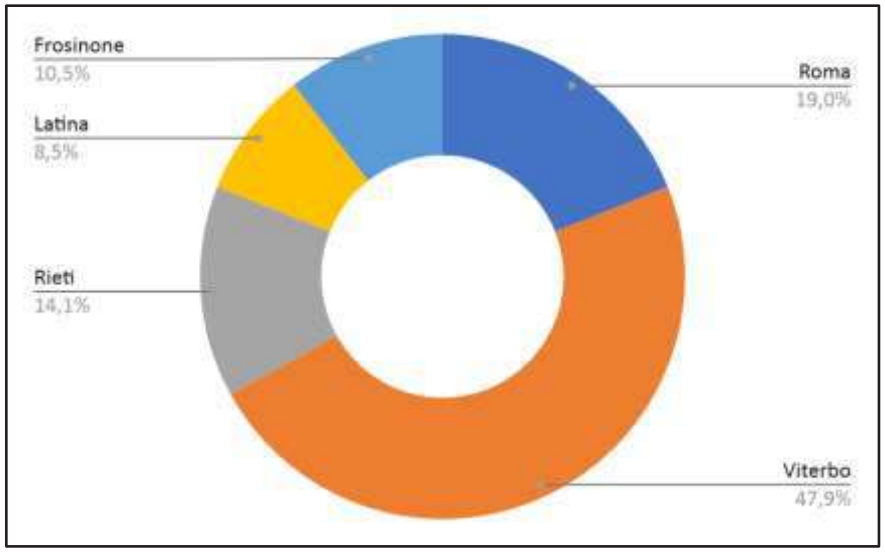


Grafico 4.5 Distribuzione percentuale Aziende con Alloggio province. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.6 riporta il dettaglio dei servizi agrituristici associati all'Alloggio. In particolare, il grafico confronta i servizi offerti dalle aziende della Città Metropolitana di Roma per gli anni 2010 e 2019. I dati rilevano una crescita per quasi la totalità dei servizi, fatta eccezione per le formule "pensione completa" e "mezza pensione". La crescita maggiore si rileva per la formula "pernottamento e prima colazione" con il passaggio da 6 a 70 aziende. Rilevante la crescita delle aziende che nel 2019 offrono "alloggio e ristorazione", con un aumento **del 58% per il periodo considerato**.

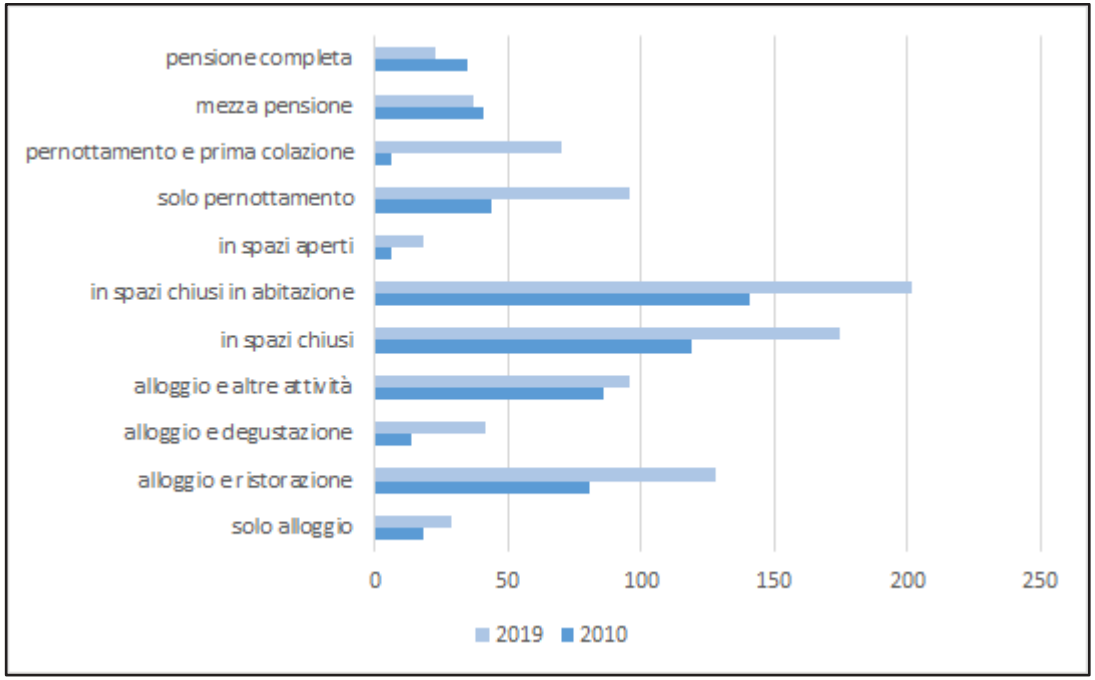


Grafico 4.5 Distribuzione percentuale Aziende con Alloggio province. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.1.2 Servizio Ristorazione

La mappa numero 4.3 riporta i dati Istat del 2019 sulla diffusione delle aziende agrituristiche autorizzate alla ristorazione nella Città Metropolitana. I dati cartografici, rappresentati a livello comunale mediante un gradiente di colore, **mostrano una prevalenza di aziende collocate nel territorio del Comune di Roma, con 40 aziende su un totale di 210**. Il solo comune di Cerveteri presenta un numero a doppia cifra di agriturismi autorizzati alla ristorazione (13). Di contro, in circa il 46% dei comuni metropolitani (55 su 121) non si rilevano aziende che offrono questo tipo di servizio agrituristico.

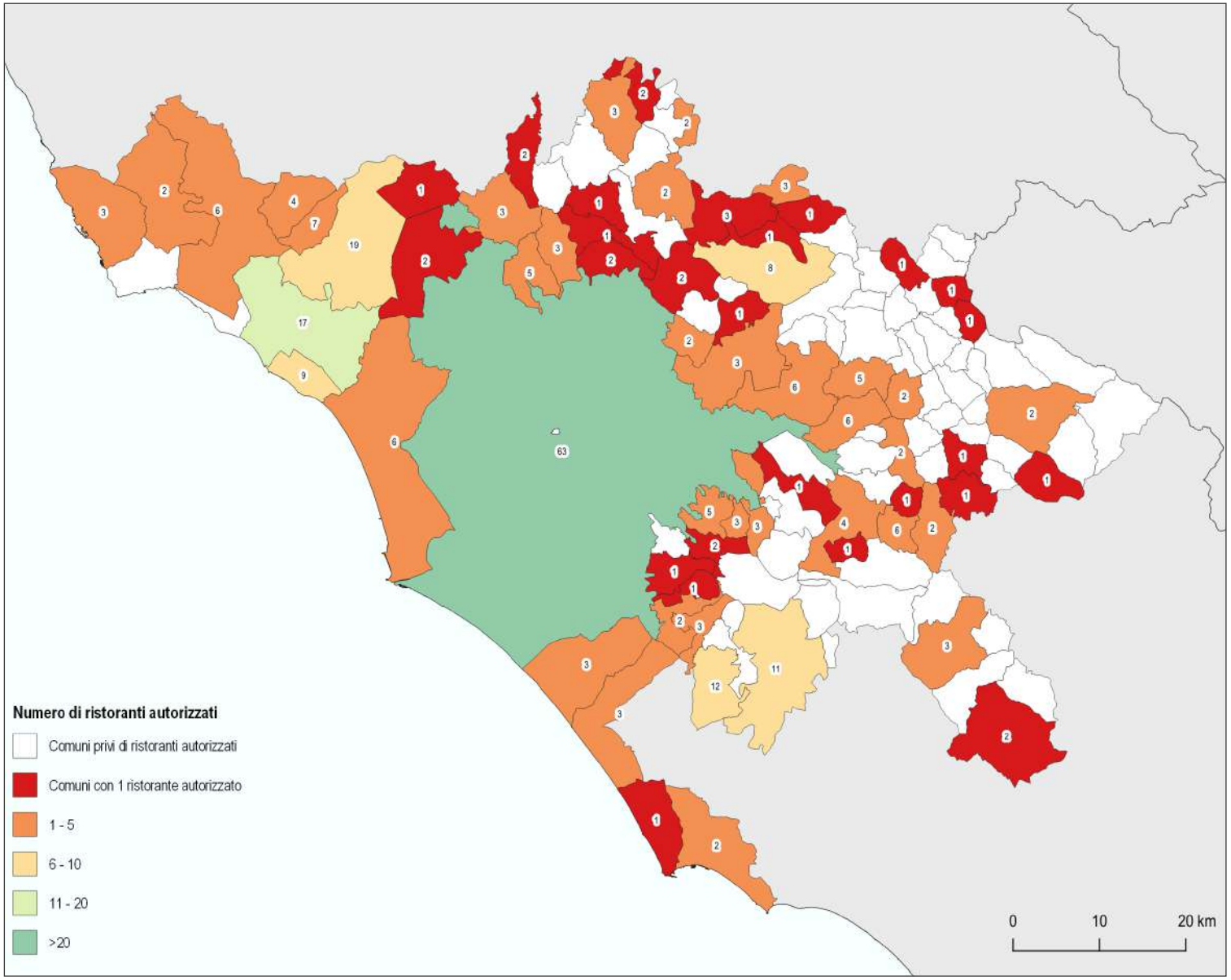
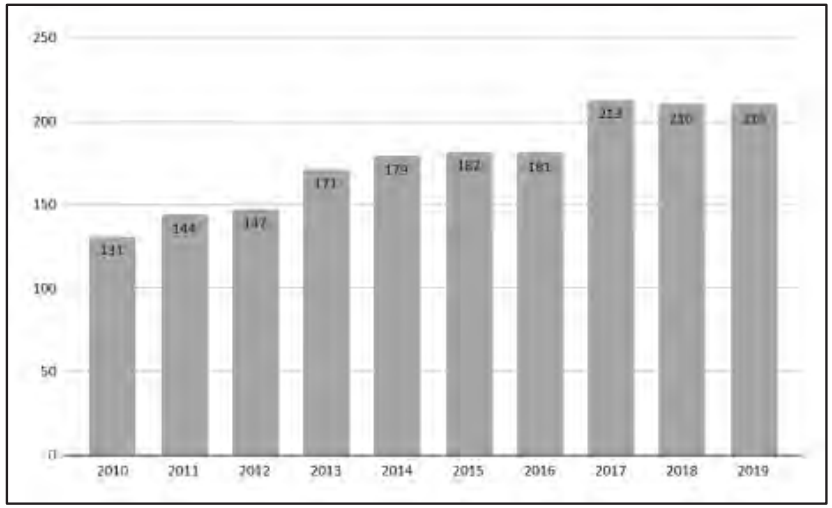


Figura 4.3 Aziende Agrituristiche Autorizzate Ristorazione Città metropolitana di Roma Capitale 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.7 mostra l'andamento degli agriturismi autorizzati alla ristorazione nella Città Metropolitana di Roma per il periodo 2010 - 2019. L'andamento, rilevato su dati Istat, **segnala un incremento del numero di aziende per circa il 60%** con un totale di 210 aziende per l'anno 2019.



Nel periodo 2010-2019 gli agriturismi che offrono il servizio ristorazione nella CmRC sono cresciuti del 60%

Grafico 4.7 Andamento servizio Ristorazione Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti per serie storica 2010-2019. Rielaborazione grafica CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.8 consente di osservare la distribuzione percentuale, a livello provinciale, delle aziende agrituristiche autorizzate alla ristorazione. Nell'anno 2019 la Città metropolitana di Roma Capitale conta il 29,9% delle aziende, seguita dalla provincia di Viterbo con il 28,9%. La provincia di Latina vede una presenza ridotta di aziende con 80 agriturismi su 716 del totale della Regione Lazio (11,2%).

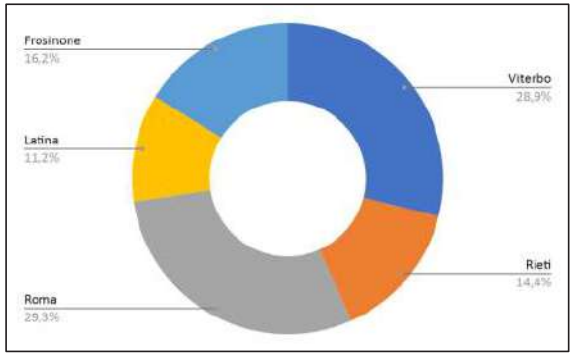


Grafico 4.8 Distribuzione percentuale servizio Ristorazione province. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico 4.9 riporta il dettaglio dei sotto-tipi di servizio di ristorazione, con un confronto tra la situazione al 2010 ed al 2019 nella Città metropolitana di Roma Capitale. Nel periodo considerato il numero totale delle aziende autorizzate alla ristorazione è cresciuto da 131 a 210 (cfr. grafico 4.7). I dati Istat mostrano come ciascuno dei quattro servizi associati alla ristorazione abbia visto una crescita in termini numerici. A crescere maggiormente in termini percentuali è stata la formula "Ristorazione e Degustazione" con un incremento del 216%. In valori assoluti **si registra una prevalenza nella formula "Alloggio e Ristorazione" con 128 aziende** che offrono una ospitalità turistica completa.

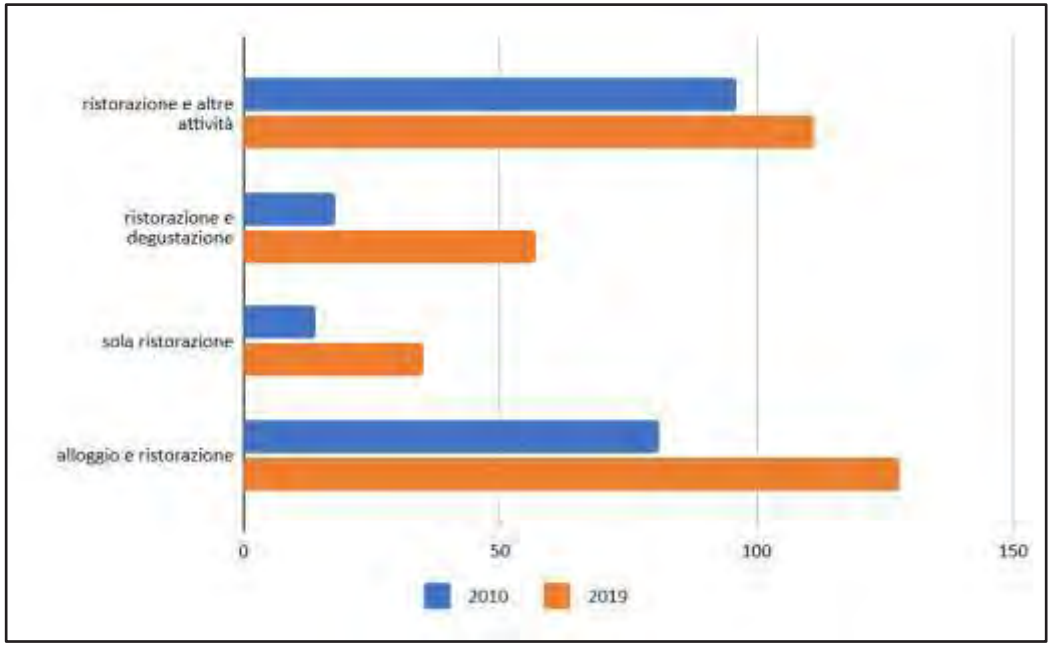


Grafico 4.9 Confronto tipi servizio Ristorazione Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti anni 2010 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.1.3 Servizio Degustazione

La mappa numero 4.4 fotografa la presenza a livello comunale di agriturismi autorizzati al servizio “Degustazione”. In particolare, il dato Istat si riferisce al territorio della Città metropolitana di Roma Capitale per l’anno 2019, dove si trovano 74 aziende agrituristiche specializzate nel servizio.
Come rilevato per i servizi Alloggio e Ristorazione, **il maggior numero di aziende si concentra nel Comune di Roma (12)**. Il Comune di Lanuvio, dell’area dei Castelli Romani, segue con sette aziende. Nella quasi totalità dei comuni metropolitani tale servizio ha una presenza ridotta o è assente.

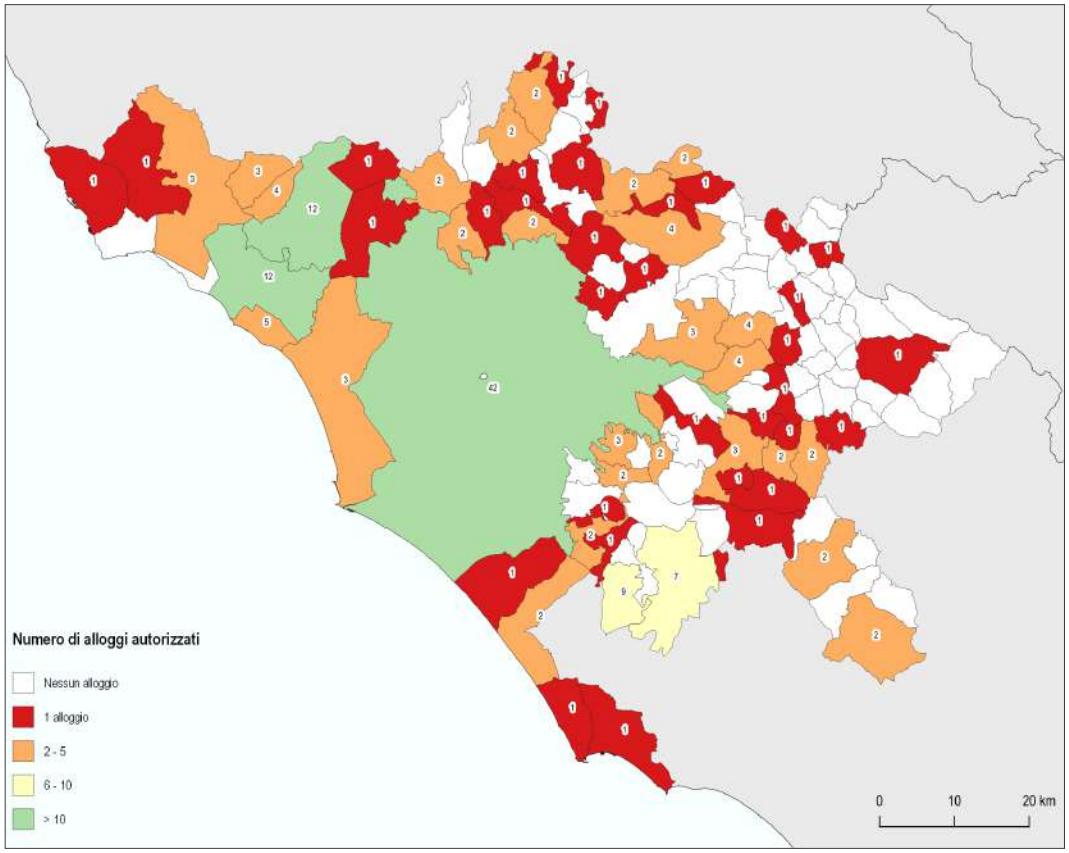
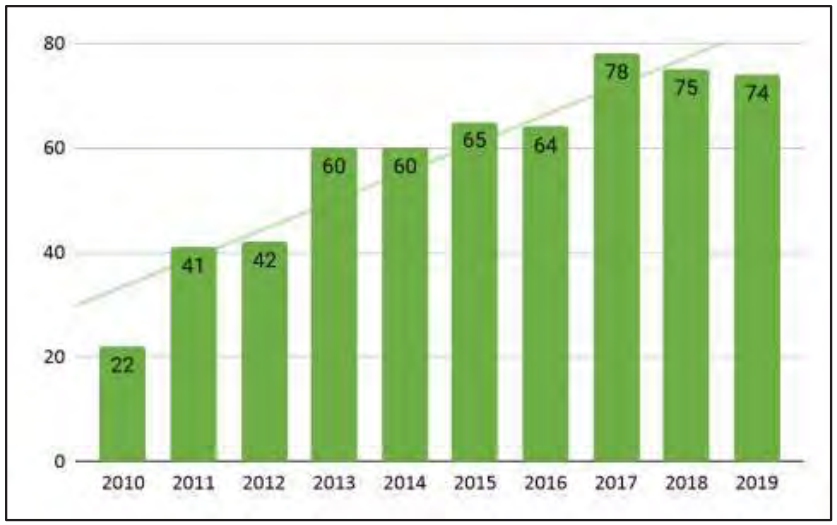


Figura 4.4 Aziende Agrituristiche Autorizzate Degustazione Città metropolitana di Roma Capitale 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.10 mostra l'andamento delle autorizzazioni agrituristiche per il servizio "Degustazione" per il periodo 2010 2019. Nell'area metropolitana di Roma si è assistito negli ultimi dieci anni ad **un forte incremento delle autorizzazioni per circa il 236%**, sebbene si tratti ancora di un servizio fornito da poche aziende agrituristiche (74).



Nella CmRC sono 74 le aziende agrituristiche che propongono la degustazione dei propri prodotti

Grafico 4.10 Andamento servizio Degustazione Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti per serie storica 2010-2019. Rielaborazione grafica CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.11 approfondisce la distribuzione provinciale delle 273 aziende agrituristiche del Lazio che propongono il servizio "Degustazione". I dati del 2019 rilevano una presenza predominante nella provincia di Frosinone, nella quale si trova il 28,2% delle aziende (77) totali della Regione Lazio. **L'area della Città Metropolitana di Roma Capitale segue con 74 aziende**, un valore pari al 27,1% del totale.

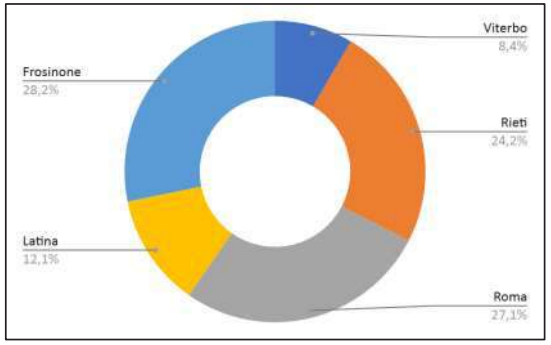


Grafico 4.11 Distribuzione Servizio Degustazione Province. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.12 riporta il dettaglio dei tipi di servizio agrituristico “Degustazione” e pone a confronto la presenza di aziende per gli anni 2010 2019. Ciascuna delle formule associate alla degustazione dei prodotti dell’agriturismo ha registrato una crescita (degustazione ed altre attività, ristorazione e degustazione, alloggio e degustazione). **L’incremento maggiore si osserva per le aziende che completano il servizio con la ristorazione**, per una crescita di circa il 216% (da 18 a 57 aziende). La crescita minore, in valori assoluti, ha riguardato gli agriturismi che offrono esclusivamente la formula degustazione.

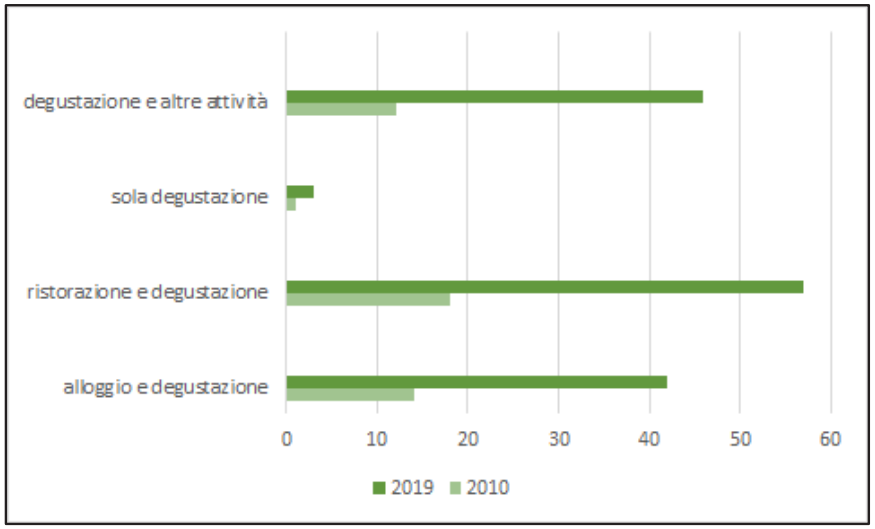


Grafico 4.12 Confronto Dettagliato Servizio Degustazione Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti anni 2010 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.1.4 Altri Servizi

La mappa numero 4.5 offre una panoramica sulla presenza di aziende agrituristiche che offrono altri servizi, rispetto ad Alloggio, Ristorazione e Degustazione, di tipo ricreativo e didattico. I dati si riferiscono al 2019 per i Comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale. La mappa restituisce una presenza diffusa nell’area nord-ovest e costiera della CMRC. **Si rileva una concentrazione nel Comune di Roma, nel quale si trovano 36 aziende agrituristiche su un totale di 172**. Seguono i comuni di Bracciano con 11, Lanuvio e Cerveteri rispettivamente con 9 e 8 strutture ricettive. Si evidenzia una mancanza di aziende agrituristiche dedicate ai servizi ricreativi e didattici nell’area dei comuni interni a sud-est della Città Metropolitana.

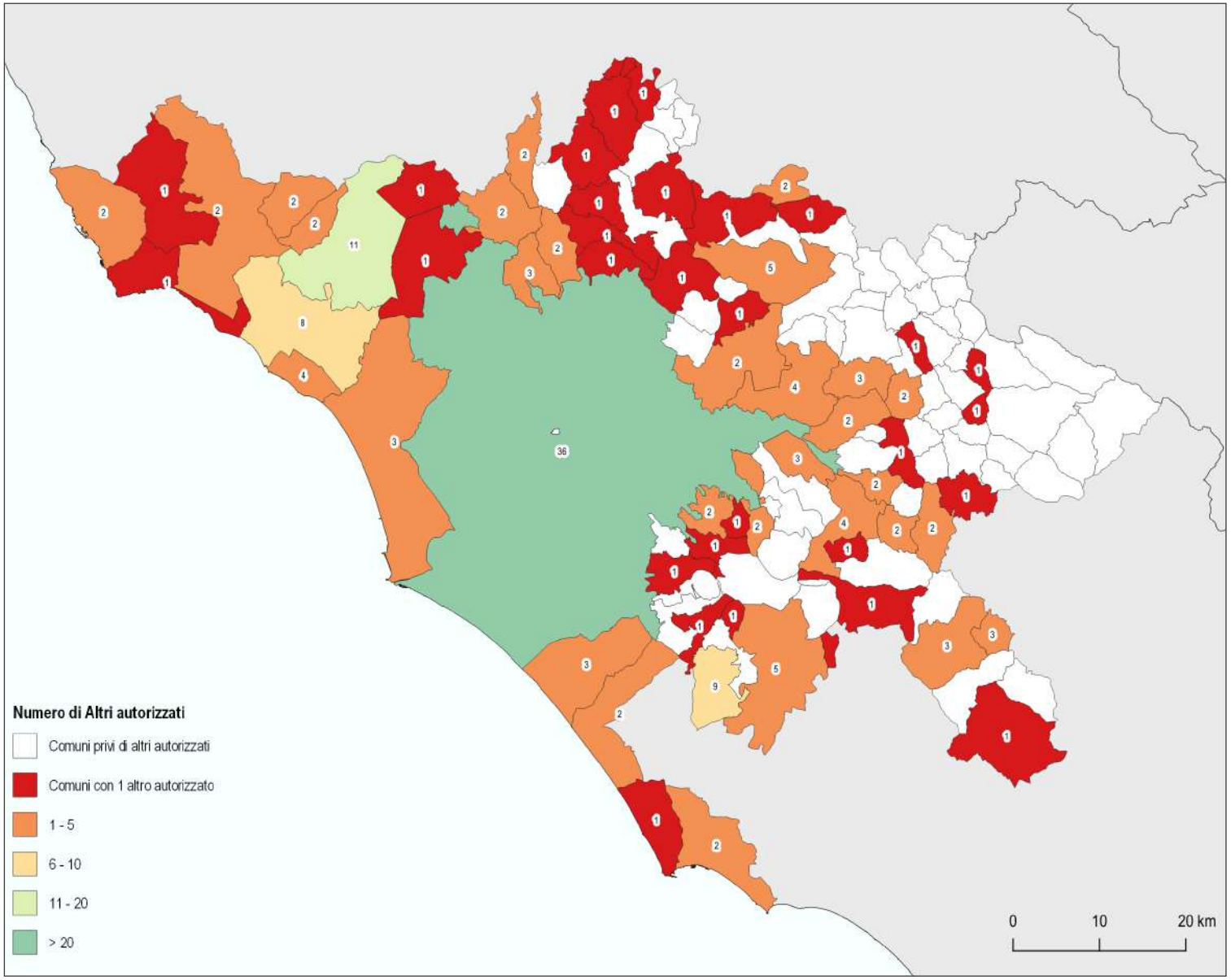


Figura 4.5 Aziende Agrituristiche Autorizzate Altre Attività Città metropolitana di Roma Capitale 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico 4.13 rileva l'andamento per la serie storica 2010 2019 delle autorizzazioni agrituristiche per "Altre attività" nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Secondo la classificazione Istat, le altre attività includono: **attività sportive; equitazione; escursioni; osservazioni naturalistiche; trekking; mountain bike; fattorie didattiche; corsi vari; altro**. I dati rilevano un incremento del 28% con un passaggio da 134 a 172 strutture ricettive.

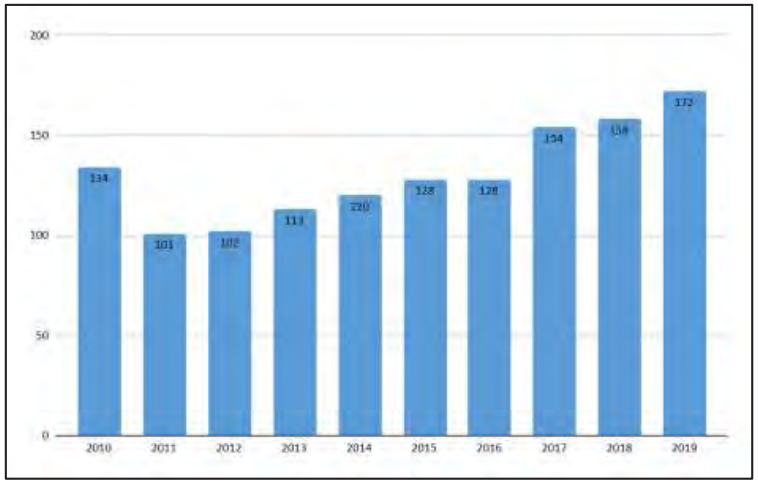


Grafico 4.13 Andamento Autorizzazioni Altri Servizi Agrituristici Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti serie storica 2010-2019. Rielaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico 4.14 mostra la distribuzione provinciale delle aziende agrituristiche che offrono servizi diversi da Alloggio, Ristorazione e Degustazione. I dati Istat per l'anno 2019 rilevano una prevalenza di strutture ricettive nella provincia di Viterbo, la quale ospita il 38,4% del totale delle aziende. **La Città Metropolitana di Roma Capitale si trova al secondo posto in termini di presenza con il 22,3% di strutture**, 172 su un totale di 771 aziende comprese nella Regione Lazio.

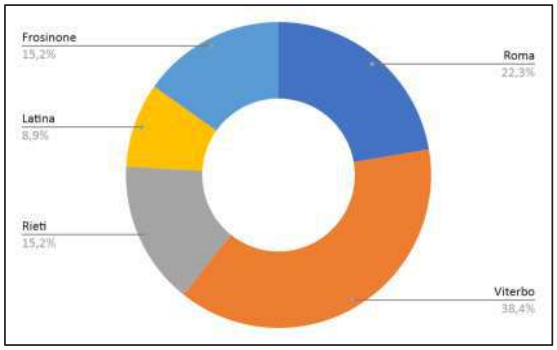


Grafico 4.14 Distribuzione Percentuale Autorizzazioni Altre Attività Province. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.15 mette a confronto, per gli anni 2010 2019, la presenza di agriturismi che offrono servizi didattici e ricreativi, con un approfondimento dei sotto-tipi del servizio. Nella Città Metropolitana di Roma Capitale, dati Istat 2019, sono 146 le aziende autorizzate per Altre Attività con una prevalenza della voce "Altre Attività Agrituristiche Varie", un valore in crescita rispetto alle 110 strutture del 2010. **L'incremento numerico maggiore riguarda le fattorie didattiche autorizzate, passate da zero a 29**. Un aumento importante si trova nelle autorizzazioni per attività sportive, cresciute del 237,50%. Diminuiscono, seppure di poco, le strutture ricettive che organizzano attività ciclistiche (mountain bike) e attività di equitazione.

	attività sportive	equitazione	escursioni	osservazioni naturalistiche	trekking	mountain bike	fattorie didattiche	corsi vari	altre attività agrituristiche varie	totale
Roma	**27**	**11**	**18**	**6**	**7**	**6**	**29**	**17**	**146**	**172**
Viterbo	69	40	118	32	66	55	10	42	173	296
Rieti	30	32	51	48	34	12	4	50	51	117
Latina	10	5	12	3	4	3	6	24	52	69
Frosinone	19	12	50	20	45	2	18	19	104	117

Nella CmRC sono presenti 172 aziende agrituristiche che offrono servizi ricreativi ed educativi

Tabella 4.3 Dettaglio altre attività valori assoluti Province. Anno 2019. Rielaborazione tabellare CURSA su dati ISTAT

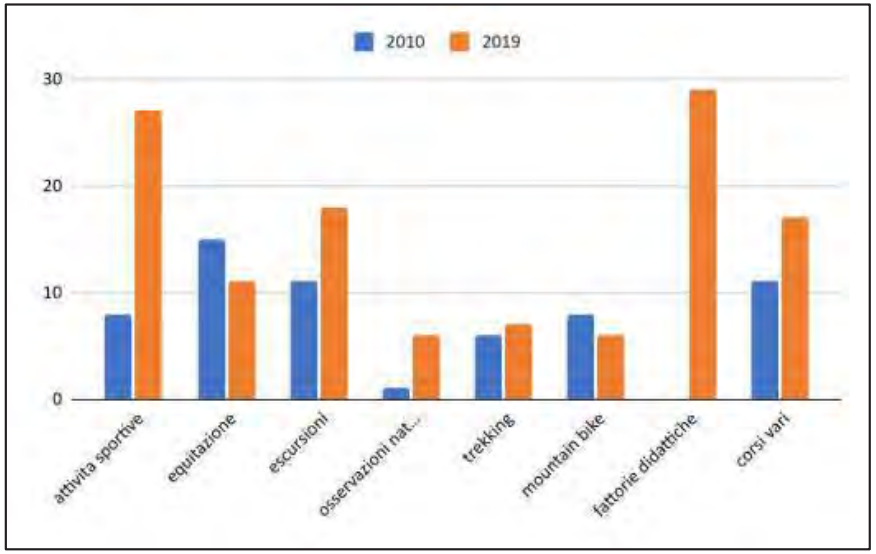
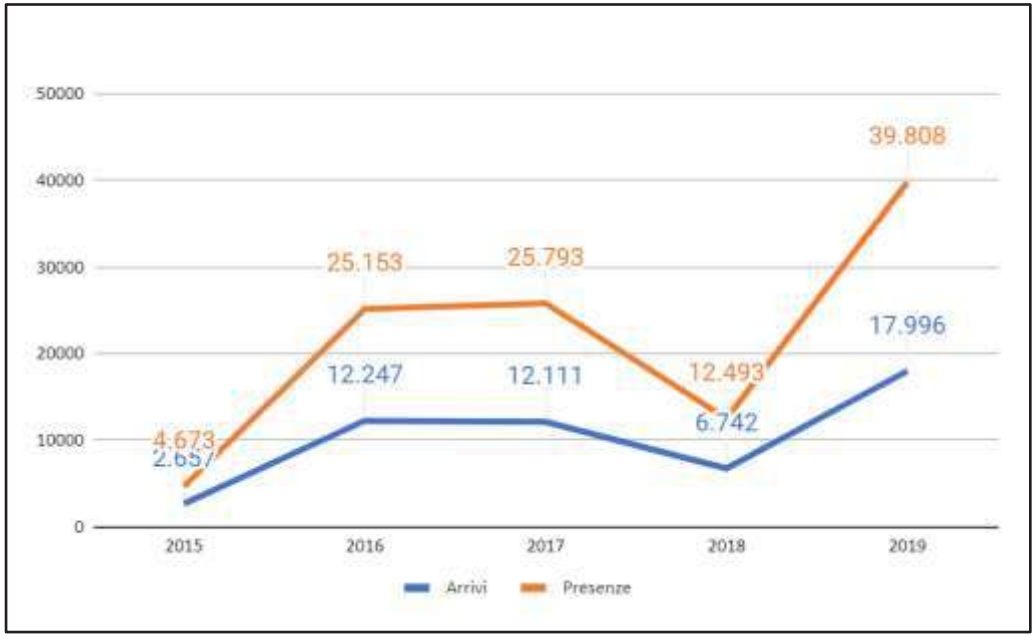


Grafico 4.15 Confronto Dettaglio Altre Attività Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti anni 2010-2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.2 La domanda turistica, presenze e arrivi

Il grafico numero 4.16 mostra l'andamento di arrivi e presenze di turisti negli agriturismi della Città metropolitana di Roma per il periodo 2015-2019. **I dati Istat rilevano una crescita considerevole sia negli arrivi (577%) che nelle presenze (752%) per la serie storica considerata**. Tuttavia, nel 2018 si è registrata una contrazione nella crescita rispetto agli anni 2016/2017, a cui è seguita una forte ripresa nell'anno successivo. In particolare, nel 2019 sono state registrate circa 40 mila presenze e quasi 18 mila arrivi nelle strutture agrituristiche della CmRC.



Nel 2019 si sono registrati oltre 39 mila presenze e 17 mila arrivi nelle strutture agrituristiche della CmRC

Grafico 4.16 Andamento Arrivi e Presenze Agriturismi Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti serie storica 2015-2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.17 mette a confronto gli arrivi e le presenze di turisti nelle strutture agrituristiche della Città Metropolitana di Roma Capitale per gli anni 2015 e 2019. Il grafico mostra l'elevato incremento di domanda turistica per il settore nella CmRC. In particolare, i dati rilevano nel 2019 **una crescita di circa 15 mila arrivi e 35 mila presenze** rispetto ai valori assoluti registrati nel 2015.

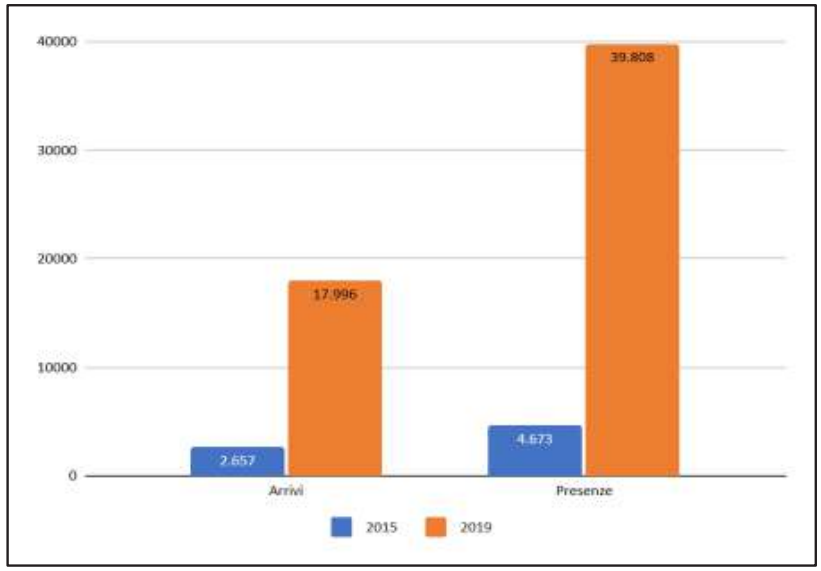


Grafico 4.17 Confronto Arrivi e Presenze Agriturismi Città metropolitana di Roma Capitale. Valori assoluti anni 2015-2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.18 consente di rilevare la distribuzione percentuale di arrivi turistici nelle province della Regione Lazio per l'anno 2019. I dati rilevano una prevalenza di arrivi nella provincia di Viterbo, la quale assorbe il 47,5% del totale (22.151 su 48.508). **La Città metropolitana di Roma Capitale si pone al secondo posto tra le destinazioni preferite con 17.996 arrivi (37,10%) nelle proprie strutture ricettive**.

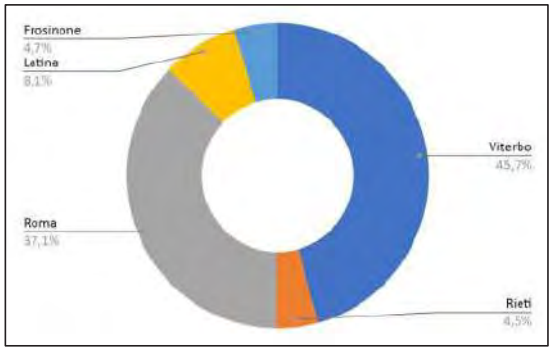


Grafico 4.18 Distribuzione Arrivi Agriturismi per Provincia. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il grafico numero 4.19 mostra la distribuzione percentuale delle presenze in strutture agrituristiche della Regione Lazio. Per l'anno 2019 si rileva una maggioranza di presenze nelle aziende della Provincia di Viterbo (45,7%), **seguita dalla Città metropolitana di Roma Capitale, la quale, ha ospitato 39.808 turisti per un 35,75% del totale**.

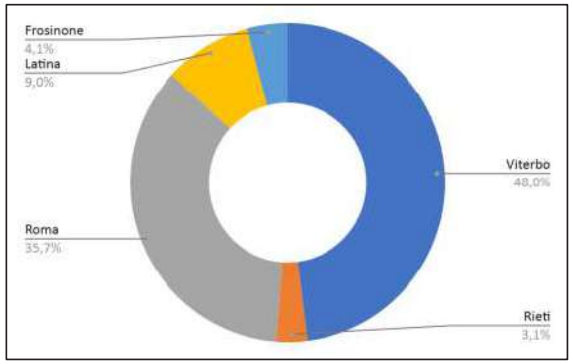


Grafico 4.19 Distribuzione Presenze Agriturismi per Provincia. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Il numero di turisti che si rivolgono agli agriturismi nella CmRC rimane ridotto, 0,38% del totale degli arrivi in esercizi extra-alberghieri

Le tabelle numero 4.4 e 4.5 riportano i dati relativi ad arrivi e presenze nelle strutture extra-alberghiere della Città Metropolitana di Roma per l'anno 2019. In particolare, le tabelle evidenziano il dettaglio della quota di arrivi e presenze nelle strutture agrituristiche, rispettivamente lo 0.83% e lo 0.40% del totale. A livello nazionale, gli agriturismi intercettano l'11,20% degli arrivi in strutture extra-alberghiere ed il 9.02% delle presenze. Se rapportati ai valori nazionali, **è possibile rilevare il forte gap del sistema ricettivo agrituristico della CMRC**.

Arrivi in esercizi extra-alberghieri	**%**
Campeggi e villaggi turistici	9,80
Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale	47,51
Agriturismi	**0,83**
Bed and breakfast	4,68
Altri esercizi ricettivi	37,18

Tabella 4.4 Composizione arrivi esercizi extra-alberghieri Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

Presenze in esercizi extra-alberghieri	**%**
Campeggi e villaggi turistici	31,64
Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale	35,58
Agriturismi	**0,40**
Bed and breakfast	3,27
Altri esercizi ricettivi	29,12

Tabella 4.5 Composizione presenze esercizi extra-alberghieri Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2019. Elaborazione CURSA su dati ISTAT

4.3 Agricoltura sociale

La legge sulla multifunzionalità in agricoltura del 2001 ha favorito il riconoscimento pubblico delle attività sociali connesse con l'agricoltura, consentendo alle aziende agricole di assumere un ruolo centrale nello svolgimento di servizi alla collettività. L'agricoltura sociale ha avuto un aggiornamento normativo a livello nazionale con la promulgazione della Legge 141/2015 che definisce l'AS quale: «aspetto della multifunzionalità delle imprese agricole finalizzato allo sviluppo di interventi e di servizi sociali, socio-sanitari, educativi e di inserimento socio-lavorativo, allo scopo di facilitare l'accesso uniforme alle prestazioni essenziali da garantire alle persone, alle famiglie e alle comunità locali» (Art. 1). Sebbene il provvedimento abbia contribuito a livello nazionale ad accrescere l'attenzione sul settore, l'agricoltura sociale rimane un fenomeno contenuto, con 288 operatori iscritti agli albi regionali, e difficile da censire (Crea, 2020)[5]. Tuttavia, si tratta di **un fenomeno in crescita** che ha saputo offrire una risposta ai processi di contrazione del welfare (De Vivo, et *Al*., 2018)[6] per le categorie sociali più vulnerabili. Il Forum Nazionale Agricoltura Sociale[7], nato nel 2011, evidenzia la molteplicità delle attività connesse con i progetti di AS, i quali includono **l'inserimento lavorativo di soggetti a bassa occupabilità** (tossicodipendenti, detenuti, migranti), **percorsi di riabilitazione e cura**, passando per **attività di tipo ricreativo e educativo**. Nella Regione Lazio la Legge regionale n. 7 del 22 ottobre 2018 (art. 16) ha introdotto il tema dell'AS nell'ambito delle norme in materia di multifunzionalità. Si tratta di un primo passaggio verso il riconoscimento di una legge regionale sull'agricoltura sociale da tempo auspicata dagli operatori del settore che vede, nella Regione, la presenza di realtà considerate e riconosciute a livello nazionale. In tal senso, la Guida all'Agricoltura Sociale – Lazio[8] realizzata da Arsial, censiva su scala regionale la presenza di 96 realtà di agricoltura sociale, **di cui 52 attive nella ex-provincia di Roma**. Di esse, la maggioranza presentava una vocazione produttiva (55), operava su terre pubbliche, e adottava un regime di coltivazione biologico.

Nella CmRC sono presenti 44 realtà, tra aziende agricole e organizzazioni del terzo settore, che promuovono servizi di agricoltura sociale

I dati della guida Arsial hanno rappresentato la base di partenza per la costruzione della mappa cartografica numero 4.6 che consente di apprezzare la localizzazione delle aziende, cooperative, organizzazioni che promuovono servizi di agricoltura sociale nel territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale. La mappa, per la quale i dati sono stati aggiornati al 2020, riprende la distinzione della Guida tra aziende a vocazione produttiva e organizzazioni del Terzo Settore che svolgono attività in ambito agricolo ma che non fondano la propria azione prevalentemente sulla produzione. Per entrambe le categorie la mappa evidenzia una concentrazione nell'area peri-urbana del Comune di

[5] Crea, (2020) *L'agricoltura sociale: un'opportunità per le realtà italiane Rapporto 2020*. (https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/22405)

[6] De Vivo, C., Giarè, F., Borsotto e M. Gaito, (2018) Una fotografia dell'agricoltura sociale in Italia, *Agriregionieuropa* (14) 54. (https://agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/54/una-fotografia-dellagricoltura-sociale-italia)

[7] Fonte: https://www.forumagricolturasociale.it/

[8] Il testo integrale è disponibile al link: https://www.forumagricolturasociale.it/wp-content/uploads/2015/12/GUIDAASLAZIO2015small.pdf

Roma. In quest'area sono attive numerose realtà con una lunga esperienza nel settore, **come la cooperativa Capodarco, Agricoltura Nuova e La Nuova Arca**. Sono poi incluse esperienze attive **sul tema dei migranti quali Barikamà, e della disabilità nel caso della Cooperativa Garibaldi**. Queste realtà sono state incluse nella mappatura delle pratiche e dei progetti del sistema alimentare della CmRC (Capitolo 11, Appendice n.2). Tale localizzazione mostra due aspetti su cui proporre una riflessione in sede di programmazione metropolitana. Da un lato, **evidenzia la stretta connessione dell'agricoltura sociale con la città e il bisogno di prossimità con essa**. Dall'altro, **mostra la capacità generativa in termini di progettualità sociali e collettive della presenza di terre agricole** (pubbliche e private) a ridosso dell'ambiente urbano costruito.

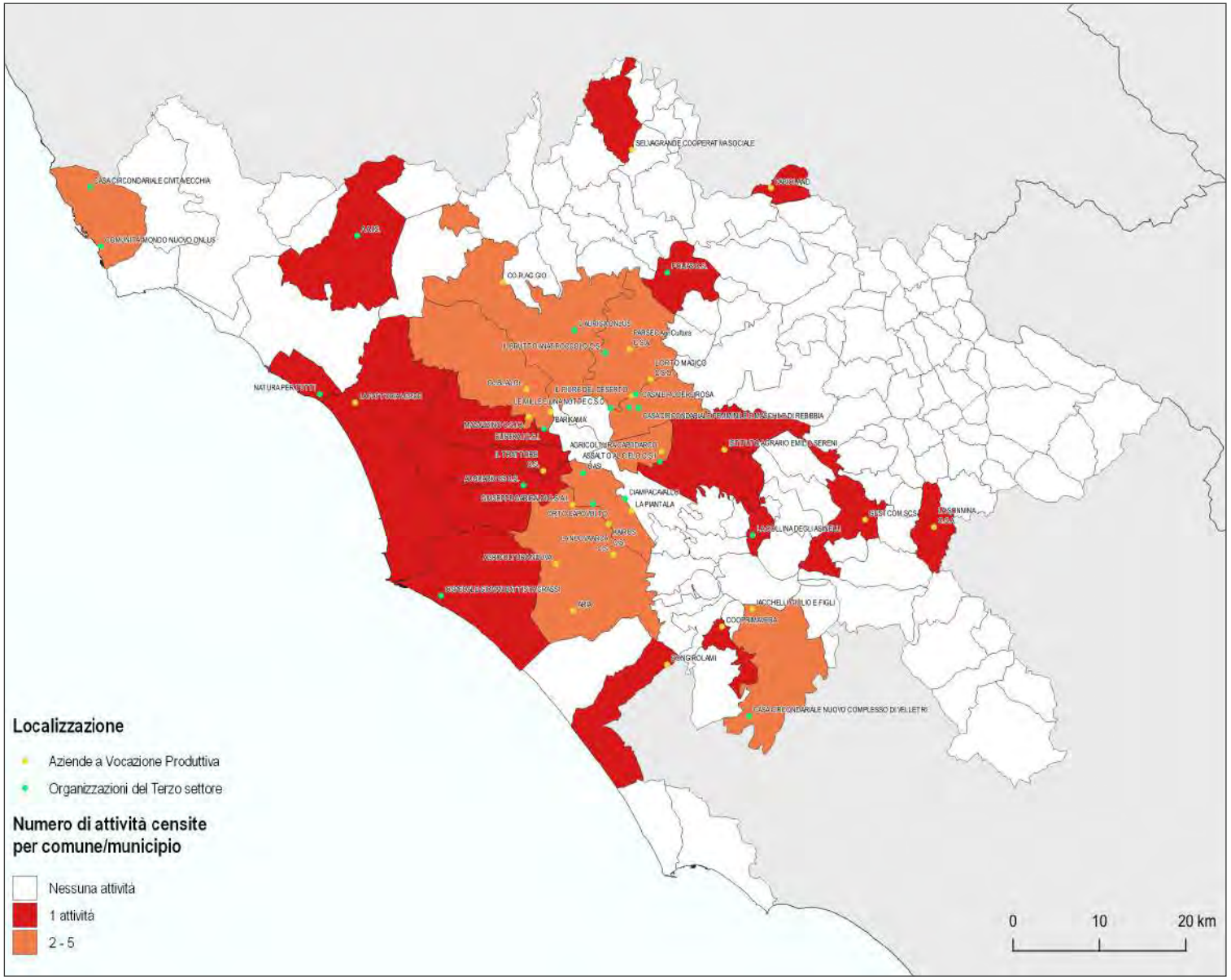


Figura 4.6 Agricolturra sociale, Aziende Agrarie, Organizzazioni ed Enti del Terzo Settore nella Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL

4.4 Gap Analysis Multifunzionalità e Agricoltura Sociale

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
RICETTIVITA' TURISTICA: ● Ridotta presenza di aziende agrituristiche nei Comuni a sud-est del territorio metropolitano, a discapito della ricettività turistica di un considerevole numero di comuni metropolitani. SERVIZI ALLA CITTADINANZA: ● Nella Città Metropolitana di Roma Capitale si rileva una difficoltà nel reperire informazioni aggiornate sulle fattorie sociali e didattiche che possano ospitare corsi, progettualità ed eventi a disposizione della cittadinanza.	RICETTIVITA' TURISTICA: ● Il settore agrituristico è in costante crescita nella Città Metropolitana di Roma Capitale. In particolare, tra il 2010-2019 si è assistito ad un incremento del 63% nel numero delle aziende agrituristiche autorizzate. SERVIZI ALLA CITTADINANZA: ● Nella Città Metropolitana Di Roma Capitale sono presenti realtà consolidate nell'ambito dell'agricoltura sociale impegnate in percorsi di formazione per persone con disabilità. ● Il 6,4% degli occupati con disabilità è impiegato nel settore "Agricoltura, Silvicoltura e pesca", una quota maggiore dell'1,5% rispetto ai soggetti senza limitazioni (Istat, 2019). ● Nella CMRC sono attive diverse reti associative rappresentative del mondo dell'agricoltura sociale con un'esperienza consolidata nel settore.

Gli obiettivi:

- Aumentare il numero di aziende agricole che offrono servizi di agricoltura sociale;
- Aumentare l'occupabilità di persone con disabilità nel settore dell'agricoltura;
- Connettere le associazioni del terzo settore e le aziende agricole dell'area urbana e periurbana;
- Favorire percorsi di inclusione lavorativa per migranti e richiedenti asilo;
- Incrementare l'attrattività turistica nelle aree interne della CmRC;
- Promuovere le esperienze di agricoltura sociale presso la cittadinanza.

05

IL SISTEMA DELLA DISTRIBUZIONE

Introduzione

Il capitolo che segue tratta il tema del sistema della distribuzione nella Città metropolitana di Roma Capitale in particolare del reticolo di negozi al dettaglio e della grande distribuzione che la caratterizzano. Il capitolo presenta infatti un'analisi del sistema commerciale tradizionale, descrivendo e mappando la situazione corrente nella città metropolitana e mettendo in luce le problematiche che il settore ha affrontato durante la pandemia COVID19. Tramite l'utilizzo di dati geolocalizzati, l'analisi ripercorre le diverse tipologie di esercizi commerciali, facendo un particolare focus sul settore del biologico e del fair trade, settori di grande interesse in particolare negli ultimi anni.

Per ottenere una panoramica qualitativa di questo settore così variegato, il capitolo analizza diversi fenomeni che lo caratterizzano, come la grande diffusione di supermercati a discapito del negozio di vicinato, la forte crescita di discount, il fenomeno del food delivery e dell'e-commerce, dando una visione a trecentosessanta gradi del settore della distribuzione tradizionale e no. Il capitolo si sofferma anche sul tema dei mercati, con particolare attenzione al fenomeno dell'abbandono di questo canale di distribuzione e alle sue potenzialità.

5.1 La logistica

Secondo il Piano Mobilità della Regione Lazio 2020[1], la struttura produttiva del Lazio è caratterizzata da due macro-zone:

1) Roma: luogo catalizzatore di imprese e persone, traffici e saperi, progettualità, risorse e investimenti, con circa il 60% degli addetti;
2) 12 aree di attività economiche, gruppi di comuni contigui, formate da 119 Comuni, con il 32% degli addetti.

In queste due zone si concentra circa l'86% della popolazione, il 92% degli occupati e la quasi totalità delle attività:

- 97% delle imprese hi-tech e ICT;
- 92% delle attività di commercio all'ingrosso;
- 92% delle attività logistiche e di trasporto;
- 90% delle imprese manifatturiere.

Anche gli spostamenti, sia di persone che di merci, sono **Roma-centrici**: il 78% di tutti gli spostamenti per lavoro o studio insiste sulla CmRC, tra questi il 60% degli spostamenti di tutta la regione insistono sulla Capitale. Tra gli spostamenti, l'auto privata è il mezzo prevalente.

Per quanto riguarda le merci, il trasporto avviene essenzialmente via strada: nel Lazio vengono prodotte circa **40 mila tonnellate di merci** delle quali il **63% è destinato al mercato regionale interno** mentre il resto viene ripartito tra altre regioni ed estero. Arrivano poi nel Lazio circa 42 mila tonnellate di cui il 60% proviene dal Lazio, il resto dall'estero.

Origine/Destinazione	Lazio	Italia (escluso Lazio)	Estero	Totale
Lazio	24.938.902	14.626.530	117.206	39.742.638
Italia (escluso Lazio)	16.670.120			
Estero	93.558			
Totale	41.702.580			

Tabella 5.1 Trasporto di merci su strada in tonnellate 2018. Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti

Il trasporto merci nella regione Lazio è principalmente via strada: 63% delle merci prodotte è dedicato al mercato regionale

[1] Regione Lazio, Centro di Ricerca per il Trasporto e la Logistica e Università La Sapienza (2020), Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica. Relazione di Sintesi. Roma, Dicembre 2020.

Il sistema logistico laziale si colloca in una macroarea che include Umbria, Marche e Abruzzo, e presenta una triplice funzione:

1) Distributiva
2) Di transito e rilancio merci sulla direttrice nord-sud
3) di land-bridge Tirreno-Adriatico.

Il Porto di Civitavecchia, l'Aeroporto di Fiumicino e il terminale ferroviario di Santa Palomba rappresentano i **tre nodi logistici** di tutta la regione, con relative caratteristiche e criticità.

Nodo Logistico Principale	Tendenze	Criticità
Porto di Civitavecchia	Crescita traffico merci container e Ro-Ro, incluse Autostrade del Mare	un solo terminal,contenitori con capacità limitata e assenza di raccordo ferroviario. Ritardo nell'adeguamento del sistema ferroviario e nella integrazione con i principali nodi del territorio lazio
Aeroporto di Fiumicino	Traffico merci in crescita	Servizi logistici in prossimità dell'aeroporto da adeguare e sviluppare Cargo City sottoutilizzata
Terminale ferroviario di Santa Palomba	Traffico in crescita e rischio di saturazione dell'impianto	Scarsa accessibilità stradale Fascio di pre-consegna limitato Binari interni di lunghezze non adeguata a nuovi standard europei Capacità di stoccaggio e movimentazione limitata rispetto alla domanda potenziale dell'area

Tabella 5.2 Tendenze e criticità dei principali nodi logistici Lazio. Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Piano Mobilità Regione Lazio 2020

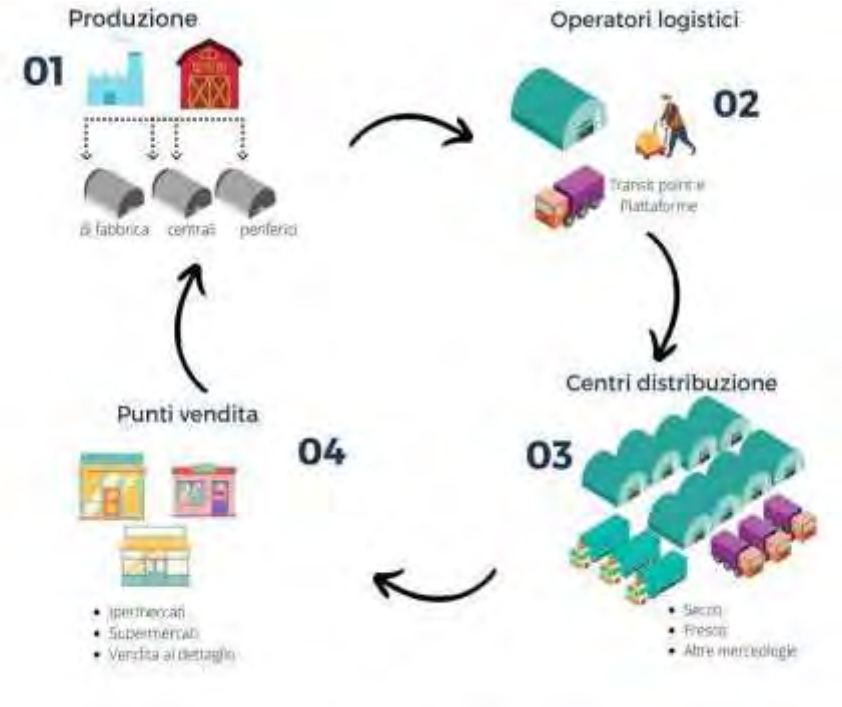
La logistica del sistema alimentare si struttura in **diverse fasi**:

Step 1: Gli stabilimenti produttivi e i terzisti **immagazzinano** prodotti freschi e secchi nei loro magazzini o depositi

Step 2: Gli operatori logistici si occupano dello **stoccaggio**, della **distribuzione** e **dell'allestimento** degli ordini

Step 3: **Centri di Distribuzione** (Ce.Di) ricevono la merce, la controllano, la mettono a stock e la preparano per la consegna verso i punti vendita. La maggior parte dell'attività logistica della GDO è svolta all'interno di centri distributivi (Ce.Di.) che negli ultimi 10 anni sono diventati sempre più importanti perché la tendenza è stata quella di centralizzare la distribuzione allo scopo di ottimizzarla: in questo modo la GDO ottiene un maggior controllo sulla distribuzione e i produttori migliorano la propria pianificazione e gestione della rete distributiva avendo un minor numero di punti di consegna.

Step 4: Punti vendita **accolgono** la merce, la **vendono** al consumatore e richiedono nuovi stock.



La logistica del sistema alimentare si struttura in quattro fasi: produzione, stoccaggio, distribuzione e vendita

Figura 5.1 La logistica del sistema alimentare. Fonte: elaborazione CURSA

Più nel dettaglio, è possibile identificare diverse opzioni di canale distributivo sulla base della lunghezza della catena distributiva (Rushton e Oxley, 1993[2]):

[2] Rushton A., Oxley J. (1993), Manuale di logistica distributiva, FrancoAngeli, Milano.

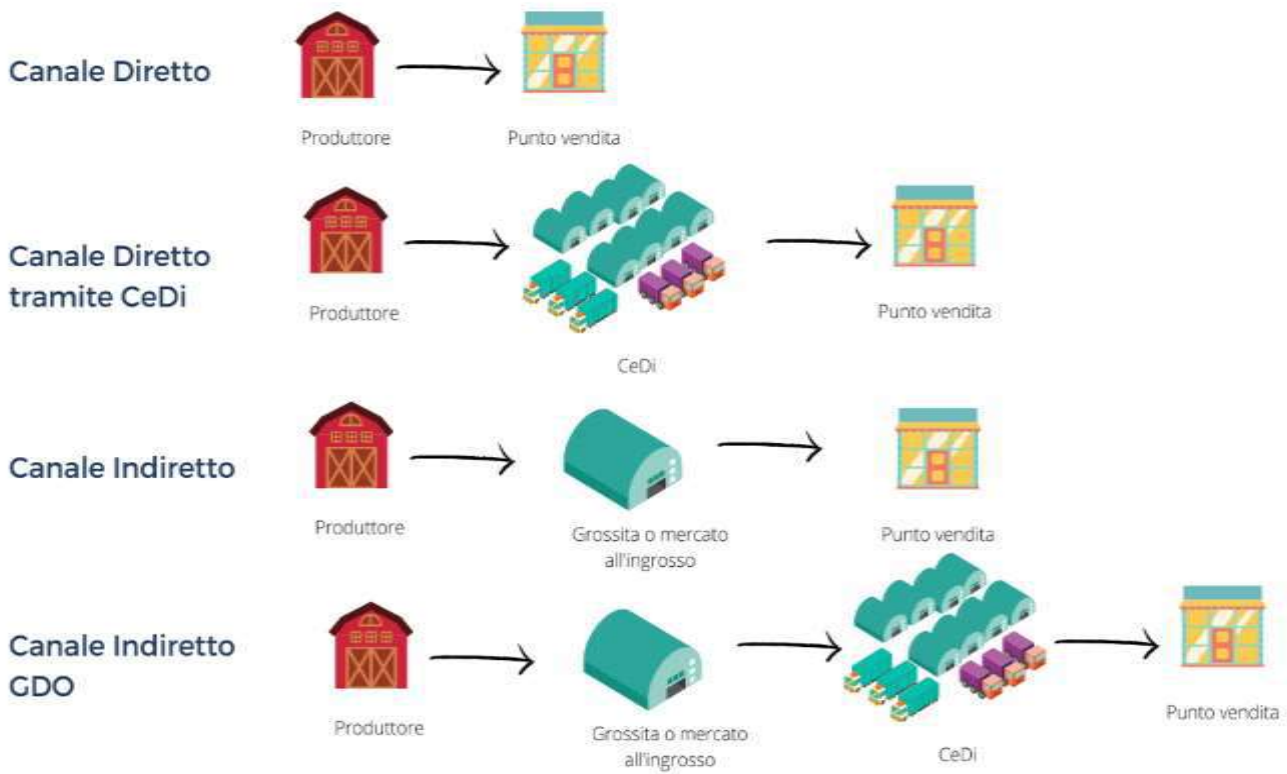


Figura 5.2 I diversi canali distributivi. Fonte: elaborazione CURSA

Secondo lo studio di Danielis et al. (2011)[3] la distribuzione urbana delle merci rappresenta un elemento di criticità in molte città Italiane caratterizzate non solo da cronici problemi di congestione del traffico e inquinamento (acustico ed atmosferico), ma anche, a differenza di altri contesti territoriali, da un edificato di particolare pregio storico-architettonico evidentemente danneggiato dagli agenti inquinanti e dalle vibrazioni generate soprattutto dal trasporto delle merci.

[3] Danielis, R., Maggi, E., Rotaris, L., & Valeri, E. (2011). *Le filiere della distribuzione urbana delle merci a Roma: attori ed efficienza* (No. 1104).

Per questo, la logistica del sistema alimentare varia molto tra i centri urbani e quelli più periferici o rurali e soprattutto tra il Comune di Roma e i comuni più piccoli. **I centri storici sono i luoghi più complessi** per il carico e scarico delle merci, mentre invece le altre zone della città o i comuni meno urbanizzati si affidano ad una logistica più semplice che incontra disagi essenzialmente legati alla sicurezza delle strade.

La logistica del sistema alimentare varia molto tra i centri urbani e quelli più periferici o rurali e soprattutto tra il Comune di Roma e i comuni più piccoli

Figura 5.3 La logistica alimentare nel Comune di Roma. Fonte: elaborazione CURSA su Nuzzolo e Comi, 2015[4]

[4] Agostino Nuzzolo & Antonio Comi (2015) Urban freight transport policies in Rome: lessons learned and the road ahead, Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 8:2, 133-147, DOI: 10.1080/17549175.2014.884976

Il Centro Agroalimentare Roma (CAR)

Il CAR nasce nel 2002 come polo logistico di 140 ettari nel Comune di Guidonia. Si tratta di una società consortile a prevalente capitale pubblico dove 400 aziende e 2500 dipendenti lavorano per un fatturato di 2 miliardi di euro. Questo polo, primo mercato all'ingrosso d'Italia e quarto in Europa, è composto da 3 edifici che trattano pesce ed ortofrutta oltre ad accogliere anche magazzini industriali di stoccaggio e lavorazione e la piattaforma del gruppo GROS.

L'edificio relativo al pesce è composto da 49 box di 290 metri quadri con celle frigo, mentre i due dedicati all'ortofrutta sono composti da 60 box di 350 m^2. All'interno di questo mercato operano grossisti e produttori ittici o del settore ortofrutta che servono essenzialmente i mercati rionali. La GDO invece si rifornisce solitamente da piattaforme private, spesso di proprietà della catena GDO stessa.

Nel CAR si scelgono i prezzi sia tramite la concorrenza tra produttori e grossisti che tramite la redazione di un listino prezzi da parte dal CAR stesso (pubblicato sul sito). L'ortofrutta offre tre categorie di prodotto: prima e seconda categoria vanno sui banchi dei mercati mentre la terza fascia è per l'allestimento di stock misti a fine giornata e finisce nei minimarket. Infine, la quarta gamma viene stoccata e lavorata in loco e venduta essenzialmente alla ristorazione.

Tra i prodotti venduti al CAR, il 30% proviene da Lazio, Abruzzo e Campania. Il resto dei prodotti proviene dalle altre regioni italiane e dall'estero per un totale di 75% dei volumi commercializzati di prodotti nazionali. Sono pochi i produttori diretti che vendono al CAR: si tratta infatti di 200 produttori diretti di ortofrutta che usano 26 stand (su 120 totali).

5.2 Il commercio alimentare tradizionale nella CmRC

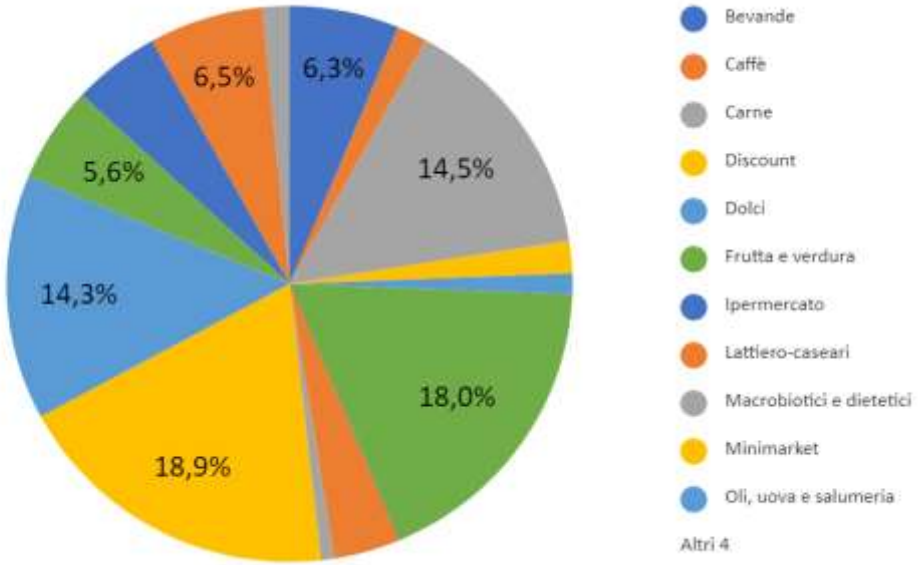
5.2.1 Esercizi Commerciali al dettaglio

La tabella e il grafico mostrano lo scenario della distribuzione al dettaglio della CmRC. La mappa e le seguenti tabelle/grafici usano dati dal database ASIA[5]. In particolare, sono stati selezionati tra le imprese i codici ATECO relativi agli esercizi commerciali a prevalenza alimentare (categoria codici 46 e 47) sia al dettaglio che all'ingrosso. Il dato, del 2018, fa riferimento a tutta la Città metropolitana di Roma Capitale.

Si evince che le tipologie Minimarket (e simili), carne, oli, uova e salumeria, rappresentano la fetta principale di mercato, occupando complessivamente il 65% del mercato. I Minimarket in particolare rappresentano anche la categoria di esercizio commerciale della GDO (Grande Distribuzione Organizzata) maggiormente presente sul territorio, con un totale di 1340 esercizi. È importante notare, tuttavia, che questa categoria aggrega i minimarket ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari.

Tipologia esercizio commerciale al dettaglio	Numero esercizi
Bevande	446
Caffè	122
Carne	1033
Discount	133
Dolci	85
Frutta e verdura	1282
Ipermercato	3
Lattiero-caseari	269
Macrobiotici e dietetici	55
Minimarket	1340
Oli, uova e salumeria	1013
Pane	395
Pesce	358
Supermercato	463
Surgelati	111
Totale complessivo	**7108**

Figura 5.3 Numero e tipologia di esercizi commerciali al dettaglio nella CmRC. Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018



Le tipologie Minimarket (e simili), carne, oli, uova e salumeria, rappresentano la fetta principale di mercato, occupando complessivamente il 65% del mercato

Figura 5.3 Tipologia di esercizi commerciali al dettaglio e share di mercato nella CmRC. Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

La **GDO**, che comprende discount, ipermercati, supermercati e minimarket, rappresenta il **27%** del totale degli esercizi commerciali al dettaglio. Secondo il rapporto sul sistema distributivo 2019, in Italia esistono 722.234,00 esercizi commerciali al dettaglio di cui 111.165,00 appartenenti alla categoria della GDO (15% sul totale). Mettendo a confronto questi dati, la CMRC presenta uno scenario della distribuzione più concentrato sulla GDO della media italiana.

È importante sottolineare che **in Italia la vendita al dettaglio in negozi specializzati continua a rivestire un'importanza maggiore** rispetto agli altri paesi europei. La struttura della GDO in Italia rimane comunque più frammentata rispetto alla situazione presente negli altri Paesi europei. Basti pensare al fatto che nel 2018 in Italia le prime cinque imprese detenevano il 52% della quota di mercato complessiva, contro un valore compreso tra il 68% e il 76% in paesi quali Francia, Germania e Regno Unito (fonte: Nielsen).

La GDO rappresenta il 27% degli esercizi commerciali al dettaglio piu della media nazionale di concentrazione della GDO

[5] https://www.istat.it/it/archivio/216767

GDO	Numero esercizi
Discount	133
Ipermercato	3
Minimarket	1.340
Supermercato	463
Totale complessivo	**1.939**

Tabella 5.4 Numero e tipologia di esercizi GDO nella CmRC. Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

Definizioni secondo il Ministero dello Sviluppo Economico 2019[6]:

- Supermercato: esercizio al dettaglio operante nel campo alimentare, organizzato prevalentemente a libero servizio e con pagamento all'uscita, che dispone di una superficie di vendita uguale o superiore a 400 mq e di un vasto assortimento di prodotti di largo consumo ed in massima parte preconfezionati, nonché, eventualmente, di alcuni articoli non alimentari ad uso domestico corrente.
- Ipermercato: esercizio al dettaglio con superficie di vendita superiore a 2500 mq, suddiviso in reparti (alimentare e non), ciascuno aventi rispettivamente le caratteristiche di supermercato e di grande magazzino.
- Minimercato: esercizio al dettaglio in sede fissa operante nel campo alimentare con superficie di vendita che varia tra 200 e 399 mq e che presenta le stesse caratteristiche del supermercato

Rapportando i dati CmRC con quelli del Lazio di Federdistribuzione (in riferimento a Distribuzione Moderna) sono 2.253 gli esercizi commerciali della GDO. Quindi CmRC rappresenta l'86% del totale distribuzione moderna Lazio per la GDO esclusivamente food, mentre il 36% della GDO totale food e non food.

[6] Ministero dello Sviluppo Economico (2019). Rapporto sul sistema distributivo. Analisi strutturale del Commercio Italiano, Sistema Statistico Nazional 2019.

[7] Federdistribuzione – Le Aziende della Distribuzione Moderna (2019). La Mappa Distributiva. Disponibile online: https://www.federdistribuzione.it/la-ı distributiva/

Totale Lazio - 2019	Numero esercizi
Ipermercati (>8000 mq.)	5
Ipermercati (4500/7999 mq.)	18
Superstore mini-iper (2500/4499 mq.)	29
Supermercati (400/2499 mq.)	824
Libero servizio (100/399 mq.)	832
Discount	545
Totale food	**2.253**
Totale non food	3.063
Totale Food e non Food	5.316
CASH & CARRY	21
TOT	**5.337**

Tabella 5.5 Esercizi commerciali distribuzione moderna Lazio. Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Federdistribuzione, 2019[7]

Il Comune di Roma rappresenta il 66% dell'intero settore degli esercizi commerciali nella Città metropolitana di Roma Capitale

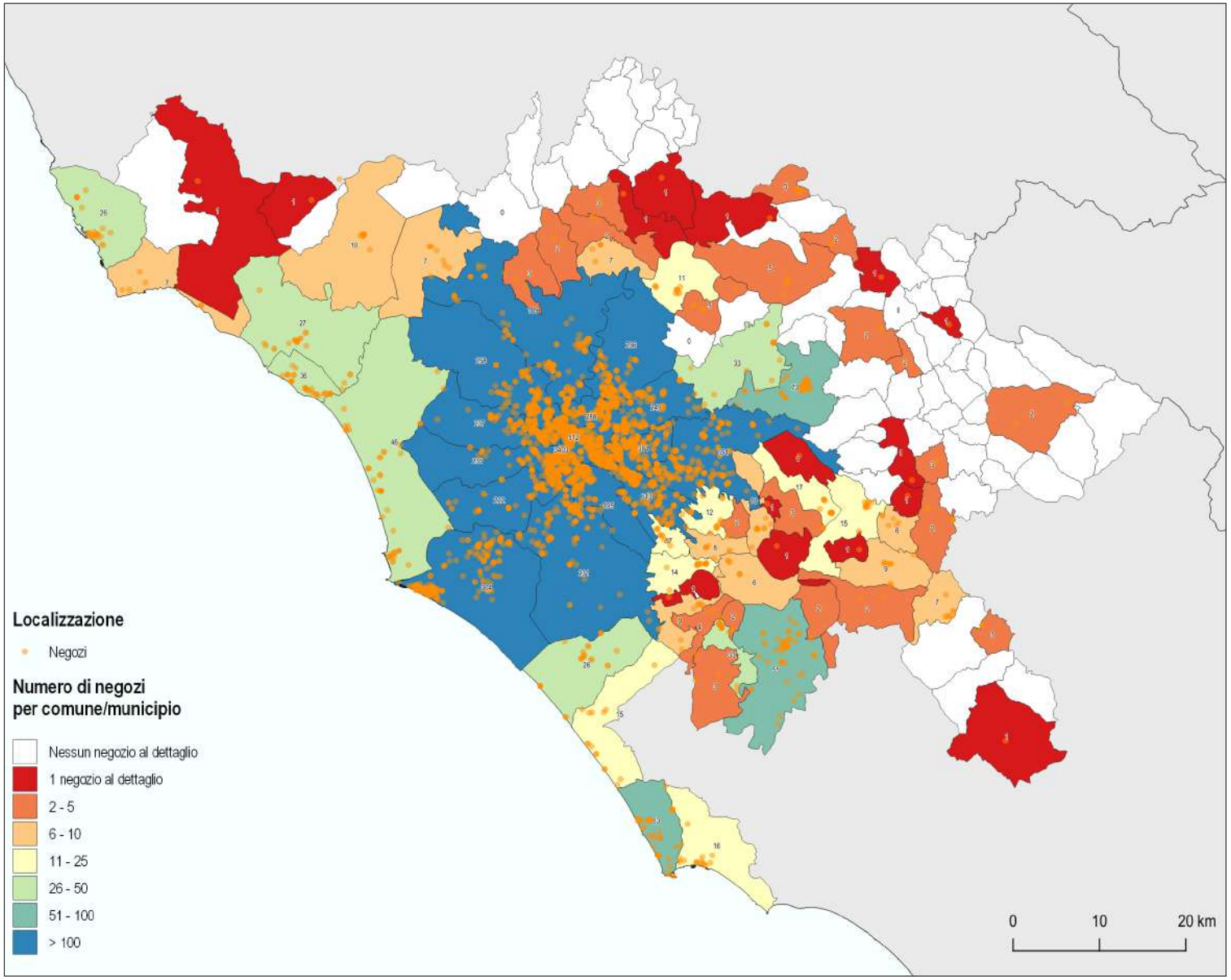
Il Comune di Roma rappresenta il 66% dell'intero settore degli esercizi commerciali nella CmRC. Anche in questo caso, primeggiano Minimarket, Ortofrutta, Carne e Oli, uova e salumeria. Un elemento che rende Roma un caso a parte in ambito regionale deriva dalla disponibilità di un reddito pro-capite considerevolmente più elevato rispetto alla media delle altre province laziali (+9%). Questo, unitamente alla già rilevata concentrazione della popolazione, fa sì che nel territorio provinciale si collochi il 75% dei complessivi consumi alimentari regionali in valore, corrispondenti al 7% del totale nazionale (Henke et al 2017)[8].

[8] Henke, R., Sardone, R., & Vanni, F. (2016). EVOLUZIONE E SPECIALIZZAZIONE DEL MERCATO AGROALIMENTARE ROMANO. *Roma Moderna e Contemporanea*, *24*.

Roma Comune	
Tipologia esercizi commerciali al dettaglio	**Numero esercizi**
Bevande	340
Caffè	81
Carne	608
Discount	91
Dolci	57
Frutta e verdura	874
Ipermercato	1
Lattiero-caseari	139
Macrobiotici e dietetici	31
Minimarket	958
Oli, uova e salumeria	681
Pane	235
Pesce	224
Supermercato	303
Surgelati	75
Totale complessivo	**4.698**

Tabella 5.6 Numero e tipologia di esercizi al dettaglio nel Comune di Roma.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su ASIA, 2018

La Figura 5.4 mostra la preponderanza del Comune di Roma nella presenza di negozi al dettaglio e sottolinea la presenza di alcuni comuni della CmRC con un solo o zero negozi al dettaglio. In generale, la mappa mostra una città metropolitana molto accentrata e complessa. La versione web della mappa, ne distingue le diverse tipologie.



La mappa mostra una città metropolitana molto accentrata attorno al Comune di Roma e molto complessa a causa di zone quasi prive di negozi al dettaglio

Figura 5.4 Distribuzione degli esercizi al dettaglio nella CmRC - in aggiornamento.
Fonte: Elaborazione CURSA su ASIA, 2018

5.2.2 Esercizi Commerciali all'ingrosso

Per quanto riguarda il commercio all'ingrosso invece, le categorie che primeggiano sono sicuramente "altro" quindi gli esercizi all'ingrosso misti, seguiti da ortofrutta e bevande alcoliche. Occupano infatti il 57% del mercato totale dell'ingrosso a Roma.

Tipologia esercizio commerciale all'ingrosso	Numero esercizi
Alcolici	261
Altro	580
Bevande non alcoliche	58
Caffè, te, spezie	134
Carne	158
Dolci	164
Frutta e ortaggi conservati	13
Frutta e ortaggi freschi	291
Lattiero-caseari e uova	194
Oli vegetali e animali	26
Pesce fresco	120
Pesce surgelato/conservato	56
Piatti pronti	8
Salumeria	39
Surgelati	33
Totale complessivo	**2.135**

Anche nel caso del mercato all'ingrosso, si può notare un accentramento dei negozi all'ingrosso con il 63% presente nel Comune di Roma

Tabella 5.7 Numero e tipologia di esercizi all'ingrosso nella CmRC. Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

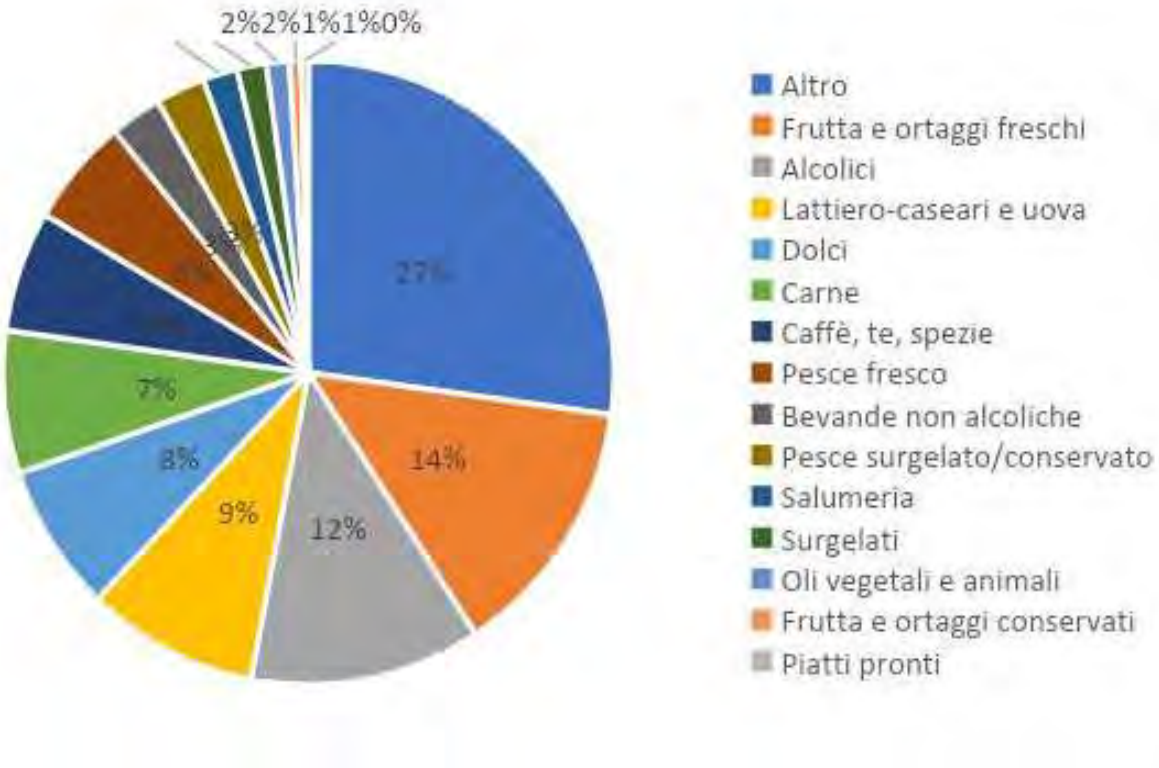


Grafico 5.2 Tipologia di esercizi commerciali all'ingrosso e share di mercato nella CmRC. Fonte: elaborazione tabellare CURSA su ASIA, 2018

Anche nel caso **dell'ingrosso**, il Comune di Roma rappresenta la fetta principale di mercato, occupando il **63% del mercato dell'ingrosso CmRC.** La figura 5.5 mostra la distribuzione degli esercizi all'ingrosso nella CmRC. La versione web della mappa, ne distingue le diverse tipologie.

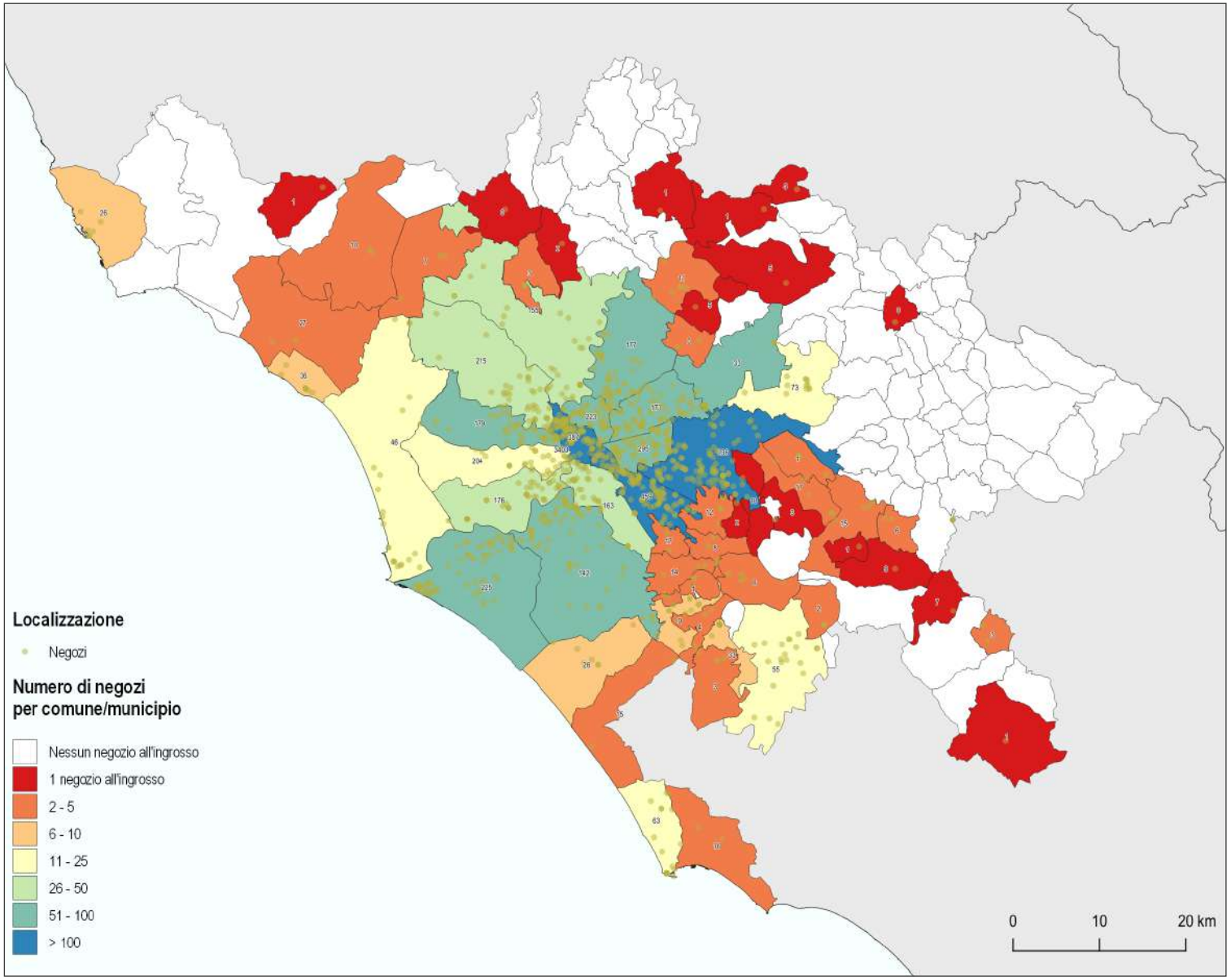


Figura 5.5 Distribuzione degli esercizi all'ingrosso nella CmRC - in aggiornamento. Fonte: Elaborazione CURSA su ASIA, 2018

5.2.3 Uno sguardo di dettaglio con Openstreetmap _ Gli esercizi commerciali

Grazie all'utilizzo di Openstreetmap[9] (OSM), siamo riusciti ad avere uno sguardo più dettagliato sul settore del commercio agroalimentare a CmRC. Essendo questi dati open source, i risultati della nostra ricerca non risultano rappresentativi del settore nella sua totalità ma possono essere un buono spunto per capire meglio come funzionano la GDO e i negozi specializzati a Città metropolitana di Roma Capitale.

L'indagine ha individuato **un totale di circa 1.300 esercizi alimentari di cui il 52% è rappresentato da punti vendita della GDO**. Questo studio ha lo scopo di avere un dettaglio su brand, tipologia di negozi e rispettiva diffusione di questi sul territorio della CMR con informazioni più dettagliate rispetto a quelle ufficiali di ASIA o Camera di Commercio.

Secondo l'indagine fatta, nella Città metropolitana lavorano più di 35 brand della GDO, tra i quali **CONAD è leader di mercato**, seguito da brand minori, qui chiamati "Altro" e CARREFOUR e COOP.

Supermarket	Numero	Share	Supermarket	Numero	Share
Altro	82	12,46%	Iper	12	1,82%
Carrefour	**75**	**11,40 %**	Lidl	8	1,22%
Conad	**95**	**14,44 %**	MD	7	1,06%
Coop	**43**	**6,53%**	Metà	11	1,67%
Crai	13	1,98%	Naturasì	9	1,37%
Decò	4	0,61%	PAM	31	4,71%
Despar	5	0,76%	Panorama	3	0,46%
Doc*	9	1,37%	Penny	2	0,30%
Elite	18	2,74%	Pewex	6	0,91%
EMI	3	0,46%	Pim	7	1,06%
Emmepiù	22	3,34%	Sigma	4	0,61%
Esselunga	1	0,15%	Sisa	3	0,46%
EuroSpin	24	3,65%	Sma o Simply	33	5,02%
Fresco Market	10	1,52%	Tigre	11	1,67%
Gros	7	1,06%	**Todis**	**41**	**6,23 %**
Il castoro	4	0,61%	Tuodi market	32	4,86%
In's	18	2,74%	Vivo	3	0,46%
InGrande	2	0,30%	**Totale**	**658**	**100%**

Tabella 5.8 Numero e share di supermercati per brand. Fonte: Elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

L'indagine tramite Openstreetmap conferma la preponderanza della GDO nei confronti dell'esercizio di vicinato, dove CONAD risulta leader di mercato

I discount rappresentano una fetta importante del mercato della GDO romana, **occupando circa il 15% del mercato**, tra i quali in particolare primeggiano Todis, che tra l'altro rappresenta il 6,23% della GDO, ed Eurospin.

GDO	Numero	Share
bio	10	1,52%
discount	100	15,20%
supermarket	548	83,28%
Totale GDO	658	100,00%

Tabella 5.9 Principali categorie della GDO, numero di esercizi e share di mercato. Fonte: Elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

I discount rappresentano una buona fetta di mercato sempre più in crescita

Discount	Numero	Share
EuroSpin	24	24,00%
In's	18	18,00%
Lidl	8	8,00%
MD	7	7,00%
Penny	2	2,00%
Todis	41	41,00%
Totale	100	100,00%

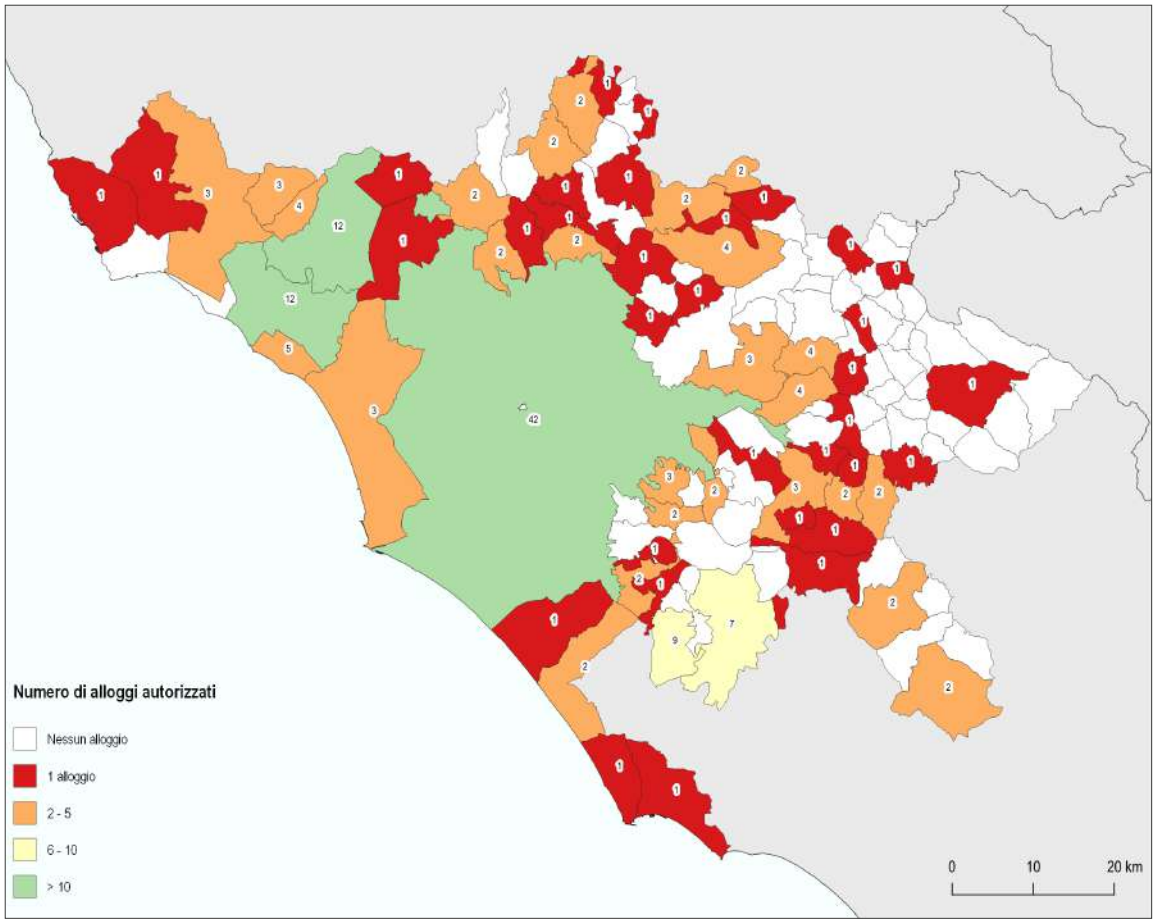
Tabella 5.10 Numero e share di mercato dei discount per marchio. Fonte: Elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

Una piccola parte del mercato della GDO si sta poi avvicinando alla specializzazione Bio che tuttavia rimane ancora una nicchia, coprendo circa il 1,5% del mercato GDO. Le interviste confermano infatti che il settore del Bio è in forte espansione nella GDO ma sotto forma di corner specializzati all'interno di catene tradizionali e non come supermercati specializzati.
All'interno della GDO, tuttavia, primeggia Naturasì occupando il 90% del mercato della GDO specializzata Bio.

[9] https://www.openstreetmap.org/#map=16/45.4850/9.1739

5.3 Il commercio alimentare di qualità nella CMRC

Il commercio alimentare di qualità può avere tante forme, nel caso della figura 5.6, può essere inteso come la presenza di punti vendita biologici e del commercio equo e solidale. In particolare, la mappa mostra la distribuzione di negozi Natura Sì e Botteghe del Mondo, due marchi importanti rispettivamente nel mondo del biologico e del fair trade. La mappa mostra una distribuzione estremamente accentrata in alcune zone del Comune di Roma e quasi totalmente assente negli altri comuni della CmRC, con rare eccezioni.
La versione web della mappa, ne distingue le diverse tipologie.



La mappa relativa ai punti vendita Natura Sì e Botteghe del Mondo mostra una distribuzione estremamente accentrata in alcune zone del Comune di Roma e quasi totalmente assentee negli altri comuni della CmRC, con rare eccezioni

Figura 5.6 Distribuzione degli esercizi commerciali biologici e fair trade nella CmRC. Fonte: elaborazione CURSA su Navara si e Botteghe del Mondo, 2021

5.3.1 Biologico

Secondo FIPE, **l'aumento dell'attenzione per una alimentazione sana è risultato in un aumento**, negli ultimi cinque anni, delle vendite di prodotti bio del 9% all'anno, ovvero 8 punti in più rispetto alla media dei prodotti confezionati. **La pandemia COVID19 ha accelerato** questo fenomeno per cui più del 50% dei consumatori dichiara maggiore propensione ad acquistare prodotti sani (FIPE,2020).

Tra le categorie di cibi bio più venduti troviamo al primo posto frutta con 27,2% sulla spesa Bio seguita da Latte e derivati e Ortaggi.

Categoria	%
Frutta	27,2
Latte e derivati	20,5
Ortaggi	19,4
Derivati dei cereali	12,3
Altri prodotti alimentari	8,9
Uova fresche	4,2
Bevande analcooliche	2,5
Oli e Graffi vegetali	1,7
Altri comparti	3,4

Tabella 5.11 Percentuale distribuzione della spesa bio per comparto.
Fonte: Elaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020[10]

La pandemia ha accellerato l'aumento dell'attenzione per i prodotti biologici: il reparto bio cresce del 4,4% nel 2020

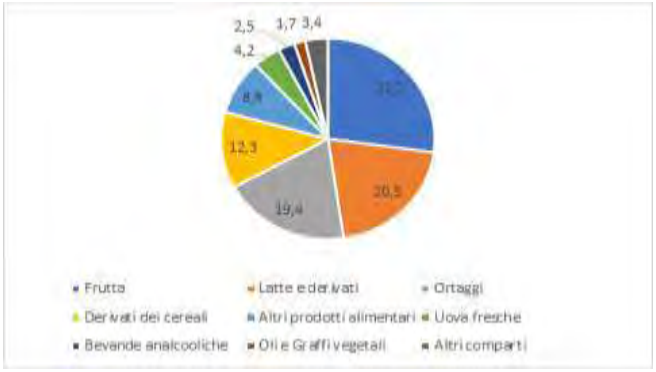


Grafico 5.3 Percentuale distribuzione della spesa bio per comparto.
Fonte: Elaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

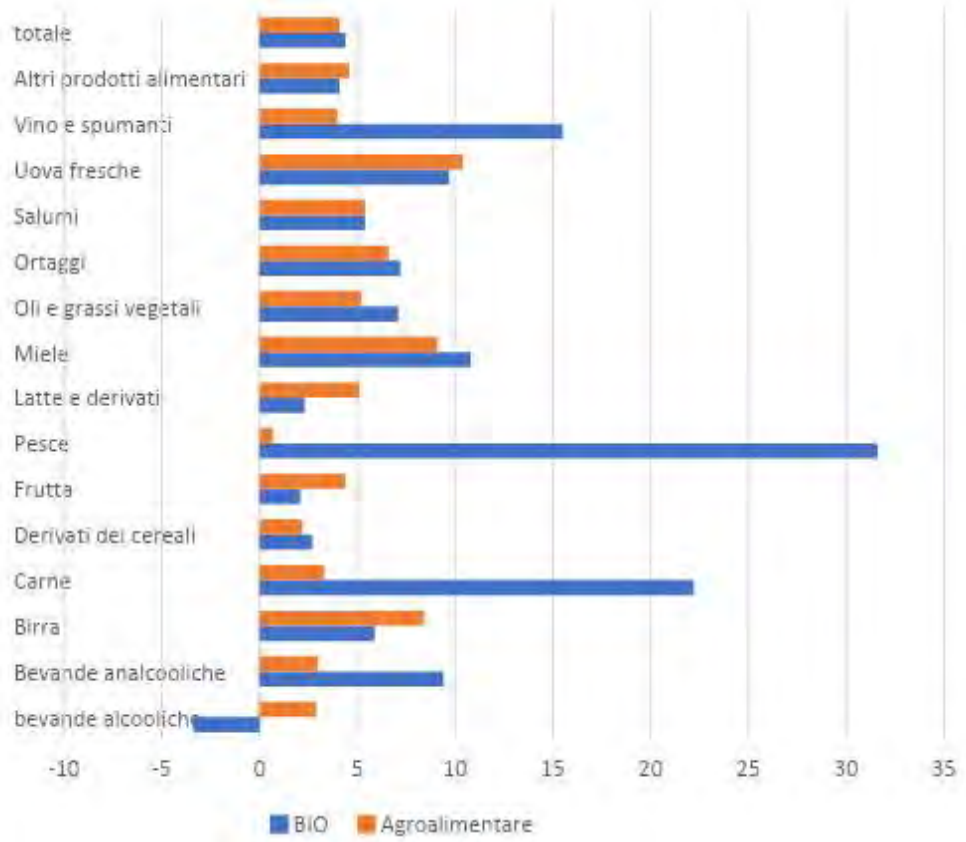
[10] Dati ISMEA – Nielsen in SINAB, MIPAAF, ISMEA, CIHEAM, 2020. Il BIO in CIFRE 2020. Disponibile online: http://www.sinab.it/

Secondo il report sul Bio di ISMEA 2020, **il 90% dei consumatori italiani ha acquistato più di tre volte a settimana un prodotto dell'agroalimentare biologico** (+1,4% rispetto al 2019), un valore che sale al 97% se si considerano le famiglie che lo hanno fatto almeno una volta a settimana. Crescono soprattutto i prodotti di largo consumo bio confezionati rispetto agli anni precedenti (per questioni igienico sanitarie legate al covid), mentre rimane importante frutta, ortaggi, latte e derivati biologici sfusi.

Rispetto al comparto agroalimentare in generale, il bio cresce del 4,4%, vincendo soprattutto nelle categorie di pesce (31,6%), carne (22,2%), vino e spumanti (15,5%) e bevande analcooliche (9,4%).

Prodotto	**BIO**	**Agroalimentare**
Bevande alcooliche	-3,4	2,9
Bevande analcooliche	9,4	3
Birra	5,9	8,4
Carne	22,2	3,3
Derivati dei cereali	2,7	2,2
Frutta	2,1	4,4
Pesce	31,6	0,7
Latte e derivati	2,3	5,1
Miele	10,8	9,1
Oli e grassi vegetali	7,1	5,2
Ortaggi	7,2	6,6
Salumi	5,4	5,4
Uova fresche	9,7	10,4
Vino e spumanti	15,5	4
Altri prodotti alimentari	4,1	4,6
TOTALE	4,4	4,1

Tabella 5.12 Percentuali di crescita 2020-2019 della spesa per prodotti biologici a confronto con comparto agroalimentare totale. Fonte: Rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020



Rispetto alla media nazionale, nel centro Italia l'acquisto dei prodotti bio nella GDO continua ad essere inferiore rispetto a quella negli esercizi di vicinato

Grafico 5.4 Percentuali di crescita 2020-2019 della spesa per prodotti biologici a confronto con comparto agroalimentare totale. Fonte: Rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

Pesano in particolare nella spesa agroalimentare totale il miele bio (14,7%), le uova fresche bio (14,5%) e la frutta bio (12,1%).

Prodotto	%
Bevande alcooliche	0
Bevande analcooliche	4,3
Birra	0,1
Carne	0,3
Derivati dei cereali	3,5
Frutta	12,1
Pesce	0,3
Latte e derivati	5,8
Miele	14,7
Oli e grassi vegetali	3,5
Ortaggi	7,6
Salumi	0,2
Uova fresche	14,5
Vino e spumanti	1,4
Altri prodotti alimentari	2,5

Tabella 5.13 Incidenza della spesa bio sull'agroalimentare totale. Fonte: Rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

Nelle aree centrali i consumi crescono meno rispetto al nord (nord-est in particolare) e la percentuale di incidenza della vendita di prodotti bio nella GDO è più bassa (del 25,4% rispetto al 35,6% delle aree nord ovest). Questo conferma che nel centro Italia la spesa viene fatta meno in GDO e più in esercizi di vicinato.

A trainare le vendite **a livello nazionale è infatti la GDO che avanza di +5,7% in valore rispetto al 2019**. Nei primi mesi del 2020, **i discount crescono del 10,7%** anche se ancora solo il 9% della spesa bio totale passa per questi negozi. Tuttavia, nel 2020 mostrano una crescita ache i negozi tradizionali con una crescita del fatturato di 3,2%.

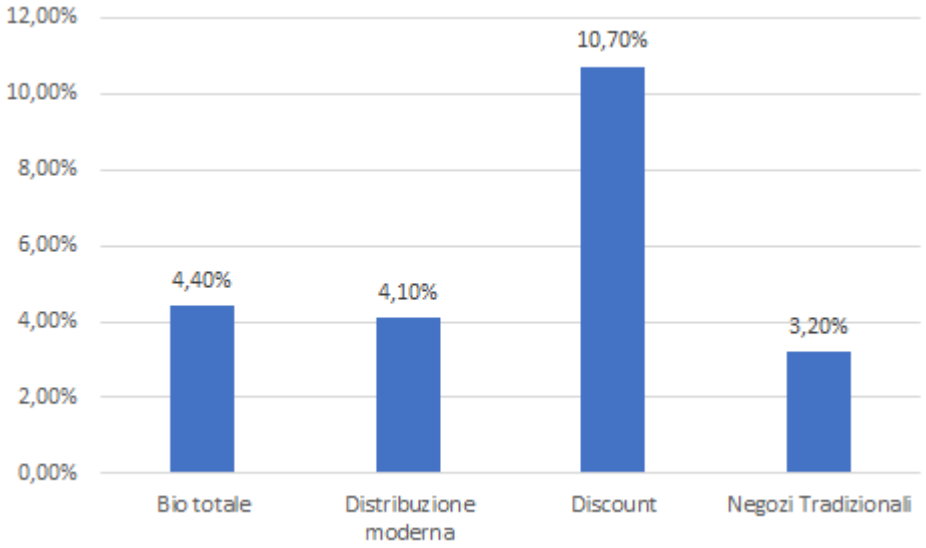


Grafico 5.5 Variazione del fatturato bio 2020-2019 per canali di vendita. Fonte: Rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

In particolare, mentre quasi tutte le vendite avvengono principalmente all'interno della Distribuzione Moderna, per quasi tutte le categorie di prodotto, frutta e ortaggi raggiungono valori interessanti anche nei negozi tradizionali con rispettivamente 34,2% per la frutta (rispetto al 56,6% della DM) e 43,5% per gli ortaggi (rispetto al 50,3% della DM). Nei discount invece, le categorie di prodotto più vendute risultano bevande analcoliche, derivati dei cereali e oli e grassi vegetali.

Prodotto	**Distribuzione Moderna**	**Discount**	**Negozi Tradizionali**
Totale	**66,7**	**9**	**24,4**
Bevande Analcoliche	72,3	18,6	9,1
Derivati dei cereali	82,8	12	5,2
Frutta	56,6	9,2	34,2
Latte e derivati	70,3	8,6	21,1
Oli e grassi vegetali	86,3	11,7	3,1
Ortaggi	50,3	6,2	43,5
Uova fresche	88,4	10,3	1,3
Altri prodotti alimentari	79,8	7,2	13

Tabella 5.14 Ripartizione delle vendite di prodotti bio per canale distruttivo. Fonte: Rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

Parte dei prodotti biologici provengono da paesi al di fuori dall'Italia. Nel 2020, sono state importate 210.253,70 tonnellate di prodotti biologici.

Categorie di prodotto	Tonnellate importate
Cereali	63.601,20
Frutta fresca e secca	35.845,00
Ortaggi e legumi	16.240,30
Colture industriali	41.026,20
Oli e grassi vegetali	18.994,30
Caffè, cacao, zuccheri, te e spezie	26.648,80
Prodotti trasformati	7.897,90
Totale	210.253,70

Tabella 5.15 Tonnellate di prodotti bio importanti per categoria. Fonte: rielaborazione CURSA su ISMEA - Nielsen, 2020

Il settore del biologico ha importato nel 2019 210.253,70 tonnellate di prodotti da diverse aree del mondo

Per ognuna delle seguenti categorie, è possibile osservare le aree di provenienza dei prodotti.

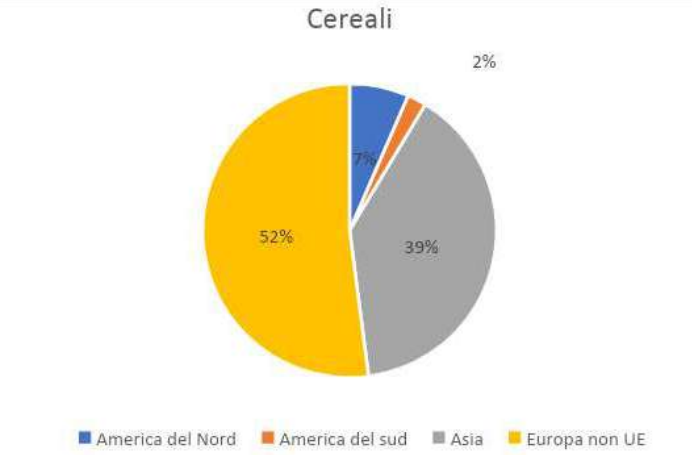


Grafico 5.6: Aree di provenienza dei cereali bio importati. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020[11]

[11] Dati SINAB in SINAB, MIPAAF, ISMEA, CIHEAM, 2020. Il BIO in CIFRE 2020. Disponibile online: http://www.sinab.it/

Grafico 5.7: Aree di provenienza di frutta secca e frutta bio importata. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

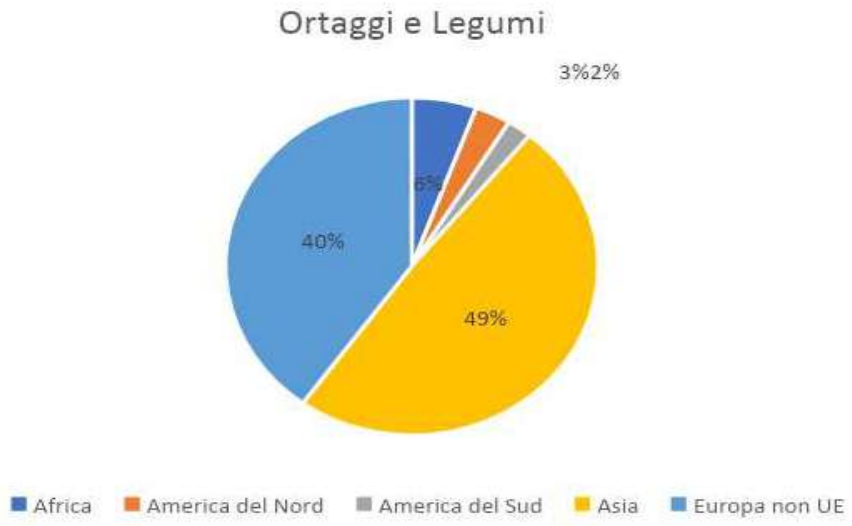


Grafico 5.8: Aree di provenienza di ortaggi e legumi bio importati. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

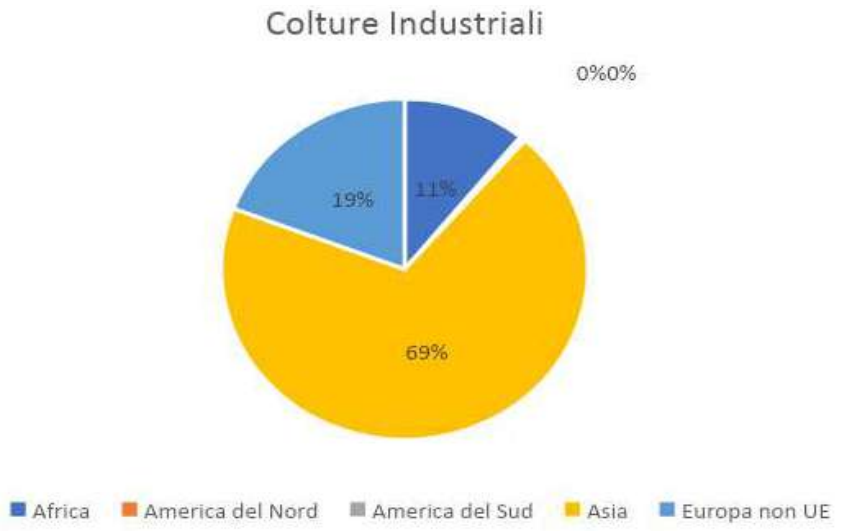


Grafico 5.9: Aree di provenienza di culture industriali bio importate. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

Grafico 510: Aree di provenienza di oli e grassi vegetali bio importati. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

Grafico 511: Aree di provenienza di caffè, cacao, zuccheri, te e spezie bio importati. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

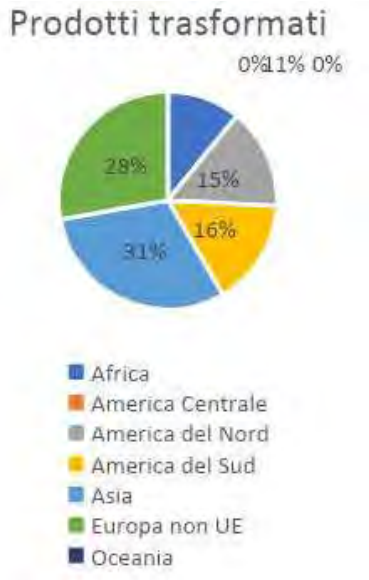


Grafico 512: Aree di provenienza di prodotti trasformati bio importati. Fonte: rielaborazione grafica CURSA su SINAB, 2020

Di seguito le tonnellate di prodotti importati nel 2019 per categoria di prodotto e area geografica di provenienza.

Prodotto	Area di provenienza	Tonnellate importate
Cereali	America del Nord	4.158,00
	America del sud	1.337,90
	Asia	24.993,90
	Europa non UE	33.111,40
	TOT	**63.601,20**
Frutta fresca e secca	Africa	394,30
	America Centrale	4.682,20
	America del Nord	151,70
	America del Sud	25.346,80
	Asia	751,80
	Europa non UE	4.418,10
	Oceania	100,00
	TOT	**35.845,00**
Ortaggi e legumi	Africa	916,00
	America del Nord	505,20
	America del Sud	351,90
	Asia	7.964,20
	Europa non UE	6.503,00
	TOT	**16.240,30**
Colture industriali (inclusa soia)	Africa	4.470,70
	America del Nord	126,40
	America del Sud	83,60
	Asia	28.463,50
	Europa non UE	7.882,20
	TOT	**41.026,20**
Oli e grassi vegetali	Africa	18.688,10
	America Centrale	46,40
	America del Nord	45,70
	America del Sud	22,10
	Asia	190,10
	Europa non UE	1,90
	TOT	**18.994,30**
Caffè, cacao, zuccheri, te e spezie	Africa	2.496,80
	America Centrale	3.049,80
	America del Nord	6.127,50
	America del Sud	11.297,50
	Asia	3.353,80
	Europa non UE	333,30
	TOT	**26.648,80**
Prodotti trasformati	Africa	859,30
	America Centrale	1,80
	America del Nord	1.180,80
	America del Sud	1.246,90
	Asia	2.412,50
	Europa non UE	2.196,20
	Oceania	0,30
	TOT	**7.897,90**
Totale generale		**210.253,70**

Le botteghe del mondo sono particolarmente accentrate nelle regioni del Nord, essenzialmente nelle province di Milano e Vicenza.

Tabella 5.16: Quantità di prodotto biologico importato in Italia per categoria di prodotto e area geografica 2019. Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su SINAB, 2020

5.3.2 Commercio equo e solidale

In Italia tre associazioni nazionali rappresentano il commercio equo solidale o fair trade: Fair Trade Italia (certifica i produttori, non ha punti vendita ma presenta prodotti con marchio), Associazione Botteghe del Mondo, Equo Garantito (che comprende tra i soci anche Altromercato).

Le **botteghe del mondo**[12], monitorate dalle associazioni nazionali, in Italia sono **234, sparse in 14 regioni**, nelle regioni del Nord. Infatti, tra Lombardia e Veneto troviamo 179 botteghe, essenzialmente nelle province di Milano e Vicenza. (Il calcolo è stato fatto sulla base delle ragioni sociali dei negozi).

Regioni	Numero botteghe	Share
ABRUZZO	1	0,43%
BASILICATA	1	0,43%
CALABRIA	2	0,85%
EMILIA	19	8,12%
FRIULI	4	1,71%
LAZIO	15	6,41%
LIGURIA	12	5,13%
LOMBARDIA	83	35,47%
MARCHE	16	6,84%
PIEMONTE	12	5,13%
PUGLIA	3	1,28%
TOSCANA	12	5,13%
UMBRIA	5	2,14%
VENETO	49	20,94%
TOTALE	**234**	100,00%

La provincia di Roma è una delle provincie in cui risiedono più botteghe dell'area centrale.

Tabella 5.17: Numero botteghe del mondo per regione e share sul totale.
Fonte: elaborazione CURSA 2021

[12] https://assobdm.it/

I negozi forniscono una filiera completa, l'alimentare è la parte più conosciuta, ma le botteghe contendono anche artigianato, cosmetica e filiera del tessile. Seguono le regole internazionali della World Fair Trade Organisation che essenzialmente consistono nel vendere almeno il **70% di prodotti da commercio equo**. Il restante del venduto può essere biologico, proveniente da economia carceraria, economia solidale e sociale, filiere del riuso e riciclo. Alcune botteghe hanno sviluppato servizi di delivery o e-commerce durante il Covid.

Aree	**Numero botteghe**	**Share TOP regioni**		**Share TOP province**	
NORD	179	Lombardia	46,37%	Milano	17,32%
		Veneto	27,37%	Vicenza	8,38%
CENTRO	49	Marche	32,65%	Ancona	12,24%
		Lazio	30,61%	Roma	24,49%
SUD	6	Puglia	50,00%	/	/

Tabella 5.18: Numero botteghe del mondo per aree e share sul totale per top regioni e province. Fonte: elaborazione CURSA 2021

Tra le Regioni centrali**, il Lazio segue le Marche con 30% di share di mercato**, essenzialmente grazie alla Provincia di Roma, dove sono presenti 12 botteghe sulle 15 presenti nel Lazio. Tra queste, 8 risiedono nel Comune di Roma mentre le altre rientrano nella cerchia della Città Metropolitana.

Provincia	**Numero botteghe**	**Share**
RM	12	80%
LT	2	13,33%
FR	1	6,67%
Totale	**15**	100%

Tabella 5.19: Numero botteghe del mondo Lazio e share per provincia. Fonte: elaborazione CURSA 2021

5.3.3 Buonissimap

In questa sezione viene rappresentato **il commercio "di qualità"** prendendo in considerazione un progetto, Buonissimap, relativo agli esercizi commerciali di qualità.

Il progetto Buonissimap nasce da due consumatrici esperte con la necessità di avere una mappa online degli esercizi commerciali sostenibili e di qualità, facile da usare e sempre disponibile, da consultare quando necessario.

Per questo, il progetto è iniziato con una **mappatura tramite guide e mappe di settore** che ha dato la possibilità di fare un primo screening di quello che esisteva nel Comune di Roma, da un punto di vista dei negozi alimentari di qualità in quattro categorie alimentari: ortofrutta, formaggerie, macellerie e pescherie. La qualità è intesa come insieme di caratteristiche che valorizzano le filiere locali e i metodi di produzione sostenibili. A partire da questi primi dati, il progetto sta provvedendo a intervistare gli esercizi di questo primo screening per selezionare, secondo dei criteri di qualità interni quali tipologia di rifornimento e metodi di produzione, funzione sociale dell'agricoltura, pratiche antispreco e territorialità, gli esercizi da inserire nella futura Buonissimap. I criteri di qualità sono in fase di costruzione e si dividono tra quelli validi per tutte le categorie alimentari - a esclusione delle pescherie, a causa della particolare configurazione di questa filiera – e tra quelli specifici per ciascuna categoria.

I **criteri** applicati per le tre categorie prendono in considerazione i seguenti aspetti:

- Rifornimento: produzione propria e/o integrazione diretta da piccoli e medi produttori; metodi di produzione artigianali, con basso o nullo uso di prodotti chimici; prodotti provenienti da realtà che utilizzano l'agricoltura come funzione sociale (fattorie sociali);
- Territorialità: luogo di produzione (km0 e Km basso); vendita di prodotti con certificazione di origine e presidi Slow Food;
- Economia circolare: adesione a iniziative antispreco proprie o di terzi nella gestione degli scarti (tra cui il progetto Roma Salva Cibo dell'organizzazione ReFoodGees e l'applicazione TooGoodToGo);
- Salute: presenza di prodotti adatti a persone che hanno particolari esigenze alimentari (allergie o intolleranze) o che vogliono seguire una dieta sana.

Buonissimap è un progetto di mappatura del commercio di qualità nel Comune di Roma iniziato nel 2020.

I criteri si declinano, per ciascuna categoria alimentare, nei seguenti termini:

- ORTOFRUTTA: Frutta e verdura di stagione, poco o nullo utilizzo di prodotti chimici, certificazione biologica o biodinamica, provenienza da fattorie sociali
- FORMAGGERIE: Formaggi artigianali, a latte crudo, a caglio vegetale, senza lattosio, scelti tra piccoli produttori che seguono metodi tradizionali.
- MACELLERIE: Carne proveniente da allevamenti al pascolo o allo stato brado, attenti al benessere animale e all'utilizzo responsabile di ormoni e antibiotici.
- PESCHERIE: Pescato fresco al 100% italiano o allevato con metodi sostenibili, senza conservanti (no decongelato), selezionato in giornata da fornitori affidati e collaudati o direttamente dalle aste del territorio.

Le informazioni raccolte, oltre a fornire al consumatore le indicazioni sulla provenienza dei prodotti, permettono di costruire una "**rete della filiera corta**", con l'indicazione dei produttori da cui si riforniscono – fatto salvo per le pescherie, che si caratterizzano per una filiera di difficile tracciabilità all'origine, essendo costituita per lo più da grandi fornitori che comprano direttamente dalle aste e vendono al Centro Agroalimentare di Roma (CAR).

Il progetto è ancora in corso e la Buonissimap non è ancora disponibile agli utenti. Di seguito, tabelle e mappe si riferiscono ai dati di screening ottenuti tramite l'utilizzo di guide e mappe di settore. Per controllare gli avanzamenti della mappa visitare: https://www.buonissimap.it/

Il primo screening di Buonissimap raccoglie 357 esercizi commerciali, tra i quali Ortofrutta rappresenta la share principale con 117 negozi.

Tipologia esercizio	Numero esercizi
Formaggeria	87
Macelleria	79
Ortofrutta	117
Pescheria	74
Totale	**357**

Tabella 5.20: Numero esercizi Buonissimap per tipologia. Fonte: elaborazione CURSA 2021

La mappa riassume la distribuzione delle aree censite dal progetto.

La Figura 5.7 mostra i municipi del Comune di Roma con maggiore presenza di negozi di qualità buonissimap. La versione web della mappa, ne distingue le diverse tipologie.

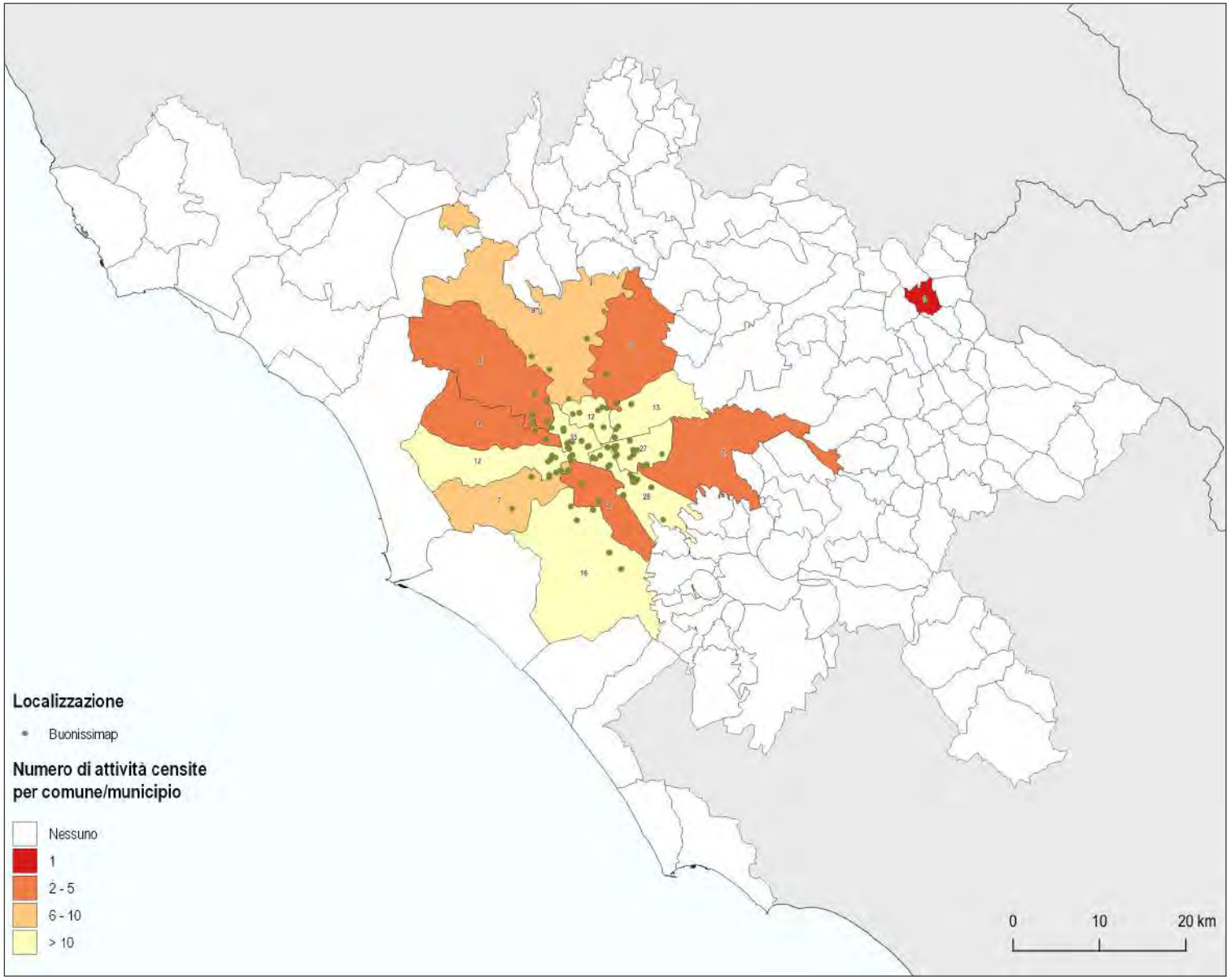


Figura 5.7 Distribuzione delle attività censite da Buonissimap. Fonte: Elaborazione CURSA su Buonissimap, 2021

I punti vendita mappati hanno diverse forme: possono essere esercizio commerciale vero e proprio oppure un banco di mercato tradizionale o in un mercato contadino. I Banchi di mercato sono la forma di punto vendita più diffuso in generale e in particolare per quanto riguarda l'ortofrutta. Segue l'esercizio commerciale dove primeggiano invece le formaggerie, seguite da Macellerie e Pescherie. Nella tipologia mercato contadino si contano invece solo pochi punti vendita dell'ortofrutta anche se questo dato potrebbe non essere rilevante considerando le guide utilizzate come fonte dati che contengono in generale poche informazioni relative a queste tipologie di mercato.

Tipologia di punto vendita	**Tipologia di negozio**				
	Formaggeria	Macelleria	Ortofrutta	Pescheria	Totale
Esercizio	45	42	34	41	162
Mercato	42	37	79	33	191
Mercato Contadino	0	0	4	0	4
Totale	87	79	117	74	357

Tabella 5.21: Numero esercizi Buonissimap per tipologia e per punto vendita. Fonte: elaborazione CURSA 2021

La diffusione di questi punti vendita è sparsa all'interno di tutti i municipi di Roma con, tuttavia grandi differenze tra le zone. **Il Municipio con un maggiore numero di esercizi Buonissimap è il numero 1 seguito dal 2, dal 7 e dal 5**. In generale primeggia la forma di banco di mercato tradizionale piuttosto che quella di esercizio commerciale tranne che nei municipi 7, 12, 13, 14 e 15.

Municipi	**Tipologia punto vendita**			
	Esercizio	Mercato	Mercato Contadino	Totale
1	35	46		81
2	26	28	1	55
3	8	12		20
4	1	16		17
5	14	25	2	41
6		2		2
7	24	20		44
8	5	12		17
9	7	19	1	27
11	6	1		7
12	12	4		16
13	8			8
14	8	1		9
15	8	5		13
Totale	**162**	**191**	**4**	**357**

Tabella 5.22: Numero esercizi Buonissimap per punto vendita e municipio. Fonte: elaborazione CURSA 2021

Gli stessi comportamenti di mercato sono visibili anche per quanto riguarda la tipologia di negozio per municipio.

Municipi	**Tipologia negozio**				
	Formaggeria	Macelleria	Ortofrutta	Pescheria	Totale
1	20	25	25	11	81
2	15	14	18	8	55
3	5	7	5	3	20
4	3	2	8	4	17
5	7	6	19	9	41
6	1		1		2
7	12	7	12	13	44
8	5	3	3	6	17
9	6	7	8	6	27
11	3		2	2	7
12	2	1	7	6	16
13	2	1	1	4	8
14	4	4	1		9
15	2	2	7	2	13
Totale	**87**	**79**	**117**	**74**	**357**

Tabella 5.23: Numero esercizi Buonissimap per tipologia e municipio. Fonte: elaborazione CURSA 2021

5.4 I mercati e il commercio ambulante alimentare

In Italia secondo il rapporto sul sistema distributivo 2019, nel 2019 erano presenti 33.663 commercianti ambulanti di prodotti alimentari su 179.201 commercianti ambulanti totali.

Tipologia commerciale	Specializzazione	N. esercizi 2018	N. esercizi 2019	Var %
Commercio ambulante	Non specificato	9.812	8.983	-8,4%
	Alimentare	34.681	33.663	-2,9%
	Abbigliamento, tessuti e calzature	15.758	14.694	-6,8%
	Abbigliamento e tessuti	49.526	47.365	-4,4%
	Calzature e pelletterie	5.559	5.302	-4,6%
	Altri articoli	66.751	65.174	-2,4%
	Mobili e articoli di uso domestico	4.254	4.020	-5,5%
Totale		186.341	179.201	-3,8%

Nella Città Metropolitana, 73,98% degli ambulanti che trattano prodotti alimentari proviene dal Comune di Roma.

Tabella 5.24: Consistenze del commercio ambulante 2018-2019.
Fonte: elaborazione CURSA su Ministero dello Sviluppo Economico, 2019

Secondo i dati della Camera di Commercio, ci sono 2.548 ambulanti che trattano prodotti alimentari nella CmRC, tra questi il 73,98% nel Comune di Roma.

Il settore ha subito una diminuzione delle licenze del -3,63% dal 2019 al 2020, probabilmente a causa della chiusura dei mercati nei periodi dovuti al COVID19 degli esercizi commerciali.

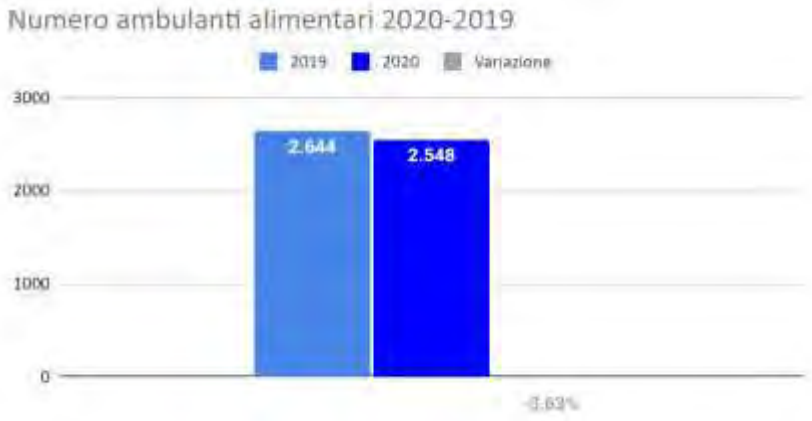


Grafico 5.13: Numero ambulanti 2020-2019 nella CmRC.
Fonte: elaborazione CURSA su Camera di Commercio, 2020

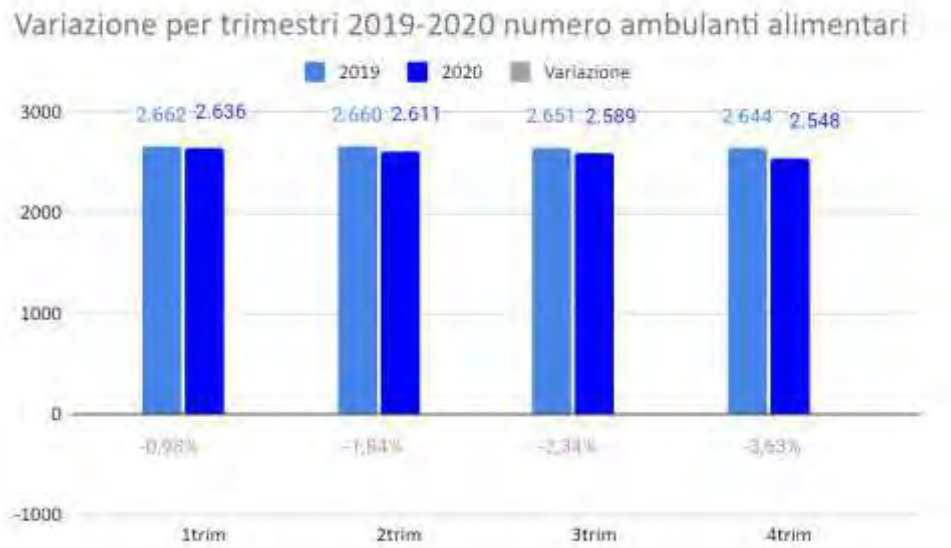


Grafico 5.14: Variazione per trimestri 2019-2020 del numero di ambulanti alimentari CmRC.
Fonte: elaborazione CURSA su Camera di Commercio, 2020

A livello amministrativo i mercati rionali sono suddivisi in tre tipologie: i mercati coperti, in cui i banchi di vendita sono organizzati in un edificio provvisto di tetto; i mercati plateatici, i cui chioschi sono collocati in uno spazio recintato; i mercati in sede impropria, i cui chioschi sono su strada e senza recinzione.

La Figura 5.8, che raccoglie dati parziali sulla CmRC, mostra la distribuzione dei mercati. La versione web della mappa, ne distingue le diverse tipologie.

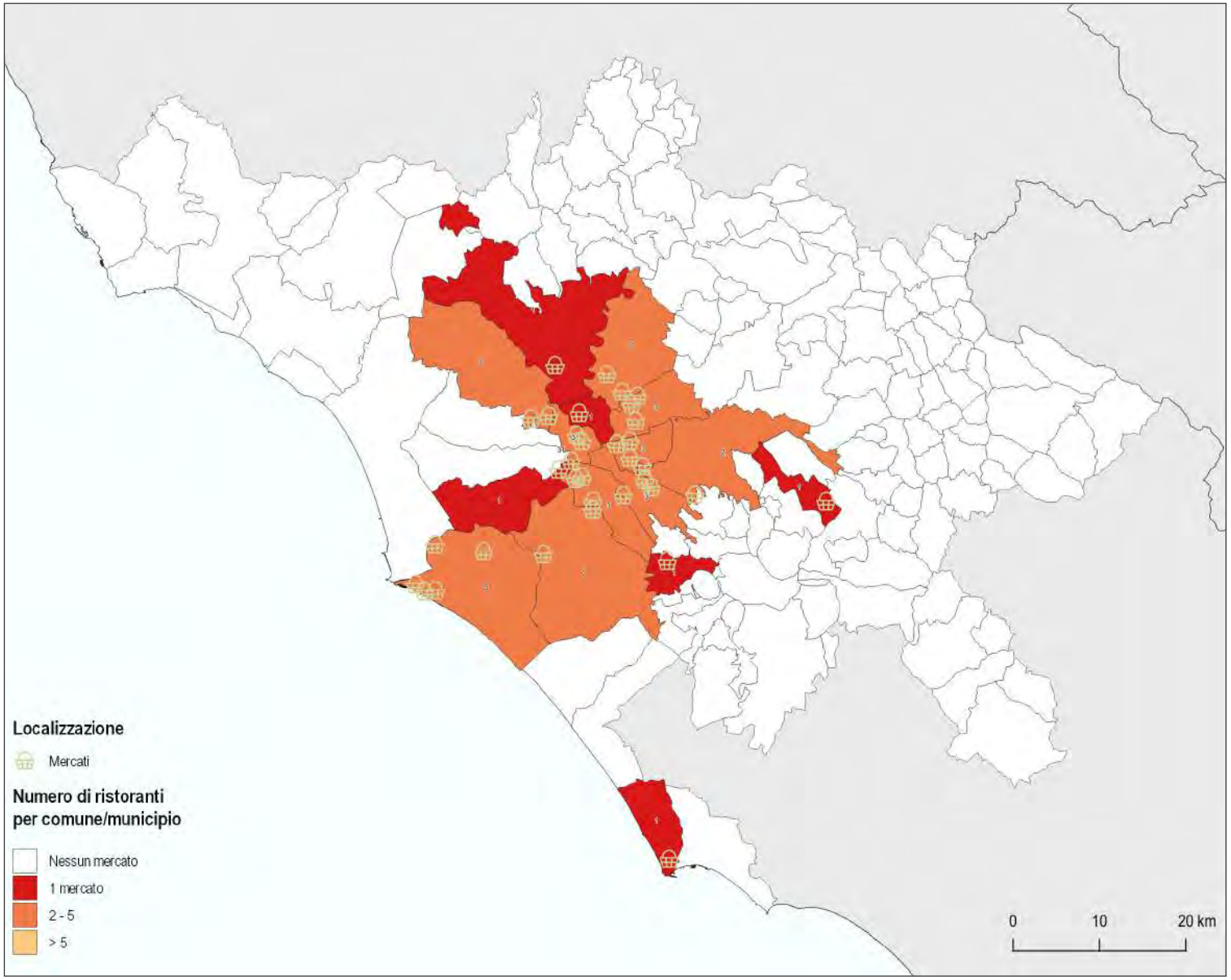


Figura 5.8 Distribuzione dei mercati nella CmRC - in aggiornamento. Fonte: Elaborazione CURSA su Comune di Roma, 2021

Nel comune di Roma esistono **89 mercati tra coperti**, plateatici e contadini, principalmente presenti nel municipio 5 (13 mercati), nel municipio 7 (11 mercati) e nel municipio 1 (10 mercati). Tra tutti i mercati del Comune, la maggior parte è di tipologia plateatica (40 mercati, ovvero quasi il 45% sul totale) mentre i mercati coperti rappresentano il 32% del totale e sono presenti essenzialmente nei municipi 1 e 2.
Forte presenza invece dei **mercati contadini nel municipio 5 e 7** che rappresentano a Roma meno del 25% della totalità dei mercati.

Mercati		Tipologia			
Comune	**Municipio**	**Contadino**	**Coperto**	**Plateatico**	**Totale**
Roma	1	2	7	1	10
	2	0	7	1	8
	3	1	2	4	7
	4	2	2	4	8
	5	4	2	7	13
	6	0	0	1	1
	7	3	2	6	11
	8	2	1	3	6
	9	2	0	4	6
	10	2	3	2	7
	11	1	1	3	5
	12	0	0	1	1
	13	0	0	2	2
	14	0	2	0	2
	15	1	0	1	2
Totale		**20**	**29**	**40**	**89**

Primeggiano nel Comune di Roma i mercati in forma plateatica (quasi il 45% sul totale) mentre i mercati coperti rappresentano il 32% del totale, seguiti dai mercati contadini che rappresentano meno del 25%.

Tabella 5.25: Mercati nel Comune di Roma per tipologia e municipio.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Comune di Roma, 2020

Secondo i dati dal 2020, su 4.194 posteggi disponibili solo 3.140 sono occupati, lasciando un totale di 1.045 posteggi vuoti o chiusi.
Mancano informazioni relative ai mercati negli altri comuni della CMRC.

Malgrado la forte integrazione con il territorio, c'è un **forte calo dell'utilizzo dei mercati rionali** sia da un punto di vista dei consumi che posteggi chiusi, oltre che un abbandono anche da parte delle amministrazioni che lasciano in decadimento i palazzi spesso storici in cui risiedono. All'interno di questi mercati, il 40% del cibo arriva dal sud Italia, il 20% dal nord Italia, il 25% dall'agro romano e dalle campagne laziali, mentre il 15% dall'estero, tuttavia, malgrado la normativa, la provenienza dei prodotti non è spesso presente nei banchi (Terra!, 2018)[13]. Secondo una indagine di Terra! ci sono 120 contadini storici dietro i banchi dei mercati rionali romani, tuttavia, a causa della struttura poco organizzata dei mercati pubblici, i contadini e produttori si organizzano in modi diversi dalla vendita in mercato, ovvero con vendita diretta e mercati contadini. Infatti, solo il 5-10% degli agricoltori vende i propri prodotti all'interno dei mercati rionali.

Secondo il Rapporto sui mercati rionali (Agenzia Roma, 2012)[14] ci **sono 2 banchi ogni 1000 abitanti e 1 mercato ogni 10 kmq.** Ovvero:
- 3,1 banchi ogni 1.000 abitanti
- 10,3 mercati per 10 kmq.

Nei quartieri scendono a 2,9 banchi e 5,3 mercati, nei suburbi a 0,6 banchi e 0,9 mercati e nelle zone toponomastiche a 0,6 banchi ogni 1.000 abitanti e 0,1 mercati ogni 10 kmq.

Secondo un'indagine condotta nel 2012 dall'Agenzia di Roma sulle caratteristiche socio demografiche dei frequentatori dei mercati di Roma, i clienti dei mercati sono essenzialmente donne (71%), tra i 61 e 75 anni (35%), con diploma superiore (39%), e principalmente pensionati (42%).

[13] Terra!, 2018. Magna Roma: PERCHÉ NEL COMUNE AGRICOLO PIÙ GRANDE D'ITALIA I MERCATI RIONALI STANNO MORENDO. Disponibile Online: www.terraonlus.it

[14] Agenzia Roma, 2012. I mercati rionali comunali a Roma. Aprile 2012.

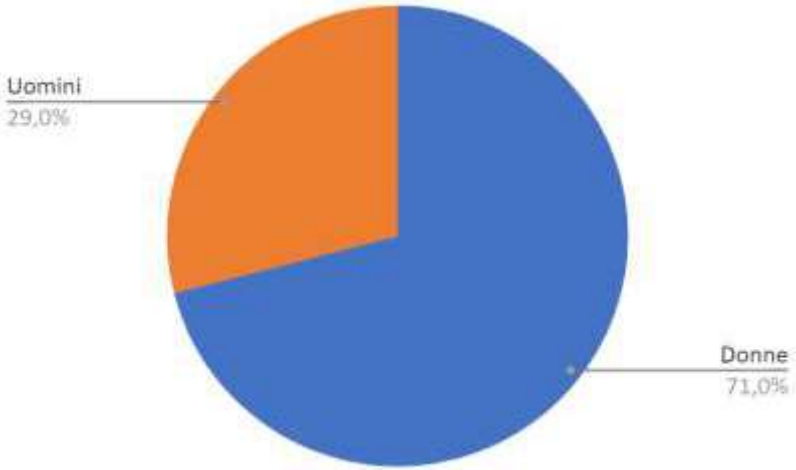


Grafico 5.15: Sesso dei frequentatori dei mercati nel Comune di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

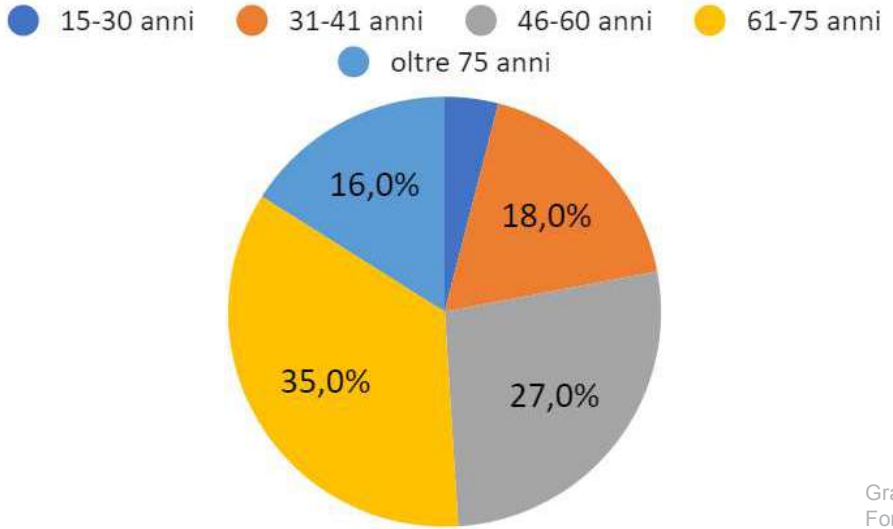


Grafico 5.16: Età dei frequentatori dei mercati nel Comune di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

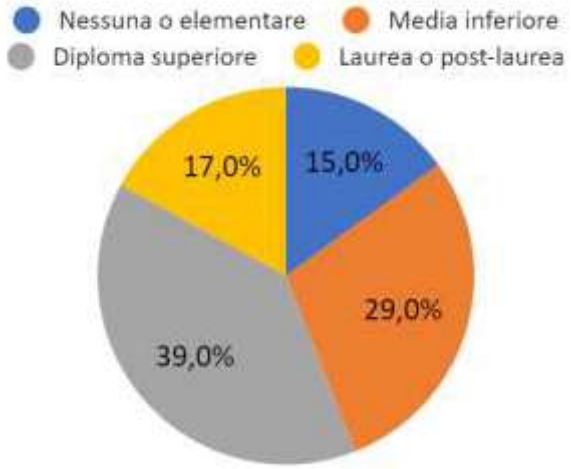


Grafico 5.17: Occupazione dei frequentatori dei mercati nel Comune di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

Grafico 5.18: Scolarità dei frequentatori dei mercati nel Comune di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

La frequenza di visite dei mercati è **per l'92% ogni settimana**. In particolare, il 24% va al mercato due volte a settimana e il 18% di 6 volte a settimana. I motivi di frequentazione dei mercati sono principalmente comodità (62%) e qualità dei prodotti venduti (47%).

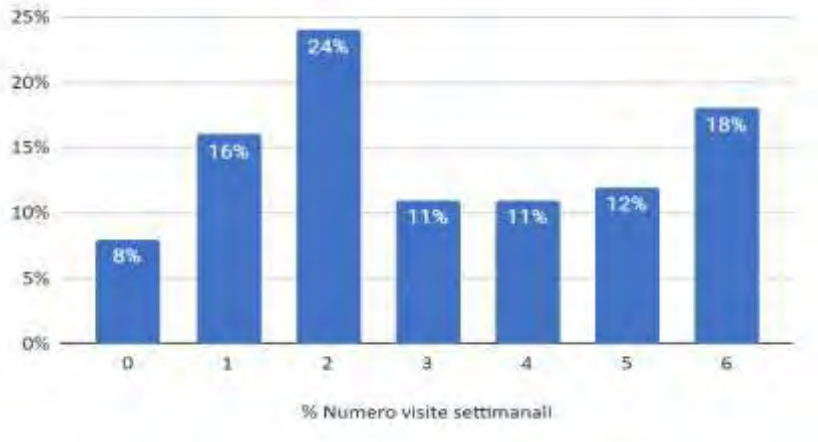


Grafico 5.19: Numero di visite settimanali dei mercati di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

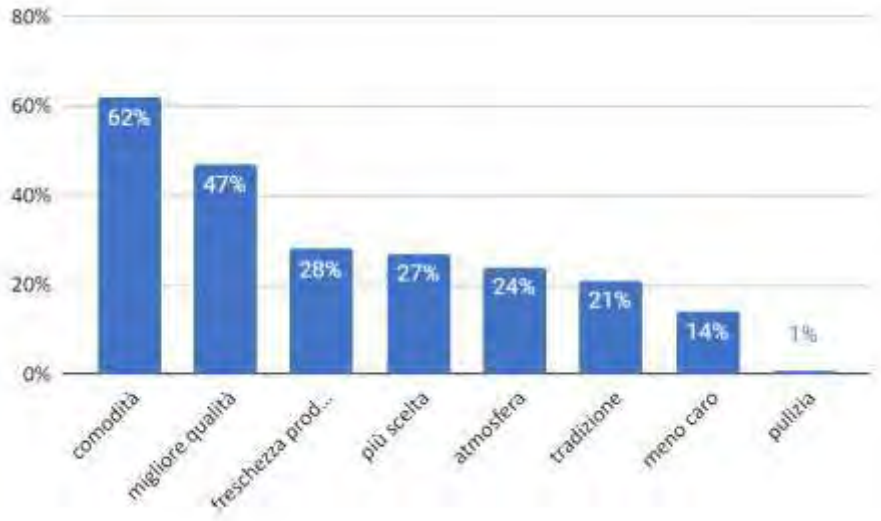


Grafico 5.20: Motivi di frequentazione dei mercati di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

La spesa media si aggira attorno ai 11-25 euro con una prevalenza di prodotti ortofrutta e macelleria anche se pescheria e alimentari misti rappresentano comunque una buona fetta della spesa. Comodità e qualità dei prodotti risultano tra i principali motivi di frequentazione dei mercati mentre assortimento e prezzo risultano un forte motivo di non acquisto dei prodotti.

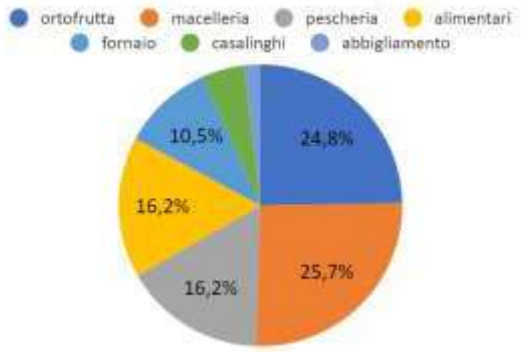


Grafico 5.21: Tipologia di prodotti per frequenza di acquisto nei mercati di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

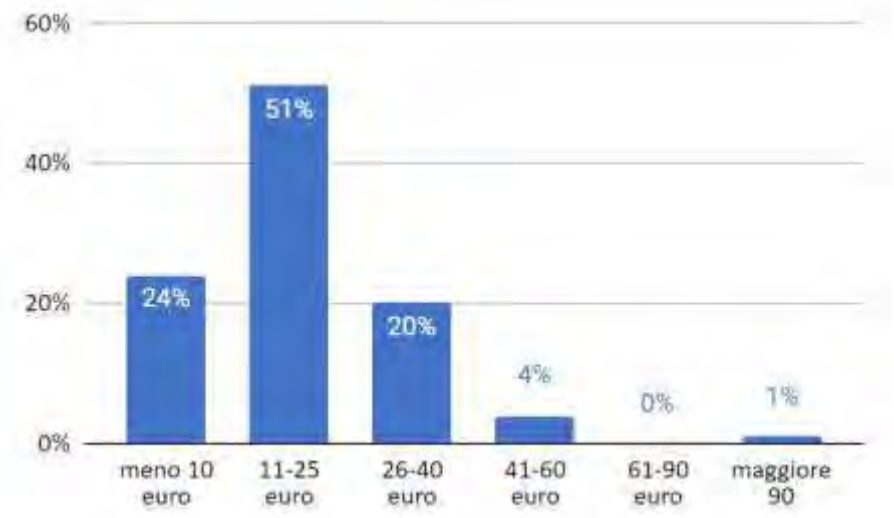


Grafico 5.22: Spesa giornaliera media nei mercati di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

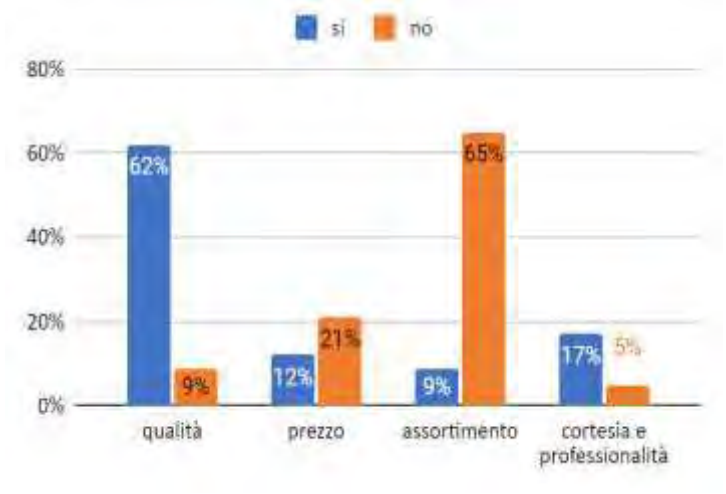


Grafico 5.23: Motivi di acquisto nei mercati di Roma.
Fonte: rielaborazione grafica CURSA su Agenzia di Roma, 2012

5.5 Food delivery ed E-commerce

L'e-commerce alimentare in Italia risulta un segmento ancora poco sviluppato (solo il 4% degli acquisti online in Italia riguarda prodotti di food and grocery), anche se di grande potenziale. **Nel 2018 il giro d'affari dell'e-commerce è cresciuto del 34% rispetto a quanto registrato nel 2017**, raggiungendo un valore di un miliardo di euro circa (fonte: Osservatorio eCommerce B2C del Politecnico di Milano e Netcomm, 2020[15]).
In particolare, la potenzialità è stata espressa durante la pandemia COVID19, che ha visto non solo l'apertura di molti punti vendita all'e-commerce ma anche la crescita di forme ibride digitali per raggiungere il consumatore.

[15] Osservatorio eCommerce B2C del Politecnico di Milano e Netcomm, 2020. Food and Grocery.

E- Commerce e food delivery durante il covid:

1. Grande centralità dell'e-commerce con potenziamento della capacità, innovazione e potenziamento delle consegne, collaborazione con attori esterni ma forti limiti su ordini e logistica relativa;
2. Nuovo ruolo del punto vendita: spinta verso la prossimità, uso del digitale come risposta alla crisi. Il 75% del grocery ha attivato una modalità di gestione del cliente alternativa (80% messaggistica, 65% telefono, 30% mail); il 40% ha intenzione di riprendere le normali modalità di vendita; 25% vuole affiancare nuove modalità più digitali
3. Enogastronomia e spesa premium: incremento della capacità produttiva, incremento dell'efficienza in magazzino, ottimizzazione delle consegne, azioni dirette sulla domanda
4. Food delivery: nuove modalità di consegna e supporto del punto vendita (consegna contactless); ristoranti stellati nel food delivery; collaborazione con attori esterni; nuove modalità di vendita a gestione diretta tipo telefono, messaggi, e-mail oppure piattaforme
5. Nuovo ruolo del ristorante: dark kitchen dove non esiste la consumazione sul posto

Il mondo del food delivery e dell'e-commerce ha espresso la sua potenzialità durante la pandemia dando vita a nuove forme ibride di distribuzione.

Gli acquisti dell'e-commerce B2C sono aumentati dal 2016 al 2020 del 66%, soprattutto in termini di prodotti che sono aumentati del 40% raggiungendo un valore di **23.377 mln euro**. Sono invece diminuiti i servizi in particolare tra il 2019 e il 2020.

Acquisti e-commerce B2C (mln euro)			
	tot	**prodotti**	**servizi**
2016	20.298	9.509	10.790
2017	23.651	12.150	11.501
2018	27.463	14.943	12.520
2019	31.375	17.861	13.514
2020	30.559	23.377	7.182

Tabella 5.26: Acquisti e-commerce B2C in mln euro.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

In particolare, il segmento food and grocery, che comprende segmento alimentare e non alimentare, ha raggiunto **un valore di 2.701 mln euro nel 2020 con una crescita del 70% rispetto al 2016.** Anche la penetrazione online del settore è variata parecchio, quadruplicando dal 2016 al 2020.

Acquisiti ecommerce B2c food and grocery (mln euro)			
	Mln euro	Variazione	penetrazione online
2016	593		0,4%
2017	831	40%	0,6%
2018	1.142	37%	0,8%
2019	1.591	39%	1,1%
2020	2.701	70%	1,6%

Il settore del food and grocery è cresciuto del 70% rispetto al 2016, raggiungendo un valore di 2.701 mln euro

Tabella 5.27: Acquisti e-commerce B2C food and grocery in mln euro.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

All'interno della categoria Food and Grocery, solo il 12% è rappresentato dal non alimentare, mentre il restante **88% è rappresentato da alimentare fresco**, secco, alcolici, bevande e surgelati, per un valore totale di 2.4 mld euro.

Food and Grocery 2020		
Non alimentare	12%	300 mila euro
Alimentare	88%	**2,4 mld euro**
Fresco	44%	
Secco	42%	
Alcolici	7%	
Bevande	5%	
Surgelati	2%	

Tabella 5.28: Settore food and grocery 2020.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

All'interno del segmento alimentare del food and grocery, possiamo trovare la categoria della spesa alimentare (grocery), del food delivery (ristorazione) e dell'enogastronomia (spesa alimentare premium). Tra questi**, il grocery è aumentato tra 2019 e 2020 mentre il delivery è diminuito in percentuale** sul valore totale del settore. Tuttavia, il valore del settore è comunque aumentato di 1 mln di euro.

Segmenti alimentari Food and Grocery (2020)				
	Grocery	**Delivery**	**Enogastronomia**	**Valore tot**
2019	32%	42%	26%	1,4 mld euro
2020	39%	36%	25%	2,4 mld euro

Tabella 5.29: Segmenti alimentari del food and grocery.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

1) Il Grocery ha avuto una crescita di valori del 498% tra 2016 e 2020, **con un picco di crescita del 98% tra il 2019 e il 2020**. In particolare, nel 2020 gli abitanti con accesso potenziale alla spesa online da supermercato risultano essere il 73% della popolazione italiana.

Valori Grocery mld euro	
2016	154
2017	242
2018	328
2019	464
2020	921

Tabella 5.30: Valori del grocery in mln euro.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

Abitanti con accesso potenziale alla spesa online da supermercato	
2016	64%
2019	68,5 %
2020	73%

Tabella 5.31: Abitanti con accesso potenziale alla spesa online da supermercato.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

2) Il segmento enogastronomico ha avuto una crescita in valore del 153% mentre non vi è stata variazione nell'accesso potenziale alla spesa online, che è sempre stato diffuso ed omogeneo in tutta Italia.

Valori enogastronomia mld euro	
2016	236
2017	277
2018	309
2019	362
2020	598

Tabella 5.32: Valori enogastronomia in mln euro.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

3) Il Food delivery ha avuto una crescita in valori del 613% rispetto al 2016 ma **il tasso di crescita ha avuto un rallentamento** negli anni passando da una crescita del 76% dal 2017 e il 2018 ad una crescita del 46% tra il 2019 e il 2020.

Valori food delivery mld euro	
2016	121
2017	206
2018	363
2019	592
2020	863

Tabella 5.33: Valori food delivery in mln euro.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

La copertura geografica è aumentata tra 2019 e 2020, soprattutto per quanto riguarda la dimensione comunale che oggi raggiunge il 16% dei comuni italiani. Tutte le regioni, le province e i comuni con più di 50.000 abitanti sono serviti dai serviti di food delivery. **È anche cresciuta l'offerta online** potenziale del food delivery raggiungendo una copertura del 67% della popolazione italiana rispetto al 47% del 2019.

Copertura geografica del food delivery		
	2020	**2019**
Regioni	100%	100%
Province	100%	97%
Comuni	16%	6,5%
Comuni con più di 50.000 abitanti	100%	93%

Tabella 5.34: Copertura geografica del food delivery.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

Glovo è uno dei leader di mercato del food delivery, con 10 milioni di utenti in tutto il mondo, serve 10 comuni della Città metropolitana con circa 2000 corrieri attivi nel Comune di Roma

Accesso potenziale all'offerta online nel food delivery	
2017	31%
2019	47%
2020	67%

Tabella 5.35: Accesso potenziale all'offerta online del food delivery.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Osservatorio del Politecnico di Milano, 2020

L'Italia si colloca ancora tra i paesi con più alto tasso di consumazione in loco e bassa percentuale di consegna a domicilio.

Paese	Drive in	Consegna a Domicilio	Asporto	Consumazione in loco
Francia	4%	6%	27%	63%
Regno Unito	1%	11%	23%	65%
Italia	2%	5%	19%	74%
Germania	2%	7%	15%	76%
Svezia	1%	4%	20%	76%
Spagna	0%	4%	14%	82%

Tabella 5.36: Distribuzione vendite per canale, 2019.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su Euromonitor in FIPE, 2020

Secondo l'Osservatorio di Just EAT, il digital **food delivery rappresenta il 20-25% dell'intero settore del domicilio**, in crescita rispetto al 2019 dove rappresentava il 19%. Tuttavia, la ristorazione italiana ha avuto un aumento del 30% nella digitalizzazione del settore durante questo anno di lockdown: il covid ha infatti consolidato il mercato, fornendo nuovi clienti e dando una possibilità a tutti i ristoratori che hanno subito le chiusure.
Mentre alcune città crescono nel numero di ristoranti partner, Roma e Milano consolidano la loro posizione come città in cui la delivery è già molto diffusa. Roma è infatti una delle città in cui si registra il maggior numero di ordini in valore assoluto (Osservatorio Just EAT, 2020[16]).

Secondo l'Osservatorio di Just EAT le cucine più ordinate sono:

1) Pizza
2) Hamburger
3) Giapponese

Le cucine più in crescita:

1) Pokè (in particola crescita del 135% a Roma sugli ordini di pokè)
2) Gelato
3) Specialità di pesce

[16] Osservatorio Just Eat, 2020. La Mappa del cibo a domicilio in Italia. Osservatorio nazionale sul mercato del cibo a domicilio online in Italia 2020. Quarta Edizione.

La sostenibilità della logistica Delivery - Studio su Deliveroo di Galati et al. 2020[17]

La sostenibilità del settore del food delivery dipende dall'eliminazione dei viaggi individuali verso ristoranti, fast food o supermercati e dall'efficienza energetica dei veicoli utilizzati per il trasporto (spesso biciclette o veicoli elettrici).

Tuttavia, quando è necessario il raffreddamento degli alimenti le emissioni totali di CO_2 sono maggiori e inoltre, per l'utilizzo di bici, e-bike e scooter deve essere supportato da infrastrutture ed incentivi da parte dello stato.

Lo studio di Galati et al. 2020 su Deliveroo ha rivelato l'efficacia della strategia di mobilità sostenibile adottata dall'azienda che ha portato ad una riduzione di 6400 tonnellate di CO_2 non emesse in atmosfera grazie all'uso delle biciclette, e di queste, 700 tonnellate solo in Italia, pari a quella assorbita da 20mila impianti.

Il settore dei food delivery deve dunque affrontare delle sfide per promuovere la sostenibilità:

(i) identificare e favorire la diffusione di veicoli ad alta efficienza energetica per il trasporto a domicilio;

(ii) acquisire e monitorare costantemente le informazioni relative al mercato e al settore per la definizione di buone pratiche volte a garantire una maggiore sostenibilità;

(iii) individuare soluzioni e strategie volte a favorire l'adozione di pratiche sostenibili, ed in particolare di veicoli elettrici e sostenibili promossi sia dal settore pubblico che da quello privato;

(iv) creare le condizioni che favoriscano una maggiore diffusione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici nelle aree urbane come conseguenza della maggiore domanda di mobilità sostenibile.

5.5.1 Glovo

Glovo conta 10 milioni di utenti in tutto il mondo e l'Italia è il secondo mercato.

[17] Galati, A., Crescimanno, M., Vrontis, D., & Siggia, D. (2020). Contribution to the sustainability challenges of the food-delivery sector: Finding from the deliveroo italy case study. *Sustainability*, *12*(17), 7045.

Glovo Mondo	
Città	800
Partner	71.000
Rider	64.000
Dipendenti	120

Tabella 5.37: Numeri di Glovo mondo.
Fonte: elaborazione CURSA su Glovo, 201

Glovo Italia	
Città	200
Partner	15.000
Rider	10.000
Dipendenti	120

Tabella 5.38: Numeri di Glovo Italia.
Fonte: elaborazione CURSA su Glovo, 201

Il food delivery ha avuto un rallentamento nel tasso di crescita rispetto agli anni precedenti mentre il grocery e-commerce ha avuto un picco del 98% tra 2019-2020.

Glovo è presente nella città metropolitana di Roma nei seguenti comuni:

- Comune di Roma
- Civitavecchia
- Fiumicino
- Guidonia
- Ladispoli
- Monterotondo
- Nettuno
- Pomezia
- Tivoli
- Velletri

Solo nel **Comune di Roma lavorano circa 2000 corrieri attivi**, anche se il numero viene calcolato ogni 30 giorni. A Roma la maggior parte dei corrieri collabora in motorino, poi auto e infine bicicletta. I corrieri tendono a collaborare sempre nelle stesse aree quindi in base a quanto friendly è la zona per le bici o i motorini i rider scelgono il proprio mezzo. I comuni limitrofi hanno altimetrie diverse e anche distanze molto grandi che influiscono molto sulla scelta del mezzo da parte dei rider.

Ranking categorie più rappresentate dai partner Glovo	
1 posto	Cucina Italiana
2 posto	Pizza
3 posto	Cucine etniche ed internazionali
4 posto	Burger
5 posto	Spesa e-commerce

Tabella 5.39: Ranking delle categorie più rappresentate dai partner Glovo.
Fonte: elaborazione CURSA su Glovo, 201

Crescita di domanda 2020-2021	
Hamburger	90%
Pizza	160%
Cucina Italiana	120%
Dolci e Gelati	120%

Tabella 5.40: Percentuali di crescita della domanda di Glovo 2020-2021.
Fonte: elaborazione CURSA su Glovo, 201

Impatto COVID-19:

1) Da aprile a maggio 2020 le richieste di adesione partner sono triplicate rispetto a prima, in particolare, per quanto riguarda supermercati e farmacie.
2) Più propensione all'acquisto di alcune categorie:
   - + 400% prodotti spesa;
   - + 314% prodotti da parafarmacia da farmacie;
   - + 312% consegne express (utente che consegna ad utente/punto di ritiro tramite un corriere)
3) Più ordini di gruppo e in famiglia
4) Aumento della popolazione di rider ma aumentato anche si città in cui Glovo è presente, oltre che un aumento dei partner di Glovo

Il lavoro del corriere in Glovo è un lavoro a basse barriere d'accesso adatto a periodi di transizione, tra un lavoro e un altro, dopo l'università, per brevi periodi di tempo. I Corrieri sono collaboratori autonomi o con partita IVA, coperti da un'assicurazione INAIL e un'assicurazione privata per danni a terzi e per il cibo trasportato. Secondo il contratto collettivo nazionale, in vigore da novembre 2020, i corrieri devono essere pagati con compenso minimo di 10 euro l'ora.
Prima di iniziare a lavorare, i corrieri hanno la possibilità di fare un corso di sicurezza stradale e di igiene nel trasporto degli alimenti.

Come funziona?
Il corriere prenota le proprie ore all'interno di un calendario virtuale e può sempre collaborare con più piattaforme contemporaneamente (Deliveroo etc.), mai in collaborazione esclusiva.
I corrieri che bloccano gli slot di tempo ricevono delle proposte di consegna. Quando si avvicina l'orario che hanno selezionato, il corriere può decidere se accettare la consegna o rifiutarla in qualsiasi momento e a seconda delle proprie necessità.
Il guadagno non dipende dalla velocità della consegna ma viene calcolato con varie metriche tra chilometri percorsi e tempi d'attesa per prendere l'ordine. Ogni corriere accede a dei bonus, per esempio quando piove o nevica, nei giorni festivi, di notte (dalle 23). Esiste tuttavia anche un sistema di incentivi al raggiungimento di alcune quote di ordini in modo graduale: per esempio 600 euro di bonus ogni 2000 ordini, 1200 euro ogni 4000, 1500 euro ogni 6000.

La **sostenibilità in Glovo** si sviluppa tramite collaborazioni con partner di ogni natura, allo scopo di realizzare progetti a sostegno dell'ambiente, di lotta contro gli sprechi, di aiuto alle fasce di popolazione più vulnerabili e tutela dei suoi lavoratori. Di seguito alcuni progetti e partner con cui Glovo collabora:

- Accordo tra Glovo e Pachama per compensare le emissioni di CO_2 generate dalle consegne avviate tramite la piattaforma compensando l'anidride carbonica emessa da automobili e motocicli utilizzati per consegnare le merci.
- Collaborazione con FIAB (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta) con l'obiettivo di promuovere la cultura della sicurezza stradale tramite corsi di formazione per i rider.
- Collaborazione con Banco Alimentare, Banco Farmaceutico, Make a Wish, Fondazione Francesca Rada, FEEBA, Caritas e molti altri, a sostegno delle fasce più vulnerabili. In particolare, oltre alla costante collaborazione con Banco Alimentare, è nato un dialogo volto a sfruttare l'expertise tecnologica di Glovo a sostegno della raccolta delle eccedenze di prodotti alimentari (non solo dei partner di Glovo).
- Patto sul riciclo e sulla promozione della raccolta differenziata con COREPLA, COMIECO, CIAL e COREVE

5.6 Gap Analysis del sistema della distribuzione

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
• Le mappe di densità dei punti vendita, in particolare riguardanti il biologico, l'equo e solidale e i punti vendita di qualità, mostrano una distribuzione disomogenea dei negozi che vendono prodotti sani, sostenibili ed economicamente accessibili tra municipi e tra comuni. In particolare, si può notare come la copertura di questa tipologia di punto vendita si concentri nelle aree più centrali e ad alto reddito. • Malgrado la forte integrazione con il territorio, c'è un forte calo dell'utilizzo dei mercati rionali sia da un punto di vista dei consumi che posteggi chiusi, oltre che un abbandono anche da parte delle amministrazioni che lasciano in decadimento i palazzi spesso storici in cui risiedono. • Inoltre, sono pochi i produttori agricoli che vendono direttamente nei mercati rionali e i mercati contadini stessi sono una percentuale bassa rispetto al totale dei mercati presenti sul territorio CMRC. • La diffusione di minimarket aperti 24h che vendono principalmente bevande alcoliche, soprattutto nel centro di Roma, garantisce il facile accesso all'uso dannoso di alcol, soprattutto nelle fasce di popolazione più giovane.	• L'Agro Romano presenta una grande produzione locale di prodotti che potrebbero servire punti vendita di qualità. • Ampia rete di mercati in tutto il territorio metropolitano (2 banchi ogni mille abitanti e 1 mercato ogni 10 km) che rappresentano ancora per il consumatore un luogo dove acquistare prodotti di qualità e una buona possibilità per i produttori locali di vendere i propri prodotti. • La forte presenza di comunità etniche, soprattutto nel comune di Roma, necessita lo sviluppo di un nuovo mercato di prodotti etnici. Inoltre, in generale si sta diffondendo sempre di più all'interno della GDO la piccola superficie rispetto alle superfici stile ipermercato, creando un vantaggio competitivo interessante. • Nel 2018/17 il giro d'affari dell'e-commerce è cresciuto del 34% raggiungendo un valore di un miliardo di euro circa. • In particolare, durante la pandemia COVID19, CmRC ha visto anche la crescita di forme ibride digitali per raggiungere il consumatore. In particolare, il food delivery continua a crescere aumentando la copertura geografica, la quantità di persone servite e i partner coinvolti. • Inoltre, la possibilità di rendere l'intero settore "green", grazie all'utilizzo di mezzi di trasporto ecosostenibili (quali la bicicletta), spinge allo sviluppo ulteriore del settore.

Gli obiettivi:

- Azioni di monitoraggio sulla distribuzione alimentare di qualità al fine di trovare soluzioni innovative per migliorare la copertura di questi punti vendita;
- Differenziare l'offerta dei mercati, trasformandoli come centri di socialità sia tramite l'offerta dei banchi che tramite progetti culturali che promuovano l'Agro Romano, al fine aumentare la frequentazione dei mercati rionali, ampliandone l'utilizzo anche a fasce d'età più giovani;
- Differenziare l'offerta dei minimarket che vendono principalmente alcol a favore di prodotti etnici. L'obiettivo è quello da un lato di diminuire

la diffusione di alcol, dall'altro di incentivare i proprietari di questi punti vendita a vendere prodotti a cui al momento manca un mercato solido;

- Facilitare l'accesso dei produttori ai mercati garantendo occasioni di lavoro sia con i consumatori che con progetti pubblici (scuole, mense etc.);
- Valorizzare il ruolo del rider e migliorare la mobilità urbana tramite l'utilizzo dei rider anche come sentinelle del traffico e dei problemi di viabilità urbana.

06

GLI *ALTERNATIVE FOOD NETWORKS*

Introduzione

Questo capitolo dell'Atlante del Cibo è dedicato al tema degli ***Alternative Food Networks*** **(AFN)**. I circuiti AFN nascono originariamente in nicchie di mercato parallele ai canali tradizionali promuovendo la vendita di prodotti locali di qualità o del Fair Trade (Goodman e Goodman, 2009)[1]. I circuiti AFN includono le esperienze di organizzazione dei consumatori come i Gruppi d'Acquisto Solidale (GAS) o i più recenti Gruppi di Acquisto Condominiale (GAC), i mercati contadini a vendita diretta, le botteghe dei circuiti del Fair Trade e le nuove forme di vendita diretta che prevedono l'utilizzo di piattaforme digitali online.

Il fenomeno AFN trae la propria alterità dall'opposizione al sistema convenzionale del cibo, fondando la propria identità sui concetti di qualità, integrazione e tradizione (Maye e Kirwan, 2015)[2]. In particolare, gli attori dei circuiti AFN hanno la volontà di riconnettere e riconciliare la produzione alimentare ed il consumo (Fonte & Cucco, 2017)[3]. I tratti costitutivi dell'alterità del fenomeno sono da ritrovarsi nella mediazione non esclusivamente commerciale, **il valore simbolico dei prodotti e la dimensione relazionale dello scambio** (Corsi, *et al.*, 2018)[4]. Tuttavia, negli ultimi anni si è assistito, anche in Italia, ad una diffusione dei circuiti alternativi che consente di rilevare la loro progressiva uscita dalle originarie nicchie di mercato. Gli AFN hanno saputo proporre modelli di consumo, e di produzione, che hanno accolto il favore di un numero crescente di persone. L'elemento che contraddistingue tali circuiti è la possibilità, da parte di produttori e consumatori, di costruire relazioni non esclusivamente mediate da logiche di mercato e in grado di stabilizzarsi nel tempo. In questa prospettiva, il consolidamento delle reti promosse dai GAS, gli eventi e le innovazioni nelle forme di vendita diretta consentono di rafforzare **i legami tra produttori locali e consumatori**, che come dimostrato durante la crisi pandemica da COVID-19, possono garantire l'accesso al mercato per la produzione locale anche in momenti di difficoltà.

Questo capitolo offrirà un'analisi sulla presenza dei circuiti AFN nella Città metropolitana di Roma Capitale. Saranno considerate la presenza di aziende agricole a vendita diretta, di mercati contadini, di gruppi di acquisto solidale e di altri tipi di punti vendita e distribuzione. Nel capitolo sarà presentata un'analisi economica della specializzazione dei comuni della CmRC sulle componenti del fenomeno degli AFN. In conclusione, sarà riportata una breve riflessione sul tema degli eventi di settore.

---

[1] Goodman, D., & Goodman, M., K. (2009) *Alternative Food Networks*, Elsevier Inc. (https://www.researchgate.net/publication/258498106_Alternative_Food_Networks)

[2] Maye, D.& Kirwan, J. (2010) Alternative food networks, *Sociology of Agriculture and Food*, Sociopedia.isa. 1-12. doi: 10.1177/205684601051.

[3] Fonte, M., & Cucco, I. (2017). Cooperatives and alternative food networks in Italy. The long road towards a social economy in agriculture. *Journal of Rural Studies*, 53, 291-302.

[4] Corsi, A., Barbera, F., Dansero, E., & Peano, C. (2018). *Alternative Food Networks*. McMillan, London.

6.1 Aziende agricole a vendita diretta per comune

La mappa 6.1 riporta i dati Istat sulla commercializzazione diretta da parte delle aziende agricole della Città Metropolitana di Roma Capitale. I dati del sesto Censimento Agricoltura 2010 consentono di rilevare la presenza di aziende che praticano la vendita diretta dei propri prodotti freschi e trasformati. I dati disponibili a livello comunale per valori assoluti rilevano una diffusa presenza di aziende a vendita diretta per la quasi totalità dei comuni metropolitani. Tra i comuni con il numero maggiore di aziende a vendita diretta c'è **il Comune di Roma (744 aziende)** e i comuni ad est della Capitale: di Palombara Sabina, Montelibretti e Moricone, rispettivamente con 515, 325 e 306 aziende. Un elevato numero di aziende a vendita diretta è presente nei comuni di Velletri (312) e Artena (198) a Sud dell'Area Metropolitana. Tra i comuni dell'area nord si registra una considerevole presenza di aziende con commercializzazione diretta a Cerveteri con 116 imprese censite. Le maggiori criticità in termini di assenza o scarsa presenza di aziende a vendita diretta si ritrovano tra i comuni più interni al confine con la Regione Abruzzo.

La tabella 6.1 riporta la presenza di aziende a vendita diretta a livello dei comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale. In particolare, è indicato il numero di aziende per comuni suddiviso in classi. Il maggior numero di comuni presenta un valore compreso tra 1 e 5 aziende (il 24,79%). **Solo 4 comuni si collocano nella prima classe "Assenza AVD".** La classe >101 AVD include un totale di 12 comuni per un valore percentuale del 9,92%.

Classi Aziende a Vendita Diretta (AVD)	Numero Comuni	%
Assenza AVD	4	3,31
1-5	30	24,79
6-10	17	14,05
11-20	22	18,18
21-50	23	19,01
51-100	13	10,74
>101	12	9,92
Totali	121	100,00

Tabella 6.1 Numero di Comuni CmRC per Classi Numerosità Aziende a Vendita Diretta. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Istat.

Nel Comune di Roma sono presenti 744 aziende agricole che praticano la vendita diretta al consumatore.

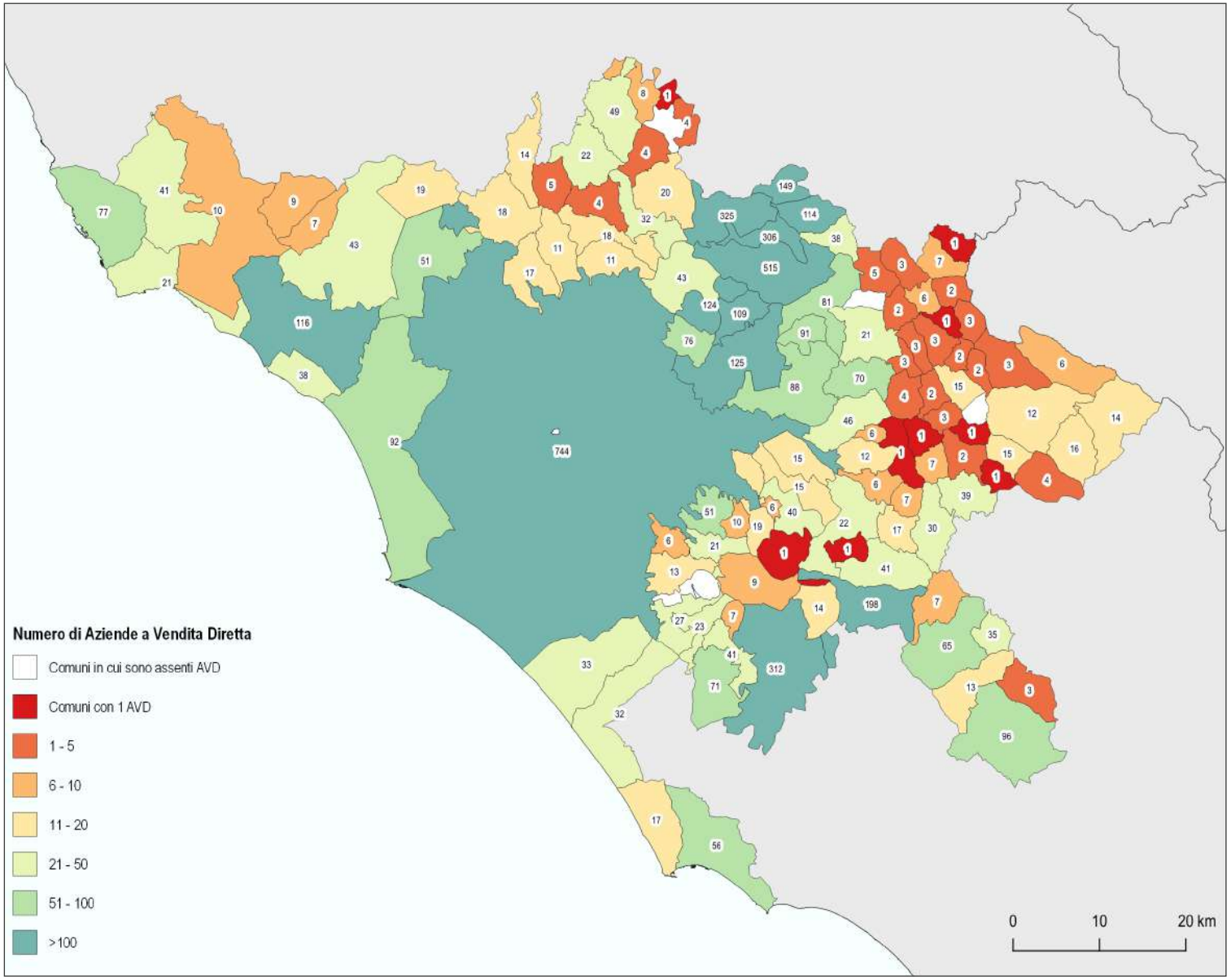


Figura 6.1 Aziende a Vendita Diretta Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Istat.

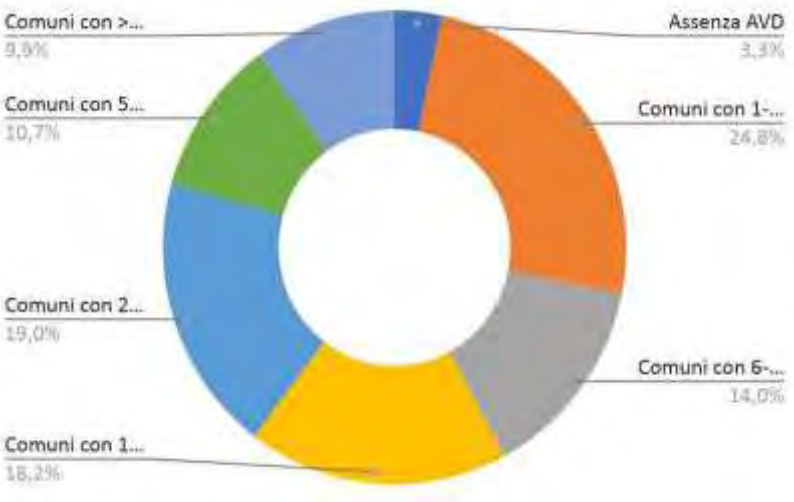


Grafico 6.1 Numerosità Aziende a Vendita Diretta per Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2010. Elaborazione CURSA su dati Istat.

6.2 I mercati contadini nella CmRC

La mappa numero 6.2 mostra la localizzazione a livello comunale dei mercati contadini a vendita diretta nella Città Metropolitana di Roma Capitale**.** I mercati si concentrano nell'area del Comune di Roma (in particolare nei municipi ad est) **con 20 punti vendita su un totale di 43.** I dati rilevano una elevata presenza di farmer's market nei comuni dell'area dei castelli romani. La mappa evidenzia l'assenza di questo canale di vendita nei comuni periferici della CmRC.

Comune	Denominazione
Anzio	"Terra Ferma" Mercato Contadino del Litorale Laziale
Albano Laziale	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Albano Laziale	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Ariccia	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani Parco Romano
Bracciano	Mercato Contadino
Canale Monterano	Mercato della Terra
Cerveteri	Mercato di Campagna Amica
Frascati	Mercato della Terra
Frascati	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Grottaferrata	Mercato di Campagna Amica
Grottaferrata	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Guidonia Montecelio	Mercato Contadino dell'Agro Romano
Marino	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Monte Compatri	Mercato dei Produttori Copral Lazio
Monte Porzio Catone	Mercato della Terra
Monte Porzio Catone	Mercato dei Produttori Copral Lazio
Pomezia	Mercato di Campagna Amica
Rocca di Papa	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani
Rocca Priora	Mercato della Terra
Roma	Mercato di Campagna Amica Circo Massimo
Roma	Biomercato Città dell'Altra Economia
Roma	Foro Contadino
Roma	Mercato di Campagna Amica Mercato Tiburtino
Roma	Mercato Agricolo A.Co.La
Roma	Mercato Contadino dell'Agro Romano Tor Pignattara
Roma	Mercato di Campagna Amica Mercato del Pigneto
Roma	Mercato Contadino terra/Terra
Roma	Mercato Agricolo Biologico e dell'Altra economia
Roma	Mercato Contadino di Roma dei Castelli Romani Capannelle
Roma	Mercato di Campagna Amica Fonte Egeria
Roma	Roma Farmer's Market Piazza Ragusa
Roma	Roma Farmer's Market San Paolo
Roma	Mercato Contadino terra/Terra
Roma	Mercato di Campagna Amica Eur
Roma	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani Roma Eur-Torrino
Roma	Mercato di Campagna Amica Ostia Antica
Roma	Mercato Contadino di Roma e dei Castelli Romani Infernetto
Roma	Mercato Contadino Mangiabuono
Roma	Mercato Contadino Mangiabuono
Tivoli	Mercato della Terra Archeo-Mercato Tivoli e Valli dell'Aniene
Velletri	Mercato Contadino ColtiVendo
Zagarolo	Mercato Contadino di Zagarolo

Tabella 6.2 Elenco Mercati Contadini Attivi al 2021 Città metropolitana di Roma Capitale.
Fonte: ARSIAL

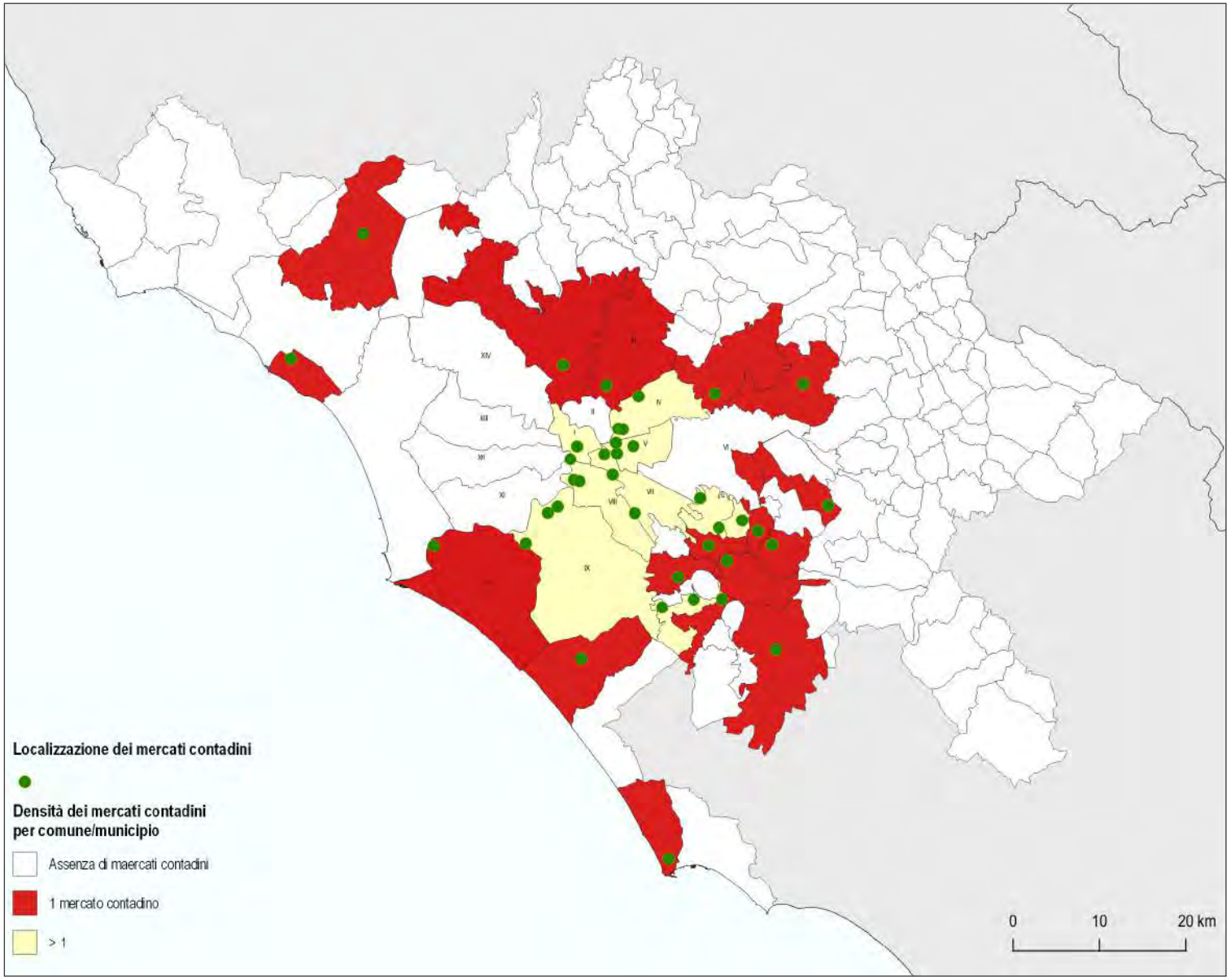


Figura 6.2 Mercati Contadini Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL.

Il grafico numero 6.2 mostra la presenza/assenza di mercati contadini a vendita diretta nei comuni della Città Metropolitana di Roma. Come evidenziato dal grafico, la presenza di mercati agricoli si rileva solamente nel 15,7% dei comuni metropolitani (19). **Di contro l'84,3% (108) dei comuni non ospita** sul proprio territorio mercati contadini**.** I dati, aggiornati al 2021, mostrano quindi una ridotta presenza a livello di area metropolitana di questo tipo canale di vendita, peraltro concentrato prevalentemente nel comune di Roma, il quale ospita 20 dei 43 mercati contadini totali.

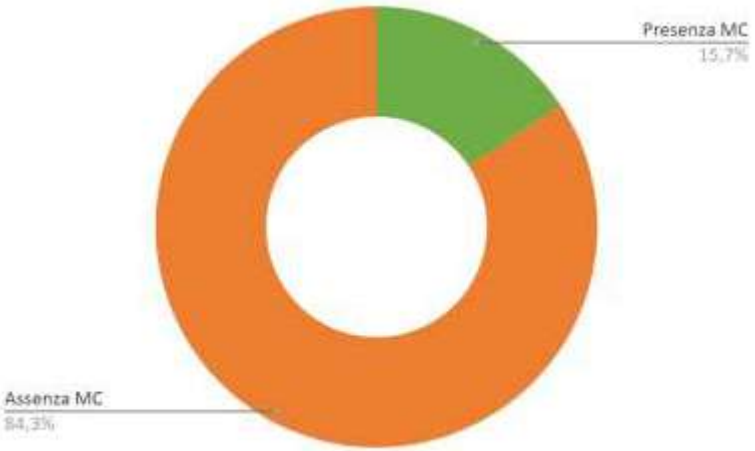


Grafico 6.2 Presenza/Assenza Mercati Contadini Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte: Elaborazione CURSA su dati ARSIAL

La tabella numero 6.3 mostra la distribuzione dei venti mercati contadini di Roma a livello municipale**.** Il numero maggiore si concentra **nel quinto municipio ad Est della Capitale con 4 mercati**: il Mercato Contadino dell'Agro Romano Tor Pignattara; il Mercato di Campagna Amica Mercato del Pigneto; il Mercato Contadino terra/Terra; il Mercato Agricolo Biologico e dell'Altra economia. Tre mercati contadini sono ospitati nel settimo municipio (Appio-Cinecittà) a Sud-Est: il Mercato Contadino di Roma dei Castelli Romani Capannelle; il Mercato di Campagna Amica Fonte Egeria; il Roma Farmer's Market Piazza Ragusa. Nel primo municipio "Roma Centro" si trovano due mercati, il Mercato di Campagna Amica Circo Massimo ed il Biomercato Città dell'Altra Economia. Di contro, quattro municipi di Roma non presentano mercati a vendita diretta (II, VI, XII, XIII).

Municipi di Roma	Numero mercati
Municipio I	2
Municipio II	0
Municipio III	1
Municipio IV	2
Municipio V	4
Municipio VI	0
Municipio VII	3
Municipio VIII	2
Municipio IX	2
Municipio X	2
Municipio XI	1
Municipio XII	0
Municipio XIII	0
Municipio XIV	1

Il maggior numero di mercati contadini di Roma si concentra nel quinto municipio.

Tabella 6.3 Numero Mercati Contadini per Municipio di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte: Rielaborazione tabella CURSA su dati ARSIAL

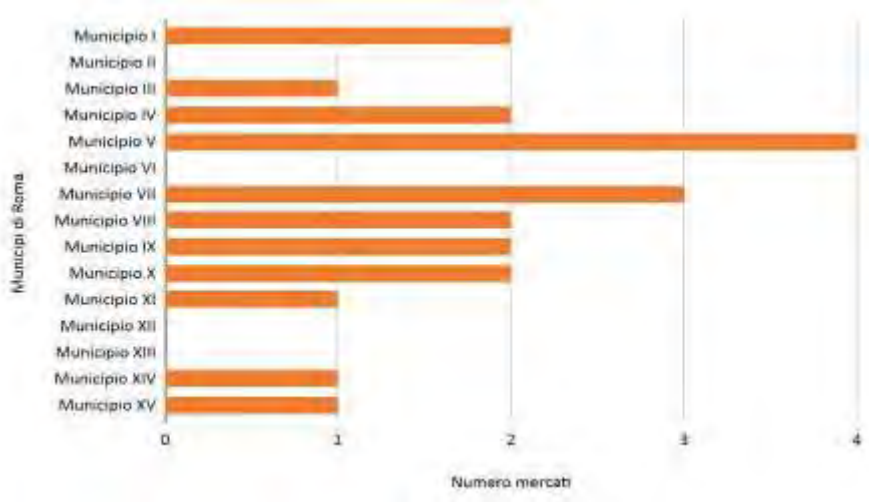
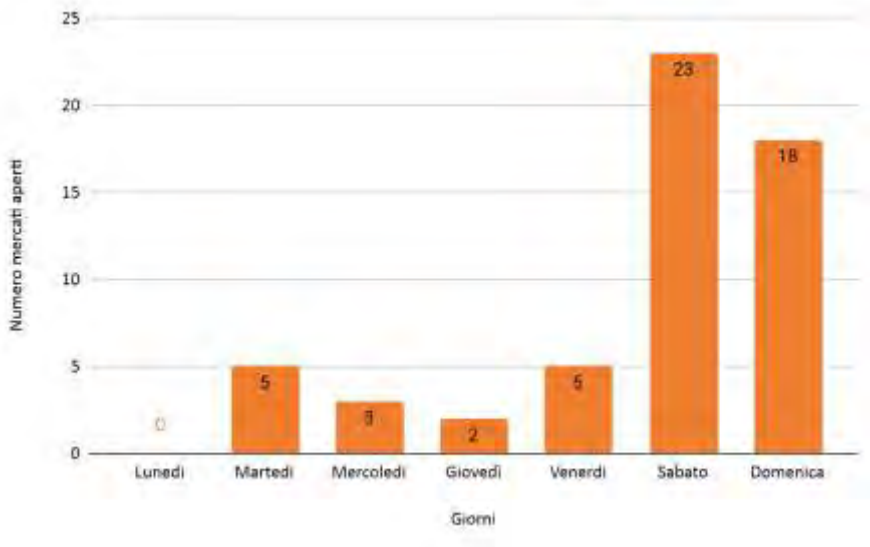


Grafico 6.3 Distribuzione Mercati Contadini Municipi di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte: Rielaborazione tabella CURSA su dati ARSIAL

Il grafico numero 6.4 riporta il numero di mercati contadini della Città Metropolitana per giorni di apertura settimanali. I dati mostrano come le aperture dei mercati a vendita diretta siano fortemente concentrate nei giorni del fine settimana. In tal senso, la maggioranza delle aperture sono programmate **al sabato (23 mercati aperti) e alla domenica (18).** Il dato tiene conto sia delle doppie e triple aperture settimanali che caratterizzano 14 dei 43 mercati contadini della CMRC. Per la giornata di lunedì non sono previsti, invece, mercati aperti.



Le aperture settimanali dei mercati contadini si concentrano nei giorni di sabato (23) e domenica (18).

Grafico 6.4 Mercati Contadini per Giorni di Apertura Settimanali Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte: Rielaborazione tabella CURSA su dati ARSIAL

6.3 I punti di domanda e di offerta AFN

La mappatura[5] dei circuiti degli *Alternative Food Networks* restituisce la presenza di 115 punti vendita e acquisto nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC). La mappatura distingue tre tipi prevalenti di canali di vendita e acquisto: mercati contadini a vendita diretta e gruppi di acquisto solidale (GAS). Ad essi si aggiungono i punti di distribuzione del circuito del "L'Alveare che Dice Si!", un progetto che prevede la

[5] Fonti: ARSIAL, RESS Roma, Alveare che Dice Si!.

possibilità per i consumatori di acquistare online i prodotti dei produttori locali e di ritirarli presso diversi spazi adibiti alla distribuzione come bar, negozi o sedi di associazioni. Nella CmRC si rileva, per l'anno 2021, la presenza di **43 mercati contadini a vendita diretta**, **cinquanta i gruppi di acquisto solidale attivi** e sono poi presenti **22 punti di distribuzione degli Alveari**.

A Roma sono censiti 50 Gruppi di Acquisto Solidale.

Punti vendita/acquisto AFN CMRC 2021	
Tipo	**Numero**
Alveari	22
Farmer's Market	43
GAS	50
Totale	**115**

Tabella 6.4 Tipi Punti Vendita e Acquisto Circuito Alternative Food Networks Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte: Rielaborazione CURSA su dati ARSIAL, RESS Roma, Alveare che Dice Si!

La mappa cartografica 6.3 consente di visualizzare **la localizzazione dei 115 punti vendita e acquisto AFN.** La mappa mostra una forte presenza dei tre tipi censiti (Farmer's Market, GAS, Alveari) nel Comune di Roma, dove si concentra oltre il 70% dei punti. In particolare, questo aspetto riguarda prevalentemente i GAS (evidenziati dai punti di colore rosso), per i quali si registra una difficoltà nel censimento delle esperienze che nascono fuori dalla città di Roma. La mappa rileva una presenza diffusa di mercati contadini a vendita diretta nei comuni dell'area dei castelli romani. I tre tipi di punti di vendita e acquisto AFN sembrano essere assenti nei comuni ad est di Roma ed ai confini dell'area metropolitana.

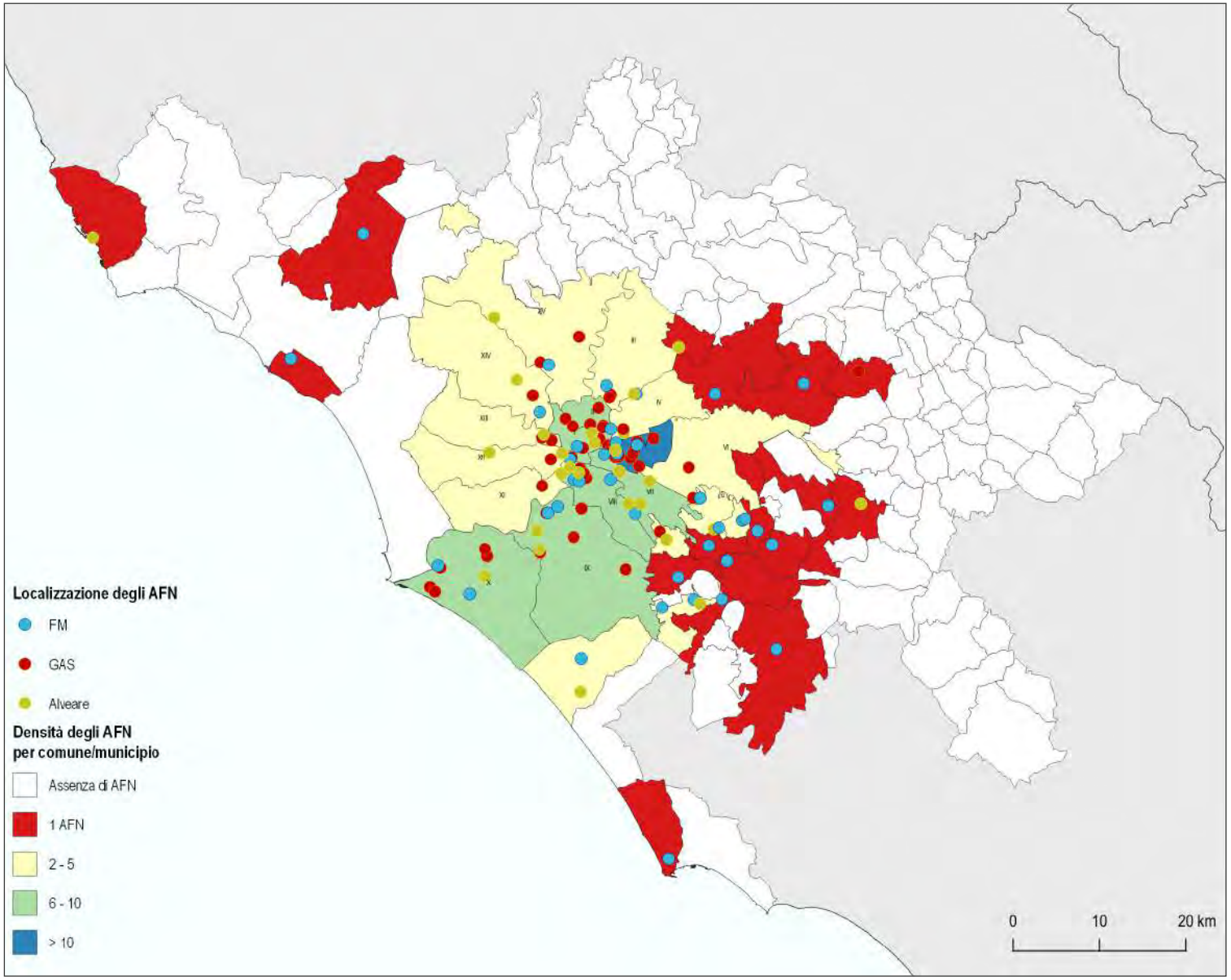


Figura 6.3 Punti Vendita e Acquisto Alternative Food Networks Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL, RESS Roma, Alveare che Dice SI!.

6.4 L'analisi del settore a livello comunale

In questo paragrafo si riportano i risultati dell'analisi a livello comunale del fenomeno degli *Alternative Food Networks* (AFN) nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC). L'analisi propone un approfondimento tematico mediante l'applicazione di un modello precedentemente impiegato da Davide Marino e Rossella Guadagno nell'analisi delle filiere corte in Italia[6]. Questo modello prevede la costruzione **di quattro indici di specializzazione (ISP) a livello comunale**: indice di specializzazione Gruppi di Acquisto Solidale (GAS); indice di specializzazione Farmer's Market (FAMA); indice di specializzazione GAS+FM; indice di specializzazione Vendita Diretta.

Gli indici di concentrazione consentono di rilevare il livello di specializzazione dei comuni metropolitani sulle diverse componenti, di domanda e offerta, delle reti AFN. Gli indici sono stati calcolati rapportando, a livello comunale e metropolitano, la concentrazione di GAS e Farmer's Market con la popolazione residente. L'indice di specializzazione Vendita Diretta è stato ricavato rapportando, a livello comunale e metropolitano, il numero delle aziende agricole a vendita diretta (AVD) con il totale delle aziende agricole. Gli indici hanno **un valore che varia da -1 a +1**. I valori negativi indicano l'assenza o la bassa specializzazione del comune per il fenomeno considerato, mentre i valori positivi identificano quei comuni dove si rileva una presenza significativa (perché rapportata alla popolazione) del fenomeno. Nel campo di variazione degli indici sono state costruite sei classi di specializzazione: Specializzazione molto alta >0,5; Specializzazione alta 0,5 / 0,25; Specializzazione parziale 0,25 / 0; Specializzazione bassa 0 / -0,25%; Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5; Zone critiche < -0,5.

L'analisi ha condotto ad una classificazione dei comuni della Città metropolitana per tipo di mercato AFN. La classificazione è stata realizzata sulla base della combinazione dei valori dell'ISP GAS+FM e dell'ISP Vendita Diretta (Tabella 6.5). In particolare, sono state costruite quattro classi:

- **Assenza di Mercato** corrispondente a valori negativi per la vendita diretta, la presenza di Farmer's Market e di Gruppi di Acquisto Solidale;
- **Mercato specializzato per l'Offerta** con valori positivi per le AVD e negativi su FM e GAS;
- **Mercato specializzato per la Domanda** con valori negativi per AVD ma positivi su Gruppi di Acquisto Solidale e FM;
- **Mercato Integrato specializzato in Domanda e Offerta** con valori positivi per l'ISP AVD e GAS+FM.

[6] Marino D., Guadagno, R. (2016) La mappatura delle filiere corte in Italia. P. 50-60, In: Marino D. (a cura di): Marino D., *Agricoltura urbana e filiere corte. Un quadro della realtà italiana*. Milano: Franco Angeli.

	ISP GAS+FM Valori < 0	*ISP GAS+FM Valori > 0*
ISP Vendita Diretta Valori < 0	*Assenza di Mercato*	*Mercato specializzato per la Domanda*
ISP Vendita Diretta Valori > 0	*Mercato specializzato per l'Offerta*	*Mercato Integrato specializzato in domanda e offerta*

Tabella 6.5 Classi di Mercato Alternative Food Networks. Fonte: Marino e Guadagno (2016)

6.4.1 Indice di specializzazione GAS

La mappa numero 6.4 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione GAS per i 121 comuni della Città Metropolitana. In particolare, la mappa mostra sei classi di specializzazione: Specializzazione molto alta >0,5; Specializzazione alta 0,5 / 0,25; Specializzazione parziale 0,25 / 0; Specializzazione bassa 0 / -0,25%; Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5; Zone critiche < -0,5. La mappa restituisce una prevalenza di comuni che si posizionano nella classe delle zone critiche (84,30%) (evidenziati in rosso), i quali si concentrano a nord e ad est dell'area metropolitana. **Solo 7 comuni (5,79%) presentano un'elevata specializzazione:** Ariccia, Artena, Campagnano di Roma, Castel Madama, Sacrofano, San Cesareo, Zagarolo. Il Comune di Roma registra un valore di 0,18, rientrando in tal senso nella classe a specializzazione parziale, nonostante la presenza di 57 gruppi di acquisto solidale.

Classi specializzazione	**%**	**Numero Comuni**
Specializzazione molto alta >0,5	5,79%	7
Specializzazione alta 0,5 / 0,25	3,31%	4
Specializzazione parziale 0,25 / 0	6,61%	8
Specializzazione bassa 0 / -0,25%	0,00%	0
Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5	0,00%	0
Zone critiche < -0,5	84,30%	102
Totali	**100%**	**121**

Tabella 6.6 Classi specializzazione Indice GAS Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021.Elaborazione CURSA

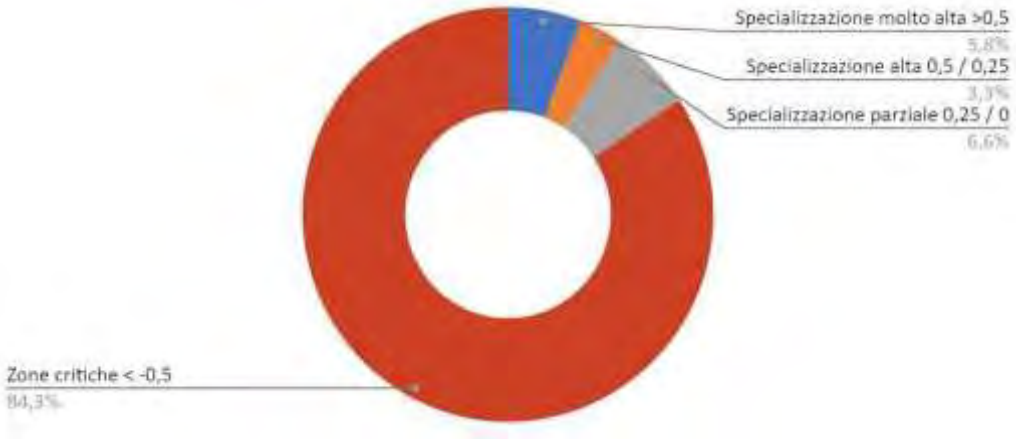


Grafico 6.5 Classi specializzazione Indice GAS Comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. Valori percentuali Anno 2021.Elaborazione CURSA

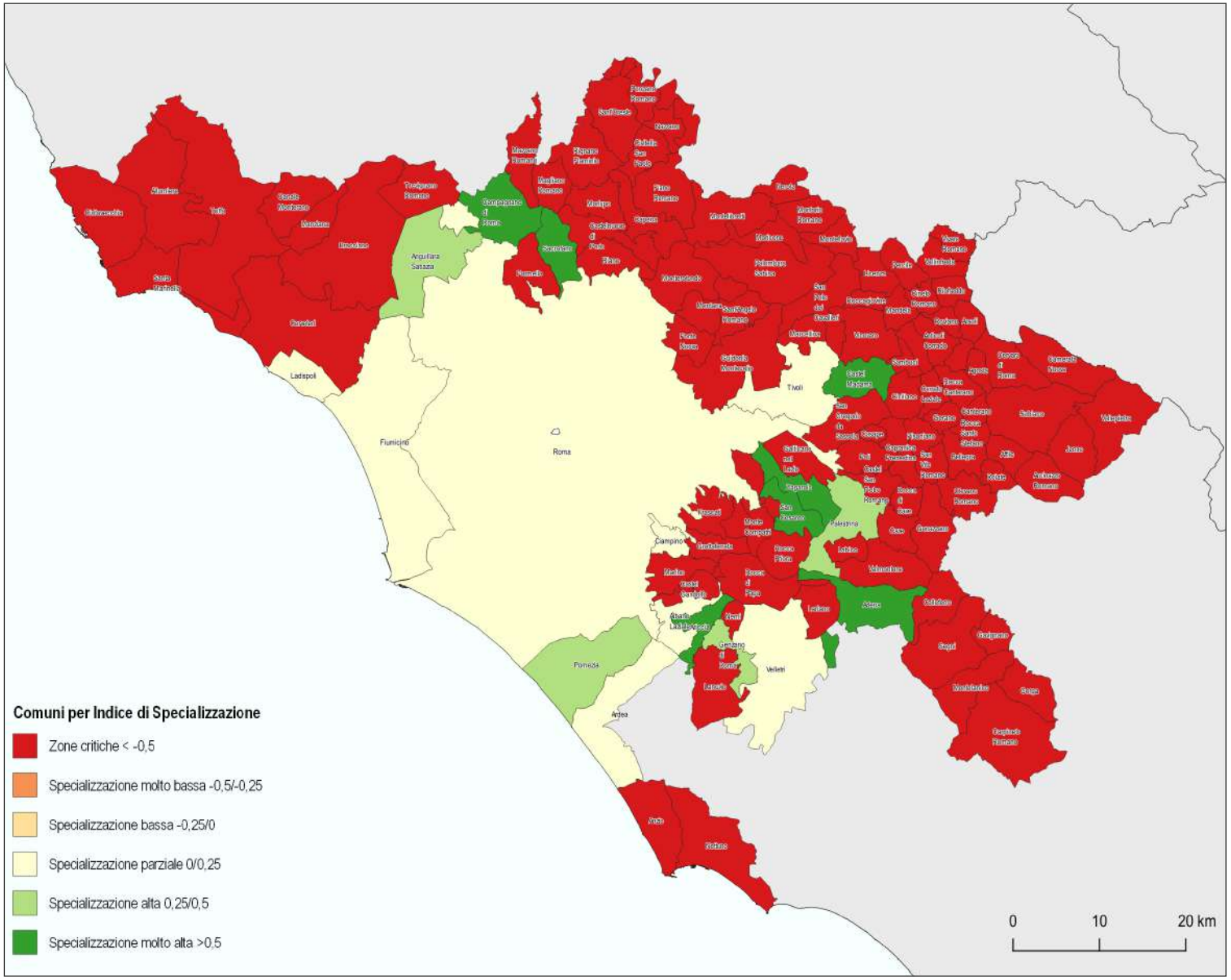


Figura 6.4 Indice di Specializzazione Gruppi di Acquisto Solidale Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati RESS Roma e CURSA

6.4.2 Indice specializzazione Farmers Market

L'indice di specializzazione Farmers' Market (FAMA) consente di analizzare la presenza di mercati contadini a vendita diretta nei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. L'indice si calcola rapportando il numero di mercati contadini, a livello comunale e provinciale, con la popolazione. L'indice ha un campo di variazione tra il valore di -1 e +1. I valori negativi indicano l'assenza o la bassa specializzazione del comune in termini di presenza di mercati contadini, mentre i valori positivi identificano quei comuni dove se ne rileva una presenza significativa in rapporto alla popolazione.

La mappa numero 6.5 riporta i valori dell'indice FAMA per i 121 Comuni della Città Metropolitana di Roma. Il colore verde indica i comuni ad alta specializzazione (classe >0,50), i quali si concentrano nell'area dei Castelli Romani (Albano Laziale, Ariccia, Frascati, Grottaferrata, Monte Compatri, Monte Porzio Catone, Rocca di Papa, Rocca Priora e Zagarolo), ad eccezione di comuni di Bracciano e Canale Monterano. **I Comuni ad alta specializzazione FAMA rappresentano solo il 9,09% del totale.** In questi comuni si rileva la presenza di almeno 1 mercato contadino a vendita diretta. Il Comune di Roma, dove sono presenti venti farmer's market, registra una specializzazione bassa (tra 0 e -0,25) dovuta al rapporto con la popolazione. L'84,30% dei comuni si trova invece nella classe "Zone critiche" (< -0,50). Il dato rileva la pressoché totale assenza del canale di vendita dei mercati contadini per tutti i comuni dell'area ad est e sud-est della Città Metropolitana e dei comuni costieri a nord.

I mercati contadini si concentrano prevalentemente nell'area dei Castelli Romani.

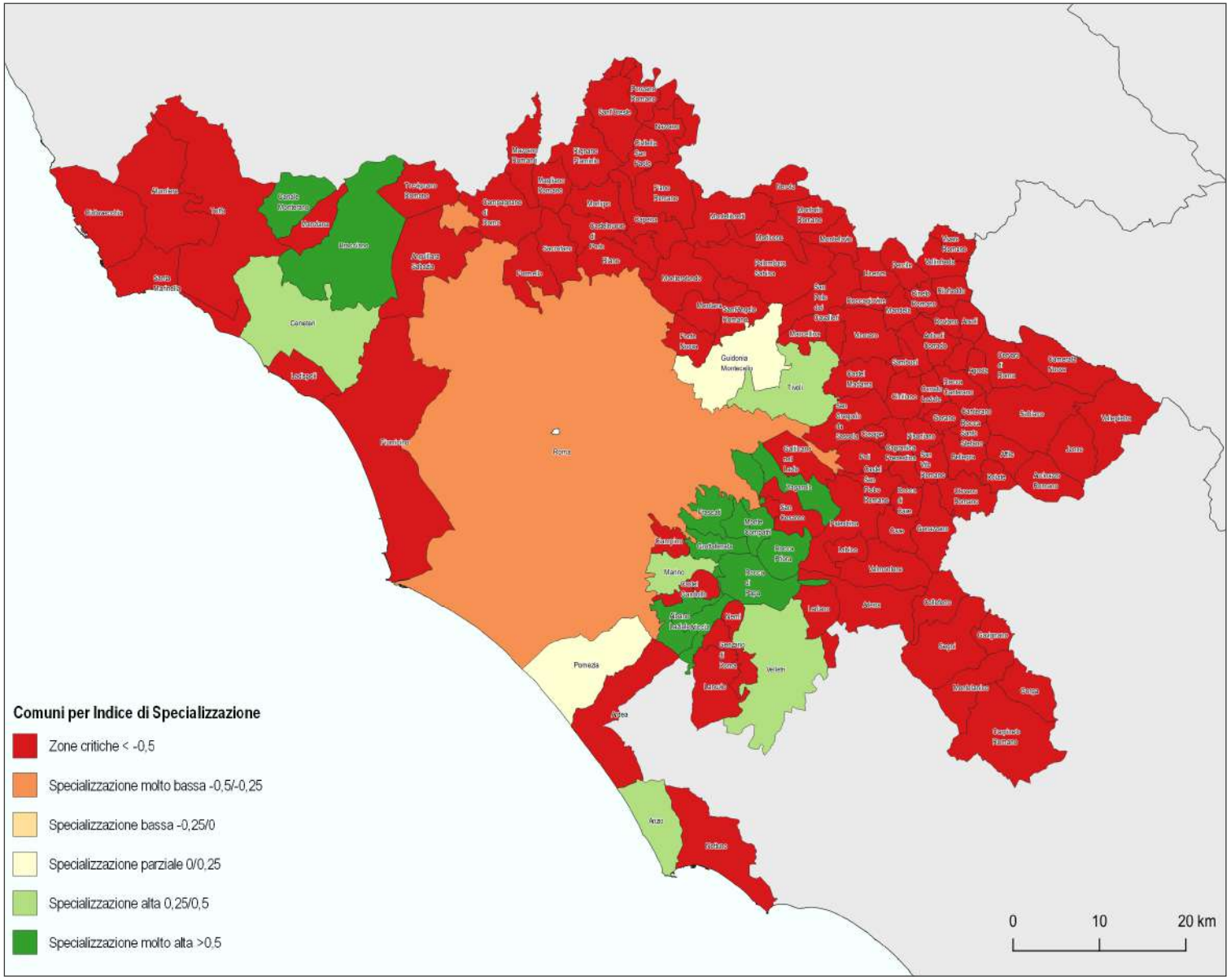


Figura 6.5 Indice di Specializzazione Farmer's Market Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL.

Classi specializzazione	%	Numero Comuni
Specializzazione molto alta >0,5	9,09%	11
Specializzazione alta 0,5 / 0,25	4,13%	5
Specializzazione parziale 0,25 / 0	1,65%	2
Specializzazione bassa 0 / -0,25%	0,00%	0
Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5	0,83%	1
Zone critiche < -0,5	84,30%	102
Totali	**100,00%**	**121**

Tabella 6.7 Classi Indice specializzazione FAMA Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021.Elaborazione CURSA su dati ARSIAL

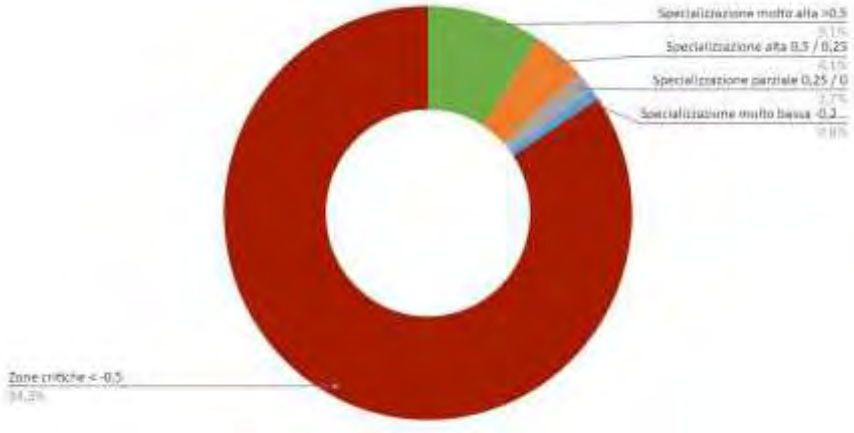


Grafico 6.6 Classi Indice specializzazione FAMA Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021.Elaborazione CURSA su dati ARSIAL

6.4.3 Indice specializzazione FM+GAS

L'indice di specializzazione FM+GAS si calcola rapportando la presenza cumulata di farmer's market e gruppi di acquisto solidale a livello comunale[7] con la popolazione residente. L'indice varia da un valore minimo di -1 ad un massimo di +1. I valori negativi rilevano una ridotta o assente specializzazione, mentre i valori positivi indicano il livello di specializzazione del comune nell'ambito dei canali di commercializzazione del mercato degli *Alternative Food Networks*.

La mappa numero 6.6 mostra la rappresentazione cartografica dell'indice di specializzazione FM+GAS calcolato per i 121 comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. I dati restituiscono una elevata presenza, pari al 74,38%, di comuni nella classe "Zona Critica" indicata dal colore rosso (valori < -0,50%). Per i comuni inseriti in questa classe non si rilevano mercati contadini o gruppi di acquisto attivi. Una minoranza di comuni, collocati principalmente nell'area dei castelli romani, rientra nella classe "Specializzazione Molto Alta" (9,09%) e "Specializzazione Alta" (5,79%), evidenziate rispettivamente dai colori verde e verde chiaro. I comuni di Fiumicino, Ladispoli, Cerveteri, Ardea e Anzio presentano una bassa specializzazione, ai quali si aggiunge il Comune di Roma, per il quale l'indice riporta un valore di -0,02.

Il 74% dei comuni metropolitani non presentano mercati contadini o GAS

[7] Fonti: ARSIAL, RESS Roma, CURSA.

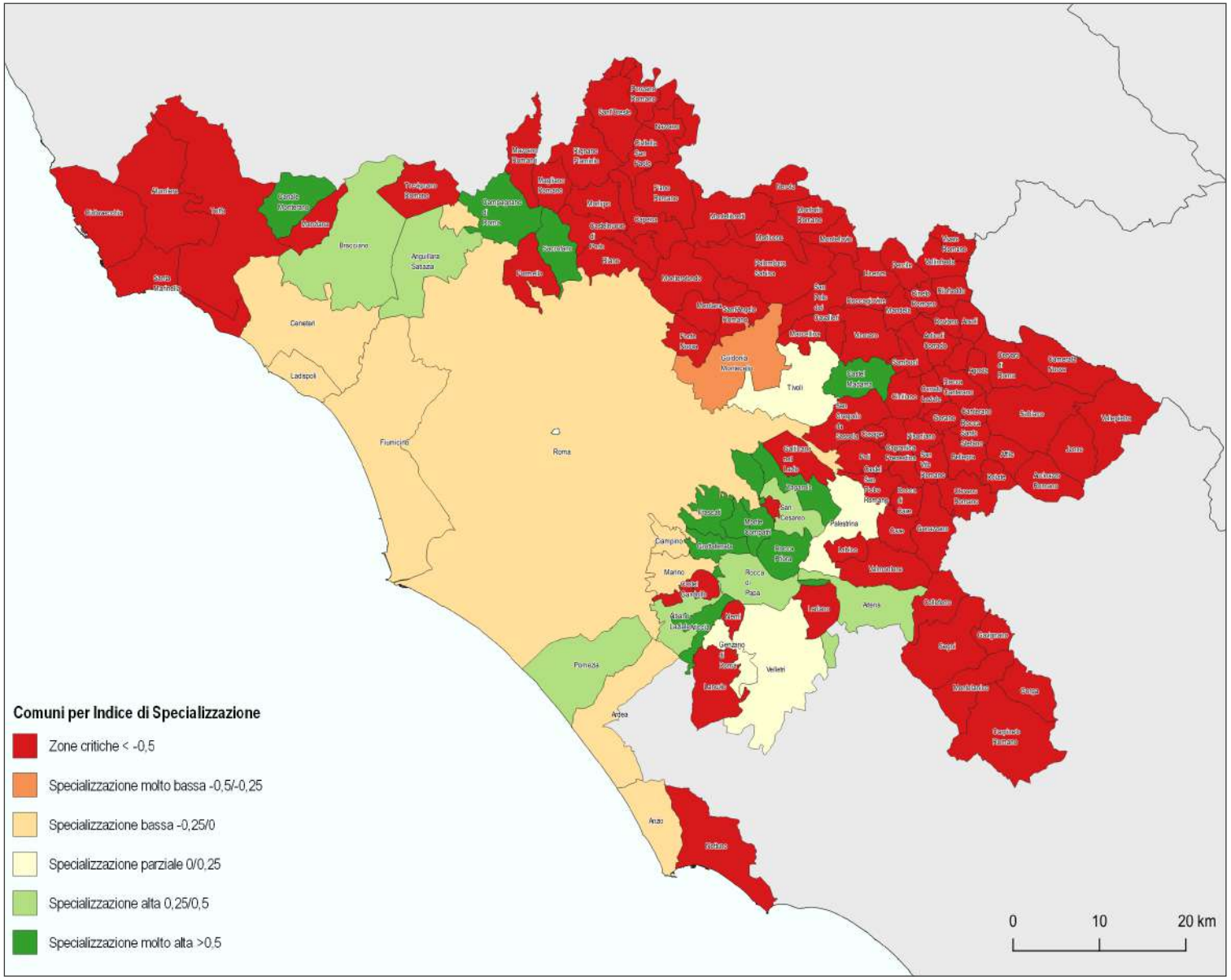


Figura 6.6 Indice di Specializzazione Farmer's Market e Gruppi di Acquisto Solidale Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL, Istat, RESS Roma e CURSA

Classi specializzazione	%	Numero Comuni
Specializzazione molto alta >0,5	9,09%	11
Specializzazione alta 0,5 / 0,25	5,79%	7
Specializzazione parziale 0,25 / 0	3,31%	4
Specializzazione bassa 0 / -0,25%	6,61%	8
Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5	0,83%	1
Zone critiche < -0,5	74,38%	90
Totali	**100,00%**	**121**

Tabella 6.8 Classi Indice specializzazione FM+GAS Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021.Elaborazione CURSA su dati ARSIAL, RESS Roma, CURSA

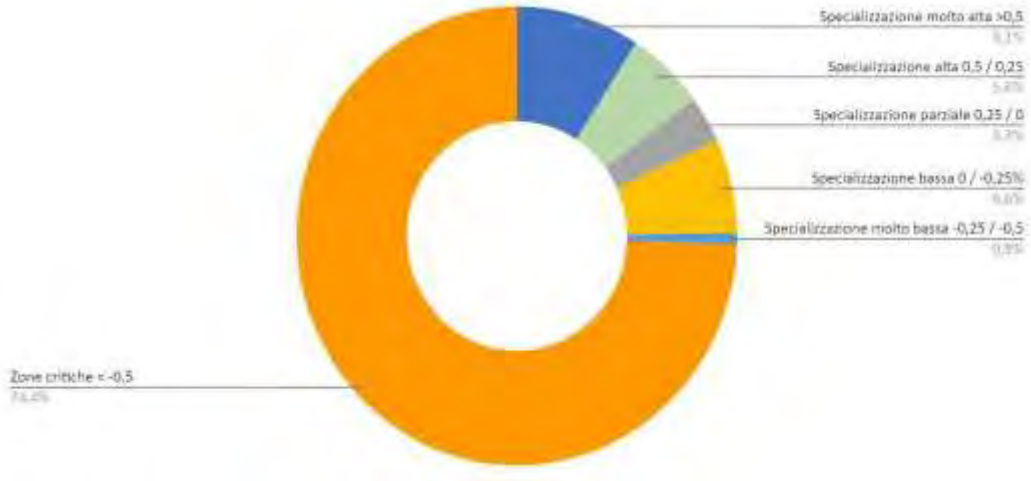


Grafico 6.7 Classi Indice specializzazione FM+GAS Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021 Valori Percentuali.Elaborazione CURSA su dati ARSIAL, RESS Roma, CURSA

6.4.4 Indice Aziende Vendita Diretta

La mappa 6.7 mostra i valori dell'indice di specializzazione "Aziende a Vendita Diretta" calcolato a livello dei 121 comuni della Città metropolitana di Roma Capitale. L'indice varia da un valore minimo di -1 ad un massimo di +1. I valori negativi rilevano una ridotta o assente specializzazione, mentre i valori positivi indicano il livello di specializzazione del comune nell'ambito della presenza di aziende agricole a vendita diretta.

I colori verde e verde chiaro indicano i comuni a specializzazione "Molto Alta" e "Alta" nei quali si rileva una considerevole presenza di aziende a vendita diretta rispetto al totale delle aziende agricole. Rientra in queste classi una minoranza di comuni, rispettivamente il 2,48% e il 9,92% del totale, i quali si concentrano ad est di Roma. Il Comune di Roma presenta un valore di 0,06, rientrando quindi nella classe che indica una specializzazione "Parziale". La maggioranza dei comuni, **il 28,10%, si colloca nella classe a specializzazione "Molto Bassa".** Ad essi si aggiunge un 22,31% di comuni in "Zone Critiche", evidenziati dal colore rosso, dove il rapporto tra aziende a vendita diretta e totale delle aziende da valori prossimi al -1. Come mostrato nella mappa, i comuni che rientrano in queste due classi si trovano a nord di Roma e nell'area a sud-est della Città metropolitana di Roma Capitale.

I comuni ad alta specializzazione per le aziende a vendita diretta si concentrano ad est di Roma

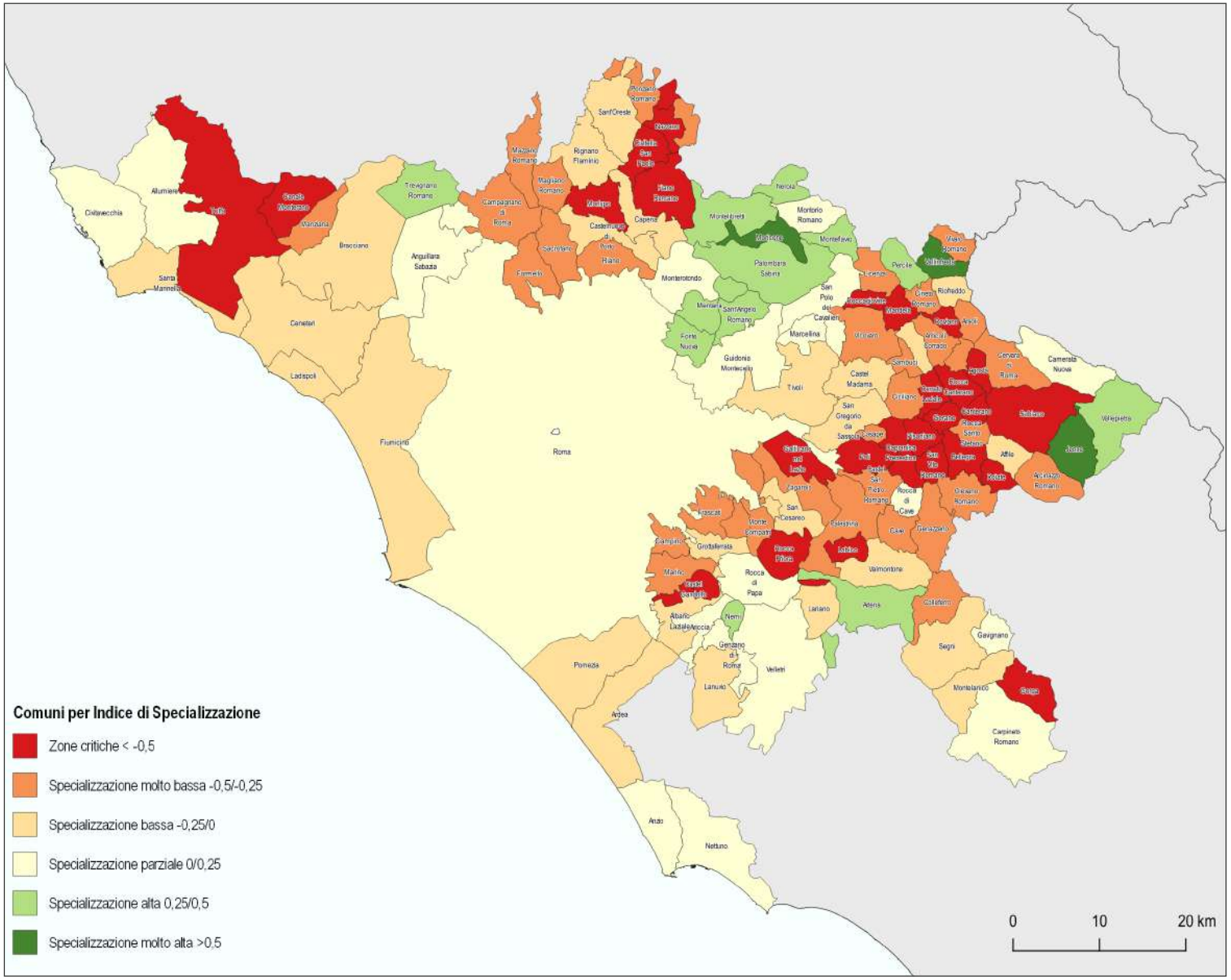


Figura 6.7 Indice di Specializzazione Aziende a Vendita Diretta Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Istat.

Classi specializzazione	%	Numero Comuni
Specializzazione molto alta > 0,5	2,48%	3
Specializzazione alta 0,5 / 0,25	9,92%	12
Specializzazione parziale 0,25 / 0	15,70%	19
Specializzazione bassa 0 / -0,25	21,49%	26
Specializzazione molto bassa -0,25 / -0,5	28,10%	34
Zone critiche < -0,5	22,31%	27
Totali	**100,00%**	**121**

Tabella 6.9 Classi Indice specializzazione Aziende a Vendita Diretta Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021.Elaborazione CURSA su fonte ISTAT

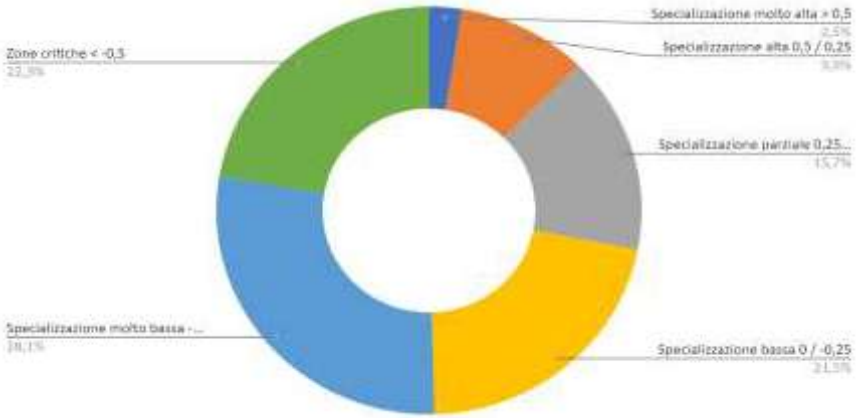


Grafico 6.8 Classi Indice specializzazione Aziende a Vendita Diretta Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021 Valori Percentuali.Elaborazione CURSA su fonte ISTAT

6.4.5 La classificazione dei Comuni per tipo di mercato AFN

La mappa 6.8 mostra la classificazione dei comuni della Città metropolitana di Roma Capitale rispettto alle classi di mercato per i circuiti degli *Alternative Food Networks*. Le classi sono state attribuite ai comuni incrociando i valori dell'indice di specializzazione FM+GAS e dell'indice Aziende agricole a Vendita Diretta (AVD). Gli indici hanno una variazione tra +1 (Massima Specializzazione) e -1 (Minima Specializzazione). La prima classe "Assenza di Mercato", evidenziata dal colore rosso, comprende i comuni con valori negativi (inferiori allo 0) per entrambi gli indici. Rientrano in questa classe 71 comuni (58,68%), i quali si concentrano nell'area costiera a nord di Roma, ai confini con la Provincia di Viterbo e la Regione Umbria, e nell'area sud-est della Città metropolitana. Il 23,14% dei comuni (28) rientrano nella classe "Mercato specializzato per l'Offerta" (in celeste), la quale indica una elevata specializzazione del comune per l'indice AVD ma un valore negativo rispetto alla presenza di mercati contadini e di gruppi di acquisto solidale. Sono inclusi in questa categoria il Comune di Roma e i comuni ad est dell'area metropolitana. La terza classe "Mercato specializzato per la Domanda" (in giallo) identifica i comuni dove si rilevano, da un lato, la presenza di farmer's market e di GAS (con valori maggiori di 0), dall'altro, la ridotta o assente specializzazione sulla vendita diretta. Fanno parte di questa classe sedici comuni (il 13,22%) distribuiti a nord e a sud di Roma. L'ultima classe (in verde) comprende i comuni dove si rileva la presenza di un Mercato Integrato specializzato in Domanda e Offerta AFN, con mercati contadini e gruppi d'acquisto ed una elevata specializzazione sulla vendita diretta. **Solo sei comuni presentano questa condizione (il 4,96**%): Anguillara Sabazia, Ariccia, Artena, Genzano di Roma, Rocca di Papa e Velletri.

Solo 6 comuni presentano la presenza di un mercato integrato AFN con alta specializzazione su mercati contadini, GAS e aziende a vendita diretta.

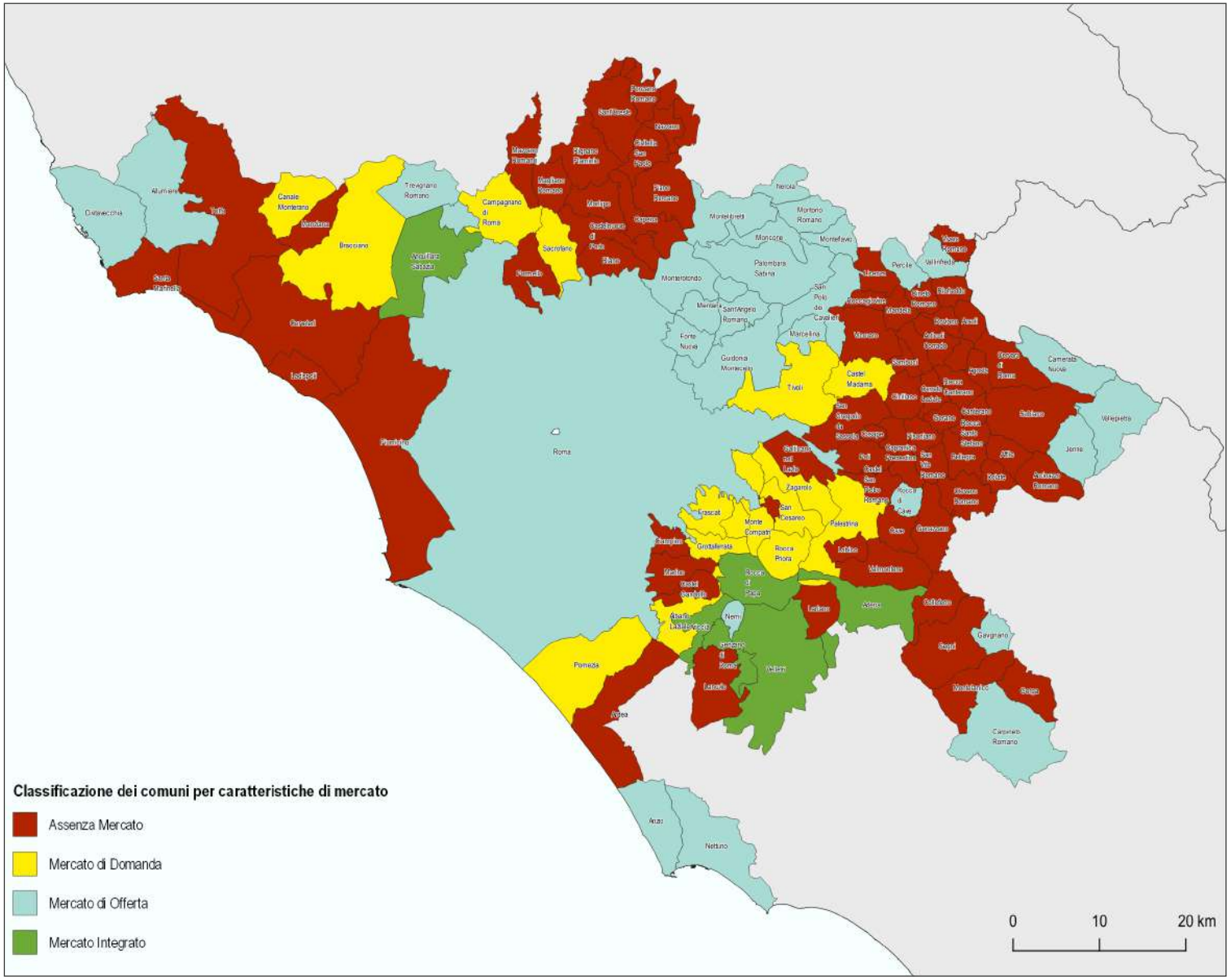


Figura 6.8 Classi di Mercato Alternative Food Networks Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati ARSIAL, Istat, RESS Roma e CURSA

Classe di Mercato	%	Numero Comuni
Assenza Mercato	58,68%	71
Mercato di Domanda	13,22%	16
Mercato di Offerta	23,14%	28
Mercato Integrato	4,96%	6
Totali	**100,00%**	**121**

Tabella 6.10: Classi di Mercato Alternative Food Networks Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA dati ARSIAL, Istat, RESS e CURSA

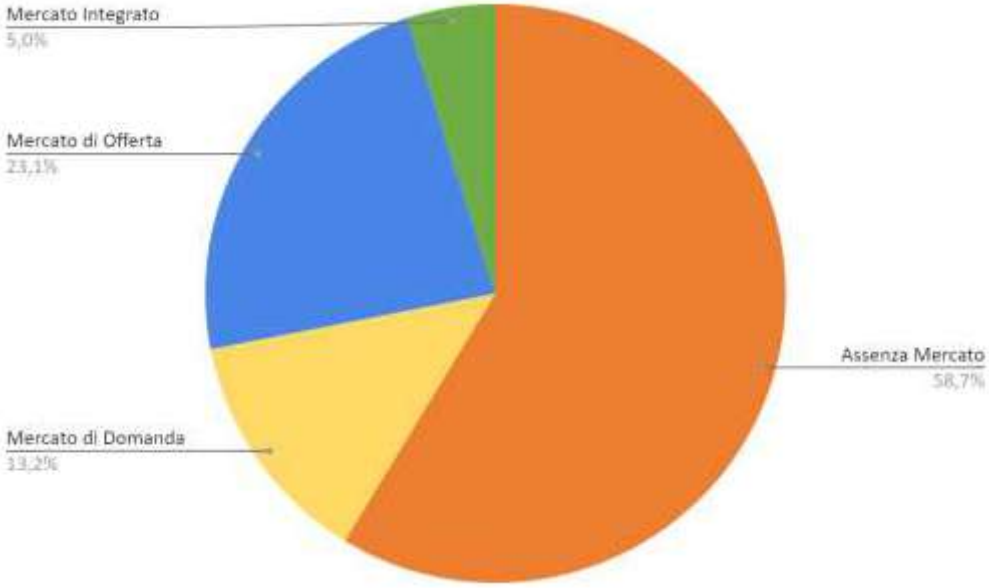


Grafico 6.9: Classi di Mercato Alternative Food Networks Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA dati ARSIAL, Istat, RESS e CURSA

6.5 Eventi e fiere delle economie solidali e circuiti alternativi

I circuiti economici del cibo alternativi ricomprendono un panorama che va dai mercati contadini alle botteghe del commercio equo solidale, dai produttori biologici di piccola scala fino ai consorzi più strutturati dell'agroecologia e dei biodistretti. Sebbene si tratti di forme ed espressioni molteplici, la caratteristica ricorrente e qualificante dei circuiti alternativi si ritrova nella solidità delle relazioni di filiera. Il tessuto di economia delle relazioni (tra produttori e consumatori) si rafforza in occasione dell'organizzazione di eventi locali, fiere e festival di settore. Da un lato, gli eventi consentono la commercializzazione **di prodotti di qualità;** dall'altro offrono agli espositori la possibilità **di presentare i progetti o le storie dei territori che ne sono l'architrave.**

Tali eventi sono frequenti e partecipati nel territorio della Città metropolitana di Roma Capitale, dove hanno trovato ospitalità negli ultimi anni diverse edizioni di **"Raccontiamola Giusta"**[8], il festival delle reti AFN nato spontaneamente a seguito dell'iniziativa dei diversi soggetti e attori dei circuiti alternativi di Roma in risposta allo scandalo di mafia capitale che aveva investito la città.

La Fiera ha rappresentato la risposta della società civile che invitava ad un confronto i gruppi di acquisto solidale, i produttori di agricoltura biologica, le botteghe del commercio equo e solidale, chi operava nel consumo responsabile, negli orti urbani, gli operatori della finanza etica, del riciclo e del riuso, del risparmio energetico e delle energie rinnovabili, le esperienze di turismo responsabile e sostenibile, gli artigiani ecocompatibili e ancora la mobilità sostenibile, i sistemi di informazione aperta come il software libero, la formazione e ricerca per un'economia alternativa insomma, tutto quello che in diverso modo si muoveva per una riconversione/transizione ecologica. A questa prima edizione del 2015 ne sono seguite altre due nel Comune di Zagarolo. Negli anni successivi si sono ripetuti nella CmRC altri format simili, tra i quali si può segnalare l'evento **"Equo in Città"** nel quartiere di Testaccio a Roma. Ad esso si aggiungono diverse esperienze consolidate come il mercato dei Castelli Romani, il mercato di terra/Terra, che pur essendo più settoriali, rivolti prevalentemente ai produttori biologici o di agricoltura naturale, hanno consolidato delle reti di relazione tra produttori e consumatori da ormai molti anni. Queste esperienze sono solo alcuni esempi di come gli attori dei circuiti AFN siano capaci di consolidare **il modello dell'economia delle relazioni che vede nella resilienza la sua forza principale**, come dimostrato anche nel periodo della pandemia da COVID-19 in cui molti di questi attori hanno offerto servizi aggiuntivi come l'home delivery sfruttando la rete logistica dell'economia solidale che si è attivata subito e con efficacia.

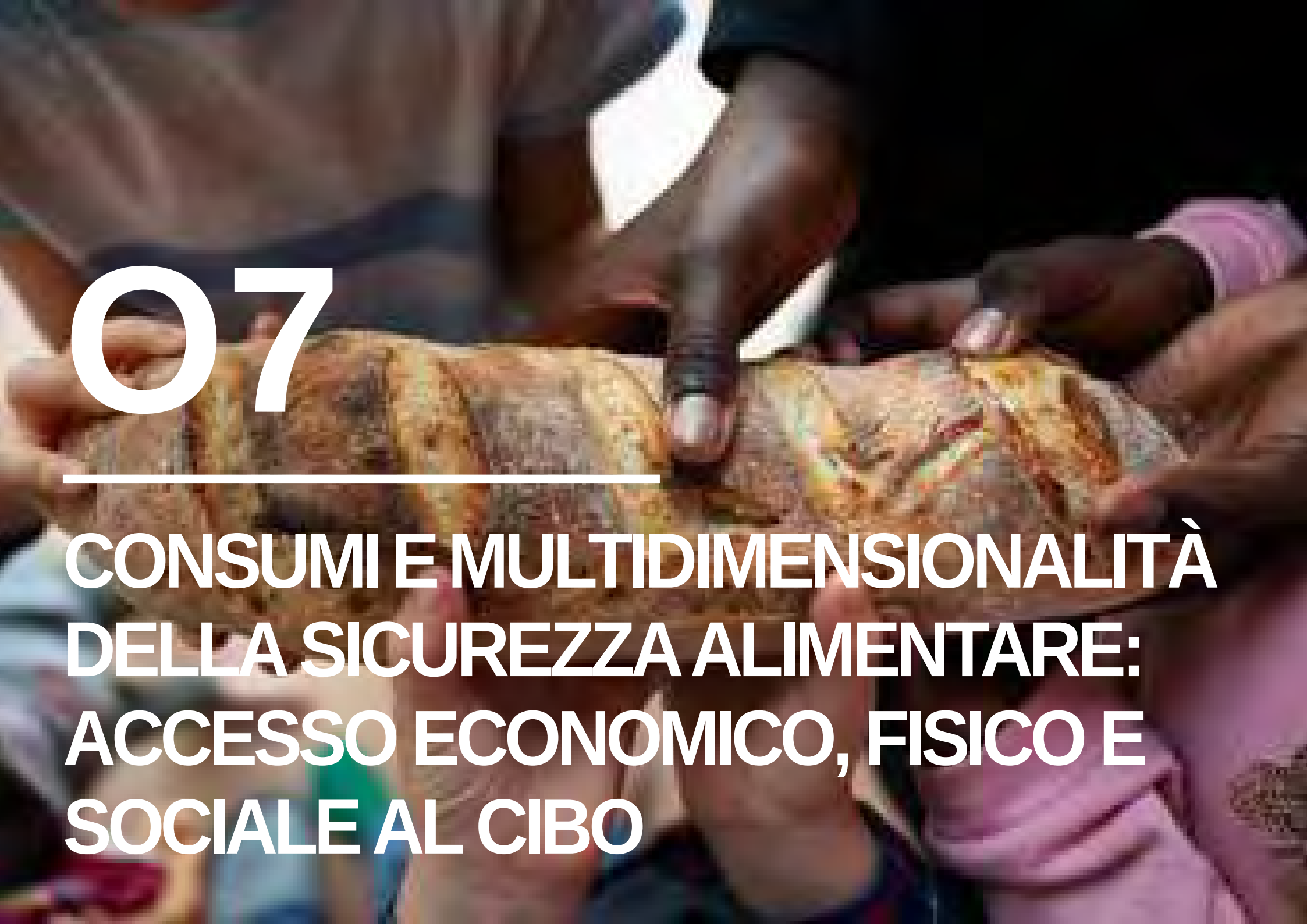
[8] Fiera, laboratori, racconti e officine per costruire la Rete di Economia Solidale di Roma e del Lazio. L'11 e il 12 aprile 2015, presso i locali dell'ex Cartiera Latina a Roma, in collaborazione con il Parco Regionale dell'Appia Antica, si è svolta la prima festa dell'economia sociale e solidale del Lazio.

6.6 Gap Analysis Alternative Food Networks

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
Queste brevi riflessioni emergono dalla classificazione dei Comuni della CmRC secondo un calcolo di indici di Specializzazione AFN. ● L'analisi dei comuni della CmRC restituisce un dato di assenza di mercato per il circuito degli Alternative Food Networks. In particolare, nel 59% dei comuni metropolitani manca la possibilità di accedere ai circuiti AFN. ● I circuiti AFN presentano ancora ad oggi una ridotta visibilità presso la cittadinanza. In particolare, il fenomeno dell'organizzazione dei consumatori in gruppi di acquisto solidale è poco rilevabile nei comuni interni della CmRC. ● Numero esiguo di botteghe del mondo che sono i principali canali di vendita del commercio equosolidale. ● Ridotta presenza di bandi e politiche pubbliche che favoriscano la creazione di associazioni e attività lavorative a scopo sociale da parte dei giovani, come sottolineato dagli attori di attività di recupero di cibo nella CmRC. ● Difficile accesso a fondi per giovani e piccole imprese per l'inizio o il sostegno di attività, o anche semplicemente alle strutture pubbliche che giacciono abbandonate.	● Nell'area dei Castelli Romani si rileva la presenza di 5 comuni in una condizione di mercato integrato per il circuito AFN. I Comuni interessati hanno una presenza contestuale di GAS, mercati contadini e aziende a vendita diretta. Tale condizione comporta una elevata possibilità per i produttori locali di diversificare i propri canali di vendita. ● I prodotti del commercio equo sono venduti anche nella Grande Distribuzione che ha aumentato i volumi di vendita anche nel periodo della pandemia. Si rileva, prevalentemente nel Comune di Roma, una presenza di AFN (GAS, GAC, Mercati Contadini, Botteghe del Mondo, Alveari, Aziende agricole a Vendita Diretta) con una stabile permanenza nel tempo. ● Le reti dei mercati contadini e dei gruppi d'acquisto solidale costituiscono uno dei canali di vendita diretta per i produttori in biologico e biodinamico, entrambe tecniche che contrastano i cambiamenti climatici e migliorano la qualità del suolo. ● Il fenomeno dei GAS contribuisce al perseguimento di diversi obiettivi del Piano del Cibo. In tal senso, gli aderenti: - acquistano prodotti di qualità per i quali è possibile risalire all'origine e alle tecniche di produzione; - acquistano prodotti da filiere che garantiscono eque condizioni di lavoro; - operano per la riduzione delle eccedenze alimentari.

Gli obiettivi:

- Favorire la conversione delle aziende in biologico e biodinamico;
- Favorire l'incontro tra produttori locali e consumatori e promuovere la vendita dei prodotti del commercio equo e solidale;
- Favorire l'accesso al mercato dei piccoli produttori del sud del mondo;
- Promuovere il settore della vendita diretta;
- Promuovere la consapevolezza alimentare;
- Rafforzare ed estendere la rete AFN nei Comuni della Città metropolitana;
- Ridurre i fenomeni di spreco alimentare e gestire le eccedenze alimentari.



07

CONSUMI E MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA SICUREZZA ALIMENTARE: ACCESSO ECONOMICO, FISICO E SOCIALE AL CIBO

[2]

Introduzione

La recente pandemia causata dalla diffusione del **Covid-19** evidenzia quanto il cibo rivesta un ruolo chiave all'interno di una più ampia riflessione in termini di **sostenibilità ambientale e umana**[1] .

Le modalità attraverso le quali il cibo viene prodotto, consumato e recuperato (esempio, nella gestione delle eccedenze alimentari) rappresentano una cartina al tornasole per analizzare sia lo **stato di salute del pianeta** (Di Marco et al., 2020) e le condizioni nutrizionali delle persone (Herrero e Thornton, 2013[2]), sia le **diseguaglianze sociali** che si generano nel meccanismo di **accesso effettivo al cibo presente e disponibile sul mercato** (Sen, 1981[3]; Lang e Barling, 2012[4]; Mendes e Sonnino, 2018[5]; Marino et al., 2020[6]; Bernaschi, 2020[7]; Bernaschi e Crisci, 2018[8]).

Per tale motivo, è necessario guardare al cibo in un modo nuovo, come il punto di interconnessione tra la sostenibilità ambientale nelle modalità di produzione, consumo e recupero, da una parte, e lotta alle disuguaglianze sociali, dall'altra. L'**Obiettivo 2** ***dell'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile*** redatta dalle Nazioni Unite nel 2015, adotta, infatti, una **prospettiva multidimensionale**, mirando contemporaneamente a **porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l'alimentazione e promuovere l'agricoltura sostenibile**.

Risulta pertanto cruciale porre l'attenzione sul sistema di produzione agricola (in termini di sostenibilità ambientale e rispetto dei diritti dei lavoratori) ma, al tempo stesso, anche sulle **condizioni di consumo** declinate nella **triplice dimensione dell'accesso**: **economico, fisico e sociale.** Il focus è, quindi, sull'accesso a un quantitativo di cibo che risponda sia alle esigenze nutrizionali (l'accento è sull'importanza di una dieta sana), culturali e sociali delle persone; sia alle esigenze di un consumo responsabile dal punto di vista ambientale e, quindi, di tutela delle risorse naturali.

---

[1] La scienza concorda nel tracciare l'esistenza di una forte correlazione tra l'ìinquinamento e alcune modalità di produzione del cibo (per esempio l'agricoltura intensiva), con una maggiore diffusione dei virus (Agnoletti e Piras, 2020). La pandemia da Covid-19, così come altre, ad esempio, l'Ebola, la SARS, il MERS, evidenziano il legame di dipendenza che sussiste tra l'ambiente, la salute e la sicurezza alimentare.[2]

[2] Herrero, M., Thornton, P. K. (2013) *Livestock and global change: Emerging issues for sustainable food systems.*

[3] Sen, A. K. (1981) P*overty and famines: an essay on entitlement and deprivation,* UK, Clarendon Press.

[4] Lang, T., Barling, D. (2012) *Food security and food sustainability: reformulating the debate,* in «The Geographical Journal», 178: 313-326.

[5] Mendes, W., Sonnino, R. (2018) *Urban food governance in the Global North*, in «Handbook of Nature», UK, Sage.

[6] Marino, D., Antonelli, M., Fattibene, D., Mazzocchi, G., Tarra, S. (2020) *Cibo, Città, Sostenibilità. Un tema strategico per l'Agenda 2030*, ASVIS, Roma.

[7] Bernaschi, D. (2020) *Collective actions of solidarity against food insecurity in Rome, Barcellona and Athens: the impact in terms of capabilities,* Springer ed.

[8] Bernaschi, D., Crisci, G. (2018) "Towards a more democratic and sustainable food system: the reflexive nature of solidarity purchase groups and the migrants' social cooperative 'Barikamà' in Rome", in *Sustainable Agriculture and Food Security*, Springer ed.

Il capitolo 7 si concentrerà -in un primo momento- sull'analisi dell'andamento dei consumi in Italia, nel Lazio e nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC), mettendo in risalto l'impatto del Covid sugli acquisti agroalimentari delle famiglie italiane e sulla composizione della spesa alimentare. Successivamente, si occuperà delle condizioni economiche e fisiche che modellano le condizioni di accesso a una dieta sana e sostenibile. Nell'ultima parte, saranno analizzate tutte quelle pratiche solidali e nuove tecnologie che, attraverso un recupero sociale delle eccedenze alimentari, garantiscono l'accesso sociale al cibo, soprattutto, per le fasce della popolazione più fragili, in un'ottica di sostenibilità ambientale.

7.1 Andamento dei consumi e impatto del Covid: nuovi trend alimentari

In **clima pandemico**, le misure adottate per contenere i contagi si sono tradotte in un **congelamento totale o parziale delle attività produttive/lavorative** e in misure restrittive degli spostamenti. Queste soluzioni di contrasto alla diffusione del virus hanno avuto -complessivamente- un impatto importante sui consumi delle famiglie nel 2020. Si è verificata, infatti, una contrazione della domanda interna e un conseguente aumento della propensione al risparmio che si è attestato, nel 2020, al +18,6% rispetto al +7,9% di fine 2019.

Secondo le elaborazioni di Nomisma su dati di Confcommercio (2020), le principali **voci di spesa** che hanno subito un'importante **contrazione** sono: **viaggi e vacanze** (-54%), **consumi fuori casa** (-37%), **tempo libero** (-20%) e **mobilità e comunicazione** (-13%). L'unica voce di spesa che registra una **crescita del +2**% riguarda i **consumi alimentari in casa.**

Tabella 7.1 Spesa pro-capite 2019/2020 Italia: Incidenza del Covid. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Nomisma (ConfCommercio, 2020)

Comparto	Spesa pro-capite 2019 (euro)	Spesa pro-capite 2020 (euro)	Var% 2020 vs 2019
Viaggi e vacanze	579	268	**-54%**
Consumi fuori casa	1.412	890	**-37%**
Abitazione	5.134	4.929	-4%
Cura di sé	3.820	3.589	-6%

2

Tempo libero	1.245	1.001	**-20%**
Consumi in casa	2.745	2.787	**2%**
Mobilità e comunicazione	3.076	2.667	**-13%**

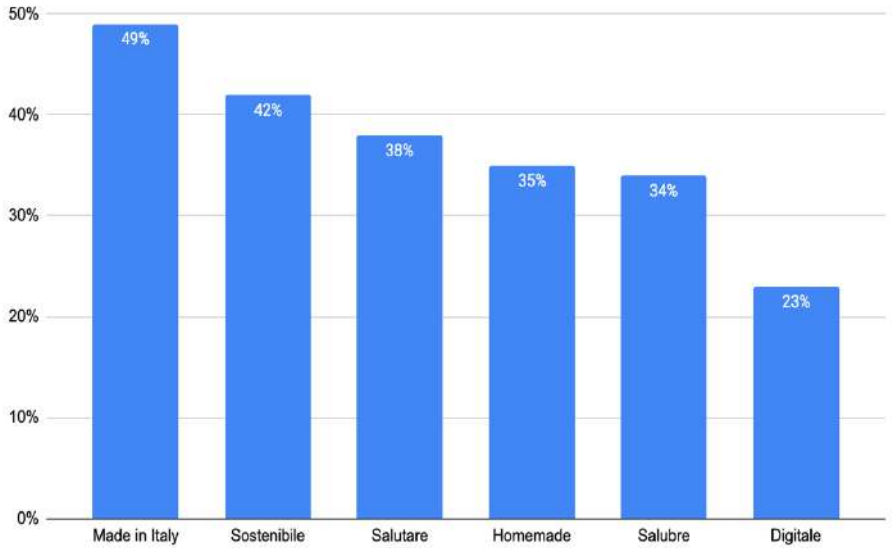
Come evidenzia il **Report Coop** (2020), la **pandemia** ha permesso agli italiani di riscoprire il **valore non solo nutrizionale ma anche sociale e conviviale connesso al cibo** e alla sua preparazione domestica. Durante il periodo del lockdown, ma anche successivamente ad esso, si è affermata l'abitudine di cucinare -in casa- i pasti e di condividerli con la propria famiglia. Conseguentemente, è aumentata la domanda degli ingredienti di base. Secondo i dati Ismea-Nielsen Consumer Panel (novembre, 2020), il lievito di birra e le farine hanno registrato un aumento rispettivamente del +59% e del +36%, nel periodo compreso tra il 5 ottobre e l'8 novembre 2020. A questi dati, segue anche un aumento del consumo di bevande alcoliche (+20%), in linea con un comportamento di acquisto volto a privilegiare materie prime e prodotti conviviali da consumare in casa.

Interessante è evidenziare anche i **principali *pattern* di consumo** che sono emersi **durante il lockdown** e che, secondo alcuni studi, sono destinati a caratterizzare anche il 2021. Secondo la *Consumer Survey* di COOP (2020) e l'Osservatorio Nomisma (2020), i nuovi stili di consumo alimentare si orienterebbero verso prodotti **Made *in Italy***, **sostenibili** e **salutari**. Per il 73% degli italiani, la scelta alimentare costituisce un atto di responsabilità sociale e ambientale.

Con il Covid si sono affermati nuovi pattern di consumo: prodotti Made in Italy, sostenibili e salutari

2

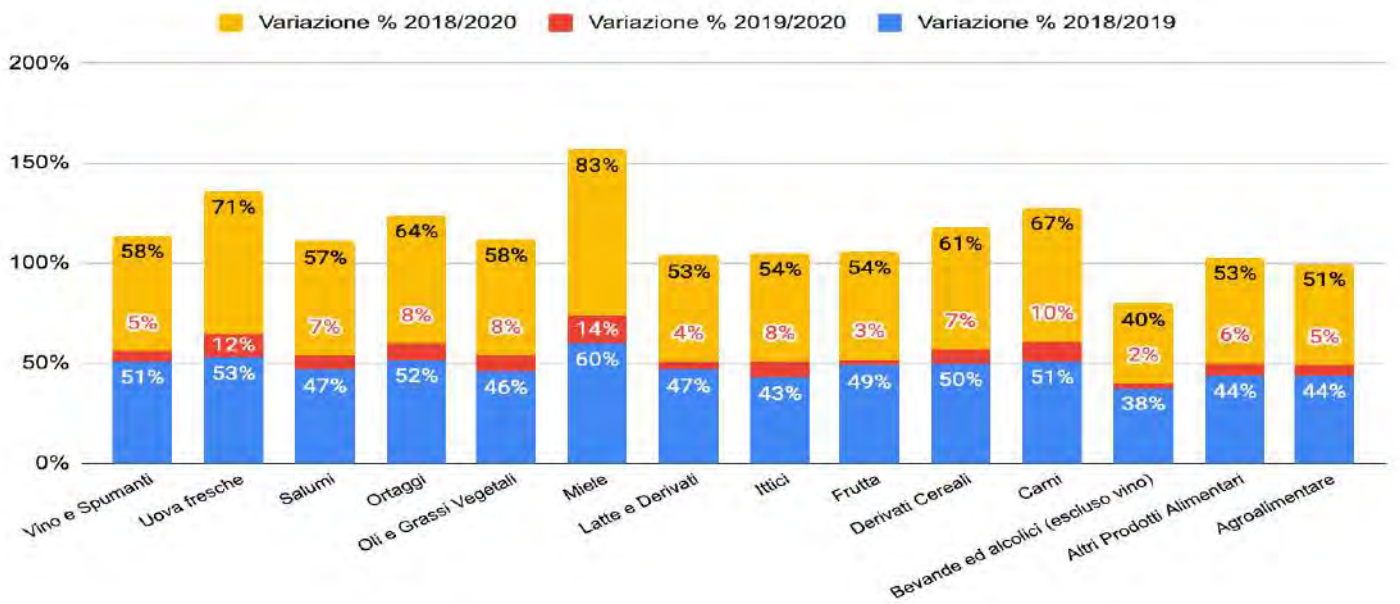
Grafico 7.1 Percentuale di consumatori con nuovi pattern alimentari nel 2021. Fonte: Nomisma Osservatorio The World After Lockdown, Nomisma Osservatorio Sostenibilità e COOP "Italia 2021 il Next normal degli Italiani" Consumer Survey (2020)



Tra il 2018 e il 2020, le categorie che registrano un forte aumento sono: il miele, le uova, le carni, gli ortaggi e i derivati dei cereali.

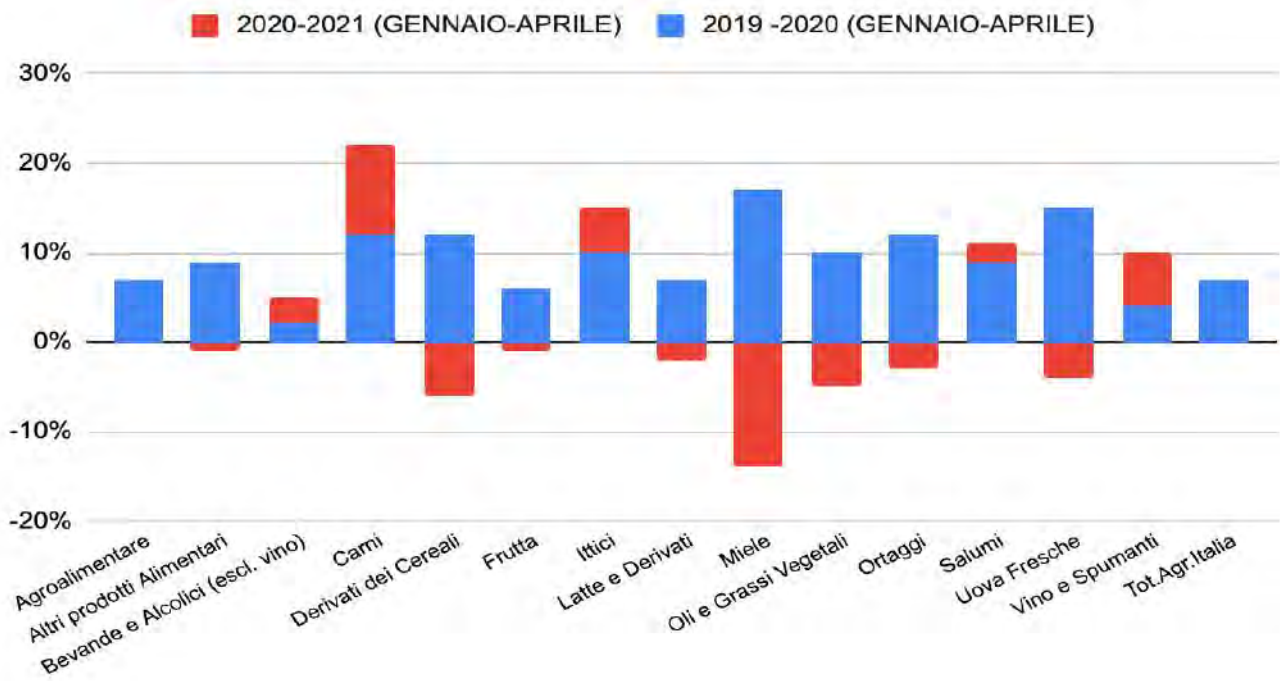
Analizzando nel dettaglio i consumi alimentari in Italia, è possibile fotografare con chiarezza le caratteristiche e le componenti principali del **modello di dieta** che si è affermato. Utilizzando il database Ismea-Nielsen Consumer Panel, per il periodo 2018-2020, emergono le **categorie alimentare** che hanno subito delle **importanti variazioni nei volumi di spesa.** In particolare, nel 2020, rispetto al 2018, troviamo: il miele (+83%), le uova fresche (+71%), le carni (+67%), gli ortaggi (+64%) e i derivati dei cereali (+61%), che registrano un consistente aumento. Nel periodo 2019-2020, gli incrementi più consistenti riguardano principalmente: il miele (+14%), le uova fresche (12%) e le carni (10%).

Grafico 7.2 Volume della Spesa Alimentare in Italia: dal 2018 al 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel



Scendendo sempre più nel dettaglio, è possibile analizzare le tendenze di consumo che si sono affermate nell'arco temporale che va dal 2019 al 2021.

Grafico 7.3 Andamento Consumi Agroalimentari Italia (Gennaio- Aprile 2019-2021). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel



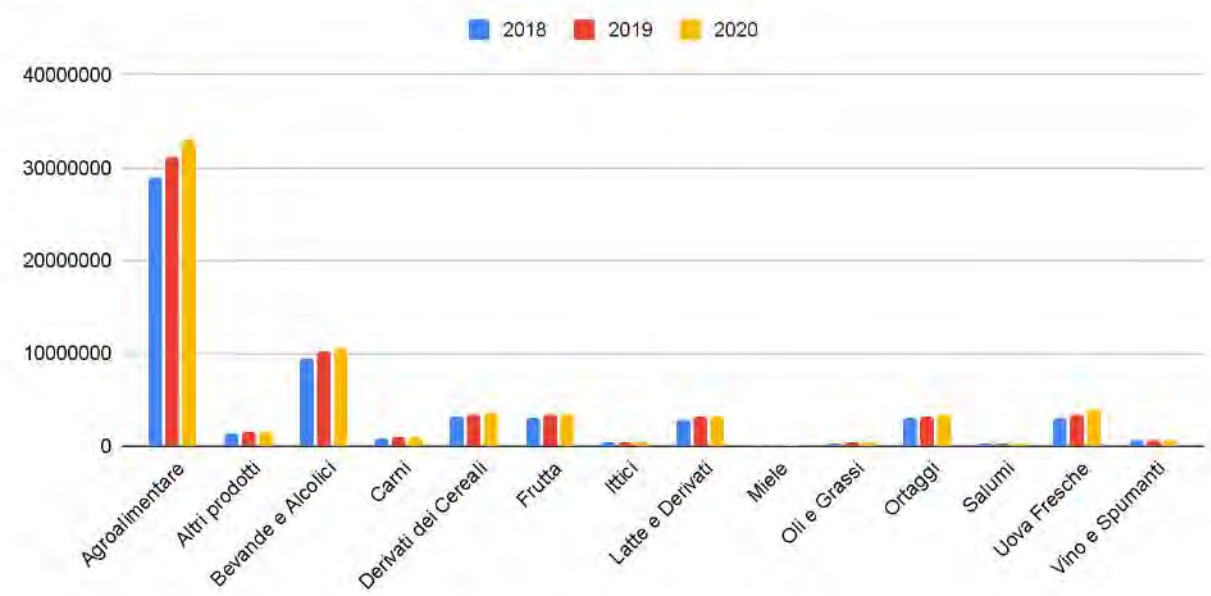
Durante il lockdown, cresce la domanda di prodotti con elevata conservabilità

Nel periodo "**Gennaio-Aprile 2019-2020**" (periodo di **inizio pandemia** e del **lockdown nazionale**), emerge un **incremento** nel volume di spesa per tutte le categorie, in modo particolare, le scelte dei consumatori si orientano verso **prodotti con elevata conservabilità** (Nomisma, 2021): uova (+15%) e ortaggi, carni e derivati dei cereali (+12%). Negli stessi mesi del periodo 2020-2021, invece, le uniche categorie a presentare un incremento sono: carni (+10%), ittici (+5%), bevande e alcolici -escluso il vino- (+3%).

2

Considerando il database Ismea-Nielsen Consumer Panel relativo ai volumi di spesa in **Italia** per i **prodotti sfusi e confezionati** (nel complesso), notiamo un incremento medio – tra il 2018 e il 2020- del **+14%**. Gli aumenti maggiori riguardano: uova fresche (+27%); miele (+24%); oli e grassi vegetali (+23%); vino e spumanti (+20%).

Grafico 7.4 Andamenti Volumi di Spesa (prodotti sfusi e confezionati) Italia. Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel



Per quanto concerne i prodotti sfusi e confezionati, gli aumenti maggiori riguardano le uova, miele, oli e grassi vegetali, vino e spumanti

2

Per quanto riguarda **le preferenze dei consumatori** sui luoghi di spesa (nel Centro Italia), facendo riferimento al database Ismea-Nielsen Consumer Panel, la preferenza si concentra sui canali della distribuzione **Moderna**[9] (70%), nonostante con l'inizio della pandemia ci sia stata una **crescita nei volumi** delle vendite del settore "**Discount**".2

Grafico 7.5 Incidenza Tipologia Store nell' area 'Centro Italia'. Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel DM vs Discount

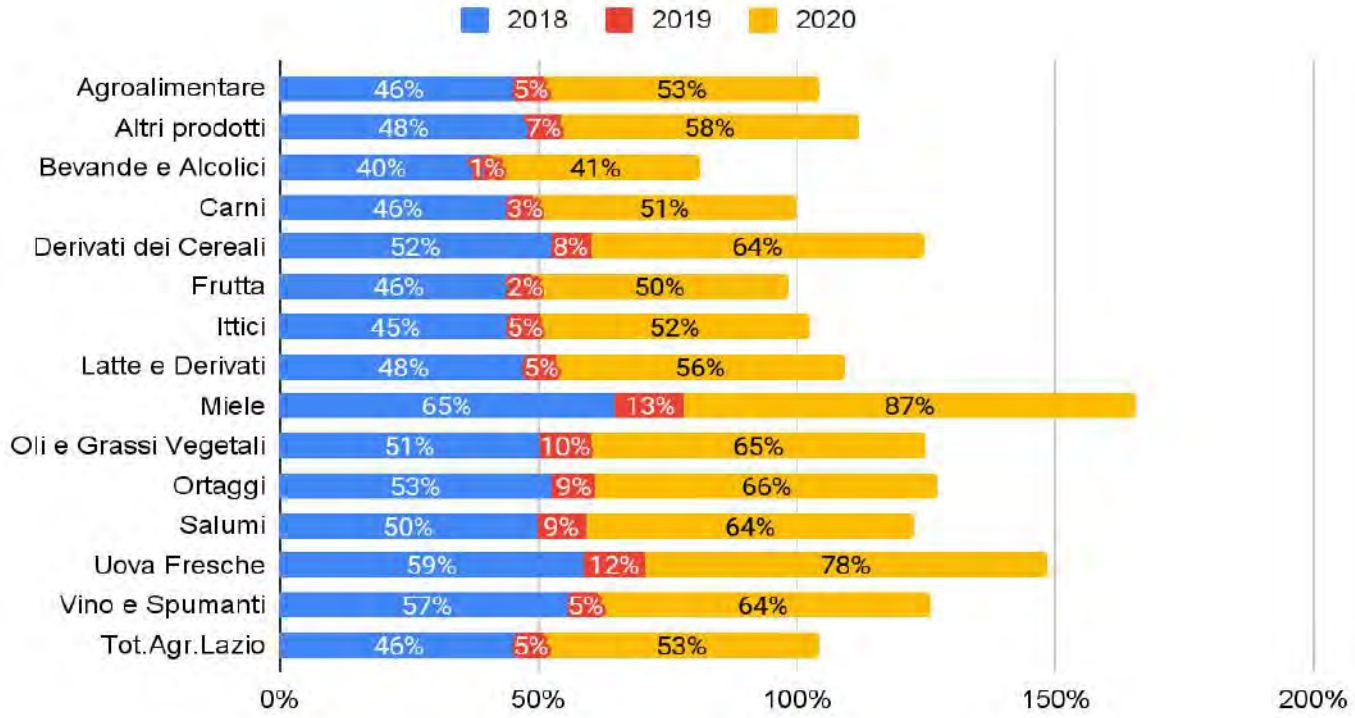
Per quanto riguarda i luoghi di spesa, i consumatori preferiscono i canali della distribuzione Moderna.

[9] Iper, Super e liberi servizi.

7.1.1 Spesa Agroalimentare nel Lazio e nella Città Metropolitana di Roma Capitale: consumi domestici

Considerando i dati Ismea-Nielsen Consumer Panel relativi ai **volumi di spesa** nella **Distribuzione Moderna**, nel **Lazio** -tra il **2018 e il 2020**- si registra un incremento medio del **+61% dei consumi alimentari**. Le categorie che hanno riportato -più di tutti- una crescita, confermando -in parte- il tren nazionale, sono: **miele (+87%), uova fresche (+78%) e ortaggi (+66%).**

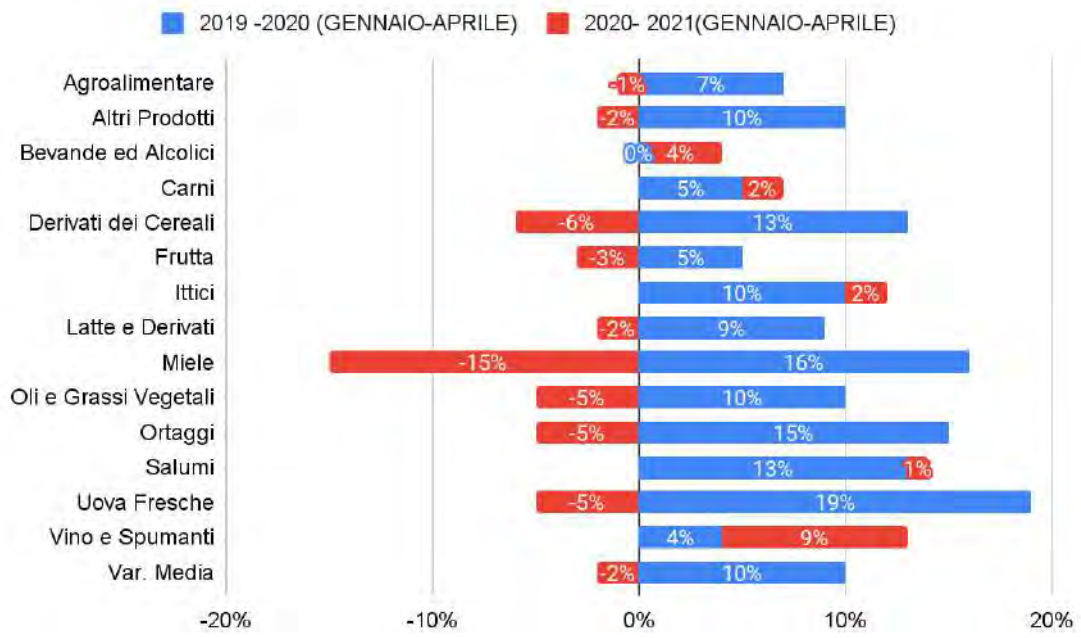
Grafico 7.6 Variazione percentuale della Spesa Agroalimentare nella Distribuzione Moderna (Lazio). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea- Nielsen Consumer Panel



L'inizio del periodo pandemico porta con sé un aumento nella domanda di tutte le principali categorie agroalimentari con un'alta conservabilità.

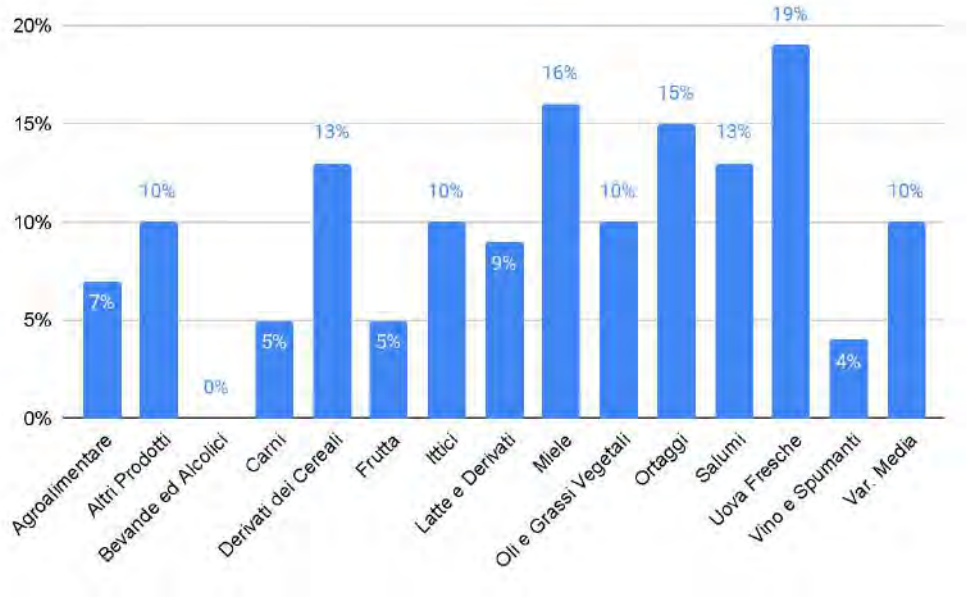
Andando ad analizzare nel dettaglio il volume di spesa nella **Distribuzione Moderna**, riferito ai mesi di **gennaio-aprile (2019)** e confrontandoli con quelli del **2020 (inizio pandemia)** e del **2021 (periodo di pandemia consolidato)**, possiamo notare che: l'inizio del periodo pandemico porta con sé un aumento nella domanda di tutte le principali c**ategorie agroalimentari con un'alta conservabilità**, come le uova (+19%), il miele (+16%), ortaggi (+15%), salumi (+13%) e derivati dei cereali (+9%).
Nel passaggio **dal lockdown alla fase di pandemia c.d. consolidata**, notiamo, invece, un **aumento** solo di quei **prodotti che hanno un forte valore conviviale** e, quindi, di quei prodotti che tentano di ricostruire una vita sociale all'interno delle mura domestiche: vino e spumanti (+9%) e bevande ed alcolici -escluso il vino- (+4%).

Grafico 7.7 Variazione Pre-Post Covid "Distribuzione Moderna" (Lazio). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer



Variazione Post-Covid dei consumi: aumento della vendita di prodotti con valore conviviale.

Grafico 7.8 Variazione % Spesa Agroalimentare (Lazio): Distribuzione Moderna 2019 -2020 (GENNAIO-APRILE). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel



Considerando i dati Ismea-Nielsen Consumer Panel relativi ai **volumi di spesa**[10] nell'area '**Centro Italia**', è possibile elaborare **una stima del volume degli acquisti nel Lazio e nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC),** considerando il volume totale degli acquisti nell'area 'Centro Italia' e rapportandoli con la popolazione del Lazio e della CmRC.

Stima del volume di spesa nel Lazio e CmRC: rispetto al 2018, incremento della spesa del 14% nel 2020.

Tabella 7.2 Stima del Volume della Spesa Alimentare: stima su Lazio e CmRC 2018-2020. Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen Consumer Panel

Volume Spesa	2018	2019	2020	Var% 2018/2020
Lazio	6.752.518.874	7.270.367.550	7.721.663.676	**+14%**
CMRC	4.855.735.289	5.228.120.192	5.544.766.579	**+14%**

Sia nel **Lazio** sia nella **Città Metropolitana di Roma Capitale**, tra il **2018 e il 2020**, si evidenzia una variazione percentuale nei **volumi di spesa del +14%.**

Stima del Valore dei consumi nella CmRC attraverso l'incidenza del reddito e attraverso il valore dei consumi alimentari nel Lazio.

Per quanto riguarda la **stima del valore dei consumi agroalimentari** nei centoventuno Comuni della **CmRC,** questa può essere calcolata attraverso due metodologie.
La prima si avvale dell'utilizzo del **reddito imponibile medio mensile per contribuente** (dato CmRC, 2017) corretto con il rapporto tra residenti e contribuenti, e moltiplicato sia per l'incidenza media della spesa alimentare sul totale dei consumi[11] (Istat, 2017), sia per la popolazione di ogni Comune.
In questo modo, il **valore complessivo dei consumi nella CmRC** risulta essere pari a: **21.180.191.007 euro.** Questo dato, così elaborato, permette di considerare l'incidenza del reddito sul valore dei consumi alimentare.

Utilizzando, invece, come metodologia, i **dati Ismea-Nielsen Consumer Panel relativi al valore dei consumi agroalimentari**, nel Lazio, sia nel

[10] Prodotti sfusi e confezionati nel complesso

[11] L'incidenza della spesa alimentare media -mensile- sul totale dei consumi per una famiglia di quattro persone (ISTAT, 2017), ricalibrata con un coefficiente di correlazione relativo alla tipologia del comune (Comuni fino a 50.000 abitanti; Centro Area Metropolitana; Periferia Area Metropolitana) e alla sua natura "urbana" o "rurale" (dati estrattI dalla Zonizzazione PSR 2014-2020).

2

comparto Iper e Super, sia il valore di ortaggi, legumi e frutta per il settore complessivo dei prodotti sfusi e confezionati (il tutto maggiorato del 30% per includere anche i canali alternativi alla GDO[12]), il valore complessivo della spesa alimentare nel **Lazio** risulta essere di: **17.953.682.729 euro.**

Tabella 7.3 Valore dei consumi alimentari nel Lazio (2020) espressa in euro. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Ismea-Nielsen

Consumi Alimentari nel Lazio - Anno 2020	**Valore in euro**
Ortaggi e Legumi (sfusi e confezionati)	2.371.527.367
Frutta (sfusi e confezionati)	2.049.755.585
Consumi Agroalimentari Comparto Iper e Super	9.389.242.224
Totale Valore Consumi	13.810.525.176
Maggiorazione del 30% (Comparti esterni alla GDO)	**17.953.682.729**

La stima sui dati Ismea-Nielsen presenta un - 26% rispetto al valore della spesa alimentare nella CmRC calcolato sulla base del reddito.

Dal valore a livello regionale (dividendolo per la popolazione del Lazio), otteniamo il valore pro-capite che, moltiplicato per la popolazione dei comuni della Città Metropolitana di Roma, ci fornisce il **valore complessivo dei consumi alimentari nella CmRC: 13.348.256.100 euro**. Questa stima non considera l'incidenza del reddito e le differenti scelte alimentari che le persone possono adottare[13], presentando un **-26% rispetto al valore della spesa alimentare nella CmRC calcolato sulla base del reddito.**

[12] Costituiscono il 30% degli acquisti alimentari (Castaldo, 2017: https://www.internazionale.it/reportage/fabio-ciconte/2017/02/27/supermercati-inganno-sotto-costo).

[13] È come se tutti i consumatori spendessero nello stesso modo e per uno stesso paniere di beni.

2

Tabella 7.4 Stima del Valore consumi Alimentari: confronto tra il metodo del reddito vs dati Ismea-Nielsen. Fonte: Elaborazione CURSA

Consumi Alimentari nella CMRC - Anno 2020	Valore
Consumi Alimentari (reddito)	17.953.682.729
Consumi Alimentari (Ismea-Nielsen)	13.348.256.100
Differenza In valore assoluto	4.605.426.629
Differenza percentuale Ismea-Nielsen vs reddito	**-26%**

7.1.1.1 Consumo di frutta-verdura, bio e DOP

Secondo l'Osservatorio Nomisma (2020), la pandemia ha inciso sui modelli di consumo degli italiani, portando a delle scelte alimentari orientate a una dieta più sana. Questo si è tradotto in un **aumento del consumo di frutta e verdura**, ma anche in un maggiore interesse per i prodotti *Made in Italy* e per i prodotti di stagione, freschi e locali.
Utilizzando il volume di spesa alimentare nella Regione Lazio nel periodo compreso tra il 2018 e il 2020, si registra un **incremento del +8% per la frutta e del +14% per ortaggi e legumi.**

Effetto della pandemia sul consumo di fruttaverdura, bio e DOP: incremento generale

Tabella 7.5 Volume di Spesa di Frutta e Ortaggi nel Lazio (2018-2020). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen

Comparto	2018	2019	2020	Variazione 2018-2020 %
Frutta	881.528	936.984	954.981	**+8%**
Ortaggi e Legumi	885.061	930.275	1.007.710	**+14%**

Per quanto riguarda frutta e verdura biologica, il volume di spesa della frutta bio tra il 2018-2019 rimane stabile, mentre tra il 2019 e il 2020, si registra una piccola contrazione del -1% a cui corrisponde però un valore delle vendite del +2% rispetto al 2019. Caso diverso per gli **ortaggi biologici,** aumenta il **volume delle vendite del +7%** (2020), a cui fa seguito un aumento del valore del +6% rispetto al 2019.

Tabella 7.6 Volume e Valore di Frutta e Ortaggi Bio nel Lazio (2018-2020). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen

Regione Lazio	**2018**	**2019**	**2020**	**Var% 2018-2019**	**Var% 2019-2020**
Frutta Bio (Volume)	17.050	17.018	16.803	0%	**-1%**
Frutta Bio (Valore)	40.904.720	39.348.031	40.155.070	-4%	**2%**
Ortaggi Bio (Volume)	36.086	34.221	36.510	-5%	**7%**
Ortaggi Bio (Valore)	86.097.795	84.992.573	90.242.903	-1%	**6%**

A conferma del report di Nomisma (2020), utilizzando il database di Ismea-Nielsen relativo al volume delle vendite di **formaggi DOP** (Grana Padano, Parmigiano Reggiano, Pecorino Romano, Taleggio) nel Centro Italia, notiamo che il 2020 si caratterizza per un **incremento nel volume delle vendite del +34%** a cui è associato un aumento del valore del +12% rispetto al 2019 quando, invece, le vendite dei formaggi DOP registravano una contrazione -1% e un valore di vendita maggiore (+10%) rispetto al 2018.

Tabella 7.7 Volume e Valore Formaggi DOP, Centro Italia (2018-2020). Fonte: Elaborazione CURSA su database Ismea-Nielsen

Centro Italia	**2018**	**2019**	**2020**	**Var% 2018-**	**Var%2019-2020**

2

				2019	
Formaggi DOP Volumi	8.551.958	8.424.047	11.313.977	**-1%**	**+34%**
DOP Valore	272.517.054	300.713.404	335.892.617	**10%**	**+12%**

2

7.2 Insicurezza alimentare: indicatore di accessibilità economica e fisica

La dimensione economica dell'insicurezza alimentare evidenzia una profonda **conflittualità sociale** nei **contesti economicamente sviluppati**.

Pensiamo all'**Europa che**, travolta dalla **crisi economica**, da elevati tassi di **disoccupazione**, da un aumento della **povertà sia assoluta sia relativa** (Maino et al., 2016[14]; Pettenati e Toldo, 2018[15]), nonché da una recente **crisi pandemica** con un impatto devastante dal punto di vista della salute umana e della sicurezza sociale, **ha registrato un incremento nel numero di persone che non riescono ad accedere a un cibo quantitativamente e qualitativamente sufficiente ai propri bisogni nutrizionali e preferenze alimentari** (Eurostat, 2020[16]).

Nel 2019 e, quindi, un anno prima dell'inizio della pandemia, in **Europa**, un cittadino su cinque era a rischio di povertà ed esclusione sociale, con il **6,8% della popolazione europea** (quasi **27 milioni di persone**) che **non poteva permettersi un pasto a base di carne, pesce o l'equivalente vegetariano, ogni due giorni**. In **Italia**, la percentuale era del **21.9%** (circa **13 milioni di cittadini**).

In Europa, il 6,8% della popolazione vive in una condizione di insicurezza alimentare; in Italia il 21,9% 14 Maino

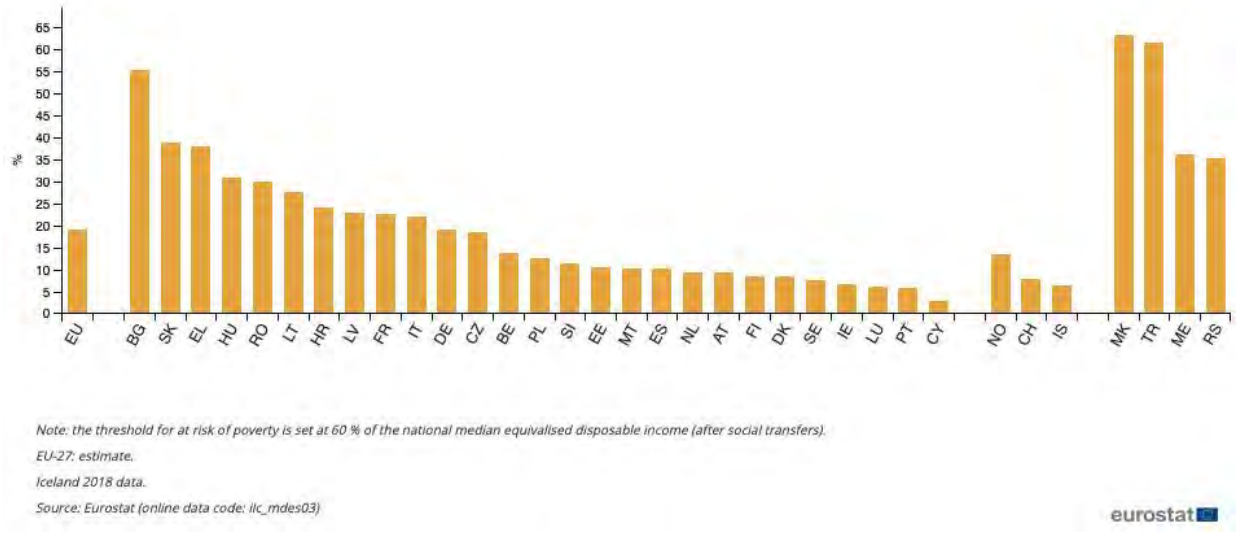
[14] Maino F., Lodi Rizzini, C., e Bandera, L. (2016) *Povertà alimentare in Italia: le risposte del secondo welfare*, Bologna, il Mulino

[15] Pettenati G., e Toldo, A. (2018), *Cibo tra azione locale e sistemi globali*, Milano, FrancoAngeli.

[16] Eurostat (2020) *People at risk of poverty or social exclusion*.

2

Grafico 7.9 Insicurezza Alimentare in Europa 2019. Fonte: Eurostat.



Difficoltà economiche si traducono in difficoltà di accedere a una dieta sana e sostenibile

Le difficoltà economiche portano, infatti, a comprimere la spesa alimentare non soltanto nella quantità (riducendo, quindi, il numero dei pasti consumati giornalmente), ma anche, e soprattutto, nella qualità, con un evidente impatto sulla salute. Una dieta di qualità è una **dieta sana, bilanciata, diversificata e nutriente** (FAO, 2020[17]; CREA, 2018[18]; EAT-Lancet, 2019[19]). In letteratura, cresce l'attenzione per la forte **compatibilità** esistente **tra le diete con una bassa impronta ecologica e le diete sane** (Sonnino, 2019). Pensiamo, ad esempio, alla doppia piramide elaborata da *Barilla Center for Food and Nutrition* (2021); o alla dieta elaborata da EAT-Lancet (2019) che raddoppia i consumi di frutta, verdura e legumi, mentre dimezza quelli di zuccheri e carni rosse.

Secondo le stime più recenti (FAO, 2020), le diete sostenibili per l'ambiente e per la salute umana presenterebbero un costo superiore del 60% rispetto a una dieta base; e maggiore di cinque volte rispetto a una dieta con prevalenza di amidacei. Le relazioni tra il **costo della dieta sana** e le crescenti **difficoltà economiche che fronteggiano le persone per accedervi,** portano gli studi sulla sicurezza alimentare ad assumere una postura metodologica intenta a risaltare la sua natura multidimensionale, ponendo una particolare enfasi sulla capacità delle persone di procurarsi del

17 FAO (2020) *The State of Food Security and Nutrition in the World in 2020.*

18 CREA (2018) *Linee guida per una sana alimentazione.*

19 EAT-Lancet (2019) *EAT-Lancet Commission Summary Report.*

2

cibo sano (Morgan e Sonnino, 2010[20]).

A questo proposito, in letteratura cresce l'interesse per la ***foodability*** (Armstrong et al., 2009[21]), intendendo quell'approccio che mira ad analizzare le **capacità delle persone di accedere a un quantitativo di cibo sano e nutriente**. In altre parole, la *foodability* non solo individua le categorie sociali più fragili, ma anche le aree geografiche e i quartieri caratterizzati da una criticità di accesso alle risorse alimentari presenti sul mercato (Borrelli e Corti, 2019[22]).

In questo paragrafo, l'attenzione si concentra sia sulla capacità economica di accedere a un cibo di qualità, sia sull'esistenza di punti di distribuzione di beni alimentari sul territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale, evidenziando eventuali aree di desertificazione alimentare. Prima di entrare nel dettaglio dell'indicatore economico-spaziale di accesso al cibo, il paragrafo 7.2.1 affronta il problema dell'insicurezza alimentare a Roma, con un focus dedicato al settore degli aiuti alimentari.

Il concetto di foodability analizza la capacità delle persone di accedere a una dieta sana

7.2.1 Insicurezza Alimentare a Roma

In assenza di ricerche (soprattutto, a livello disaggregato) sul reale **impatto socio-economico del Covid-19**, è possibile esaminare -per il momento- da una parte, la situazione pre-pandemica, analizzando la **correlazione tra la dimensione del reddito e le diseguaglianze sociali**; dall'altra, provare a comprendere l'incidenza della pandemia sul problema dell'**insicurezza alimentare**, guardando alla dimensione degli **aiuti alimentari** erogati dall'amministrazione comunale.

Come mostra la mappa di Lelo, Monni e Tomassi (2019)[23] che applica, a livello dei municipi di Roma, l'indice di sviluppo umano dell'UNDP[24], le **diseguaglianze economiche** si traducano anche in **diseguaglianze sociali**: dove i municipi sono più ricchi (indice vicino a 1, zone di colore rosso

[20] Morgan, K., Sonnino, R. (2010) *The urban foodscape: world cities and the new food equation*, in «Cambridge Journal of Regions, Economy and Society», Volume 3, Issue 2, July 2010, Pages 209– 224.

[21] Armstrong K., Chapin E., Chastain A., Person J., VanRheen S., White S. (2009) *Foodability: Visioning for Healthful Food Access in Portland*. Disponibile: https://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu.usp/files/Foodability_Final_PDF.pdf

[22] Borrelli, N., Corti, G. (2019) "Investigare l'accessibilità economica al cibo. Definizione di uno studio metodologico e applicazione nella città di Milano"*, in SOCIOLOGIA URBANA E RURALE.*

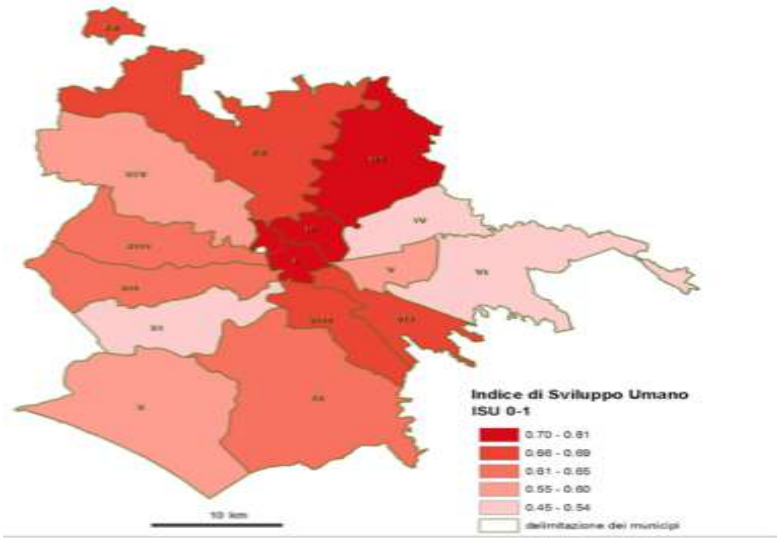
[23] Lelo, K., Monni, S., e Tomassi, F. (2019) *Le mappe della disuguaglianza. Una geografia sociale metropolitana*, Roma, Donzelli Editore.

[24] Nella formulazione dell'economista e filosofo indiano Amartya Sen. Lelo, Monni e Tomassi utilizzano come indicatori: il reddito, per analizzare la dimensione dell'accesso alle risorse, gli anni di istruzione per quanto riguarda la dimensione della conoscenza e, in assenza di dati disaggregati sull'aspettativa di vita, per analizzare la dimensione della "vita sana e lunga", utilizzano il tasso standardizzato di mortalità. Come fonte di dati, le elaborazioni sono state fatte su dati Istat – Censimento 2011 (istruzione), Roma Capitale (reddito) e Croma (salute).

2

scuro sulla mappa), si studia di più e le condizioni di salute sono migliori, contrariamente ai municipi più poveri (indice vicino allo 0) che presentano delle fragilità sul lato dell'istruzione e della salute dei propri abitanti. Quest'ultimo dato trova conferma anche nella distribuzione dei contagi da Covid-19 presenti -con una maggiore intensità- nelle **aree più vulnerabili della Città** (Lelo, Monni e Tomassi, 2021[25]).

Figura 7.1 Indice di Sviluppo Umano nei Municipi di Roma (valore compreso tra 0-1). Fonte: Lelo, Monni, Tomassi (2019)



mpatto del Covid-19 sulle diseguaglianze sociali a Roma

La dimensione economica incide anche sull'accesso effettivo al cibo, infatti, già prima dell'inizio della pandemia, la **Caritas di Roma** nel Report "*Povertà a Roma: un punto di vista*", evidenziava l'incremento nel numero delle persone (che la Caritas definiva come "***equilibristi della povertà***") costrette a comprimere la spesa alimentare per poter far fronte al pagamento dell'affitto, delle bollette e del mutuo. Questa fragilità viene confermata anche dai dati di Roma Capitale "Dipartimento Politiche Sociali- Direzione Accoglienza e Inclusione" relativi alla **distribuzione gratuita di pasti** (dati aggiornati al 22/07/2019)[26]: complessivamente, 106.300 pasti distribuiti -mensilmente- da mense solidali, assistenza a domicilio e su strada, e 3.226 pacchi viveri.

[25] Lelo K., Monni S., Tomassi F. (2021) *Le mappe della disuguaglianza*, in Aa.Vv., The Passenger – Roma, Iperborea, Milano.

[26] Studio di Baldo (2020) per il Master in Human Development and Food Security, Università degli Studi di Roma Tre.

2

Con la **pandemia**, il **sistema di assistenza alimentare** ha potuto contare sia sulla distribuzione dei buoni spesa che sono stati erogati a circa 70 mila famiglie (un totale di 200 mila persone) per un valore di 21 milioni di euro, sia sulla distribuzione di 45.000 pacchi alimentari[27].

Tabella 7.8 Aiuti Alimentari 2019-2020 a Roma. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Comune di Roma

	2019	**2020**
Pasti Mense/su strada/a domicilio al mese	106.300	
N° Pacchi Viveri	3.226	45.000
N° Famiglie beneficiarie Buoni Spesa		70.000
Valore Economico Buoni Spesa		21 milioni di euro

Povertà a Roma e un sistema di assistenza alimentare da 21 milioni di euro nel 2020

Multidimensionalità della sicurezza alimentare: accesso a una dieta sana e sostenibile

7.2.2 Indice di accesso economico a una dieta sana e sostenibile: la dimensione economica e spaziale dell'accesso.

Come è emerso dai paragrafi precedenti, risulta cruciale guardare alla **sicurezza alimentare** in termini **multidimensionali**, valutando se le persone abbiano o meno un **accesso effettivo, sicuro e socialmente garantito** a **un'alimentazione sana** che incontri le proprie esigenze nutrizionali e culturali, e che sia anche un'alimentazione **sostenibile dal punto di vista ambientale**.

Come mostra Minotti in uno studio per *Fondazione Barilla Center for Food and Nutrition* (2021)[28], una **dieta diversificata a base**, soprattutto, di **frutta, verdura, cereali e derivati del latte** (con un ridotto consumo di carne e zuccheri) non solo ha un evidente **impatto sulla salute delle**

[27] Dati del Comune di Roma aggiornati a maggio 2020.

[28] Minotti mette in comparazione una dieta sana e sostenibile con una dieta standard (o reale).

2

persone (riducendo il rischio di incorrere in malattie cardiovascolari) **ma anche sullo stato di salute del pianeta**. Una dieta sana e sostenibile, infatti, consuma il 66% in meno di CO2eq e il 73% in meno di acqua, rispetto a un *pattern* di dieta standard (Minotti, 2021).

Partendo da queste considerazioni, questa ricerca ha elaborato un **indice di accessibilità**[29] che non si limita solo all'analisi della dimensione quantitativa della sicurezza alimentare ma anche, e soprattutto, della dimensione qualitativa dell'accesso, con un focus sull'**aspetto nutrizionale e ambientale.**

Dalla multidimensionalità della sicurezza alimentare all'elaborazione dell'indice di accessibilità

La ricerca, infatti, ha avuto inizio con una fase di lavoro volta ad individuare un modello di **dieta sana e green**. Sulla base delle "Linee guida per una sana alimentazione" pubblicate nel 2018 dal CREA, è stata stilata una dieta mensile per una famiglia di quattro componenti (due adulti e due ragazzi). Il modello di dieta individuato si concentra sul consumo di frutta, verdura, cereali, legumi, uova e latte e derivati, limitando l'utilizzo di alcolici, zuccheri, carne rossa, prodotti congelati e carni trasformate.

Modello di dieta sana e green: frutta, verdura, cereali, legumi, uova e latte e derivati

Tabella 7.9 Modello di Dieta Sana e Green (mensile) per una famiglia di quattro componenti. Fonte: Elaborazione della Dott.ssa Rossi sulla base delle "Linee guida per una sana alimentazione" pubblicate nel 2018 dal CREA

ALIMENTI	Quantità	Quantità in referenze commerciali
Pane	15,700 kg	15,700 kg di pane
Pasta	9.600 g	19,2 pacchi di Pasta da 500g
Sostituti Pane	384 g	0,75 pacchi di pane bianco in cassetta da 500g
Dolci	964 g	9,7 tavolette di cioccolata al latte da 100g
Cereali	706 g	1,5 pacchi da 450g
Patate	4.245 g	2,8 sacchi di patate da 1,5 kg
Mele	11.250 g	56 mele da 200g
Pere	11.250 g	70 pere da 160g
Banana	11.250 g	56 banane da 200g
Broccoli	16.000 g	27 Broccoli da 600g
Melanzane	16.000 g	64 Melanzane da 250g

[29] Autore dell'Indice, nella sua ideazione e costruzione, è il Prof. Davide Marino.

[30] Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria.

Zucchine	16.000 g	80 zucchine da 200g
Verdura a foglia	19.200 g	38,5 Cespi di lattuga da 500g
Carne rossa	1.284 g	Manzo1,284 kg
Carne bianca	2.573 g	Petto pollo 2,573 kg
Pesce	4.428 g	11 filetti di pesce da 400g
Pesce cons.	528 g	9,4 scatolette di tonno da 80g (56g peso sgocciolato)
Uova	2,2 kg	44 uova, 11 scatole da 4 uova
Legumi	7,2 kg	29 scatole di legumi con peso sgocciolato 250g
Latte	16,8 L	17 bottiglie da 1L
Yogurt	16,8 kg	135 vasetti da 125 g
Form -25%	1,8 kg	fior di latte
Form +25%	900 g	gorgonzola
Form. Gratt.	1,2 kg	12 buste da 100g oppure comprare al banco e grattugiarlo
Olio	1,65 L	2 bottiglie da 1L oppure 2 bottiglie da 750mL
Burro	1,65 kg	6,6 panetti da 250g oppure 8,25 panetti da 200g
Frutta secca	780 g	mandorle
Acqua	180 L	180 bottiglie da 1 L oppure 30 casse da 6 L l'una
Snack	480 g	16 pacche di snack (30 g l'uno)
Tè Tisane	4 L (16 tazze)	1 confezione (25 bustine)
Caffè	112 tazzine	4 confezioni da 250 g
Bibite	5,28 L	10,5 bottigliette da 0,5 L
Vino	1,5 L	2 bottiglie da 0,75 L
Birra	2 L	6-7 lattine da 0,33 L
Aperitivi	0,6 L	1 bottiglia da 0, 75 L
Superalcolici	0,2 L	1 bottiglia da 1 L (non da finire)
Zucchero	560 g	1 confezione da 1 kg
Miele	480 g	5 vasetti da 100 g
Carni trasformate	800 g	4 confezioni da 200 g di prosciutto crudo

Sulla base di questa dieta, è stato portato avanti un lavoro di rilevazione dei prezzi[31] presso diciannove punti vendita presenti a Roma, con l'intento di far emergere il **costo di una spesa alimentare "sana e *green*"** nei diversi **canali distributivi (discount, GDO, negozi specializzati)**. Lo studio ha preso come riferimento: i prodotti "non di marca" presenti nei discount, i *Label GDO*[32], i prodotti di marca presenti nella GDO, e gli alimenti bio venduti nei "discount", nella "GDO" e nei "negozi specializzati". Sulla base di questo studio, è emerso che il costo medio della spesa presso il discount (721,04 euro) permette a una famiglia di quattro componenti di risparmiare il 7% rispetto a una spesa con prodotti *Label GDO* (774,44 euro) e il 6% rispetto ai prodotti di marca presenti nella GDO.

Il costo di una dieta sana e green presso il discount permette a una famiglia di quattro componenti di risparmiare il 7% rispetto a una spesa con prodotti Label GDO, e il 6% rispetto ai prodotti di marca presenti nellaGDO.

Tabella 7.10 Costo medio di una spesa -mensile- per una famiglia nei diversi canali distributivi. Fonte: Elaborazione CURSA

Discount	Label GDO	Marca GDO	Discount vs Label	Discount vs Marca
721 €	774 €	767 €	**-7%**	**-6%**

Contrariamente, se prendiamo in analisi la **spesa alimentare di prodotti biologici** presso i tre canali distributivi, notiamo che la spesa con un costo minore avviene nei **negozi bio GDO** (costo medio mensile di 1.448,55 euro), mentre la spesa bio presso il **discount** ha un valore superiore del 10% rispetto a quella della GDO, ma il 23% in meno rispetto ai prodotti bio acquistati presso il canale **"negozi bio specializzati"**.

I prodotti Bio del canale GDO presentano un costo inferiore

[31] Lavoro condotto da Ancy Kollamparambil.

[32] Prodotti con un *private label* del punto vendita.

2

Tabella 7.11 Costo medio di una spesa "Bio" -mensile- per una famiglia. Fonte: Elaborazione CURSA

Bio Discount	Bio GDO	Bio Specializzato	Bio Discount vs Bio GDO	Bio Discount vs Bio Specializzato
1.617 €	1.449 €	1.989 €	**10 %**	**-23%**

Considerando i dati emersi nella prima fase della ricerca, è stato -in seguito- elaborato un **indice di accessibilità economica a una dieta sana e *green.*** L'**indice di accessibilità**[33] misura la **distanza tra l'incidenza reale della spesa per una dieta sana, rispetto ai valori medi**. Tanto maggiore è la distanza tra questi due valori, tanto maggiore sarà la difficoltà di accedere a una dieta sana e sostenibile.

L'indice se assume un valore sotto lo zero, indica che il reddito della famiglia è superiore a quanto necessario per accedere a una dieta sana e *green*; se, invece, presenta un valore superiore allo zero, indica che il reddito necessita di essere integrato per poter garantire alla famiglia una dieta "desiderabile". In altre parole, come vediamo nella tabella 7.12, gli abitanti di **Affile** dovrebbero guadagnare il **17% in più**, **per potersi permettere una dieta sana e *green* presso il discount**. Contrariamente, gli abitanti di **Albano Laziale** guadagnano **il 2% in più rispetto al budget necessario per accedere a una dieta "desiderabile" nel canale "discount".**

Indice di accessibilità: tanto maggiore è la distanza tra l'incidenza della spesa per una dieta sana rispetto ai valori medi, maggiore sarà la difficoltà di accedere a una dieta sana

[33] La costruzione dell'indice si caratterizza per tre passaggi principali:

1) Calcolo dell'incidenza della spesa alimentare media -mensile- sul totale dei consumi per una famiglia di quattro persone (utilizzando i dati ISTAT, 2017), ricalibrata con un coefficiente di correlazione relativo alla tipologia del comune (rurale/urbano; Comuni fino a 50.000 abitanti; Centro Area Metropolitana; Periferia Area Metropolitana);
2) Calcolo dell'incidenza della spesa per una dieta sana e *green* sul reddito dichiarato. Il reddito mensile è stato corretto con il rapporto tra residenti e contribuenti (a livello dei Comuni di CmRC e dei Municipi di Roma).
3) Calcolo dell'indice di accessibilità che consiste nel rapportare l'incidenza della spesa alimentare (media-mensile) sul totale dei consumi, con l'incidenza della spesa per una dieta "sostenibile e sana" sul reddito dichiarato.

2

Tabella 7.12 Indice di accessibilità economica a una dieta sana e green. Fonte: Elaborazione CURSA

COMUNI	DISCOUNT	DISCOUNT %	LABEL GDO	LABEL GDO %	BIO DISCOUNT	BIO DISCOUNT %	BIO GDO	BIO GDO %
AFFILE	1,17	**-17**	1,25	25	2,61	161	2,34	134
AGOSTA	1,11	-11	1,19	19	2,49	149	2,23	123
ALBANO LAZIALE	0,98	**2**	1,00	0	2,19	119	1,96	96

Per capire la **distribuzione spaziale** (nei differenti Comuni della CmRC e nei Municipi di Roma), delle **diseguaglianze nell'accesso a un'alimentazione sana**, la **mappatura restituisce la fotografia delle aree più vulnerabili**. La mappa, infatti, dalle aree caratterizzate da un'accessibilità "molto alta" (contrassegnate dal colore 'blu') in cui le persone guadagnano il 21% in più rispetto a quanto necessario per permettersi una dieta sana, passa -gradualmente- ad evidenziare le "zone critiche" (rosso scuro), in cui gli abitanti dovrebbero integrare il loro reddito del + 115% per avere un'alimentazione di qualità e sostenibile.

Nella CmRC, l'**indice di accessibilità 'medio'** evidenzia che la quasi totalità dei Comuni della Città metropolitana presenta **un'accessibilità "molto bassa**". Emerge anche la presenza di quattro '**zone critiche**': Poli, Capranica Prenestina, Percile, Vallepietra. Nel Comune di Roma, le 'zone critiche' sono i Municipi: V; VI; VII. L'**accessibilità "alta"** si registra soltanto nel **Comune di Roma** e precisamente nei **Municipi: I; VIII; XII; XV**. L'unico Municipio con **un'accessibilità "molto alta" è il II**.

La Mappa evidenzia altresì la variazione dell'Indice di Accessibilità in funzione della tipologia del punto vendita. Tenendo ferma la dieta, si vede bene come il tipo di punto vendita e, di conseguenza, la qualità dei prodotti, subisca un netto **miglioramento nei Discount e un altrettanto netto peggioramento nei negozi specializzati BIO.**

Indice di accessibilità, zone critiche: Poli, Capranica Prenestina, Percile, Vallepietra, Municipio V, VI, VII

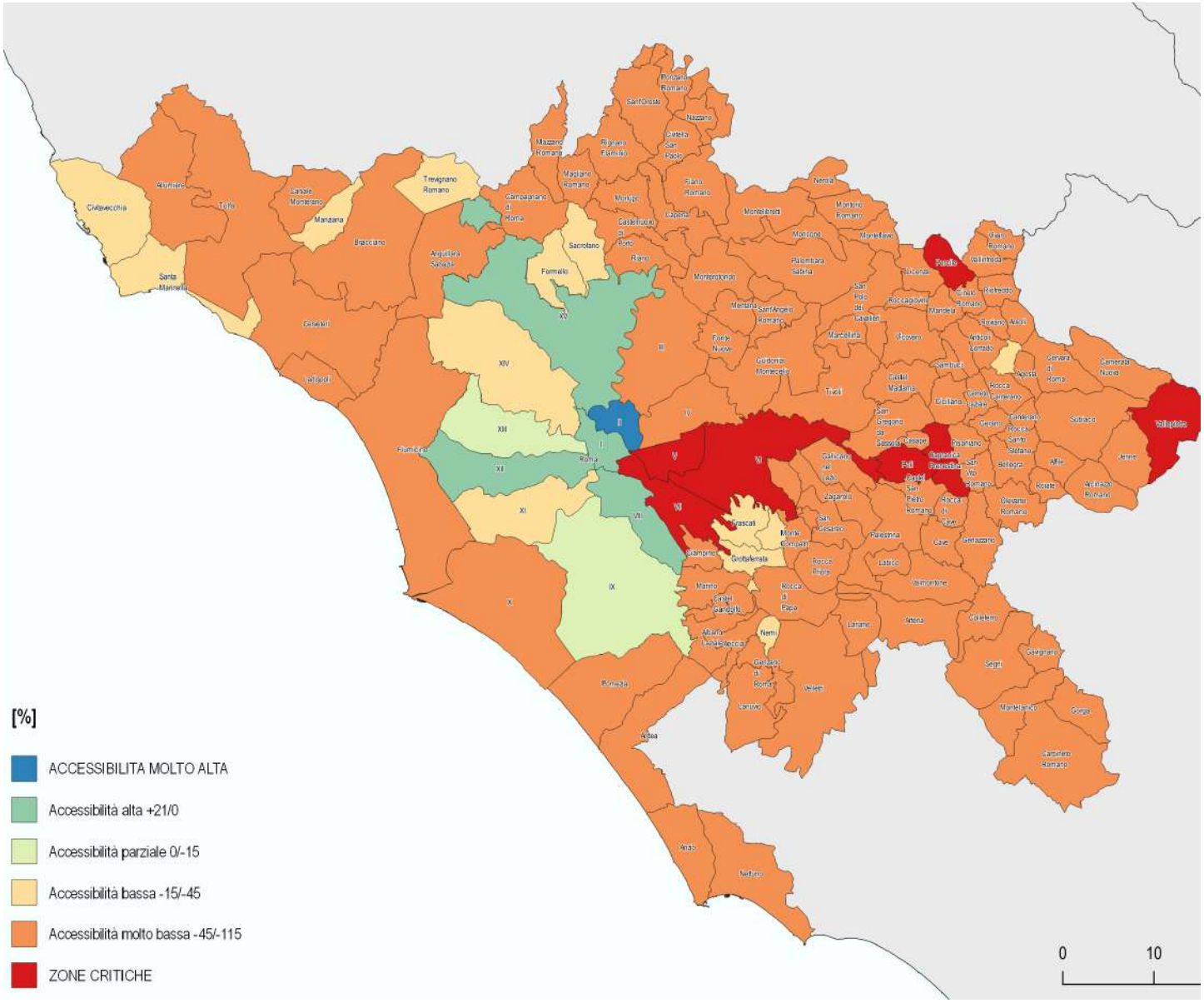
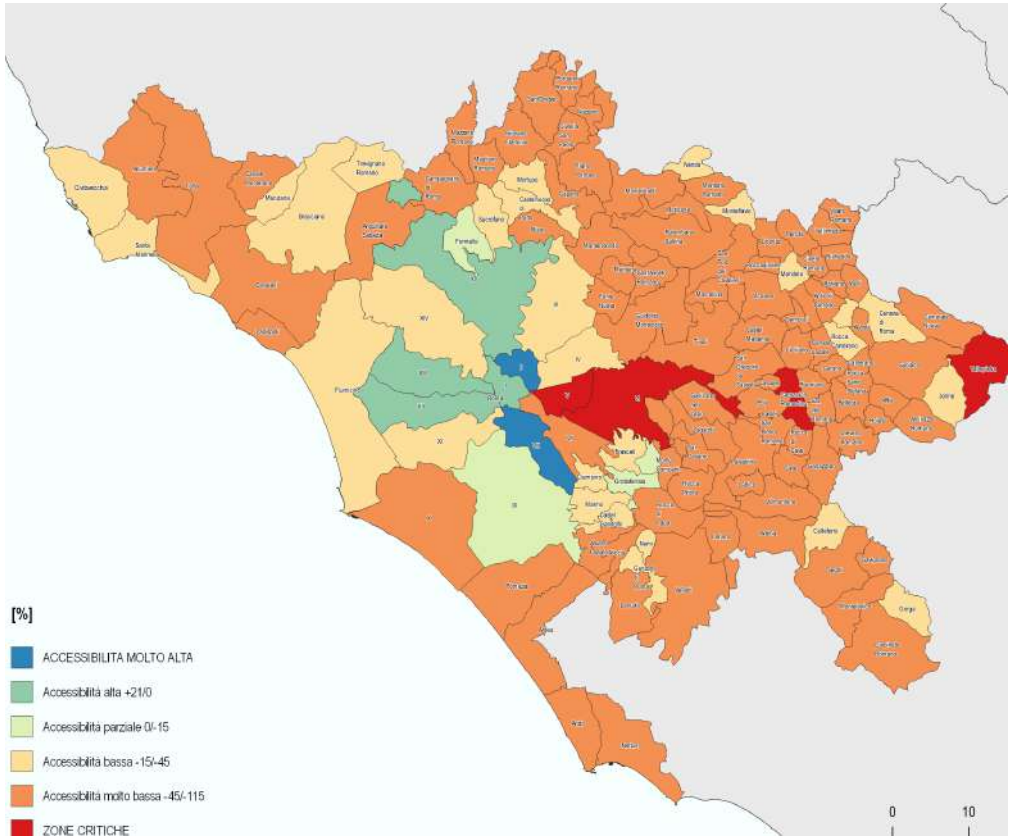


Figura 7.2 Indice di Accessibilità: Valore Medio.
Fonte: Elaborazione CURSA



Indice di accessibilità molto basso: Capranica Prenestina, Vallepietra, Municipio V, VI, VII

Mappa 7.3 Indice di Accessibilità: Valore Mediano.
Fonte: Elaborazione CURSA

Analizzando l'indice di accessibilità sulla base dei canali distributivi, notiamo che il **canale "discount" consente di avere un accesso più sicuro a una dieta sana e sostenibile**, contrariamente, una spesa caratterizzata da prodotti "Label GDO" e "Marca GDO", presentando un costo medio mensile superiore, pongono maggiori ostacoli. Nonostante il **canale "discount**" presenti un costo medio mensile basso -rispetto agli altri due- ci sono delle aree che continuano a presentare un'**accessibilità molto bassa**, il riferimento va ai **Municipi**: **V, VI e VII**.
Inoltre, le mappe relative a **"Label GDO" e a "Marca GDO"** mostrano gli stessi Comuni (**Capranica Prenestina e Vallepietra**) e gli stessi **Municipi** (**V, VI, VII**) con un **indice di accessibilità molto basso**: gli abitanti dovrebbero avere un reddito superiore tra il +45% e il +115% per potersi permettere una dieta sana e *green*.

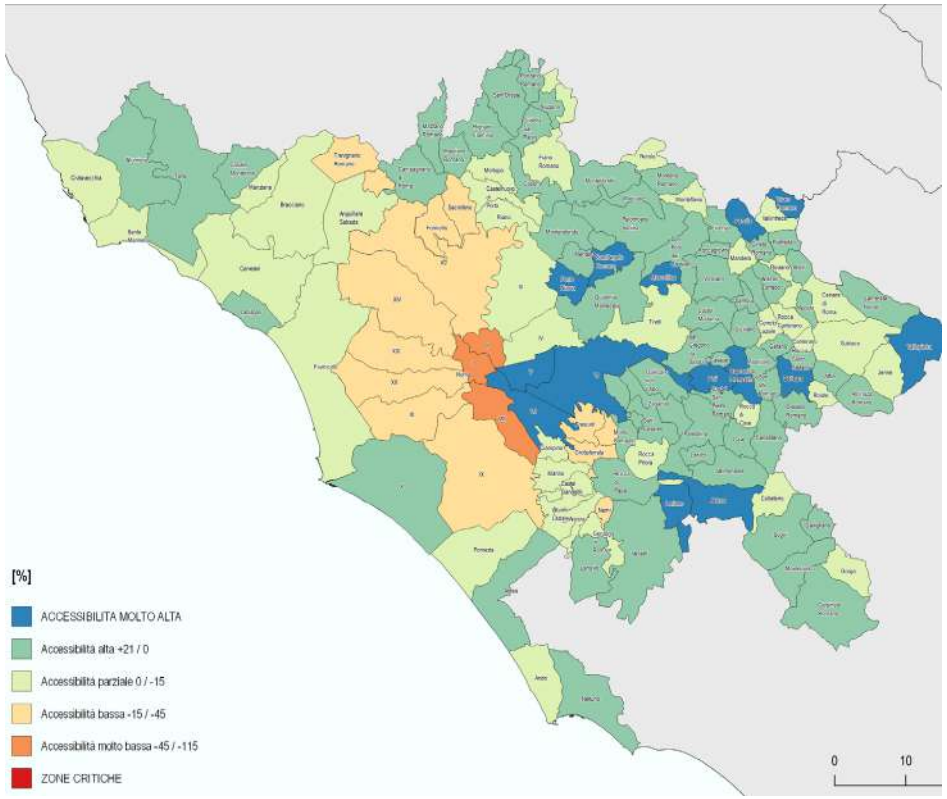


Figura 7.4 Indice di Accessibilità: Discount. Fonte: Elaborazione CURSA

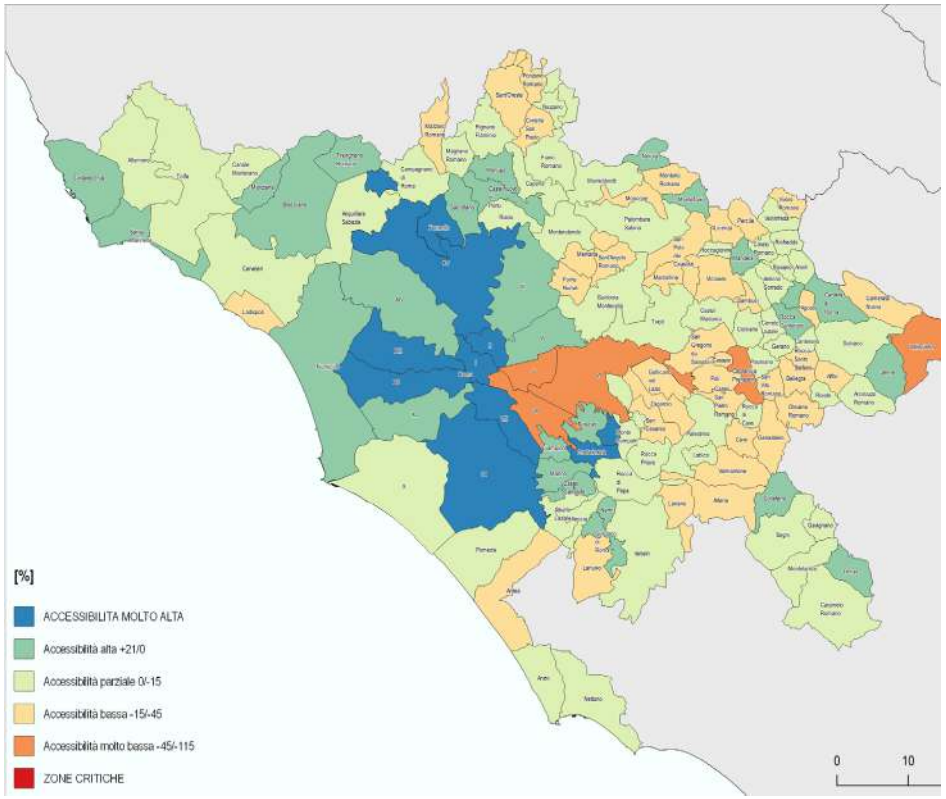


Figura 7.5 Indice di Accessibilità: Marca GDO. Fonte: Elaborazione CURSA

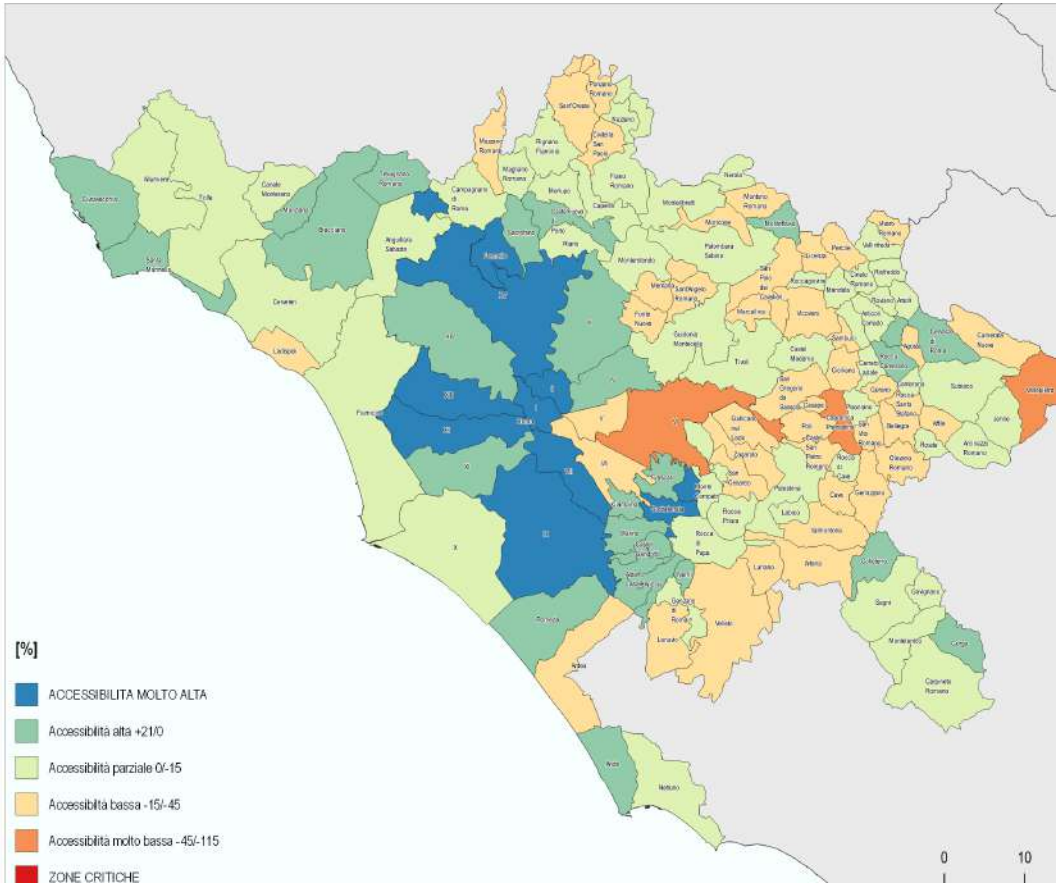


Figura 7.6 Indice di Accessibilità: Label GDO. Fonte: Elaborazione CURSA

La spesa biologica presso la GDO risulta piùaccessibile rispetto al "bio discount" e al "bio specializzato"

Il quadro di analisi viene reso più complesso nel momento in cui consideriamo la **spesa biologica presso la GDO**, **negozi specializzat**i e presso il **discount**. In tutti e tre i canali di vendita, l'accessibilità è compromessa da un più elevato costo medio della spesa rispetto a quella per i prodotti "non bio". Le zone critiche si presentano in una concentrazione maggiore laddove la spesa viene effettuata presso i negozi specializzati e presso il canale discount. In queste aree, la popolazione deve incrementare il proprio reddito del +115%. La **spesa biologica presso la GDO risulta**, invece, '**relativamente' più accessibile** rispetto al "bio discount" e al "bio specializzato"; le aree che presentano un'accessibilità "alta" e "parziale" si concentrano nel Comune di Roma.

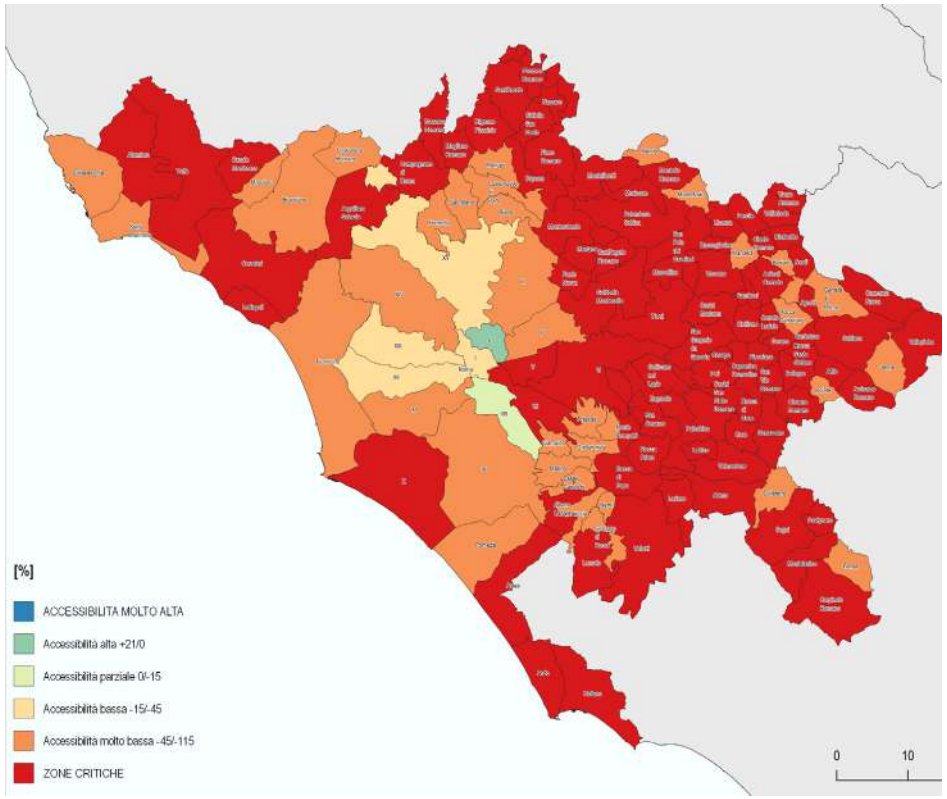


Figura 7.7 Indice di Accessibilità: Bio “Discount” CMRC. Fonte: Elaborazione CURSA

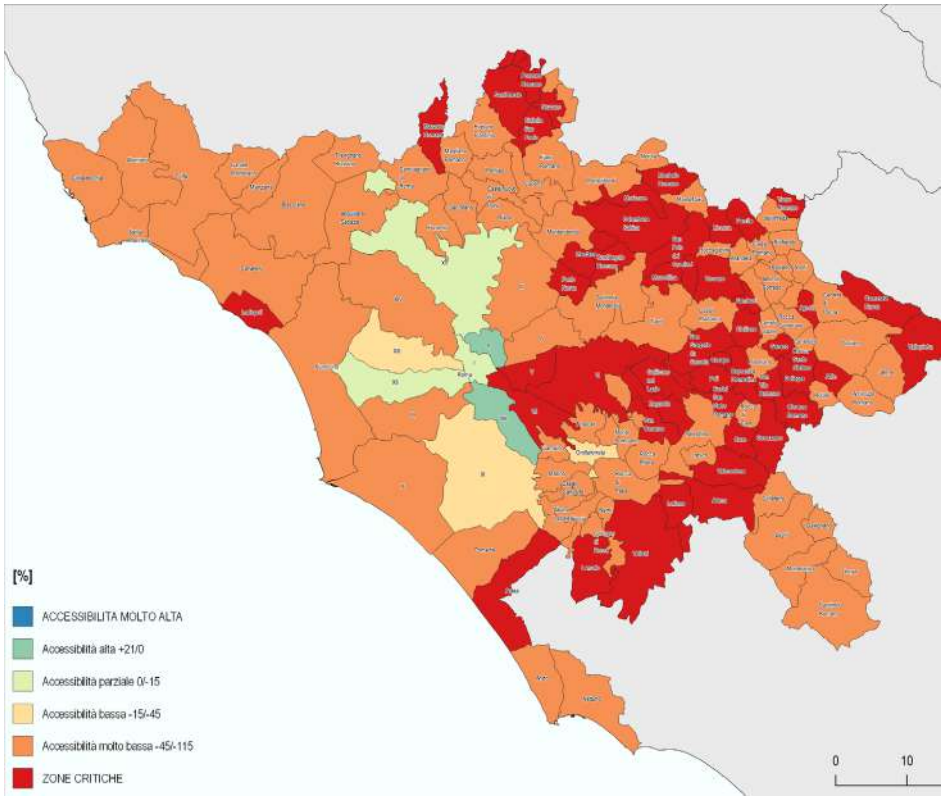


Figura 7.8 Indice di Accessibilità: Bio “GDO” CMRC. Fonte: Elaborazione CURSA

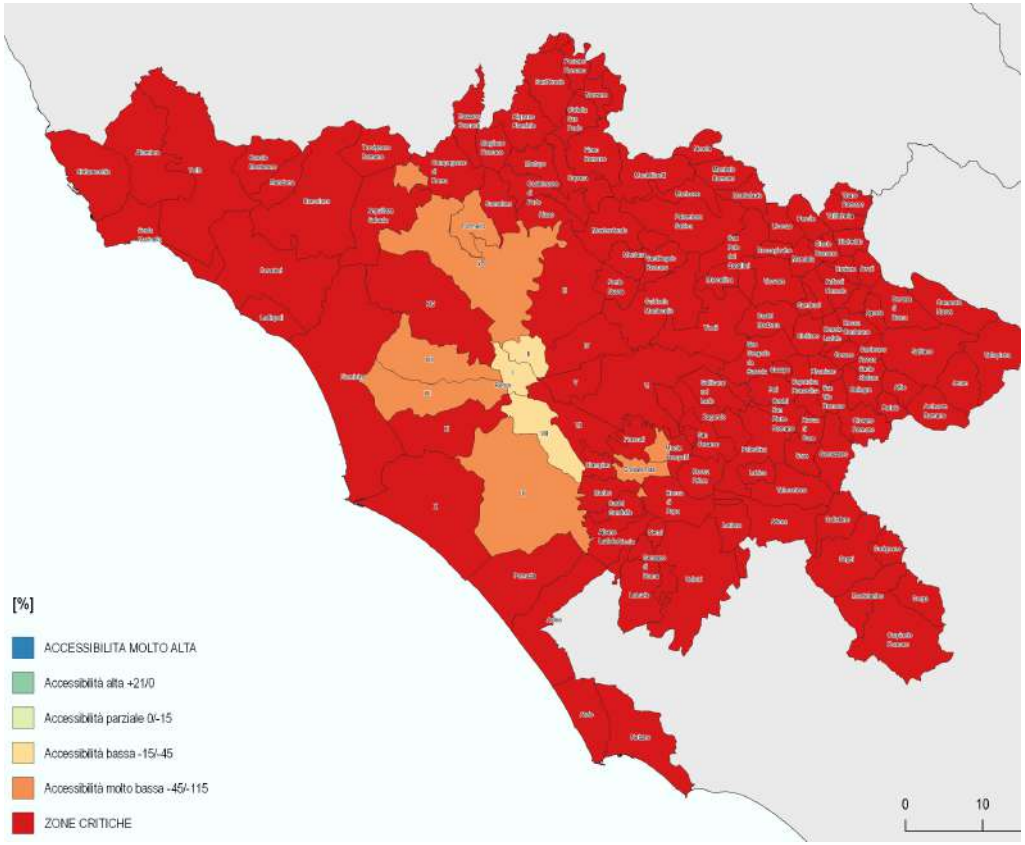


Figura 7.9 Indice di Accessibilità: Bio "Specializzato"
CMRC. Fonte: Elaborazione CURSA

Il concetto di foodability si riferisce sia alla capacità economica di accedere al cibo sia alla presenza di food desert

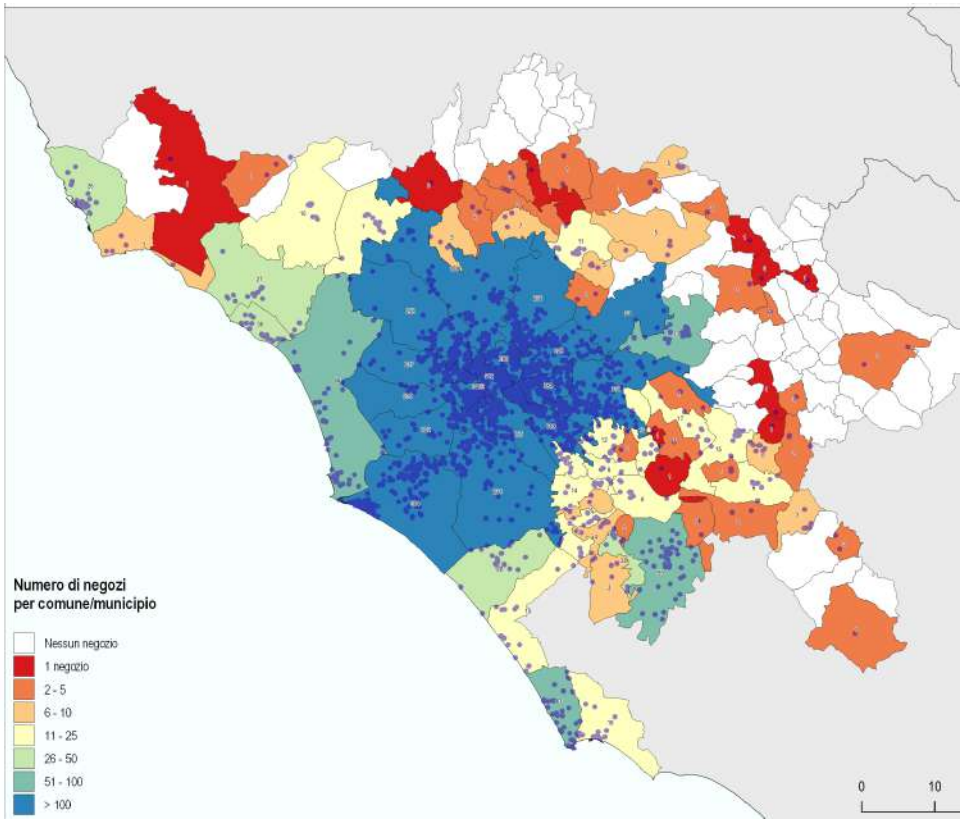
Come evidenziato nel paragrafo 7.2, il concetto di ***foodability*** si riferisce non solo alla **capacità economica** di cui godono le persone di accedere a una dieta di qualità ma anche alla presenza di punti di distribuzione dei beni alimentari sul territorio, evidenziando eventuali **aree di desertificazione alimentare**[34].

Con il termine ***food desert*** si intende un'area geograficamente delimitata all'interno della quale **manca o scarseggia la presenza di supermercati o punti vendita**. Si tratta, quindi, di zone riconosciute per un mancato accesso fisico al cibo. A seconda della metodologia utilizzata, i *food desert* assumono definizioni e forme diverse, nel caso di questo approfondimento, definiamo queste aree come zone in cui il mancato accesso fisico si

[34] Lo studio sulle aree di desertificazione all'interno della Città Metropolitana di Roma Capitale è stato condotto da Cimini, Minotti e Bernaschi.

2

incrocia con un mancato accesso economico al cibo. Per tale motivo, abbiamo incrociato i dati ASIA (2018) sulla distribuzione dei negozi GDO e al dettaglio (vedi Capitolo 5) con l'indice di accessibilità economica a una dieta sana.

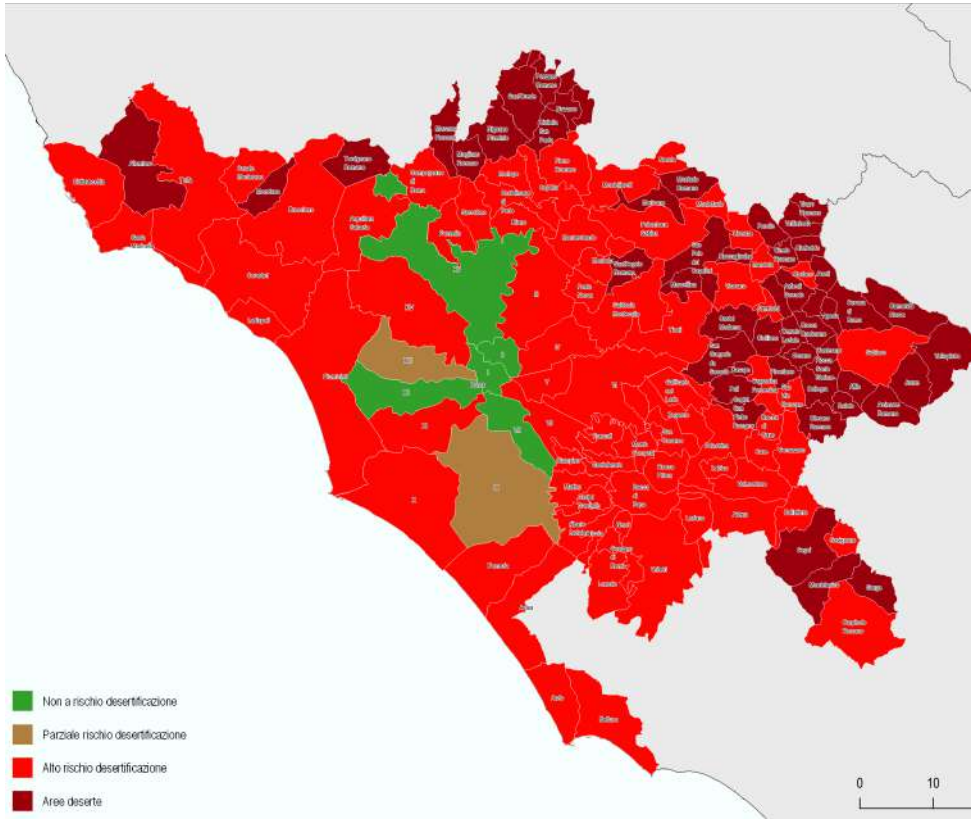


Considerando i livelli di desertificazione, emergono tre classi di accessibilità economica al cibo: alta, parziale, bassa/ critica

Figura 7.10 Distribuzione dei negozi all'ingrosso e al dettaglio nella CmRC.
Fonte: Elaborazione CURSA su dati Asia (2018)

La Mappa mostra la CmRC divisa per **livelli di desertificazione.** Queste aree sono state individuate dividendo i punti vendita del database ASIA in due categorie -presenti e assenti- e gli **indici di accessibilità** in tre classi: **alta, parziale, bassa/critica** (da -15 a <-115%). Dall'incrocio di questi dati, otteniamo le quattro classi presenti in mappa:

- area non a rischio desertificazione
- area parzialmente a rischio desertificazione
- area alto rischio desertificazione
- area desertificata



Le aree deserte si concentrano lungo i confini della CmRC

Figura 7.11 Accesso fisico ed economico al cibo: i food desert nella CmRC.
Fonte: Elaborazione CURSA su dati Asia (2018) e Indice di Accessibilità

Come mostra la mappa, nella Città Metropolitana di Roma Capitale emerge una **situazione critica** in termini di **accesso economico e fisico al cibo** con **la quasi totalità dei Comuni a rischio di desertificazione e con aree deserte (che si concentrano lungo i confini est e nord della CmRC).** Soltanto i Municipi I, II, VII, XII, XV, risultano essere delle aree “non a rischio di desertificazione”.

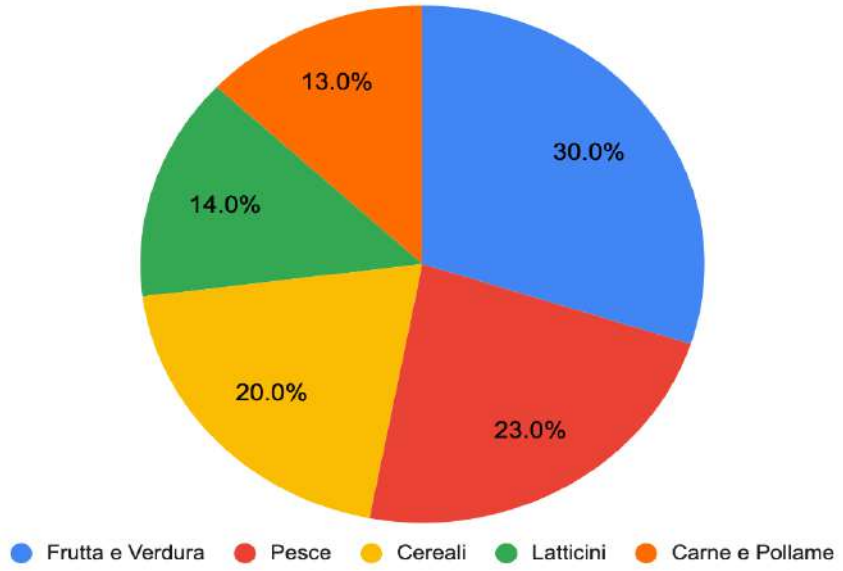
7.3 Insicurezza Alimentare e Accessibilità Sociale: recupero sociale delle eccedenze, il ruolo delle iniziative solidali

Spreco alimentare e impatto in termini economici e ambientali

7.3.1 Il fenomeno degli sprechi alimentari

Negli ultimi vent'anni il problema degli **sprechi** e delle **perdite alimentari** è diventato sempre più grave. Gli **impatti** provocati dall'esubero di cibo invenduto, perso o sprecato, non sono solo **economici**, ma anche e, soprattutto, **ambientali**[35].

Grafico 7.10 Dati spreco alimentare globale (%). Fonte: Elaborazione CURSA su database FAO (2013)



2

[35] Nel parlare di questo fenomeno è utile fare delle distinzioni: per *spreco alimentare*, si intendono gli avanzi di cibo a livello domestico, che vengono gettati, ma ancora perfettamente commestibili e potenzialmente destinabili al consumo umano. Le *perdite alimentari* sono quel cibo "perso" in fase di produzione, semina, coltivazione, raccolta, trattamento, conservazione, stoccaggio e prima trasformazione agricola. Le perdite sono dovute a fattori climatici, tecnici e ambientali.

2

A livello mondiale, **si sprecano 2,9 miliardi di tonnellate di cibo l'anno**, la maggior parte proveniente da Stati Uniti, Australia, Europa e Asia Orientale. Il cibo perso o sprecato -ogni anno- corrisponde a più della metà della produzione annuale di cereali nel mondo (2,3 miliardi di tonnellate nel 2009/2010). I rifiuti pro-capite dei consumatori sono compresi tra i 95 e i 115 kg all'anno solo in Europa e Nord America, mentre i consumatori dell'Africa Subsahariana e del Sud Est Asiatico, ogni anno, buttano via tra i 6 e gli 11 kg di cibo (FAO, 2013[36]). I prodotti che presentano **il più alto tasso di spreco** sono: **frutta e verdura, radici e tuberi**.

Dai dati FAO (2013), emerge come nei **Paesi in Via di Sviluppo**, la perdita di alimenti si verifichi principalmente durante le prime fasi della catena alimentare: nella **produzione** (il 39% di perdite solo nell'Africa Subsahariana), nella **trasformazione** e nella fase di **stoccaggio** (il 37% solo nel Sud Est Asiatico). Questo accade a causa della mancanza di risorse finanziarie, tecniche e manageriali. **Nei Paesi economicamente sviluppati**, invece, la **perdita di cibo** si verifica generalmente nelle fasi finali della catena di approvvigionamento agroalimentare e, quindi, **nella fase del consumo**, dove raggiunge una quota del 61% in Nord America e in Oceania. Secondo la Commissione Europea, in Europa, il 42% di tutto il cibo prodotto viene sprecato durante la fase del consumo finale; vengono gettati nella spazzatura, mediamente, 180 kg di alimenti pro-capite.

Lo spreco alimentare, nei paesi economicamente sviluppati si concentra nelle fasi del consumo; mentre nei PVS, nella fase produttiva

Allo **spreco alimentare** si associa un **costo sia economico sia ambientale**. Gli impatti economici dello spreco alimentare sono calcolati sulla base dei costi sostenuti per le produzioni alimentari: si fa riferimento al cibo "perduto" come ai costi che si sono sostenuti per produrlo. Le perdite e gli sprechi alimentari ammontano a circa **680 miliardi di dollari nei paesi industrializzati** e 310 miliardi di dollari nei Paesi in Via di Sviluppo (Principato, 2018[37]).

Oltre agli impatti economici, gli sprechi alimentari presentano un costo ambientale. Le **perdite alimentari** causano ogni anno l'**emissione di 1,5 giga tonnellate di CO2eq (FAO, 2013).**

Lo spreco alimentare ha assunto proporzioni tali da imporre un impegno a livello globale al fine di contrastarlo. L'Organizzazione delle Nazioni Unite, con la redazione degli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile**, infatti, si impegna a **ridurre lo spreco alimentare pro-capite** che si registra sia nelle diverse fasi di produzione e trasformazione, sia a livello di distribuzione e consumo, **entro il 2030**.

Obiettivo di Sviluppo Sostenibile: ridurre lo spreco e il suo impatto ambientale

[36] Food and Agriculture Organizations, (2013) *Food Wastage Footprint. Impact on Natural Resources*
[37] Principato L., (2018) *Food Waste at Consumer Level. A Comprehensive Literature Review*, Springer Briefs in Environmental Science.

2

Figura 7.12 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Fonte: SDGs

7.3.2 Spreco e innovazione sociale in Italia

Contrasto allo **spreco**, da una parte, e **recupero sociale delle eccedenze**, dall'altro, è un binomio che inizia ad affermarsi **in Italia a partire dagli anni '90**, quando gli **operatori del Terzo Settore** iniziarono a collaborare – attraverso modalità informali- con le aziende. Si dovrà aspettare il 2003 prima di avere una normativa in grado di regolamentare l'utilizzo delle eccedenze; precisamente, con la **legge del Buon Samaritano** (155/2003), il legislatore equipara al consumatore finale, le organizzazioni di volontariato che recuperano e distribuiscono il cibo alle persone in necessità.
Un altro tassello a livello normativo è rappresentato dalla legge 166/2016, l**a legge Gadda**, dal nome della prima firmataria, l'Onorevole Maria Chiara Gadda. Obiettivo della legge Gadda è quello di limitare gli sprechi lungo tutta la filiera agro-alimentare, incoraggiandone il **recupero e la donazione delle eccedenze.** Con l'approvazione della legge di bilancio 2018, il raggio di applicazione della legge è stato ampliato: dagli alimenti ai farmaci, ai prodotti per l'igiene e la cura della persona e della casa, ai prodotti di cartoleria e cancelleria.

Recupero sociale delle eccedenze in Italia: Legge del Buon Samaritano e Legge Gadda

2

Iniziative solidali per contrastare le eccedenze alimentari nella CmRC

ReFoodGees	È un'associazione nata nel 2017 a Roma con l'intento di coniugare la lotta allo spreco con progetti di integrazione sociale. Refoodgees recupera le eccedenze alimentari dai banchi del mercato dell'Alberone e del mercato Esquilino, ridistribuendoli gratuitamente a chi ne necessita.
Il cibo che serve	È un progetto delle Acli volto a recuperare i prodotti invenduti. Da gennaio 2019 e gennaio 2020, le Acli di Roma e Provincia hanno recuperato e distribuito 64.319 kg di pane e 36.612 kg di ortofrutta, per un totale di circa 1.200.000 pasti in un anno. Ad oggi, aderiscono all'iniziativa: 159 esercizi commerciali, 71 enti solidali in 11 municipi e sette comuni della provincia di Roma.
Il Pane A Chi Serve 2.0	È un'iniziativa promossa dalle ACLI di Roma, con il patrocinio di cinque Municipi della Capitale, volta a recuperare in 45 panifici della Capitale il "pane del giorno prima", invenduto, ancora buono ma non commerciabile, mettendolo a disposizione in maniera del tutto gratuita, coordinata ed organizzata da 44 associazioni ed organizzazioni che si occupano di contrasto alle povertà.
RECUP	L'associazione nasce a Roma nel marzo 2021, con l'intento di recuperare i prodotti invenduti nei mercati della Capitale: Basilica San Paolo, Montagnola, Vigna Murata, Fonte Meravigliosa. Grazie alle collaborazioni con Casetta Rossa, Borghetta Stile e altre associazioni di quartiere riescono a redistribuire tutto il cibo recuperato.
Frutta che frutta	Il progetto ha come obiettivo la trasformazione delle eccedenze ortofrutticole degli esercizi aderenti a "ITALMERCATI", attraverso la realizzazione, all'interno del mercato stesso, di un laboratorio di trasformazione e confezionamento gestito da *Isola solidale*, organizzazione no profit, con la supervisione e il coordinamento di *Last minute market*. La sperimentazione iniziale del progetto avviene presso il CENTRO AGROALIMENTARE DI ROMA e tale azione prevede che il modello ideato possa successivamente essere esteso ad altre sedi. Il progetto nasce non solo con il proposito di ridurre gli sprechi, ma di aiutare le persone in necessità, garantendo loro una dieta sana.
Emporio Solidale	L'Emporio solidale nasce su iniziativa della Caritas di Roma per poi estendersi su tutto il territorio nazionale. L'Emporio è una sorta di "supermercato" dove le persone che non possono permettersi di pagare la spesa, possono farla gratuitamente. I prodotti presenti nell'Emporio provengono principalmente da donazioni da parte di aziende e della GDO; sono beni alimentari prossimi alla scadenza o che presentano difetti nel packaging, tali da renderli non commercializzabili.

Il **contrasto allo spreco** e il suo conseguente recupero possono contare non solo sul ruolo sociale del Terzo Settore ma anche su quello offerto

2

dalle **nuove tecnologie**. Negli ultimi anni, infatti, si sono sempre più diffuse le applicazioni per smartphone che, mettendo in comunicazione il consumatore finale con il commerciante/ristoratore, permettono non solo di recuperare quel cibo che finirebbe altrimenti nella spazzatura, ma anche di garantire un guadagno al commerciante/ristoratore che ha sostenuto i costi per produrlo e/o acquistarlo.

Applicazioni e Piattaforme informatizzate attive in Italia per contrastare le eccedenze alimentari

MyFoody	È un'applicazione disponibile sia per Android che per iOS, raccoglie tutte le proposte alimentari dei supermercati più vicini al consumatore, consentendogli di scegliere fra più prodotti e programmare l'acquisto, direttamente nel punto vendita, di alimenti che sono più vicini alla scadenza. Grazie a questa App, nata a Milano nel 2017, è possibile risparmiare fino al 50% sulla spesa alimentare media mensile. Un servizio che mira sia a ridurre i costi sia a ridurre gli sprechi.
Last Minute Sotto Casa	È un'applicazione che mette in rete ristoratori, consumatori, produttori e rivenditori. Nata nel 2014 a Torino, si è poi diffusa in tutta Italia. Attraverso notifiche puntuali, segnala all'utente le vendite in corso nei negozi presenti nelle vicinanze.
Bring the Food	Combina l'esigenza di contrastare lo spreco alimentare con la solidarietà. Il progetto pilota dell'applicazione, appoggiato dalle Acli Veneto in collaborazione con la Fondazione Banco Alimentare, è stato ideato nel 2011 in Veneto e in Trentino. L'esperimento ha portato, negli ultimi tre anni, al recupero di 1160 tonnellate di eccedenze da mense e attività ristorative distribuite a 20 mila persone circa.
Regusto	È una piattaforma e un'App di *food sharing* che mira a ridurre gli sprechi alimentari. Si rivolge non solo al consumatore finale, ma anche alle Pubbliche Amministrazioni e alle organizzazioni non profit. Con l'App Regusto vengono proposte al consumatore, a un prezzo scontato, beni alimentari '*take away*' del settore Ho.Re.Ca. L'App è stata la prima in Italia a introdurre il concetto innovativo di "*pricing* dinamico" nel *foodsharing* anti-spreco, ossia a offrire ai ristoratori la possibilità di vendere i cibi con sconti variabili e a tempo. L'App è disponibile a Roma, Milano e Perugia. I cibi pronti acquistati con l'App possono essere portati via con la Regusto Bag, un contenitore compostabile di design. La piattaforma di Regusto per il non profit prevede una formula innovativa che coinvolge gli enti locali e gli enti non profit e consente di digitalizzare il flusso di donazioni e il recupero delle eccedenze alimentari.
Ecibo	È una piattaforma informatizzata realizzata dall'Associazione Banco Alimentare Roma accessibile via web (www.ecibo.it), che facilita l'incontro tra la domanda e l'offerta delle eccedenze alimentari, promuovendone l'utilizzo per fini solidali (cibo e riduzione degli sprechi). La piattaforma digitale facilita le

2

	donazioni di eccedenze alimentari da parte degli operatori del settore alimentare, agli enti caritativi che, a loro volta, redistribuiscono gli alimenti a chi ne ha bisogno.
CoopNoSpreco	È la piattaforma online che attraverso un portale, una web community e un'App promuove l'adozione di buone pratiche volte a contrastare lo spreco alimentare, favorendo la donazione delle eccedenze. CoopNoSpreco fa parte del programma *Meno spreco, più solidarietà* che vede Coop impegnata in progetti e attività per prevenire e ridurre le eccedenze alimentari e donare l'invenduto.

7.3.3 Too Good To Go

Too Good to Go (*troppo buono per essere buttato*) è la **start up** più nota nell'ambito della **lotta allo spreco alimentare**. Attraverso questa applicazione, creata nel 2016 in Danimarca -dal 2019 operativa anche in Italia- bar, ristoranti, forni, pasticcerie, supermercati ed hotel possono **recuperare e vendere - a prezzi ridotti- il cibo invenduto** grazie alle cosiddette ***Magic Box***, dei box contenenti una selezione a sorpresa di prodotti confezionati e freschi.

Il suo funzionamento è semplice: gli utenti, accedendo all'App dal proprio smartphone, attraverso la geo-localizzazione, individuano gli esercizi commerciali aderenti, e acquistano il proprio box a un terzo del prezzo originale. Il ritiro della propria *Magic Box* avviene in negozio, nella fascia oraria selezionata.

In Italia, **Too Good to Go è presente in 20 città** (Milano, Roma, Napoli, Palermo, Torino, Bologna, Firenze, Verona, Trieste, Genova, Bergamo, Perugia, Piacenza, Reggio Emilia, Lecco, Varese, Como, Arona, Prato e Padova) e conta circa **4.000 esercizi** registrati e **800.000 utenti**.

Nella Città Metropolitana di Roma Capitale, la sua presenza si concentra nel Comune di Roma.

TGTG start up impegnata nella lotta allo spreco alimentare attraverso il recupero delle eccedenze dagli esercizi commerciali

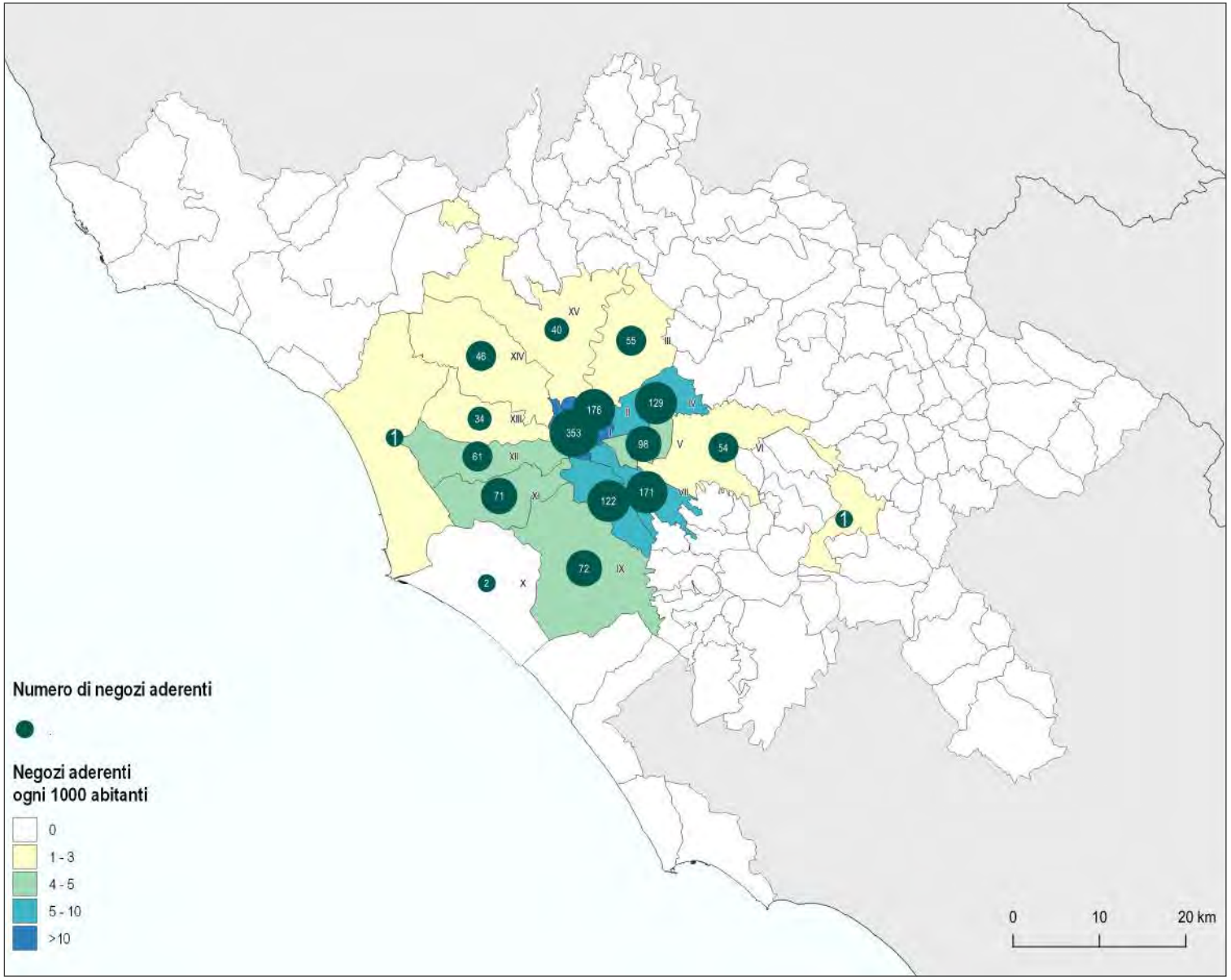
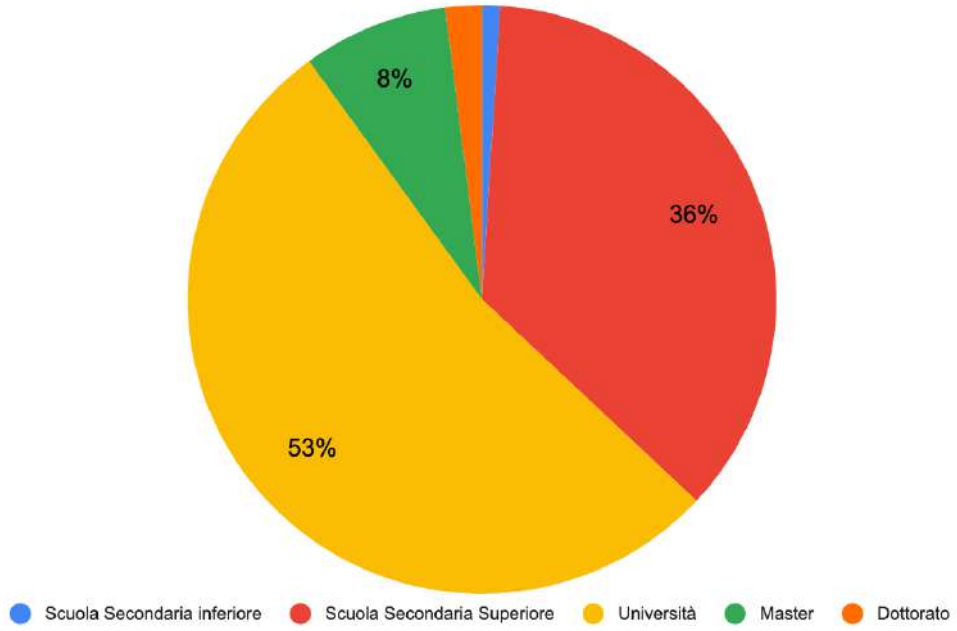


Figura 7.13 Negozi aderenti TGTG, territorio Città Metropolitana di Roma Capitale. Elaborazione CURSA su dati TGTG.

Oltre alla distribuzione spaziale degli esercizi aderenti all'App TGTG, è interessante analizzare **il profilo sociale del fruitore dell'App** al fine di comprendere non solo le categorie sociali più sensibili alle tematiche ambientali, ma anche coloro che utilizzano l'App per un'evidente necessità economica. Secondo la ricerca di Gallo (2021)[38], la maggioranza dei fruitori ha un'**età compresa tra i 41-65 anni**, **dipendenti nel settore pubblico o privato** (il 53% degli intervistati), seguito da un 23% di studenti e 10% di liberi professionisti. Il 7% risulta disoccupato, mentre il 3% in pensione. Inoltre, la maggioranza degli intervistati ha una **laurea di primo o secondo livello** (53%), mentre il 36% ha concluso la scuola secondaria. In generale, il 63% presenta un livello di istruzione superiore alla scuola secondaria.

Grafico 7.11 Livello di educazione dei fruitori di TGTG a Roma. Fonte: elaborazioni grafiche CURSA su dati Gallo (2021)

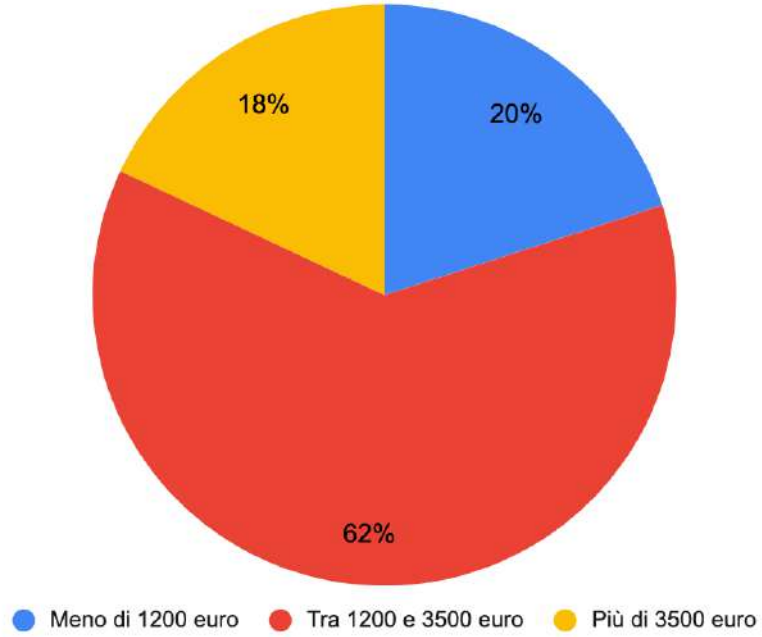


La maggior parte dei fruitori di TGTG ha un'età compresa tra i 41-65 anni, dipendenti del settore pubblico/ privato e con una laurea di primo/ secondo livello

Inoltre, la maggioranza dei fruitori dell'App TGTG ha un **reddito medio mensile compreso tra i 1.200-3.500 euro** (62%). Invece, il 20% ha un'entrata minore di 1.200 euro al mese, mentre il 18% guadagna più di 3.500 euro mensili. Analizzando la spesa alimentare media a settimana: il 47% spende circa tra 50-100 euro, il 36% più di 100 euro mentre 17% meno di 50 euro.

[38] Gallo, G. (2021) "Surplus food redistribution and rebound effect. The case study of Denmark, Sweden and Italy". Thesis for Environmental Science

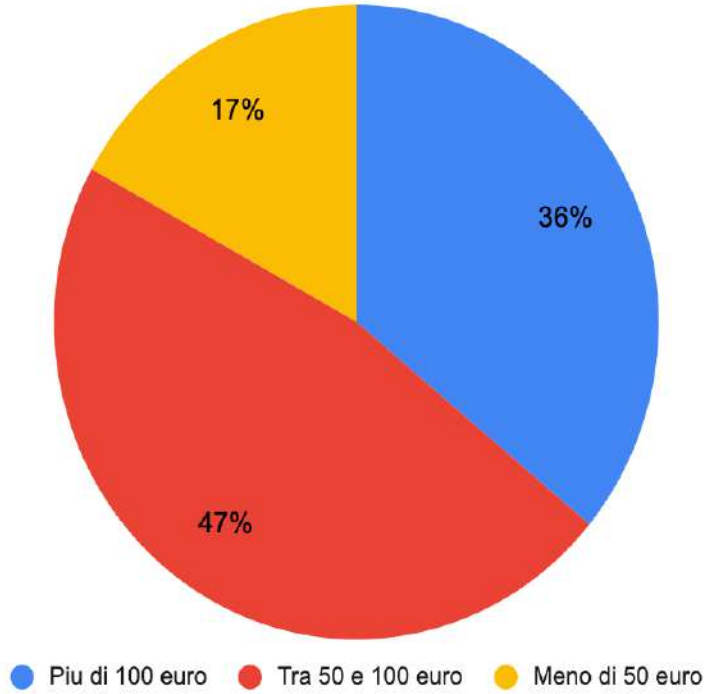
Grafico 7.12 Introito medio mensile dei fruitori di TGTG a Roma. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Gallo (2021)



2

2

Grafico 7.13: Spesa alimentare media settimanale dei fruitori di TGTG a Roma. Fonte: elaborazioni CURSA su dati Gallo (2021)



2

7.3.3.1 Too Good To Go: impatto ambientale, economico e Rebound Effect

Al fine di analizzare l'impatto ambientale[39] e, quindi, il **risparmio di carbonio** (Carbon Footprint) **e di acqua** (Water Footprint), **associato all'utilizzo dell'App Too Good To Go**, sono stati utilizzati i dati forniti da TGTG relativi ai punti vendita aderenti all'iniziativa e presenti nella Città Metropolitana di Roma Capitale.

[39] Come principali database sono stato utilizzati: il "SuEatableLife_Food_Footprint_database" di Barilla Foundation and Research Unit on Nutrition University of Naples Federico II (2021); e il database dell'Università di Copenhagen (UCPH database of food emission factors, 2020).

2

Dai dati forniti sono state selezionate nove categorie di negozi: pizzeria/forno, pasticceria, macelleria, bar/caffè, fast food/pizzeria, pescheria, alimentari di frutta e verdura, supermercato e sushi. In ognuna di queste categorie[40], sono stati selezionati alcuni piatti pronti a titolo esemplificativo (ad esempio pizza, torte), e sono state calcolate le impronte ecologiche delle ricette di alcuni piatti (ad es. lasagna, cannolo, sushi). Dal calcolo delle impronte ecologiche, è possibile capire quanta acqua e carbonio è stata "salvata" attraverso la vendita delle eccedenze.

Per quanto riguarda il **carbon footprint** riferito ad ogni categoria, la tabella 7.13 evidenzia i **valori più alti** nella **categoria "macelleria" e "supermercati",** mentre il **valore più basso** negli "**alimentari di frutta e verdura**". Ne consegue che l'utilizzo dell'app permette di salvare 13.5 kg di CO2 per ogni Kg di alimento nel reparto "macelleria" e 8,4 Kg di CO2 per ogni Kg di alimento nel settore "supermercati".

Tabella 7.13: Media di Carbon footprint negozi TGTG (kg CO2 eq/kg o litro di bene alimentare). Fonte: Elaborazioni CURSA su database Too Good To Go e BCFN.

Tipo di negozio	Media Carbon footprint (kg CO2 eq/kg di alimento)
Pasticceria	1.9
Macelleria	13.5
Bar/Caffetteria	2.9
Pizzeria/Forno	3.8
Pescheria	5.5
Alimentari di Frutta e verdura	0.5
Pasticceria/forno	3.1
Supermercato	8.4

Carbon footprint più alto associato alla categoria "macelleria" e alla categoria "supermercati". Il valore più basso si riscontra nella categoria "alimentari di frutta e verdura"

[40] Nel caso di supermercati, alimentari di frutta e verdura, è stata calcolata una media tra vari alimenti.

2

grande	
Supermercato medio	8.4
Supermercato piccolo	8.4
Sushi	1.9

Per quanto riguarda il **water footprint** riferito ad ogni categoria, la tabella 7.14 evidenzia, anche in questo caso, i **valori più alti** nella categoria **macelleria e supermercati**, mentre il **valore più basso negli alimentari di frutta e verdura**. Attraverso l'utilizzo dell'App è possibile salvare 12.102 litri di acqua per ogni Kg di alimento presente nel reparto "macelleria" e 5.071 litri di acqua per ogni Kg di alimento nel settore "supermercati".

Tabella 7.14: Media di Water footprint negozi TGTG (litri di acqua/kg or litro di bene alimentare). Fonte: Elaborazioni CURSA su database Too Good To Go e BCFN

Tipo di negozio	Media Water footprint (L acqua/Kg di alimento)
Pasticceria	2.712
Macelleria	12.102
Bar/Caffetteria	2.632
Pizzeria/Forno	3.605
Pescheria	2.867
Alimentari di Frutta e verdura	322
Pasticceria/forno	2.632
Supermercato grande	5.071

Water footprint più alto associato alla categoria "macelleria" e alla categoria "supermercati". Il valore più basso si riscontra nella categoria "alimentari di frutta e verdura"

2

Supermercato medio	5.071
Supermercato piccolo	5.071
Sushi	1.565

In relazione all'**impatto economico** associato all'utilizzo dell'App TGTG, il **risparmio medio potenziale**, acquistando la magic box tramite l'App Too Good To Go è di circa il **60% rispetto al prezzo pieno dei prodotti offert**i[41]. Nonostante l'utilizzo dell'App Too Good To Go consenta un risparmio effettivo e, quindi, un accesso più sicuro al cibo, una **distribuzione spaziale non omogenea dei negozi aderenti**, ne compromette il suo utilizzo sociale. Infatti, come possiamo notare dalla cartografia risultante dell'incrocio della mappa sulla distribuzione degli stores aderenti a TGTG, con la mappa dell'indice di accessibilità economica a una dieta sana e *green*, la quasi totalità dei Comuni (ad eccezione di Roma, Fiumicino e Palestrina) si caratterizzano per una evidente **criticità di accesso economico al cibo combinata ad un'assenza di stores TGTG.**

Utilizzo dell'App TGTG si associa anche a un risparmio economico del 60%. Distribuzione spaziale non omogenea degli stores TGTG e criticità nell'accesso economico al cibo

[41] Questi dati sono frutto di una approssimazione calcolata sulla base dei prezzi presenti sull'App.

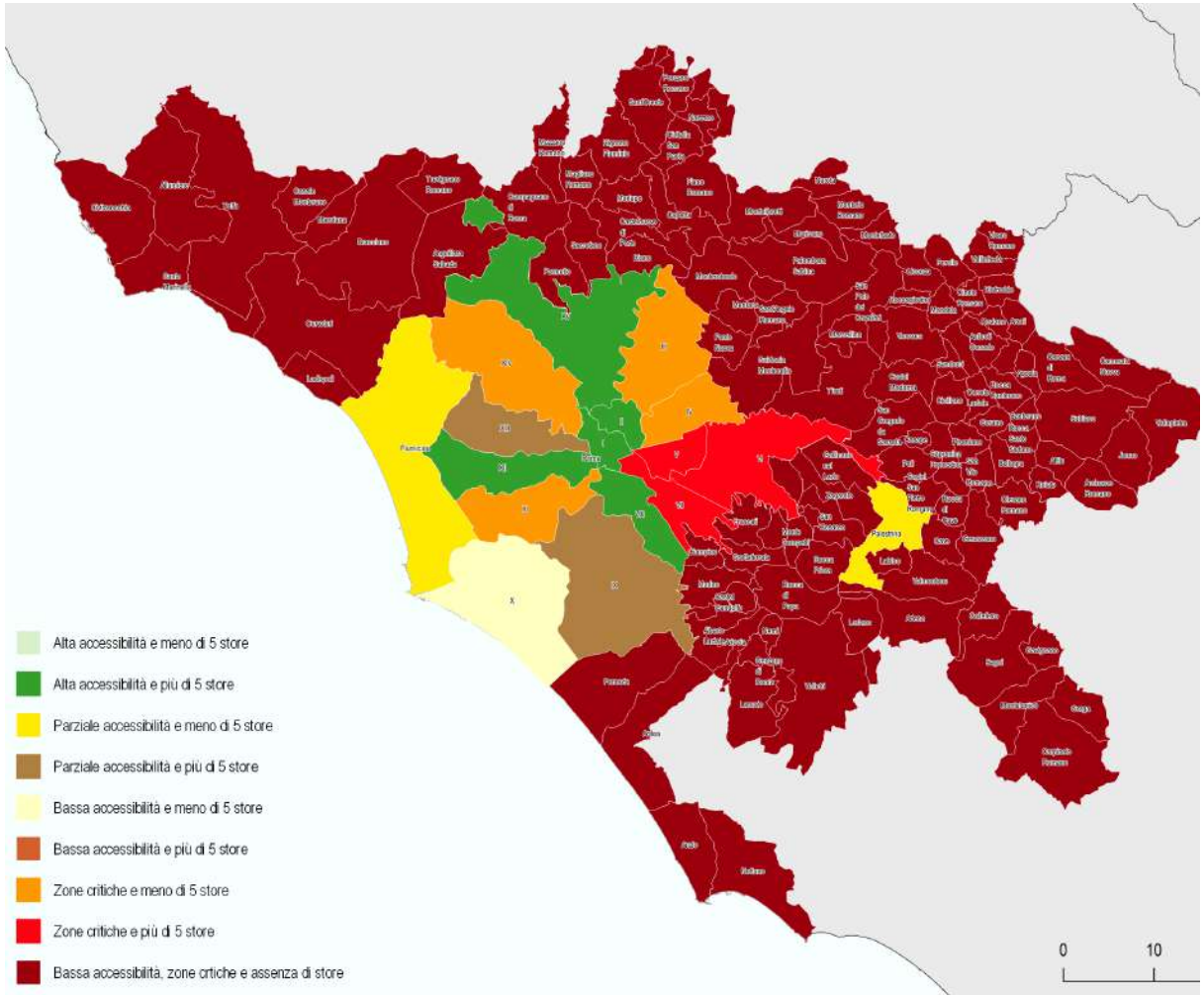


Figura 7.14 Accessibilità al cibo e presenza di negozi Too Good To Go nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Elaborazione CURSA su dati TGTG e Indice di Accessibilità

L'**utilizzo dell'App TGTG** consente di evitare di gettare nella spazzatura gli alimenti invenduti, con un evidente impatto ambientale, ma al tempo stesso, il suo utilizzo può generare degli **effetti rebound**, dal momento che i fruitori dell'App andranno a spendere i "soldi risparmiati" in altri beni più "impattanti".

A livello teorico, è stato calcolato l'effetto rebound per l'uso di TGTG, utilizzando -come referenza- le analisi condotte per studi simili (Chitnis *et al.*, 2014[42]; Gallo, 2021). L'analisi è stata effettuata seguendo l'equazione per il rebound effect di Hagedorn and Wilts (2019):

$$Rebound\ effect = \frac{(potential\ savings) - (actual\ savings)}{(potential\ savings)} = \frac{\sum a_1 * \delta_1 + \cdots + a_1 * \delta_n}{S * \delta_{food}}$$

Il numeratore descrive le **emissioni di gas serra** (Greenhouse gas – GHG) causate dallo spendere i risparmi monetari (misurati in euro) derivanti dalla prevenzione dello spreco alimentare, e include la **struttura dei consumi** e il relativo **impatto ambientale.** In particolare, ***α*** rappresenta la spesa per categoria di consumo mentre **δ** è la rispettiva intensità di emissioni. Inoltre, il denominatore descrive le emissioni di gas serra derivanti dalla riduzione degli sprechi alimentari che potrebbero essere potenzialmente evitate: nel dettaglio, *S* determina il risparmio monetario totale derivante dalla prevenzione dello spreco alimentare per famiglia, mentre δfood (cibo) è l'impatto ecologico relativo di cibo e bevande analcoliche, misurate in kg di CO_2/euro.

Nella tabella sottostante sono riportati i valori utilizzati per i calcoli del rebound effect. Utilizzando questi valori e considerando un 60% come percentuale media di risparmio monetario usufruendo dell'**App TGTG** (come spiegato in precedenza), il valore teorico di **rebound effect** risulta del **59%**. Questo valore è in linea con quelli precedentemente calcolati in altri studi simili.

Tabella 7.15 Valori per il calcolo del Rebound Effect. Fonte: Elaborazioni CURSA su dati Gallo (2021)
TGTG e Indice di Accessibilità

	Emissioni Gas serra (Kg CO2-eq/euro)	**Media di spesa per nucleo familiare al mese Italia (2019)**
Alimentare	0.83	464.27
Non alimentare e bevande alcooliche	0.29	178.14
Servizi	0.08	129.98
Vestiti e scarpe	0.27	114.65

All'utilizzo dell'App si associa anche un rebound effect del 59%

[42] Chitnis, M. et al. (2014) 'Who rebounds most? Estimating direct and indirect rebound effects for different UK socioeconomic groups', Ecological Economics, 106, pp. 12–32. doi: 10.1016/j.ecolecon.2014.

2

Spese per casa (Affitto, energia etc)	0.44	896.05
Arredamento	0.23	109.97
Sanità	0.18	118.33
Trasporti	0.79	288.39
Cultura e tempo libero	0.27	127.01

7.3.4 Reti di solidarietà per la sicurezza alimentare nella Città Metropolitana di Roma Capitale

Regione Lazio, povertà, disagio sociale e la necessità di reti solidali

Nella **Regione Lazi**o, secondo i dati Istat (2020), circa **600 mila persone vivono in condizioni di povertà**. Negli ultimi anni, questi numeri si riferiscono non solo a persone disoccupate, ma anche a lavoratori dipendenti con retribuzioni lorde di circa 634 euro, cioè inferiori alla soglia di povertà relativa.

Il contesto territoriale della Regione presenta una forte **diversificazione sociodemografica**, una **disparità della ricchezza** tipica delle regioni in cui è presente una grande metropoli. Questo determina un aumento dell'incidenza dell'**indice di disagio sociale** e la necessità di attivare **misure di contrasto alla povertà da parte sia delle Istituzioni pubbliche sia delle iniziative solidali della società civile**. La pandemia ha avuto, quindi, un effetto devastante su una situazione socio-economica già compromessa, alimentando la nascita o il consolidamento di vecchie e nuovi progetti solidali di distribuzione dei beni alimentari (non necessariamente legati al circuito dello spreco).

Incrociando la mappa 7.14 sulla distribuzione delle iniziative solidali con la mappa di accessibilità al cibo 7.2, otteniamo la mappa 7.15 in cui è possibile notare che la quasi totalità dei Comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale, classificate come **aree "critiche" o con "bassa accessibilità",** si caratterizzano per un'**assenza di una rete di solidarietà sul territorio** (sulla mappa, indicate dal colore rosso scuro). Soltanto il Municipio V, VI e VII, aree critiche, presentano più di cinque iniziative solidali.

Le aree con un'accessibilità al cibo 'bassa' o 'critica', si caratterizzano per un'assenza di reti di solidarietà sul territorio

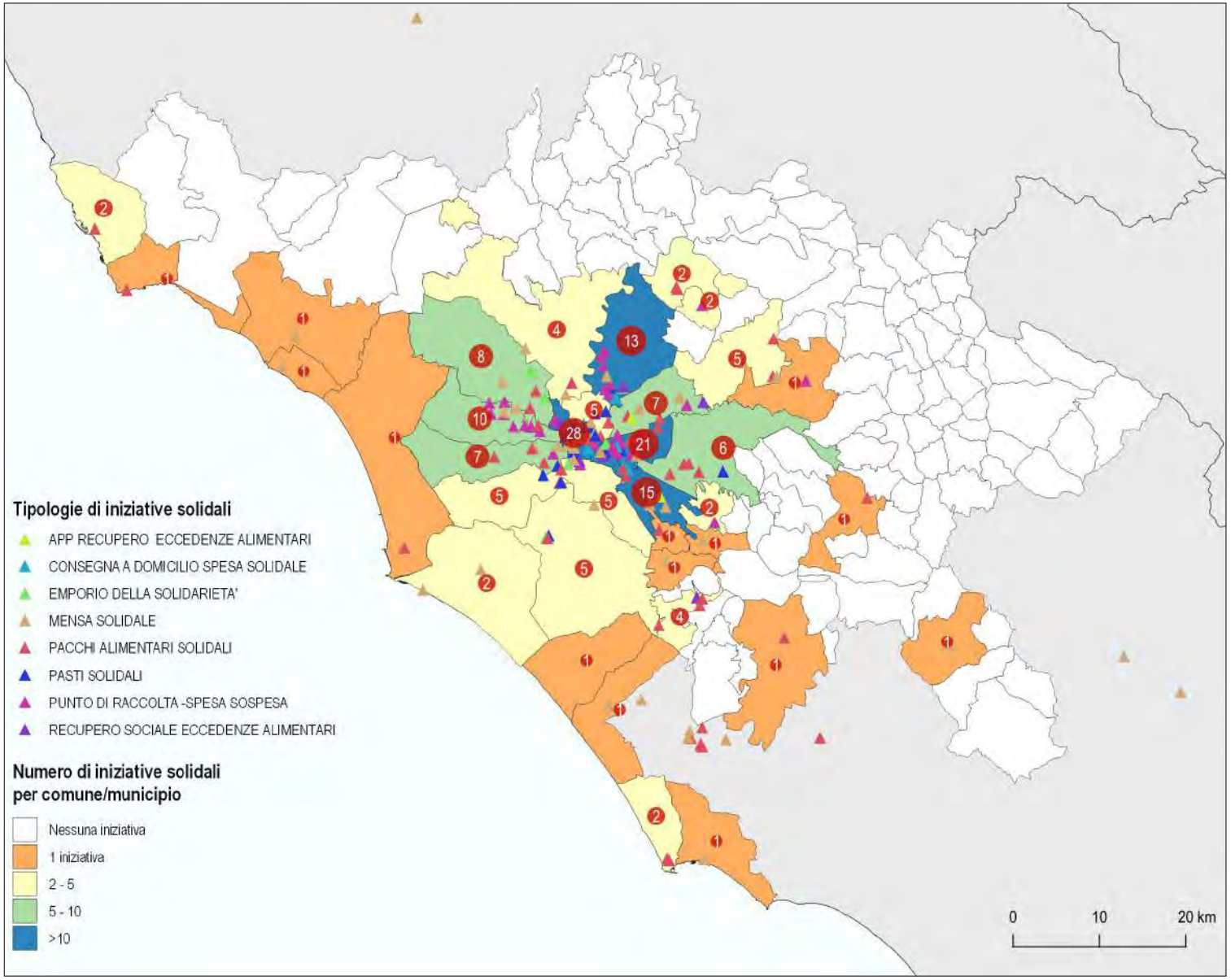


Figura 7.15 Le iniziative solidali nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Fonte: Elaborazione CURSA

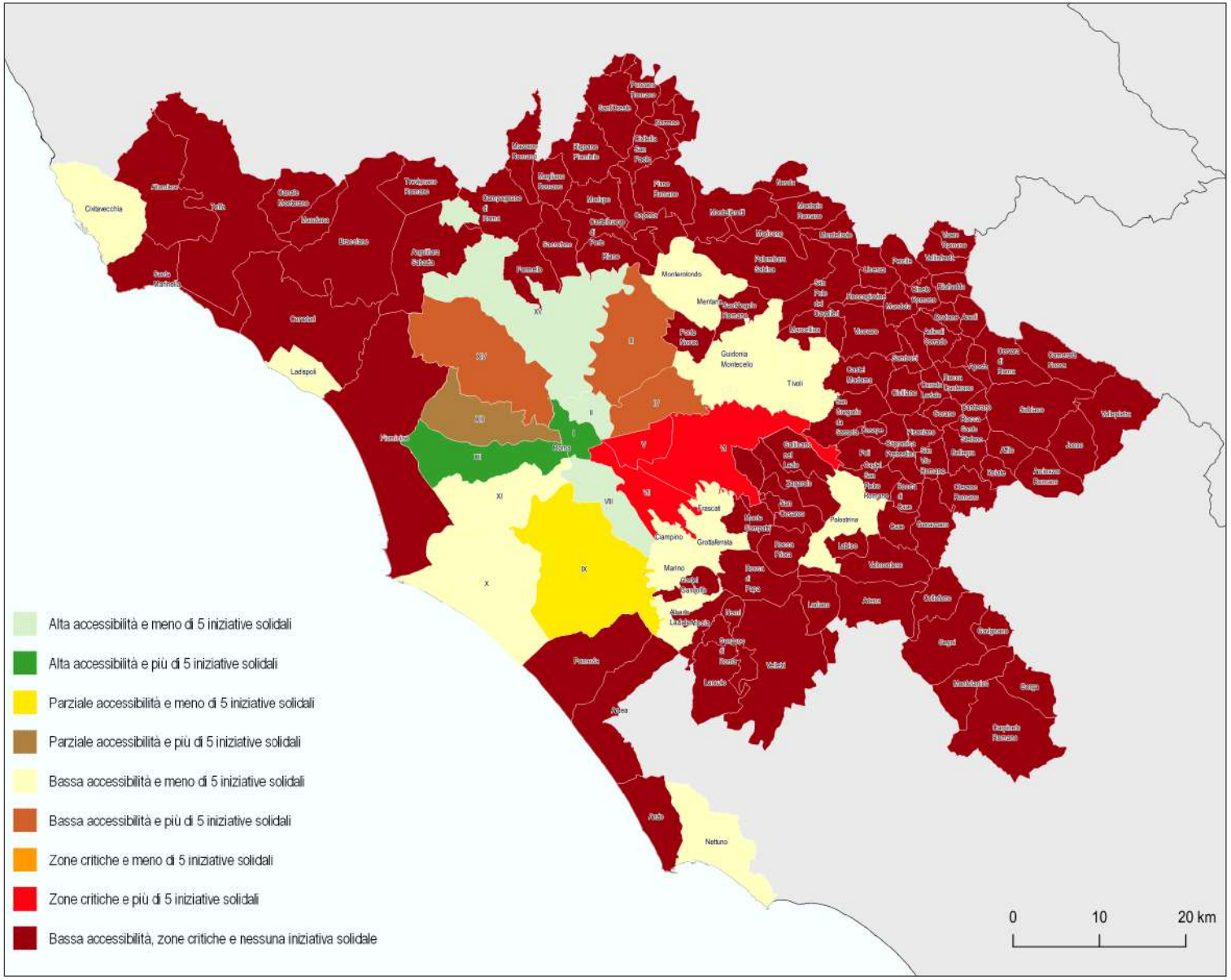


Figura 7.16 Accessibilità al cibo e presenza di iniziative solidali nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Fonte: Elaborazione CURSA

2

Di seguito, alcune iniziative della società civile impegnate in progetti di sicurezza alimentare:

- **Progetto solidale "la spesa sospesa"**: la spesa sospesa è un'iniziativa di solidarietà per sostenere le famiglie in difficoltà a causa della pandemia da Covid-19. È stato lanciato dal Municipio I, grazie ad un accordo con alcuni supermercati. Le persone possono offrire il loro contributo, acquistando beni di prima necessità e lasciandoli negli spazi dedicati. Ogni sera, i beni donati vengono raccolti dai volontari ACLI di Roma, Binario 95, Caritas, Croce Rossa, Comunità di Sant'Egidio e altre iniziative, per poi essere redistribuiti alle persone in difficoltà.

- **Gruppi di acquisto condominiali organizzati da Ress**: la Ress (Rete Romana di Economia Sociale e Solidale) ha avviato una campagna per sostenere i piccoli produttori locali e le cooperative sociali, attraverso i "Gruppi d'acquisto condominiali". A seguito della chiusura dei mercati contadini e dei mercati rionali (durante il periodo del lockdown), la possibilità di vendere i loro prodotti si è ridotta notevolmente. L'idea prevede un sostegno dell'economia locale, mettendo in collegamento diretto i gruppi di famiglie di un condominio o vicini di casa o di quartiere, consentendo loro di potersi auto-organizzare per ordinare insieme la spesa settimanale che gli verrà consegnata a domicilio.

- Nonna Roma: un gruppo di ragazzi e ragazze nel 2017 realizza un banco del mutuo soccorso. Un progetto, fortemente sostenuto dal Comitato Arci di Roma e dalla Cgil di Roma e del Lazio, che ha come obiettivo quello di contrastare la povertà e le disuguaglianze economiche e sociali della città. La denominazione "Nonna Roma" deriva dal sentire collettivo che vede nella figura di una nonna, una persona che dispensa solidarietà e sostegno. L'attività di Nonna Roma si struttura come un banco alimentare di mutuo soccorso con finalità perequativa, recuperando e distribuendo generi alimentari e prodotti per l'igiene personale alle famiglie in condizioni di povertà assoluta o relativa. Il cibo non solo è un elemento essenziale ma diviene anche il punto di accesso e di intercettazione del bisogno della comunità, favorendo l'attivazione di una rete di servizi attorno alla persona, per consentire agli utenti di uscire da una condizione di disagio e marginalità economica e sociale.

-**"BARIKAMÀ" (nella lingua Bambarà significa "Resiliente")**: è una cooperativa sociale che coniuga l'obiettivo dell'integrazione sociale dei migranti con l'importanza di un'agricoltura sostenibile. Con la pandemia, a questi obiettivi si è aggiunto, attraverso il progetto delle "Cassette Sospese", anche quello di garantire alle persone in difficoltà, un accesso sicuro al cibo proveniente dalla filiera corta e prodotto senza sfruttamento della manodopera agricola.

2

7.3.4.1 La filiera della solidarietà del Banco Alimentare: impatto sociale, ambientale ed economico.

Trentadue anni fa nacque in Italia, traendo ispirazione dai ***food bank*** **americani** e dai primi **banchi alimentari** europei **in Francia**, la **Fondazione Banco Alimentare**, con l'intento preciso di **recuperare quei prodotti alimentari perfettamente commestibili ma non più utilizzabili a fini commerciali**[43]. Questi alimenti vengono raccolti, selezionati, controllati e distribuiti a circa 7.557 strutture caritative presenti in Italia.

Nel 2020, sono state **recuperate**, a livello nazionale, **100.983 tonnellate di cibo**, attraverso le quali, sono **state aiutate 1.673.522 persone in condizione di povertà alimentare**. Attraverso il lavoro del Banco, **il cibo recuperato**, invece di finire il suo ciclo di vita, **acquisisce un valore sociale**, garantendo non solo un supporto nutrizionale alle persone in difficoltà, ma agendo anche sul lato del contrasto alla disgregazione sociale e all'isolamento sociale che caratterizzano una condizione di insicurezza alimentare.

Il **lavoro del Banco Alimentare** può essere descritto come un flusso, come una **complessa rete della solidarietà**, in cui il cibo, una volta recuperato dai donatori (GDO; ristoranti; AGEA; aziende private), arriva nei magazzini del Banco dove viene controllato, selezionato e distribuito ai vari enti solidali (mense e associazioni) attivi sul territorio, giungendo alle persone "gli assistiti" che ne hanno bisogno.

La Fondazione Banco Alimentare, attraverso il recupero delle eccedenze, agisce contro la disgregazione sociale associata a uno stato di deprivazione alimentare

Immagine 7.1 Il flusso della Solidarietà. Elaborazione CURSA

Guardando al lavoro del Banco Alimentare nella Città Metropolitana di Roma Capitale, e ricostruendo la sua rete di solidarietà[44] mediante l'utilizzo dello strumento cartografico, notiamo non solo il **campo di azione della rete solidale del Banco**, ma anche le aree in cui si concentra il **maggior numero di assistiti** (per Comune, ogni mille abitanti) che ricevono gli aiuti alimentari. Queste aree sono i Comuni di: **Roma, Guidonia Montecelio, Anzio, Frascati, Monterotondo e Civitavecchia.**

[43] Perché prossimi alla scadenza o al termine della loro vita di marketing, o per la presenza di difetti nel *packaging*.

[44] Donatori, enti ecclesiastici e organizzazioni senza scopo di lucro e i loro assistiti.

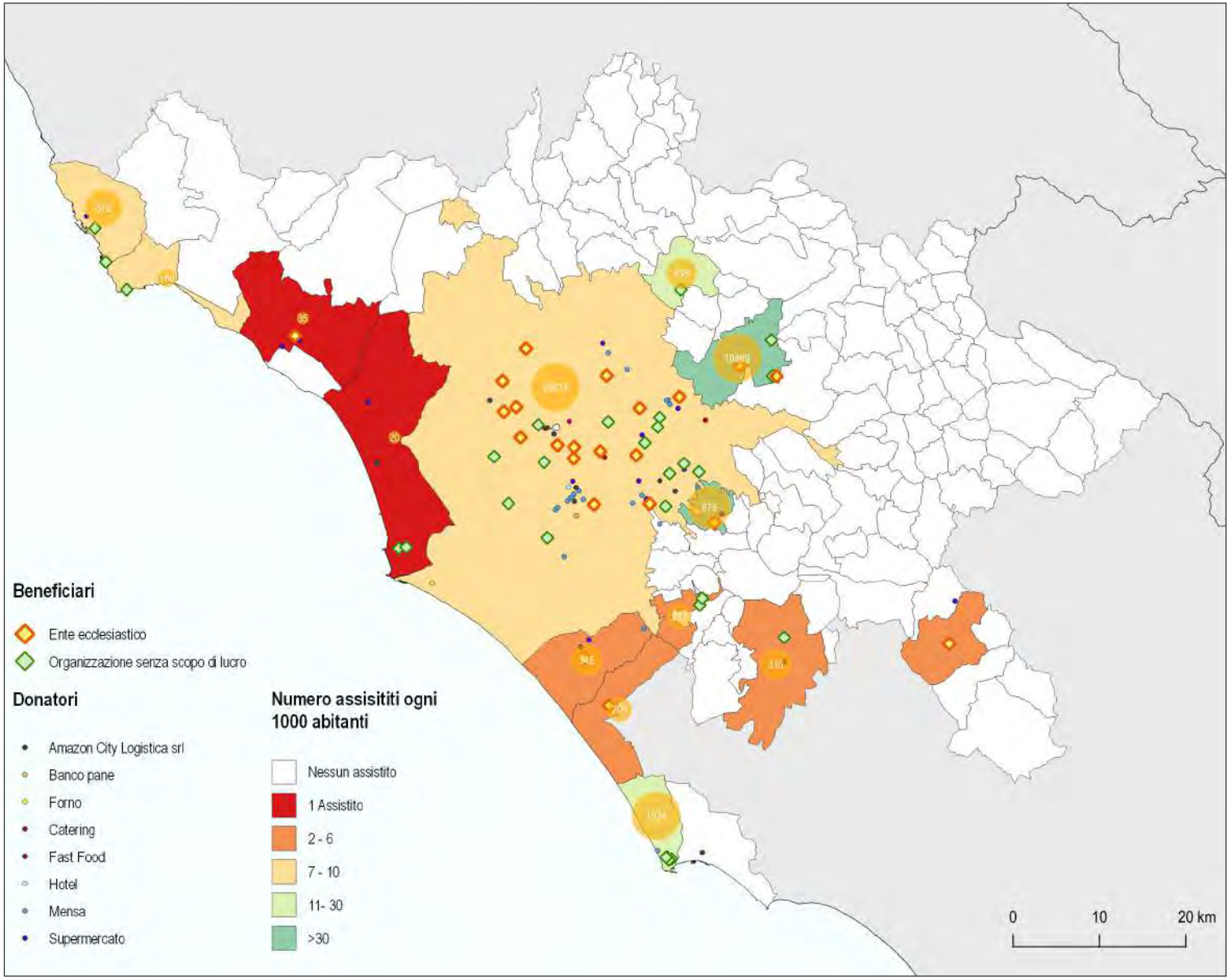


Immagine 7.17 Banco Alimentare: La rete della Solidarietà. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

2

Analizzando i dati forniti dalla Direzione del Banco Alimentare Lazio, notiamo che alcuni **canali di approvvigionamento delle eccedenze** come, ad esempio, la **ristorazione** (-41%) e il **settore ortofrutta** (-11%) **hanno subito una contrazione** -tra il 2019 e il 2018- dovuta alle misure di contenimento del virus. Gli altri canali, invece, registrano un importante incremento, come la GDO (+25%) e AGEA (+136%). Complessivamente, con la **pandemia**, il **recupero del cibo** segna un **+96%**, provenendo principalmente dal canale AGEA per il 54%.

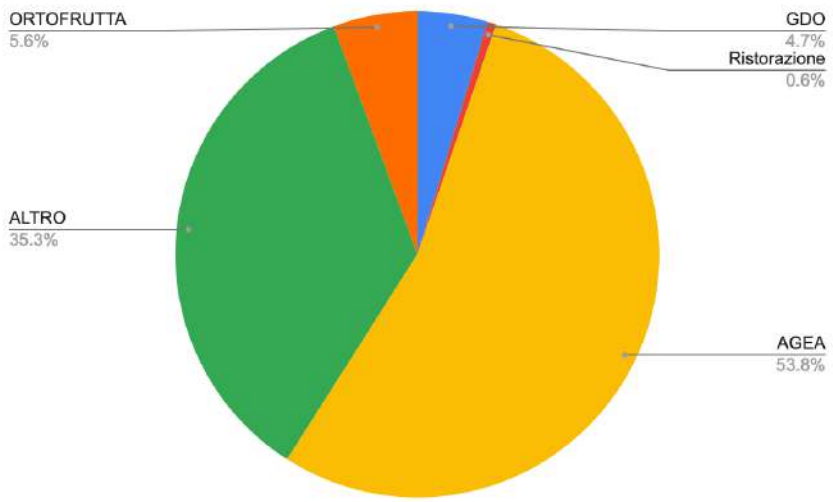
Tabella 7.16 Recupero Eccedenze: i principali canali. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

	Recupero eccedenze Canali in Kg VAR% 2019 2020			
	2018	**2019**	**2020**	**2020 vs 2019**
GDO	131.299	212.234	265.435	**+25%**
RISTORAZIONE	73.423	56.191	33.376	-41%
AGEA	2.160.319	1.292.353	3.044.743	**+136%**
ALTRO	930.720	977.982	2.001.793	105%
ORTOFRUTTA	268.676	355.963	318.015	-11%
Totale	3.564.437	2.894.722	5.663.362	**+96%**

Impatto del Covid sulle donazioni ricevute dal Banco: contrazione del settore "ristorazione" e "ortofrutta"

2

Grafico 7.14 Canali di recupero delle eccedenze nel 2020



Nel 2020, i principali canali di recupero risultano essere: AGEA, ORTOFRUTTA, GDO

Analizzando i dati relativi al numero di assistiti dalle strutture solidali che ricevono gli aiuti alimentari provenienti da "GDO e Ristoranti" e dai canali "AGEA-Ortofrutta-Altro", notiamo -tra il **2019-2020**- un **aumento del numero delle strutture beneficiarie** (**+28%**) e del **numero degli assistiti** (**+49%**). Su questi dati, ha inciso una pandemia che ha destabilizzato il sistema socio-economico nel suo complesso, traducendosi in crescenti difficoltà incontrate dalle persone nel provvedere autonomamente alla propria spesa alimentare.

Tabella 7.17 Strutture Solidali e numero di Assistiti: 2019-2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

	Tot. Strutture	**Tot. Assistiti**	**Var. % 2020 vs 2019 N°Strutture**	**Var. % 2020 vs 2019 N°Assistiti**
2019	385	97.241	**+28%**	**+49%**
2020	491	144.631		

Nel 2020, si registra un aumento sia del numero delle strutture solidali sia del numero degli assistiti

Indagine sulla dimensione sociale ed emotiva dell'insicurezza alimentare.

2

Al fine di analizzare le **fragilità** e la **dimensione emotiva** che caratterizzano una **condizione di insicurezza alimentare**, e al fine anche di comprendere il ruolo delle iniziative della società civile nel garantire un'alimentazione sana, sono state intervistate[45] **sette strutture solidali presenti sul territorio della CmRC**: Diocesi Copto-Ortodossa di S. Giorgio; Istituto per la Famiglia sez. 405 OdV; Ipab Istituto Sacra Famiglia; Casa Famiglia Madre Margherita; Basilica SS. Bonifacio e Alessio; Associazione Kim; Emporio Solidale Monterotondo.

Quattro strutture offrono servizi di mensa, le altre si occupano della distribuzione di pacchi viveri. Le mense operano tutti i giorni della settimana, eccetto la domenica in alcuni casi, distribuendo mediamente due pasti al giorno: uno per il pranzo e uno per la cena. Le strutture che distribuiscono pacchi viveri, invece, operano generalmente una o due volte al mese. Complessivamente, le iniziative intervistate offrono supporto a più di mille persone.

La ricerca ha adottato come strumento di indagine il ***Food Insecurity Experience Scale (FIES)*** elaborato dalla FAO con l'intento di analizzare le principali caratteristiche di una condizione di insicurezza alimentare. Il *FIES* è stato opportunamente integrato da domande volte a evidenziare il **contributo delle iniziative solidali** nel garantire un'**alimentazione** capace di andare incontro non solo ai **bisogni nutrizionali,** ma anche **sociali e culturali** delle persone.

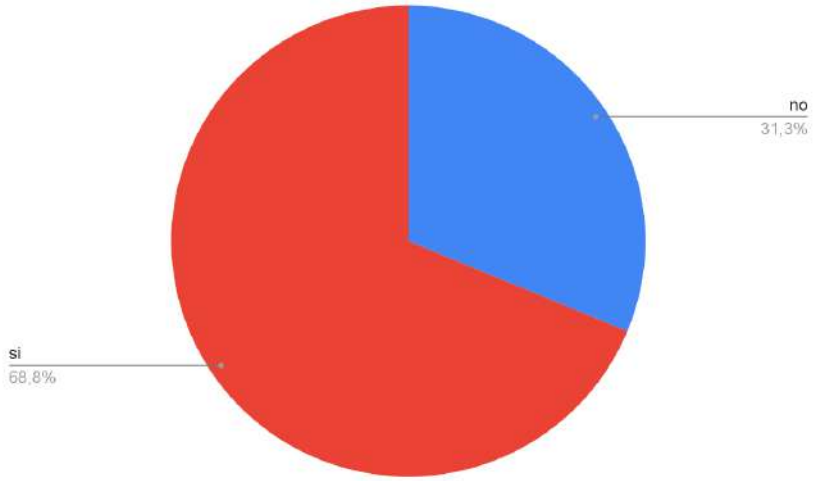
Il FIES consente di analizzare il contributo delle iniziative solidali nel garantire una dieta sana

[45] Grazie alla collaborazione del Banco Alimentare Lazio.

Sono stati intervistati trentacinque beneficiari. Quasi il 70% degli intervistati ha dichiarato di aver temuto (nell'ultimo anno) di non avere sufficiente cibo per sé e per la propria famiglia a causa della mancanza di denaro. Questa paura per molti intervistati ha avuto origine, soprattutto, durante il periodo del lockdown nazionale. La carenza/assenza di risorse economiche ha portato quasi il 34% a non mangiare in modo sano e il 9% è stato costretto a saltare i pasti. Il ruolo cruciale delle iniziative solidali nel garantire la sicurezza alimentare, emerge dal fatto che il 90% degli intervistati ha dichiarato di non aver mai avuto bisogno di saltare i pasti e il 66% di non aver dovuto rinunciare a un'alimentazione di qualità nonostante le difficoltà economiche.

2

Grafico 7.15 Percentuale di beneficiari che hanno temuto di non avere sufficienti risorse alimentari. Fonte: Elaborazione CURSA



2

Grafico 7.16 Percentuale di beneficiari che non hanno avuto un'alimentazione sana e nutriente a causa delle difficoltà economiche. Fonte: Elaborazione CURSA

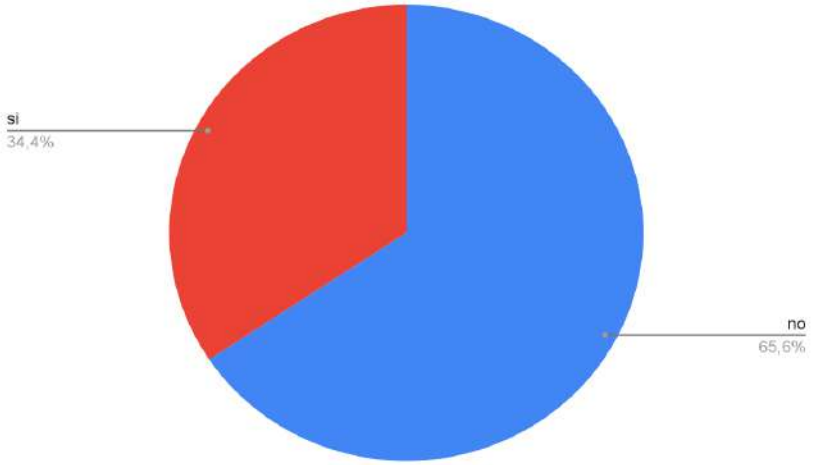
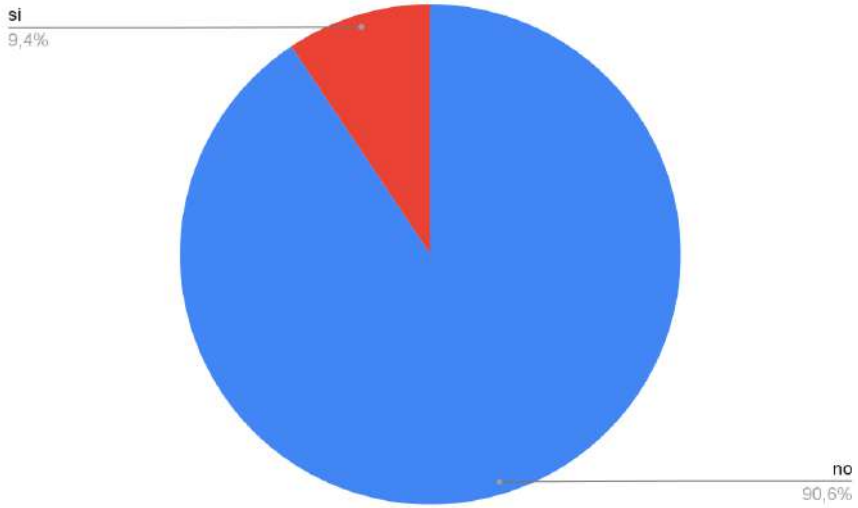


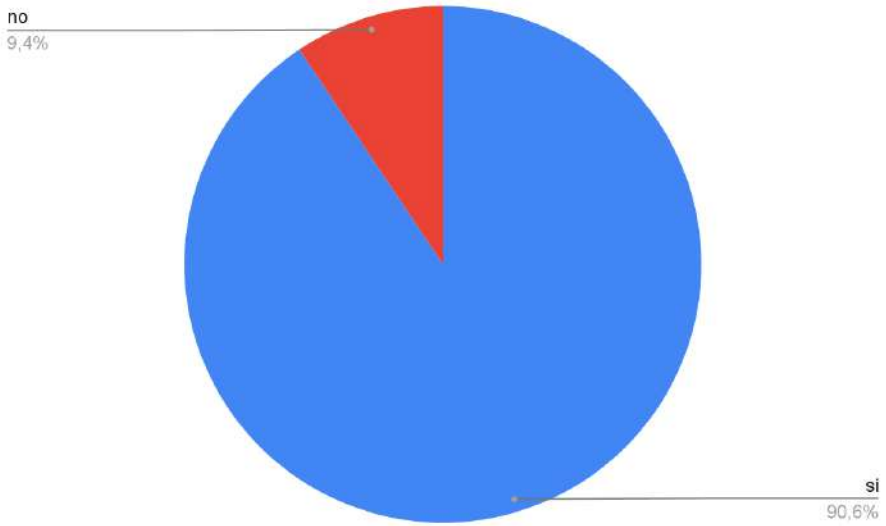
Grafico 7.17 Percentuale di beneficiari che hanno saltato un pasto a causa delle difficoltà economiche. Fonte: Elaborazione CURSA



2

Per quanto riguarda l'**offerta alimentare delle strutture solidali (grafico 7.18)**, per più del 90% degli intervistati, i pasti distribuiti incontrano non soltanto i propri bisogni nutrizionali, ma anche sociali e culturali. Il 9%, invece, evidenzia le difficoltà delle strutture di fornire beni alimentari specifici per persone intolleranti e allergiche, e in linea con un'alimentazione dettata dal proprio credo religioso (esempio, per la presenza di beneficiari musulmani).

Grafico 7.18 Percentuale di beneficiari soddisfatti dell'offerta alimentare delle strutture solidali. Fonte: Elaborazione CURSA



Offerta alimentare delle strutture solidali in linea con i bisogni nutrizionali degli assistiti

Monitoraggio offerta alimentare delle mense e dei pacchi viveri

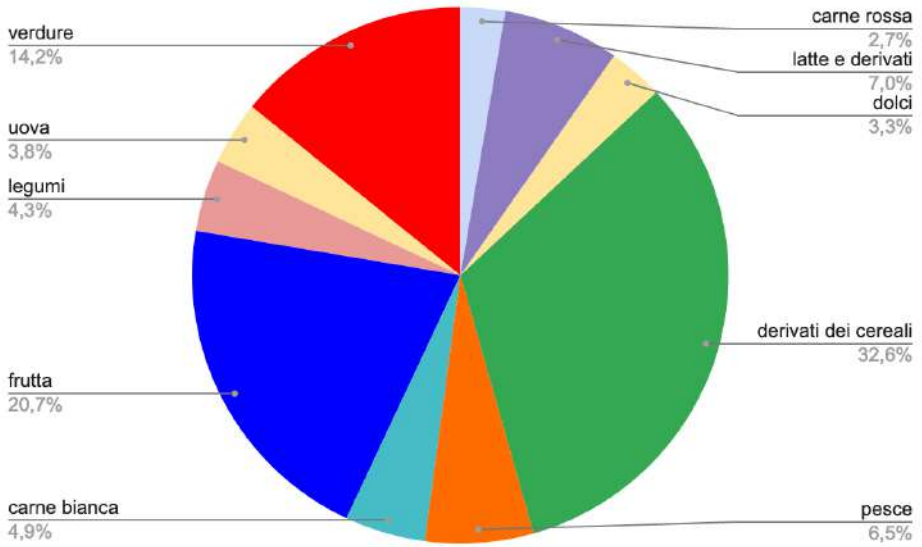
Al fine di approfondire la natura e la composizione della dieta degli assistiti garantita dal lavoro delle iniziative solidali, è stato chiesto alle strutture che hanno aderito all'indagine di **monitorare la composizione dei pasti/pacchi alimentari offerti.** Nel caso delle mense, il monitoraggio ha riguardato il menù giornaliero offerto in una settimana, indicando gli ingredienti principali dei pasti. Nel caso, invece, delle strutture impegnate nella distribuzione dei pacchi viveri, l'indagine ha previsto un monitoraggio mensile sulla composizione dei pacchi alimentari destinati ai beneficiari.

Per quanto riguarda l'**offerta delle mense (grafico 7.19)**, possiamo notare la presenza di una **dieta diversificata**, e in linea con il modello di **dieta sana e sostenibile** delineato da Barilla (2021) e da EAT-Lancet (2019). L'offerta alimentare delle mense è caratterizzata, soprattutto, dalla

2

presenza di derivati dei cereali (32,6%), frutta (20,7%), verdure (14,2%). Nei menù, è presente anche il consumo di latte e derivati (7%), pesce fresco (6,5%), carne bianca (4,9%) e legumi (4,3%). Ridotto, invece, è il consumo di carne rossa (2,7%) e dolci (3,3%).

Grafico 7.19 Composizione dell'offerta alimentare delle strutture solidali "mense". Fonte: Elaborazione CURSA

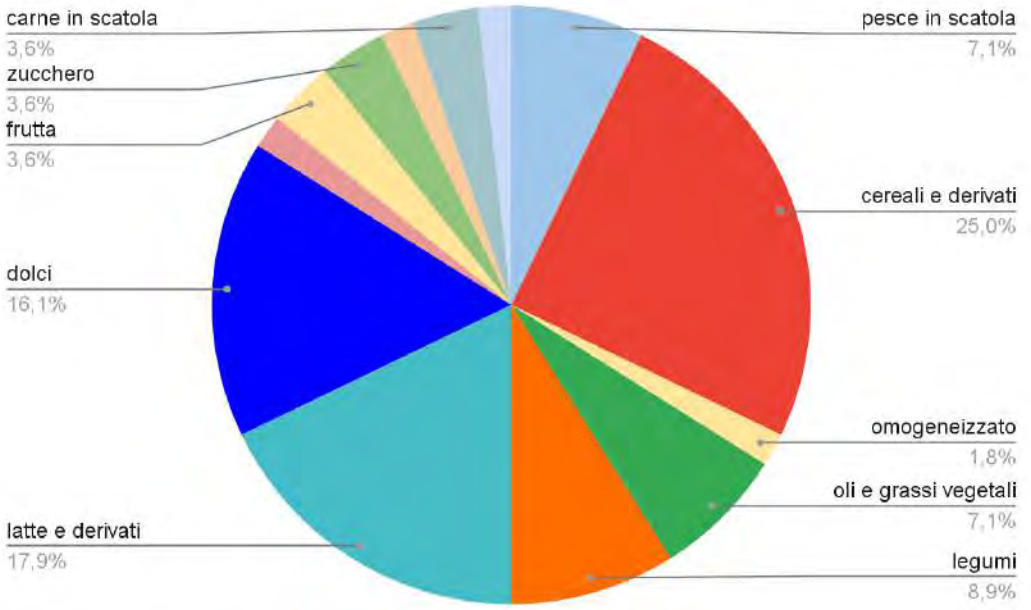


Le mense si caratterizzano per un'offerta alimentare sana e sostenibile

L'offerta alimentare dei pacchi viveri non risulta sufficientemente diversificata e nutriente: limitata la presenza di frutta, assenti le verdure

Per quanto riguarda, invece, l'offerta alimentare delle strutture impegnate nella distribuzione di **pacchi viveri (Grafico 7.20),** notiamo il prevalere di alcune categorie alimentari: cereali e derivati (25%), latte e derivati (17,9%), dolci (16,1%), legumi (8,9%) e pesce in scatola (7,1%). Si evidenzia l'**assenza di verdure**, **limitata quella di frutta** (3,6%) **e carne** (3,6%). Le strutture solidali, sulla base delle loro disponibilità, tentano di andare incontro ai diversi bisogni nutrizionali, come fa notare la presenza di omogeneizzati e di biscotti senza glutine. Nel complesso però **la dieta garantita non risulta sufficientemente diversificata e nutriente.**

Grafico 7.20 Composizione dell'offerta alimentare delle strutture solidali "pacchi viveri". Fonte: Elaborazione CURSA



Impronta ecologica dell'attività di recupero sociale delle eccedenze da parte del Banco: CO2 e acqua "salvata"

L'attività di recupero delle eccedenze non si caratterizza solo per il suo importante valore sociale, garantendo un supporto alimentare a chi ne ha bisogno; ma l**e attività di recupero presentano anche un forte valore ambientale** perché, dando una nuova vita al cibo che sarebbe finito nella spazzatura, permette di "**salvare" la CO2 e l'acqua** e, quindi, le risorse **impiegate nella fase produttiva.**

Sulla base dei dati del Banco Alimentare Lazio che individuano le varie categorie merceologiche provenienti da diversi canali di approvvigionamento, è possibile elaborare una stima dell'**impronta ecologica** associata al lavoro del Banco nel periodo 2020.
Per quanto riguarda il canale "ristorazione" e "AGEA-Ortofrutta-Altro", grazie al loro livello di dettaglio, è possibile utilizzare i coefficienti di consumo di CO2 (per kg recuperato) e di acqua consumata (per litri recuperati) elaborati da Barilla (2021) e moltiplicarli per il quantitativo di cibo recuperato.

Principali Categorie Alimentari	Coefficienti C02 (per kg recuperato)	Coeff. Acqua (per litro recuperato)	AGEA-Altro-Ortof. 2020 Tot. in Kg	Kg di CO2/Kg di cibo recuperato	Litri di acqua/kg di cibo recuperato
Bevande	0.7	397.700	5.364.551	**1,89**	**3,98**
Uova	3.2	3.155			
Ortaggi e Legumi	1.3	1.227			
Derivati dei Cereali	0.6	1.652			
Frutta	1.1	1.129			
Latte e derivati	7.9	4.696			
Altri Prodotti Alimentari	3.1	7.457			
Carni	11.8	10.873			
Ittici	5.3	3.300			
Salumi	17.9	15.600			

Tabella 7.18 CO2 e Acqua risparmiata canale “AGEA-Altro-Ortofrutta”: 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

Tabella 7.19 CO2 e Acqua risparmiata canale "Ristorazione": 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

Ristorazione	Pasti in Kg (numero pasti *0,150)	Coefficienti Co2 per KG recuperato	Coefficienti Acqua per Litro recuperato	Kg di CO2/Kg di cibo recuperato	Litri di acqua/kg di cibo recuperato
1 piatti	8.046	2	3.073	**3,17**	**3,41**
2 piatti	8.031	9	7.101		
contorni	3.850	1	1.227		
dessert	1.659	2	2.158		
prodotti da forno	5.876	1	1.652		
frutta e verdura	1.736	1	1.178		
prima colazione	473	4	3.175		
diversi	3.704	2	27.945		
Totale	**33.376**				

Per quanto riguarda, invece, il canale GDO, nei dati forniti dal Banco Alimentare Lazio è presente solo una differenziazione tra "misto fresco" e "misto secco". In questo caso, il calcolo dell'impronta ecologica può derivare dalla proporzione con la stima dei consumi alimentari nella CmRC e della loro impronta ecologica in termini di CO2 e acqua consumata (paragrafo 7.1.1 e Appendice 1).

Stima consumi CMRC: CO2 o Acqua risparmiata (CMRC)= Totale GDO: X

Tabella 7.20 Cibo recuperato da "GDO" espresso in Kg. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

GDO 2020	
MISTO FRESCO (KG)	221.239
MISTO SECCO (KG)	44.196
Tot. in kg	**265.435**

Risparmio economico pari a 575.592 solo per il canale "ristorazione".

Il quantitativo di CO2 salvato, recuperando gli alimenti dalla GDO, è di circa 9,06 Kg di CO2 per ogni Kg di cibo recuperato; mentre il quantitativo di acqua salvato per ogni Kg di alimenti recuperati è uguale a: 4,5 litri.

Considerando pertanto i tre diversi canali di recupero del cibo, ne deriva che nel 2020:
-**TOTALE CO2 "salvata"**: 9,06 (Fresco-Secco) + 3,17 (Ristorazione) + 1,89 (AGEA-altro-ortofrutta) = 14**,12 kg di CO2/kg di cibo recuperato**
-**TOTALE di Acqua "salvata":** 4,5 (fresco-secco) + 3,4 (Ristorazione)+ 3,9 (AGEA-ALTRO-ORTOFRUTTA) = **11,8 litri di acqua/kg di cibo recuperato**

Il **recupero delle eccedenze alimentari** oltre a un impatto sociale e ambientale comporta anche un **risparmio economico** per tutte quelle strutture solidali che offrono assistenza alimentare. Considerando solo il canale di approvvigionamento "ristorazione", e moltiplicando il numero di assistiti nel 2020 per il costo medio a pasto (4,80 euro) individuato *dall'Osservatorio per la ristorazione collettiva e la nutrizione*, il risparmio economico **nel 2020** si attesterebbe sui: **575.592 euro** (solo per il cibo recuperato dal canale ristorazione).

Il lavoro del Banco consente di risparmiare 14 kg di CO2 per ogni Kg di cibo recuperato; e circa 12 litri di acqua per ogni Kg di cibo recuperato.

Tabella 7.21 Risparmio economico del Canale Ristorazione 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Banco Alimentare Lazio

	2018	2019	2020	Variazione % 2020 vs 2019
Strutture Assistite	350	336	427	**+27%**
Persone Beneficiarie	82.620	8.943	119.915	**+46%**
Impatto				**= 575.59 euro**
Economico				

6.4 Gap Analysis dei consumi per una sostenibilità ambientale e sociale

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
▪ L'indice di accessibilità economica evidenzia una quota della popolazione che presenta difficoltà nell'accesso a una dieta sana e sostenibile. Le difficoltà economiche portano a comprimere la spesa alimentare non soltanto nella quantità (riducendo, quindi, il numero dei pasti consumati giornalmente), ma anche, e soprattutto, nella qualità, con un evidente impatto sulla salute. ▪ Le perdite e gli sprechi alimentari lungo la catena di produzione alimentare sono particolarmente importanti, e danno luogo ad un elevato impatto ambientale che potrebbe essere evitato attraverso una migliore gestione delle risorse alimentari e attraverso opportune politiche di incentivo al recupero delle eccedenze. ▪ La due principali criticità nella gestione delle eccedenze alimentari consistono, prima di tutto, nella carenza/ assenza di dati relativi alla reale dimensione quantitativa assunta dallo spreco alimentare; in secondo luogo, è assente una comunicazione, collaborazione e condivisione delle conoscenze tra il settore pubblico e il terzo settore nella lotta alla spreco. L'assenza di sinergia rallenta e rende più complessi i sistemi di redistribuzione delle eccedenze. ▪ Le diverse iniziative della società civile che sono state intervistate in questa ricerca, hanno evidenziato le difficoltà incontrate nella raccolta e nella redistribuzione delle eccedenze per la mancanza di strutture adeguate e per la presenza di ostacoli di tipo normativo.	▪ Presenza di una fitta rete di iniziative solidali volta a garantire l'accesso al cibo da parte delle categorie sociali più vulnerabili. Mense solidali, spesa sospesa, distribuzione di pacchi viveri e di pasti su strada, si concentrano prevalentemente nel Comune di Roma. ▪ Negli anni, numerosi enti, aziende, onlus, si sono attivate nel recupero delle eccedenze e nella redistribuzione delle stesse. In particolare, la legge Gadda ha permesso un ulteriore sfoltimento di alcune pratiche burocratiche, consentendo a molti enti di recuperare e donare più facilmente. ▪ Ruolo cruciale delle nuove generazioni in attività di volontariato e nella realizzazione di progetti di integrazione sociale e sostenibilità ambientale. ▪ Presenza di molteplici progetti sociali, App. e gruppi di recupero degli alimenti, con un rilevante impatto economico e ambientale in termini di CO_2 e acqua risparmiata. ▪ Le mense solidali presentano un'offerta alimentare in linea con il modello di una dieta sana e sostenibile.

2

▪ L'offerta alimentare delle iniziative solidali che si occupano della distribuzione di pacchi viveri, non garantisce una dieta sana e sostenibile. Infatti, si caratterizza per la presenza di cereali e derivati, latte e derivati e dolci. Assente o carente la presenza di frutta, verdure, e di prodotti freschi.	

Gli obiettivi:

- Azione di monitoraggio della povertà alimentare al fine di individuare: le categorie più fragili; i drivers socio-economici di una situazione di povertà alimentare; la distribuzione spaziale delle diseguaglianze nell'accesso a una dieta sana e sostenibile;
- Facilitare (dal punto di vista burocratico e della normativa sanitaria) il recupero di alimenti nei mercati e in altre attività commerciali, al fine di ridurre gli sprechi;
- Implementare politiche di contrasto agli sprechi alimentari nelle fasi di produzione e di distribuzione;
- Realizzazione di campagne di sensibilizzazione volte a un consumo responsabile e a un'alimentazione sana e sostenibile.
- Realizzazione e/o rafforzamento di una rete di collaborazione tra le iniziative solidali e i mercati contadini, al fine di garantire nei pacchi viveri destinati a persone in una condizione di insicurezza alimentare, la presenza di frutta, verdura e prodotti freschi e sani.
- Realizzare un sistema di comunicazione tra il Terzo Settore e la Pubblica Amministrazione, al fine di "digitalizzare, tracciare e monitorare" i beneficiari degli aiuti alimentari, definendo comuni criteri di accesso agli aiuti. Questo consentirebbe di avere una fotografia del fenomeno della povertà alimentare.

08

LA RISTORAZIONE E I CONSUMI FUORI CASA

Introduzione

Il capitolo “Ristorazione e consumi fuori casa” fornisce una panoramica del settore dei servizi di ristorazione privati e collettivi presenti nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC). Un’attenta analisi del fenomeno accoglie una riflessione sull’impatto che la pandemia COVID-19 ha avuto sul settore, fornendo una stima del valore dei consumi “fuori casa” nella CmRC. Inoltre, il capitolo fornisce una riflessione sul futuro del settore “fuori casa” con un’attenzione particolare rivolta alla recente diffusione dei fast food, da un lato, e all’offerta “di qualità” dall’altra, tramite uno studio sulla diffusione geografica di questi fenomeni e sulla loro natura corrente.

Il capitolo analizza, infine, il settore della ristorazione pubblica collettiva, in particolare, i servizi di ristorazione nelle scuole, nelle università, negli ospedali e nelle strutture di detenzione. Accanto a una mappatura sulla distribuzione spaziale delle mense sul territorio della CMRC, lo studio pone un'enfasi particolare sul valore sociale e nutrizionale del cibo e sull’importanza di garantire a tutti un accesso a un’alimentazione di qualità e sostenibile. Quest’analisi è arricchita da esperienze virtuose di ristorazione collettiva come, ad esempio, il progetto degli orti nelle scuole.

Importante contrazion dei consumi “fuori casa”; crescita dei consumi “in casa”.

8.1 La ristorazione: impatto del Covid e stima del valore dei consumi “fuori casa” nella CMRC

Secondo il Report “*Coronavirus: l’impatto sui pubblici esercizi”* della Federazione Italiana Pubblici Esercizi (FIPE), nel 2019, oltre un terzo del totale dei consumi alimentari complessivi degli italiani (vale a dire, il 34%) risultava veicolato dal canale “Fuori Casa”: 250 miliardi di consumi alimentari, di cui 165 miliardi “A casa” e 85 miliardi “Fuori Casa”.
Con l’inizio della pandemia, si è assistito a una **contrazione dei consumi alimentari** (-9,6%), in modo particolare, dei **consumi fuori casa (-36,5%)**, con una perdita stimata di 31 miliardi di euro. Al contrario, i **consumi alimentari in casa** hanno riportato una crescita del **+ 4,3%.**

	2019	2019 a prezzi 2020	2020	var. assoluta in valore	var.reale (%)
Consumi Alimentari	250	249	225	-25	-9,6
In Casa	165	164	171	6	**+4,3**
Fuori Casa	85	84	54	-31	**-36,5**

Tabella 8.1 Consumi Alimentari “in” e “fuori” casa nel 2019 vs 2020 (espressi in miliardi di euro).
Fonte: elaborazione TradeLab su dati Istat

Considerando i consumi alimentari nella CmRC e utilizzando sia i dati FIPE (elaborazioni di TradeLab su dati Istat 2020), sia le elaborazioni di Nomisma sulla base dei dati di ConfCommercio (2020), è possibile calcolare la stima del valore dei consumi alimentari "fuori casa" nella Città Metropolitana di Roma Capitale (CmRC).

	Valore dei Consumi Alimentari Fuori Casa nella CmRC
Consumi Alimentari Fuori Casa CmRC (FIPE) 2019	4.372.888.698 €
Valore Consumi Alimentari Fuori Casa CmRC (Nomisma) 2019	5.186.065.760 €
Consumi Alimentari Fuori Casa (FIPE) 2020	3.203.581.464 €
Consumi Alimentari Fuori Casa (Nomisma) 2020	3.785.449.460 €
Dif. In valore assoluto Nomisma vs FIPE (2020)	581.867.996
Dif. % Nomisma vs FIPE (2020)	**+18%**
Perdita in miliardi 2020 vs 2019 (FIPE)	1.169.307.234 €
Perdita in % 2020 vs 2019 (FIPE)	**-36,5%**
Perdita in miliardi 2020 VS 2019 (Nomisma)	1.400.616.300 €
Perdita in % 2020 vs 2019 (Nomisma)	**-37%**

Perdita del fatturato del canale "fuori casa" nel 2020: circa -37% rispetto al 2019.

Tabella 8.2 Stima del Valore dei consumi Alimentari "Fuori Casa" nella CmRC (2020 vs 2019): confronto tra dati FIPE e dati Nomisma.
Fonte: elaborazione CURSA su dati Nomisma FIPE

Facendo una proporzione tra il valore FIPE dei consumi alimentari e il valore dei consumi "fuori casa" in Italia nel 2020, e mettendoli in rapporto con il valore dei consumi alimentari nella CMRC (calcolato nel paragrafo 7.1), emerge un valore dei consumi alimentari "fuori casa" nella CMRC di: 3.203.581.464 euro (2020).
Utilizzando, invece, i dati di Nomisma (database Confcommercio), sulla base dei quali, la spesa "fuori casa" pro-capite -nel 2020- si attesta sui 890 euro annui, ne deriva una stima del valore della spesa nella CMR per il 2020 di: 3.785.449.460 euro.

I **dati Nomisma** presentano, quindi, un valore maggiorato del **+18%** rispetto a quelli FIPE. Inoltre, considerando sempre **i dati Nomisma,** nel 2020 si registra **una perdita del fatturato delle spese 'fuori casa' del -37%** rispetto al 2019; mentre la perdita secondo **FIPE** risulta essere del -**36,5%**.

La pandemia COVID-19 ha quindi avuto un forte impatto sul settore fuori casa e in casa (servizi di ristorazione e commercio alimentare). La Tabella mette a confronto **le nuove tendenze** portate dal COVID con relativi impatti in generale sulla società e in particolare sul fuori casa.

	Trend	**Impatto del Covid**	**Impatto su HoReCa**
Consumatore	● Lavoro da remoto ● Urbanizzazione ● Turismo globale ● Alimentazione sana	● Accelerazione del lavoro da remoto ● Spostamento verso aree sub-urbane ● Riduzione del turismo a lungo raggio e ripresa del turismo locale ● Maggiore attenzione a scelte alimentari	● Nuovi modelli di business ● Spostamento degli investimenti in aree periferiche ● Maggiore consumo di prodotti più salutari
Canale	● Espansione della GDO nel consumo fuori casa ● Nuovi modelli di delivery	● Meno confini tra GDO e ristorazione ● Nuovi canali	● Più opzioni per il consumatore ● Più competizione
Trend di business	● Diffusione degli aggregatori	● Nuovi modelli di business	● Competizione di attori e canali diversi sulle medesime piattaforme

Tabella 8.3 Trend di settore e impatti covid sul comparto fuori casa e non.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

Secondo il rapporto sui servizi di ristorazione di FIPE 2020, solo il 3,6% delle imprese ha un fatturato in linea con il periodo pre-covid mentre le altre hanno visto una **decrescita del 70%** rispetto al periodo precedente alla pandemia, per un totale del **45% di contrazione del fatturato**. "*Si tratta di una media che risente fortemente delle pessime performance di bar e ristoranti localizzati nel centro storico di Roma dove il combinato disposto tra assenza di turisti, soprattutto internazionali, e quella dei lavoratori ancora in smart working sta di fatto riducendo al lumicino i fatturati*" (FIPE, 2020, p.6).
Si stima che **non sia rientrato al lavoro il 28% del personale**, per un totale in valore assoluto di circa 22 mila lavoratori per la città di Roma. In particolare, secondo delle stime della FIPE, la ristorazione romana ha avuto una perdita di oltre 2 miliardi di euro nel 2020, principalmente a causa del secondo trimestre che pesa del 73,3% sul totale.

Consumi ristorazione: effetti COVID 19 (2020)				
	I trim	II trim	II semestre	
Var. ass. (mld. di euro)	-291.667	-916,667	-833.333	-2.041.667
Var. %	-23,3	-73,3	-33,3	-40,8

Tabella 8.4 Effetti della pandemia COVID19 sui consumi della ristorazione a Roma.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

In particolare**, i consumi hanno subito una contrazione dell'11,8%,** dove un terzo di questo valore è attribuibile al calo della spesa per alberghi e ristoranti. Infatti, tra alberghi e ristoranti vi è stato un calo del 40,2%, in particolare a causa dei servizi di ristorazione che raggiungono un picco di **-53%.**

	2019 (mln euro)	2020 (mln euro)	var%
alimentari e bevande non alcoliche	155.023	160.116	3,3%
bevande alcoliche, tabacco, narcotici	45.457	43.911	-3,4%
vestiario e calzature	63.946	51.318	-19,7%
abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	244.459	243.043	-0,6%
mobili, elettrodomestici e manutenzione della casa	66.699	62.418	-6,4%
sanità	38.148	35.787	-6,2%
trasporti	140.484	103.306	-26,5%

Tabella 8.5 Consumi delle famiglie in mln di euro 2019-2020.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

comunicazioni	23.736	22.712	-4,3%
ricreazione e cultura	73.427	56.657	-22,8%
istruzione	9.920	9.030	-9,0%
alberghi e ristoranti	**112.733**	**67.440**	**-40,2 %**
servizi di ristorazione	**85.008**	**54.405**	**-36,0 %**
servizi di alloggio	**27.725**	**13.035**	**-53,0 %**
beni e servizi vari	113.229	102.754	-9,3%
TOT consumi famiglie	1.087.261	958.492	-11,8%

Anche i prezzi sono cambiati. Tabella mostra la variazione di prezzo nei diversi servizi, in particolare **crescono i prezzi del food delivery del 2,3%,** in seguito alla maggiore richiesta.

Tipologia di servizio	Variazione tendenziale prezzo
Bar e caffetterie	1,4%
Gelaterie e pasticcerie	1,7%
Ristoranti tradizionali	1,1%
Pizzerie	0,8%
Food delivery	2,3%

Tabella 8.6 Variazione tendenziale del prezzo per tipologia di servizio.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

In particolare, a Roma il valore medio di alcuni prodotti caratteristici, a dicembre 2020, è il seguente:

Prodotto	Valore medio
Tazzina di caffè	0,93 euro
Cappuccino	1,09 euro
Panino al bar	3,22 euro
Pasto in pizzeria	9,13 euro

Tabella 8.7 Valore medio di alcuni prodotti a Roma a dicembre 2020.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

Negli ultimi 20 anni il comparto fuori casa era cresciuto del 72% a valori correnti e oltre un terzo del totale dei consumi era veicolato dal canale della ristorazione. In particolare, fino al 2019 i consumi fuori casa avevano registrato risultati migliori rispetto al mercato dei consumi in casa (cioè quelli registrati dalla GDO, e-commerce, negozi al dettaglio).

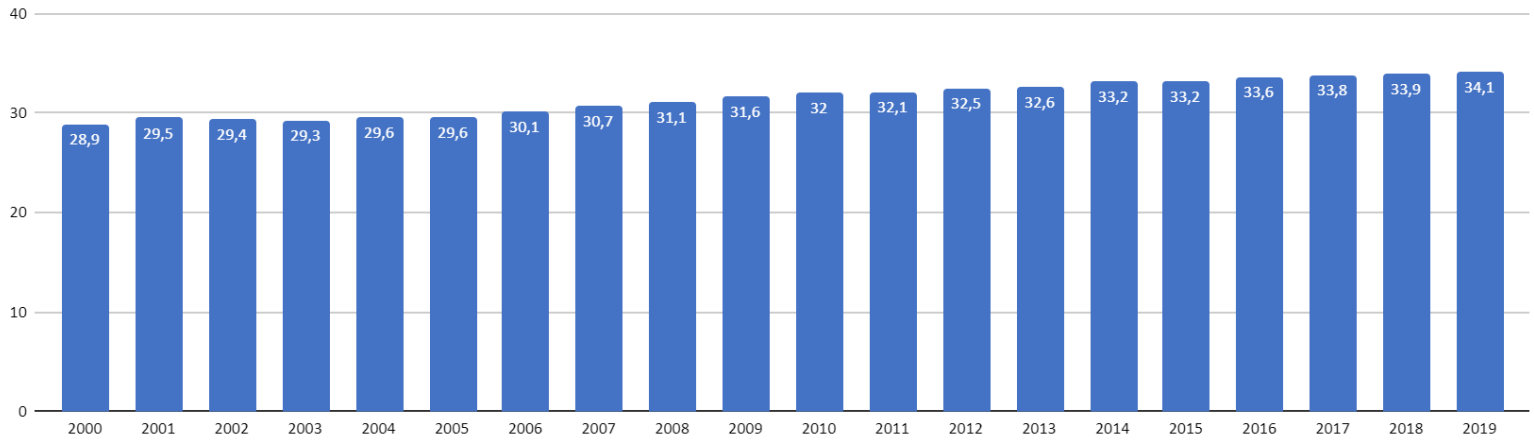


Grafico 8.1 Quota dei consumi fuori casa su consumi totali in percentuale dal 2020 al 2019 in Italia.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

La pandemia ha ridotto il valore del comparto fuori casa di 85 miliardi nel 2019 e 54 miliardi nel 202 perdendo in valor 31 miliardi di euro. La perdita del comparto fuori casa è stata accompagnata invece da una crescita di 6 miliardi di euro dei consumi a cassa.

La pandemia **ha ridotto il valore del comparto fuori casa di 85 miliardi nel 2019 e 54 miliardi nel 2020 perdendo in valore 31 miliardi di euro**. La perdita del comparto fuori casa è stata accompagnata invece da una **crescita di 6 miliardi di euro dei consumi a casa** che tuttavia non compensa le perdite del settore fuori casa. Le Tabelle che seguono descrivono questo fenomeno (le tabelle si riferiscono ad una indagine sul campo condotta da FIPE nel 2020 quindi le percentuali presenti si riferiscono alle risposte date dagli intervistati, non a valori assoluti):

Aree colpite dal COVID		
Città	Medio	21 %
	Grandi	79 %
Area	Nord ovest	56 %
	Nord est	33 %
	Centro	6%
Sotto canale	Ristorante	43 %
	Bar serale	33 %
	Bar diurno	5%
	Trattoria	10 %
	Pizzeria	5%

Tabella 8.8 Aree più colpite da COVID19.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

Le principali aree colpite dalla pandemia sono state le città grandi, il nord ovest con un particolare impatto sul settore della ristorazione.

Soggetto indebolito dalla COVID19	Molto indebolito	Medio indebolito	Poco indebolito
Punto vendita	73%	18%	9%
Distributore	18%	45%	36%
Azione agroalimentare	9%	0%	91%
Cash and carry	0%	9%	91%

Tabella 8.9 Soggetti indeboliti da COVID19.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

Da questo quadro si evince quali sono le future priorità per gli esercizi post covid:

Priorità	Percentuale di gradimento
Sviluppare servizi (e.g. delivery, take away)	27%
Proporre offerta prodotti maggiormente di qualità	27%
Introdurre/incrementare attività di marketing e comunicazione	18%
Fornire al cliente una esperienza distintiva	9%
Supportare i temi di sostenibilità	9%
Sviluppare nuovi modelli di business (dark-kitchen)	5%
Garantire un contesto di massima sicurezza	5%

Tabella 8.10 Priorità post COVID19 per esercizi commerciali da indagine sul campo.
Fonte: elaborazione CURSA su FIPE, 2020

8.2 I servizi di ristorazione

Secondo i dati di FIPE 2020[1], In **Italia ci sono circa 300 mila imprese di ristorazione di cui l'11,4% risiede nel Lazio**, seconda regione per presenza di imprese del settore dopo la Lombardia. Nel Lazio sono presenti **circa 40 mila imprese attive di cui circa 30 mila solo nella provincia di Roma**. Il 92% di queste ha una struttura prevalentemente di microimpresa, in particolare il 40% del totale è rappresentato da ditte individuali, caratteristica tipica dell'area del mezzogiorno. Rispetto alla media italiana, sul totale delle attività dei servizi di ristorazione, la Città Metropolitana di Roma si caratterizza per una maggiore presenza di esercizi di ristorazione con somministrazione (43,8% contro il 37,7% nazionale) e una minore percentuale di bar ed esercizi simili senza cucina (40% contro il 45,3% nazionale), come mostrato nella tabella 8.11.

Attività dei servizi di ristorazione	Italia	Roma
Ristorazione con somministrazione	37,7%	43,8%

Tabella 8.11 Servizi di ristorazione, composizione per settore, Città metropolitana di Roma Capitale e Italia.
Fonte: elaborazione CURSA su dati FIPE-Commercio

Ristorazione senza somministrazione	10,8%	10,1%
Bar ed esercizi simili senza cucina	43,3%	40,0%
Gelaterie e pasticcerie	5,4%	4,8%
Catering per eventi, banqueting	1,9%	0,6%
Mense	0,8%	0,7%

La tabella 8.12 ed il grafico 8.2 mostrano il mondo dei servizi di ristorazione nella CmRC di Roma dove troviamo un totale di 20.832 servizi tra i quali primeggiano ristoranti tradizionali, con una share del **41% sul totale**, seguito da Bar con **39% di share**. Grande importanza risultano avere anche i servizi di take away con un totale di 2.625 esercizi. Le seguenti tabelle/grafici usano dati dal database ASIA[2]. In particolare, sono stati selezionati tra le imprese i codici ATECO relativi ai servizi di ristorazione (categoria codici 56). Il dato, del 2018, fa riferimento a tutta la città metropolitana di Roma.

[1] FIPE (Federazione Italiana Pubblici Esercizi) - Confcommercio Roma (2020). Il Sistema romano della ristorazione. Roma, Settembre 2020.

Tipologia servizio di ristorazione	Numero Servizi
Bar	8.218
Catering	322
Food truck	63
Gelateria, pasticceria	935
Mensa	97
Ristorante	8.571
Ristorante su treno o nave	1
Take away	2.625
Totale	**20.832**

Tabella 8.12 Numero servizi di ristorazione per tipologia nella CmRC.
Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

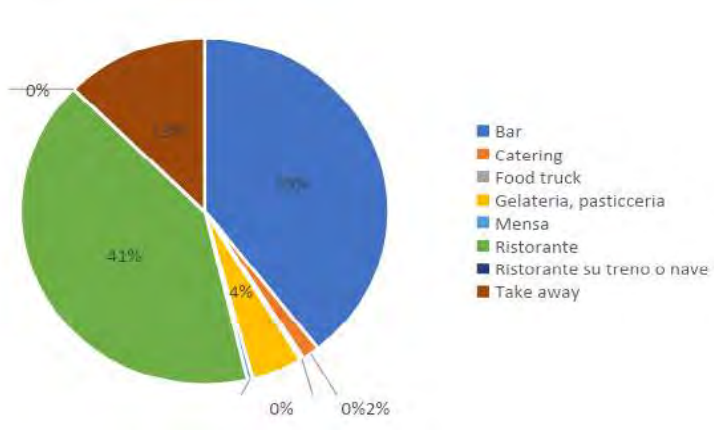
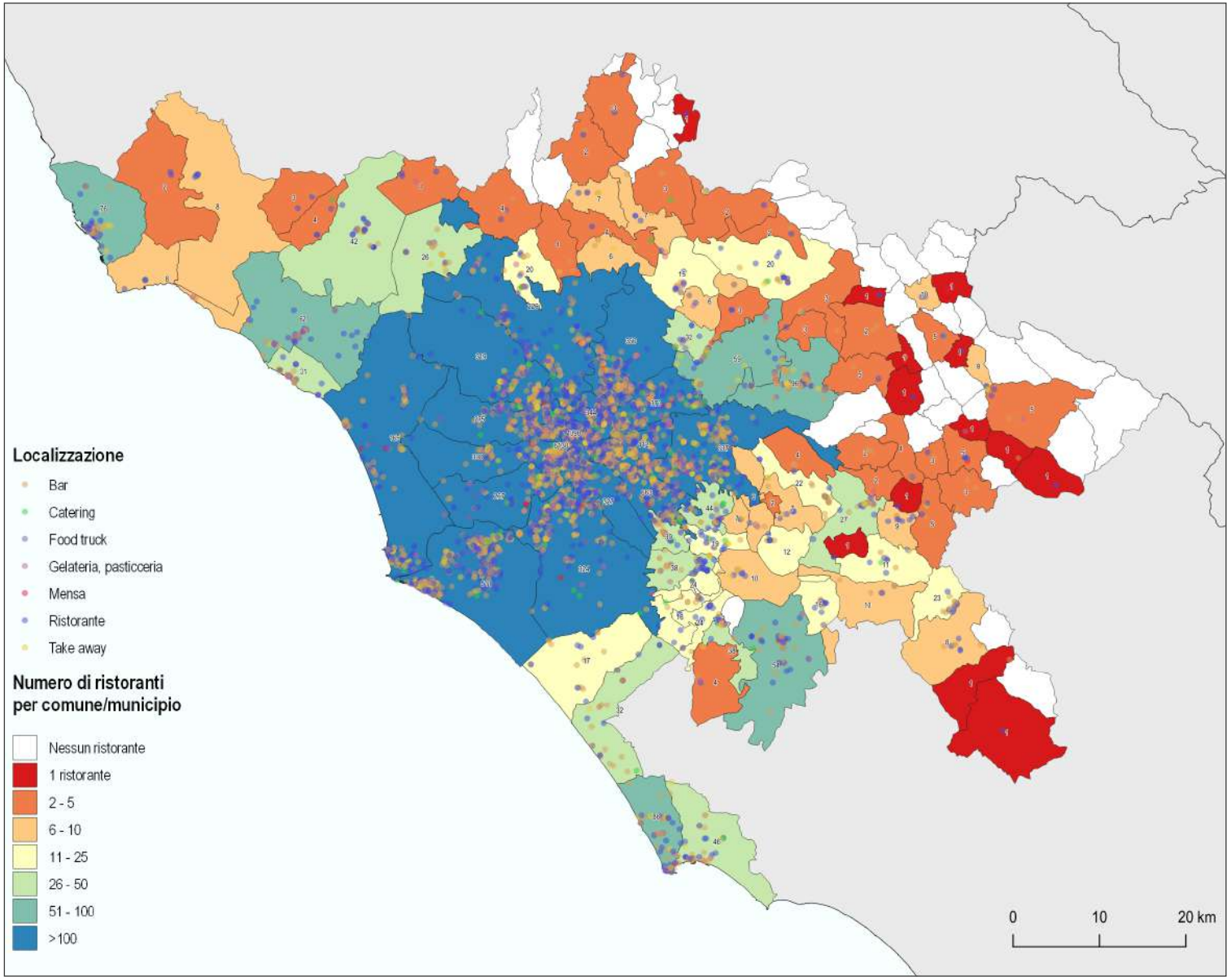


Grafico 8.2 Share dei servizi di ristorazione per tipologia nella CmRC.
Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

Il 41% dei servizi di ristorazione della Città metropolitana di Roma Capitale è composto da ristoranti tradizionali mentre il 39% da bar.

La Figura 8.1 mostra la distribuzione dei servizi di ristorazione nella CmRC. La versione web mostra le diverse tipologie oltre che la concentrazione dei servizi.

[2] https://www.istat.it/it/archivio/216767



La mappa mostra una città metropolitana molto accentrata per quanto riguarda i servizi di ristorazione. Roma, infatti, occupa il 69% della share di mercato.

Figura 8.1 Distribuzione dei servizi di ristorazione nella CmRC - in aggiornamento. Font: elaborazion CURSA su ASIA, 2018

Secondo FIPE, il **take away ha avuto negli ultimi 10 anni una crescita del 45%** nella città e in particolare del 57,3% nel centro storico di Roma. "*Dentro questi numeri si condensa un cambio di paradigma che ha interessato la ristorazione romana e con essa la stessa città. Il combinato disposto tra crescita di valore degli asset immobiliari e più in generale dei costi di gestione delle imprese e modifiche delle norme che regolano il mercato finalizzate a favorire il consumo sul posto in esercizi commerciali e artigianali sta favorendo lo sviluppo di forme di offerta meno strutturate in termini di organizzazione aziendale. Diventa dunque più conveniente gestire imprese con meno spazi e con meno personale perché si riducono sensibilmente i costi senza particolari limitazioni sull'attività*" (FIPE, 2020, pag 4).
Il Comune di Roma occupa **il 69% del mercato** CmRC con 14.448 servizi tra i quali, anche in questo caso primeggiano ristoranti, bar e take away.

Il take away ha avuto una crescita del 45% nel Comune di Roma con particolare addensamento nel centro storico (57,3%) mentre decrescono i bar.

Tipologia servizio di ristorazione	Numero Servizi Comune di Roma
Bar	5460
Catering	241
Food truck	33
Gelateria, pasticceria	673
Mensa	73
Ristorante	6047
Ristorante su treno o nave	1
Take away	1920
Totale	**14448**

Tabella 8.13 Numero servizi per tipologia nel Comune di Roma.
Fonte: elaborazione CURSA su ASIA, 2018

Le elaborazioni di FIPE del rapporto sul sistema della ristorazione a Roma 2020, ci danno una panoramica dei numeri a confronto 2008 e 2019 a seconda della zona del Comune di Roma in cui i servizi risiedono. Le tabelle che seguono mostrano, infatti, una crescita dei servizi di ristorazione fuori dal centro storico, in tutte le tipologie di servizio. In particolare, sono cresciuti sia i ristoranti con servizio che quelli take away: quest'ultima categoria vede una forte crescita nei centri storici**. L'unica categoria che non ha avuto una grande crescita è stata quella dei Bar, che addirittura decresce nei centri storici.**

Tipologia servizio di ristorazione	2008			2019		
	Centro storico	Non centro storico	ToT	Centro storico	Non centro storico	ToT
Ristoranti	1.346	2.730	4.076	1.931	4.372	6.303
Take Away	252	1.154	1.406	396	1.642	2.039
Gelaterie/pasticcerie	92	368	460	121	495	616
Bar	1.089	4.534	5.623	1.024	4.672	5.696
TOT	**2.779**	**8.786**	**11.565**	**3.472**	**11.181**	**14.654**

Tabella 8.14 Numero servizi di ristorazione per tipologia nel centro storico e fuori dal centro storico di Roma 2008-2019.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su FIPE, 2020

La crescita totale negli ultimi 10 anni è del 26,7% e coinvolge in particolare ristoranti e take away, fuori dai centri storici.

Tipologia servizio di ristorazione	2019/2008		
	Centro storico (%)	Non centro storico (%)	ToT (%)
Ristoranti	43,5	60,1	54,6
Take Away	57,3	42,3	45,0
Gelaterie/pasticcerie	31,4	34,5	33,9
Bar	-6,0	3,0	1,3
TOT	**25,0**	**27,3**	**26,7**

Tabella 8.15 Variazione percntuale dei servizi di ristorazione per tipologia nel centro storico e fuori dal centro storico di Roma 2008-2019.
Fonte: rielaborazione tabellare CURSA su FIPE, 2020

8.2.1 Uno sguardo di dettaglio con Openstreetmap _ I servizi di ristorazione

Grazie all'utilizzo di Openstreetmap[3] (OSM), siamo riusciti ad avere uno sguardo più dettagliato sul settore dei servizi di ristorazione a Roma Metropolitana. Essendo questi dati open source, i risultati della nostra ricerca non risultano rappresentativi del settore nella sua totalità ma possono essere un buono spunto per capire meglio come funziona il consumo fuori casa a Roma Metropolitana.

L'indagine ha individuato un totale di circa 3366 servizi di ristorazione tra ristoranti, bar e fast food. Tra questi, il **67% è rappresentato da ristoranti che servono cibo italiano e il 14% da pizzerie**. La **cucina asiatica invece occupa il 7%** della share di mercato con una particolare prevalenza di ristoranti di cucina cinese (44%) o giapponese (39%).

Servizi di Ristorazione	Numero	Share
africana	3	0,09%
american/burger	137	4,07%
asiatica	235	6,98%
europea	10	0,30%
italiana	2268	67,38%
mediorientale	85	2,53%
N/D	120	3,57%
pizzeria	499	14,82%
sudamericana	9	0,27%
Totale generale	3366	100,00%

Tabella 8.16 Numero e share dei servizi di ristorazione per tipologia di cucina.
Fonte: elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

L'indagine di openstreetmap mostra una città metropolitana dove prevale la cucinaa italiana ma con una grande presenza di cucine internazionali, in particolare quella asiatica.

[3] https://www.openstreetmap.org/#map=16/45.4850/9.1739

Cucina Asiatica	Tipo	Numero	Share
cinese		105	44,68%
filippina		8	3,40%
fusion		1	0,43%
hawaiiana		1	0,43%
indiana		15	6,38%
giapponese		93	39,57%
coreana		3	1,28%
thai		8	3,40%
vietnamita		1	0,43%
Totale		235	100,00%

Tabella 8.17 Numero e share dei servizi di ristorazione di cucina asiatica.
Fonte: elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

Il mondo **dei fast food occupa invece l'8,6% del mercato**, superando anche la cucina asiatica. In questa categoria sono inclusi: la cucina americana relativa alle catene di hamburger, i kebab e tutti quei luoghi di ristoro "fast" che vendono prodotti italiani/europei considerabili non salutari (per esempio fritti).
Interessante notare come sia per la cucina americana che per quella middle europea, la maggioranza di servizi di ristorazione è proprio relativa alla forma di fast food, esemplificabile con la vendita rispettivamente di hamburger e kebab. Infatti, tra tutti i ristoranti di cucina americana, il 73% sono fast food mentre in quella del Medio Oriente **più dell'83% è occupato da kebab**.

Fast food	Tipologia	Numero	Share
american/burger	burger	100	34,25%
italiana	pollo	23	7,88%
	fritti	17	5,82%
	Italiano misto	64	21,92%
	dolce	13	4,45%
mediorientale	kebab	75	25,68%
Totale generale		292	100,00 %

Numero e share dei servizi di ristorazione fast food
tipologia.
razione CURSA su Openstreetmap, 2021

Il mondo dei fast food, italiani ed internazionali, prende l'8,6% della share di mercato dei servizi di ristorazione.

Cucina	Tipologia	Numero	Share
American/burger	altro	37	27%
	fast food	100	73%
Tot		**137**	**100,0%**
Mediorientale	egiziana	1	1,2%
	greca	2	2,4%
	ebraica	2	2,4%
	libanese	3	3,5%
	persiana	2	2,4%
	kebab	75	88,2%
Tot		**85**	**100,0%**

Tabella 8.19 Numero e share dei servizi di ristorazione fast food per cucina americana e mediorentale.
Fonte: elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

Relativo poi al mondo del fast food americano, McDonald's risulta leader di mercato occupando quasi il 45% del mercato seguito dalla categoria "altri brand", che includono hamburgherie di varia natura, occupando il 24% del mercato.

Relativo poi al mondo del fast food americano, McDonald's risulta leader di mercato occupando quasi il 45% del mercato seguito dalla categoria "altri brand", che includono hamburgherie di varia natura, occupando il 24% del mercato.

Burger fast food brand	share
Burger King	12%
McDonald's	44%
N/D	3%
Old Wild West	10%
Altro	24%
Subway	2%
T-Burger station & Bar	3%
Tommi's Burger Joint	2%
Totale generale	100%

Tabella 8.20 Share dii mercato dei marchi di fast food della tipologia hamburgheria.
Fonte: elaborazione CURSA su Openstreetmap, 2021

ha un range di prezzo che oscilla tra i 35 e 55 euro pro-capite a pasto.

8.3 La ristorazione di qualità

8.3.1 La ristorazione delle Guide

L'approfondimento sulla ristorazione di qualità è stato fatto partendo dall'analisi di 4 guide: Osterie d'Italia 2020 di Slow Food, La Guida Michelin Italia 2020, Le Guide de La Pecora Nera – Roma 2021, Gambero Rosso – Roma 2021 e Le Guide de l'Espresso – I Ristoranti e I Vini d'Italia 2020.
La mappa 8.2 mostra le aree con maggiore concentrazione di ristoranti di qualità mappati dall'indagine eseguita.

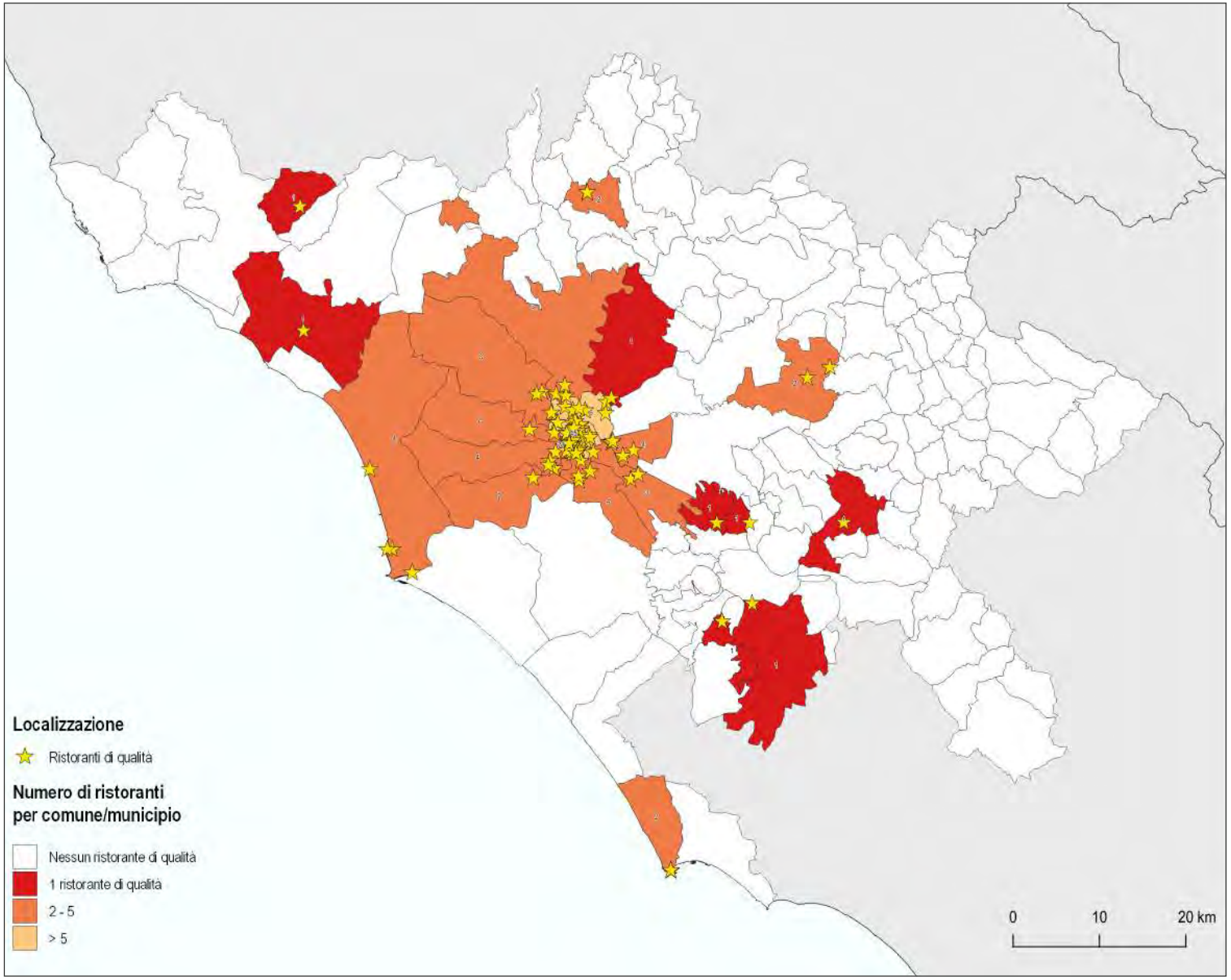


Figura 8.2 Distribuzione dei ristoranti di qualità in aggiornamento. Fonte: Elaborazione CURSA

Andando a mappare i migliori ristoranti all'interno di queste guide, seguendo le classificazioni specifiche di ognuna da essa, sono stati raccolti un totale di 315 servizi di ristorazione. Tra questi **primeggiano i ristoranti** con una share del 46% seguiti dalla categoria aggregata di bar, caffè, pasticcerie che comprende anche cocktail bar, panetterie e altri servizi di ristorazione diversi da pizzerie, ristoranti o street food.

Tipologia di servizio di ristorazione	Numero servizi
bar/caffè/pasticceria	91
pizzeria di qualità	38
ristorante di qualità	145
street food	41
Totale	**315**

Tabella 8.21 Numero servizi di ristorazione di qualità per tipologia nella CmRC.
Fonte: elaborazione CURSA

Tra i 315 servizi mappati**, 267 risiedono nel Comune di Roma**. Questo dato, anche se falsato perché non rappresentativo di tutti i servizi di ristorazione e perché esclusivamente derivante dallo studio di alcune specifiche guide, aiuta a capire la grande concentrazione di questa tipologia di servizi nel comune di Roma.

Tipologia di servizio di ristorazione	Numero servizi Comune di Roma
bar/caffè/pasticceria	86
pizzeria di qualità	33
ristorante di qualità	108
street food	40
Totale	**267**

Tabella 8.22 Numero servizi di ristorazione di qualità per tipologia nel Comune di Roma.
Fonte: elaborazione CURSA

Ogni guida utilizza diverse metodologie di riconoscimento per premiare i servizi di ristorazione. Tra queste, la più conosciuta è sicuramente la Stella Michelin, ottenuta da 23 ristoranti all'interno della CMRC. Tra questi, 19 sono nel Comune di Roma, due a Fiumicino e gli altri due a Labico e Genazzano.

Tipologia di servizio di ristorazione	Stella Michelin	Cuore di Car	Chiocciola Slow Food	Campagna Amica
bar/caffè/pasticceria	0	1	0	0
pizzeria di qualità	0	3	0	0
ristorante di qualità	23	27	6	6
street food	0	0	0	0
Totale	**23**	**31**	**6**	**6**

Tabella 8.23 Numero servizi di ristorazione di qualità premiate con diversi riconoscimenti. Fonte: elaborazione CURSA

Un altro riconoscimento conosciuto sono le Chiocciole Slow Food, ottenute da 6 ristoranti, di cui 4 a Roma. Questo simbolo premia la presenza di prodotti Presidio Slow Food ed in generale la sintonia con i valori di "buono, pulito e giusto" che caratterizzano Slow Food.

Gli altri due riconoscimenti presenti in tabella, invece, sono assegnati dalla Guida La Pecora Nera. Cuore di CAR è un premio assegnato dal Centro Agroalimentare Roma a 31 servizi di ristorazione nella provincia di Roma che si sono distinti per l'attenzione alla scelta degli ingredienti. Simile premio viene dato da Campagna Amica a quei ristoranti che utilizzano pratiche di sostenibilità legate alla stagionalità, al non spreco e al rispetto dell'ambiente.

Range di prezzo in euro	Numero servizi di ristorazione
< 35	42
>100	7
35 - 55	59
55 - 75	24
75 - 100	13
Totale	**145**

Tabella 8.24 Numero servizi di ristorazione con relativo range di prezzo medio pro-capite. Fonte: elaborazione CURSA

La ristorazione di qualità ha la nomea di essere costosa. Per questo, l'indagine ha voluto capire in che range di prezzi si inserivano i 145 ristoranti di qualità mappati. Risulta che il **40% di questi ha una spesa pro-capite che oscilla tra 35 e 55 euro per pasto**, seguito da 29% invece dove la spesa è addirittura inferiore ai 35 euro pro-capite. Solo il 30% dei ristoranti richiede una spesa pro-capite superiore ai 55 euro e tra questi la maggior parte ha prezzi che oscillano tra 55 e 75 euro per pasto.

Gli elementi sono una risorsa fondamentale per la vita individuale e collettiva dgli esseri umani.

8.4 La ristorazione pubblica collettiva

Il **cibo** è un elemento fondamentale per l'uomo, riguarda il suo sostentamento, la sua salute, e coinvolge l'intera struttura sociale.
Gli alimenti sono, quindi, una risorsa fondamentale per la vita individuale e collettiva degli esseri umani, e la popolazione dovrebbe occuparsi di ciò che mangia in maniera più consapevole.
La nutrizione è direttamente connessa alle malattie croniche non trasmissibili come cancro, diabete, patologie cardiovascolari e respiratorie, e le abitudini alimentari rappresentano uno dei quattro principali fattori di rischio, insieme al fumo, all'alcool e a una scarsa attività fisica, e sono strettamente connesse anche ai fattori di rischio metabolici costituiti da alta pressione, sovrappeso e obesità, iperglicemia e iperlipemia. **Lo stile di vita e le scelte alimentari** possono, quindi, agire in modo decisivo sulla possibilità di **evitare l'insorgenza di malattie e di controllarne l'evoluzione.**

Le mense garantiscono un accesso sicuro a un'alimentazion di qualità.

Da un'analisi condotta da OCSE (2019)[4] emerge che i **Paesi spendono, mediamente, l'8,4% del bilancio del sistema sanitario per curare le malattie legate al sovrappeso** e che, in media, il sovrappeso è responsabile del 71% di tutti i costi delle cure per il diabete, del 23% dei costi delle cure per le malattie cardiovascolari e del 9% dei costi delle cure per i tumori.

Le mense possono assicurare l'**accesso costante e affidabile a una varietà di alimenti adeguati, sicuri, locali, equi, sani e nutrienti**; possono promuovere diete più sostenibili, riducendo la presenza di cibo ultra-processato, poco salubre o altamente impattante dal punto di vista ambientale. Diventano perciò un ambito di intervento ritenuto attualmente prioritario per promuovere la salute, educare alla corretta alimentazione e al contempo sostenere le filiere corte, la transizione **verso l'agricoltura biologica e il contrasto allo spreco alimentare**.

8.4.1 Il ruolo del Food Public Procurement

Quando si parla di *Food Public Procurement* (FPP) ci si riferisce principalmente alla ristorazione collettiva pubblica intesa come quel servizio di preparazione e somministrazione di un elevato numero di pasti per strutture quali **scuole**, **ospedali**, **carceri** e altre pubbliche amministrazioni, che si distingue dalla ristorazione collettiva privata in cui il cliente è costituito da un soggetto privato (ne fanno generalmente parte i servizi di catering, le mense aziendali e quelle nelle case di cura private).

La ristorazione collettiva in Italia è una categoria molto importante a livello economico, secondo i dati dell'Osservatorio sulla ristorazione collettiva e nutrizione (Oricon, 2016), prima dell'emergenza legata al Covid-19, il **fatturato complessivo della ristorazione collettiva era di circa 6,2 miliardi di euro** da parte di un migliaio d'imprese, in cui operano circa 95.000 lavoratori, mentre il numero di **pasti serviti annualmente** era di circa **1 miliardo**.
Questi dati dimostrano che, intervenire nel settore della ristorazione pubblica equivale a raggiungere, attraverso la fornitura di alimenti sani e nutrienti, un bacino di grandi dimensioni per orientare le abitudini alimentari delle persone, favorendo e contribuendo a perseguire con più efficacia gli obiettivi di salute pubblica, sicurezza alimentare, sviluppo economico, sostenibilità ambientale e giustizia sociale.

In Italia, nel 2008, con il "**Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione**" predisposto dal Ministero dell'Ambiente, si è provveduto a fornire un quadro generale sul Green Public Procurement (GPP), definendo gli obiettivi nazionali e individuando le categorie di beni, servizi e interventi prioritari per impatti ambientali e volumi di spesa.

[4] "The Heavy Burden of Obesity. The Economics of Prevention".

I ***Green Public Procurement*** (GPP) consistono nell'integrazione di considerazioni relative alla sostenibilità ambientale all'interno delle procedure di acquisto della Pubblica Amministrazione: sono gare in cui la scelta di prodotti e servizi tende a minimizzare gli impatti ambientali e, per tal fine, è necessaria la valutazione degli impatti ambientali di un prodotto in tutte le fasi del suo ciclo di vita, tenendo conto dei costi ambientali di approvvigionamento delle materie prime, produzione, trasporto, stoccaggio, movimentazione, utilizzo e smaltimento del prodotto. I GPP hanno progressivamente assunto un ruolo di rilievo nelle politiche ambientali adottate dall'Unione Europea nell'ottica dello sviluppo sostenibile.

L'attuazione del Piano d'Azione Nazionale è stata poi delegata all'individuazione dei "**Criteri Minimi Ambientali**" (CAM) da parte di specifici decreti ministeriali che riportano indicazioni generali volte ad orientare le Pubbliche Amministrazioni verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti, fornendo indicazioni per individuare migliori soluzioni progettuali, prodotti o servizi dal punto di vista ambientale relativi alle fasi delle procedure di gara per l'aggiudicazione degli appalti.

Per il servizio di ristorazione collettiva e per la fornitura di derrate alimentari che comprendono **mense scolastiche e universitarie**, i CAM sono stati adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente del 25 luglio 2011, e comprendono, in tutto o in parte, le fasi di: produzione e distribuzione degli alimenti e delle bevande, **preparazione, confezionamento, somministrazione dei pasti, gestione dei rifiuti da preparazione dei pasti e post-consumo e gestione dei locali comprensivo**[5].
In particolare, i CAM applicabili alle mense scolastiche forniscono alle pubbliche amministrazioni le indicazioni specifiche di sostenibilità, ma anche di natura economica, etica e sociale legate alle diverse fasi che caratterizzano le procedure di gara[6].
Grazie all'evoluzione della normativa ambientale e di quella sugli appalti pubblici promossa dalla Commissione Europea, nel nostro Paese, ormai da alcuni anni, le istituzioni che esaminano le offerte delle aziende fornitrici devono, quindi, valutare il prezzo, ma anche eventuali esternalità positive o aspetti negativi di un certo modo di produrre e distribuire il cibo.

Green Public Procurement: rispetto di criteri di sostenibilità ambientale da parte della Pubblica Amministrazione.

[5] Il Ministero, con decreto del 10 marzo 2020, ha rivisto il CAM per la ristorazione collettiva, vista l'evoluzione della normativa che nel frattempo è intervenuta e la necessità di attuare azioni per perseguire più efficacemente gli obiettivi di riduzione degli sprechi e produzione di rifiuti, premiando anche modelli di produzione e distribuzione a basso impatto ambientale e al tempo stesso garantendo una sana alimentazione anche attraverso modalità più incisive di controllo della corretta esecuzione di servizi e forniture.

[6] Una novità del nuovo D.M. è la diversificazione dei CAM per tipologia di servizio di ristorazione: le diverse categorie sono il servizio di ristorazione scolastica (asili nido, scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo e secondo grado), il servizio di ristorazione collettiva per uffici, università, caserme e il servizio di ristorazione collettiva per le strutture ospedaliere, assistenziali, socio-sanitarie e detentive.

8.4.2. Public Procurement nelle scuole

In Italia, si stima che la **ristorazione scolastica serva ogni giorno 2.700.000 pasti** e che ogni studente, nel ciclo della scuola dell'obbligo, consumi in media 2.000 pasti.

Le **mense scolastiche** sono nate come **servizio assistenziale** per il sostegno a situazioni diffuse di difficoltà economica e insicurezza alimentare; negli anni **Settanta** del secolo scorso, con il trasferimento delle competenze sociali ai Comuni, **abbandonano la natura assistenziale e diventano un servizio pubblico**, in quanto componente fondamentale del diritto allo studio. Nonostante ciò, dal rapporto di Save the Children (2017)[7], emerge che il 48% degli studenti di scuole primarie e secondarie non hanno accesso alla mensa, poiché le famiglie non riescono a coprire la rata.

Considerando che il **settore della mensa scolastica rappresenta il 30% del mercato della ristorazione collettiva**, esso può certamente essere inquadrato come un anello importante del nostro sistema agroalimentare.
La mensa scolastica, oltre a garantire agli alunni una situazione di sostanziale equilibrio nutrizionale, si qualifica anche come parte integrante dell'attività educativa, in quanto informa sull'importanza di una dieta equilibrata e l'adozione di corrette abitudini alimentari.

La ristorazione scolastica italiana si basa sull'applicazione di Linee guida e Direttive Regionali che fanno riferimento alle "Linee Guida nazionali per la ristorazione scolastica" del Ministero della Salute (2010), in cui vengono definiti i ruoli di tutti i protagonisti del servizio: Comune, Responsabile del servizio di ristorazione, Servizio di Igiene Alimentare e Nutrizionale (SIAN) e Istituzioni scolastiche.

Le "**Linee Guida nazionali per la ristorazione scolastica**" del Ministero della Salute (2010)[8] nascono dalla necessità di facilitare, fin dall'infanzia, l'adozione di **corrette abitudini alimentari** per la **promozione della salute e la prevenzione delle malattie cronico-degenerative** (diabete, malattie cardiovascolari, obesità, osteoporosi, ecc.) di cui un'alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio. Stabiliscono regole obbligatorie che tutte le autorità locali e le scuole devono rispettare per i pasti scolastici che forniscono. I comuni italiani possono interpretare queste linee guida e sono relativamente liberi di creare propri regolamenti e standard, in conformità con le indicazioni dei livelli di assunzione giornaliera raccomandata di nutrienti per la popolazione italiana (LARN).

Criteri Minimi Ambientali per le mense scolastiche e universitarie.

[7] https://www.savethechildren.it/sites/default/files/files/uploads/pubblicazioni/non-tutti-mensa-2017_0.pdf
[8] Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica, Ministero della Salute, Conferenza Unificata, Provvedimento 29 Aprile 2010 e successive integrazioni http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblic

Apporti raccomandati	Scuola dell'infanzia	Scuola Primaria	Scuola Secondaria di primo grado
Energia (Kcal) relativa al 35% dell'energia giornaliera	440-640	520-810	700-830
Proteine (g) corrispondenti al 10-15% dell'energia del pasto	11-24	13-30	18-31
Rapporto tra proteine animali e vegetali	0,66		
Grassi (g) corrispondenti al 30% dell'energia del pasto	15-21	18-27	23-28
Di cui saturi	5-7	6-9	8-9
Carboidrati (g) corrispondenti al 55-60% dell'energia del pasto	60-95	75-120	95-125
Di cui zuccheri semplici	11-24	13-30	18-31
Ferro (mg)	5	6	9
Calcio (mg)	280	350	420
Fibra (g)	5	6	7,5

Negli anni '70, le mense da servizio assistenziale diventano un servizio pubblico legato al diritto allo studio.

Tabella 8.25 Raccomandazione per il pranzo scolastico considerando sia gli apporti energetici e nutrizionali, sia i gruppi alimentari.
Fonte: elaborazione CURSA sulla base delle Linee guida nazionali per la ristorazione scolastica (Ministero della Salute 2010)

Da diversi anni si è assistito a una graduale conversione da prodotti agricoli convenzionali, a prodotti da filiera controllata, come quelli biologici, per i quali vieni data la garanzia di sicurezza, l'assenza di pesticidi, conservanti, coloranti o sostanze lucidanti, nonché la denominazione dei prodotti di origine, o semplicemente prodotti stagionali del territorio.

La prima esperienza di ristorazione scolastica italiana incentrata sui **prodotti biologici risale al 1986 nel comune di Cesena**. Da allora, grazie anche alle leggi di sostegno finanziario e ai relativi provvedimenti ministeriali, molte altre Pubbliche amministrazioni si sono impegnate nella promozione della Dieta Mediterranea con la modifica delle pratiche di approvvigionamento e l'introduzione di prodotti biologici e locali. Particolarmente importante è stato il **Fondo per le mense scolastiche biologiche** istituito con il decreto-legge n. 50 del 2017, che aveva previsto

uno stanziamento di 10 milioni di euro fino al 2019 e che è stato poi rifinanziato per l'anno 2020 con 5 milioni di euro. L'obiettivo del Fondo è ridurre il costo per le famiglie che utilizzano una mensa biologica ma soprattutto promuovere un maggior consumo di prodotti biologici in mensa a tutela della salute dei bambini.

Linee Guida nazionali per la ristorazione scolastica, promuovono delle corrette abitudini alimentari.

2016	2017
1.288 mense che utilizzano biologico	1.311 mense che utilizzano biologico
1.250.369 pasti giornalieri con materie prime biologiche	1.274.889 pasti giornalieri con materie prime biologiche

Tabella 8.26 Il biologico nelle mense scolastiche.
Fonte: elaborazione CURSA sulla base dei dati di BioBaank

Introduzione dei prodotti biologici nell mense scolastiche nel 1986 e il Fondo per le mense biologiche.

Dall'analisi di ***Bio Bank* del 2018**[9] emerge che **una mensa su quattro** del campione analizzato, **utilizza dal 70% al 100% di alimenti biologici**, in particolare, sul totale delle 1.311 mense intervistate, 129 sono quelle che utilizzano dal 70% all'89% di ingredienti biologici e 111 quelle che ne utilizzano dal 90% al 100%. Tra il 2013, anno della prima indagine *Bio Bank*, e il 2017, la crescita dei pasti giornalieri con materie prime biologiche serviti nelle scuole è stata del 3,7%. **La prima regione per numero assoluto è la Lombardia con 245 mense biologiche**, seguita dal Veneto con 215, mentre l'Emilia-Romagna con 163 si aggiudica il terzo posto. Friuli-Venezia-Giulia, Trentino-Alto-Adige e Veneto si distinguono per densità di mense rispetto al numero di abitanti.

Una ricerca da parte della Rete Commissioni Mense (2019) pone in relazione la percentuale di derrate biologiche con il prezzo massimo di aggiudicazione (IVA esclusa) e secondo tale ricerca la variazione del prezzo di aggiudicazione non sembra essere correlabile alla percentuale di biologico. All'aumentare della percentuale di biologico, il **prezzo** di aggiudicazione oscilla da **4,60€ per pasto con quota di biologico nella fascia minima 0-20%, a 4,28€ per pasto con quota nella fascia massima 81-100%.**

Secondo un'indagine di Bio Bank, una mensa su quattro utilizza dal 70 al 100% di alimenti biologici.

Comuni di Città Metropolitana di Roma Capitale	Numero di pasti giornaliero	Percentuale di materie prime bio utilizzate

Tabella 8.27 Comuni di CmRC che hanno inserito alimenti bio all'interno della refezion scolastica (una sola portata, alcuni prodotti l'intero menu). Fonte: elaborazione CURSA sulla base dei dati di BioBaank 2018

[9] https://www.biobank.it/?cs=5&ps1=16&ps2=12&ps3=973

Anguillara Sabazia	950	15%
Anzio	2500	/
Ardea	850	10%
Bellagra	100	/
Capena	450	40%
Castel madama	400	70%
Castelnuovo di porto	450	35%
Cerveteri	1400	80%
Ciampino	2000	40%
Civitavecchia	1300	15%
Fiano Romano	850	20%
Fiumicino	3500	40%
Fonte nuova	1400	10%
Formello	500	20%
Frascati	1500	90%
Genazzano	270	
Grottaferrata	950	/

Ladispoli	1800	90%
Lanuvio	530	90%
Lariano	550	60%
Monte Porzio Catone	620	100%
Monterotondo	2000	100%
Olevano Romano	300	90%
Palestrina	1200	20%
Riano	500	/
Roma	145.000	95%
Roma (Scuole steineriane)	22	100%
San cesareo	650	80%
Sant'Angelo Romano	210	/
Santa Marinella	400	45%
Subiaco	480	95%
Tivoli	1600	30%
Velletri	1000	45%
Zagarolo	680	20%

Le scuole hanno un ruolo importantissimo nel contribuire al raggiungimento degli SDGs. Affrontare il tema della **sostenibilità** partendo dalle scuole significa costruire **una nuova generazione di consumatori consapevoli,** che decideranno di alimentarsi in modo sano e allo stesso tempo saranno più propensi a promuovere sistemi agroalimentari sostenibili in cui tutte le varie attività legate alla produzione, trasformazione, distribuzione e consumo alimentare e gestione dei rifiuti, rispettino i criteri sociali, culturali e ambientali.

Le cinque priorità di ActionAid per avere mense "giuste" in tutta Italia

1. Una mensa con alimenti locali e sani
2. Una mensa che rispetta i lavoratori, l'ambiente e i consumatori
3. Una mensa in cui i bambini e i genitori sono i protagonisti
4. Una mensa trasparente
5. Una mensa che riduce gli sprechi e i rifiuti

Commissioni mensa, Comuni come garanti e prevenzione dei rifiuti, tra le priorità evidenziate da ActionAid.

Per la realizzazione delle cinque priorità di *ActionAid*, fondamentale risulta essere il ruolo delle **Commissioni mensa** che dovrebbero essere attive e funzionanti ovunque e dovrebbero essere previste attività promosse dalle scuole e dall'amministrazione per il **loro corretto funzionamento**.
Le Commissioni mensa sono una peculiarità italiana e sono diffuse in particolare nelle regioni centro-settentrionali e in tutti i Comuni sopra i 10.000 abitanti, mentre la loro presenza si riduce con la diminuzione del numero di abitanti. Le Commissioni operano sulla base di criteri e modalità di controllo disciplinati dalla normativa: **effettuano l'assaggio e la verifica della soddisfazione dei pasti da parte degli studenti, subito seguita dall'ispezione visiva delle stoviglie e dalla pulizia delle attrezzature e dei locali.** Tali controlli sono complementari alle attività di verifica periodica previste dal piano di autocontrollo igienico-sanitario dell'azienda di ristorazione e ai controlli effettuati dalla ASL.
Inoltre, cruciale nel raggiungimento delle cinque priorità di *ActionAid*, il ruolo dei Comuni come promotori di gare d'appalto di servizi di ristorazione trasparenti. I**l Comune è il garante del servizio di ristorazione ed è responsabile della scelta del servizio da offrire**, della predisposizione dei capitolati per ogni categoria di gestione prevista, del controllo sul servizio, soprattutto in caso di terzi, per monitorare il buon andamento della ristorazione con controlli mirati alla qualità del prodotto e del piatto finito. La stesura dei documenti di gara è una fase particolarmente delicata, da cui dipende la qualità del servizio. L'argomento delle gare è molto complesso dal punto di vista normativo e l'oggetto del capitolato non è l'unico rilevante per una mensa scolastica sostenibile, sia perché interviene su numero di fattori relativamente limitato, sia perché il servizio stesso può differire notevolmente da quanto scritto nelle specifiche, principalmente perché i controlli non sono sempre efficaci. In ogni caso, è importante che nella definizione del disciplinare siano rappresentati sia i genitori e gli insegnanti più attivi delle scuole del Comune coinvolti nel servizio sia i bambini che usufruiscono del servizio.

Altra priorità emersa dal rapporto di *ActionAid* (2017) è che i bambini, il personale scolastico, i fornitori di servizi e gli amministratori locali siano tutti alleati nella promozione delle pratiche di **prevenzione e riduzione dei rifiuti**. Nell'ambito del progetto *Reduce* (sostenuto dal Ministero

dell'Ambiente e sviluppato con l'Università di Bologna e la campagna Spreco Zero), una delle iniziative più significative che mira a promuovere la prevenzione e la riduzione dello spreco alimentare a livello nazionale, è stato realizzato uno studio pilota che ha considerato 73 complessi scolastici primari (35 in Emilia-Romagna, 25 nel Lazio e 18 in Friuli-Venezia Giulia). La ricerca ha coinvolto più di 11.500 persone, tra studenti e personale, per un totale di 109.656 pasti monitorati e dai dati è emerso che quasi 1/3 del pasto viene buttato, ovvero il 29,5% del totale. È un dato che, su piccola scala, rappresenta la stessa proporzione a livello mondiale che è pari a 1,3 miliardi di tonnellate di cibo buttato ogni anno, che corrisponde a un terzo del cibo prodotto nel mondo. È fondamentale che ogni struttura realizzi un monitoraggio delle eccedenze e degli sprechi alimentari, ricercando le possibili cause sia per perseguire obiettivi di riduzione che di riutilizzo.

Claudia Paltrinieri fondatrice di FoodInsider:
"Una mensa che fornisce ai bambini platessa panata o bastoncini, sicuramente non ha le cucine interne e non è una mensa che apporta un valore educativo ai bambini. Se, invece, nei menù trovi il palombo, le alici e l'halibut, quindi almeno cinque tipologie di pesce diverso al mese, ti rendi conto che dietro quella mensa c'è una filosofia diversa. Il pesce e i legumi non sono alimenti che di solito piacciono ai bambini ma se il prodotto viene fatto conoscere e preparato bene nei laboratori, è più facile farle entrare nelle abitudini alimentari.
Possiamo prendere come esempio le Marche e il progetto Pappa Fish che ha insegnato che si può far mangiare il pesce ai bambini se viene associato ad un progetto di educazione. Pappa fish è nato come progetto ma è divenuto successivamente un prodotto venduto alla Coop, e i bambini che conoscono quel prodotto lo possono poi comprare al supermercato. Questo è l'esempio di un progetto che ha visto una sorta di continuità, un progetto che dalla mensa è entrato nel mercato. La mensa ha un forte potenziale e può essere un trampolino straordinario per fare educazione alimentare e coinvolgere anche le famiglie".

Il Bando di gara del Comune di Roma vale centinaia di milioni di euro e mira a inserire prodotti DOP, IGP, alimenti freschi all'interno di menù solidali e sociali.

8.4.2.1. La ristorazione scolastica a Roma

Il Comune di Roma ha pubblicato, a inizio anno 2021, un bando di gara che prevede un servizio aggiudicato esclusivamente sulla base dell'offerta tecnica e non sul ribasso del prezzo del pasto. Il **bando di gara del Comune di Roma**, della durata di 5 anni educativi e scolastici (1° settembre 2021-31 luglio 2026) è, per il settore della ristorazione scolastica, **il più grande d'Italia e uno dei dieci più grandi di Europa**, in quanto muove centinaia di milioni di euro.

Il servizio di mensa scolastica che offre pasti agli studenti iscritti ai Servizi per l'Infanzia (Asili nido e Scuole dell'Infanzia) e agli iscritti alle Scuole Primarie e Secondarie di primo grado del territorio di Roma Capitale, presta particolare attenzione all'inserimento di **prodotti DOP, IGP e prodotti freschi**, all'introduzione di **menu solidali**, realizzati con materie prime provenienti dalle aziende delle zone terremotate del centro Italia e all'introduzione di **menù sociali,** realizzati con prodotti alimentari provenienti da operatori dell'agricoltura sociale.

Una peculiarità del bando della Città di Roma è il criterio relativo alle attività di comunicazione: la **ristorazione scolastica è parte integrante dell'attività didattica** e il servizio prevedere percorsi formativi sull'educazione alimentare, la sostenibilità ambientale, la lotta agli sprechi e iniziative di comunicazione sulle caratteristiche e la provenienza territoriale delle derrate utilizzate nei menu.
L'Amministrazione capitolina ha come obiettivi: garantire la sicurezza alimentare, la qualità dei menù, la tracciabilità degli alimenti, l'equilibrio tra i vari componenti nutrizionali, promuove l'adozione della Dieta Mediterranea e attuare un modello di ristorazione sostenibile dal punto di vista sociale, ambientale ed economico da cui possono svilupparsi metodi di educazione alimentare.

150.000 pasti consumati al giorno che equivalgono a 30 milioni di pasti all'anno	
550 scuole dotate di cucina di cui solo il 15% circa dei refettori riceve pasti trasportati dalle cucine delle scuole limitrofe.	
Numero del personale operante per il servizio di ristorazione scolastica nei Nidi Capitolini	**Numero del personale operante presso i centri refezionali delle strutture scolastiche**
n. cuochi: 667	n. cuochi: 171
n. aiuto cuochi: 394	n. aiuto cuochi: 28
n. addetti: 2340	n. addetti: 343
n. autisti: 41	n. autisti: 1

Il ruolo delle scuole nel raggiungimento degli SDGs: educare alla sostenibilità ambientale e sociale.

Tabella 8.28 Il servizio di ristorazione scolastica presente a Roma Capitalee: i numeri.
Fonte: elaborazione CURSA su dati del Comune di Roma 2021

Le modalità di erogazione dei servizi sono ispirate alle **esigenze sociali, alla tutela della salute e dell'ambiente, alla promozione dello sviluppo sostenibile (D.lgs. 50/2016), alla lotta allo spreco alimentare** (Legge 19 agosto 2016, n. 166), al Piano d'Azione Nazionale per il Green Public

Procurement e si basano inoltre sui **Criteri Ambientali Minimi (CAM**) per il servizio di "Ristorazione collettiva e fornitura delle derrate alimentari".
Il servizio di refezione scolastica viene erogato in gestione diretta, ossia gestito direttamente da Roma Capitale e dal Municipio territorialmente competente oppure in gestione autonoma, gestito dalla scuola nell'esercizio della propria autonomia scolastica.
Il menù è organizzato in modo che possano seguire le "Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana" e i Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed Energia per la popolazione italiana - L.A.R.N. e si articola in nove settimane cambia per consentire di consumare gli ortaggi e la frutta di stagione per cercare di offrire ai bambini una maggiore varietà dei piatti. Inoltre, ogni lotto territoriale comincia da un menu settimanale diverso, per poter scaglionare la domanda dei vari prodotti alimentari sul mercato.

Alcune buone pratiche delle scuole di Città Metropolitana di Roma

- Educazione alimentare: CuciniAmo è un progetto del plesso di secondaria di I grado "U. Nistri" dell'Istituto Comprensivo di "Via Frignani" di Spinaceto che si sviluppa in parallelo con il progetto dell'orto didattico della scuola.
- Eliminazione plastica: nell'Istituto Comprensivo Via Baccano a Roma alunni, genitori e personale hanno eliminato l'uso delle bottiglie di plastiche a scuola e sono introdotte borracce di alluminio.
- No spreco: la Caritas di Torvaianica, in collaborazione con il Comune di Pomezia, ha avviato un progetto che coinvolge la scuola di Torvaianica e Martin Pescatore nella lotta agli sprechi
- Eliminazione CO2: Bioristoro Italia ha attivato una serie di iniziative e attività volte al rispetto dei Criteri Ambientali Minimo per il servizio mensa

Gli orti scolastici coniugano i bisogni sociali con quelli ricreativi e pedagogici, attraverso esperienze di autoproduzione.

8.4.2.2 Gli orti scolastici

L'**agricoltura urbana** può intercettare **bisogni sociali, ricreativi e pedagogici,** attivando allo stesso tempo economie di prossimità e svolgendo un ruolo fondamentale nelle infrastrutture verdi delle città. Esistono molte forme di agricoltura urbana: parchi urbani, orti privati, orti urbani, giardini multifunzionali, **orti sociali, orti terapeutici, orti scolastici, fattorie nelle aree urbane marginali ed aziende agricole multifunzionali con vendita diretta.**
In Italia, sono sempre di più le realtà di orti presenti nelle scuole e hanno un ruolo fondamentale poiché promuovono esperienze dirette di **autoproduzione di cibo**, permettono il potenziamento del rapporto tra la città e territorio, sviluppando l'economia locale e promuovono

l'educazione alimentare. Inoltre, gli orti nelle scuole sono un modo per avvicinare i bambini a quello che mangiano e gli consentono di entrare direttamente in contatto con la natura.

I progetti in Italia

L'Orto in condotta di Slow Food

A metà degli anni Novanta nasce a Berkeley (California) il primo **School Garden di Slow Food**, ideato da **Alice Waters**, vice presidente Slow Food International, mentre in Italia il progetto "**Orto in Condotta**" prende avvio nel 2004. È un progetto che cerca di trasmettere alle generazioni future **i saperi legati alla cultura del cibo e alla salvaguardia dell'ambiente** e prevede percorsi formativi per gli insegnanti, attività di educazione alimentare e ambientale per gli studenti e seminari per genitori e nonni (quando diventa difficile gestire l'orto nei periodi in cui la scuola è chiusa, i nonni danno una mano nella gestione del lotto). Il progetto si struttura in tre anni: il primo anno è relativo all'educazione ambientale, il secondo anno si occupa di educazione alimentare e l'ultimo anno è dedicato alla promozione della cultura gastronomica del nostro paese.

"*L'orto permette di parlare di natura, di cicli biologici e di ecosistemi; può diventare parte integrante della giornata educativa a scuola poiché* ***non è solamente dentro le mura che si può imparare***" (Caterina Bilotta, Slow Food).

Il progetto a Roma è attivo nelle scuole "Torre di babele" e il "Monelli", l'orto è diventato parte integrante della scuola, e i bambini hanno la soddisfazione di consumare i prodotti che hanno visto crescere durante l'anno.

Un esempio di successo in Italia arriva da **Trieste**, dove l'Azienda Sanitaria Locale ha definito un protocollo su come devono essere coltivati, accolti dalle aziende di ristorazione e come devono essere trattati i prodotti dell'orto per poter essere consumati in mensa o nei laboratori didattici.

Mille Orti per Mille Giardini Scolastici

Il **progetto didattico** promosso dall'Assessorato alle Politiche del Verde e dal Dipartimento Tutela Ambientale di **Roma Capitale**, con il fine di fornire gratuitamente le attrezzature per creare orti didattici e diffondere le pratiche dell'orticoltura urbana. Il progetto ha coinvolto nella prima edizione circa **115 scuole pubbliche**, tra scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado**.**

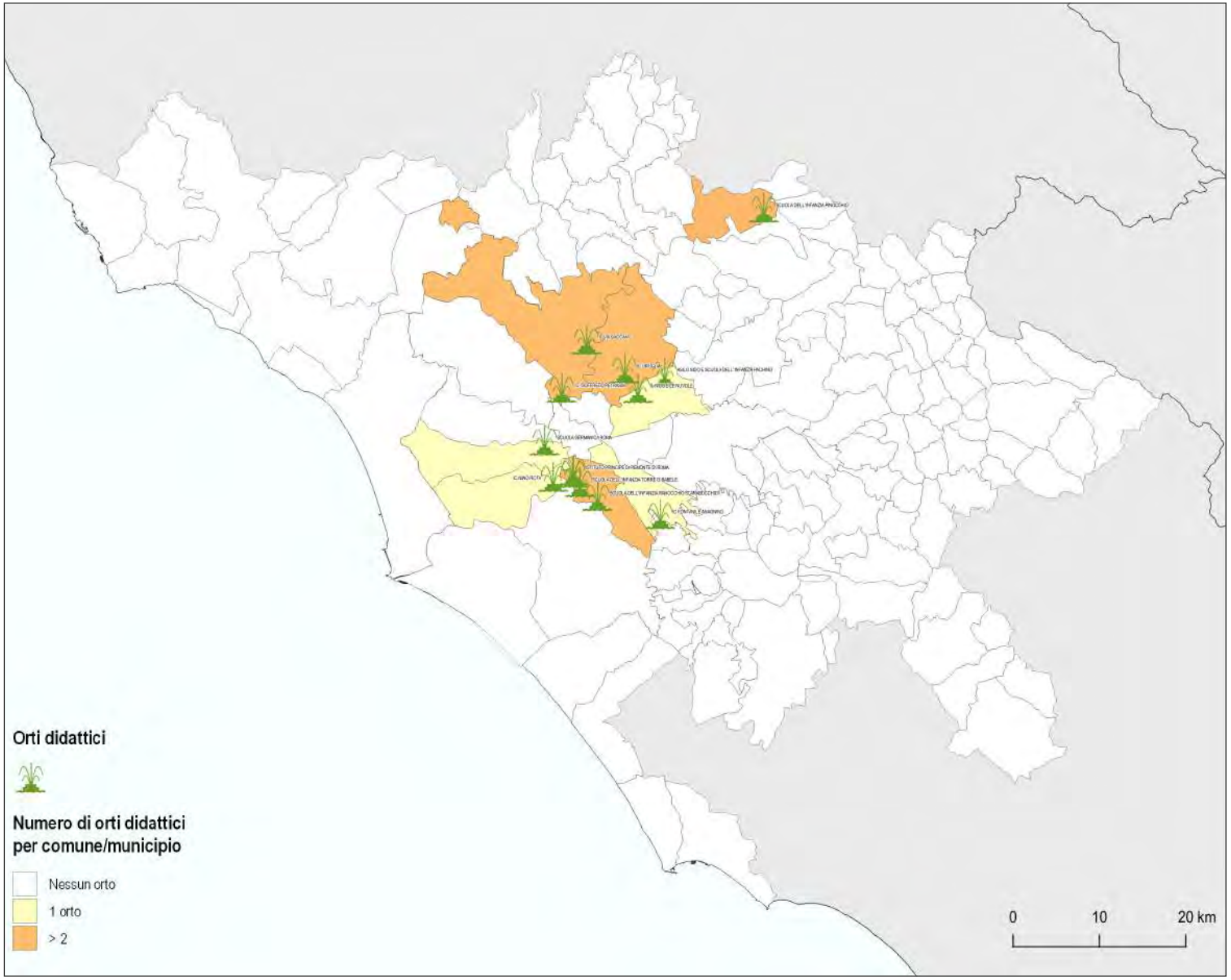


Figura 8.3 Distribuzione degli Orti Scolastici. Fonte: Elaborazione CURSA su dati di Slow Food

8.4.3. Public Procurement nelle università

Le **Università** preparano la società ad affrontare il futuro, e ogni Ateneo può divenire un motore di cambiamento e un l**aboratorio sperimentale al servizio del territorio**. Le università possono assicurare salute e benessere e **garantire a tutti diete salutari come quella del mediterraneo** (Goal 3), riducendo malattie non trasmissibili e garantendo modelli sostenibili di produzione e consumo (Goal 12). Inoltre, possono **ridurre le eccedenze alimentari**, redistribuendole a organismi caritativi, per soddisfare in questo modo il **fabbisogno alimentare della popolazione indigente** (Goal 2).

La **Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUS)**, promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI) nel 2015, rappresenta tutti gli atenei italiani impegnati sui temi della **sostenibilità ambientale** e della **responsabilità sociale** ed è articolata in sette gruppi di lavoro dedicati ai temi prioritari per il raggiungimento degli obiettivi istituzionali della Rete. In particolare, il gruppo di lavoro cibo si occupa di come viene consumato e distribuito il cibo all'interno degli atenei, con l'obiettivo di promuovere lo scambio di esperienze e buone pratiche.

Gli atenei aderenti a RUS di Città Metropolitana di Roma Capitale

In Italia, i **pasti consumati al giorno nelle università sono circa quattro milioni**. Oltre a garantire gli aspetti legati alla sicurezza igienico sanitaria, è necessario garantire la **sicurezza nutrizionale ed educare all'alimentazione**, considerato il processo informativo grazie al quale si raggiunge il generale miglioramento dello stato di nutrizione degli individui favorendo in questo modo, la promozione di stili alimentari e di vita corretti.

Per garantire una corretta alimentazione andrebbero adattati i servizi di ristorazione collettiva al rispetto delle "**Linee guida per una sana alimentazione**" pubblicate dal CREA Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione del MIPAAF; e le università dovrebbero garantire alimenti freschi, stagionali, biologici, tipici e tradizionali (IGP DOP e STG) e delle filiere agro-alimentari di prossimità sviluppando l'economia del territorio e il buon cibo locale. Inoltre andrebbe incentivata la riduzione della produzione di scarti, l'eliminazione dei prodotti in plastica monouso e favorire l'uso di contenitori per riportare il cibo a casa.

La mensa Università Ca' Foscari è un esempio di mensa sostenibile, ha adottato una serie di provvedimenti come l'eliminazione delle bottiglie di plastica, l'introduzione di alimenti a km zero, l'introduzione di ingredienti biologici e l'utilizzo di stoviglie e posate lavabili.

Il progetto SU-EATABLE LIFE

La *Fondazione Barilla Center for Food e & Nutrition* (BCFN) studia i sistemi agroalimentari ed ha come scopo quello di rendere le persone informate e in grado di poter scegliere al meglio per la propria alimentazione in termini di salute per sé stessi e per il pianeta. BCFN cerca di promuovere il cambiamento verso uno **stile di vita più sano e sostenibile**, per il raggiungimento degli Obiettivi sanciti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (**SDGs**).

SU-EATABLE LIFE, finanziato dal programma Life dell'Unione Europea, e realizzato da Fondazione Barilla insieme alla *Sustainable Restaurant Association*, a *GreenApes* e alla *Wageningen University,* mira a **promuovere diete sostenibili con l'obiettivo a lungo termine di contribuire a ridurre le emissioni di CO2 e l'impronta idrica delle diete europee**.

Le principali azioni:

- Revisione del menù, cercando di migliorare l'offerta (riduzione dell'offerta di carne rossa ed estensione di offerta di secondi a minor impatto), in collaborazione con il personale della mensa.
- Formazione degli chef e del personale della cucina, con lezioni online per via del Covid-19, per spiegare i concetti di una dieta sana e sostenibile a chi è addetto alla preparazione all'interno della mensa.
- Comunicazione e informazione tramite materiali all'interno della mensa o tramite la realizzazione di campagne digitali per promuovere le ricette sostenibili servite in mensa con la possibilità di replicarle anche a casa propria.
- Lavoro di engagement per cercare di incentivare la scelta di determinati piatti che risultano essere equilibrati e sostenibili dal punto di vista nutrizionale e ambientale, tramite l'identificazione quei piatti virtuosi all'interno del menu, contrassegnati con un bollino chiamato "My Plate 4 the future" (MP4F).

Risultati ottenuti: risparmio di circa mezzo chilogrammo di CO2 (impronta di carbonio) e di circa 390 litri di acqua virtuale (impronta idrica) pro-capite per singolo pasto, rispetto all'impatto medio del pasto stimato nell'area EU28.

Lavoratori coinvolti negli esperimenti in mensa: 2.250 informati

Studenti coinvolti negli esperimenti in mensa: 1.850 informati

8.4.3.1. Le mense degli atenei di Città Metropolitana di Roma Capitale

Il recente **bando Lazio Discu** prevede l'inserimento nei capitolati di appalto di sistemi di premialità per l'inserimento di prodotti legati al territorio nei menù delle mense universitarie, ed è stata prevista una premialità in caso di **somministrazione di alimenti biologici e alimenti espressione del territorio, come le indicazioni geografiche (DOP, IGP), o anche le filiere corte (Km0).**

"Nello specifico tutti i prodotti DOP, IGP e STG devono provenire da fornitori che operano obbligatoriamente all'interno del regime di controllo e certificazione previsto dai regolamenti vigenti e devono, quindi, essere assoggettati a uno degli Organismi di controllo e certificazione riconosciuti dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Tutti i prodotti da produzione agroalimentare tradizionale devono provenire da fornitori di prodotti iscritti nell'Elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali istituito presso il Ministero per le politiche agricole previsti dagli articoli 2 e 3 del Decreto del Ministro per le Politiche Agricole 8 settembre 1999, n. 350".

Progetti verso un'ottica di sostenibilità nell' Università degli studi di Roma Tor Vergata	
"Buon APPetito"	Il progetto "Buon APPetito", mira a diffondere un approccio più responsabile rispetto alle proprie scelte alimentari e ad acquisire corrette abitudini di consumo, promuovendo l'efficacia della dieta mediterranea.
Orto 2.0	Orto 2.0 è una società cooperativa agricola che offre un servizio di coltivazione tramite un'applicazione ed una piattaforma web da cui è possibile monitorare e gestire un orto reale, pur non avendo spazio, tempo e competenze. Al termine del processo il cliente può scegliere se farsi inviare il raccolto direttamente a casa o venirlo a ritirare sul campo, potrà inoltre immettere i propri surplus di produzione all'interno di una community di scambio basata sul baratto.
Il progetto "Goccia, Goal One-Cambiamento Climatico In Ateneo"	Il progetto "Goccia, Goal One-Cambiamento Climatico In Ateneo" prevede l'installazione di erogatori e la distribuzione di borracce, e un monitoraggio costante della qualità dell'acqua erogata, attraverso analisi di natura microbiologica e chimica. Il progetto ha visto la distribuzione di 2600

	bottiglie, ha evitato la vendita di 740.000 bottiglie di plastica e la riduzione di 59200 kg di emissione di CO2.

8.4.3.2. Gli orti negli atenei

Sul territorio nazionale sono molte le università che hanno attivato la gestione di orti didattici che consentono di creare un luogo d'incontro aperto a tutti, dove coniugare le attività all'aperto con la realtà didattico, culturale e scientifica.

L'**Università di Udine** ha avviato nel 2018 presso l'Azienda Agraria "Antonio Servadei" il progetto che prevede la messa a disposizione di una ventina di lotti agricoli a favore del personale e degli studenti dell'ateneo.

L'orto in campus dell'**Università Ca' Foscari di Venezia** si compone di un giardino per la biodiversità e un orto sinergico in cui sono state attivate pratiche di orticoltura.

L'**Università di Pisa** ha avviato, su circa sette ettari, la coltivazione di ortaggi di stagione gestiti secondo i principi dell'agricoltura biologica, questi prodotti sono messi in vendita a favore di tutto il personale dipendente dell'Università di Pisa e delle rispettive famiglie nei pressi dei campi coltivati.

L**'Università di Firenze**, con l'Azienda regionale per il diritto allo studio, ha realizzato due orti bioattivi nei terreni della Casa dello studente "Calamandrei", aggiungendosi a quello già esistente presso l'Orto botanico.

L'**Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo** presenta diverse tipologie: un orto esperienziale, un orto in condotta e un giardino gastronomico.

L'Orto Botanico di "**Tor Vergata**" è oramai parte integrante del tessuto urbano, nel corso degli anni, ha instaurato un rapporto stretto con gli abitanti del quartiere ed ha intrapreso diverse collaborazioni con l'ASL di zona e con le cooperative sociali per lo sviluppo di progetti di ortoterapia e inclusione sociale.
Il Luiss Community Garden è l'orto della **Luiss** nato con l'aiuto di **Zappata Romana**, uno spazio di innovazione pensato per unire ambiente, agricoltura e alimentazione.

8.4.4. Public Procurement negli ospedali

Il mercato della ristorazione collettiva presenta una dimensione di circa 6,2 miliardi di euro per un volume complessivo di pasti che sfiora il miliardo e mezzo e la **presenza di circa 110.000 addetti;** il settore sanitario (ospedali, casa di cura, case di riposo) rappresenta il 34% della ristorazione collettiva. (ANGEM).

La **ristorazione ospedaliera o sanitaria** riguarda prevalentemente gli **ospedali**, le **case di cura**, e le **strutture per anziani** (Residenze Sanitarie Assistite) e il pasto ospedaliero è un fattore integrante nella cura del paziente. Ogni menù deve essere redatto in modo da poter tener conto delle diverse necessità patologiche dei degenti, che richiedono il rispetto di diete o regimi alimentari particolari.

Il **pasto ospedaliero** è perciò un servizio complesso: bisogna tener conto della **qualità**, della **sicurezza** e dell'**igiene dei pasti,** e fornire allo stesso tempo ai degenti il giusto **apporto di energia e nutrienti**. Il momento del pasto è centrale durante un ricovero, in quanto risulta essere l'unico momento di contatto con la normale quotidianità.

8.4.4.1. La normativa di riferimento per la ristorazione ospedaliera

Il Ministero della Salute ha elaborato le "**Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale**" (pubblicate sulla G.U. n. 37 del 15 febbraio 2011) con l'obiettivo di definire i principi generali per la ristorazione ospedaliera e assistenziale e di proporre un modello a livello nazionale, inteso a migliorare il rapporto che i pazienti ospedalizzati hanno con il cibo. All'interno del documento è inoltre presente la Carta del servizio di ristorazione ospedaliera, redatta e aggiornata periodicamente dalle Direzioni Sanitaria e Amministrativa ospedaliere e dall'UO Dietetica e Nutrizione clinica, realizzata al fine di offrire ai degenti un'adeguata conoscenza del servizio di ristorazione negli ospedali.

Il 18 dicembre 2014 sono state inoltre approvate le "**Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica**", un'estensione alle "Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale", volte a fungere da modello a livello nazionale, per facilitare, sin dall'infanzia, l'adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione delle patologie cronico-degenerative e per favorire il processo di crescita e l'accrescimento dei bambini.

La ristorazione ospedaliera riguarda gli ospedali, le case di cura e le strutture per anziani. Il pasto ospedaliero deve rispettare i criteri di: qualità, igiene e apporto nutritivo.

Per quanto riguarda le indicazioni per sostenere migliori modelli sotto il profilo ambientale, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha adottato, con decreto del 10 marzo 2020, i "**Criteri ambientali minimi** (CAM) **per il servizio di ristorazione collettiva**" che viene articolato con riferimento anche alla **ristorazione per le strutture ospedaliere, assistenziali, socio-sanitarie e detentive**. Il documento ha l'obiettivo di affrontare diversi aspetti ambientali lungo tutto il processo dei servizi di ristorazione collettiva, passando dalla produzione delle derrate, alla loro distribuzione, al loro confezionamento, alla preparazione dei pasti, allo smaltimento dei rifiuti generati con l'idea finale di proporre soluzioni migliorative dal punto di vista ambientale. Complessivamente le calorie scartate nei pasti ospedalieri forniti ai degenti sono pari al 27,8% del totale e questo a causa di un continuo aumento di malnutrizione dei pazienti durante il periodo di degenza, che aggrava ulteriormente la condizione dei pazienti e aumenta i tempi di degenza del 30-40%.

8.4.1.2. Malnutrizione in ambito ospedaliero

In Europa, la **malnutrizione** si riscontra con una frequenza media del 35% tra i nuovi ammessi in ospedale e tale condizione si aggrava, nella maggior parte dei casi, durante la degenza ospedaliera stessa. È dimostrato che, anziani di età superiore a 80 anni, ricoverati in ospedale, hanno una probabilità 5 volte superiore di sviluppare la malnutrizione rispetto a pazienti di età inferiore a 50 anni (Pirlich, 2005).

Da uno studio "***Project Iatrogenic MAlnutrition in Italy***" (2005), che ha coinvolto 13 strutture ospedaliere in 13 Regioni, per un campione totale di 1830 soggetti, emerge che il **tasso di malnutriti tra i degenti è pari al 31%**.

Anche nelle "**Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica**" viene riportato il tema della malnutrizione ospedaliera in età pediatrica, dove viene indicato che bisogna intervenire a livello nutrizionale sin dai primi momenti del ricovero, e prevedere uno schema nutrizionale per poi fornire ai genitori **indicazioni alimentari** chiare da seguire a casa secondo i fabbisogni del bambino in crescita.

"La ristorazione collettiva negli ospedali e nelle strutture assistenziali per anziani: sviluppo di buone pratiche", è l'esempio di un progetto nato nel 2008, con l'obiettivo di fornire modelli e risposte concrete alle raccomandazioni emanate dal Consiglio d'Europa nel novembre 2002 per combattere la malnutrizione in ospedale.

Negli ospedali, il 31% dei degenti risulta malnutrito.

Fattori che concorrono alla malnutrizione ospedaliera

- patologia di base e sue complicanze
- immobilizzazione a letto
- mancata registrazione di peso e statura all'ammissione in reparto
- mancato monitoraggio del peso durante il ricovero
- eccessivi prelievi ematici nosocomiali, anemia
- vitto ospedaliero poco gradevole
- scarsa attenzione all'alimentazione spontanea
- frequenti digiuni correlati a procedure diagnostiche e/o terapeutiche
- mancato riconoscimento di aumentato fabbisogno energetico (febbre, sepsi, ustioni, interventi chirurgici, ecc.)
- mancato riconoscimento di aumentate perdite di nutrienti (fistole, vomito, malassorbimento, proteinurie, ecc.)
- uso prolungato di perfusioni parenterali gluco-saline o alimentazione artificiale ipocalorica
- scarsa conoscenza della composizione dei prodotti nutrizionali (N.E., N.P.)
- ritardo dell'inizio della somministrazione di supporti nutrizionali
- scarse conoscenze nutrizionali del personale sanitario

Il progetto IN-Intelligenza Nutrizionale

Nel 2016 è stato presentato il progetto di ricerca sperimentale "**IN-Intelligenza Nutrizionale**" promosso da GioService, società del gruppo Giomi S.p.A. che da sempre offre servizi alle strutture sanitarie italiane, in collaborazione con l'Ospedale "Cristo Re" di Roma, l'Unità di Ricerca in Scienza dell'Alimentazione e Nutrizione Umana dell'Università Sapienza di Roma e lo chef stellato Michelin Niko Romito. Il progetto porta la scienza e le tecniche dell'alta cucina all'interno delle cucine degli ospedali, rivoluzionando il **concetto di mensa ospedaliera**, **per far sì che il cibo diventi parte integrante della cura stessa**.

L'ospedale Cristo Re di Roma venne scelto come l'incubatore della sperimentazione dando avvio al progetto, con l'obiettivo di migliorare le caratteristiche gustative, sensoriali del vitto, così come gli aspetti nutrizionali.

L'obiettivo di "IN-Intelligenza Nutrizionale" è **rivoluzionare la ristorazione collettiva**: replicare le procedure canonizzate con un personale adeguatamente formato, applicando tecniche e conoscenze messe a punto nella

ristorazione di ricerca in mense come quelle ospedaliere. Il tutto in termini di una maggiore sostenibilità e riduzione degli sprechi, a partire dal know how tipico dell'alta ristorazione in termini di conoscenze tecniche, chimiche, di procedure in cucina e della qualità sensoriale dei cibi.
Un progetto che nasce in ospedale ma con le possibili applicazioni in tutta la catena della ristorazione collettiva, dalle scuole alle carceri, dalle mense aziendali alle case di riposo.

8.4.4.3. Gli ospedali della Città Metropolitana di Roma Capitale

In molte strutture sanitarie pubbliche si è deciso di appaltare a società specializzate il servizio di ristorazione negli ospedali. Le società appaltatrici gestiscono, in genere, il servizio di ristorazione sia per i degenti che per il personale ospedaliero.
L'ultimo bando stipulato con la Regione Lazio (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 20/12/17) ha attivato le convenzioni con i 13 lotti presenti per l'affidamento del servizio di ristorazione presso le sedi delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione Lazio.

Tabella 8.29 Numero pasti distribuiti nelle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione Lazio
Fonte: Elaborazione CURSA su dati del Bando per l'Affidamento del servizio di ristorazione presso le sedi delle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della Regione Lazio (2017)

Lotto	Azienda	Nr Colazioni/ Anno	Nr Pranzi/ Anno	Nr Cene/ Anno	Nr Cestini Annuo	Nr Pasti per dipendenti/ Anno
1	ASL ROMA 1	269.306	265.321	252.311	3.650	21.900
2	ASL ROMA 2	313.500	313.500	313.500	56.575	66.500
3	ASL ROMA 3	87.000	87.000	87.000	1.825	13.203
4	ASL ROMA 4	73.371	73.371	73.371	17.885	4.745
	ASL VITERBO	140.890	140.890	140.890	/	53.756

5	ASL RIETI	118.990	121.545	118.990	/	Non richiesto
	ASL ROMA 5	221.202	224.190	202.278	/	Non richiesto
6	ASL ROMA 6	176.355	176.355	173.235	/	Non richiesto
7	ASL LATINA	192.355	189.800	189.800	/	17.920
8	AO SAN GIOVANNI	168.127	198.771	160.832	38.325	29.930
9	AO SANT'ANDREA	144.783	144.783	144.783	43.800	91.250
10	ASL FROSINONE	335.800	335.800	335.800	/	Non richiesto
11	POLICLINICO TOR VERGATA	120.000	120.000	120.000	25.000	Non richiesto
12	POLICLINICO UMBERTO I	344.000	367.187	355.494	41.610	70.056
13	IFO	81.760	99.645	81.760	/	24.582
	INMI SPALLANZANI	44.000	59.000	44.000	1.825	22.500

I sistemi di ristorazione ospedaliera possono essere "insourcing" ossia sistemi in cui si utilizzano le risorse, il personale e le strutture all'interno della stessa azienda; "outsourcing", un sistema che prevede l'appalto esterno, sia per il personale che per gli approvvigionamenti; e un sistema misto, dove si appaltano solo alcune fasi del servizio di ristorazione. In base al sistema che viene adottato, la preparazione dei pasti può avvenire in una cucina convenzionale, situata all'interno della struttura ospedaliera, oppure presso un centro di cottura esterno, gestito dalle aziende di ristorazione collettiva.

8.4.4.4. Gli orti negli ospedali

Prendersi cura delle **piante** genera un **miglioramento dello stato di salute delle persone coinvolte**, permette lo sviluppo della motricità, dell'apprendimento, della concentrazione, dell'autostima, delle competenze relazionali contribuendo quindi a recuperare le abilità fisiche, psichiche, emotive e quindi a generare un benessere generale.
L'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Salute (WHO) ha pubblicato nel 2017 *"Urban green spaces: a brief for action"*, una guida volta a evidenziare i dimostrati nessi tra spazi verdi cittadini e salute della comunità. Coltivare l'orto può aiutare a combattere la solitudine e la depressione e, se viene fatto in compagnia, il beneficio aumenta; i pazienti sono più attenti all'aspetto nutrizionale e sono più incentivati ad introdurre nelle loro diete nuovi alimenti salutari.

Diritto al cibo nelle carceri: alimentazione sana adeguata alle proprie condizioni.

8.4.5. Public Procurement nelle carceri

"Le persone hanno diritto a un cibo adeguato e sufficiente, corrispondente alle tradizioni culturali del popolo al quale la persona appartiene e che assicuri benessere fisico e psichico, individuale e collettivo, oltre che una vita piena e dignitosa, libera dalla paura" (Jean Ziegler, "Rapporto Onu")

Secondo l'Ordinamento Penitenziario (**L. 26 luglio 1975, n. 354**), ai detenuti "*deve essere assicurata un'alimentazione sana e sufficiente, adeguata all'età, al sesso, allo stato di salute, al lavoro, alla stagione, al clima […]"*. Anche secondo la Carta dei diritti e dei doveri dei detenuti e degli internati (Decreto 5 dicembre 2012) "***Il detenuto ha diritto a un'alimentazione sana e adeguata alle proprie condizioni****. Ha diritto a tre pasti al giorno, somministrati negli orari stabiliti dal regolamento interno di istituto ed ha diritto di avere a disposizione acqua potabile […]"*.

Il **Diritto al cibo** va assicurato anche nelle **condizioni di privazione della libertà** ed importante che nelle mense delle strutture detentive come nelle altre mense della ristorazione collettiva, si fornisca una costante e affidabile varietà di alimenti adeguati, sani e nutrienti che possa, prima ancora di nutrire il corpo, nutrire la dignità di ogni persona (Bottiglieri, 2016[10]). In un posto dove tutto è proibito, il pasto diviene uno dei pochissimi momenti di normalità e, soprattutto, di piacere.
Nelle carceri italiane si distribuiscono i pasti tre volte al giorno (colazione, pranzo e cena) e il cibo viene normalmente consumato in cella, servito in vassoi dalle cucine interne delle strutture detentive.
*"Il dovere statale di nutrire detenuti e internati è assicurata attraverso due misure: il **vitto** e il **sopravvitto**"* (Bottiglieri, 2016). Il primo mira a garantire un adeguato accesso al cibo in locali ad hoc, mentre il secondo indica la possibilità di comprare i prodotti alimentari o di altro genere presso una sorta di negozio interno alla struttura detentiva (di solito gestito dalla stessa azienda che somministra i pasti).

[10] "La protezione del diritto al cibo adeguato nella Costituzione italiana"

I rapporti dell'Osservatorio sulle carceri per adulti (Associazione Antigone) sottolineano però come nelle carceri italiane sia presente una inadeguatezza del vitto in termini di disponibilità quantitativa di cibo sufficiente per tutti i detenuti.

Nome struttura detentiva	N° detenuti presenti	N° capienza massima
Casa di Reclusione di Civitavecchia Passerini	67	143
Casa Circondariale di Civitavecchia	460	357
Roma "Regina Coeli"	904	606
Roma "Raffaele Cinotti" Rebibbia N.C.1	1.263	1.163
Roma "Germana Stefanini2 Rebibbia Femminile	290	260
Casa Circondariale maschile Nuovo Complesso di Velletri	459	412

Tabella 8.30 I numeri dei detenuti in alcunee strutture detentive di Città metropolitana di Roma Capitale.
Fonte: elaborazione CURSA sulla base dell'osservatorio dell'Associazione Antigone

8.4.5.1 Gli orti nelle carceri

- **"Ricominciamo dal bio"** è un progetto del Dipartimento per la Giustizia Minorile attivato in collaborazione dell'Aiab (Associazione italiana per l'Agricoltura biologica) che ha permesso a 70 ragazzi degli Istituti minorili di Roma, Palermo, Airola e L'Aquila di imparare i principi dell'orticoltura;

- "**Orto sociale in carcere"** è un progetto attivo a Pesaro che coinvolge i detenuti nelle attività di agricoltura e li inserisce in un contesto lavorativo;
- "**Fuori dall'orto"** è un progetto promosso dall'associazione "Noi e voi" Onlus in collaborazione con l'Amministrazione penitenziaria di Taranto che coinvolge i detenuti nelle attività del campo agricolo per le produzioni di ortaggi da donare a Banco Alimentare.

8.4.6. La distribuzione spaziale delle mense nella Città Metropolitana di Roma Capitale

Considerando la distribuzione delle mense scolastiche, universitarie, degli ospedali e delle carceri sul territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale, è possibile ottenere una elaborazione cartografica sulla loro localizzazione.

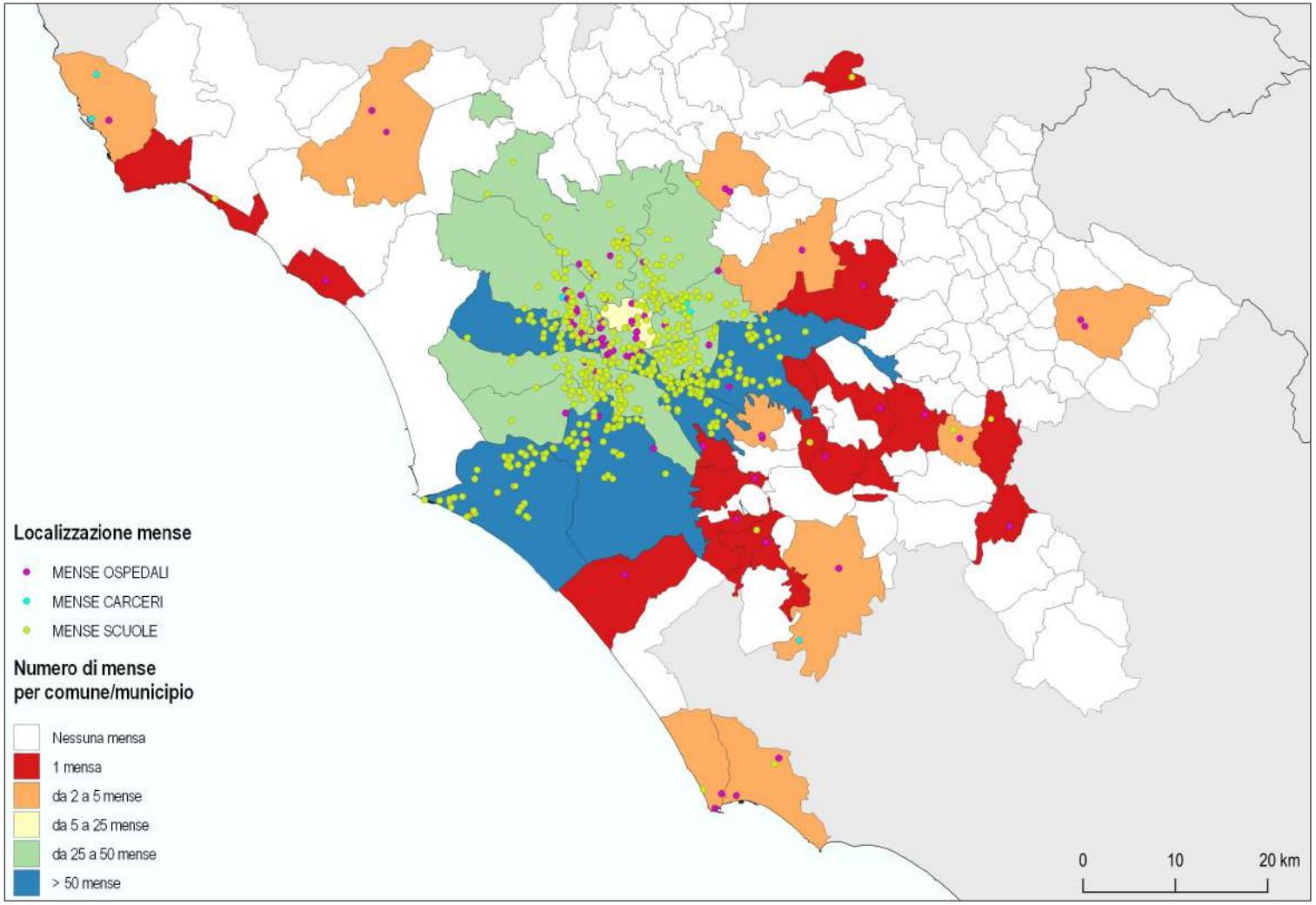


Figura 8.4 Distribuzionee mense: ospedali, carceri, scuole.
Fonte: elaborazione CURSA

8.5 Gap Analysis della ristorazione

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
● Nonostante l'Unione Europea con la strategia *Farm to Fork* includa le mense come uno degli attori strategici della transizione ecologica e invita gli Stati membri ad occuparsi di progetti che coinvolgano la ristorazione scolastica, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) trasmesso dal Governo alla Commissione europea non prevede purtroppo investimenti nella ristorazione scolastica e nell'educazione alimentare. ● Nelle mense del Comune di Roma vengono distribuiti 150.000 pasti al giorno (30 milioni l'anno). Ci sono 550 scuole dotate di cucina interna ma solo il 15% dei refettori riceve pasti provenienti dalle cucine delle scuole limitrofe.	● Il territorio della CmRC accoglie un grande numero di ristoranti di cucina tradizionale italiana e romana che potrebbero diventare punto di promozione dei prodotti locali di qualità dell'Agro Romano. ● La ristorazione romana è un marchio di qualità e tipicità in tutto il mondo, tramite la quale si potrebbero promuovere prodotti locali di qualità. ● Nella valutazione degli appalti pubblici per la fornitura delle mense: garantire la qualità dei menù, la tracciabilità degli alimenti, la sicurezza alimentare, l'equilibrio tra i vari componenti nutrizionali, attuare un modello di ristorazione sostenibile dal punto di vista sociale, ambientale ed economico e attuare un modello di ristorazione da cui possono svilupparsi metodi di educazione alimentare. ● Presenza di orti nelle scuole per favorire progetti di educazione alimentare.

Gli obiettivi:

- Aumentare l'accesso a cibo sano, di qualità e locale garantendo l'accesso ad un approvvigionamento di prodotti locali ai ristoranti. L'obiettivo è quello di spingere i ristoratori ad acquistare prodotti del territorio;
- Le tre principali azioni per una mensa sana e sostenibile sono: alleanza tra le Commissioni mensa e le famiglie; la formazione degli insegnanti e dei cuochi; e l'educazione alimentare.
- Inserimento di prodotti Dop e Igp e prodotti freschi; di menù solidali realizzati con materie prime provenienti dalle aziende delle zone terremotate; di menù sociali realizzati con prodotti alimentari provenienti dall'agricoltura sociale.
- Aumentare la distribuzione dei pasti nei refettori da parte delle scuole (limitrofe) dotate di cucina interna.
- Realizzazione di orti nelle scuole, nelle università, nelle carceri, e negli ospedali.
- Realizzazioni di accordi con le ASL locali al fine di utilizzare i prodotti degli orti delle scuole, università, carceri e ospedali, nelle rispettive mense.

09

L’ECONOMIA CIRCOLARE DEL CIBO

Introduzione

Il capitolo "Economia Circolare del Cibo" tratta l'importante tema della transizione verso una economia più sostenibile, perché circolare, partendo dai riferimenti normativi e dallo stato dell'arte a livello nazionale ed europeo. Dopo aver fornito un breve panorama dello stato dell'economia circolare nella regione Lazio, il capitolo nove racconta la situazione dei rifiuti nella città metropolitana di Roma capitale, descrivendo il mondo dei rifiuti urbani post consumo, con un particolare focus sul compost, quello dei rifiuti industriali legati al sistema alimentare per poi parlare degli impianti di gestione.

Sempre legato al tema dell'economia circolare, il capitolo fornisce spunti di riflessione legati al risparmio idrico e alla depurazione dei fanghi, come forme di salvaguardia e riutilizzo di risorse troppo spesso sprecate.

Malgrado la transizione verso un'economia circolare nella regione della CmRC abbia ancora molta strada da fare, esistono diverse buone pratiche sul territorio laziale che vale la pena menzionare. Il capitolo si chiude infatti con una descrizione delle buone pratiche più interessanti legate al sistema alimentare ed alla sua circolarità.

9.1 Il Dibattito Sull'economia Circolare Del Cibo

9.1.1 I principali riferimenti normativi

La transizione ecologica, come indicato dall'Agenda 2030 dell'ONU e dai nuovi obiettivi europei per il 2030, è alla base del nuovo modello di sviluppo italiano ed europeo. È noto come molti degli obiettivi dell'**Agenda 2030** per lo sviluppo sostenibile sono fortemente legati al tema dell'economia circolare in relazione al sistema alimentare nel suo complesso. Nel dicembre 2019 la nuova Commissione europea stilava il documento che ha lo scopo di creare un nuovo modello di sviluppo, partendo dall' affrontare le sfide climatiche a cui oggi siano estremamente vulnerabili, come la pandemia da Covid-19 ci ha mostrato. **L'*European Green Deal,*** infatti, ha l'obiettivo di fare dell'Europa il primo continente ***carbon neutral*** entro il 2050 attraverso una transizione ecologica che sia anche giusta da un punto di vista sociale e sostenibile in tutti i suoi aspetti.

Inoltre, nel corso del 2020, per affrontare l'emergenza sanitaria e promuovere una ripresa economica dell'Unione europea, è stato approvato il Piano ***Next Generation EU*** assumendo la transizione green come una priorità strategica. In questo contesto, è stato varato il nuovo Piano di azione per l'economia circolare con l'obiettivo di indirizzare lo sviluppo verso quattro priorità:

- rendere il nostro continente *carbon neutral*,
- passare da un'economia lineare a un'economia circolare,
- sostenere la competitività industriale,
- sviluppare le infrastrutture digitali.

NORMATIVA	ANNO	PUNTI CHIAVE
Direttiva 2008/98/CE relativa alla **gestione dei rifiuti**	2008	● Misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia. ● Gerarchia dei rifiuti: ○ Prevenzione ○ Preparazione per il riutilizzo ○ Riciclo ○ Recupero energetico ○ Smaltimento in discarica ● Responsabilità ambientale: "chi inquina, paga"
Pacchetto **Economia Circolare**: - direttiva 850/2018/UE (relativa alle discariche) - **direttiva 2018/851/UE** - **(relativa ai rifiuti)** - **direttiva 2018/852/UE** - **(relativa a imballaggi e rifiuti di imballaggio)**	2018	Le nuove direttive rafforzano la "gerarchia dei rifiuti", imponendo agli Stati membri l'adozione di misure specifiche che diano priorità alla prevenzione, al riutilizzo e al riciclaggio rispetto all'incenerimento ed allo smaltimento in discarica. Due obiettivi comuni per l'Unione europea: 1) riciclo di almeno il 55% dei rifiuti urbani entro il 2025 quale quota destinata a salire al 60% entro il 2030 e al 65% entro il 2035, rendendo obbligatoria la raccolta dell'organico entro il 2023; 2) il riciclo del 65% dei rifiuti di imballaggi entro il 2025 (quota che sale al 70% entro il 2030) con obiettivi diversificati per materiale: - tutti i tipi di imballaggio: 65% (2025); 70% (2030) - Plastica: 50%(2025), 55% (2030) - Legno: 25% (2025), 30% (2030)

Il dibattito sull'economia circolare è da tempo inserito nel dibattito internazionale.

Piano d'azione per l'economia circolare		- Metalli ferrosi: 70% (2025); 80% (2030) - Alluminio: 50%(2025); 60% (2030) - Vetro: 70% (2025); 75%(2030) - Carta e cartone: 75% (2025); 85% (2030) Inoltre: riduzione dello smaltimento in discarica. Entro il 2035 al massimo il 10% del totale dei rifiuti urbani potrà essere smaltito in discarica. **Piano d'azione:** I nuovi requisiti in materia di responsabilità estesa del produttore (EPR *scheme*) dovranno essere applicati a tutti i tipi di imballaggio entro il 2024. Ai produttori di prodotti spetta la responsabilità finanziaria e/o organizzativa della gestione del fine-vita del prodotto. La Commissione europea propone: - di creare un incentivo economico diretto differenziando il contributo versato dai produttori nell'ambito dei regimi di responsabilità estesa in funzione dei costi di fine vita dei loro prodotti; - di promuovere i processi industriali innovativi come la "simbiosi industriale" con la quale i rifiuti o i sottoprodotti dell'industria diventano fattori di produzione per un'altra; - di affrontare il problema della mancanza di investimenti nelle infrastrutture di RD e riciclaggio; - di aumentare il riciclaggio della plastica: oggi viene riciclato meno del 25% e circa il 50% è collocato in discarica; - incoraggiare la diffusione della bioeconomia attraverso lo sviluppo della bioindustria e l'utilizzo dei biomateriali; - misure sulla progettazione ecocompatibile per promuovere la riparabilità, longevità e riciclabilità dei prodotti, oltre che l'efficienza energetica; armonizzare le norme sulle materie prime secondarie chiarendo il concetto giuridico di cessazione della qualifica di rifiuto;

		- proposta legislativa sulle prescrizioni minime per il riutilizzo delle acque reflue per l’irrigazione agricola (approvata in via definitiva il 12 febbraio 2019); - promozione delle migliori prassi nei piani di gestione dei rifiuti minerari; - azioni in materia di appalti pubblici verdi: maggiore integrazione dei requisiti inerenti all’economia circolare; promuovere la certificazione volontaria degli impianti di trattamento dei principali flussi di rifiuti/materiali riciclati; - una iniziativa legislativa sulla trasformazione dei rifiuti in energia nell’ambito dell’Unione dell’energia («Pacchetto energia pulita 2030» approvato dalla Ue nel novembre 2018); - revisione del Regolamento sui concimi che mira ad introdurre nuove misure intese ad agevolare il riconoscimento in tutta l’Ue dei concimi organici ricavati dai rifiuti; - misure per facilitare le spedizioni di rifiuti sul territorio dell’Ue; - di migliorare la legislazione Ue in materia di rifiuti, alimenti e mangimi per facilitare il dono di alimenti e l’uso di alimenti già destinati al consumo umano nella produzione dei mangimi; - proposta di regolamento per creare un mercato unico dei concimi ottenuti da materie prime secondarie come i fosfati, recuperabili anche dai rifiuti organici domestici; - istituzione della Piattaforma Ue sulle perdite e sugli sprechi alimentari; - Comunicazione della Commissione sui processi di produzione di energia dai rifiuti (Waste to Energy): esamina le modalità per ottimizzare i processi di termovalorizzazione; - adottato un atto di esecuzione che stabilisce una tavola di concordanza preliminare tra i codici doganali e i codici CER: servirà ad individuare i rifiuti che attraversano le frontiere dell’Ue illegalmente. - misure di contrasto all’uso della plastica monouso dal 2021 - finanziamenti a sostegno della circular economy

Nuovo Piano di azione per l'economia circolare	Marzo 2020	la Commissione europea ha adottato il nuovo Piano di azione per l'economia circolare con l'obiettivo di accelerare la transizione verso un'economia circolare e rigenerativa. Il nuovo piano riguarda nuovi modelli di progettazione sostenibili e l'aumento della circolarità anche nei processi produttivi. Tra le altre cose, il piano prevede di migliorare, in un'ottica di maggiore circolarità, anche alcuni settori ad alta intensità di risorse e ad alto impatto ambientale tra cui quello delle produzioni alimentari. Le misure previste dal piano di azione riguardano, tra le altre cose: - il sostegno alla ricerca e all'innovazione e azioni trasversali in tutti i settori dell'economia; - l'obiettivo di incrementare il mercato delle materie prime seconde con l'introduzione di un contenuto minimo riciclato obbligatorio per imballaggi, batterie, veicoli e materiali da costruzione; - l'introduzione di un passaporto elettronico dei prodotti con informazioni sulla composizione, la riparazione e il disassemblaggio; - la definizione di requisiti minimi per evitare che prodotti dannosi per l'ambiente vengano immessi sul mercato europeo; - la previsione di nuove norme e linee guida in materia di acquisti pubblici verdi, over-packaging e produzione di rifiuti; - la proposta di un modello armonizzato su scala europea per la raccolta differenziata dei rifiuti; una revisione delle norme sulla spedizione di rifiuti; - la definizione di un sistema aggiornato di monitoraggio per l'economia circolare.

Regolamento UE sulla **tassonomia**	Luglio 2020	Il regolamento rappresenta il sistema mondiale, primo nel suo genere, relativo alla classificazione delle attività economiche ritenute sostenibili. Il Regolamento permetterà di poter valutare gli investimenti in progetti e attività economiche in base al grado di sostenibilità ambientale e quindi di promuovere e indirizzare investimenti più sostenibili e circolari.

Da un punto di vista di **circolarità** strettamente legata al sistema alimentare nel suo complesso, è interessante citare la strategia *Farm to fork,* adottata lo scorso maggio 2020, finalizzata alla creazione di un sistema alimentare maggiormente equo, sano e sostenibile. Nell'ambito del nuovo Piano di azione per l'economia circolare e della stessa strategia *Farm to fork* si fa riferimento al ruolo e alle potenzialità della bioeconomia in un'ottima circolare ed alla volontà di combattere gli sprechi alimentari, con l'obiettivo di dimezzare gli sprechi pro capite a livello di commercio al dettaglio e di consumatori entro il 2030.

9.1.2 I principali riferimenti normativi nel contesto nazionale

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI - ITALIA		
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", successivamente modificato e integrato con decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4. "Il Codice Ambientale"	2006/2008	Il Decreto disciplina: ● le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC); ● la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche ● **la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati** ● la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera; ● **la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente**

		Viene confermato l’approccio, non più basato sullo **smaltimento dei rifiuti**, bensì sulla loro gestione ed è proprio la complessità di questo processo che il provvedimento va a regolamentare e disciplinare. I principi di riferimento sono quelli di precauzione, prevenzione, sostenibilità, proporzionalità, responsabilizzazione, cooperazione tra i soggetti coinvolti nella filiera gestionale dei rifiuti e del principio “chi inquina paga”; a tal fine la gestione è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali. Viene introdotta la Responsabilità estesa del Produttore, che prevede che i costi della gestione di alcuni determinati flussi di rifiuti siano parzialmente o totalmente sostenuti dai produttori dei prodotti, anche in collaborazione con i distributori di tali prodotti. Viene ampliata la gerarchia d’azione, che con riguardo alla finalità, si prefigge di proteggere l’ambiente e la salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell’uso delle risorse e migliorandone l’efficacia. Lo smaltimento viene confermato come un’attività “residuale” e viene confermata l’introduzione del sistema gestionale dei rifiuti, dove trovano sempre più spazio la prevenzione e le attività di riciclo e recupero.

Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti, con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013	2013	La Direttiva europea definisce "prevenzione" le misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventino un rifiuto e che quindi sono in grado di ridurre: a) la quantità dei rifiuti (anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita); b) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana; c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti. Quindi gli obiettivi del piano sono: ● Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani in relazione ad ogni unità di Pil prodotta. Nell'ambito del monitoraggio verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore Rifiuti urbani/consumo delle famiglie; ● Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di Pil; ● Riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di Pil. Sulla base di nuovi dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, tale obiettivo potrà essere rivisto; ● l'applicazione del principio della responsabilità estesa del produttore ad altri flussi di rifiuti rispetto a quelli attualmente previsti e l'ampliamento della responsabilità anche alla prevenzione della formazione del rifiuto; ● l'implementazione, laddove i bacini di utenza e i sistemi di raccolta ne consentano una razionale

		applicazione, dei meccanismi di tariffazione puntuale per il conferimento dei rifiuti urbani (in funzione dei volumi o delle quantità conferite); ● l'introduzione di sistemi fiscali o di finanziamento premiali per quei processi produttivi in campo ambientale che sono più efficienti e a minor produzione di rifiuto; ● una revisione dei meccanismi di tassazione dei conferimenti in discarica e aumento della quota del tributo che le Regioni devono destinare alla promozione di misure di prevenzione dei rifiuti.
Legge 28 dicembre 2015, n. 221 "Il Collegato Ambientale" "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali"	2015	Aggiunge nuove misure in materia di tutela della natura e sviluppo sostenibile, valutazioni ambientali, energia, acquisti verdi, gestione dei rifiuti e bonifiche, difesa del suolo e risorse idriche. vengono agevolati gli accordi tra enti pubblici, aziende e associazioni per utilizzare nella produzione materiali di scarto e post-consumo. Le aziende in grado di fare innovazione, utilizzando nella produzione materiali provenienti dalla raccolta differenziata e dal di assemblaggio di prodotti scartati, potranno avere incentivi e credito d'imposta. Con varie misure viene penalizzato il conferimento in discarica, incentivata la raccolta differenziata, promossa la riduzione dei rifiuti non riciclati, del compostaggio domestico e di comunità (ospedali, mense, quartieri, ecc.).

		Si introduce il divieto di gettare in strada mozziconi di sigaretta, gomme da masticare e altri piccoli rifiuti, come fazzoletti e scontrini, i Comuni dovranno installare posaceneri. Torna il "vuoto a rendere" volontario e sperimentale nei bar e ristoranti, per i produttori di birra e di acqua minerale.
Entrata in vigore dei seguenti decreti: - Decreto legislativo in materia di gestione di rifiuti e di imballaggi (n.116); - Decreto legislativo in materia di pile e accumulatori e di apparecchiature elettriche ed elettroniche (n.118); - Decreto legislativo in materia di veicoli fuori uso (n.119); - Decreto legislativo in materia di discariche (n. 121).	2020	decreti legislativi di recepimento delle direttive in materia di rifiuti contenute nel Pacchetto economia circolare, adottato dalla UE a luglio 2018

Per utilizzare i finanziamenti europei, il nostro governo ha dovuto definire il **Piano nazionale di ripresa e resilienza** (PNRR). Il piano prevede riforme e investimenti da realizzare entro il 2026, coerenti con gli obiettivi dell'Unione europea per accelerare la **transizione ecologica e digitale** del paese. Questo Piano è frutto della

stretta interlocuzione avvenuta in questi mesi con il Parlamento e con la Commissione Europea e si articola in sei Missioni e 16 Componenti. Le sei Missioni del Piano si articolano in:

Figura 9.1 Allocazione delle risorse del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza
Fonte: rielaborazione CURSA su Piano nazionale di Rpresa e Resilienza

Il **Piano Next Generation** EU (NGEU) vuole promuovere la ripresa dell'economia europea verso una transizione ecologica, della digitalizzazione, della competitività, della formazione e dell'inclusione sociale, territoriale e di genere. I PNRR si dovranno focalizzare su[1] :

- Transizione verde
- Trasformazione digitale
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva
- Coesione sociale e territoriale
- Salute e resilienza: economica, sociale e istituzionale
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani

M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo complementare**	**Tot. (d)= (a)+ (b)+(c)**
M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITÀ' SOSTENIBILE	23,78	O,18	1,40	25,36
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,35	0,32	6,56	22,24
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,06	0,31	0,00	15,37
TOTALE MISSIONE 2	**59,47**	**1,31**	**9,16**	**69,94**

Tabella 9.1 Articolazione Missione 2 del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza
Fonte: rielaborazione CURSA su Piano nazionale di Rpresa e Resilienza

[1] Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 18.2.2021

La Missione numero 2, Rivoluzione Verde e Transizione ecologica, si articola in 4 Componenti:

Figura 9.2 Componenti e risorse della Missione 2 del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza
Fonte: rielaborazione CURSA su Piano nazionale di Rpresa e Resilienza

Il PNRR evidenzia come la prima componente della Misura 1 segua un duplice percorso verso l'obiettivo di **sostenibilità totale**, partendo dalla componente ambientale. Da un lato, migliorare la gestione dei rifiuti e l'economia circolare, rafforzando le infrastrutture per aumentare il livello di raccolta differenziata, ammodernando o sviluppando nuovi impianti di trattamento dei rifiuti, cercando di diminuire le differenze tra regioni considerando che oggi circa 1,3 milioni di tonnellate di rifiuti vengono trattate fuori dalle regioni di origine. Insieme al miglioramento dell'economia circolare dei rifiuti, il piano intende aiutare lo sviluppo di una filiera agricola alimentare sostenibile, riducendo l'impatto ambientale in una delle eccellenze italiane, tramite filiere più "green".

M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE, OBIETTIVI GENERALI:
● Miglioramento della capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e avanzamento del paradigma dell'economia circolare ● Sviluppo di una filiera agroalimentare sostenibile, migliorando le prestazioni ambientali e la competitività delle aziende agricole ● Sviluppo di progetti integrati (circolarità, mobilità, rinnovabili) su isole e comunità

Tabella 9.2 Declinazione degli obiettivi della sottomisura C1 del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza
Fonte: rielaborazione CURSA su Piano nazionale di Rpresa e Resilienza

Si ricorda che ulteriori evoluzioni della normativa nazionale verso l'economia circolare e una migliore gestione dei rifiuti sono state apportate con il Dlgs 152/2006. Inoltre, il governo dovrà stilare, come previsto dal recepimento della Direttiva 2018/851/EU, il **Programma nazionale per la gestione dei rifiuti** entro marzo 2022. Questo fisserà obiettivi e strategie a cui anche le Regioni e le Province dovranno adeguarsi.

Nell'ambito delle misure a sostegno delle imprese a livello nazionale, l'ultimo Report sull'economia circolare 2021 a cura del Circular Economy Network ed ENEA spiega che il nuovo **Piano Transizione 4.0** aiuterà ad indirizzare le imprese verso investimenti più sostenibili in ottica di circolarità. Si ricorda che il governo italiano ha approvato, a dicembre 2017, il documento "**Verso un modello di economia circolare per l'Italia**" ma, ad oggi, il nostro paese non ha ancora approvato una Strategia Nazionale per l'economia Circolare.

9.2 Lo stato dell'economia circolare

9.2.1 Lo stato dell'economia circolare a livello globale

Riportiamo qui alcune stime del *Circularity Gap Report*[2] che riporta l'andamento del tasso di circolarità dell'economia mondiale. L'ultimo rapporto pubblicato nel 2021(dati 2019) riporta una situazione di stallo: il tasso di circolarità è fermo a 8,6%. Esso rappresenta, come spiegato nel report, la quota di materiali provenienti dal riciclo reimpiegati nella produzione rispetto al totale delle materie prime vergini consumate.

[2] https://www.circularity-gap.world/2021

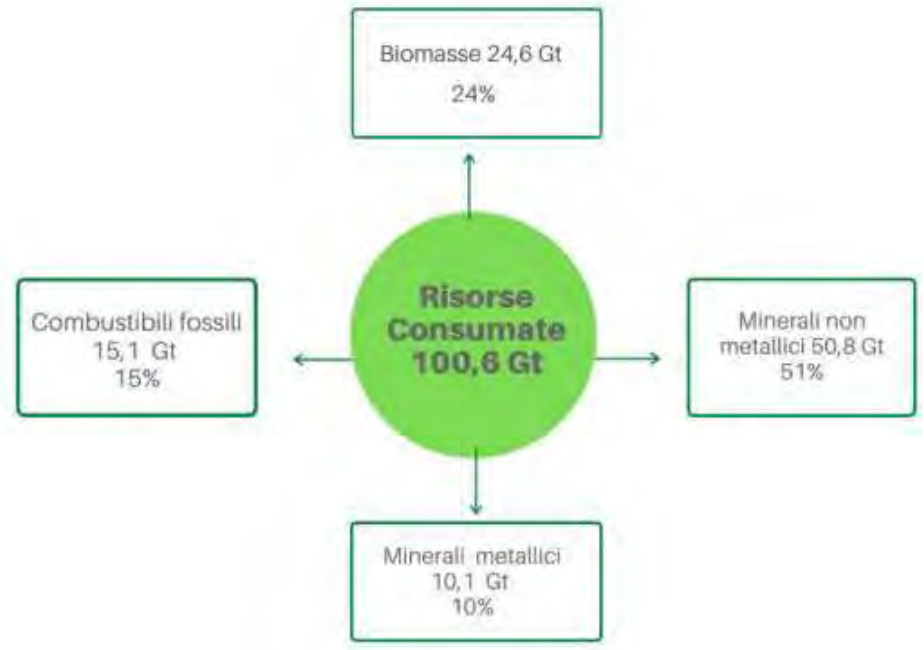


Figura 9.3 Ripartizione del consumo dei materiali per risorsa 2019
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

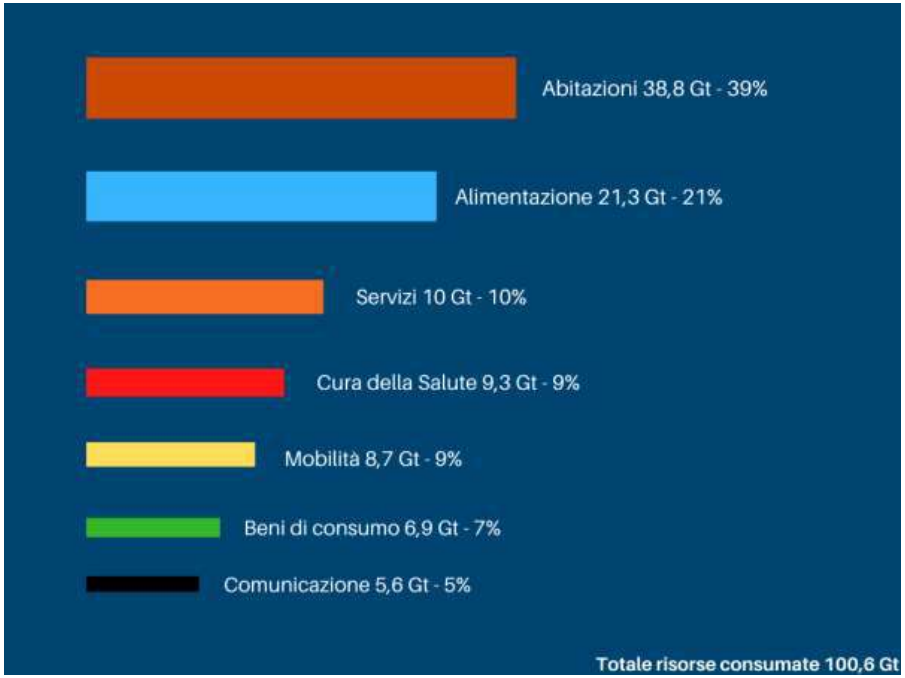


Figura 9.4 Ripartizione del consumo dei materiali nel 2019 in Gt
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

Il livello di circolarità a livello mondiale è in fasse di stallo.

Come possiamo vedere dal grafico in alto, sono 100,6 Gt le risorse consumate nel 2019; di queste il 39 % è speso per le costruzioni. Al secondo posto, come si deduce dal grafico, abbiamo i consumi di risorse legati all'alimentazione che raggiungono il 21%.

9.2.2 Lo stato dell'economia circolare in Italia

Secondo il **Piano nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR)[3], l'Italia si posiziona al di sopra della media UE per gli investimenti nel settore e per la produttività delle risorse. Il tasso di utilizzo di materiale circolare in Italia si è attestato al 17,7 per cento nel 2017 e il tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani al 49,8 per cento, entrambi al di sopra della media dell'UE. Nonostante nel PNRR siano riportate numerose misure che vanno in ottica di circolarità come: raggiungimento di una piena sostenibilità ambientale, miglioramento della gestione dei rifiuti, l'adozione di soluzioni di *smart agriculture* e bio-economia, la difesa della biodiversità e il rafforzamento della gestione delle risorse naturali, il nostro paese non ha ancora adottato una **strategia nazionale per l'economia circolare**.

L'ultimo rapporto sull'economia circolare in Italia curato dal Circular Economy Network- Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, in collaborazione con l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)[4], riporta la prima posizione dell'Italia rispetto all'"indice di performance sull'economia circolare" del 2021.

	2021	Variazione rispetto al 2020
1° Italia	79	↔
2° Francia	68	↔
3° Germania	65	↔
3° Spagna	65	↔
4° Polonia	54	↔

Il nuovo Piano di Ripresa e Resilienza riporta dati positivi per l'Italia.

Tabella 9.3 Indice di performance di economia circolare
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

Per quanto riguarda la produttività delle risorse, il rapporto mostra che il nostro Paese crea il maggiore valore economico per unità di consumo di materia. Nel confronto con le principali economie europee, il nostro Paese rappresenta la realtà con i consumi minori insieme alla Spagna.

Figura 9.5 Confronto valore economico per unità di consumo di materia
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

Il rapporto 2021 riporta anche l'Indice di performance sulla gestione dei rifiuti e di performance sull'utilizzo delle materie prime seconde. Gli indicatori presi in considerazione per il calcolo dell'indice sono:

- produzione dei rifiuti urbani;
- produzione di tutti i rifiuti;
- riciclo dei rifiuti urbani;
- riciclo di tutti i rifiuti (indicatore con punteggio doppio);
- smaltimento in discarica;
- tasso di utilizzo circolare di materia.

Come notiamo dal grafico sottostante, l'Italia è sul podio con 32 punti. Il report segnala che sia l'Italia che la Francia sono stabili al primo e secondo posto ma perdono entrambe 1 punto rispetto all'indice del 2020.

[3] https://www.governo.it/it/articolo/piano-nazionale-di-ripresa-e-resilienza/16782
[4] https://circulareconomynetwork.it/rapporto-2021/

	2021	Variazione rispetto al 2020
1° Italia	32	↔
2° Francia	26	↔
3° Germania	23	↑
3° Spagna	21	↓
4° Polonia	18	↔

Tabella 9.4 Indice di performance sulla gestione dei rifiuti e sull'utilizzo delle materie prime seconde nel 2021: i cinque principali paesi europei a confronto
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

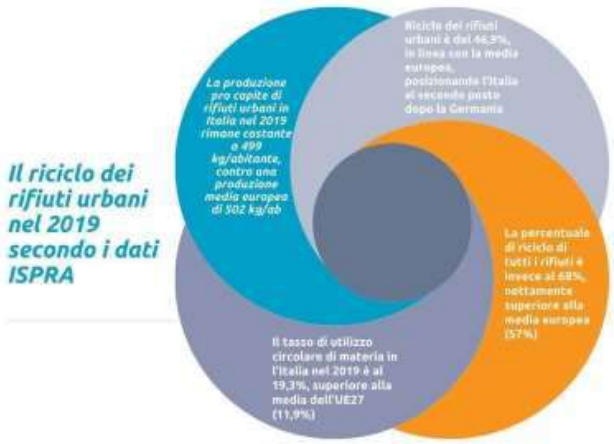


Figura 9.6 Il riciclo dei rifiuti urbani 2019, dati Ispra
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

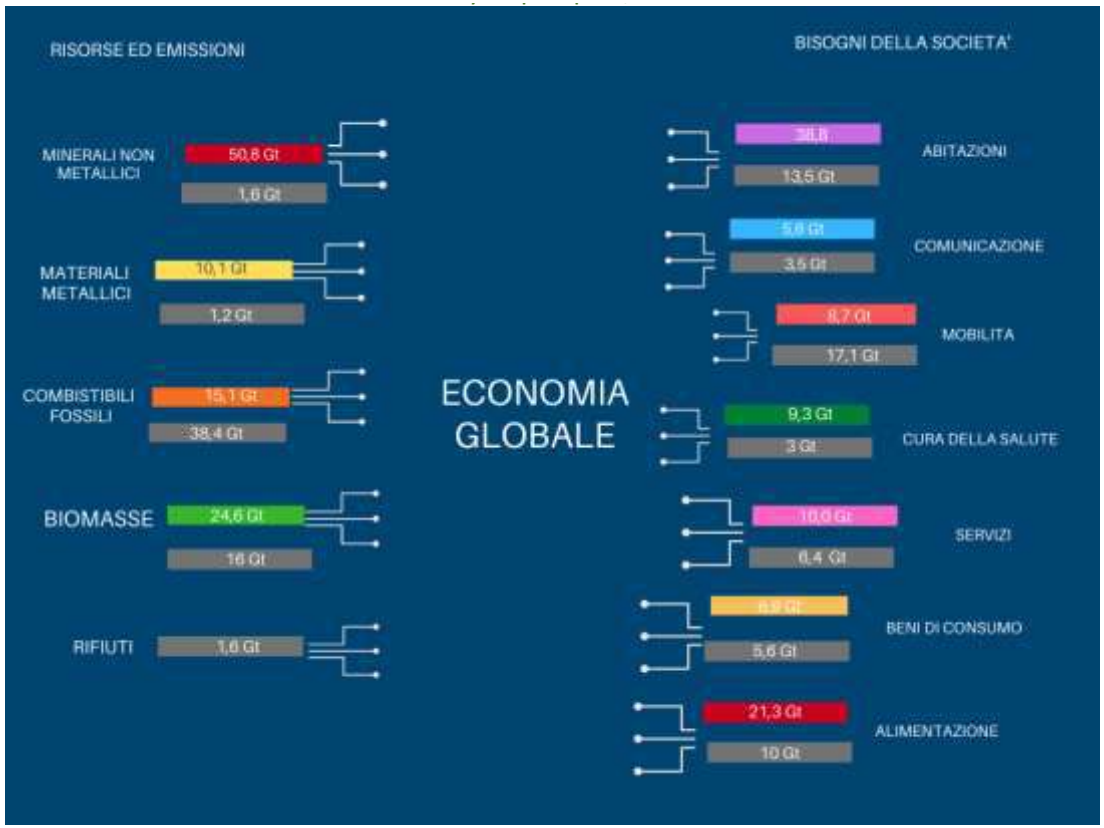


Figura 9.7 Consumo di risorse (barre colorate) e relative emissioni di gas serra (barre grigie). Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

Il grafico rappresenta il consumo globale di risorse e le relative emissioni di gas serra e l'utilizzo delle risorse per assicurare i "bisogni della società", relativo al 2019. Come si evince dalla figura 8, la produzione ed il consumo di alimenti comportano un quantitativo di emissioni importante (terza fonte tra quelle citate), in particolare a causa di allevamenti intensivi, il consumo eccessivo di carni rosse ed il livello di sprechi alimentari.

Sempre il ***Circularity Gap Report* 2021**[5] individua ben 21 misure di circolarità che avrebbero la capacità di tagliare ben il 39% delle emissioni globali relative ai bisogni elencati nella figura sovrastante. A titolo esemplificativo si riportano una serie di misure che aiuterebbero a diminuire il quantitativo di emissioni nel comparto alimentare.

[5] https://www.circularity-gap.world/2021

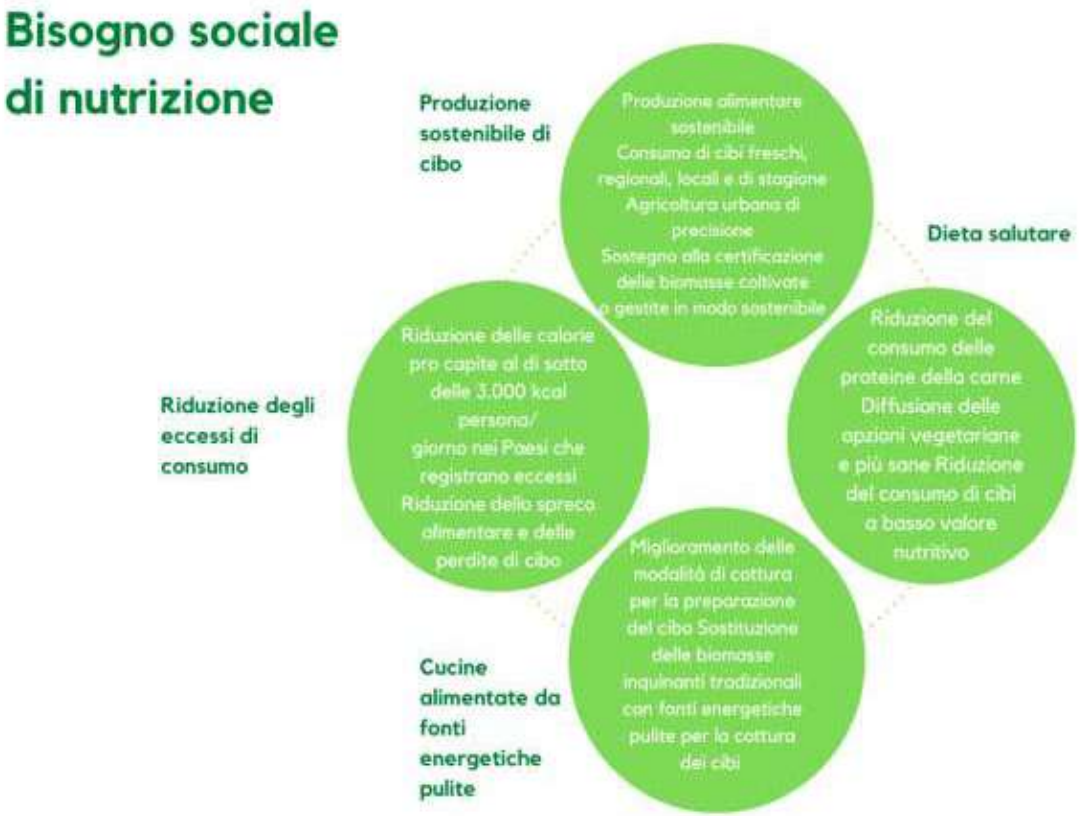


Figura 9.8 Bisogno sociale di nutrizione
Fonte: rielaborazione CURSA su Circulariy Gaap Report, 2021

L'ultimo **RAPPORTO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA del 2021**, redatto dal *Circular Economy Network* ed Enea[6], riporta l'andamento dell'economia circolare in Italia sulla base di una serie di indicatori sviluppati da diversi enti (ISPRA, EUROSTAT, ECC). Per una valutazione del livello di circolarità basata sulla gestione dei rifiuti, il rapporto riporta l'analisi di 4 indicatori:

1. produzione di rifiuti urbani e non;
2. riciclo di rifiuti;
3. smaltimento in discarica;
4. tasso di utilizzo delle materie prime seconde.

Secondo Eurostat, nell'Unione europea la produzione media di rifiuti urbani pro capite nel 2019 è stata pari a 502 kg/abitante. In Italia nello stesso anno ne sono stati prodotti 499 kg/abitante e considerando i valori degli ultimi 5 anni, la produzione di rifiuti si è aggirata intorno ad un valore di 490 kg in media.

In riferimento alla produzione media di rifiuti totali pro capite nel 2018, nell'Unione Europea ritroviamo un valore di 5.190 kg/abitante contro un valore italiano di 2.855 kg/abitante (quasi la metà rispetto al dato europeo).

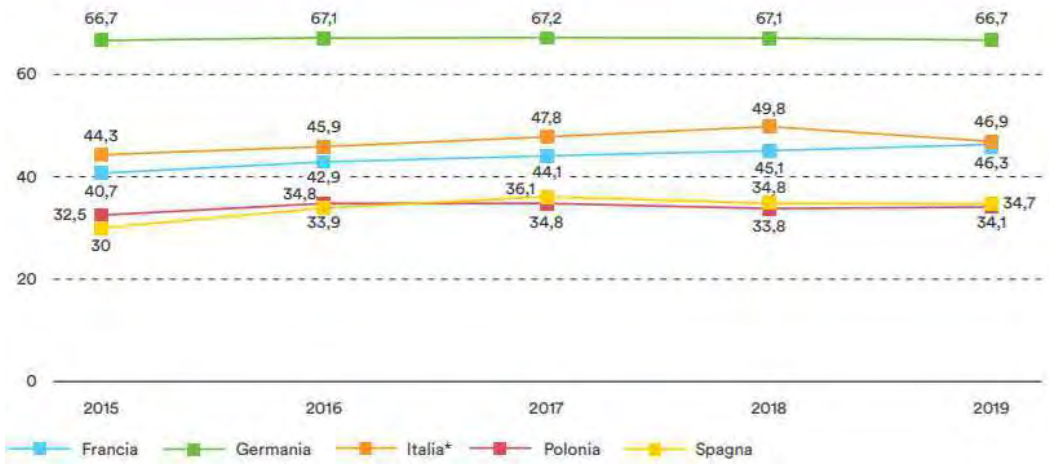


Figura 9.10 Tasso di riciclo di rifiuti urbani nei principali paesi europei dal 2015 al 2019
Fonte: rielaborazione CURSA su dati Eurostat (per anno 2019 ISPRA) da RAPPORTO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA 2021

Secondo dati ISPRA nel 2019 in Italia il tasso di riciclo dei rifiuti urbani è stato del 46,9 % in linea con le direttive in tema.

[6] https://circulareconomynetwork.it/rapporto-2021/

Il tasso di smaltimento in discarica a livello nazionale si è ridotto considerevolmente passando dal 31,5% nel 2014 al 21,5% nel 2018.

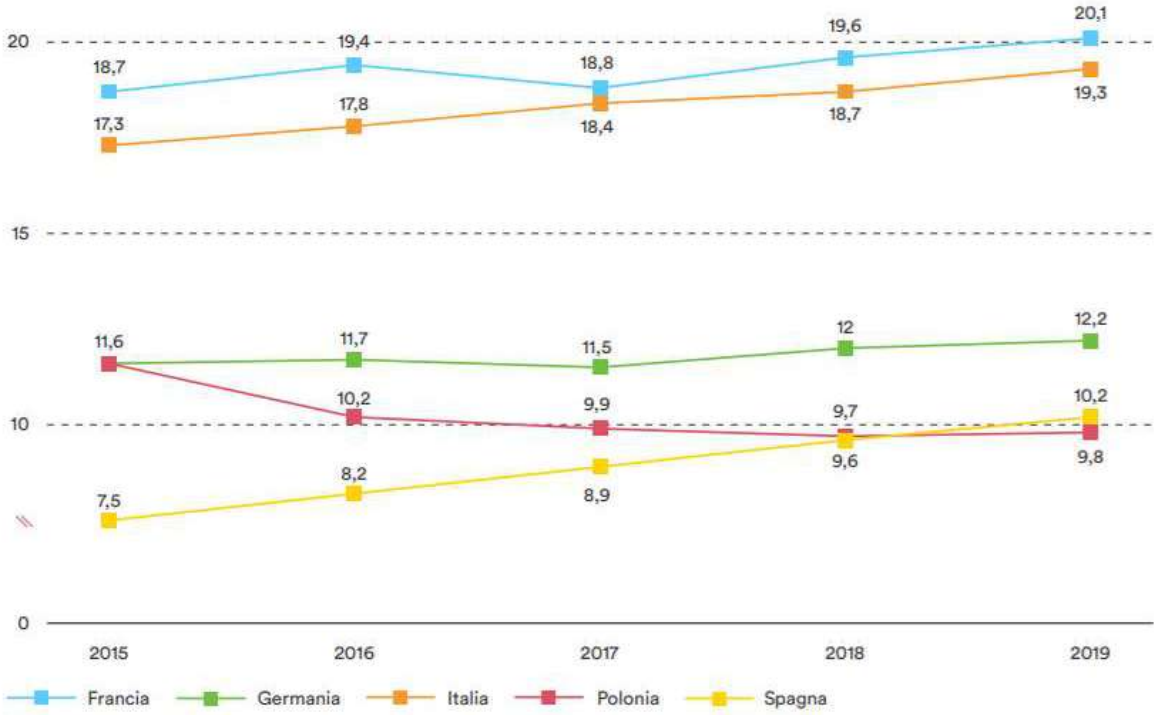


Figura 9.11 Tasso utilizzo circolare di materia nei principali paesi europei dal 2015 al 2019
Fonte: rielaborazione CURSA su dati Eurostat - RAPPORTO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA 2021

In Europa il tasso di utilizzo circolare di materia nel 2019 è stato pari all'11,9%. Nello stesso anno In Italia abbiamo avuto un valore di 19,3%. Nel periodo 2010-2019 il tasso di input di utilizzo circolare di materia in Italia è passato da 11,5 a 19,3%. Questi valori rimangono ancora bassi in media in tutta Europa considerando le nuove tecnologie messe a disposizione per il riciclaggio dei materiali.

9.2.3 La situazione nel Lazio

Negli ultimi anni la gestione dei rifiuti nella Regione Lazio ha incontrato diverse problematiche. Dal 1999 al 2008 la regione ha affrontato un primo stato di emergenza, legato principalmente ai rifiuti solidi urbani ed assimilati e, di conseguenza, la gestione è stata demandata ad un Commissario Delegato per l'Emergenza che ha gestito meglio il recupero del materiale riciclabile e la raccolta. Nel 2011 la provincia di Roma è stata nuovamente oggetto di uno stato di emergenza relativo ad una procedura di infrazione per la non conformità della discarica di Malagrotta; stato di emergenza durato fino a giugno 2014.

Si riportano di seguito i principali atti regionali in tema gestione rifiuti estratti dal nuovo **Piano di Gestione dei rifiuti del Lazio**[7].

la L.R. 9 luglio 1998, n. 27	1998	"Disciplina regionale della gestione dei rifiuti" e successive modificazioni
il Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 18 gennaio 2012, n. 14 e successive modificazioni	2012	Il Piano regionale era suddiviso in due parti: la prima sui rifiuti urbani e la seconda relativa ai rifiuti speciali. Una terza parte era stata dedicata alla bonifica dei siti inquinati. Il Piano conteneva le analisi di produzione dei rifiuti e relative indicazioni sulle modalità di organizzazione della raccolta. Il Piano prevedeva la costituzione di cinque ATO: Frosinone, Latina, Rieti, Roma e Viterbo; però ognuno era stato previsto un sistema impiantistico adeguato rispetto ai flussi di rifiuti stimati. Il Piano prevedeva anche la realizzazione di un Piano di prevenzione per la produzione di rifiuti in base al Programma Nazionale di prevenzione dei rifiuti del Ministero dell'Ambiente nel 2013.
la L.R. 14 luglio 2014, n. 7	2014	"Misure finalizzate al miglioramento della funzionalità della Regione: Disposizioni di razionalizzazione e di semplificazione dell'ordinamento regionale nonché interventi per lo sviluppo e la competitività dei territori e a sostegno delle famiglie"

La situazione della Regione Lazio non è ottimale ma il nuovo Piano di gestione Rifiuti sembra avvicinarsi ad una gestione più circolare.

la L.R. 10 agosto 2016, n. 12	2016	"Disposizioni per la semplificazione, la competitività e lo sviluppo della Regione"
Strategia regionale Rifiuti Zero illustrata nella deliberazione di Giunta n. 614/2018	2018	Una strategia di gestione dei rifiuti che si propone di riprogettare la vita ciclica dei rifiuti considerati non come scarti ma risorse da riutilizzare come materie prime *seconde*, contrapponendosi alle pratiche che prevedono necessariamente processi di incenerimento o discarica, e tendendo ad annullare o diminuire sensibilmente la quantità di rifiuti da smaltire. Il processo si basa sul modello di riutilizzo delle risorse presente in natura. ● massimizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il riuso dei beni, il recupero di materiali e di energia ed il riciclaggio, in modo da tendere a zero entro l'anno 2035; ● proteggere l'ambiente e la salute prevenendo e riducendo gli impatti negativi legati alla produzione e alla gestione dei rifiuti; ● favorire l'accesso all'informazione e la partecipazione dei cittadini in materia di ambiente e ciclo di trattamento dei rifiuti; ● realizzare un programma di promozione industriale, di innovazioni tecnologiche o di processo che puntino al riutilizzo, al riciclo, al recupero e alla riprogettazione dei prodotti, anche attraverso il loro disassemblaggio; ● incentivare il ricorso alle migliori tecnologie impiantistiche.
Linee guida per la redazione del PPGR approvate dalla Regione Lazio con deliberazione 49 del 31 gennaio 2019	2019	● la massimizzazione di tutte le raccolte differenziate e la valutazione degli obiettivi in termini di materiali effettivamente avviati a riciclo/recupero. Il Piano non dovrà pertanto fondare le strategie di raccolta differenziata con il solo fine di raggiungere un obiettivo percentuale, ma dovrà essere orientato ad individuare quelle più efficaci in termini di qualità delle raccolte, precondizione necessaria a garantire un effettivo ed efficace riciclo/recupero; ● la riduzione del conferimento in discarica, anche con l'obiettivo di minimizzare le emissioni di gas serra connesse all'immissione di frazioni biodegradabili in discarica;

[7] https://www.regione.lazio.it/rl_rifiuti/?vw=contenutiDettaglio&cat=1&id=112

		● il ruolo dell'incenerimento dovrà essere residuale ed in progressiva dismissione.
Nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti della Regione Lazio 2020	2020	● una strategia di interventi per il contenimento della produzione dei rifiuti; ● l'allineamento agli standard di riutilizzo, recupero e riciclo. Pur rimanendo in vigore gli obiettivi quantitativi di raccolta, fissati al 65% per il 2012 (art. 205 del d.lgs. 152/2006), le politiche di raccolta differenziata vanno orientate a criteri di effettivo riciclo dei materiali raccolti in modo differenziato, puntando sulla maggiore quantità possibile di materia effettivamente recuperata che dipende, oltre che dalla quantità, dalla qualità della raccolta e quindi dalla percentuale di frazioni estranee presenti nel rifiuto indifferenziato; ● la riduzione tendenziale all'utilizzo degli inceneritori e delle discariche "al fine di giungere al 2035 a discarica zero" (commenteremo più avanti questo enunciato alla luce delle codificazioni internazionali della Strategia Rifiuti Zero), con l'implementazione di impiantistica dedicata al trattamento e recupero.

Oltre le disposizioni del Nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti e delle altre normative descritte nella tabella sovrastante, si possono elencare alcune disposizioni che vanno in una direzione di maggiore circolarità. La Regione Lazio ha sviluppato il compostaggio domestico e di comunità in risposta al bando per la concessione di contributi finanziari per le "Misure a favore delle attività di **compostaggio** e **autocompostaggio** per la riduzione della frazione organica per i Comuni del Lazio e Roma Capitale" attraverso una graduatoria degli interventi ammessi a contributo per un totale di € 1.600.000.

Inoltre, la Regione Lazio si sta impegnando su una serie di attività legate alla **prevenzione dei rifiuti** in diversi ambiti[8].

- Riconversione piccole e medie imprese in ottica di economia circolare;
- Approvazione del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti;
- Stipula di un protocollo d'intesa con Corepla e Arpa Lazio per riutilizzare la plastica raccolta in mare dalle operazioni di pesca;

[8]http://www.agricolturaeambiente.it/regione-lazio-progetto-fishing-for-litter-i-pescatori-di-fiumicino-con-le-reti-acaccia-di-plastiche-in-mare/.

- Investimento nel progetto "Plastic Free beach 2019" per il minor uso e il recupero della plastica dalle spiagge;

Secondo il report sui **Comuni Ricicloni**[9] stilato da Legambiente, la raccolta differenziata nel Lazio aumenta nel 2020 raggiungendo il 52,31% valore ancora sotto la media nazionale. La produzione di rifiuti aumenta fissandosi ancora sopra i 3 milioni di tonnellate nonostante la popolazione continui negli anni a diminuire. La città metropolitana registra il risultato inferiore in termini di performance complessiva nel 2020, trainata dalla situazione di Roma Capitale.

Tra i comuni che hanno riciclato di più nel 2020 (soglia maggiore del 65%), in totale 177, 121 sono quelli appartenenti alla provincia di Roma che registra una tra le migliori performance dell'anno. I migliori risultati tra i grandi centri (con più di 50.000 abitanti) sono stati riscontrati nella provincia di Roma.

9.3 I rifiuti nella Città Metropolitana di Roma

9.3 I rifiuti urbani post consumo

Secondo i dati ISPRA 2019, la regione Lazio conta una produzione di rifiuti urbani procapite più alta rispetto alla media italiana.

	Lazio		Italia	
Produzione rifiuti urbani procapite	514,92 kg/abitante		499,75 kg/abitante	
Compostaggio	186.513,00 t/anno		4.008.608,00 t/anno	
Quantità di rifiuti speciali e speciali pericolosi inceneriti	29,56 t*1.000		1.682,37 t*1.000	
Rifiuti urbani raccolti in differenziata e percentuale sulla quantità raccolta	1.433,11 t*1000	47,34%	17.535,40 t*1000	58,13%
Quantità di rifiuti smaltiti in discarica	362,07 t*1000		6.496,42 t*1.000	
Rifiuti inceneriti in impianti urbani	357,2 t*1000		6.329,00 t*1.000	
TMB	1.747,6 t*1.000		10.612,20 t*1.000	

Tabella 9.6 Rifiuti Lazio e Italia a confronto
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

[9] https://www.dropbox.com/s/aqpwi5ypwjyjmd5/DOSSIER_ECOFORUM_2020.pdf?dl=0

Nel dettaglio, tra il 2006 e il 2018, la quantità di rifiuti prodotti per abitante è diminuita del 16% nel Lazio, quasi il doppio rispetto alla diminuzione media italiana.

Produzione rifiuti urbani pro-capite 2006-2018		
	t*1.000	kg/abit
Lazio	-10%	-16%
Italia	-7%	-9%

Tabella 9.7 Produzione rifiuti urbani pro-capite 2006-2018 Lazio vs Italia
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

La produzione di rifiuti urbani procapite del Lazio è maggiore della media nazionale.

Tra questi 186.513,00 t/anno vengono mandate a compostaggio e 362 t ogni mille abitanti viene smaltito in discarica. In particolare, nel Lazio, tra i rifiuti mandati a compostaggio, la frazione verde è quella più presente seguita dalla frazione umida.

	Tipologie del rifiuto compostato trattato				
	Frazione umida	Verde	Fanghi	Altro	Totale Rifiuto trattato
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Lazio	72.583,00	84.298,00	18.200,00	11.432,00	186.513,00
Italia	1.882.052,00	1.389.116,20	425.770,00	311.670,00	4.008.608,10

Tabella 9.8 Tipologia di rifiuto compostato trattato
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Per quanto riguarda la quantità di rifiuti differenziati, il Lazio ha aumentato del 291% la percentuale di differenziata sulla quantità totale raccolta tra il 2007 e il 2018 arrivando ad un totale di 253,39 t*1000.

Quantità di rifiuti urbani raccolti in differenziata e percentuale sulla quantità totale raccolta 2007-2018		
	t*1000	%
Lazio	253,39	291,93%
Italia	95,71	111,13%

Tabella 9.9 Quantità di rifiuti urbani raccolti in differenziata e percentuale sulla quantità totale raccolta 2007-2018
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Sono anche diminuiti del 10% i rifiuti smaltiti in discarica tra il 2015 e il 2018, anche se la media italiana ha avuto una diminuzione più alta, del -17%.

Quantità di rifiuti smaltiti in discarica 2015-2018	
Lazio	-10%
Italia	-17%

Tabella 9.10 Quantità di rifiuti smaltiti in discarica 2015-2018
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Rifiuti inceneriti in impianti urbani 2018					
	Rifiuti urbani	**FS, CSS, bioessiccato**	**Totale RU**	**RS pericolosi**	**RS non pericolosi**
	t*1.000	**t*1.000**	**t*1.000**	**t*1.000**	**t*1.000**
Lazio	0,00	357,17	357,17	0,00	0,00
Italia	2.863,69	2.707,78	5.571,47	702,80	54,65

Tabella 9.11 Rifiuti inceneriti in impianti urbani 2018
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Tipologie del rifiuto trattato in TMB 2017-2018					
	RU indifferenziati (200301)	**RU pretrattati (19 xx xx)**	**Altri RU**	**RS**	**Totale Rifiuto trattato (t/a)**
	t*1.000	**t*1.000**	**t*1.000**	**t*1.000**	**t*1.000**
Lazio	2%	9%	17%	32%	4%
Italia	-4,19%	11,00%	31,61%	29,98%	-2,14%

Tabella 9.12 Rifiuti trattati in TMB 2017-2018 per tipologia
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Per quanto riguarda la Città metropolitana di Roma Capitale, i dati ISPRA 2019 segnalano i seguenti numeri.

Popolazione (n. abitanti)	RD(t)	RU(t)	Percentuale RD MEDIA (%)	Pro capite RD MEDIA (kg/ab.*anno)	Pro capite RU MEDIA (kg/ab.*anno)
4.333.274	1.217.162,38	2.376.989,19	60,05%	221,19	380,28

Tabella 9.13 Recap numeri rifiuti CmRC
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Tra i Comuni CmRC il comune che produce più tonnellate di RD è Roma con un totale di 820 mila tonnellate prodotte nel 2019, seguito da Fiumicino, Pomezia e Guidonia Montecelio con quantitativi molto inferiori ma sempre maggiori rispetto agli altri comuni.

	RD t
Guidonia Montecelio	20.482,75
Pomezia	22.309,86
Fiumicino	25.539,89
Roma	820.485,74

Tabella 9.14 Comuni con maggiore RD prodotta 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Il Comune di Roma produce 820 mila tonnellate di RD e più di un milione di tonnellate di RU.

Anche per quanto riguarda la RU prodotta, Roma supera di gran lunga le altre città con un totale di 1.746.295,83 tonnellate prodotte nel 2019, seguita da Fiumicino, Anzio, Pomezia e Guidonia Montecelio, quasi tutte con una produzione che si aggira intorno alle 30 mila tonnellate.

	RU t
Roma	1.746.295,83
Fiumicino	33.435,41
Anzio	33.384,60
Pomezia	32.989,10
Guidonia Montecelio	31.315,73

Tabella 9.15 Comuni con maggiore RU prodotta 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Tra la media di 60% di RD sulla RU prodotta, 4 sono i comuni con una RD maggiore dell'80%:

- Canale Monterano
- Morlupo
- Castel Madama
- Castelnuovo di Porto

Mentre sono 23 i comuni che non superano la soglia del 50% di RD, con addirittura 10 comuni con una percentuale inferiore al 20%.

N Comuni	Percentuale RD
4	> 80%
39	80-70%
31	70-60%
11	60-50%
13	50-20%
10	<20%

Tabella 9.16 Comuni per fasce di percentuale RD
Fonte: Elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

Per uno sguardo di dettaglio, sono stati estratti dati relativi da imballaggi, prodotti biodegradabili delle mense e RU non degradabili dalla piattaforma Ecomudweb, secondo la quale in tutta la CmRC viene prodotto un totale di 1.879.959,90 t di rifiuti per le categorie presenti in tabella. Tra queste, i rifiuti urbani non differenziati sono quelli che occupano la percentuale maggiore di rifiuto prodotto, seguiti dai rifiuti biodegradabili di cucine e mense.

Tipologia di rifiuto	Qtà (t/anno 2019)
Imballaggi compositi	53,75
imballaggi di carta e cartone	105.138,26
imballaggi di plastica	23.586,79
Imballaggi di vetro	99.427,53
imballaggi in materiali misti	129.189,02
Imballaggi metalli	533,05
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	293.932,14
Rifiuti urbani non differenziati	1.228.099,37
Totale	1.879.959,90

Tabella 9.17 Produzione di rifiuti CmRC 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

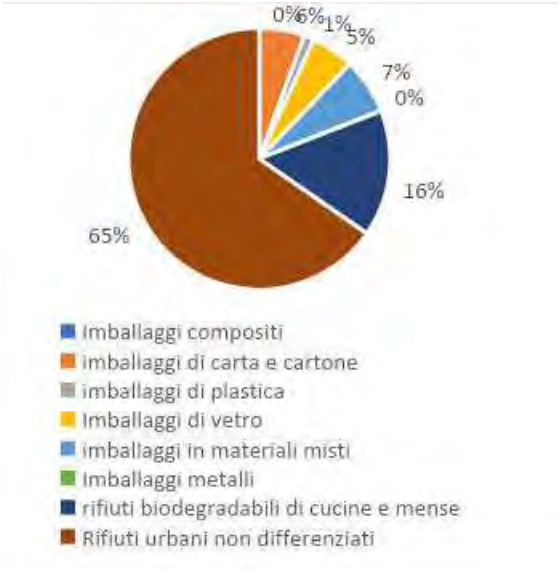


Grafico 9.1 Produzione di rifiuti CmRC 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

La produzione di rifiuti totale è aumentata dell'9% dal 2018 al 2019, in particolare per quanto riguarda gli imballaggi di carta e cartone e di plastica. Diminuisce invece la produzione di imballaggi compositi e di imballaggi di metallo.

Tipologia di rifiuto	**2019 (t/anno)**	**2018 (t/anno)**
Imballaggi compositi	53,75	134,14
imballaggi di carta e cartone	105.138,26	49,99
imballaggi di plastica	23.586,79	18.874,96
Imballaggi di vetro	99.427,53	89.981,61
imballaggi in materiali misti	129.189,02	119.217,45
Imballaggi metalli	533,05	907,18
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	293.932,14	266.547,20
Rifiuti urbani non differenziati	1.228.099,37	1.233.889,50
Totale	**1.879.959,90**	**1.729.602,02**

Tabella 9.18 Produzione di rifiuti CmRC 2019 vss 2018
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

La maggior parte dei rifiuti, 1.668.3355,35 tonnellate, viene trattata in Messa in Riserva. Solo 79 tonnellate di sostanza organica vengono riciclate o recuperate, mentre su 132 tonnellate viene applicato lo scambio di rifiuti.

T di rifiuto per attività di rifiuto in CmRC	
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**
Messa in Riserva	1.668.355,35
Riciclo/recupero sostanze organiche	79.028,36
Scambio di rifiuti	132.576,18
Totale complessivo	**1.879.959,90**

Tabella 9.19 Tonnellate di rifiuto prodotto per attività svolta 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

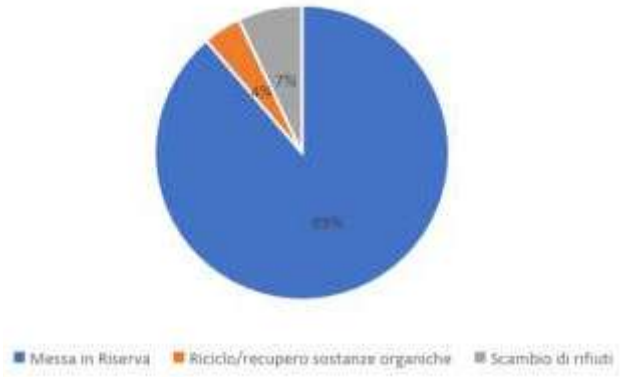


Grafico 9.2 Percentuale di rifiuto prodotto per attività svolta 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

La produzione di rifiuti totale della CmRC è aumentata del 9% tra il 2018 e il 2019.

T di rifiuto per attività di rifiuto in CmRC	
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**
Messa in Riserva	1.668.355,35
Riciclo/recupero sostanze organiche	79.028,36
Scambio di rifiuti	132.576,18
Totale complessivo	1.879.959,90

Tabella 9.19 Tonnellate di rifiuto per tipologia e attività svolta sul rifiuto in CmRC
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

In particolare, nel Comune di Roma vengono prodotti 1.405.235,55 t/2019 per le seguenti categorie:

T di rifiuto per tipologia in ROMA	
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**
Imballaggi compositi	53,75
imballaggi di carta e cartone	90.258,17
imballaggi di plastica	3.479,34
Imballaggi di vetro	71.989,63
imballaggi in materiali misti	84.975,17
Imballaggi metalli	205,97
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	158.122,92
Rifiuti urbani non differenziati	996.150,61
Totale complessivo	**1.405.235,55**

Tabella 9.20 Produzione di rifiuti nel Comune di Roma per tipologia di rifiuto, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb

Guardando ai dati AMA 2019, il comune di Roma ha una RU procapite di 590kg/abitante/anno, maggiore della media CmRC

Rifiuti Urbani Comune di Roma	
Produzione RU 2019	12.33.45 t
Popolazione residente	2.860.009 abitanti
Produzione RU procapite	590,33 kg/abitante/anno

Tabella 9.21 Recap rifiuti urbani nel Comune di Roma, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

La modalità di raccolta della RU principale rimane la raccolta stradale per il 67%, per un totale di 1.917424 abitanti raggiunti su oltre 2 milioni. Il Porta a Porta primeggia tuttavia nei municipi IX, X , VI e I.

Numero abitanti per modalità di raccolta RU (Municipio, 2019)			
Municipio	PAP	ST	TOT
I	100.000	70.328	170.328
II	25.000	143.410	168.410
III	22.000	183.832	205.832
IV	70.000	105.921	175.921
V	0	245.073	245.073
VI	151.220	106.336	257.556
VII	43.000	264.184	307.184
VIII	21.000	109.784	130.784
IX	160.000	23.343	183.343
X	162.443	69.258	231.701
XI	26.000	129.652	155.652
XII	17.000	124.141	141.141
XIII	32.000	101.367	133.367
XIV	65.000	127.000	192.000
XV	47.000	113.795	160.795
Totale	**941.663**	**1.917.424**	**2.859.087**
non	localizzati	-	922

Tabella 9.22 Numero abitanti per municipi Comune di Roma raggiunti da PAP o ST, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

In particolare, per quanto riguarda la raccolta differenziata, la tabella 9.3 mostra le tonnellate di rifiuti raccolti per tipologia e il peso percentuale sul totale di RD raccolta. Particolarmente importante per il sistema alimentare risulta il rifiuto mercatale e umido oltre che il verde sia raccolto da AMA che non, che occupano il 32,63% della RD raccolta, seguito da carta e cartone che tra i rifiuti raccolti da AMA e quelli non intercettati da AMA raggiunge il 26%, ovvero 205.501 t raccolte. Infinte anche il vetro monomateriale e multimateriale, rappresenta una buona porzione della RD, per un totale di 147.722 tonnellate raccolte.

Raccolta differenziata			
Tipologia	**t**	**%**	**t**
Carta congiunta	80.513,40	10,5	205.501
Cartone	30.189,80	3,94	
Carta e cartone non intercettato da AMA	92.748,80	12,1	
Carta utenze commerciali	2.048,60	0,27	
Multimateriale	74.559,40	9,73	147.722
Vetro monomateriale	73.162,80	9,55	
Verde	18.494,50	2,41	250.141
Verde non intercettato AMA	63.260,50	8,25	
Mercatale e umido	168.385,70	21,97	
Ferro	2.179,30	0,28	163.089
Legno	17.840,70	2,33	
Ingombranti	27.578,20	3,6	
RAEE	8.905,60	1,16	
Rifiuti a recupero con riduzione tariffa	61.605,40	8,04	
Inerti	18.234,80	2,38	
Farmaci	226,20	0,03	
Consumabili da stampa	93,00	0,01	
Accumulatori esausti	317,80	0,04	
Rifiuti pericolosi sul suolo pubblico avviati a recupero	0,00	0	
Pile	98,80	0,01	
Indumenti	6.823,00	0,89	
Contenitori vernici e solventi/ vernici	512,80	0,07	
Oli vegetali esausti	237,40	0,03	
Rimozione rifiuti abbondanti sul suolo avviati a recupero	253,00	0,03	
Terre da spazzamento	18.183,20	2,37	
Totale RD	766.453	100	766.453

Il Comune di Roma raccoglie il proprio rifiuto urbano per il 67% tramite raccolta stradale.

Tabella 9.23 Tonnellate di raccolta differenziata per materiale Comune di Roma, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

Tra i rifiuti raccolti differenziati, la percentuale di frazione estranea risulta particolarmente alta per quanto riguarda carta, mercatale e umido e multimateriale. La raccolta stradale in particolare è quella che presenta maggiori percentuali di frazione organica.

Tipologia di rifiuto	**% frazione estranea**		
2019	**1 sem**	**2 sem**	**media**
Carta congiunta pap utenze domestiche	8,8	7,8	8,3
Carta congiunta raccolta stradale	28,7	28,8	28,75
Cartone utenze non domestiche	0,7	0,6	0,65
Multimateriale da raccolta stradale e pap utenze domestiche	7,3	10,6	8,95
Vetro da raccolta stradale e pap utenze domestiche	1,9	2,2	2,05
Verde	0,3	0,4	0,35
Mercatale e umido	9,6	8,7	9,15

Tabella 9.24 Percentuale di frazione organica per tipologia di rifiuto prodotto, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

Per quanto riguarda la destinazione dei rifiuti, è interessante notare come il 100% del compost venga mandato fuori regione, mentre il resto dei rifiuti (scarti e CDR) rimanga principalmente all'interno della regione. In particolare, il 25% dei rifiuti urbani del comune di Roma viene inviato al TMB Malagrotta 2 mentre il 24,9% al TMB di Rocca Cencia, anche se la percentuale maggiore di rifiuti (37,9%) viene inviata ad altri impianti italiani.

% destinazione	**Regione**	**Fuori Regione**
Scarti	85	15
FOS (Frazione organica stabilizzata aka compost)	0	100
CDR (combustibile derivato da rifiuti)	96	4

Tabella 9.25 Percentuale di destinazione dei rifiuti Comune di Roma, fuori o dentro regione Lazio, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

Impianti	**% destinazione rifiuti urbani**
TMB Malagrotta 1	11,9
TMB Malagrotta 2	25,3
TMB Rocca Cencia	24,9
Altri impianti	37,9

Tabella 9.26 Percentuale di rifiuti urbani Comune di Roma per impianti, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA

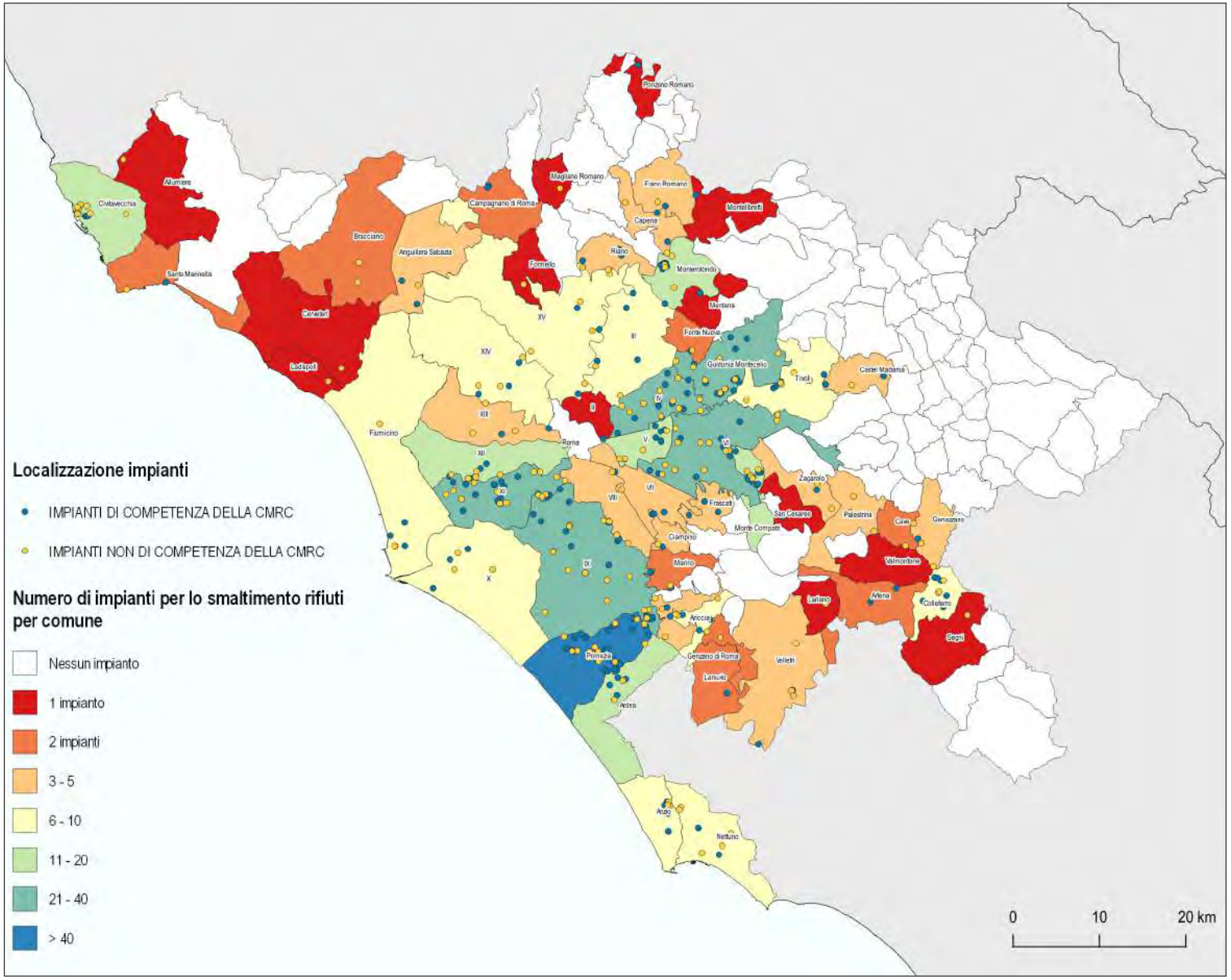


Figura 9.12 Impianti per lo smaltimento dei rifiuti nella Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: Elaborazione CURSA da Città metropolitana di Roma Capitale

Approfondimento sul CONAI

Il CONAI è il Consorzio Nazionale Imballaggi. È un consorzio di filiera privato, senza fini di lucro che svolge attività di interesse collettivo, la cura dell'ambiente. Il Consorzio lavora in sistema integrato basato sulla prevenzione, recupero e riciclo di sei materiali che costituiscono i principali imballaggi: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica.

Dal sito del Conai sappiamo che al corsorzio hanno aderito 800.000 aziende che producono o utilizzano imballaggi. Il consorzio si finanzia principalmente grazie ad un contributo obbligatorio che le aziende aderenti versano per sostenerne le attività

Il CONAI ha instaurato un circuito di collaborazione con le istituzioni locali secondo specifiche convenzioni che fanno capo all'Accordo Quadro Nazionale che CONAI stipula con ANCI (Associazione nazionale comuni italiani). L'accordo garantisce processi di recupero e riciclo del materiale opportunamente differenziato ed il loro riutilizzo per scopi specifici

Il CONAI coordina le attività divise tra 6 Consorzi di filiera: acciaio (Ricrea), alluminio (Cial), carta/cartone (Comieco), legno (Rilegno), plastica (Corepla), bioplastica (Biorepack) e vetro (Coreve), ponendosi come interlocutore tra questi Consorzi e le istituzioni locali

Il CONAI è impegnato anche in moltissime attività legate alla sensibilizzazione sulla riduzione della produzione di imballaggi ed al supporto di imprese ed enti locali in merito al miglioramento dell'impatto ambientale degli imballaggi a monte

Figura 9.13 Approfondimento CONAI.
Fonte: Rielaborazione CURSA su dati CONAI

9.3.1 Rifiuti industriali

Secondo i dati Ecomudweb 2019, sono 938 le aziende che producono rifiuti alimentari presenti nella CMRC, distribuite in 36 Comuni, tra i quali il Comune di Roma ne accoglie 504.

Tipologie Azienda	Numero aziende
ALLOGGIO	71
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	5
ASSISTENZA SANITARIA	156
ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE	149
ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE	5
ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO	5
ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONI ASSOCIATIVE	2
ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO	2
ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	18
ATTIVITÀ IMMOBILIARI	10
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	7
COMMERCIO DETTAGLIO	35
COMMERCIO INGROSSO	104
FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO	5
FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	3
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	11
INDUSTRIA ALIMENTARE	211
INDUSTRIA BEVANDE	60

Tabella 9.27 Numero di aziende che producono rifiuti alimentari per tipologia di azienda
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

INGEGNERIA CIVILE	5
ISTRUZIONE	1
LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	3
MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI	30
ND	2
RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE	2
SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE	24
TRASPORTO AEREO	12
Totale complessivo	**938**

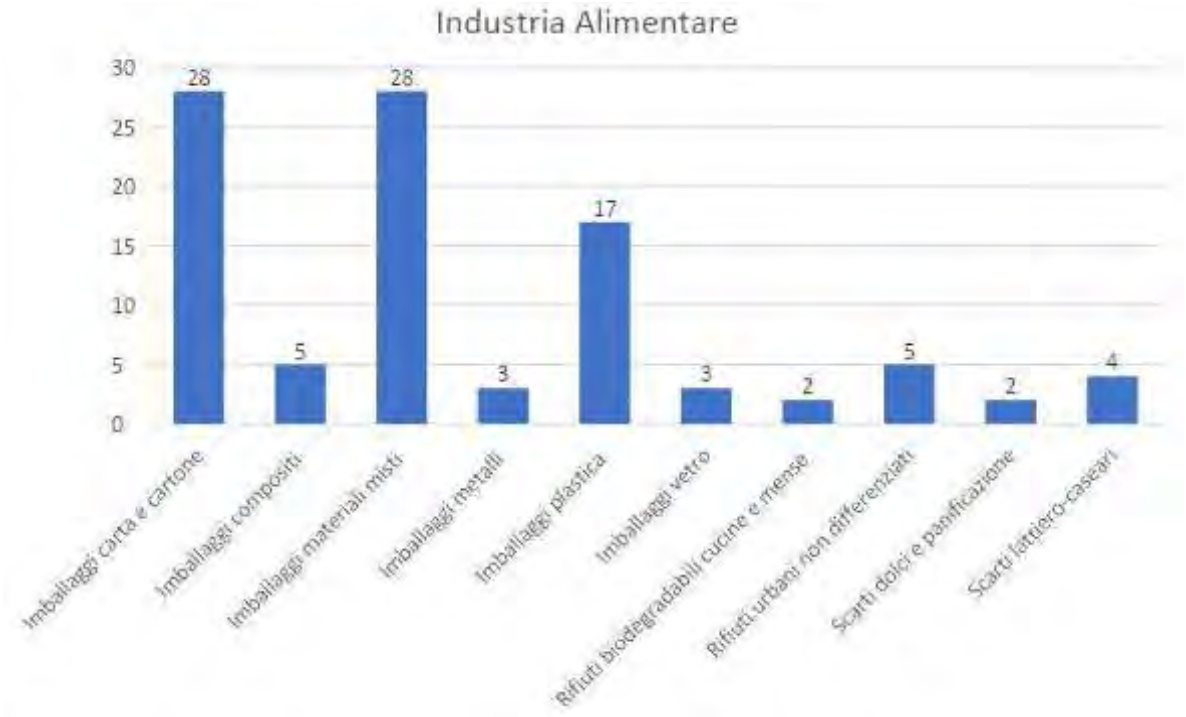
Partendo da questo insieme di dati estratti da Ecomudweb, è stato possibile calcolare la quantità in tonnellate di rifiuti prodotti, differenziati e indifferenziati, da queste aziende che incidono sul territorio della CMRC.

Tipologia di rifiuto	**t/anno**
Imballaggi carta e cartone	98
Imballaggi compositi	7
Imballaggi materiali misti	115
Imballaggi metalli	7
Imballaggi plastica	51
Imballaggi vetro	25
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	78
Rifiuti urbani non differenziati	41
Scarti bevande	8
Scarti dolci e panificazione	4
Scarti lattiero-caseari	7
Totale	**441**

Tabella 9.28 Tonnellate di rifiuto industriale prodotto per tipologia
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

La tabella descrive la quantità e tipologia di rifiuto prodotto per industria. Si nota come l'industria alimentare seguita dai servizi di ristorazione e l'assistenza sanitaria siano tra le tipologie di industria che producono più rifiuti alimentari, in particolare:

- Industria alimentare produce maggiormente imballaggi di carta e cartone e materiali misti (entrambi 29% sul totale)
- Attività e servizi di ristorazione invece rifiuti biodegradabili (51% sul totale)
- Assistenza Sanitaria invece materiali misti (43% sul totale)



L'industria alimentare produce il maggior numero di tonnellate di imballaggi di carta e cartone e materiali misti.

Grafico 9.3 Rifiuti industria alimentare prodotti per tipologia in CmRC
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

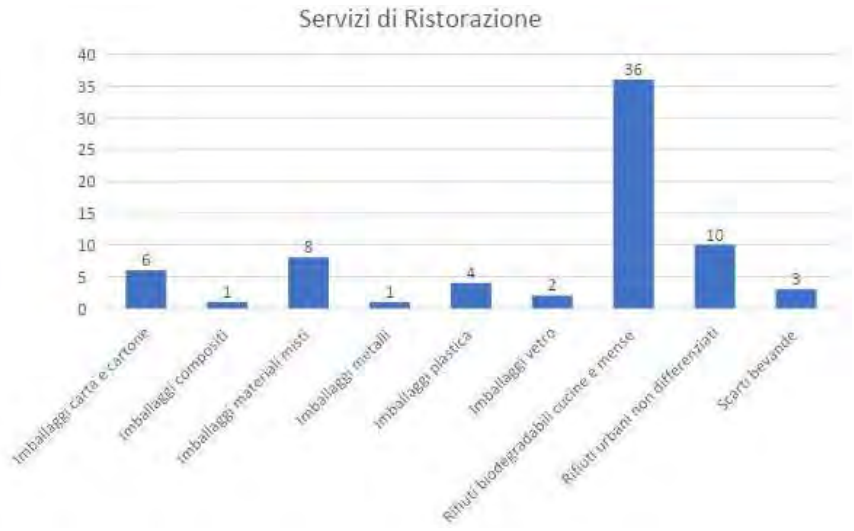


Grafico 9.4 Rifiuti servizi di ristorazione prodotti per tipologia in CmRC
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

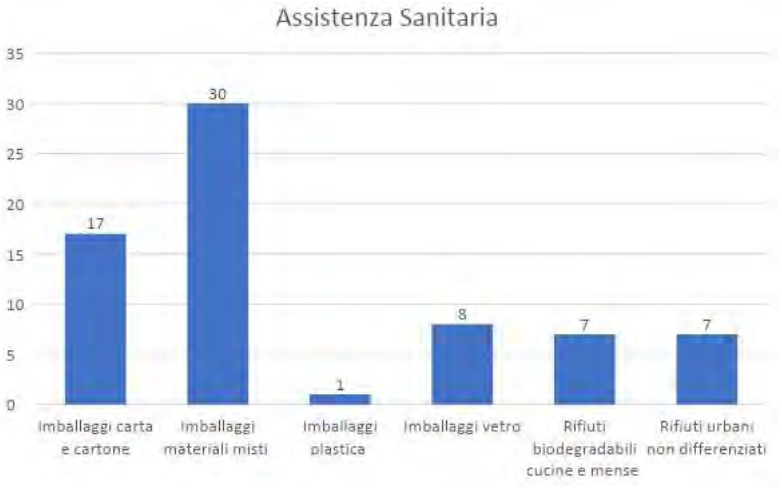


Grafico 9.5 Rifiuti assistenza sanitaria prodotti per tipologia in CmRC
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

Tabella 9.29 Tonnellate di rifiuti prodotti per tipologia di rifiuto e tipologia di azienda produttrice
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

Rifiuti per industria	**t/anno**
ALLOGGIO	**34**
Imballaggi carta e cartone	4
Imballaggi materiali misti	12
Imballaggi vetro	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	8
Rifiuti urbani non differenziati	9
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	**1**
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
ASSISTENZA SANITARIA	**70**
Imballaggi carta e cartone	17
Imballaggi materiali misti	30
Imballaggi plastica	1
Imballaggi vetro	8
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	7
Rifiuti urbani non differenziati	7
ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE	**71**
Imballaggi carta e cartone	6
Imballaggi compositi	1
Imballaggi materiali misti	8
Imballaggi metalli	1
Imballaggi plastica	4
Imballaggi vetro	2
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	36
Rifiuti urbani non differenziati	10

Scarti bevande	3
ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE	**2**
Imballaggi materiali misti	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO	**3**
Imballaggi carta e cartone	1
Imballaggi plastica	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO	**2**
Imballaggi carta e cartone	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	**9**
Imballaggi carta e cartone	3
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi plastica	2
Imballaggi vetro	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	2
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	**6**
Imballaggi carta e cartone	1
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi plastica	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	3
COMMERCIO DETTAGLIO	**12**
Imballaggi carta e cartone	6
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	6
COMMERCIO INGROSSO	**47**
Imballaggi carta e cartone	12
Imballaggi materiali misti	16

Imballaggi plastica	10
Rifiuti urbani non differenziati	3
Scarti bevande	1
Scarti dolci e panificazione	2
Scarti lattiero-caseari	3
FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	**3**
Imballaggi carta e cartone	1
Imballaggi materiali misti	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	**6**
Imballaggi carta e cartone	1
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi plastica	1
Imballaggi vetro	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
Rifiuti urbani non differenziati	1
INDUSTRIA ALIMENTARE	**97**
Imballaggi carta e cartone	28
Imballaggi compositi	5
Imballaggi materiali misti	28
Imballaggi metalli	3
Imballaggi plastica	17
Imballaggi vetro	3
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	2
Rifiuti urbani non differenziati	5
Scarti dolci e panificazione	2
Scarti lattiero-caseari	4
INDUSTRIA BEVANDE	**32**
Imballaggi carta e cartone	9

Imballaggi compositi	1
Imballaggi materiali misti	8
Imballaggi metalli	1
Imballaggi plastica	8
Imballaggi vetro	4
Scarti bevande	1
INGEGNERIA CIVILE	**5**
Imballaggi carta e cartone	1
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi plastica	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
Rifiuti urbani non differenziati	1
ISTRUZIONE	**1**
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	**3**
Imballaggi carta e cartone	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	2
MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI	**17**
Imballaggi carta e cartone	3
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi metalli	2
Imballaggi plastica	3
Imballaggi vetro	2
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	2
Rifiuti urbani non differenziati	3
Scarti bevande	1
RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE	**2**
Imballaggi materiali misti	1
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1

SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE	**12**
Imballaggi carta e cartone	3
Imballaggi materiali misti	4
Imballaggi plastica	1
Imballaggi vetro	2
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	1
Rifiuti urbani non differenziati	1
TRASPORTO AEREO	**6**
Imballaggi materiali misti	1
Imballaggi plastica	1
Imballaggi vetro	1
Rifiuti urbani non differenziati	1
Scarti bevande	2
Totale complessivo	**441**

9.3.2 Gli impianti di gestione dei rifiuti

Secondo i dati AMA, il Comune di Roma utilizza un totale di 56 impianti per i rifiuti urbani che produce, per la maggior parte si tratta di piattaforme di recupero e di messa in riserva.

Tipologia impianto	Numero impianti
Compostaggio	3
Discarica	6
Piattaforma impianto di recupero	11
Piattaforma impianto di recupero - messa in riserva	3
Recupero	11
Recupero energetico	8
Selezione	2
Selezione multimateriale messa in riserva	1

Tabella 9.30 Tipologia e numero di impianti usati dal Comune di Roma
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA, 2019

TMB	7
Trattamento meccanico	2
Trattamento reflui	1
Tritovagliatore Mobile	1
Totale generale	**56**

Questi impianti sono sparsi in tutta Italia, in particolare tra Lazio, Abruzzo, Emilia-Romagna, Friuli, Puglia e Veneto.

La maggior parte degli impianti di gestione dei rifiuti del Comune di Roma sono piattaforma di recupero oppure di messa in riserva.

Numero impianti per regione								
Tipologia impianto	Abruzzo	Emilia-Romagna	Friuli	Lazio	Lombardia	Puglia	Veneto	**Tot**
Compostaggio	1			1			1	3
Discarica	1			3		1	1	6
Piattaforma impianto di recupero				11				11
Piattaforma impianto di recupero - messa in riserva				3				3
Recupero	1	2	2	4	2			11
Recupero energetico		4		1	3			8
Selezione				2				2
Selezione multimateriale messa in riserva				1				1
TMB	1			6				7
Trattamento meccanico				2				2
Trattamento reflui				1				1
Tritovagliatore Mobile				1				1
Totale	4	6	2	36	5	1	2	56

Tabella 9.31 Tipologia di impianti per regione
Fonte: Elaborazione CURSA su AMA, 2019

Secondo la piattaforma Ecomudweb 2019, sono 120 gli impianti dove vengono smaltiti o recuperati i rifiuti urbani prodotti dai comuni della CmRC. L'azienda che tratta il maggiore quantitativo di rifiuti è AMA S.P.A, seguita da E. GIOVI S.R.L., insieme trattano il 50% dei rifiuti prodotti. Entrambe le aziende si occupano principalmente di messa in riserva di rifiuti indifferenziati. E. GIOVI S.R.L. in particolare tratta solo questa tipologia di rifiuto.

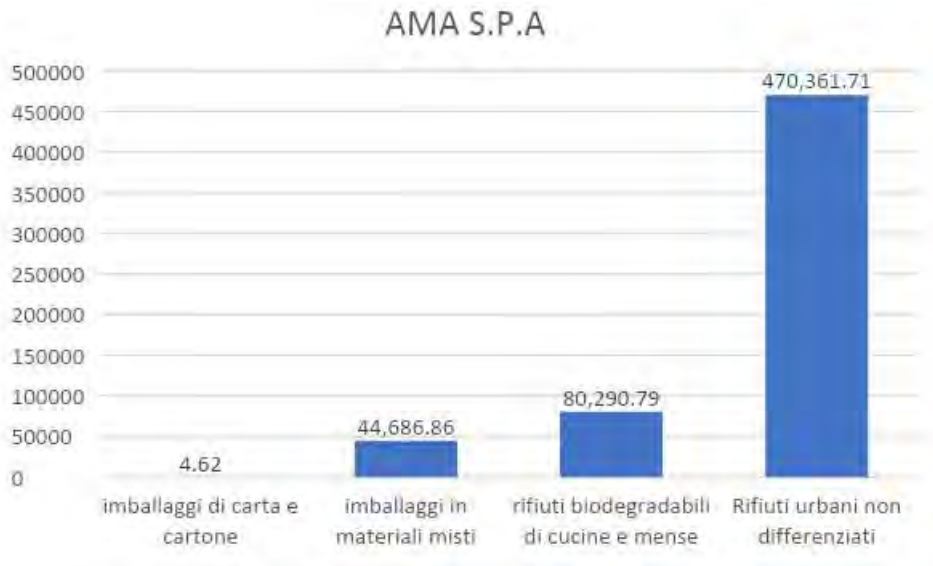


Grafico 9.6 Tipologia di rifiuto trattato da AMA S.P.A in tonnellate.
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

AMA S.P.A.	
Attività sul rifiuto	**t/anno**
Messa in Riserva	573.180,02
Riciclo/recupero sostanze organiche	11.394,19
Scambio di rifiuti	10.769,77
Totale	595.343,98

Tabella 9.32 Attività sul rifiuto trattato in tonnellate per AMA S.P.A
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

E. GIOVI S.R.L.	
Attività sul rifiuto	**t/anno**
Messa in Riserva	350.648,00
Totale	350.648,00

Tabella 9.33 Attività sul rifiuto trattato in tonnellate per GIOVI S.R.L.
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

Impianti e tipologia di rifiuti trattati	Qtà (t/anno)
A.C.I.A.M. SPA	2.959,02
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2.959,02
A.M.A. S.p.a. Destini vari detariffazione	70.251,14
Imballaggi compositi	53,75
imballaggi di carta e cartone	50.949,71
imballaggi di plastica	1.482,06
Imballaggi di vetro	138,50
imballaggi in materiali misti	12.471,97
Imballaggi metalli	90,19
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	198,60
Rifiuti urbani non differenziati	4.866,37
A.M.A. S.p.a. Destini vari stima grandi utenze	10.526,53
imballaggi di carta e cartone	10.526,53
A.M.A. S.P.A. STAB. SANTA PALOMBA	7.180,00
imballaggi in materiali misti	7.180,00
A.S.A. Tivoli S.p.A.	32,64
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	32,64
ACEA AMBIENTE SRL	26.086,11
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	26.086,11
Aciam Spa	170,08
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	170,08
AGRIENERGIA SPA	932,20

Tabella 9.34 Impianti e tipologia di rifiuto trattato in tonnellate 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb, 2019

rifiuti biodegradabili di cucine e mense	932,20
AISA IMPIANTI SPA	3.172,36
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.172,36
AMA S.P.A.	595.344,00
imballaggi di carta e cartone	4,62
imballaggi in materiali misti	44.686,86
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	80.290,79
Rifiuti urbani non differenziati	470.361,70
AP AMBIENTE	10,58
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	10,58
ASJA AMBIENTE ITALIA SPA	2.424,52
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2.424,52
AVR S.P.A.	17.232,87
imballaggi di carta e cartone	8.394,60
imballaggi di plastica	2.750,42
imballaggi in materiali misti	6.087,85
BALDACCI RECUPERI SRL	4.258,27
imballaggi di carta e cartone	1.454,78
imballaggi di plastica	2.803,49
BIOMAN SPA	23.624,46
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	23.624,46
BOX 3 SRL	1.381,23
imballaggi di carta e cartone	1.381,23

CENTRO RICICLO COLLEFERRO SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA	20.189,31
imballaggi di carta e cartone	235,12
imballaggi di plastica	3.003,30
Imballaggi di vetro	5.069,25
imballaggi in materiali misti	11.881,64
CENTRO ROTTAMAZIONE E DEMOLIZIONE PONTINIA SRL	2,22
Imballaggi di vetro	2,22
CENTRO SERVIZI AMBIENTALI S.R.L.	855,20
Rifiuti urbani non differenziati	855,20
CERMEC SPA	794,38
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	794,38
CESCA S.A.S. DI CONTESTABILEe D.& C.	63,75
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	63,75
Compostaggio Cremonese srl	535,66
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	535,66
CONSORZIO PELLICANO	7.638,20
imballaggi di carta e cartone	351,45
imballaggi di plastica	1.522,58
Imballaggi di vetro	2.327,97
Imballaggi metalli	269,05
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.167,15

CONTESTABILE AMBIENTE S.R.L.	6.025,38
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	6.025,38
D.T.V. DELLA TORRE E VENEZIANOS.R.L.	3.332,95
imballaggi di carta e cartone	3.332,95
DEL PRETE WASTE RECYCLING S.R.L.	20.688,08
imballaggi di carta e cartone	1.420,16
imballaggi di plastica	523,94
imballaggi in materiali misti	18.689,54
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	54,44
DM S.R.L.	177,08
imballaggi in materiali misti	177,08
E. GIOVI S.R.L.	350.648,00
Rifiuti urbani non differenziati	350.648,00
E. GIOVI SRL MALAGROTTA TMB2	7.884,57
Rifiuti urbani non differenziati	7.884,57
ECO CONSUL SRL	9.428,26
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	9.428,26
ECO LOGICA 2000 SRL	456,26
Imballaggi di vetro	456,26
ECO.REN. S.R.L.S.	0,28
imballaggi di plastica	0,28
ECO-COMPOST MARSICA S.R.L.	1.702,46
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	1.702,46

ECOLOGIA VITERBO SRL	42.313,54
imballaggi in materiali misti	10,29
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	549,40
Rifiuti urbani non differenziati	41.753,85
ECOLOGICA 2000 SRL	2.282,68
Imballaggi di vetro	2.282,68
ECOSYSTEM SPA	55.901,94
imballaggi di plastica	11,94
imballaggi in materiali misti	0,84
Rifiuti urbani non differenziati	55.889,16
EFFEDUE S.R.L	115,78
Imballaggi metalli	115,78
ELCE SOCIETA' COOPERATIVA	202,40
imballaggi di plastica	202,40
EURORECUPERI SRL	1.051,03
Imballaggi di vetro	1.051,03
FATONE S.R.L.	2.288,15
imballaggi di plastica	11,58
Imballaggi di vetro	731,67
imballaggi in materiali misti	645,26
Imballaggi metalli	0,16
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	476,00
Rifiuti urbani non differenziati	423,48
Ferom srl	8,46
Imballaggi metalli	8,46
Ferone Srl	2.652,14
Imballaggi di vetro	2.652,14
FERTITALIA S.R.L.	10.072,10

rifiuti biodegradabili di cucine e mense	10.072,10
FRIEL APRILIA SRL	59,86
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	59,86
GEA SRL	110,75
Imballaggi di vetro	63,04
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	47,71
Geco Ambiente S.R.L.	1.063,06
imballaggi di carta e cartone	1.063,06
GREEN ASM SRL	2.857,71
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2.857,71
HELIOS SRL	117,24
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	117,24
INNOCENTI SRL	1.123,50
imballaggi di carta e cartone	964,22
imballaggi di plastica	152,50
Imballaggi di vetro	6,78
INTERCARTA SPA	6.634,94
imballaggi di carta e cartone	4.066,82
imballaggi in materiali misti	2.568,12
INTERECO SERVIZI SRL	8,00
imballaggi di carta e cartone	0,36
imballaggi di plastica	3,08
imballaggi in materiali misti	4,56
LAZIO MACERI S.R.L.	5,07
imballaggi di carta e cartone	5,07

LOAS ITALIA S.R.L.	6.493,15
Imballaggi di vetro	6.227,38
imballaggi in materiali misti	265,77
MA.RE SNC	764,53
Imballaggi di vetro	764,53
Mantovagricoltura di Burato Fernando & C	826,85
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	826,85
MARTINELLI SRL CRMC	15,37
imballaggi di carta e cartone	15,37
MASERATI ENERGIA SRL	94,82
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	94,82
MATTUCCI	361,10
imballaggi di plastica	361,10
MATTUCCI SRL	123,24
imballaggi di plastica	123,24
MIGLIORELLI RECUPERI SRL	454,11
imballaggi di carta e cartone	9,87
imballaggi di plastica	143,96
Imballaggi di vetro	288,53
Imballaggi metalli	11,75
PAVIND SRL	2,00
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2,00
PLAST SRL	6.407,50
imballaggi di plastica	1.080,91
Imballaggi di vetro	1.754,99
imballaggi in materiali misti	3.571,60
PORCARELLI GINO & C. SRL	191.949,90

imballaggi di carta e cartone	851,28
imballaggi di plastica	280,95
Imballaggi di vetro	1.534,88
imballaggi in materiali misti	221,43
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	10,12
Rifiuti urbani non differenziati	189.051,20
PROGETTO AMBIENTE S.P. A.	23,46
imballaggi di carta e cartone	23,46
PROGETTO AMBIENTE S.R. L.	7.951,26
Imballaggi di vetro	7.951,26
R.I.D.A AMBIENTE SRL	164.337,40
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	61.439,19
Rifiuti urbani non differenziati	102.898,20
REC.IM. RECUPERO IMBALLAGG SOC. COOP. ARL	584,63
imballaggi di plastica	583,01
imballaggi in materiali misti	1,62
REFECTA S.R.L.	20.094,70
imballaggi di carta e cartone	1.484,35
imballaggi di plastica	2.334,96
Imballaggi di vetro	4.237,38
imballaggi in materiali misti	8.216,23
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.821,78
REMAPLAST S.R.L.	25.103,55

imballaggi di plastica	6.112,86
Imballaggi di vetro	9.965,60
imballaggi in materiali misti	9.025,09
RICICLA CENTRO ITALIA S. R.L.	38.448,42
imballaggi di carta e cartone	7.894,52
Imballaggi di vetro	30.553,90
RICREA SRL	165,87
imballaggi di carta e cartone	165,87
ROMANA MACERI RO.MA. R.L.	2.704,29
imballaggi di carta e cartone	2.650,49
imballaggi di plastica	53,80
SABELLICO SRL	1,86
Imballaggi di vetro	1,86
SAF s.p.a. Str. Provinciale Ortella Km 3	2.956,12
Rifiuti urbani non differenziati	2.956,12
SAN.ECO. RECUPERI S.R.L.	59,48
imballaggi di plastica	43,40
imballaggi in materiali misti	13,46
Imballaggi metalli	2,62
SE.IN. S.R.L.	220,98
imballaggi di plastica	1,04
Imballaggi di vetro	101,54
imballaggi in materiali misti	118,40
SESA SPA	24.209,18
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	24.209,18
SMALTIMENTI SUD SRL	723,55

rifiuti biodegradabili di cucine e mense	723,55
SO.GE.RI.T SRL	18.711,19
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	18.711,19
SOGLIANO AMBIENTE SPA	3.227,70
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.227,70
SPLENDORINI MOLINI ECOPARTNER SRL	3.568,24
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	3.568,24
TE.AM. TERAMO AMBIENTE SPA	160,79
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	160,79
TECNOSERVIZI SRL	4.537,54
imballaggi di carta e cartone	1.910,15
Imballaggi di vetro	562,71
imballaggi in materiali misti	1.518,15
Imballaggi metalli	35,04
Rifiuti urbani non differenziati	511,49
TERNI SERVIZI TIESSE S.R.L.	52,93
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	52,93
TORTORA GUIDO SRL	24,69
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	24,69
TRASH SRL	5.982,22
imballaggi di carta e cartone	5.982,22
TUSCIA AMBIENTE 2 SRL	1.206,26
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	1.206,26

VETRECO SRL	22.534,69
Imballaggi di vetro	20.701,43
imballaggi in materiali misti	1.833,26
Totale	1.879.960,00

Legambiente, poi, ha mappato il grande quantitativo di discariche abusive, consultabile al seguente link:
https://www.google.com/maps/d/u/4/viewer?mid=13INac8Vu10FdoN5ANMC9720oLf3zl3Ga&ll=41.8787249847804%2C12.481356650000004&z=10
In questa mappa sono presenti oltre mille punti segnalati come discariche abusive.

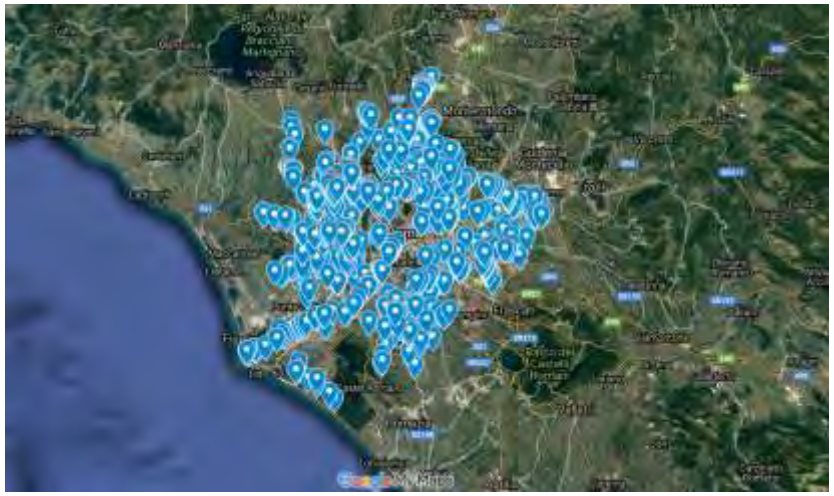


Figura 9.14 Screenshot mappa di Legambiente sulle discariche abusive
Fonte: Legambiente, 2021

9.4 Risparmio idrico e riutilizzo dei fanghi di depurazione

9.4.1 Risparmio idrico

Secondo i dati di Legambiente, in Italia si prelevano oltre 9 miliardi di metri cubi d'acqua all’anno (dato 2019) posizionando il paese al primo posto in Europa per quota di prelievi. Questo significa che ogni italiano ha oltre 400 litri di acqua potabile disponibili al giorno, che corrispondono ad un prelievo giornaliero di 25 milioni di metri cubi, per l’85% a carico delle acque sotterranee e per il 15% a carico di quelle superficiali.

In tutte le aree d’Italia, i consumi maggiori sono relativi agli usi domestici, seguiti dai consumi per uso civile, relativi dunque ai luoghi pubblici (scuole, municipi, …), a seguire quelli produttivi (utilizzi in agricoltura, zootecnia e industria) e infine gli usi gratuiti, cioè gli usi che riguardano gli spazi pubblici.

	Consumi Domestici	Consumi Civili	Consumi Produttivi	Usi Gratuiti
Nord	11.546,72	1.970.865	1.689,62	529.255
Centro	14.642,64	5.673,40	1.227,28	1.077,04
Sud e Isole	7.568,90	2.030,04	620,907	357,477

Tabella 9.35 Media dei milioni di metri cubi di acqua utilizzata in Italia nel 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

	Consumi domestici (milioni di metri cubi)
Milano	136,00
Roma	196,00
Napoli	51,00

Tabella 9.36 Città con maggiori consumi domestici per area nord, centro, sud isole nel 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

	Consumi civili (milioni di metri cubi)
Milano	14,00
Roma	94,00
Napoli	28,50

Tabella 9.37 Città con maggiori consumi civili per area nord, centro, sud isole nel 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

	Consumi produttivi (metri cubi)
Treviso	3.000
Roma	42.000
Enna	2575

Tabella 9.38 Città con maggiori consumi produttivi per area nord, centro, sud isole nel 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

Nella regione Lazio i consumi domestici pro-capite si aggirano attorno ai 133 litri per abitante per un totale di 51, 6 milioni di mc raggiunti nel 2019. Seguono i consumi civili con un totale di 32 milioni di mc nel 2019 e i consumi agricoli con 19 mila mc. Alti i consumi industriali con 246 mila mc e gli usi gratuiti che si aggirano attorno ai 48 mila mc.

Lazio	Abitanti serviti	l/ab/gg 2019
	3.479,85	133

Tabella 9.39 Consumi domestici procapite Lazio, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

Lazio (media)	Consumi domestici (milioni di mc)	51,6
	Consumi civili (milioni di mc)	32
	Consumi agricoli (mc)	19.662
	Consumi Industria (mc)	264.227
	Usi gratuiti (mc)	48.309
Roma Metropolitana	Consumi domestici (milioni di mc)	196,5
	Consumi civili (milioni di mc)	94

Tabella 9.40 Consumi di acqua Lazio, 2019
Fonte: Elaborazione CURSA su Legambiente

Nelle città italiane fino al 78% dell'acqua distribuita può venire "sprecata" attraverso le perdite nella rete di distribuzione. Legambiente stima che un foro di 3 millimetri di larghezza in un tubo può portare a una perdita di 340 litri d'acqua al giorno, equivalente all'incirca al consumo di una famiglia. Il Lazio rientra tra le regioni con un alto tasso di perdite d'acqua, con percentuale del 62% di acqua sprecata. CmRC, in particolare, raggiunge una percentuale del 38% di perdite di acqua.

Figura 1.2 Media percentuale delle perdite per i capoluoghi di provincia aggregati regionalmente.

Figura 9.15 Media percentuale delle perdite per i capoluoghi di provincia aggregati regionalmente. Fonte: Legambiente, 2019

Città	% perdite
Bari	49
Bologna	27
Cagliari	58
Catania	46
Firenze	30
Genova	38
Messina	58
Milano	14
Napoli	35
Palermo	39
Roma	**38**
Torino	27
Venezia	37

Tabella 9.41 Percentuale di perdite d'acqua per le Città metropolitane italiane, 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su Leegambiente

Nell'ottica di preservare la risorsa è necessario un cambio di paradigma nella sua gestione e nella pianificazione urbanistica delle città e, in particolare, nel settore edilizio. Il tema del risparmio idrico è preso in considerazione da 821 Comuni, che incentivano o obbligano le nuove costruzioni o gli interventi di ristrutturazione a installare cassette a doppio scarico e riduttori di flusso. Come si vede dalla Figura 9.16, pochi si trovano nel centro Italia.

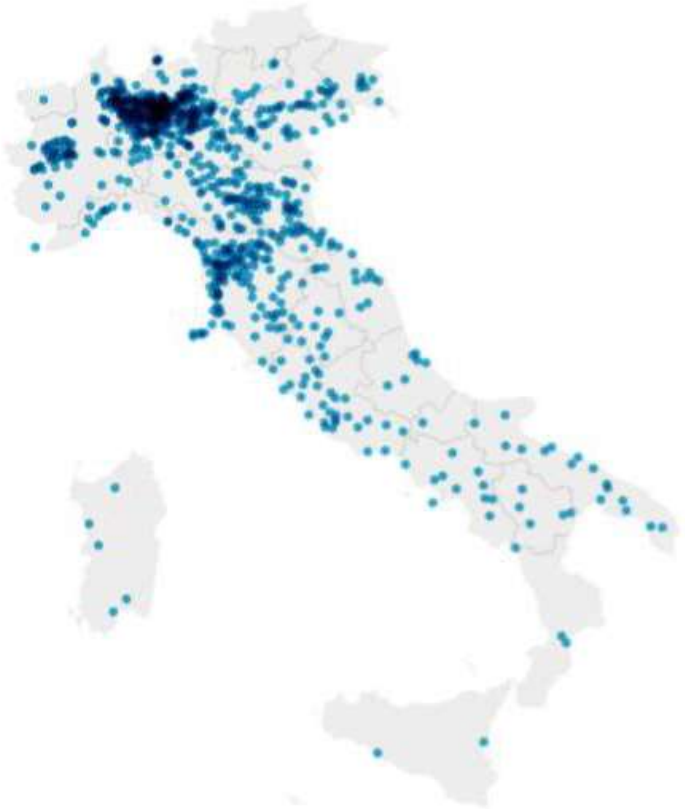


Figura 4.1 distribuzione dei comuni che considerano nei rispettivi Regolamenti Edilizi azioni di obbligo, incentivi e/o promozione di risparmio idrico, raccolta delle acque meteoriche e/o riutilizzo delle acque grigie. (Elaborazione a cura di Legambiente)

Figura 9.16 Distribuzione dei comuni che considerano nei rispettivi regolamenti edilizi azioni di obbligo incentivi e/o promozione di risparmio idrico, raccolta delle acque meteoriche e/o riutilizzo delle acque grigie
Fonte: Legambiente, 2019

9.4.2 Fanghi di depurazione

Fanghi di depurazioni sono scarti prodotti dal processo di depurazione delle acque. Essendo privi di carico inquinante, possono essere riutilizzati in agricoltura (spandimento), recuperati in modo indiretto (recupero di materia), usati per la produzione di compost, ammendanti (gessi da defecazione) e usati come produzione di biogas. Possono anche essere usati per il recupero di alcune materie come fosforo e azoto, utili a produrre energia attraverso incenerimento. Tuttavia, il loro riutilizzo è un tema controverso perché se la depurazione non avviene in modo corretto, possono essere portatori di sostanze nocive.

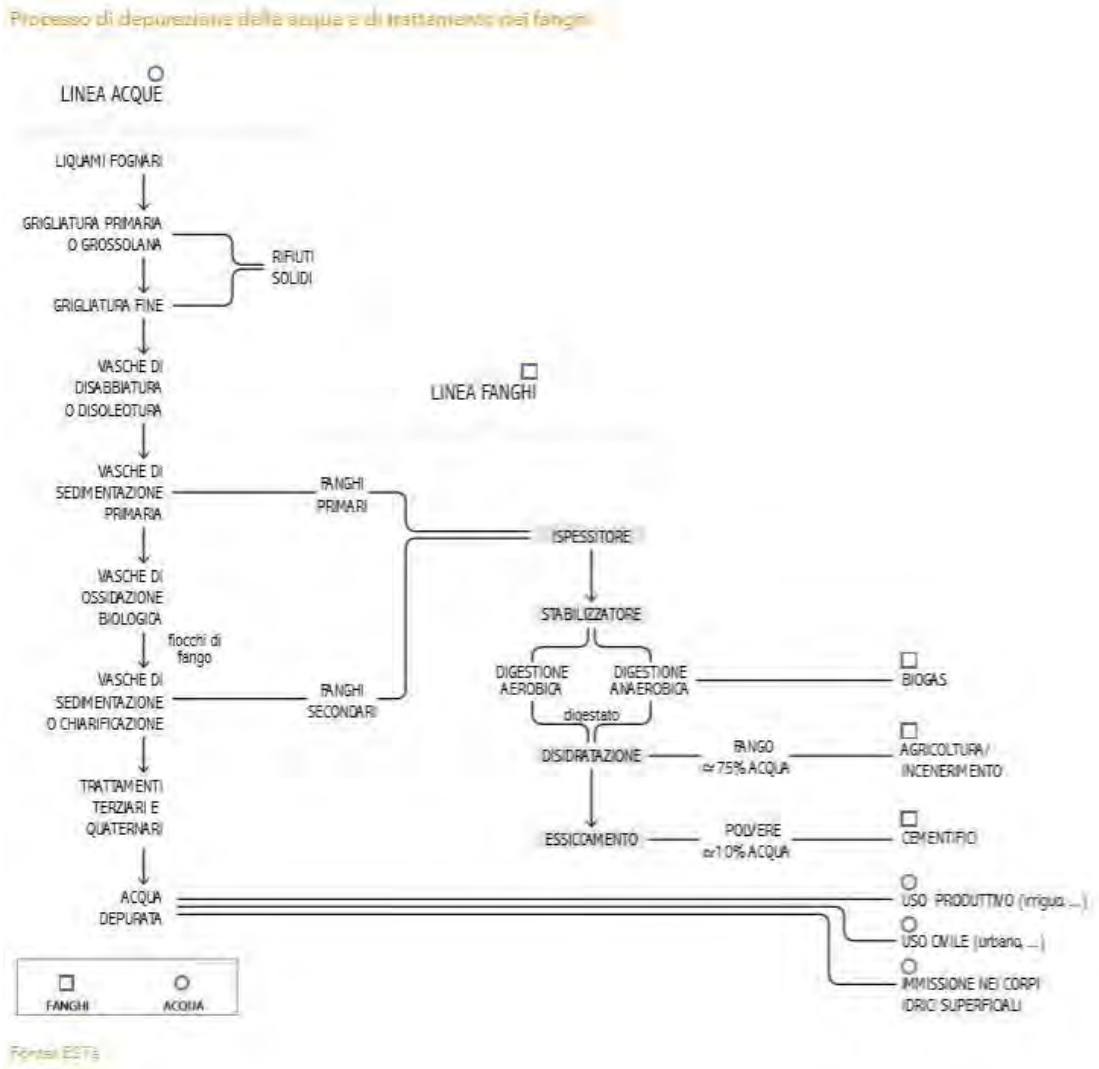


Figura 9.17 Proceso di depurazione delle acque e di trattamento dei fanghi.
Fonte: Fonte: ESTà, 2021

I fanghi possono essere gestiti in modo diretto o indiretto. Nel caso di gestione diretta, il compostaggio è il metodo più utilizzato in Italia (41%), seguito da invio in discarica (26%) e solo per il 15% viene impiegato in agricoltura. Nel caso invece di gestione indiretta, per il 45% viene trattato con trattamenti fisici di disidratazione e smaltimento dei fanghi mentre per il resto viene trattato essenzialmente con messa in riserva oppure altri trattamenti di stabilizzazione.

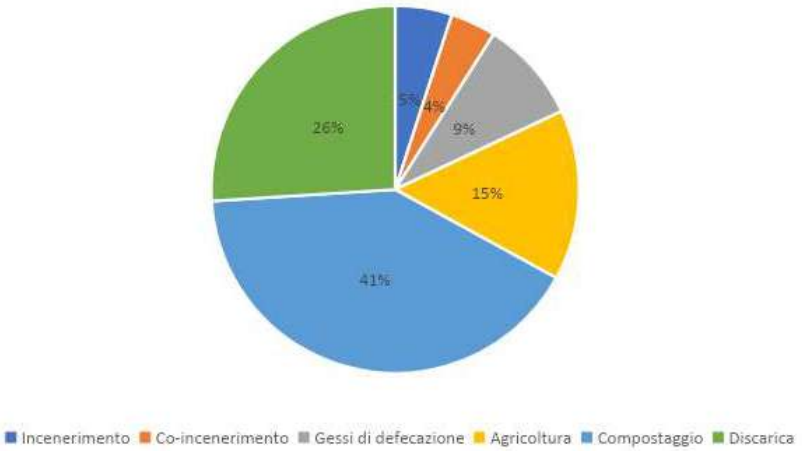


Grafico 9.7 Gestione diretta dei fanghi di depurazione in Italia. Fonte: Elaborazione CURSA su ESTà, 2021

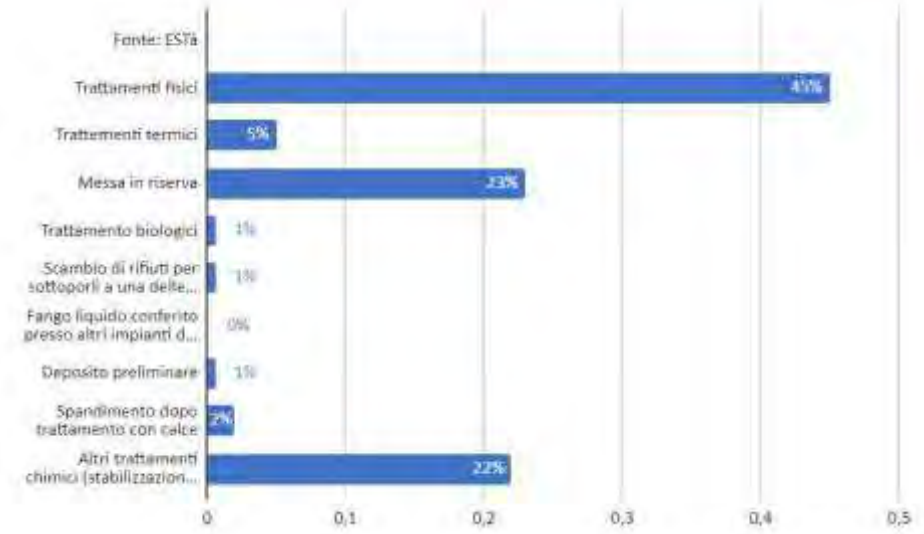


Grafico 9.8 Gestione indiretta dei fanghi di depurazione in Italia. Fonte: Elaborazione CURSA su ESTà, 2021

Secondo il sito di ARERA, l'autorità di regolazione per energia reti e ambiente che si occupa anche dei sistemi idrici integrati, ci sono 122 gestori di depurazione nella Città metropolitana di Roma Capitale. La maggior parte dei Comuni (85) vengono gestiti da una unica compagnia di depurazione, Acea ato2 s.p.a.

Gestore di Depurazione	**N comuni Serviti**
Acea ato2 s.p.a.	85
Acea molise srl	2
Acqua pubblica sabina s.p.a.	7
Acqualatina spa	2
Comune civitella san paolo	1
Comune di Anguillara Sabazia	1
Comune di camerata nuova	1
Comune di Canale Monterano	1
Comune di capena	1
Comune di Cerreto Laziale	1
Comune di ciciliano	1
Comune di cineto romano	1
Comune di Civitavecchia	1
Comune di colleferro	1
Comune di labico	1
Comune di Licenza	1
Comune di mandela	1
Comune di Montorio Romano	1
Comune di Morlupo	1
Comune di percile	1
Comune di rignano flaminio	1
Comune di riofreddo	1
Comune di roccagiovine	1
Comune di vallepietra	1
Comune di vivaro romano	1
Comune sant'angelo romano	1
Flavia Servizi S.r.l.	1
Idrica	1
Talete s.p.a.	2
TOTALE	122

Tabella 9.42 Gestori di depurazione delle acque per comuni della CmRC.
Fonte: Elaborazioni CURSA su ARERA, 2021

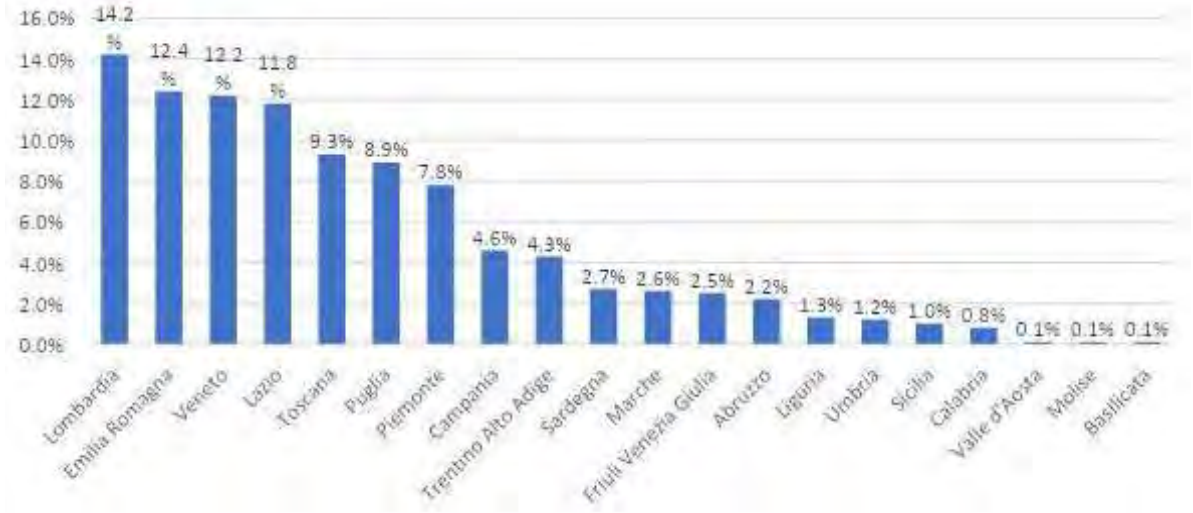


Grafico 9.9 Percentuali di fanghi prodotti dal trattamento delle acque refliue urbane per regione. Fonte: Elaborazione CURSA su Ispra, 2019

Ispra 2019 dichiara 3,1 milioni di tonnellate di fanghi prodotte in Italia nel 2018 di cui l'11,8% nella regione Lazio. Secondo ARERA 2019 più dell'80% dei fanghi prodotti viene destinato a riuso o riciclo. In particolare, è interessante notare come nelle regioni del centro il 76% sia impiegato per la produzione di compost e il 22% per lo spandimento diretto in agricoltura.

	Recupero	Termovalorizzazione	Compost	Agricoltura
Nord ovest	96,0%	9,0%	33%	58%
Nord est	81,0%	15%	40%	46%
Centro	66,0%	2%	76%	22%
Sud e Isole	71,0%	0%	86%	14%
Totale	81,0%	8%	53%	39%

Tabella 9.43 Percentuali di recupero totale e per operazione 2019. Fonte: Elaborazione CURSA su ESTà, 2021

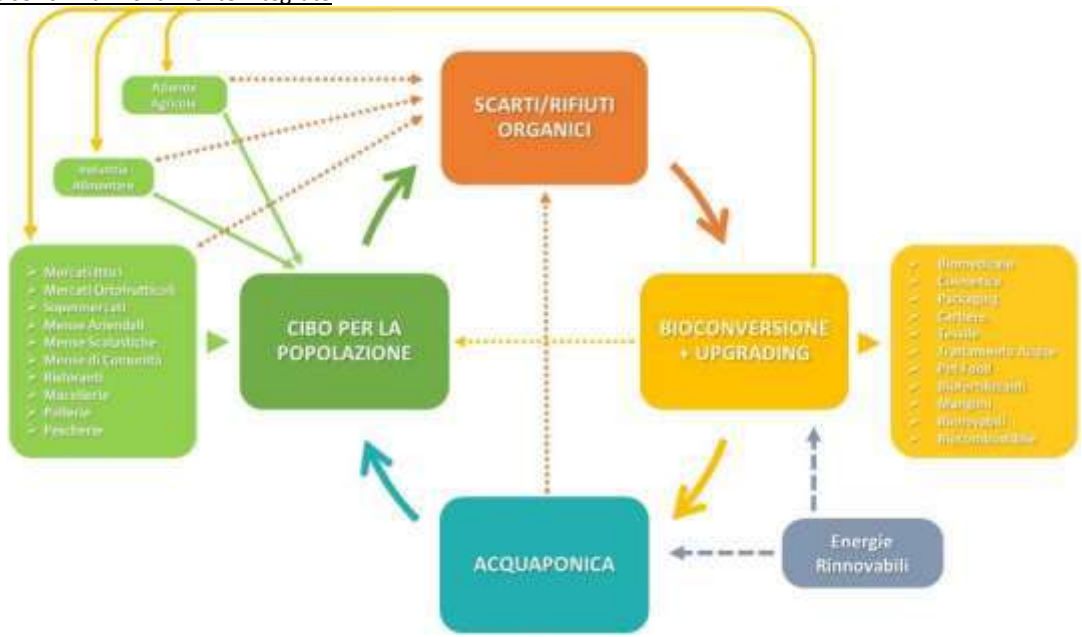
Ulteriori informazioni su acqua e fanghi per Comune possono essere trovati presso: a: https://www.gruppo.acea.it/al-servizio-delle-persone/acqua/acea-ato-2/dati-comune?id=88

9.5 Le buone pratiche del territorio

La figura 9.18 mostra le buone pratiche del territorio ed è seguita da una serie di esempi sul tema economia circolare. Nella box che segue poi, una proposta a cura di CURSA.

BOX Modello di *Economia Circolare* per la produzione di cibo attraverso il riutilizzo della matrice organica a cura di CURSA

La soluzione proposta è costituita da due sezioni funzionalmente integrate:



1. ***Bioconversione Larvale***, un processo che converte la matrice organica in biomassa animale (larve di *Hermetia illucens*, comunemente nota come *mosca soldato*) la quale costituisce un'ottima fonte di proteine utilizzabile come mangime per l'allevamento ittico e in generale per la zootecnia. Le larve di mosca soldato sono in grado di convertire qualsiasi matrice organica, sia essa costituita da:
   - umido/organico proveniente dalla raccolta differenziata urbana;
   - scarti di produzione delle filiere agroalimentari e zootecniche;
   - derrate alimentari deteriorate provenienti dai mercati, supermercati, negozi di ortofrutta;
   - scarti di ristoranti, mense e comunità;
   - sottoprodotti di origine animale da macellerie, pollerie, pescherie.

   La bioconversione è un processo biologico, versatile, flessibile, scalabile ed altamente sostenibile che non produce alcun sottoprodotto pericoloso per l'ambiente. La bioconversione ed in particolar modo il suo ***upgrading*** consentono inoltre di poter estrarre dalle larve e dalle fasi del processo numerosi principi attivi, composti e sostanze dall'alto valore aggiunto, potendosi pertanto configurare come una vera e propria *Bioraffineria*.

2. ***Acquaponica***, un sistema per la produzione di cibo fresco di altissima qualità (pesce e verdure) che integra l'allevamento ittico (*acquacoltura*) con le tecniche di agricoltura fuori suolo (*idroponica*) grazie alle comunità batteriche (*nitrificanti*) che trasformano le deiezioni dei pesci e il mangime non consumato in nutrienti biodisponibili per le piante.

Come è noto l'acquaponica, estremamente sostenibile dal punto di vista ambientale (riduzione del consumo di suolo, riutilizzo dell'acqua e dei nutrienti che non vengono dispersi nell'ambiente, ecc.), presenta tuttavia due criticità derivanti dagli elevati costi per l'approvvigionamento del mangime per l'allevamento ittico e per il fabbisogno energetico richiesto per far funzionare il sistema. L'integrazione con la bioconversione larvale (fonte di mangime e biofertilizzanti) e la sua implementazione (*upgrading*), unitamente all'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, mira a superare le predette criticità rendendo l'intero sistema estremamente sostenibile anche sotto il profilo economico.

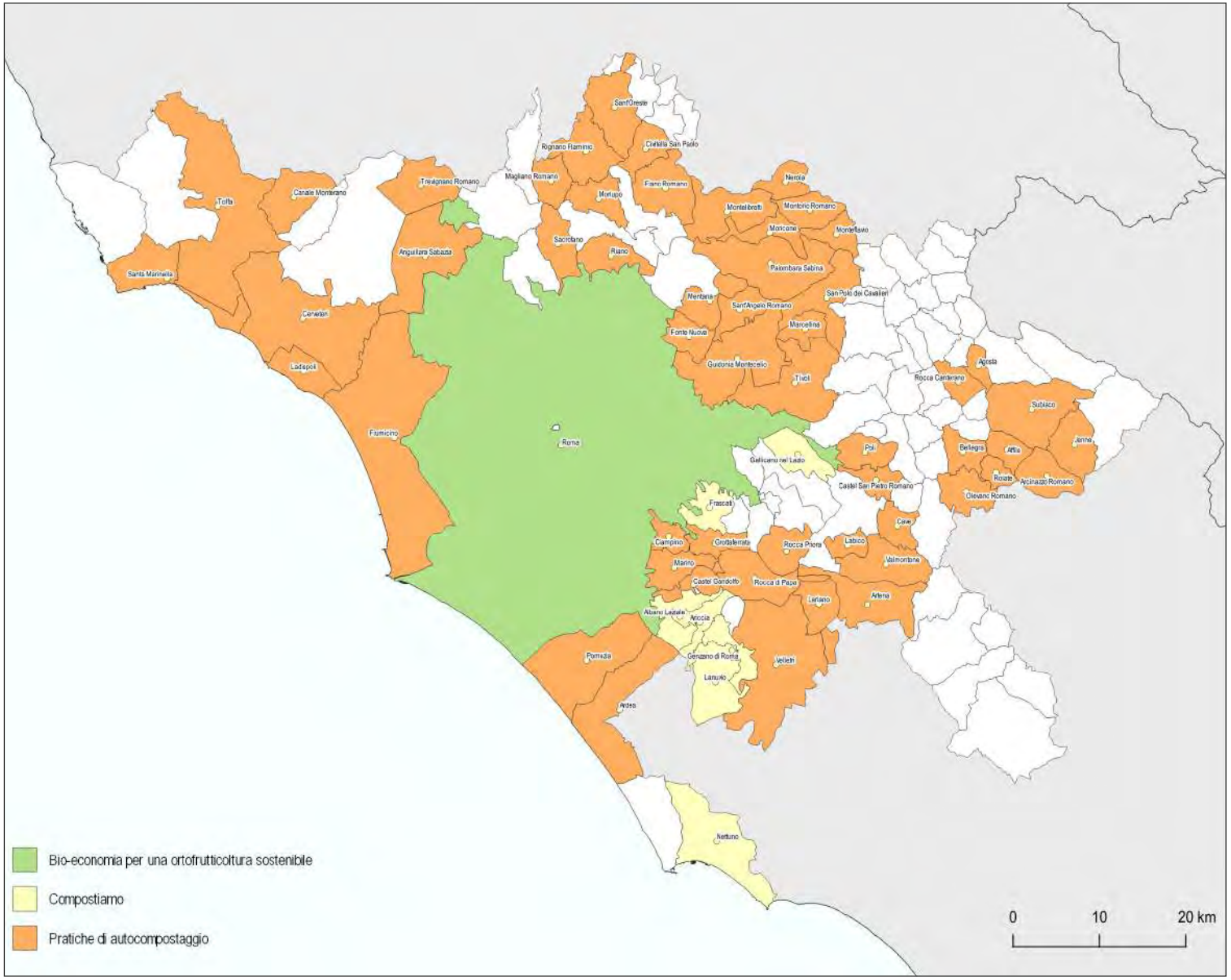


Figura 9.18 Progetti e best practices nella Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: Elaborazione CURSA da Città metropolitana di Roma Capitale

Bio-economia per una ortofrutticoltura sostenibile			
Soggetto Promotore	*Associazione nazionale Chimica Verde Bionet*		
Partner	*NO*		
Tag e parole chiave (max 3)	*chimica verde, bioeconomia, valorizzazione biomasse residuali, innovazione tecnologica, cropping system*		
Obiettivi di Sostenibilità	*Sostenibilità economica*	*Sostenibilità Ambientale*	*Sostenibilità Sociale*
	☐ **Innovazione e ricerca** ☐ **Formazione professionale**	☐ **Utilizzo materie prime bio a "ciclo corto di carbonio"**	☐ **Diffusione soluzioni innovative nel comparto**
Status e data/periodo di inizio			
Scala di azione o localizzazione	*Lazio, Sicilia, Campania, Puglia, Marche, Trento, Bolzano*		
Breve descrizione	Il Focus Chimica verde, ha individuato soluzioni innovative e sostenibili per risolvere problemi relativi alle fasi di produzione e trasformazione del settore ortofrutticolo. Per assicurare la diffusione ai diversi stakeholder, è stato adottato un approccio partecipativo. Ciò ha garantito il coinvolgimento di portatori di interesse del settore, di rappresentanti del mondo della ricerca e delle istituzioni in un confronto costante nel corso di due anni circa di attività. Il Focus Chimica Verde approccia la chimica "verde" e quindi punta sulla combinazione sinergica di una pluralità di azioni, finalizzata innanzitutto a 'prevenire', più che a curare. Il lavoro ha reso possibile il trasferimento sia di risultati della ricerca scientifica che di esperienze ben selezionate verso operatori e aziende del comparto ortofrutticolo lungo tutta la filiera secondo un approccio circolare. Le soluzioni individuate sono presentate sotto forma di schede tecniche e fanno riferimento alla chimica verde, cioè al corpo di conoscenze e di tecniche per l'utilizzo di materie prime derivate da organismi viventi, ossia materie prime di origine biologica 'a ciclo corto di carbonio' (per distinguerle dalle materie prime biologiche di origine fossile, quali petrolio, carbone, gas naturale e così via)		
Link utili	*https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/21005*		

Compostiamo			
Soggetto Promotore	*Città Metropolitana di Roma*		
Partner	*Comuni della Città Metropolitana*		
Tag e parole chiave (max 3)	*Autocompostaggio, Albo dei compostatori*		
Obiettivi di Sostenibilità	*Sostenibilità economica*	*Sostenibilità Ambientale*	*Sostenibilità Sociale*
	☐ **Innovazione e ricerca** ☐ **Formazione professionale**	☐ **Utilizzo materie prime bio a "ciclo corto di carbonio"**	☐ **Diffusione soluzioni innovative nel comparto**
Status e data/periodo di inizio	*2012 ad oggi*		
Scala di azione o localizzazione	Albano Laziale Ariccia Frascati Gallicano nel Lazio Genzano di Roma Lanuvio Nettuno		
Breve descrizione	Compostiamo è una campagna a sostegno del compostaggio della Città metropolitana di Roma Capitale attraverso l'assistenza ai comuni, la fornitura delle compostiere, la creazione di una rete che metta in contatto i cittadini e le istituzioni e la creazione di questo sito che raccoglie e promuove le esperienze presenti sul territorio. Il progetto ha lo scopo di incentivare lo sviluppo di Albi di compostatori ovvero un l'elenco di utenti che dichiarano di trattare, in modo autonomo, i rifiuti compostabili secondo le disposizioni previste, non conferendogli al servizio pubblico di gestione e che desiderano accedere alle facilitazioni e sgravi previsti dal Comune in questione. Questi Comuni hanno aderito al progetto in anni diversi tra il 2012 e il 2019, per un totale di 3542 utenti iscritti dichiarati. In particolare, il Comune di Lanuvio, ultimo ad aver aderito al progetto, conta 2284 utenti nel suo Albo. Oltre alla compostiera, il Comune da a disposizione uno sconto sulla TARI che varia a discrezione dei Comuni tra il 10 e il 20%.		

	In aggiunta al progetto Compostiamo, altri 55 comuni della Città metropolitana di Roma hanno presentato progetti di incentivo al compostaggio, sviluppati tra il 2008 e il 2020. Questi progetti possono includere la creazione di un Albo dei compostatori, richiamando il progetto Compostiamo, oppure possono riguardare esclusivamente la diminuzione della TARI che varia anche in questo caso a discrezione dei comuni (tra il 5-30%)
Link utili per la mappa interattiva	*http://www.compostiamo.it/*

Ladispoli Non Spreca			
Soggetto Promotore	*Aps Litorale Nord*		
Partner	*Comune di Ladispoli*		
Tag e parole chiave (max 3)	*spreco alimentare, sviluppo sostenibile, Prevenzione e riciclo rifiuti, consumatori consapevoli, tutela del territorio*		
Obiettivi di Sostenibilità	*Sostenibilità economica*	*Sostenibilità Ambientale*	*Sostenibilità Sociale*
	☐ **Supporto filiera locale**	☐ **Prevenzione rifiuti**	☐ **Recupero del cibo** ☐ **Educazione alimentare e al consumo**
Status e data/periodo di inizio	*Da Luglio 2017 ad oggi*		
Scala di azione o localizzazione	*comune di Ladispoli e comuni limitrofi*		
Breve descrizione	APS Litorale Nord esegue il ritiro gratuito delle eccedenze alimentari presso le attività del settore agroalimentare e enogastronomico che aderiscono all'iniziativa e la re-distribuzione delle donazioni presso gli enti caritatevoli locali a sostegno delle persone in condizione di disagio. Inoltre, il Progetto "Emporio Solidale" ha potenziato il progetto LADISPOLINONSPRECA, permettendo l'organizzazione di un vero e proprio supermercato all'interno del quale persone e nuclei familiari in difficoltà, residenti nel Comune di Ladispoli, possono reperire, in modo autonomo e gratuito i prodotti alimentari, in base alle reali esigenze. L'accesso è consentito attraverso la presentazione di una tessera, rilasciata dal Comune di Ladispoli alle famiglie sulla base della composizione del nucleo familiare e del reddito		
Link utili per la mappa interattiva	*http://apslitoralenord.it/lotta-allo-spreco/lotta-allo-spreco-alimentare/*		

9.6 Gap analysis

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
▪ La gestione dei rifiuti nel territorio di CmRC è spesso emergenziale e ancora troppo lineare. C'è una carenza impiantistica notevole che il nuovo Piano per i Rifiuti della regione non sembra colmare. La raccolta differenziata è spesso inefficace e i municipi che vengono serviti dal porta a porta sono ancora molto pochi. ▪ La capacità impiantistica non è adeguata al volume di rifiuti; inesistenza di impianti di riciclaggio di principali imballaggi a Roma che vengono conferite tutte al consorzio CONAI. ▪ Per una transizione circolare c'è bisogno di collaborazione tra territori perché le questioni complesse, quali l'economia circolare, non possono essere gestite dai singoli comuni. La gestione dei rifiuti esce dai confini comunali e addirittura regionali, non garantendo una tracciabilità del riutilizzo dei materiali. ▪ Il compost è una delle risorse più preziose della gestione dei rifiuti eppure viene per il 100% mandato fuori regione. Quello utilizzato in regione viene acquistato da altre regioni, aumentando i costi, perché il compost creato dagli attuali impianti regionali non è adatto alle colture agricole locali.	▪ L'approccio all'economia circolare si manifesta principalmente nelle numerose pratiche virtuose presenti nel territorio di CmRC e del Lazio in generale che tuttavia rimangono approccio isolati e spesso non condivisi. ▪ Il tema del riciclo e della salvaguardia dell'ambiente è molto diffuso tra i giovani e molte sono le iniziative internazionali e nazionali che vedono il rifiuto come punto di partenza per arte e progetti creativi. grande interesse dei cittadini a cambiare sistema di gestione e numerose buone pratiche come esempi sul territorio; grande interesse dei cittadini a cambiare sistema di gestione e buone pratiche di esempio, ottima risposta ai progetti pilota legati a pratiche innovative di compostaggio di comunità, raccolta porta a porta per l'implementazione della tariffa puntuale. spazi disponibili per la creazione di impianti specializzati. ▪ Esistono molte buone pratiche di varia natura sul territorio che andrebbero messe a sistema. Il recupero dell'organico è una ottima risorsa per il riciclo: su 100 kg di rifiuto, 70kg possono essere riciclati (residui di plastica, vetro, carta e organico), negli altri 30kg c'è sempre un po' di organico che può essere essiccato e riutilizzato ulteriormente. Malgrado il lavoro sul compost dovrebbe partire dall'ammodernamento degli impianti attuali, le pratiche di autocompostaggio sono molto diffuse nella CmRC, anche grazie ad incentivi pubblici, e sono un'ottima soluzione per il cittadino. La normativa sui Green Public Procurement (GPP) esiste da molti anni in Europa ed in particolare dal 2004 è diventata direttiva. In Italia la normativa è riassunta nel cosiddetto Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisti Pubblici Verdi denominato aggiornato nel 2013 che obbliga a tutte le amministrazioni di fare acquisti verdi.

Gli obiettivi:

- Applicare la normativa dei GPP allo scopo di ridurre l'impatto ambientale e salutari degli acquisti che fa la pubblica amministrazione;
- Condividere know-how locale sulla gestione dei rifiuti e sulle pratiche circolari in aree più ampie del singolo comune (simili per caratteristiche territoriali);

- Creare nuova dotazione impiantistica in linea con il quantitativo da trattare, sostenere l'implementazione di impianti di riciclaggio in ottica di circolarità senza impattare troppo sul territorio;
- Educare in materia di compost e incentivare i cittadini all'autocompostaggio; monitorare l'autocompostaggio e aumentare il sistema di incentivi già presenti;
- Efficientamento della gestione integrata dei rifiuti impone tre principali aree di
- intervento: riduzione della produzione di rifiuti, generalizzazione della raccolta differenziata domiciliarizzata, *due diligence* aziendale di Ama;
- Promuovere soluzioni innovative che incentivino le imprese a includere pratiche volte alla circolarità, come: diminuzione degli imput di produzione, riutilizzo, riuso dei materiali, magari anche grazie ad un sistema di incentivi o sostegno finanziario all'implementazione di nuovi progetti/pratiche volte ad una maggiore circolarità della produzione. Promuovere il riuso e riciclo dei materiali post consumo coinvolgendo giovani artisti per dare una seconda vita in ottica culturale al rifiuto.

10

LA SOVRANITÀ ALIMENTARE POTENZIALE

Introduzione

Uno dei punti fermi di ogni politica del cibo dovrebbe essere quello di incrementare la Sovranità Alimentare di un territorio. Con questo termine ci si riferisce alla possibilità di un territorio di produrre il cibo sano, appropriato e sostenibile per la sua popolazione riducendo la dipendenza dall'estero e aumentando la sicurezza alimentare, incrementando quindi la capacità di scelta da parte della società locale. In questo capitolo viene presentata un'analisi della Sovranità Alimentare potenziale della Regione Lazio, della Città metropolitana di Roma Capitale e del Comune di Roma. A tal fine, pèr ogni livello di territorio, sono stati calcolati i fabbisogni alimentari teorici della popolazione, è stato calcolato il terreno a disposizione per le principali colture presenti in una dieta media equilibrata, sono state elaborate delle mappe di realizzabilità per tutte le colture considerate ed infine è stato calcolato l'Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale.
Complessivamente l'Indice di Autosufficienza Alimentare di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma è decisamente basso. Infatti quello del Lazio è del 35,58%, quello della Città metropolitana di Roma Capitale è del 14,6% e quello del Comune di Roma è del 5,41%. La motivazione principale di questo risultato è da riscontrarsi da un lato nell'alta densità abitativa dei territori analizzati e quindi nel basso valore del rapporto terreno per abitante, dall'altro nell'attuale stile di vita alimentare medio della popolazione.

LVC ha definito la Sovrànità Alimentare come "il diritto delle persone a un cibo sano e culturalmente appropriato, prodotto attraverso metodi ecologicamente corretti e sostenibili, e il loro diritto a definire i propri sistemi alimentari e agricoli".

10.1 Il concetto di Sovranità Alimentare

Il concetto di Sovranità Alimentare (Food Sovereignty) è stato elaborato e proposto da "La Via Campesina" (LVC). LVC è un movimento internazionale di contadini nato all'inizio degli anni 90' per difendere i piccoli produttori agricoli dalle ingerenze dei grandi Organismi Internazionali e delle multinazionali dell'agroindustria sui sistemi produttivi, sui mercati e sulla sovranità delle politiche agroalimentari dei loro Paesi. Ad oggi LVC rappresenta circa 200 milioni di contadini di tutto il mondo e conta 182 organizzazioni regionali e nazionali provenienti da 81 differenti Paesi.

LVC ha definito la Sovranità Alimentare come "il diritto delle persone a un cibo sano e culturalmente appropriato, prodotto attraverso metodi ecologicamente corretti e sostenibili, e il loro diritto a definire i propri sistemi alimentari e agricoli. Mette le aspirazioni e i bisogni di coloro che producono, distribuiscono e consumano cibo al centro dei sistemi e delle politiche alimentari, piuttosto che le richieste dei mercati e delle aziende**"** (LVC, 2007)[1].

Nei Sei Pilastri della Sovranità Alimentare (LVC, 2008)[2] viene dichiarato che la Sovranità Alimentare:

1. "*-Si concentra sul cibo per le persone*: la Sovranità Alimentare mette il diritto, per tutti, a cibo sufficiente, sano e culturalmente appropriato, al centro delle politiche alimentari, agricole, zootecniche e della pesca.

2. *Valorizza i fornitori di cibo*: la Sovranità Alimentare valorizza tutti coloro che coltivano, raccolgono e trasformano il cibo, comprese donne, agricoltori familiari, pastori, pescatori, abitanti delle foreste, popolazioni indigene e agricoltori, migranti e lavoratori della pesca.

3. *Localizza i sistemi alimentari*: la Sovranità Alimentare avvicina i fornitori di cibo e i consumatori in modo che possano prendere decisioni in comune sulle questioni alimentari e al fine di avvantaggiare e proteggere tutti.

4. *Pone il controllo a livello locale*: la Sovranità Alimentare riconosce il diritto dei produttori di cibo di avere il controllo sulla loro terra, semi, acqua e rifiuta la privatizzazione delle risorse naturali.

5. *Costruisce conoscenze e competenze*: la Sovranità Alimentare valorizza la condivisione di conoscenze e competenze locali tramandate da generazioni per una produzione alimentare sostenibile e libera da tecnologie che minano salute e benessere.

[1] LVC (La Via Campesina), 2007. Declaration of Nyeleini. Nyeleni, Selingue, Mali. https://nyeleni.org/spip.php?article290.

[2] LVC (La Via Campesina), 2008. Report Forum for Food Sovereignty. Nyeleni, Selingue, Mali. https://nyeleni.org/DOWNLOADS/Nyelni_EN.pdf.

6. *Lavora con la natura*: la Sovranità Alimentare si concentra su metodi di produzione e raccolta che massimizzano il contributo degli ecosistemi, evitano input costosi e tossici e migliorano la resilienza dei sistemi locali del cibo di fronte ai cambiamenti climatici". (USFSA, 2019)[3].

LVC negli ultimi anni ha aderito alla visione dell'Agroecologia di cui promuove i valori e le pratiche.

10.2 Materiali e Metodi

L'analisi della Sovranità Alimentare potenziale di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale è del 14,6% e quello del Comune di Roma è basata sugli strumenti e la metodologia descritti nell'articolo scientifico "Towards a National Food Sovereignty Plan: Application of a new Decision Support System for food planning and governance" (Stella et al., 2019).[4] Nel lavoro di ricerca viene proposto un **modello di co-progettazione della Sovranità Alimentare** costituito da un Sistema Informatico di Supporto alle Decisioni (SSD) e un percorso di co-progettazione partecipata capace di coinvolgere i principali portatori di interesse presenti nelle filiere agroalimentari.

Il SSD è costituito da **tre applicazioni informatiche**.

La prima, a partire da 3 diete medie equilibrate (onnivora, vegetariana e vegana) realizzate ispirandosi ai criteri espressi dall'INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, oggi CREA-Alimenti e Nutrizione) e considerando le rese dell'agricoltura biologica, permette di calcolare:

-**il fabbisogno alimentare teorico**, espresso per classi alimentari, di una qualsiasi popolazione immessa in input;

-**il fabbisogno alimentare, comprensivo degli sprechi alimentari**, espresso per classi alimentari, di una qualsiasi popolazione immessa in input;

-il terreno necessario all'autonomia alimentare della popolazione immessa in input, espresso per classi alimentari e colture agricole.

La seconda applicazione, tramite l'utilizzo di una Mappa Agroclimatica dell'Italia elaborata attraverso un programma informatico GIS (Geographic Information System) e considerando i fabbisogni climatici delle colture presenti nel primo programma informatico (Stella et al., 2019), permette di calcolare, nel territorio analizzato, il **terreno a disposizione per ogni coltura** e di elaborare delle **mappe di realizzabilità territoriale** per le stesse. La Mappa Agroclimatica dell'Italia, su cui si basa il sistema, contiene il geo-riferimento di numerose informazioni climatiche (Temperatura minima, Temperatura

[3] USFSA (U.S Food Sovereignty Alliance). 2019. Accessed 30 June 2019 http://usfoodsovereigntyalliance.org/what-is-food-sovereignty/.

[4] Stella, G., Coli, R., Maurizi, A., Famiani, F., Castellini, C., Pauselli, M., ... & Menconi, M. (2019). Towards a National Food Sovereignty Plan: Application of a new Decision Support System for food planning and governance. *Land Use Policy*, *89*, 104216.

massima, Evapotraspirazione di riferimento, Precipitazioni ecc.) e della disposizione ed il quantitativo di terreno agricolo dell'Italia, con una definizione territoriale di circa 1 Km^2**. Le mappe di realizzabilità restituiscono una indicazione grafica su dove è possibile realizzare le differenti colture**, considerando le condizioni climatiche medie del territorio.

La terza applicazione a partire dagli output delle due precedenti (terreno necessario per soddisfare i fabbisogni alimentari della popolazione in input e mappe di fattibilità e terreno a disposizione per ogni coltura) permette di calcolare l'**Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale del territorio che indica quanto potenzialmente un territorio può essere autonomo a livello alimentare data la sua superficie agricola e la popolazione che lo abita**.

Sebbene la Sovranità Alimentare prenda in considerazione anche altri aspetti (equo compenso e rispetto dei lavoratori/lavoratrici, coinvolgimento delle donne e delle nuove generazioni ecc.) in questa sede abbiamo misurato il potenziale concentrandoci sulla dimensione biologico-produttiva, in modo da evidenziare la capacità teorica di resilienza alimentare del territorio analizzato.

10.3 Analisi della Sovranità Alimentare della Regione Lazio, della Città metropolitana di Roma Capitale e del Comune di Roma

10.3.1 I fabbisogni alimentari teorici di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma

Il calcolo dei fabbisogni alimentari teorici per Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e del Comune di Roma sono effettuati tramite la prima delle tre applicazioni informatiche che costituiscono il SSD proposto da Stella et al. (2019). Tale applicazione prevede di inserire in input la **popolazione del territorio analizzato suddivisa per sesso, età e tipologia di dieta utilizzata** e restituisce in output i fabbisogni alimentari teorici e i **fabbisogni alimentari teorici, compresivi degli sprechi alimentari medi europei**, suddivisi per classi alimentari. Al fine di realizzare una fotografia del fabbisogno alimentare teorico per i territori analizzati, sono stati utilizzati i dati della popolazione indicati da ISTAT[5] e quindi sono stati suddivisi per le fasce di sesso ed età presenti nel SSD. Inoltre la popolazione è stata suddivisa tra le varie tipologie di dieta seguendo i dati sugli stili di vita alimentare degli italiani riportati da Eurispes (Eurispes 2021)[6]: 91,8% onnivori, 5,8% vegetariani e 2,4% vegani. Di seguito le tabelle della popolazione di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma, divisa per sesso, età e tipologia di dieta e conseguenti fabbisogni teorici e teorici comprensivi di sprechi alimentari medi. Calcolare sia i **fabbisogni teorici che i teorici comprensivi di sprechi alimentari medi**, ci permette di capire **quanto cibo deve essere prodotto per far arrivare nelle tavole dei cittadini il giusto quantitativo di alimenti necessari al loro sostentamento**.

[5] https://www.istat.it/it/popolazione-e-famiglie?dati

[6] https://eurispes.eu/news/risultati-del-rapporto-italia-2021/

Regione Lazio

	Età (anni)	Femmine			Maschi		
		Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana	Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana
Bambini e Adolescenti	1	35.584	2.617	859	37.744	2.776	911
	2	19.538	1.437	472	20.825	1.532	503
	3	20.622	1.517	498	21.821	1.605	527
	4	21.359	1.571	516	22.169	1.630	535
	5	21.771	1.601	526	23.335	1.716	564
	6	22.313	1.641	539	23.647	1.739	571
	7	23.694	1.743	572	24.892	1.831	601
	8	23.591	1.735	570	24.960	1.836	603
	9	24.135	1.775	583	25.614	1.884	619
	10	24.089	1.772	582	25.816	1.899	623
	11	24.631	1.811	595	25.660	1.887	620
	12	24.387	1.794	589	26.110	1.920	631
	13	24.355	1.791	588	25.746	1.893	622
	14	23.504	1.729	568	25.006	1.839	604
	15	23.686	1.742	572	25.217	1.855	609
	16	23.587	1.735	570	24.852	1.828	600
	17	23.016	1.693	556	24.603	1.809	594
Adulti	18-29	293.462	21.583	7.087	317.803	23.373	7.675
	30-39	310.429	22.831	7.497	311.518	22.911	7.523
	40-49	422.341	31.061	10.199	403.323	29.663	9.740
	50-59	440.406	32.390	10.635	409.402	30.110	9.887
	60-69	336.006	24.712	8.114	299.042	21.993	7.222
	70-79	277.046	20.376	6.690	225.832	16.609	5.454
	80-89	182.834	13.447	4.415	119.051	8.756	2.875
	90+	45.224	3.326	1.092	17.842	1.312	431

Tabella 10.1 Popolazione suddivisa per classi di sesso, età e stili di vita alimentari, Regione Lazio, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Il SSD permette di: calcolare il fabbisogno alimentare di una qualsiasi popolazione; calcolare il terreno necessario per produrlo; disposizione per ogni coltura in un determinato territorio; elaborare mappe di realizzabilità delle colture; calcolare l'Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale di un territorio.

CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)
Pane	391.907	532.462	***Conservate (suini)***	34.258	41.760
Prodotti da forno	60.609	82.347	**Pesce**	29.241	38.414
Pasta	94.626	128.563	**Uova**	56.500	68.872
Riso	87.838	119.340	**Legumi**		
Patate	215.924	328.711	***Freschi***	111.878	133.754
Insalate	181.225	264.053	***Conservati***	81.853	97.858
Ortaggi	822.126	1.197.871	**Latte**	272.500	305.789
Frutta			**Yogurt**	272.500	305.789
Fresca	947.862	1.381.073	**Formaggio**		
Secca	65.349	95.216	***Fresco***	118.145	132.578
Carni			***Stagionato***	54.527	61.188
Fresche	105.938	129.137	**Olio**	65.837	82.296
Bovini		59.942	**Burro o olio di semi**	22.619	
Suini		29.965	**Burro**	11.061	12.412
Pollo		29.750	**Olio di semi di Girasole**	11.559	13.819
Ovini		4.054	**Zucchero**	20.601	31.362
Caprini		579	**Miele**	44.326	55.407
Cunicoli		4.847	**Vino (l)**	618.215	900.765

Tabella 10.2 Fabbisogni espressi per classi alimentari, Regione Lazio 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Città metropolitana di Roma Capitale

		Femmine			Maschi		
	ETA' (anni)	Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana	Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana
Bambini e Adolescenti	1	26.507	1.949	640	27.948	2.055	675
	2	14.569	1.071	352	15.475	1.138	374
	3	15.418	1.134	372	16.264	1.196	393
	4	15.961	1.174	385	16.702	1.228	403
	5	16.309	1.199	394	17.611	1.295	425
	6	16.732	1.231	404	17.698	1.302	427
	7	17.858	1.313	431	18.820	1.384	454
	8	17.771	1.307	429	18.805	1.383	454
	9	18.093	1.331	437	19.228	1.414	464
	10	18.098	1.331	437	19.468	1.432	470
	11	18.504	1.361	447	19.344	1.423	467
	12	18.461	1.358	446	19.733	1.451	477
	13	18.307	1.346	442	19.453	1.431	470
	14	17.637	1.297	426	18.921	1.392	457
	15	17.810	1.310	430	18.905	1.390	457
	16	17.648	1.298	426	18.523	1.362	447
	17	17.076	1.256	412	18.327	1.348	443
Adulti	18-29	214.429	15.770	5.178	229.979	16.914	5.554
	30-39	230.057	16.920	5.556	226.946	16.691	5.481
	40-49	319.252	23.480	7.710	300.119	22.072	7.248
	50-59	331.368	24.371	8.002	304.598	22.402	7.356
	60-69	245.884	18.084	5.938	213.856	15.728	5.164
	70-79	204.797	15.062	4.946	161.256	11.860	3.894
	80-89	135.638	9.976	3.276	86.534	6.364	2.090
	90+	33.169	2.439	801	12.898	949	311

Tabella 10.3 Popolazione suddivisa per classi di sesso, età e stili di vita alimentari, Città metropolitana di Roma Capitale, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)
Pane	289.348	393.121	***Conservate (suini)***	25.293	30.831
Prodotti da forno	44.748	60.797	**Pesce**	21.589	28.362
Pasta	69.862	94.918	**Uova**	41.714	50.848
Riso	64.850	88.108	**Legumi**		
Patate	159.416	242.686	***Freschi***	82.604	98.756
Insalate	133.799	194.951	***Conservati***	60.436	72.253
Ortaggi	606.982	884.397	**Latte**	201.195	225.774
Frutta			**Yogurt**	201.195	225.774
Fresca	699.814	1.019.657	**Formaggio**		
Secca	48.246	70.297	***Fresco***	87.229	97.885
Carni			***Stagionato***	40.258	45.176
Fresche	78.213	95.340	**Olio**	48.609	60.761
Bovini		44.255	**Burro o olio di semi**	16.700	
Suini		22.123	**Burro**	8.166	9.164
Pollo		21.964	**Olio di semi di Girasole**	8.534	10.203
Ovini		2.993	**Zucchero**	15.210	23.155
Caprini		428	**Miele**	32.727	40.908
Cunicoli		3.579	**Vino (l)**	456.440	665.051

Tabella 10.4 Fabbisogni espressi per classi alimentari, Città metropolitana di Roma Capitale 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Comune di Roma

		Femmine			Maschi		
	ETA' (anni)	Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana	Dieta onnivora	Dieta vegetariana	Dieta vegana
Bambini e Adolescenti	1	17.356	1.276	419	18.084	1.330	437
	2	9.326	686	225	10.010	736	242
	3	9.852	725	238	10.588	779	256
	4	10.321	759	249	10.761	791	260
	5	10.561	777	255	11.359	835	274
	6	10.798	794	261	11.312	832	273
	7	11.478	844	277	11.973	881	289
	8	11.295	831	273	12.035	885	291
	9	11.549	849	279	12.329	907	298
	10	11.622	855	281	12.430	914	300
	11	11.728	863	283	12.355	909	298
	12	11.849	871	286	12.613	928	305
	13	11.819	869	285	12.484	918	301
	14	11.320	833	273	12.133	892	293
	15	11.533	848	279	12.124	892	293
	16	11.371	836	275	11.908	876	288
	17	11.100	816	268	11.742	864	284
Adulti	18-29	138.146	10.160	3.336	149.029	10.960	3.599
	30-39	150.202	11.047	3.627	146.318	10.761	3.533
	40-49	210.317	15.468	5.079	193.425	14.226	4.671
	50-59	222.820	16.387	5.381	198.887	14.627	4.803
	60-69	166.028	12.211	4.009	138.738	10.204	3.350
	70-79	142.540	10.483	3.442	107.105	7.877	2.587
	80-89	98.338	7.232	2.375	61.067	4.491	1.475
	90+	24.666	1.814	596	9.613	707	232

Tabella 10.5 Popolazione suddivisa per classi di sesso, età e stili di vita alimentari, Comune di Roma, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	CLASSI ALIMENTARI	Fabbisogni teorici per classi alimentari (T)	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)
Pane	190.682	259.069	***Conservate (suini)***	16.670	20.320
Prodotti da forno	29.489	40.066	**Pesce**	14.227	18.690
Pasta	46.044	62.558	**Uova**	27.491	33.512
Riso	42.741	58.069	**Legumi**		
Patate	105.065	159.946	***Freschi***	54.420	65.061
Insalate	88.178	128.479	***Conservati***	39.814	47.600
Ortaggi	400.004	582.822	**Latte**	132.561	148.756
Frutta			**Yogurt**	132.561	148.756
Fresca	461.181	671.959	**Formaggio**		
Secca	31.800	46.333	***Fresco***	57.476	64.498
Carni			***Stagionato***	26.527	29.767
Fresche	51.550	62.839	**Olio di oliva**	32.030	40.037
Bovini		29.169	**Burro o olio di semi**	11.004	
Suini		14.581	**Burro**	5.381	6.038
Pollo		14.477	**Olio di semi di Girasole**	5.623	6.723
Ovini		1.973	**Zucchero**	10.022	15.258
Caprini		282	**Miele**	21.565	26.956
Cunicoli		2.359	**Vino (l)**	300.769	438.232

Tabella 10.6 Fabbisogni espressi per classi alimentari, Comune di Roma 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

10.3.2 Il fabbisogno di terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma

A partire dai fabbisogni alimentari espressi per le varie classi alimentari è stato calcolato il **fabbisogno di terreno necessario a produrre tutti gli alimenti**. Di seguito viene riportato l'output del SSD in riferimento alle varie classi alimentari della dieta media equilibrata e in riferimento alle colture necessarie a produrre tutti gli alimenti presenti nella dieta media equilibrata.

Regione Lazio

CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)	CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)
		Città metropolitana di Roma Capitale	
Pane	283.980	***Conservate (suini)***	55.841
Prodotti da forno	43.918	**Pesce**	-
Pasta	68.567	**Uova**	119.036
Riso	59.670	**Legumi**	
Patate	13.148	***Freschi***	63.958
Insalate	7.080	***Conservati***	72.817
Ortaggi	54.224	**Latte**	123.115
Frutta		**Yogurt**	158.203
Fresca	70.898	**Formaggio**	
Secca	90.115	***Fresco***	459.566
Carni		***Stagionato***	321.976
Fresche		**Olio**	219.456
Bovini	180.572	**Burro o olio di semi**	
Suini	40.068	**Burro**	14.677
Pollo	97.094	**Olio di semi di Girasole**	20.472
Ovini	167.451	**Zucchero**	4.852
Caprini	8.119	**Miele (numero arnie)**	4104,2
Cunicoli	10.643	**Vino**	110.863

Tabella 10.7 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per classi alimentari, Regione Lazio, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)
Patate	328.711	13.148	**Indivia**	31.686	784	**Pere**	151.918	7.596
Aglio	11.020	1.837	**Radicchio**	73.935	4.107	**Pesche**	133.964	6.698
Asparagi	13.416	4.472	**Rucola**	2.641	59	**Pompelmo**	16.573	552
Bieta	11.020	184	**Valeriana**	2.641	87	**Prugne**	40.051	2.225
Broccoli	52.347	523	**Fagiolini**	44.585	6.369	**Uva**	121.535	120.586
Carciofi	76.424	10.190	**Fave**	44.585	27.865	**Castagno**	23.804	11.902
Cardo	11.020	551	**Piselli**	44.585	29.723	**Mandorlo**	23.804	47.608
Carote	76.304	462	**Ceci**	32.619	21.746	**Nocciolo**	23.804	23.804
Cavolfiore	56.060	1.246	**Fagioli**	32.619	14.827	**Noce**	23.804	6.801
Cetriolo	32.822	1.774	**Lenticchie**	32.619	36.244	**Olivo (olio)**	82.296	219.456
Cime di Rapa	11.020	200	**Albicocche**	38.670	2.148	**Grano Tenero**	614.809	327.898
Cipolla	70.195	4.680	**Angurie**	31.765	669	**Grano Duro**	128.563	68.567
Finocchi	99.902	4.995	**Arance**	176.777	5.893	**Riso**	119.340	59.670
Melanzane	85.648	2.141	**Ciliegie**	44.194	5.524	**Barbabietola da zucchero**	31.362	4.852
Peperoni	87.924	2.931	**Fragole**	49.719	3.315	**Erba medica**	2.574.729	463.487
Pomodori	280.302	8.009	**Lampone**	2.486	276	**Triticale insilato**	2.161.316	60.037
Porro	11.020	380	**Mirtillo**	2.486	276	**Veccia**	500.180	13.894
Rapa	11.020	276	**Ribes**	2.486	276	**Favino**	790.657	474.090
Ravanello	11.020	1.378	**Rovo**	2.486	276	**Orzo**	702.096	250.893
Scalogno	11.020	816	**Uva Spina**	2.486	276	**Mais granella**	674.334	120.059
Spinaci	22.520	563	**Kiwi**	49.719	2.617	**Avena**	212.886	53.221
Verza	22.760	910	**Mandarino**	110.486	4.604	**Pisello Proteico**	128.418	91.856
Zucca	18.807	627	**Mele**	270.690	13.535	**Girasole**	17.323	22.808
Zucchina	114.277	5.079	**Meloni**	88.389	2.946	**Pascolo**	517.032	226.491
Lattuga	153.151	2.042	**Limoni**	44.194	1.473	**TOTALE**	**12.753.876**	**2.940.381**

Tabella 10.8 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture, Regione Lazio, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Città metropolitana di Roma Capitale

CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)	CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)
Pane	209.664	***Conservate (suini)***	41.227
Prodotti da forno	32.425	**Pesce**	-
Pasta	50.623	**Uova**	87.884
Riso	44.054	**Legumi**	
Patate	9.707	***Freschi***	47.223
Insalate	5.227	***Conservati***	53.764
Ortaggi	40.034	**Latte**	90.900
Frutta		**Yogurt**	116.806
Fresca	52.345	**Formaggio**	
Secca	66.531	***Fresco***	339.309
Carni		***Stagionato***	237.723
Fresche		***Olio***	162.029
Bovini	133.321	***Burro o olio di semi***	
Suini	29.582	***Burro***	10.837
Pollo	71.683	***Olio di semi di Girasole***	15.115
Ovini	123.624	**Zucchero**	3.582
Caprini	5.994	**Miele (numero arnie)**	3030,2
Cunicoli	7.857	**Vino (l)**	81.852

Tabella 10.9 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per classi alimentari, Città metropolitana di Roma Capitale, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)
Patate	242.686	9.707	**Indivia**	23.394	579	**Pere**	112.162	5.608
Aglio	8.137	1.356	**Radicchio**	54.586	3.033	**Pesche**	98.907	4.945
Asparagi	9.905	3.302	**Rucola**	1.950	43	**Pompelmo**	12.236	408
Bieta	8.137	136	**Valeriana**	1.950	64	**Prugne**	29.570	1.643
Broccoli	38.648	386	**Fagiolini**	32.919	4.703	**Uva**	89.730	89.031
Carciofi	56.425	7.523	**Fave**	32.919	20.574	**Castagno**	17.574	8.787
Cardo	8.137	407	**Piselli**	32.919	21.946	**Mandorlo**	17.574	35.149
Carote	56.336	341	**Ceci**	24.084	16.056	**Nocciolo**	17.574	17.574
Cavolfiore	41.390	920	**Fagioli**	24.084	10.947	**Noce**	17.574	5.021
Cetriolo	24.233	1.310	**Lenticchie**	24.084	26.760	**Olivo (olio)**	60.761	162.029
Cime di Rapa	8.137	148	**Albicocche**	28.550	1.586	**Grano Tenero**	453.918	242.090
Cipolla	51.826	3.455	**Angurie**	23.452	494	**Grano Duro**	94.918	50.623
Finocchi	73.759	3.688	**Arance**	130.516	4.351	**Riso**	88.108	44.054
Melanzane	63.234	1.581	**Ciliegie**	32.629	4.079	**Barbabietola da zucchero**	23.155	3.582
Peperoni	64.915	2.164	**Fragole**	36.708	2.447	**Erba medica**	1.900.991	342.203
Pomodori	206.949	5.913	**Lampone**	1.835	204	**Triticale insilato**	1.595.759	44.327
Porro	8.137	281	**Mirtillo**	1.835	204	**Veccia**	369.297	10.258
Rapa	8.137	203	**Ribes**	1.835	204	**Favino**	583.758	350.028
Ravanello	8.137	1.017	**Rovo**	1.835	204	**Orzo**	518.374	185.239
Scalogno	8.137	603	**Uva Spina**	1.835	204	**Mais granella**	497.867	88.641
Spinaci	16.627	416	**Kiwi**	36.708	1.932	**Avena**	157.177	39.294
Verza	16.804	672	**Mandarino**	81.573	3.399	**Pisello Proteico**	94.810	67.817
Zucca	13.885	463	**Mele**	199.853	9.993	**Girasole**	12.790	16.840
Zucchina	84.372	3.750	**Meloni**	65.258	2.175	**Pascolo**	381.725	167.218
Lattuga	113.071	1.508	**Limoni**	32.629	1.088	**TOTALE**	**9.416.406**	**2.170.925**

Tabella 10.10 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture, Città metropolitana di Roma Capitale, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Comune di Roma

CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)	CLASSI ALIMENTARI	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari (Ha)
Pane	138.170	***Conservate (suini)***	27.171
Prodotti da forno	21.368	**Pesce**	-
Pasta	33.364	**Uova**	57.920
Riso	29.035	**Legumi**	
Patate	6.398	***Freschi***	31.111
Insalate	3.445	***Conservati***	35.419
Ortaggi	26.382	**Latte**	59.891
Frutta		**Yogurt**	76.959
Fresca	34.495	**Formaggio**	
Secca	43.851	***Fresco***	223.573
Carni		***Stagionato***	156.637
Fresche		***Olio***	106.766
Bovini	87.848	**Burro o olio di semi**	
Suini	19.497	**Burro**	7.141
Pollo	47.247	**Olio di semi di Girasole**	9.960
Ovini	81.494	**Zucchero**	2.360
Caprini	3.950	**Miele (numero arnie)**	1.996.719
Cunicoli	5.179	**Vino (l)**	53.936

Tabella 10.11 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per classi alimentari, Comune di Roma, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)	COLTURA	Fabbisogni teorici per classi alimentari in compresi sprechi alimentari (T)	Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture (Ha)
Patate	159.946	6.398	Indivia	15.418	382	Pere	73.916	3.696
Aglio	5.362	894	Radicchio	35.974	1.999	Pesche	65.180	3.259
Asparagi	6.528	2.176	Rucola	1.285	29	Pompelmo	8.064	269
Bieta	5.362	89	Valeriana	1.285	42	Prugne	19.487	1.083
Broccoli	25.469	255	Fagiolini	21.687	3.098	Uva	59.132	58.667
Carciofi	37.184	4.958	Fave	21.687	13.554	Castagno	11.583	5.792
Cardo	5.362	268	Piselli	21.687	14.458	Mandorlo	11.583	23.167
Carote	37.126	225	Ceci	15.867	10.578	Nocciolo	11.583	11.583
Cavolfiore	27.276	606	Fagioli	15.867	7.212	Noce	11.583	3.310
Cetriolo	15.969	863	Lenticchie	15.867	17.629	Olivo (olio)	40.037	106.766
Cime di Rapa	5.362	97	Albicocche	18.815	1.045	Grano Tenero	299.134	159.538
Cipolla	34.153	2.277	Angurie	15.455	325	Grano Duro	62.558	33.364
Finocchi	48.607	2.430	Arance	86.011	2.867	Riso	58.069	29.035
Melanzane	41.672	1.042	Ciliegie	21.503	2.688	Barbabietola da zucchero	15.258	2.360
Peperoni	42.779	1.426	Fragole	24.191	1.613	Erba medica	1.252.564	225.484
Pomodori	136.380	3.897	Lampone	1.210	134	Triticale insilato	1.051.440	29.207
Porro	5.362	185	Mirtillo	1.210	134	Veccia	243.328	6.759
Rapa	5.362	134	Ribes	1.210	134	Favino	384.659	230.653
Ravanello	5.362	670	Rovo	1.210	134	Orzo	341.566	122.061
Scalogno	5.362	397	Uva Spina	1.210	134	Mais granella	328.092	58.414
Spinaci	10.957	274	Kiwi	24.191	1.273	Avena	103.572	25.893
Verza	11.074	443	Mandarino	53.757	2.240	Pisello Proteico	62.488	44.696
Zucca	9.150	305	Mele	131.704	6.585	Girasole	8.428	11.097
Zucchina	55.601	2.471	Meloni	43.005	1.434	Pascolo	251.571	110.205
Lattuga	74.518	994	Limoni	21.503	717	**TOTALE**	**6.204.965**	**1.430.569**

Tabella 10.12 Terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari espresso per colture, Comune di Roma, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

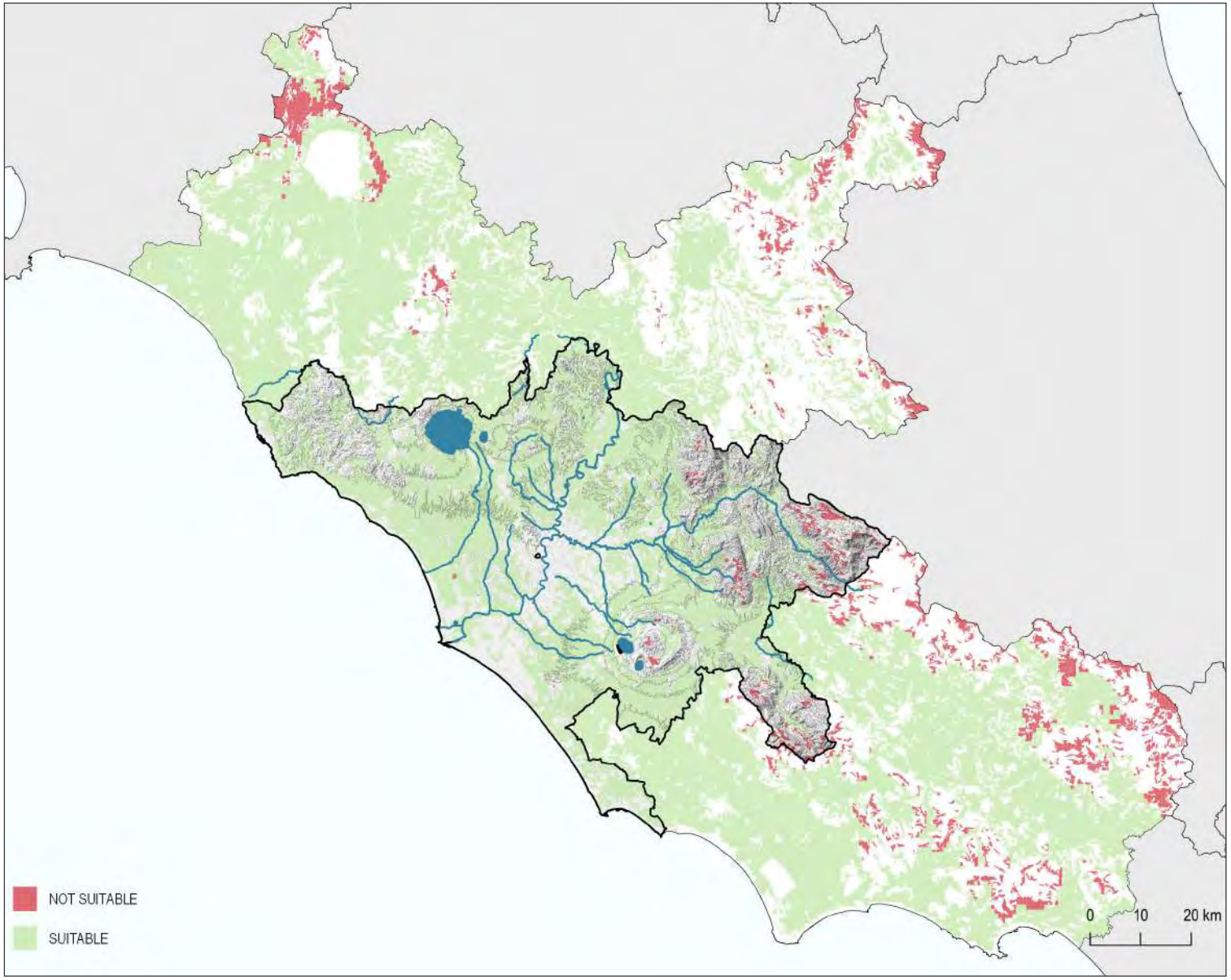
Il terreno necessario a soddisfare i fabbisogni alimentari del Lazio è di 2.940.381 ha, quello necessario a soddisfare i bisogni della CmRC è di 2.170.925 ha, quello necessario a soddisfare i fabbisogni del Comune di Roma è di 1.430.569 ha.

10.3.3 Mappe di realizzabilità delle colture presenti nelle diete medie equilibrate e terreno a disposizione per ogni coltura

La seconda applicazione del SSD, tramite l'utilizzo di una Mappa Agroclimatica dell'Italia elaborata attraverso un sistema informativo geografico (Geographic Information System, GIS) e considerando i fabbisogni climatici delle colture coinvolte nelle presenti nel primo programma (Stella et al., 2019), permette di calcolare, nel territorio analizzato, il **terreno a disposizione per ogni coltura**. A partire da questi dati, grazie alla geolocalizzazione delle condizioni climatiche, è possibile elaborare delle **mappe di realizzabilità territoriale per tutte le colture**. Di seguito riportiamo dapprima il terreno disponibile per ogni coltura nei tre areali analizzati e quindi le mappe di realizzabilità per alcune colture principali di riferimento (grano tenero, grano duro, fagioli, mais, mele, pesche, susine, pomodori, patate, lattuga). Nell'Appendice "**Mappe di realizzabilità delle colture coinvolte in una dieta media equilibrata. Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale"** è possibile consultare le mappe di tutte le colture.

	Regione Lazio	CMRC	Comune di Roma		Regione Lazio	CMRC	Comune di Roma		Regione Lazio	CMRC	Comune di Roma
COLTURA	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)	COLTURA	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)	COLTURA	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)	Terreno disponibile per coltura (Ha)
Aglio	1.031.182	316.012	76.569	Finocchi	1.029.115	315.921	76.569	Pesche	619.649	190.957	46.333
Albicocche	308.489	91.801	37.653	Fragole	1.042.942	316.047	76.569	Piselli	971.844	308.320	76.569
Angurie	987.542	310.837	76.569	Girasole	93.675	13.822	0	Pisello Proteico	1.015.557	312.581	76.569
Agrumi	625.594	249.280	75.428	Grano Duro	949.795	306.681	76.569	Pomodori	1.016.846	313.661	76.569
Asparagi	1.043.199	316.111	76.569	Grano Tenero	969.139	308.348	76.568	Porro	1.009.707	313.012	76.569
Avena	1.015.132	312.722	76.569	Indivia	1.041.724	316.111	76.569	Prugne	258.221	81.239	37.653
Barbabietola da zucchero	1.010.168	313.050	76.569	Kiwi	458.049	162.899	39.655	Radicchio	1.021.824	314.423	76.569
Bieta	1.042.494	316.111	76.569	Lampone	248.988	98.660	37.737	Rapa	1.042.492	316.110	76.569
Broccoli	1.031.592	316.013	76.569	Lattuga	1.042.494	316.111	76.569	Ravanello	1.042.978	315.824	76.569
Carciofi	1.042.849	316.111	76.569	Lenticchie	606.070	232.487	62.406	Ribes	307.787	91.808	37.653
Cardo	1.017.824	313.683	76.569	Mais granella	945.523	306.255	76.569	Riso	938.274	305.268	76.552
Carote	1.043.092	316.111	76.569	Mandorlo	914.693	300.870	76.569	Rovo	290.521	105.978	37.737
Castagno	288.156	88.468	37.653	Melanzane	1.016.655	313.578	76.569	Rucola	1.043.282	316.111	76.569
Cavolfiore	1.025.857	315.766	76.569	Mele	865.631	296.996	76.020	Scalogno	1.027.601	315.834	76.569
Ceci	425.782	134.609	27.109	Meloni	1.016.655	313.578	76.569	Spinaci	1.042.582	316.111	76.569
Cetriolo	1.016.572	313.699	76.569	Mirtillo	305.563	91.564	37.653	Triticale insilato	946.025	306.354	76.569
Ciliegie	465.303	181.080	50.661	Nocciolo	681.146	254.782	75.428	Uva	952.502	306.977	76.569
Cime di Rapa	1.042.949	316.075	76.569	Noce	291.095	106.241	37.737	Uva Spina	309.134	91.841	37.653
Cipolla	1.037.202	316.111	76.569	Olivo (olio)	702.421	256.893	75.428	Valeriana	1.042.836	316.111	76.569
Erba medica	1.011.806	313.227	76.569	Orzo	975.819	308.983	76.569	Veccia	48.986	12.407	532
Fagioli	1.016.818	313.683	76.569	Pascolo	1.042.310	316.089	76.569	Verza	1.040.613	316.111	76.569
Fagiolini	1.039.817	316.111	76.569	Patate	1.023.374	314.905	76.569	Zucca	943.810	305.846	76.569
Fave	883.946	299.616	76.569	Peperoni	1.009.102	313.012	76.569	Zucchina	1.034.245	316.076	76.569
Favino	996.336	310.225	76.569	Pere	967.475	308.643	76.569				

Tabella 10.13 Terreno a disposizione per coltura, Regione Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT



Il grano tenero può essere prodotto nella maggior parte dei terreni agricoli del Lazio e della CmRC.

Figura 10.1 Mappa di realizzabilità del grano tenero per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

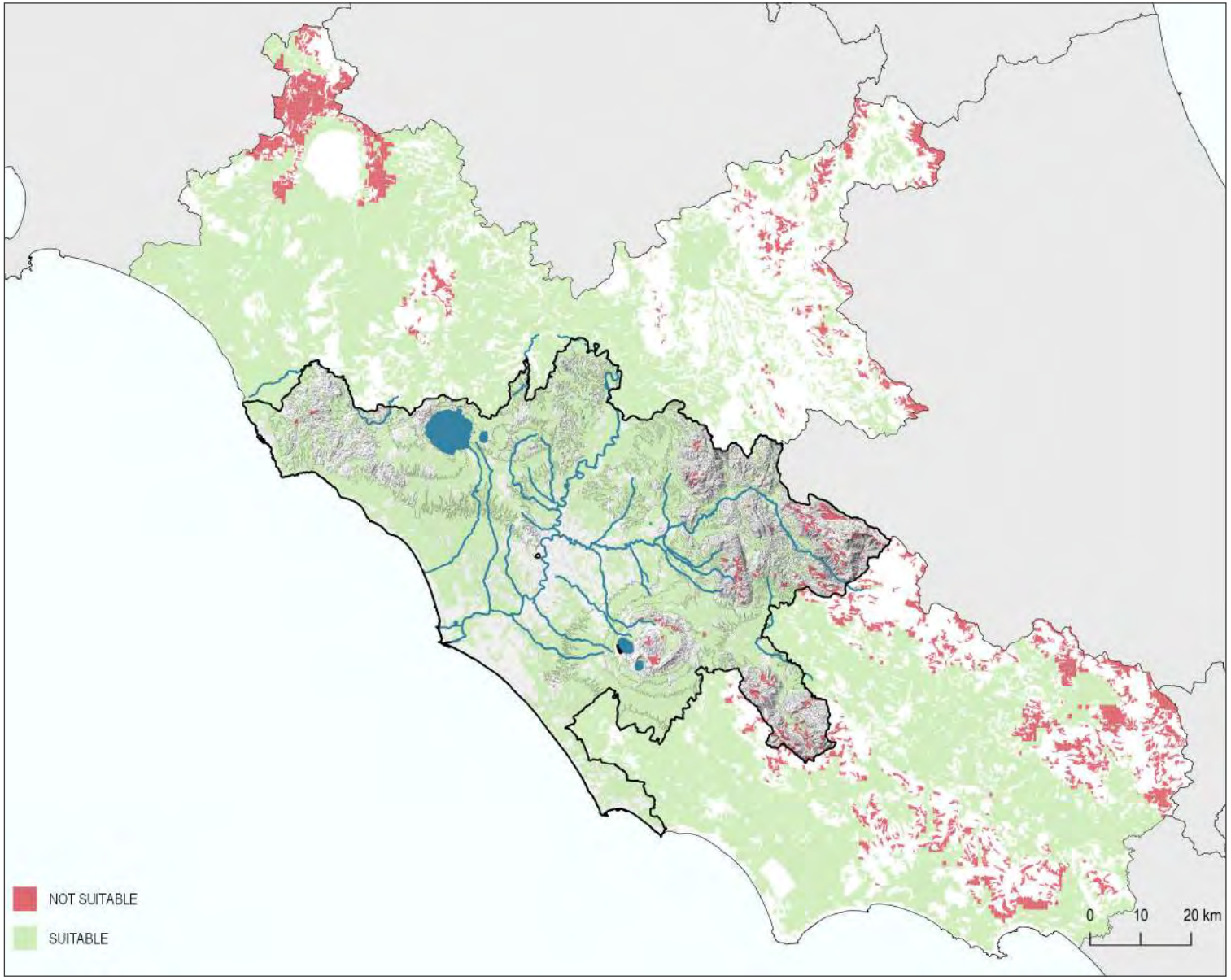
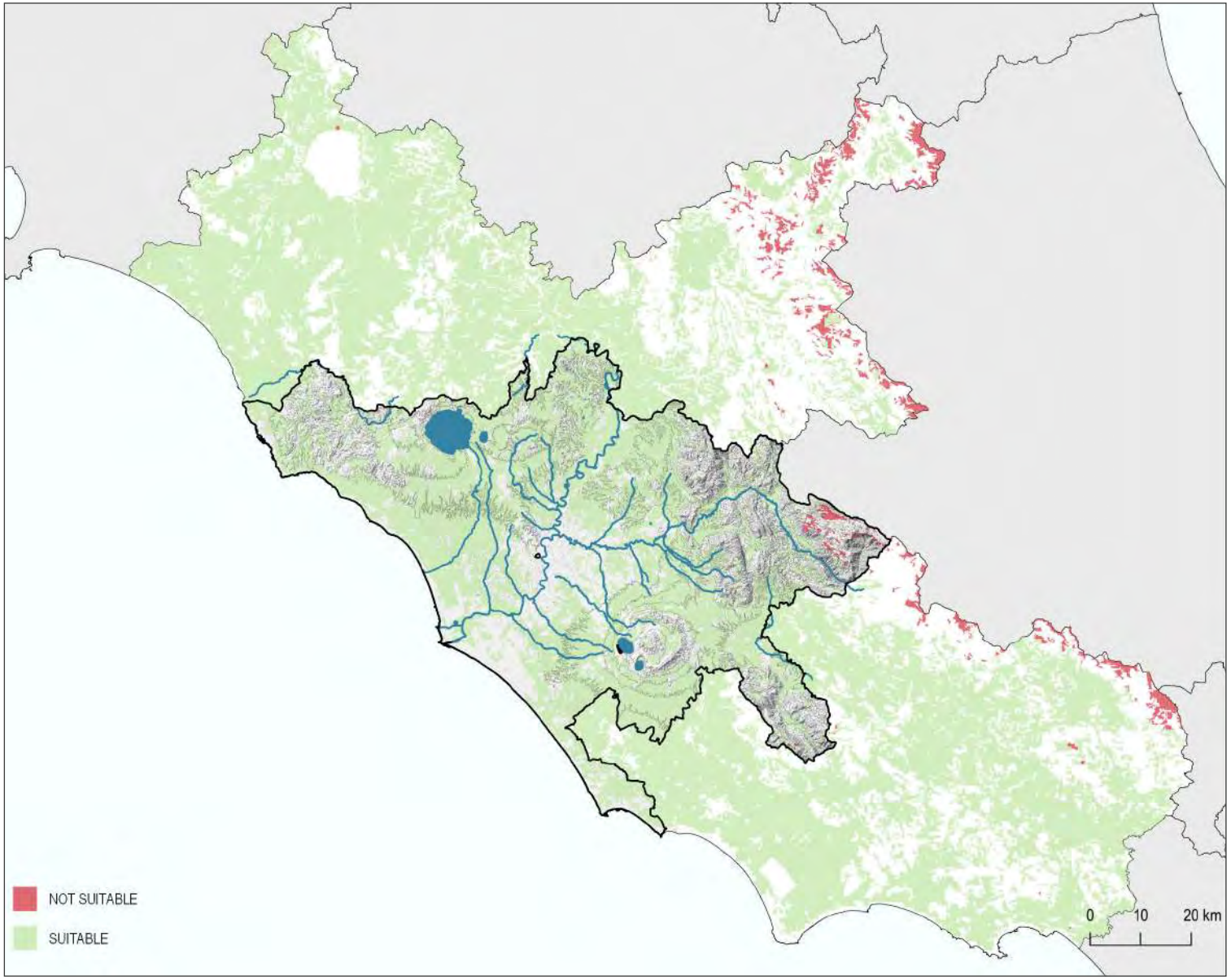


Figura 10.2 Mappa di realizzabilità del grano duro per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT



Il fagiolo può essere prodotto nella maggior parte dei terreni agricoli del Lazio e della CmRC.

Figura 10.3 Mappa di realizzabilità del fagiolo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

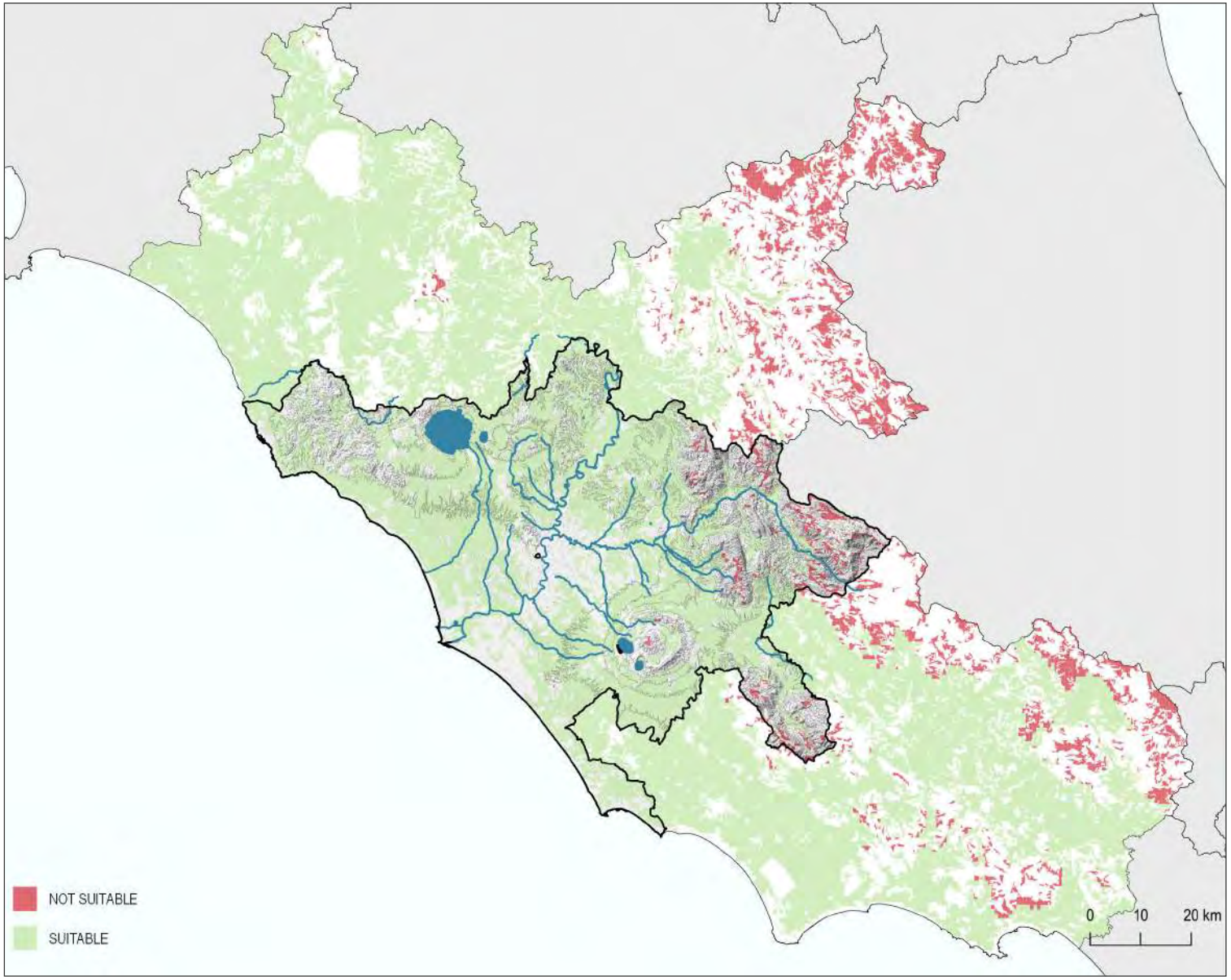


Figura 10.4 Mappa di realizzabilità del mais per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

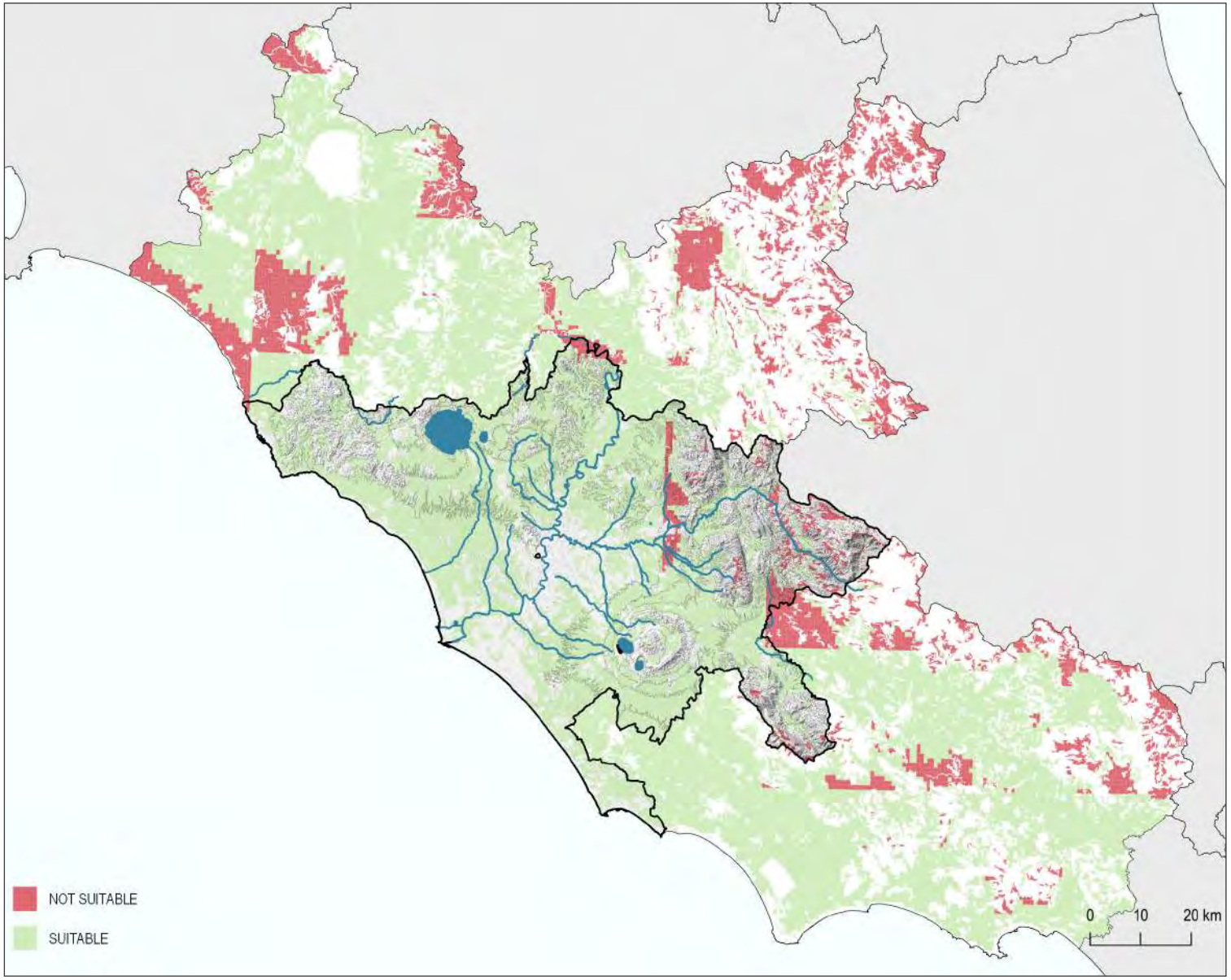
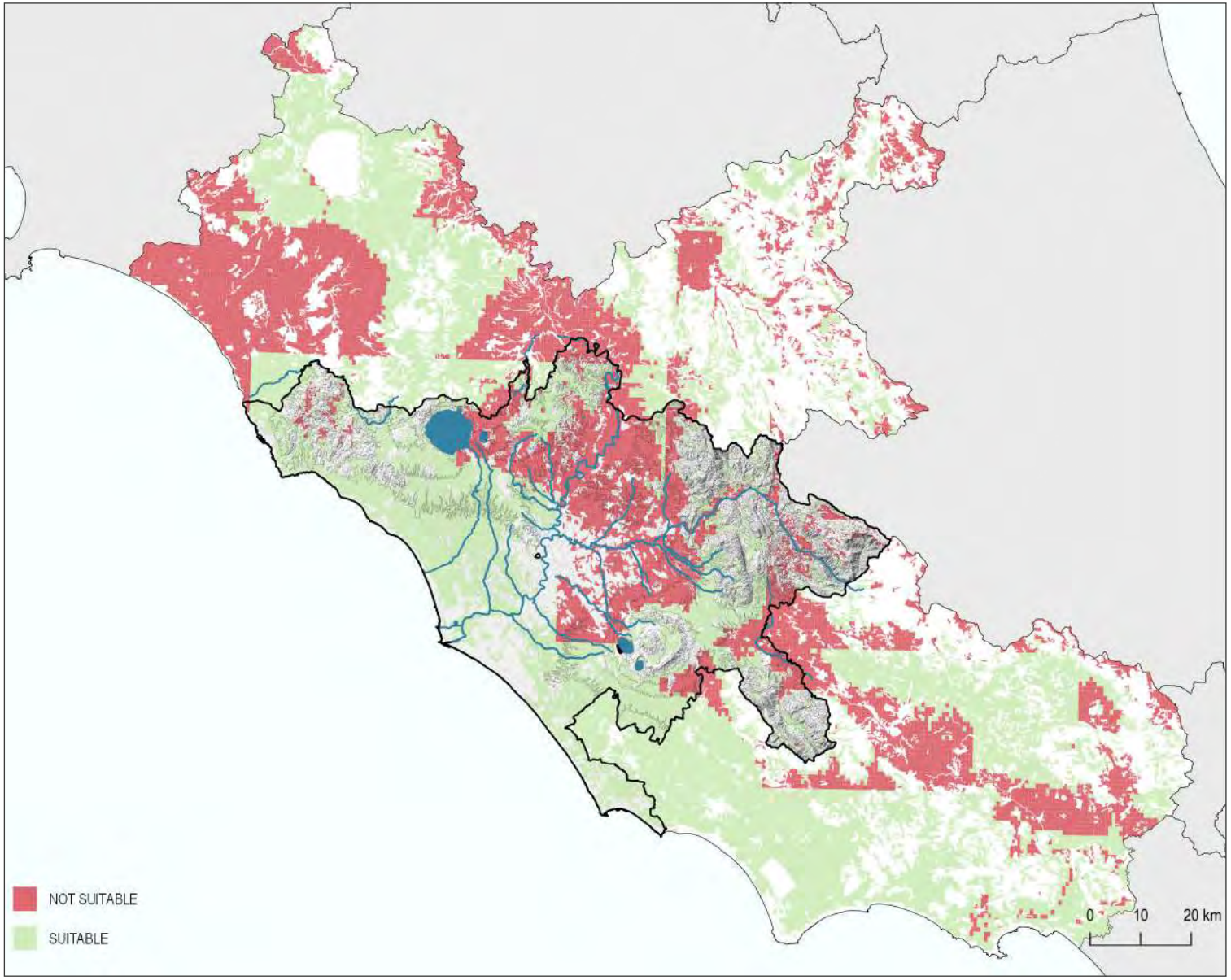


Figura 10.5 Mappa di realizzabilità del melo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT



Nella fascia centrale dei terreni agricoli del Lazio non è possibile o non è conveniente impiantare un pescheto.

Figura 10.6 Mappa di realizzabilità del pesco per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

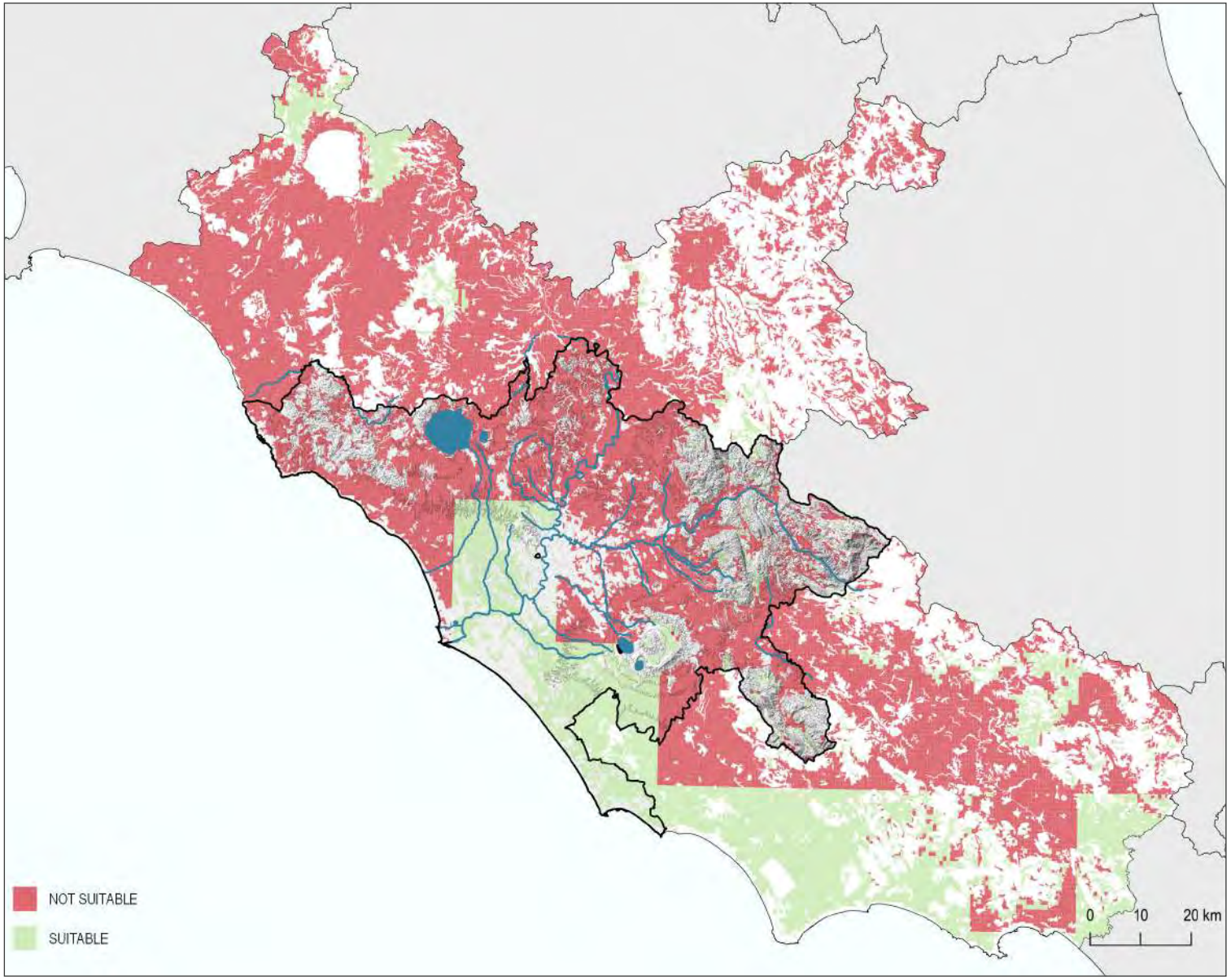
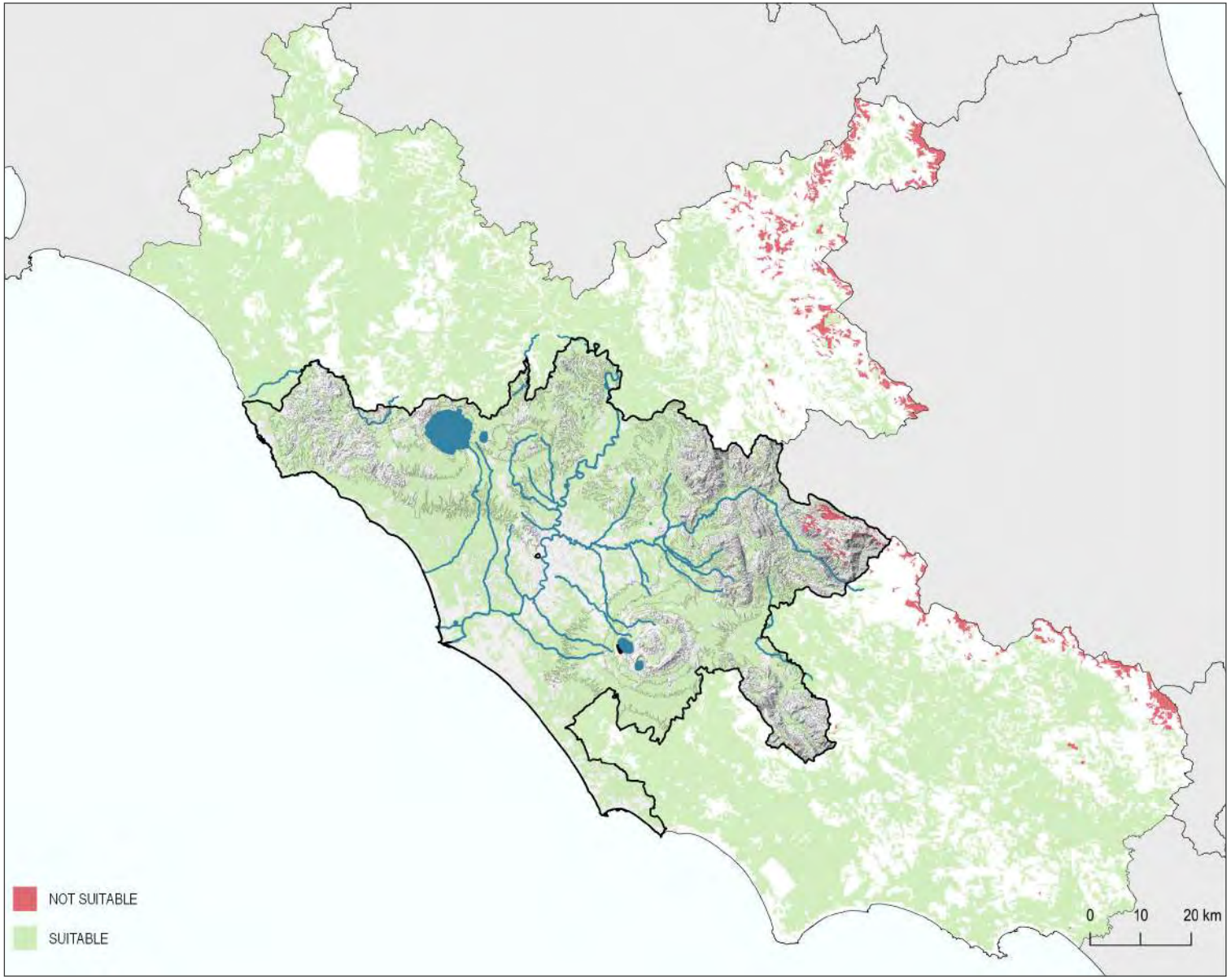


Figura 10.7 Mappa di realizzabilità del susino per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT



Il pomodoro può essere prodotto nella maggior parte dei terreni agricoli del Lazio e della CmRC.

Figura 10.8 Mappa di realizzabilità della pomodoro per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

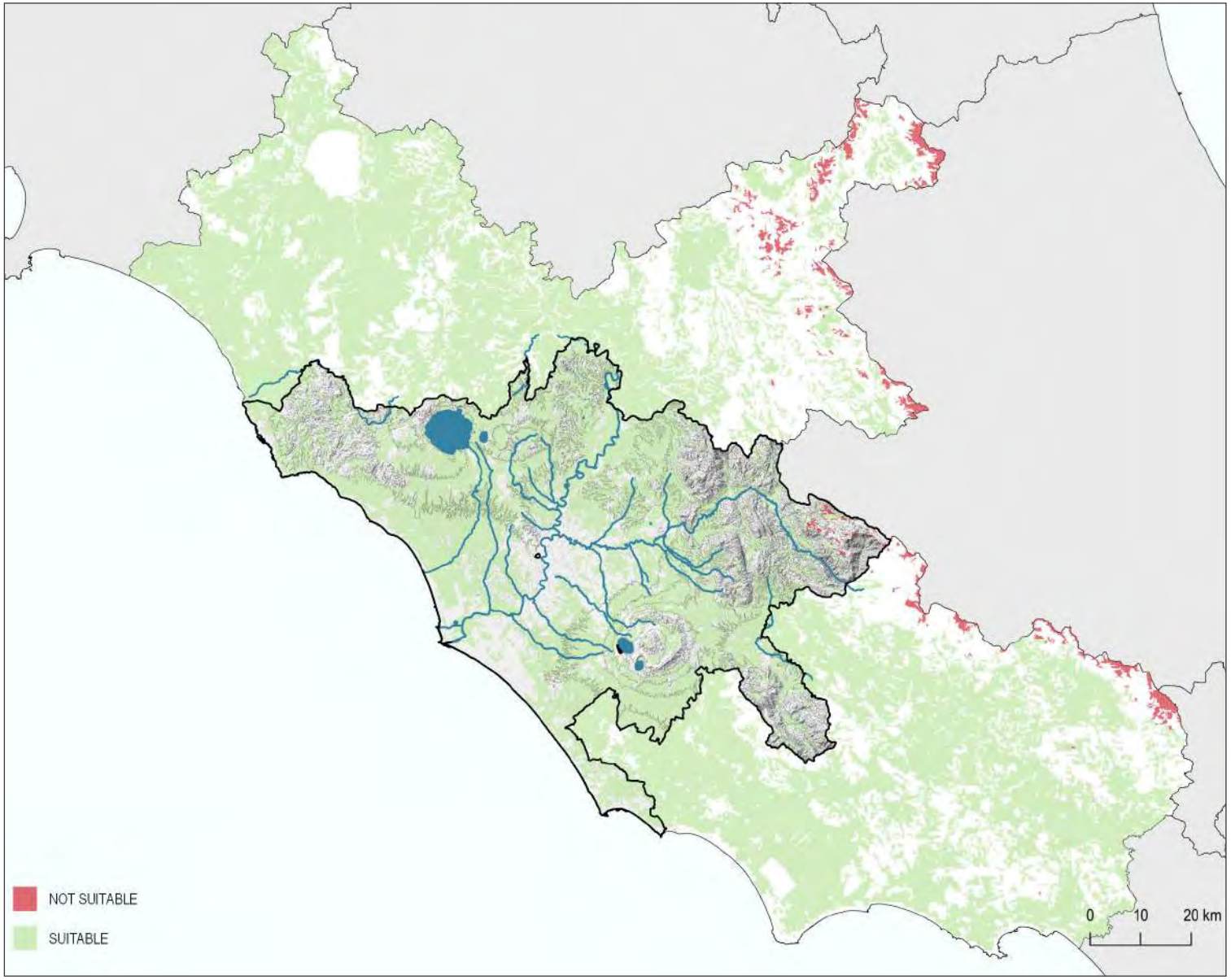


Figura 10.9 Mappa di realizzabilità della patata per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

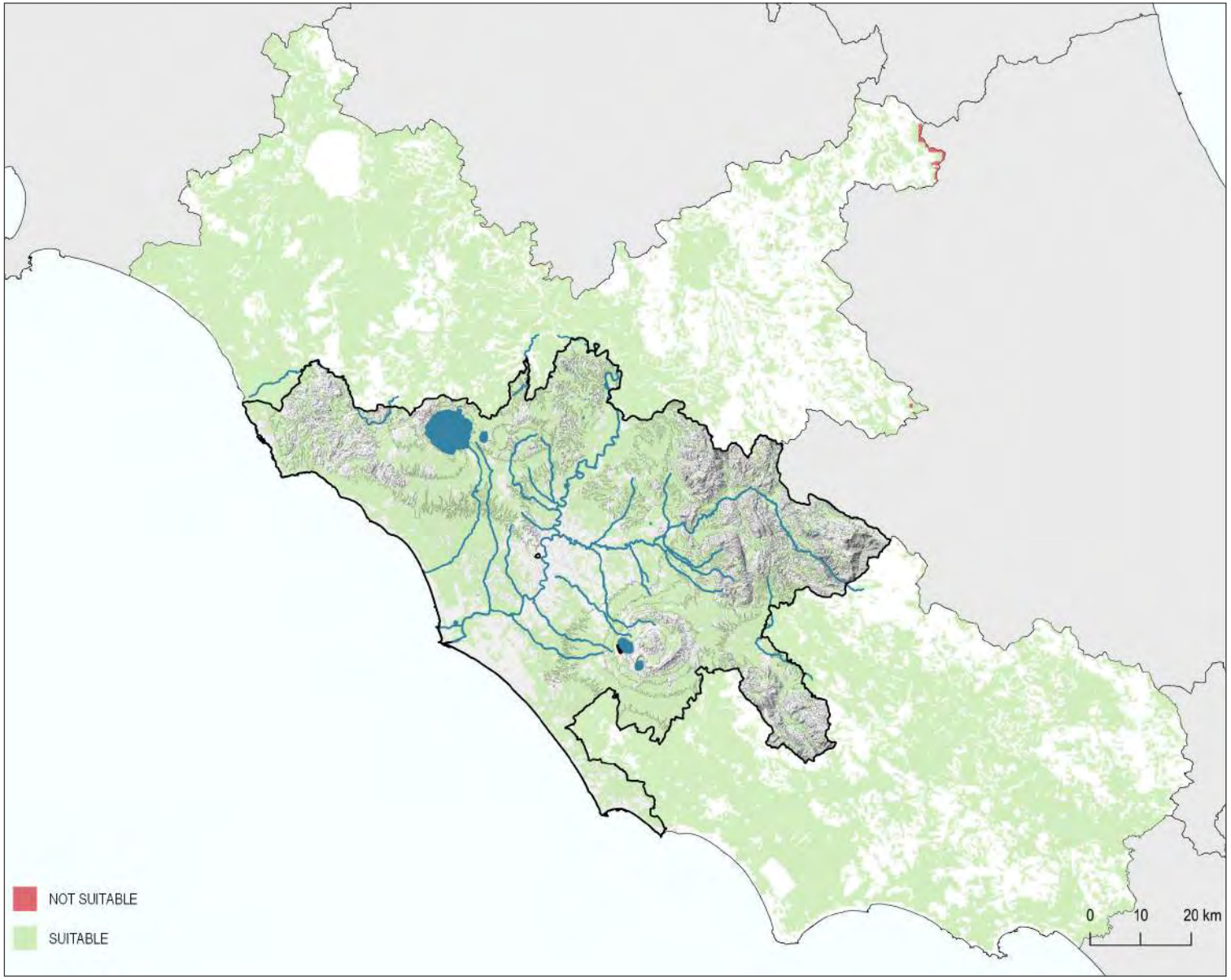


Figura 10.10 Mappa di realizzabilità della lattuga per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

10.3.4 Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma

La terza applicazione del SSD permette di calcolare l'**Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale (IAA)** del territorio a partire dagli output delle due precedenti applicazioni (terreno necessario per soddisfare i fabbisogni alimentari della popolazione in input, terreno a disposizione per ogni coltura e mappe di realizzabilità delle stesse). L'**Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale indica quanto potenzialmente un territorio può essere autonomo a livello alimentare data la sua superficie agricola e la popolazione che lo abita**. Il sistema distribuisce le aree di territorio, definite nell'Atlante Agroclimatico d'Italia, seguendo un criterio di ottimizzazione basato sul fabbisogno e la disponibilità di terreno per coltura. Semplificando, l'algoritmo assegna ogni area di territorio alla coltura, fra quelle coltivabili in quell'areale, con il rapporto terreno a disposizione/fabbisogno di terreno più basso. I valori percentuali di soddisfacimento dei fabbisogni restituiti per le varie colture devono essere intesi come il risultato di questo processo e perciò rappresentano la **capacità del territorio di soddisfare il fabbisogno di una determinata coltura tenendo conto di tutte le altre**.

Nelle seguenti tabelle viene riportato l'Indice di Autosufficienza Alimentare complessivo e per singole colture. Tali valori, ed in particolare i valori che si riferiscono alle singole colture, devono essere letti solo come degli indicatori e cioè un'analisi teorica del potenziale di resilienza alimentare del territorio e non devono essere intesi come orientamenti definiti per la pianificazione.

L'IAA indica quanto potenzialmente un territorio può essere autonomo a livello alimentare data la sua superficie agricola e la popolazione che lo abita.

COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni
Aglio	1.837	1.878	102,24	**Finocchi**	4.995	5.015	100,39	**Pesche**	6.698	6.701	100,04
Albicocche	2.148	2.175	101,25	**Fragole**	3.315	3.351	101,11	**Piselli**	29.723	29.751	100,1
Angurie	669	706	105,62	**Girasole**	22.808	22.860	100,23	**Pisello Proteico**	91.856	44.465	48,41
Agrumi	12.522	4.611	36,82	**Grano Duro**	68.567	53.094	77,43	**Pomodori**	8.009	8.014	100,07
Asparagi	4.472	4.514	100,94	**Grano Tenero**	327.898	52.938	16,14	**Porro**	380	421	110,79
Avena	53.221	44.533	83,68	**Indivia**	784	811	103,39	**Prugne**	2.225	2.252	101,23
Barbabietola da zucchero	4.852	4.865	100,28	**Kiwi**	2.617	2.655	101,47	**Radicchio**	4.107	4.135	100,67
Bieta	184	214	116,27	**Lampone**	276	282	102,09	**Rapa**	276	311	112,97
Broccoli	523	568	108,5	**Lattuga**	2.042	2.049	100,34	**Ravanello**	1.378	1.409	102,25
Carciofi	10.190	10.190	100	**Lenticchie**	36.244	36.250	100,02	**Ribes**	276	277	100,27
Cardo	551	586	106,35	**Mais granella**	120.059	55.693	46,39	**Riso**	59.670	55.565	93,12
Carote	462	525	113,57	**Mandorlo**	47.608	47.609	100	**Rovo**	276	321	116,19
Castagno	11.902	11.916	100,12	**Melanzane**	2.141	2.185	102,05	**Rucola**	59	63	107,01
Cavolfiore	1.246	1.299	104,25	**Mele**	13.535	13.545	100,07	**Scalogno**	816	835	102,23
Ceci	21.746	21.748	100,01	**Meloni**	2.946	2.957	100,37	**Spinaci**	563	583	103,48
Cetriolo	1.774	1.794	101,14	**Mirtillo**	276	312	112,8	**Triticale insilato**	60.037	53.307	88,79
Ciliegie	5.524	5.565	100,74	**Nocciolo**	23.804	23.806	100,01	**Uva**	120.586	53.076	44,02
Cime di Rapa	200	236	117,8	**Noce**	6.801	6.816	100,22	**Uva Spina**	276	285	103,05
Cipolla	4.680	4.709	100,63	**Olivo (olio)**	219.456	53.975	24,59	**Valeriana**	87	102	117,52
Erba medica	463.487	44.380	9,58	**Orzo**	250.893	51.210	20,41	**Veccia**	13.894	13.896	100,01
Fagioli	14.827	14.868	100,28	**Pascolo**	226.491	36.048	15,92	**Verza**	910	936	102,79
Fagiolini	6.369	6.383	100,22	**Patate**	13.148	13.195	100,36	**Zucca**	627	659	105,18
Fave	27.865	27.925	100,22	**Peperoni**	2.931	2.946	100,51	**Zucchina**	5.079	5.140	101,2
Favino	474.090	47.450	10,01	**Pere**	7.596	7.642	100,6	**TOTALE**	**2.940.381**		**35,58**

Tabella 10.14 Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale, Regione Lazio, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni
Aglio	1.356	1.394	102,788	**Finocchi**	3.688	3.721	100,91	**Pesche**	4.945	4.968	100,47
Albicocche	1.586	1.635	103,096	**Fragole**	2.447	2.452	100,19	**Piselli**	21.946	9.247	42,14
Angurie	494	547	110,77	**Girasole**	16.840	4.751	28,22	**Pisello Proteico**	67.817	8.299	12,24
Agrumi	9.245	3.440	37,21	**Grano Duro**	50.623	9.494	18,75	**Pomodori**	5.913	5.930	100,28
Asparagi	3.302	3.335	101,01	**Grano Tenero**	242.090	9.626	3,98	**Porro**	281	306	109,14
Avena	39.294	9.063	23,06	**Indivia**	579	615	106,23	**Prugne**	1.643	1.703	103,66
Barbabietola da zucchero	3.582	3.642	101,68	**Kiwi**	1.932	1.952	101,05	**Radicchio**	3.033	3.046	100,43
Bieta	136	147	108,39	**Lampone**	204	206	100,78	**Rapa**	203	231	113,62
Broccoli	386	413	106,93	**Lattuga**	1.508	1.533	101,66	**Ravanello**	1.017	1.043	102,55
Carciofi	7.523	7.565	100,55	**Lenticchie**	26.760	10.136	37,88	**Ribes**	204	207	101,58
Cardo	407	415	102,07	**Mais granella**	88.641	9.749	11	**Riso**	44.054	9.946	22,58
Carote	341	378	110,62	**Mandorlo**	35.149	9.870	28,08	**Rovo**	204	224	109,7
Castagno	8.787	7.490	85,24	**Melanzane**	1.581	1.618	102,34	**Rucola**	43	60	139,52
Cavolfiore	920	945	102,78	**Mele**	9.993	9.641	96,48	**Scalogno**	603	621	103,04
Ceci	16.056	7.950	49,51	**Meloni**	2.175	2.185	100,45	**Spinaci**	416	460	110,72
Cetriolo	1.310	1.325	101,14	**Mirtillo**	204	259	126,78	**Triticale insilato**	44.327	9.668	21,81
Ciliegie	4.079	4.106	100,67	**Nocciolo**	17.574	9.546	54,32	**Uva**	89.031	9.842	11,05
Cime di Rapa	148	149	100,9	**Noce**	5.021	5.028	100,13	**Uva Spina**	204	207	101,42
Cipolla	3.455	3.492	101,08	**Olivo (olio)**	162.029	9.255	5,71	**Valeriana**	64	83	128,42
Erba medica	342.203	9.220	2,69	**Orzo**	185.239	9.332	5,04	**Veccia**	10.258	9.664	94,2
Fagioli	10.947	8.907	81,37	**Pascolo**	167.218	8.315	4,97	**Verza**	672	676	100,63
Fagiolini	4.703	4.760	101,22	**Patate**	9.707	9.046	93,19	**Zucca**	463	483	104,31
Fave	20.574	9.619	46,75	**Peperoni**	2.164	2.190	101,22	**Zucchina**	3.750	3.760	100,26
Favino	350.028	9.251	2,64	**Pere**	5.608	5.665	101,02	**TOTALE**	**2.170.925**		**14,6**

Tabella 10.15 Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale, Città metropolitana di Roma Capitale, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni	COLTURA	Fabbisogno (Ha)	Ha assegnati dal sistema	Percentuale potenziale di soddisfacimento fabbisogni
Aglio	894	923	103,25	**Finocchi**	2.430	1.414	58,17	**Pesche**	3.259	1.850	56,77
Albicocche	1.045	1.046	100,07	**Fragole**	1.613	1.586	98,34	**Piselli**	14.458	1.381	9,55
Angurie	325	326	100,18	**Girasole**	11.097		0	**Pisello Proteico**	44.696	1.646	3,68
Agrumi	6.093	1.547	25,38	**Grano Duro**	33.364	1.729	5,18	**Pomodori**	3.897	1.506	38,66
Asparagi	2.176	1.349	61,99	**Grano Tenero**	159.538	1.645	1,03	**Porro**	185	196	105,94
Avena	25.893	1.562	6,03	**Indivia**	382	398	104,37	**Prugne**	1.083	1.095	101,17
Barbabietola da zucchero	2.360	1.511	64,02	**Kiwi**	1.273	1.329	104,36	**Radicchio**	1.999	1.675	83,82
Bieta	89	116	129,3	**Lampone**	134	169	125,88	**Rapa**	134	186	138,48
Broccoli	255	281	110,29	**Lattuga**	994	1.052	105,86	**Ravanello**	670	712	106,17
Carciofi	4.958	1.777	35,85	**Lenticchie**	17.629	1.517	8,61	**Ribes**	134	189	140,85
Cardo	268	331	123,61	**Mais granella**	58.414	1.639	2,81	**Riso**	29.035	1.576	5,43
Carote	225	248	110,19	**Mandorlo**	23.167	1.773	7,65	**Rovo**	134	188	140,01
Castagno	5.792	1.770	30,56	**Melanzane**	1.042	1.055	101,24	**Rucola**	29	63	218,96
Cavolfiore	606	662	109,17	**Mele**	6.585	1.480	22,47	**Scalogno**	397	460	115,73
Ceci	10.578	1.293	12,22	**Meloni**	1.434	1.360	94,9	**Spinaci**	274	281	102,53
Cetriolo	863	885	102,48	**Mirtillo**	134	138	102,67	**Triticale insilato**	29.207	1.715	5,87
Ciliegie	2.688	1.485	55,25	**Nocciolo**	11.583	1.669	14,41	**Uva**	58.667	1.560	2,66
Cime di Rapa	98	133	136,53	**Noce**	3.310	1.792	54,15	**Uva Spina**	134	188	140,06
Cipolla	2.277	1.243	54,6	**Olivo (olio)**	106.766	1.505	1,41	**Valeriana**	42	78	183,04
Erba medica	225.484	1.501	0,67	**Orzo**	122.061	1.461	1,2	**Veccia**	6.759	532	7,86
Fagioli	7.212	1.596	22,13	**Pascolo**	110.205	1.731	1,57	**Verza**	443	450	101,64
Fagiolini	3.098	1.588	51,26	**Patate**	6.398	1.816	28,38	**Zucca**	305	319	104,72
Fave	13.555	1.441	10,63	**Peperoni**	1.426	1.374	96,35	**Zucchina**	2.471	1.517	61,4
Favino	230.653	1.475	0,64	**Pere**	3.696	1.491	40,34	**TOTALE**	**1.430.569**		**5,41**

Tabella 10.16 Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale, Comune di Roma, 2021. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

L'Indice di Autosufficienza Alimentare potenziale per il Lazio è del 35,58%, quello per la Città metropolitana di Roma Capitale è del 14,6%, quello del Comune di Roma è del 5,41%.

10.4 Conclusioni

Complessivamente l'Indice di Autosufficienza Alimentare (che in questa sede abbiamo scelto per descrivere la Sovranità Alimentare) di Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Comune di Roma è decisamente basso. La motivazione principale di questo risultato è da riscontrarsi da un lato nell'altra densità abitativa dei territori analizzati e quindi nel basso valore del rapporto terreno per abitante, dall'altro nell'attuale stile di vita alimentare medio della popolazione.

Il Lazio ha a disposizione circa 0,18 ha di terreno agricolo per abitante, la Città metropolitana di Roma Capitale circa 0,074 ha e il Comune di Roma 0,027 ha. Se si considera che un italiano medio, per soddisfare i propri fabbisogni alimentari necessita, considerando gli attuali stili di vita alimentari, di circa 0,5 ha, si comprende facilmente quanto la disponibilità di terreno agricolo per abitante sia impattante sulla resilienza alimentare potenziale. In questa situazione la strategia principale per aumentare la resilienza alimentare di un territorio è quella di promuovere la transizione verso stili di vita alimentari a basso consumo di terra. Considerando che per l'autonomia alimentare annuale di una persona servono circa 4750 m^2 per una dieta onnivora, 4680 m^2 per la dieta vegetariana (in cui si consumano latte e latticini) e 1820 m^2 per una dieta vegana, è evidente che andrà promossa la riduzione del consumo dei prodotti di origine animale. Un'altra strategia è quella di promuovere tecniche colturali come l'agroforestazione che, consociando più produzioni sullo stesso terreno, riescono ad aumentare l'efficienza produttiva dei terreni. Infine, come strategia di medio-lungo periodo, è opportuno investire da un lato nella ricerca scientifica, allo scopo di aumentare le rese delle tecniche agroecologiche e dall'altro, sempre con lo stesso scopo, nella formazione degli agricoltori. Malgrado i limiti appena evidenziati, le condizioni climatiche del territorio laziale, come è possibile vedere nella Tabella 10.13, permettono una vastissima variabilità produttiva. Questo è senz'altro un punto di forza del territorio nella prospettiva di promuovere politiche finalizzate all'aumento della resilienza alimentare.

.

L'IAA per il Lazio è del 35,58%, quello per la Città metropolitana di Roma è del 14,6%, quello del Comune di Roma è del 5,41%.

SOVRANITÀ ALIMENTARE - Gap Analysis

CRITICITÀ	PUNTI DI FORZA
• Il territorio del Lazio, della CmRC e del Comune di Roma hanno un rapporto terreno agricolo/abitanti molto basso rispetto al fabbisogno. Il Lazio ha a disposizione circa 0,18 ha di terreno agricolo per abitante, la Città metropolitana circa 0,074 ha e il Comune di Roma 0,027 ha. • La dieta media degli italiani prevede ancora un largo utilizzo di prodotti di origine animale e alcol.	• Nel territorio Laziale e della CmRC, date le loro condizioni climatiche, è possibile produrre la grandissima parte delle colture presenti nella dieta media equilibrata. Questo facilita la promozione di politiche finalizzate all'aumento della resilienza alimentare del territorio.

Gli obiettivi:

- Aumentare la produttività agricola e reddito per agricoltori/agricoltrici;
- Aumentare la resilienza alimentare della Città metropolitana di Roma Capitale;
- Aumento di stili di vita alimentari sani;
- Diffondere l'approccio agroecologico;
- Promuovere la co-progettazione della resilienza alimentare territoriale connettendo tramite il paradigma della sostenibilità le aree urbane, periurbane e rurali della CmRC;
- Ridurre l'impronta ecologica alimentare pro capite della CMRC;
- Sostenere lo sviluppo di micro, piccole e medie imprese sostenibili.

11

POLICY, PRATICHE E PROGETTI DEL SISTEMA ALIMENTARE

Introduzione

Il capitolo propone un approfondimento circa le politiche, i progetti e le pratiche del sistema alimentare della Città Metropolitana di Roma Capitale. Il capitolo è diviso in due parti, complementari tra loro, rispettivamente **un'analisi cartografica** sulle misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 e i risultati **di una mappatura di progetti e pratiche** del sistema alimentare metropolitano.

Nella prima parte si propone un'analisi dell'attuazione di alcune misure del PSR nei Comuni della CmRC: M01; M03; M04; M05; M06; M07; M08; M16; M19. Per le nove misure considerate si rileva una quota di contributi ammessi pari a 127.530.619,39 di euro, distribuiti su un totale di **737 progetti beneficiari**. Nel dettaglio, per le misure analizzate è riportato il numero dei progetti beneficiari, il contributo ammesso al finanziamento e i pagamenti erogati alla data di Aprile 2021. Le mappe cartografiche consentono di rilevare visivamente la localizzazione degli investimenti del PSR per comprendere quali siano state, misura per misura, le aree della Città metropolitana che hanno intercettato i fondi del programma e le aree che sono rimaste scoperte dagli investimenti pubblici.

Nella seconda parte del capitolo sono riportati i risultati di un'attività di mappatura condotta durante il lavoro di costruzione dell'Atlante del Cibo. In particolare, l'analisi restituisce la presenza di **57 iniziative** che possono essere intese come esempi di azioni trasformative del sistema alimentare nella direzione del raggiungimento di obiettivi di sostenibilità, di valorizzazione delle produzioni locali e di inclusione sociale. Le pratiche e i progetti censiti sono condotti da istituzioni locali, imprese, enti di rappresentanza, cooperative agricole, enti e associazioni del terzo settore. Gli obiettivi prioritari delle pratiche analizzate riguardano il tema del supporto della filiera locale, il recupero delle eccedenze alimentari, l'innovazione e la ricerca per l'economia circolare. Il dettaglio delle pratiche è riportato nell'appendice 2 dell'Atlante.

11.1 Le misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 e la CmRC

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta il principale canale di intervento pubblico e strumento di pianificazione per il settore agricolo a livello europeo. Il programma, finanziato dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), è gestito a livello locale dalle Regioni che si occupano di impiegare le risorse economiche messe a disposizione per le singole misure. Il PSR 2014-2020 individuava sei priorità di intervento:

1. promuovere il trasferimento di conoscenze nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;
2. potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole;
3. incentivare l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
4. preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalla silvicoltura;
5. incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;
6. promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Dal punto di vista operativo il PSR 2014-2020 prevedeva 16 misure[1] per le quali **sono stati stanziati oltre 900 milioni di euro** (fondi FEASR e integrativi)[2]:

M01. Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione
M02. Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole
M03. Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari
M04. Investimenti in immobilizzazioni materiali
M05. Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione
M06. Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese
M07. Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali
M08. Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste
M09. Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori
M10. Pagamenti agro-climatico-ambientali
M11. Agricoltura biologica
M13. Indennità a favore di zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici
M14. Benessere degli animali
M16. Cooperazione
M19. Sostegno allo sviluppo locale LEADER (sviluppo locale di tipo partecipativo - SLTP)
M20. Assistenza Tecnica

Il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 ha previsto 16 misure e uno stanziamento complessivo di oltre 900 milioni di euro.

Tabella 11.1 Misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020. Fonte: Regione Lazio

Al mese di Aprile 2021 i dati forniti dalla Regione Lazio rilevano la presenza di 737 progetti beneficiari nella CMRC per le misure: M01; M03; M04; M05; M06; M07; M08; M16; M19. Come mostra la tabella 11.1, il numero maggiore di beneficiari riguarda la misura M06 dedicata allo sviluppo delle aziende agricole. I finanziamenti, destinati prevalentemente a soggetti privati, riguardano più frequentemente **"Ditte Individuali"** (311 beneficiari), seguite dalle imprese con la formula della **"Società a Responsabilità Limitata"** con 127 progetti beneficiari (Grafico 11.1).

MISURA PSR	BENEFICIARI CMRC
M01	79
M03	29
M04	172
M05	7
M06	330
M07	28
M08	9
M16	30
M19	53
Totale	737

Tabella 11.2 Numero Beneficiari Città metropolitana di Roma Capitale per misura. Anno 2021. Rielaborazione tabellare su dati Regione Lazio

All'Aprile 2021 si rilevano nella CmRC 737 progetti beneficiari, con contributi erogati in prevalenza a progetti di ditte individuali.

Il programma, all'aprile 2021, ha ammesso per i beneficiari della CmRC delle misure considerate una spesa pari a **127.530.619,39 di euro**, mentre i pagamenti erogati per il periodo 2017-2021 ammontano a 52.053.769,86 di euro, **pari al 41%** del totale ammesso al finanziamento. Nella tabella 11.3 sono riportati i valori totali dei contributi ammessi e dei pagamenti erogati nel dettaglio delle misure considerate.

[1] Per il dettaglio delle misure e delle sotto misure associate consultare il link: http://lazioeuropa.it/psr_misure.asp

[2] Fonte: CRUSCOTTO DEL PSR LAZIO 2014-2020 N.3-2021. Disponibile al link: http://lazioeuropa.it/files/210610/cruscotto_psr_lazio_n.3_2021.pdf

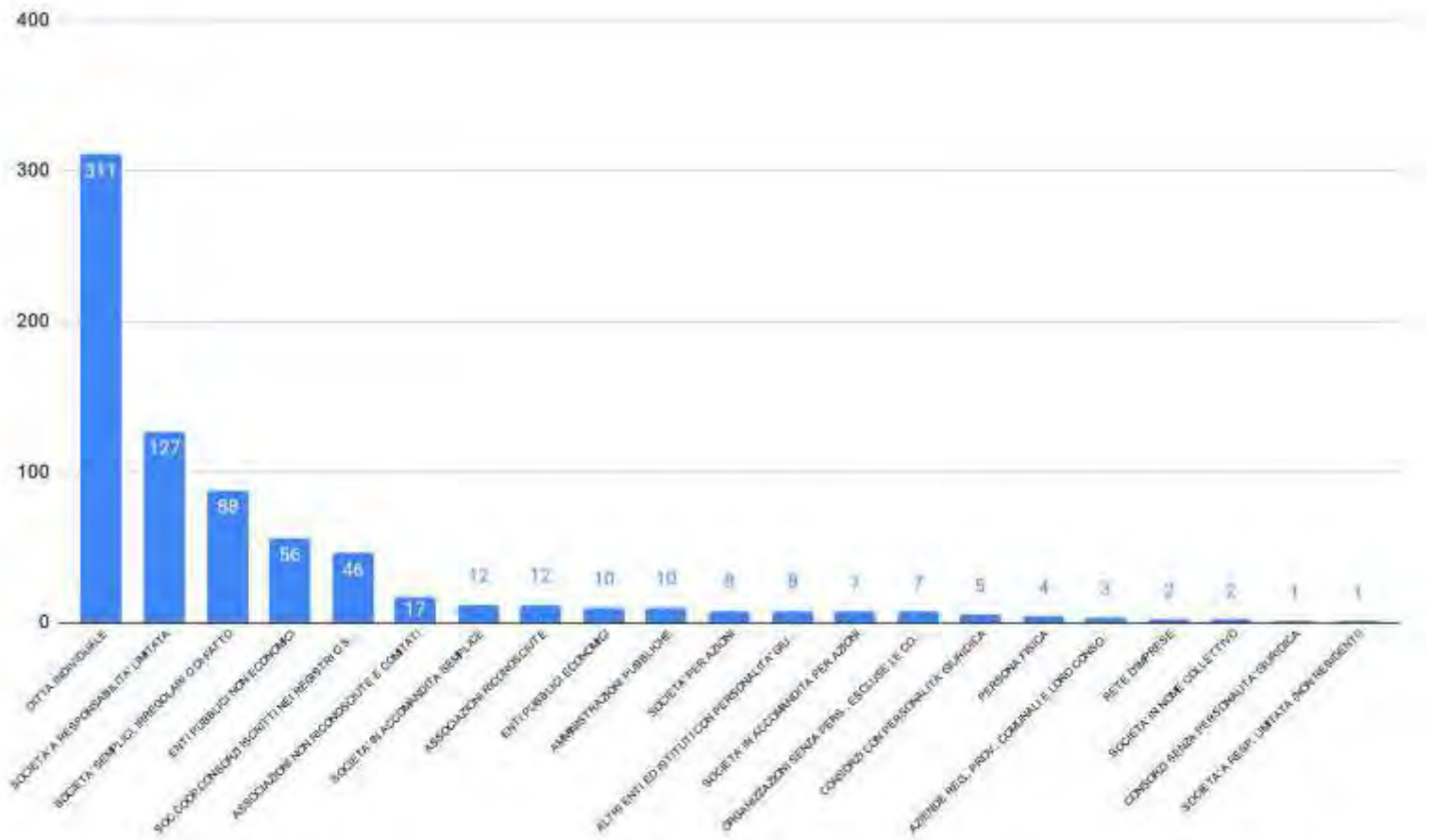


Grafico 11.1 Progetti beneficiari per forma giuridica del proponente. Valori assoluti anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

MISURA PSR	CONTRIBUTO AMMESSO	PAGAMENTI EROGATI	% PAGAMENTI EROGATI
M01	2.785.494,41	1.032.813,28	**37%**
M03	1.520.219,40	38.551,00	**3%**
M04	54.159.794,28	17.610.149,40	**33%**
M05	1.490.430,99	231.336,49	**16%**
M06	25.395.520,37	18.072.661,51	**71%**
M07	31.671.871,87	12.055.893,44	**38%**
M08	1.211.343,39	0,00	**0%**
M16	1.170.553,12	0,00	**0%**
M19	8.125.391,56	3.012.364,74	**37%**
Totale	**127.530.619,39**	**52.053.769,86**	**41%**

Tabella 11.3 Contributi ammessi e pagamenti erogati per misura considerata. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

Per le misure considerate è stato ammesso un contributo di 127.530.619,39 euro.

La mappa cartografica 11.1 consente di rilevare la presenza di beneficiari delle misure del PSR nella quasi totalità dei comuni della Città Metropolitana di Roma Capitale. In termini di contributi erogati risulta evidente la predominanza del comune di Roma, il quale da solo ha attratto **oltre 64 milioni dei 127 ammessi**. I valori più bassi (evidenziati dai colori rosso, arancione e giallo) si rilevano per l'area a sud-est della CMRC. Una elevata capacità di attrazione dei fondi comunitari e regionali è da attribuire ai comuni dei Castelli Romani, dove si rilevano diverse aree in verde, corrispondente al range 1-5 milioni di euro di contributi ammessi. Per comprendere meglio la distribuzione dei fondi a livello di beneficiari per comune si rimanda alle schede di approfondimento delle singole misure contenute nei prossimi paragrafi.

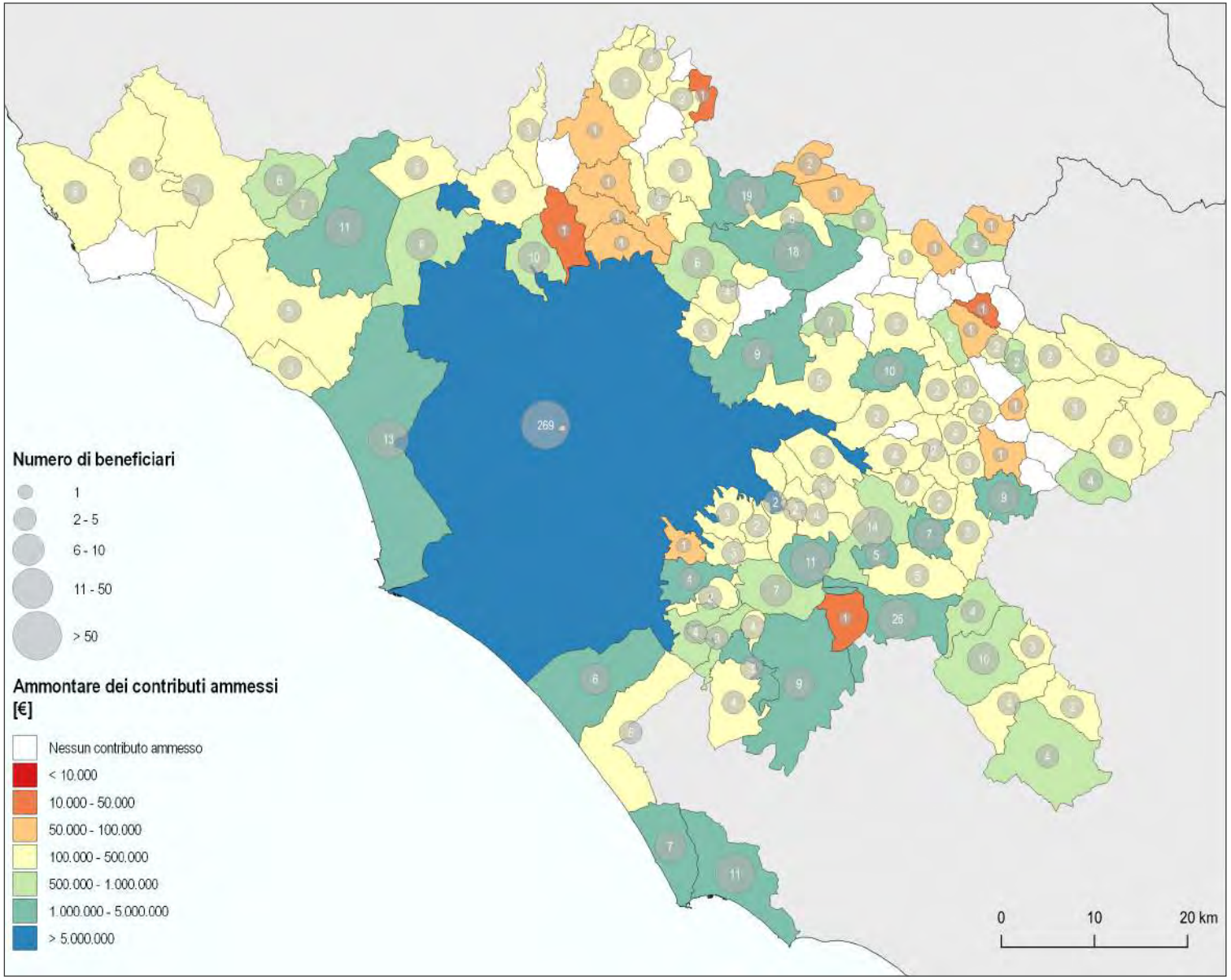
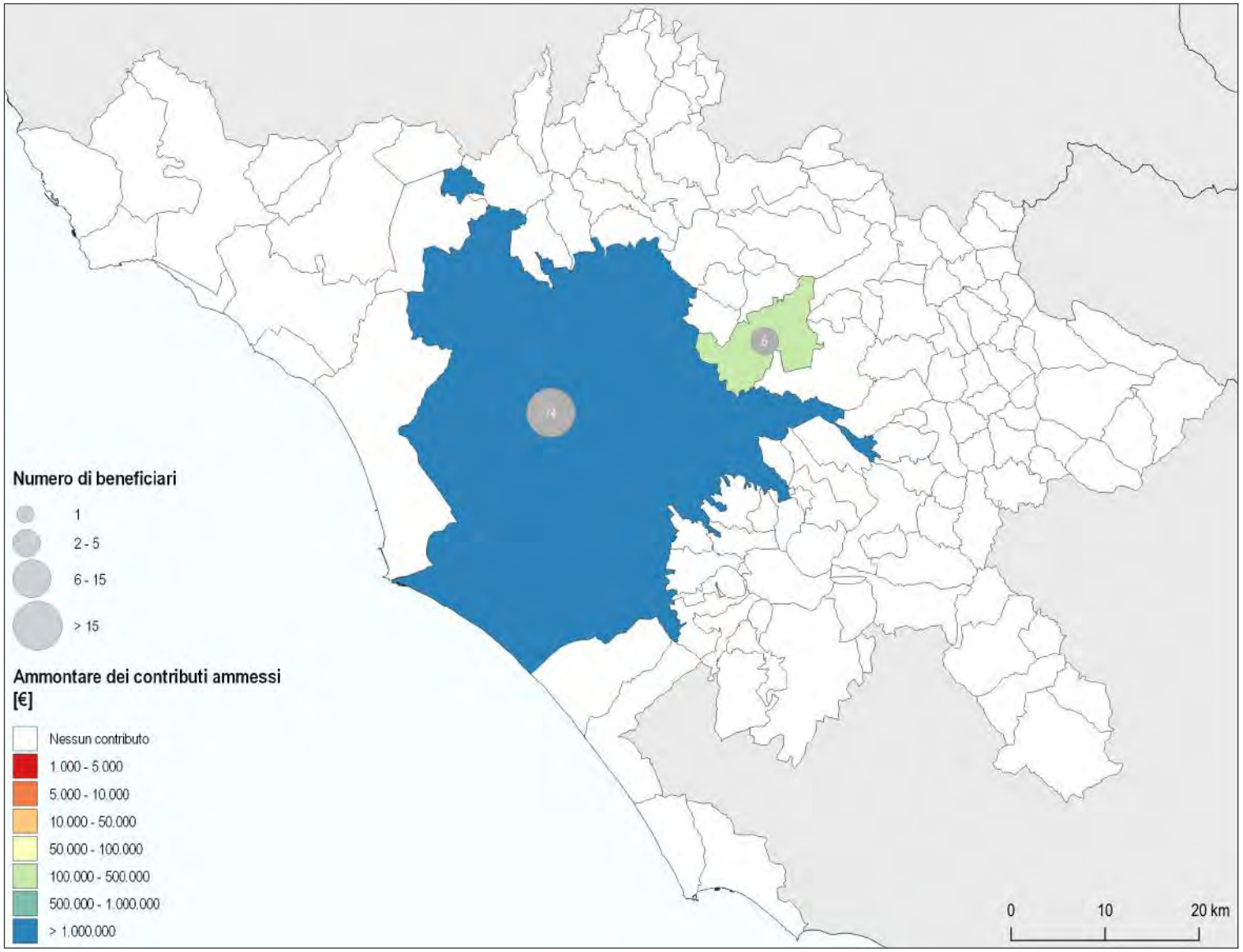


Figura 11.1 PSR Lazio 2014-2020 Totale beneficiari e contributi ammessi per comune, misure M01, M03, M04, M05, M06, M07, M08, M16, M19. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.1.1 M01. Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione



La maggioranza dei beneficiari della misura 01 del PSR si concentra nel Comune di Roma (74 su 79).

Figura 11.2 Beneficiari e Contributi ammessi misura M01 "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione" Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

La misura 01 "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione" del Programma di Sviluppo Rurale si pone l'obiettivo di promuovere la formazione per gli operatori e gli addetti del settore. La misura risponde ad un'esigenza di trasferimento di conoscenza e informazioni propedeutica al raggiungimento di tutti gli obiettivi del PSR. L'acquisizione di competenze è considerata come una leva fondamentale per incrementare la competitività del settore. Gli obiettivi specifici della misura sono[3]:

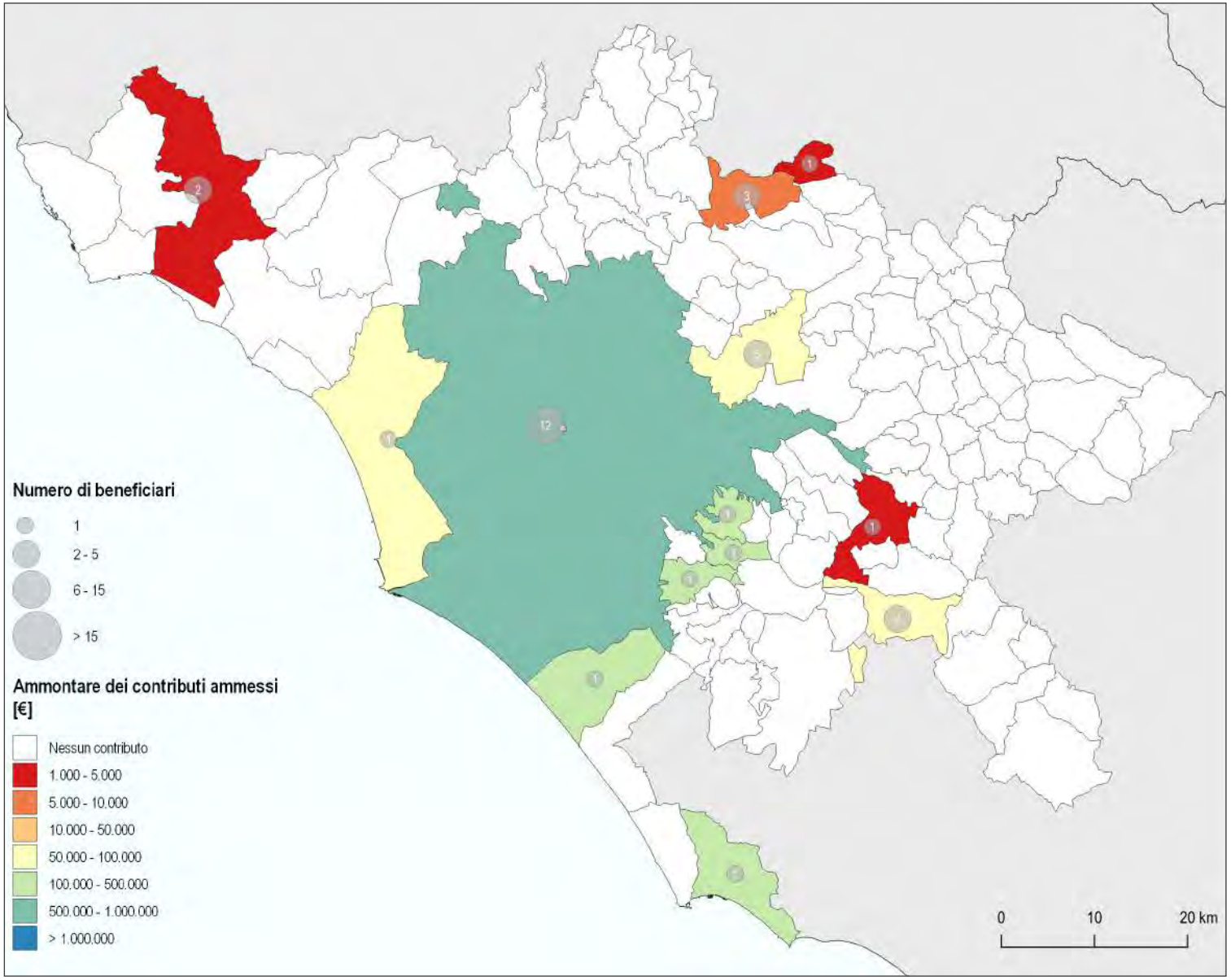
- aggiornamento professionale dei lavoratori nel settore agricolo, agroalimentare e forestale e nelle PMI situate in zone rurali;
- diffusione delle informazioni su ricerche e nuovi strumenti utili allo sviluppo professionale e imprenditoriale;
- accrescimento professionale dei giovani nel settore agricolo e forestale.

La misura si compone di due linee di intervento: 1.1 Formazione professionale ed acquisizione di competenze; 1.2 Attività dimostrative e azioni di informazione. La dotazione totale prevista per la misura era pari a 5.698.745 di euro. Al mese di Aprile 2021 nella Città Metropolitana di Roma Capitale sono stati **79 i progetti beneficiari per il periodo 2018-2021**. I contributi ammessi sono stati pari a 2.785.494,41 di euro con una quota di pagamenti erogati di 1.032.813,28 di euro, corrispondente al 37% della cifra ammessa. Come mostra la mappa cartografica 11.2, la quasi totalità dei finanziamenti si concentra nel Comune di Roma, probabilmente per l'elevata concentrazione di imprese del settore della formazione professionale. Solo il Comune di Guidonia Montecelio ha registrato beneficiari, mentre nessun altro Comune della CmRC ha attratto i fondi della misura del programma.

11.1.2 M03. Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari

La misura numero tre del PSR "Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari" si concentra sull'obiettivo dell'aumento delle produzioni certificate. La misura prevede tre obiettivi riguardanti l'innalzamento del numero delle produzioni di qualità, la loro produzione e la divulgazione di informazioni sulle produzioni di qualità. Da un lato, le produzioni di qualità migliorano la competitività degli imprenditori agricoli, dall'altro garantiscono il consumatore sulla salubrità dei prodotti. La misura si articola in due sotto misure: 3.1. Sostegno per la prima adesione ai regimi di qualità dei prodotti agricoli ed alimentari; 3.2. Sostegno per le attività di informazione e promozione attuata da gruppi di produttori del mercato interno. A fronte di una dotazione iniziale di 4.288.511 di euro prevista dal programma, la Città Metropolitana di Roma Capitale ha ottenuto un totale di **1.520.219,40 di euro di contributi ammessi per 29 beneficiari**. Al mese di aprile 2021 è stato erogato solo il 3% dei pagamenti attesi. La mappa cartografica 11.3 mostra il numero di comuni della CmRC con il rispettivo numero di beneficiari e l'indicazione dei contributi ammessi. Solo il 10% dei comuni metropolitani presenta beneficiari, con una concentrazione nel Comune di Roma. Restano esclusi dal programma i comuni interni dell'area metropolitana.

[3] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200321/misura_1.pdf



I beneficiari della misura 03 si concentrano nel 10% dei Comuni metropolitani.

Figura 11.3 Beneficiari e Contributi ammessi misura M03 “Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari” Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.1.3 M04. Investimenti in immobilizzazioni materiali

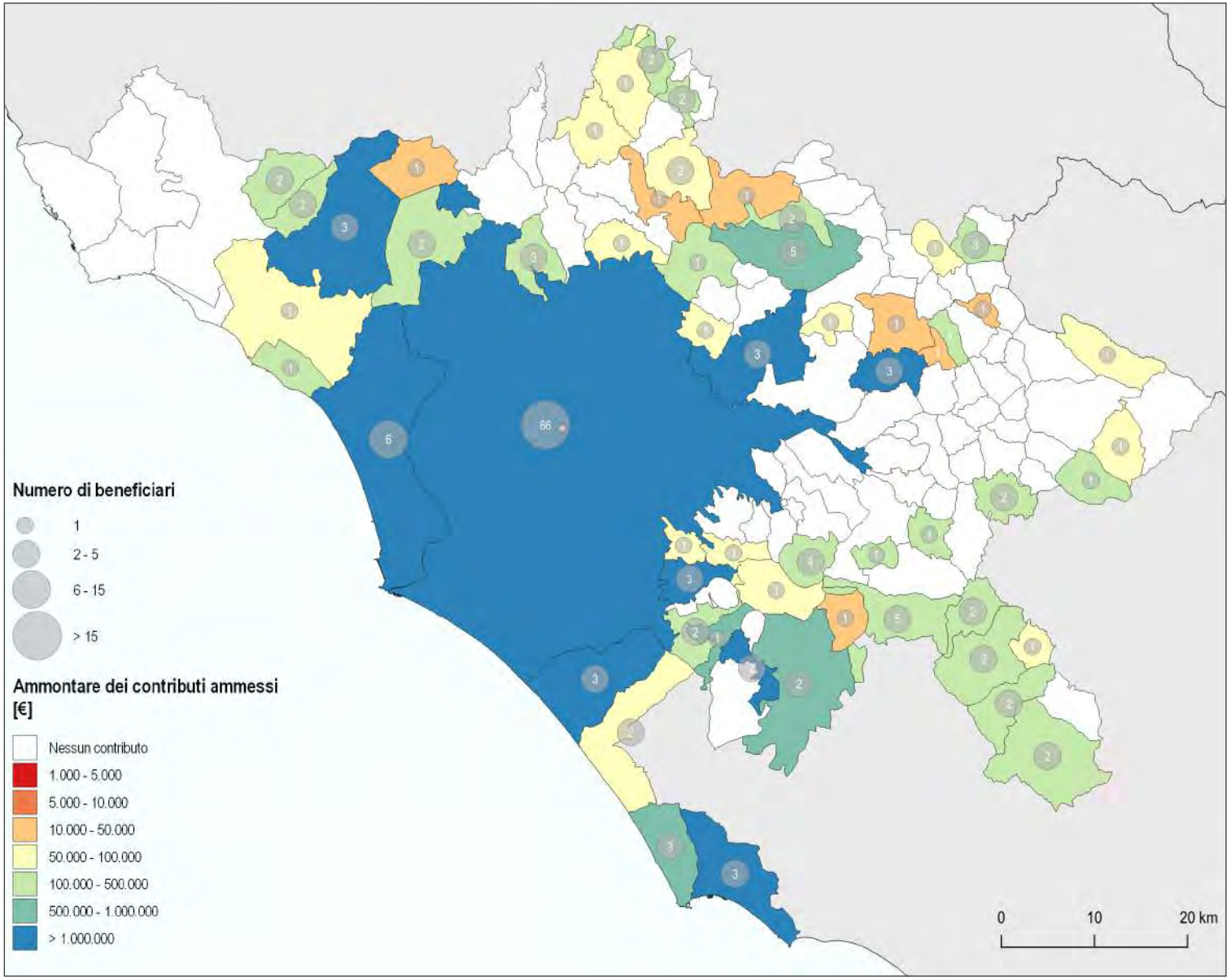
La misura 4 rappresenta una delle principali linee per il miglioramento dei risultati economici delle aziende agricole. Per essa è stato previsto lo stanziamento economico più alto, pari a circa 220 milioni di euro, rispetto alle altre misure del PSR. La misura si propone il miglioramento della competitività del settore, dei prodotti agricoli nonché il piano della concorrenza globale. La misura è presentata nel programma come linea multi-obiettivo, in particolare essi intendono: aumentare la coerenza tra attività di ricerca ed esigenze del mondo agricolo e rurale; sostenere i processi di riconversione verso produzioni orientate al mercato; incentivare i processi di ricomposizione fondiaria; incentivare gli investimenti a supporto della competitività e innovazione; favorire lo sviluppo dei canali di commercializzazione legati alla vendita diretta e alla filiera corta; migliorare l'integrazione e l'efficienza di filiera; gestire e manutenere il reticolo idrografico e le reti di drenaggio; adottare tecniche e processi ad elevata efficienza energetica nelle aziende agricole e nell'agro-industria; recuperare e valorizzare i sottoprodotti e gli scarti dell'agricoltura, della selvicoltura e dell'industria alimentare[4]. La M04 si suddivide in quattro sotto misure:

- 4.1 sostegno a investimenti nelle aziende agricole;
- 4.2 sostegno agli investimenti a favore della trasformazione, commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli;
- 4.3 sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura;
- 4.4 sostegno agli investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali.

Dei 220 milioni stanziati la Città Metropolitana di Roma Capitale ha ricevuto, all'aprile 2021, **17.610.149,40 di euro di pagamenti erogati**. La cifra corrisponde al 33% dei 54.159.794,28 di euro di contributi ammessi. Queste cifre hanno raggiunto 172 progetti beneficiari, i quali hanno riguardato prevalentemente ditte individuali e società a responsabilità limitata, rispettivamente 58 e 47.

Come mostra la mappa cartografica 11.4 il maggior numero di contributi ammessi ha riguardato 66 beneficiari del Comune di Roma, i quali hanno visto accettare circa 23 milioni di euro di finanziamento. La presenza di beneficiari si rileva nel 47% dei comuni della CmRC. Tuttavia, i comuni ad est dell'area metropolitana presentano una ridotta presenza di beneficiari e una bassa capacità di attrazione di investimenti del programma su questa misura.

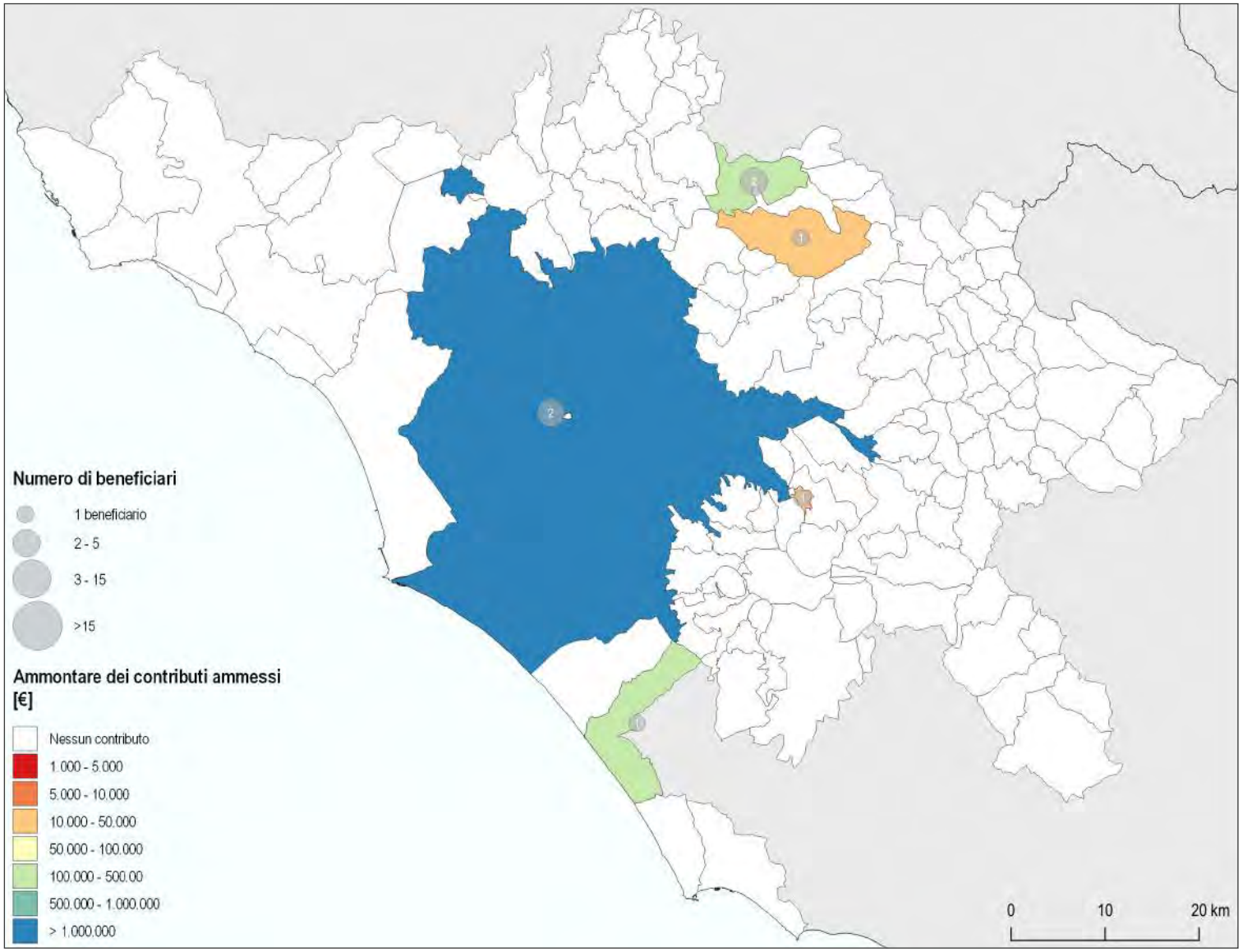
[4] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200401/misura_4.pdf



La presenza di beneficiari per la misura 04 si rileva nel 47% dei Comuni della CmRC, con 66 beneficiari nel Comune di Roma.

Figura 11.4 Beneficiari e Contributi ammessi misura M04 “Investimenti in immobilizzazioni materiali” Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.1.4 M05. Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure



La misura 05 del PSR ha riguardato solo cinque Comuni della CmRC con un contributo ammesso pari a 1.490.430,99 euro

Figura 11.5 Beneficiari e Contributi ammessi misura M05 "Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione" Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

La misura M05 del Programma di Sviluppo Rurale rappresenta un importante strumento di intervento nel ristoro oltre che nella prevenzione dei danni derivanti da calamità naturali. In particolare, la M05 ha come obiettivi[5]:

- ripristinare e prevenire i danni ai sistemi agricoli regionali;
- ridurre l'impatto delle specie vegetali e animali invasive e problematiche e ripristinare gli ecosistemi;
- ripristinare e prevenire i danni ai sistemi agricoli regionali.

La misura ha previsto una dotazione finanziaria pari a 10.605.438 di euro. Come mostra la mappa cartografica 11.5, i beneficiari di questa misura si sono concentrati **in soli cinque comuni della CmRC**: Ardea, Colonna, Montelibretti, Palombara Sabina e Roma. In totale, è stato ammesso un contributo di 1.490.430,99 di euro, con una erogazione, all'Aprile 2021, di 231.336,49 euro (16% del totale).

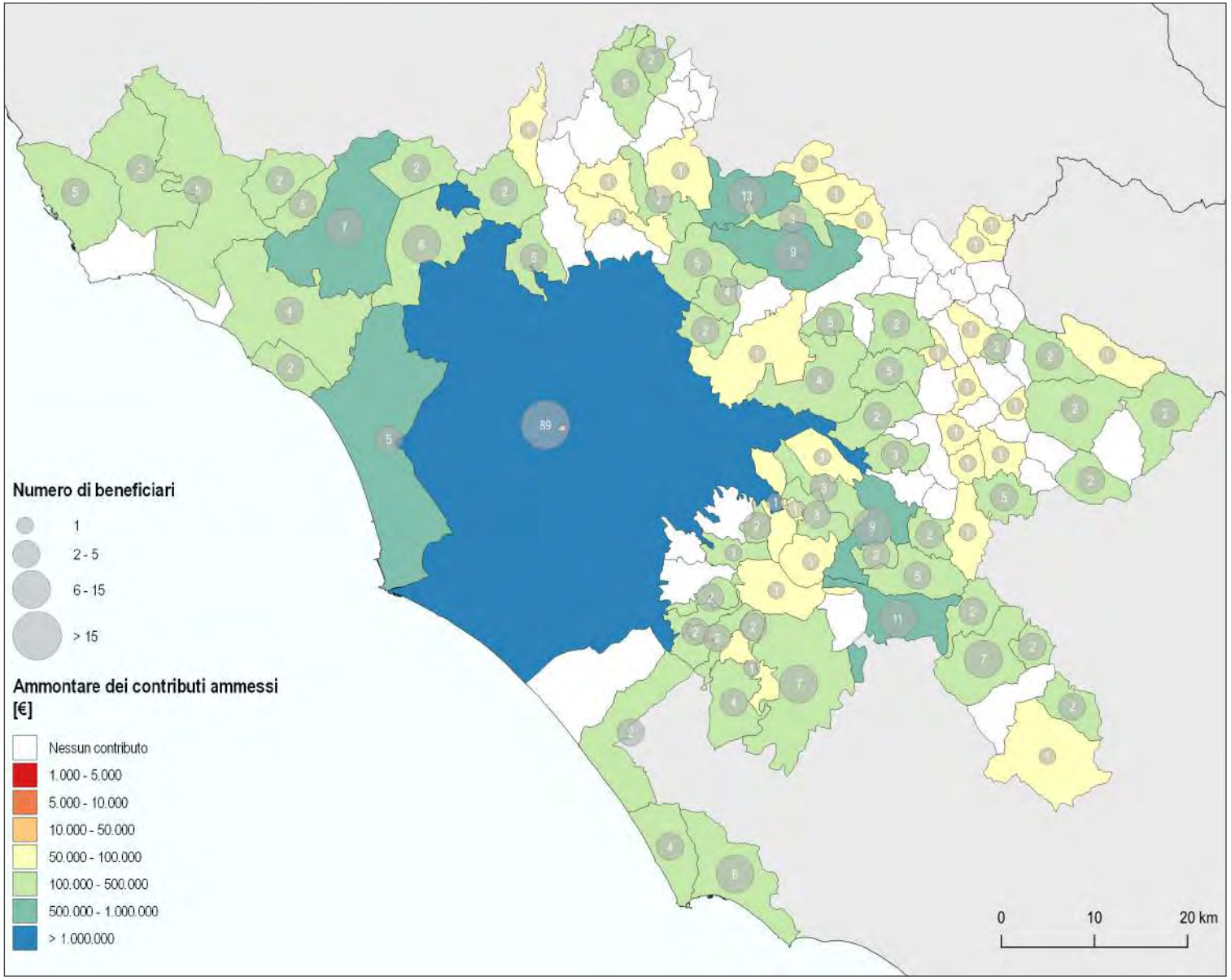
11.1.5 M06. Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese

La misura M06 si propone l'obiettivo di favorire lo sviluppo di nuove imprese nel settore agricolo e il ricambio generazionale in agricoltura. Le parole chiave associate alla misura fanno riferimento all'innovazione ed alla competitività del settore, con un'attenzione particolare ad interventi per la sostenibilità ambientale ed economica delle aziende. Ad essa sono collegate tre sotto misure:

- aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori;
- aiuti all'avviamento aziendale per attività extra-agricole nelle aree rurali;
- sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole.

Il capitolo 2 dell'Atlante del Cibo dedica un approfondimento alle prime due sotto misure, dedicate rispettivamente al sostegno ai giovani agricoltori con età compresa tra 18 e 40 anni ed alla rivitalizzazione delle aree rurali. La misura nel suo complesso ha avuto uno stanziamento iniziale di 147.930.346 di euro. La CmRC ha visto riconosciuti **oltre 25 milioni di contributi ammessi**, e una quota di pagamenti erogati pari a 18.072.661,51 di euro (71% del totale). Per le tre sotto misure si rilevano 330 beneficiari all'aprile 2021, prevalentemente collocati nel Comune di Roma con 89 progetti finanziati. La mappa 11.6 mostra una presenza diffusa di beneficiari, che si ritrovano nel 69% dei comuni metropolitani. La colorazione verde chiaro riguarda la maggior parte dei comuni e indica un valore di contributo ammesso compreso tra i 100 e i 500 mila euro. I comuni dell'area a sud-est della Città metropolitana mostrano le maggiori difficoltà nell'attrazione di fondi con diversi comuni privi di beneficiari e contributi ammessi spesso compresi tra i 50 e i 100 mila euro.

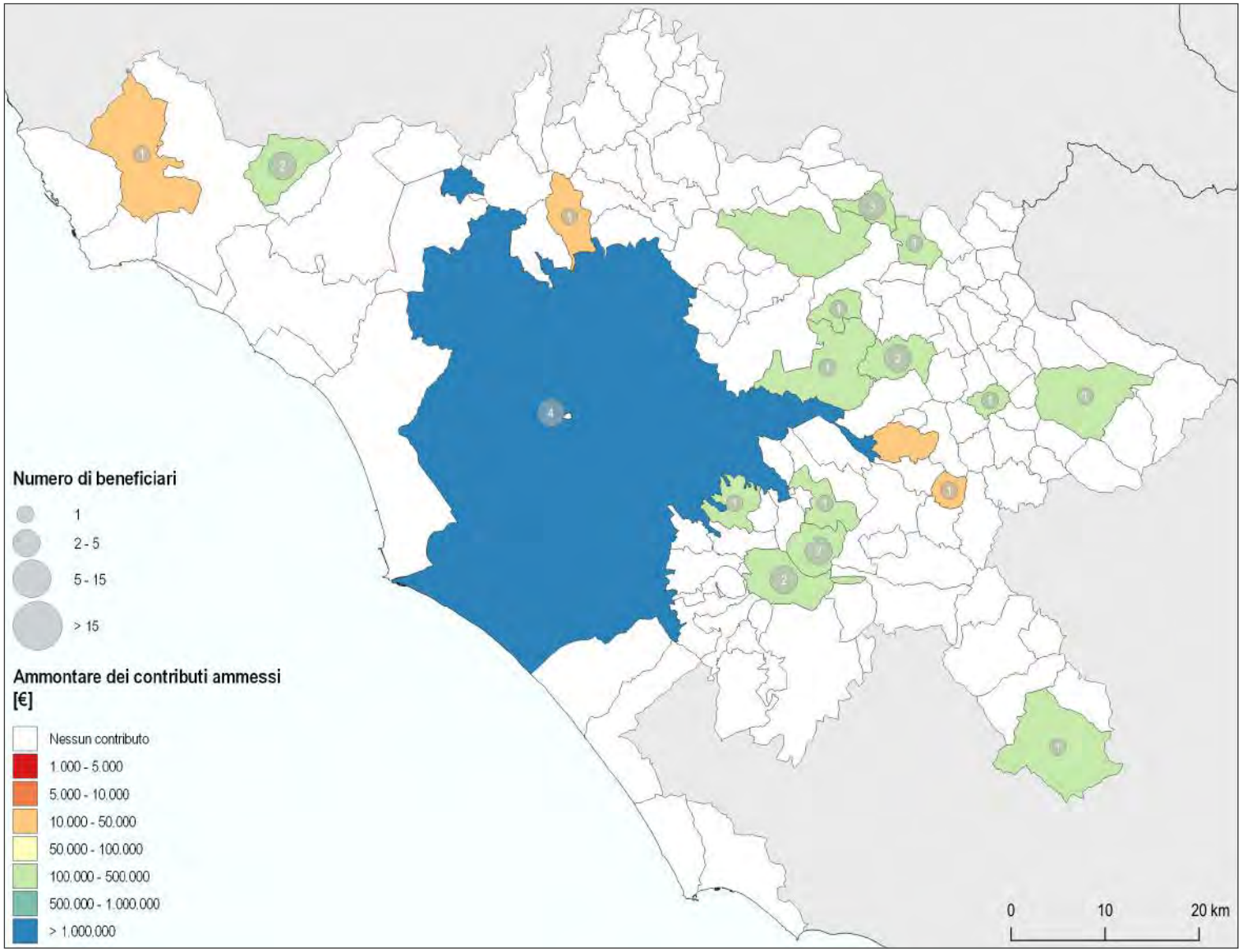
[5] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200406/misura_5.pdf



All'aprile 2021 si rileva per la misura 06 un numero di 330 beneficiari, distribuiti tra il 69% dei Comuni metropolitani.

Figura 11.6 Beneficiari e Contributi ammessi misura M06 "Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese" Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.1.6 M07. Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali



Per la misura 07 è stato previsto un contributo di 3.671.871,87 euro per 25 beneficiari della CmRC.

Figura 11.7 Beneficiari e Contributi ammessi misura M07 "Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali" Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

La settima misura del PSR si occupa della competitività delle aree rurali promuovendo interventi su: «lo sviluppo delle infrastrutture locali (comprese la banda larga veloce e ultraveloce, le energie rinnovabili e le infrastrutture sociali) e dei servizi di base locali nelle aree rurali (inclusi quelli per il tempo libero, la cultura e l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione - ICT)»[6]. In particolare, la misura ambisce allo sviluppo di villaggi rurali, intesi come aggregati di edifici, secondo una logica di intervento integrato a favore della valorizzazione delle aree rurali, inclusi i siti di Natura 2000. La CmRC conta 28 beneficiari per questa misura, i quali hanno attratto **31.671.871,87 di euro di contributi ammessi**. Come nel caso delle precedenti misure, la quota maggiore di contributi ammessi è rilevabile nel Comune di Roma (oltre 28 milioni di euro). Quote più ridotte sono state ammesse per beneficiari delle aree dei castelli romani e ad est della CmRC.

11.1.7 M08. Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste

La M08 si rivolge al tema della cura e dello sviluppo delle aree forestali. Distinta in 5 sotto misure, essa si pone l'obiettivo generale di valorizzare il patrimonio forestale secondo criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale. Presenta quindi obiettivi specifici e prevede interventi sulla filiera del legno, tra i quali: «migliorare e favorire la gestione sostenibile delle foreste anche in chiave multifunzionale e Incentivare la filiera bosco-legno-energia e le relative infrastrutture a supporto su scala locale»[7].

La misura ha interessato in modo ridotto la scala della Città metropolitana di Roma Capitale, con uno stanziamento, sotto forma di contributi ammessi, di poco superiore al milione di euro. Come mostrato dalla mappa 11.8 sono solo **9 i beneficiari**, concentrati in 8 comuni della CmRC.

[6] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200421/misura_7.pdf
[7] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200505/misura_8.pdf

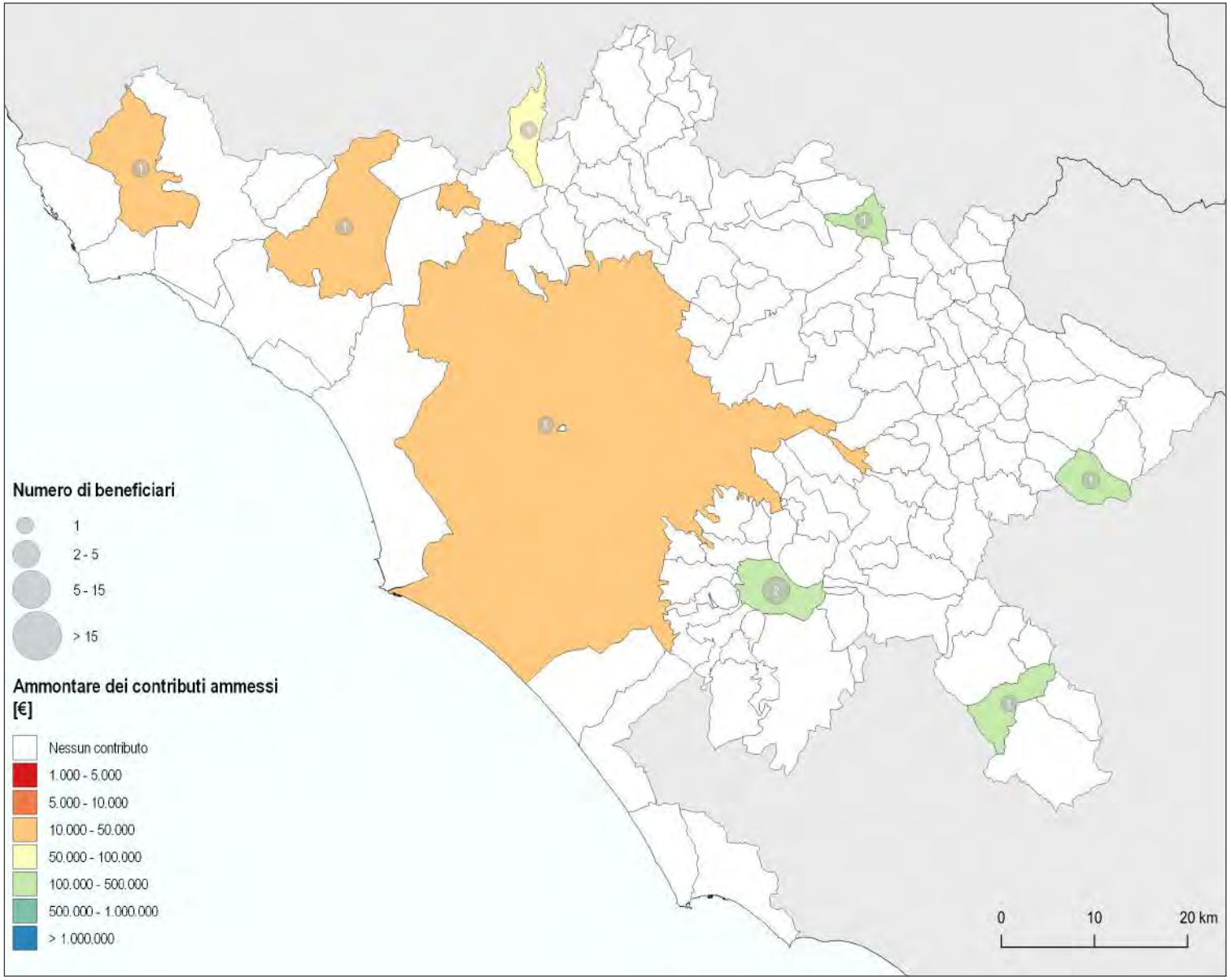
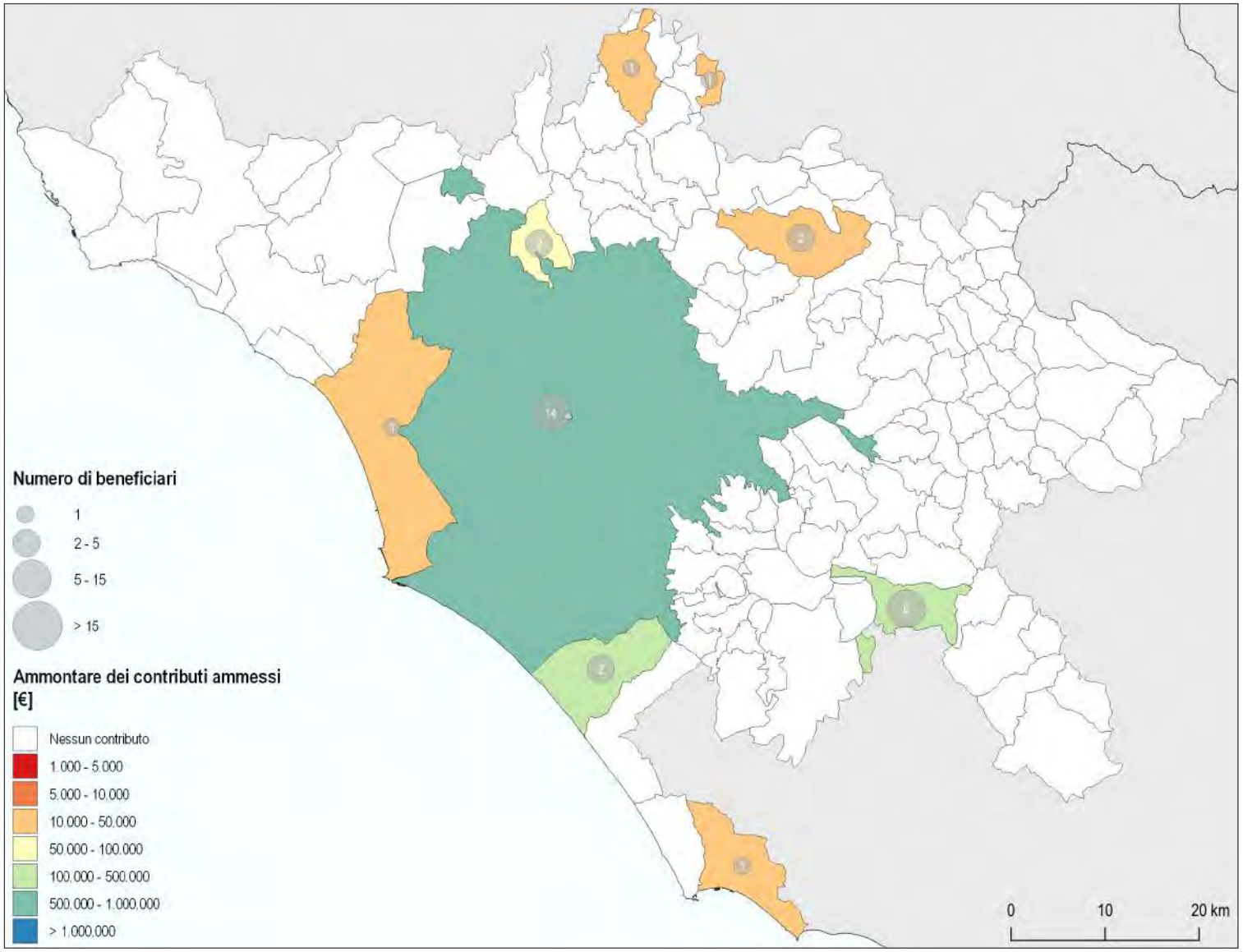


Figura 11.8 Beneficiari e Contributi ammessi misura M08 “Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste” Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.1.8 M16. Cooperazione



La misura 16 del PSR ha riguardato 30 beneficiari, circa la metà dei quali nel territorio del Comune di Roma.

Figura 11.9 Beneficiari e Contributi ammessi misura M16 "Cooperazione" Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2021. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

La misura "Cooperazione" M16 si riferisce ad un aspetto innovativo, introdotto dal PSR, nei rapporti tra gli attori del settore agricolo. In particolare, la misura, distinta in otto sotto misure, intende favorire la collaborazione tra soggetti che operano per l'attuazione di uno specifico progetto. La cooperazione è intesa come uno strumento per contrastare la frammentazione del sistema produttivo, la quale: «unitamente alla dimensione contenuta delle aziende ed alla loro difficoltà di comunicazione, oltre ad incidere in modo particolare sulla loro redditività rende maggiormente difficili i rapporti nelle diverse filiere, il ricorso all'aggiornamento, all'introduzione di investimenti innovativi e all'attuazione, in genere, di progetti»[8].

Al mese di Aprile 2021 la CmRC ha ottenuto 1.170.553,12 di euro di contributi ammessi, distribuiti tra trenta progetti beneficiari, di cui quasi **la metà concentrati nel Comune di Roma (14)**. La mappa 11.9 rileva in tal senso una scarsa attrattività di contributi per la misura considerata, soprattutto per le aziende e i soggetti delle aree a Nord, Est e Sud della Città Metropolitana.

Per la misura 19 è stato ammesso un contributo di 8.125.391,56 euro per 53 beneficiari.

11.1.9 M19. Sostegno allo sviluppo locale LEADER (sviluppo locale di tipo partecipativo - SLTP)

La misura 19 si riferisce a interventi per lo sviluppo locale di tipo partecipativo (SLTP) perseguito dal PSR secondo l'approccio LEADER (Liaison Entre Actions de Dèveloppement de l`Economie Rurale). La misura ha l'obiettivo di favorire uno sviluppo integrato su scala subregionale. La misura si divide in quattro sotto misure: 19.1 Sostegno preparatorio; 19.2 Sostegno all'esecuzione degli interventi nell'ambito della strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo; 19.3 Preparazione e realizzazione delle attività di cooperazione del Gruppo di Azione Locale; 19.4 Sostegno per i costi di gestione e animazione. Le azioni per lo sviluppo locale sono gestite dai Gruppi d'Azione Locale (GAL) con l'attuazione di un Piano di Sviluppo Locale (PSL). All'Aprile 2021 nella CmRC sono 53 i beneficiari della misura, per i quali è stato ammesso un contributo di 8.125.391,56 di euro. Come mostra la mappa 11.10 i fondi della misura hanno raggiunto prevalentemente i due GAL dell'area metropolitana: **Castelli Romani e Monti Prenestini** e **Monti Prenestini e Valle del Giovenzano - PRE.GIO.**.

[8] Fonte: http://lazioeuropa.it/files/200605/misura_16.pdf

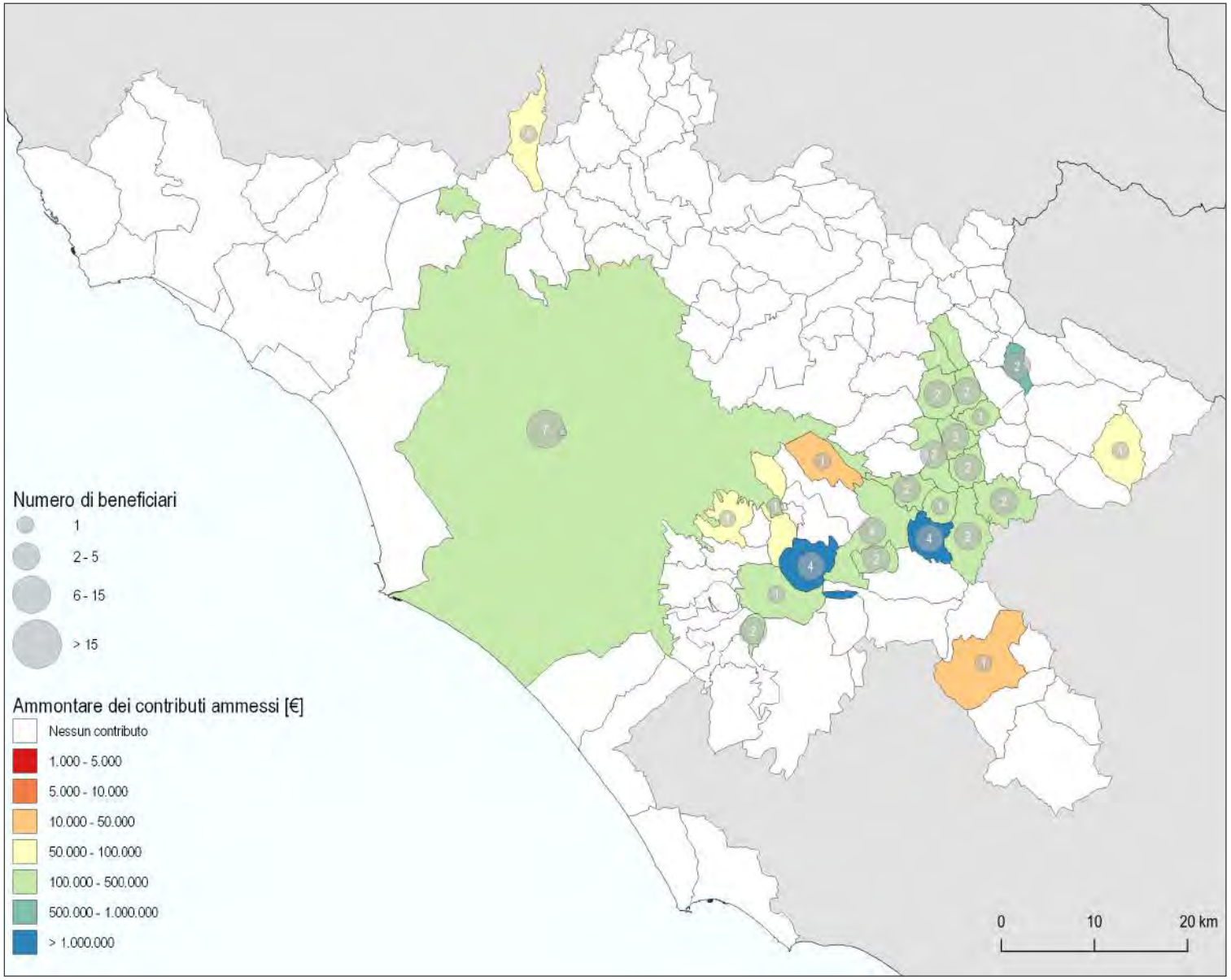


Figura 11.10 Beneficiari ammessi misura M19 “Sostegno allo sviluppo locale LEADER” Comuni Città metropolitana di Roma Capitale. Elaborazione CURSA su dati Regione Lazio

11.2 La mappatura di pratiche e progetti

In questo paragrafo sono riportati i primi risultati dell'attività di mappatura delle pratiche e dei progetti nel sistema alimentare della Città Metropolitana di Roma Capitale. Il lavoro di mappatura è stato condotto nel periodo gennaio – luglio 2021 mediante due linee di rilevazione: la conduzione **di interviste a soggetti promotori delle pratiche** e **di una rilevazione su siti web**. Il lavoro accompagna e integra la stesura dell'Atlante del Cibo e si propone l'obiettivo di compiere un primo passaggio conoscitivo che non intende essere esaustivo delle diverse realtà che convivono nel sistema alimentare. La mappatura ha restituito la presenza **di 57 pratiche e progetti** (Tab. 11.4; Mappa 11.11) connessi con le fasi del sistema del cibo della CmRC (produzione, trasformazione, distribuzione, consumo, gestione degli scarti), con un periodo di riferimento che parte dal 2001 fino all'anno 2021. La rilevazione ha avuto come oggetto pratiche e progetti che presentano un interesse per il Piano del Cibo e che, a diverso titolo, contribuiscono ad un mutamento in chiave di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, del sistema alimentare. Le pratiche ed i progetti identificati evidenziano una molteplicità di azioni, attori, obiettivi che consentono di intravedere l'eterogeneità del sistema alimentare metropolitano. Nei sotto-paragrafi che seguono è riportato un breve approfondimento sui soggetti promotori, gli obiettivi e le parole chiave dei progetti identificati. Nell'appendice 2 sono riportate le schede sintetiche di descrizione delle pratiche e dei progetti che potranno costituire la base per una *story map* cartografica interattiva.

La mappatura ha restituito la presenza di 57 pratiche e progetti connesi con le fasi del sistema del cibo della CmRC.

Nome del progetto o della pratica	Soggetto promotore
A.G.R.I. – L.A.B. - soggetto ospitante "La Nuova Arca"	Ministero dell'Interno, Fondo asilo migrazione e integrazione 2014-2020
Alveare che Dice Sì!	Alveare che Dice Sì!
Bio-economia per una ortofrutticoltura sostenibile	Associazione nazionale Chimica Verde Bionet
Biologico Coldiretti	Biologico Coldiretti
Biosolidale	Biosolidale
Bonus Lazio KM0	Regione Lazio
Buonissimap	Buonissimap
Caffè Galeotto	Cooperativa sociale NO PROFIT
Casetta Rossa "Pasto Sospeso"	Casetta Rossa
Confagricoltura	Confagricoltura

Tabella 11.4 Politiche, Pratiche e Progetti del sistema alimentare della Città metropoliitana di Roma Capitale. Anno 2021. Fonte CURSA

Cooperativa Garibaldi	Cooperativa Garibaldi
Cooperativa Sociale Barikamà	Barikamà
Cooperativa sociale Il Pungiglione	Claudia Bonifini
CoopNoSpreco	UNICOOP
CSA Semi di Comunità	CSA Semi di Comunità
Ecibo	Banco Alimentare Roma
Emporio Solidale	Caritas Roma
ENABLING - PROGETTO EU PER LO SVILUPPO DELLA BIO-BASED INDUSTRY	ITABIA (Italian Biomass Association)
Fattoria didattica Il papavero	Il papavero
Formaggi Boccea	Formaggi Boccea
Frutta che Frutta	Centro Agroalimentare di Roma
Frutta Urbana	Associazione Linaria
Fusilli Urban Food Planning	Unione Europea
Grande Impero	Grande Impero
Gruppi di acquisto condominiali organizzati da Ressc Roma	Rete Romana di Economia Sociale e Solidale
Hummustown	Hummustown
Il cibo che serve	ACLI
Il valore del cibo	Comune di Albano e Banco Alimentare e CMR
Junker: la differenziata in un clic	Giunko srl
La spesa sospesa	MUNICIPIO 1
Ladispoli Non Spreca	Aps Litorale Nord
Last Minute Sotto Casa	Last Minute Sotto Casa
Master in Agricoltura Sociale (MAS)	Università di Roma “Tor Vergata”, Oasi, Kairos, Rete delle Fattorie Sociali
Mercato Contadino Roma e Castelli Romani	Mercato Contadino Roma e Castelli Romani
Misto cementato	SEIPA S.r.l.
Nonna Roma	Comitato Arci di Roma Cgil di Roma e del Lazio

Operum Latinorum	Consorzio Sabina DOP, Consorzio Tutela Abbacchio Romano IGP, Conzorzio Tutela Ricotta Romana DOP
Orti in Condotta	Slow Food
Orti Solidali	Comunità di Sant'Egidio
PARCO Ort9 - Sergio Albani	Vivere in APS
Percorso Verde	Centro Agroalimentare Roma
Progetto (p)Orto Sicuro	Regione Lazio ARSIAL
Progetto H2020 “UrbanWINS”	Comune di Albano Laziale
Prototipi manufatti in calcestruzzo a base di aggregato riciclato da C&D	Conselab srl
Raccontiamola Giusta	Ress Roma
RECUP	APS RECUP
RefoodGees RomaSalvaCibo	RefoodGees
Regusto	REGUSTO
Rimpiattino	Federazione Italiana dei Pubblici Esercizi in collaborazione con Comieco
Roma in Food	Camera di Commercio Roma
Ru:rban "H2020"	Comune di Roma
S.C.U.P.	S.C.U.P.
Sapere i Sapori	Regione Lazio Arsial
Too Good to Go	Too Good to Go
Tutto si trasforma: I rifiuti sotto una nuova luce - IV Edizione	FISE - ASSOAMBIENTE
Zappata Romana	StudioUAP
Zolle	Zolle

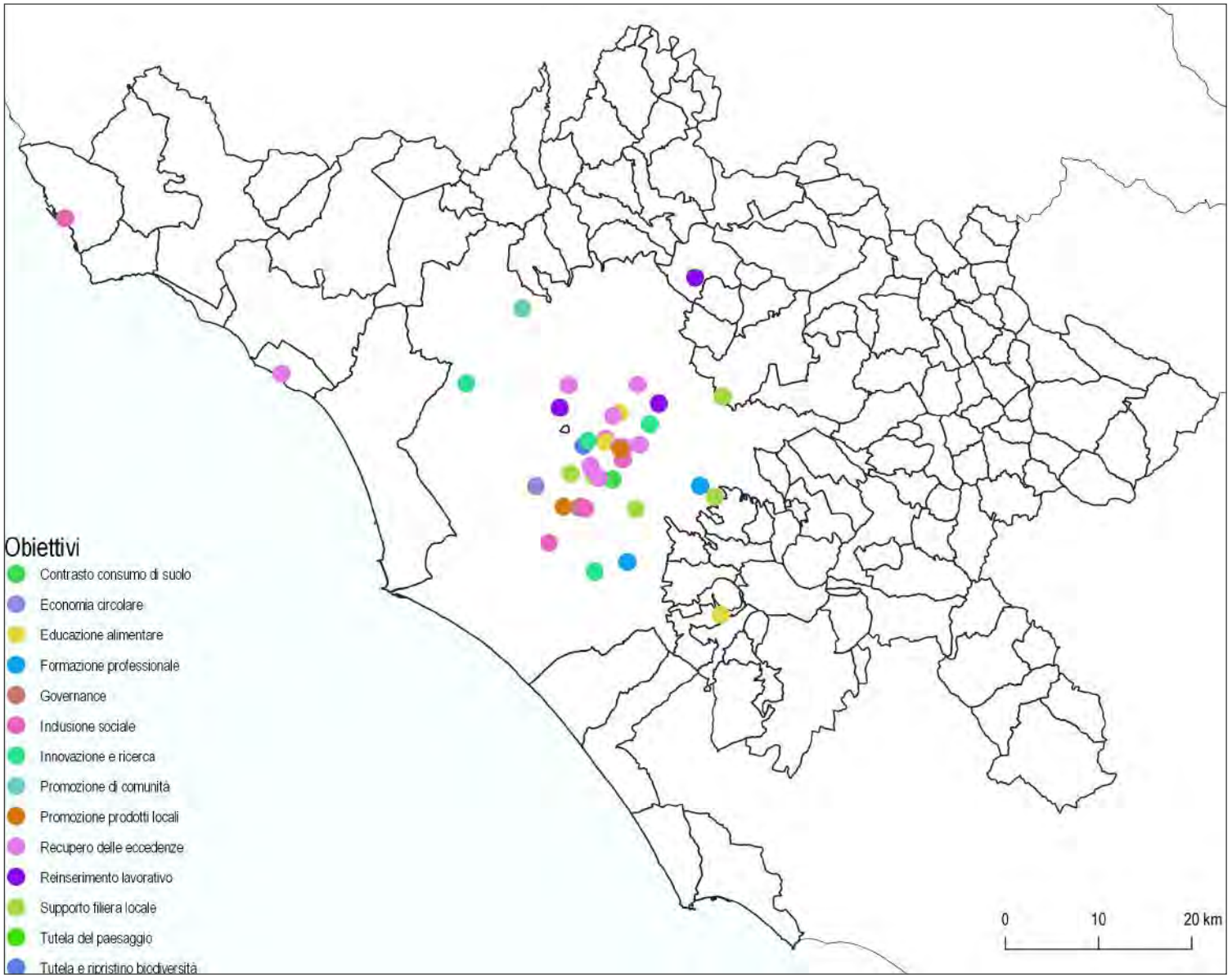


Figura 11.11 Soggetti Promotori e Obiettivi di Policy, Pratiche e Progetti del Sistema Alimentare della CmRC. Elaborazione CURSA

Sul lato della produzione possono essere segnalate le iniziative pubbliche e private che si concentrano sul tema della promozione della filiera corta. In tal senso, vanno segnalate le azioni di policy promosse dalla Regione Lazio durante i primi mesi della pandemia da COVID-19, rispettivamente i bandi **"(p)Orto Sicuro"** (con uno stanziamento di 250.000 euro) e **"Bonus Lazio KM0"** (10 milioni complessivi). Entrambe le iniziative hanno rappresentato rilevanti due esempi di sostegno pubblico al settore agricolo in termini di innovazione degli strumenti a disposizione degli agricoltori e di supporto alle filiere locali. Nella mappatura sono incluse anche le attività riconducibili ai soggetti associativi delle imprese come, ad esempio, il progetto **"Roma in Food"**, della Camera di Commercio di Roma, che ha come obiettivo la promozione di prodotti locali di qualità. Altre iniziative, come il **"Percorso Verde"** del Centro Agroalimentare di Roma, sottolineano il bisogno di dare visibilità alle produzioni locali nei mercati della CmRC. Sono poi incluse nuove esperienze di produzione e commercializzazione come il progetto della prima *Community Supported Agricolture* – CSA a Roma **"Semi di Comunità"**, o la rete di vendita diretta degli **"Alveari che dice Si!"**. Sempre sul lato della produzione meritano una segnalazione **"Biosolidale"** sul tema dell'agricoltura biologica e le realtà dell'agricoltura sociale, impegnate nel versante della disabilità **(Cooperativa Garibaldi)**, della lotta al caporalato **(La nuova Arca)**, dell'inclusione dei migranti **(Cooperativa Sociale Barikamà)**.

Nella mappatura si rileva una presenza consistente di pratiche e progetti incentrati sul tema della riduzione **degli sprechi alimentari** e sul **recupero delle eccedenze alimentari**. Queste iniziative, condotte da organizzazioni confessionali e laiche, attirano l'attenzione sul tema del contrasto allo spreco sia nella fase di vendita che di consumo. È possibile segnalare in tal senso l'esperienza del **"Pane che Serve"** della rete promossa dalle ACLI di Roma e l'iniziativa di **"Refoodgees – Roma Salva Cibo"** nel mercato rionale del quartiere Esquilino della Capitale. In questo ambito sono attive diverse sperimentazioni che impiegano app digitali per favorire la commercializzazione e la donazione di prodotti freschi e trasformati **(Regusto, Ecibo Banco Alimentare, Last Minute Sotto Casa)**. Questi progetti si concentrano sul tema della solidarietà, promuovendo la costruzione di reti solidali, come nel caso di **"Nonna Roma"** e **"il Valore del Cibo"** (Comune di Albano e Banco Alimentare).

Un tema che emerge dalla mappatura è quindi quello dell'educazione alimentare, con progetti rivolti alle scuole primarie e secondarie, il riferimento qui è al progetto **"Sapere i Sapori"** della Regione Lazio o gli **"Orti in Condotta"** di Slow Food. Altre pratiche e progetti riguardano poi il tema dell'agricoltura urbana **(Zappata Romana)**, le reti AFN **(i Gruppi di Acquisto Condominiali della Rete Economia Solidale e Sociale Roma)**, l'inserimento lavorativo dei migranti **(Hummustown)**.

Alcune pratiche, di attori pubblici e privati, incluse nella mappatura si occupano dell'ultima fase del sistema produttivo e del sistema del cibo e fanno riferimento al tema dell'economia circolare. Rientrano tra di esse le iniziative di sperimentazione sul riuso dei materiali e la chimica verde o le applicazioni sulla raccolta differenziata che consentono il riconoscimento dei materiali nella fase di conferimento **(Junker: la differenziata in un clic)**.

Si tratta quindi di pratiche eterogenee, che operano su scale diverse e con una diversa stabilità nel tempo, ma che segnalano però una vitalità del tessuto imprenditoriale e associativo che opera nell'ambito della Città Metropolitana di Roma Capitale. Questo lavoro è da intendersi dunque come un primo passo per la costruzione di una mappatura partecipata e capillare delle componenti virtuose del sistema alimentare.

11.2.2 I soggetti promotori

Le pratiche e i progetti inclusi nella mappatura sono condotti da diversi attori pubblici, privati e del terzo settore che sono attivi nella promozione di iniziative che incidono sulle diverse componenti del sistema del cibo. I soggetti promotori riguardano: Istituzioni pubbliche locali e nazionali, università, Imprese private, aziende agrarie e cooperative, start-up, enti di rappresentanza, associazioni no-profit e altri soggetti. È possibile operare una categorizzazione per avere un quadro sui diversi soggetti censiti. In particolare, nella tabella 11.5 e nel grafico 11.2 è riportato il numero di promotori appartenenti a Istituzioni pubbliche, soggetti privati, terzo settore ed enti di rappresentanza. Sebbene non sia possibile considerare questi risultati come rappresentativi del sistema alimentare, emerge con evidenza l'apporto che offrono **i soggetti privati** (il 33% dei promotori) e **le organizzazioni del terzo settore** (33%). Gli attori privati considerati mostrano una grande attenzione al tema dell'economia circolare, promuovendo sperimentazioni sul riciclo e sul riuso dei materiali. Gli attori del no-profit concentrano la loro attenzione su progetti di recupero delle eccedenze alimentari, un tema che vede l'impegno di start-up innovative che operano a livello locale e nazionale (*Cfr.* appendice n. 2).

Il 33% delle pratiche e dei progetti censiti è promosso da soggetti del terzo settore.

Tipo di attore	%	Numero
Pubblico - Istituzioni e Università	18,52	10
Privato - Imprese, cooperative e start-up	33,33	18
Terzo settore - No profit e coop	33,33	18
Enti di rappresentanza	9,26	5
Altro	5,56	3
Totali	**100,00**	**54**

Tabella 11.5 Tipi di soggetti promotori di pratiche e progetti del cibo CmRC. Anno 2021. Elaborazione CURSA

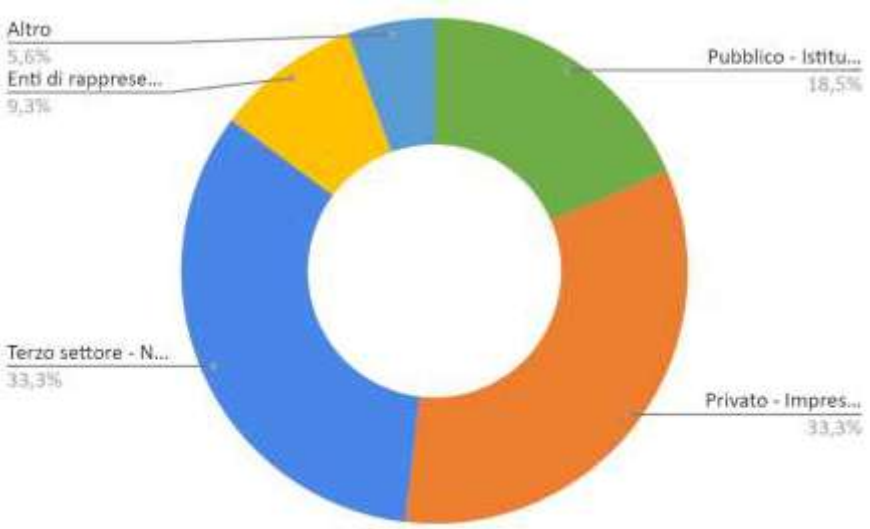


Grafico 11.2 Tipi di soggetti promotori di pratiche e progetti del cibo CmRC. Valori percentuali anno 2021. Elaborazione CURSA

La maggioranza dei progetti ha come obiettivi il supporto alla filiera locale (19) e il recupero delle eccedenze alimentari (19).

11.2.2 Gli obiettivi e le parole chiave

Nella fase di mappatura si è provveduto a riportare per ciascuna pratica o progetto i suoi obiettivi, fino ad un massimo di tre, per comprendere meglio le finalità dell'iniziativa. Gli obiettivi sono stati categorizzati in un set predefinito di undici scelte che potessero cogliere i diversi ambiti di intervento dei progetti, lasciando tuttavia la possibilità di inserire nuovi obiettivi con la voce "altro". Nella fase di analisi alcuni obiettivi, inseriti nella voce "Altro" e per i quali si è ravvisata una sovrapposizione semantica con gli obiettivi predefiniti, sono stati rinominati e inclusi nel set iniziale.

Il grafico 11.3 mostra una maggioranza di progetti che hanno come esplicito obiettivo **il supporto alla filiera agroalimentare locale (19 occorrenze)**. Un obiettivo altrettanto prioritario **è quello del recupero delle eccedenze alimentari (19)**, un tema su cui si concentra l'azione di numerosi soggetti censiti ed intervistati per la costruzione dell'Atlante. Seguono poi gli obiettivi **"Innovazione e ricerca" (10)**, spesso riferito a progetti di economia circolare, **e la promozione di prodotti locali**.

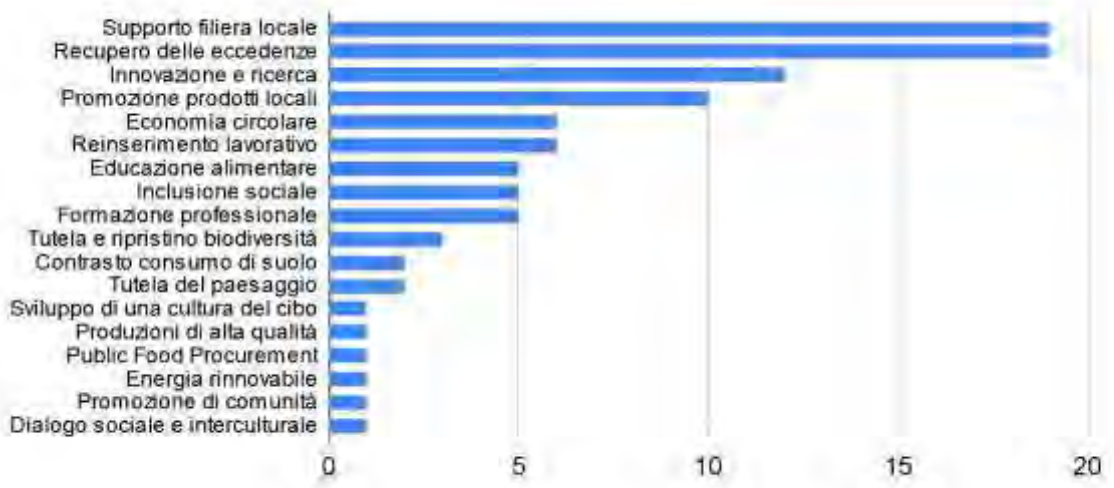


Grafico 11.3 Occorrenze obiettivi pratiche e progetti del sistema alimentare. Anno 2021. Elaborazione CURSA

Allo stesso tempo, si è scelto di integrare la descrizione con le parole chiave delle iniziative (tre per ciascuna) per poter aiutare nella individuazione delle specificità dei progetti. Le parole chiave sono state riassunte in una *Word Cloud* (Fig. 11.12), la quale mostra le parole più ricorrenti. In particolare, la nuvola mette in evidenza la centralità del tema del recupero delle eccedenze alimentari come perno di diverse pratiche condotte da attori privati e no-profit. Questa parola si associa frequentemente alla lotta allo "spreco alimentare" ed al contrasto alla "povertà alimentare". Sono poi ben rappresentati numericamente i termini **"inclusione sociale"** e **"comunità"**. Altra parola in primo piano nella *word cloud*, coerentemente con quanto visto per gli obiettivi, è economia circolare declinata in termini di riciclo, riuso dei materiali e chimica verde. Biologico e filiera corta sono parole chiave frequenti che connotano diversi progetti censiti.

Figura 11.12 Word cloud delle parole chiave pratiche e dei progetti del sistema alimentare. Elaborazione CURSA

11.2.3 Le schede dei progetti

Di seguito sono riportati alcuni esempi delle 57 schede sintetiche delle pratiche e dei progetti, inserite nell'appendice n. 2, che potranno essere inserite in una *story map* interattiva. Le schede contengono il nome del progetto, il soggetto promotore, obiettivi e parole chiave, una breve descrizione e un link di riferimento.

Percorso Verde	
Soggetto/i promotore/i	*Centro Agroalimentare Roma*
Parole chiave	*Filiera locale; Comunicazione*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il progetto Percorso Verde è stato promosso dal Centro Agroalimentare di Roma (CAR) nell'estate del 2020 e si pone l'obiettivo di valorizzare la conoscenza dei prodotti locali del Lazio presso i consumatori. Il progetto prevede un'azione di comunicazione finalizzata ad aumentare la visibilità dei produttori locali nei mercati mediante l'installazione di insegne dedicate ai prodotti della Regione Lazio. Secondo le stime del CAR il Percorso Verde riguarda potenzialmente 3 milioni di quintali di prodotto fresco ogni anno.*
Link	*http://romasociale.com/al-car-al-via-il-progetto-percorso-verde-per-valorizzare-il-made-in-lazio/*

Bonus Lazio KM0	
Soggetto/i promotore/i	*Regione Lazio*
Parole chiave	*Ristorazione; Filiera locale; Prodotti Certificati*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il Bando Bonus Lazio KM0 è stato promosso dalla Regione Lazio nell'ambito delle misure di supporto all'economia locale durante la crisi pandemica da COVID-19. Obiettivo del bando era il sostegno ai produttori di prodotti delle Denominazioni d'Origine, Indicazioni Geografiche e dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali. Il bando ha previsto l'erogazione di un contributo a fondo perduto sotto forma di voucher per le attività di ristorazione del Lazio. Il*

	contributo, pari al 30% delle spese effettuate, è stato riservato ai ristoratori che hanno acquistato prodotti certificati (Denominazione di Origine, Indicazione Geografica, Prodotti Agroalimentari Tradizionali) del territorio laziale.
Link	*https://www.regione.lazio.it/BONUSLAZIOKM0/*

RefoodGees Roma Salva Cibo	
Soggetto/i promotore/i	*RefoodGees*
Parole chiave	*Spreco; Recupero; Inclusione sociale*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze, Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto nasce nel 2017 nel mercato rionale dell'Alberone a Roma su iniziativa di un piccolo gruppo di volontari e si trasferisce successivamente nel mercato dell'Esquilino. Obiettivo del progetto è il recupero delle eccedenze alimentari per distribuirli gratuitamente alle persone fuori dai mercati. Il gruppo promotore include stranieri, italiani, expats, rifugiati richiedenti asilo, soci e altri volontari occasionali. Il progetto si propone di creare uno spazio di aggregazione tra culture diverse che convivono nella città e rappresenta una delle principali pratiche solidali e inclusive del sistema alimentare della CmRC. Nel 2018 l'attività ha recuperato e distribuito circa 30 tonnellate di cibo.*
Link	*https://www.facebook.com/RomaSalvacibo/*

Hummustown	
Soggetto/i promotore/i	*Hummustown*
Parole chiave	*Inclusione sociale; Migranti; Distribuzione alimentare*
Obiettivi	*Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto imprenditoriale Hummustown nasce a Roma nel 2017 per favorire l'inserimento lavorativo dei migranti di origine siriana. Il progetto ha come obiettivo il consentire una migliore integrazione dei migranti mediante la loro qualificazione professionale nel settore della ristorazione. Nel corso del tempo Hummustown ha ampliato la sua azione rivolgendosi al campo della solidarietà sociale. In particolare, la cucina si occupa di distribuire settimanalmente pasti a migranti e senza tetto della capitale.*
Link	*https://www.hummustown.com/it/*

11.3 Gap Analysis Politiche, Progetti e Pratiche

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
● Il settore agricolo necessita di una maggiore innovazione in termini in termini organizzativi e tecnologici. Sussiste a livello metropolitano una difficoltà nel promuovere un ricambio generazionale (*cfr.* Cap. 2). Un punto debole è rappresentato dalla difficoltà dei giovani agricoltori di accedere alla conoscenza (Rapporto di Valutazione Intermedia PSR Lazio 2014-2020, COGEA, 2021). ● I dati sui tipi di beneficiari del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 mostrano un numero ridotto di amministrazioni comunali che hanno avuto accesso ai fondi. Questo aspetto richiede una riflessione sulla capacità delle amministrazioni locali di intercettare le opportunità offerte dal PSR. ● Sebbene sia difficile stimare con precisione l'entità dello spreco alimentare nella CmRC (*cfr.* Cap.6), si ravvisa una forte consapevolezza del problema da parte dei soggetti che promuovono pratiche di recupero. Le diverse esperienze ascoltate nel lavoro di ricerca hanno espresso la difficoltà nella raccolta e distribuzione delle eccedenze per la mancanza di strutture adeguate e per la presenza di ostacoli di tipo normativo.	● Nel territorio della Città metropolitana sono presenti numerosi centri di ricerca pubblici e privati che possono fornire una attività di consulenza alle aziende. Allo stesso tempo, nel Comune di Roma sono attivi due Istituti Tecnici Agrari che potrebbero fornire pacchetti didattici ai nuovi agricoltori. ● I Comuni della CmRC dispongono di un patrimonio di terre pubbliche, strutture e spazi che possono essere valorizzati mediante progettualità da presentare per la nuova stagione di programmazione. ● Si rileva la presenza di importanti iniziative di policy regionali (Bonus Lazio KM 0, P(O)rto Sicuro) che hanno interessato le aziende agricole e gli attori della filiera agroalimentare della CmRC. ● La mappatura delle pratiche e dei progetti del sistema alimentare ha evidenziato la presenza di numerosi progetti di recupero delle eccedenze alimentari. Esse mostrano la forte sensibilità sul tema dei diversi soggetti del terzo settore, sia confessionali che laici. Tali progetti hanno formato nel tempo reti relazionali capillari tra mercati, ristoratori, associazioni. Allo stesso tempo, gli aderenti ai progetti hanno sviluppato una competenza tecnica sulle modalità di raccolta e distribuzione delle eccedenze alimentari.

Gli obiettivi:

- Aumentare il numero di Comuni beneficiari dei fondi europei e regionali;
- Favorire processi di innovazione organizzativa, gestionale e tecnologica per le aziende agricole;
- Potenziare l'efficacia dei progetti esistenti sul tema del recupero delle eccedenze alimentari;
- Promuovere politiche pubbliche che possano valorizzare il patrimonio di terre e spazi pubblici;
- Supportare le amministrazioni locali nell'elaborazione di progetti per bandi europei, nazionali e regionali.

12

INNOVAZIONE E RICERCA

Introduzione

Il capitolo contiene una panoramica del sistema dell'innovazione e della ricerca che ruota intorno ai temi dell'agroalimentare nella Città metropolitana di Roma. In particolare, vengono fornite informazioni circa le principali caratteristiche delle start-up e delle PMI innovative nel Lazio e nella Città metropolitana, le più recenti e interessanti iniziative di supporto alla nascita di start-up e una rassegna dell'offerta accademica e scientifica che insiste su Roma e su cui si potrebbe fare leva per raggiungere gli obiettivi di un sistema alimentare locale più sostenibile.

Dall'analisi emerge che nella Città metropolitana di Roma, nel 2016, ultimo rilevamento disponibile, c'erano 492 start-up innovative, di cui solamente due specificatamente attive nel settore agroalimentare. È doveroso riconoscere, tuttavia, come sia difficile avere contezza dell'effettiva attenzione verso il sistema agroalimentare da parte dell'innovazione di impresa guardando solamente ai settori economici sotto i quali vengono classificate le start-up. Infatti, ricadute positive per l'innovazione del settore agroalimentare possono scaturire anche da altri settori economici che, seppur classificati come altre specializzazioni, possono creare innovazioni e avanzamenti tecnologici e produttivi validi anche per l'agricoltura, la pesca e il settore agroindustriale.

La quota di start-up innovative a prevalenza femminile nell'area metropolitana (circa il 13% del totale) è in linea con la tendenza nazionale, così come le start-up a prevalenza giovanile, le quali rappresentano il 21,5% del totale, dato anch'esso perfettamente conforme alla situazione nazionale.
Molteplici sono le iniziative assimilabili a incubatori di imprese e acceleratori di innovazione nel settore del food. Fra queste, si possono richiamare i progetti stabiliti da Lazio Innova, fra cui Boost your ideas, Start-upper School Academy, Lazio Innovatore e Lazio venture. Inoltre, a Roma è attivo Start-upbootcamp FoodTech, uno dei maggiori acceleratori globali dell'agritech e del foodtech.

Di grande rilevanza, in termini numerici e di portata scientifica, anche le istituzioni di ricerca, università ed agenzie internazionali che pongono al centro del loro operato l'innovazione, la formazione, la diffusione della conoscenza e il trasferimento tecnologico nell'ambito del settore agroalimentare, fra le quali, a livello nazionale, il CREA, il CNR, l'ENEA, l'ARSIAL, il BIC Lazio Spazio Attivo e, a scala internazionale, la FAO, l'IFAD, il WFP e Bioversity. A ciò si aggiungano le tre università di Roma, le quali pongono un accento sempre più marcato sui temi dell'agroalimentare nella sua multidisciplinarietà grazie a corsi e master dedicati.

12.1 Start-up innovative nel settore food

La start-up innovativa è un'impresa giovane, ad alto contenuto tecnologico, con forti potenzialità di crescita e rappresenta per questo uno dei punti chiave della politica industriale italiana. Nel 2012, il D.L. 179/2012 ha introdotto alcune misure specifiche a sostegno di tale tipologia di impresa per supportarle durante il loro ciclo di vita (nascita, crescita, maturità). Con questo pacchetto, oltre a sviluppare un ecosistema dell'innovazione dinamico e competitivo, creare nuove opportunità per fare impresa e incoraggiare l'occupazione, si vuole promuovere una strategia di crescita sostenibile. L'obiettivo è di contribuire al consolidamento di una nuova cultura imprenditoriale e creare un contesto maggiormente favorevole all'innovazione, in grado di attrarre "talenti" e capitali dall'estero. La start-up innovativa viene infatti definita come la "società di capitali, costituita anche in forma cooperativa, le cui azioni o quote rappresentative

del capitale non sono quotate su un mercato regolamentato o su un sistema multilaterale di negoziazione". Inoltre, una start-up è innovativa se rispetta almeno 1 dei seguenti 3 requisiti soggettivi:

- sostiene spese in R&S e innovazione pari ad almeno il 15% del maggiore valore tra fatturato e costo della produzione;
- impiega personale altamente qualificato (almeno 1/3 dottori di ricerca, dottorandi o ricercatori, oppure almeno 2/3 con laurea magistrale);
- è titolare, depositaria o licenziataria di almeno un brevetto o titolare di un software registrato.

Le agevolazioni per le start-up innovative sono di varia natura: costituzione digitale e gratuita della start-up, incentivi fiscali all'investimento nel capitale di start-up innovative, accesso gratuito e semplificato al Fondo di Garanzia per le PMI, Smart & start Italia (finanziamenti agevolati per start-up innovative localizzate sul territorio nazionale), trasformazione in PMI innovative senza soluzione di continuità, esonero da diritti camerali e imposte di bollo, raccolta di capitali tramite campagne di equity crowdfunding, servizi di internazionalizzazione alle imprese (ICE), deroghe alla disciplina societaria ordinaria, disciplina del lavoro flessibile, proroga del termine per la copertura delle perdite, deroga alla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica, remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale, esonero dall'obbligo di apposizione del visto di conformità per compensazione dei crediti IVA, fail Fast (procedure semplificate in caso di insuccesso della propria attività).

Di seguito sono riportati i requisiti per la definizione di start-up innovativa e di PMI innovativa:

REQUISITI	START-UP innovative (art. 25, commi 2 e 3, DL 179/2012)	PMI innovative (art. 4, comma 1, DL 3/2015)
Società di capitali, costituita anche in forma cooperativa	Sì	Sì
Non quotata	Sì	Sì, ma può quotarsi su una piattaforma multilaterale di negoziazione
Residente in Italia o in Paese Ue ma con sede o filiale in Italia	Sì	Sì
Delimitazioni temporali	Nuova o attiva da meno di 5 anni + regime speciale per le società costituite da meno di 4 anni dall'entrata in vigore del DL 179/2012	Non ci sono delimitazioni temporali, ma dev'essere in possesso di almeno un bilancio certificato, quindi non si applica a società nuove
Delimitazioni dimensionali	Meno di 5 milioni di fatturato annuo	PMI ai sensi della raccomandazione 2003/361/CE (meno di 250 dipendenti e fatturato annuo inferiore a 50 milioni/attivo dello stato patrimoniale inferiore a 43 milioni)
Divieto di distribuzione degli utili	Sì	No
Delimitazioni nell'oggetto sociale	Deve afferire alla produzione, sviluppo e commercializzazione di beni o servizi innovativi ad alto valore tecnologico	No
Criteri opzionali per rilevare il carattere di innovazione tecnologica	Almeno 1 su 3 di: · 15% del maggiore tra costi e valore totale della produzione riguarda attività di ricerca e sviluppo · Team formato per 2/3 da personale in possesso di laurea magistrale; oppure per 1/3 da dottorandi, dottori di ricerca o laureati con 3 anni di esperienza in attività di ricerca certificata · Depositaria o licenziataria di privativa industriale, oppure titolare di software registrato	Almeno 2 su 3 di: · 3% del maggiore tra costi e valore totale della produzione riguarda attività di ricerca e sviluppo · Team formato per 1/3 da personale in possesso di laurea magistrale; oppure per 1/5 da dottorandi, dottori di ricerca o laureati con 3 anni di esperienza in attività di ricerca certificata · Depositaria o licenziataria di privativa industriale, oppure titolare di software registrato

Nel 2016, si registravano in Italia 5.623 start-up innovative, in aumento di 1.698 unità (+43,3%) rispetto al 2015. La regione più "innovativa" risulta essere la Lombardia, che conta 1.225 start-up – pari al 21,8% del totale nazionale – seguita da Emilia Romagna e Lazio che vedono la presenza di 656 e 567 unità, rispettivamente. Il numero di start-up innovative iscritte alla sezione speciale del Registro delle imprese cresce in termini percentuali a un ritmo decisamente più sostenuto nella provincia di Roma che nella media nazionale: nel 2015 si registrano 163 start-up innovative in più (+49,5%) rispetto all'anno precedente di cui ben 150 con sede nel comune di Roma. Il fenomeno è rilevato, dunque, in progressiva crescita: nella provincia di Roma si tratta soprattutto di società di piccole dimensioni con un numero di addetti inferiore o uguale 4 unità, costituite per l'81,9% del totale in forma di "Società a Responsabilità Limitata" e aventi un capitale sociale inferiore a 50 mila euro nel 90,5% dei casi (Italia: 87%)[1].

Start-up innovative in crescita a Roma.

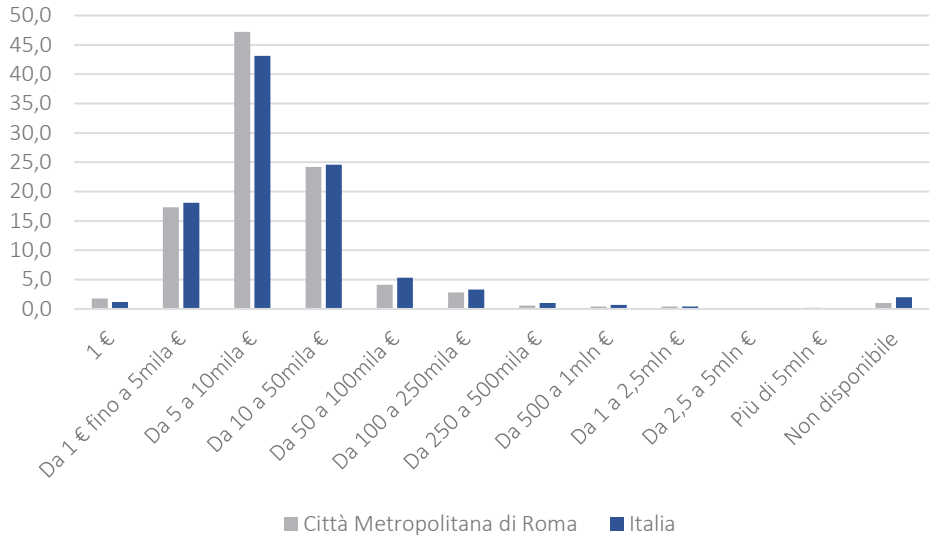


Grafico 12.1 Percentuale delle start-up innovative per classe di capitale. Anno 2016. Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

[1] Camera di Commercio di Roma, Ufficio Studi (2016). Startup & PMI innovative in provincia di Roma.

12.1.1 Start-up innovative nella Città Metropolitana

Comune	Numero di Start-up
Albano Laziale	1
Anzio	2
Ardea	1
Ariccia	1
Bracciano	1
Capena	1
Fiumicino	1
Genzano di Roma	1
Grottaferrata	2
Guidonia Montecelio	3
Manziana	1
Marino	1
Mentana	1
Monterotondo	1
Palestrina	1
Pomezia	4
Roma	464
Sacrofano	1
Santa Marinella	1
Velletri	2
Zagarolo	1
TOTALE	**492**

Start-up innovative fortemente concentrate nel Comune di Roma.

Tabella 12.1 Start-up innovative nella Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2016.
Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

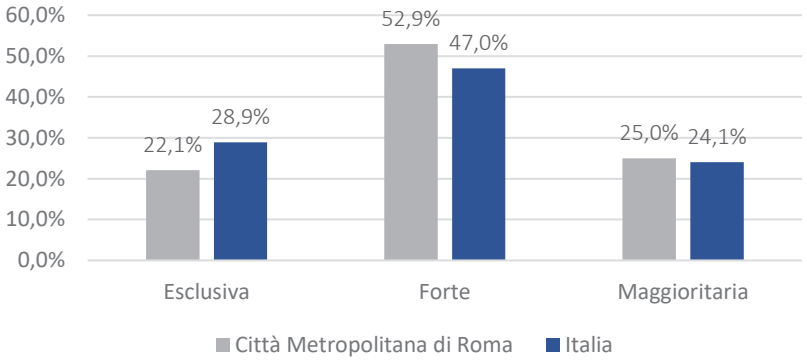
Macroattività economica	Città Metropolitana		Italia	
	Valore assoluto	Quota %	Valore assoluto	Quota %
Agricoltura/pesca	1	0,2%	21	0,4%
Commercio	26	5,3%	256	4,6%
Industria/artigianato	35	7,1%	1043	18,5%
Servizi	418	85,0%	4237	75,4%
Turismo	8	1,6%	46	0,8%
Non disponibile	4	0,8%	20	0,4%
TOTALE	492	100,0%	5623	100,0%

Tabella 12.2 Consistenza e quota percentuale delle start-up innovative per macroattività economica nella Città metropolitana di Roma Capitale. Anno 2016.
Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Attività economica	Città Metropolitana	Italia
A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	0	18
A 02 Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	1	3
C 10 Industrie alimentari	1	37
C 11 Industria delle bevande	0	4
TOTALE	2	62

Tabella 12.3 Consistenza delle start-up innovative nel settore agroalimentare di Roma (classificazioni ATECO 2007). Anno 2016.
Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

Solamente due start-up innovative nel settore agroalimentare.



Più della metà delle start-up innovative hanno forte prevalenza femminile.

Grafico 12.2 Consistenza delle start-up innovative a prevalenza femminile[2]. Anno 2016.
Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

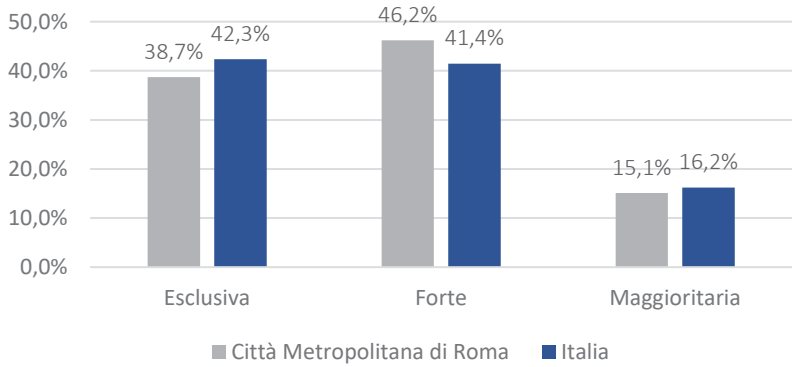


Grafico 12.3 Consistenza delle start-up innovative a prevalenza giovanile[3]. Anno 2016.
Elaborazioni CURSA su dati Camera di Commercio di Roma

La prevalenza giovanile è in linea con la tendenza nazionale.

[2] Grado di prevalenza femminile:
Maggioritaria: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 > 50%;
Forte: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 > 66%;
Esclusiva: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 = 100%.

[3] Grado di prevalenza giovanile:
Maggioritaria: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 > 50%;
Forte: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 > 66%;
Esclusiva: [% del capitale sociale + % Amministratori] / 2 = 100%.

12.1.2 Le PMI innovative

Sulla scia della normativa riferita alle startup innovative, il DL 3/2015 ha introdotto le PMI innovative, che rappresentano un importante nucleo di imprese che contribuiscono allo sviluppo innovativo del Paese. Queste costituiscono il secondo stadio evolutivo delle start-up innovative cd. mature e pronte alla fase di crescita consolidata. Le agevolazioni dedicate alle PMI innovative prevedono incentivi fiscali all'investimento nel capitale di
PMI innovative, accesso gratuito e semplificato al Fondo di Garanzia per le PMI, esonero da imposte di bollo per gli atti depositati presso la Camera di Commercio, raccolta di capitali tramite campagne di equity crowdfunding, servizi di internazionalizzazione alle imprese (ICE), deroghe alla disciplina societaria ordinaria, proroga del termine per la copertura delle perdite, deroga alla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica, remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale.

Il fenomeno sembra ancora limitato nel Lazio, dove le uniche 10 PMI innovative presenti hanno sede nel Comune di Roma e operano nel 90% dei casi nel settore dei Servizi; la maggioranza di queste si concentra nelle attività di "ricerca scientifica e sviluppo".

12.1.3 Incubatori e acceleratori di innovazione nel settore del food

Sono molteplici le iniziative che negli ultimi anni hanno animato il panorama dell'innovazione nel settore dell'agroalimentare a Roma.
Un'esperienza di notevole richiamo è **Start-upbootcamp FoodTech** uno dei maggiori acceleratori globali dell'agritech e del foodtech. Start-upbootcamp FoodTech, parte della rete globale Start-upbootcamp di acceleratori di start-up focalizzati per settore, è un programma globale di accelerazione foodtech che fornisce un sostegno trasversale tra i diversi attori del settore agroalimentare e tecnologico. Il programma intensivo di accelerazione di Start-upbootcamp FoodTech dura 3 mesi, durante i quali 10 start-up ad alto potenziale selezionate tra le candidature che arrivano da tutto il mondo vengono accelerate nella sede di Roma con il supporto di un team di imprenditori, investitori e partner. Le aree di innovazione riguardano l'agricoltura verticale e indoor, la tracciabilità e la salubrità alimentare, la trasformazione e il packaging, le biotecnologie, l'intelligenza artificiale, l'e-commerce, i big data, l'IoT, i droni per l'agricoltura e i robot industriali.

A scala regionale, la società in house della Regione Lazio **Lazio Innova** offre una serie di opportunità: contributi, finanziamenti e garanzie per la crescita delle PMI, contributi e progetti per l'internazionalizzazione, microfinanza e interventi per l'inclusione sociale, contributi per start-up e imprese creative, Venture Capital, Spazi dell'innovazione e incubazione d'impresa, reti e cluster dell'innovazione. Uno dei progetti è intitolato **Boost your ideas**, tramite il quale la Regione Lazio intende selezionare progetti che propongono soluzioni innovative, prodotti, servizi e nuovi modelli di business, in tutti quegli ambiti dove l'emergenza COVID ha fatto emergere nuovi bisogni. I progetti e team selezionati parteciperanno a un percorso di accelerazione e mentorship nella rete degli Spazi Attivi di Lazio Innova con il supporto di importanti partner, che assicurano competenze qualificate per lo sviluppo dei progetti[4]. Tra i temi cardine del progetto ci sono la sostenibilità e la resilienza, ovvero soluzioni per trasformare la città in Smart City, idee a supporto dell'economia circolare e del mare, bioeconomy e green economy. Di interesse per il settore agroalimentare, l'invito a presentare progetti riguarda anche logistica e distribuzione, nuovi modelli di business per la logistica di prossimità, la riconnessione e digitalizzazione delle reti Idee per dare risposta alle nuove abitudini dei consumatori.

Tra i progetti di interesse per il settore agroalimentare promossi da Lazio Innova si ricordano anche **Start-upper School Academy**, un servizio che favorisce la crescita professionale e la creazione e lo sviluppo d'impresa. Il Programma per la promozione dell'imprenditorialità nelle scuole, condotto da Lazio Innova, soggetto accreditato al MIUR nei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (Alternanza Scuola Lavoro), è finalizzato a stimolare la propensione al fare impresa negli Istituti di Istruzione Secondaria Superiore della Regione Lazio. Inoltre, il progetto **Lazio Innovatore** costituisce una community degli innovatori del Lazio, un'unica piattaforma dove si possono trovare imprese creative, start-up e talenti. Come affermato nel sito, "è il punto di riferimento per favorire incontri di collaborazione e di business tra chi ha un'idea innovativa, chi l'ha già sviluppata e le imprese alla ricerca di nuovi talenti". Tra i temi promossi, AgriFood[5] e Green Economy ed Energia[6], all'interno dei quali si trovano le schede e le proposte messe in campo dalla community. Infine, tra i progetti da menzionare, si cita **Lazio Venture**, che si pone l'obiettivo di sviluppare il mercato degli operatori di venture capital per investire strutturalmente nel capitale di rischio delle start-up e PMI del Lazio. Il meccanismo di funzionamento prevede che Lazio Venture investa nelle quote di minoranza di veicoli di investimento autorizzati e inviti gli investitori interessati a partecipare con il proprio capitale, nella misura di 4 euro (40%) ogni 6 euro (60%) di capitale pubblico di Lazio Venture, nell'investimento delle imprese laziali che saranno valutate ammissibili.

Lazio Innova promuove l'incontro e favorisce lo scambio di idee e la creazione di network anche attraverso una serie di **eventi tematici**, dalla digitalizzazione all'internazionalizzazione delle imprese. Durante uno degli incontri, sono stati ricordati tre progetti che la Regione Lazio ha inserito nel PNRR: l'hub dell'innovazione, a Roma in zona Termini, un progetto che vedrà la costituzione di un soggetto pubblico-privato composto da Cassa Depositi e Prestiti, Regione Lazio e Luiss EnLabs, con l'obiettivo di costituire un incubatore di start-up per quelle imprese che vogliono proporre idee innovative ma non hanno la possibilità di finanziarle; i cosiddetti "10 km della conoscenza", nella Vela a ridosso dell'Università Tor Vergata, per mettere in connessione ricerca e imprese, un luogo dove fare entrare il mondo della ricerca, dell'università e il mondo produttivo; il Tecno Polo del Lazio, elaborato dalla Regione con Unindustria per creare percorsi di formazione e approfondimento sulle cosiddette lauree STEM e aumentare così la competitività delle imprese.

Nel più ampio quadro della programmazione europea 2021-2027 la Regione Lazio ha avviato la revisione della propria Strategia per la specializzazione intelligente (Smart Specialisation Strategy – RIS3). Si tratta di un approccio innovativo mirato a favorire la crescita e l'occupazione a partire dall'individuazione delle aree e dei settori di attività più competitivi, che coinvolge gli operatori economici e gli attori della conoscenza attivi nel Lazio in un processo di scoperta imprenditoriale ("entrepreneurial process of discovery"). La strategia risponde alle opportunità emergenti e agli sviluppi del mercato in modo coerente, individuando le priorità allo scopo di creare un vantaggio competitivo e sviluppando i punti di forza del sistema regionale in tema di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione.

Lazio Innova importante bacino di iniziative per le start-up e il trasferimento dell'innovazione.

[4] https://boostyourideas.lazioinnova.it/innovatori/
[5] http://www.lazioinnovatore.it/start-up/tags/agrifood-2/
[6] http://www.lazioinnovatore.it/start-up/tags/green_economy_ed_energia-3/

12.2 Ricerca, formazione e istruzione accademica

Nell'area romana coesistono molteplici istituzioni di ricerca, università ed agenzie internazionali che pongono al centro del loro operato l'innovazione, la formazione, la diffusione della conoscenza e il trasferimento tecnologico nell'ambito del settore agroalimentare (Iannetta, 2021). Una lista, sicuramente non esaustiva, esprime l'abbondanza di istituzioni di ricerca o che forniscono assistenza amministrativa a vario livello: CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), ARSIAL (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell' Agricoltura del Lazio), IZSLT (Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana), BIC Lazio Spazio Attivo (Incubatore di Imprese Agroalimentari). A ciò si aggiungano le università: La Sapienza ed il Campus Biomedico hanno corsi, dipartimenti e laboratori di eccellenza dedicati ad aree afferenti all'agroalimentare, così come l'Università Roma Tre offre il corso triennale di "Scienze e Culture Enogastronomiche" e il Master in Human Development e Food Security[7], il quale ha avuto notevoli capacità di interazione con il processo dal basso "Una Food Policy per Roma" e l'Università telematica Universitas Mercatorum con il corso di triennale in "Gastronomia, ospitalità e territori". Infine, diverse agenzie internazionali hanno sede sul territorio romano, le quali hanno in attivo relazioni strutturate con le istituzioni di ricerca sopra citate per traguardare obiettivi istituzionali: Food And Agriculture Organization (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), World Food Programme (WFP), Bioversity, solo per fare gli esempi più lampanti.

Tale ricchezza è giustificata da una domanda d'innovazione che interessa l'intero settore agroalimentare, dalla produzione primaria agricola nelle aree rurali e peri-urbane, alle aziende (grandi imprese e PMI) impegnate nella trasformazione, packaging, conservazione e distribuzione, coprendo diversi temi e guardando con sempre maggiore interesse alla sicurezza alimentare, alla qualità delle produzioni, all'autenticità ed alla dimostrazione di origine di materie prime e prodotti, allo sviluppo di sistemi di controllo rapidi ed alla definizione di sistemi di tracciabilità efficaci, allo sviluppo di prodotti innovativi e ad elevato valore aggiunto, alla sostenibilità dei processi produttivi.

Notevole ricchezza di istituzioni accademiche e organismi nazionali e internazionali attivi sui temi dell'agroalimentare.

12.3 Gap Analysis

CRITICITA'	PUNTI DI FORZA
• Il settore agricolo necessita di una maggiore innovazione in termini in termini organizzativi e tecnologici. Sussiste a livello metropolitano una difficoltà nel promuovere un ricambio generazionale. Un punto debole è rappresentato dalla difficoltà dei giovani agricoltori di accedere alla conoscenza. • I dati sui beneficiari del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 mostrano un numero ridotto di amministrazioni comunali che hanno avuto accesso ai fondi. Questo aspetto richiede una riflessione sulla capacità delle amministrazioni locali di intercettare le opportunità offerte dal PSR.	• Diverse iniziative sono state messe in campo negli ultimi anni per stimolare l'innovazione e l'imprenditorialità nel settore agroalimentare: incubatori d'impresa, finanziamenti, premi, accompagnamento per i giovani imprenditori. Nonostante tale ricchezza, tali organismi ed enti agiscono e lavorano in maniera isolata rispetto al contesto territoriale in cui si situano. Questo rappresenta una mancata opportunità.

Gli obiettivi:

- Creare le condizioni per la nascita e il rafforzamento delle collaborazioni fra centri di ricerca, agenzie internazionali e mondo accademico e il mondo del lavoro del settore agroalimentare;
- Favorire la nascita di imprese innovative nel settore agroalimentare e la formazione sulle tematiche relative ai sistemi alimentari.

[7] http://ww12.masterhdfs.org/

APPENDICE 1
emissioni di CO2 dell’agroalimentare della CmRC

1.1. Carbon sink terreni agricoli della Città metropolitana di Roma Capitale

Al fine di indagare come le pratiche di agricoltura biologica siano già insediate nel territorio considerato si è proceduto come segue:

1. **Identificazione** dell'**area** già **coltivata biologicamente** nel territorio;
2. **Costruzione** di alcuni **scenari futuri** per indagare sulla situazione prevedibile, secondo:
    a. L**'attuale tendenza** all'adozione **di pratiche biologiche (BAU)**;
    b. Alcuni **scenari alternativi** sull'adozione di queste pratiche.

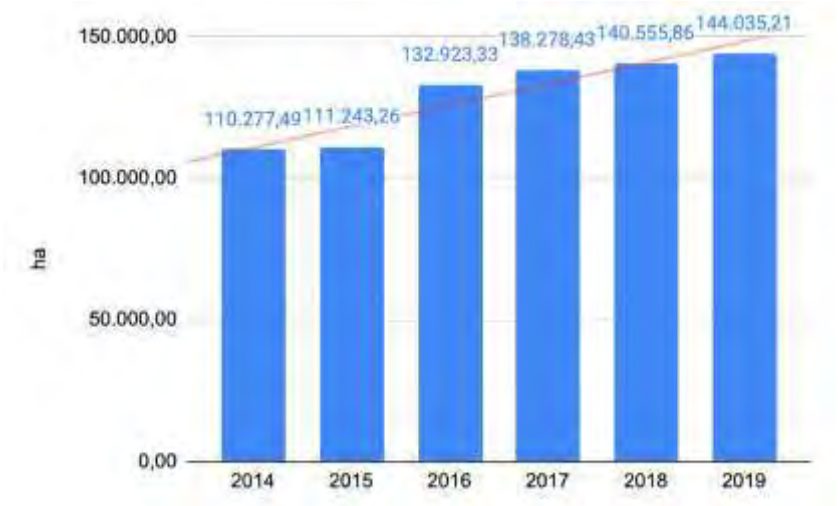
1.1.1 Trend conversione al biologico della Regione Lazio e delle colture seminative e arboree della Città metropolitana di Roma Capitale

Non essendo in possesso dei dati riguardanti lo storico delle superfici coltivate con pratiche biologiche per Città metropolitana di Roma Capitale, utili per poter definire il trend di crescita del biologico nell'area in oggetto, abbiamo preso in considerazione i **dati complessivi a livello Regionale**.

Tabella 1.1 Superficie biologica della Regione Lazio e tasso di variazione annuo. 2014-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati SINAB

	S_BIO	Variazione	%	Numeri indice			
2014	110.277,49	-	-	-			
2015	111.243,26	965,77	0,88%	1,008757635			
2016	132.923,33	21.680,07	19,49%	1,194888841			
2017	138.278,43	5.355,10	4,03%	1,040287134			
2018	140.555,86	2.277,43	1,65%	1,016469886	**Media geometrica**	**Tasso di variazione**	
2019	144.035,21	3.479,35	2,48%	1,024754215	1,054863729	0,05486372882	5,49%

Grafico 1.1 Superficie biologica della Regione Lazio. 2014-2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati SINAB



Rapporto tra SAU biologico e SAU, risulta pari al 25% per i seminativi e all'11% per le colture arboree specializzate.

La tabella mostra come la **superficie agricola coltivata** con **pratiche biologiche** nella **Regione Lazio è in crescita**. Un importante incremento si è registrato **tra il 2015 ed il 2016 (+20%)**. Il **tasso medio annuo** (calcolato come media degli incrementi annui) con cui la **SAU biologica** è cresciuta **dal 2014 al 2019 è del 5,49%.**

Il tasso medio annuo della SAU biologica della Regione Lazio è del 5,49%.

Tabella 1.2 Superfici totali, e a coltivazione biologica delle colture seminative e arboree della Città metropolitana di Roma. 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ARSIAL

	SAU	Biologico	Bio/SAU (%)
Seminativo	79.734	19.913,49	24,97%
Coltivazioni arboree specializzate	40.095	4.514,99	11,26%

Nello studio in oggetto sono state prese in considerazione due **tipologie di colture** presenti nella Città metropolitana di Roma Capitale: **seminativi e le coltivazioni arboree specializzate**. La SAU per le categorie in oggetto è stata estrapolata da rilevamenti ISTAT (2020), mentre le rispettive superfici a biologico derivano da un rapporto ARSIAL di maggio 2021. Il **rapporto** tra la S**AU bio e la SAU** risulta pari al **25% per i seminativi**, mentre è pari all'**11% per le colture arboree specializzate**.

1.1.2 Costruzione degli scenari futuri[1]

Per comprendere e valutare come l'adozione di pratiche biologiche influenzi le emissioni e l'assorbimento da parte del suolo di CO_2, sono stati sviluppati **tre diversi scenari al 2030**.

1. **Scenario "Business as Usual"**: La **superficie biologica** continua a **crescere** con la **stessa percentuale degli ultimi cinque anni**.

Tabella 1.3 SAU organica e convenzionale iniziale e proiettata al 2030 secondo lo scenario BAU - "Business as Usual", in cui la superficie biologica continua ad aumentare allo stesso tasso degli ultimi 5 anni. 2019-2030. Fonte: elaborazioni CURSA

	Bio 2019 (ha)	Conv 2019 (ha)	μ (%) Bio (2014-2019)	Bio 2030 (ha)	Conv 2030 (ha)
Seminativo	19.913,49	59.820,51	5,49%	35.834,99	43.899
Coltivazioni arboree specializzate	4.514,99	35.580,01	5,49%	8.124,88	31.970

2. **Scenario "Pessimistico"**: La s**uperficie biologica** nel **2030** rimane la **stessa del 2019**.

Tabella 1.4 SAU organica e convenzionale iniziale e proiettata al 2030 secondo lo scenario pessimistico, in cui la superficie biologica è la stessa del 2019. 2019-2030. Fonte: elaborazioni CURSA

	Bio 2019 (ha)	Conv 2019 (ha)	μ (%) Bio (2014-2019)	Bio 2030 (ha)	Conv 2030 (ha)
Seminativo	19.913,49	59.820,51	0,00%	19.913,49	59.820,51
Coltivazioni arboree specializzate	4.514,99	35.580,01	0,00%	4.514,99	35.580,01

Con lo scenario BAU, la superficie a seminativi biologica nel 2030 soddisfa l'obiettivo della strategia Farm to Fork.

[1] Nello sviluppo dei diversi scenari è stato assunto:
1. che la tendenza provinciale a conversione biologica sia uguale a quella regionale;
2. che la SAU rimanga costante nel periodo in oggetto;
3. che la tendenza a conversione biologica sia la stessa per le diverse classi di coltura.

3. **Scenario "Farm to Fork"**: In questo scenario è stato ipotizzato che l'**obiettivo della strategia Farm to Fork** di conversione del **25% dei terreni agricoli** in aree destinate all'**agricoltura biologica è soddisfatto**. Va evidenziato, come mostrato in tabella 1.1.3, che per le colture a seminativo la SAU bio rappresenta già il 25% della SAU. Di conseguenza, questo terzo scenario è stato ipotizzato solo per le coltivazioni arboree specializzate.

Tabella 1.5 SAU organica e convenzionale iniziale e proiettata al 2030 secondo lo scenario ottimistico - "Farm 2 Fork", in cui l'incidenza della superficie biologica raggiunge il 25% sul totale. 2019-2030. Fonte: elaborazioni CURSA

	Bio 2019 (ha)	Conv 2019 (ha)	μ (%) Bio (2014-2019)	Bio 2030 (ha)	Bio F2F 2030 (ha)	Conv 2030 (ha)
Seminativo						
Coltivazioni arboree specializzate	4.514,99	35.580,01	5,49%	8.124,88	10.023,75	30.071,25

1.1.3 Effetti delle pratiche agricole sul carbonio organico del suolo

L'**impatto sul bilancio del carbonio dei suoli agricoli** come conseguenza delle pratiche di gestione agricola è stato **simulato** utilizzando uno **strumento di calcolo** creato dalla **FAO**: lo strumento **ex-ante del bilancio del carbonio (EX-ACT)**[2], attraverso lo sviluppo di tre diversi scenari al 2030.

1. Come primo step sono state inserite le **informazioni geografiche dell'area oggetto di studio**. In particolare, per le informazioni sul **clima** e l'**umidità** ci si è riferiti alla mappa delle zone climatiche dell'IPCC. Infine, è stato selezionato un **orizzonte temporale di dieci anni**, con i primi tre anni assunti per la conversione a pratiche biologiche.
2. Lo step successivo è stato quello di completare il **modulo *"cropland"* di EX-ACT** con le informazioni necessarie riguardo la **tipologia di coltura**, le **pratiche agricole utilizzate** e le diverse **superfici** precedentemente individuate.
    a. Riguardo alla **tipologia di coltura**, l'analisi è stata effettuata per le c**olture annuali a seminativo** e per le **colture arboree perenni**;
    b. Riguardo alle **pratiche agricole**, per l'**agricoltura convenzionale** è stato assunto la pratica del **"*full tillage*" con *"medium C input"***; mentre per l'**agricoltura biologica** è stato assunto la pratica del **"*reduced tillage*" con *"high C input with manure"***.

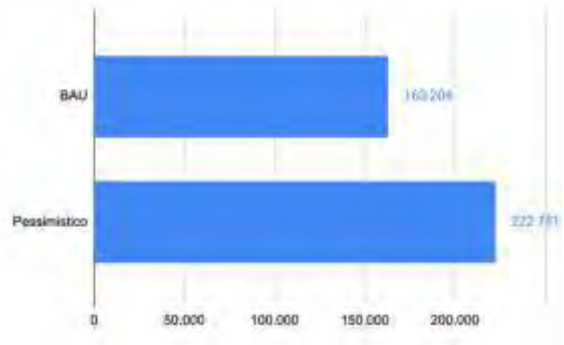
1.1.4 Risultati conversione al biologico per colture seminative

I risultati ottenuti sulle emissioni di GHG e assorbimento degli stessi da parte dei suoli nel territorio di studio, e per le tipologie di colture studiate, sono riportati qui di seguito. I risultati sono differenziati per le diverse colture considerate, e per i diversi scenari assunti.

Tabella 1.6 Risultati complessivi ed emissioni totali di tCO2 eq cumulate al 2030 e media annuale delle colture seminative per i diversi scenari assunti. Fonte: elaborazioni CURSA

	BAU	Pessimistico
Totale tCO2-eq 2020-2030	1.632.037	2.227.605
Emissioni medie annuali tCO2-eq /yr	163.204	222.761
Emissioni totali tCO2-eq/ha	20,5	27,9
Emissioni totali tCO2-eq/ha/yr	2,0	2,8

Si stima una riduzione media annua di tCO2-eq del 27%.

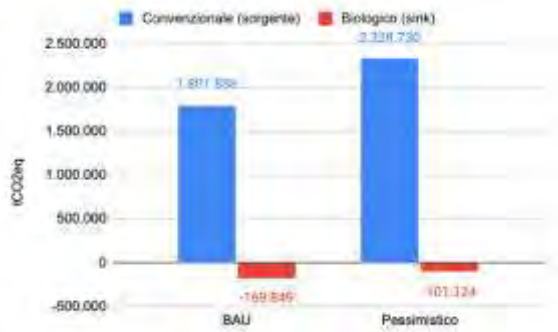


Le pratiche biologiche permetterebbero un assorbimento complessivo di quasi 170.000 tCO2-eq

La modellazione con EX ACT ha stimato che attraverso lo **scenario BAU**, per le **colture seminative**, si potrà avere una **riduzione delle emissioni di 595.568 tCO_2-eq**, comportando quindi una **riduzione media annuale di 59.557 tCO_2-eq (-27%)**.

[2] FAO (2020). EX-ACT USER MANUAL. Estimating and Targeting Greenhouse Gas Mitigation in Agriculture. Recuperato a Luglio 2021. http://www.fao.org/in -action/epic/ex-act-tool/suite-of-tools/ex-act/it/

	Convenzionale (sorgente)	Biologico (sink)
BAU	1.801.886	-169.849
Pessimistico	2.328.730	-101.124

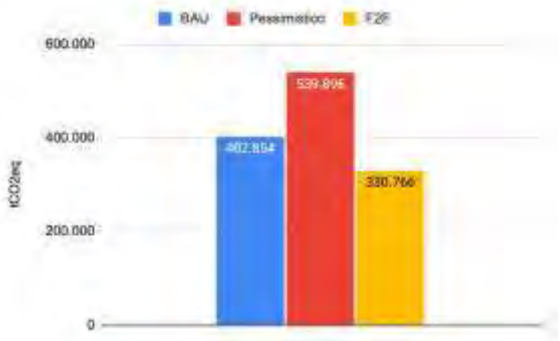


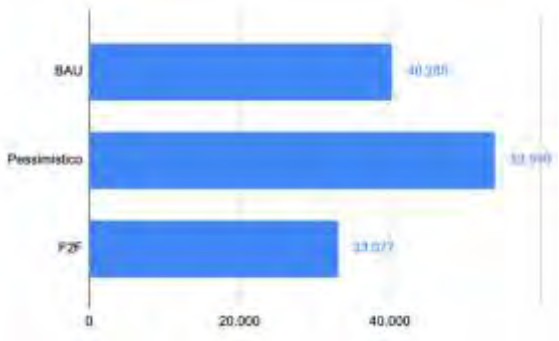
Inoltre, la stessa modellazione mostra come le pratiche biologiche permettono al **suolo** di comportarsi come ***"sink"* del carbonio**, assorbendo la CO_2 dall'atmosfera. Da evidenziare come nello **scenario "BAU"** l'effetto sink del carbonio nei suoli, per le **colture seminative**, risulti appunto **maggiore rispetto allo scenario pessimistico**, -169.849 tCO_2-eq contro -101.124 tCO_2-eq.

1.1.5 Risultati conversione al biologico per colture arboree

Tabella 1.8 Risultati complessivi ed emissioni totali di tCO2 eq cumulate al 2030 e media annuale delle colture arboree per i diversi scenari assunti. Fonte: elaborazioni CURSA

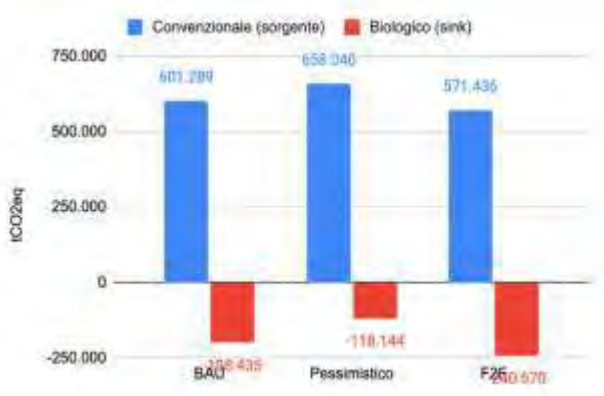
	BAU	Pessimistico	F2F
Totale tCO2-eq 2020-2030	402.854	539.896	330.766
Emissioni medie annuali tCO2-eq /yr	40.285	53.990	33.077
Emissioni totali tCO2-eq/ha	10,0	13,5	8,2
Emissioni totali tCO2-eq/ha/yr	1,0	1,3	0,8





La modellazione con EX ACT ha stimato che attraverso lo **scenario F2F**, per le **colture arboree specializzate**, si potrà avere una **riduzione delle emissioni 72.088 tCO_2-eq (-18%) rispetto allo scenario BAU**, mentre **di 209.130 tCO_2-eq (-39%) rispetto allo scenario pessimistico**. Lo stesso scenario, F2F, stima un'emissione media annuale di 33.077 tCO_2-eq, contro le 40.285 tCO_2-eq dello scenario BAU e le 53.990 tCO_2-eq dello scenario pessimistico.

	Convenzionale (sorgente)	Biologico (sink)
BAU	601.289	-198.435
Pessimistico	658.040	-118.144
F2F	571.436	-240.670



In questa elaborazione si evidenzia come nello **scenario "F2F"** l'effetto **sink del carbonio nei suoli,** per le **colture arboree specializzate**, permetta di immagazzinare **-240.670 tCO_2-eq nel suolo**, **contro le -198.435 tCO_2-eq e -118.144 tCO_2-eq**, rispettivamente dello **scenario BAU** e **pessimistico**.

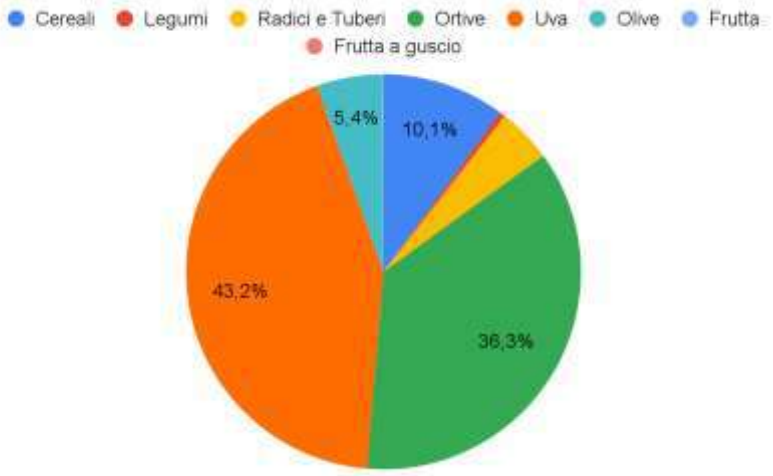
1.2 Emissioni di CO2 per tipo di coltura produttiva della Città metropolitana di Roma Capitale

La tabella 1.10 riassume la produzione totale (in kg) per i principali tipi di coltura della CmRC nel 2020, ed il relativo Carbon footprint, per la relativa superficie totale e per ettaro.

Tabella 1.10 Emissioni di CO2 per tipo di coltura della Città Metropolitana di Roma nel 2020 (in KgCO2eq). Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

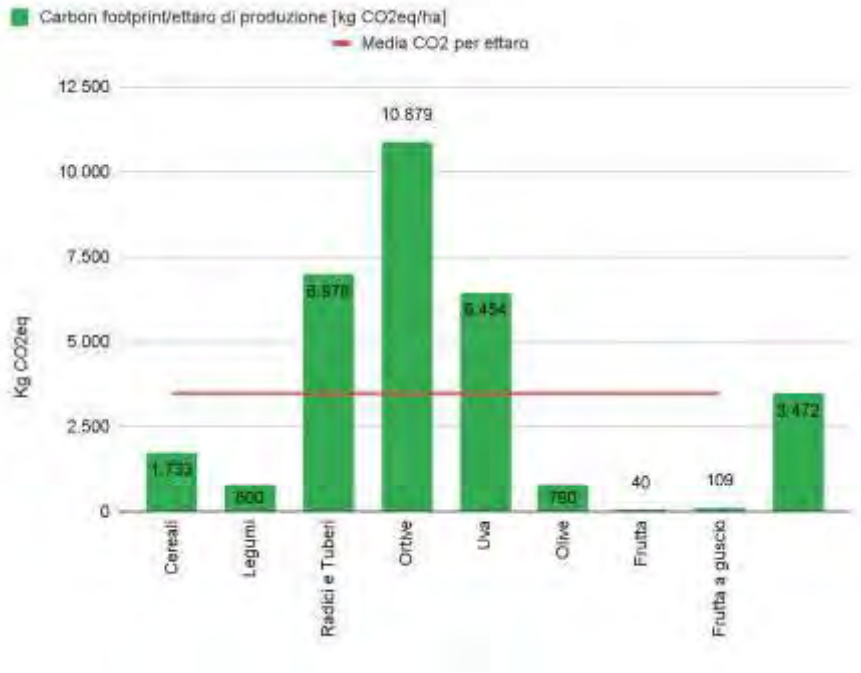
	Produzione totale [kg]	Carbon footprint (kg CO2eq/kg prodotto) (1)	Carbon footprint della produzione totale per coltura [kg CO2eq/superficie totale CMRC]	Superficie agricola [ha]	Carbon footprint/ettaro di produzione [kg CO2eq/ha]
Cereali	55.093.000	0,57	31.403.010	18.125	1.733
Legumi	2.511.500	0,52	1.305.980	1.632	800
Radici e Tuberi	24.485.000	0,30	7.345.500	1.053	6.976
Ortive	198.719.000	0,33	65.577.270	6.028	10.879
Uva	236.078.600	0,31	73.184.366	11.340	6.454
Olive	29.469.000	0,64	18.860.160	23.887	790
Frutta	411.600	0,40	164.640	4.156	40
Frutta a guscio	156.300	1,11	173.493	1.589	109

Grafico 1.8 Carbon footprint totale per produzione per tipo di coltura nel 2020 (KgCO2eq). Fonte: Elaborazione CURSA



Il grafico rileva le **emissioni di CO_2eq** per la **produzione totale del 2020** dei **diversi tipi di coltura** della Città metropolitana di Roma Capitale. Si nota che è la produzione di **ortaggi** e **vino**, con una quota rispettivamente del **36%** e del **43%**, ad avere la più alta percentuale di emissioni di CO_2eq. Sono le coltivazioni di **frutta e di frutta a guscio** ad avere le **più basse emissioni di CO_2eq**, rispettivamente con 164.640 e 173.493 kg CO_2eq per la produzione del 2020.

Grafico 1.9 Carbon footprint per ettaro di coltura produttiva e media tra le colture (KgCO2eq/ha). Fonte: Elaborazione CURSA



Il grafico rileva le emissioni di **CO_2eq per ettaro per tipo di coltura produttiva**, del 2020 nella CmRC. In questo caso è possibile vedere come sono sempre le colture di **ortaggi** ad avere un maggior **quantitativo di emissioni per ettaro**, con 10.879 kg CO_2eq/ha. Le c**oltivazioni frutticole**, invece, sono le colture con il **più basso quantitativo di emissione per ettaro**, con 40 kg CO_2eq/ha. Lo stesso grafico mostra anche la media delle emissioni, di 31.419 kg CO_2eq per ettaro.

1.3 Emissioni CO2 per tipo di allevamento produttivo della Città metropolitana di Roma Capitale

La tabella 1.11 rappresenta il totale di allevamenti e capi allevati nell'Area Metropolitana di Roma, divisi per tipo di orientamento zootecnico. Inoltre è stata derivata la redditività degli animali, in termini di carne e latte prodotti per capo, ai fini di calcolare il totale CF per capo e per allevamento.

Tabella 1.11 Emissioni di CO_2 per tipo di allevamento della Città Metropolitana di Roma (in $KgCO_2eq$). Fonte: Elaborazione CURSA su dati dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale

	Numero capi	Redditività capo (1)	Redditività latte (kg latte/ capo/anno)	Carbon footprint (kg CO2 eq/kg alimento)	Carbon footprint della produzione totale per capo [kg CO2eq/redditività/n. capi CMRC][3]	Totale allevamenti	Carbon foortprint per allevamento (kg CO2 eq/kg alimento/allevamento)
Bovini - carne[4]	28.026	276,8		14,985	116.247.588	2.058	56.486
Bovini - latte[5]	23.362		7.709	1,31	235.927.932	212	1.112.868
Bufalini - latte[6]	2.290		1.800	3,57	14.715.540	12	1.226.295
Ovini[7]	188.067		130	1,44	35.206.142	2.170	16.224
Caprini	10.177		130	1,44	1.905.134	936	2.035

[3] Tashina Petersson, Luca Secondi, Andrea Magnani, Marta Antonelli, Katarzyna Dembska, Riccardo Valentini, Alessandra Varotto, Simona Castaldi. A multilevel carbon and water footprint dataset of food commodities in Scientific Data (in press)

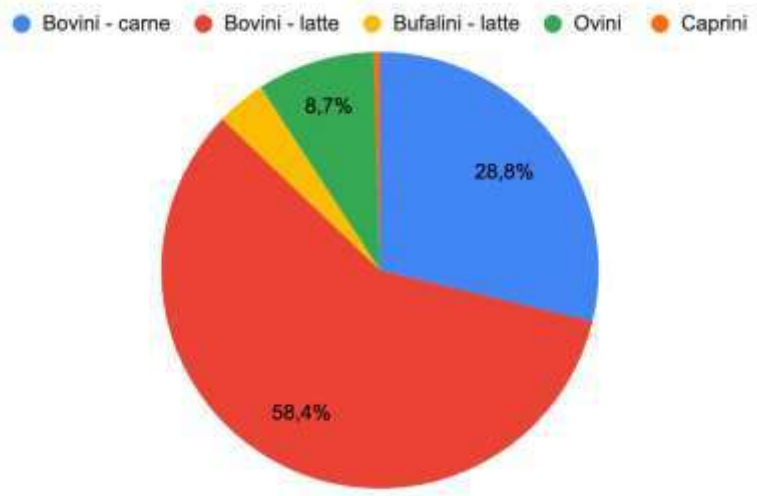
[4] Ismea (2020) 'Allevamento bovino da carne'. doi: 10.1787/498ef94e-es.

[5] Ismea and Veneto Agricoltura (2015) 'Costi di Produzione del Latte Bovino'.

[6] Ismea (2005) Analisi del costo e della redditività della produzione di latte di bufala. Available at: http://www.ismea.it/flex/files/D.ed390b56d728b64e866d/Analisiproduzione_di_latte_di_bufala_in_Italia.pdf (Accessed: 22 June 2021).

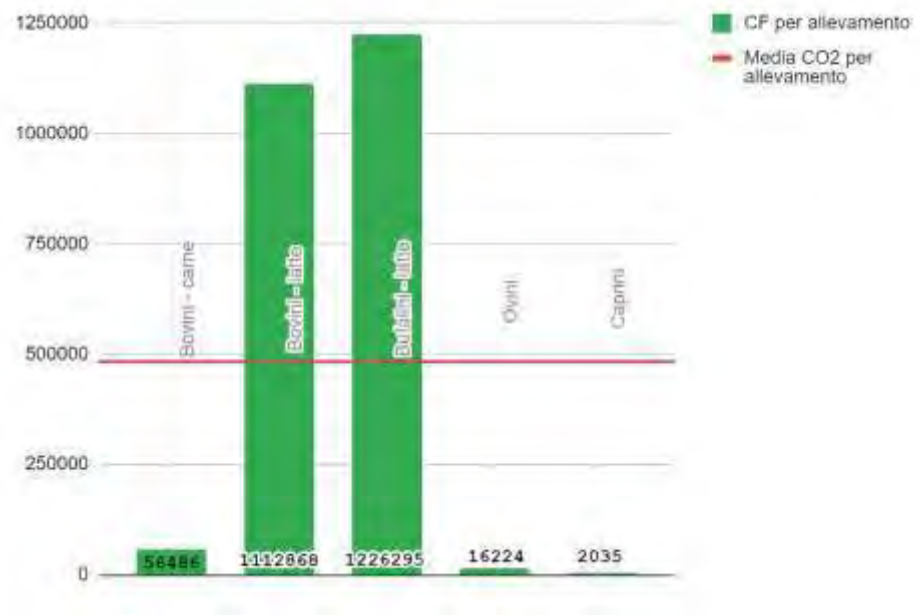
[7] ISMEA (2021) 'Settore ovicaprino'.

Grafico 1.10 Carbon footprint totale per la produzione del tipo di animale nel 2020 (KgCO2eq). Fonte: Elaborazione CURSA



Il grafico rivela le **emissioni di CO_2eq** per la **produzione totale del 2020** dei **diversi tipi di allevamenti** zootecnici della Città metropolitana di Roma Capitale. Si nota che è la produzione di **latte bovino** ad avere la più alta percentuale di emissioni di CO_2eq con una quota del **58%** ed un totale di 235.927.932 kg CO_2eq. A seguire il latte bovino, c'è la produzione di **carne bovina** con una quota del **28%** sul totale delle emissioni. E' invece la produzione di **latte caprino** ad avere la **quota più bassa di emissioni**, con solo lo **0,5%**.

Grafico 1.11 Carbon footprint per tipo di allevamento produttivo e media tra gli allevamenti (KgCO2eq/Kg/allevamento)
Fonte: Elaborazione CURSA



Il grafico rileva le emissioni di CO_2eq per tipo di allevamento della Città metropolitana di Roma Capitale. In questo caso è possibile vedere come gli **allevamenti bufalini per la produzione di latte** sono quelli con un **maggior quantitativo di emissioni**, con 1.226.295 kg CO_2eq per allevamento, **seguiti** dagli **allevamenti bovini per la produzione di latte**. Sono invece gli **allevamenti caprini** ad avere **il più basso quantitativo di emissioni**, con 2.035 kg CO_2eq per allevamento.
Lo stesso grafico mostra anche una media delle emissioni per gli allevamenti di quasi 500.000 kg CO_2eq per allevamento.

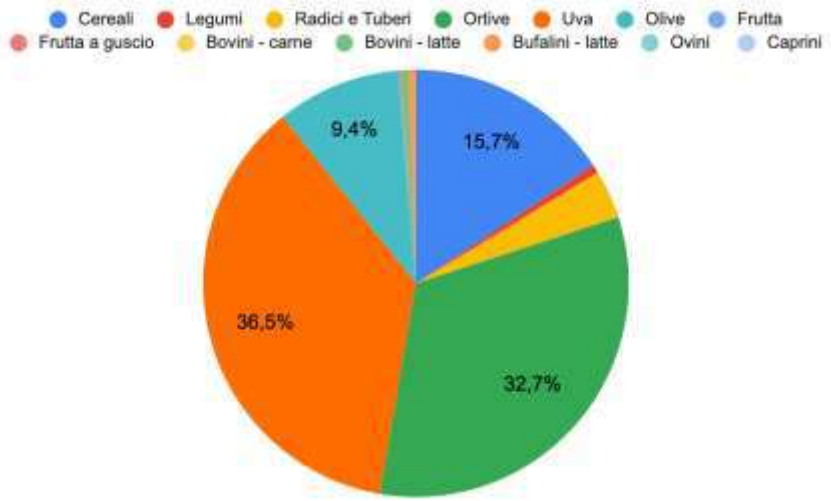
1.4 Emissioni CO2 complessive del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma Capitale

La tabella 1.12 riassume i valori del carbon footprint per i principali tipi di produzione animale o vegetale nell'Area metropolitana di Roma Capitale nell'anno 2020, descritti in Kg di CO2eq per ettaro totali coltivati o allevamenti totali.

Tabella 1.12 Emissioni di CO_2 complessive per la produzione agroalimentare nel 2020 della Città Metropolitana di Roma. Fonte: Elaborazione CURSA

	TOT CF per produzione CMRC all'anno (Kg C02eq/ha tot o allevamenti tot)
Cereali	31.403.010
Legumi	1.305.980
Radici e Tuberi	7.345.500
Ortive	65.577.270
Uva	73.184.366
Olive	18.860.160
Frutta	164.640
Frutta a guscio	173.493
Bovini - carne	56.486
Bovini - latte	1.112.868
Bufalini - latte	1.226.295
Ovini	16.224
Caprini	2.035
Totale	200.428.327

Grafico 1.12 Carbon footprint per orientamento produttivo del comparto agroalimentare nel 2020 della Città Metropolitana di Roma (Kg-CO2eq). Fonte: Elaborazione CURSA



Il grafico rileva in maniera complessiva le emissioni di CO_2eq per la produzione totale del 2020 del comparto agroalimentare della Città metropolitana di Roma. Si nota che le **emissioni di CO_2eq per l'anno 2020** derivanti dalla produzione di **vino** pesano per il **37%** , mentre quelle derivanti dalla produzione di **ortaggi**, invece, pesano il **33%** sul totale delle emissioni di tutto il comparto agroalimentare. Invece, sono le emissioni di CO_2eq derivanti dagli **allevamenti caprini ad avere la quota minore**.

1.5 Possibili buone pratiche per la riduzione delle emissioni nel comparto agroalimentare

L'agricoltura in Italia è responsabile del 7,1% delle emissioni complessive di gas serra (GHG), con 30,2 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente (tCO2eq) prodotte nel 2018, collocandosi al **terzo posto** in termini di contributo emissivo **dopo il settore energetico e quello industriale**.

1.5.1 Riduzione delle emissioni della zootecnia

La maggior parte delle emissioni generate dal settore agricolo italiano è imputabile al comparto zootecnico che, nel 2018 con 23 milioni di tonnellate di CO2eq emesse, incide per il il 76% sulle emissioni totali del settore, corrispondenti al 5,4% delle emissioni di gas serra totali prodotte a livello nazionale. In particolare, le emissioni del comparto zootecnico sono costituite da metano (CH4) dovuto alla fermentazione enterica (con 14,2 milioni di tonnellate di CO2eq nel 2018) e alla gestione delle deiezioni animali (con 5,7 milioni di tonnellate di CO2eq nel 2018), e da emissioni dirette e indirette di protossido di azoto (N2O) derivanti dalla gestione delle deiezioni animali e dei suoli agricoli (corrispondenti a circa 3 milioni di tonnellate di CO2eq nel 2018).

Tabella 1.13 Elenco delle possibili aree di intervento e delle buone pratiche per ridurre le emissioni nel comparto zootecnico Fonte: ISMEA

Possibili aree di intervento	**Possibili buone pratiche**
Miglioramento della dieta dei ruminanti	Considerando che le emissioni di metano dovute alla fermentazione enterica degli erbivori dipendono dal tenore proteico della dieta, una tale modifica permetterebbe notevoli variazioni nelle emissioni. Piccole variazioni nel concentrato di una razione (es. +5%) per ad esempio vacche frisone da latte che passa dal 40 al 45% di concentrato, comporterebbe una riduzione delle emissioni in CO2eq di ca. il 3,5%.
Gestione sostenibile delle deiezioni	Anche il trattamento delle deiezioni zootecniche, sia solide che liquide, può influenzare le quantità di metano e protossido di azoto emesse. Ottimizzando i sistemi di gestione delle deiezioni si può avere una riduzione delle emissioni nell'atmosfera. Il potenziale di mitigazione in funzione alla possibilità di adottare tre principali tecniche di gestione alternative, in riferimento ad un livello emissivo BAU può essere:

	- digestione anaerobica: 60% riduzione emissiva rispetto al BAU; - separazione solido liquido: 33% riduzione emissiva rispetto al BAU; - areazione del liquame: 49% riduzione emissiva rispetto al BAU.

1.5.2 Riduzione delle emissioni in agricoltura

L'adozione di **pratiche conservative di gestione del suolo** permette di **implementare la fertilità chimico-fisica e microbiologica del terreno e a contenere i fenomeni di erosione del suolo**, **incrementando la sostanza organica** e l'**abilità del suolo di trattenere carbonio organico**. Tra le pratiche sostenibili di gestione del suolo possiamo trovare le seguenti.

Tabella 1.14 Elenco delle possibili aree di intervento e delle buone pratiche per ridurre le emissioni nel comparto agricolo Fonte: ISMEA

<table>
<tr><th>Possibili aree di intervento</th><th>Possibili buone pratiche</th></tr>
<tr><td>Riduzione zero tillage/minimum</td><td>La lavorazione minima del terreno "minimum tillage" prevede che tra la fase di raccolta della coltura e la semina della successiva, il suolo non venga alterato, e almeno il 30% di esso rimane coperto dai residui della precedente coltura. A questo segue una lavorazione superficiale solo sulla fila lasciando intatta l'interfila.
Si può anche procedere con una "non lavorazione" o semina diretta su sodo, "zero tillage" (no tillage, o direct seeding), dove il suolo non viene mai lavorato.

Tali tecniche permettono un incremento del SOC (soil organic carbon) che varia tra 0,55 a 1,10 tonnellate di CO2/ha/anno nel caso del minimum tillage, con un valore medio pari a 0,82 tonnellate di CO2/ha/anno; e da 1,10 a 1,47 tonnellate di CO2/ha/anno nel caso di zero tillage, con un valore medio pari a 1,28 tonnellate di CO2/ha/anno.

<table>
<tr><th>Tipo di coltura (CMRC)</th><th>Superficie per coltura (ha)</th><th>Crediti generabili per zero tillage (tCO2/ha/anno)</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Seminativi</td><td>78.793</td><td>100.855</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Mantenimento della copertura erbosa nelle colture permanenti</td><td>La pratica dell’inerbimento nelle colture permanenti rappresenta un’attività ottimale per apportare notevoli vantaggi ecologici. Prevede che il terreno ove persistono le colture arboree venga sfalciato periodicamente e lasciati sul suolo. I risultati ecologici sono ad esempio: ridurre l’erosione superficiale, migliorare la struttura del suolo, favorire l’assorbimento dell’acqua, aumentare la porosità del suolo e la portanza del terreno, ecc. Inoltre l’inerbimento facilita l’incremento di livello di sostanza organica nei suoli e dello stock di SOC (soil organic carbon) agendo da Carbon Sink.

Tale pratica, linea generale, può generare un incremento del SOC che oscilla in media da 1,17 a 2,20 tonnellate di CO2/ha/anno, con un valore medio pari a 1,68 tonnellate di CO2/ha/anno.

<table>
<tr><th>Tipo di coltura (CMRC)</th><th>Superficie per coltura (ha)</th><th>Crediti generabili per mantenimento della copertura erbosa (tCO2/ha/anno)</th></tr>
<tr><td>Colture permanenti (Fruttiferi)</td><td>5.745</td><td>9.996</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Gestione dei residui agricoli delle colture arboree (interramento)</td><td>Solitamente i residui legnosi derivanti dalla potatura delle colture arboree perenni vengono bruciati o altrimenti dismessi, comportando una perdita netta di carbonio o un’ulteriore emissione di gas serra. Un’alternativa più sostenibile prevede la triturazione dei residui per poi lasciarli in campo con funzione pacciamante e fertilizzante, incrementando lo stock di SOC, oppure utilizzati in alternativa ai combustibili fossili per fini energetici.

Tale attività ha la potenzialità di generare un incremento del SOC che varia in media da 0,59 a 1,47 tonnellate di CO2/ha/anno, con un valore medio pari a 1,03 t CO2/ha/anno.</td></tr>
</table>

	Tipo di coltura (CMRC)	Superficie per coltura (ha)	Crediti generabili per gestione dei residui agricoli (interramento) (tCO2/ha/anno)
	Colture Arboree (Olivo, vite)	35.227	61.295

1.6 Emissioni e risparmio di CO2 nel sistema dei rifiuti

Tramite l'utilizzo di coefficienti di CO2 calcolati da Legambiente nell'ambito dei Comuni Ricicloni, è possibile calcolare quanta CO2 viene risparmiata riciclando determinati materiali di scarto.

Tabella 1.15 Coefficienti di CO2. Fonte: Legambiente[8]

Coefficiente CO2	
Carta- cartone	0,97
Plastica	1,55
Alluminio	13,08
Metalli	1,86

[8] Parametri usati da Legambiente nell'ambito dei Comuni Ricicloni a cura di Christian Poggioni e Marco Sampietro, disponibili online: https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/comuniRicicloni2009_0000001124.pdf

Vetro	0,28
Organico	0,21

In particolare, per quanto riguarda i dati relativi ai rifiuti urbani post consumo della piattaforma Ecomudweb, si ottiene che con il riciclo di questi materiali si arriverebbe a risparmiare quasi 230 mila tonnellate di CO2 per oltre 520 mila tonnellate di rifiuti.

Tabella 1.16 Calcolo CO2 risparmiata per alcune tipologie di rifiuto urbano. Fonte: elaborazione CURSA su Ecomudweb e Legambiente, 2019

RU – post consumo		
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**	**CO2 (t/anno)**
imballaggi di carta e cartone	105.138,3	101.984,1
imballaggi di plastica	23.586,8	36.559,5
Imballaggi di vetro	99.427,5	27.839,7
Imballaggi metalli	533,0	991,5
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	293.932,1	61.725,7
Totale	522.617,8	229.100,6

Considerando invece i rifiuti provenienti dall'industria alimentare, per 259 mila tonnellate di rifiuti, si risparmierebbero 211 mila tonnellate di CO2.

Tabella 1.17 Calcolo CO2 risparmiata per alcune tipologie di rifiuto industriale. Fonte: Elaborazione CURSA su Ecomudweb e Legambiente, 2019

RS – industria alimentari		
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**	**CO2 (t/anno)**
Imballaggi carta e cartone	98	95,06
Imballaggi metalli	7	13,02
Imballaggi plastica	51	79,05
Imballaggi vetro	25	7
Rifiuti biodegradabili cucine e mense	78	16,38
Totale	259	211

Volendo invece calcolare la quantità di CO2 emessa dalla produzione di rifiuti indifferenziati, sempre usando i dati della piattaforma Ecomudweb, abbiamo creato un coefficiente di CO2 per tonnellata di rifiuti prodotti, sapendo che secondo fonte ISPRA (2018[9]) la CO2 emessa dai rifiuti è il 4,3% della CO2 totale.

[9] Ispra, 2018. L'andamento delle emissioni nazionali di gas serra. A cura di Daniela Romano.

Tramite l'utilizzo di questo coefficiente da noi calcolato, risulta che per più di 1 milione e 220 mila tonnellate di rifiuto indifferenziato post consumo, si emettono più di 730 mila tonnellate di CO2 mentre sono 25 mila le tonnellate di CO2 emesse dai rifiuti indifferenziati industriali.

Tabella 1.18 Coefficiente CO2 per rifiuti indifferenziati. Fonte: elaborazione CURSA su ISPRA, 2019

CO2 emessa da rifiuti 4,3% CO2 totali (ISPRA 2018)	18.383.747,92
Totale rifiuti italiani	30.000.000,00
Coeff CO2/ton rifiuti prodotti RU	0,6

Tabella 1.19 Coefficiente CO2 per rifiuti indifferenziati. Fonte: elaborazione CURSA su Ecomudweb e ISPRA, 2019

	(t/anno)	**CO2 (t/anno)**
Rifiuti post consumo non differenziati	1.228.099,37	736.859,62
Rifiuti industriali non differenziati	41	25

Mettendo insieme i dati relativi a CO2 guadagna e CO2 emessa:

- CO2 guadagnata 229.311,1 t/anno
- CO2 sprecata 736.884,22 t/anno

In particolare, per il Comune di Roma si parla di 146 mila tonnellate di CO2 risparmiate per 597 mila emesse.

Tabella 1.20 Calcolo CO2 emessa e guadagnata per il Comune di Roma. Fonte: elaborazione CURSA su Ecomudweb e Legambiente, 2019

T di rifiuto per tipologia in ROMA		
Tipologia di rifiuto	**(t/anno)**	**CO2 (t/anno)**
imballaggi di carta e cartone	90.258,17	87.550,43
imballaggi di plastica	3.479,34	5.392,98
Imballaggi di vetro	71.989,63	20.157,10
Imballaggi metalli	205,97	383,10
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	158.122,92	33.205,81
Totale	324.056,03	146.689,41
Rifiuti urbani non differenziati	996.150,61	597.690,37

Se applichiamo poi lo stesso indicatore sui dati ISPRA relativi a RD e RU prodotte nei comuni della CmRC, otteniamo oltre 1 milione e 450 mila tonnellate di CO2 emesse con produzione di RU e 745 mila tonnellate di CO2 guadagnata con produzione di RD.

Tabella 1.21 Calcolo CO2 emessa e guadagnata da RD e RU prodotta. Fonte: elaborazione CURSA su Ecomudweb e ISPRA, 2019

	RU (CO2 emessa)	RD (CO2 guadagnata)
TOT t rifiuti CMRC	2.376.989,19	1.215.959,87
Tot t CO2	1.456.599,00	745.129,99

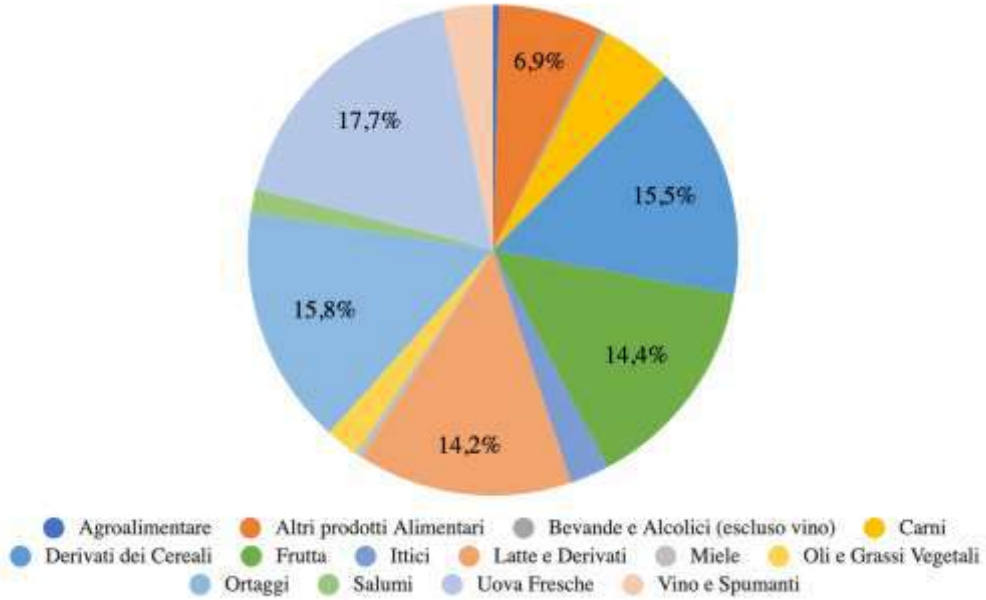
1.7 Composizione e impronta ecologica dei consumi alimentari nella CmRC

Utilizzando il database Nielsen Consumer Panel, è possibile calcolare la **stima relativa alla composizione dei consumi** nella **Città metropolitana di Roma Capitale** (CmRC), partendo dal volume di spesa registrato nel Centro Italia[10].

Tabella 1.22 Stima consumi (prodotti sfusi e confezionati) CMRC 2018-2020 (espressi in quantità). Fonte: Elaborazione CURSA su database Nielsen Consumer Panel

	Consumi Centro Italia 2018	Consumi Centro Italia 2019	Consumi Centro Italia 2020	Stima consumi CmRC 2018	Stima consumi CmRC 2019	Stima consumi CmRC 2020
Agroalimentare	6.884.010	7.411.940	7.872.023	2.427.869	3.060.931	5.699.638
Altri prodotti Alimentari	321.496	349.829	370.656	113.386	144.470	268.369
Bevande e Alcolici (escluso vino)	2.251.665	2.405.396	2.546.892	794.122	993.364	1.844.045
Carni	220.216	238.124	251.918	77.666	98.339	182.398
Derivati dei Cereali	735.549	798.215	836.821	259.415	329.641	605.809
Frutta	730.968	770.885	780.999	257.799	318.355	565.472
Ittici	112.620	126.262	130.556	39.719	52.143	94.527
Latte e Derivati	683.368	742.865	777.753	241.012	306.783	563.122
Miele	3.464	3.775	4.137	1.222	1.559	2.995
Oli e Grassi Vegetali	85.594	92.316	104.517	30.187	38.124	75.674
Ortaggi	749.185	788.724	853.310	264.224	325.722	617.828
Salumi	74.060	80.203	83.049	26.120	33.122	60.131
Uova Fresche	768.962	853.156	952.949	271.199	352.330	689.971
Vino e Spumanti	146,858	162,190	178,468	51.794	66.980	129.217

Grafico 1.23 Tipologia dieta CMRC 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su database Nielsen Consumer Panel



La dieta che emerge nel 2020 sembra essere caratterizzata soprattutto dal consumo di: bevande ed alcolici (escluso vino); uova fresche; ortaggi e legumi; derivati dei cereali e frutta; latte e derivati.

Utilizzando il database "**Su-Eatable Life**"[11] della ***Fondazione Barilla Center for Food and Nutrition*** (BCFN) relativo al progetto *Life*[12], è possibile elaborare una stima dell'**impronta ecologica relativa alla dieta** che si è affermata nel periodo pandemico nella **Città metropolitana di Roma Capitale**.

[10] La stima è calcolata partendo dalla popolazione del Centro Italia, dividendola per il volume di spesa; moltiplicando il risultato per la popolazione della CMRC.

[11] "*A one health approach to food. The double pyramid connecting food culture, health and climate*" (Barilla, 2021).

[12] Progetto che mira ad aumentare la consapevolezza circa le emissioni di CO_2 e lo spreco di risorse idriche associate al consumo dei differenti prodotti alimentari.

Con riferimento al volume di spesa complessivo di tutti i canali di vendita[13], e per le diverse macro-categorie alimentari, si è proceduto con il calcolo della media dei **coefficienti di consumo di CO2 equivalente** (eq) e di **acqua consumata per i principali prodotti alimentari**, moltiplicandoli -successivamente- per i volumi di spesa[14].

I gruppi alimentari a cui è associato un consumo maggiore di CO2 e di acqua sono: "**bevande ed alcolici (escluso vino**)"; "**uova**", "**latte e derivati**", e "**carni**".

Tabella 1.24 Impronta ecologica della spesa alimentare nella Città Metropolitana di Roma Capitale (2020). Fonte: Elaborazione CURSA su database Barilla (2021)

Comparto	Stima consumi CmRC 2020 (in quantità)	Coef. CO2 (eq)	tonnellate di CO2 2020	Coef. Acqua in Litri	Litri di Acqua 2020
Bevande e Alcolici (escluso Vino)	1.844.045	0,7	**1.272.391**	397.700.151	**733.376.904.102**
Uova Fresche	689.971	3,2	**2.207.906**	3.155	**2.176.857.327**
Ortaggi e Legumi	617.828	1,3	784.642	1.227	758.075.292
Derivati dei cereali	605.890	0,6	363.534	1.652	1.000.929.656
Frutta	565.472	1,1	644.639	1.129	638.418.353
Latte e derivati	563.122	7,9	**4.465.559**	4.698	**2.645.548.033**
Altri prodotti alimentari	268.369	3,1	831.943	7.457	2.001.225.930
Carni	182.398	11,8	**2.155.945**	10.873	**1.983.213.780**
Vino e Spumanti	129.217	0,7	85.284	340	43.869.338
Ittici	94.527	5,3	504.776	3.330	314.776.290

[13] Distribuzione moderna, discount, canali alternativi alla grande distribuzione.

[14] Nel dettaglio, si è prima proceduto con una media tra i coefficienti dei prodotti della stessa categoria (esempio: fragole, mele, pere, melone) per poi ottenere il dato della categoria (esempio: "frutta"). Questo dato m moltiplicato per le tonnellate o litri di consumo alimentare, ottenendo in tal modo il quantitativo di CO2 equivalente (eq) emessa e il quantitativo di acqua consumata. Soltanto per la categoria "bevande ed alcolici (esclus integrato il database di Barilla con la stima dei litri di acqua minerale consumati nella Città Metropolitana. Stima calcolata a partire dal dato Nielsen Consumer Panel disponibile a livello della Regione Lazio.

Oli e Grassi Vegetali	75.674	2,2	165.727	8.655	654.960.262
Salumi	60.131	17,9	1.078.743	15.600	938.036.958
Totale con maggiorazione del 30% per includere anche i canali alternativi alla Grande Distribuzione			**18.929.413**		**953.407.078.017**

Per poter comprendere l'**impatto ecologico dei consumi nella CmRC,** è utile **confrontarli con la dieta sana e sostenibile elaborata da Minotti** (2021) utilizzando il database Barilla (2021). Una dieta studiata sulla base del modello della doppia piramide alimentare che evidenzia la stretta correlazione tra la nostra salute nutrizionale e la salute del pianeta. La dieta, infatti, promuove **modelli di consumo** incentrati principalmente su **frutta e verdura, cereali, latte e derivati.**

Tabella 1.25 Dieta Sana e Sostenibile vs *Pattern* dei consumi nella CMRC. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Minotti (2021) e Barilla (2021)

Dieta Sana e Sostenibile (Barilla)	**Consumi Alimentari in Kg a settimana pro-capite (Barilla)**	**Dieta CmRC**	**Consumi Alimentari in Kg a settimana pro-capite (CmRC)**	**CmRC vs Dieta sana e sostenibile (Barilla)**
Frutta	**2,8**	**Frutta**	0,4	**-86%**
Verdura	**2,8**	**Ortaggi e Legumi**	0,37	**-64%**
Legumi secchi	0,32			
Frutta secca	0,21			
Cereali	**1,87**	**Derivati dei Cereali**	0,37	**-80%**
Carne (suino o vitello)	0,1			
Pollo	0,2	**Carni**	1,24	24%
Pesce	0,36	**Ittici**	2,39	**563%**

Uova	0,2	**Uova Fresche**	0,33	64%
Latte e Derivati	**2,3**	**Latte e Derivati**	0,40	**-83%**
Grassi animali	0,02			
Oli tropicali e non	0,21	**Olii e Grassi Vegetali**	2,98	**1319%**
Zuccheri	0,075			
		Salumi	3,75	
		Bevande e Alcolici (escluso Vino)	0,12	
		Vino e Spumanti	1,75	
		Altri Prodotti Alimentari	0,84	
Totale	11,47	**Totale**	14,92	**30%**

Confrontando la dieta sana e sostenibile realizzata sul modello della doppia piramide (elaborazioni di Minotti, 2021), con la **dieta che emerge dai consumi della CmRC**[15], notiamo che quest'ultima presenta un **consumo pro-capite settimanale del +30% rispetto alle quantità presenti nel modello della dieta sana.** Questo dato risulta correlato in parte alla presenza di categorie alimentari come "salumi", "bevande e alcolici (escluso il vino)", "vino e spumanti", "altri prodotti alimentari", assenti nel modello di dieta elaborato da Minotti, ma anche dal **consumo intensivo di alcune categorie come: ittici (+563%), carni (+24%), olii e grassi vegetali (+1319%) e uova fresche (+64%)**. Contrariamente, le tipologie di alimenti consigliati nell'ambito di una dieta sostenibile, si presentano nella CMRC in forma deficitaria: frutta (-86%), verdura (-64%), cereali (-80%), latte e derivati (-83%).

[15] Dalla stima sui consumi alimentari nella Città Metropolitana di Roma Capitale nel 2020, si è proceduto successivamente a calcolare il consumo pro-capite a settimana espresso in Kg.

Queste differenze si riflettono anche nel calcolo della CO2 e dell'acqua consumata. Confrontando i Kg di CO2 e litri di acqua calcolati da Minotti e associati alla dieta sana e sostenibile, con quelli derivanti dalla dieta nella CmRC (entrambi calcolati a livello pro-capite e settimanale), notiamo che la dieta sana presenta un consumo maggiore di C02 (+24%) ma comporta un risparmio di acqua del 100% rispetto ai modelli di consumo adottati all'interno di CmRC.

Tabella 1.26 Dieta Sana e Sostenibile vs Pattern di consumo CMRC: consumo di CO2 e Acqua. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Minotti (2021) e Barilla (2021)

	Dieta in Kg (SETT.PROCAP.)	Kg di CO2 (SETT.PROCAP.)	Litri di Acqua (SETT.PROCAP.)	Consumo di C02 (SETT.PROCAP.)	Consumo Acqua (SETT.PROCAP.)	Dieta S.S. vs CMRC (CO2)	Dieta S.S. vs CMRC (Acqua)
Dieta Sana e Sostenibile	11,47	19,3	23.639	221 CmRC	271.141	**+24%**	**-100%**
CmRC	14,92	12	4.229.364	179	63.102.109		

1.7.1 Consumo di Acqua Minerale: Italia-Lazio-CmRC

Utilizzando il database Nielsen Market track relativo al **volume e al valore delle vendite di acqua minerale n**el canale Iper e Super, emerge -nel 2020- un **incremento del +103% nel consumo di acqua** sia a livello nazionale e sia regionale. A questo dato, si associa una riduzione del **valore al litro dell'acqua minerale del -51% rispetto al 2019.**

Tabella 1.27 Volume del Consumo Acqua Minerale Italia-Lazio (2018-2020). Fonte: Elaborazione CURSA su dati Nielsen Market track

Acqua Minerale Consumo (Litri)	2018	2019	2020	Var% 2018-2019	Var% 2019-2020
Italia	7.738.832.144	9.816.939.392	19.940.500.224	**+27%**	**+103%**
Lazio	411.569.939	526.977.014	1.069.829.645	**+28%**	**+103%**

Tabella 1.28 Valore del Consumo Acqua Minerale Italia-Lazio (2018-2020). Fonte: Elaborazione CURSA su dati Nielsen Market track

Valore Acqua in Bottiglia al litro	Valore Tot. 2018	Valore al litro 2018	Valore Tot. 2019	Valore al litro 2019	Valore Tot. 2020	Valore al litro 2020	Var% 2019/2020
Italia	1.549.833.580	0,2	2.010.415.148	0,2	2.009.069.976	0,1	**-51%**
Lazio	95.536.152	0,23	124.631.744	0,24	122.719.793	0,11	**-51%**

Sulla base di queste analisi è possibile, utilizzando il database Barilla relativo ai differenti coefficienti di CO2 associati all'utilizzo dei beni alimentari (per quanto riguarda l'acqua in bottiglia è di 0,49 kg di CO2 ogni litro), calcolare il **consumo di CO2 relativo all'utilizzo di acqua minerale**. **Il 2020 presenta un incremento del +103% di CO2 rispetto al 2019.**

Tabella 1.29 Acqua Minerale e CO2 (Italia-Lazio) 2019-2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Nielsen Market track e Barilla (2021)

	Consumo in Litri 2019	kg C02eq (0,49*Litri consumati)	Consumo in Litri 2020	CO2eq in tonnellate	Var% C02
Italia	9.816.939.392	4.810.300.302	19.940.500.224	9.770.845	**+103%**
Lazio	526.977.014	258.218.737	1.069.829.645	524.216	**+103%**

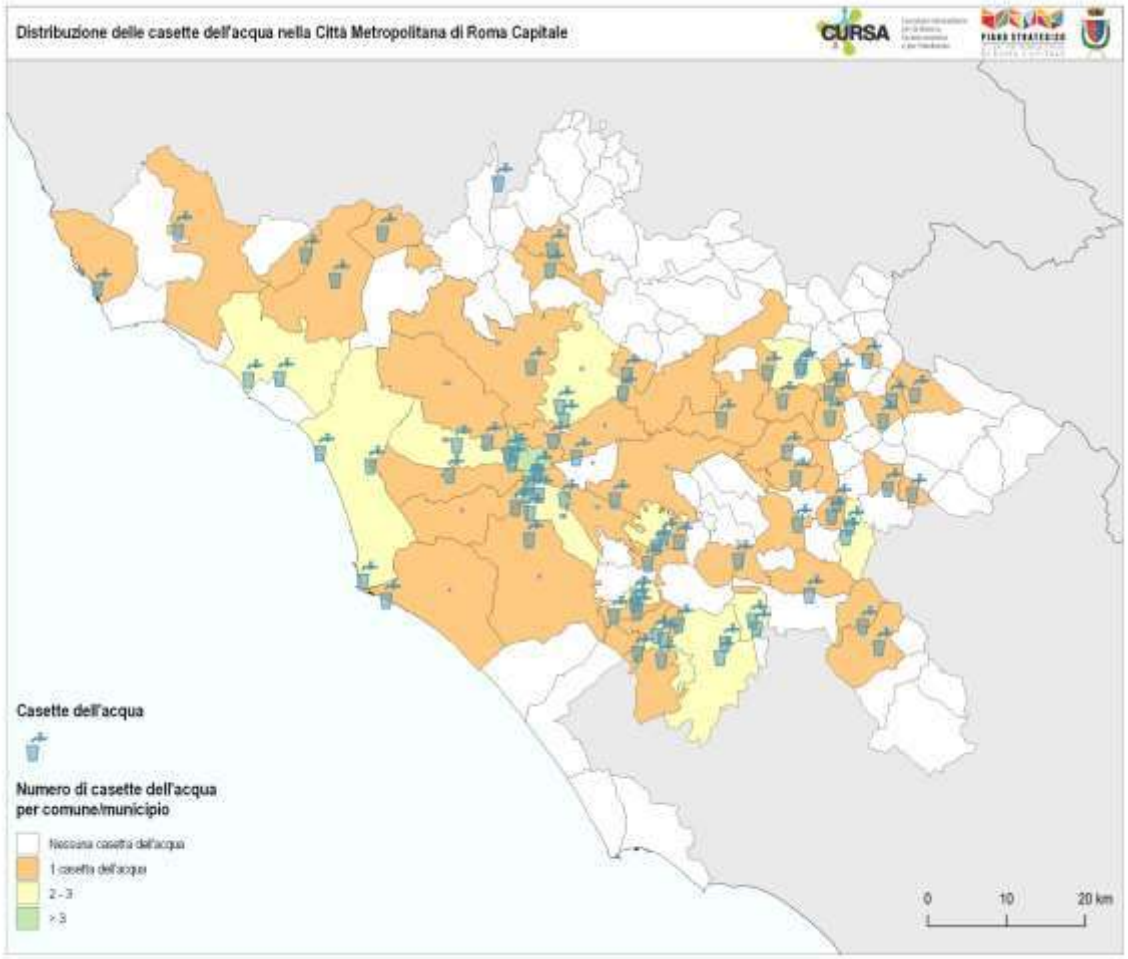
Utilizzando questi dati, è possibile calcolare la stima sia dei consumi di acqua minerale sia il quantitativo di CO2 derivante dal suo utilizzo. I consumi di acqua minerale nella CMRC nel 2020 risultano essere di 795.400.047 litri di acqua, con un consumo associato di 389.746 tonnellate di CO2.

Tabella 1.29 Stima Consumi di Acqua Minerale CMRC 2020. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Nielsen Market track e Barilla (2021)

Consumo in Litri Lazio 2020	Popolazione Lazio	Popolazione CmRC	Stima Consu$_{CmRC}$ Litri CmRC 2020	CO2eq in tonnellate
1.069.829.645	5.720.796	4.253.314	795.400.047	**389.746**

Secondo i dati ACEA aggiornati al 31/12/2020, sul territorio della **CmRC** risulterebbero **attive circa 115 casette dell'acqua**. Il loro utilizzo consente di **risparmiare 554 tonnellate di plastica l'anno e 968 tonnellate di CO2** che non verrebbero, quindi, emesse nell'atmosfera. La cartografia evidenzia una particolare concentrazione delle casette dell'acqua nel Comune di Roma.

Figura 1.1 Distribuzione delle Casette dell'Acqua nella Città Metropolitana di Roma Capitale. Fonte: Elaborazione CURSA su dati Acea (2020)



APPENDICE 2
schede pratiche e progetti del sistema alimentare della CmRC

Di seguito sono riportate 53 schede sintetiche risultato della mappatura delle pratiche e dei progetti del sistema alimentare della Città Metropolitana di Roma Capitale (Capitolo 11) condotta mediante interviste e rilevazione sul web. Le schede potranno essere impiegate per la realizzazione di una *story map* interattiva accessibile dalla piattaforma online dell'Atlante del Cibo e aggiornabile dagli *stakeholder* del sistema alimentare.

1. Progetto (p)Orto Sicuro	
Soggetto/i promotore/i	*Regione Lazio, ARSIAL*
Parole chiave	*Filiera locale; E-commerce*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Innovazione e ricerca*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il progetto (P)ORTO Sicuro è stato promosso dalla Regione Lazio nei primi mesi della crisi pandemica da COVID-19 come risposta alle misure di contenimento. La finalità principale del progetto è stata l'incentivazione della consegna a domicilio dei prodotti dei produttori del Lazio. Lo strumento di policy ha previsto uno stanziamento a fondo perduto di 250.000 euro per il finanziamento di singoli progetti per un contributo massimo 10.000 euro. Le spese ammissibili per il finanziamento includevano, tra le altre, "la realizzazione di un portale web o app per e-commerce aziendali o collettivi; la realizzazione di sistemi di prenotazione; le attività di comunicazione; le spese per la logistica; le spese per la consegna domiciliare (mezzi di trasporto, carburante, imballi specifici per la consegna); le spese per nuovo personale anche a tempo determinato, adibito specificatamente alla realizzazione del progetto nella misura del 20% dell'importo del contributo richiesto" (Art.4). Il progetto ha raggiunto 208 beneficiari.*
Link	*http://www.regione.lazio.it/rl/coronavirus/agricoltura-250-000-per-bando-arsial-porto-sicuro/*

2. Bonus Lazio KM0	
Soggetto/i promotore/i	*Regione Lazio*
Parole chiave	*Ristorazione; Filiera locale; Prodotti Certificati*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il Bando Bonus Lazio KM0 è stato promosso dalla Regione Lazio nell'ambito delle misure di supporto all'economia locale durante la crisi pandemica da COVID-19. Obiettivo del bando era il*

	sostegno ai produttori di prodotti delle Denominazioni d'Origine, Indicazioni Geografiche e dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali. Il bando prevede l'erogazione di un contributo a fondo perduto sotto forma di voucher per le attività di ristorazione del Lazio. Il contributo, pari al 30% delle spese effettuate, era riservato ai ristoratori che avessero acquistato prodotti certificati (Denominazione di Origine, Indicazione Geografica, Prodotti Agroalimentari Tradizionali) del territorio laziale.
Link	*https://www.regione.lazio.it/BONUSLAZIOKM0/*

3. RefoodGees Roma Salva Cibo	
Soggetto/i promotore/i	*RefoodGees*
Parole chiave	*Spreco; Recupero; Inclusione sociale*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze, Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto nasce nel 2017 nel mercato rionale dell'Alberone a Roma su iniziativa di un piccolo gruppo di volontari e si trasferisce successivamente nel mercato dell'Esquilino. Obiettivo del progetto è il recupero delle eccedenze alimentari per distribuirli gratuitamente alle persone fuori dai mercati. Il gruppo dei promotori include stranieri, italiani, expats, rifugiati richiedenti asilo, soci e altri volontari occasionali. Il progetto si propone di creare uno spazio di aggregazione tra culture diverse che convivono nella città e rappresenta una delle principali pratiche solidali e inclusive del sistema alimentare della CmRC. Nel 2018 l'attività ha recuperato e distribuito circa 30 tonnellate di cibo.*
Link	*https://www.facebook.com/RomaSalvacibo/*

4. Orti in Condotta	
Soggetto/i promotore/i	*Slow Food*
Parole chiave	*Orti; Cultura della sostenibilità; Alimentazione sana*
Obiettivi	*Educazione alimentare, Tutela e ripristino biodiversità, Sviluppo di una cultura del cibo*
Localizzazione e anno	*Roma, Tivoli, dal 2004*
Breve descrizione	*L'Orto in Condotta nasce nel 2004 ed è un progetto di Slow Food Italia. L'iniziativa nasce sul modello degli orti scolastici della California. Gli Orti in Condotta si pongono un duplice obiettivo, da un lato favorire la conoscenza sul cibo sia dal punto di vista produttivo che nutrizionale, dall'altro inserire l'educazione alimentare nella didattica curricolare. Ad essi si aggiunge l'obiettivo di favorire la diffusione del modello dell'outdoor education. Il progetto prevede percorsi*

	formativi per gli insegnanti, attività di educazione alimentare e del gusto e per gli studenti e seminari per genitori e nonni ortolani. Attualmente coinvolge cinque scuole dell'infanzia e primarie della CmRC.
Link	*https://www.slowfood.it/educazione/orto-in-condotta/*

5. Sapere i Sapori	
Soggetto/i promotore/i	*Regione Lazio, Arsial*
Parole chiave	*Scuola; Alimentazione; Filiera Corta*
Obiettivi	*Educazione alimentare*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, dal 2000*
Breve descrizione	*Il progetto Sapere i Sapori coinvolge gli istituti scolastici primari e secondari della Regione Lazio. Il progetto, inaugurato nel 2000, è finalizzato alla comunicazione sui temi dell'alimentazione, l'agricoltura e la salvaguardia dell'ambiente. Obiettivi del progetto sono la diffusione di una cultura della sostenibilità, la promozione del legame tra cibo e territorio e della corretta alimentazione. Il progetto prevede l'organizzazione di didattica in aula, visite alle fattorie didattiche, la partecipazione ad eventi e la progettazione e realizzazione di orti scolastici.*
Link	*http://www.regione.lazio.it/sapereisapori/*

6. Roma in Food	
Soggetto/i promotore/i	*Camera di Commercio Roma*
Parole chiave	*Qualità; Prodotti locali; Produzione artigianale*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali, Selezione di produzioni di alta qualità*
Localizzazione e anno	*Roma, 2019*
Breve descrizione	*L'iniziativa offre una selezione di specialità agroalimentari di alta qualità, che si propongono per occasioni particolari e per l'uso regalo. Nel sito web dell'iniziativa si possono trovare le informazioni salienti sulle imprese artigiane, i luoghi di produzione e sulle specificità dei prodotti proposti. Per ciascuna specialità è riportata una scheda tecnica con annessa una rappresentazione delle caratteristiche organolettiche realizzate grazie al panel test di assaggio di Agro Camera. Tutti i prodotti sono interamente realizzati dai produttori/artigiani aderenti e controllati metodicamente in ogni fase della produzione.*

Link	*https://www.roma-in-food.it/*

7. Percorso Verde	
Soggetto/i promotore/i	*Centro Agroalimentare Roma*
Parole chiave	*Filiera locale; Comunicazione*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il progetto Percorso Verde è stato promosso dal Centro Agroalimentare di Roma (CAR) nell'estate del 2020 e si pone l'obiettivo di valorizzare la conoscenza dei prodotti locali del Lazio presso i consumatori. Il progetto prevede un'azione di comunicazione finalizzata ad aumentare la visibilità dei produttori locali nei mercati mediante l'installazione di insegne dedicate ai prodotti della Regione Lazio. Secondo le stime del CAR il Percorso Verde riguarda potenzialmente 3 milioni di quintali di prodotto fresco ogni anno.*
Link	*http://romasociale.com/al-car-al-via-il-progetto-percorso-verde-per-valorizzare-il-made-in-lazio/*

8. Frutta che Frutta	
Soggetto/i promotore/i	*Centro Agroalimentare di Roma*
Parole chiave	*Recupero; Terzo settore; Sociale*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, 2020*
Breve descrizione	*Il progetto Frutta che Frutta del Centro Agroalimentare di Roma (CAR), realizzato in collaborazione con ITALMERCATI, sperimenta la trasformazione di eccedenze di prodotti ortofrutticoli. Il progetto è condotto con partner del terzo settore con il coordinamento delle ACLI di Roma e Provincia. La trasformazione delle eccedenze (ad esempio conserve vegetali, verdura disidratata, semilavorati per la ristorazione) è di competenza dell'ISOLA SOLIDALE. I prodotti trasformati vengono distribuiti alle Onlus del territorio ed ai mercati solidali.*
Link	*https://agroalimroma.it/marketing-e-sviluppo/fruttachefrutta/*

9. Hummustown	
Soggetto/i promotore/i	*Hummustown*
Parole chiave	*Inclusione sociale; Migranti; Distribuzione alimentare*
Obiettivi	*Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto imprenditoriale Hummustown nasce a Roma nel 2017 per favorire l'inserimento lavorativo dei migranti di origine siriana. Il progetto ha come obiettivo il consentire una migliore integrazione dei migranti mediante la loro qualificazione professionale nel settore della ristorazione. Nel corso del tempo Hummustown ha ampliato la sua azione rivolgendosi al campo della solidarietà sociale. In particolare, la cucina si occupa di distribuire settimanalmente pasti a migranti e senza tetto della capitale.*
Link	*https://www.hummustown.com/it/*

10. Frutta Urbana	
Soggetto/i promotore/i	*Associazione Linaria*
Parole chiave	*Biodiversità; Sostenibilità; Comunità*
Obiettivi	*Tutela e ripristino biodiversità*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto "Frutta Urbana" nasce nel 2013 con l'obiettivo di valorizzare la frutta spontanea della città di Roma e la realizzazione di nuovi frutteti urbani. L'associazione Linaria promuove poi una ampia varietà di progetti a Roma e in altre città italiane sui temi della biodiversità e della sostenibilità su scala urbana. Tra i progetti più rilevanti promossi dall'associazione si può segnalare la "Biblioteca per Semi e Frutti" nella Scuola Cardinal Massaia. I progetti di Linaria hanno come obiettivo la traduzione su scala locale degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030: n.3 Salute e benessere, n.4 Istruzione di qualità, n.10 Ridurre le diseguaglianze, n.11 Città e comunità sostenibili, n.12 Consumo e produzione responsabili, n.15 La vita sulla Terra.*
Link	*http://www.linariarete.org/wp/*

11. Zappata Romana	
Soggetto/i promotore/i	*StudioUAP*
Parole chiave	*Orti condivisi; Cartografia collaborativa; Cittadinanza attiva*
Obiettivi	*Contrasto consumo di suolo, Educazione alimentare, Tutela e ripristino biodiversità*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2010*

Breve descrizione	*Il progetto Zappata Romana ha realizzato una mappatura dei vari siti in cui sono nate attività di orticoltura urbana. Gli orti, gestiti dai cittadini stessi, sono presentati con una descrizione, fotografie e dove possibile un link. La creazione di questa mappa ha permesso che un fenomeno spontaneo, che rappresenta tanti coriandoli in giro per la città che non hanno un'incidenza sull'intera realtà urbana, ricollegasse tutti questi pezzi, dandogli un'immagine unitaria. Per il progetto è stato scelto il metodo della cartografia collaborativa, dove i singoli cittadini hanno l'opportunità di partecipare ad un processo attraverso il quale rivendicare la loro capacità di incidere sul territorio urbano.*
Link	*https://it-it.facebook.com/zappataromana/*

12. Tutto si trasforma: I rifiuti sotto una nuova luce - IV Edizione	
Soggetto/i promotore/i	*FISE - ASSOAMBIENTE*
Parole chiave	*Riciclo; Riuso materiali; Economia circolare*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Tutela del paesaggio, Economia circolare*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, dal 2015*
Breve descrizione	*Il progetto ha l'obiettivo di infondere, in particolare nei più giovani, una maggiore consapevolezza dell'importanza di ogni singolo comportamento per la salvaguardia delle risorse naturali. Campagna educativa nazionale per le scuole elementari e medie patrocinata dal Ministero dell'Ambiente e realizzata da Fise Assoambiente in collaborazione con Libri Progetti Educativi, giunta quest'anno alla IV Edizione. Alla Campagna è abbinato il Concorso "Fai la differenza". La Campagna, che viene condotta mediante tramite un kit didattico costituito da un opuscolo informativo, ha coinvolto, nell'A.S. 2017-18, 1.000 classi per un totale di: 19.000 alunni della scuola primaria (72%) 7.000 alunni della scuola secondaria di 1° grado (28%).*
Link	*http://www.assoambiente.org/*

13. Prototipi manufatti in calcestruzzo a base di aggregato riciclato da C&D	
Soggetto/i promotore/i	*Conselab srl*
Parole chiave	*Riciclo; Sviluppo sostenibile; Economia circolare*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Economia Circolare*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2016*

Breve descrizione	*Il progetto è stato realizzato con due componenti fondamentali, la progettazione del sistema di manufatti da arredo urbano ottenuti componendo un elemento di base uguale per tutti i prodotti (fase di design) e lo studio delle miscele e dei processi produttivi per ottenere i componenti utilizzando una percentuale di materiali riciclati vicina al 100% (fase realizzativa). Il progetto tende a dimostrare che utilizzando aggregati da C&D, sia possibile ottenere prodotti con caratteristiche estetiche e funzionali di ottimo livello.* *In collaborazione con la compagine Atlante Inerte Project, il promotore ha partecipato ad una sfida dal tema "rigenera con la bioedilizia", partita da una iniziativa Lazio Innova & Comune di Colleferro, arrivando al secondo posto. Inoltre, è stata siglata una lettera di intenti che potrebbe sfociare in una rete d'impresa, con diversi produttori di filiera del territorio circostante Colleferro.*
Link	*http://www.conselab.it*

14. Progetto H2020 "UrbanWINS"	
Soggetto/i promotore/i	*Comune di Albano Laziale*
Parole chiave	*Turismo sostenibile; Economia circolare*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Tutela del paesaggio*
Localizzazione e anno	*Albano Laziale, 2018/2019*
Breve descrizione	*Il progetto del Comune di Albano Laziale ha promosso la redazione ed implementazione di una carta d'impegno per un turismo sostenibile mediante il coinvolgimento dei principali attori locali del settore della ristorazione e della ricezione turistica, oltre che dei rappresentanti di altri enti territoriali. L'azione ha previsto l'assegnazione di un bollino di qualità "Turismo sostenibile città di Albano Laziale" a quegli operatori del settore che hanno deciso di svolgere la loro attività e di organizzare eventi turistici secondo i criteri di sostenibilità contenuti nella carta d'impegno. Come risultati ottenuti, evidenziati delle valutazioni quali-quantitative: diffusione della cultura della sostenibilità: riduzione impatti ambientali delle attività turistiche."*
Link	*http://www.urbanwins.eu*

15. Misto cementato	
Soggetto/i promotore/i	*SEIPA S.r.l.*
Parole chiave	*Economia circolare*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca*
Localizzazione e anno	*Roma, 2017*

Breve descrizione	*La sperimentazione ha previsto l'impiego di miscele a secco derivanti da aggregati inerti riciclati per la realizzazione delle sottofondazioni stradali permette di creare infrastrutture durevoli e più efficienti da un punto di vista economico e sociale. Il Misto Cementato può essere impiegato per la realizzazione della componente di sostegno strutturale. Per il confezionamento della miscela sono stati impiegati aggregati riciclati che hanno di conseguenza evitato, in questa specifica applicazione, che fossero utilizzate materie prime, con un evidente risparmio di consumo delle risorse naturali. Di conseguenza la sperimentazione ha permesso che fossero riciclati 16.800 mc di rifiuti inerti che diversamente sarebbero finiti in discarica. Il progetto ha richiesto una maggiore specializzazione ed un continuo sviluppo di tecniche e tecnologie, ma al contempo ha valorizzato risorse che altresì sarebbero state un costo per la società.*
Link	*https://www.grupposeipa.it/*

16. Ladispoli Non Spreca	
Soggetto/i promotore/i	*Aps Litorale Nord*
Parole chiave	*Spreco alimentare, Sviluppo sostenibile, Economia circolare*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Recupero delle eccedenze, Economia circolare*
Localizzazione e anno	*Ladispoli, dal 2017*
Breve descrizione	*Dal sito web: "Il progetto si basa sul concetto d'inclusione mediante un sistema di coordinamento delle energie sociali attive sul territorio. APS Litorale Nord esegue il ritiro gratuito delle eccedenze alimentari presso le attività del settore agroalimentare e enogastronomico che aderiscono all'iniziativa e alla re-distribuzione delle donazioni presso gli enti caritatevoli locali a sostegno delle persone in condizione di disagio economico. Il Progetto ""Emporio Solidale"" è un potenziamento dell'iniziativa LADISPOLINONSPRECA che ha permesso l'organizzazione di un supermercato per persone e nuclei familiari in difficoltà, residenti nel Comune di Ladispoli, i quali possono reperire gratuitamente i prodotti alimentari. L'accesso è consentito con la presentazione di una tessera, rilasciata dal Comune sulla base della composizione del nucleo familiare e del reddito. Presso L'Emporio, è possibile trovare beni di prima necessità, formazione per i volontari ed informazione rivolta per la comunità."*
Link	*http://apslitoralenord.it/lotta-allo-spreco/lotta-allo-spreco-alimentare/*

17. Junker: la differenziata in un blip	
Soggetto/i promotore/i	*Giunko srl*
Parole chiave	*Economia circolare, Raccolta differenziata; Smartcity; PIattaforma collaborativa*

Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Economia Circolare*
Localizzazione e anno	*Dal 2015*
Breve descrizione	*Dal sito web: "La piattaforma Junker è stata creata da una startup a Bologna nel 2014 con l'obiettivo di trasformare, grazie alla tecnologia, la raccolta differenziata e i modelli di consumo in attività smart, connesse e intermodali, facilmente adottabili dai cittadini per ridurre errori in fase di conferimento e per divenire consapevoli e partecipi ""motori"" dell'economia circolare. Il servizio prevede l'identificazione dei prodotti tramite il codice a barre, il riconoscimento di immagini o simboli, per facilitare la differenziazione dei rifiuti. Lo scopo di Junker è rendere la raccolta differenziata un'operazione semplice, rapida e naturale, diffondendo la cultura del riciclo. Scansionando il codice a barre del prodotto o dell'imballaggio, la APP riconosce e indica la composizione delle materie prime e i bidoni a cui sono destinate. La APP è gratuita per gli utenti privati. Per le Aziende ambientali e i Comuni è previsto un canone fisso per comunicare ai propri cittadini informazioni "territoriali".*
Link	*https://www.junkerapp.it/*

18. ENABLING - PROGETTO EU PER LO SVILUPPO DELLA BIO-BASED INDUSTRY	
Soggetto/i promotore/i	*ITABIA (Italian Biomass Association)*
Parole chiave	*Valorizzazione biomasse residuali; Chimica verde; Internazionalizzazione*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Economia Circolare*
Localizzazione e anno	*Dal 2017*
Breve descrizione	*ENABLING è un progetto che punta allo sviluppo della bioeconomia attraverso l'impiego di materie prime rinnovabili di origine biologica – residuali o appositamente coltivate – da destinare a diversi settori con grandi potenzialità di sviluppo come: la chimica verde, il tessile, l'automotive, la nutraceutica, la bioedilizia. A tal fine sono state realizzate banche dati (disponibilità di biomasse, buone pratiche, know how tecnologico e scientifico) divulgate ad una vasta rete di stakeholders. ENABLING ha reso possibile il trasferimento di esperienze verso operatori e aziende del comparto agricolo (principali fornitori della biomassa) e di quello industriale (potenziali fruitori). È stato attivato un sistema articolato di contatti, sia con incontri diretti sul territorio, sia attraverso una piattaforma virtuale di intermediazione. Durante il progetto sono state svolte attività di informazione, quali l'analisi riguardo la disponibilità potenziale delle biomasse residuali nel comparto agricolo e forestale.*
Link	*https://www.enabling-project.com/*

19. Bio-economia per una ortofrutticoltura sostenibile	
Soggetto/i promotore/i	*Associazione nazionale Chimica Verde Bionet*
Parole chiave	*Chimica verde, Bioeconomia; Valorizzazione biomasse residuali; Cropping system*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Economia Circolare*
Localizzazione e anno	*Dal 2020*
Breve descrizione	*Nell'ambito della Rete Rurale Nazionale, il Focus Chimica verde, ha inteso individuare soluzioni innovative ad elevata sostenibilità per risolvere i problemi delle fasi di produzione e trasformazione del settore ortofrutticolo. L'approccio partecipativo ha garantito il coinvolgimento di portatori di interesse del comparto, di rappresentanti del mondo della ricerca e delle istituzioni in un confronto costante nel corso di due anni circa di attività. Gli esiti del lavoro svolto sono stati sottoposti per la loro validazione ad un Comitato scientifico appositamente costituito. Il Focus Chimica Verde approccia la chimica verde e quindi punta sulla combinazione sinergica di una pluralità di azioni, finalizzata innanzitutto a 'prevenire', più che a curare. Il lavoro ha reso possibile il trasferimento di risultati della ricerca scientifica e di esperienze verso operatori e aziende del comparto ortofrutticolo lungo tutta la filiera secondo un approccio circolare.*
Link	*http://www.chimicaverde.it/ortofrutticoltura-sostenibile/*

20. Operum Latinorum	
Soggetto/i promotore/i	*Consorzio Sabina DOP, Consorzio Tutela Abbacchio Romano IGP, Conzorzio Tutela Ricotta Romana DOP*
Parole chiave	*Qualità; Valorizzazione prodotti locali; Promozione*
Obiettivi	*Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, dal 2017*
Breve descrizione	*Il progetto Operum Latinorum, incentrato sulla comunicazione digitale e sull'esperienza sensoriale, è stato realizzato con il contributo del MiPAAF (DM 58759 del 27 luglio 2016) ed ha il fine di valorizzare i tre prodotti a denominazione più rappresentativi del Lazio (olio, abbacchio, ricotta), creando una base di comunicazione comune anche per iniziative di promozione future. Il progetto ha respiro nazionale ed è rivolto sia al pubblico dei consumatori che a quello degli specialisti del settore gastronomico.*
Link	*http://www.originelazio.it/*

21. Buonissimap	
Soggetto/i promotore/i	*Buonissimap*

Parole chiave	*Qualità; Territorialità; Trasparenza*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2020*
Breve descrizione	*Buonissimap è un progetto nato nel 2020 a Roma dall'iniziativa di due consumatrici. La mission di buonissimap è contribuire al rilancio della vita di quartiere attraverso la valorizzazione dei banchi di mercato e dei negozi alimentari di qualità, con l'obiettivo di creare una comunità di utenti attenta ai valori di territorialità e trasparenza e una rete di piccoli produttori che prediligono sistemi di produzione artigianali e sostenibili. Il progetto prevede la mappatura di esercizi commerciali di qualità, realizzata da consumatori ed esercenti mediante la compilazione di un questionario, disponibile al pubblico su una piattaforma online.*
Link	*https://www.buonissimap.it/*

22. Biosolidale	
Soggetto/i promotore/i	*Biosolidale*
Parole chiave	*Biologico; Vendita diretta; Filiera corta*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Laziop, dal 2005*
Breve descrizione	*Biosolidale è un progetto che promuove la distribuzione di prodotti trasformati certificati biologici delle aziende agricole del Lazio. Il progetto coinvolge attualmente 54 produttori e propone un'ampia gamma di prodotti biologici trasformati come pasta, olio, vino, creme e salse, formaggio, carne e confetture. Il modello prevede una diversificazione dei canali di vendita. Biosolidale rifornisce mercati, negozi, ristoranti e mense, gruppi d'acquisto solidale. Il progetto prevede la consegna dei prodotti a domicilio e si pone l'obiettivo di affermarsi su scala nazionale mediante lo sviluppo del settore e-commerce.*
Link	*https://www.biosolidale.it/*

23. Zolle	
Soggetto/i promotore/i	*Zolle*
Parole chiave	*Vendita diretta; Consegna a domicilio*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Regione Lazio, dal 2008*
Breve descrizione	*Il progetto Zolle nasce nel 2008 a Roma con l'obiettivo di favorire un rapporto diretto tra produttori agricoli e consumatori ed il rispetto del territorio e dei cicli stagionali. Zolle coinvolge attualmente*

	80 produttori e raggiunge circa 2000 famiglie. I prodotti distribuiti, prevalentemente freschi, comprendono frutta e verdura, cereali e legumi, carne e uova. Sono offerti anche prodotti trasformati come pane, formaggi, dolci e conserve. Il modello prevede la scelta, da parte dei consumatori, di una cassetta (zolla completa, vegetariana o vegana) che viene riempita con i prodotti delle aziende partner. Il modello prevede un'alta personalizzazione e la consegna a domicilio dei prodotti mediante biciclette e furgoni refrigerati.
Link	*https://zolle.it/*

24. Cooperativa Sociale Barikamà	
Soggetto/i promotore/i	*Barikamà*
Parole chiave	*Inclusione sociale; Migranti; Agricoltura biologica*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2011*
Breve descrizione	*La cooperativa sociale "Barikamà" nasce nel 2011 a Roma come progetto di microcredito destinato all'inclusione di migranti africani che lavoravano nelle campagne di Rosarno in Calabria. La cooperativa si è affermata come una realtà consolidata dell'Agricoltura Sociale a Roma e dei circuiti degli Alternative Food Networks. Il progetto ha come obiettivo l'inserimento lavorativo di migranti e di persone con sindrome di Asperger. La cooperativa conduce una produzione in biologico di prodotti ortivi e di yogurt. Barikamà espone i propri prodotti presso i mercati contadini della Città Metropolitana di Roma Capitale, rifornisce gruppi d'acquisto solidale, prevede consegne a domicilio e la vendita diretta in azienda.*
Link	*https://barikama.altervista.org*

25. Casetta Rossa "Pasto Sospeso"	
Soggetto/i promotore/i	*Casetta Rossa*
Parole chiave	*Inclusione; Povertà alimentare; Recupero eccedenze*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2017*

Breve descrizione	*Lo spazio sociale autogestito "Casetta Rossa" nasce nel 2001 nel quartiere Garbatella di Roma. Presso il suo punto di ristorazione, Casetta Rossa ha lanciato l'iniziativa "Pasto Sospeso": "insieme a Chef Rubio ed Erri De Luca, il 2 febbraio 2017 ha lanciato una campagna che riprende l'antica usanza napoletana del "Caffè Sospeso" e trasforma questa pratica di solidarietà e mutualismo nel dono di un vero e proprio pasto con l'obiettivo di contribuire a migliorare le condizioni di vita di tante persone in difficoltà. Il "Pasto Sospeso" consiste nella possibilità di offrire uno o più pasti, ognuno per il valore di 5 euro, con donazione diretta presso Casetta Rossa".*
Link	*http://casettarossa.org/il-pasto-sopeso/*

26. Il cibo che serve	
Soggetto/i promotore/i	*Associazioni Cristiane Lavoratori Italiani ACLI*
Parole chiave	*Povertà alimentare; Recupero eccedenze; Inclusione sociale*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2011*
Breve descrizione	*Le ACLI di Roma hanno promosso l'iniziativa "Il Pane che Serve": "un progetto di contrasto alla povertà che opera attraverso il recupero e la redistribuzione del pane e dei cibi freschi commestibili di prossima scadenza (Leggi 155/2003 e 166/2016). Il progetto nasce dall'esperienza consolidata del Pane A Chi Serve 2.0, che dal 2011 recupera il pane invenduto e lo distribuisce alle principali organizzazioni e realtà solidali della Capitale. Una buona pratica di economia circolare che ha ottenuto il patrocinio di Expo2015 e il Premio Buone notizie 2018, promosso dal Corriere della Sera".*
Link	*https://ilpaneachiserve.it/i-progetti/*

27. Too Good to Go	
Soggetto/i promotore/i	*Too Good to Go*
Parole chiave	*App; Recupero; Spreco*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Dal 2019*
Breve descrizione	*To Good To Go è un progetto che nasce in Danimarca nel 2015 e arriva in Italia e a Roma nel 2019. Il progetto, sostenuto da grandi partner nazionali e internazionali, ha l'obiettivo di favorire il recupero delle eccedenze alimentari e il contrasto agli sprechi. L'app mette in contatto consumatori e commercianti e consente la segnalazione di eccedenze alimentari che possono essere ritirate presso un negozio, previa prenotazione, ad un prezzo inferiore.*

Link	*https://toogoodtogo.it/it*

28. Il valore del cibo	
Soggetto/i promotore/i	*Comune di Albano e Banco alimentare e CMRC*
Parole chiave	*Sensibilizzazione, Educazione e Formazione*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Educazione alimentare, Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Albano Laziale, dal 2020*
Breve descrizione	*Nel 2020 il Comune di Albano Laziale ha promosso l'iniziativa "Il Valore del Cibo" con la collaborazione del Banco Alimentare. L'iniziativa ha il duplice obiettivo di condurre una campagna di sensibilizzazione sul tema dello spreco alimentare e di realizzare un progetto di recupero di prodotti freschi. Il progetto ha previsto l'adozione di strumenti come le vaschette anti-spreco per i negozianti e i ristoratori e le Save Bag per i consumatori.*
Link	*https://www.bancoalimentare.it/it/lazio/attivita/progetti/il-valore-del-cibo*

29. Formaggi Boccea	
Soggetto/i promotore/i	*Formaggi Boccea*
Parole chiave	*bio-gas; siero; energia rinnovabile; green*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Recupero delle eccedenze, energia rinnovabile*
Localizzazione e anno	*Roma*
Breve descrizione	*Il caseificio artigianale ha condotto un progetto che prevede la realizzazione di bio-gas da siero derivante dalla produzione della ricotta. Nel normale processo di produzione della ricotta, il siero diventa un problema da smaltire. Mediante il progetto, il siero viene trasformato in una opportunità e in una risorsa. Dal siero di lavorazione viene prodotta energia elettrica, termica, e si recupera l'acqua che viene riutilizzata nei lavaggi.*
Link	*https://www.formaggiboccea.it/*

30. Last Minute Sotto Casa	
Soggetto/i promotore/i	*Last Minute Sotto Casa*
Parole chiave	*Recupero; Eccedenze; App*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Dal 2015*

Breve descrizione	*Last Minute Sotto Casa è un progetto imprenditoriale di una Start Up italiana nato per sviluppare una comunità digitale anti-spreco. L'applicazione si rivolge a negozianti e consumatori con l'obiettivo di favorire la commercializzazione delle eccedenze invendute. L'App consente ai negozianti di inviare offerte ai consumatori che si trovano in prossimità dei rivenditori, informandoli sulla disponibilità di prodotti in prossimità della data di scadenza che rischierebbero di restare invenduti.*
Link	*https://www.lastminutesottocasa.it/#*

31. Alveare che Dice Sì!	
Soggetto/i promotore/i	*Alveare che Dice Sì!*
Parole chiave	*Filiera corta; Comunità; Prodotti locali*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Dal 2015*
Breve descrizione	*L'Alveare che dice Sì! è una rete di gruppi d'acquisto che permette a chiunque di fare una spesa sana, sostenibile e a km0. Nella Città metropolitana di Roma sono attivi 21 Alveari, più di 260 Alveari in Italia, dove è possibile fare la spesa online direttamente dai contadini: frutta e verdura di stagione ma anche pane, uova, latte, carne, formaggi e molto altro. Il ritiro della spesa avviene ogni settimana nel luogo che ospita la distribuzione: un bar, un ristorante, un'associazione o un qualsiasi altro posto che per un'ora a settimana accoglie i produttori e si trasforma in un piccolo mercatino effimero di quartiere. La rete degli Alveari è un modello di consumo etico che sostiene l'economia e l'agricoltura del territorio, e favorisce la diffusione di un sistema alimentare più giusto.*
Link	*www.alvearechedicesi.it*

32. Regusto	
Soggetto/i promotore/i	*Regusto*
Parole chiave	*Recupero; Spreco; App*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Dal 2016*
Breve descrizione	*Il progetto Regusto nasce nel 2016 dall'iniziativa della Start Up Recuperiamo s.r.l.: "con obiettivo di proporre soluzioni concrete per prevenire e ridurre lo spreco alimentare, in ambito profit e non-profit, agendo secondo le logiche dell'economia circolare". L'App consente alle aziende di caricare su una piattaforma i prodotti in vendita o in donazione. Questi prodotti possono essere prenotati*

	dalle organizzazioni del terzo settore. L'applicazione registra le transazioni e, mediante il sistema della blockchain, produce statistiche per valutare l'impatto dello scambio.
Link	*https://regusto.eu/*

33. Ru:rban "H2020"	
Soggetto/i promotore/i	*Comune di Roma*
Parole chiave	*Governance; Economia circolare; Orti diffusi;*
Obiettivi	*Innovazione e ricerca, Formazione professionale*
Localizzazione e anno	*Roma, 2018*
Breve descrizione	*Il progetto RU:RBAN, è stato promosso nel 2018 dal Comune di Roma nell'ambito della rete di città europee URBACT. Il progetto è stato scelto tra 43 progetti europei come best practice da inserire nel Transfer Network del programma URBACT con un finanziamento di circa 600.000 euro. In particolare, il progetto ha l'obiettivo di diffondere presso le città europee il sistema di gestione e organizzazione degli orti urbani a Roma, i percorsi di formazione degli urban gardens ed il modello di governance e regolamentazione.*
Link	*https://urbact.eu/rurban*

34. Ecibo	
Soggetto/i promotore/i	*Banco Alimentare Roma*
Parole chiave	*Offerta; Eccedenze alimentari; Solidarietà*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2015*
Breve descrizione	*Nel 2015 il Banco Alimentare di Roma ha inaugurato il progetto Ecibo: "una piattaforma informatizzata accessibile via web, che facilita l'incontro tra domanda e offerta di eccedenze alimentari, promuovendone l'utilizzo per fini solidali". La piattaforma propone un sistema di recupero del cibo decentrato che mette in comunicazione i donatori con gli enti caritatevoli. Questa modalità prevede una interazione donatore-donatario che può favorire la responsabilizzazione degli attori.*
Link	*https://www.bancoalimentareroma.it/ecibo/*

35. CSA Semi di Comunità	
Soggetto/i promotore/i	*CSA Semi di Comunità*

Parole chiave	*Comunità; Agricoltura peri-urbana; Biologico*
Obiettivi	*Promozione di comunità*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2018*
Breve descrizione	*Dal sito web: "Semi di Comunità è un'azienda agricola collettiva, la prima CSA (Comunità che Supporta l'Agricoltura) di Roma. Siamo una cooperativa di più di duecento socie e soci. Abbiamo un terreno di 5 ettari, di cui la metà è bosco, all'interno dell'area protetta del Parco di Veio. Ci autoproduciamo il cibo nel nostro grande orto, decidendo preventivamente insieme cosa, come e quanto piantare. Ogni settimana dividiamo in parti uguali fra noi soci l'intero prodotto aziendale. Economicamente, invece, copriamo collettivamente i soli costi di produzione, senza vendere alcunché all'esterno".*
Link	*https://www.semidicomunita.it/csa/*

36. Rimpiattino	
Soggetto/i promotore/i	*Federazione Italiana dei Pubblici Esercizi in collaborazione con Comieco*
Parole chiave	*Riclico; Recupero; Carta*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Contrasto consumo di suolo, Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Italia, Roma, dal 2019*
Breve descrizione	*Il progetto, promosso dalla FIPE in collaborazione con Comieco, nasce nel 2019 con l'obiettivo di contrastare gli sprechi alimentari nel settore della ristorazione. L'iniziativa coinvolge 23 città italiane, inclusa Roma dove hanno aderito 12 ristoranti. Il progetto intende introdurre anche in Italia la cultura della doggy bag, il contenitore che permette di portare a casa il cibo e le bevande ordinate ma non consumate durante una cena al ristorante.*
Link	*https://www.fipe.it/rimpiattino.html*

37. Emporio Solidale	
Soggetto/i promotore/i	*Caritas Roma*
Parole chiave	*Solidarietà, Eccedenze alimentari, Inclusione*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze, Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Comune di Roma, dal 2008*
Breve descrizione	*L'Emporio Solidale nasce a Roma nella "Città della Carità – Santa Giacinta" a Ponte Casilino nel 2008 e rientra tra i servizi progettati da Caritas Roma con l'obiettivo di supportare le famiglie in condizione di indigenza. Queste ultime possono recarsi presso l'emporio con un credito di spesa mensile e reperire prodotti alimentari di prima necessità per un tempo prestabilito. Nei suoi primi*

	dieci anni di vita il progetto ha raggiunto 8.910 famiglie; dal 2014 sono sorti altri tre empori, nei quartieri Spinaceto, Montesacro e Trionfale.
Link	*http://www.caritasroma.it/2018/02/lemporio-della-solidarieta-compie-10-anni/*

38. CoopNoSpreco	
Soggetto/i promotore/i	*UNICOOP*
Parole chiave	*Eccedenze alimentari, Piattaforma digitale, Lotta allo spreco*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Dal 2018*
Breve descrizione	*La piattaforma on line CoopNoSpreco è un progetto nato nel 2018 su iniziativa di Unicoop e fa parte del programma "Meno spreco, più solidarietà" della Coop. Il progetto si pone l'obiettivo di promuovere la riduzione, il recupero e la donazione delle eccedenze alimentari creando una rete tra cittadini, imprese, scuole, associazioni ed enti locali. Lo scambio tra questi attori avviene attraverso la web community della piattaforma, dove è possibile condividere idee, progetti e buone pratiche da parte di tutti i soggetti coinvolti.*
Link	*https://www.coopnospreco.it/il-progetto/*

39. La spesa sospesa	
Soggetto/i promotore/i	*Municipio Roma V*
Parole chiave	*Spesa solidale*
Obiettivi	*Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Dal 2020 in corso (iniziato con la pandemia)*
Breve descrizione	*Spesa Sospesa è un'iniziativa di solidarietà promossa dal Municipio V del Comune di Roma. Il progetto prende piede nel 2020 con la finalità di sostenere le famiglie in stato di difficoltà, a seguito dell'emergenza da COVID-19. Spesa Sospesa promuove una raccolta di provviste di beni di prima necessità non deperibili, donati dai cittadini nei supermercati e negli esercizi commerciali del territorio e distribuiti successivamente da un'ampia rete di associazioni attive nel municipio (es. Nonna Roma).*
Link	*https://www.comune.roma.it/web/it/emergenza-covid19-mun5.page?pagina=6*

40. Gruppi di acquisto condominiali organizzati da Ress

Soggetto/i promotore/i	*Rete Romana di Economia Sociale e Solidale*
Parole chiave	*Gruppi di Acquisto Solidale; Solidarietà*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali, Recupero delle eccedenze*
Localizzazione e anno	*Marzo 2020*
Breve descrizione	*La campagna "Gruppi di acquisto condominiale" viene lanciata dalla Rete Romana di Economia Sociale e Solidale a seguito dello scoppio della pandemia da COVID-19 nel marzo 2020. L'iniziativa voleva favorire la costituzione di gruppi di acquisto con vicini di casa o di quartiere sul modello dei GAS durante il lockdown di marzo-aprile 2020 e si poneva tre obiettivi: "aiutare le persone che al momento non possono uscire di casa; garantire a tutti il diritto al buon cibo a filiera corta e biologico; sostenere i piccoli produttori aggregando le zone di consegna" (dal sito web).*
Link	*https://ressroma.it/come-organizzare-un-gruppo-di-acquisto-condominiale/*

41. Nonna Roma	
Soggetto/i promotore/i	*Comitato Arci di Roma Cgil di Roma e del Lazio*
Parole chiave	*Distribuzione eccedenze; contrasto alla povertà*
Obiettivi	*Recupero delle eccedenze, Inclusione sociale, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Municipi V, I, IV, III del Comune di Roma, Dal 2017 in corso*
Breve descrizione	*Nonna Roma è una iniziativa nata nel 2017 presso il circolo Arci Sparwasser e sostenuto dal Comitato Arci di Roma e dalla Cgil di Roma e del Lazio. Il progetto si struttura inizialmente come un banco alimentare di mutuo soccorso e si pone come obiettivo quello di aiutare famiglie in condizione di marginalità economica e sociale attraverso la raccolta e la distribuzione di generi alimentari e di prodotti di prima necessità. Negli anni l'associazione ha ampliato i suoi servizi con uno sportello di consulenza legale, con l'organizzazione di attività ludico-ricreative e culturali e attivando, a partire dal 2018, un progetto di inclusione lavorativa.*
Link	*https://nonnaroma.it/*

42. RECUP	
Soggetto/i promotore/i	APS RECUP
Parole chiave	Spreco alimentare; Comunità
Obiettivi	Recupero delle eccedenze
Localizzazione e anno	Dal Marzo 2021
Breve descrizione	*L'Associazione a Promozione Sociale (APS) RECUP nasce a Milano nel 2016 da un gruppo di ragazze e ragazzi con l'obiettivo di organizzare attività di recupero delle eccedenze alimentari nei mercati*

	rionali del Comune di Milano. I volontari sono responsabili della raccolta e della selezione dei prodotti alimentari e sono loro stessi i beneficiari delle eccedenze. Dal 2019 l'associazione opera anche nel territorio del Comune di Roma, in particolare piccoli gruppi di volontari si riuniscono nel Mercato coperto Ostiense, nel Mercato Montagnola e nel Mercato coperto Trieste.
Link	*https://associazionerecup.org/*

43. A.G.R.I. – L.A.B. - soggetto ospitante "La Nuova Arca"	
Soggetto/i promotore/i	*Ministero dell'Interno, Fondo asilo migrazione e integrazione 2014-2020*
Parole chiave	*Formazione professionale; Migranti; Lotta al caporalato*
Obiettivi	*Formazione professionale, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2020*
Breve descrizione	*Il progetto A.G.R.I. – L.A.B. è finanziato dal "Fondo Asilo Migrazione e Integrazione 2014-2015" (FAMI) del Ministero dell'Interno e coordinato su territorio nazionale dai Giuseppini del Murialdo, con la collaborazione delle ACLI. Il progetto ha come obiettivi il contrasto del fenomeno del caporalato in agricoltura e l'integrazione di persone migranti. La cooperativa sociale "La Nuova Arca" ospita a Roma 20 persone, donne e uomini, a cui è destinato un percorso di formazione professionale, linguistica e sui diritti e doveri del lavoro in agricoltura. Il progetto prevede la costituzione di un marchio etico per la sensibilizzazione dei consumatori e per il riconoscimento dei prodotti agricoli.*
Link	*https://www.lanuovaarca.org/a-g-r-i-l-a-b-la-nostra-lotta-al-caporalato/*

44. Fusilli Urban Food Planning	
Soggetto/i promotore/i	*Unione Europea*
Parole chiave	*Urban Planning; Diete sostenibili; Comunità*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali, Innovazione e ricerca*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2020*
Breve descrizione	*Il progetto "Fusilli Urban Food Planning" coinvolge dodici città europee ed è promosso dall'Unione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020. Obiettivo del progetto è la realizzazione di piani alimentari urbani nelle 12 città coinvolte, per raggiungere una transizione olistica integrata e sicura verso sistemi alimentari sani, sostenibili, sicuri, inclusivi ed efficienti in termini di costi. Il*

	progetto prevede la costituzione di 12 Living Labs, i quali hanno il compito di mappare le buone pratiche del cibo e condividere la "FUSILLI Knowledge Community (KC)". A Roma il progetto è realizzato da Risorse per Roma SpA, la quale avrà il compito di condurre il percorso partecipativo. Gli obiettivi per il percorso di Roma sono lo sviluppo di una food policy metropolitana, che possa garantire l'accesso al cibo e al cibo sano per tutti i cittadini e favorire il turnover nell'agricoltura.
Link	*https://fusilli-project.eu/living-labs/rome/; https://fusilli-project.eu/*

45. Cooperativa Garibaldi	
Soggetto/i promotore/i	*Cooperativa Garibaldi*
Parole chiave	*Autismo; Agricoltura Sociale; Inclusione*
Obiettivi	*Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Dal 2010*
Breve descrizione	*La Cooperativa Garibaldi nasce nel 2010 nei terreni dell'Istituto Tecnico Agrario "Giuseppe Garibaldi" di Roma. La Cooperativa "è nata con il sostegno dell'associazionismo cittadino e nazionale e con l'incoraggiamento degli enti locali, Municipi e Asl, firmatari di un protocollo di Intesa interistituzionale per la realizzazione di un progetto di inclusione scolastica degli allievi con Autismo iscritti all'Istituto "Garibaldi"" (dal sito web). Dal 2010 si occupa di progetti di abilitazione, mentoring e avviamento al lavoro per studenti e giovani adulti con autismo. La cooperativa organizza progetti di agricoltura sociale, ospita i volontari del servizio civile nazionale e studenti in Erasmus. Tra i suoi numerosi progetti, la cooperativa ha promosso il percorso "Dopo di Noi" dedicato alla protezione dei ragazzi e al supporto alle famiglie.*
Link	*https://garibaldi.coop/*

46. Master in Agricoltura Sociale (MAS)	
Soggetto/i promotore/i	*Università di Roma "Tor Vergata", Oasi, Kairos, Rete delle Fattorie Sociali*
Parole chiave	*Agricoltura Sociale, Formazione*
Obiettivi	*Formazione professionale*
Localizzazione e anno	*Roma, Dal 2015*
Breve descrizione	*Il Master in Agricoltura Sociale (MAS) è organizzato dall'Università di Tor Vergata in collaborazione con OASI, Kairos e la Rete Fattorie Sociali. Nel 2022 il master raggiungerà la sua settima edizione. MAS si rivolge a imprenditori agricoli, professionisti e operatori sociali con l'obiettivo di sviluppare competenze per la progettazione di percorsi di agricoltura sociale. Il percorso formativo prevede lezioni frontali, attività di laboratorio, un periodo di tirocinio presso*

	aziende agricole e un progetto finale. Per far fronte all'emergenza da COVID-19 il master ha attivato la modalità didattica e-learning.
Link	*https://www.oasisociale.it/news/master-agricoltura-sociale.html#cos%C3%A8*

47. Orti Solidali	
Soggetto/i promotore/i	*Comunità di Sant'Egidio*
Parole chiave	*Agricoltura sociale; Inclusione; Disagio psichico*
Obiettivi	*Formazione professionale, Inclusione sociale*
Localizzazione e anno	*Civitavecchia, 2021*
Breve descrizione	*Il progetto "Orti Solidali" nasce su iniziativa della Comunità di Sant'Egidio, con la collaborazione del Comune di Civitavecchia, dell'Asl 4 di Roma e dell'azienda agricola "Tenuta del Gattopuzzo". Il progetto ha come obiettivo l'inclusione di soggetti con disagio psichico mediante un impegno in progettualità di agricoltura sociale. Il progetto prevede due fasi, la prima dedicata alla formazione professionale delle persone coinvolte, la seconda al recupero e gestione di aree verdi in stato di abbandono. Il progetto è stato candidato al premio "Non Sprecare 2021".*
Link	*https://www.nonsprecare.it/orti-solidali-civitavecchia?refresh_cens*

48. Cooperativa sociale Il Pungiglione	
Soggetto/i promotore/i	*Il Pungiglione*
Parole chiave	*Agricoltura sociale, Biologico, Reti Solidali*
Obiettivi	*Formazione professionale, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Monterotondo, dal 1991*
Breve descrizione	*La cooperativa sociale Il Pungiglione nasce nel 1991 con l'obiettivo di creare nuove forme di occupazione sul territorio. Oggi, come cooperativa di tipo A e B, coinvolge oltre 100 lavoratori e gestisce 24 servizi in 3 province. La cooperativa opera in quattro aree di competenza: l'orientamento, l'assistenza socioeducativa, l'inserimento lavorativo e il supporto ad alunni con disabilità. Tra i suoi numerosi servizi si possono segnalare "Last Minute Market" e "Il Pungiglione a casa" sul tema della povertà alimentare.*
Link	*http://www.ilpungiglione.it/*

49. Orti Urbani PARCO Ort9

Soggetto/i promotore/i	*"Vivere In" APS*
Parole chiave	*Agricoltura, Dialogo sociale*
Obiettivi	*Dialogo sociale e interculturale*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2019*
Breve descrizione	*L'Associazione di promozione Sociale Vivere In si occupa della gestione degli Orti Urbani, del Parco Ort9-Sergio Albani Casal Brunori, realizzati con il progetto Europeo SIDiG.MED "Dialogo sociale e interculturale attraverso la gestione dello sviluppo locale". Vivere In organizza numerosi progetti sul tema dell'orticoltura urbana, valorizzando l'esperienza condotta presso il Parco Ort9. Tra essi si segnalano iniziative per bambini, corsi sul rapporto tra uomo e animale e la difesa del decoro urbano mediante la manutenzione di parchi.*
Link	*https://www.viverein.org/*

50. SCuP! Sport e Cultura Popolare	
Soggetto/i promotore/i	*S.C.U.P.*
Parole chiave	*Cultura, Gruppi d'Acquisto Solidale, Sport*
Obiettivi	*Promozione prodotti locali, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2012*
Breve descrizione	*Il progetto SCuP! Sport e Cultura Popolare nasce nel 2012 in uno stabile in stato di abbandono per poi trasferire le sue attività nei pressi della stazione ferroviaria di Roma Tuscolana. SCuP! è uno spazio polifunzionale che ospita una palestra popolare, una biblioteca, una sala studio, un laboratorio di cucina solidale e organizza eventi culturali e ricreativi. SCuP è un punto di riferimento per le reti degli Alternative Food Networks a Roma. Esso ospita un Gruppo d'Acquisto Solidale ed è sede del "Mercato (non mercato) Ecologico Solidale e Popolare EcoSolPop".*
Link	*https://scupsportculturapopolare.it/*

51. Mercato Contadino Roma e Castelli Romani	
Soggetto/i promotore/i	*Mercato Contadino Roma e Castelli Romani*
Parole chiave	*Agroalimentare; Comunità; Qualità del cibo*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Promozione prodotti locali*
Localizzazione e anno	*Roma e i Comuni dell'area dei Castelli Romani, dal 2010*

Breve descrizione	*Il progetto nasce nel 2010 su iniziativa dell'Associazione Km 0 – Consorzio Agroalimentare di Filiera Corta e dei Mercati Agricoli, con l'intento di favorire la costruzione di una rete tra produttori e consumatori. Il Mercato Contadino Roma e Castelli Romani si pone l'obiettivo di salvaguardare e diffondere i monumenti agroalimentari del nostro territorio costruendo una grande comunità del cibo. Ad oggi, 2021, il progetto include i mercati di: Albano Laziale, Ariccia, Frascati, Grottaferrata, Marino, Pavona, Rocca di Papa, Roma Capannelle, Roma Infernetto ed Roma Eur Torrino.*
Link	*https://www.mercatocontadino.org/public/*

52. Caffè Galeotto	
Soggetto/i promotore/i	*Pantacoop Cooperativa sociale*
Parole chiave	*Responsabilità sociale; Qualità del lavoro; Qualità del prodotto e del servizio*
Obiettivi	*Promozione prodotti locali, Formazione professionale, Reinserimento lavorativo*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2001*
Breve descrizione	*Il progetto nasce nella casa circondariale "Rebibbia Nuovo Complesso". Dal sito web: «Caffè Galeotto è un prodotto solidale, ma è anche un caffè fatto a regola d'arte e lavorato manualmente in tutti i passaggi, dalla scelta dei crudi, alla miscela, dalla tostatura fino alla macinazione. La filosofia che ispira Caffè Galeotto persegue due diversi obiettivi: creare un prodotto di alta qualità, che sia eccellente e insieme solidale. I ragazzi, che lavorano all'interno della torrefazione tra le mura della casa circondariale "Rebibbia Nuovo Complesso" di Roma, frequentano corsi di formazione tenuti da esperti del settore. Obiettivo: apprendere una professione spendibile al momento del reinserimento nella società civile».*
Link	*http://www.caffegaleotto.it/*

53. Raccontiamola Giusta	
Soggetto/i promotore/i	***Ress Roma***
Parole chiave	*Economia solidale, Agricoltura biologica, Commercio equosolidale*
Obiettivi	*Supporto filiera locale, Innovazione e ricerca, Educazione alimentare*
Localizzazione e anno	*Roma, dal 2015*
Breve descrizione	*Nel 2015, nel parco regionale dell'Appia Antica, si svolse la prima festa dell'economia sociale e solidale del Lazio. "Raccontiamola Giusta", a cui sono seguite altre edizioni, ha rappresentato un'occasione inedita di confronto per i soggetti dell'economia solidale intenzionati*

	a fornire una risposta della società civile dopo lo scandalo giudiziario denominato Mafia Capitale. Il festival riuniva gruppi di acquisto solidale, produttori di agricoltura biologica, botteghe del commercio equo e solidale, operatori di consumo responsabile, orti urbani, finanza etica, del riciclo e il riuso, del risparmio energetico e delle energie rinnovabili, con le esperienze di turismo responsabile e sostenibile, gli artigiani ecocompatibili e ancora la mobilità sostenibile, i sistemi di informazione aperta come il software libero, la formazione e ricerca per un'economia alternativa insomma, tutto quello che in diverso modo si muoveva per una riconversione/transizione ecologica.
Link	*https://www.italiachecambia.org/2015/03/raccontiamola-giusta-festa-economia-solidale-roma/*

APPENDICE 3
mappe di realizzabilità delle colture coinvolte in una dieta media equilibrata

Figura 1. Mappa di realizzabilità dell'actinidia per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

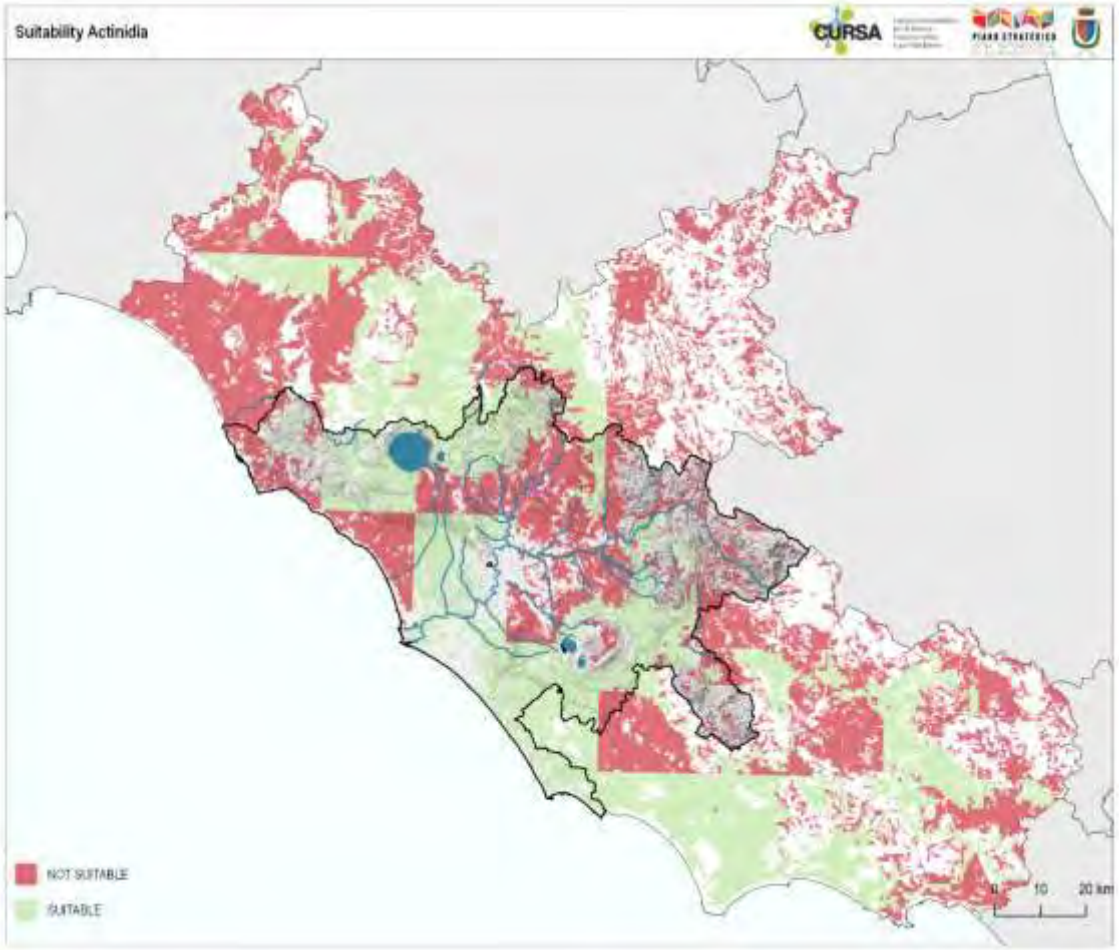


Figura 2. Mappa di realizzabilità dell'aglio per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

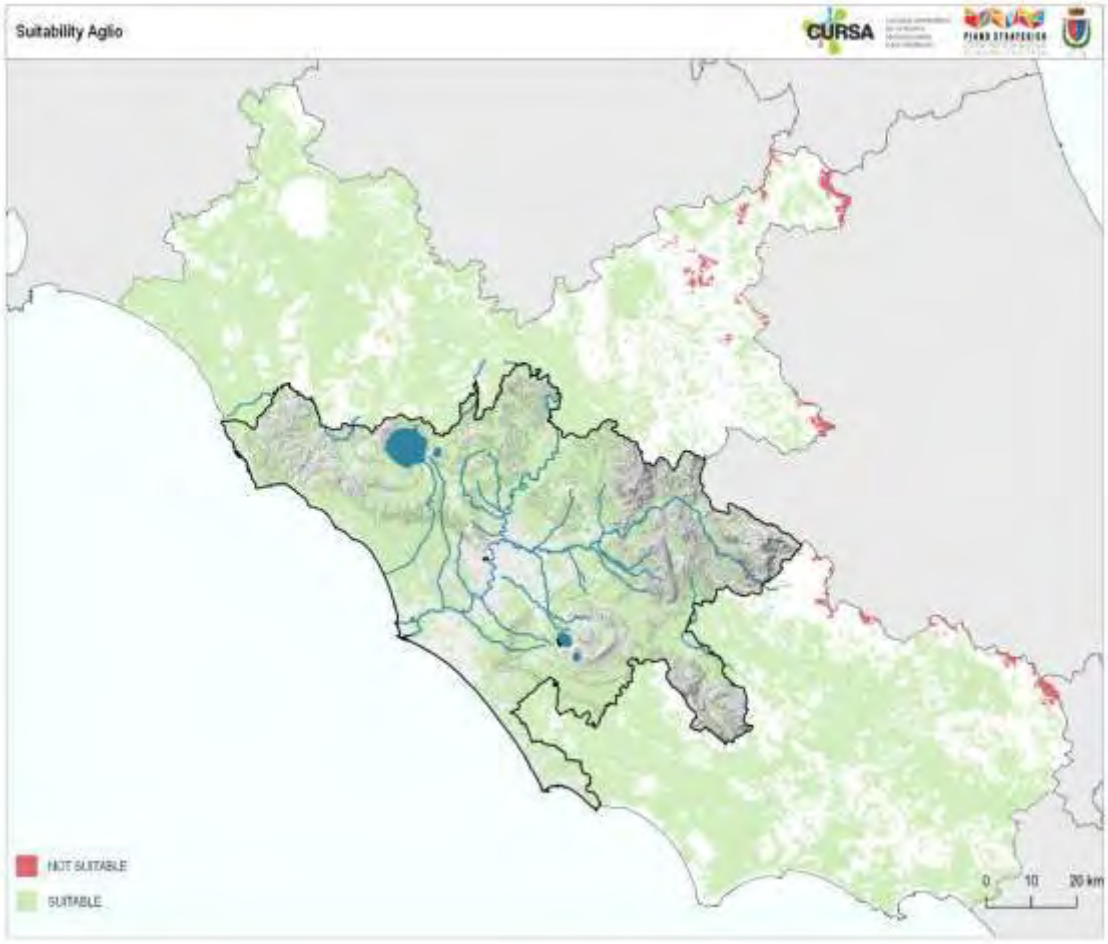


Figura 3. Mappa di realizzabilità degli agrumi per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

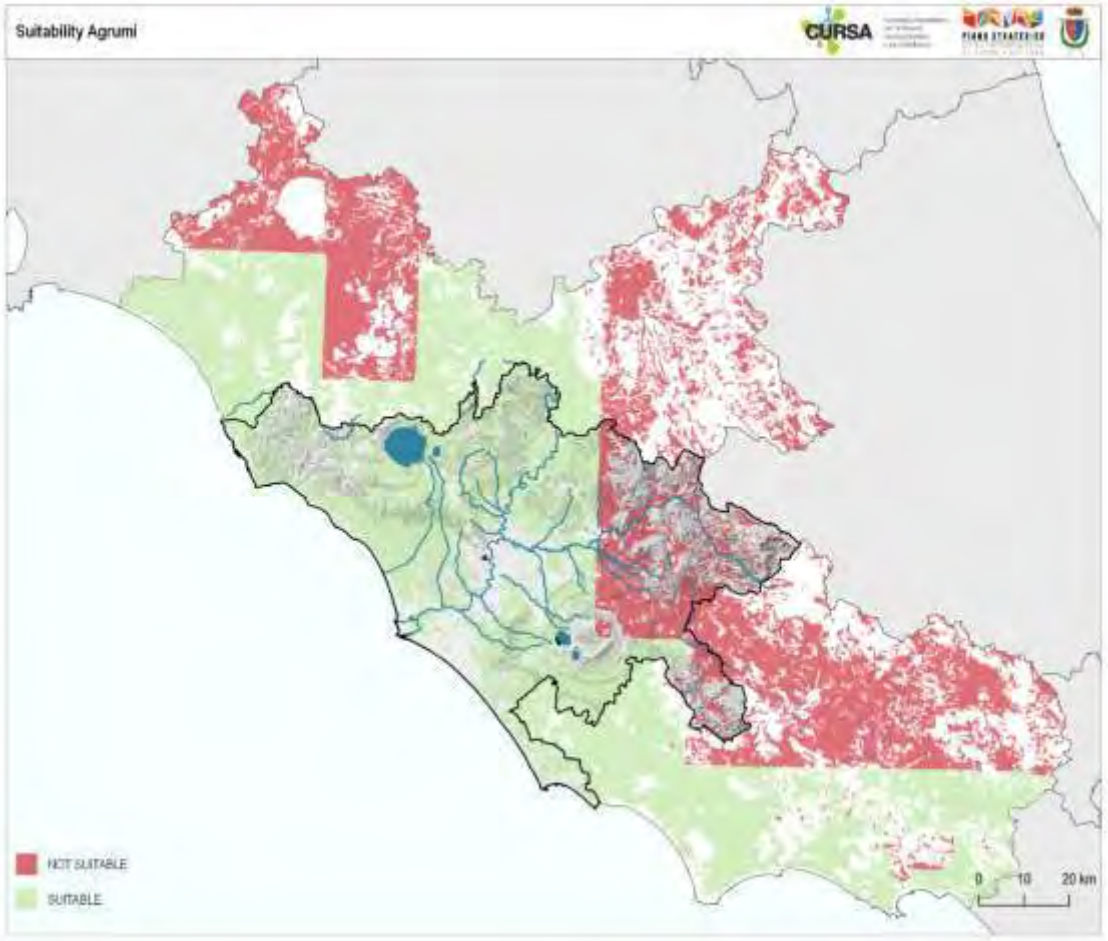


Figura 4. Mappa di realizzabilità dell'albicocco per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

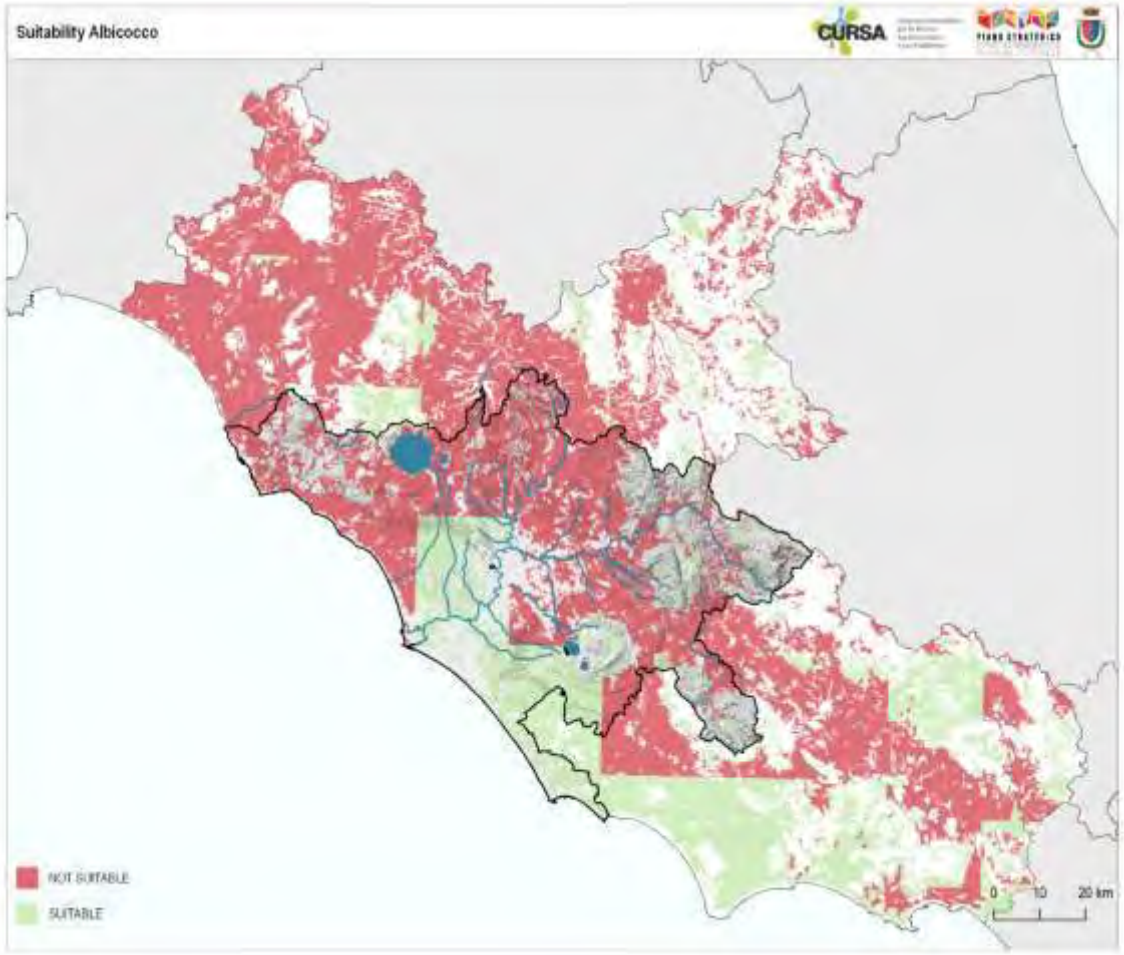


Figura 5. Mappa di realizzabilità dell'anguria per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

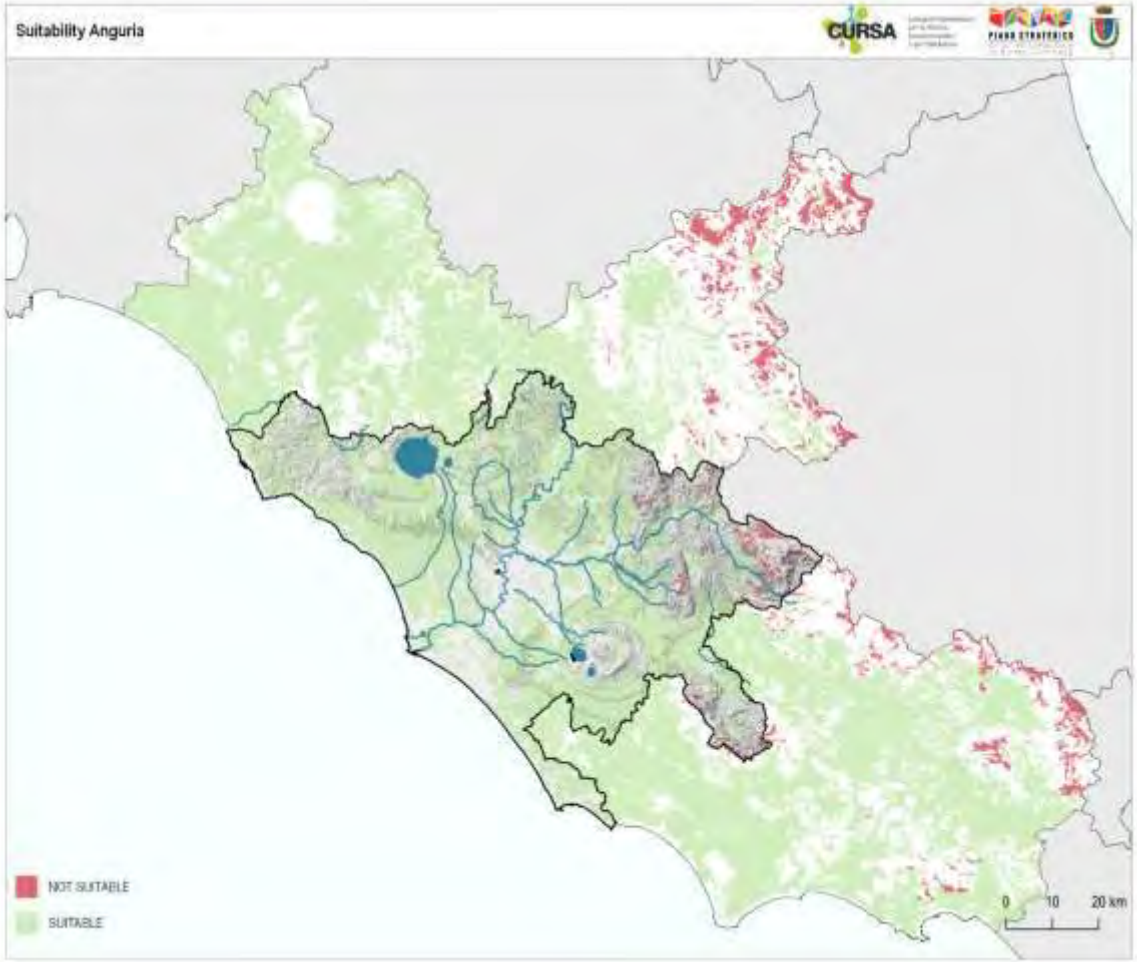


Figura 6. Mappa di realizzabilità dell'asparago per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

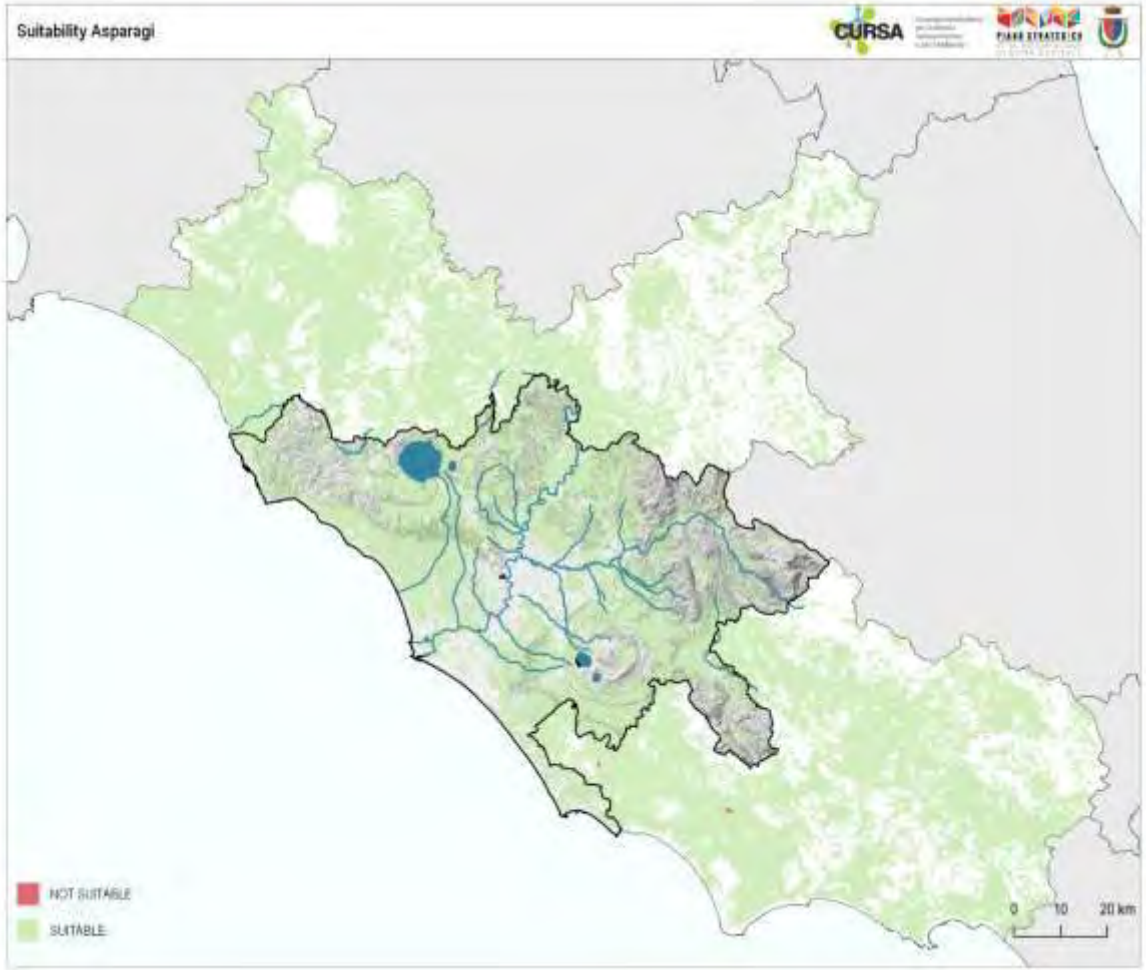


Figura 7. Mappa di realizzabilità dell'avena per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

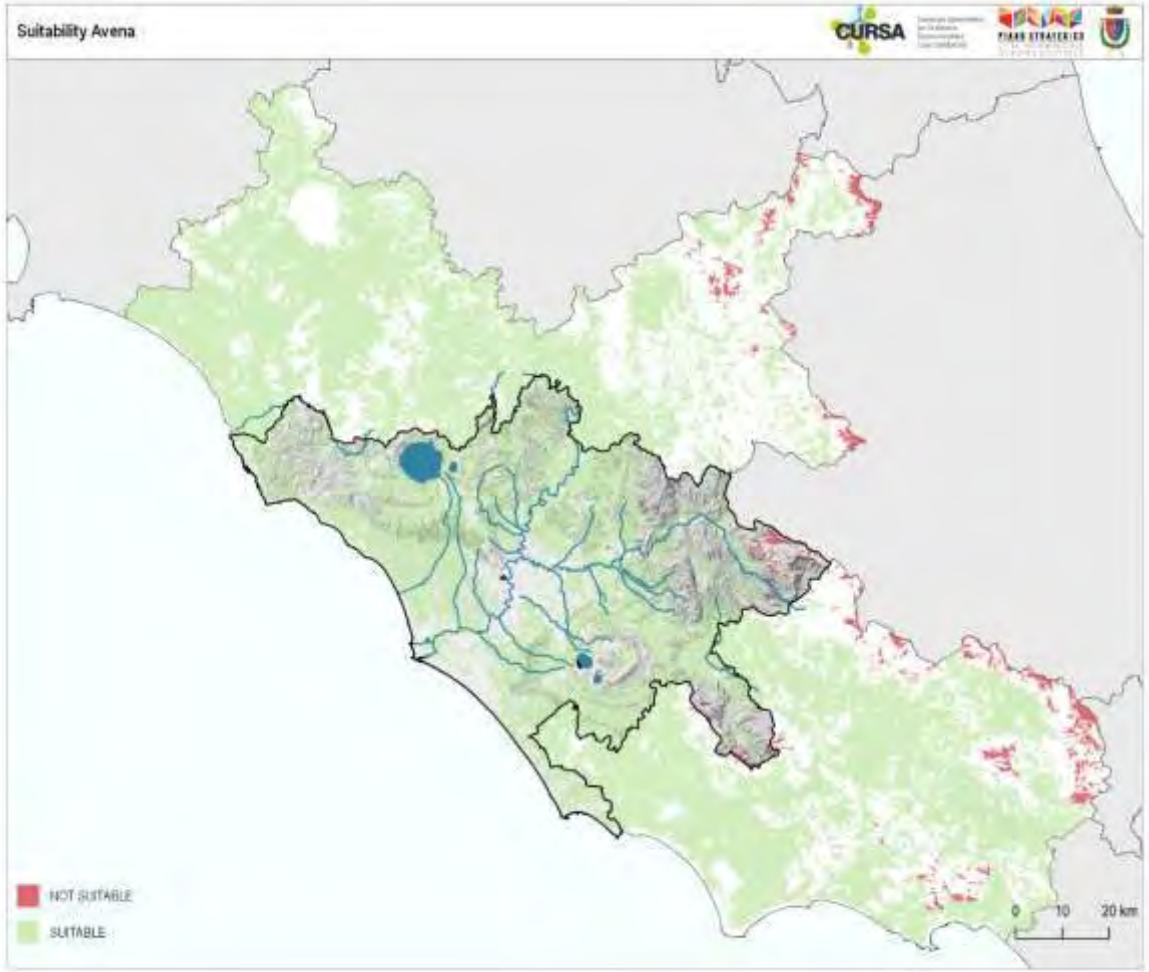


Figura 8. Mappa di realizzabilità della barbabietola da zucchero per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

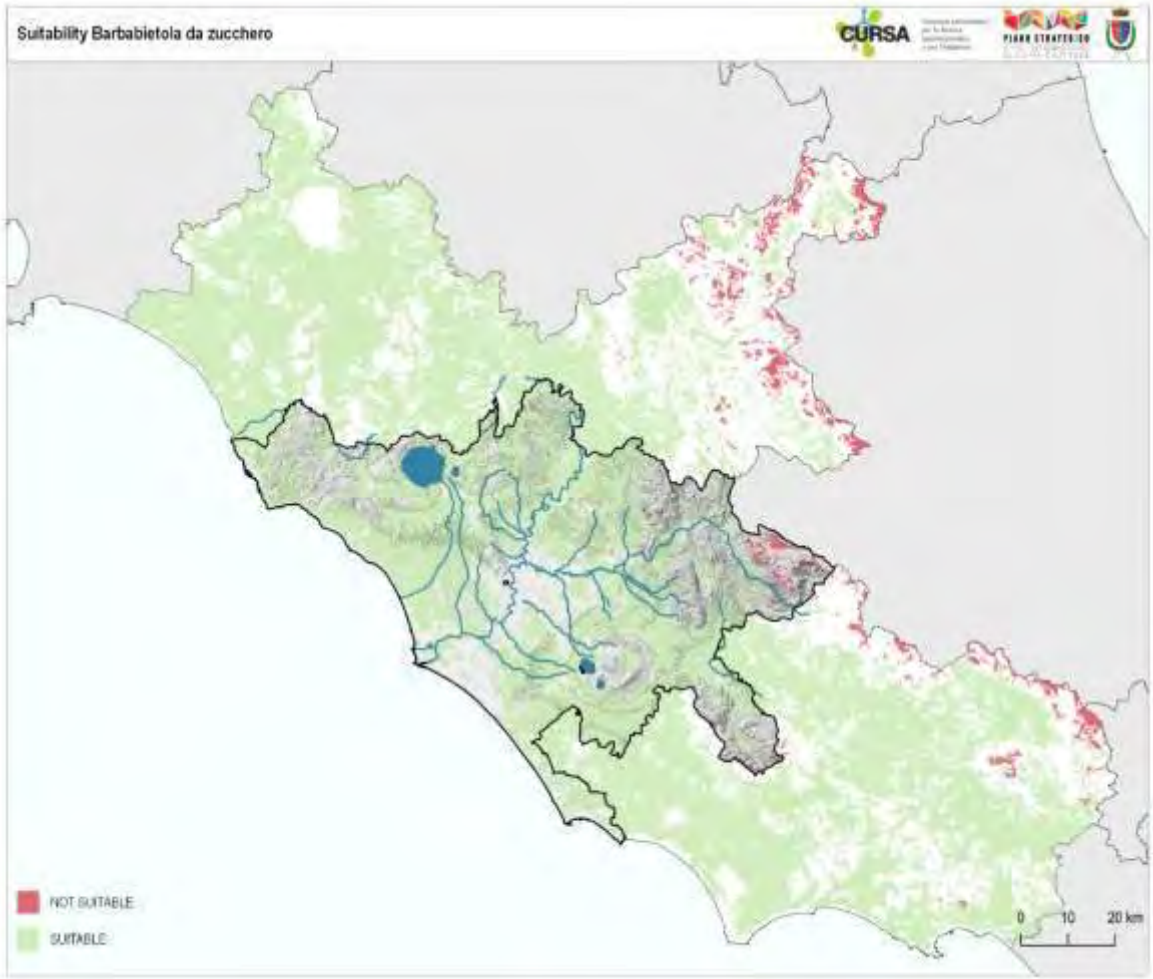


Figura 9. Mappa di realizzabilità della bieta per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

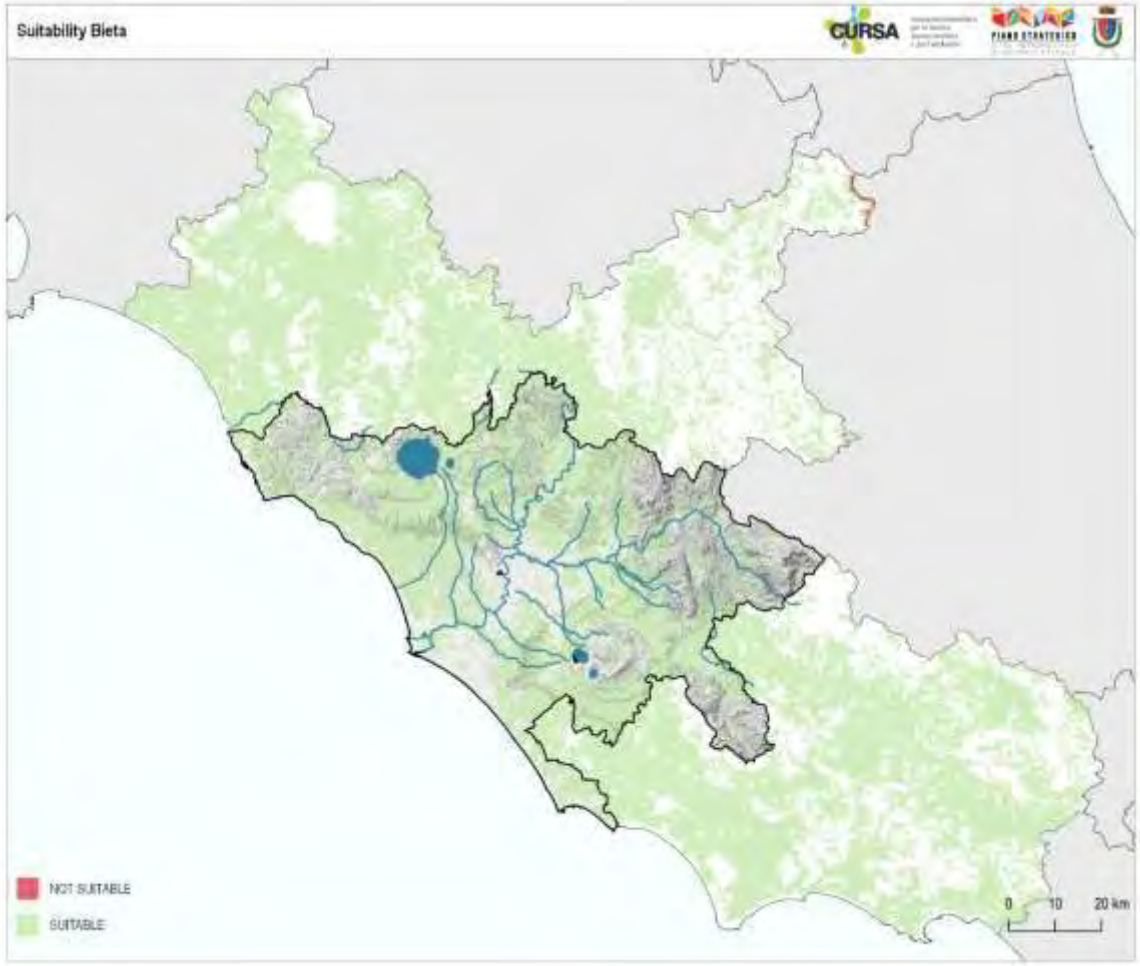


Figura 10. di realizzabilità del broccolo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

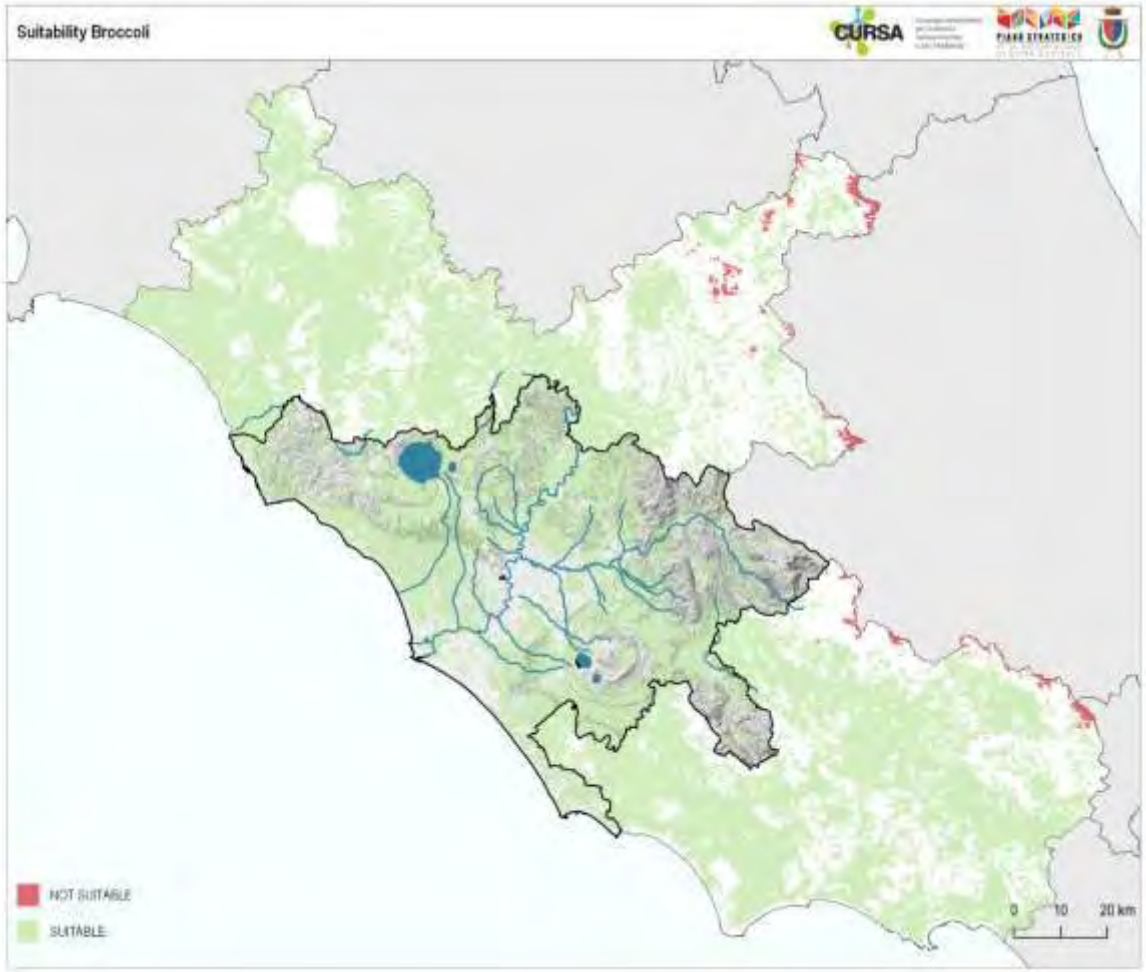


Figura 11. Mappa di realizzabilità del carciofo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

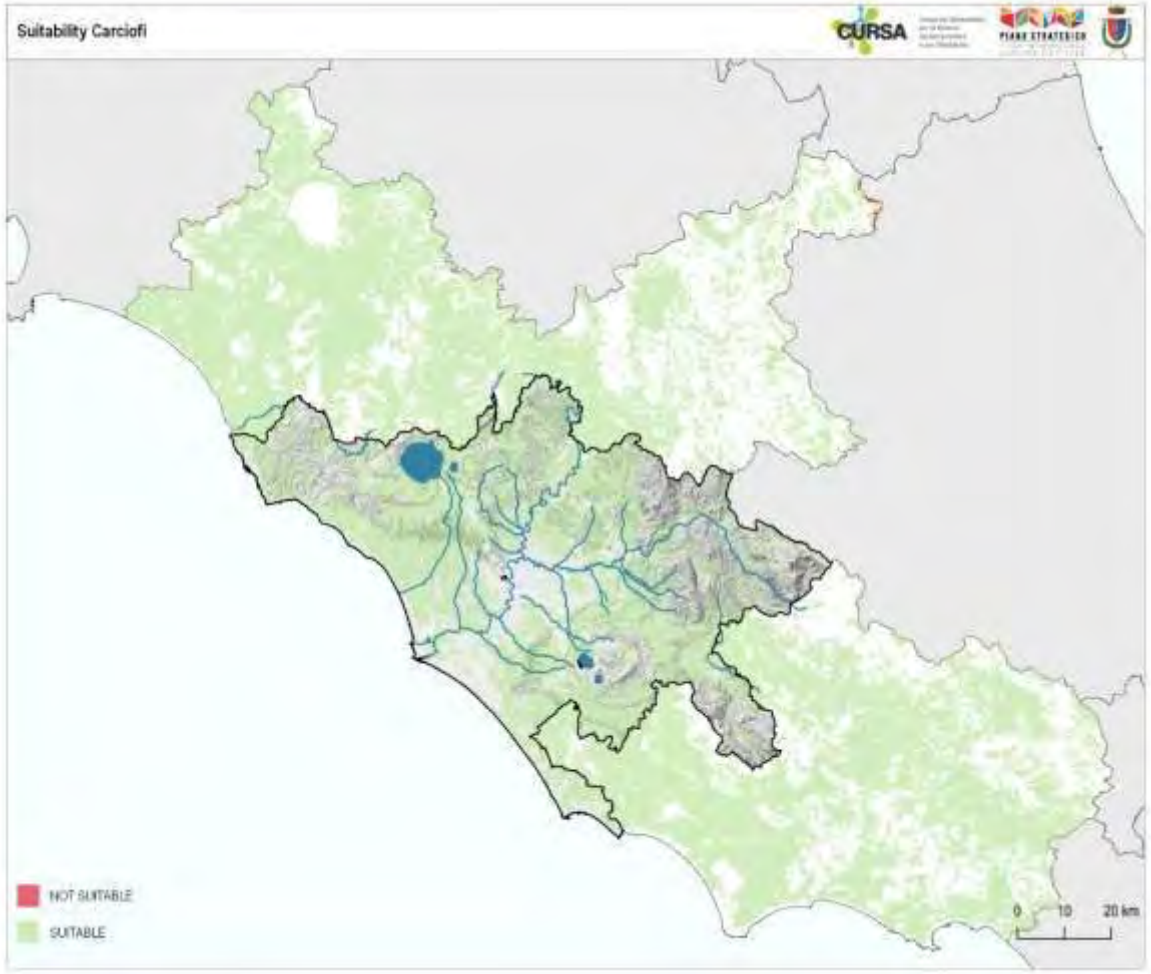


Figura 12. Mappa di realizzabilità del cardo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

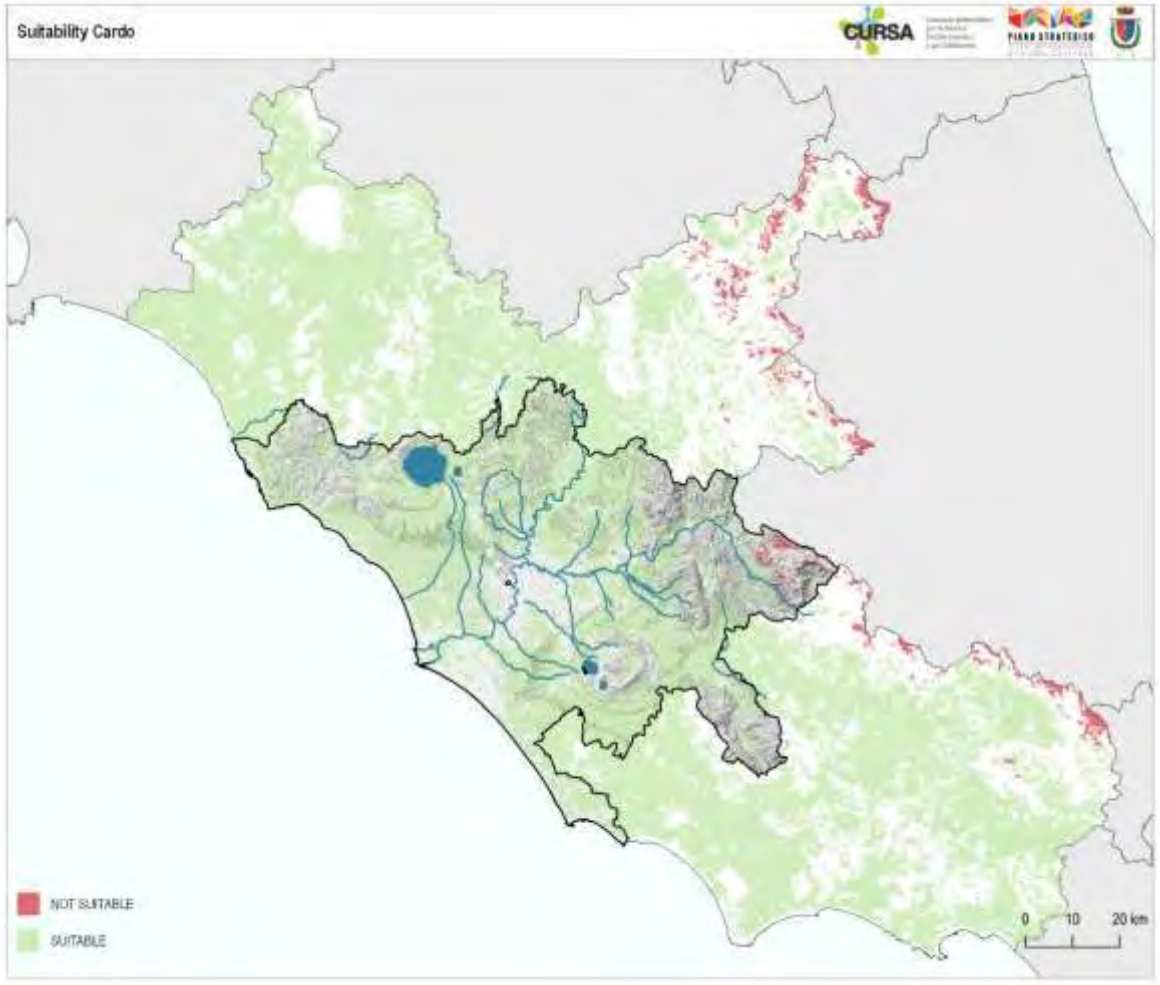


Figura 13. Mappa di realizzabilità della carota per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

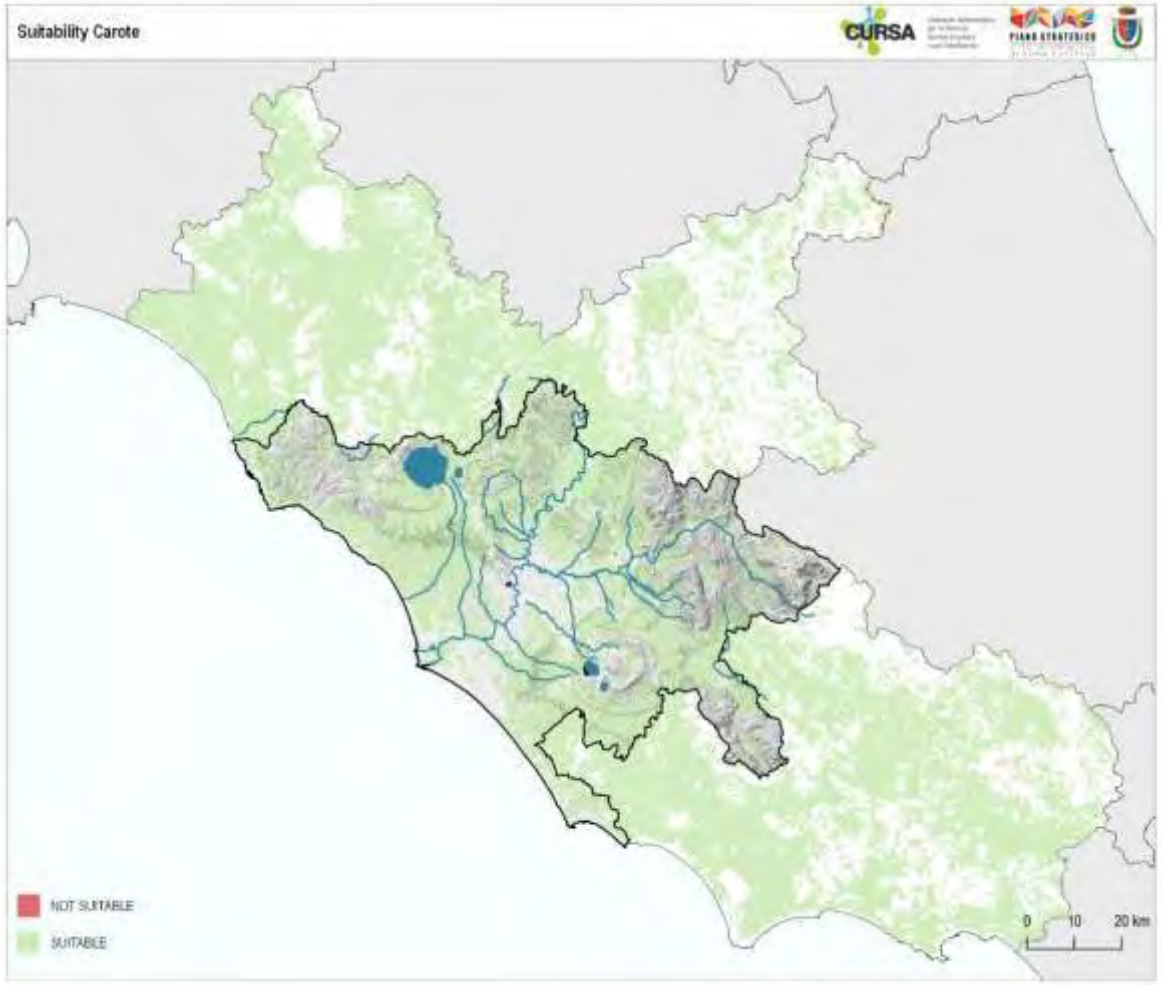


Figura 14. Mappa di realizzabilità del castagno per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

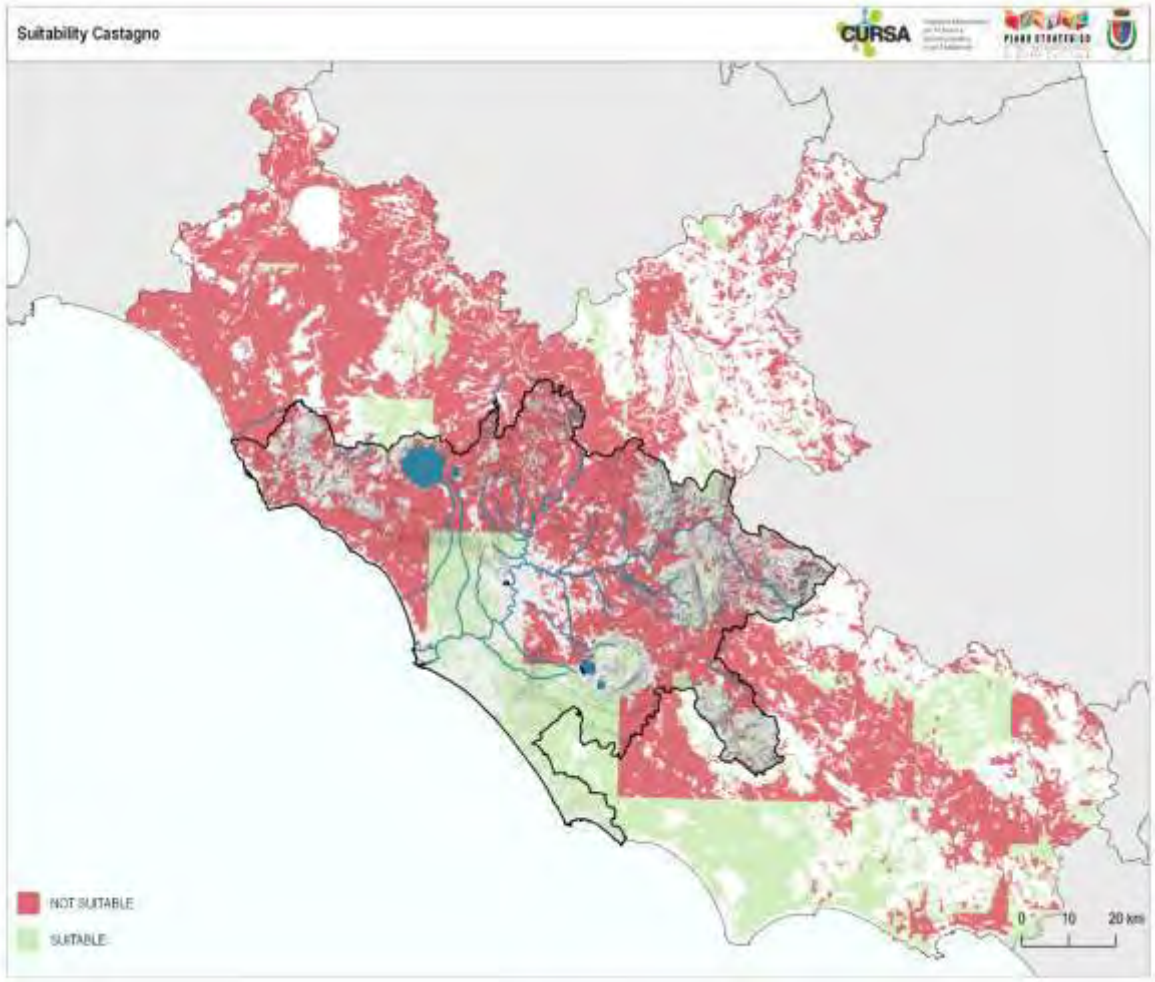


Figura 15. Mappa di realizzabilità del cavolfiore per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

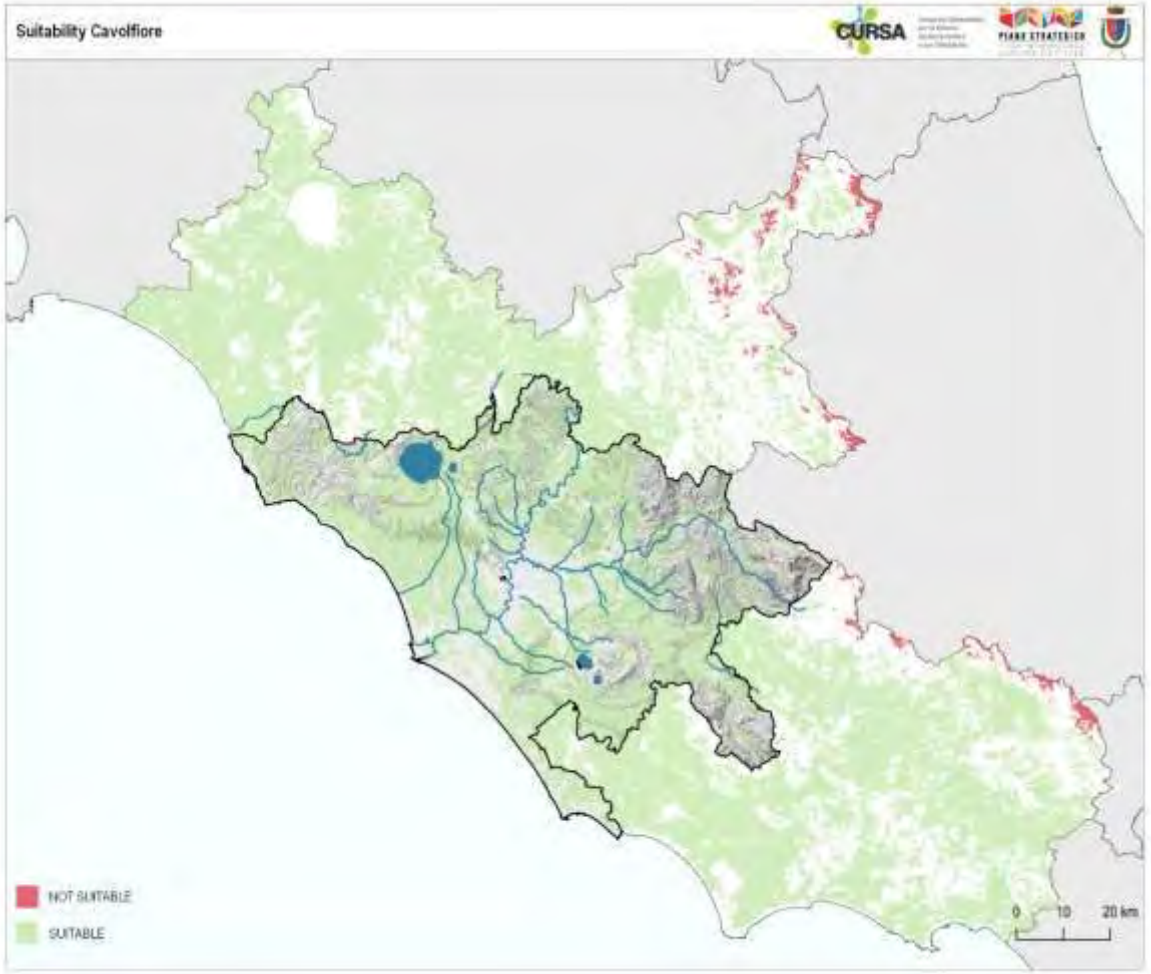


Figura 16. Mappa di realizzabilità del cece per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

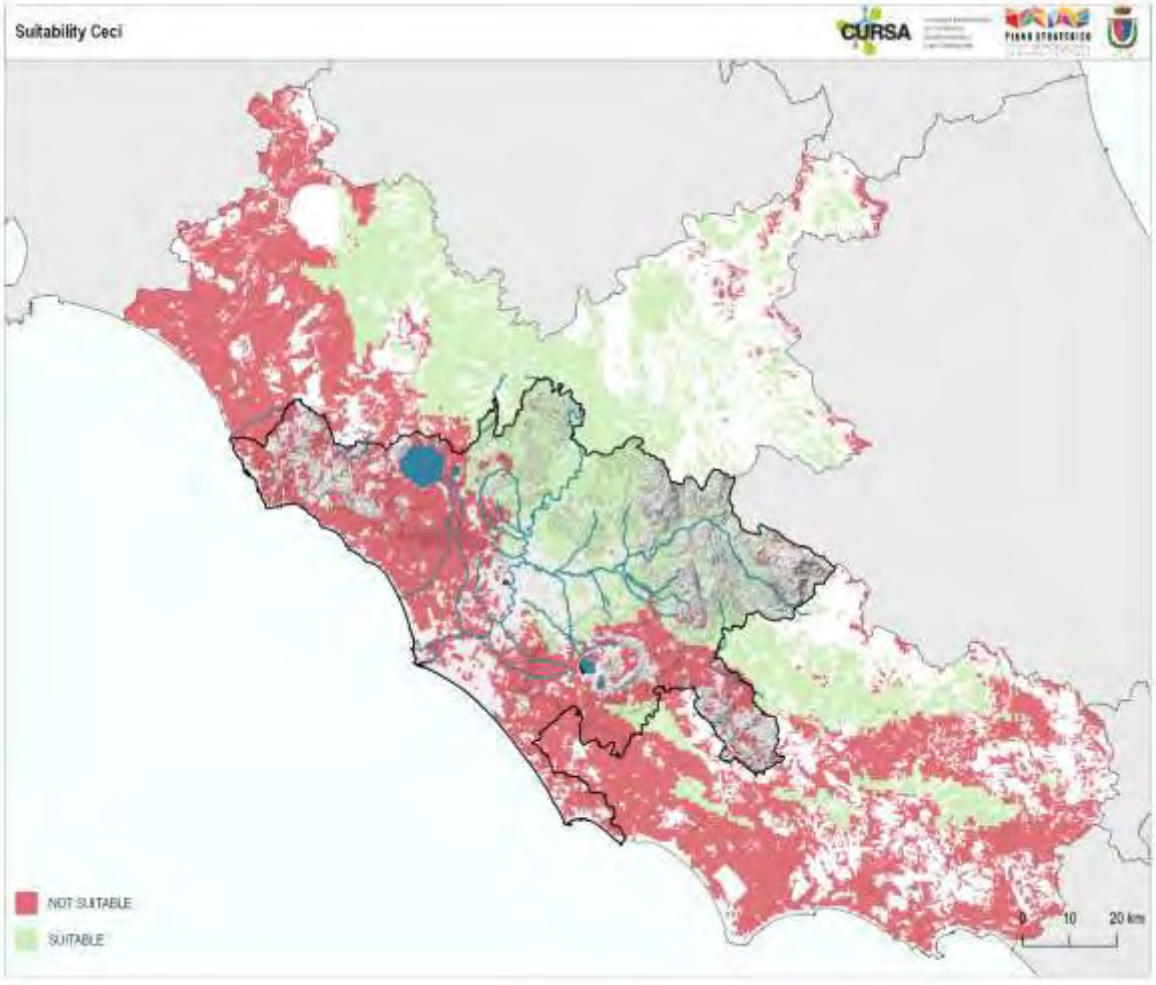


Figura 17. Mappa di realizzabilità del cetriolo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

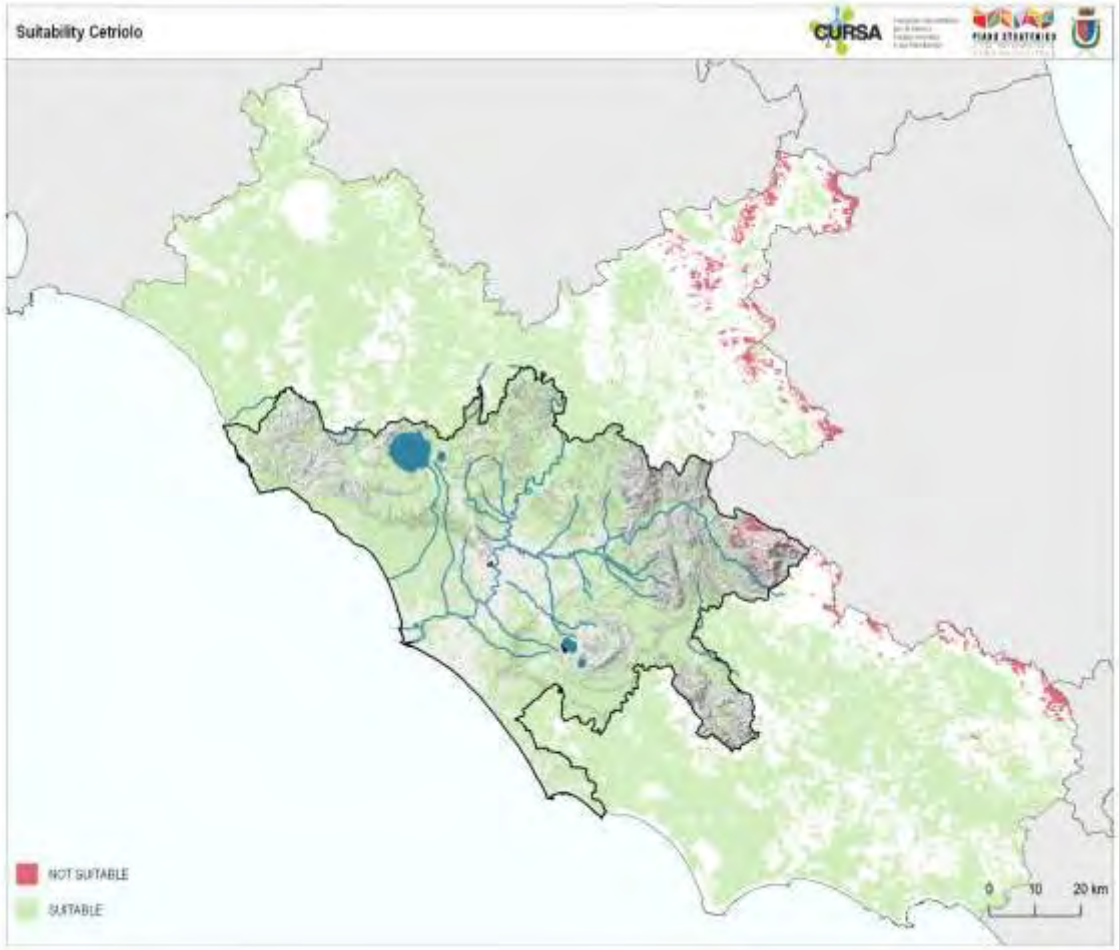


Figura 18. Mappa di realizzabilità del ciliegio per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

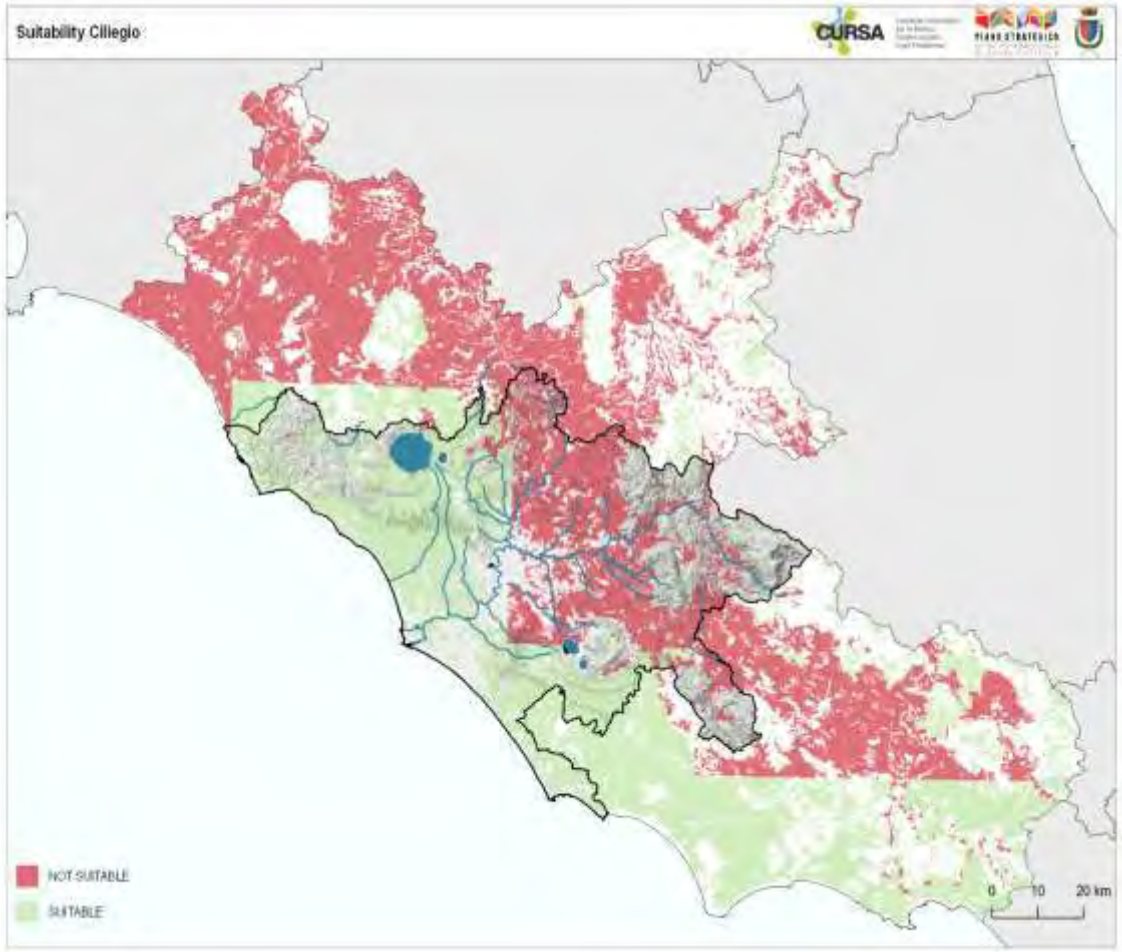


Figura 19. Mappa di realizzabilità delle cime di rapa per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

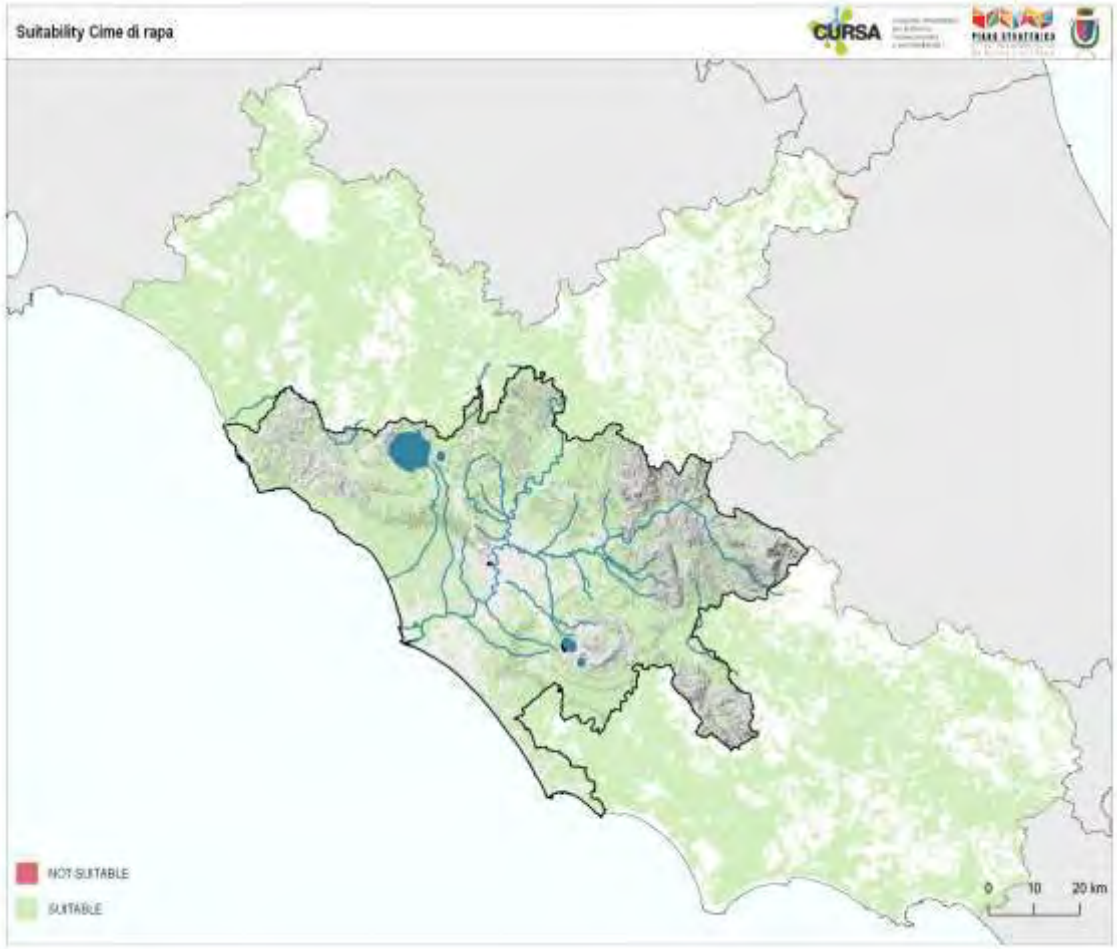


Figura 20. Mappa di realizzabilità della cipolla per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

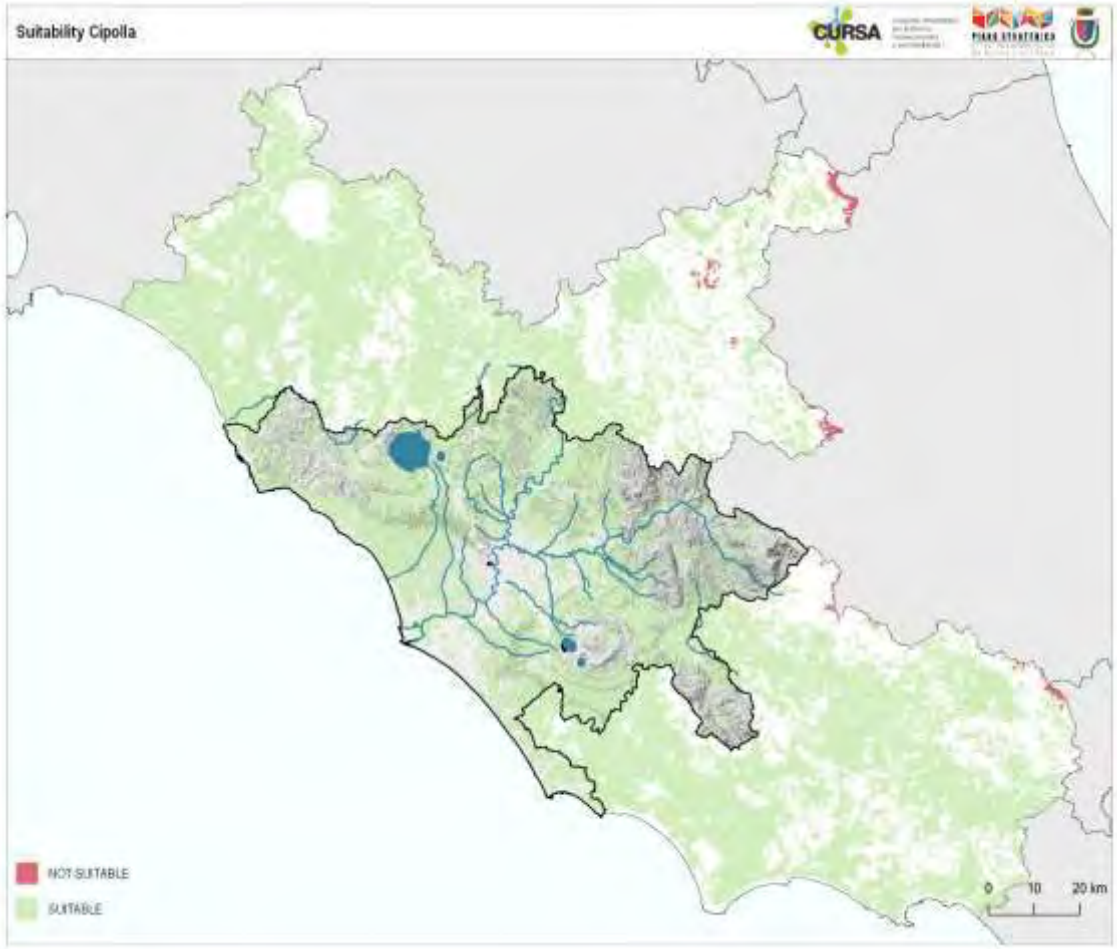


Figura 21. Mappa di realizzabilità dell'erba medica per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

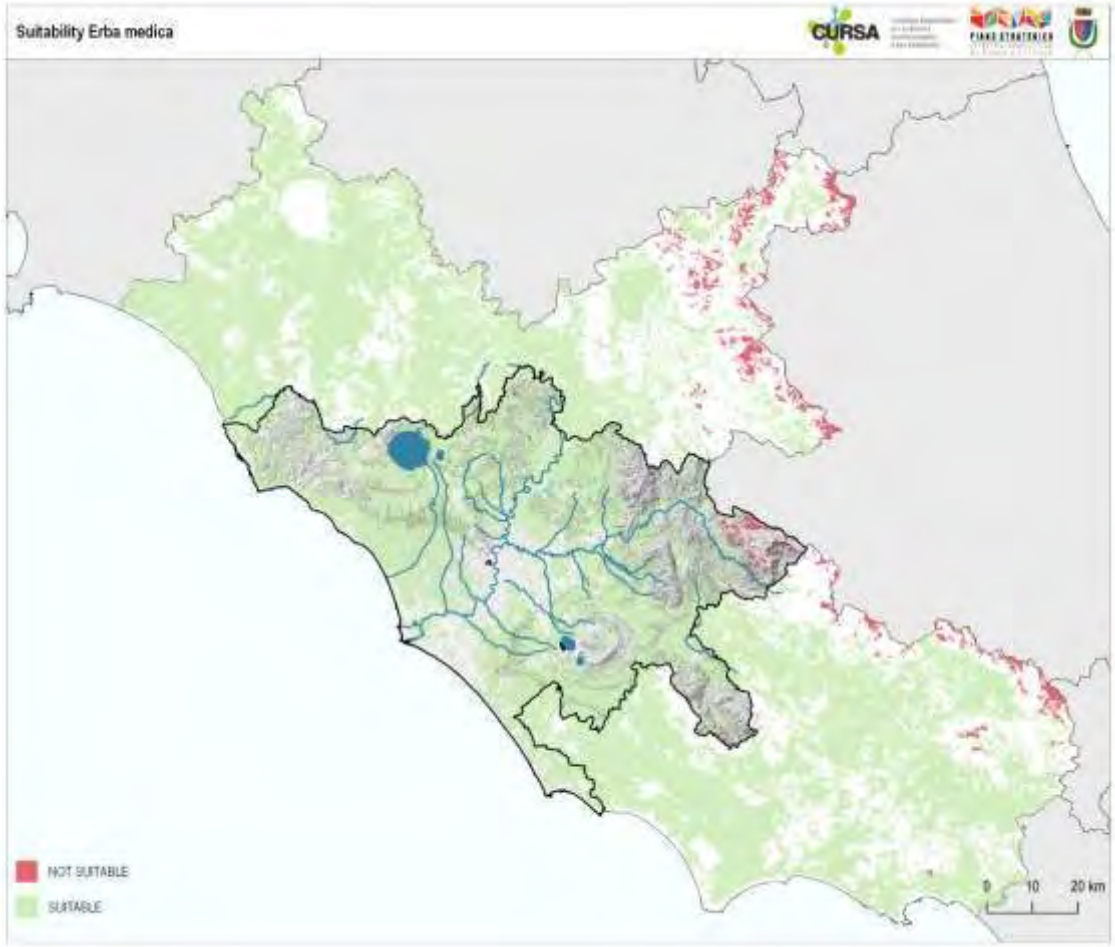


Figura 22. Mappa di realizzabilità dei fagioli per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

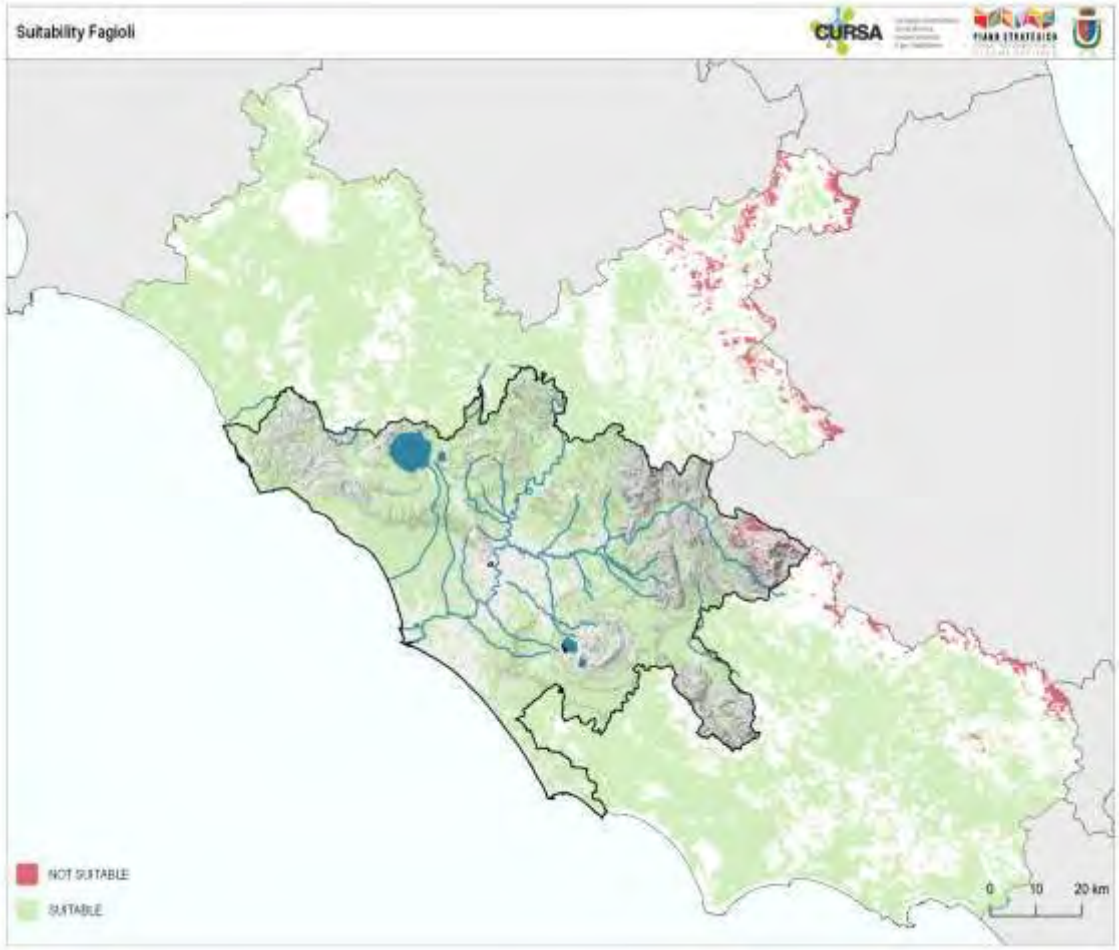


Figura 23. Mappa di realizzabilità dei fagiolini per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Figura 24. Mappa di realizzabilità della fava per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

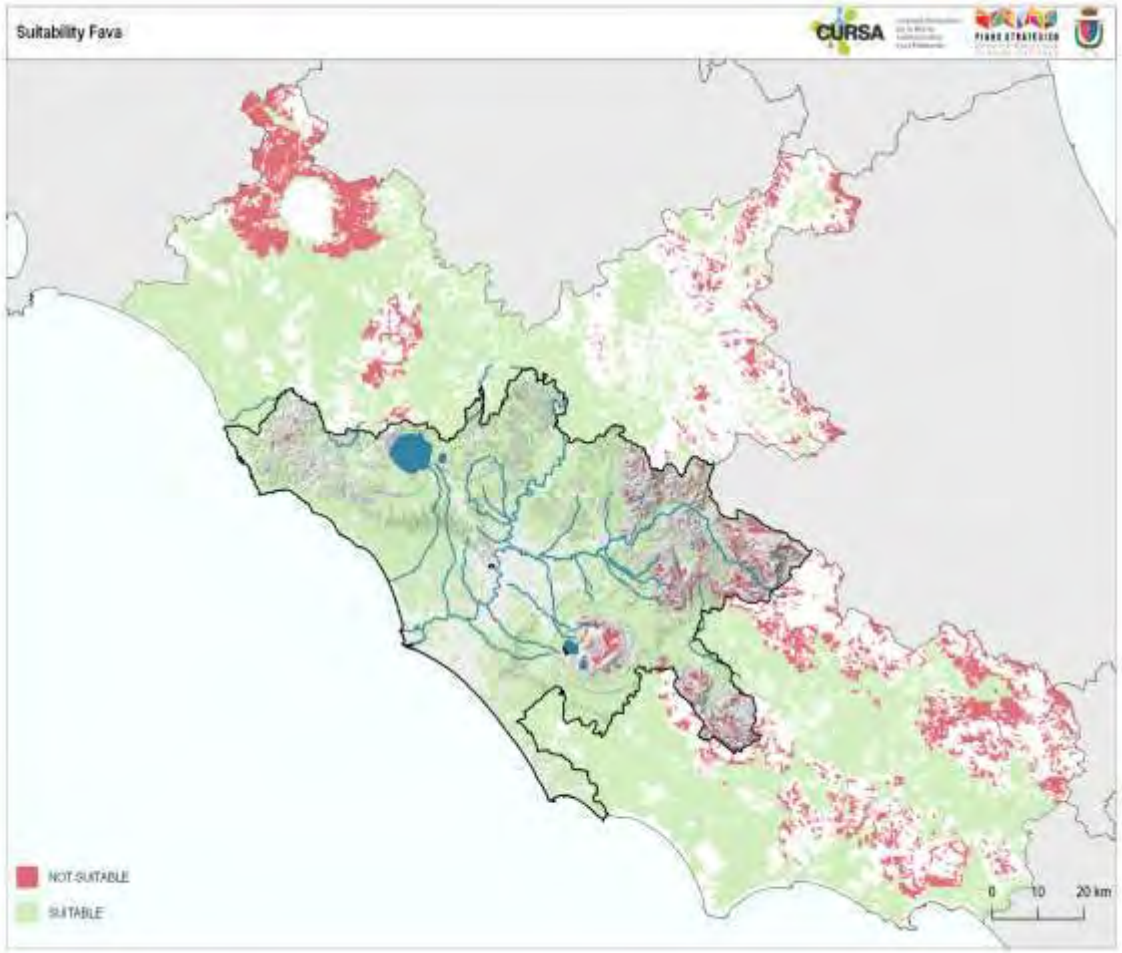


Figura 25. Mappa di realizzabilità del favino per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

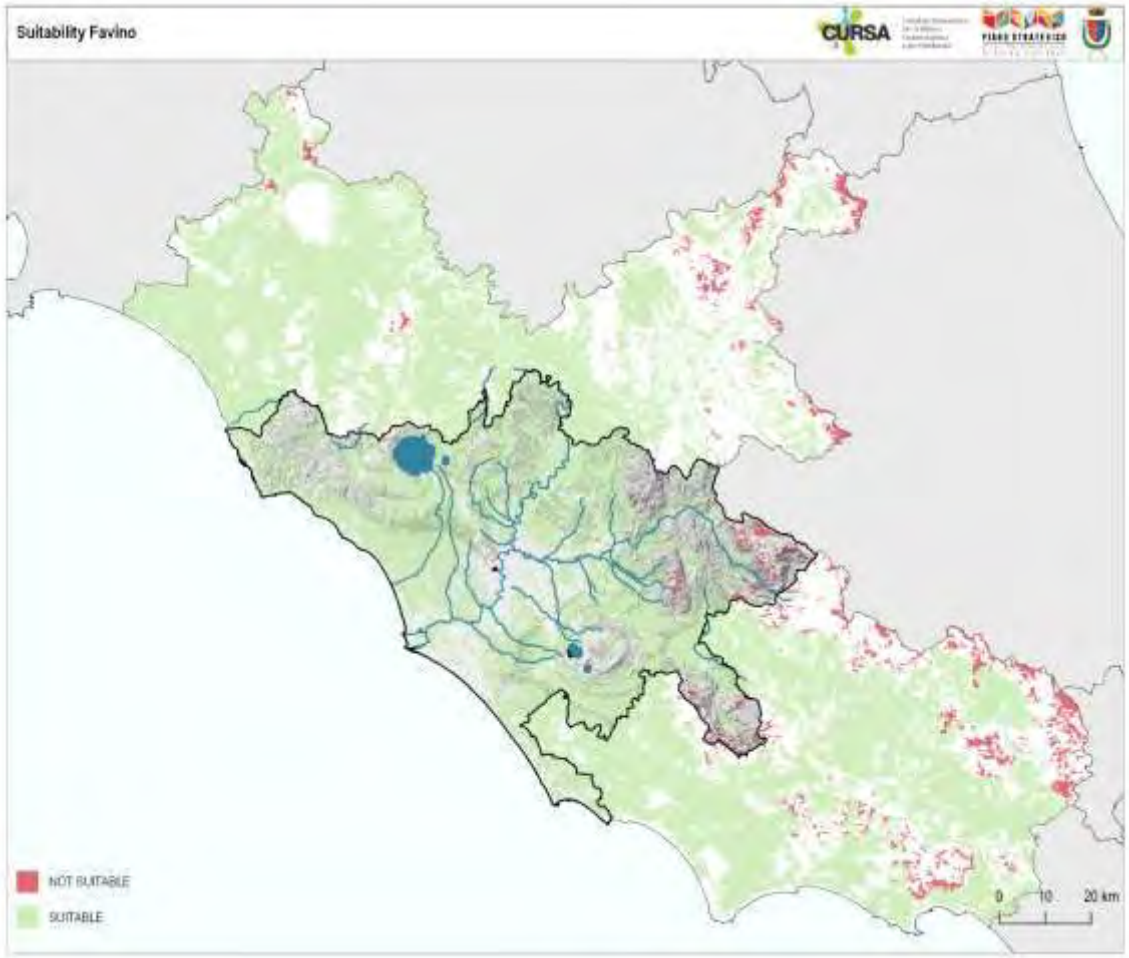


Figura 26. Mappa di realizzabilità del finocchio per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

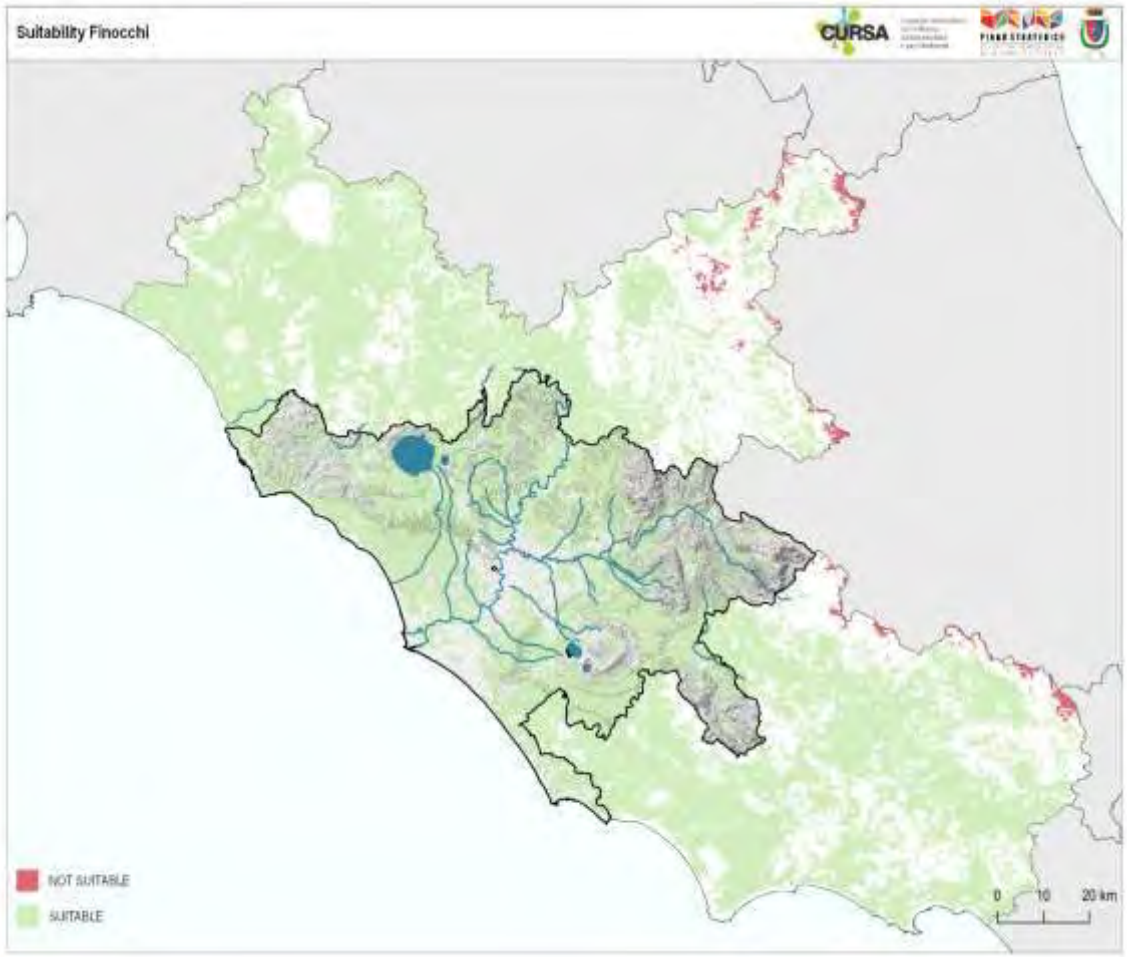


Figura 27. Mappa di realizzabilità della fragola per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

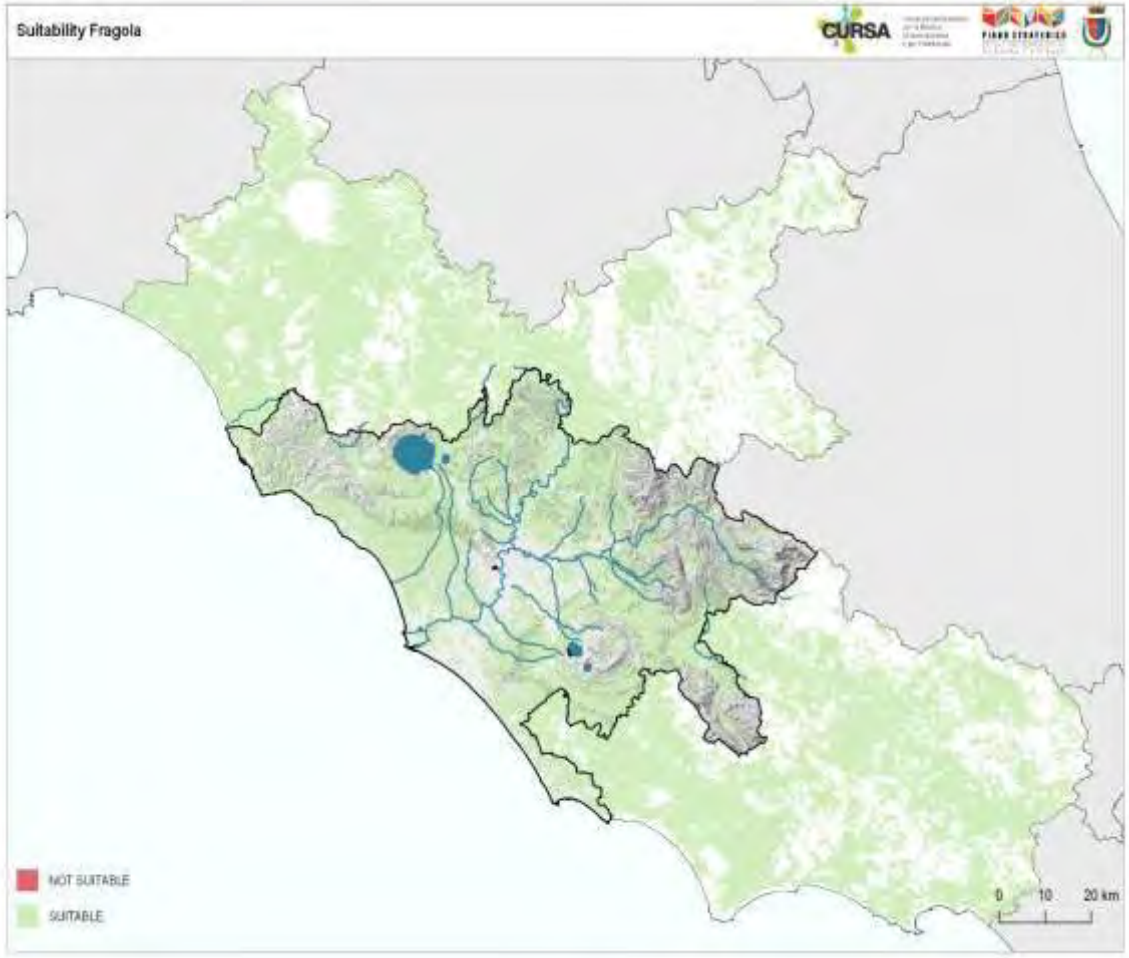


Figura 28. Mappa di realizzabilità del girasole per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

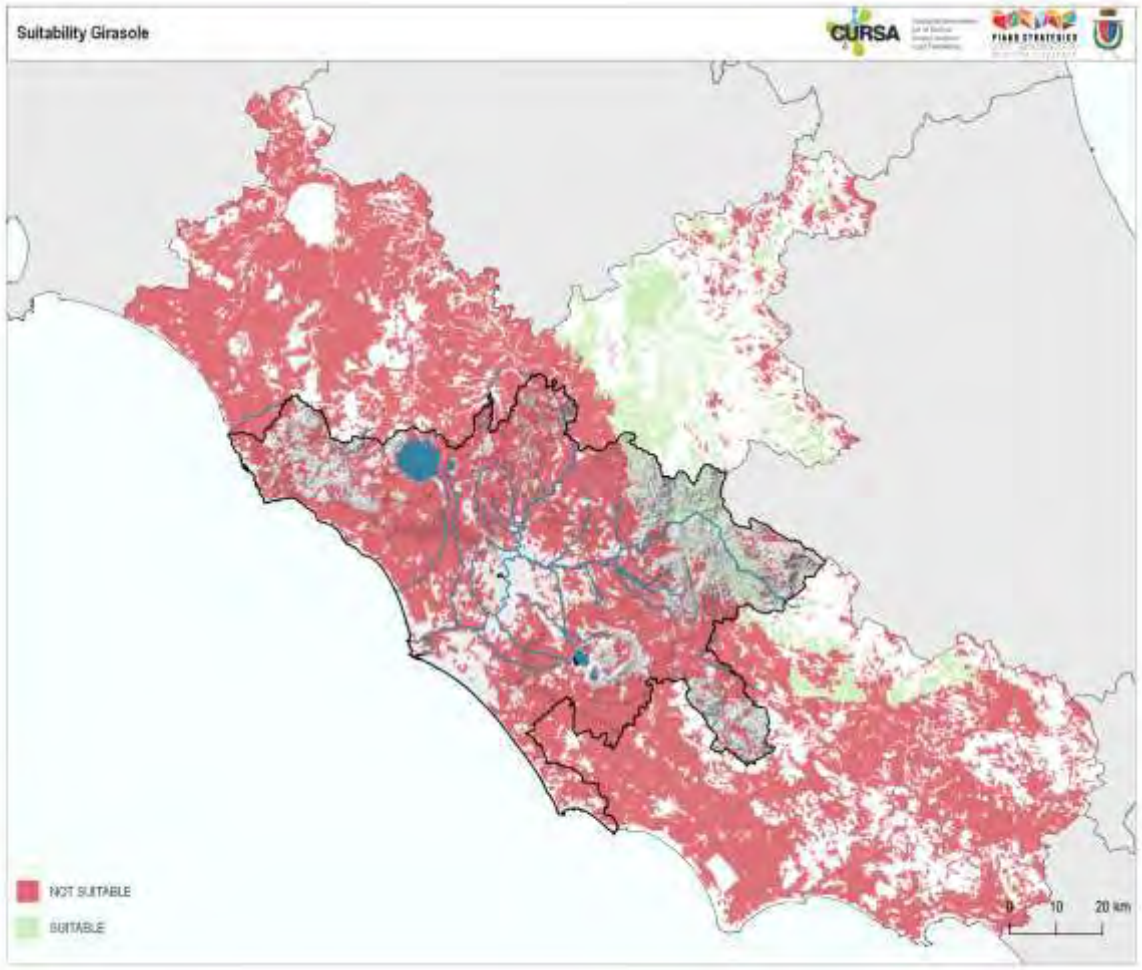


Figura 29. Mappa di realizzabilità del grano duro per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

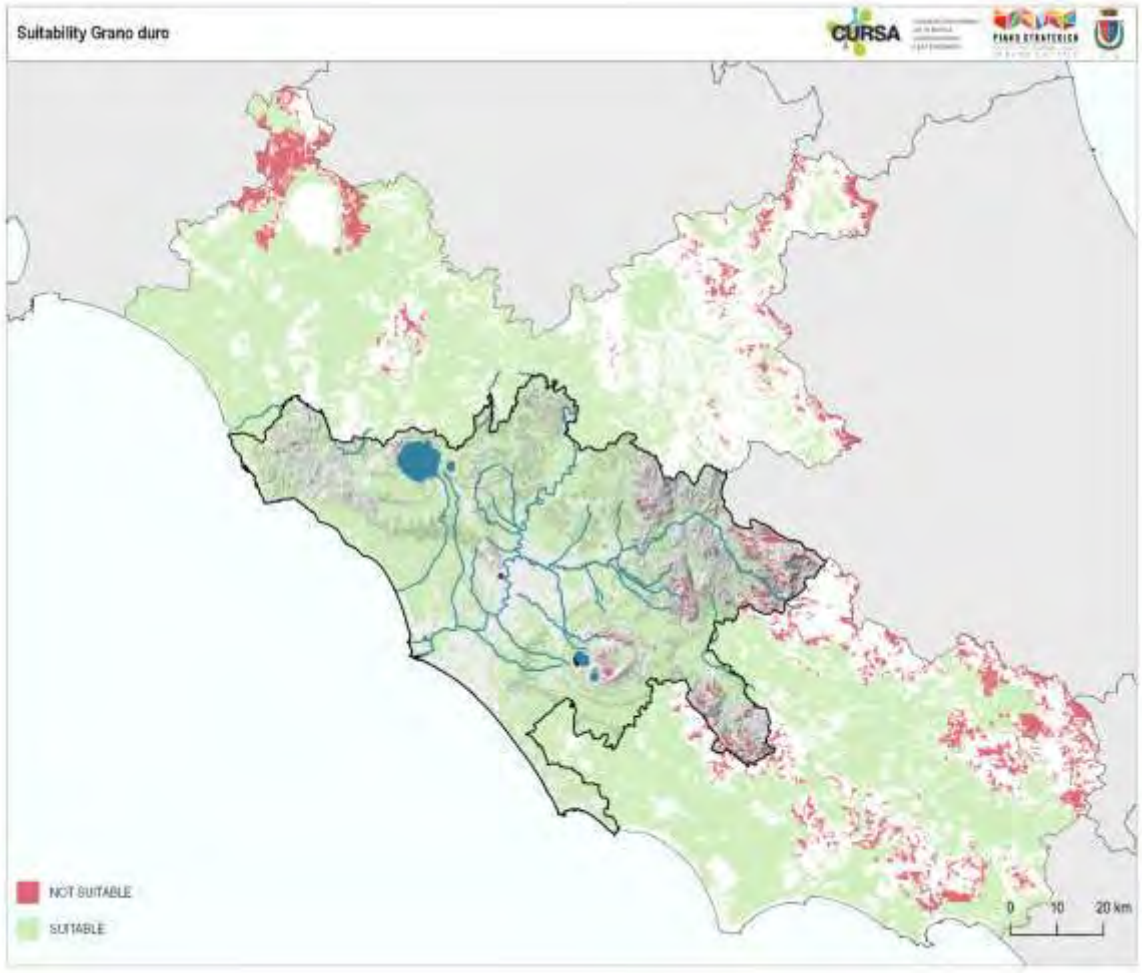


Figura 30. Mappa di realizzabilità del grano tenero per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

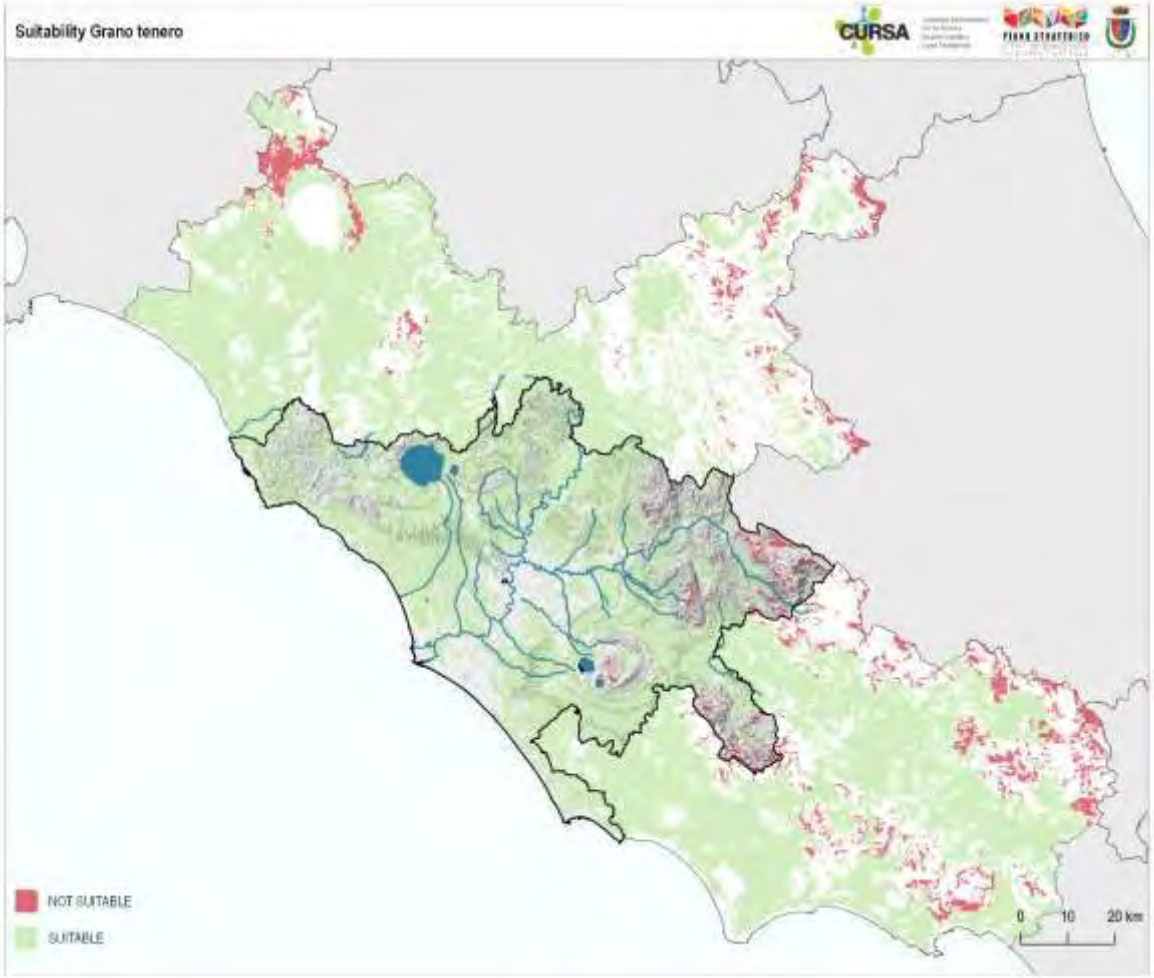


Figura 31. Mappa di realizzabilità dell'indivia per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Figura 32. Mappa di realizzabilità del lampone per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

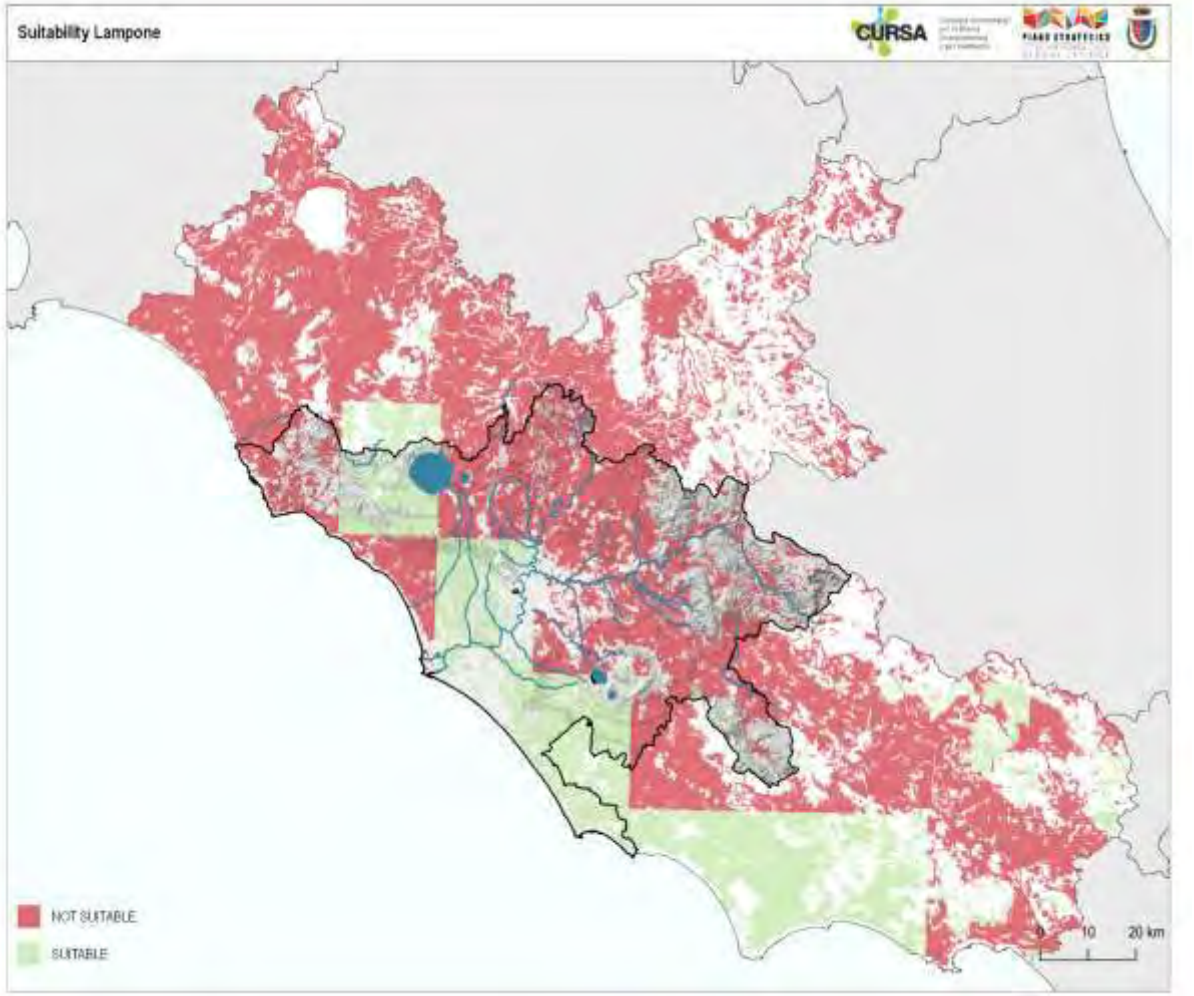


Figura 33. Mappa di realizzabilità della lattuga per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Figura 34. Mappa di realizzabilità della lenticchia per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

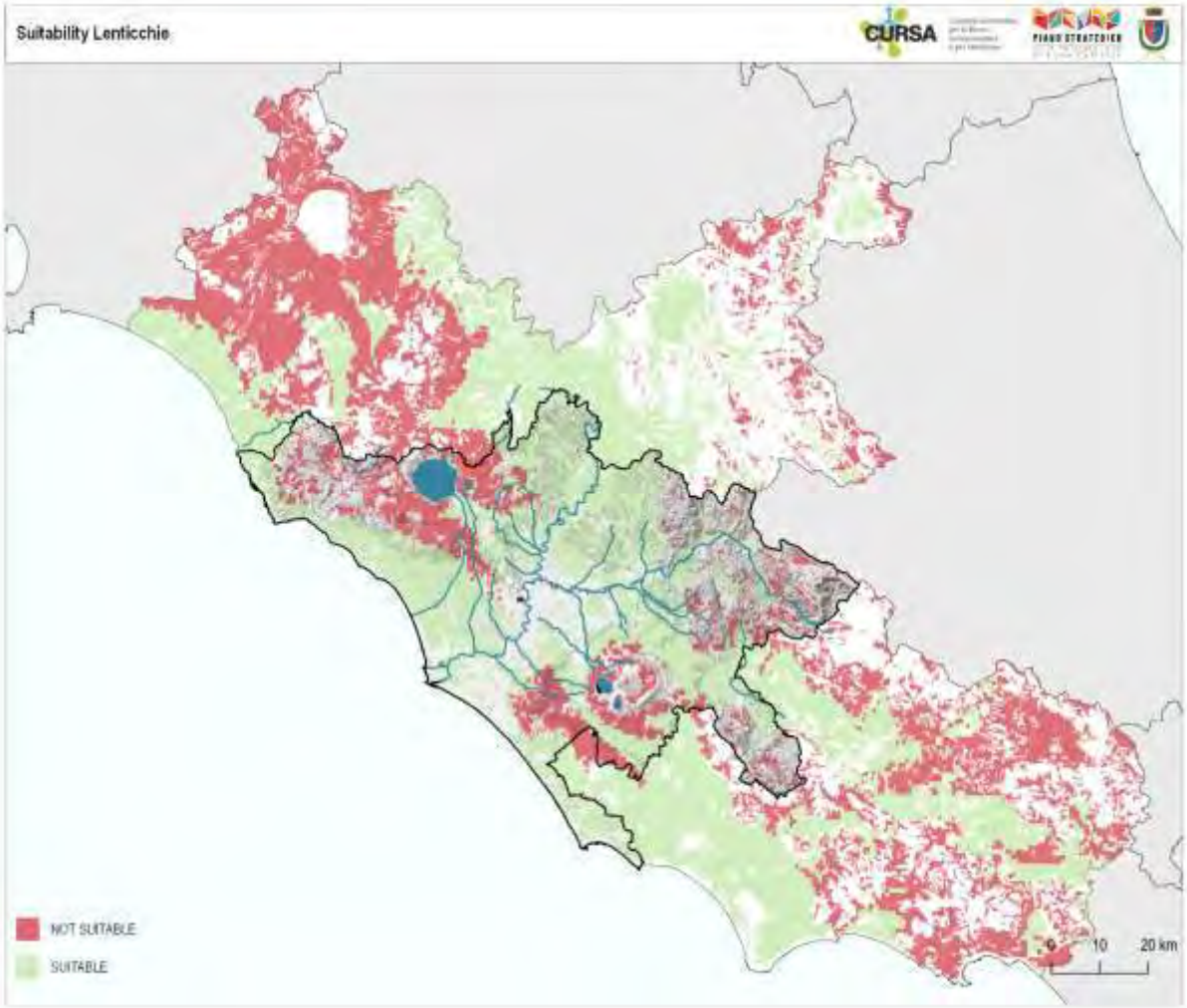


Figura 35. Mappa di realizzabilità del mais per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

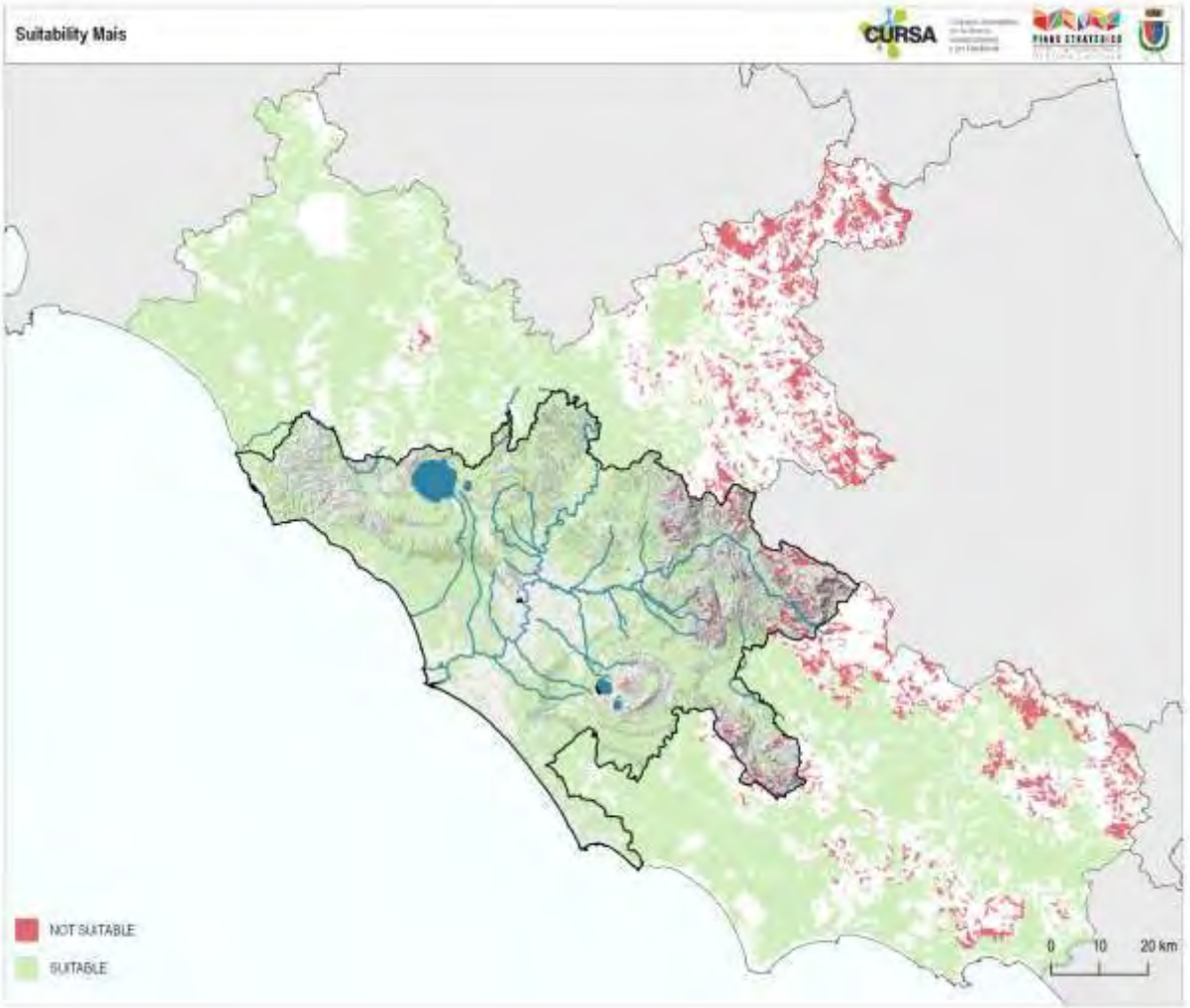


Figura 36. Mappa di realizzabilità del mandorlo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

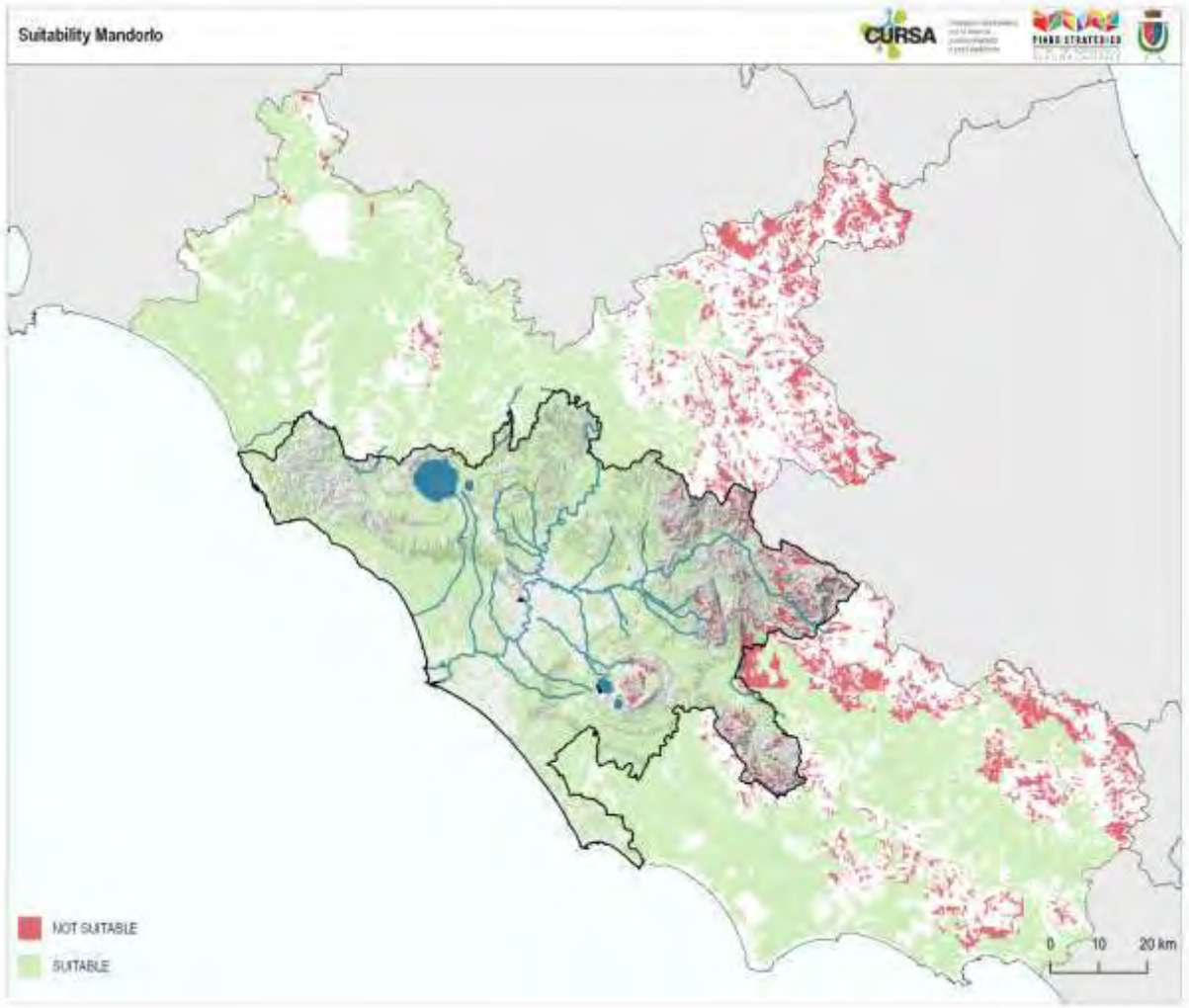


Figura 37. Mappa di realizzabilità della melanzana per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

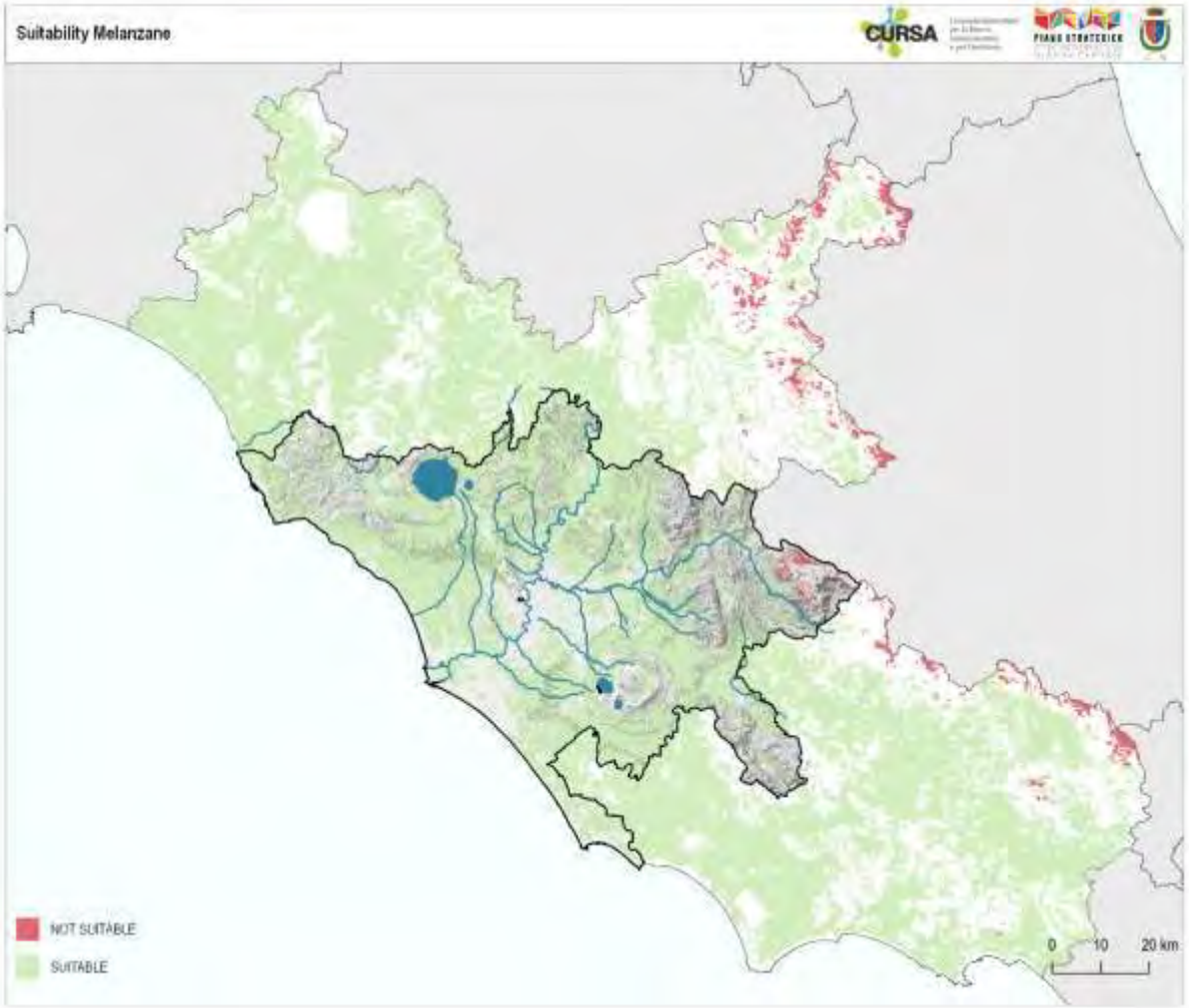


Figura 38. Mappa di realizzabilità del melo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

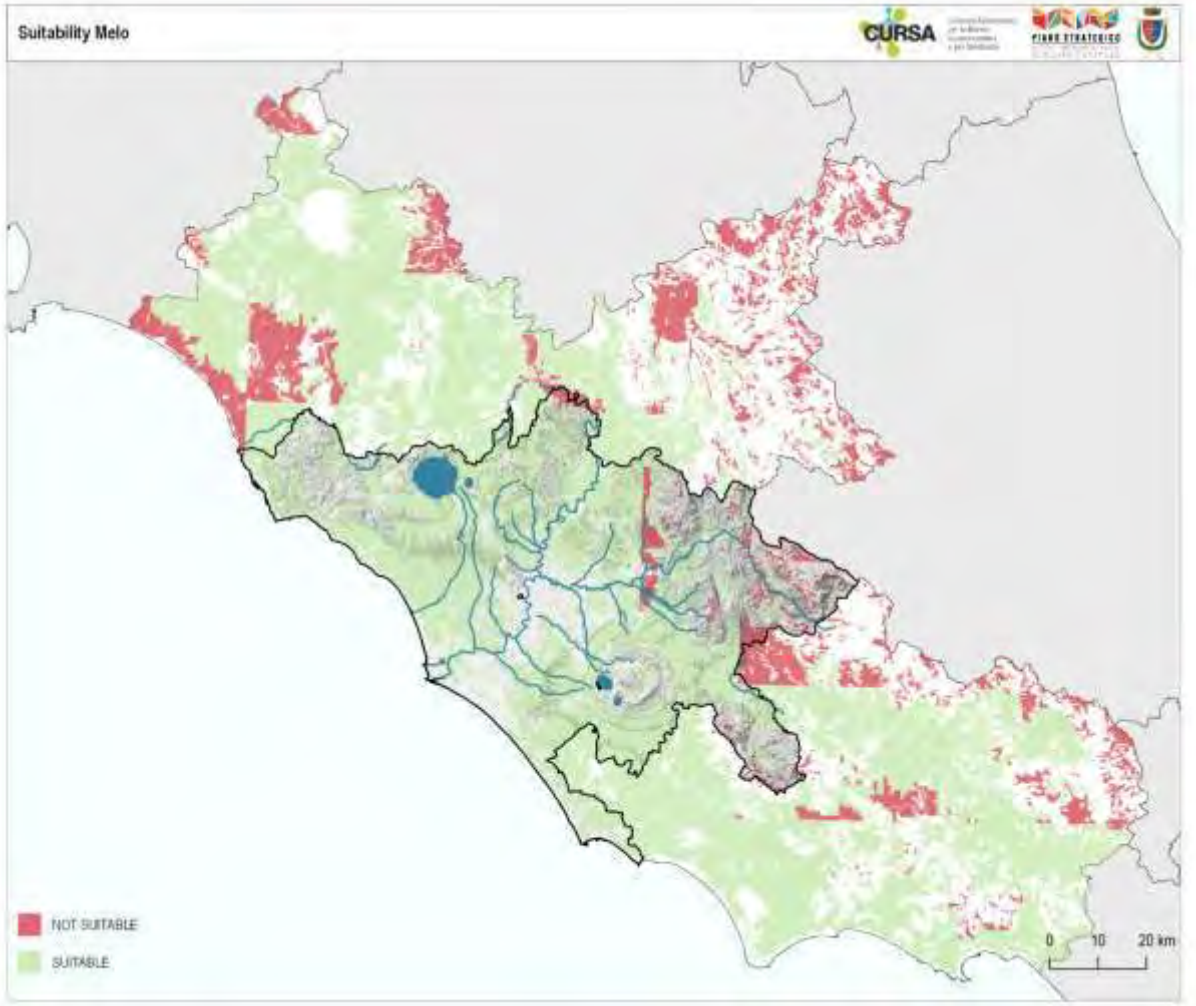


Figura 39. Mappa di realizzabilità del melone per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

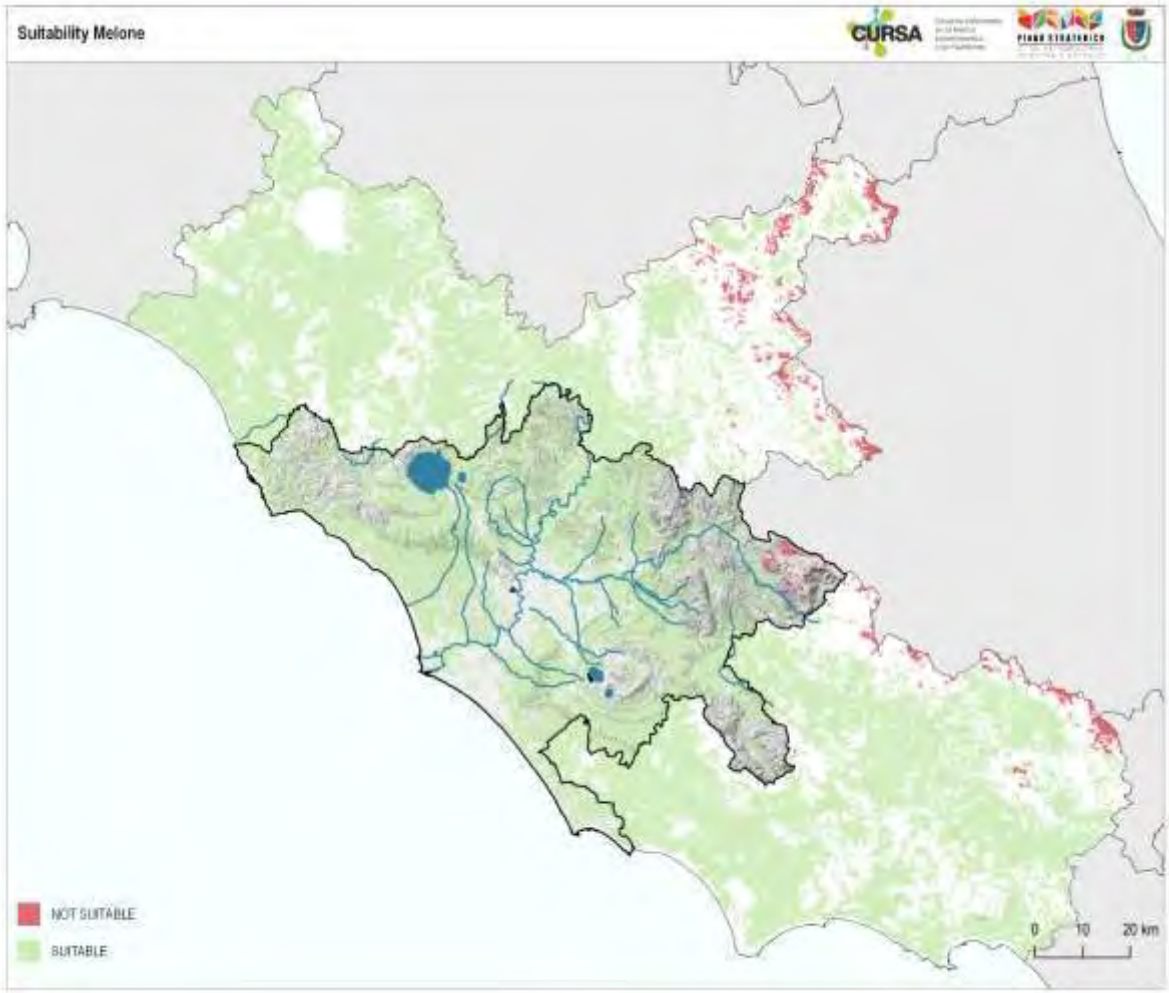


Figura 40. Mappa di realizzabilità del mirtillo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

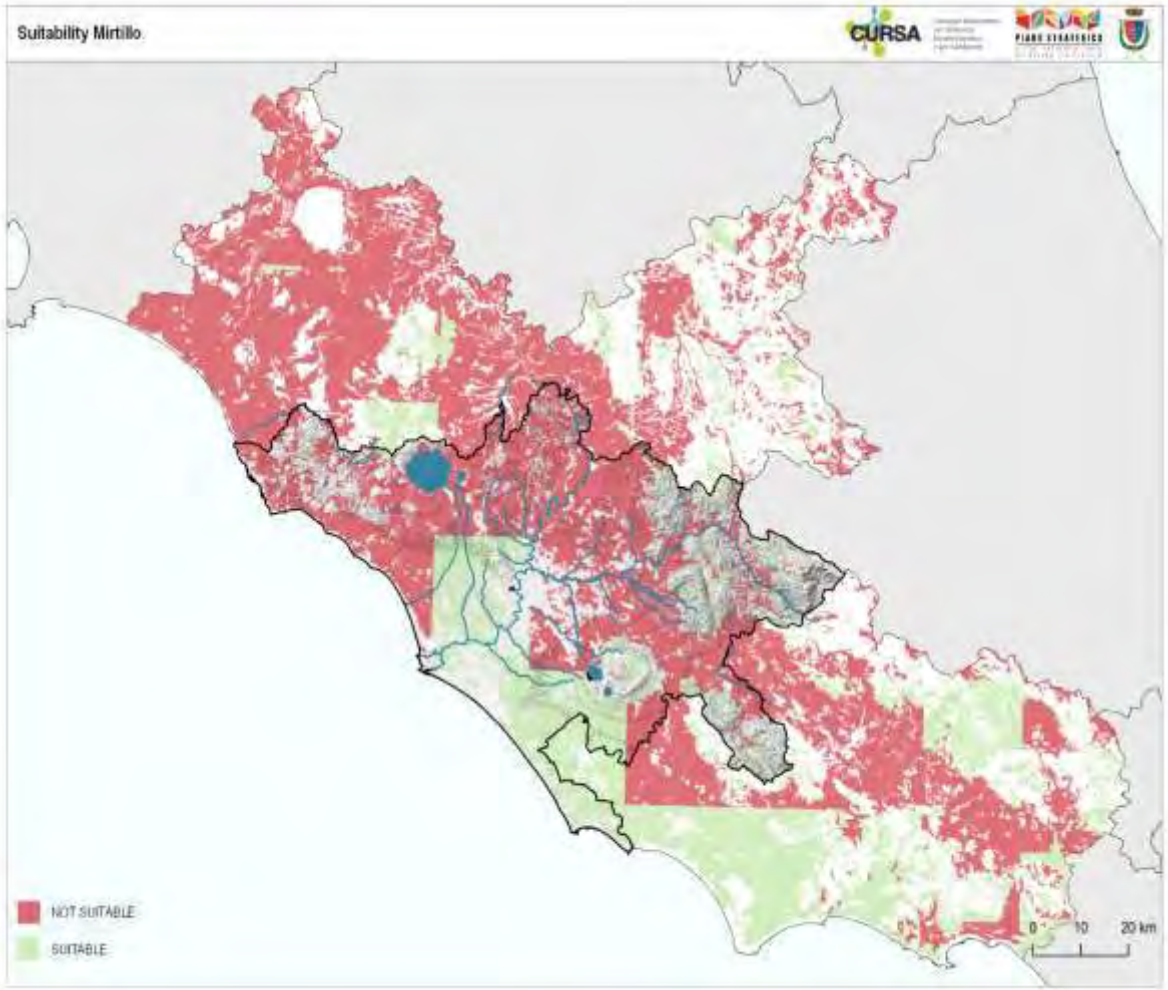


Figura 41. Mappa di realizzabilità del nocciolo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

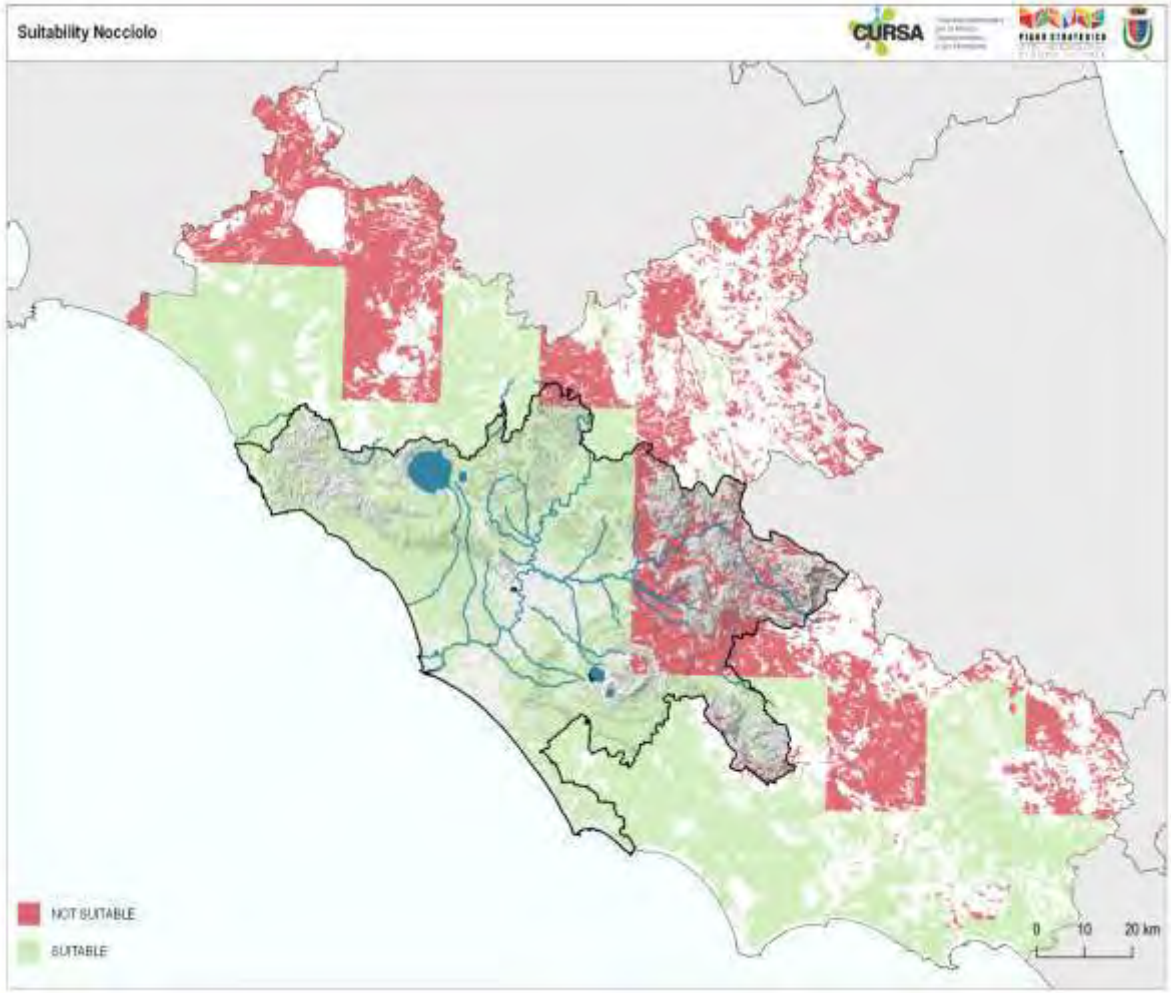


Figura 42. Mappa di realizzabilità del noce per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

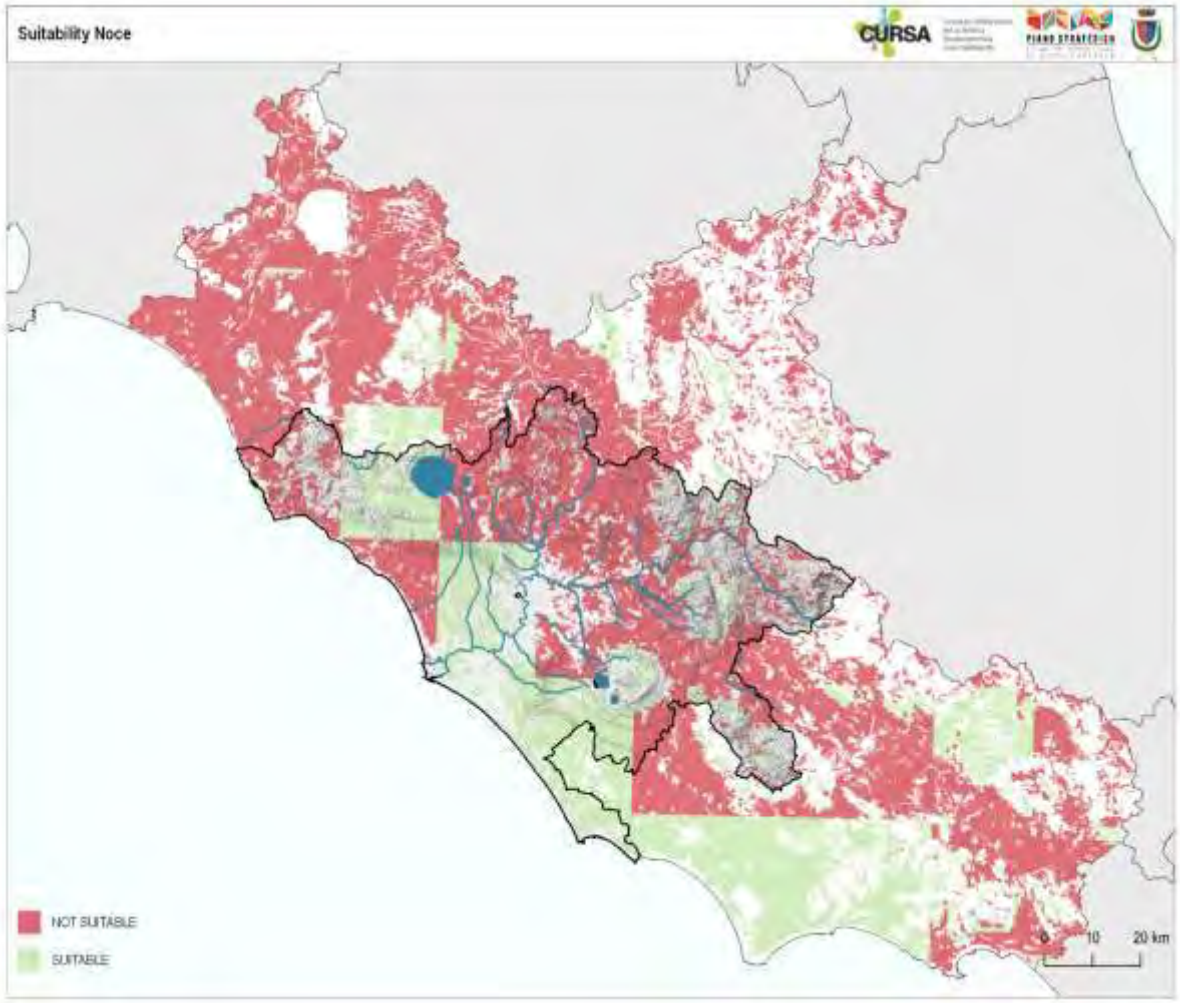


Figura 43. Mappa di realizzabilità dell'olivo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

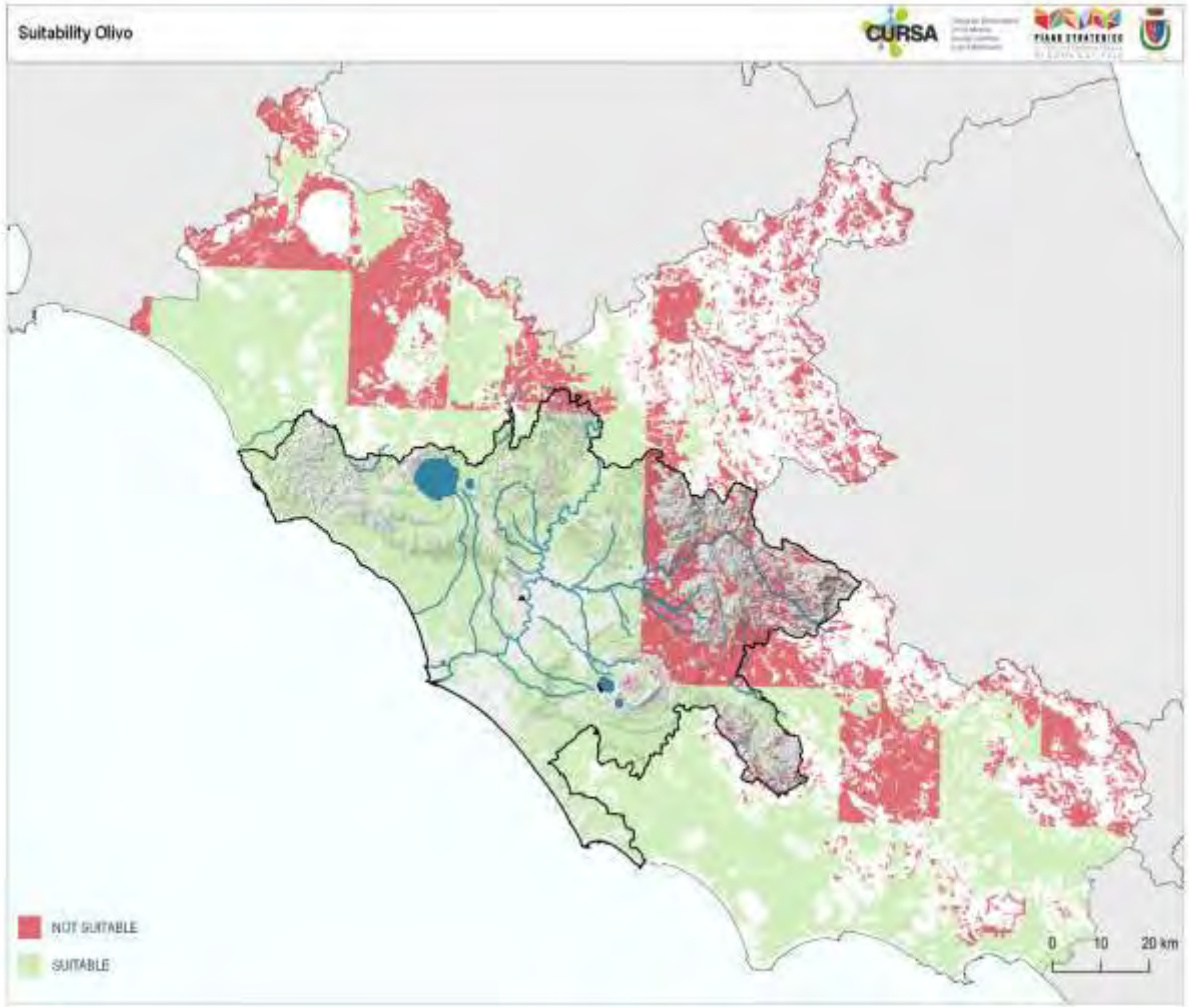


Figura 44. Mappa di realizzabilità dell'orzo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

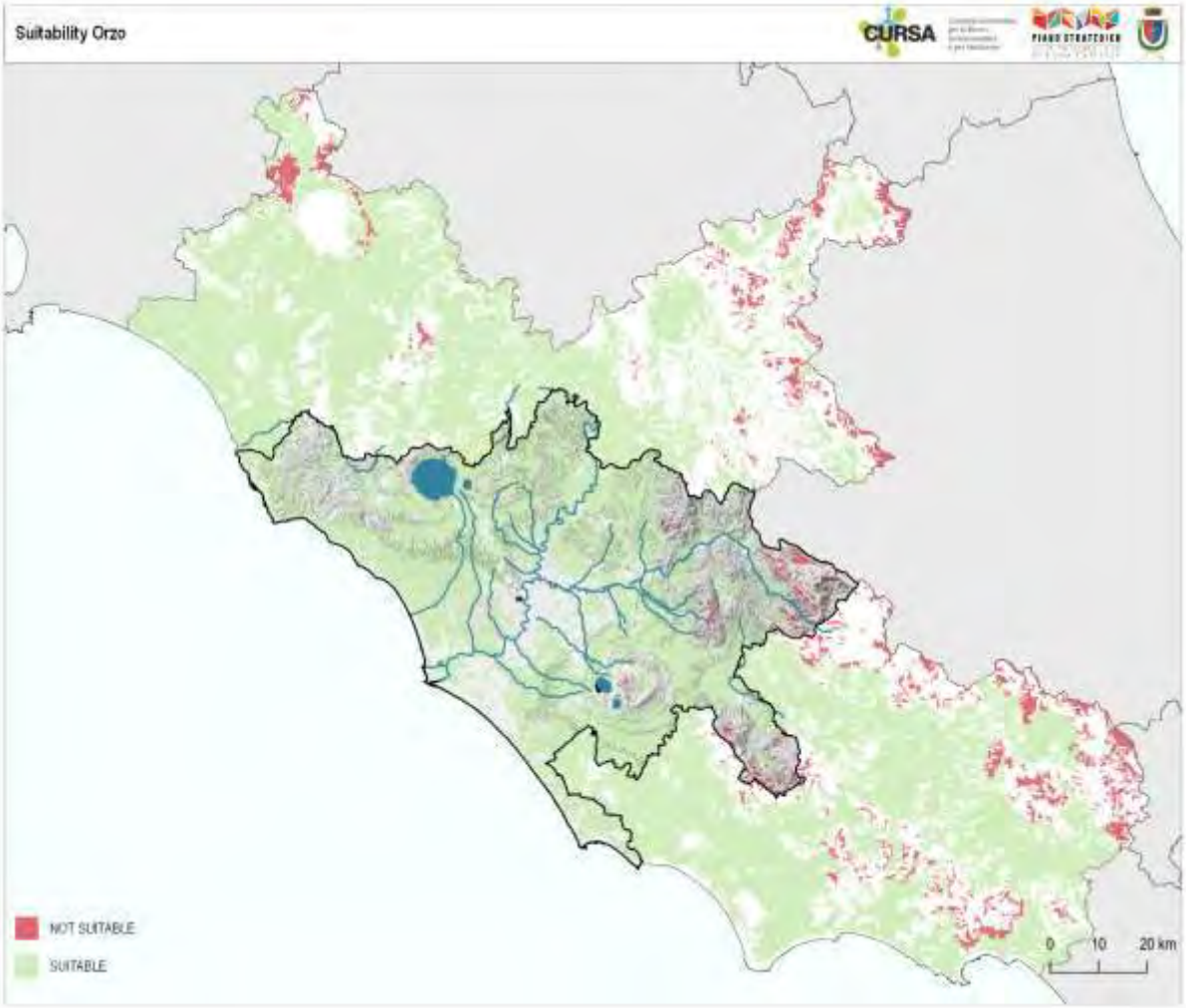


Figura 45. Mappa di realizzabilità del pascolo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

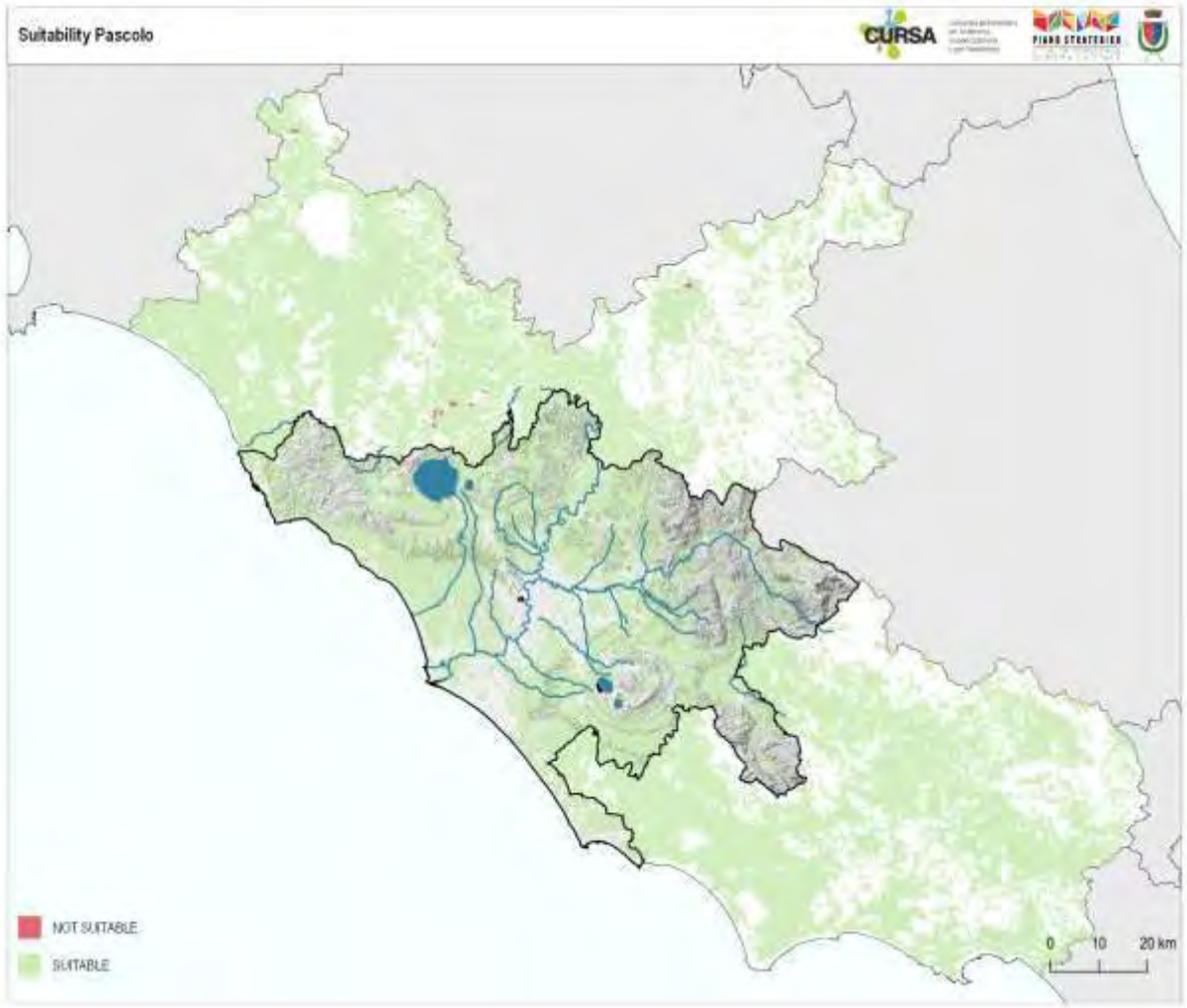


Figura 46. Mappa di realizzabilità della patata per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

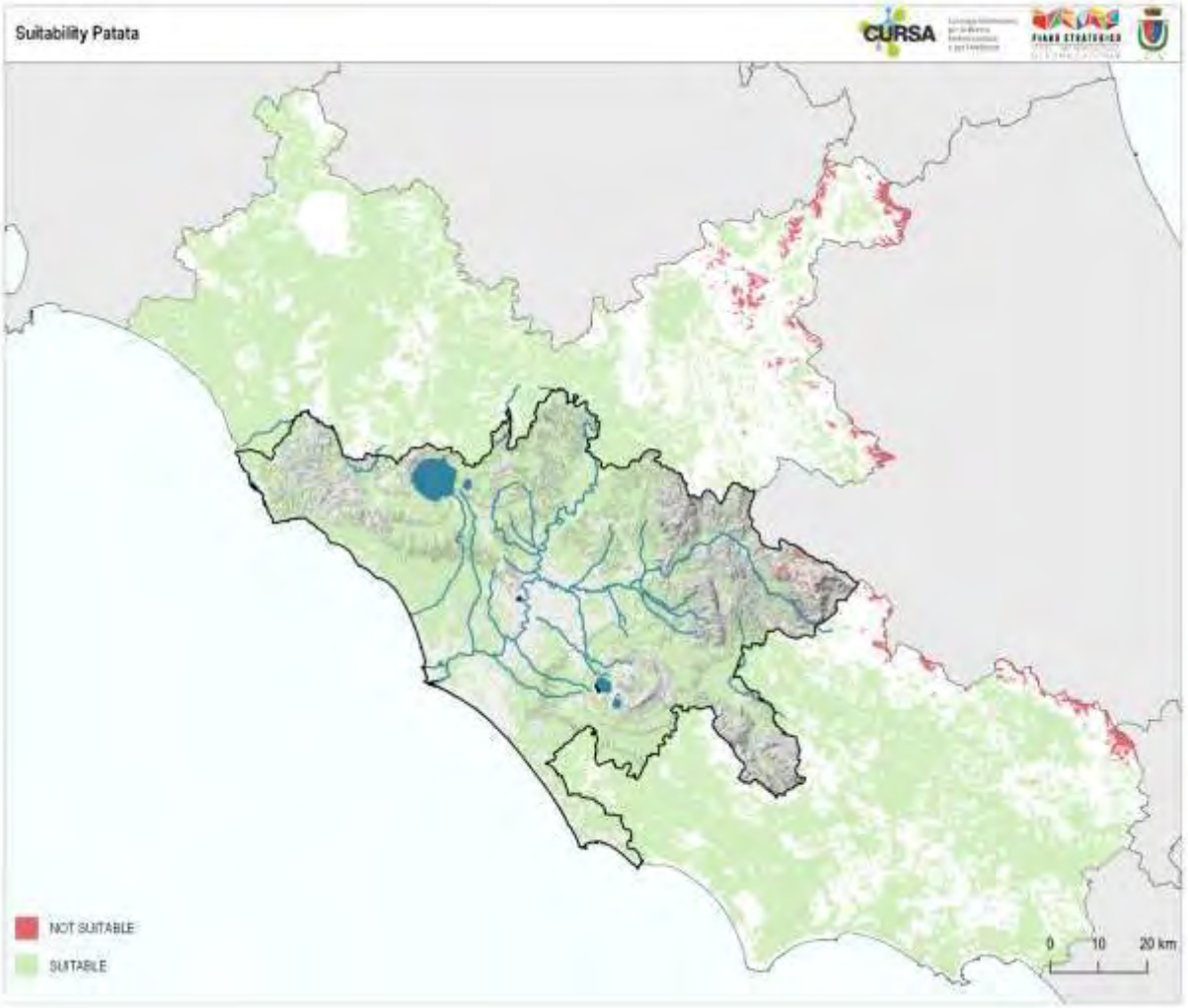


Figura 47. Mappa di realizzabilità del peperone per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

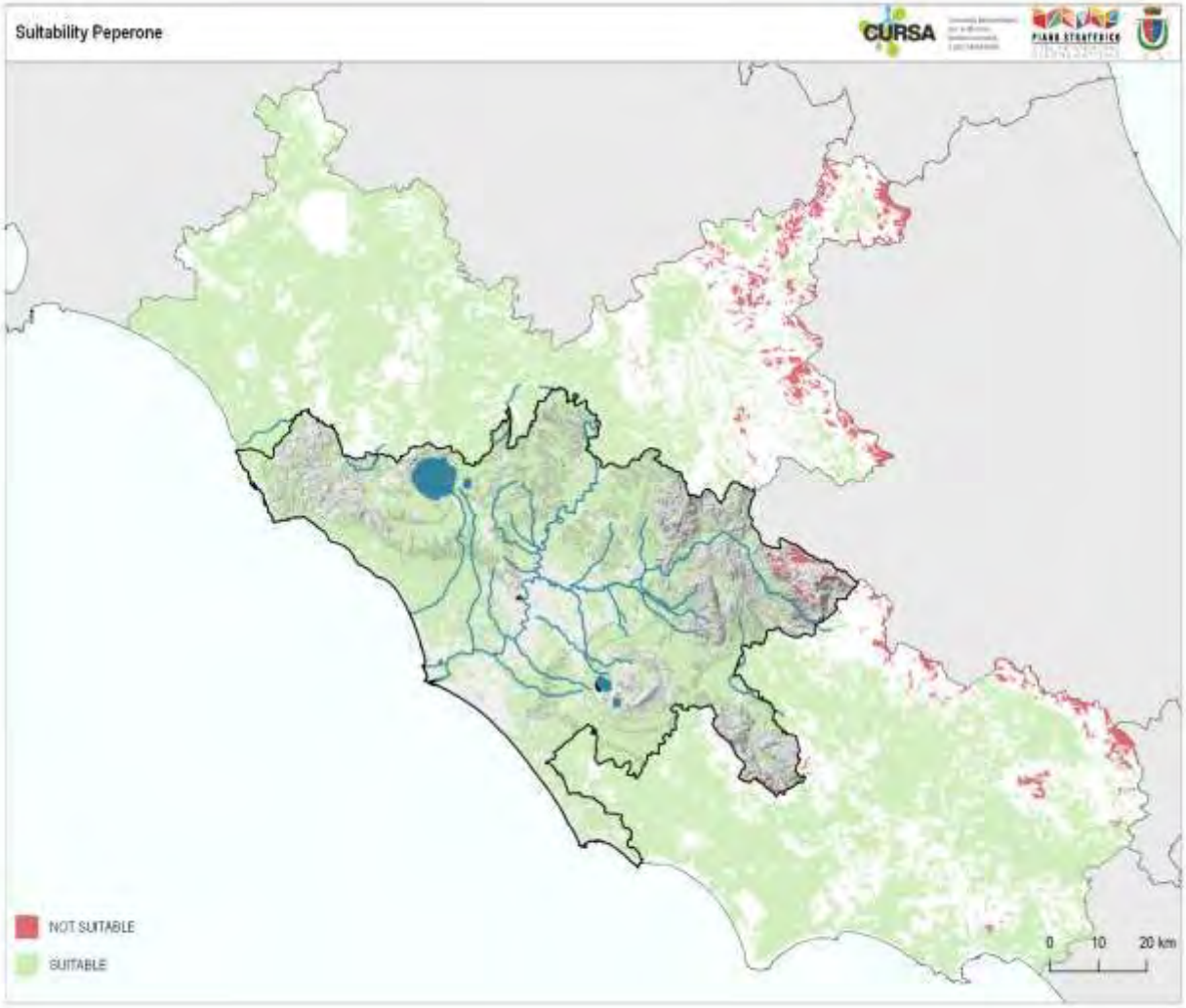


Figura 48. Mappa di realizzabilità del pero per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

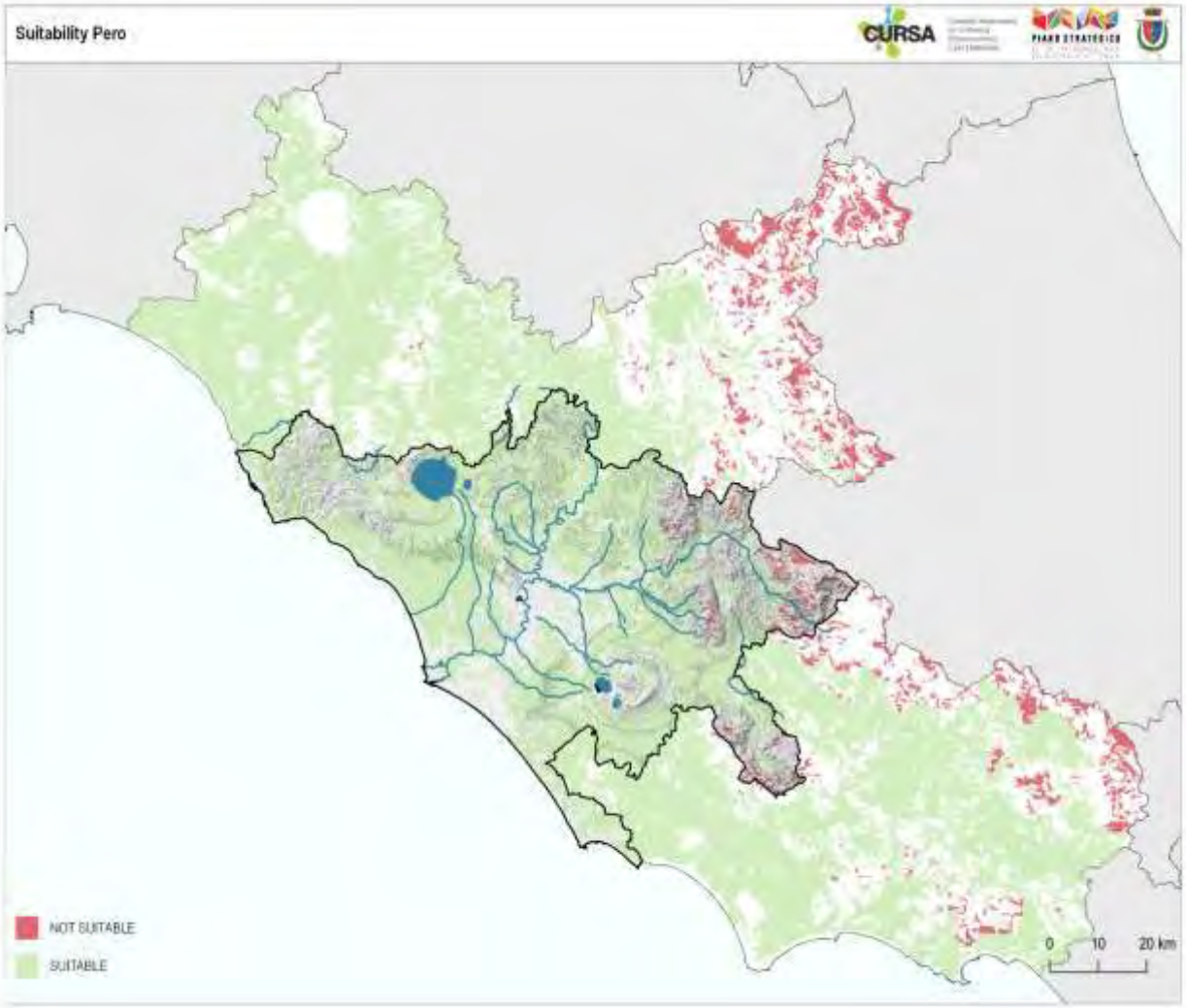


Figura 49. Mappa di realizzabilità del pesco per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

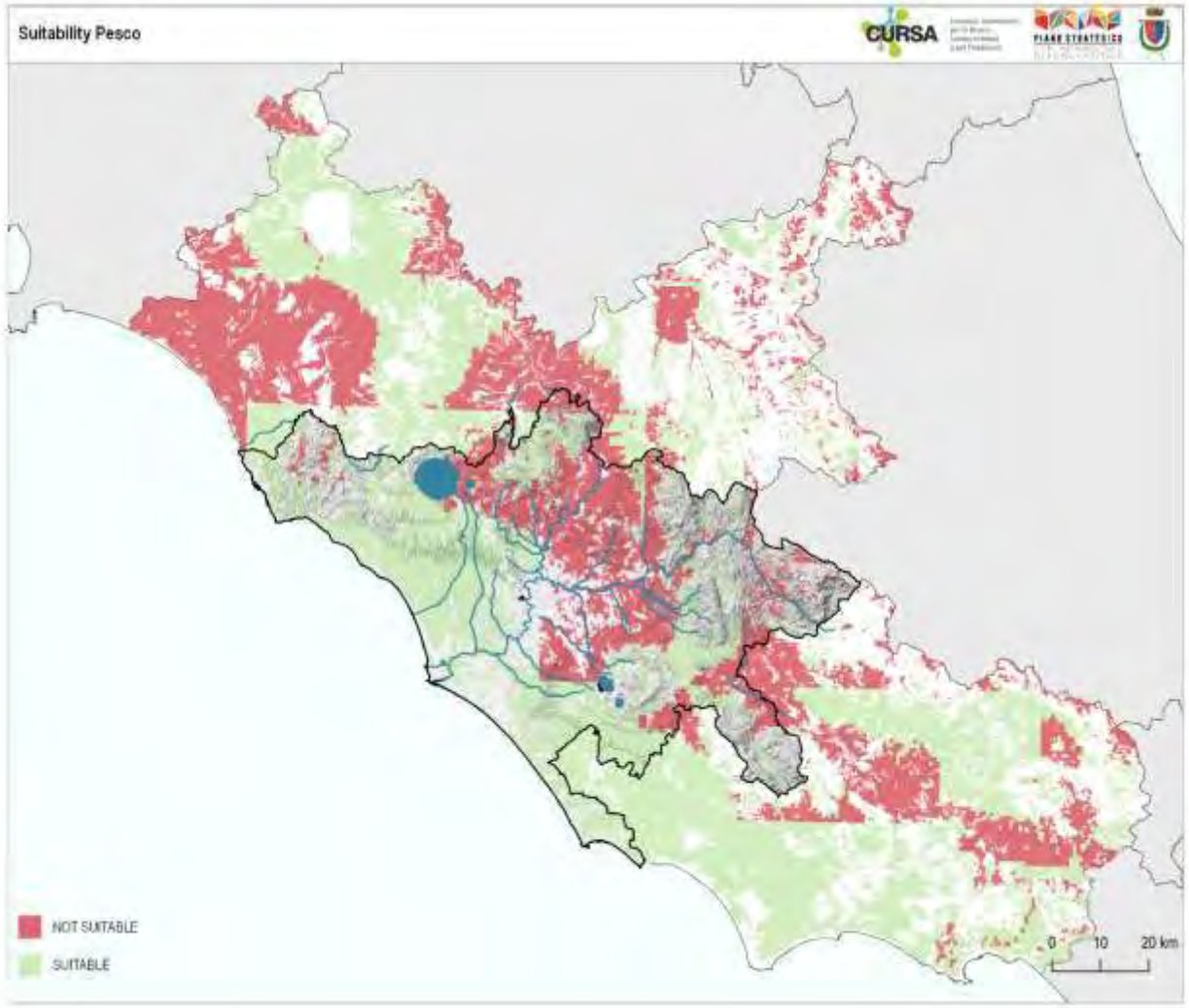


Figura 50. Mappa di realizzabilità del pisello per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

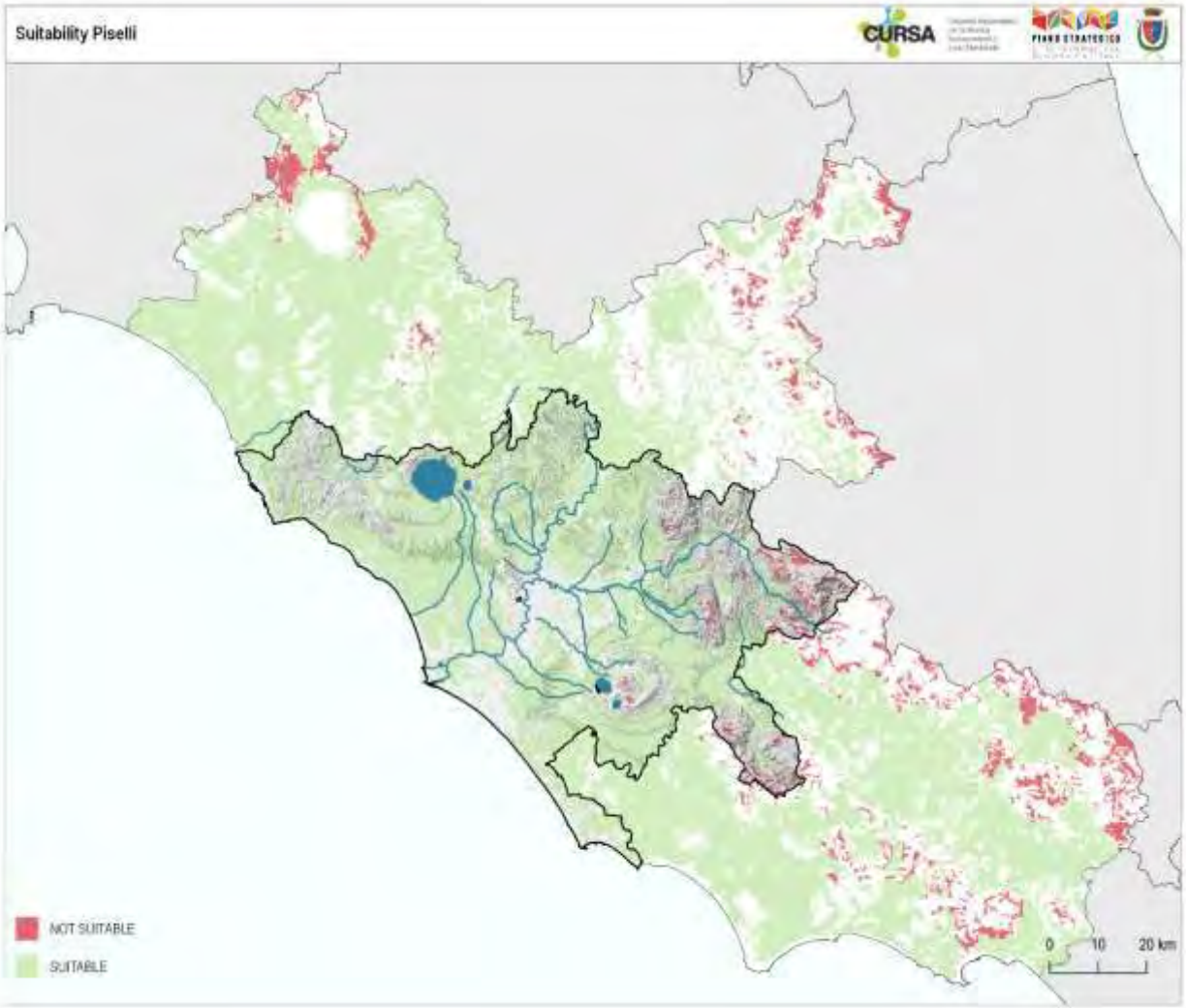


Figura 51. Mappa di realizzabilità del pisello proteico per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

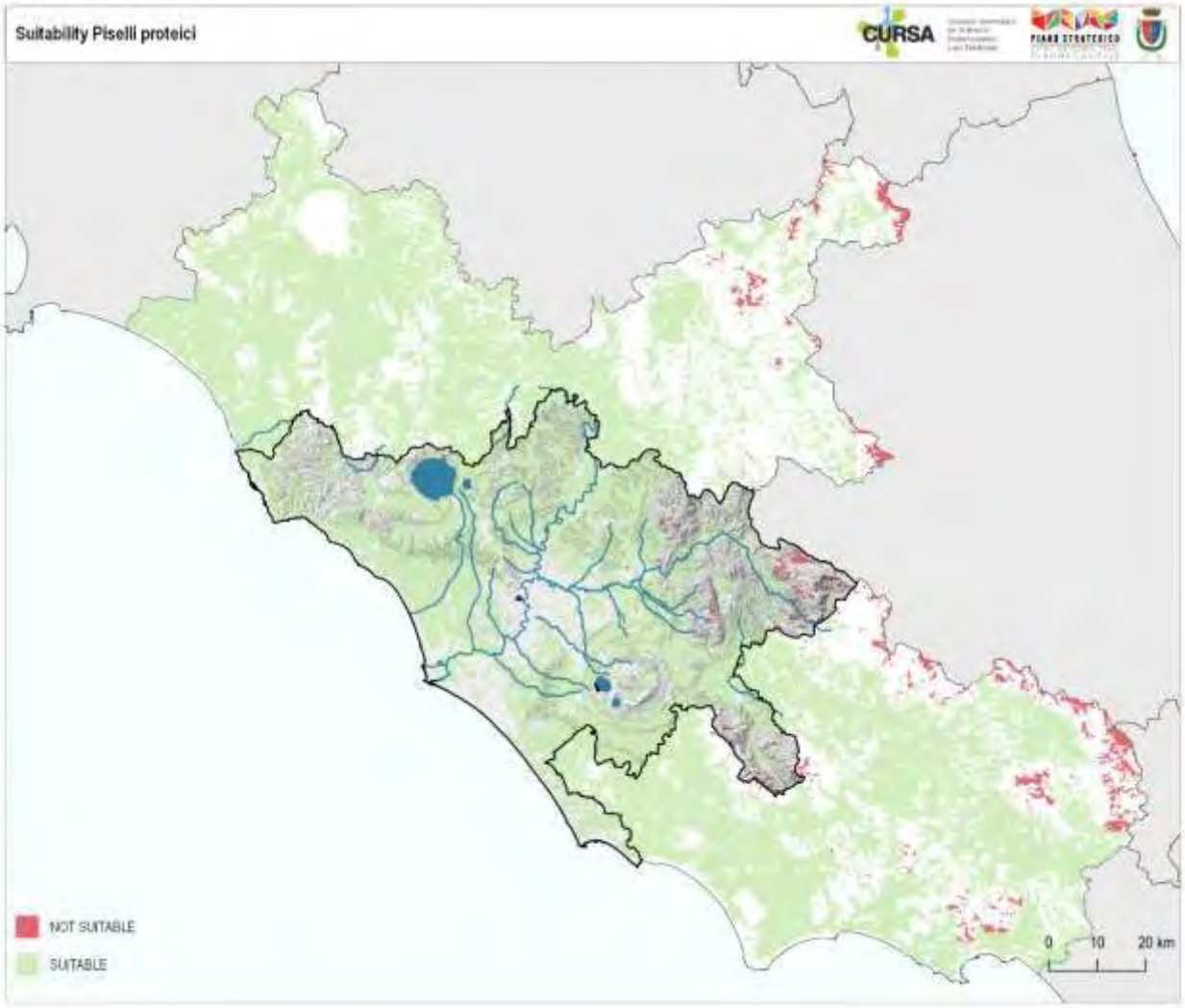


Figura 52. Mappa di realizzabilità del pomodoro per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

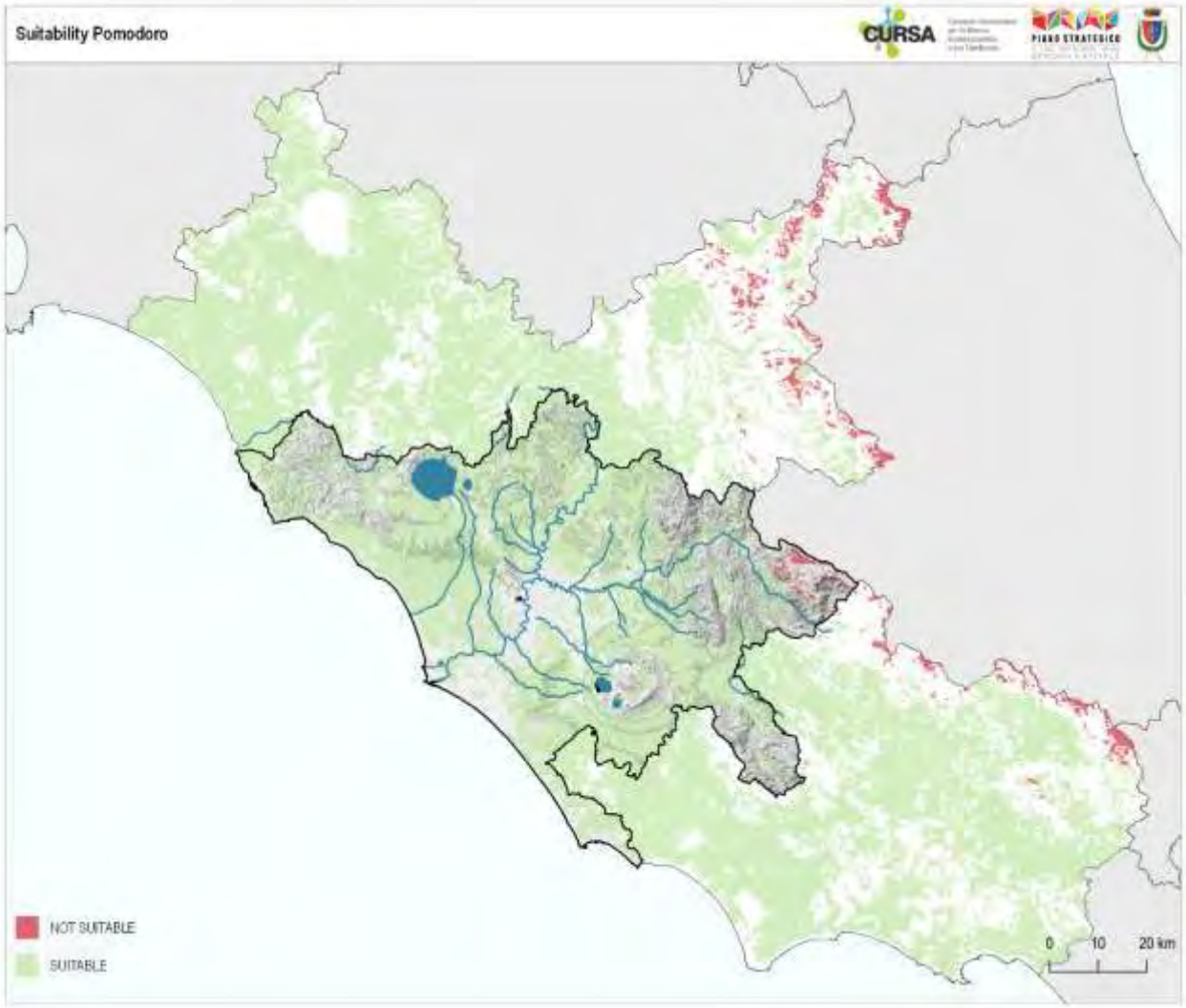


Figura 53. Mappa di realizzabilità del porro per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

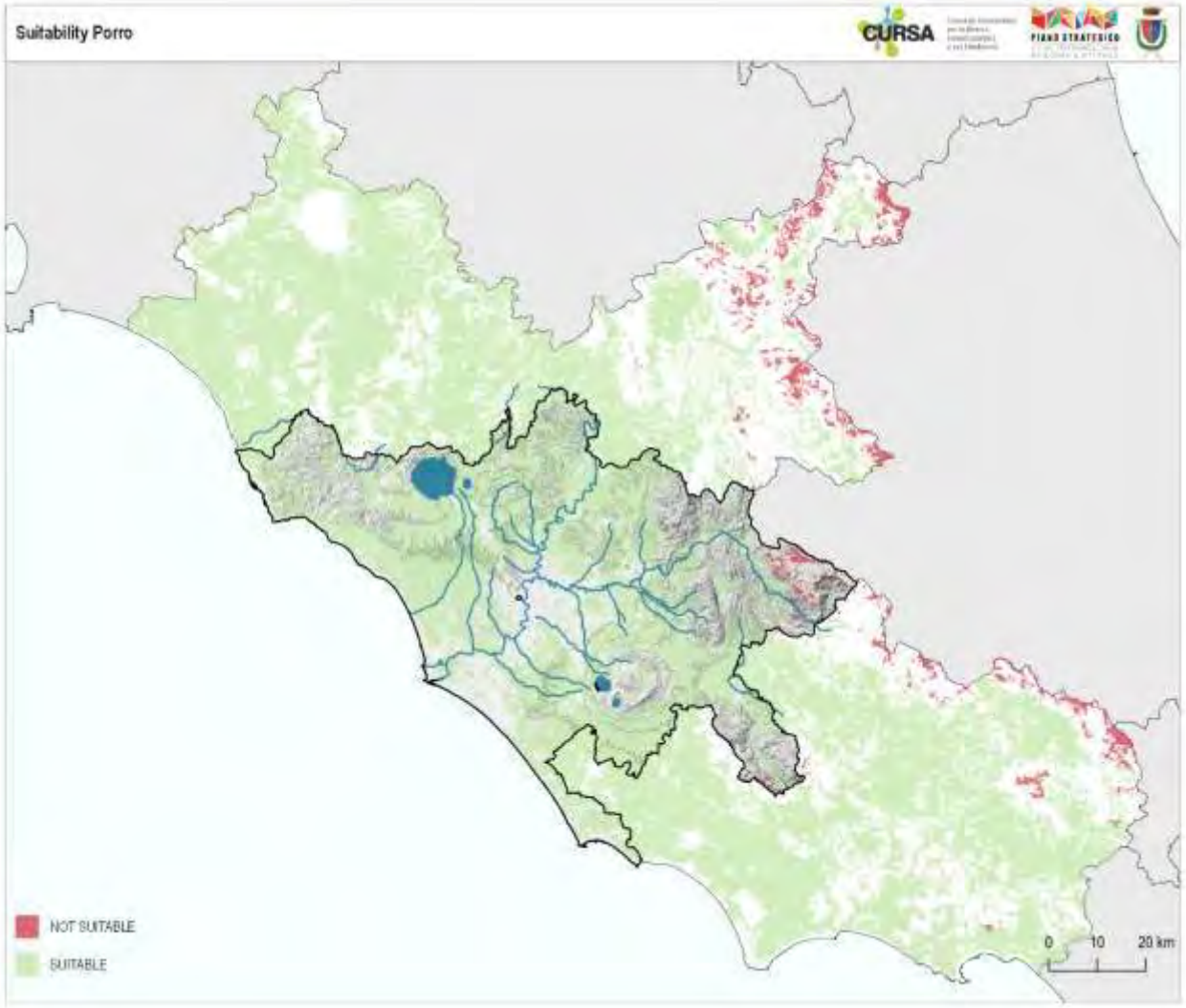


Figura 54. Mappa di realizzabilità del radicchio per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

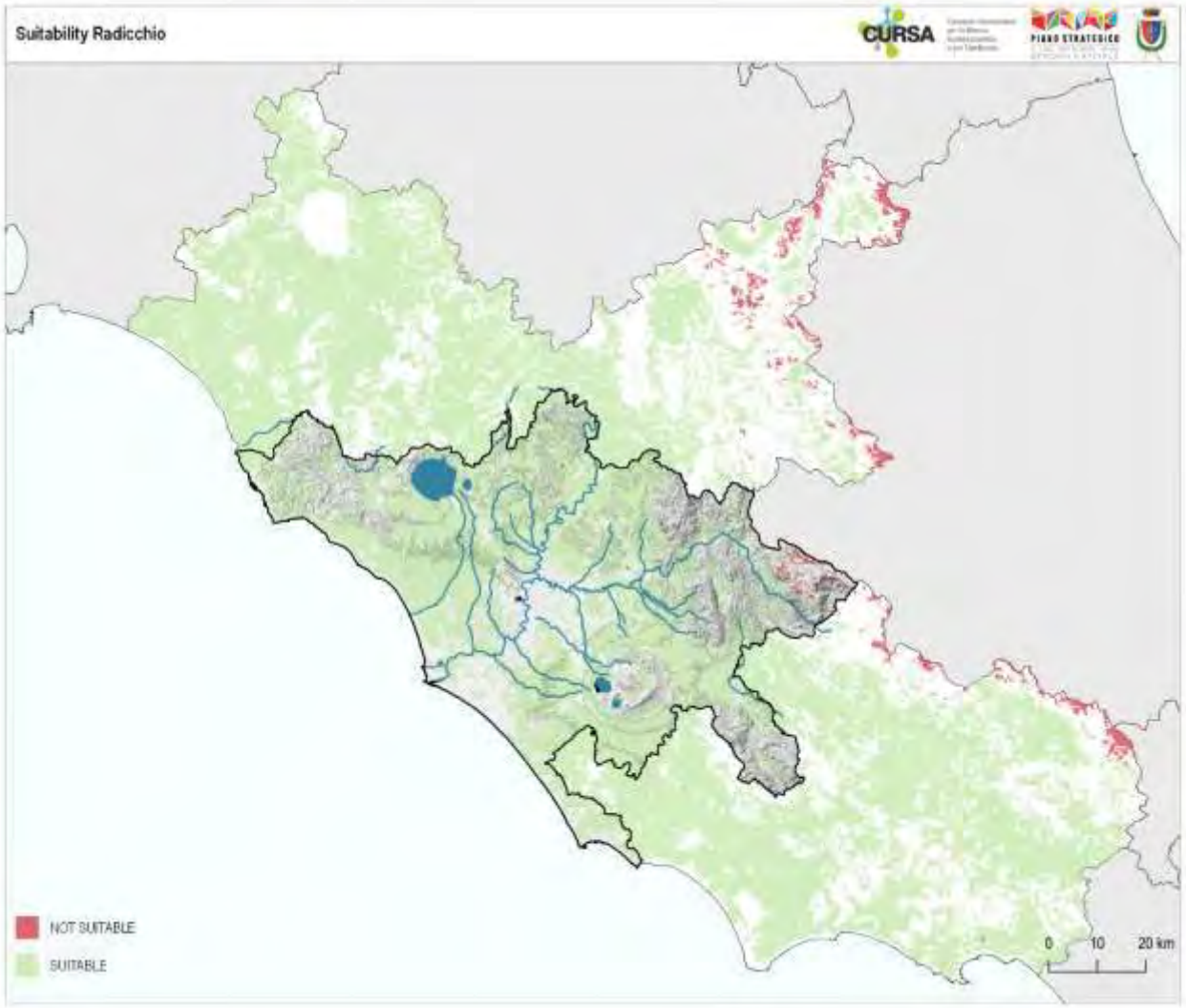


Figura 55. Mappa di realizzabilità della rapa per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

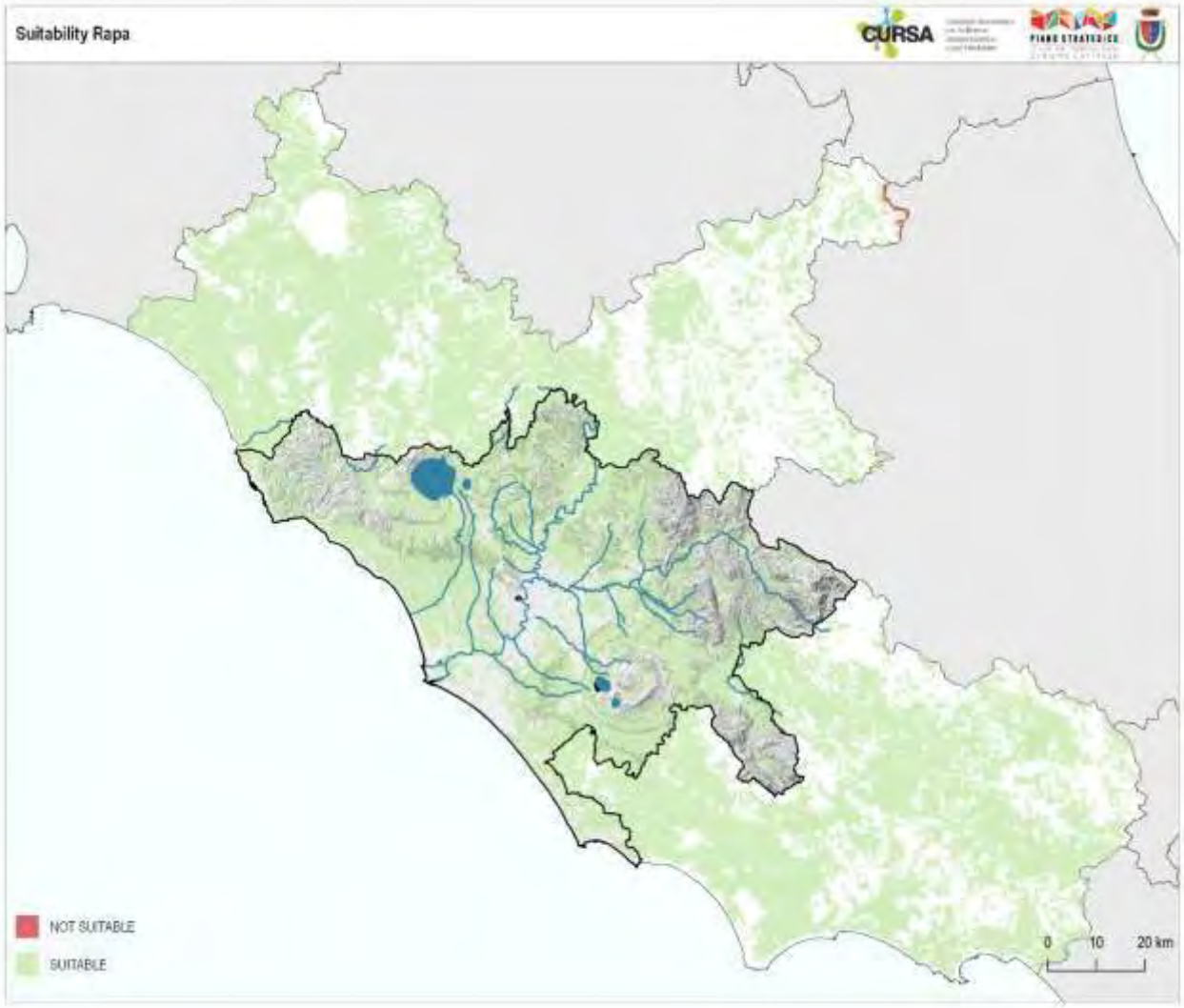


Figura 56. Mappa di realizzabilità del ravanello per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

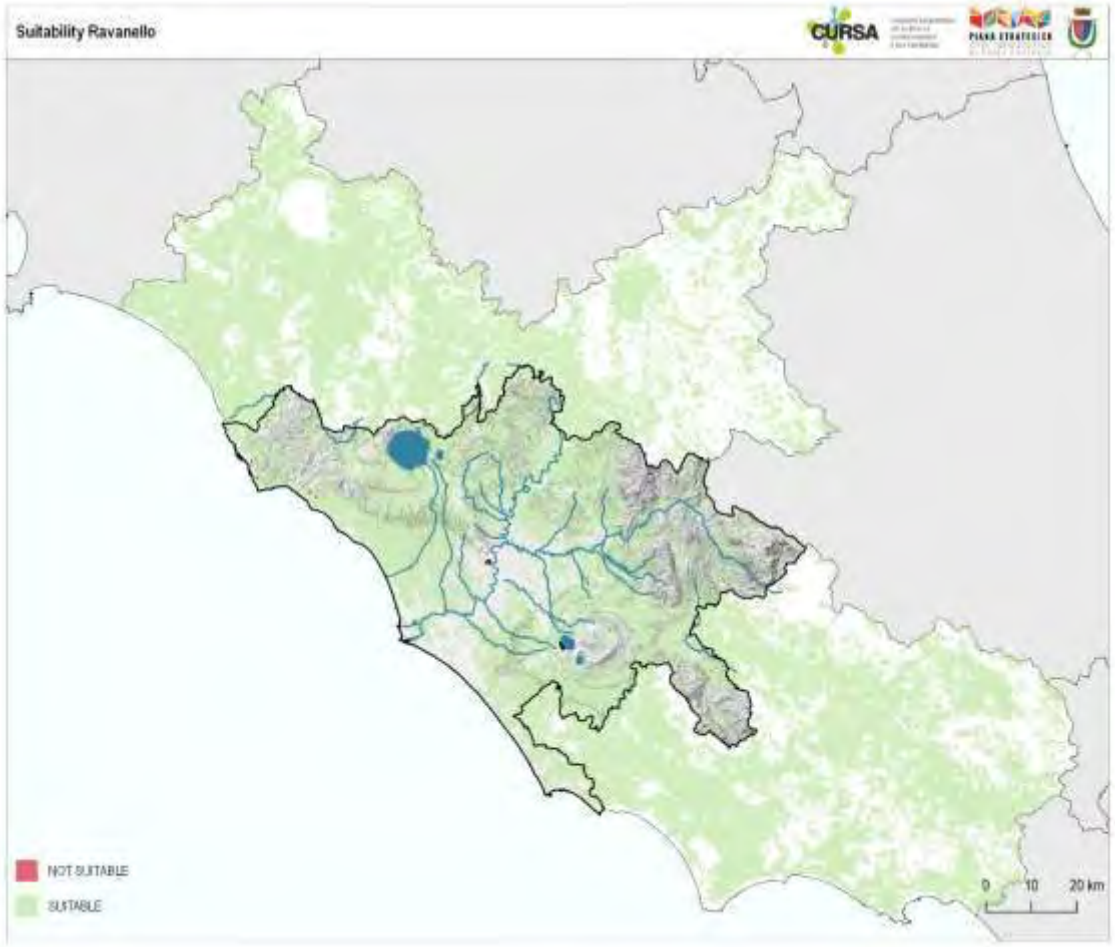


Figura 57. Mappa di realizzabilità del ribes per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

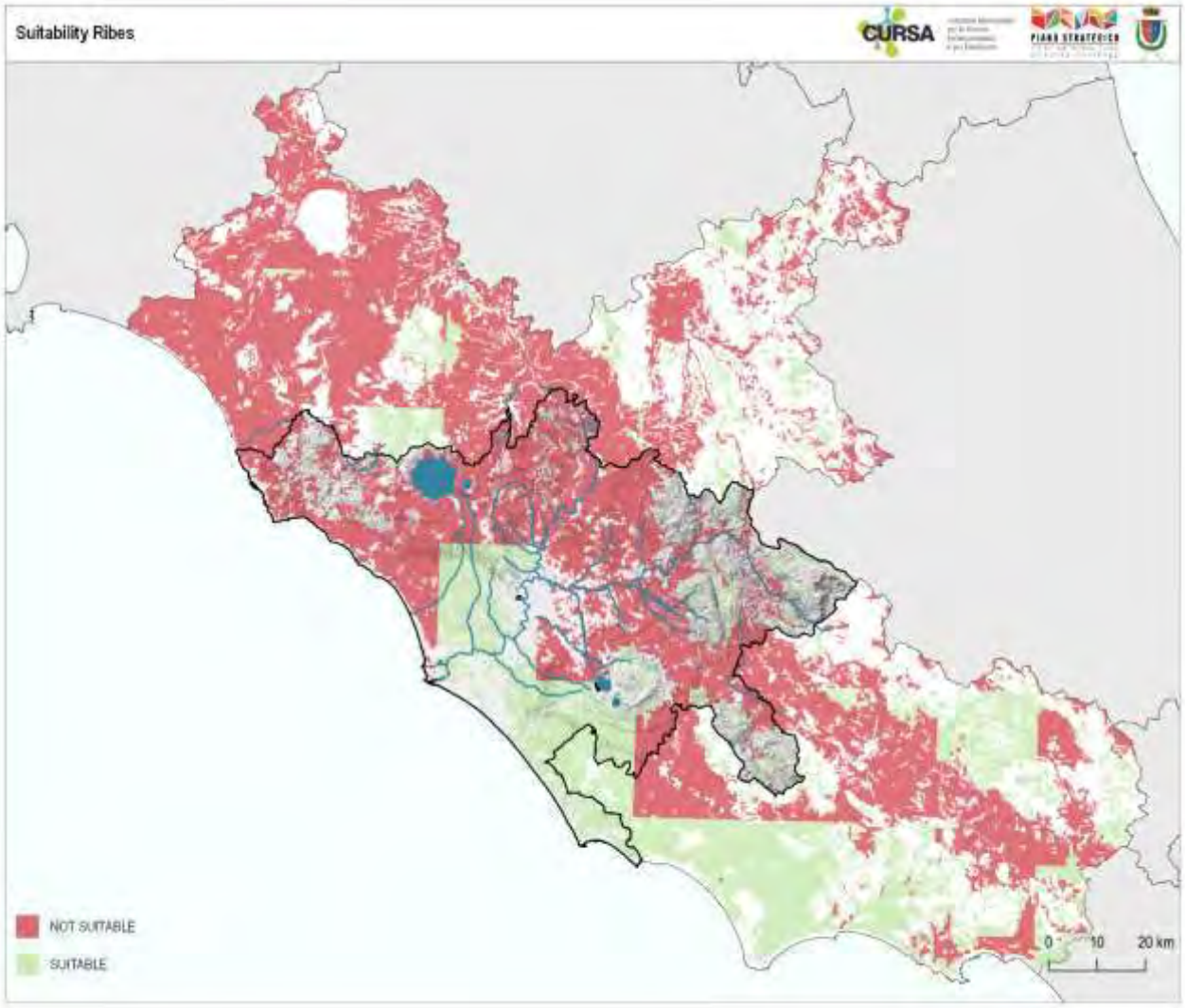


Figura 58. Mappa di realizzabilità del riso per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

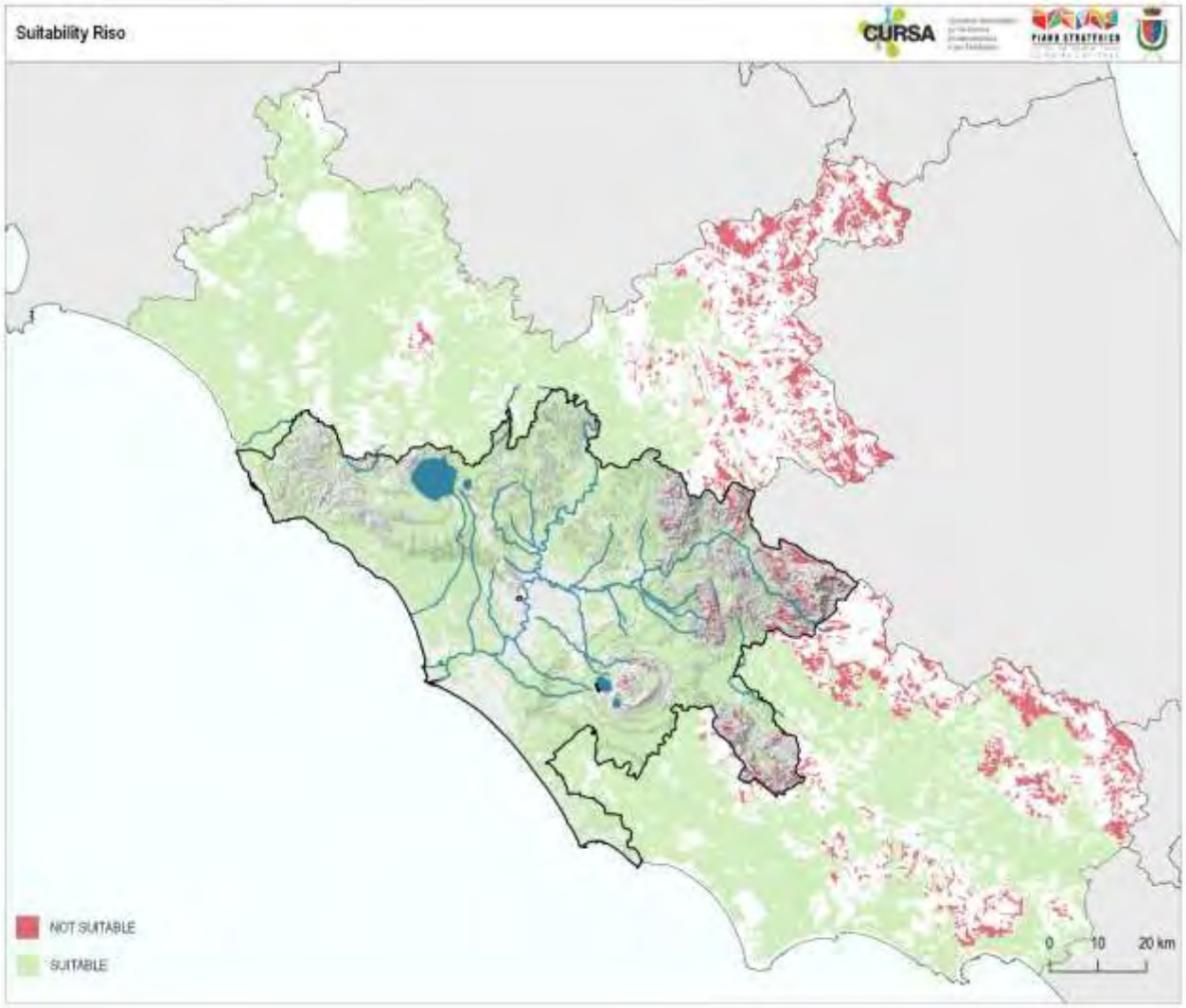


Figura 59. Mappa di realizzabilità del rovo per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

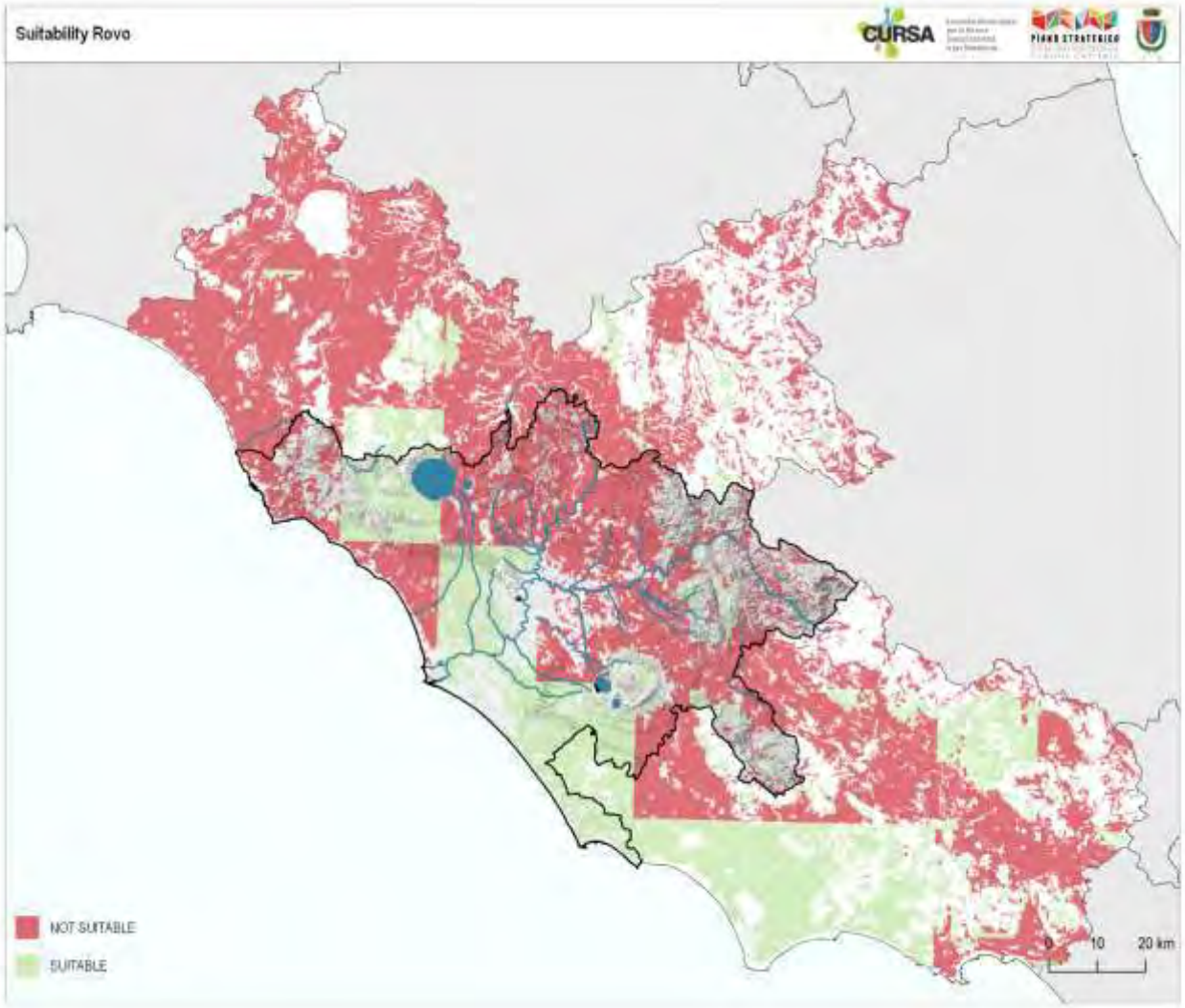


Figura 60. Mappa di realizzabilità della rucola per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

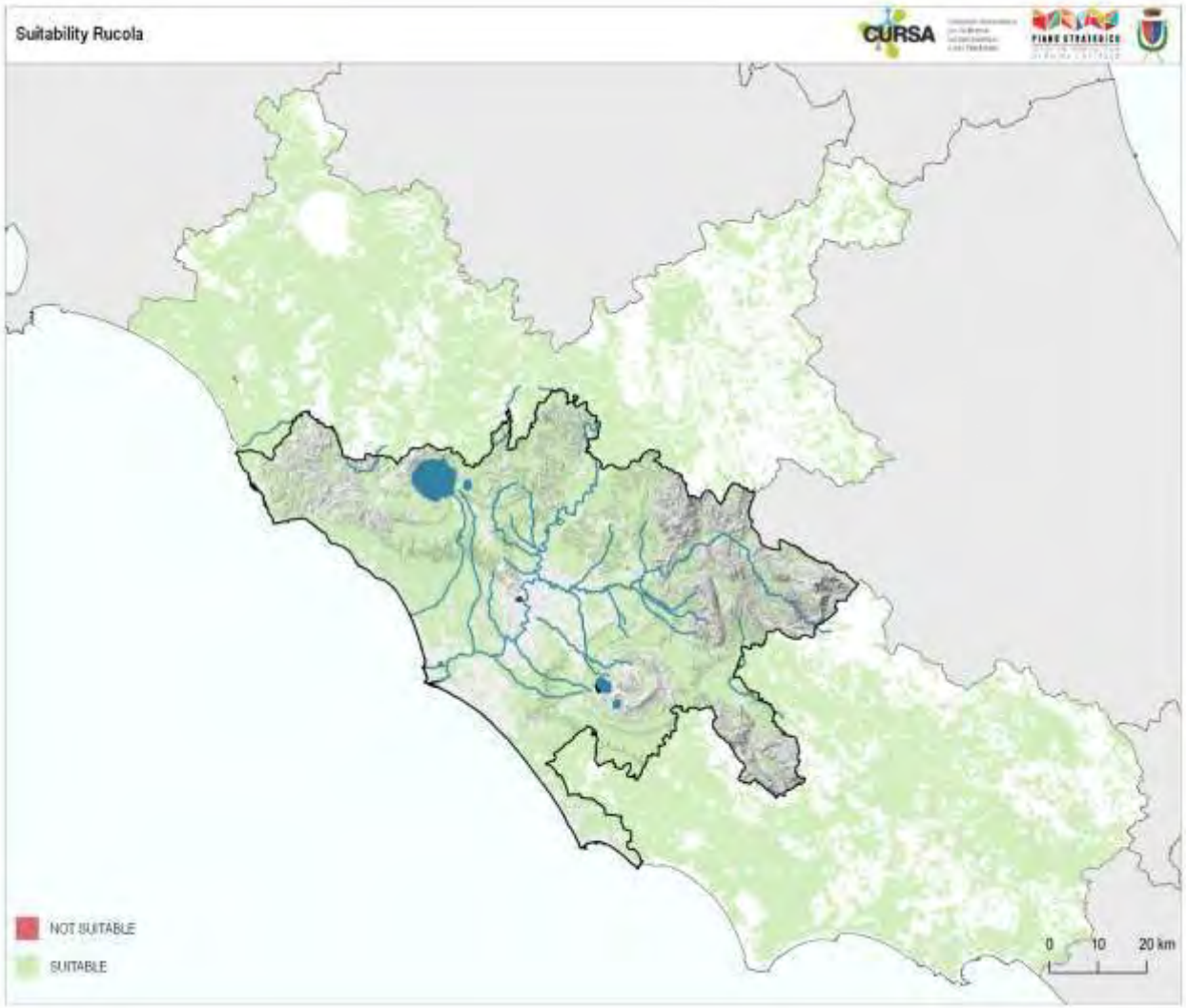


Figura 61. Mappa di realizzabilità dello scalogno per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

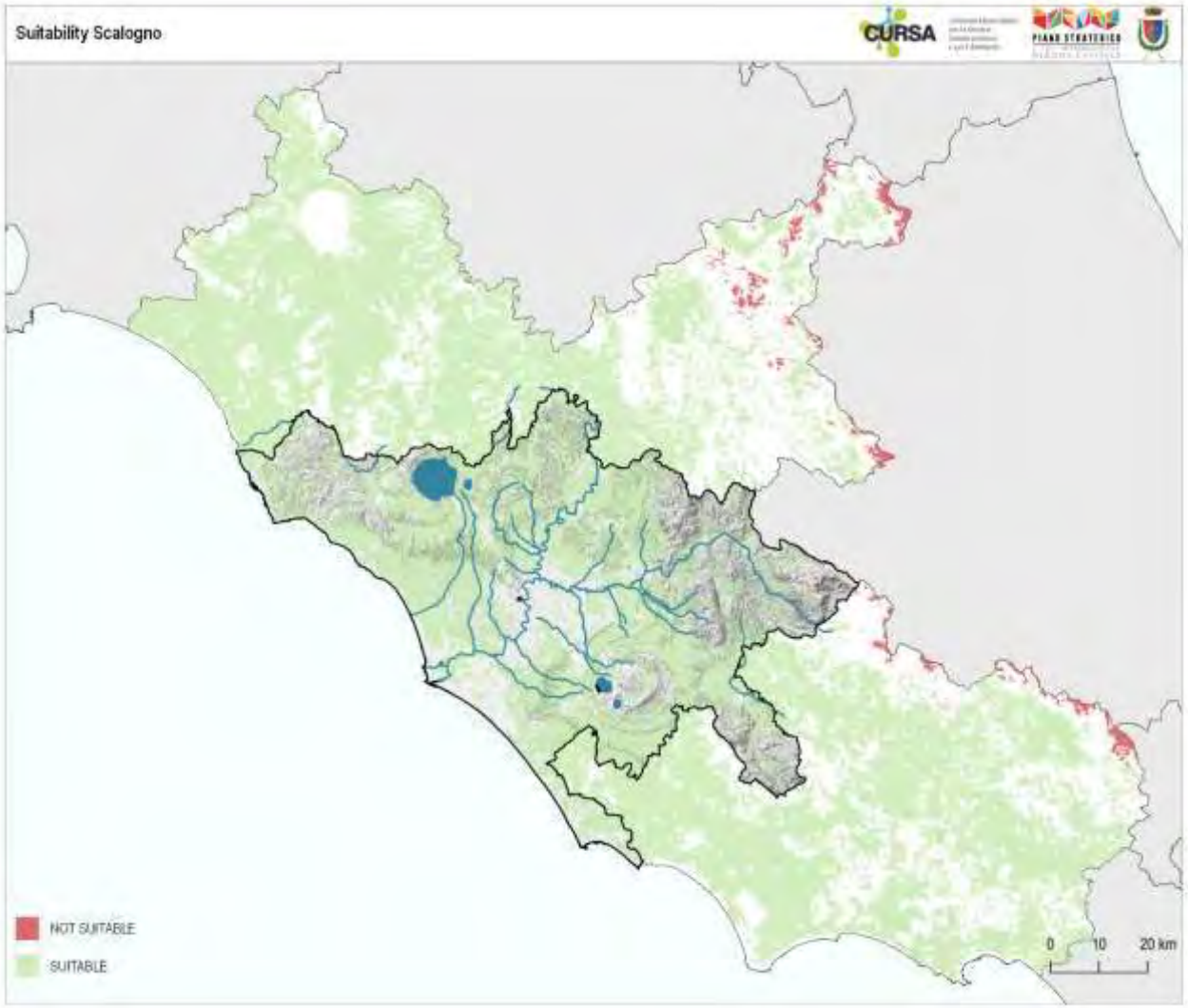


Figura 62. Mappa di realizzabilità dello spinacio per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

Figura 63. Mappa di realizzabilità del susino per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

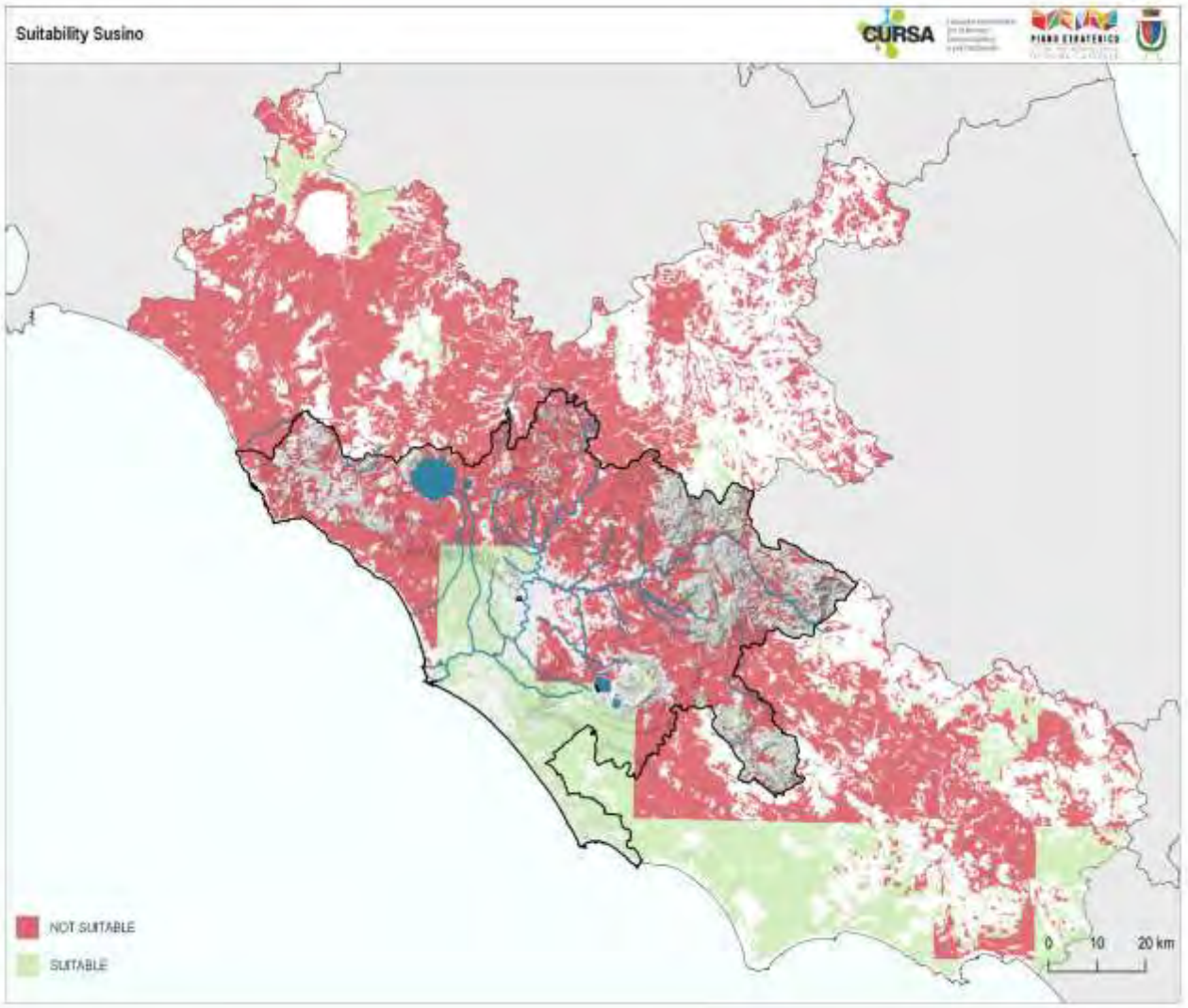


Figura 64. Mappa di realizzabilità del triticale per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

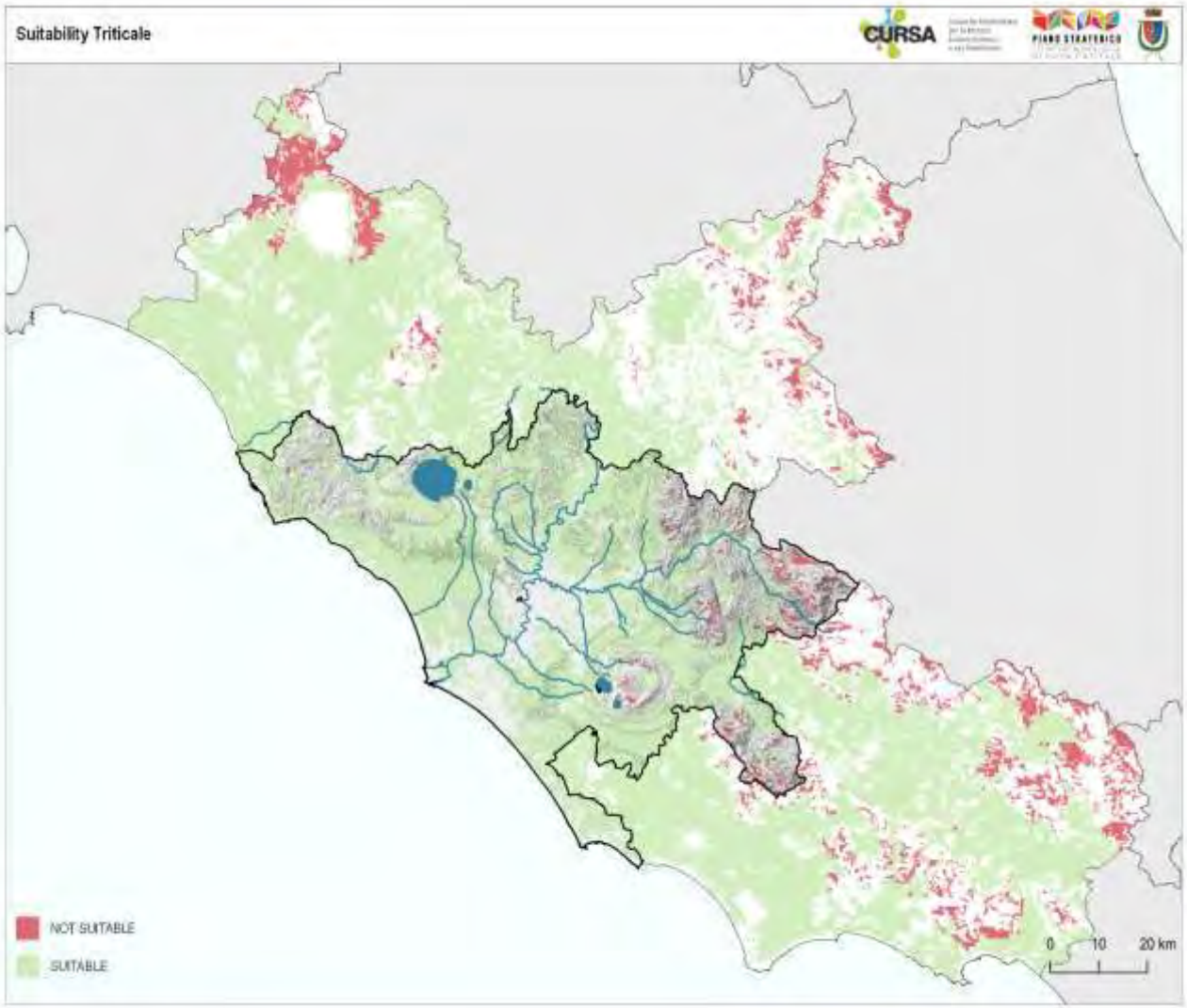


Figura 65. Mappa di realizzabilità dell'uva spina per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

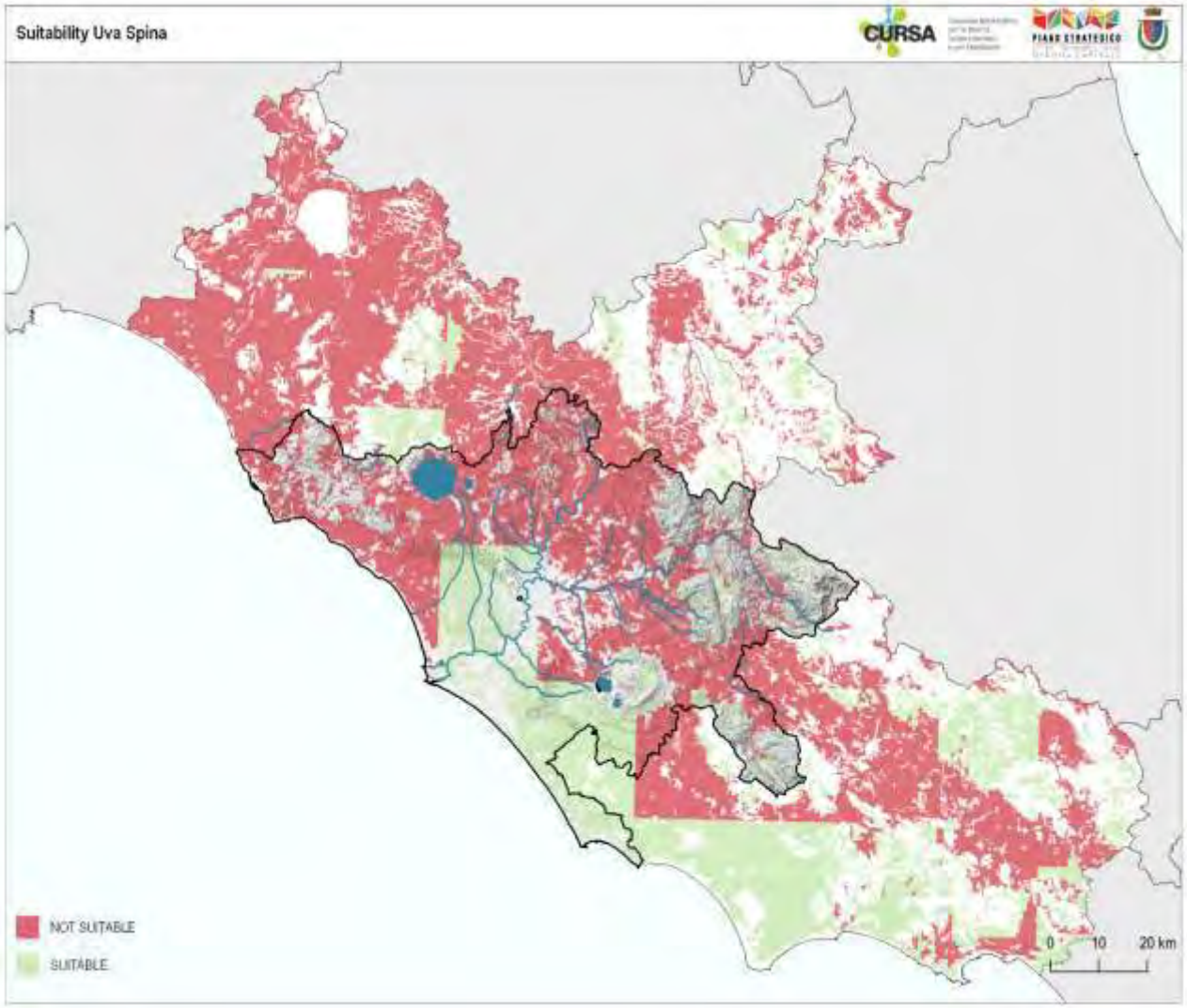


Figura 66. Mappa di realizzabilità della valeriana per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

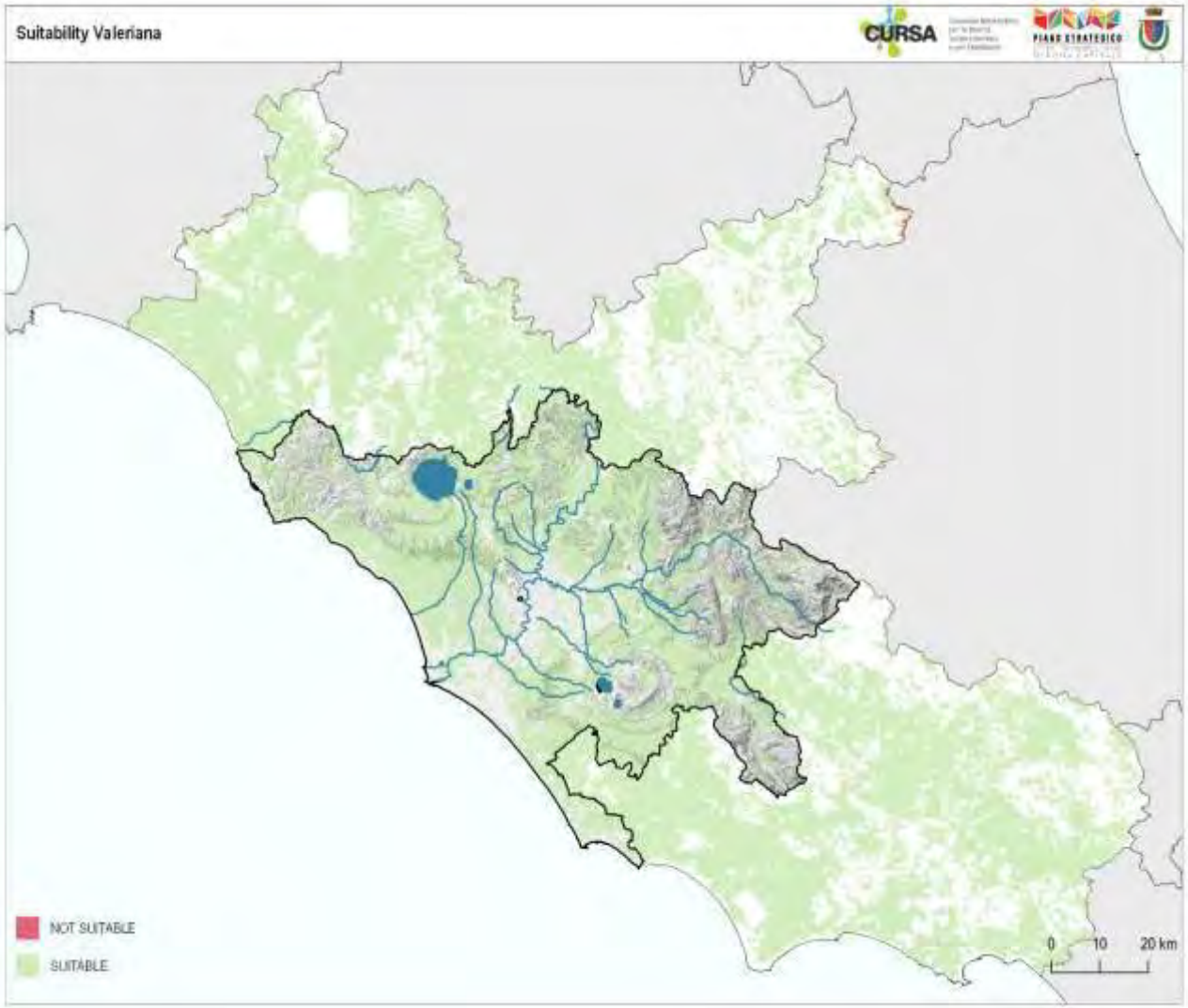


Figura 67. Mappa di realizzabilità della veccia per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

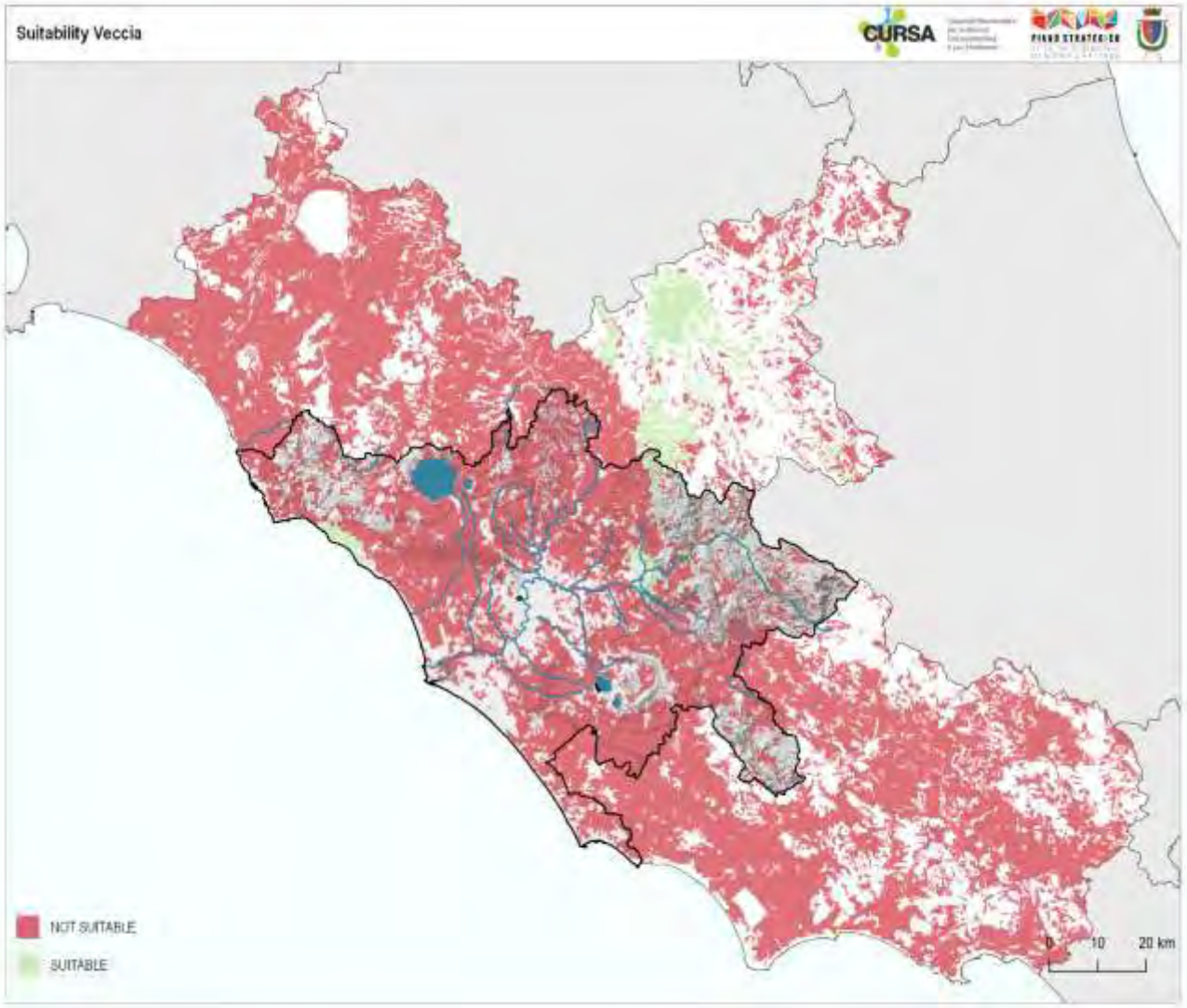


Figura 68. Mappa di realizzabilità della verza per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

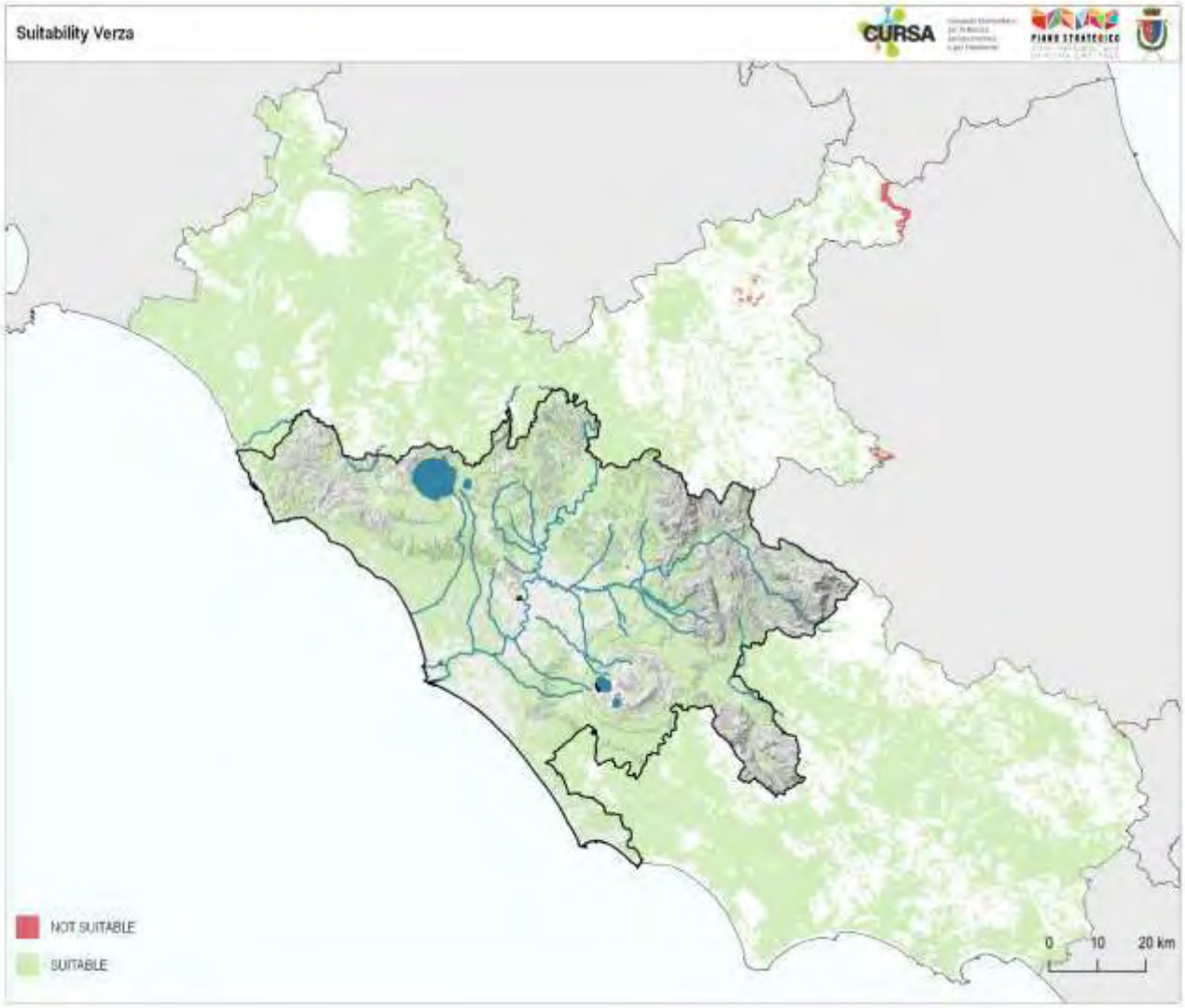


Figura 69. Mappa di realizzabilità della vite per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

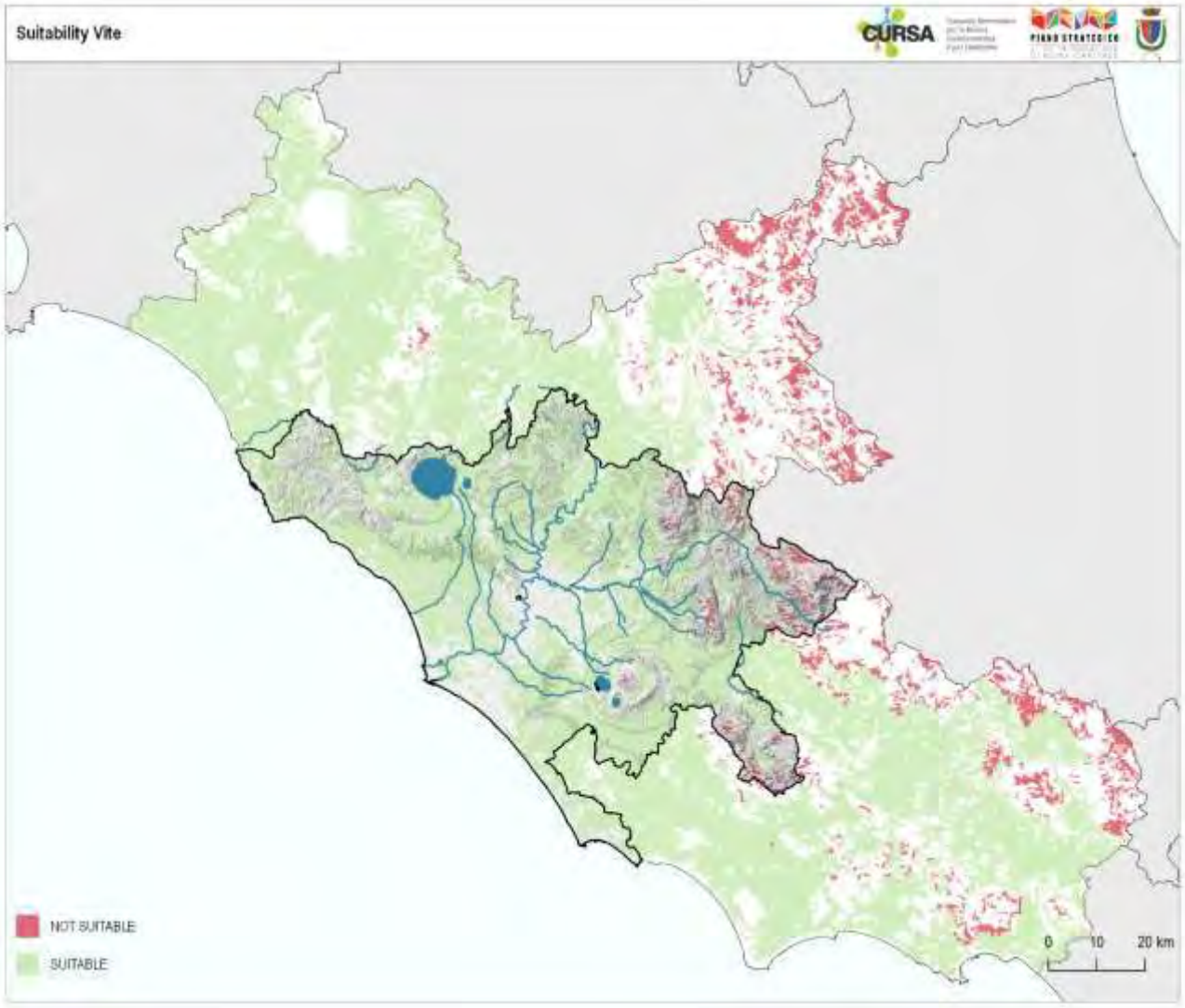


Figura 70. Mappa di realizzabilità della zucca per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT

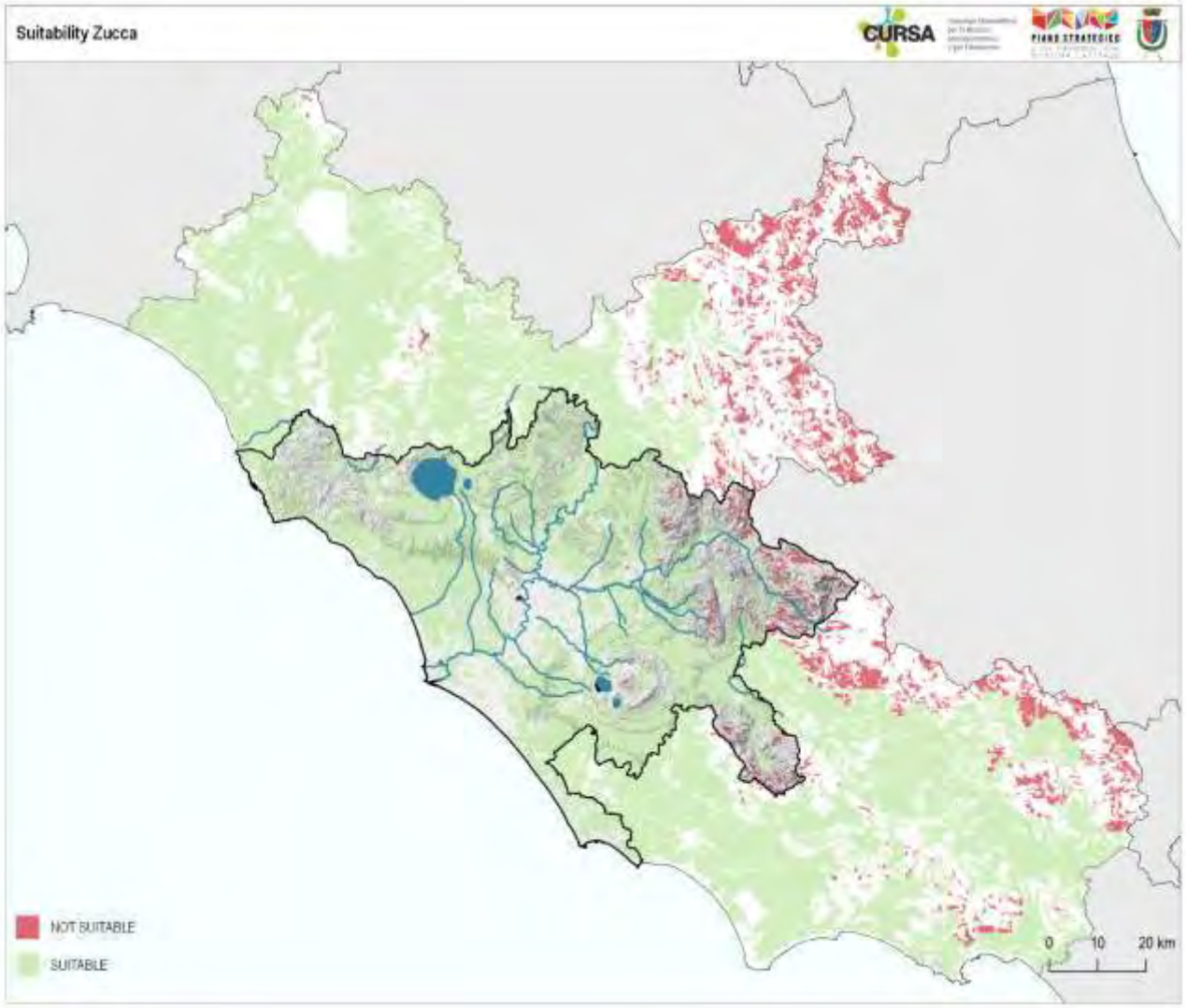
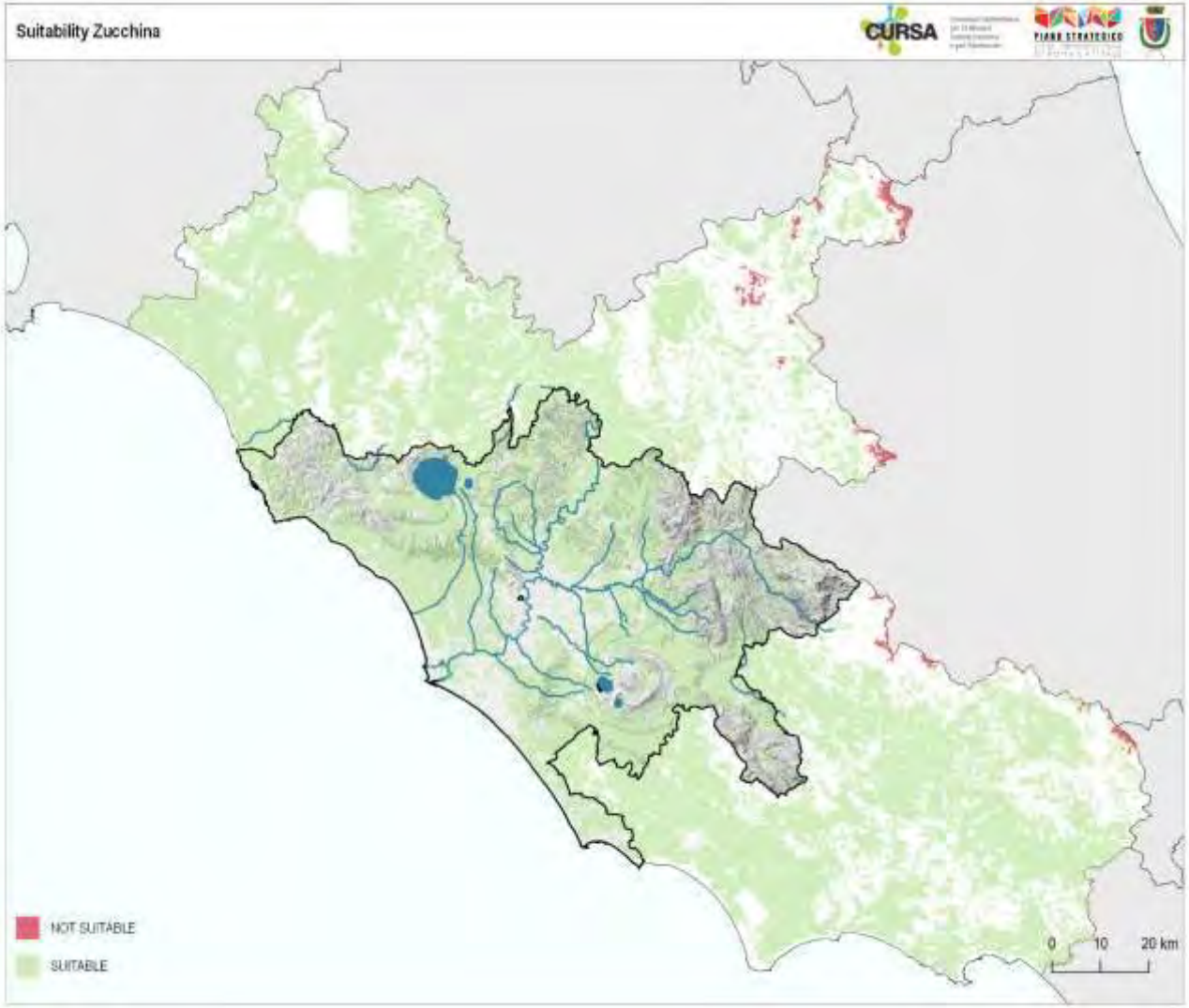


Figura 71. Mappa di realizzabilità della zucchina per Regione Lazio e Città metropolitana di Roma Capitale. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISTAT



APPENDICE 4
una proposta di Parco Agricolo Metropolitano

Una proposta di Parco Agricolo Metropolitano basata su criteri di fruizione dei servizi sociali e ambientali delle aree agricole periurbane di Roma Metropolitana

1. I presupposti "scientifici" per la costruzione di un parco Agricolo Metropolitano

Da diverso tempo si è sviluppata presso ricercatori, operatori del settore e decisori pubblici una consapevolezza circa le potenzialità dell'agricoltura (peri-urbana) nell'erogazione di servizi ecosistemici alle aree urbane. Da un lato, queste potenzialità riguardano la funzione produttiva e il loro rapporto virtuoso con gli attori e i canali degli *Alternative Food Networks* – Gruppi d'Acquisto Solidali, mercati contadini, eventi e fiere. Dall'altro, la presenza di aziende agricole multifunzionali risponde a bisogni sociali, culturali, di salute pubblica, nonché ambientali (Marino e Cavallo 2014; ISMEA 2018). Non da ultimo le esperienze di agricoltura sociale, attive spesso nelle aree peri-urbane, hanno assunto un ruolo crescente nel sopperire al declino dei sistemi di protezione sociale favorendo l'emergere di esperienze di welfare generativo (Giarè *et al.* 2018). Tuttavia, queste potenzialità richiedono una pianificazione pubblica in grado di connettere le realtà dell'agricoltura multifunzionale con la popolazione dei centri urbani. In questa direzione si susseguono in Italia sperimentazioni di policy di costituzione di parchi agricoli, intesi come progetti agro-urbani (Anzoise e Ferretto 2020) che ambiscono alla promozione di modelli di gestione innovativi e multiattoriali incentrati sulla valorizzazione della multifunzionalità agricola (Belletti e Butelli 2018).

Questo contributo presenta la proposta di costituzione del Parco Agricolo Metropolitano di Roma, come parte integrante del Piano del Cibo, che a sua volta ricade del Piano Strategico Metropolitano della Città Metropolitana di Roma Capitale (si veda la Strategia numero zero di *Governance*). La proposta intende valorizzare le diverse componenti dell'agricoltura peri-urbana della CMRC, con particolare attenzione al rafforzamento del rapporto tra aziende agricole e aree urbane, e fornire uno strumento utile per la formulazione di policy orientate ad uno sviluppo rurale e agroalimentare sostenibile del territorio metropolitano.

2. Metrodo

La proposta scaturisce dalle analisi condotte nell'ambito dell'Atlante del Cibo di Roma Metropolitana per il quale sono state realizzate le cartografie di base quale base informativa per la progettazione del Parco Agricolo. In particolare i passaggi intermedi sono:

- mappa delle aree agricole ad elevato valore produttivo;
- carta del suolo consumato 2020;
- terreni agricoli di proprietà pubblica;
- punti vendita e distribuzione Alternative Food Networks;
- mercati contadini;
- aziende e organizzazioni di agricoltura sociale.

La metodologia è legata alla fruibilità, da parte dei residenti delle aree urbane, dei servizi già erogati dalle aree agricole o potenzialmente erogabili, correlati ai tempi di raggiungimento delle aree agricole stesse. In sintesi tutte le aree che rientrano nel criterio spaziale e temporale di cui sopra sono state inserite in una cintura agricola che configurerebbe un Parco che si estenderebbe intorno al mosaico urbano attraverso aree di notevole pregio ambientale, sociale, culturale, produttivo, punteggiato in maniera piuttosto densa da numerose imprese agricole multifunzionali e mercati contadini.

Il primo passaggio è stato l'individuazione delle aree agricole in grado di offrire i servizi a quelle urbane.

1. Aree agricole ad elevato valore produttivo

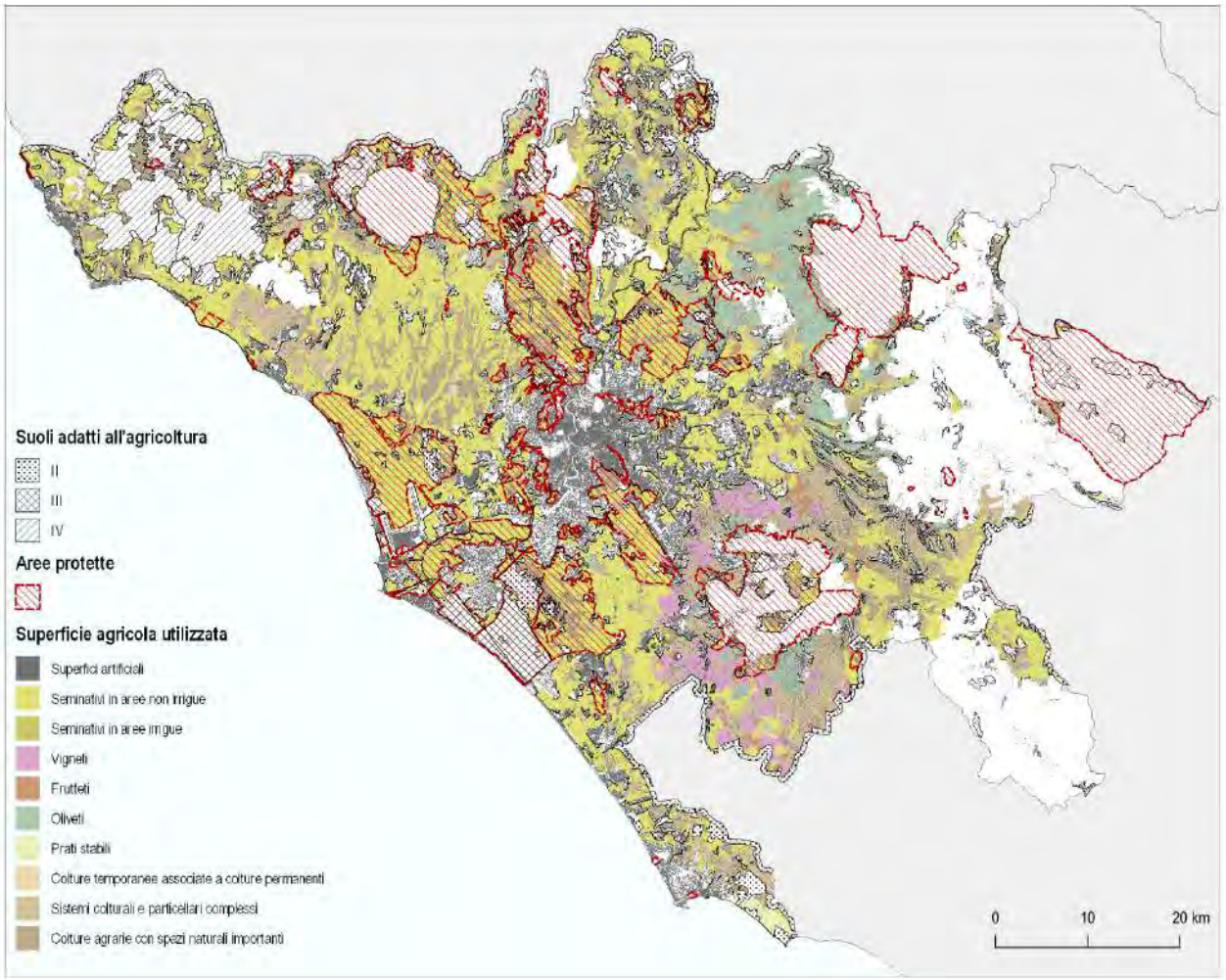


Immagine 1 Carta delle aree agricole ad elevato valore produttivo. Dati 2014-2018-2019-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Corine Land Cover, ARSIAL Land Capability, ISPRA Carta del Suolo consumato 2020, MiTE Progetto Natura.

La mappa delle aree agricole ad elevato valore produttivo (immagine 1) costituisce il quadro conoscitivo e il punto di partenza per la definizione di una proposta di parco agricolo diffuso per la Città Metropolitana di Roma Capitale. Ciò presuppone la necessità di individuare aree ricche dal punto di vista della presenza di una risorsa suolo adeguata e di filiere agroalimentari consolidate. In quest'ottica si è ritenuto utile far dialogare strati informativi provenienti da diverse fonti che descrivano, sinteticamente, l'estensione e la distribuzione degli usi agricoli del suolo, la reale vocazione dei suoli, la struttura insediativa e le specificità produttive del territorio metropolitano. L'analisi si basa sulle seguenti fonti informative: la carta Corine Land Cover 2018[1] che descrive l'estensione e la distribuzione degli usi e della copertura del suolo; la carta della Land Capability[2] 2019 nella quale sono indicate le classi e le sottoclassi di capacità d'uso dei suoli; la carta del suolo consumato 2020[3] per individuare forma ed estensione della struttura insediativa; la carta delle aree protette[4] e la mappa dei prodotti tipici. Per rendere coerenti le operazioni di overlay analysis tra i diversi strati, questi ultimi sono stati prima convertiti in formato raster con risoluzione di 10 m/pixel.

Il percorso metodologico proposto parte dalla necessità di individuare l'effettivo uso agricolo dei suoli e la superficie potenzialmente adatta a tale uso. Pertanto, dal Corine Land Cover 2018 sono state estratte le sole classi di superficie agricola utilizzata e dallo strato Land Capability le classi che descrivono i suoli adatti all'agricoltura.

Combinando questi due strati sono state escluse le superfici ad uso agricolo esterne alle classi di suoli adatti all'agricoltura e individuate le superfici potenzialmente adatte ad usi agricoli ma sulle quali, allo stato attuale, insistono altre coperture. Sono un esempio le aree più estese a nord ovest del territorio metropolitano nei comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, e lungo la fascia costiera del comune di Roma.

Un ulteriore scarto è stato prodotto utilizzando le mappature dei bio-distretti, dei distretti agroalimentari e dei prodotti tipici. Di fatto, le analisi condotte hanno confermato il carattere riconosciuto e riconoscibile del territorio metropolitano grazie alla sua ricca e consolidata tradizione agroalimentare. Sono stati rilevati: otto prodotti di Denominazione di Origine Protetta (DOP) tra i quali, i più diffusi risultano essere l'Olio Extravergine di Oliva Sabina e l'Oliva di Gaeta, che coinvolgono rispettivamente 14 e 10 comuni del territorio metropolitano; sette prodotti di Identificazione Geografica Protetta (IGP) come il Kiwi di Latina, il Carciofo Romanesco del Lazio ed il Vitello Bianco dell'Appennino del Centro, rispettivamente in 16 e 9 comuni. E ancora, i comuni di Genzano e Ariccia noti per il Pane Casereccio di Genzano e la Porchetta di Ariccia.

Produzioni agricole di qualità si osservano anche in ambito biologico. Tra i 46 prodotti rilevati, la quasi totalità rientra nel comune Roma. È importante ricordare la produzione di vini di qualità, con 18 DOC, due DOCG ed un IGT

Pertanto, si è ritenuto utile concentrare l'analisi sui comuni che, allo stato attuale, presentano consolidate produzioni agroalimentari di qualità. Infine, sono stati precisati gli ambiti già sottoposti a regimi di tutela, rilevanti per la conservazione della biodiversità e che, osservati in un'ottica di rete, potrebbero fungere da elementi stabili di connessione.

Analizzando i dati sull'estensione degli usi agricoli nelle aree ad elevato valore produttivo è emerso che, complessivamente, i seminativi occupano la superficie maggiore con più di 130.000 ha. Insieme ai sistemi colturali complessi, composti genericamente da: colture temporanee, prati stabili e colture permanenti che si estendono per circa 43.800 ha. Al contrario, le colture maggiormente redditizie quali vigneti e oliveti si concentrano a sud est del comune di Roma intorno al Parco dei Castelli Romani e ad Ovest del Parco Naturale dei Monti Lucretili, e ricoprono rispettivamente una superficie di circa 8.500 ha e 20.700 ha (tabella 1). I risultati osservati sullo strato Land Capability mostrano che le classi di suoli adatti all'agricoltura occupano complessivamente 361.218,9 ha pari al 69,9% del territorio metropolitano. Di questi, il 22% pari a circa 80.000 ha non presentano superfici agricole utilizzate. Per questi ultimi, è utile precisare che circa 41.000 ha riguardano suoli attribuiti alla classe IV che descrivono superfici con limitazioni agli usi agricoli molto forti e sui quali, allo stato attuale, insistono principalmente territori boscati (tabella 2).

[1] ISPRA (2018).
[2] Napoli R., Paolanti M., Di Ferdinando S. (A cura di) (2019) Atlante dei Suoli del Lazio. ARSIAL Regione Lazio. ISBN 978-88-904841-2-4.
[3] ISPRA (2021).
[4] Direzione Capitale Naturale Parchi e Aree Protette (2019), Carta delle Aree Naturali Protette.

2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE		
Classe		Superficie [ha]
2.1.1	Seminativi in aree non irrigue	130.232,8
2.1.2	Seminativi in aree irrigue	78,8
2.1.3	Risaie	0
2.2.1	Vigneti	8.536,4
2.2.2	Frutteti e frutti minori	2.860,6
2.2.3	Oliveti	20.739,2
2.3.1	Prati stabili	3.623,1
2.4.1	Colture temporanee associate a colture permanenti	743,5
2.4.2	Sistemi colturali e particellari complessi	43.793,8
2.4.3	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	37.397,2
2.4.4	Aree agroforestali	0

Tabella 1 Classi di superficie agricola utilizzata nelle aree ad elevato valore produttivo. Dati 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Corine Land Cover.

SUOLI ADATTI ALL'AGRICOLTURA		
Classe	Superficie totale [ha]	Superficie coperta non agricoli [ha]
CLASSE I	359,8	0,002
CLASSE II	163.086,9	19.465,1
CLASSE III	109.295,3	18.945,1
CLASSE IV	88.476,9	40.935,9

Tabella 2 Superficie totale in ettari delle classi di suoli adatti all'agricoltura e relativa alle classi con usi o coperture del suolo diversi da quelli agricoli. Dati 2018 - 2019. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Corine Land Cover e ARSIAL Land Capability.

2. Proposta di parco agricolo diffuso Metropolitano

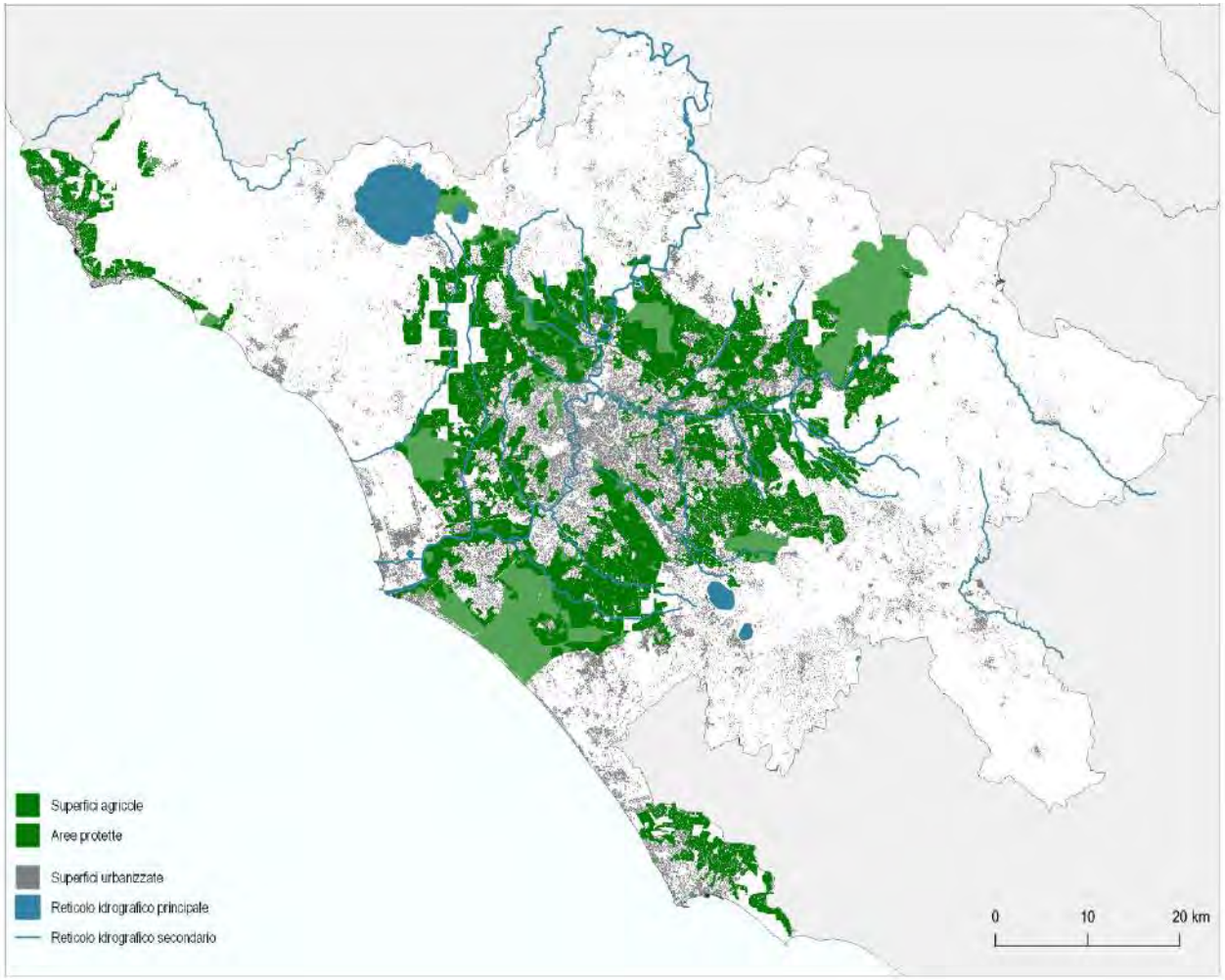


Immagine 2 Parco agricolo diffuso Metropolitano. Dati 2014-2018-2019-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Corine Land Cover, ARSIAL, ISPRA carta del Suolo consumato, MiTE Progetto Natura.

La presente proposta mira a delineare un anello verde intorno alla città compatta che da un lato tenga insieme i frammenti di naturalità ad elevato valore agricolo, produttivo e ambientale, dall'altro sia tutelato dalla costante pressione insediativa alla quale è assoggettato. L'obiettivo comune è di fornire uno strumento utile per la formulazione di policy orientate ad uno sviluppo rurale e agroalimentare sostenibile del territorio metropolitano.

La carta è il risultato di alcune elaborazioni prodotte sulla carta del suolo consumato 2020, delle aree ad elevato valore produttivo, dei terreni agricoli di proprietà pubblica e della mappatura degli Alternative Food Network, delle aziende agricole multifunzionali e dei mercati contadini.

La metodologia che di seguito viene presentata si basa sull'individuazione di un'area fruibile percorrendo una distanza massima di 1.5 km a partire dal confine delle aree classificate come urbane e suburbane. Queste ultime sono state ottenute estraendo dal raster Suolo Consumato 2020 le classi 111 – edifici, fabbriche – e 122 – cantieri e altre aree in terra battuta – e, coerentemente con il metodo ISPRA, calcolando il grado di urbanizzazione come densità delle superfici considerate all'interno delle aree urbanizzate. Per ogni cella della carta è stata calcolata la densità media in un raggio di 300m e riclassificato il dato di output secondo le soglie definite nell'obiettivo 11 dell'Agenda Globale delle Nazioni Unite. Le superfici che presentavano una densità media di suolo consumato >50% sono state classificate come urbane, quelle con una densità compresa tra il 10 e il 50% come suburbane e <10% rurali. In questo modo sono stati definiti i confini delle aree più densamente urbanizzate e selezionata, nel loro intorno, un'area che si estende per 1.5km (Immagine 3). Incrociando questo dato con la carta delle aree agricole ad elevato valore produttivo riclassificata al primo livello, è stata individuata la superficie agricola prossima alla città densa (Immagine 4). Quest'ultima si estende per circa 187.000 ha su un totale di circa 250.000 ha. Tuttavia, lo sviluppo che si propone per il parco agricolo diffuso Metropolitano comprende i soli comuni che la Strategia Nazionale Aree interne definisce "Polo" e "Cintura" (aree peri-urbane). Pertanto, risulta coinvolto il 46% della superficie agricola prossima alle aree suburbane pari a 86.000 ha ovvero il 34% della superficie agricola ad elevato valore produttivo totale, quasi 4.000 ha sono terreni pubblici (immagine 5). Questi ultimi interessano complessivamente circa 9.700 ha dell'area del parco agricolo.

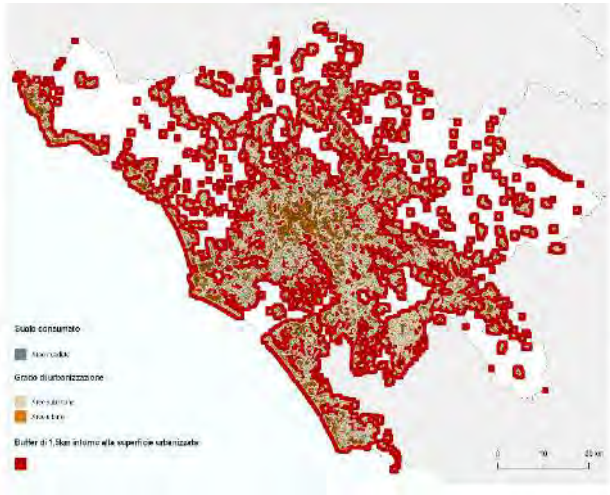


Immagine 3 Classificazione del territorio metropolitano in funzione del grado di urbanizzazione con evidenza dell'expand di 1.5km operato intorno alle aree urbane e suburbane. Dati 2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Carta del Suolo consumato 2020.

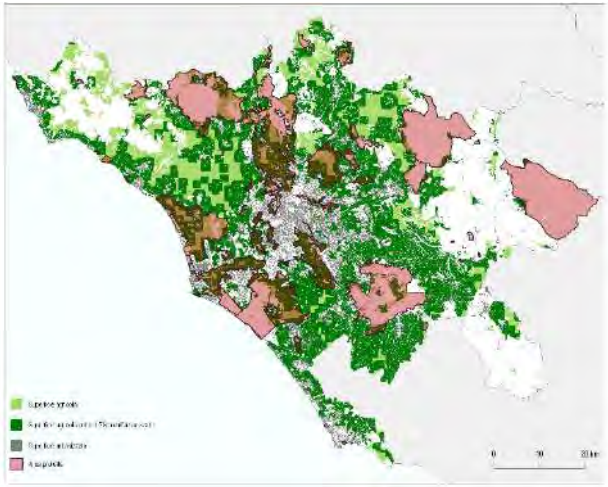


Immagine 4 Estrazione della superficie agricola ad elevato valore produttivo prossima alla città densa. Dati 2018 – 2020. Fonte: ISPRA Corine Land Cover e ISPRA Carta del Suolo consumato 2020.

Infine, per valutare qualitativamente le aree che, allo stato attuale, risulterebbero già servite da aziende agricole, mercati contadini e da Alternative Food Network sono state mappate le curve isocrone di percorrenza nell'intorno dei punti geolocalizzati. Si tratta di mappe in grado di rendere visibili le relazioni territoriali esistenti calcolando le zone raggiungibili in funzione della distanza stradale o del tempo di percorrenza, a partire da un determinato punto sulla mappa e in base alla modalità di viaggio. Nel caso specifico sono state eseguite due tipologie di analisi ed estratte le curve isocrone prima simulando una percorrenza a piedi di 15 minuti (Immagine 5), poi considerando un percorso di 1.5 km lungo la rete infrastrutturale (Immagine 6). Nel primo caso risulta già servito solo l'1 % del parco e il 7,3% dell'area urbana e suburbana. Invece, se la medesima osservazione viene condotta sulla seconda ipotesi si ottiene una sperficie servita pari al 3% del parco e il 16,1% dell'area urbana e suburbana (tabella 3).

Classe	Superficie [ha]	Superficie servita [ha]	
		15 minuti	1.5 km
Urbano	23.581,7	5.183	9.505
Suburbano	120.303,1	5.327,6	13.723,7
Agricolo	116.623,1	1.259,4	3.530,8

Tabella 3 Superfici interne ed esterne al parco agricolo servite da aziende agricole multifunzionali, Alternative Food Network e mercati contadini. Dati 2018. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA Corine Land Cover, ISPRA Suolo consumato 2020.

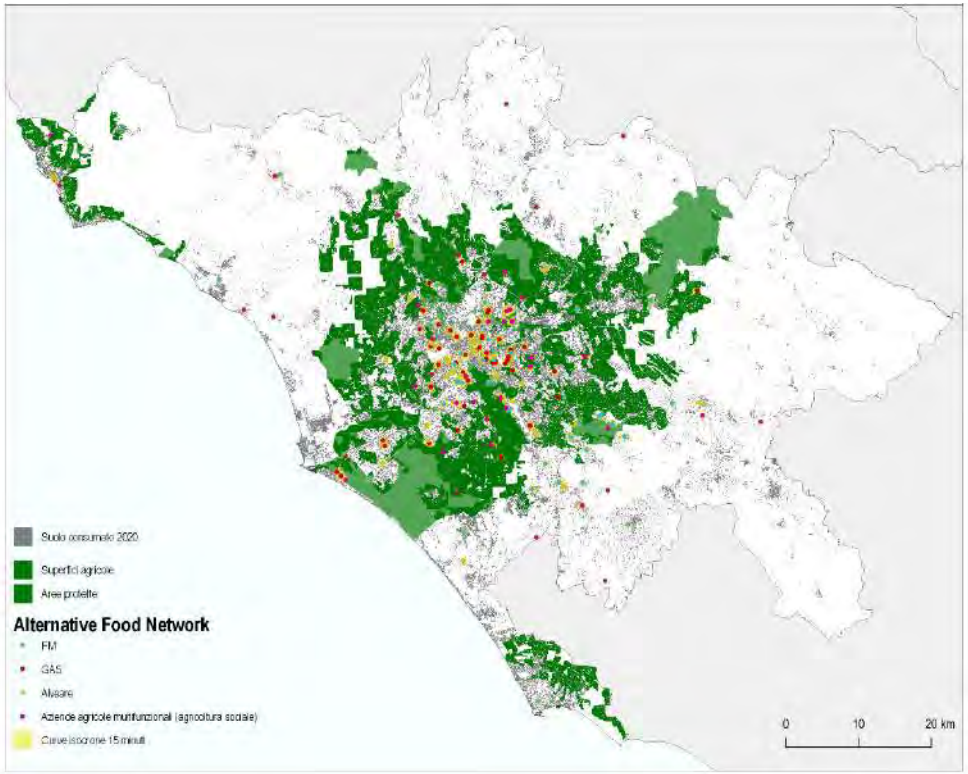


Immagine 5 mappa delle curve isocrone calcolate su un percorso a piedi di 15 minuti. Dati 2020. Fonte: elaborazioni CURSA.

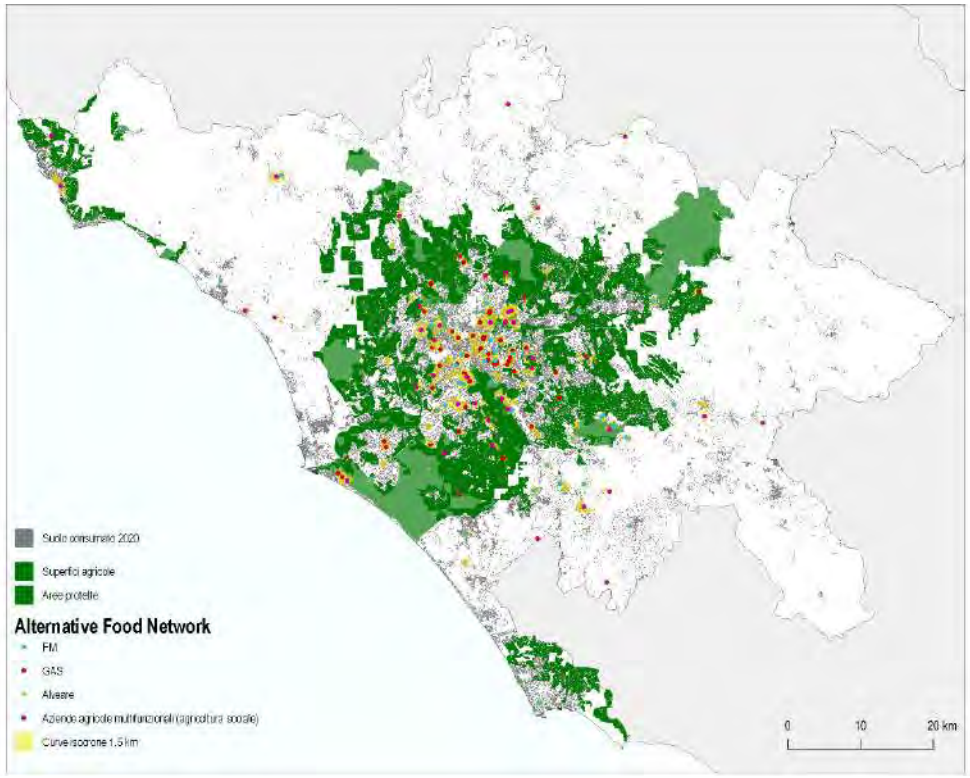


Immagine 6 mappa delle curve isocrone calcolate su un percorso di 1.5 chilometri. Dati 2020. Fonte: elaborazioni CURSA.

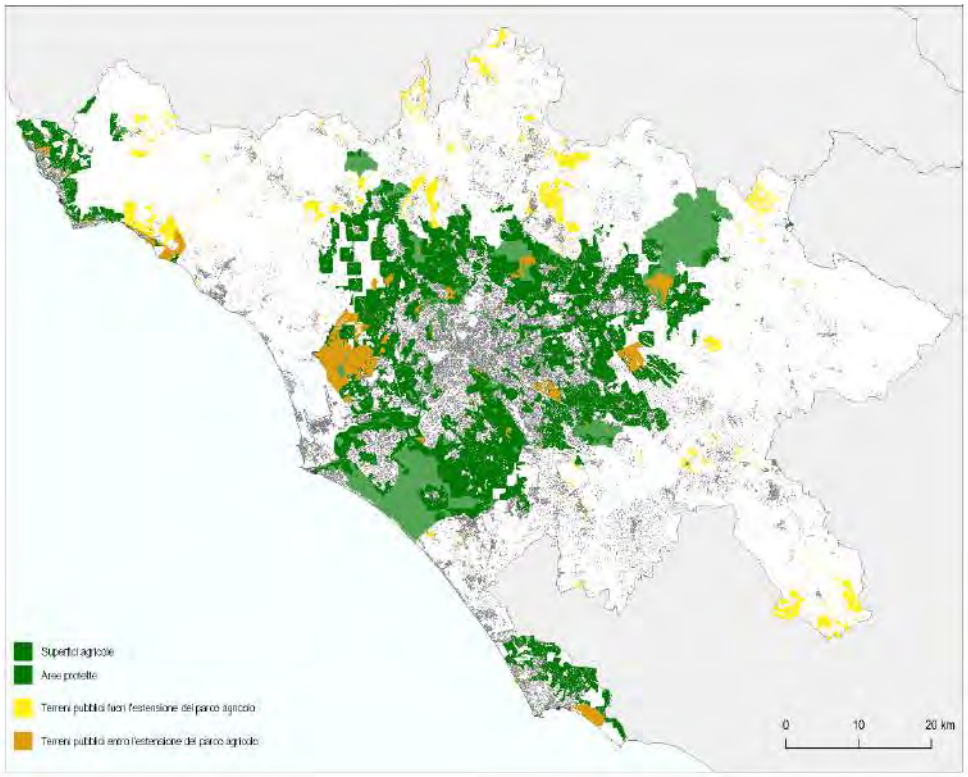


Immagine 7 Suoli agricoli di proprietà pubblica interni ed esterni all'estensione del parco agricolo diffuso Metropolitano.

Bibliografia:

Anzoise V., & Ferretto M. (2020). *Oltre il dualismo città/campagna: il parco agricolo come strumento di politiche e nuove economie*, 155-176.

Belletti G., & Butelli E. (2018). Governance e politiche per lo sviluppo di economie rurali integrate: parchi agricoli e biodistretti nell'area fiorentina. *Scienze del Territorio*, 6, 160-168.

Giarè F., Vivo C. D., Ascani M., & Muscas F. (2018). Social agriculture: a model of generative welfare. *Rivista di Economia Agraria*, 73(2), 125-146.

Ismea (2018). Agriturismo e Multifunzionalità dell'Azienda Agricola.

Marino D., & Cavallo A. (2014). Agricoltura, cibo e città. *Verso sistemi socioecologici resilienti. Cursa (pas)SAGGI*, 1, 02-64.

APPENDICE 5
il Distretto del Cibo di prossimità

5.1. Istituzione del Distretto del Cibo di Prossimità di Roma Metropolitana.

La Strategia si inserisce nel processo di implementazione del Piano del Cibo/Piano Strategico Metropolitano della Città Metropolitana di Roma Capitale. In particolare, l'istituzione del Distretto del Cibo si pone come strumento attuativo trasversale delle Strategie del Piano in materia di valorizzazione del sistema alimentare metropolitano, rafforzamento delle filiere locali e promozione delle relazioni di prossimità tra aree rurali (anello peri-urbano) e centri urbani densamente popolati. In tal senso, si propone la realizzazione di un Distretto del Cibo di prossimità (Legge 27 dicembre 2017, n. 205, comma 499) che possa valorizzare il legame funzionale tra aree peri-urbane e centri abitati nella fornitura di servizi ecosistemici – approvvigionamento, tutela ambientale, servizi sociali, culturali, ricreativi. Lo strumento del Distretto consente dunque di favorire il rapporto tra istituzioni locali ed imprese del territorio nella direzione dello sviluppo del canale della vendita diretta di prodotti agricoli freschi e trasformati e della ricettività turistica extra-alberghiera (agriturismi e soggetti della ristorazione privata). L'istituzione del distretto che coinvolge le imprese agricole e gli altri stakeholder della filiera agroalimentare è uno strumento per poter applicare in maniera efficace ed estensiva i principi della transizione ecologica al territorio agricolo e rurale partendo dalle aree per i urbane sino ad arrivare alle aree dove si conserva la maggiore quota del patrimonio naturale.

Il progetto si articolo in due fasi. Nella prima fase è necessario un'ampia condivisione territoriale partendo dalle istituzioni locali e dalle organizzazioni economiche dei produttori e dei consumatori. Attraverso un processo di animazione locale è possibile individuare le filiere e le aree in cui è prioritaria l'applicazione dei principi di transizione ecologica enunciati in precedenza. La seconda fase prevede invece la messa a punto del piano di distretto che consente a sua volta di potere accedere a canali finanziari specifici per questo tipo di strumento di governance ed in particolare il bando a sportello del MiPAF.

Il progetto trova uno dei suoi punti di forza anche nella presenza di due Bíodistretti nell'area della città metropolitana che possono rappresentare i nuclei dai quali partire per estendere l'approccio distrettuale a tutte le aree potenzialmente individuate.

5.2. La carta delle aree agricole ad elevato valore produttivo

La mappa delle aree agricole ad elevato valore produttivo costituisce il **quadro conoscitivo** e il punto di partenza per la definizione di un Distretto del Cibo di prossimità. Ciò presuppone la necessità di individuare **aree ricche dal punto di vista della presenza di una risorsa suolo adeguata e di filiere agroalimentari consolidate**. In quest'ottica si è ritenuto utile far dialogare strati informativi provenienti da diverse fonti che descrivano, sinteticamente, l'estensione e la distribuzione degli usi agricoli del suolo, la loro reale vocazione, la struttura insediativa e le specificità produttive del territorio metropolitano. L'analisi si basa sulle seguenti forme informative: la carta **CORINE Land Cover 2018**[1] che descrive l'estensione e la distribuzione degli usi e della copertura del suolo; la carta della **Land Capability** nella quale sono indicate le classi e le sottoclassi di capacità d'uso dei suoli (cfr.§0.1.2); la carta del **Suolo consumato**[2] per individuare forma ed estensione della struttura insediativa (cfr.§0.2.1); la carta delle **Aree protette**[3](cfr.§0.4.1) e la mappa degli **Areali dei prodotti tipici** (cfr.§0.4.2). Per rendere coerenti le operazioni di *overlay analysis* tra i diversi strati, questi ultimi sono stati prima convertiti in formato *raster* con risoluzione di 10 m/pixel.

Il percorso metodologico proposto parte dalla necessità di individuare **l'effettivo uso agricolo dei suoli e la superficie potenzialmente adatta a tale uso**. Dalla carta CORINE Land Cover 2018 sono state estratte le sole classi che al primo livello sono descritte come superfici agricole utilizzate e dallo strato Land Capability le classi che descrivono i suoli adatti all'agricoltura.

Combinando questi due strati sono state escluse le superfici ad uso agricolo esterne alle classi di suoli adatti all'agricoltura e individuate le superfici potenzialmente adatte ad usi agricoli ma sulle quali, allo stato attuale, insistono altre coperture. Sono un esempio le aree più estese a nord ovest del territorio metropolitano nei comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, e lungo la fascia costiera del comune di Roma.

Un ulteriore scarto è stato prodotto utilizzando le **mappature dei Bio-distretti, dei distretti agroalimentari e dei prodotti tipici**. Di fatto, le analisi condotte hanno confermato il carattere riconosciuto e riconoscibile del territorio metropolitano grazie alla sua ricca e consolidata tradizione agroalimentare. Sono stati rilevati: **otto prodotti di Denominazione di Origine Protetta (DOP)** tra i quali, i più diffusi risultano essere l'Olio Extravergine di Oliva Sabina e l'Oliva di Gaeta, che coinvolgono rispettivamente 14 e 10 comuni del territorio metropolitano; **sette prodotti di Identificazione Geografica Protetta (IGP)** come il Kiwi di Latina, il Carciofo Romanesco del Lazio ed il Vitello Bianco dell'Appennino del Centro, rispettivamente in 16 e 9 comuni. E ancora, i comuni di Genzano e Ariccia noti per il Pane Casereccio di Genzano e la Porchetta di Ariccia. Produzioni agricole di qualità si osservano anche in ambito biologico. Tra i 46 prodotti rilevati, la quasi totalità rientra nel comune Roma. È importante ricordare la produzione di vini di qualità, con 18 DOC, due DOCG ed un IGT. Pertanto, si è ritenuto utile concentrare l'analisi sui comuni che, allo stato attuale, presentano consolidate produzioni agroalimentari di qualità.

Infine, sono stati precisati gli ambiti già sottoposti a regimi di tutela, rilevanti per la conservazione della biodiversità e che, osservati in un'ottica di rete, potrebbero fungere da elementi stabili di connessione soprattutto all'interno delle aree densamente urbanizzate. Il risultato è la carta delle aree agricole ad elevato valore produttivo (Immagine 5.1) sulla quale sono state condotte alcune analisi di base. I dati sull'estensione degli usi agricoli nelle aree ad

[1] ISPRA (2018).
[2] ISPRA (2021).
[3] Direzione Capitale Naturale Parchi e Aree Protette (2019), Carta delle Aree Naturali Protette.

elevato valore produttivo mostrano che, complessivamente, i **seminativi occupano la superficie maggiore con più di 130.000 ettari**; insieme ai sistemi colturali complessi, composti genericamente da: colture temporanee, prati stabili e colture permanenti che si estendono per circa 43.800 ettari. Al contrario, le colture maggiormente redditizie quali **vigneti e oliveti si concentrano a sud est del comune di Roma** intorno al Parco dei Castelli Romani e ad Ovest del Parco Naturale dei Monti Lucretili, e ricoprono rispettivamente una superficie di circa **8.500 ettari** e **20.700 ettari** (tabella 5.1). I risultati osservati sullo strato Land Capability mostrano che le classi di **suoli adatti all'agricoltura occupano complessivamente 361.218,9 ettari pari al 69,9% del territorio metropolitano**. Sul 22% di questi ultimi, pari a circa 80.000 ettari, al 2018 non insistono usi agricoli. È utile precisare che circa la metà, pari a 41.000 ettari, sono suoli attribuiti alla classe IV che descrive superfici con limitazioni agli usi agricoli molto forti e sui quali, allo stato attuale, insistono principalmente territori boscati (tabella 5.2).

Immagine 5.1 Carta delle aree agricole ad elevato valore produttivo. Dati 2014-2018-2019-2020. Fonte: elaborazioni CURSA su dati ISPRA CORINE Land Cover, ARSIAL Land Capability, ISPRA Carta del Suolo consumato 2020, MiTE Progetto Natura.

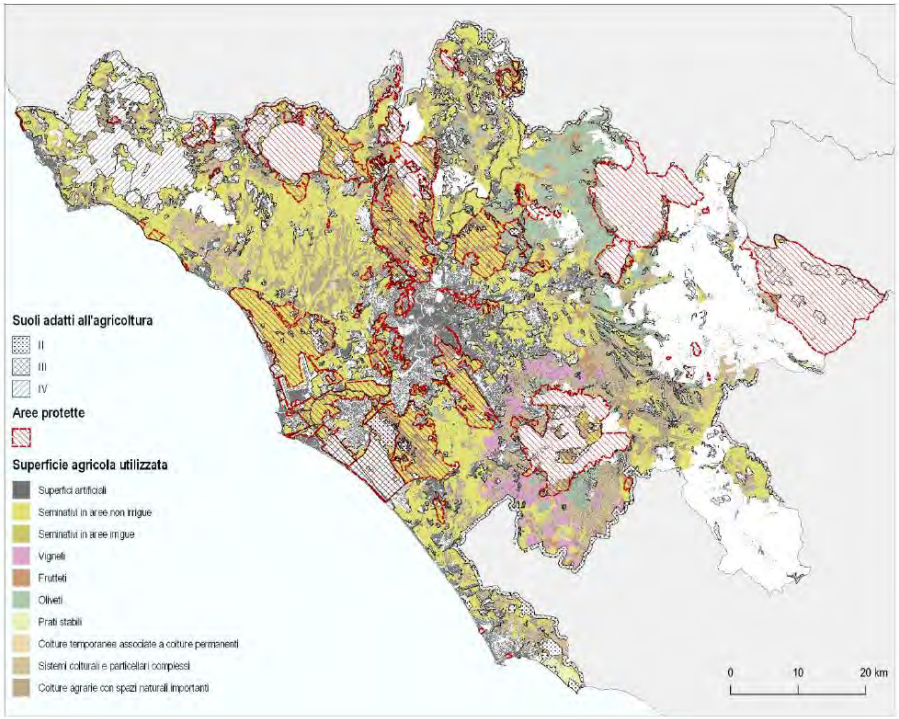


Immagine 5.1 Distribuzione delle classi di superficie agricola utilizzata nelle aree ad elevato valore produttivo. Dati 2018. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA CORINE Land Cover

2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE		
Classe		**Superficie [ha]**
2.1.1	Seminativi in aree non irrigue	130.232,8
2.1.2	Seminativi in aree irrigue	78,8
2.1.3	Risaie	0
2.2.1	Vigneti	8.536,4
2.2.2	Frutteti e frutti minori	2.860,6
2.2.3	Oliveti	20.739,2
2.3.1	Prati stabili	3.623,1
2.4.1	Colture temporanee associate a colture permanenti	743,5
2.4.2	Sistemi colturali e particellari complessi	43.793,8
2.4.3	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	37.397,2
2.4.4	Aree agroforestali	0

Immagine 5.2 Superficie totale in ettari delle classi di studio adatti all'agricoltura e relativa alle classi con usi del suolo diversi da quelli agricoli. Dati 2018-2019. Fonte: elaborazione CURSA su dati ISPRA CORINE Land Cover e ARSIAL Land Capability

SUOLI ADATTI ALL'AGRICOLTURA		
Classe	**Superficie totale [ha]**	**Superficie coperta non agricoli [ha]**
CLASSE I	359,8	0,002
CLASSE II	163.086,9	19.465,1
CLASSE III	109.295,3	18.945,1
CLASSE IV	88.476,9	40.935,9

Bibliografia:

Napoli R., Paolanti M., Di Ferdinando S. (A cura di) (2019) *Atlante dei Suoli del Lazio*. ARSIAL Regione Lazio. ISBN 978-88-904841-2-4.

ISBN
97888942272239

PIANO DEL CIBO

Piano Strategico della Città metropolitana di Roma Capitale