



Mappatura del sistema alimentare del territorio fiorentino

*Caterina Borchì
Stefano Malevolti
Thais Vargas*

22 settembre 2026



Azione 1 - Mappatura del sistema di produzione agroalimentare

COME SONO DISTRIBUITE LA SUPERFICIE E LA PRODUZIONE AGRICOLA NELLA CITTÀ METROPOLITA DI FIRENZE?



Azione 2 – Stima dei flussi alimentari

DOVE VA IL CIBO PRODOTTO NELLA CITTÀ METROPOLITANA?

CASO STUDIO DELLA FILIERA ORTOFRUTTICOLA DEL MUGELLO



Azione 3 – Analisi e interpretazione dei risultati

QUALI CONFIGURAZIONI ALTERNATIVE PER IL SISTEMA PRODUTTIVO E LA DOMANDA URBANA?



Azione 1

Mappatura del sistema di produzione agroalimentare – Metodologia



Superfici agricole

Dati **2025** estratti dal **dataset ARTEA¹** (scala di parcella)

Agenzia Regionale Toscana per le Erogazioni in Agricoltura



Produzioni agricole

Dati **2025** estratti dal **dataset ISTAT²** (scala di provincia)

IstatDATA – Coltivazioni e allevamenti



Pulizia e organizzazione del dataset

Esclusione delle categorie non agricole e **identificazione della SAU**



Identificazione filiere

Identificazione delle **principali filiere** e aggregazione delle parcelle agricole.



Armonizzazione tassonomica

Categorie colturali
ARTEA ↔ ISTAT



Pulizia e organizzazione del dataset

Organizzazione dati per **specie colturale**



Calcolo delle rese per specie

$$Resa = \frac{\text{Produzione (q)}}{\text{Superficie (ha)}}$$



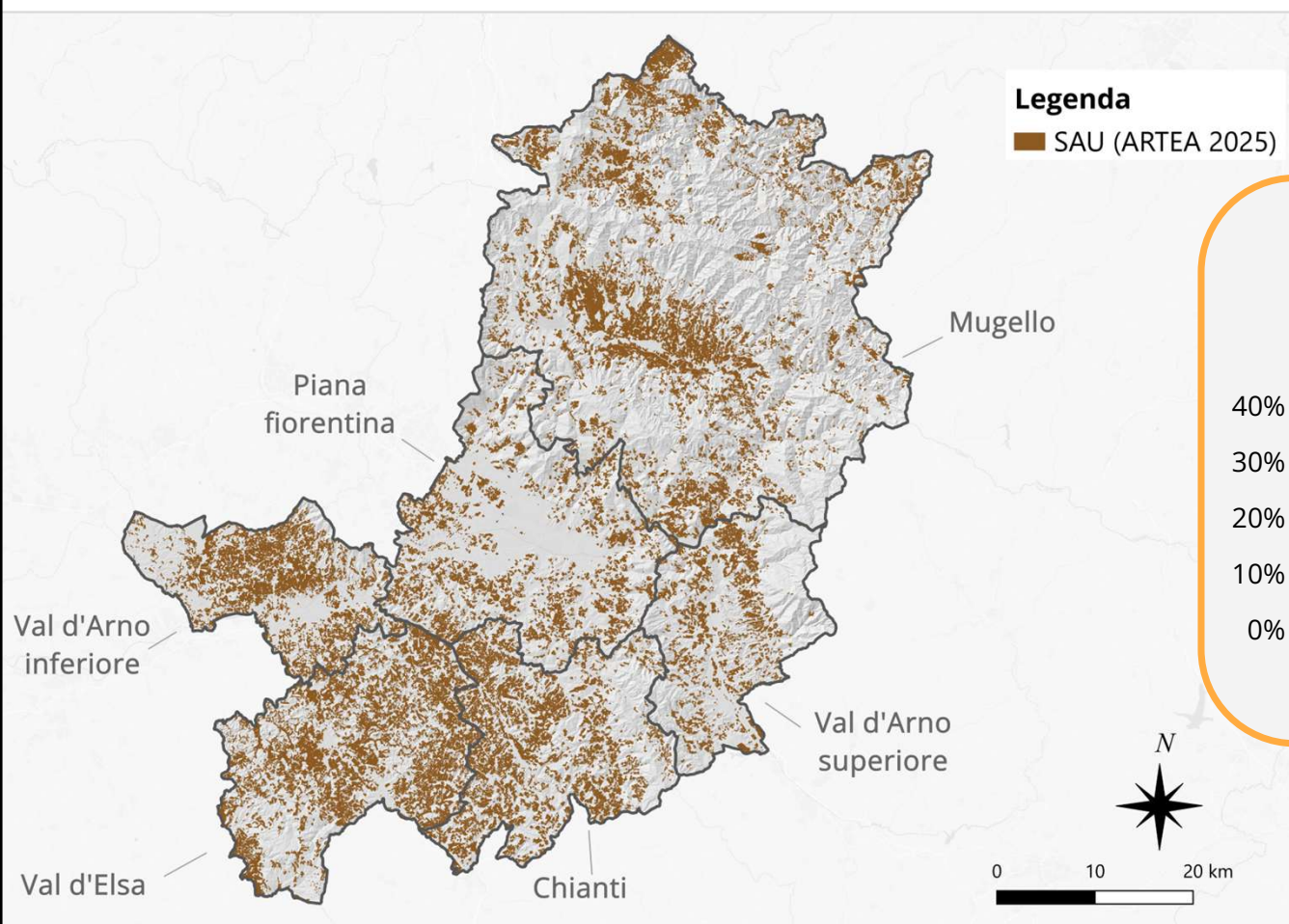
Base dati integrata del sistema agroalimentare



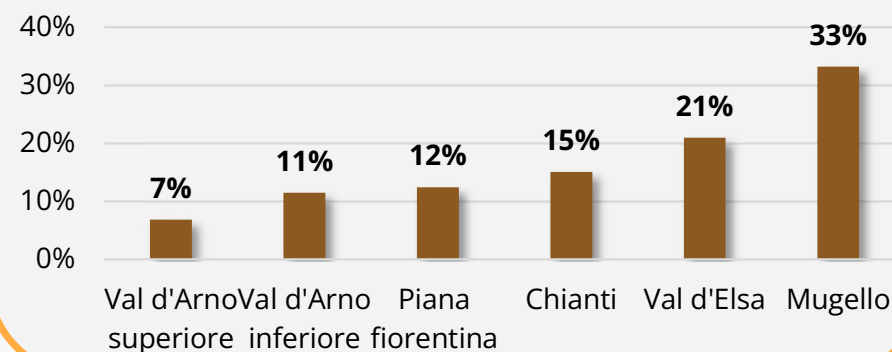
¹ ARTEA – Piani colturali grafici

² ISTAT - Stima delle superfici e produzioni delle coltivazioni agrarie

QUANTA SUPERFICIE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE È USATA PER FARE AGRICOLTURA?

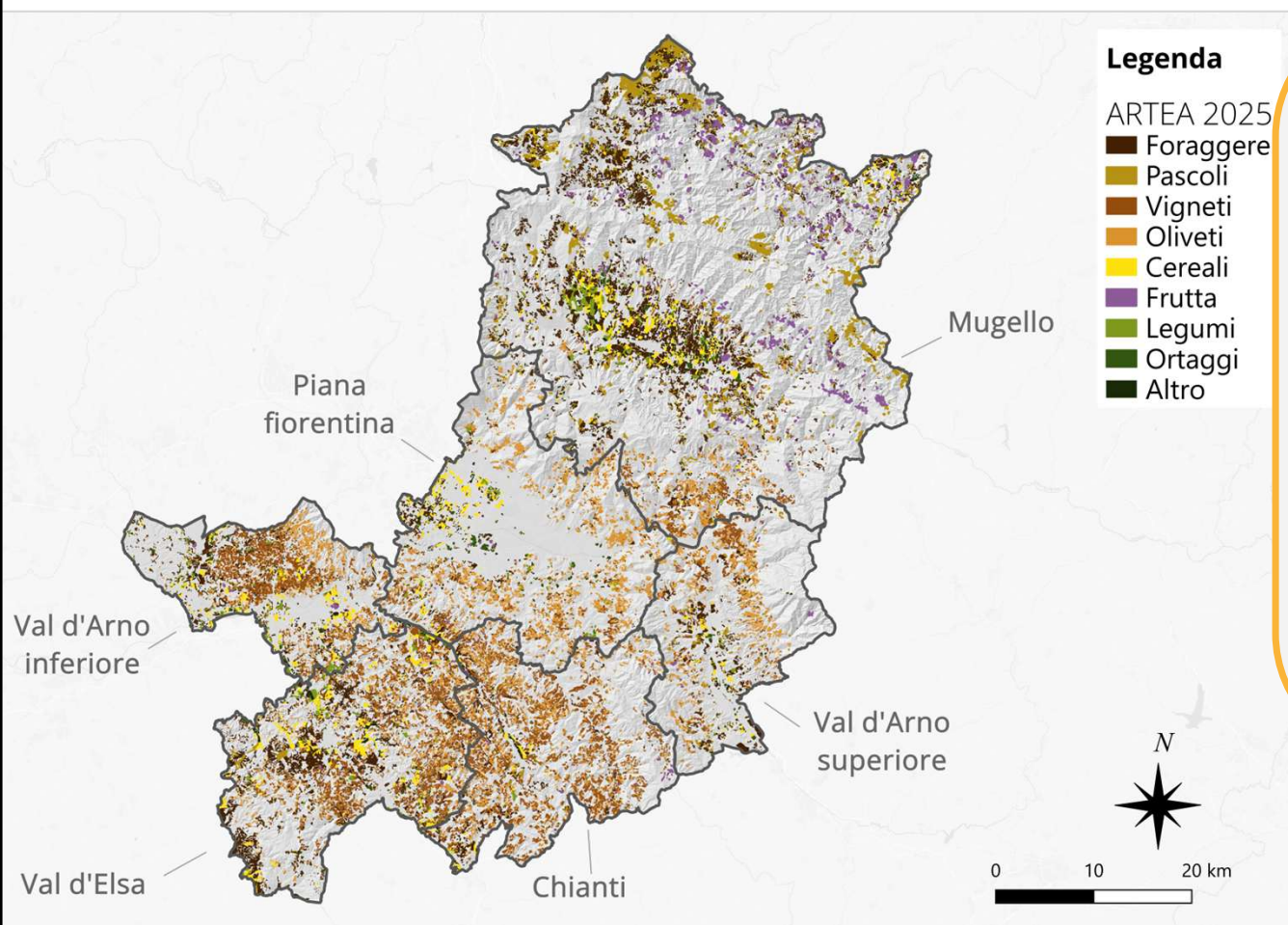


Il **20%** DI FIRENZE È SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU), PER UN TOTALE DI **68,993 ETTARI**.

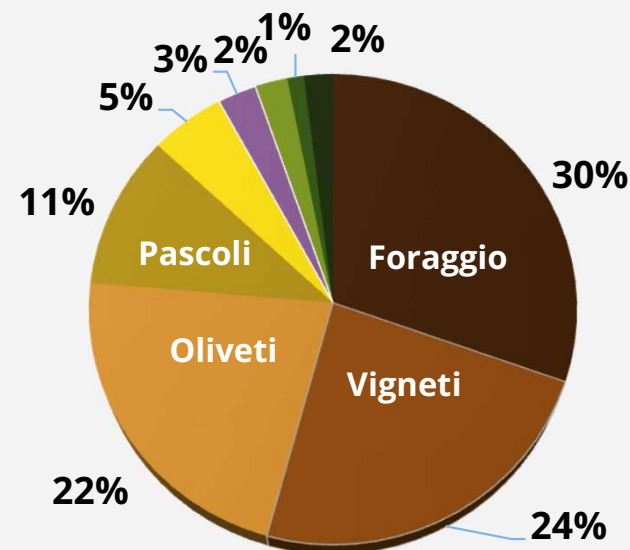


Fonte: [elaborazione dati ARTEA – PGC \(2025\)](#)

DISTRIBUZIONE DELLA SUPERFICIE PER FILIERA

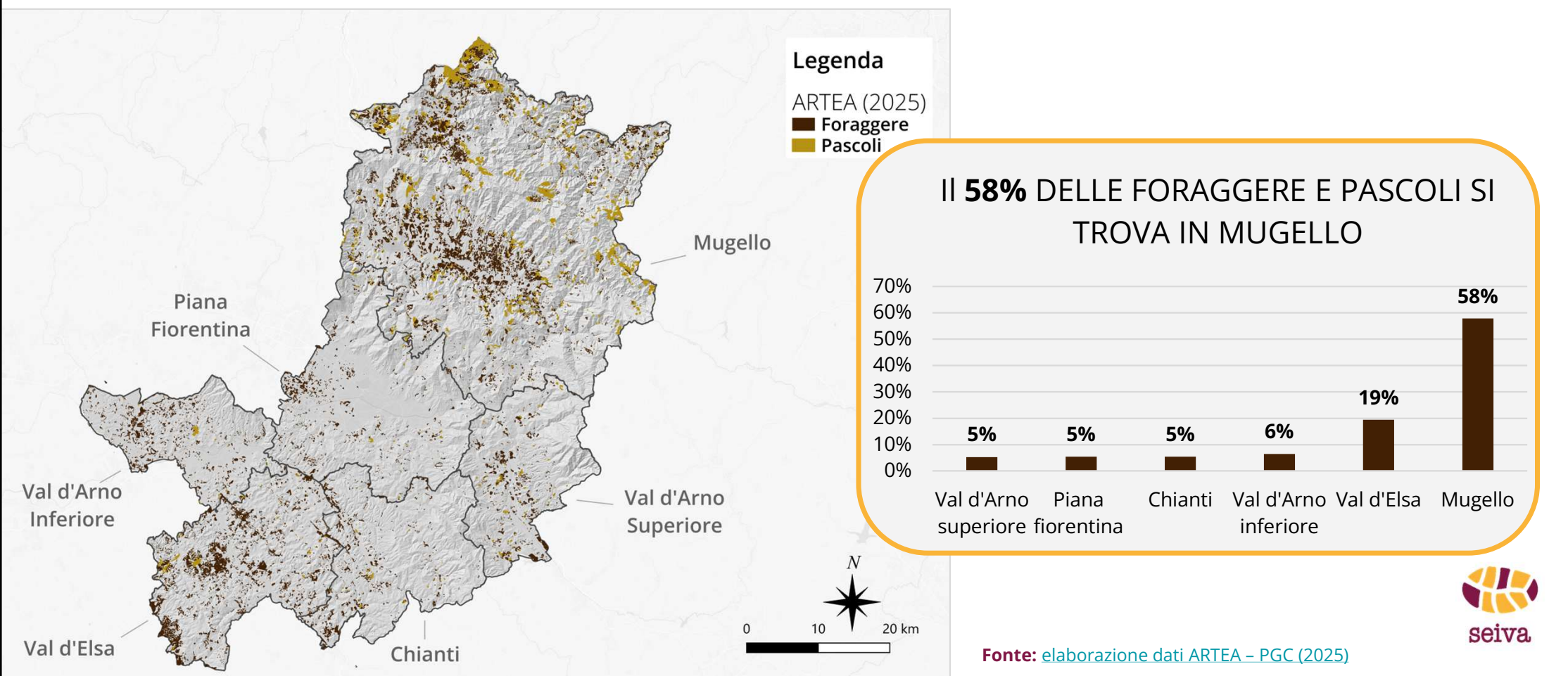


Il **41%** DELLA SUPERFICIE AGRICOLA È DEDICATA A **FORAGGERE E PASCOLI**, MENTRE IL **46%** AD **OLIVETI E VIGNETI**.

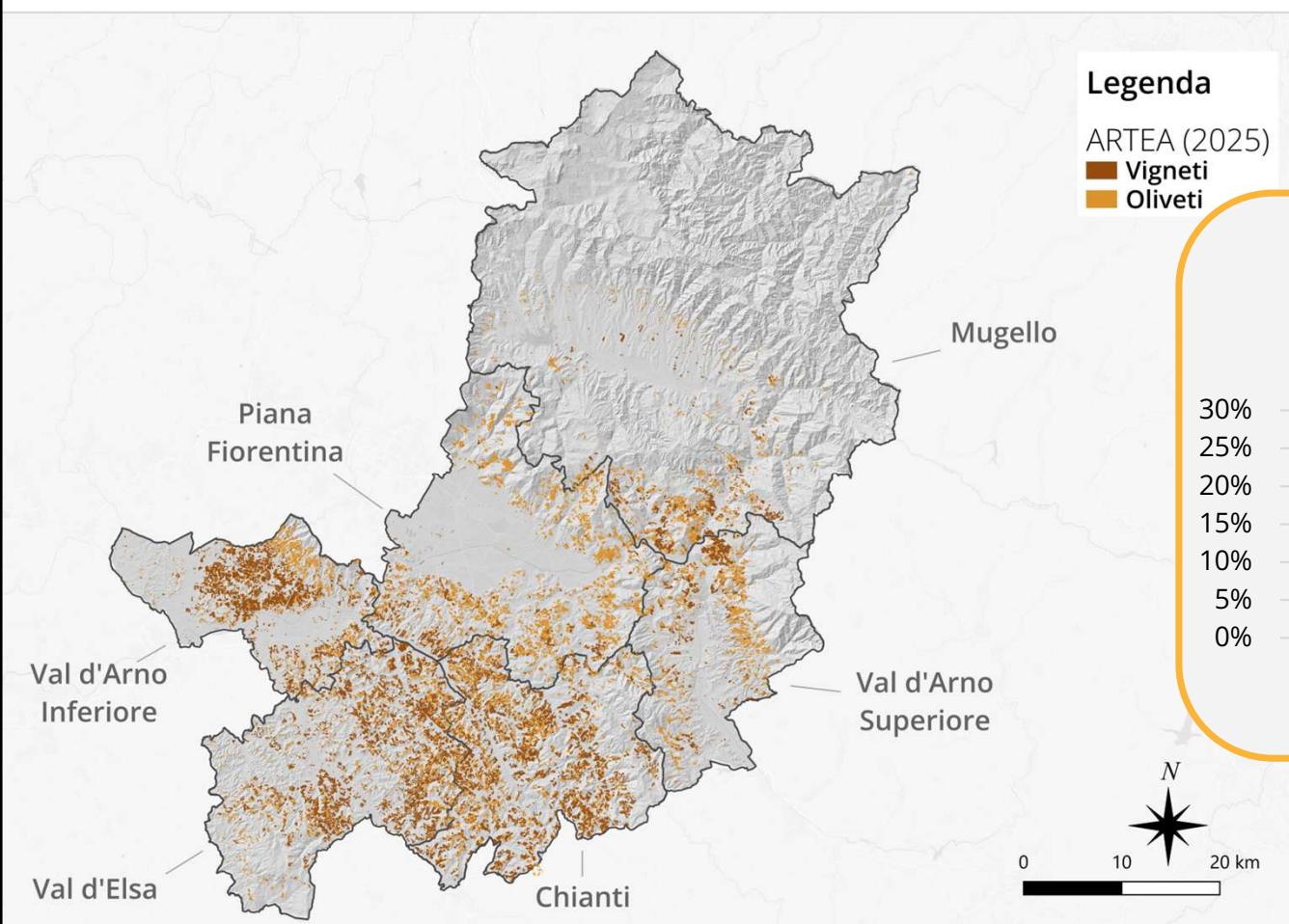


Fonte: [elaborazione dati ARTEA - PGC \(2025\)](#)

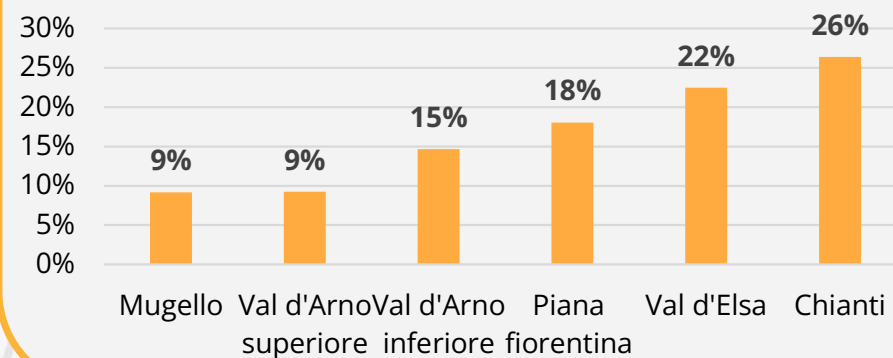
COM'È DISTRIBUITA LA SUPERFICIE AGRICOLA DEDICATA A FORAGGERE E PASCOLI?



COM'È DISTRIBUITA LA SUPERFICIE AGRICOLA DEDICATA A VIGNETI E OLIVETI?

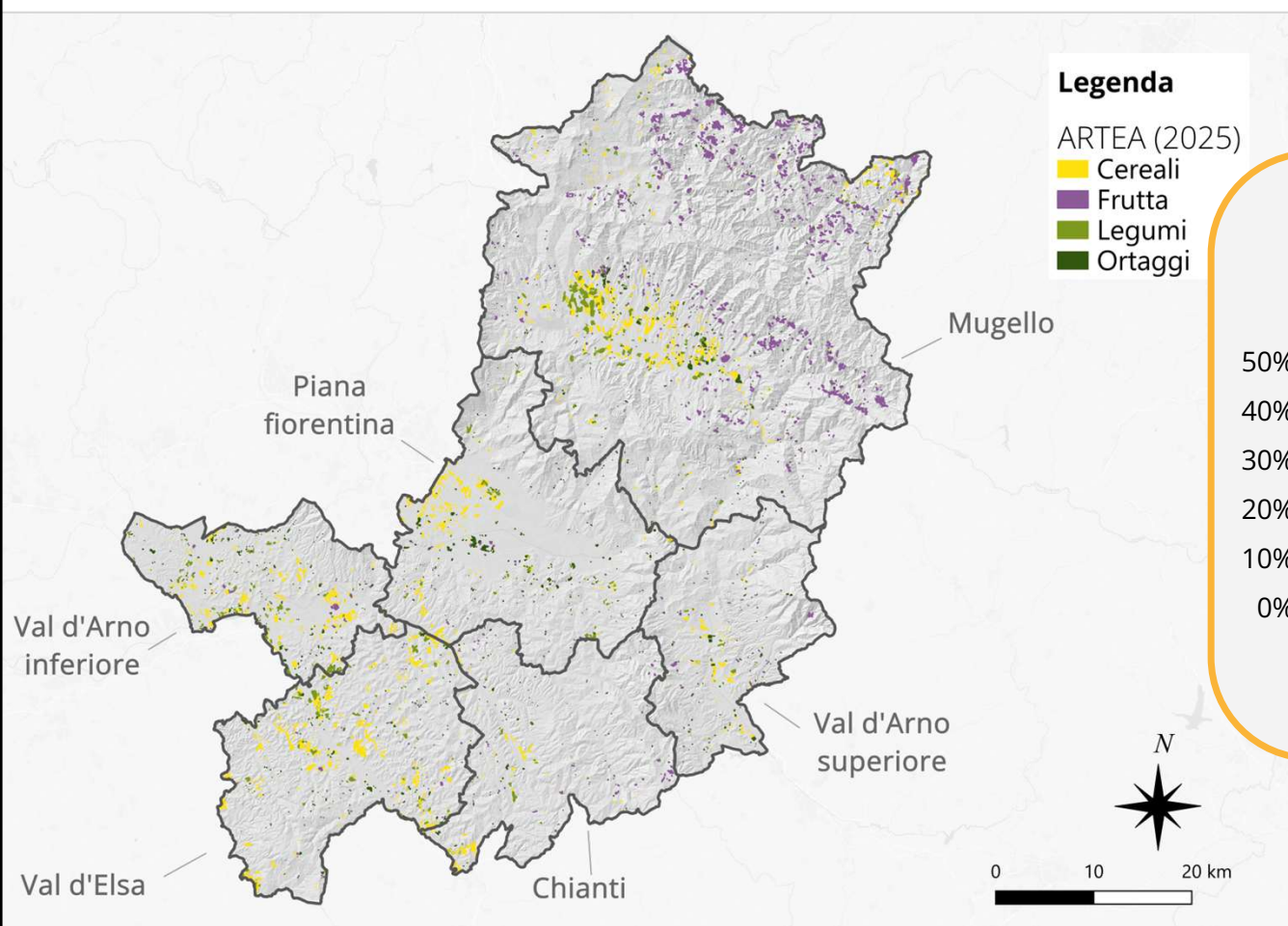


**Il 48% DEI VIGNETI E OLIVETI SI
TROVA NEL CHIANTI E IN VAL D'ELSA**

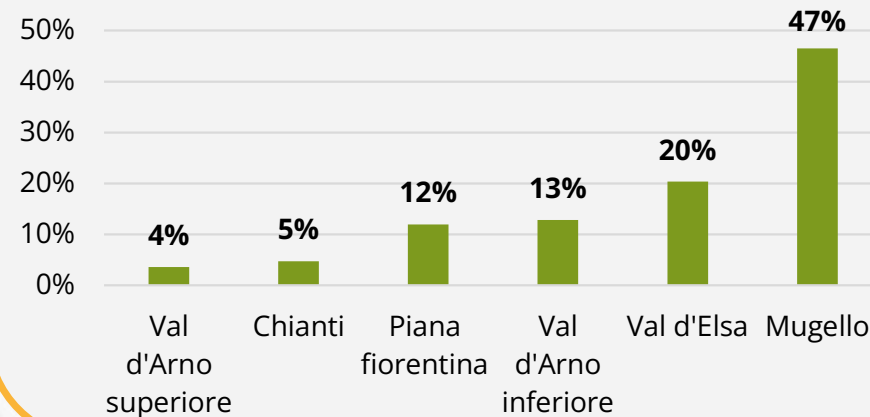


Fonte: [elaborazione dati ARTEA - PGC \(2025\)](#)

COM'È DISTRIBUITA LA SUPERFICIE AGRICOLA DEDICATA A CEREALI, ORTOFRUTTA E LEGUMI ?



Il 47% DELLE SUPERFICI COLTIVATE A CEREALI E ORTOFRUTTA SI TROVA IN MUGELLO.



Fonte: [elaborazione dati ARTEA - PGC \(2025\)](#)



Azione 3

Confronto preliminare tra sistema produttivo e consumi alimentari della Città Metropolitana – Metodologia



PRODUZIONE · OFFERTA



DATI SU SUPERFICI E RESE AGRICOLE

Dataset integrato ARTEA + ISTAT



PRODUZIONE AGRICOLA 2025

Calcolata per parcella, comune e provincia



CONSUMI · DOMANDA



DATI SUI CONSUMI

Consumi alimentari della popolazione italiana (CREA 2025¹)



DATI SULLA DEMOGRAFIA

Popolazione *residente* della città metropolitana di Firenze al 1° gennaio 2026 (ISTAT²)



STIMA DEI CONSUMI DELLA POPOLAZIONE FIORENTINA

Per filiera: cereali, ortaggi, frutta, legumi, etc.

Bilancio tra produzione e consumi

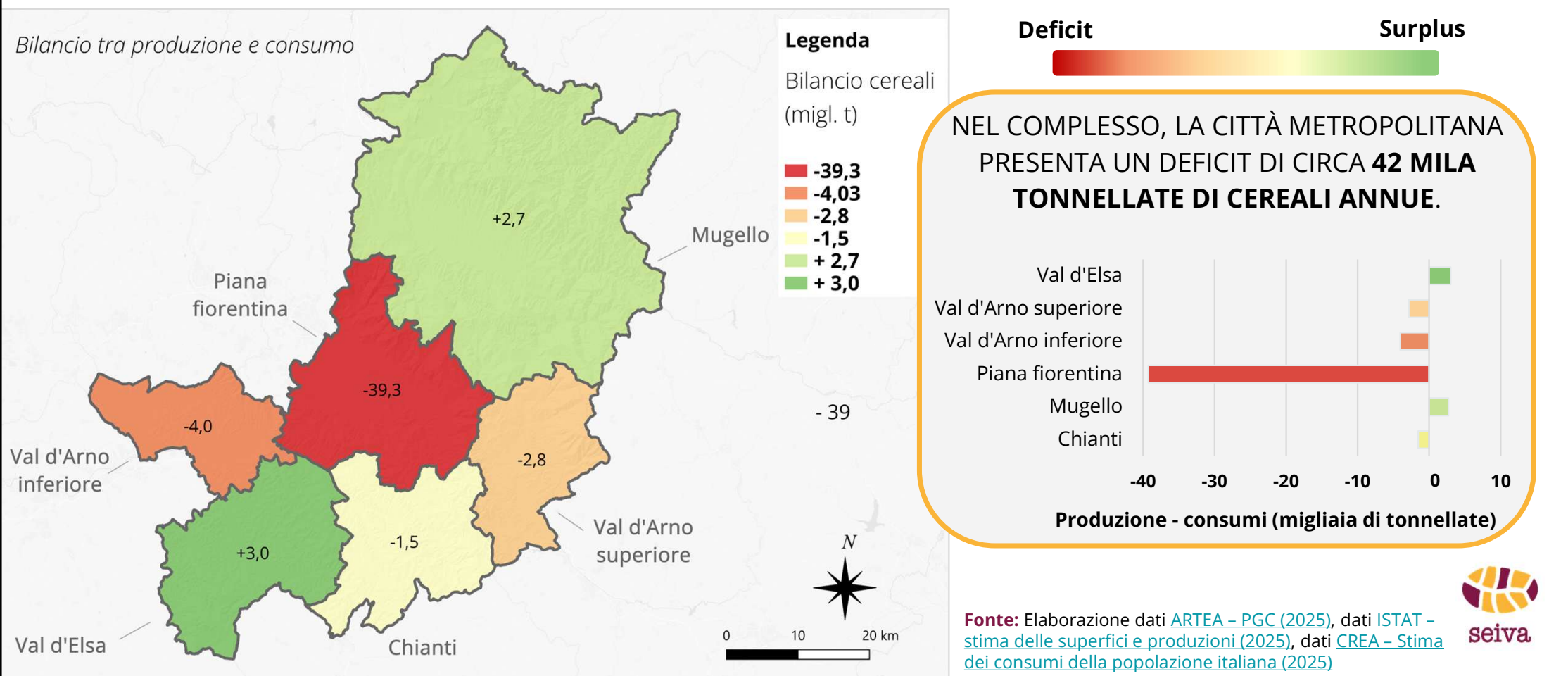


Il bilancio è stato effettuato senza considerare i flussi commerciali né quelli turistici. Pertanto, fornisce una **indicazione** sull'**autosufficienza potenziale** del sistema agroalimentare locale.

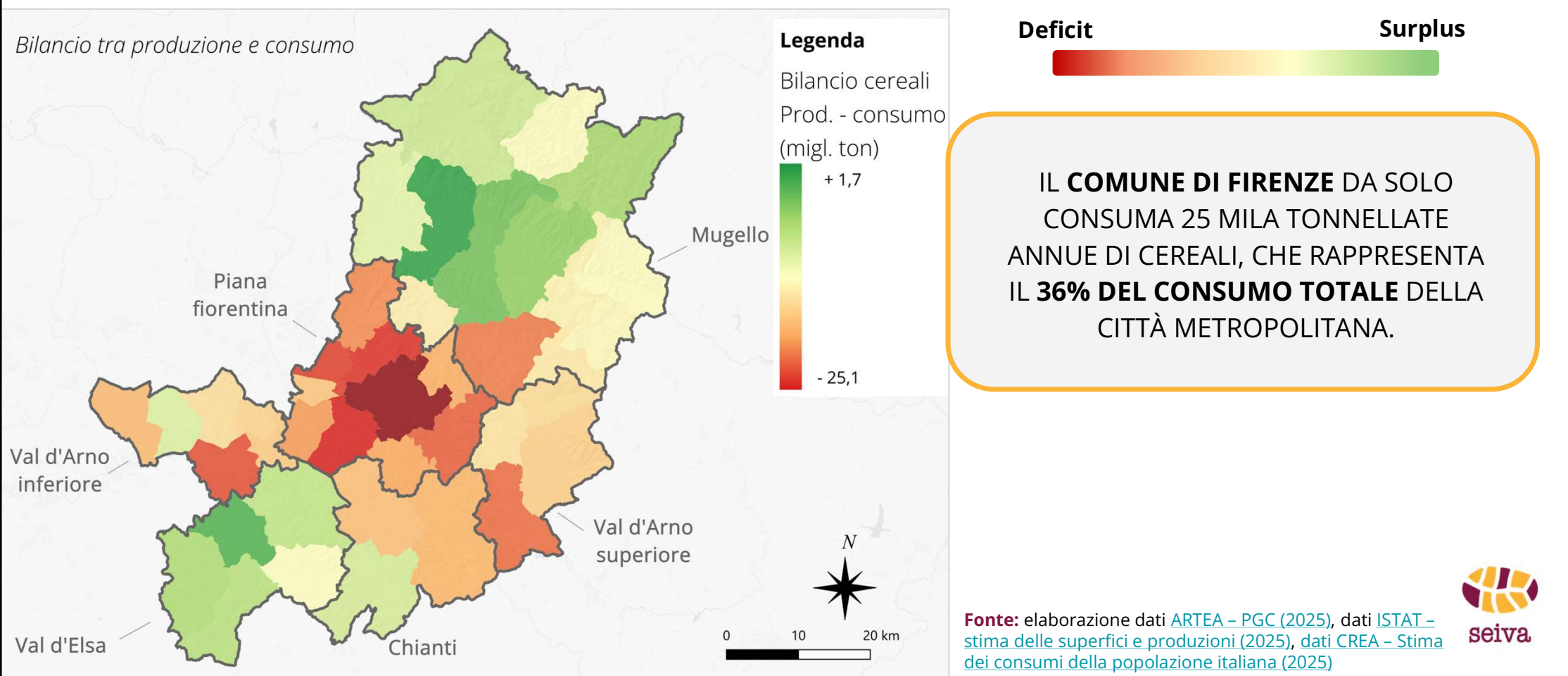
¹ CREA - Indagine sui consumi alimentari in ITALIA (IV SCAI).

² ISTAT - Demografia in cifre

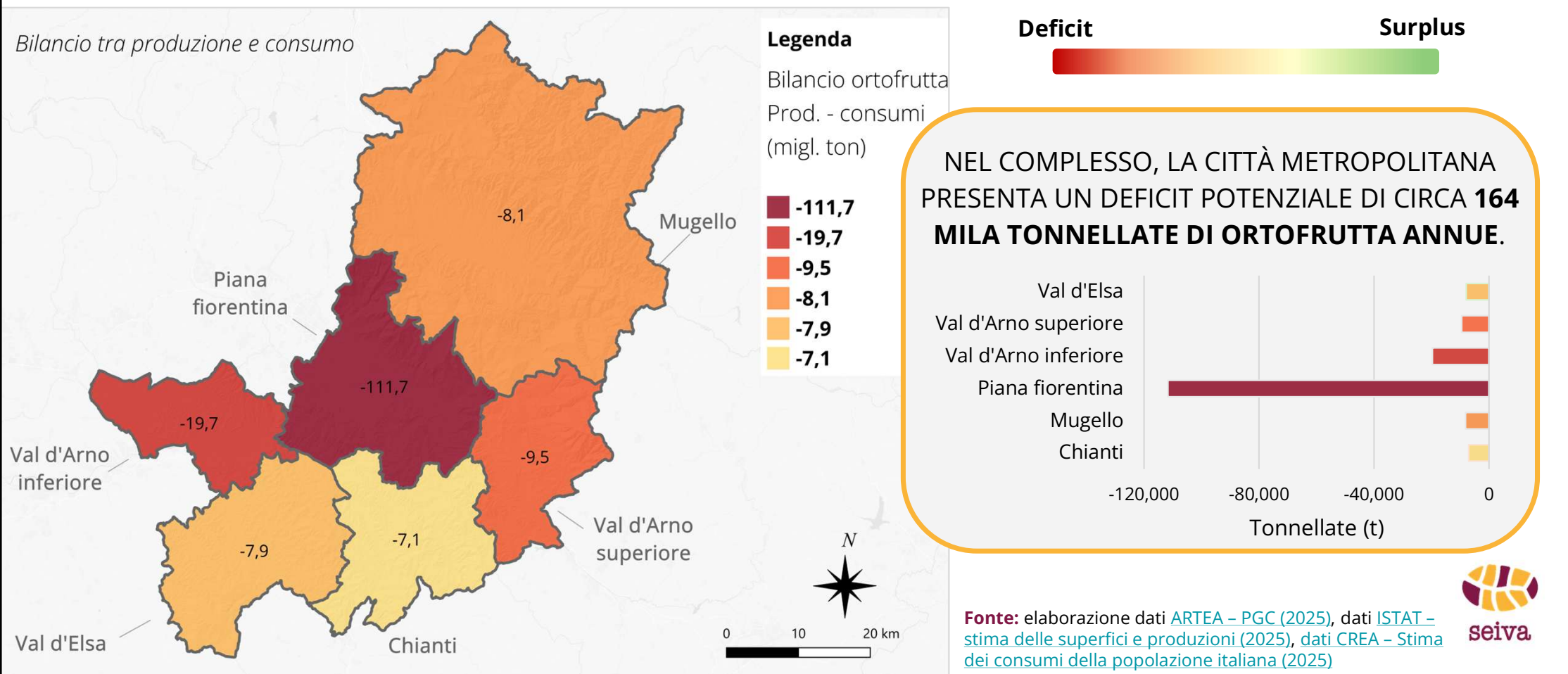
QUANTO È (S)BILANCIATA LA PRODUZIONE DI CEREALI RISPETTO AL CONSUMO DEGLI ABITANTI?



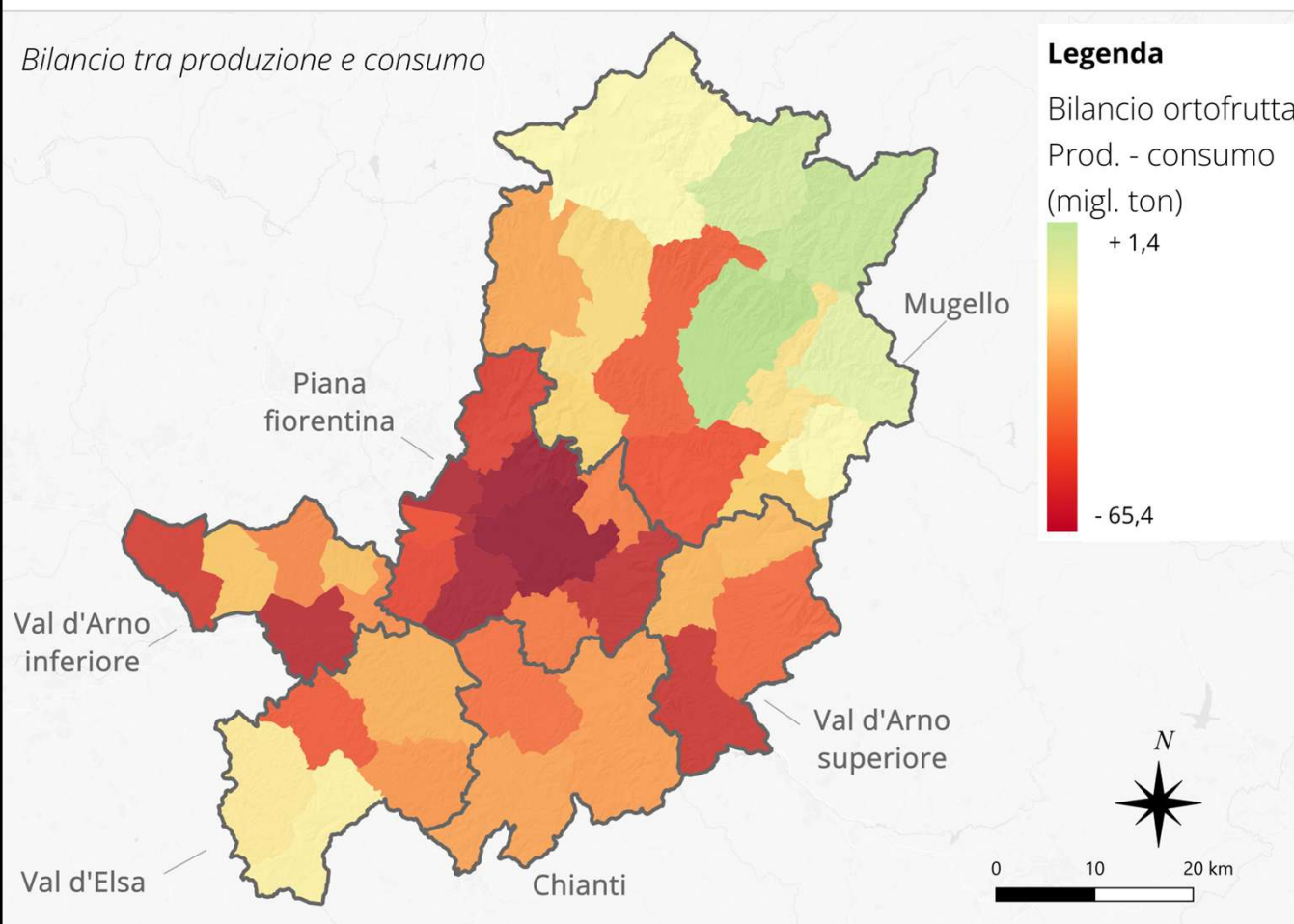
QUANTO È (S)BILANCIATA LA PRODUZIONE DI CEREALI RISPETTO AL CONSUMO DEGLI ABITANTI?



E QUELLA DI ORTOFRUTTA?



E QUELLA DI ORTOFRUTTA?



Deficit

Surplus

**IL COMUNE DI FIRENZE DA SOLO
CONSUMA 58 MILA TONNELLATE
ANNUE DI ORTOFRUTTA, CHE
RAPPRESENTA IL **37% DEL CONSUMO
TOTALE** DELLA CITTÀ METROPOLITANA.**

Fonte: elaborazione dati [ARTEA – PGC \(2025\)](#), dati [ISTAT – stima delle superfici e produzioni \(2025\)](#), dati [CREA – Stima dei consumi della popolazione italiana \(2025\)](#)

PRODUZIONI E CONSUMI DELLA CITTÀ METROPOLITANA

Filiera	Produzione (tonnellate/anno)	Consumo (tonnellate/anno)	Rapporto tra produzione e consumi (%)
Cereali	27 125	69 066	39%
Ortaggi	17 469	99 005	18%
Frutta	6 691	89 147	8%
Legumi	5 033	3 749	134%
Olio	8 007	19 071	42%
Latte*	35 340	157 397	22%
Carne*	1 943	45 687	4%

* La produzione di latte e carne della Città Metropolitana è stata stimata utilizzando i dati dalla [BDN – Banca Dati Nazionale del patrimonio zootecnico](#). Per il latte, si fa riferimento al numero di capi allevati da latte nella città metropolitana. Per la carne, si fa riferimento al numero di capi macellati che sono stati allevati nella Città Metropolitana.



Azione 3

Considerazioni preliminari sul bilancio tra produzione e consumo



Il bilancio è stato effettuato tra la **produzione agricola** della Città Metropolitana e i **consumi alimentari** stimati della **popolazione residente**, e **non considera né i flussi turistici né quelli commerciali**. Pertanto, fornisce una **valutazione potenziale** dell'autosufficienza alimentare locale.



A partire da queste assunzioni, **emerge un significativo divario tra capacità produttiva e domanda alimentare**, evidenziando come la produzione agricola locale non sia, in termini potenziali, sufficiente a coprire i consumi della popolazione residente.



Per quasi tutte le filiere analizzate (cereali, ortaggi, frutta, olio) **la produzione locale potrebbe soddisfare meno della metà della domanda**; fanno eccezione i legumi. Il risultato va letto tenendo conto che la domanda è stimata a partire dai consumi effettivi della popolazione, e non dai fabbisogni di una dieta sostenibile.



Azione 3

Problemi identificati, framework di policy e approccio agroecologico



**Problemi
Identificati**



**Possibili framework
di Policy**



**Approccio
agroecologico**

1



**Sbilanciamento tra
produzione e
consumo**



**Approccio Place-Based,
prospettiva Metro-Montana**



Suddivisione

bioregionale/ecoregionale del
territorio

2



**Dati insufficienti e
frammentati**



Data-Informed Policy +
Sistemi di rilevazione multi-attore



**Integrazione di parametri e
indicatori**

Oltre alla produzione:
Indicatori di agrobiodiversità,
salute del suolo, servizi ecosistemici
etc.

APPROCCIO BIOREGIONALE

Nell' **approccio bioregionale**, il territorio è un sistema complesso e decentrato, definito sia sulla base delle sue caratteristiche **geografiche** (orografiche, idrografiche, ecosistemiche, etc) che sul tipo di rapporto che i **gruppi sociali che vi abitano** instaurano con esse. La perimetrazione di un **agro-ecosistema**, secondo questo approccio, non è collegata a confini amministrativi, ma a parametri fisici e culturali.

Da questa prospettiva, le politiche del cibo sono collegate a un contesto territoriale **coerente sia in termini geografici** (e quindi in relazione alle caratteristiche ecosistemiche) **che sociali** (e quindi in relazione alle dinamiche produttive e di consumo).

AGROBIODIVERSITA'

Per **agrobiodiversità culturale** si intende la **varietà delle colture agricole presenti in un territorio**, considerando sia il **numero di specie coltivate** sia la loro **distribuzione**. Più è alta, **più il sistema è resiliente** alle pressioni esterne e **capace di sostenere la propria domanda alimentare**.

RICCHEZZA CULTURALE



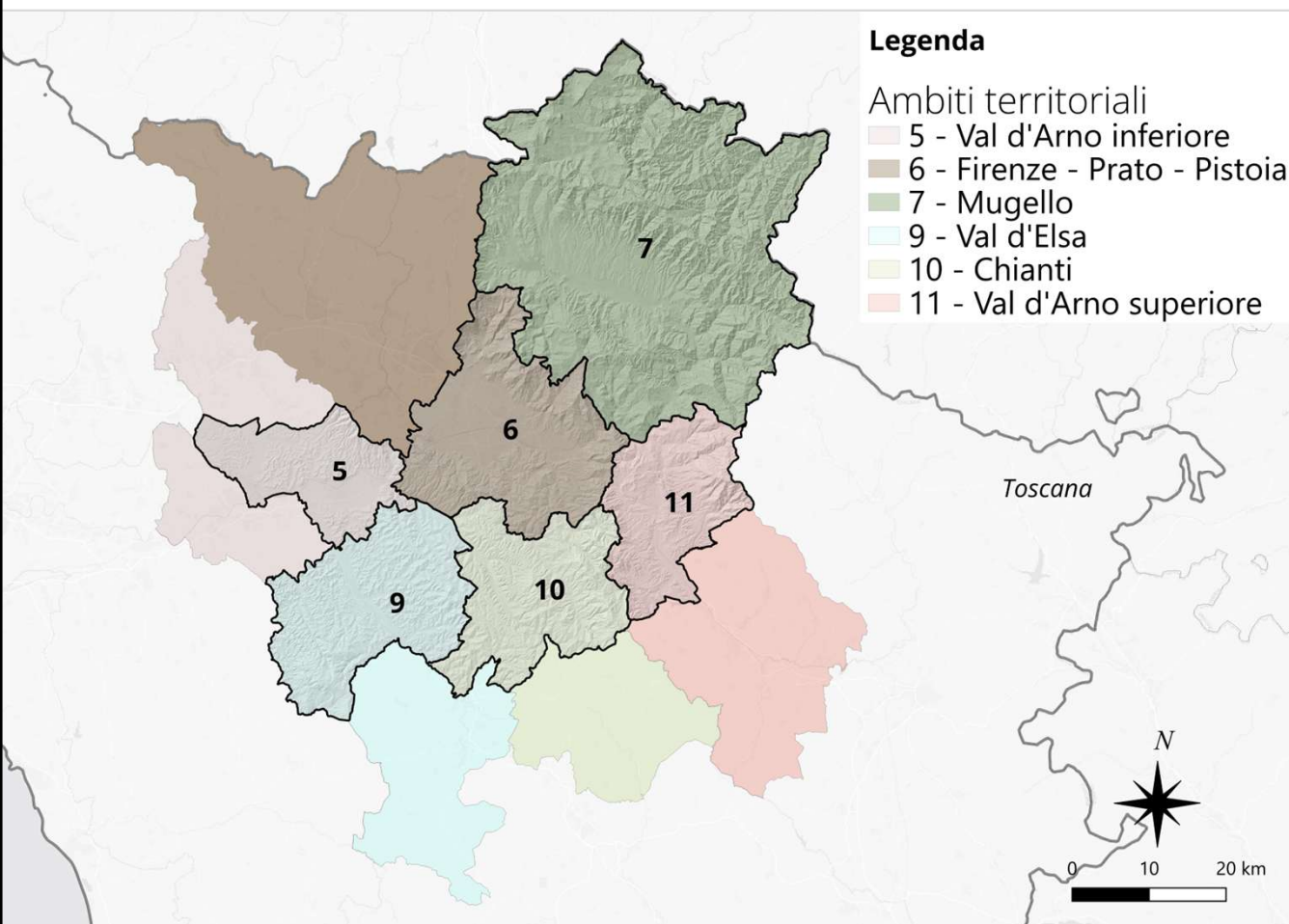
SI VALUTA ATTRAVERSO L'**INDICATORE S**, CHE RAPPRESENTA IL **NUMERO DI SPECIE COLTIVATE**.

DIVERSIFICAZIONE



SI MISURA ATTRAVERSO L'**INDICE DI SHANNON (H')**, CHE CONSIDERA CONTEMPORANEAMENTE LA **RICCHEZZA CULTURALE** E L'**EQUILIBRIO TRA LE SUPERFICI**.

CITTA' METROPOLITANA E **APPROCCIO BIOREGIONALE**



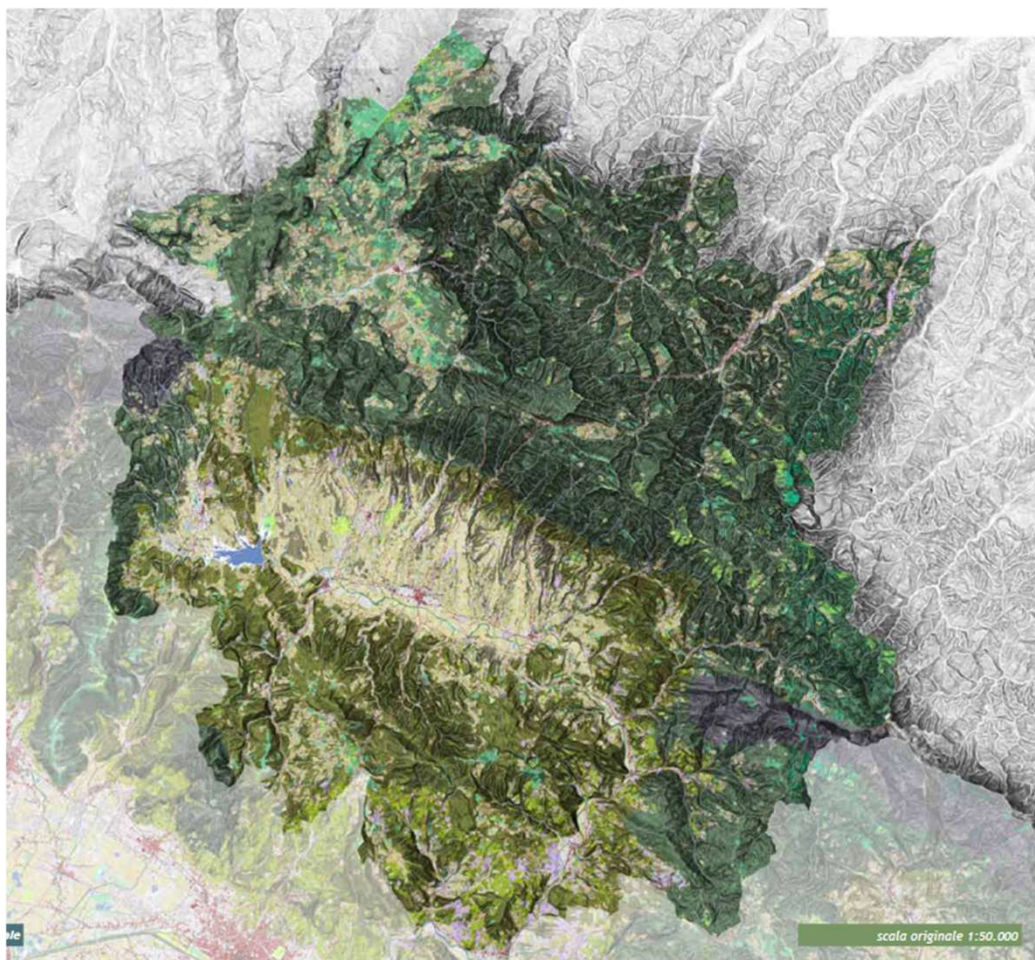
**IL PIANO DI INDIRIZZO
TERRITORIALE (PIT)** DELLA REGIONE
TOSCANA, NELLA SUA VERSIONE DEL
2015, IDENTIFICA **20 DIVERSI
AMBITI TERRITORIALI**, ATTRAVERSO
PARAMETRI SIA GEOGRAFICI CHE
CULTURALI.

LA MAPPA MOSTRA L'INTERSEZIONE
TRA **CONFINI AMMINISTRATIVI**
DELLA CITTA' METROPOLITANA E
POSSIBILI **BIOREGIONI**.



Azione 2

Stima dei flussi alimentari – Caso studio della filiera ortofrutticola del Mugello

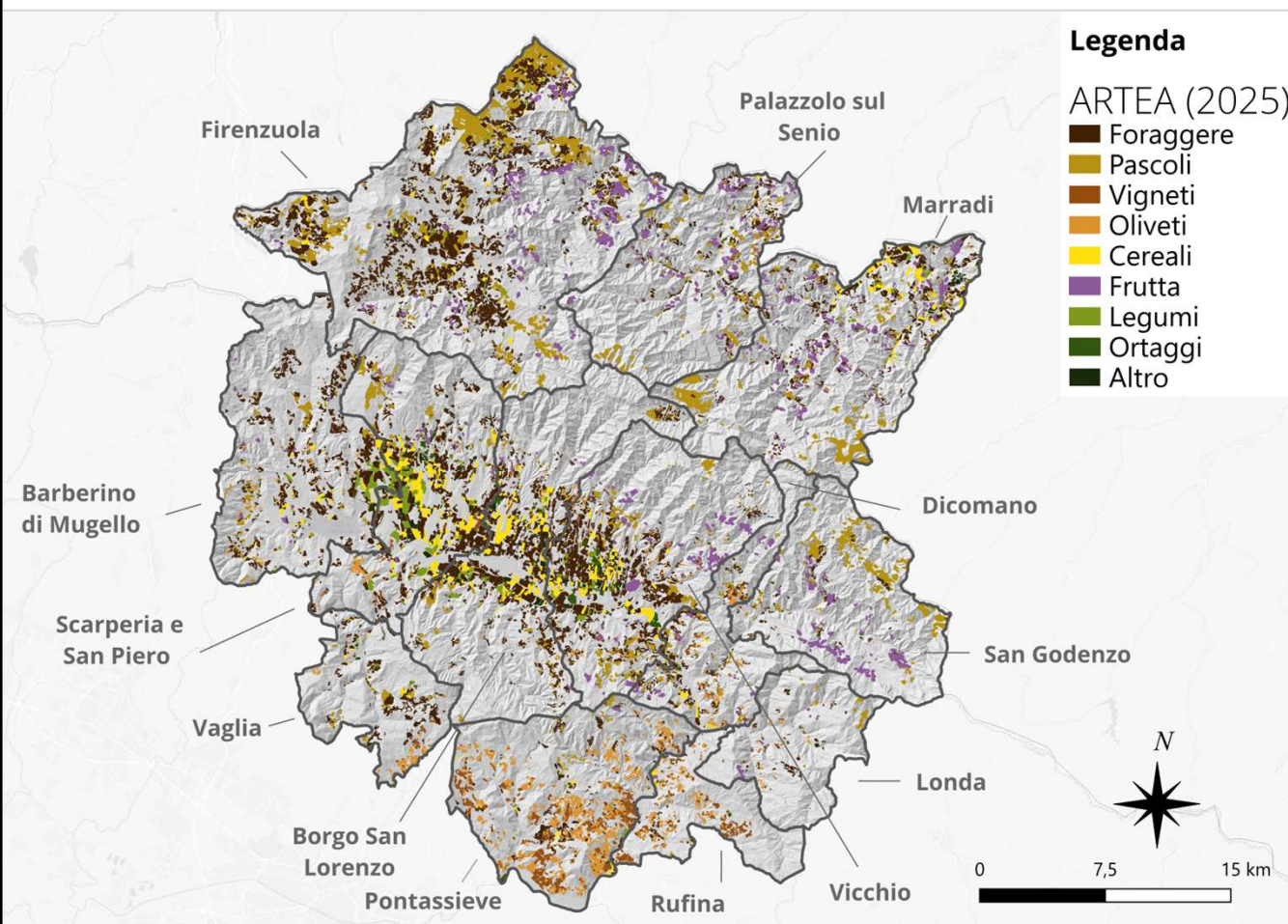


L'AZIONE 2 SVILUPPA UNA ANALISI PRELIMINARE DEI **FLUSSI ALIMENTARI** ALL'INTERNO DI UNO DEGLI AMBITI DEL PIT, **L'AMBITO 07 MUGELLO**, CHE UNISCE I 13 COMUNI DI MUGELLO, ALTO MUGELLO E VALDISIEVE

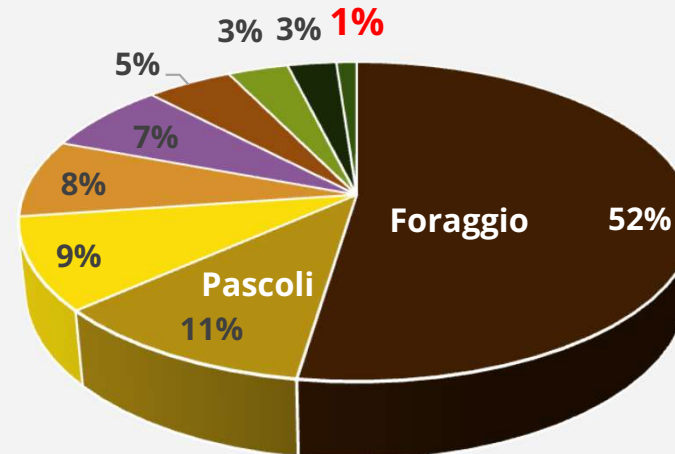
NELL'ANALISI SONO STATI APPLICATI I CRITERI DI **AGROBIODIVERSITA' CULTURALE ALLE SUPERFICI**, E REALIZZATE ATTIVITA' DI **RILEVAZIONE DI DATI** SUI FLUSSI ALIMENTARI DELLA FILIERA ORTOFRUTTICOLA.

Fonte immagine: [PIT](#) Regione Toscana, Ambito 07

AMBITO 07 MUGELLO – DISTRIBUZIONE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA PER FILIERA



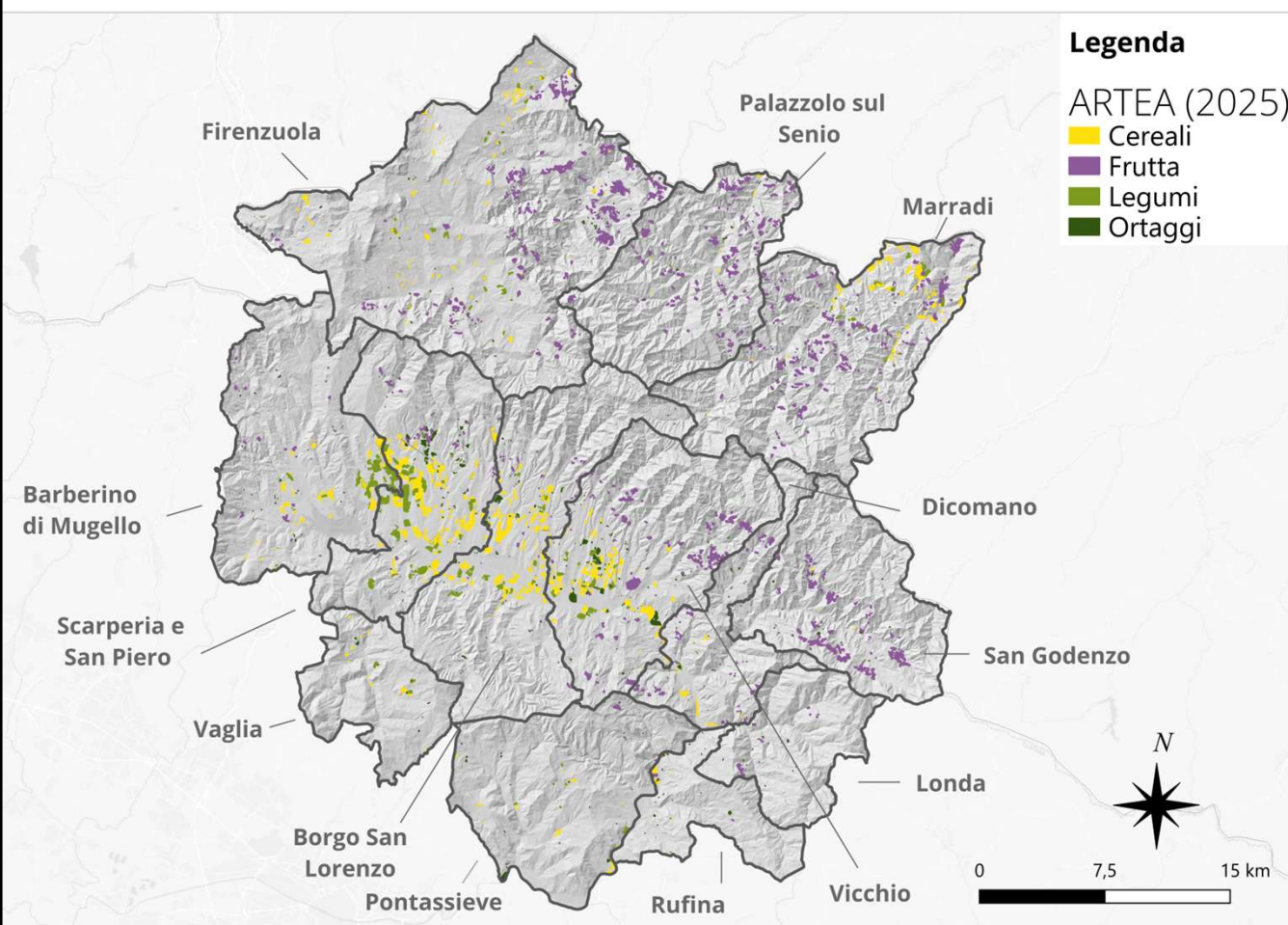
L'ORTOFRUTTA OCCUPA L'1% DELLA SUPERFICIE AGRICOLA. ALLO STESSO TEMPO, RAPPRESENTA CIRCA IL 30% DI TUTTA LA SUPERFICIE DEDICATA A ORTOFRUTTA DELLA CITTÀ METROPOLITANA.





Azione 2

Stima dei flussi alimentari – Caso studio della filiera ortofrutticola del Mugello – Metodologia



Stima su base campionaria, attraverso la **somministrazione di questionari**



Individuazione delle **aziende agricole** dedicate alla produzione di ortofrutta in Mugello



Applicazione di **due criteri di selezione**:

1. **Esclusione** della superficie coltivata a castagne;
2. **Inclusione** delle aziende agricole con superficie dedicata a ortofrutta maggiore di 0,7 ettari.



Dati raccolti:

- **Superfici**
- **Produzioni**
- **Canali di vendita**

Per ogni canale di vendita sono state raccolte informazioni rispetto alla destinazione



Grazie per l'attenzione!