



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto per la BioEconomia

InTerra

Percorso partecipativo per
un'agricoltura sostenibile



Funded by
the European Union



Risultati dell'indagine conoscitiva sul suolo, i prodotti biologici, e il Distretto Biologico

Settembre 2024 – Gennaio 2025

Francesca Ugolini, Silvia Baronti, Francesca Camilli, Marco Focacci, Romina Lorenzetti, Anita Maienza, Luciano Massetti, Fabrizio Ungaro

Istituto per la BioEconomia CNR, Sesto Fiorentino

Contatto: Francesca Ugolini, francesca.ugolini@ibe.cnr.it



Il progetto HuMUS

Il progetto **Healthy Municipal Soils (HuMUS)**, finanziato dall'Unione Europea si fonda sui principi della **EU Mission Soil**, e mira a coinvolgere attivamente comuni e regioni nella protezione e nel ripristino della salute del suolo. Le municipalità svolgono un ruolo chiave nella gestione del suolo locale, nella regolamentazione e nell'innovazione, e sono fondamentali per l'attuazione della Soil Mission sul territorio. HuMUS non solo sensibilizza sull'importanza dei suoli sani – essenziali per l'economia e l'ambiente – ma fornisce strumenti per sviluppare soluzioni locali efficaci.

Il progetto adotta un approccio **transdisciplinare e multi-stakeholder**, coinvolgendo cittadini, agricoltori, proprietari terrieri, consumatori, organizzazioni della società civile, istituti di ricerca, imprese e autorità pubbliche. L'obiettivo è migliorare la **cultura del suolo**, rafforzare le competenze per la sua gestione sostenibile e favorire l'innovazione sociale attraverso metodi partecipativi.

HuMUS prevede **attività di sensibilizzazione, formazione e scambio di buone pratiche**, promuovendo modelli di governance collaborativa. Nel 2023, ha pubblicato un catalogo di best practices sull'engagement di cittadini e stakeholder, sviluppando metodologie partecipative per la gestione del suolo e dell'uso del territorio. La partecipazione attiva della società è centrale, con strumenti che permettono di **coinvolgere le comunità nelle decisioni** e nell'elaborazione di soluzioni condivise.

Il progetto InTerra

La Open Call HuMUS, chiusa il 5 aprile 2024, ha finanziato 20 progetti pilota per supportare la governance partecipativa della salute del suolo a livello locale e regionale, coinvolgendo stakeholder (agricoltori, PMI, associazioni, esperti, enti pubblici, cittadini) e impegnandoli ad adottare la metodologia HuMUS e a firmare un **Territorial Management Agreement** per la protezione e il miglioramento della salute del suolo. Tra questi progetti anche **InTerra - Healthy Soil in Sesto**: un progetto per promuovere la salute del suolo e pratiche agricole sostenibili senza pesticidi, promotore di un Distretto Biologico nel Comune di Sesto Fiorentino.

“InTerra intende sviluppare un Territorial Management Agreement con gli stakeholders interessati a creare un Distretto Biologico nel Comune di Sesto Fiorentino”

Un Distretto Biologico rappresenta un modello innovativo di gestione del territorio in cui agricoltura, sostenibilità ambientale e sviluppo locale si integrano per promuovere pratiche agricole biologiche e rafforzare la filiera agroalimentare sostenibile. La sua istituzione richiede il coinvolgimento attivo della comunità locale e una chiara comprensione delle percezioni, degli interessi e delle aspettative dei cittadini riguardo alla gestione del suolo e alla produzione biologica.

Per questo motivo, da settembre 2024 a giugno 2025, il progetto ha organizzato diverse attività aperte alla cittadinanza:

- ☒ Una indagine esplorativa per individuare opportunità e sfide del Distretto Biologico.



- Trekking rurali per esplorare il territorio e conoscere le aziende agricole locali attraverso la citizen science.
- Focus group con cittadini, agricoltori, amministratori e ricercatori per discutere lo stato del suolo e sviluppare un accordo di gestione territoriale.
- Attività educative nelle scuole e un concorso per creare il logo del futuro Distretto Biologico.

Indagine

All'interno del progetto InTerra è stata avviata un'indagine conoscitiva tramite questionario, con lo scopo di raccogliere le opinioni della popolazione residente nel Comune di Sesto Fiorentino in merito a queste tematiche. L'indagine è di natura esplorativa e mira a comprendere il grado di consapevolezza e interesse della cittadinanza sui seguenti aspetti:

- la percezione delle funzioni del suolo e della sua importanza per l'ambiente e l'economia locale;
- l'interesse verso i prodotti biologici e la creazione del Distretto Biologico nel territorio comunale.

Il questionario è strutturato in tre sezioni: la prima dedicata alla percezione del suolo e delle sue funzioni; la seconda focalizzata sul comportamento dei rispondenti nelle scelte da consumatori e sull'interesse verso il biologico e il Distretto Biologico; la terza parte raccoglie alcune informazioni anagrafiche (età, genere, comune di residenza/domicilio, titolo di studio e settore lavorativo) a fini statistici.

Principali Tematiche Indagate

1. **Funzioni del suolo**
2. **Fattori di degrado del suolo**
3. **Agroecologia**
4. **Abitudini di acquisto di prodotti alimentari**
5. **Opinione sul Distretto Biologico**

Il questionario è stato diffuso online attraverso l'applicazione di Google Modue, ed è completamente anonimo.

Obiettivo dell'indagine è rilevare l'opinione dei cittadini su alcune problematiche legate ai suoli e il loro interesse alla creazione del Distretto Biologico.

Risultati

Partecipanti

L'indagine ha coinvolto un totale di 95 partecipanti, appartenenti a diverse fasce della popolazione. I partecipanti sono stati invitati tramite social e la pagina web del progetto sul sito del comune di Sesto Fiorentino, e attraverso la pubblicizzazione durante attività di progetto presso le scuole superiori. I dati raccolti sono stati analizzati in frequenze e percentuali per fornire una visione generale delle opinioni e delle abitudini dei cittadini.

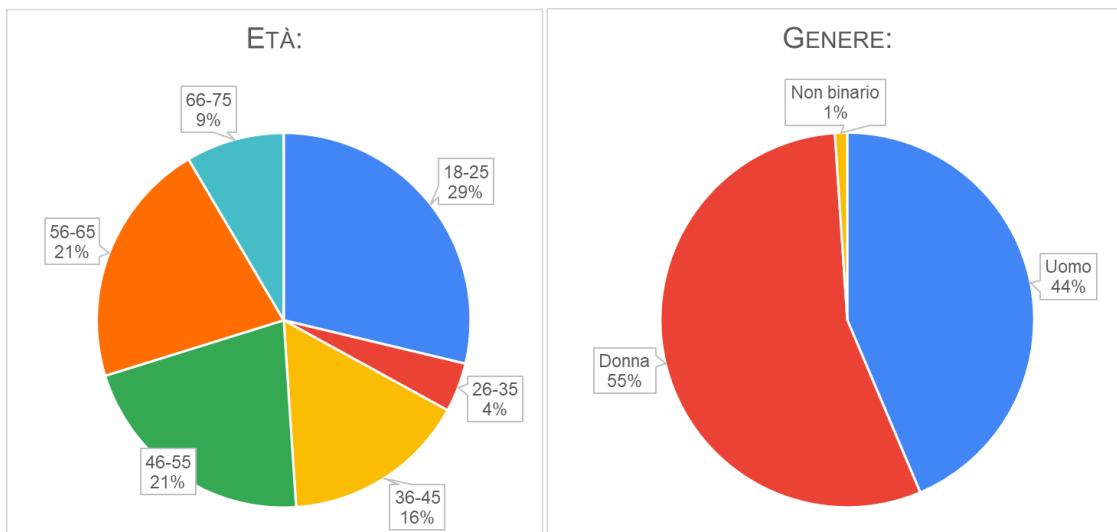
Distribuzione per età:

Le fasce di età più rappresentate sono quelle tra i 18 e i 25 anni (29%) e tra i 46 e 55 anni (21%) e tra 56 e 65 anni (21%), seguita dalla fascia tra 36 e 45 anni (16%), che rappresentano probabilmente la fascia di età più sensibile ai temi del progetto. Il 9% dei partecipanti appartiene alla fascia 66-75 anni.

La fascia giovane tra **26 e 35 anni** è la meno rappresentata, con solo il 4%.

Distribuzione per genere:

La maggioranza dei partecipanti è di genere femminile (55%).



Comune di residenza o domicilio:

Il 44% dei partecipanti risiede nel Comune di Sesto Fiorentino, mentre il 36% vive in un comune limitrofo e il restante 20% proviene da altre località ma la maggioranza di queste persone frequenta il Comune di Sesto Fiorentino per lavoro o per la scuola.

Titolo di studio:

La maggior parte dei partecipanti (**43%**) ha un diploma di scuola secondaria, il 33% un **dottorato o un'altra specializzazione** e il 22% possiede una **laurea di primo livello o magistrale**.

Settore di lavoro:

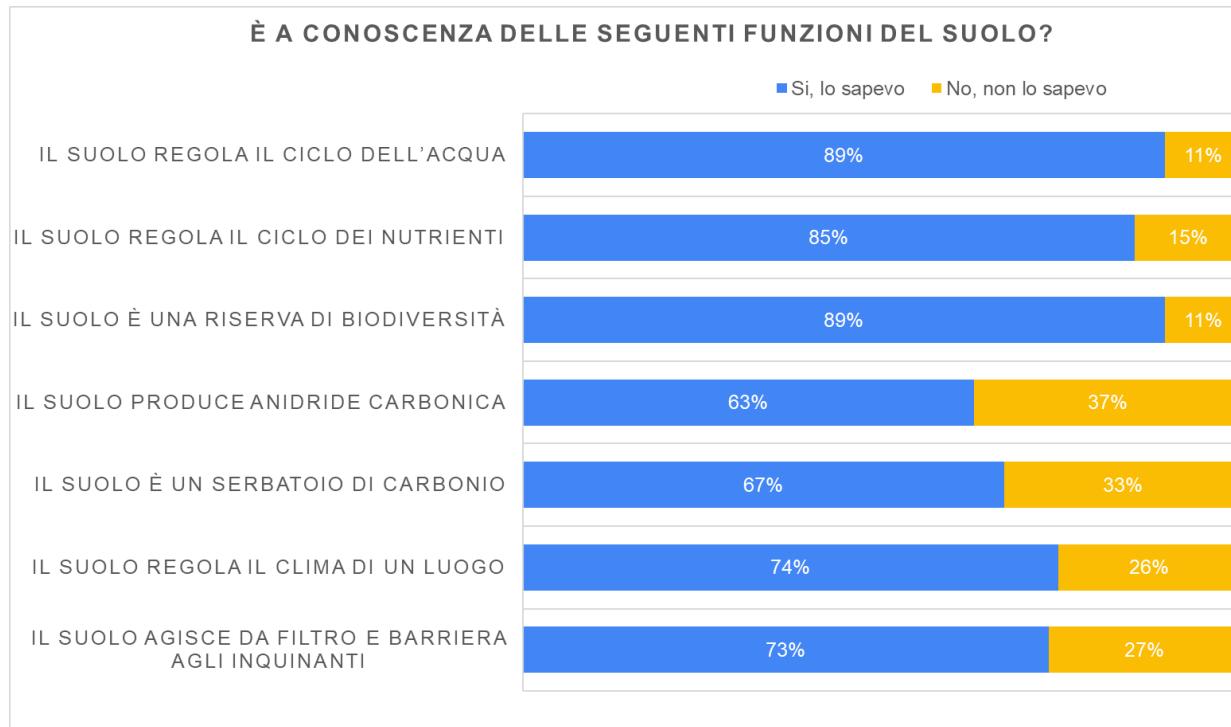
Il settore più rappresentato è la ricerca (33%), seguono istruzione (26%) e agricoltura e ambiente (11% e 10% rispettivamente). Altri settori minoritari includono foreste, commercio, edilizia, arte, cultura e spettacolo, sanità e banca.



Funzioni del suolo

Il grafico mostra il livello di conoscenza dei partecipanti al sondaggio riguardo diverse funzioni del suolo. I partecipanti hanno dimostrato un'alta consapevolezza sui 3 aspetti del suolo:

- 89% sa che il suolo regola il ciclo dell'acqua e che è una riserva di biodiversità.
- 85% è a conoscenza del ruolo del suolo nel regolare il ciclo dei nutrienti.



Buona consapevolezza è stata dimostrata su altri 2 aspetti:

- 74% sa che il suolo regola il clima di un luogo
- 73% conosce la sua funzione di filtro e barriera agli inquinanti

Meno noto, ma pur sempre conosciuto dalla maggioranza, è invece il fatto che anche il suolo "respira" (63%) e che è un serbatoio di carbonio (67%):

Questi dati suggeriscono un buon livello di conoscenza delle funzioni ecologiche del suolo tra i partecipanti, con alcune lacune specifiche.

Fattori di degrado del suolo

Il grafico evidenzia la percezione del rischio associato a diversi fattori di degrado del suolo.

I fattori percepiti come più rischiosi sono:

- Urbanizzazione e sigillamento del suolo (50% "Moltissimo") che è considerato il rischio maggiore da parte della maggior parte dei rispondenti (75%).
- Inquinamento (32% "Moltissimo" e 40% "Molto") , uso di pesticidi ed erbicidi (27% "Moltissimo" e 43% "Molto"), uso dei fertilizzanti (32% "Moltissimo", 37% "Molto") e Cambiamenti climatici (23% "Moltissimo", 45% "Molto") sono anch'essi percepiti come minacce significative.

Fattori con percezione di rischio più moderata:

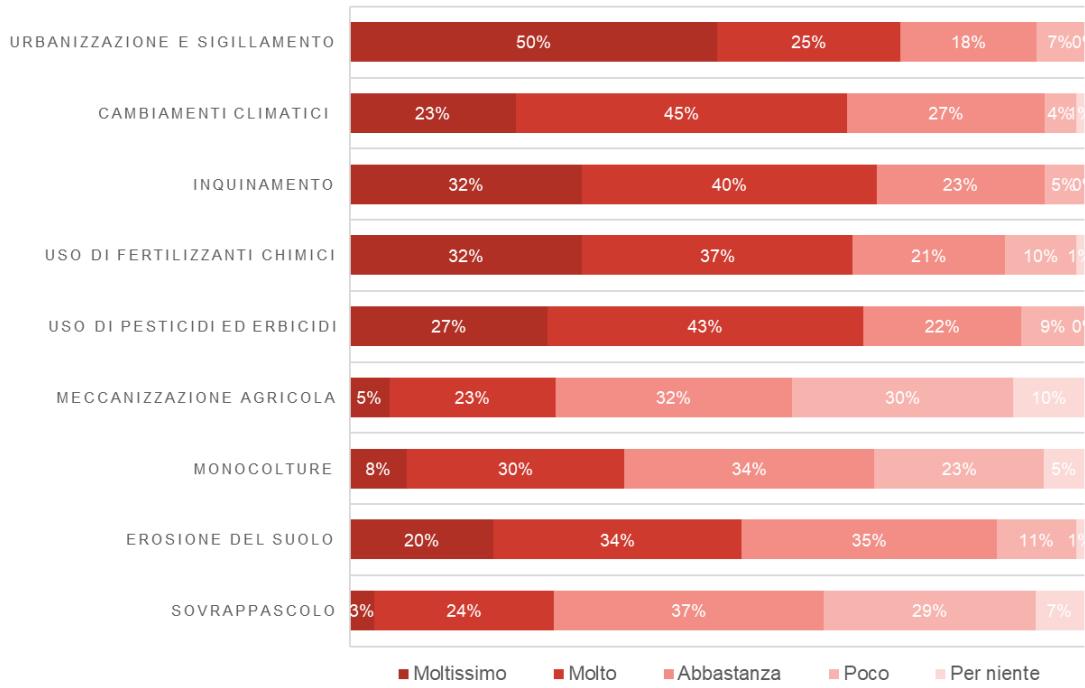
- Erosione del suolo è vista come un rischio elevato (20% "Moltissimo" e 34% "Molto").

Fattori percepiti meno rischiosi:

- Monocolture (8% "Moltissimo", 30% "Molto").
- Meccanizzazione agricola (5% "Moltissimo", 23% "Molto") e sovrappascolo (3% "Moltissimo", 24% "Molto").

Questi dati suggeriscono che la percezione del degrado del suolo è legata soprattutto a fattori di impatto diretto e visibile, come il consumo di suolo, l'inquinamento e l'uso di sostanze chimiche, mentre le pratiche tipiche dell'agricoltura convenzionale non sono viste come fattore di rischio.

QUANTO RITIENE RISCHIOSI QUESTI FATTORI DI DEGRADO PER IL SUOLO (INTESO COME PERDITA DELLA SUA CAPACITÀ PRODUTTIVA)?

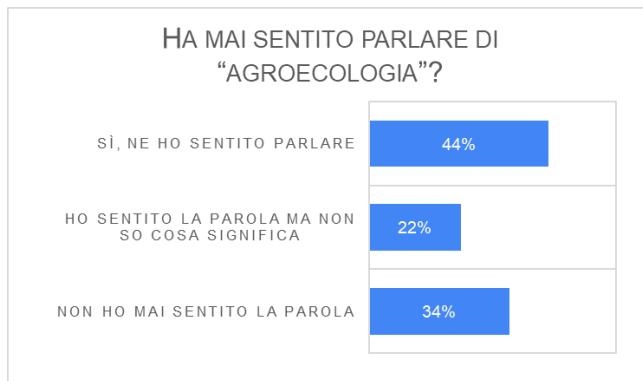


Il campione ha in generale un buon livello di conoscenza delle funzioni ecologiche del suolo tra i partecipanti, con alcune lacune specifiche, tra cui non riconoscere le pratiche di agricoltura convenzionale come fattori di degrado del suolo.

Agroecologia

I seguenti grafici forniscono informazioni sulla conoscenza e il riconoscimento delle pratiche agroecologiche.

Riguardo la conoscenza del termine "agroecologia", il 44% degli intervistati ha sentito parlare di agroecologia mentre il 22% ha sentito la parola ma non ne conosce il significato e il 34% non ha mai sentito il termine.

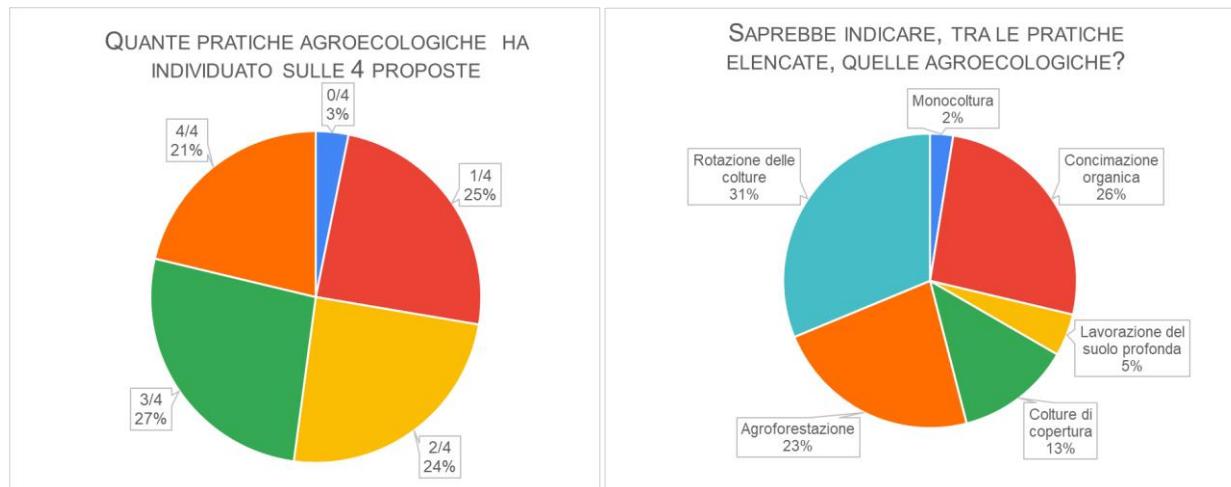


Nel questionario, una domanda chiedeva di individuare le pratiche agroecologiche tra un pool di opzioni. Di 4 pratiche agroecologiche proposte, il 21% le ha riconosciute tutte e quattro, il 27% ne ha individuate 3 su 4 e il 24% ne ha individuate 2 su 4.

Le pratiche più riconosciute come agroecologiche sono nel seguente ordine

- Rotazione delle colture (31%)
- Concimazione organica (26%)
- Agroforestazione (23%)
- Colture di copertura (13%)

Lavorazione del suolo profonda e la monocoltura (2%), giustamente, non sono identificate come pratiche agroecologiche.



Questi dati suggeriscono una conoscenza diffusa dell'agroecologia, ma con margini di miglioramento nel riconoscimento delle pratiche specifiche.

Il campione ha in generale un buon livello di conoscenza delle pratiche agroecologiche

Abitudini di acquisto di prodotti alimentari

In questa sezione, il questionario voleva individuare le **abitudini di acquisto di prodotti alimentari**, ad esempio la frequenza di acquisto in specifici luoghi di acquisto e i criteri di scelta dei prodotti.

Canali di acquisto e frequenza

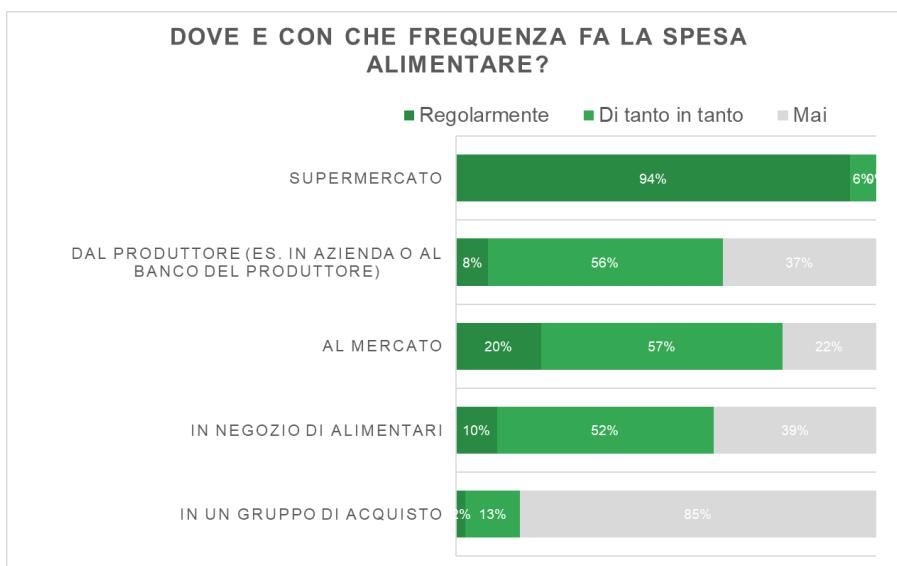
Tutto il campione frequenta principalmente il **supermercato**, con il 94% dei rispondenti che fa la spesa lì regolarmente e il 6% di tanto in tanto.

Il 64% del campione si rivolge anche ai **produttori diretti** (in azienda o al banco del produttore) con un 8% che acquista qui prodotti regolarmente e il 56% che lo fa di tanto in tanto.

Il 77% del campione acquista al **mercato** con il 20% che acquista regolarmente in questo luogo di acquisto e il 57% lo fa di tanto in tanto.

Il **negozi di alimentari** è invece visitato dal 62% del campione ma solo il 10% lo fa regolarmente mentre il 52% lo fa di tanto in tanto. Il 38% invece non ci va.

I **gruppi di acquisto** sono meno comuni: l'85% non li usa mai e solo il 13% di tanto in tanto.



Criteri di scelta dei prodotti alimentari

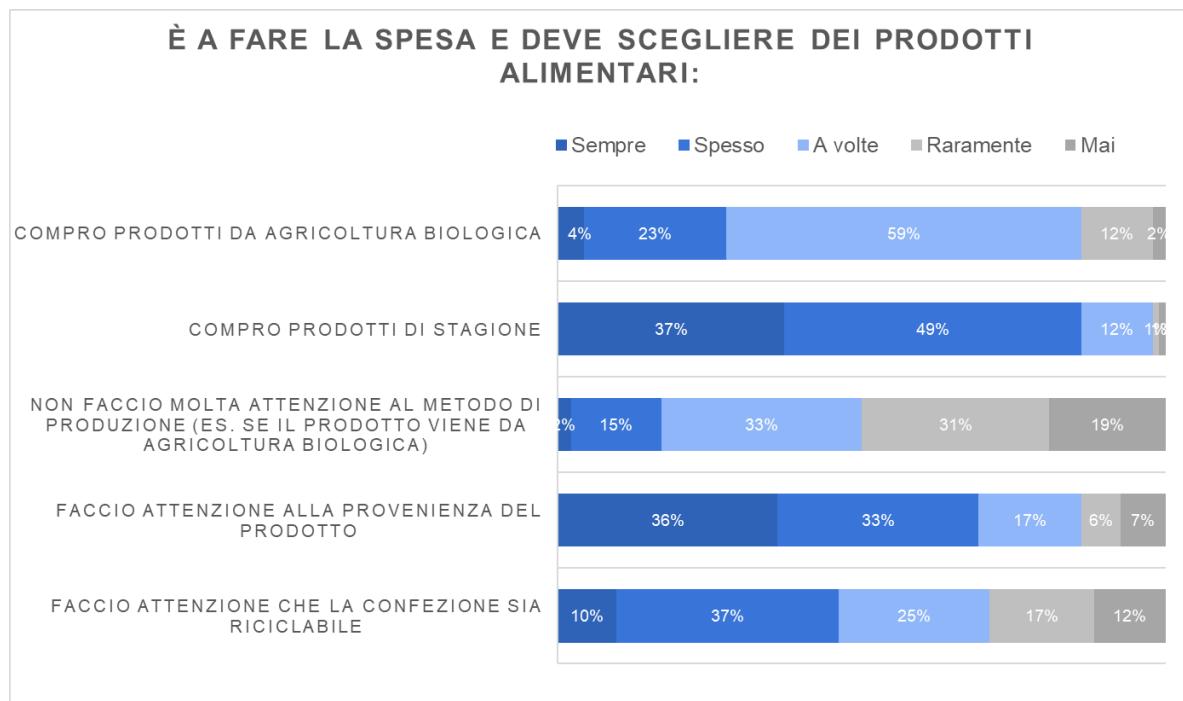
Per quanto riguarda il criterio di scelta dei prodotti alimentari, il 86% del campione **compra prodotti biologici** anche se la maggior parte di questi (il 59%) lo fa a volte, il 23% spesso e solo il 4% sempre.

L'86% del campione inoltre **compra frequentemente prodotti di stagione** (il 49% lo fa spesso e il 37% sempre).

Pochi però fanno **attenzione al metodo di produzione** in quanto solo il 33% lo fa a volte, il 15% lo fa spesso e solo il 2% sempre.

Il campione è però **attento alla provenienza** in quanto il 36% fa attenzione sempre e il 33% spesso, oltre un 17% a volte.

Per quanto riguarda **l'attenzione alla confezione riciclabile**, solo il 72% pone l'attenzione a questo, con il 10% che lo fa sempre, il 37% spesso e il 25% a volte.



Possiamo concludere che il supermercato è il canale d'acquisto principale mentre il mercato e il produttore locale sono frequentati, ma meno regolarmente. Per la scelta dei prodotti alimentari invece, c'è una forte attenzione alla stagionalità e alla provenienza. L'attenzione al biologico è elevata, ma non prioritaria per tutti mentre il packaging riciclabile è considerato probabilmente importante, ma meno rispetto ad altri fattori.

Il supermercato e il mercato locale sono i canali di acquisto principali e la scelta dei prodotti alimentari si basa principalmente sulla stagionalità, la provenienza e il metodo di agricoltura biologico

Opinione sul Biologico

Le percezioni dei consumatori sui prodotti alimentari biologici evidenzia i seguenti punti.

L'opinione sui prezzi è che l'83% del campione, seppur con misure diverse, pensa che **i prodotti biologici "siano troppo cari"**. Il 13% è estremamente d'accordo, il 24% è molto d'accordo e il 46% abbastanza d'accordo.

Il 35% del campione concorda che **sia difficile trovare quelli che vorrebbe** (il 64% è poco o per niente d'accordo).

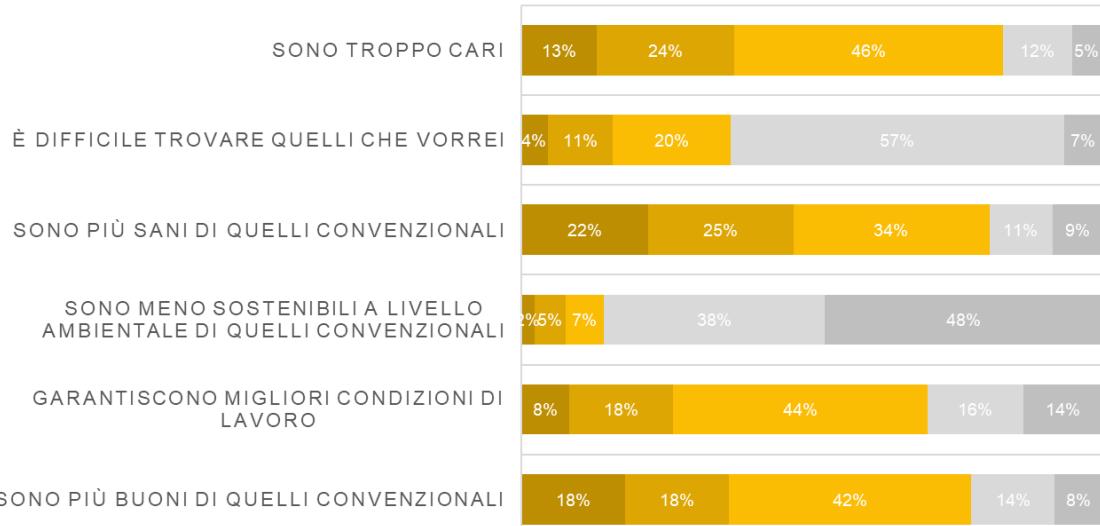
L'82% del campione crede che i prodotti biologici **siano più sani dei prodotti convenzionali**, con il 22% estremamente d'accordo, il 25% molto d'accordo e il 34% abbastanza d'accordo.

La maggioranza del campione (86%) non è d'accordo con l'affermazione per cui **i prodotti biologici sono meno sostenibili a livello ambientale di quelli convenzionali**, mentre il 60% è d'accordo con l'affermazione che i prodotti biologici **garantiscono migliori condizioni di lavoro** con l'8% estremamente d'accordo, il 18% molto d'accordo e il 44% abbastanza d'accordo.

Sul gusto, la maggioranza (78%) ritiene che i **prodotti biologici siano più buoni di quelli convenzionali** con il 18% estremamente d'accordo, il 18% molto d'accordo e il 42% abbastanza d'accordo.

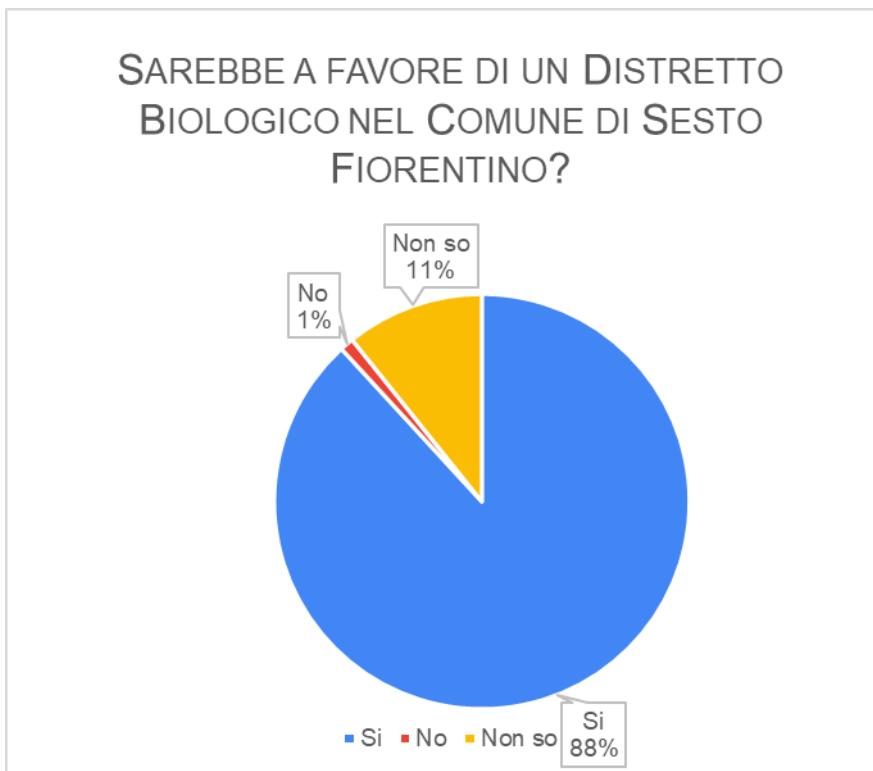
QUANTO SEI D'ACCORDO CON LE SEGUENTI AFFERMAZIONI SUI PRODOTTI ALIMENTARI BIOLOGICI

■ Estremamente d' accordo ■ Molto d' accordo ■ Abbastanza d' accordo ■ Poco d' accordo ■ Per niente d' accordo



In conclusione quindi, i prodotti biologici sono ritenuti sani e buoni ma troppo costosi dalla maggioranza del campione, il prezzo quindi è la principale barriera. Invece, per la maggior parte dei consumatori, la reperibilità non è un problema e molti concordano con il fatto che i prodotti biologici siano anche più sostenibili, associando il biologico anche a migliori condizioni lavorative.

Infine, la maggior parte del campione (88%) è favorevole a un Distretto Biologico nel Comune di Sesto Fiorentino mentre l'11% non sa, e solo l'1% è contrario.



I prodotti biologici sono cari, ma sono anche considerati più sani e sostenibili. Il campione è favorevole alla costituzione di un Distretto Biologico nel Comune di Sesto Fiorentino

Conclusioni

L'indagine ha confermato una conoscenza diffusa su aspetti legati al suolo e all'agricoltura sostenibile. Tuttavia, emergono anche alcune sfide, tra cui la commercializzazione dei prodotti biologici. Per quanto riguarda le funzioni del suolo, i partecipanti hanno evidenziato la rilevanza del suolo per la produzione agricola, il mantenimento della biodiversità e la regolazione del clima mentre tra i fattori di degrado del suolo hanno individuato maggiormente l'urbanizzazione, l'uso di sostanze chimiche ma meno le pratiche di agricoltura convenzionale. Vi è una generale consapevolezza delle pratiche agroecologiche per la tutela della fertilità del suolo e per una produzione agricola più sostenibile.

Per quanto riguarda le abitudini di acquisto di prodotti alimentari, la maggior parte dei partecipanti ha dichiarato di preferire prodotti di stagione, biologici, e informandosi sulla provenienza. La maggiore criticità dei prodotti biologici è il prezzo, mentre c'è una consapevolezza della sostenibilità e della salute legata al prodotto biologico. L'idea di istituire un Distretto Biologico ha suscitato approvazione.

I risultati ottenuti saranno utilizzati per guidare le prossime azioni del progetto e favorire un dialogo costruttivo tra cittadini, agricoltori e istituzioni.