

G.O. *bio*

# Innovazioni Tecnologiche e Organizzative nella Tracciabilità della Filiera Biologica.

Luca Palazzoni



# G.O. *bio*

- **Task 1** – Innovazione tecnica nella fase agricola
- **Task 2** – Innovazione organizzative nelle relazioni di filiera (mense, Ho.re.ca e Street food)
- **Task 3** – Innovazioni tecnologiche nella tracciabilità



G.O. *bio*

- Task 2.2 - Innovazione organizzativa per fornitura Ho.Re.Ca., agriturismi e street food
- Task 3 - Tracciabilità Smart e Trasparente



## Attività 2.2

*"Analisi dei fabbisogni del canale HORECA , agriturismi e street food e della domanda attuale e potenziale del canale"*

### Obiettivi:

1. identificare conoscenze, risorse, competenze e opportunità disponibili nel territorio per i prodotti biologici;
2. analizzare la domanda attuale di prodotti biologici nel territorio umbro.



# Analisi quali-quantitativa: Il questionario

- Esempi di domande all'interno del questionario (19 domande)
1. Tipologia di canale?
  2. Attività Bio o non Bio?
  3. Quali/quanti prodotti Biologici in assortimento?
  4. Da dove derivano i prodotti?
  5. Difficoltà nel reperire prodotti Bio?
  6. Incidenza dei prodotti Bio nelle attività?
  7. Cosa viene chiesto ad un fornitore Bio?
  8. Viene pubblicizzato il prodotto Bio?
  9. Motivi per servire/non servire il Bio?

04/06/2025

A.D. 1308  
unipg

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE AGRARIE,  
ALIMENTARI E AMBIENTALI

Dipartimento di Scienze agrarie,  
alimentari e ambientali  
Borgo XX giugno, 74  
06021 Perugia

Persona di riferimento:  
Dr. Luca Palazzoni  
tel. Cellulare: 3899633792  
e-mail: palazzoniluca1@gmail.com

**Titolo del progetto: GO.BIO – BIOAGRICOLTURA, INNOVAZIONE, ORGANIZZAZIONE**

Il progetto GO.BIO – Bioagricoltura, Innovazione, Organizzazione, PSR Umbria 2014-2020, **Mis.** 16, Sottomis.16.1, Focus Area 2<sup>a</sup>, prevede di rivedere il modello di ristorazione collettiva umbro attuale sia in termini di efficienza nutrizionale, sia in termini di offerta produttiva regionale e di riorientare i consumi. Intende mettere a valore le quantità eleggibili dell'offerta regionale da parte di produttori e trasformatori, rivisitando i menù anche in termini di sostituibilità degli alimenti di provenienza extra regionale con quelli di provenienza regionale.

**Go.Bio.** propone un'innovazione organizzativa per le aziende biologiche umbre disposte a valorizzare l'importanza della tracciabilità del prodotto biologico per comunicare ai consumatori gli importanti valori legati alla produzione agricola (origine; qualità e salubrità, sostenibilità ambientale e resilienza).

L'indagine è finalizzata ad:

- identificare conoscenze, risorse, competenze e opportunità disponibili nel territorio per i prodotti biologici;
- analizzare la domanda attuale di prodotti biologici nel territorio umbro.

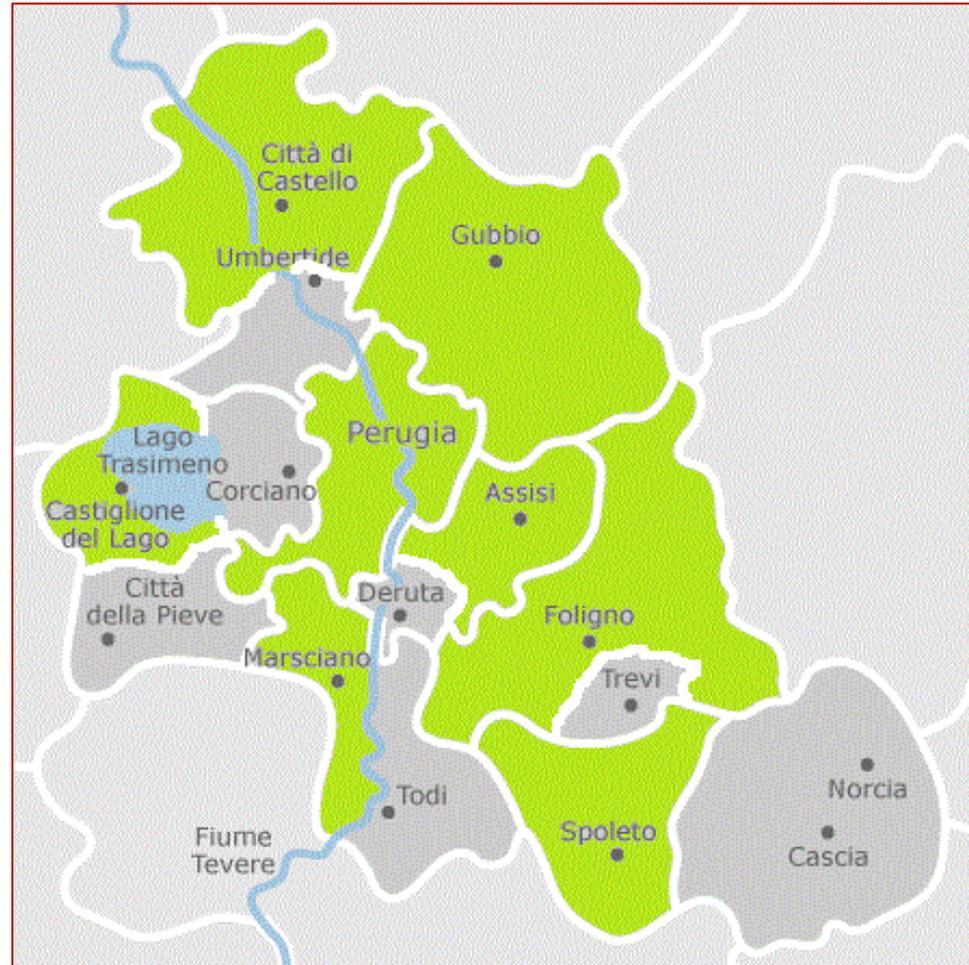
**TUTELA DELLA PRIVACY.** Si avvisa il rispondente che il questionario è nominale, ma i dati acquisiti verranno trattati in modo anonimo nel pieno rispetto della privacy. È riconosciuto ai soggetti il diritto di conoscere, modificare, far cancellare e opporsi al trattamento dei dati personali

Azienda: \_\_\_\_\_

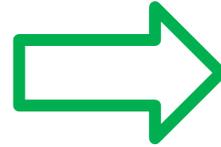
Comune \_\_\_\_\_ (Prov. \_\_\_\_\_)

Telefono \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

# Area d'interesse del campione



# Criterio di selezione del campione



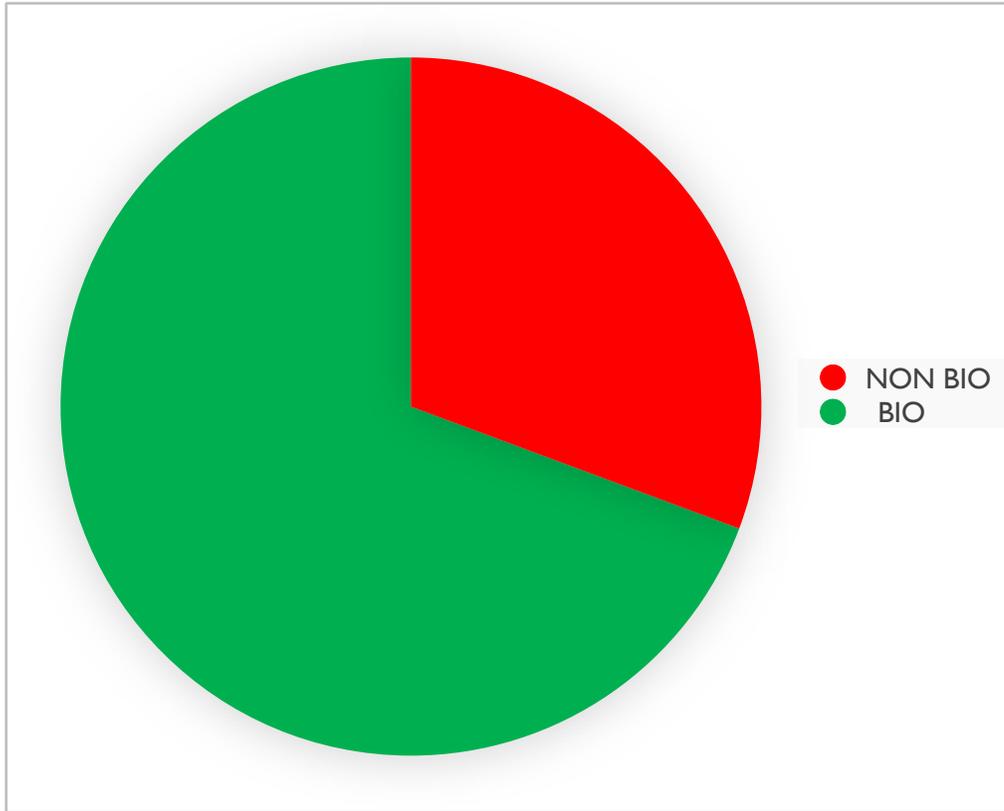
# Composizione del campione

Canale	Assisi	Castiglion e del Lago	Città di Castello	Foligno	Gubbio	Marsciano	Perugia	Spoletto	Totale
Bar / tavola calda	4	3	4	6	6	6	6	6	41
Catering							1	1	2
Enoteca	1			2	2		1		6
Ristorante non specializzato bio e con alcuni prodotti biologici	7	6	4	2	5	7	8	7	46
Ristorante non specializzato bio e senza nessun prodotto biologico				1				1	2
Ristorante specializzato biologico								1	1
Rosticceria/Gastronomia					1			1	2
<b>Totale complessivo</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

# Risultati:



# Quante attività propongono Bio



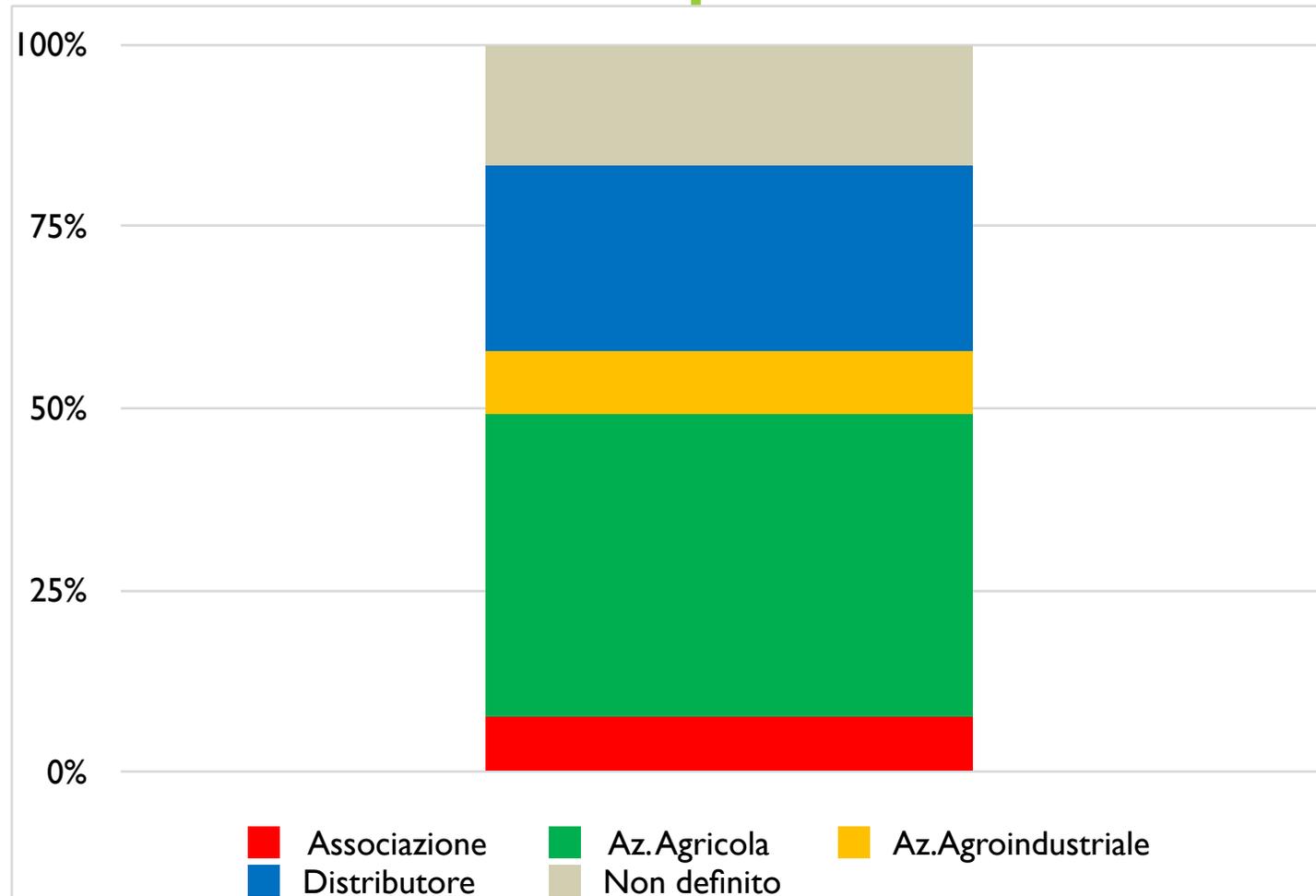
Canali	Non BIO	BIO
Bar / tavola calda	30	11
Catering		2
Enotecche		6
Ristorante non specializzato bio e con alcuni prodotti biologici		46
Ristorante non specializzato bio e senza nessun prodotto biologico	2	
Ristorante specializzato biologico		1
Rosticceria/Gastronomia		2
Totale	32	68

**Nomisma** evidenzia che quasi **8 ristoranti su 10** e **6 bar su 10** utilizzano ingredienti biologici.

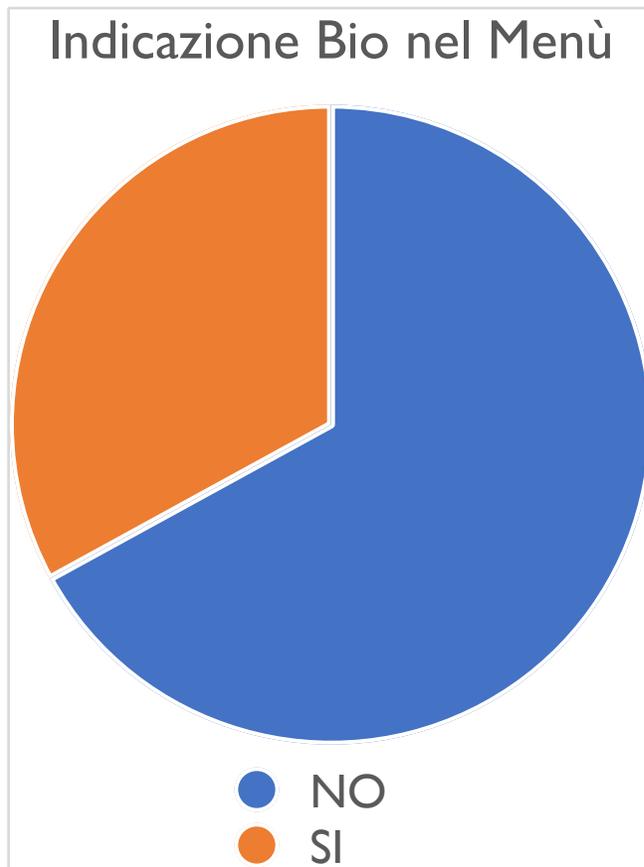
Fonte. SANA 2022

# Provenienza dei prodotti biologici

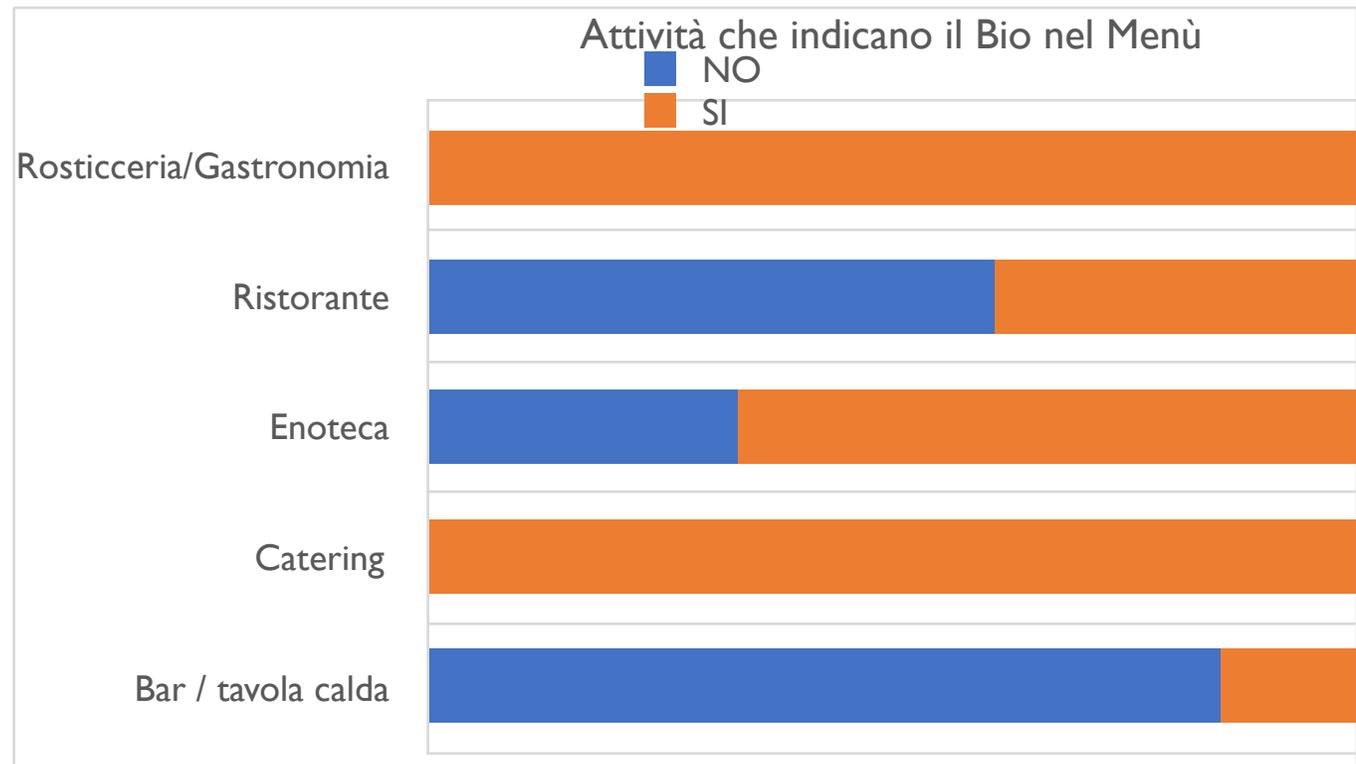
# Tipologia di fornitori di prodotti BIO



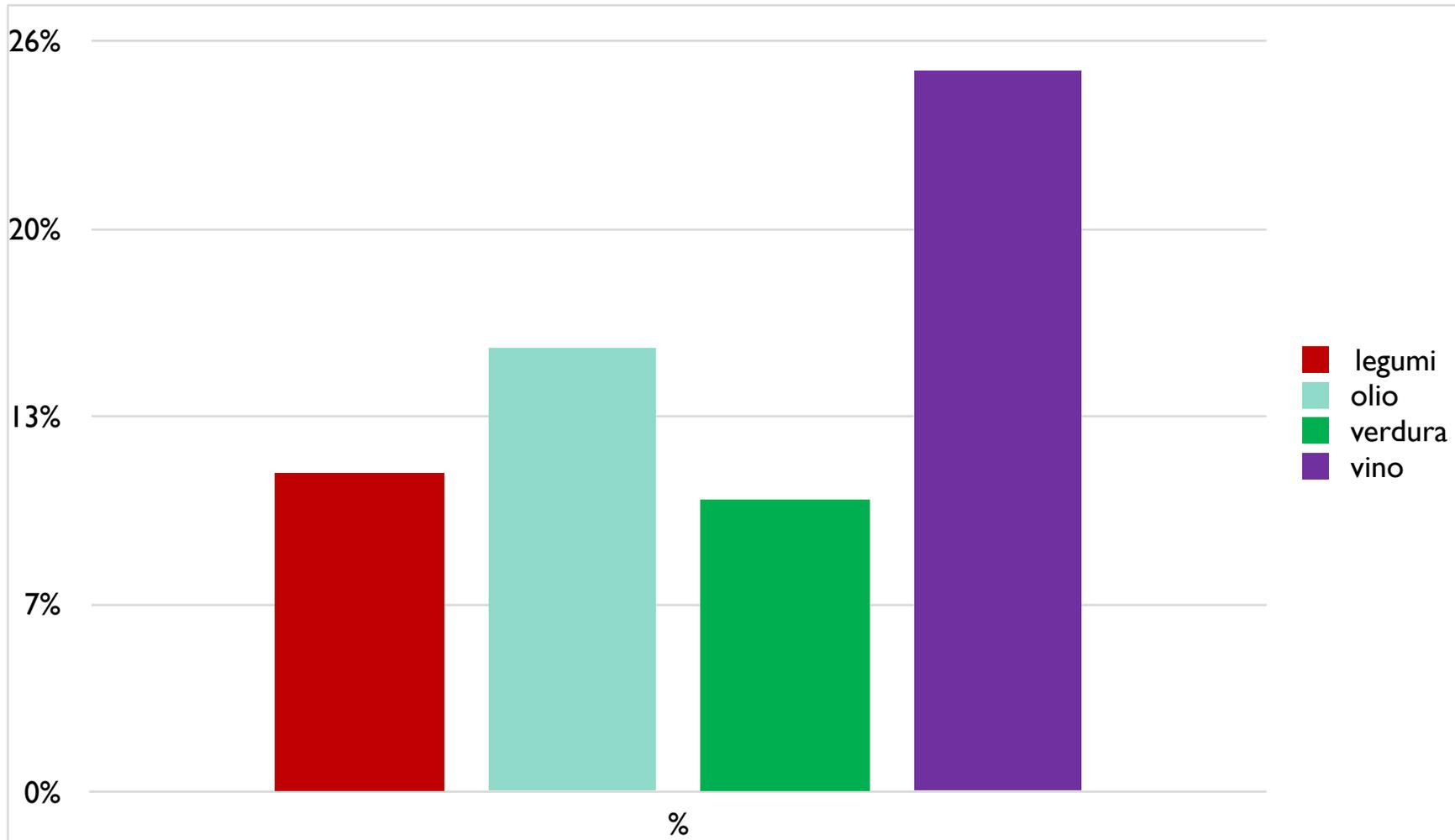
# Indicazione dei prodotti biologici



04/06/2025



# Prodotti Bio più utilizzati/richiesti



Estremamente diffusa la **presenza di vini bio nella carta dei vini dei locali**: l'85% dei ristoratori e più di 7 baristi su 10 hanno affermato di proporre almeno un vino bio.

Fonte: Nomisma, 2022

# Record più rappresentativi

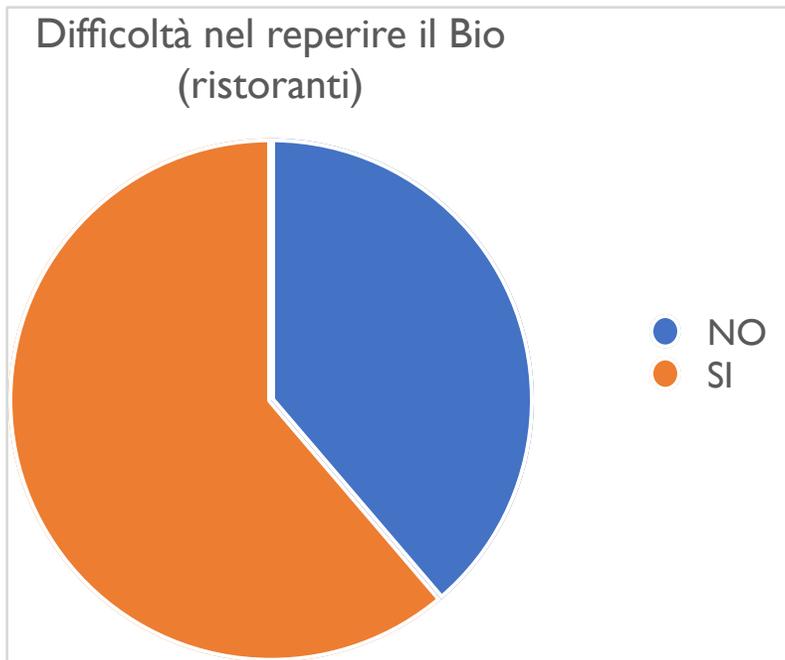
---

Canali	%
Bar / tavola calda	41
Ristorante	49
<b>Totale</b>	<b>93</b>

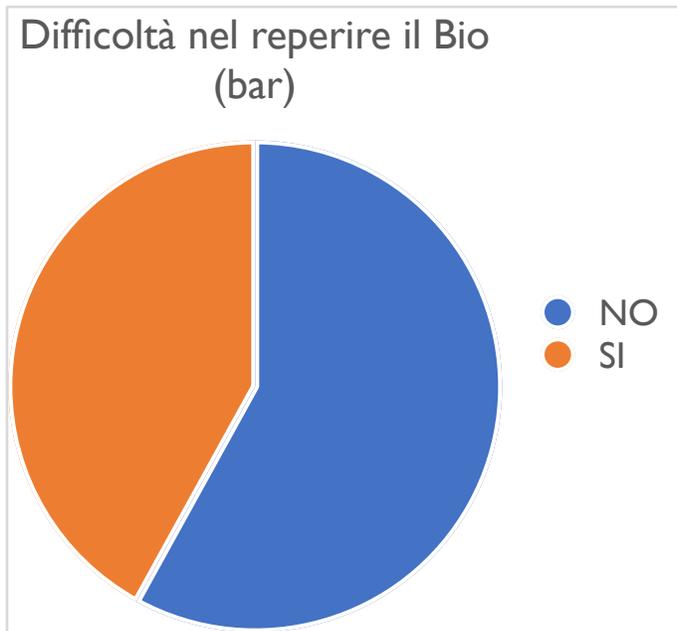
# Quanti prodotti Bio in assortimento (ristoranti con alcuni prodotti BIO)

# Quanti prodotti Bio in assortimento (BAR)

# Difficoltà nell'approvvigionamento (Ristoranti con BIO)



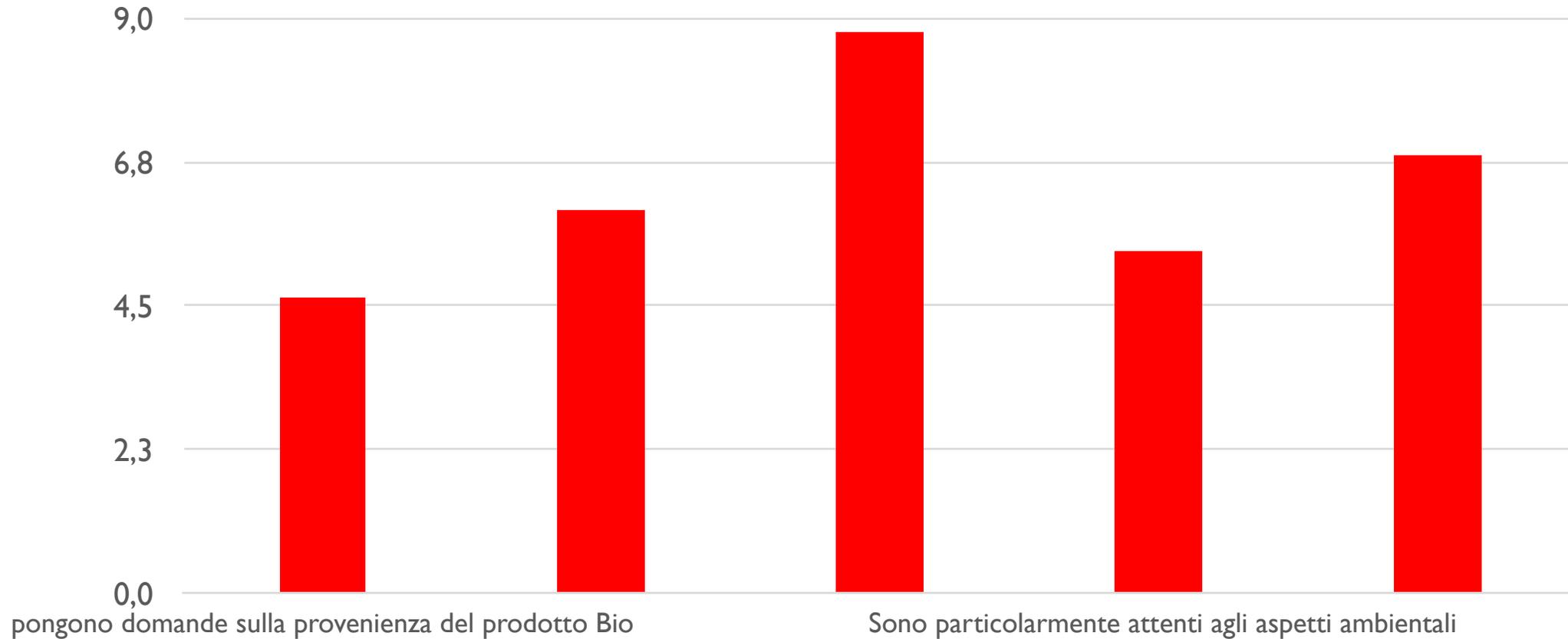
# Difficoltà nell'approvvigionamento (BAR che hanno Bio)



# Motivi per servire il biologico (offerta)

\*Valori medi di risposta

# Comportamento dei clienti (domanda)



\*Valori medi di risposta

# Cosa viene chiesto ad un Fornitore BIO

# Considerazioni

- Buona incidenza nel canale dei prodotti Bio (68%) (+ristoranti -bar);
- Numero ridotto di prodotti Bio nell'assortimento (Vino, Olio, Legumi, Verdure);
- Viene richiesto ai fornitori Certificazione, Acquisiti agevolati e Quantità desiderate;
- Difficoltà nel reperire la Carne Bio (1 su 2);
- Presenza del prodotto Bio solo per Etica, Affidabilità e ragioni Economiche.
- **Domanda Bio del Cliente molto bassa;**



# Cosa fare...

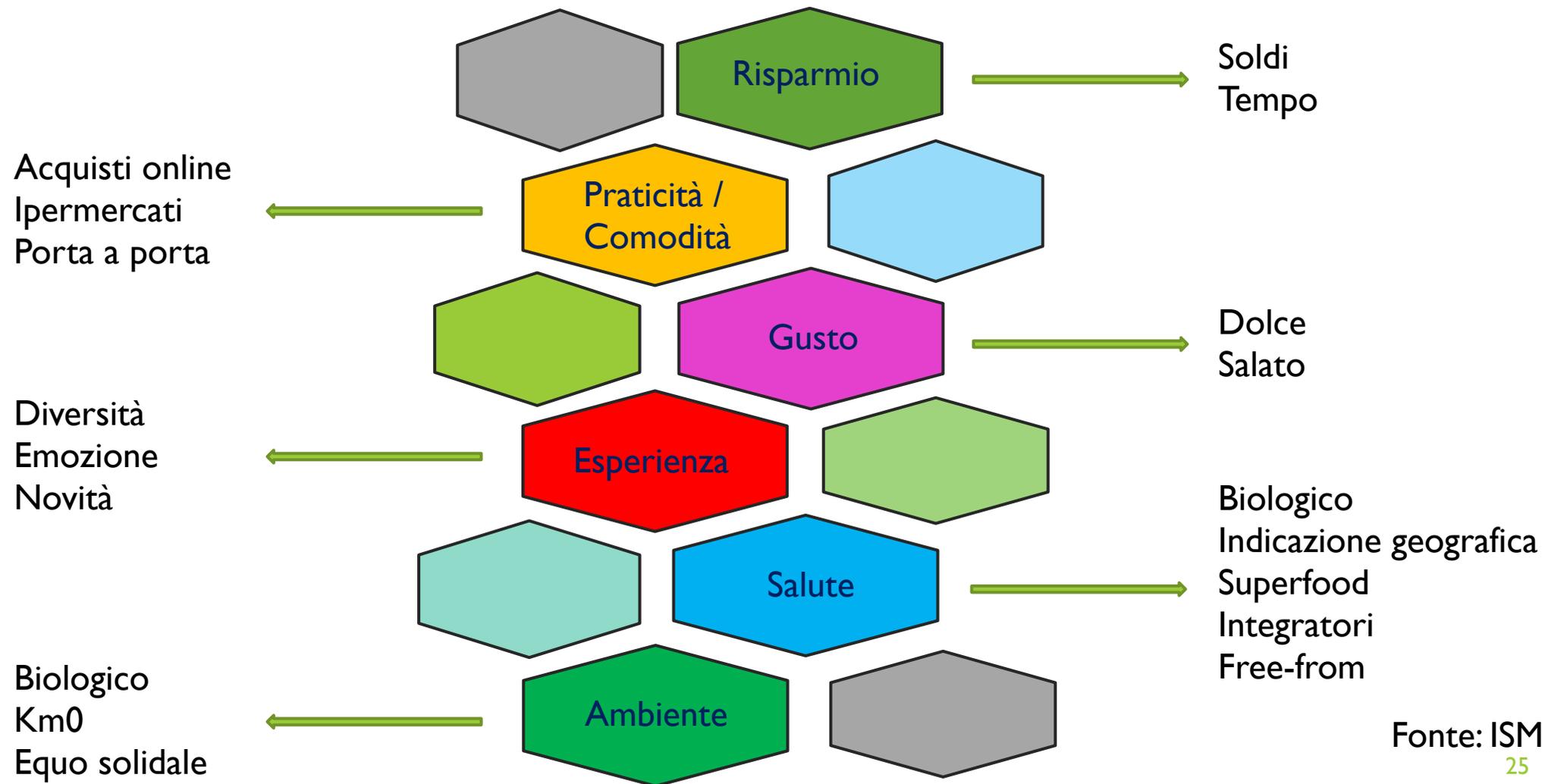
Avviare un processo di sensibilizzazione e, soprattutto, informazione della clientela sull'agricoltura biologica su:

- benefici pubblici ambientali che apporta;
- valore aggiunto intrinseco del Bio.



# Motivazioni di scelta e chi è il consumatore...

## LE RICHIESTE DEI CONSUMATORI



# Gusto

- La percezione che il prodotto biologico sia più performante dal punto di vista del sapore di un prodotto convenzionale, non viene recepita appieno dal consumatore;

# Praticità /comodità

- non è rilevante per il canale Ho.Re.Ca, ma è comunque valido per i consumi a domicilio;

# Risparmio

- Soldi – Tempo;
- “good value for money”, ovvero ricevere dal prodotto un beneficio accettabile, più che commisurato al denaro che è stato speso per acquistarlo;
- incrementare la percezione del valore del prodotto biologico da parte del consumatore e far percepire il prodotto come di nicchia, con un valore superiore al convenzionale, restando comunque raggiungibile, con un differenziale di prezzo giustificato e giusto rispetto al prodotto standard.

(Fonte: A. Mattiacci, 2022);



# Esperienza di consumo

- Associare l'esperienza del prodotto tipico al bio, aumento il valore aggiunto;
- il consumatore vivrà un allontanamento più marcato dal modello standard del consumo quotidiano, provando la sensazione di un'esperienza maggiormente genuina, sana, sostenibile, unica e tipica della zona specifica in cui questo avviene;

(Fonte: A. Mattiacci, 2022);

# Salute

- la percezione del prodotto biologico come prodotto salutistico;
- l'assenza di residui e il metodo di produzione naturale senza impiego di prodotti chimici di sintesi.

# Ambiente

- Il biologico può e deve accrescere la comunicazione sulla sua stretta correlazione con la salvaguardia dell'ambiente;
- Tramite una comunicazione al consumatore diretta, semplice e continuativa, per fare in modo che il concetto di *cibo biologico amico dell'ambiente* venga interiorizzato e non si limiti ad essere solamente un cliché nel pensiero comune del consumatore;

Cercare di creare una Consistency Of Benefits legata al prodotto biologico

(Fonte: A. Mattiacci, 2022);

# Quello che andremo a fare..

- *Implementazione di nuovi materiali per packaging e sviluppo soluzioni prototipali*
- *Contrattualistica attuale e potenziale*

# TASK 3: Innovazioni tecnologiche nella tracciabilità

## ***WP 3.1 Analisi e programmazione piattaforme informatiche***

- *Attività 3.1.1 Analisi e programmazione*

## ***WP 3.2 Studio prototipo informatico***

- *Attività 3.2.1 Studio prototipo informatico ed adattamento alle esigenze del partenariato*

## ***WP 3.3 – Realizzazione di sistema prototipale di tracciamento GNSS dei trasporti***

- *Attività 3.3.1 – Check delle esigenze e definizione flotta prototipale*
- *Attività 3.3.2 – Individuazione e nolo della strumentazione*
- *Attività 3.3.3 – Attivazione del sistema, raccolta e analisi dei dati*

## ***WP 3.4 Sperimentazione prototipo***

- ***Attività 3.4.1. Sperimentazione del modello***

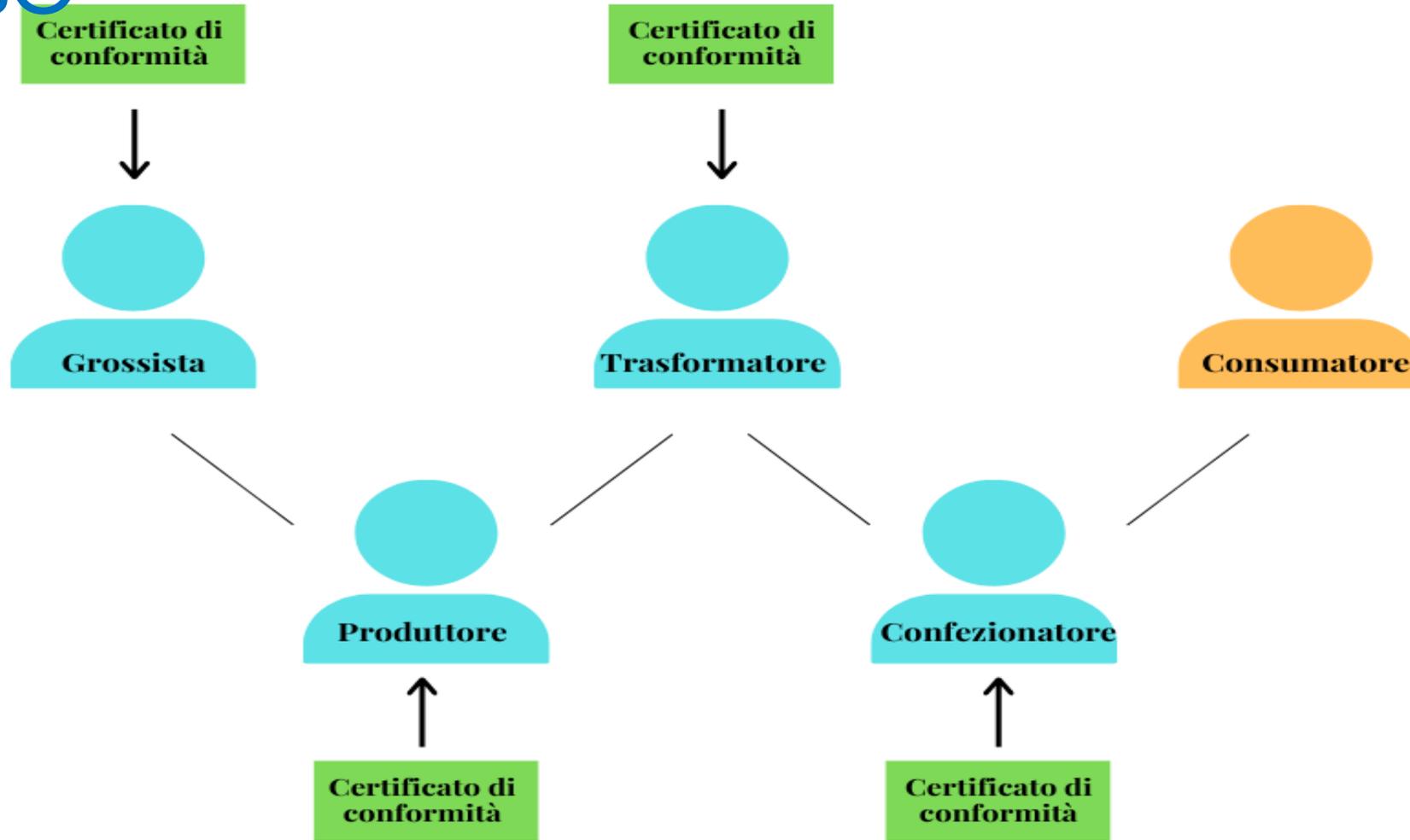
# OBIETTIVI

- **Studio prototipo informatico** ed adattamento alle esigenze del partenariato;
- Mettere in funzione il sistema di **monitoraggio e raccolta** ai fini della tracciabilità dei prodotti biologici;
- l'implementazione di una **piattaforma di tracciabilità** per le produzioni biologiche e **l'adozione di tecnologie blockchain**

# TASK 3 – Studio del Bio

- Reg(UE) 848/2018 – Disciplinare di produzione Biologica
- Sistema di controllo (OdC)
- Rilascio della certificazione Bio
- Certificato di conformità

# TRACIABILITÀ DEL BIO = TRACCIABILITÀ DEL PROCESSO



# Documenti per la certificazione biologica

Soggetto	Documento	Formato
Tecnico CAA	Notifica di ingresso/variazione	Cartaceo caricata su SIAN/SIB
	Documentazione integrativa	Cartaceo caricata su SIAN/SIB
Operatore	Registro acquisti materie prime	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
	Registro dei trattamenti	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
	Registro vendite	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
	Scheda colturale	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
	Registro reclami	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
OdC	Modulistica di controllo	Cartaceo/Excel/Gestionale terzo
	Certificato di Conformità	Elettronico caricato su SIB e TRACES
Ispettore	Rapporto Verifica Ispettiva	Cartaceo

# Strumenti di supporto per l'Agricoltore (software)



**QdC<sup>®</sup> - Quaderno di Campagna**



**AGRICOLLUS<sup>®</sup>**

# Tracciabilità Smart e trasparente

- Mappatura dei campi
- Scheda materie prime -  
Magazzino Agrofarmaci
- Scheda colturale- Operazioni  
Colturali
- Scheda vendite

**AGRICOLUS** Cerca per nome (es: nome del campo)

GESTIONE CAMPI

0.11 ha 0.16 ha

capraria capraria

Erba medica Erba medica

Perimetro 219 m Perimetro 206 m

Produzione 4 t/ha Produzione 4 t/ha

0.78 ha 0.34 ha

capraria Capraria

Grano duro Erba medica

Perimetro 357 m Perimetro 267 m

Produzione 0 t/ha Produzione 4 t/ha

0.47 ha 0.84 ha

Capraria Capraria

Erba medica Erba medica

Perimetro 279 m Perimetro 368 m

Produzione 4 t/ha Produzione 4 t/ha

Benvenuto nel supporto Agricolus come possiamo aiutarti? se non rispondiamo via chat puoi scrivere a helpdesk@agricolus.com

Scrivici

### Unità produttive 2022

Elenco Nuova unità produttiva Modifica più unità produttive

Per "Unità produttiva" si deve intendere l'appezzamento, la serra, il tunnel, il bancale o qualsiasi altro. Ad esempio, un'unità produttiva può essere da un alveolo di una prova parcellare, fino ad un insieme di appezzamenti.

[Informazioni sulle rotazioni colturali \(clicca qui\)](#)

UNITÀ PRODUTTIVA/CODICE COLTURA VARIETA' ANNO

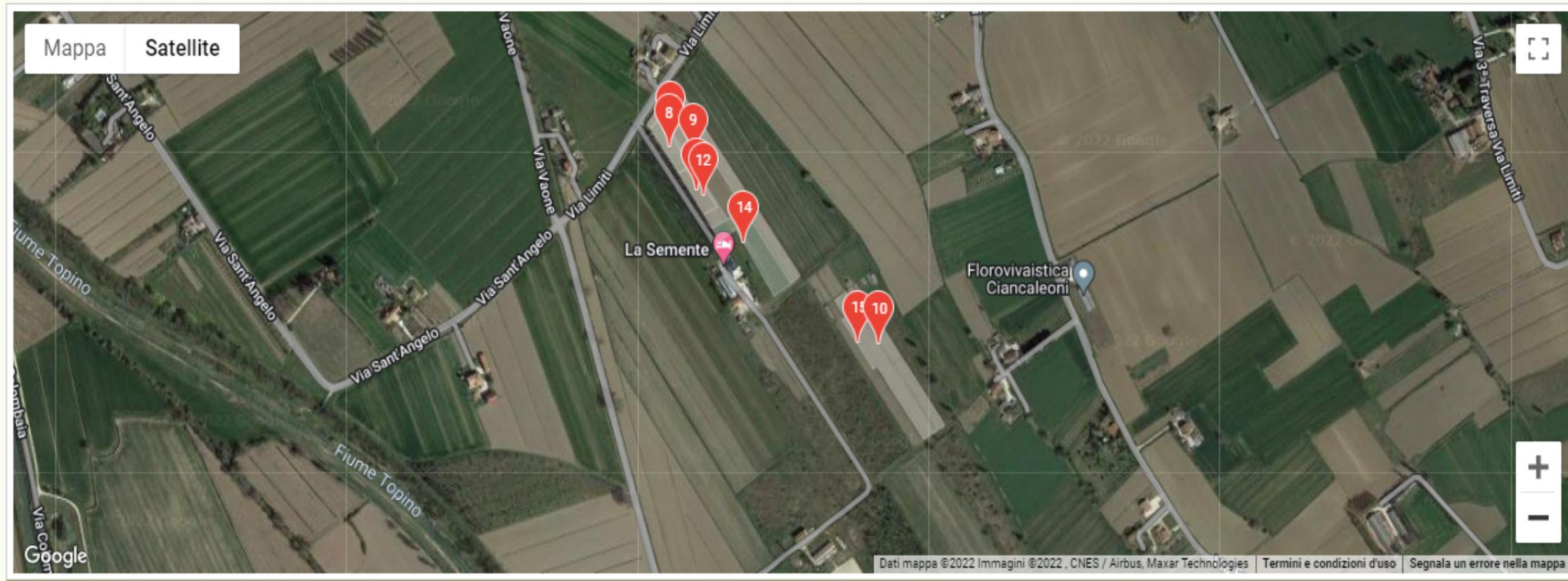
- qualsiasi -  2022  solo

n°	Nome o codice	Coltura / varietà	Tipo coltiv.	Sup. (Ha)	Periodo coltiva.
7	Capraria [ C00035]	Erba medica	produzione pieno campo	0.128 Superficie cartografica: 0.096 Ha	10/09/201 10/03/202
8	Capraria [ C00034]	Erba medica	produzione pieno campo	0.237 Superficie cartografica: 0.308 Ha	10/09/201 10/03/202
9	Capraria [ C00033]	Erba medica	produzione pieno campo	0.54 Superficie cartografica: 0.46 Ha	10/09/201 10/03/202
10	Capraria [ C00051]	Porro	produzione pieno campo	0.508 Superficie cartografica: 0.331 Ha	28/09/202 28/03/202 da conferm
11	Capraria [ C000160]	Erba medica	produzione pieno campo	0.133	27/09/202 27/03/203
12	Capraria [ C00032]	Erba cipollina	produzione pieno campo	0.48	03/11/202 20/08/202
13	Capraria [ C000321]	Porro	produzione pieno campo	0.15	30/10/202 30/04/202
14	Capraria [ C00038]	Fumento var. <i>Fumento duro turanicum Khorasan</i>	produzione pieno campo	1.005	15/11/202 18/07/202 da conferm

# Mappatura dei campi (QDC)

Az. La Semente

Superficie totale unità produttive in elenco: 2.601 Ha



# Mappatura dei campi (Agricolus)

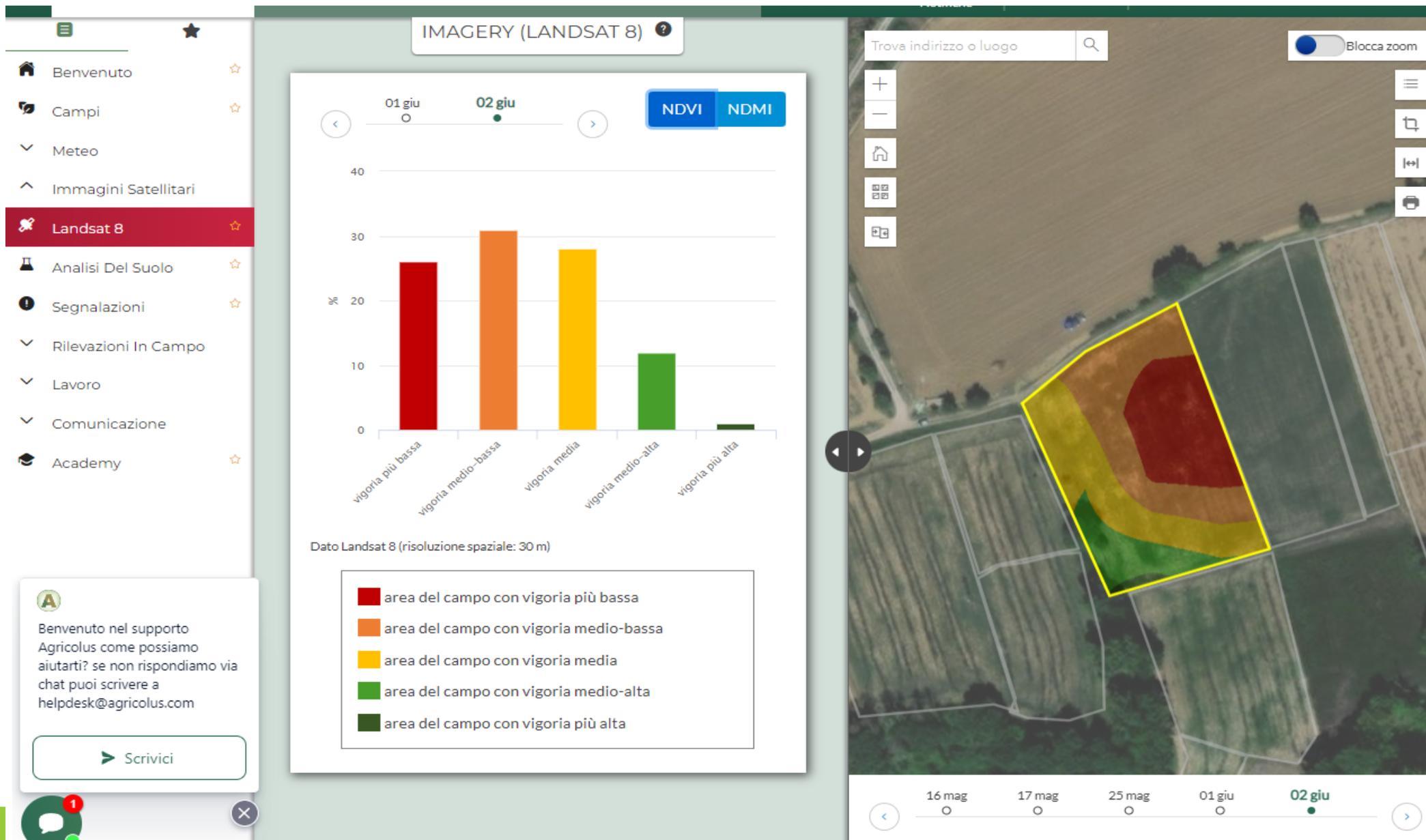
Az.  
Traversini  
Giacomo

The screenshot displays the Agricolus mobile application interface. On the left is a navigation menu with options: Benvenuto, Campi (selected), Meteo, Immagini Satellitari, Analisi Del Suolo, Segnalazioni, Rilevazioni In Campo, Lavoro, Comunicazione, and Academy. The main area is titled 'GESTIONE CAMPI' and shows a grid of six field cards. Each card includes a satellite image of a field, its area in hectares, the crop type, perimeter in meters, and production in t/ha. A chat support window is visible at the bottom left, and a satellite map with navigation controls is on the right.

Area (ha)	Crop	Perimetro (m)	Produzione (t/ha)
0.11	capraria	219	4
0.16	capraria	206	4
0.78	capraria	357	0
0.34	Capraria	267	4
0.47	Capraria	279	4
0.84	Capraria	368	4



# Mappatura dei campi (Agricolus)



# Scheda materie prime (solo QDC)

Az. Lombrico felice



## Magazzino fertilizzanti

Elenco carichi

Nuovo carico in magazzino

Elenco scarichi

Nuovo scarico da magazzino

Visualizza giacenze

Quantitativi impiegati per ar

Data situazione magazzino

13/06/2022

Aggiorna giacenze

Mostra prodotti con giacenza=0

Prodotti	Giacenze residue	Calcola valore in €	Interventi	
	Magazzino (default)		dal 01/01/2022 al 13/06/2022	
CICLONE <sup>BIO</sup> N:0.2%	18		kg	non usato
FERTAMMIN L FOGLIARE <sup>BIO</sup> N:9%	3.5		kg	non usato
GEFA CA-M <sup>BIO</sup>	19		kg	non usato
GREENAZOTO N 11 <sup>BIO</sup> N:11%	675		kg	3
HEMOZIM <sup>BIO</sup> N:5%	12.5		kg	2
RA.ANL13186 <sup>BIO</sup> N:1% P:1% K:1%	0.5		lt	1

# Scheda materie prime (solo QDC)

Az. Lombrico felice

## Magazzino agrofarmaci

Manuale della se  
Magazzino agrofa

Elenco carichi

Nuovo carico in magazzino

Elenco scarichi

Nuovo scarico da magazzino

Visualizza giacenze agrofarmaci

Quantitativi impiegati per anno

Quantitativi per unità produttiva

Data situazione magazzino

13/06/2022

Ricerca per composizione

- qualsiasi -

Aggiorna giacenze

Mostra prodotti con giacenza=0

Prodotti	Composizione	Giacenze residue	Calcola valore in €	Interventi dal 01/01/2022 al 13/06/2022	Situazione al 13/06/2022
		Magazzino (default)			
<a href="#">BORDORAM 20 (Reg. n. 10240 del 20-12-1999)</a> <sup>BIO</sup>	20% Rame - solfato di rame neutralizzato	25		kg non usato	
<a href="#">LASER (Reg. n. 11693 del 25-06-2003)</a> <sup>BIO</sup>	44.2% Spinosad	0.167		lt non usato	
<a href="#">LEPINOX PLUS (Reg. n. 12888 del 17-01-2007)</a> <sup>BIO</sup>	37.5% B. thuringiensis kurstaki - EG 2348	0.5		kg non usato	
<a href="#">OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000)</a> <sup>BIO</sup>	2.4% Azadiractina A	0.9541		lt 11	Autorizzazione eccezionale dal 14/04/2022 al 11/08/2022, su ciliegio e susino per il controllo degli afidi
<a href="#">OVIPRON TOP (Reg. n. 11416 del 23-07-2002)</a> <sup>BIO</sup>	96.5% Olio minerale	2		lt non usato	
<a href="#">POLTIGLIA DISPERS (Reg. n. 12096 del 21-04-2004)</a> <sup>BIO</sup>	20% Rame - solfato di rame neutralizzato	7.19		kg 1	Preparato commerciale autorizzato in via eccezionale su frumento dal 11/04/2022 al 08/08/2022
<a href="#">SPINTOR (Reg. n. 12654 del 20-10-2005)</a> <sup>BIO</sup>	44.2% Spinosad	0.05		lt non usato	
<a href="#">THIOPRON (Reg. n. 13 del 16-03-1972)</a> <sup>BIO</sup>	57.3% Zolfo	0.5		lt non usato	

non usato = nessun intervento o movimento di magazzino nel periodo

# Scheda colturale

 **Unità produttive** 2022

Manuale della sezione  
Unità produttive



Inserimento  
guidato



Elenco

Nuova unità produttiva

Modifica più unità produttive

Per "Unità produttiva" si deve intendere l'appezzamento, la serra, il tunnel, il bancale o qualsiasi altra unità produttiva contraddistinta da stessa specie, varietà e con pratica colturale omogenea per tutto il periodo di coltivazione. Ad esempio, un'unità produttiva può essere da un alveolo di una prova parcellare, fino ad un insieme di campi di centinaia di ettari gestiti a coltura estensiva.

[Informazioni sulle rotazioni colturali \(clicca qui\)](#)

UNITÀ PRODUTTIVA/CODICE  COLTURA  VARIETÀ  ANNO   solo raccolte? DA CONFERMARE  MOSTRA ATTIVE NEL PERIODO  -

n°	Nome o codice	Coltura / varietà	Tipo coltiv.	Sup. (Ha)	Periodo di coltivazione	Data di impianto	Date raccolta (fioritura)	Prima data utile di raccolta			
7	<a href="#">Capraria</a> [ C00035]	Erba medica	produzione pieno campo	0.128 <small>Superficie cartografica: 0.096 Ha</small>	10/09/2018 » 10/03/2028	10/09/2018	Raccolta: 06/07/2022 <small>(Fioritura: 15/05/2022→25/09/2022)</small>		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
8	<a href="#">Capraria</a> [ C00034]	Erba medica	produzione pieno campo	0.237 <small>Superficie cartografica: 0.308 Ha</small>	10/09/2018 » 10/03/2029	10/09/2018	Raccolta: 06/07/2022 <small>(Fioritura: 15/05/2022→25/09/2022)</small>		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
9	<a href="#">Capraria</a> [ C00033]	Erba medica	produzione pieno campo	0.54 <small>Superficie cartografica: 0.46 Ha</small>	10/09/2018 » 10/03/2029	10/09/2018	Raccolta: 06/07/2022 <small>(Fioritura: 15/05/2022→25/09/2022)</small>		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
10	<a href="#">Capraria</a> [ C00051]	Porro	produzione pieno campo	0.508 <small>Superficie cartografica: 0.331 Ha</small>	28/09/2021 » 28/03/2022 <small>da confermare</small>	28/09/2021	Raccolta: 28/02/2022		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
11	<a href="#">Capraria</a> [ C000160]	Erba medica	produzione pieno campo	0.133	27/09/2021 » 27/03/2031	27/09/2021	Raccolta: 06/07/2022 <small>(Fioritura: 15/05/2022→25/09/2022)</small>		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
12	<a href="#">Capraria</a> [ C00032]	Erba cipollina	produzione pieno campo	0.48	03/11/2021 » 20/08/2022	03/11/2021	Raccolta: 09/08/2022		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
13	<a href="#">Capraria</a> [ C000321]	Porro	produzione pieno campo	0.15	30/10/2021 » 30/04/2022	30/10/2021	Raccolta: 03/03/2022		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>
14	<a href="#">Capraria</a> [ C00038]	Fumento var. <i>Fumento duro turanicum Khorasan</i>	produzione pieno campo	1.005	15/11/2021 » 18/07/2022 <small>da confermare</small>	15/11/2021	Raccolta: 06/07/2022 <small>(Fioritura: 30/05/2022→09/06/2022)</small>		<a href="#">Previsioni</a> <a href="#">Storico meteo</a> <a href="#">Cartografia</a>	<input type="button" value="Rotazione"/> <input type="button" value="Precessione colturale"/>	<a href="#">Elimina</a>

Az.  
Traversini  
Giacomo



# Operazioni Colturali - Lavorazioni (QDC e Agricolus)

Az.  
Traversini  
Giacomo

The screenshot displays the Agricolus web application interface. On the left is a navigation menu with options like 'Benvenuto', 'Campi', 'Meteo', 'Immagini Satellitari', 'Analisi Del Suolo', 'Segnalazioni', 'Rilevazioni In Campo', 'Lavoro', 'Operazioni Colturali' (highlighted), 'Comunicazione', and 'Academy'. The main area shows a list of agricultural operations for the field 'Capraria'. The operations include 'Sarchiatura', 'Lavorazione pre semina', and 'Epicatura', with details on the type of work and depth. A satellite map on the right shows the field layout with several areas highlighted in blue. A legend at the bottom right indicates the color coding for the operations: blue for 'Più vecchi', red for 'da 3 a 4 settimane fa', orange for 'da 2 a 3 settimane fa', yellow for 'da 1 a 2 settimane fa', and green for 'Ultima settimana'. A search bar at the top allows for finding locations, and a chat support window is visible at the bottom left.

**Operazioni Colturali**

Operazione	Segnalato il	Coltura
Sarchiatura	12 mag 2022, 00:00:00	Erba cipollina
Sarchiatura	22 mar 2022, 00:00:00	Patata
Sarchiatura	20 apr 2022, 00:00:00	Erba cipollina
Epicatura (15 m profondità)	20 apr 2022, 00:00:00	Patata
Epicatura (0.25 m profondità)	19 apr 2022, 00:00:00	Patata
Epicatura (0.1 m profondità)	9 feb 2022, 12:18:32	Grano duro
Epicatura (0.1 m profondità)	9 feb 2022, 12:18:32	Grano duro
Epicatura (0.1 m profondità)	9 feb 2022, 12:18:32	Grano duro

Operazione colturale: Semina o trapianto

Leggenda:  
Dato mancante (grigio)  
Più vecchi (blu)  
da 3 a 4 settimane fa (rosso)  
da 2 a 3 settimane fa (arancione)  
da 1 a 2 settimane fa (giallo)  
Ultima settimana (verde)

# Operazioni Colturali (ODC)

Az.  
Lombrico  
felice

Elenco Nuova operazione

COLTURA:  UNITÀ PRODUTTIVA:  COD/VARIETÀ:  PRODOTTO:  COMPOSIZIONE:  AVVERSITÀ:  ANNO:

Pag. 1

Data	Coltura <small>^ mostra tutte le unità produttive</small>	Prodotti e quantità		Avversità	Totale acqua utilizzata	Volume d'acqua impiegato	Tempo impiegato per l'intervento	Note / Deroghe	Operatori / contoterzisti	
		VISUALIZZA DOSI <input checked="" type="radio"/> totali <input type="radio"/> /Ha								
<a href="#">21/05/2022</a>	1 app. zucchini sup.coinvolta: 0.034 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.0374 lt		Afide del Cotone [=Aphis gossypii]	0.34 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">21/05/2022</a>	6 app. lattuga sup.coinvolta: 0.03 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.03 lt		Afide bruno dell'Insalata [=Uroleucon sonchi]	0.3 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">17/05/2022</a>	2 app. fragola sup.coinvolta: 0.071 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	POLTIGLIA DISPERSI (Reg. n. 12096 del 21-04-2004) <sup>BIO</sup> = 0.2698 kg		Antracnosi dell'Anemone [=Colletotrichum acutatum]	0.71 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">12/05/2022</a>	2 app. fragola sup.coinvolta: 0.071 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.1065 lt		Afide verde della Fragola [=Chaetosiphon fragaefolii]	0.71 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">11/05/2022</a>	6 app. lattuga sup.coinvolta: 0.03 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.03 lt		Afide bruno dell'Insalata [=Uroleucon sonchi]	0.3 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">11/04/2022</a>	6 app. fragola sup.coinvolta: 0.058 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.058 lt		Afide del Cotone [=Aphis gossypii]	0.58 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">01/04/2022</a>	7 app. zucchini sup.coinvolta: 0.054 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.054 lt		Afide del Cotone [=Aphis gossypii]	0.54 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">01/04/2022</a>	1 app. radicchio sup.coinvolta: 0.11 Ha <a href="#">mostra unità produttive...</a>	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.165 lt		Afide bruno dell'Insalata [=Uroleucon sonchi]	1.1 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>
<a href="#">18/02/2022</a>	1 app. radicchio	OIKOS (Reg. n. 10305 del 03-02-2000) <sup>BIO</sup> = 0.165 lt		Afide bruno dell'Insalata	1.1 Hl	Volume normale				<a href="#">Clona</a> <a href="#">Elimina</a>

# Operazioni Colturali (QDC e Agricolus)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	Data	Evento	Operazioni	Campo	Quantità	Quantità p	Categoria	N	P2O5	K2O	Unità N	Unità P2O	Unità K2O	Portata irri	Durata irri	Formulato	Sostanze a	Lunghezza	
2	26-mag-22	Fertilizzazione		30000	7.07	12.5	Organico	13		3	1	1.63	0.38	0.13					
3	21-mag-22	Trattamenti		5113	0.01		1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
4	21-mag-22	Trattamenti		5116			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
5	21-mag-22	Trattamenti		5115			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
6	21-mag-22	Trattamenti		5117			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
7	21-mag-22	Trattamenti		5114			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
8	21-mag-22	Trattamenti		5112			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
9	21-mag-22	Trattamenti		5003	0.03	1.1	Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
10	17-mag-22	Trattamenti		5001	0.15	3.81	Fungicida									POLTIGLIA	Rame metallo (da po		
11	17-mag-22	Trattamenti		5002	0.08	3.81	Fungicida									POLTIGLIA	Rame metallo (da po		
12	12-mag-22	Trattamenti		5002	0.02		1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
13	12-mag-22	Trattamenti		5001	0.04		1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
14	11-mag-22	Trattamenti		5117			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
15	11-mag-22	Trattamenti		5112			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
16	11-mag-22	Trattamenti		5114			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
17	11-mag-22	Trattamenti		5115			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
18	11-mag-22	Trattamenti		5116			1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
19	11-mag-22	Trattamenti		5113	0.01		1 Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
20	02-mag-22	Fertilizzazione		30000	0.4	0.7	Organico	0.7	0.8	5		0.01	0.03						
21	11-apr-22	Trattamenti		6107	0.01	0.99	Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
22	11-apr-22	Trattamenti		6109	0.01	0.99	Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
23	11-apr-22	Trattamenti		6110	0.01	0.99	Nematocida									OIKOS	Azadiractina		
24	11-apr-22	Trattamenti		6108	0.01	0.99	Nematocida									OIKOS	Azadiractina		

# Scheda vendite (QDC)

Az. La Semente



## Partite di produzione 2022

Produzioni aziendali

Produzioni in ingresso

Produzioni in uscita

Nuova partita di produzione

DDT

PRODUZIONE AGRICOLA

UNITA' PRODUTTIVA

ANNO

- qualsiasi -

- qualsiasi -

2021

Filtra tabella

Data	Descrizione	DDT	Destinazione	Produzione	Quantità	Colli	Impiego+Cultivar	Unità produttive originarie	Rintracciabilità	
<a href="#">21/10/2021</a>		5 <a href="#">stampa Ddt</a>	vendita diretta/altro	Cicoria	60 kg		Cicoria var. puntarelle	Belfiore [1888]		<a href="#">Elimina</a>
<a href="#">25/10/2021</a>		4 <a href="#">stampa Ddt</a>	vendita diretta/altro	Bietole da costa	80 kg		Bietola da costa	Belfiore [1888]		<a href="#">Elimina</a>
<a href="#">02/12/2021</a>		3 <a href="#">stampa Ddt</a>	vendita diretta/altro	Cavoli neri (a foglie increspate)	35 kg		Cavolo nero	Belfiore [1888]		<a href="#">Elimina</a>
<a href="#">14/12/2021</a>	la produzione viene utilizzata in azienda per trasformarli	1 <a href="#">stampa Ddt</a>	vendita diretta/altro	Radichchio	20 kg		Radichchio var. Trevigiana	Belfiore [1888]	 <a href="#">rintraccia</a> <a href="#">cosamangi</a> → <a href="#">QRCode</a>	<a href="#">Elimina</a>
<a href="#">17/12/2021</a>		2 <a href="#">stampa Ddt</a>	vendita diretta/altro	Finocchi	230 kg		Finocchio	Belfiore [1888]		<a href="#">Elimina</a>

# Scheda vendite (solo QDC)

## Partite di produzione

Produzioni aziendali

Produzioni in ingresso

Produzioni in uscita

Nuova partita di produzione

Genera etichette con codice QR in alta definizione

### 20 kg di Radicchio var.Trevigiana

Prodotto da SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE' :: SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE'

Impiego/cultivar: Radicchio var.Trevigiana

Conferito il: 14/12/2021

### Etichette in alta risoluzione (jpg 980x410)

Per scaricare l'etichetta clicca con il tasto destro del mouse sull'immagine e seleziona "Salva oggetto con nome..."

Link alla pagina Rintraccia: <http://quadernodicampagna.it/r/1v8jzwo2v9ghj>

Rintraccia \*



quadernodicampagna.it

#### Radicchio var. Trevigiana

SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE' ::  
SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE'

Conferito il 14/12/2021

DDT 1

QdC® - Quaderno di Campagna®



quadernodicampagna.it

Link alla pagina CosaMangi: <http://quadernodicampagna.it/m/1v8jzwo2v9ghj>

CosaMangi \*



quadernodicampagna.it

#### Radicchio var. Trevigiana

SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE' ::  
SOC. COOP. AGRICOLA SOCIALE 'LA SEMENTE'

Conferito il 14/12/2021

DDT 1

QdC® - Quaderno di Campagna®



quadernodicampagna.it



QdC® - Quaderno di Campagna

CosaMangi.it

## Radicchio

Varietà: Trevigiana



Prodotto con metodo:  
Agricoltura biologica



È stato prodotto a 22 Km da te

Produttore

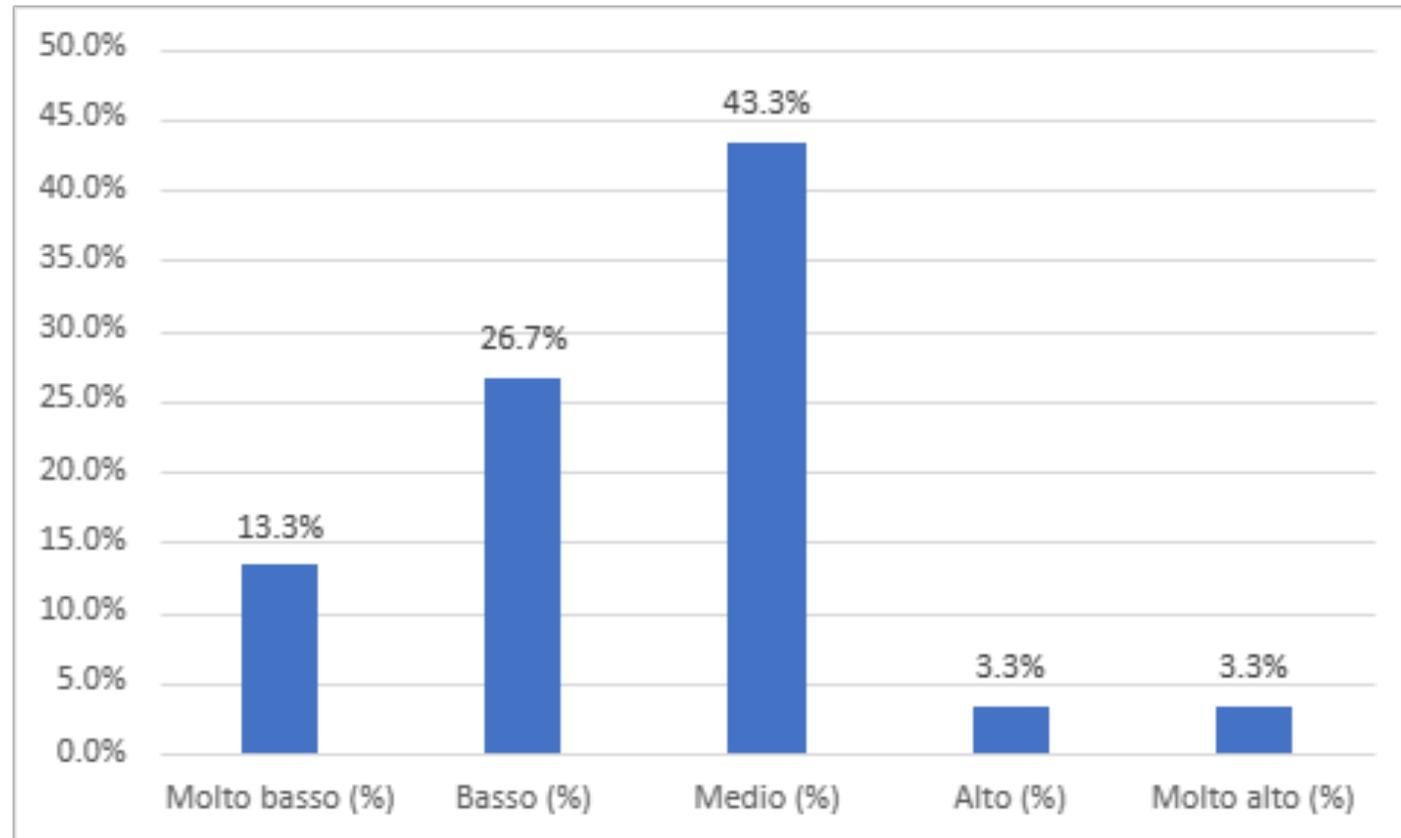
Luogo di origine

Apporto energetico

# Risultati ottenuti tramite i software

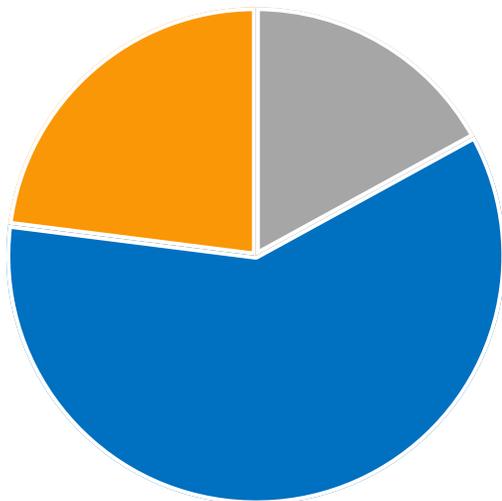
- Possibilità di digitalizzare l'azienda agricola;
- Possibilità di digitalizzare la gestione dell'azienda;
- Registrare storicamente i dati per confrontarli nel tempo;
- Migliorare la prevenzione e il rispetto dei disciplinari e della normativa;
- Analizzare le operazioni svolte al fine di valutare l'efficienza ed efficacia;
- Interventi tempestivi sulle criticità che si presentano (burocratici e non);
- **Dati per la realizzazione blockchain.**

# Livello alfabetizzazione digitale Aziende BIO (I)



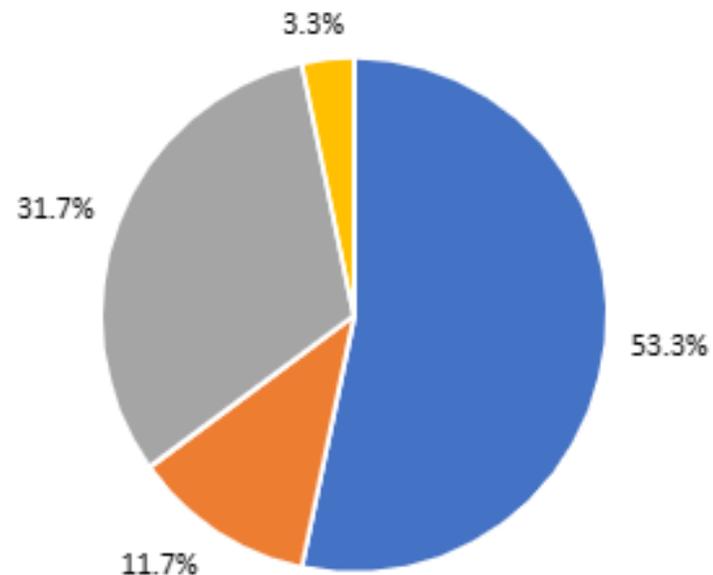
**livello di digitalizzazione delle aziende biologiche**

# Digitalizzazione dati aziendali



● cartaceo      ● misto  
● Informatizzato

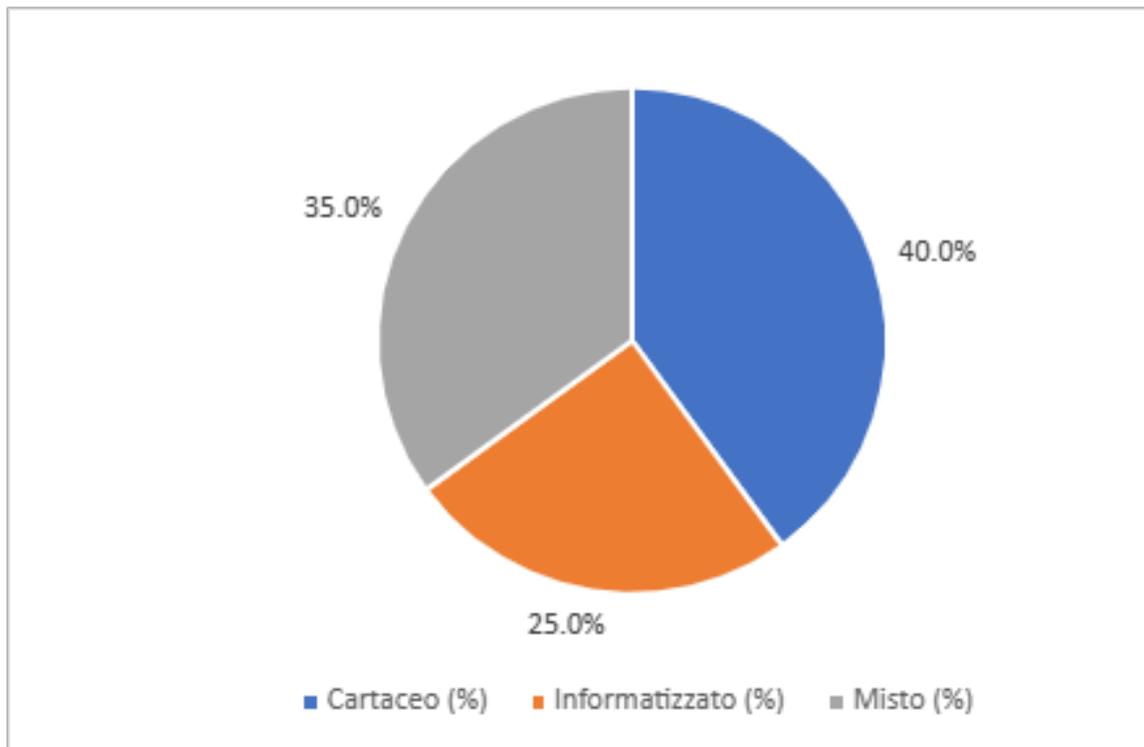
**Formato in cui sono organizzati i dati delle aziende biologiche**



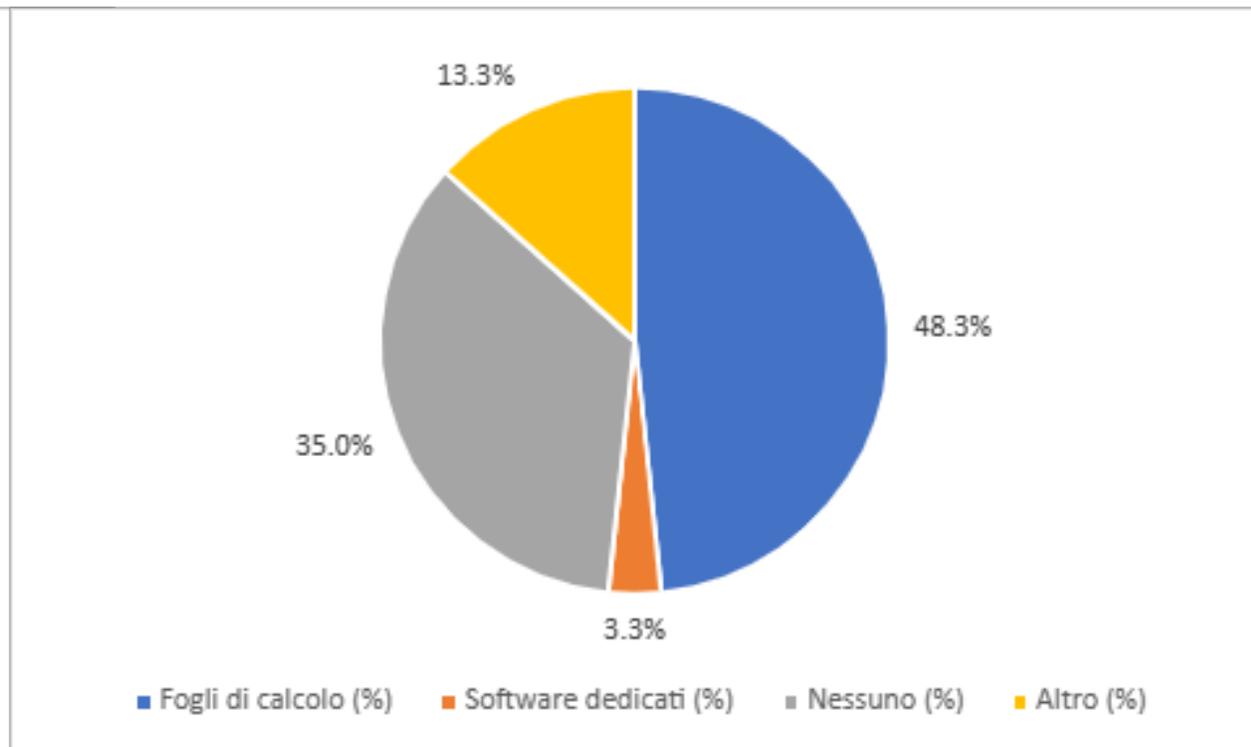
■ Fogli di calcolo (%)   ■ Software dedicati (%)   ■ Cartaceo (%)   ■ Altro (%)

**Sistema con cui sono organizzati i dati dei registri biologici**

# Formato in cui sono organizzati i registri biologici delle aziende biologiche

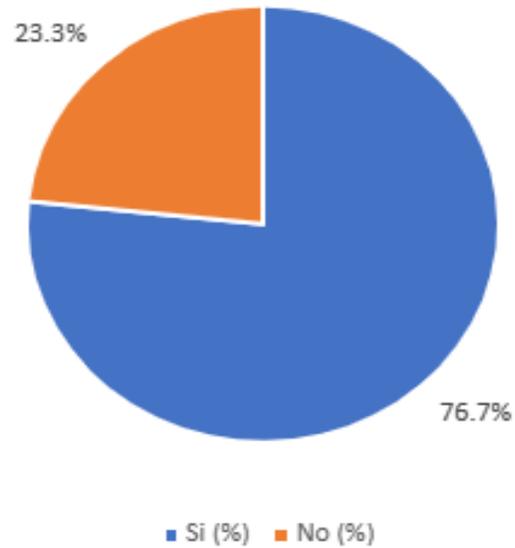


**Formato in cui sono organizzati i registri biologici delle aziende biologiche**

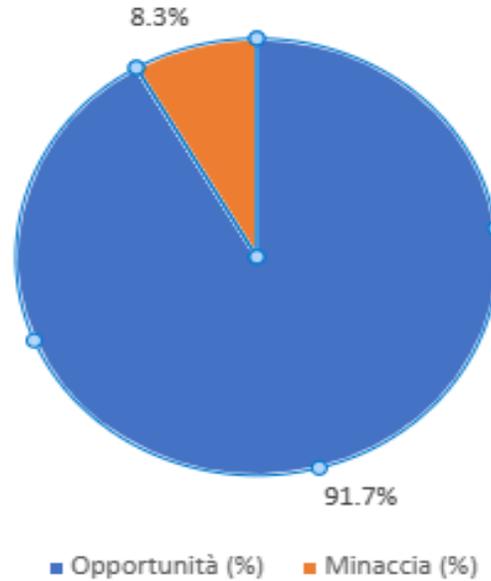


**Tipologia di sistema informatizzato con cui sono organizzati i registri delle aziende biologiche**

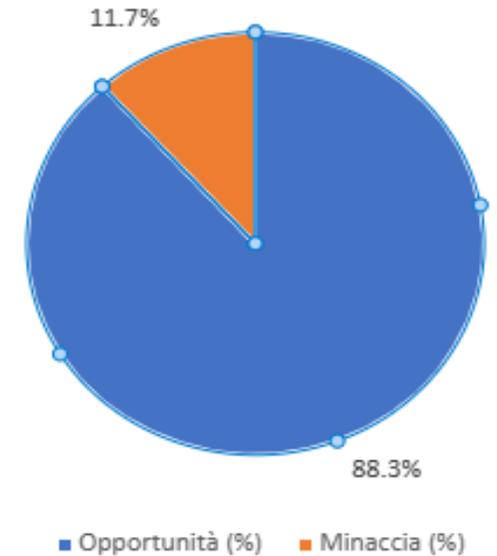
# Introduzione di piattaforme



Per **conservare i registri del biologico** ed inserire altri dati aziendali per la creazione di una blockchain

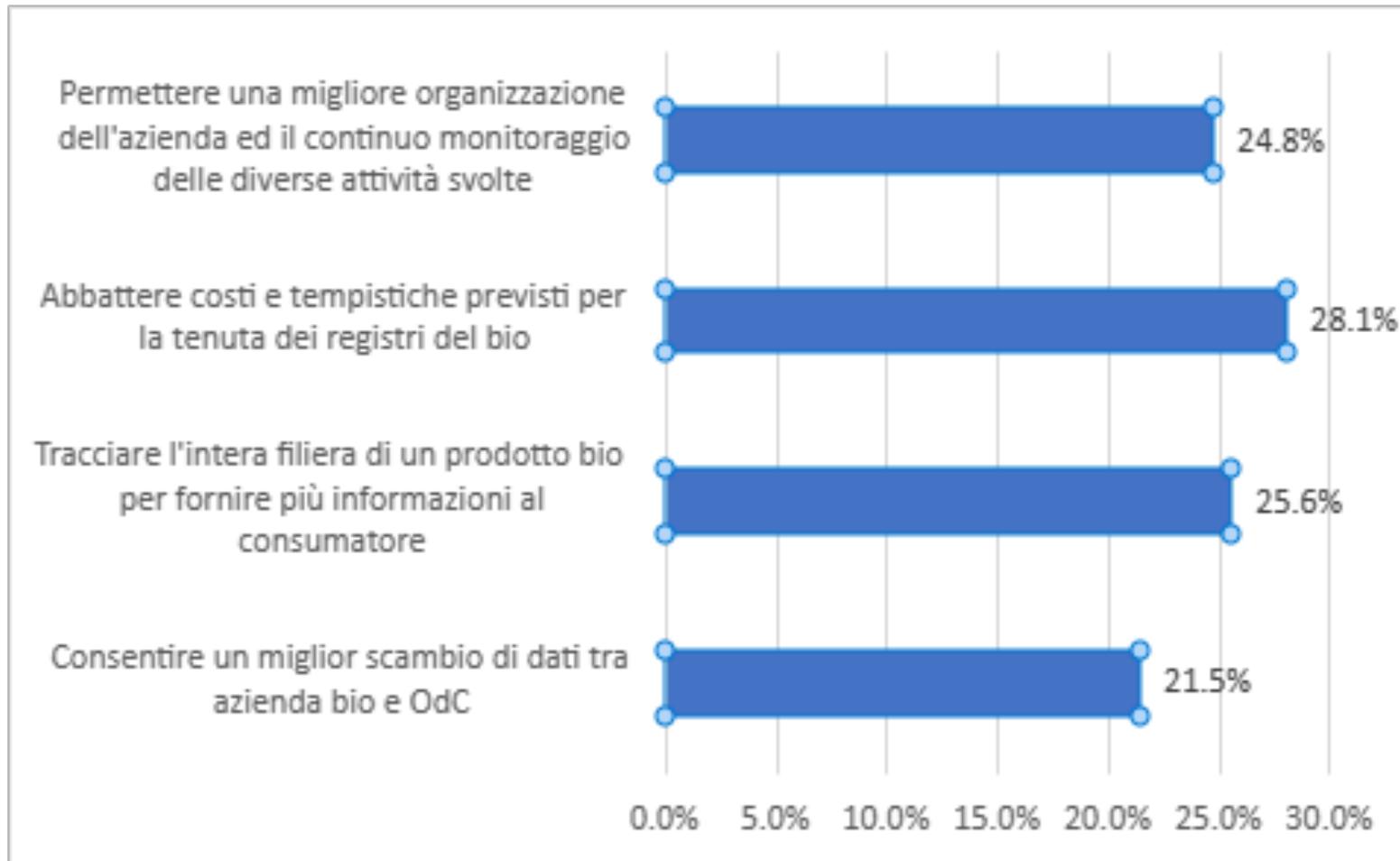


Al fine di **sostituire componente cartacea** nella conservazione dei dati aziendali e registri biologici



al fine di **creare una blockchain** in modo da mettere i dati a disposizione del consumatore

# Ruolo che una piattaforma digitale deve assumere in un'azienda biologica



# Problematiche rilevate dalle aziende agricole bio, OdC e consumatori

Soggetto	Tipologia di problematica rilevata
Agricoltore/azienda biologica	Molti <b>oneri burocratici</b> per i quali sono previsti <b>metodi di gestione dei dati eterogenei</b>
	Assenza di una piattaforma unica, riconosciuta a livello istituzionale, in cui l'azienda possa tenere i propri dati e registri biologici in formato digitale ed eliminare cartaceo
	Nell'utilizzo delle attuali piattaforme spesso richiesto un <b>discreto livello di conoscenze informatiche</b>
	<b>Tempi di inserimento</b> dati e informazioni spesso eccessivi
	<b>Costi</b> non sempre sostenibili per le medio – piccole aziende bio
	Assenza di software per consulenza preventiva riguardo l'impiego, ed eventuali dosi, di sementi, concimi e prodotti fitosanitari
	<b>Diversi software non comunicano tra loro</b>
Organismo di Controllo	Piattaforme attuali non sono collegate con cassetto fiscale
	Non può prendere i dati per i controlli documentali da una piattaforma messa a disposizione dalla Pubblica Amministrazione unica
	Agricoltori conservano i registri del biologico in maniera <b>eterogenea</b> , utilizzando il formato cartaceo o fogli di calcolo
Consumatore	Sempre più controlli da svolgere che richiedono <b>molto tempo in sede di Verifica Ispettiva</b>
	Certificazione è di processo e non di prodotto
	In prodotti bio trasformati da operatori diversi da produttori <b>non è possibile risalire all'unità produttiva e al produttore iniziale</b>

# Prossimi passi...

## ➤ Realizzazione Piattaforma **G.O. bio**

Che sia **anche una blockchain** ovvero un registro condiviso e immutabile che facilita i processi di registrazione delle transazioni e di monitoraggio degli asset nelle reti aziendali.

# Utilizzazione della piattaforma **G.O. bio**

Soggetto	Funzione	Dettagli funzione
Agricoltore biologico/ altro tipo di operatore biologico	Gestione dei dati e dei registri biologici	Possibilità di inserire dati aziendali da sistema terzo e conseguente elaborazione di registri biologici.
	Tracciabilità di prodotto	Tracciamento del prodotto anche al di fuori dei confini aziendali
Organismo di Controllo	Consultazione registri biologici aziende e comunicazioni	Possibilità di controllare registri biologici delle aziende da remoto e possibilità di comunicare con azienda
	Archivio	Possibilità di inserimento della documentazione relativa al Controllo e trasmissione del Certificato di conformità dell'azienda direttamente attraverso il software
Consumatore	Tracciabilità di prodotto tramite QRCode	Possibilità di risalire ad appezzamento in cui sono state prodotte le materie prime e al produttore biologico, e a tutti gli altri operatori della filiera bio, con possibilità di consultare Certificato di conformità

# G.O. *bio* GO!

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

