



OSSERVATORIO
AGROFARMA



FEDERCHIMICA
AGROFARMA

Osservatorio Agrofarma

VI wave – Aprile 2026



I contenuti della VI wave

Agricoltura digitale e innovazione tecnologica

Mercato dei prodotti agrochimici

Struttura produttiva del settore agrochimico

Agricoltura biologica

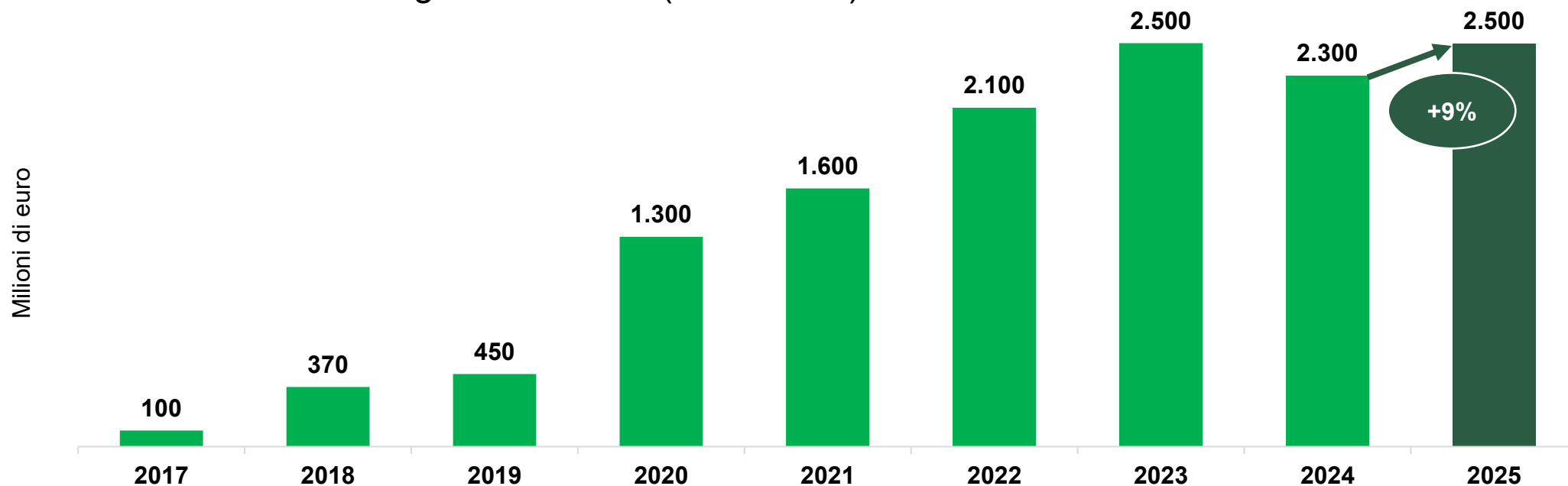
Biotecnologie

Droni in agricoltura

Agricoltura digitale e innovazione tecnologica

Il mercato dell'Agricoltura 4.0 ritorna ai livelli del 2023

Dimensioni del mercato agritech in Italia (2017-2025)

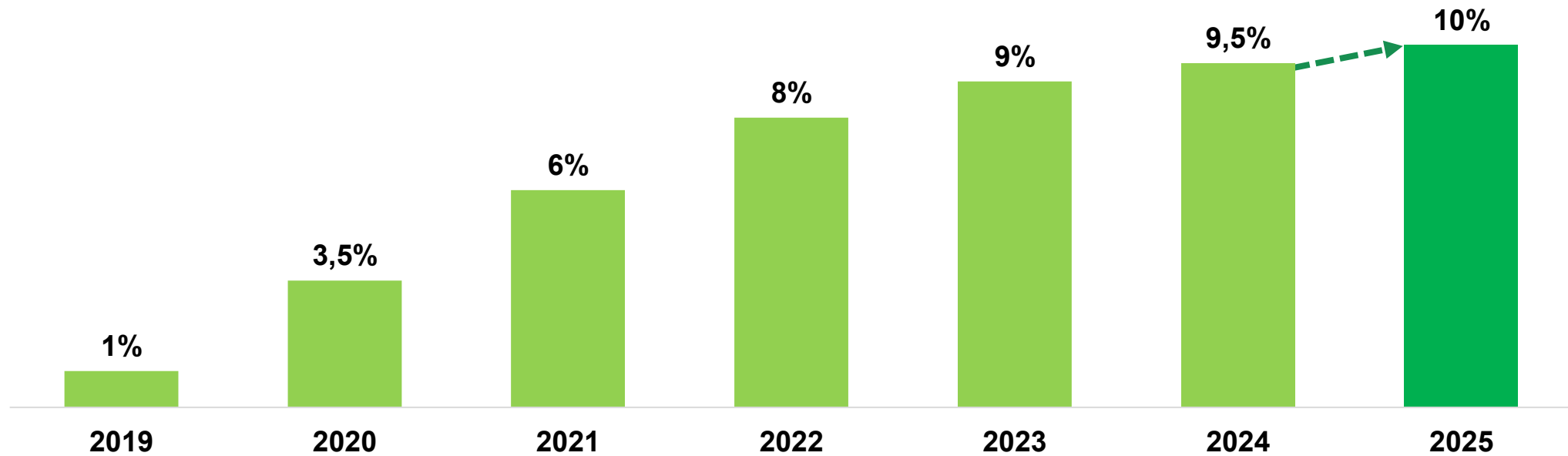


Secondo i dati dell'Osservatorio Smart AgriFood del Politecnico di Milano:

- +9% mercato Agricoltura 4.0 rispetto al 2024
- valore totale: 2,5 mld € (ritorno ai livelli 2023)
- crescita sostenuta nel periodo 2020–2025 con CAGR: +14% annuo

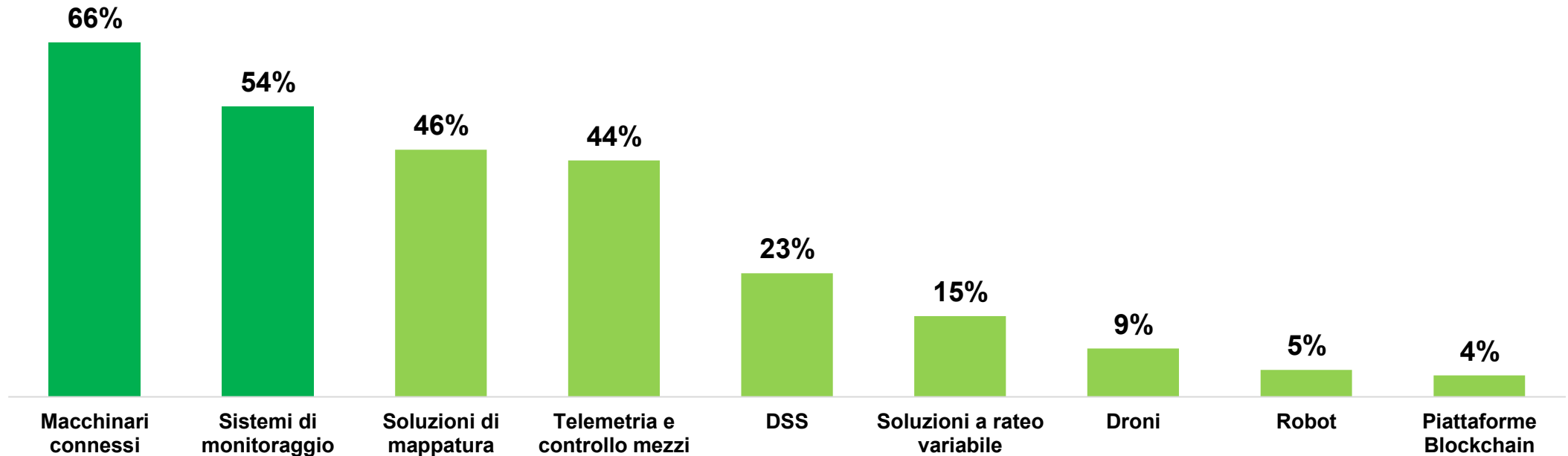
In crescita moderata la superficie coltivata con soluzioni 4.0

La crescita della superficie* coltivata in Italia con soluzioni 4.0 nel 2025



Macchinari connessi e soluzioni di monitoraggio in testa, tecnologie avanzate ancora marginali

Distribuzione dell'adozione di soluzioni di Agricoltura 4.0 nel 2025



Soluzioni più diffuse: macchinari connessi, sistemi di monitoraggio e soluzioni di mappatura
Adozione ancora limitata per tecnologie avanzate (droni, robot, blockchain)

Le principali applicazioni dell'AI nel settore agroalimentare

Gli ambiti di applicazione delle soluzioni di AI nell'agroalimentare

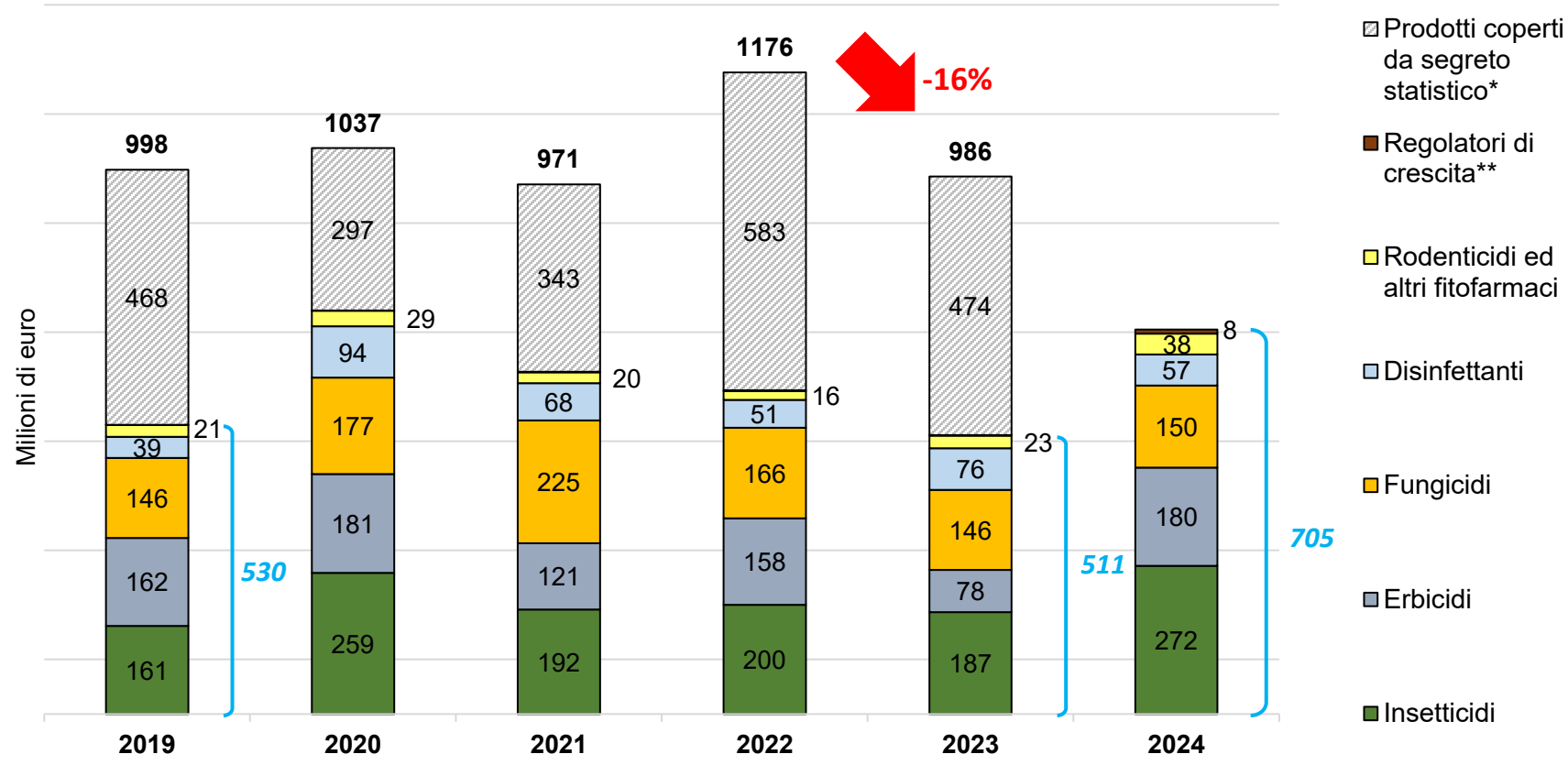


35% delle soluzioni di Agricoltura 4.0 mappate integra l'Intelligenza Artificiale come tecnologia abilitante (2025)

Il mercato dei prodotti agrochimici

Possibile crescita delle vendite nel 2024

Valore della produzione venduta per categoria (2019-2024)

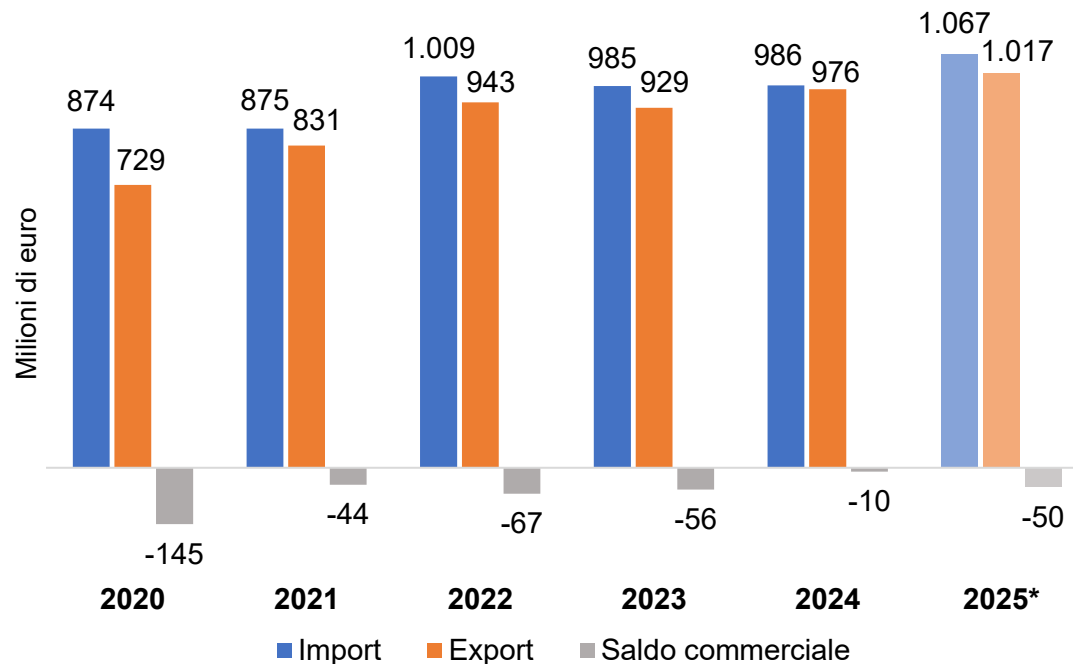


Valore della produzione venduta in Italia ridotto del 16% tra il 2023 e il 2022 (dati completi)

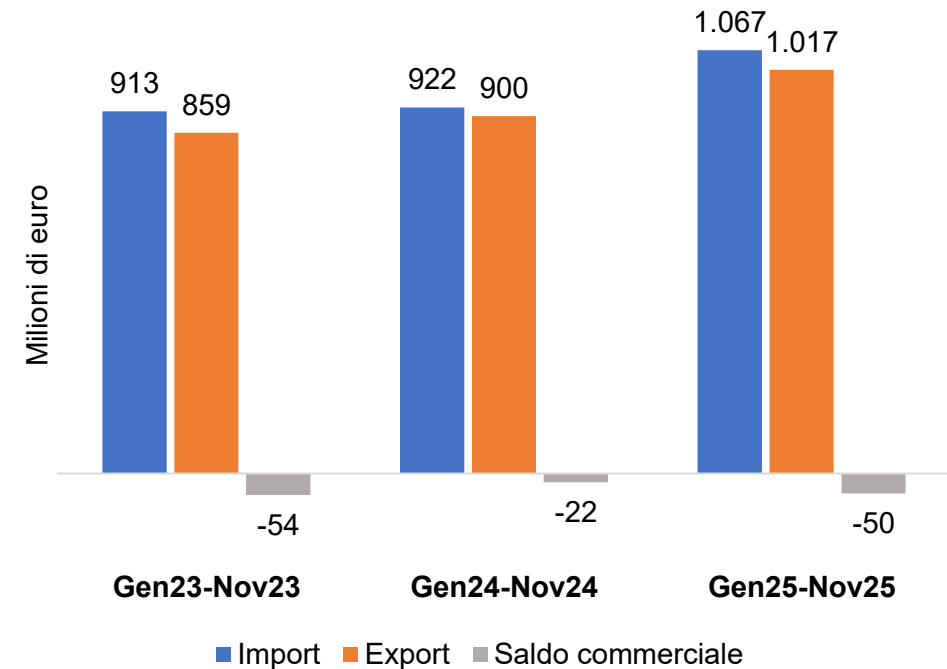
Dati parziali nel 2024, possibile crescita ma da verificare con i dati completi

Valori significativi di import export, saldo commerciale leggermente negativo

Saldo commerciale Italia (2020 – 2025*)



Saldo commerciale Italia (Gen-Nov 23-25)



Saldo commerciale italiano nel settore degli agrofarmaci negativo anche nel 2025*, seppur in misura minima.

Oltre 1 miliardo di euro i valori di import ed export registrati nei primi 11 mesi del 2025

Struttura produttiva del settore agrochimico

Investimenti per macchinari in crescita

La struttura del settore in Italia

Imprese impiegate nella produzione di agrofarmaci e altri prodotti agrochimici

	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Var % 24-19
Numero di imprese	31	34	32	33	33	32	3%
Investimenti lordi in macchinari - <i>milioni di euro</i>	24,9	36,2	26,2	17,3	30,5	:	23%**
Numero di persone impiegate	1.933	2.173	2.006	2.168	1.996	2.000	3,5%
Impiegati per impresa	62	63	63	66	60	63	1%
Investimenti lordi in macchinari per occupato - <i>migliaia di euro</i>	12,9	16,7	13,1	8,0	15,3	:	19%**

Stabile il numero di imprese e di occupati

Continua la crescita degli investimenti in macchinari

Crescita nel medio periodo dei principali indicatori economici

L'economia del settore in Italia

Imprese attive nella produzione di agrofarmaci e altri prodotti agrochimici

	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Var % 23-19
Milioni di euro							
Fatturato	950	1.122	1.082	1.269	1.035	1.126	18,5%**
Valore aggiunto lordo	218	288	257	287	269	:	23,5%
Surplus operativo lordo	86	135	113	135	134	:	56,0%
Acquisti di beni e servizi	794	933	874	1.076	824	:	3,8%
Costi del personale	132	153	144	152	135	:	2,3%
Migliaia di euro							
Fatturato per persona impiegata	491	516	540	585	519	563	14,6%**
Valore aggiunto lordo per dipendente	114	134	129	133	136	:	19,0%
Costo del lavoro per FTE	80	79	82	78	78	:	-1,9%

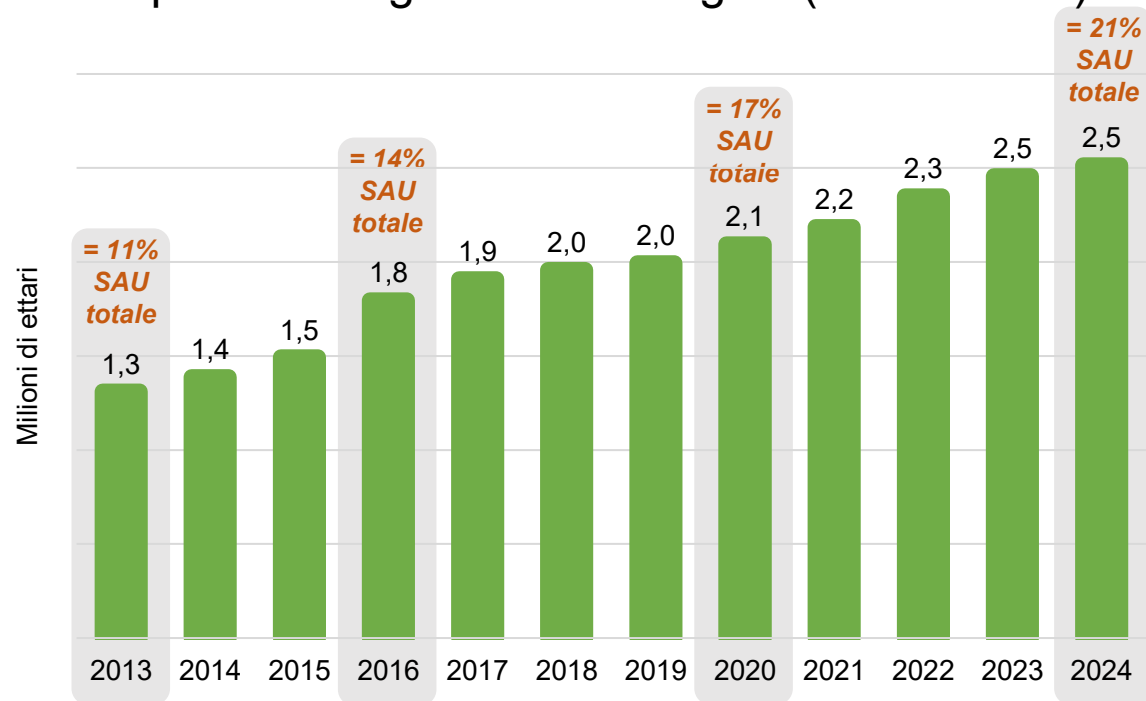
Recupero parziale del fatturato (totale e per addetto) nel 2024

Trend positivo 2019–2023 per tutti gli indicatori economici

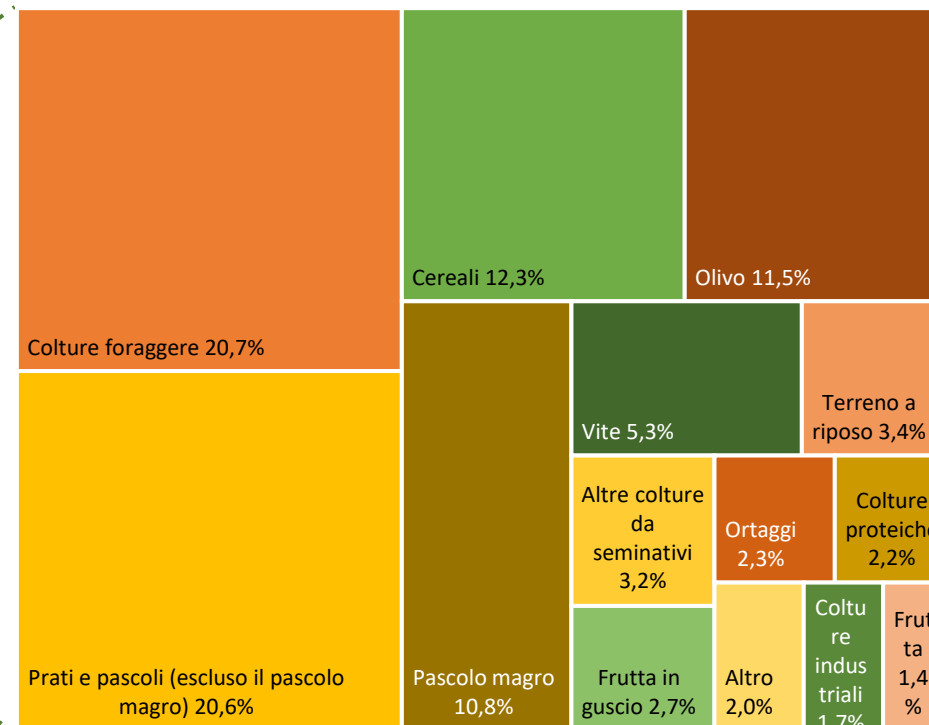
Agricoltura biologica

Crescita costante delle superfici a bio in Italia

Superfici* in agricoltura biologica (2013 - 2024)



Superfici* colture a biologico (2024)



Superfici bio in crescita in Italia
 Incidenza su SAU: 20,9% (vs 11,7% media UE, 2024)
 Colture principali: foraggere, prati e pascoli e cereali

Estensione elevata per seminativi e prati permanenti

Superfici biologiche in conversione e convertite, ettari per coltura - 2024

	In conversione	Convertita	Biologica totale	% superficie in conversione sul totale
TOTALE	521.421	1.993.176	2.514.596	20,7%
Seminativi	153.914	860.068	1.013.982	15,2%
Cereali	48.097	261.796	309.892	15,5%
Colture proteiche, leguminose, da granella	6.671	47.506	54.177	12,3%
Piante da radice	546	3.473	4.018	13,6%
Colture industriali	4.238	39.567	43.804	9,7%
Colture foraggere	79.845	441.868	521.713	15,3%
Altre colture da seminativi	14.519	65.859	80.377	18,1%
Ortaggi*	7.412	49.676	57.087	13,0%
Colture permanenti	125.524	444.474	569.999	22,0%
Frutta	6.721	29.616	36.338	18,5%
Frutta in guscio	15.376	51.411	66.787	23,0%
Agrumi	5.638	25.663	31.302	18,0%
Vite	27.674	104.767	132.441	20,9%
Olivo	67.810	221.141	288.951	23,5%
Altre colture permanenti	2.305	11.875	14.180	16,3%
Prati permanenti (prati pascolo)			789.012	
Prati e pascoli (escluso il pascolo magro)			517.091	
Pascolo magro			271.921	
Terreno a riposo			84.516	
Altre categorie non incluse nel totale**			575.964	

Superfici bio: >2,5 mln ha totali
con quota in conversione: 20,7%

Seminativi >1 mln ha

Vite e olivo: >420 mila ha, con
alte quote in conversione

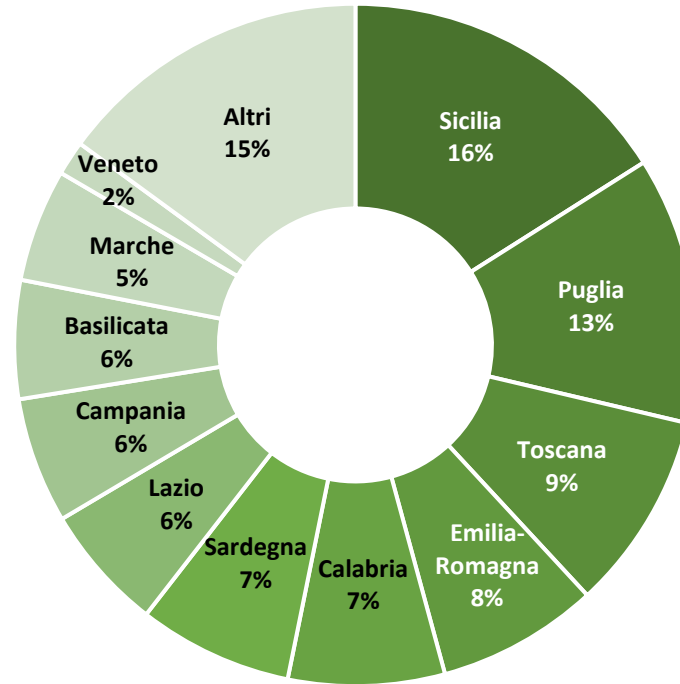
Elevata anche la **quota in
conversione per frutta in
guscio**

Al sud e nelle isole il maggior numero di aziende bio

Numero di aziende agricole* per regione



Distribuzione delle superfici a biologico in Italia - ettari



Top 3 regioni per aziende bio: Sicilia, Puglia, Calabria (~40% totale)

2.514.596
Ettari bio

87.042
Aziende agricole
(+3% rispetto al 2023)

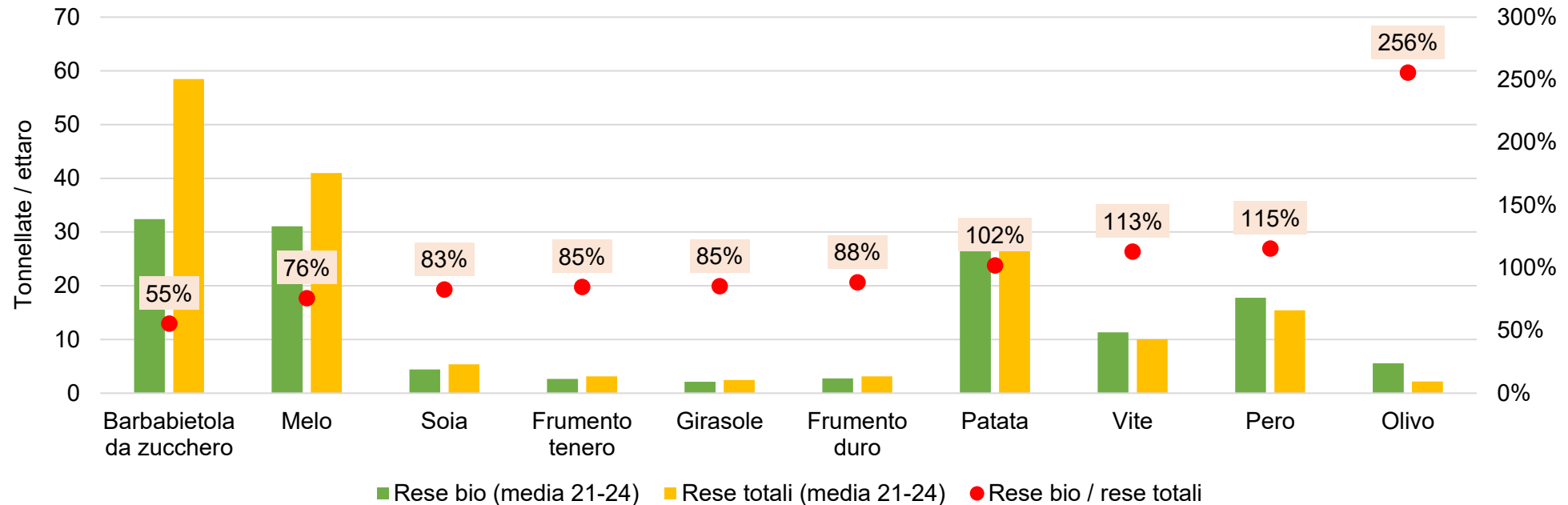
97.160
Operatori complessivi
**



* Comprendente produttori e produttori/preparatori ** Comprendenti produttori, preparatori e importatori
Elaborazione Areté per Osservatorio Agrofarma su dati SINAB (Report Bio in cifre - 2025)

Confronto delle rese medie bio vs. totali

Confronto tra rese bio e totali per colture selezionate (medie 2021-2024)

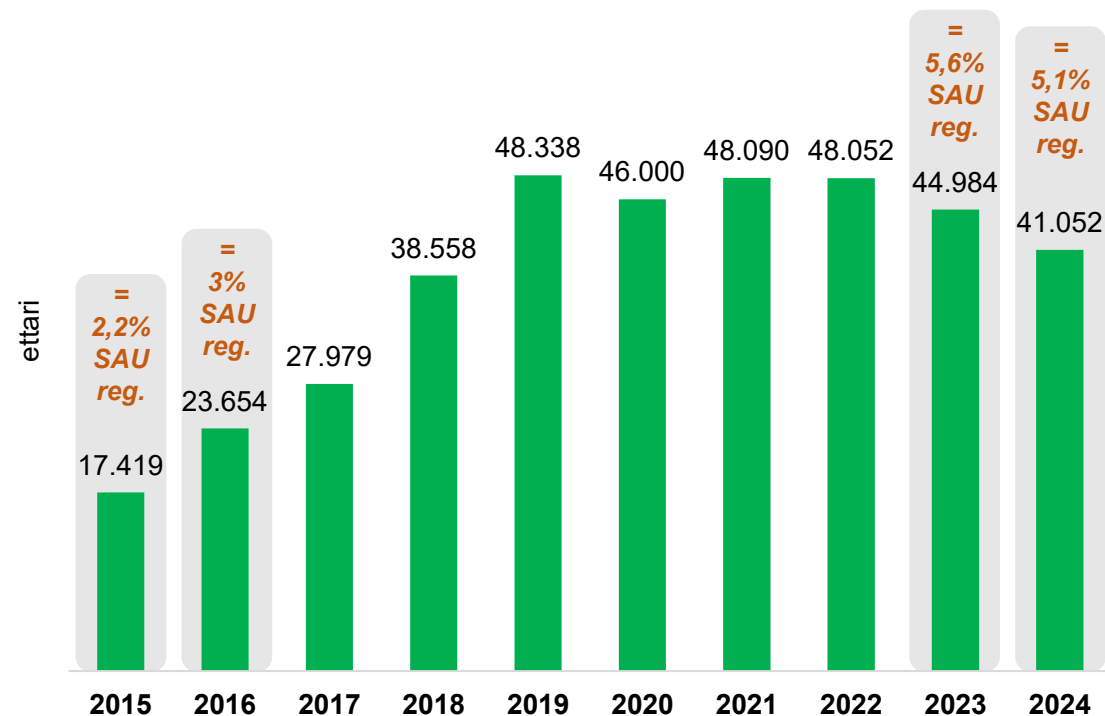


Rese bio inferiori alla media per diverse colture: barbabetola, melo, soia, frumento tenero, girasole
Rese bio superiori per patata, vite, pero e olivo

Secondo anno di riduzione delle superfici a bio in Veneto



Superfici* in agricoltura biologica (2015 - 2024)



Var% 23-24
vs 15-16
+109,5%

Var% 24-23
-8,7%

41.052 ha bio (~1,6% del totale Italia)

Superfici bio: +110% (ultimo decennio)

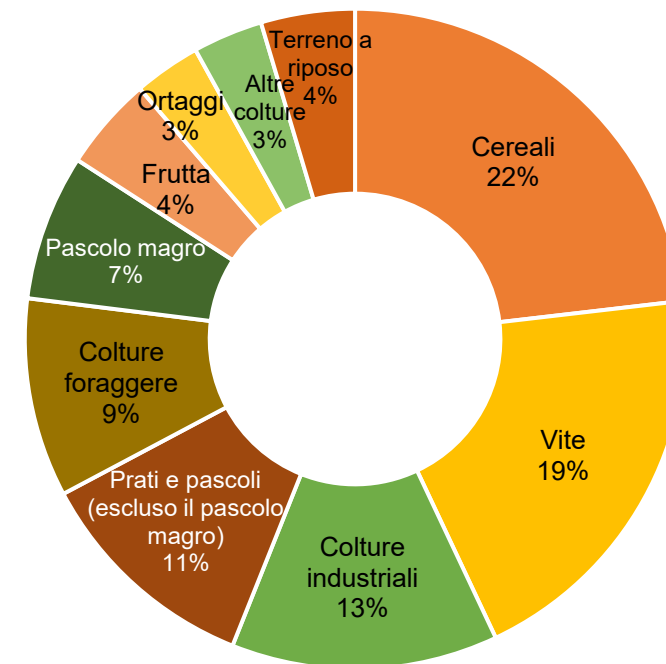
Incidenza su SAU: dal 2,2% (2015) al
5,1% (2024)

Cereali e vite le principali colture bio in Veneto



Superfici* colture a biologico (2024)

Superfici (ha)	2024	Var% 23-24 vs 15-16	Var% 24 vs 23
Cereali	9.208	+130%	-13%
Vite	7.891	+95%	-9%
Colture industriali	5.192	+81%	-2%
Prati e pascoli (escluso il pascolo magro)	4.447	+75%	-5%
Colture foraggere	3.874	+100%	+5%
Pascolo magro	2.840	+304%	+19%
Frutta	1.822	+6%	-24%
Ortaggi	1.303	+394%	-22%
Altre colture	1.363	:	:
Terreno a riposo	1.829	+228%	-15%



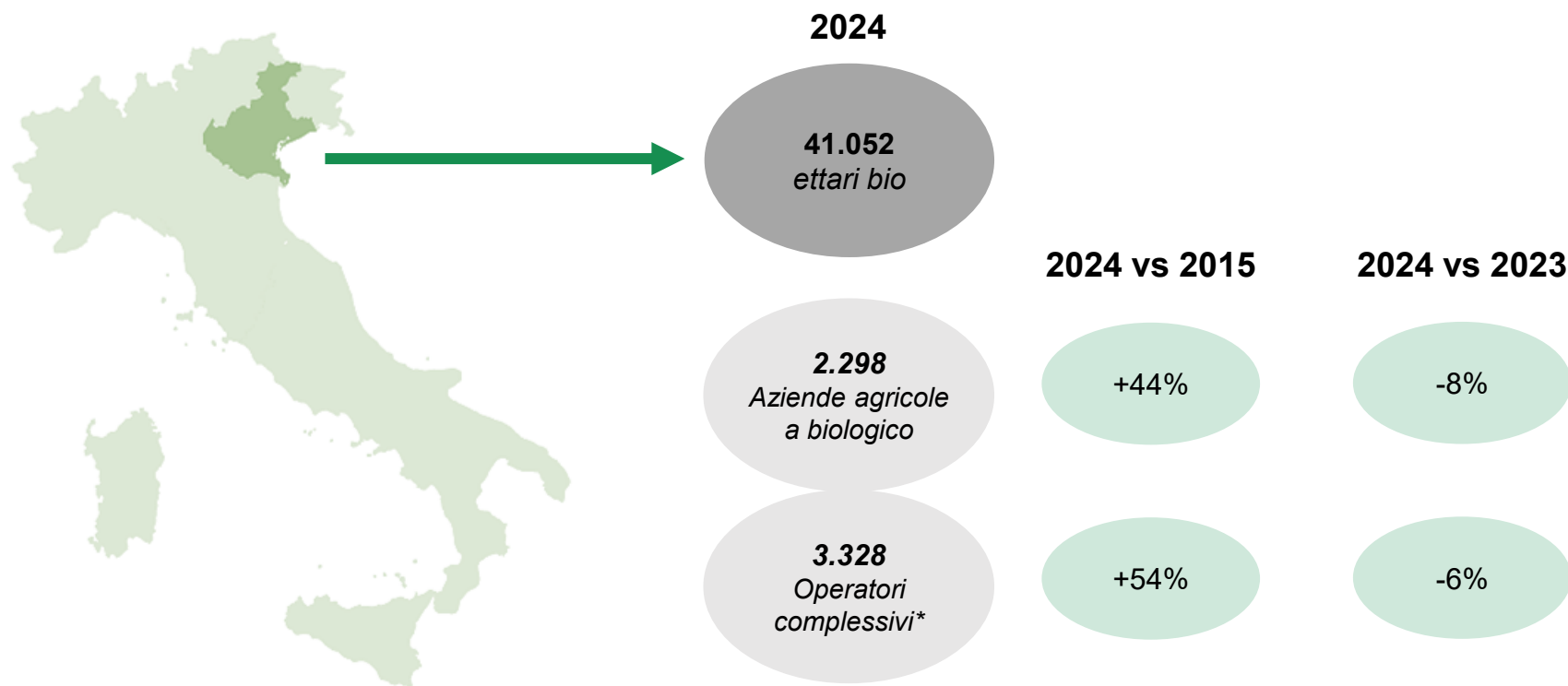
Colture bio principali in Veneto: cereali, vite e colture industriali

Crescita diffusa nell'ultimo decennio: ortaggi: +394%, cereali: +130%

Nell'ultimo anno si riduce il numero di aziende biologiche



Numero di aziende agricole a biologico (2024)



Biotechnologie

Cosa sono le biotecnologie?

Cosa sono?

Le biotecnologie sono tecnologie che utilizzano **organismi viventi** come batteri, lieviti, cellule vegetali e animali - o parti di essi - per sviluppare prodotti e processi

Dove si applicano?

Sanità
Ambiente
Agricoltura
Alimentazione
Sviluppo sostenibile

Agricoltura

Tecniche di evoluzione assistita (Tea)

- **Cisgenesi:** trasferimento di un gene dalla stessa specie o da specie geneticamente compatibili; permette di mantenere l'integrità strutturale e l'orientamento del gene originario
- **Genome editing:** mutazioni inserite in modo mirato in specifici geni e capaci di modificare la funzione del gene stesso

Transgenesi: inserimento, nel genoma di un organismo, di geni provenienti da un organismo di specie diversa

Bioconversione: trasformazione di scarti agricoli e biomasse in energia, fertilizzanti o materiali (bioplastiche) usando microrganismi o insetti, riducendo sprechi e dipendenza da risorse fossili

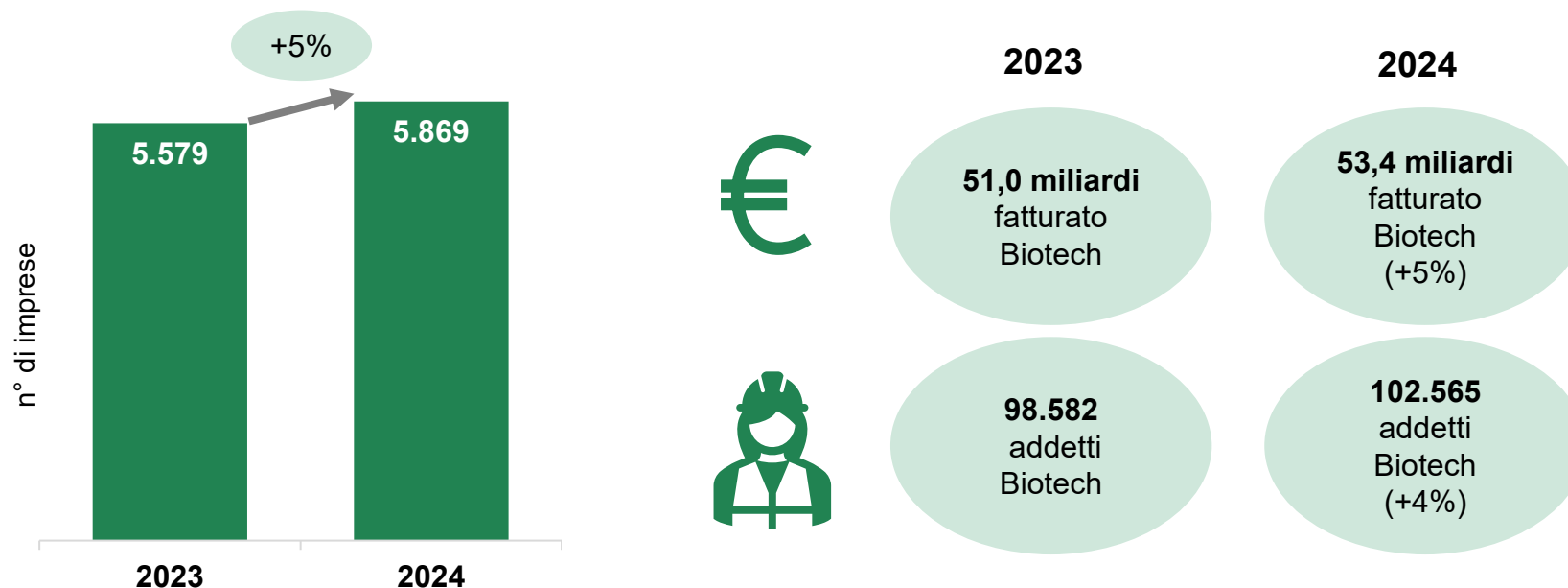
Quali sono gli obiettivi in agricoltura?

Maggior resistenza alle principali malattie
Miglioramento delle produttività
Miglioramento della resilienza verso i cambiamenti climatici
Miglioramento di aspetti qualitativi di interesse per il consumatore
Miglioramento aspetti legati alla trasformazione

In crescita il settore biotech in Italia

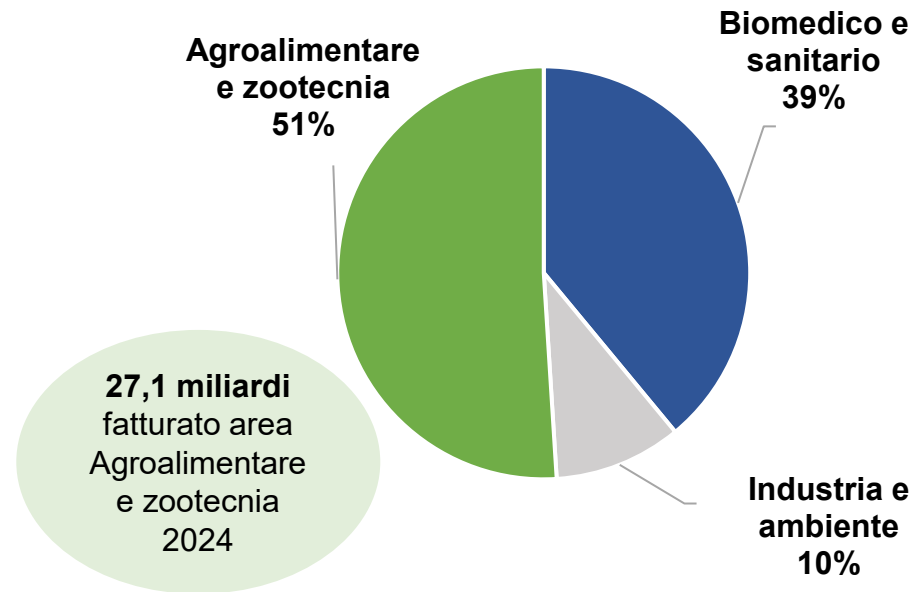
A causa di un cambiamento nella metodologia di rilevazione (con un notevole ampliamento del campione), i dati più recenti non sono comparabili con quelli presentati nelle scorse wave

I numeri del settore biotech in Italia (2023-2024)

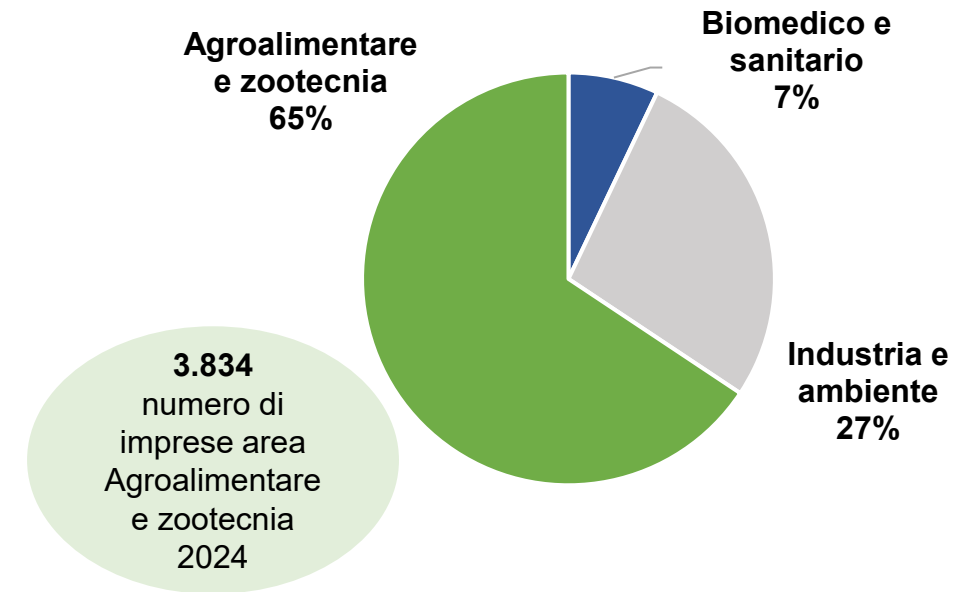


Agroalimentare e salute le principali aree di attività del biotech in Italia

Fatturato biotech per area di attività - 2024



Distribuzione imprese per area di attività - 2024



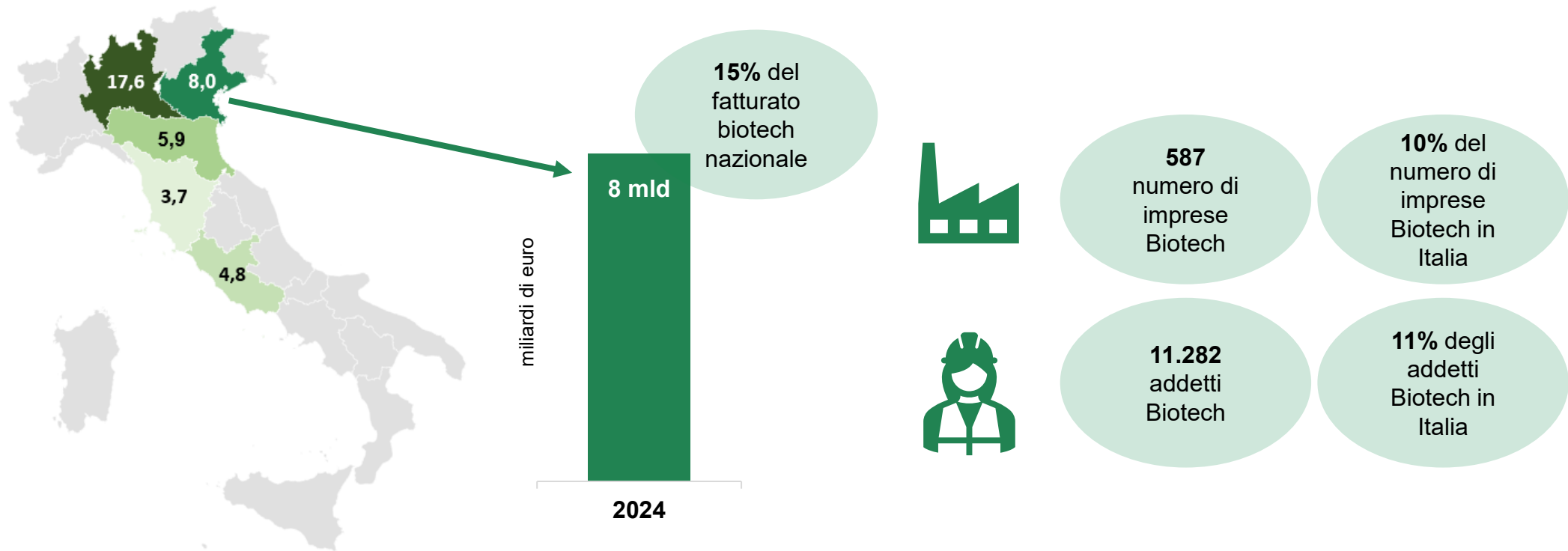
Biotech: 3 aree principali (biomedico, industria/ambiente, agroalimentare)

Agroalimentare e zootecnia: 27 mld € fatturato (2024) ~ 65% imprese del settore coinvolte

Veneto secondo in Italia per fatturato biotech e terzo per numero di imprese



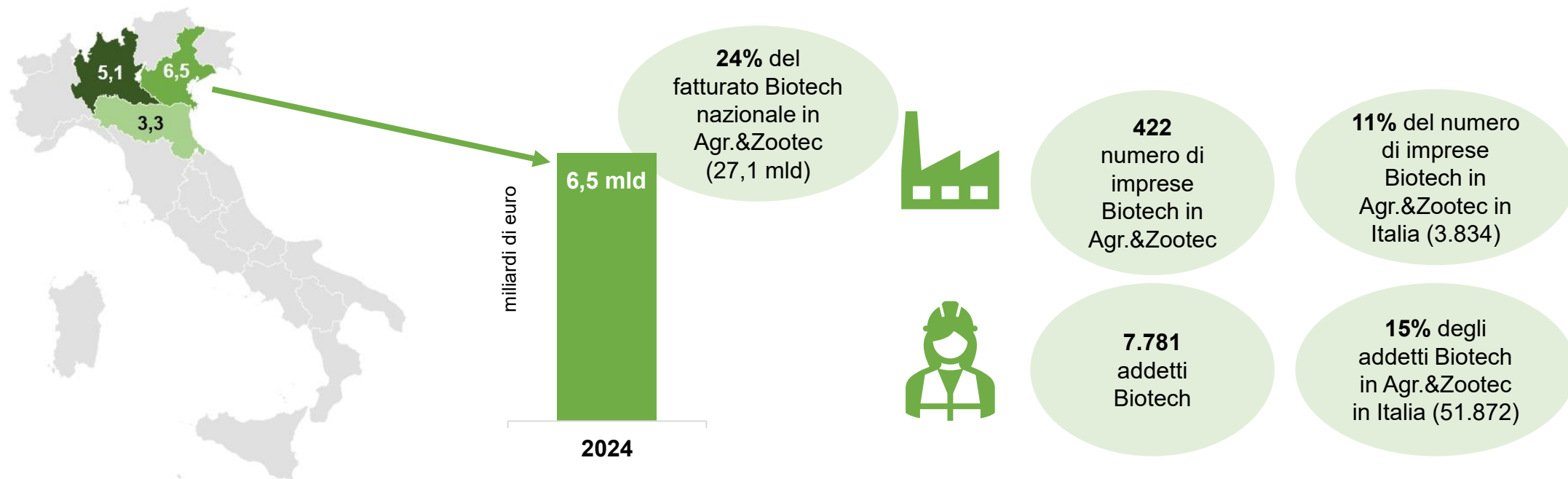
I numeri del settore biotech in Veneto (2024)



Importante ruolo del Veneto nel settore Biotech dell'Agroalimentare e Zootecnico



Imprese biotech in Agroalimentare e Zootecnia in Veneto (2024)

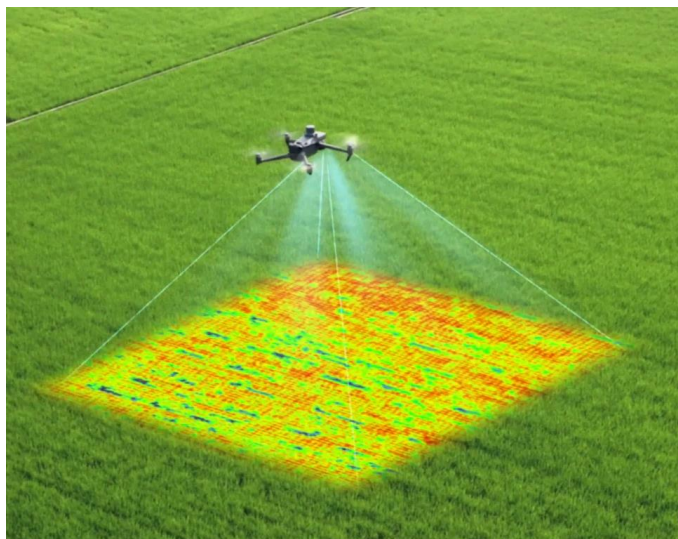


Droni in agricoltura

Droni in agricoltura: tecnologia pronta...



Un **drone agricolo** è un veicolo aereo senza pilota utilizzato per monitorare le colture e ottimizzare le operazioni agricole.



Droni di monitoraggio (raccolta dati)

- Mappatura e analisi dei campi (drenaggio, variabilità del suolo)
- Monitoraggio della salute delle colture (stress idrico, malattie, infestazioni)
- Raccolta dati per DSS



Droni operativi / meccanici (intervento in campo)

- **Applicazione mirata di trattamenti fitosanitari**
- Distribuzione di fertilizzanti
- Semina
- Supporto alla gestione dell'irrigazione

Droni per trattamenti fitosanitari: molteplici vantaggi

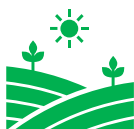
Vantaggi dei droni per i trattamenti fitosanitari



Ottimizzazione degli input chimici grazie ad applicazioni mirate



Maggior protezione degli operatori



Più agevole accesso al campo, anche in condizioni difficili



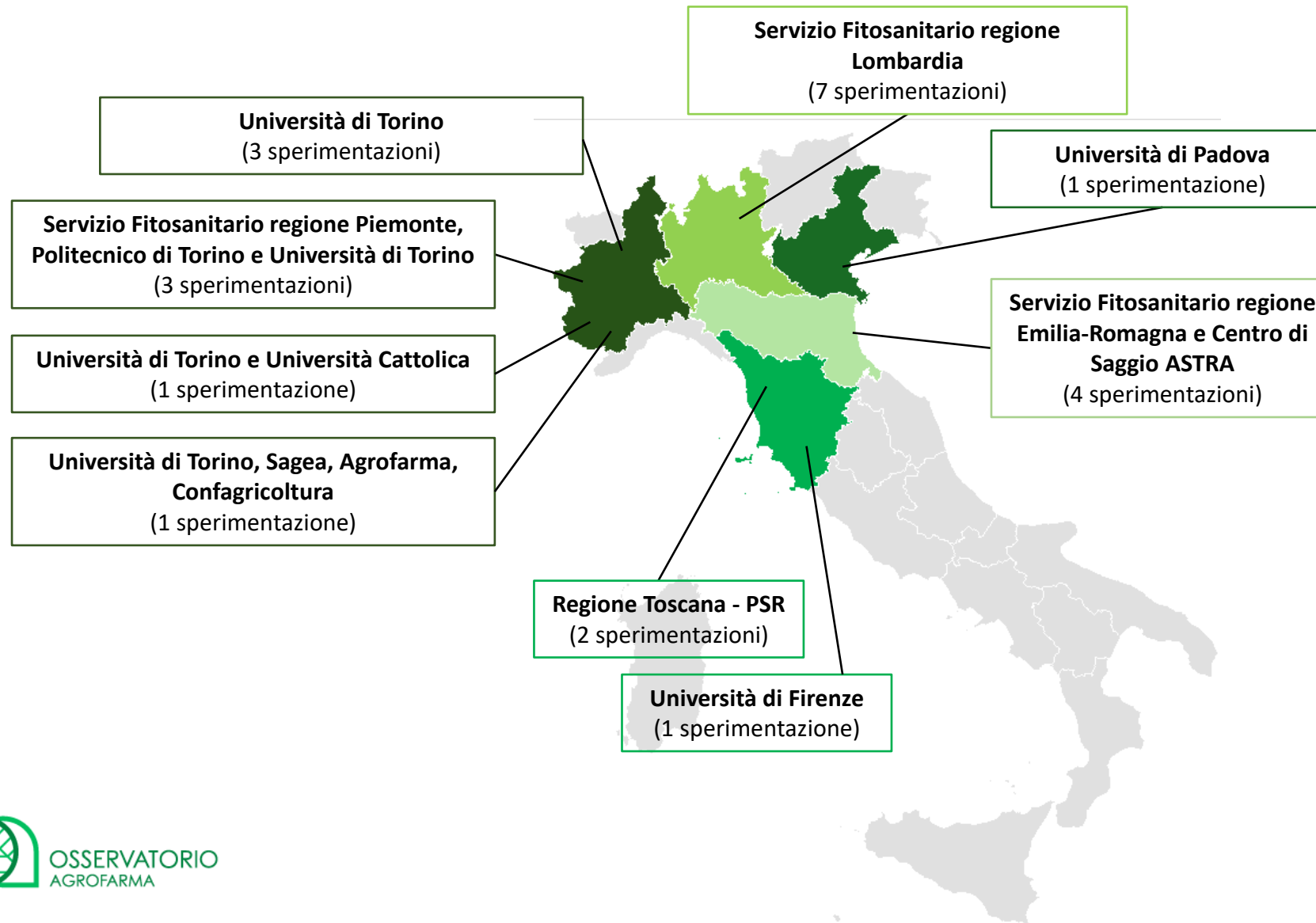
Maggiore precisione nelle operazioni agronomiche



Assenza di compattamento del suolo

La Legge Semplificazioni (182/2025) del dicembre scorso ha **autorizzato la sperimentazione triennale dell'irrorazione aerea con droni**, riconoscendoli come strumenti di agricoltura di precisione. L'attuazione concreta resta però subordinata al decreto attuativo atteso per **fine maggio 2026**, che definirà modalità operative, ambiti di utilizzo e requisiti degli operatori.

Droni in agricoltura: le principali sperimentazioni in Italia



23 sperimentazioni regionali attive dal 2022 (Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Piemonte, Veneto)

Focus su colture ad alto valore: vite, olivo, orticole

Applicazioni anche in risaie e aree difficili (es. vigneti terrazzati)

Droni in agricoltura: alcuni risultati dei progetti in Italia

Colture studiate	Regione	Efficacia agronomica	Comportamento ambientale	MRL
Vite	Piemonte	ottimale	<i>generalmente positivo</i>	ottimale
	Lombardia	inferiore al convenzionale	ottimale	ottimale
	Emilia-Romagna	ottimale	ottimale	ottimale
	Toscana	n.d.	<i>generalmente positivo</i>	n.d.
Mais	Piemonte	ottimale	ottimale	ottimale
Olivo	Lombardia	ottimale	ottimale	ottimale
	Toscana	n.d.	inferiore al convenzionale	n.d.
Riso	Lombardia	ottimale	ottimale	ottimale
	Toscana	n.d.	ottimale	n.d.
Cipolla	Emilia-Romagna	n.d.	<i>generalmente positivo</i>	ottimale
Pomodoro	Emilia-Romagna	n.d.	<i>generalmente positivo</i>	ottimale
Basilico	Veneto	ottimale	ottimale	<i>generalmente positivo</i>



Esiti positivi dalle sperimentazioni: efficacia agronomica confermata, buone performance ambientali, residui in linea con i limiti di legge



