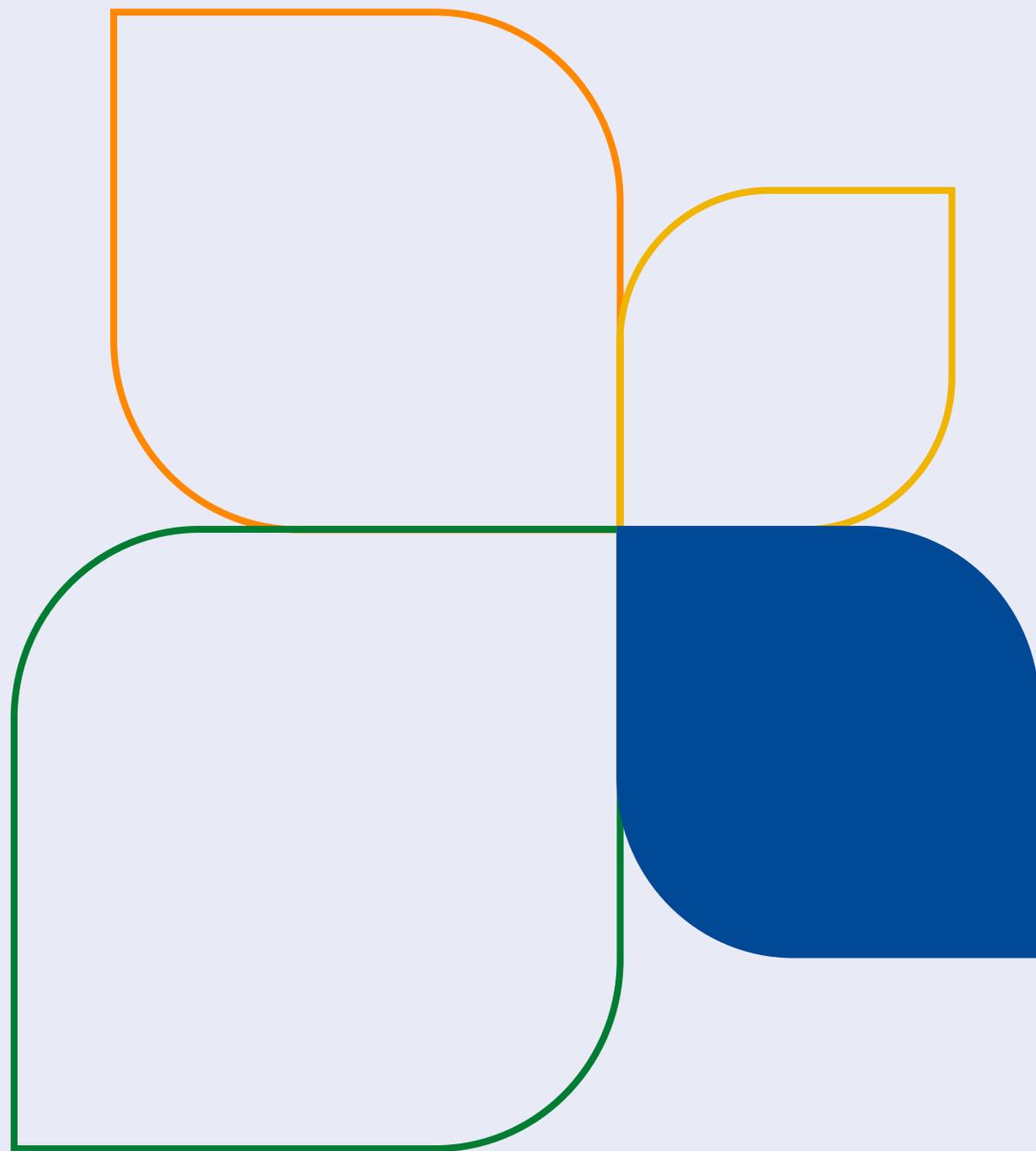


AGRIcoltura100 • Rapporto 2024

FOCUS

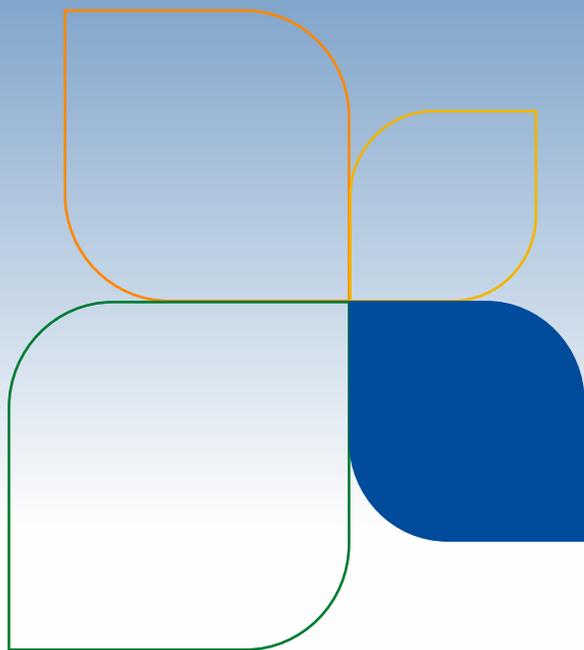
**Economia circolare
e autosufficienza
energetica**





FOCUS

Economia circolare e autosufficienza energetica



La partecipazione delle imprese agricole a sistemi di economia circolare e le iniziative finalizzate all'autosufficienza energetica sono esperienze di grande importanza per la crescita sostenibile del settore.

Questo approfondimento si concentra sull'adozione di pratiche circolari e sull'autoproduzione energetica in agricoltura. In particolare, approfondiremo l'utilizzo dell'energia autoprodotta, sia per l'autoconsumo che per la vendita, valutando il grado di copertura del fabbisogno energetico nelle imprese agricole coinvolte. Saranno esaminate anche le dinamiche di acquisto e vendita circolari di prodotti come il letame, i fertilizzanti e le acque reflue depurate, evidenziando le pratiche che favoriscono la chiusura del ciclo dei materiali.

Cercheremo di comprendere quali sono le motivazioni e i vantaggi per le imprese del ricorso all'economia circolare, evidenziando come la gestione efficiente delle risorse e l'utilizzo di energia sostenibile siano elementi chiave sia per la crescita delle imprese agricole sia per il miglioramento dell'impatto ambientale.

Più di metà delle aziende, 56,2%, mettono in atto iniziative di economia circolare o autoproduzione energetica (**tavola F1**). In particolare, risultano molto attive le aziende specializzate in ortive e fruttiferi, con circa due aziende su tre impegnate in almeno un'iniziativa.

Scendendo in dettaglio, 17,1% attuano iniziative di autoproduzione energetica, 48% acquistano o vendono prodotti, sottoprodotti o scarti di produzione e 6,2% condividono spazi e sistemi di logistica con altri soggetti della filiera in un'ottica di economia circolare.

Le aziende più attive nell'autoproduzione energetica, utilizzando pannelli fotovoltaici o producendo biogas e altri tipi di energia, sono quelle di maggiore dimensione in termini di fatturato: 30,6% delle aziende che fatturano oltre 1 milione di euro (**tavola F2**).

La **tavola F3** offre indicazioni sul fabbisogno coperto di energia e sulle modalità di utilizzo. Il 35% delle aziende agricole che producono energia coprono in questo modo il 50% del proprio fabbisogno energetico, e un ulteriore 26% copre una quota tra il 25% e il 50%.



Queste quote evidenziano l'efficacia della scelta adottata e mostrano quale impatto è in grado di ottenere l'autoproduzione, estendendosi su scala più vasta. L'agricoltura italiana si sta orientando all'autosufficienza energetica, un passo fondamentale verso la riduzione dell'impatto ambientale nel nostro paese.

Nel 13,4% dei casi l'autoproduzione energetica è attuata esclusivamente o quasi a fini commerciali, poco meno del 40% delle aziende la utilizzano quasi esclusivamente per l'autoconsumo e quasi il 50% l'utilizzano in parte per l'autoconsumo e in parte per la vendita. In questo modo l'autoproduzione energetica da un lato contribuisce alla riduzione dei costi operativi e dall'altro costituisce una fonte di ricavo aggiuntivo per finanziare ulteriori investimenti. Questi benefici favoriscono la stabilità delle imprese agricole e forniscono risorse aggiuntive per implementare nuove tecnologie, migliorare l'efficienza operativa e investire in pratiche agricole sempre più sostenibili.

In questo modo l'autosufficienza energetica, oltre che una misura di risparmio, si contavola come una strategia di crescita.

Le iniziative di autoproduzione energetica stanno

diventando sempre più accessibili e praticabili, generando vantaggi economici che incoraggiano le imprese ad accrescere l'impegno nella sostenibilità.

Le **tavole F4** ed **F5** rappresentano l'interscambio tra le imprese agricole dal lato dell'acquisto e della vendita.

La pratica di economia circolare più diffusa è l'acquisto di fertilizzanti organici (diversi dal letame): 33,7% acquistano tali prodotti da altre aziende agricole o consorzi limitrofi, e nel 23,3% dei casi questi fornitori si trovano in un raggio di 25 chilometri dall'azienda. L'acquisto di letame con queste modalità riguarda un'azienda su cinque, e nel 16,1% dei casi entro i 25 chilometri. Tra le aziende con allevamenti, il 29,3% acquistano prodotti per l'alimentazione animale da altre aziende vicine (14,8% entro 25 chilometri). Altri acquisti di questo tipo riguardano acque reflue depurate, biogas o altre biomasse a scopo energetico. Tra le aziende ad alto livello di sostenibilità queste percentuali crescono fino ad arrivare al 27,4% per l'acquisto di letame e 47,3% per l'acquisto di altri fertilizzanti organici.

Se l'acquisto di fertilizzanti, mangimi ed energia da imprese agricole del territorio è largamente diffuso, la produzione per la vendita si concentra in un numero

più limitato di imprese: solo il 5% sono impegnate nella vendita di questi prodotti ad altre aziende.

La nostra indagine ha indagato i fattori che motivano maggiormente l'impegno delle imprese nelle pratiche di economia circolare. Due aziende su tre hanno citato la riduzione dei costi, poco meno di una su tre l'aumento della produttività. Altri fattori come il miglioramento delle condizioni agronomiche e ambientali, la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici e il miglioramento della reputazione aziendale sono stati citati da più di un'azienda su dieci, come riportato nella **tavola F6**.

Ma le risposte variano in funzione dei livelli di sostenibilità: al crescere del livello di sostenibilità si riduce la quota di aziende che indicano come motivazione principale la riduzione dei costi (che resta comunque la più citata) mentre aumentano le quote delle altre risposte.

Ciò significa che le imprese più sostenibili dimostrano maggiore attenzione verso un'ampia gamma di impatti. In particolare:

- La riduzione dell'impatto ambientale: l'approvvigionamento da imprese agricole locali di letame e altri sottoprodotti organici riduce la necessità di trasporti a lunga distanza, contribuendo a una diminuzione delle emissioni



e dell'impronta ecologica complessiva del settore agricolo.

- La promozione dell'economia locale: favorire la circolazione degli approvvigionamenti nel territorio stimola l'economia locale, promuovendo la collaborazione tra le aziende agricole della stessa area, e favorendo la resilienza delle comunità rurali.
- La condivisione delle migliori pratiche: la collaborazione tra aziende agricole e consorzi locali nella gestione e nello scambio di sottoprodotti può incoraggiare la condivisione delle migliori pratiche, favorendo un apprendimento reciproco e accelerando l'adozione diffusa di strategie sostenibili.

In conclusione, nell'agricoltura italiana si sta diffondendo la consapevolezza dei numerosi vantaggi – economici, ambientali e sociali – dell'economia circolare; si innesca così un ciclo virtuoso che contribuisce a rendere il settore agricolo italiano più sostenibile e resiliente nel lungo termine.





Iniziative di economia circolare e autoproduzione energetica - Quote % di imprese

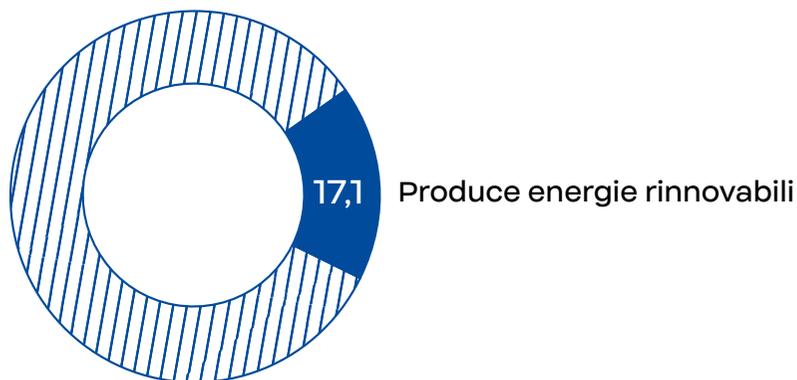
tavola F1

	Livello di sostenibilità				Area geografica				Principale specializzazione produttiva									
	Base	Medio	Medio-alto	Alto	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud-Isole	Cereali	Ortive	Floricoltura	Vite	Olivo	Fruttiferi e agrumi	Altre coltivazioni	Aziende miste	Solo allevamento	
Almeno una delle tre iniziative	56,2	24,9	47,8	61,1	75,9	57,8	57,9	57,1	54,5	52,1	65,8	51,5	57,5	50,0	65,2	52,1	57,8	N.C.
Autoproduzione energetica	17,1	3,6	9,3	19,1	31,6	19,2	19,0	17,1	15,6	13,9	16,9	11,6	19,2	14,3	19,6	14,8	27,2	N.C.
Acquisto o vendita di prodotti / sottoprodotti / scarti	48,0	23,1	41,2	52,2	63,2	47,9	51,9	48,1	46,1	44,6	59,0	42,7	49,0	44,2	56,5	46,0	43,3	N.C.
Condivisione di spazi e di sistemi di logistica con altri soggetti della filiera	6,2	0,4	2,4	7,3	12,6	5,1	5,8	5,3	7,0	5,5	9,1	5,6	5,9	7,0	5,0	5,3	6,1	N.C.



Autosufficienza energetica/Produzione di energie rinnovabili – Quote % di imprese

tavola F2



Livello di sostenibilità

Base	Medio	Medio-Alto	Alto
3,6	9,3	19,1	31,6

Fatturato complessivo

Fino a 250mila €	Da 250 a 500mila €	Da 500mila a 1 mln €	Oltre 1 mln €
13,8	22,2	26,5	30,6

Scala di attività

Locale	Regionale/ Pluri-regionale	Nazionale	Internazionale
14,1	19,6	16,8	23,6

Principale specializzazione

Cereali	Ortive	Floricoltura	Vite	Olivo	Fruttiferi e agrumi	Altre coltivazioni	Aziende miste	Solo allevamento
13,9	16,9	11,6	19,2	14,3	19,6	14,8	27,2	N.C.

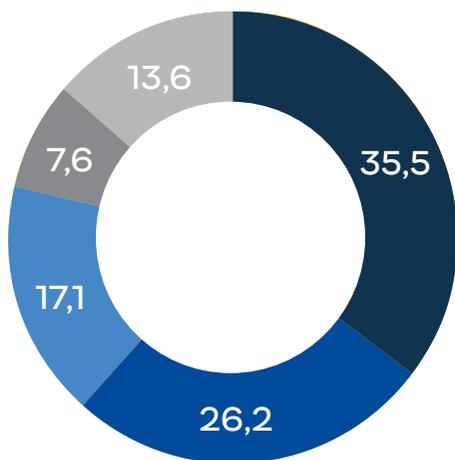


Autosufficienza energetica/Fabbisogno coperto di energia e modalità di utilizzo Quote % di imprese – base: imprese che producono energia rinnovabile

tavola F3

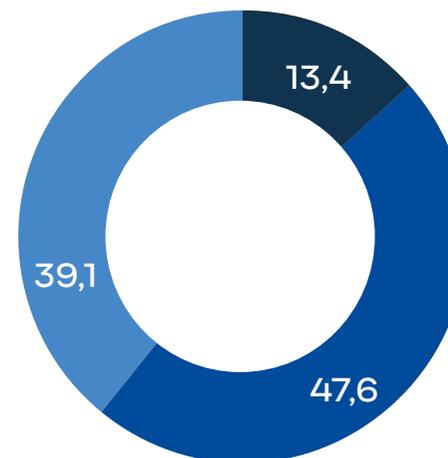
FABBISOGNO COPERTO DI ENERGIA

- Meno del 5%
- Dal 5% al 10%
- Dal 10% al 25%
- Dal 25% al 50%
- Oltre il 50%



MODALITA' DI UTILIZZO DELL'ENERGIA PRODOTTA

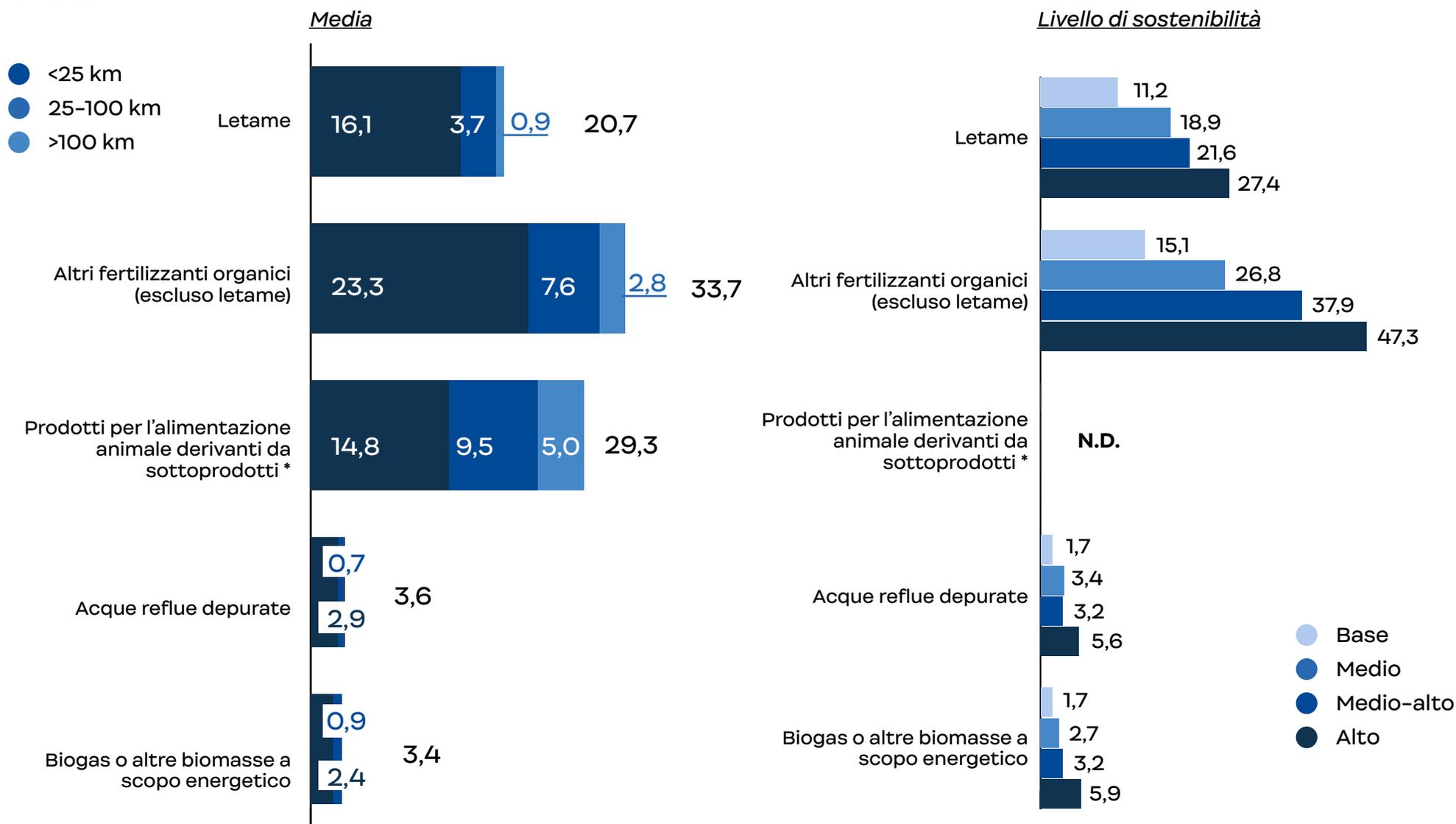
- È del tutto o in massima parte venduta
- È in parte utilizzata per l'autoconsumo, in parte venduta
- È utilizzata del tutto o in massima parte per l'autoconsumo





Acquisto di prodotti da altre aziende agricole/consorzi - Quote % di imprese per distanza dal fornitore

tavola F4

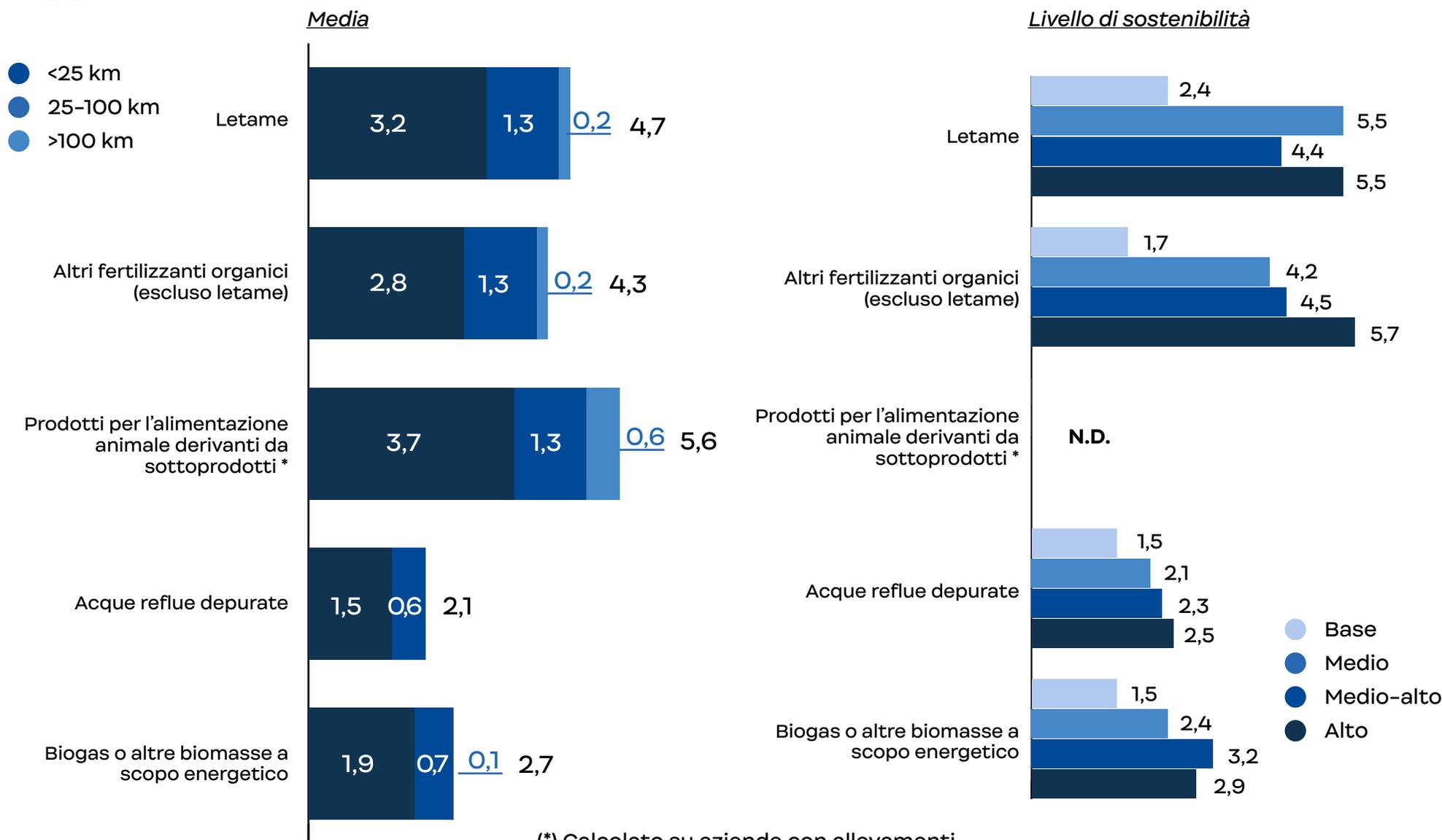


(*) Calcolato su aziende con allevamenti



Vendita di prodotti ad altre aziende agricole/consorzi - Quote % di imprese per distanza dal cliente

tavola F5

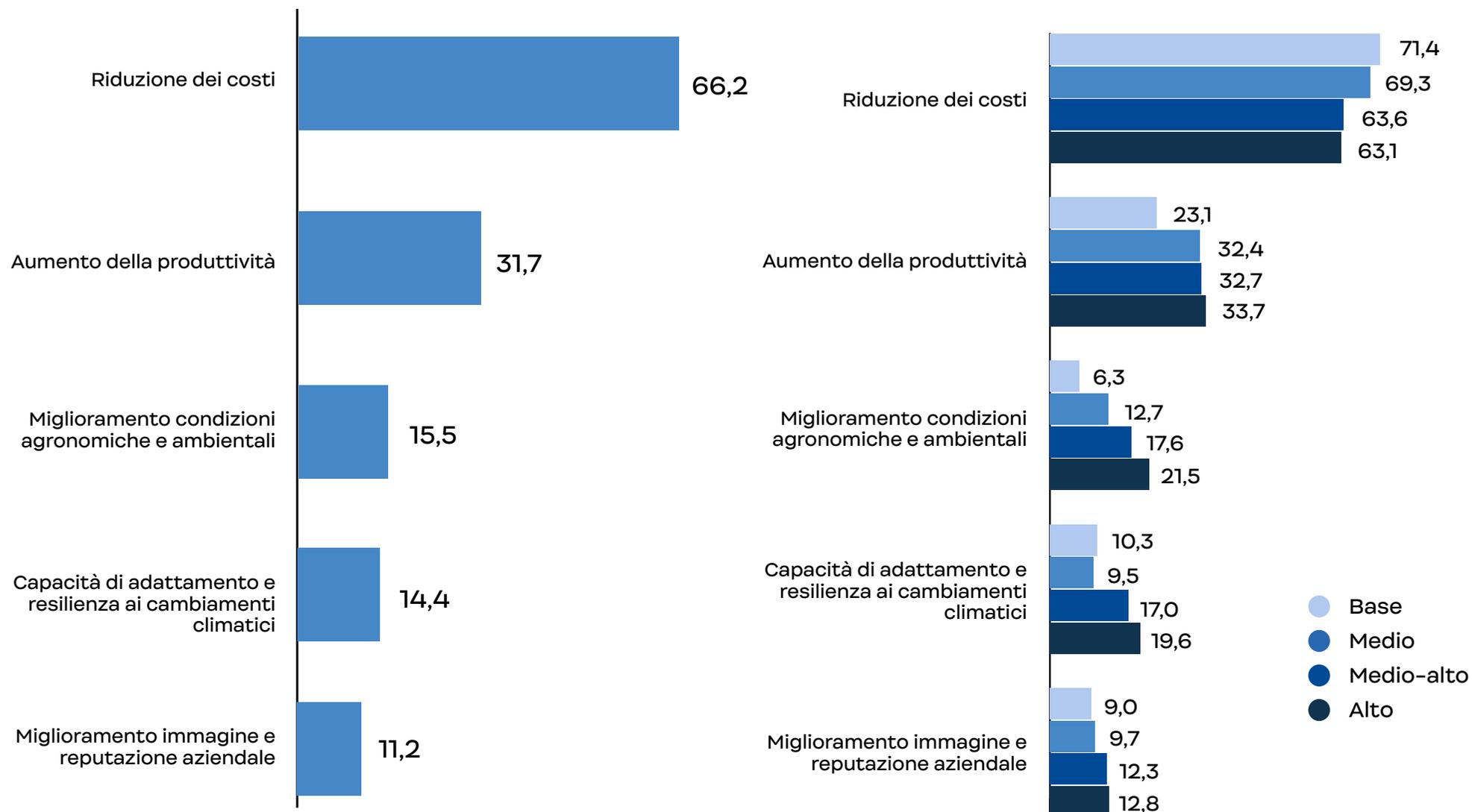




Economia circolare: fattori che incentivano maggiormente gli investimenti secondo le imprese

Quote % di imprese (massimo 2 risposte)

tavola F6



6. Appendice metodologica



L'indagine AGRicoltura100

L'iniziativa AGRicoltura100, alla sua quarta edizione, si basa su una ricerca campionaria alla quale hanno partecipato 3.132 imprese agricole. La partecipazione è andata costantemente aumentando, dalle 1.850 imprese della prima edizione alle 2.806 della penultima.

L'indagine, l'analisi dei risultati e la redazione di questo rapporto sono state effettuate da Innovation Team, unità di research & analytics di MBS Consulting, società del Gruppo Cerved.

La rilevazione si è svolta tra giugno e ottobre 2023 ed è stata condotta con un sistema misto CATI (interviste telefoniche) e CAWI (compilazione del questionario online attraverso i siti web di Reale Mutua e Confagricoltura).

La **tavola 80** mostra la distribuzione del campione per territorio e dimensione aziendale. La partecipazione è stata omogenea sull'intero territorio nazionale, con più di 300 partecipanti per regione in quattro regioni e più di 100 per regione in 13. Anche in termini dimensionali, sia per numero di addetti sia per fatturato, il campione risulta robusto e rappresentativo dell'universo dell'agricoltura italiana.

La **tavola 81** riporta la distribuzione del campione per specializzazione produttiva. Il segmento più rappresentato è quello della viticoltura (779 imprese), seguito dalle aziende miste (coltivazione e allevamento) e dalla cerealicoltura.

I dati rilevati sono stati espansi sull'universo delle 710 mila imprese agricole attive iscritte alle Camere di Commercio (stima Innovation Team su dati Unioncamere e Cerved), applicando coefficienti di riporto all'universo in funzione di tre variabili: area geografica, dimensione aziendale (numero addetti e fatturato), specializzazione produttiva.

Il modello di misurazione e le innovazioni della quarta edizione

Il modello di scoring elabora circa 260 variabili e attribuisce a ciascuna impresa partecipante un punteggio su scala da 0 a 100 - l'**Indice AGRicoltura100** - che rappresenta una misura sintetica del livello di sostenibilità raggiunto. Le **tavole 82 e 83** illustrano sinteticamente il modello AGRicoltura100.

Il punteggio è determinato dalla combinazione di quattro indici, relativi ad altrettante aree di sostenibilità:

- indice di sostenibilità ambientale (E): determina il 35% del punteggio complessivo;
- indice di sostenibilità sociale (S): 25%;
- indice di gestione dei rischi e delle relazioni (G): 15%;
- indice di qualità dello sviluppo (D): 25%.

Gli indici E, S e G sono calcolati utilizzando indicatori riconducibili a tre assi di valutazione:

- attività delle imprese, ovvero le iniziative di sostenibilità attuate nei diversi ambiti e sotto-ambiti in cui sono state classificate le iniziative di sostenibilità;
- responsabilità nella gestione della sostenibilità: investimenti sostenuti, modalità di attuazione delle iniziative, attestazioni (ad esempio certificazioni);
- risultati ottenuti dalle imprese.

L'indice D (qualità dello sviluppo), che nella sostanza è un'approssimazione della sostenibilità economica dell'impresa, si forma da tre principali indicatori: qualità dell'occupazione, competitività e livello di innovazione. Per i primi due sono considerati rispettivamente i dati sulla struttura del lavoro (quote di donne, di giovani, di collaboratori continuativi) e le caratteristiche e dimensioni del business (scala di attività, multifunzionalità, presidio dei canali

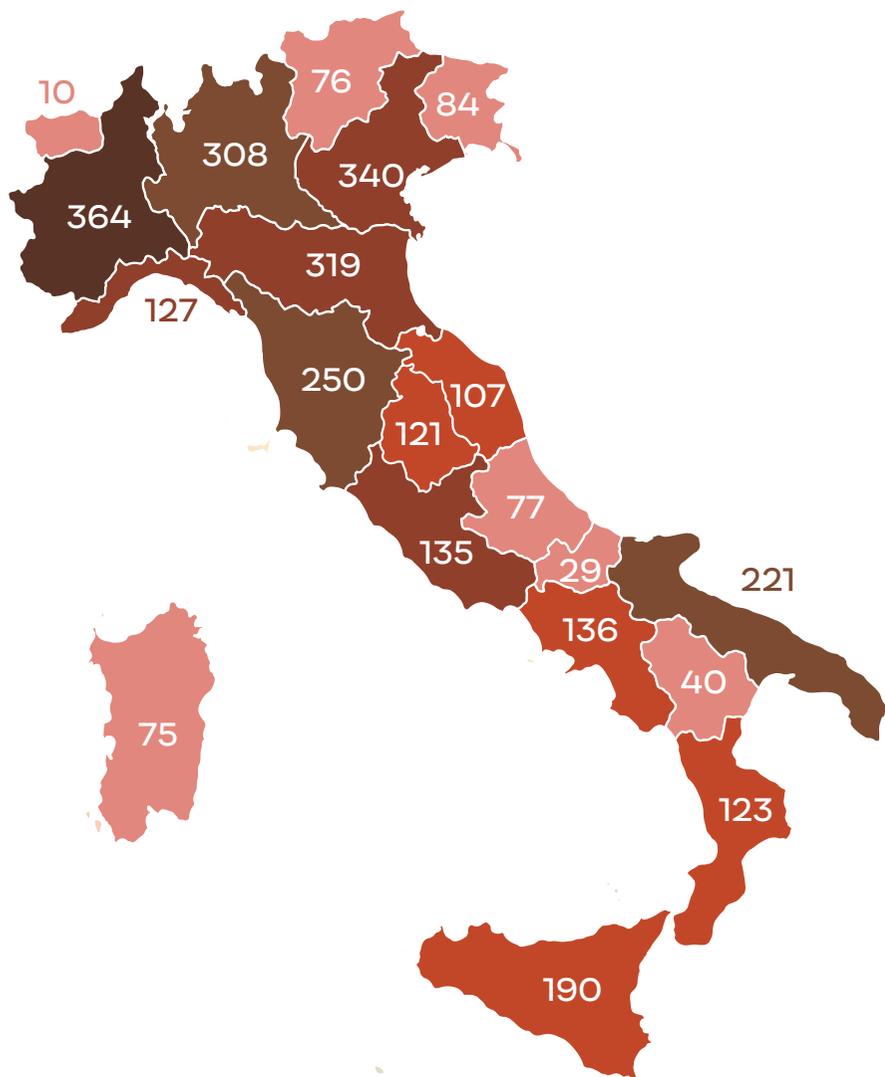
distributivi); l'indice di innovazione considera invece il livello di investimenti sostenuti e la presenza di iniziative a carattere innovativo.

Il modello di scoring AGRicoltura100 si è arricchito a ogni edizione, integrando nuove variabili nell'impianto generale. Anche nella quarta edizione sono stati introdotti nuovi criteri di misurazione. A titolo esemplificativo, le novità più rilevanti riguardano: nella sostenibilità ambientale, la sottoscrizione di coperture assicurative o l'adesione a forme di mutualità per la gestione dei rischi idrogeologici; nella sostenibilità sociale, la stabilità dei rapporti di lavoro stagionali tra annate diverse; nell'ambito della gestione dei rischi e delle relazioni, le attività di acquisto e vendita di scarti e sottoprodotti (economia circolare).



Partecipanti ad AGRicoltura100 per regione e per dimensioni

tavola 80



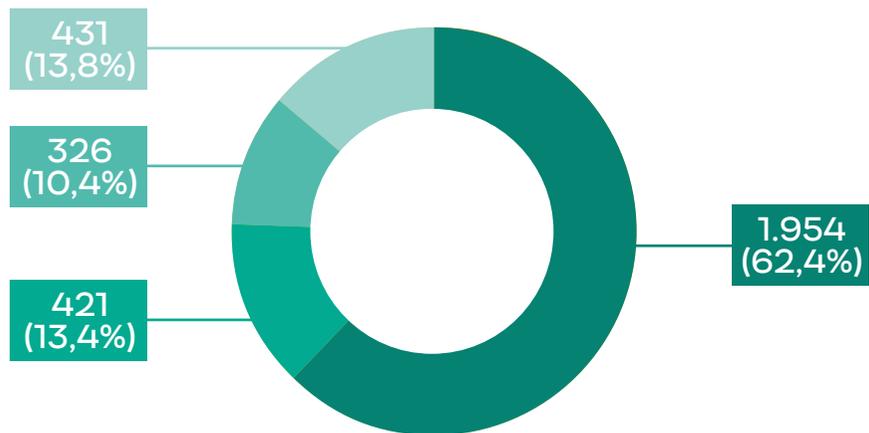
Totale addetti (inclusi lavoratori saltuari)

- Meno di 5 addetti
- Da 5 a 9 addetti
- Da 10 a 19 addetti
- Oltre 20 addetti



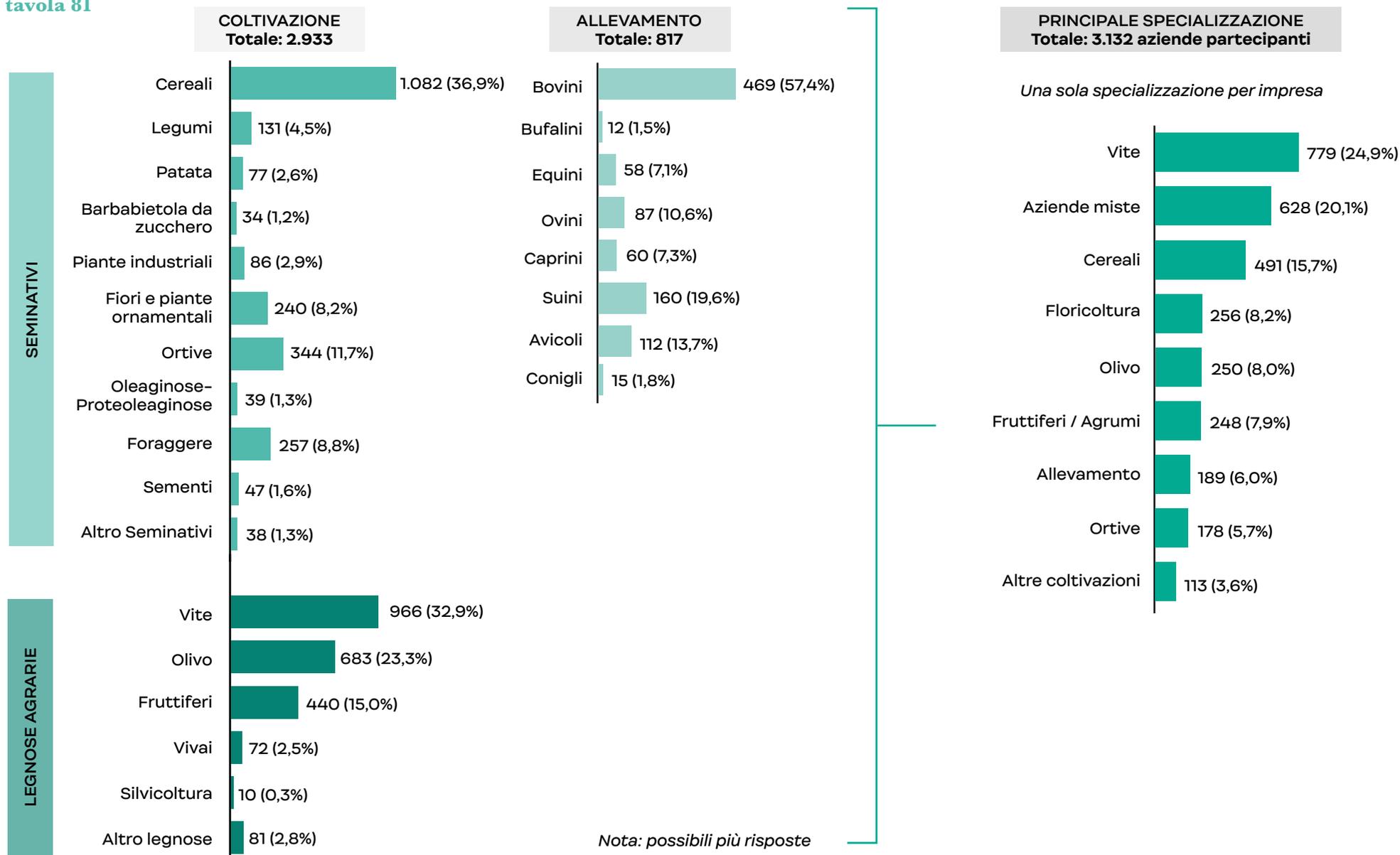
Fatturato

- Fino a 250mila €
- Da 250 a 500mila €
- Da 500mila a 1 mln €
- Oltre 1 mln €



Partecipanti ad AGRicoltura100 per attività e Principale specializzazione

tavola 81



Modello di attribuzione dell'indice AGRicoltura100 – Sintesi

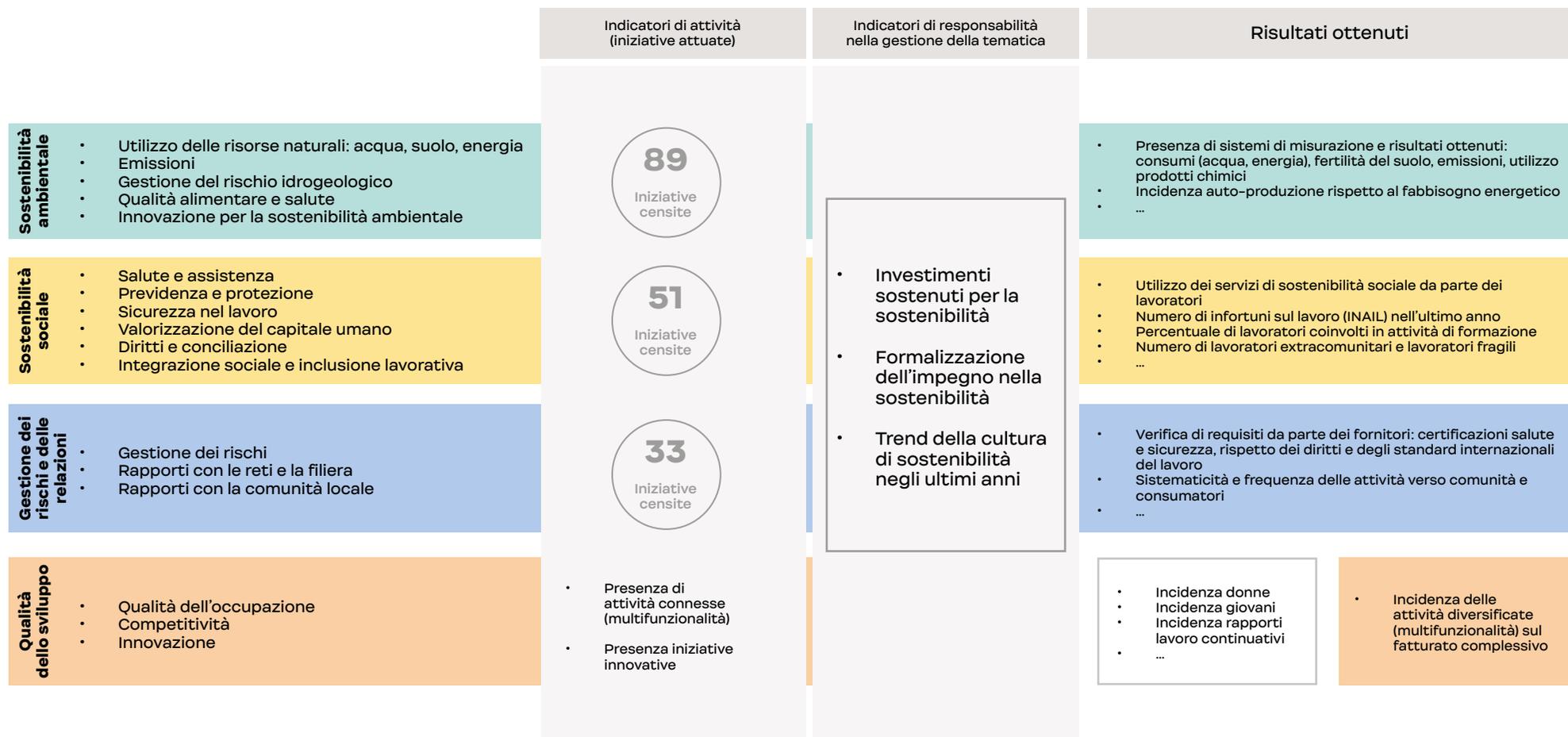
tavola 82

	AMBITI	ASSI DI VALUTAZIONE		
SOSTENIBILITÀ	<p>E</p> <p>Environment</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzo delle risorse naturali: acqua, suolo, energia Emissioni Gestione del rischio idrogeologico Qualità alimentare e salute Innovazione per la sostenibilità ambientale 	<p>Livello di implementazione (iniziative attuate)</p> <p>Livello di responsabilità nella gestione della tematica</p> <p>Risultati ottenuti</p>	<p>INDICE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</p> <p>35%</p>	<p>INDICE AGRICOLTURA 100</p> <p><i>Massimo 100 punti</i></p>
	<p>S</p> <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> Salute e assistenza Previdenza e protezione Sicurezza nel lavoro Valorizzazione del capitale umano Diritti e conciliazione Integrazione sociale e inclusione lavorativa 	<p>Livello di implementazione (iniziative attuate)</p> <p>Livello di responsabilità nella gestione della tematica</p> <p>Risultati ottenuti</p>	<p>INDICE DI SOSTENIBILITÀ SOCIALE</p> <p>25%</p>	
	<p>G</p> <p>Gestione</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestione dei rischi Rapporti con le reti e la filiera Rapporti con la comunità locale 	<p>Livello di implementazione (iniziative attuate)</p> <p>Livello di responsabilità nella gestione della tematica</p> <p>Risultati ottenuti</p>	<p>INDICE DI GESTIONE DEI RISCHI E DELLE RELAZIONI</p> <p>15%</p>	
	<p>D</p> <p>Development</p> <ul style="list-style-type: none"> Qualità dell'occupazione (giovani, donne, lavoro stabile e welfare,...) Competitività (multifunzionalità, scala di attività,...) Innovazione (tecnologia e processi, sociale, reti ed economia circolare) 	<p>Caratteristiche aziendali</p> <p>Numerosità e ampiezza iniziative</p> <p>Risultati ottenuti</p>	<p>INDICE DI QUALITÀ DELLO SVILUPPO</p> <p>25%</p>	

Modello di attribuzione dell'indice AGRicoltura100 – Schema generale

tavola 83

Non esaustivo





È un'iniziativa



www.agricoltura100.com

Con il patrocinio di:

Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste