

# ForAgri

Fondo Paritetico Nazionale  
Interprofessionale per la Formazione Continua  
in Agricoltura

ebsan ENTE  
BILATERALE  
AGRICOLA  
NAZIONALE

Prima edizione

# Forum Nazionale ForAgri

15 **ottobre** 2024

*La Formazione Per Chi, La Formazione Per Cosa:*  
Certificare le competenze per lo sviluppo dell'Agricoltura digitale

📍 Palazzo Montemartini  
(Largo Giovanni Montemartini, 20 - Roma)

🕒 Ore 10.00 - 16.30



[www.foragri.com](http://www.foragri.com)



PARTNER



SPONSOR



CON IL PATROCINIO DI



Osservatorio Smart AgriFood

# La rivoluzione digitale in agricoltura e il fabbisogno di nuove competenze

Forum Nazionale ForAgri

15 ottobre 2024

Chiara Corbo

Direttrice, Osservatorio Smart AgriFood

Politecnico di Milano

## LABORATORIO RISE

Università degli Studi di Brescia

Il Laboratorio RISE – Research & Innovation for Smart Enterprises dell'Università di Brescia svolge attività di ricerca e di trasferimento di know-how verso le imprese sul tema della Trasformazione Digitale

## OSSERVATORI

Politecnico di Milano

Gli Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano svolgono ricerche empiriche finalizzate a creare e diffondere cultura sull'Innovazione Digitale



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA



POLITECNICO  
MILANO 1863  
SCHOOL OF MANAGEMENT



osservatori.net  
digital innovation



# La nostra mission

L'Osservatorio Smart AgriFood è il punto di riferimento in Italia per comprendere in profondità le **innovazioni digitali** che stanno trasformando la **filiera agricola e agroalimentare**

- ✓ Mettendo a sistema le necessarie **competenze**:
  - Economico-gestionali
  - Tecnologiche
  - Agronomiche
- ✓ Identificando le principali aree di innovazione e gli **impatti** lungo le filiere
- ✓ Diffondendo i risultati della ricerca ai **decision-makers** e creando una cultura dell'innovazione
- ✓ Generando occasioni di **networking** e confronto tra gli **stakeholder**

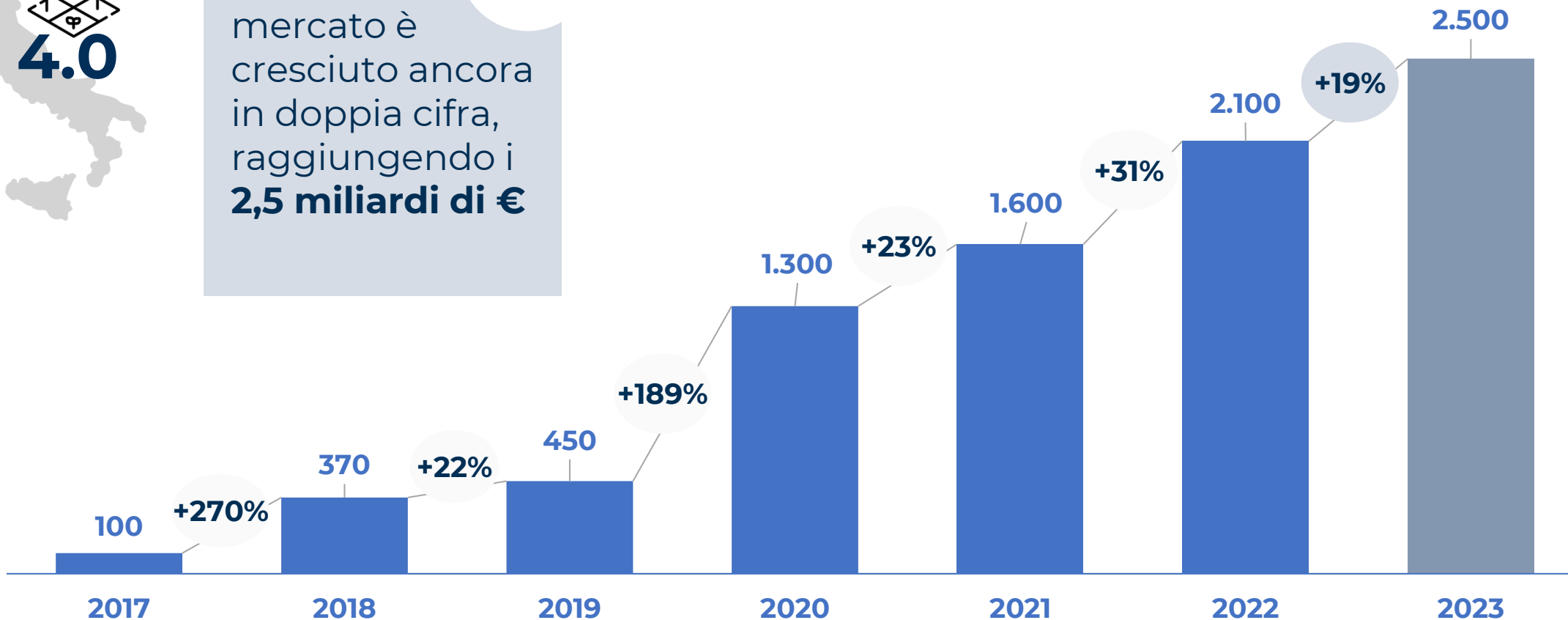




Nel 2023 il mercato è cresciuto ancora in doppia cifra, raggiungendo i **2,5 miliardi di €**



Milioni di euro

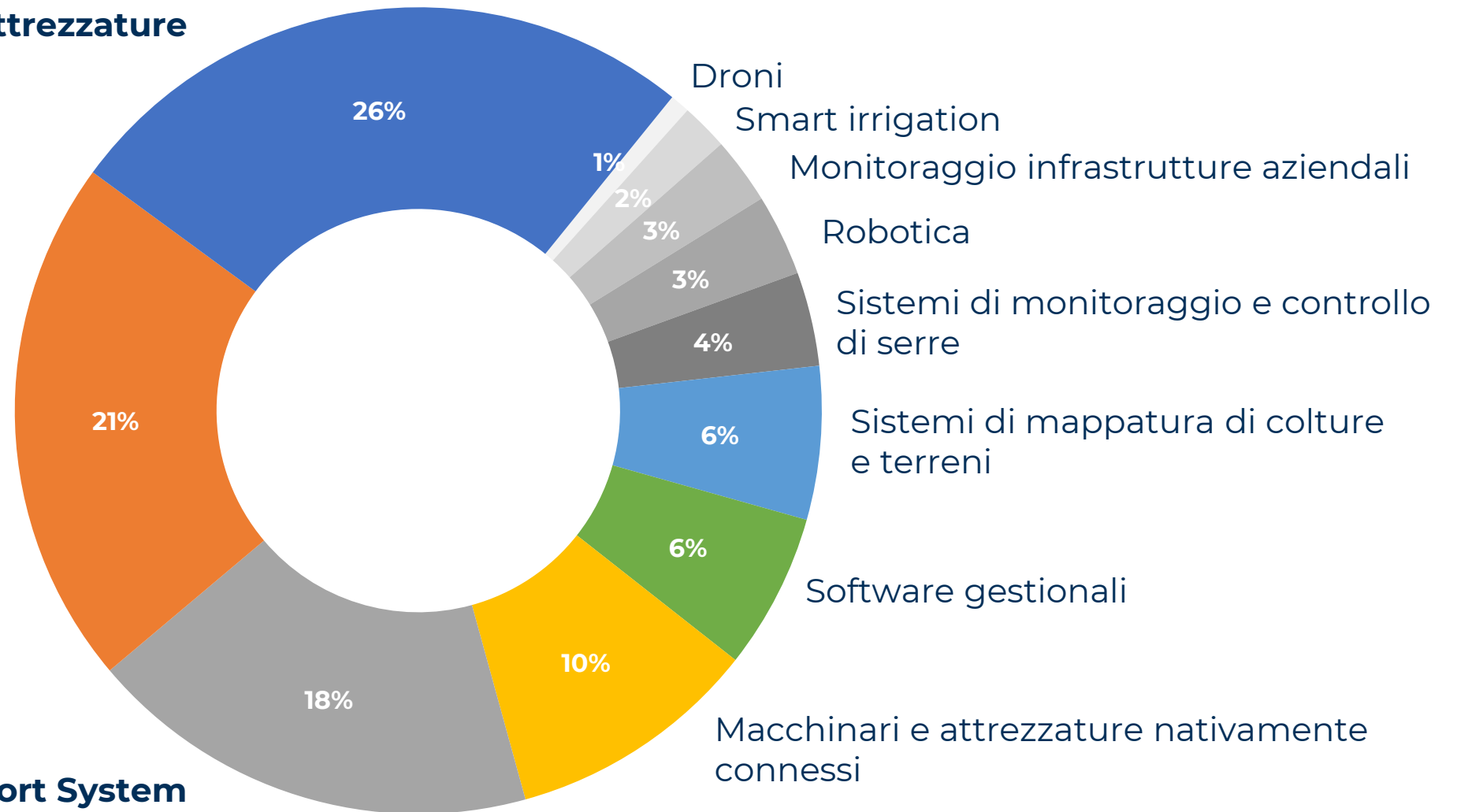


■ Stima a preventivo ■ Valore a consuntivo

## Sistemi di monitoraggio e controllo di mezzi e attrezzature

## Sistemi di monitoraggio remoto di colture e terreni

## Decision Support System

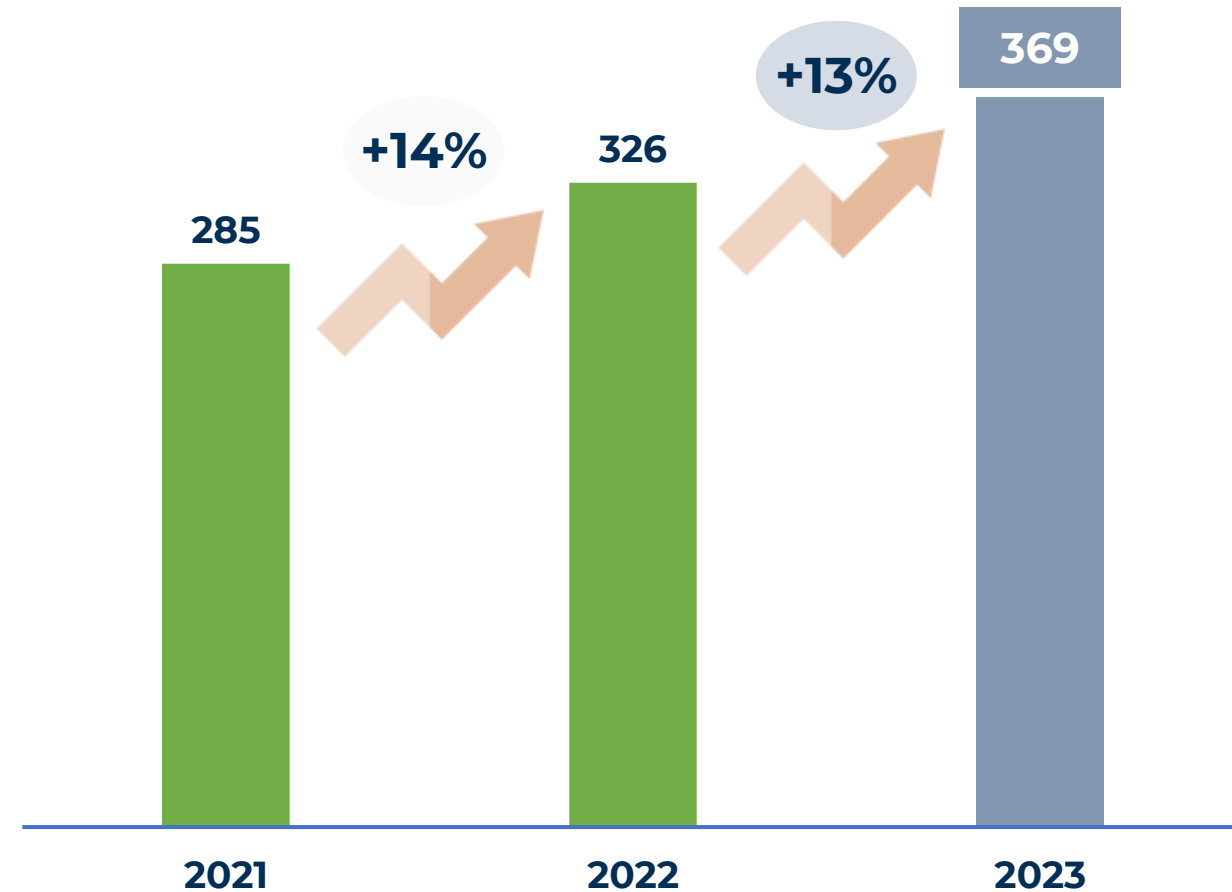
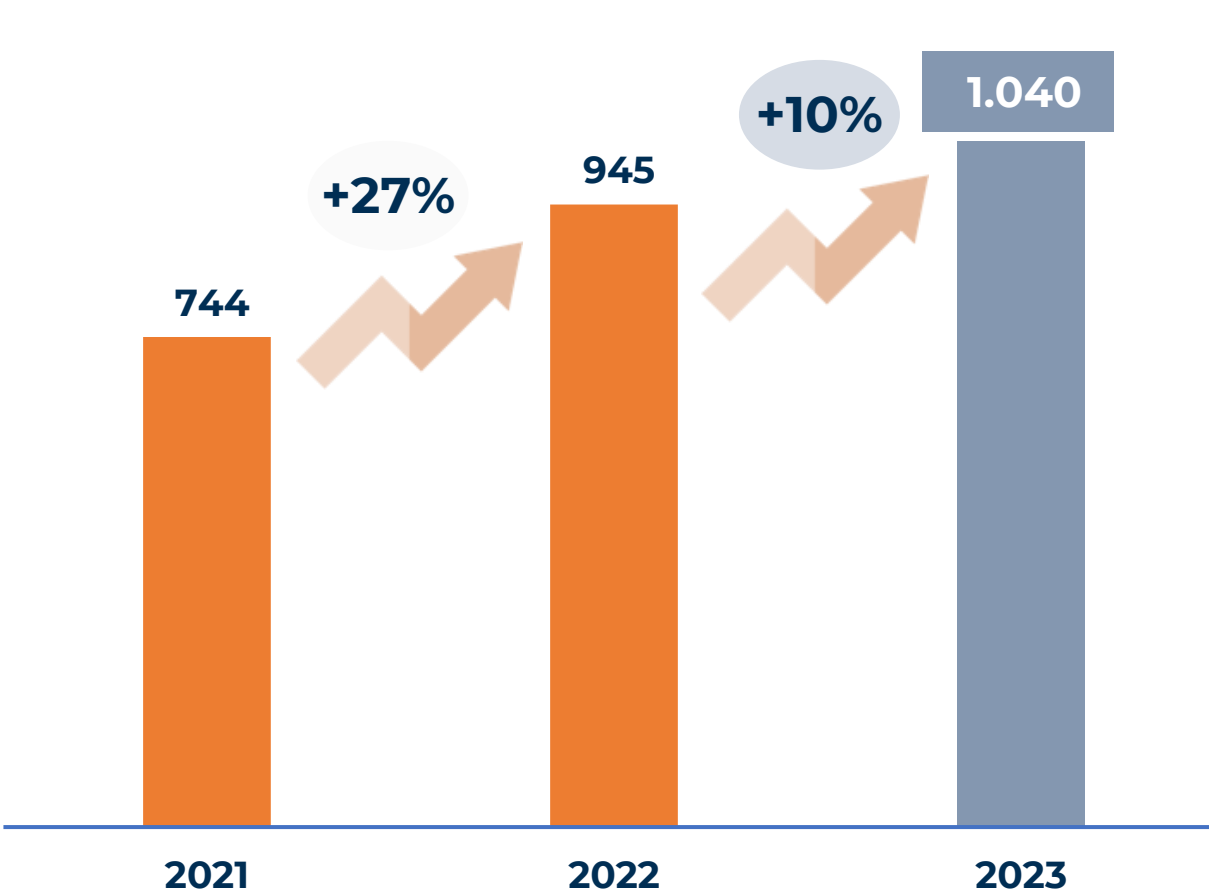


Base: 1040 soluzioni di Agricoltura 4.0,  
% sul totale soluzioni mappate

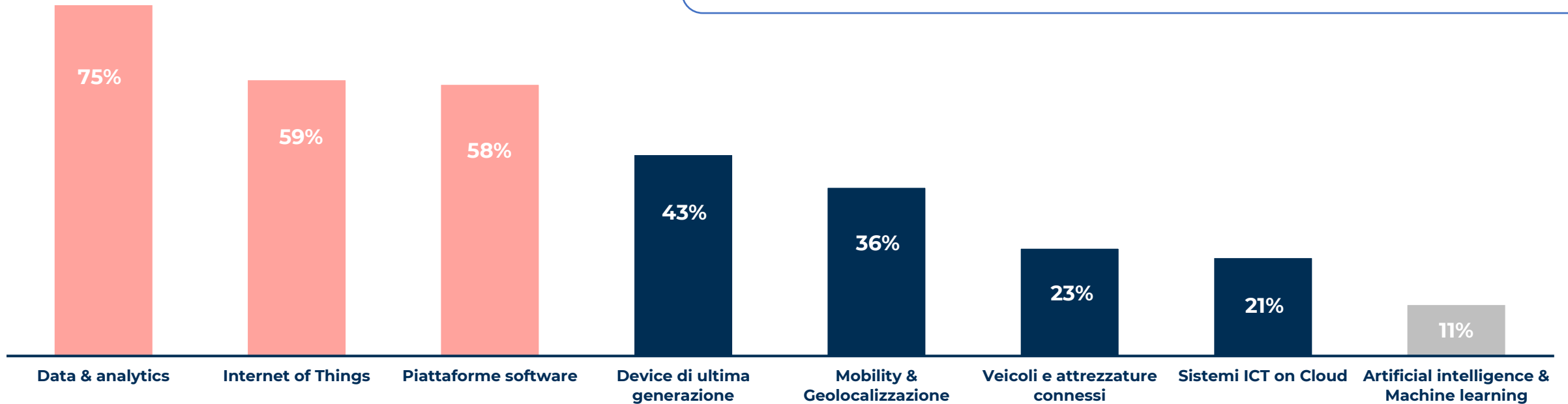
Copyright © Politecnico Di Milano / Dipartimento di Ingegneria Gestionale

L'evoluzione del **numero di soluzioni** negli ultimi 3 anni...

... e del **numero di aziende** che le offrono



Continuano a prevalere le **tecnologie atte a «gestire»** (raccogliere, memorizzare, analizzare) i **dati**

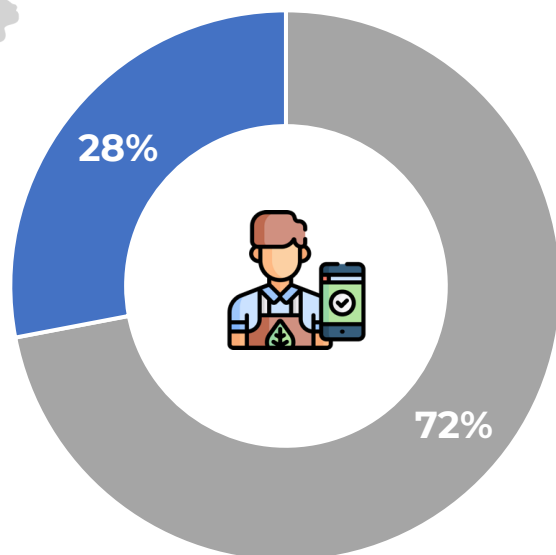




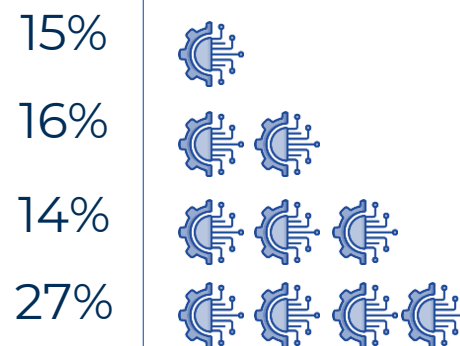
Le aziende agricole rafforzano gli **investimenti** nel digitale, anche per la sostenibilità



Il **72%** delle aziende usa almeno **1 soluzione**



**N° soluzioni adottate**



media **3,4** soluzioni/azienda (+6%\*)

**57%** + 1 soluzione (+5%\*)

Base: 470 aziende agricole; \* rispetto a 2022

Per rispondere a quali **fabbisogni**?



Ottimizzare gli **input tecnici**



Ottimizzare l'utilizzo dell'**acqua**



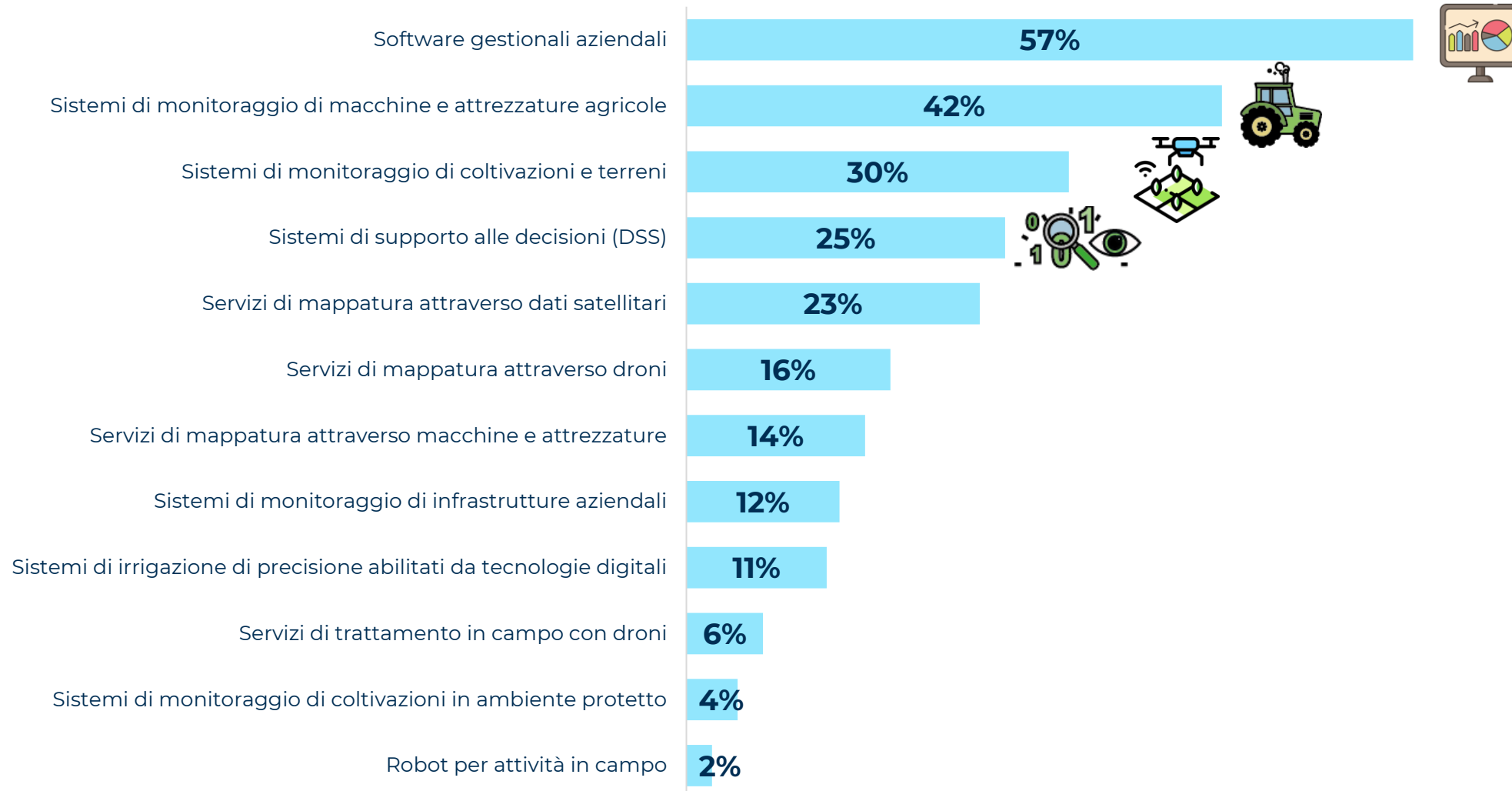
Ottimizzare il **lavoro** degli operatori



Ottimizzare l'utilizzo del parco **macchine**



Aumentare la **consapevolezza** su quanto avviene **in azienda**



Base 470 aziende agricole

Copyright © Politecnico Di Milano / Dipartimento di Ingegneria Gestionale



# È sufficiente aver adottato soluzioni 4.0 per dire che l'agricoltura italiana è digitalizzata?



La **percentuale** di agricoltori che adottano **soluzioni 4.0 è invariata** rispetto alla precedente rilevazione



La **SAU** coltivata con tecnologie **4.0 è il 9%** del totale (stima 2023; nel 2021 era il 6%)

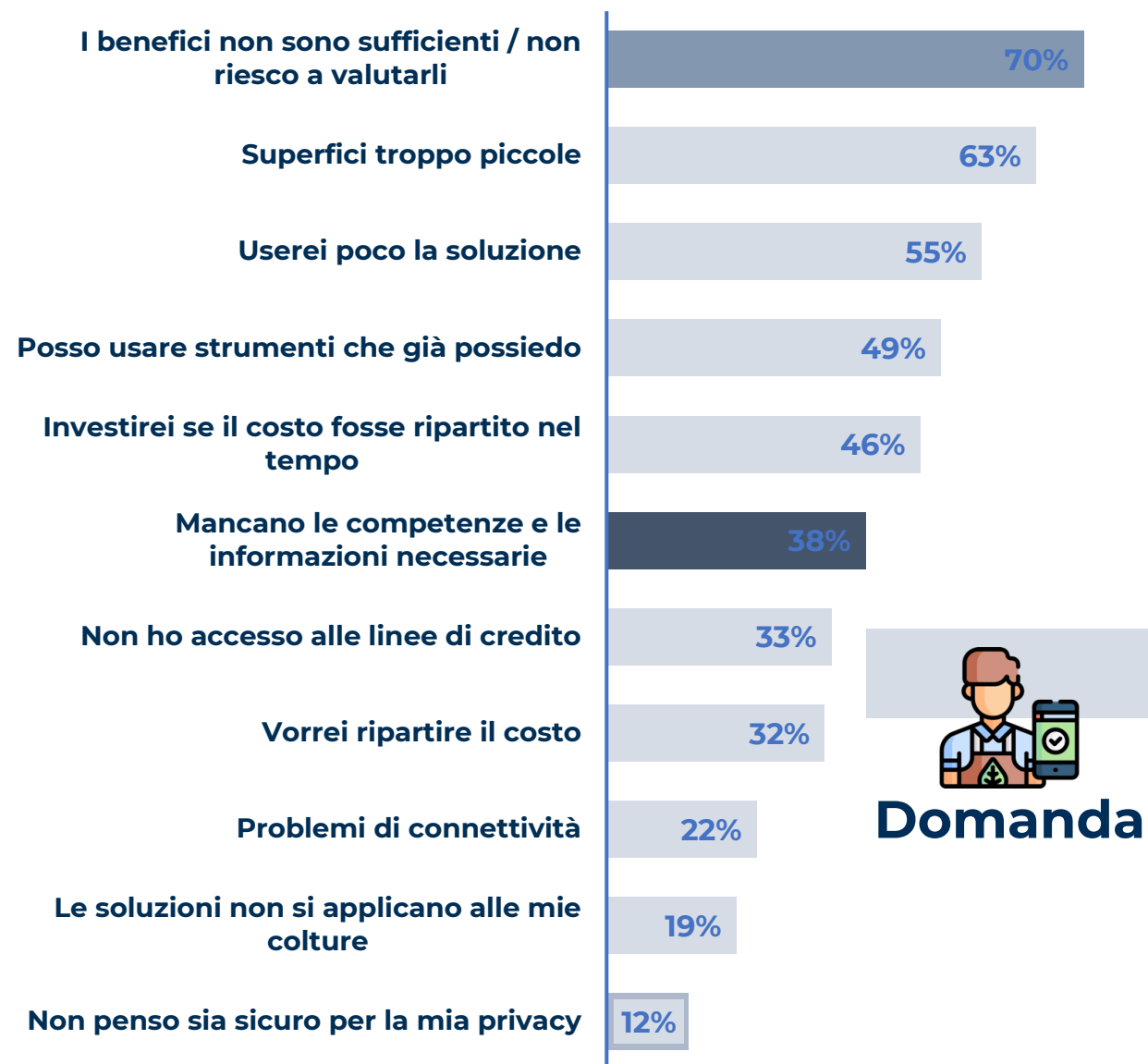
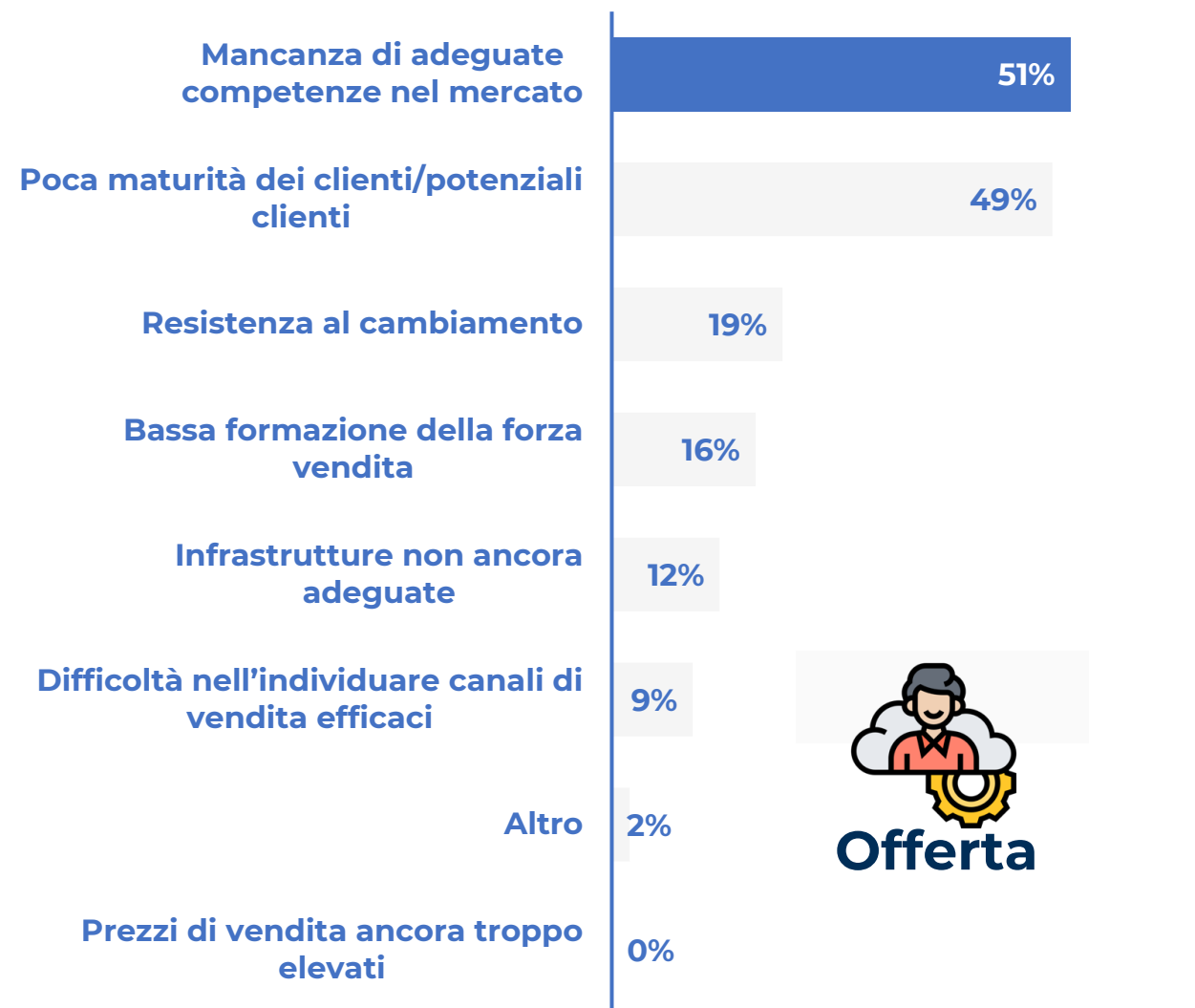


Solo l'8% delle aziende agricole è «digitalmente» matura»; **il 50% è in cammino;** **il 42% in ritardo!**

# Cosa frena l'adozione delle soluzioni digitali in agricoltura?



# Tra le barriere alla digitalizzazione, ai primi posti troviamo la mancanza di competenze



Base: 43 aziende dell'offerta; 267 aziende agricole che non usano soluzioni 4.0



# La carenza di competenze non riguarda solo l'innovazione digitale ma l'innovazione in senso ampio: l'esempio del Carbon Farming



## Carbon farming

Ne ho sentito parlare ma non conosco bene il significato e le pratiche

37%

Ne ho sentito parlare e ho iniziato ad approfondire il tema

26%

Non ne ho mai sentito parlare

15%

Ho una buona conoscenza, ma ancora non adotto pratiche

13%

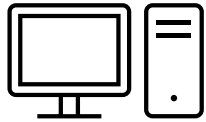
Conosco bene il tema e adotto le pratiche di carbon farming all'interno della mia azienda agricola

9%

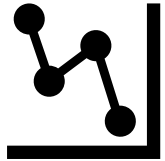
Solo il **22%** delle aziende agricole del campione ha una **buona conoscenza** o addirittura già applica pratiche di carbon farming.

Si tratta perlopiù di aziende con SAU **sopra i 100 ettari, già utilizzatrici di soluzioni di Agricoltura 4.0.**

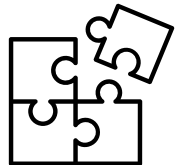




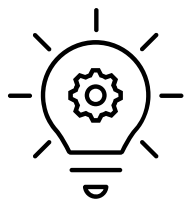
## Alfabetizzazione digitale «di base»



Competenze tecniche e tecnologiche, in particolare **analisi dei dati (data science, data analysis)**



**Competenze trasversali:** digitalizzazione = sostenibilità, tracciabilità, valorizzazione del prodotto...



È necessario un **cambio di prospettiva** da parte degli agricoltori → competenze manageriale e strategiche



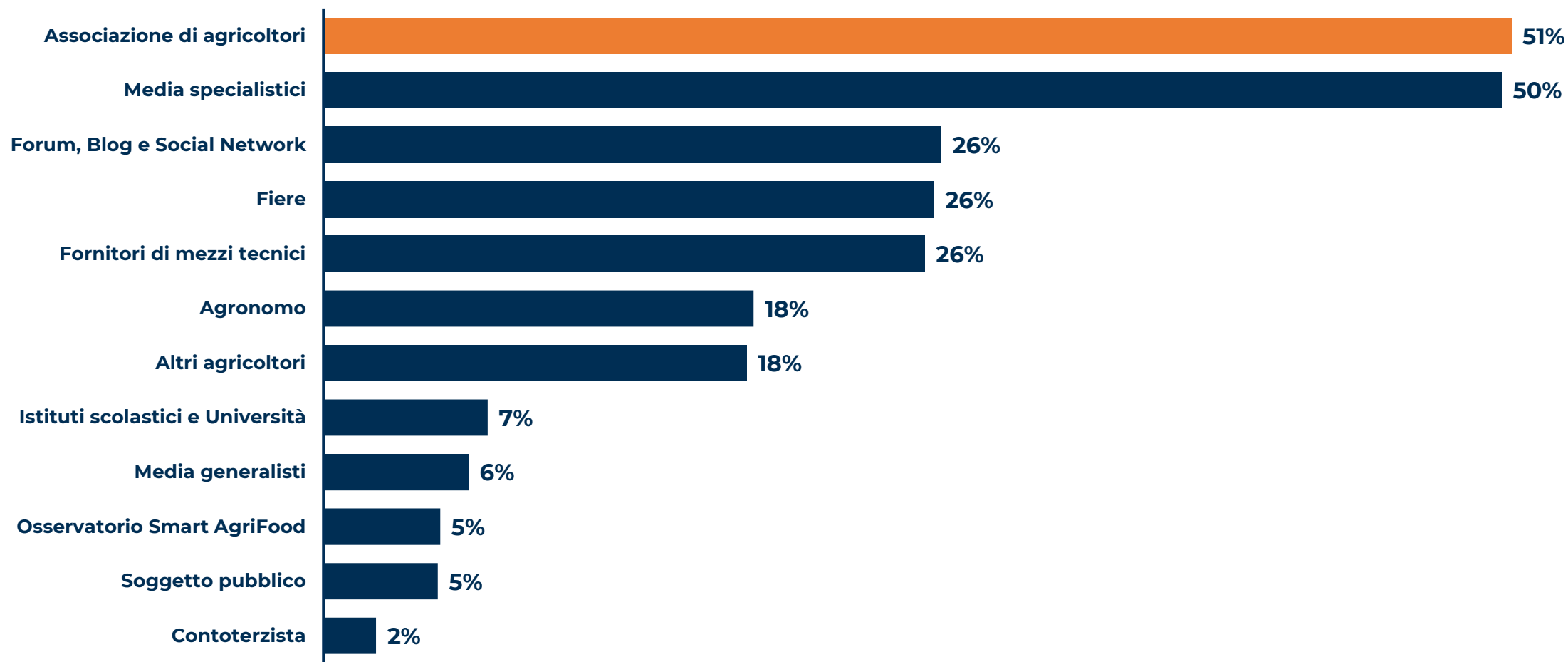
*Risultati del Tavolo di Lavoro  
sulle competenze  
dell'Osservatorio Smart  
AgriFood - 2023*



# I principali canali informativi e formativi per le aziende agricole



## Informazio



Base: 986 aziende agricole. Percentuale di aziende che indica la fonte informativa come una delle tre principali attraverso cui cercare informazioni sull'innovazione digitale in agricoltura.

- Lo sviluppo di adeguate competenze è fondamentale per cogliere appieno le opportunità che la trasformazione digitale offre al settore agricolo in termini di competitività, efficienza e sostenibilità.
- La formazione è necessaria perché il settore agricolo possa sfruttare pienamente i vantaggi del digitale. Il comparto agricolo genera una **mole crescente di dati** e gli agricoltori, in questo senso, sono i principali attori nel processo di creazione di quella “filiera del dato” che dovrebbe supportare l’efficienza dei processi e delle decisioni aziendali e garantire sostenibilità, tracciabilità e valorizzazione dei prodotti.
- Sono necessarie molteplici competenze e trasversali. Oltre alle competenze specifiche emerge anche la necessità di un cambiamento nella cultura aziendale e nel mindset degli imprenditori, soprattutto quelli agricoli che potrebbero essere meno orientati al cambiamento e all’innovazione.