

Materia Factory



**MATERIA
FACTORY**

Rigenerare Valore, Creare futuro.

PROBLEMA



COSTI DI SMALTIMENTO PER I FONDI DI CAFFÈ

350 Mln €

Unione Europea

20 Mln €

Italia

Fonte: Elaborazione dati su base Report
"Economic Impact of Coffee in Europe"
(Promosso da ECF - European Coffee Federation)



FRAGILITÀ DEL CONTESTO AGRICOLO ODIERNO

Desertificazione dei terreni
e mancanza materia
organica di pregio

SOLUZIONE

ConciCoffee:

Fertilizzante Biologico 100% organico dai fondi di caffè esausti.
Ideale per qualsiasi tipologia di terreno e coltivazione.

VANTAGGI AGRONOMICI:



Ph acido



Carbonio Organico
>55%



Titoli 100%
biodisponibili

VANTAGGI ECONOMICI



Costo ettaro



Dosaggio richiesto



Stabilità dei prezzi



PROVE IN CAMPO

EFFETTUATE DA AGRIMANA CONSULTING E FONDAZIONE AGRION

PEPERONE



NOCCIOLA TONDA GENTILE



VIGNETI

PROCESSO



PARTNERSHIP & TRACTION



CONFERIMENTO



SVILUPPO



CLIENTI ATTIVI

15

TONNELLATE
DISTRIBUITE

100

TIPOLOGIE
COLTURE

8

LOI

4

BREVETTI

2

+2 in corso

ROADMAP



Sviluppo accordi commerciali, prove in campo e sviluppo del fertilizzante liquido.

2026
(FEBBRAIO)

Avvio MATERIA FACTORY Srl e validazione prodotti realizzati (ConciCoffee).



2027



Avvio dell'impianto MATERIA FACTORY.

2028

Sviluppo del format all'estero e ampliamento delle linee di prodotto.



2029

CO-FOUNDING TEAM



Samer Ababneh
CEO



Alessandro Puntorieri
EXECUTIVE CHAIRMAN



Edoardo Ramondo
SVILUPPO





**MATERIA
FACTORY**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



info@materiafactory.com | www.materiafactory.com



Droply



DRÖPLY

PROBLEMA

Trattare i vigneti collinari e montani è ancora una sfida



PROBLEMA

Trattare i vigneti collinari e montani è ancora una sfida

Inefficiente



30%

(Biosystems Engineering)

del prodotto
irrorato raggiunge
il bersaglio



Trattare i vigneti collinari e montani è ancora una sfida

Inefficiente



30%

(Biosystems Engineering)

del prodotto
irrorato raggiunge
il bersaglio

Pericoloso



54%

(INAIL)

delle morti in
agricoltura è
legato all'uso
di mezzi agricoli



I droni sono promettenti, ma non sono ottimizzati per il vigneto



I droni sono promettenti, ma non sono ottimizzati per il vigneto



**Normativa
e autorizzazioni
ancora complesse**

I droni sono promettenti, ma non sono ottimizzati per il vigneto



**Normativa
e autorizzazioni
ancora complesse**

**Pensati per
colture estensive,
non per filari**

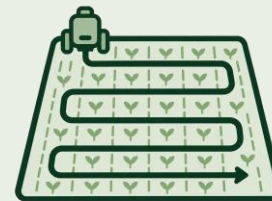


I droni sono promettenti, ma non sono ottimizzati per il vigneto



**Normativa
e autorizzazioni
ancora complesse**

**Pensati per
colture estensive,
non per filari**



**Missioni che coprono
il campo, non
seguono il filare**

SOLUZIONE



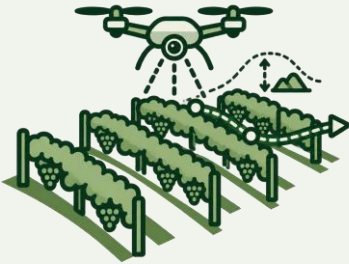
Non un semplice drone **Un servizio completo per trattamenti in viticoltura!**



Non un semplice drone

Un servizio completo per trattamenti in viticoltura!

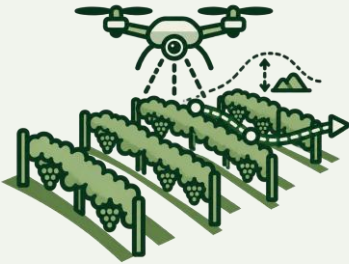
MISSIONI SU MISURA



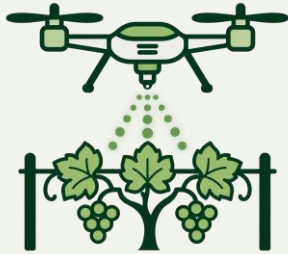
Non un semplice drone

Un servizio completo per trattamenti in viticoltura!

MISSIONI SU MISURA



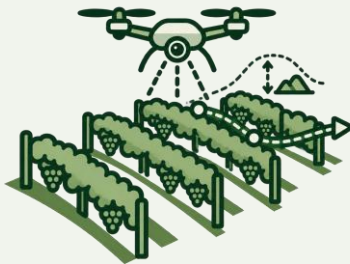
IRRORAZIONE DI PRECISIONE



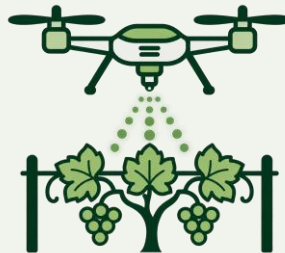
Non un semplice drone

Un servizio completo per trattamenti in viticoltura!

MISSIONI SU MISURA



IRRORAZIONE DI PRECISIONE



MISSIONI AUTOMATICHE



Non un semplice drone

Un servizio completo per trattamenti in viticoltura!

MISSIONI SU MISURA



IRRORAZIONE DI PRECISIONE



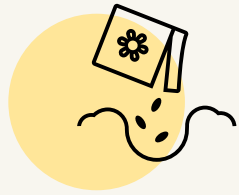
MISSIONI AUTOMATICHE



GESTIONE NORMATIVA DRONI

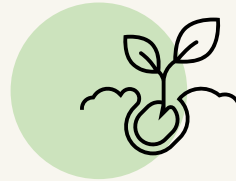


Dalla validazione al mercato



2026

Validazione in corso
presso 4 aziende
viticolicole
(Piemonte e Liguria)



2027

Lancio del servizio



2028+

Crescita e scalabilità
verso altre colture
(frutteti, oliveti)

Dalla ricerca al campo



**Stefano
Primatesta**

CEO



**Manuel
Carreño Ruiz**

CTO



**Nicoletta
Bloise**

Head of
Product



**Sara
Guglieri**

Head of Field
Operations



**Umberto
Bellora**

CFO



**Pietro
Surico**

Project
Manager



DRÖPLY



info@droplyagritech.it

Viso Drones



VISO | DRONES

*Tecnologia avanzata per un'agricoltura
di precisione accessibile*



Il problema

**Rateo fisso: stessa
dose di trattamento
su aree sane e in
sofferenza.**

15%

aziende agricole italiane che
usano servizi di agricoltura 4.0

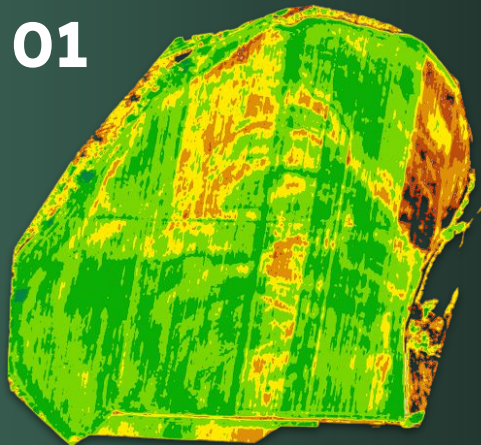
10%

fatturato perso

Offriamo un servizio di analisi delle colture, trasformiamo i dati raccolti in campo in informazioni operative per ottimizzare le decisioni agronomiche.

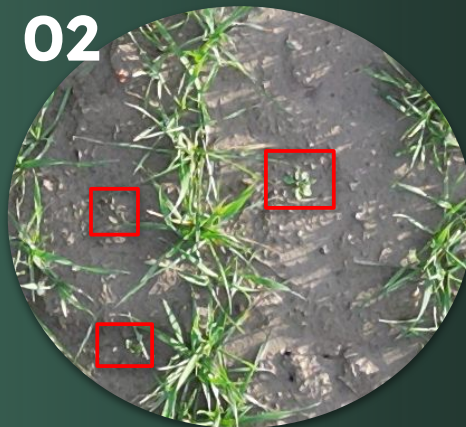
Mappa di vigoria

01



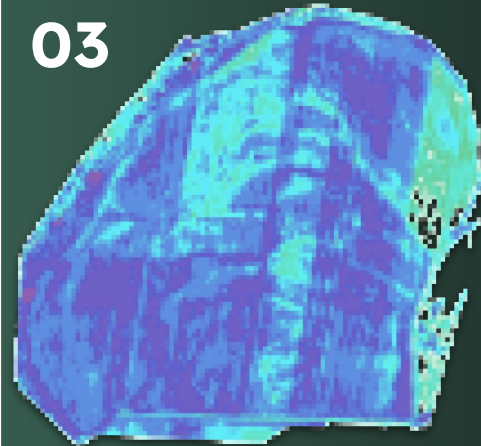
Identificazione infestanti

02



Mappa di prescrizione

03



Modello di business

Proponiamo il servizio con abbonamento annuale. Accompagniamo l'azienda agricola per tutta la stagione, dal monitoraggio alle decisioni operative.



Analisi dei competitor

Criterio di comparazione			VISO DRONES
Economicità del servizio	✓	✗	✓
Affidabilità dei dati	✗	✓	✓
Integrabilità delle analisi	✓	✗	✓
Identificazione infestanti	✗	✓	✓
Servizio base gratuito	✓	✗	✗

Risultati ottenuti

7

partner
strategici

2

anni

+18%

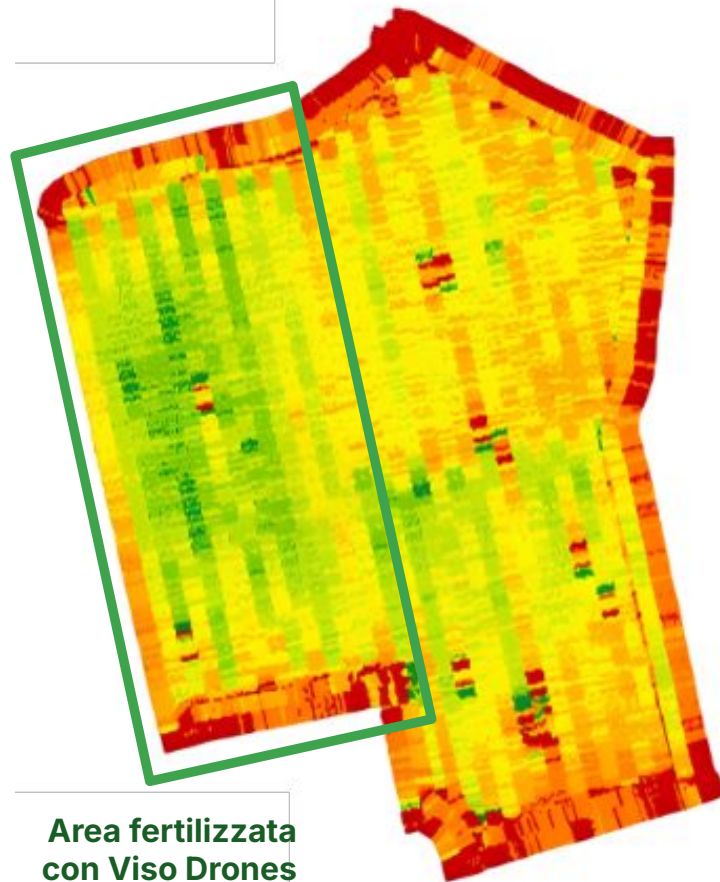
resa

-30%

fertilizzante

1000

ettari sorvolati



Area fertilizzata
con Viso Drones

Chi siamo

Pietro

Ingegnere aerospaziale

Giacomo

Design sistemico

Enrico

Ingegnere matematico

Claudia

Ingegnere nucleare



Vienici a trovare su www.visodrones.com



Aqua Plant

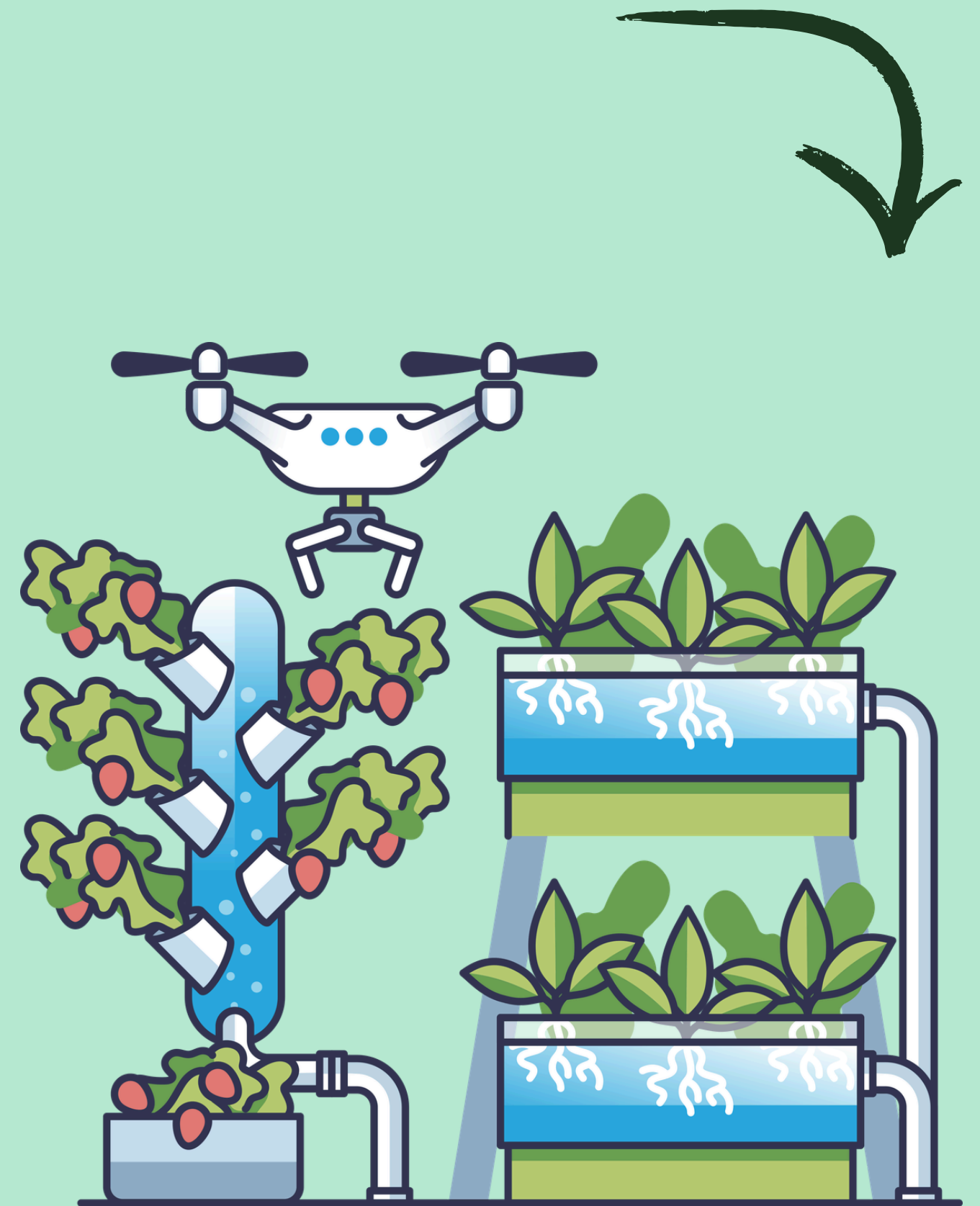


Aqua Plant

L'evoluzione del settore agricolo

Le nuove tecnologie stanno
ottimizzando ogni fase
della coltivazione.

La fase di **propagazione**
non si è evoluta
allo stesso ritmo.



Il Problema

FINO A + 19%

**di peso alla raccolta
quando si mitiga lo shock da trapianto**



*Fonte: Applied Horticultural Research – Prove in campo commerciale su lattuga



La soluzione

La piantina propagata
con un **metodo innovativo**
pensando già a dove crescerà.

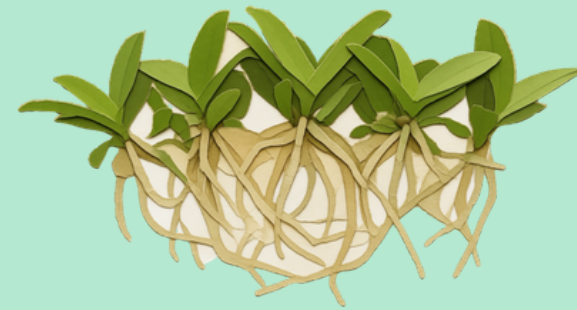
Come funziona



Seme



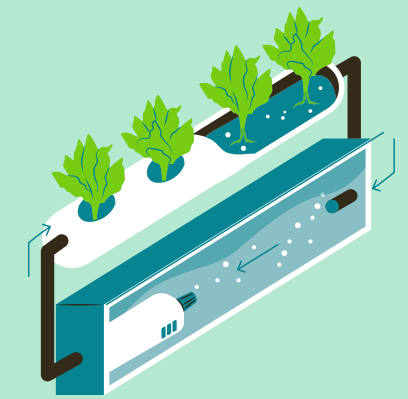
**Propagazione
in idrogel**



**Sviluppo
radicale**



Trapianto



**Sistema di
coltivazione**



I vantaggi

**Continuità
radicale**

**Più
controllo**

**Nessun
residuo**

**Processo
integrato**

**Maggiore
flessibilità**

Da un'esigenza reale al progetto



 Laboratorio e infrastrutture

 Competenze e risorse

 Rete di aziende partner

Il Team



**Pasquale
Castellaneta**

CEO



**Antonio
De Leo**

CTO



**Noemi
Lovisolo**

COO

COLLABORATORI

Alessandro Pansecco
Agronomo

Valentina Barrera
Agronoma

Carola Aiello
Biologa

**CON IL SUPPORTO
DI AGRION**

**Abbiamo innovato il modo
in cui coltiviamo.**

**Ora innoviamo il
modo in cui facciamo
partire le piante.**

CONTATTI

www.aqua-plant.it

info@aqua-plant.it



Aqua Plant

Gruppo Aqua Farm

Beyond



BYE

—BE-YOND-E.COM—





IL PROBLEMA

Il lavoro c'è. Le persone no.



43,7%

Difficoltà di
reperimento
manodopera agricola



49%

Lavoratori
autonomi
con 55 anni o più



22,3%

Incidenti da
perdita controllo
del mezzo

Aumento dei costi



LA SOLUZIONE

AS NOT



**Rover
Elettrico
Polivalente**



VALIDAZIONE

I NOSTRI CLIENTI



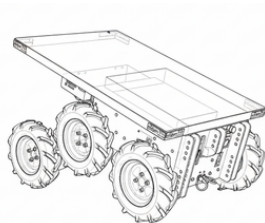
Istituto Istruzione Superiore
"Galileo Ferraris"
Vercelli (VC)




Spirito Agricolo
Ballarin
Viticultural in La Mena

Agricola2000
Services & Research for Agriculture

 **SAGEA**
SRL Centro di Saggiato s.r.l.



I NOSTRI RICONOSCIMENTI

VERONA 2024
Premio Foglie d'Oro



MAG SAVIGLIANO 2023
Premio Menzione Tecnica



MAG SAVIGLIANO 2023
Premio Energy





IL PRODOTTO



DUPLICE GUIDA

0% rischio operativo

Guida a radio-comando o autonoma:
l'operatore non c'è più al posto di guida.



6 RUOTE MOTRICI

Capacità autoadattiva

Assale variabile: si adatta dinamicamente a
ogni inclinazione senza danneggiare il terreno.



GUIDA A DISTANZA

0% rischio chimico

L'irrorazione avviene a distanza: nessuna
esposizione dell'operatore ai prodotti chimici.



TRAZIONE

100% elettrico

Emissioni zero - Efficienza energetica - Rumore
minimo - Manutenzione semplificata



IL PRODOTTO

ACCESSORI STANDARD



Spandi-concime



Sfalcio



Rullo



Kit spray ventilato



Kit spray barre



Vasca ribaltabile



Customizzato

AS NOT AL LAVORO





MODELLO DI BUSINESS

Come generiamo valore



Vendita diretta
della macchina



Contratto di
manutenzione/
assistenza



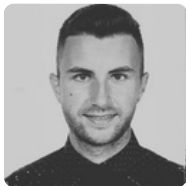
Vendita diretta
degli accessori



Componenti o
materiali di consumo
ricorrenti



IL TEAM/CHI SIAMO



Elia Enrici

Co-Founder & Head of R&D

Disegnatore tecnico dal 2017.
Perito in Meccanica,
Meccatronica ed Energia;
modellazione 3D e
ingegnerizzazione di prodotto
per l'innovazione agrotecnica.



Gianfranco Boffa

Co-Founder & Head of R&D

Progettista e ideatore
delle macchine 100%
elettriche. 30+ anni di
esperienza in carpenteria
meccanica, meccatronica e
motoristica elettrica.



Lisa Bignante

Co-Founder & Head of Logistic

Segreteria logistica e
commerciale. 30+ anni tra
gestione acquisti, fornitori,
logistica e team; coordina
vendite, amministrazione e
campagne marketing.

"Grazie per l'attenzione"



BYE

— BE-YOND-E.COM —

CONTATTI



Boffa: 329-4291091

Enrici: 346-8633986



info@be-yond-e.com

Nantoo



Dalle foglie, nuovo valore per agricoltura e industria

Patrizia Bertolesi
Growth & Sustainability Manager, Cofondatrice

A wide-angle photograph of a vineyard in autumn. In the foreground, a worker wearing a backpack blower is clearing a gravel path covered in fallen yellow leaves. To the left, there are wooden tables and chairs under a grapevine trellis. In the background, two more workers are visible further down the vineyard rows, also using blowers. The scene is bathed in warm, golden light, and a small town is visible on a hill in the distance. A yellow diamond logo is in the top right corner.

Soffiare sposta le foglie. La raccolta resta da fare.

Polvere e movimentazioni nella raccolta



Ovunque raccolte, costano caro.

€11 milioni/anno

Base di gara annualizzata per
la raccolta delle foglie a Roma¹

2,1 milioni/tonnellate

Rifiuti da manutenzione del verde
raccolti in Italia nel 2024²



Filtrazione
particelle 99%

Separazione
ciclonica



Da foglie a BioPod
> 90% di volume ridotto
alla fonte



Origine e lotto
tracciabili

Compattazione e
confezionamento



Le foglie entrano nel conto economico



Meno costi

Ridurre ingombri, trasporti e movimentazioni.



Più efficienza

Fornire lotti idonei alla trasformazione.



Ricavi dalla biomassa

Sviluppare prodotti utili a partire dalle proprie foglie.

Raccogliere le foglie. Proteggere il raccolto.

Le foglie infette possono conservare patogeni durante l'inverno.
Rimuoverle aiuta a limitare le nuove infezioni.

QUANDO VENGONO RACCOLTE LE FOGLIE

-85%
frutti colpiti
da ticchiolatura

FRUTTI COLPITI • CASO DI STUDIO¹

6,5%	Solo difesa ordinaria
1,0%	Difesa ordinaria + raccolta delle foglie
Stesso programma fungicida.	



¹ Boualleg et al., 2024. Spagna, frutteto 1, prova 2020. Riduzione relativa arrotondata, rilevata a giugno. Il dato si riferisce a una singola prova.



Dalle foglie ai materiali. È già realtà.



45%
di BioPods

Filamenti e granuli
Per stampa 3D e stampaggio



40%
di BioPods

Intaso sportivo
Campione in qualifica



Nuovi materiali dalle foglie. Nuovo valore per la tua azienda.

Applicazioni agricole da sviluppare insieme



Packaging per i prodotti



Vasi per la coltivazione



Legacci per le piante



Prestazioni e compostabilità da verificare per ciascun impiego.

Nantoo capofila della Filiera Strategica Bioeconomia Circolare
riconosciuta da Regione Lombardia



Una filiera per portare la ricerca in produzione

40+

partner con competenze
complementari



**Biomasse
qualificate**



**Ricerca
sui materiali**



**Prove
industriali**



**Nuove
applicazioni**

ALCUNI PARTNER DELLA FILIERA



COLDIRETTI





Tecnologia e biomateriali, nello stesso team



Beatrice Sileno

CEO e cofondatrice



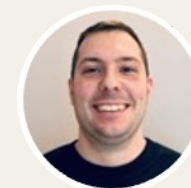
Andrea Taurino

Ricerca e sviluppo



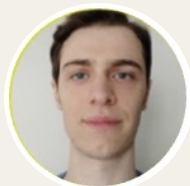
Patrizia Bertolesi

Marketing e sviluppo



Luca Sileno

Gestione progetti



Riccardo Colmanet

Ingegneria meccanica



Lorenzo Di Cataldo

Sviluppo commerciale



Fabiola Polli

Ricerca sui biomateriali

ADVISOR



Roberto Cifarelli

Consulenza tecnica



Renato Cifarelli

Consulenza finanziaria

A large, detailed green leaf with a serrated edge and a brown, dried portion on the right side. In the bottom left corner, there is a small glass dish containing a pile of green powder and several small, round, light-colored beads.

Il prossimo raccolto comincia insieme

**Cerchiamo aziende agricole e partner
per la prossima prova in frutteto.**

Patrizia Bertolesi

Co-founder, Nantoo Società Benefit

patrizia@nantoo.net +39 340 9418377

nantoo.net

Altered Materials

FruitLab, Manta



La capsula di nuova generazione



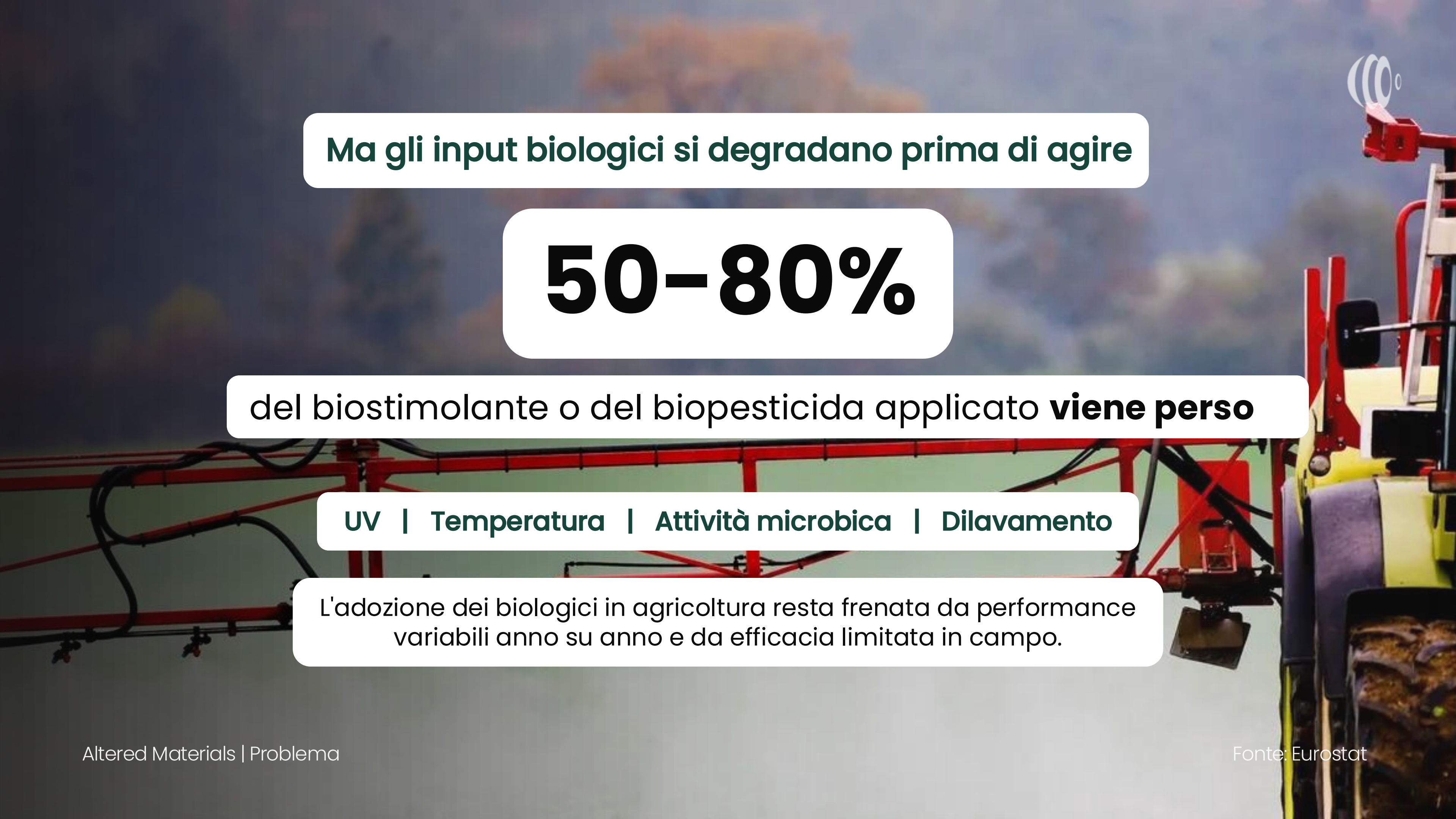
Il settore degli agrochimici è sotto una crescente pressione strutturale

10-15

molecole di sintesi **non riapprovate** ogni anno in UE

Reg. (CE) 1107/2009 | Green Deal | Farm to Fork

L'industria agrochimica si sposta su alternative a minor rischio, biostimolanti e biopesticidi, per restare conforme e sul mercato.



Ma gli input biologici si degradano prima di agire

50–80%

del biostimolante o del biopesticida applicato **viene perso**

UV | Temperatura | Attività microbica | Dilavamento

L'adozione dei biologici in agricoltura resta frenata da performance variabili anno su anno e da efficacia limitata in campo.

La nuova generazione di biostimolanti e biopesticidi



Focus su attivi lipofili: olio di neem e oli essenziali



Stabilizza

Stabile in vasca e in campo, senza rilascio prematuro.



Protegge

Scherma da UV, pioggia, ossidazione, calore e degradazione microbica.



Rilascio a innesco biologico

Rilascio controllato, guidato dalla pianta, sul bersaglio.

BIO-BASED POLYMER SHELL

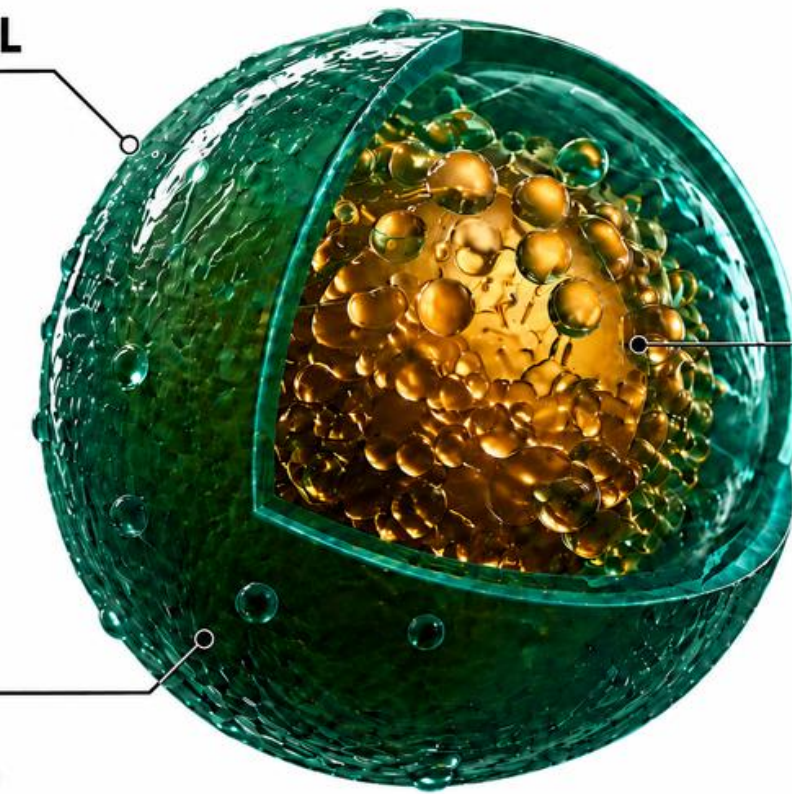
Responsive to plant signals

NANOSCALE PRECISION

Uniform size for optimal performance

ACTIVE INGREDIENT CORE

Protected and ready for release



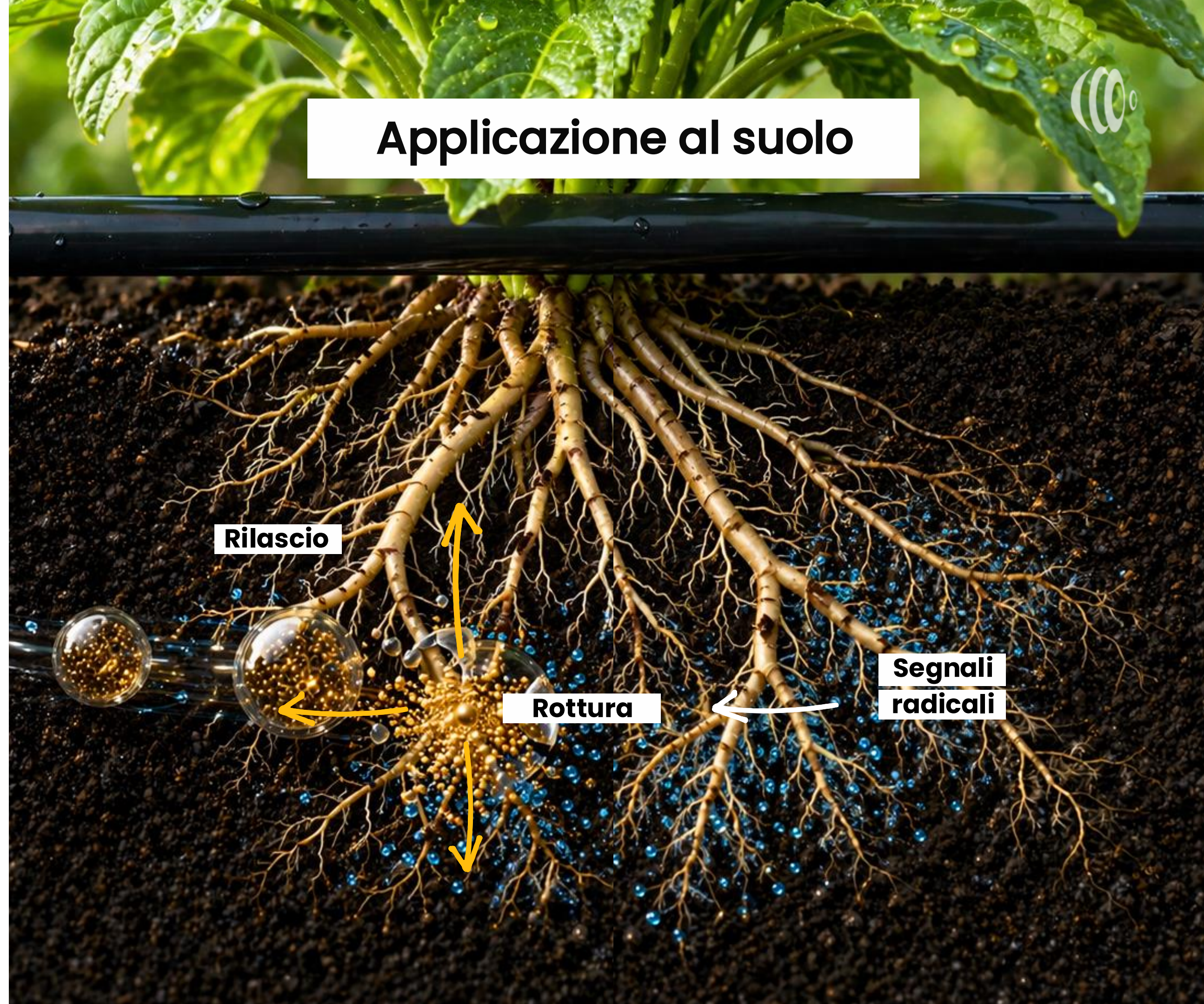
100 nm

Applicazione al suolo

Meccanismo di rilascio guidato dalla pianta

Il rilascio si attiva sui **segnali chimici emessi dalle radici** sotto stress: selettività e intensità seguono il bisogno reale della coltura.

Altered Materials | Come funziona





Applicazione fogliare

Meccanismo di rilascio patogeno-indotto

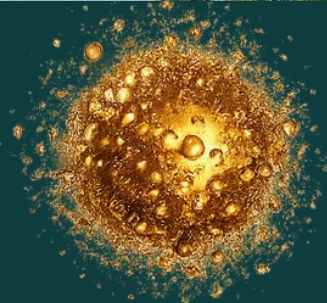
Quando il patogeno attacca, gli **enzimi che produce degradano il guscio** della capsula: l'attivo viene liberato solo dove e quando serve.



Altered Materials si rivolge
all'**industria agrochimica**
per aumentare le
performance di formulazione,
la **redditività** e la **conformità**
alle normative di sostenibilità.

B2B – Soluzione chiavi in mano

▶ 1 Principi attivi



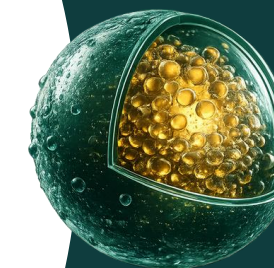
◀ 3 Distribuzione



Altered Materials | Modello di business

2

Incapsulamento



- Sviluppo formulazione

- Certificazioni e prove in campo

- Produzione white-label

PoC industriale

Incapsulamento di polifenoli.

KPI: efficienza di incapsulamento $\geq 75\%$, variabilità batch-to-batch $\leq 10\%$, ritenzione antiossidante $\geq 90\%$.



Partnership R&S

Validazione in campo su 40 piante di pomodoro, con obiettivo -30% di dose di biostimolante a parità di resa rispetto al controllo non incapsulato (baseline 1 L/ha $\times$ 8 trattamenti)



Team



CEO & Co-F.

Marco Illich



Politecnico
di Torino
CX



CTO & Co-F.

Morena Rolando



UNIVERSITÀ
DI TORINO



Chief Strategic Officer

Enrico Castellani

 **Kimberly-Clark**

 enerbrain®  **ERMES**
BROWSER SECURITY



CSO & Co-F.

Carlo Amata



Politecnico
di Torino



CoS & Co-F.

Silvia Fraterrigo
Garofalo



Politecnico
di Torino

SUPPORTO SCIENTIFICO



Prof.ssa
Debora Fino



Prof.ssa Luisella
Roberta Celi



Ricercatrice
Fiora Artusio



Seguici su
LinkedIn!

<https://www.alteredmaterials.com/>



Contattaci!

m.illich@alteredmaterials.com

+39 3484017608

La capsula di nuova
generazione

Agrotev



Agrotev

We build the habitat, *nature does the rest*



Senza impollinatori
l'agricoltura non funziona.

*Quando facciamo la spesa, non ce ne accorgiamo.
Ma il cibo nasce così.*

Il modello di produzione attuale *stressa le colonie*

Grandi centri di produzione, *logistica lunga*
nessun controllo in campo



– 1 • SOLUZIONE

Agrotev biofarm, *l'ecosistema di produzione*

Eliminiamo ogni variabile che riduce le performance dell'impollinazione

- GENETICA



Selezioniamo la
genetica dei bombi



– 1 • SOLUZIONE

Agrotev biofarm, *l'ecosistema di produzione*

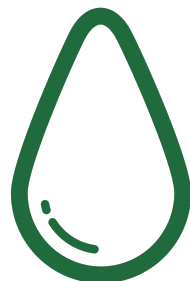
Eliminiamo ogni variabile che riduce le performance dell'impollinazione

- GENETICA



Selezioniamo la
genetica dei bombi

- LINFA



Autoproduciamo
l'alimentazione
proteica



– 1 • SOLUZIONE

Agrotev biofarm, *l'ecosistema di produzione*

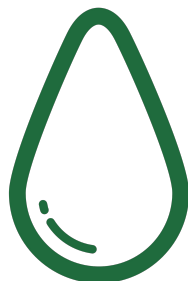
Eliminiamo ogni variabile che riduce le performance dell'impollinazione

- GENETICA



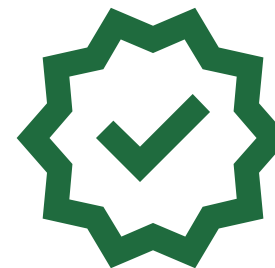
Selezioniamo la
genetica dei bombi

- LINFA



Autoproduciamo
l'alimentazione
proteica

- CERTIFICAZIONE



Certifichiamo ogni
singola colonia prima
che lasci la biofarm



– 2 • PRODOTTO

ARNHIA. Disegnata come *vorrebbe la natura*

Due oggetti: l'arnia che arriva al campo, l'unità che ci resta

– ARNHIA • L'ARNIA

Cartone kraft e PLA, smaltibile come rifiuto ordinario. Ogni colonia arriva con il suo report di qualità.





– 2 • PRODOTTO

ARNHIA. Disegnata come *vorrebbe la natura*

Due oggetti: l'arnia che arriva al campo, l'unità che ci resta

– ARNHIA • L'ARNIA

Cartone kraft e PLA, smaltibile come rifiuto ordinario. Ogni colonia arriva con il suo report di qualità.

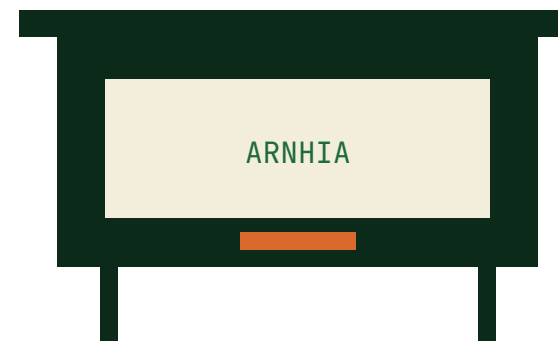


fino a **+30%**

tempo di foraggiamento

– SENSUS • L'UNITÀ

Alloggia ARNHIA in campo. Resta di proprietà di Agrotev.



CLIMA STABILE • USCITA REGOLATA

fino a **+20%**

raggio di impollinazione

Creiamo una nuova categoria in un mercato *oligopolistico*

Cinque operatori concentrano
la larga maggioranza del fatturato europeo



– 2 • MODELLO DI BUSINESS

B2B Ricorrente, *impollinazione as service*

– PRODUTTORI FRUTTA, VERDURA, SEMENTI

– 8 COLONIE 3 VOLTE/ANNO

2-20_{ha}

ESTENSIONE MEDIA AZIENDE

1.900€

AD ETTARO / ANNO

DISTRIBUTORI – ECOMMERCE – TECNICI AGRARI



– 2 • MODELLO DI BUSINESS

Due modi di comprare, *due ricavi*

La colonia si vende. Le condizioni in cui lavora si affittano.

- VENDITA STANDARD

50€

A COLONIA, LISTINO MEDIO

- CONTRATTO DI STAGIONE

300€

PER UNITÀ SENSUS / STAGIONE

CONTRATTI DI FORNITURA GARANTITA - LOCK-IN DI FORNITURA E TECNOLOGICO



Traction *validata*

Dalla Prima Biofarm Test

119.000

domanda censita/anno



Cresciamo con le biofarm,

	2027	2029	2031	2034
Ricavi	0,53 M€	2,51 M€	9,07 M€	19,53 M€
EBITDA	–0,37 M€	0,62 M€	3,23 M€	7,77 M€
EBITDA margin	–69%	25%	36%	40%

BIOFARM ATTIVE	12	12	48	84
COLONIE VENDUTE	12 k	55 k	198 k	426 k



– 3 • TEAM

Team

Imprenditori e tecnici *con esperienza*



Gaetano De Felice

CEO & INNOVATION

Go-to-market Capital strategy
Governance



Giada Papucci

COO & INSECTS SPECIALIST

Produzione Genetica Protocolli di
allevamento



Manar Hassouni

HEAD OF TECH & 3D FARM

Architettura dati Automazione
produttiva

1 SALES LEAD SUD ITALIA – 2 ADDETTI DI PRODUZIONE DA 888 A 2.850 COLONIE PER ADDETTO AL 2034



Una colonia in più, *più biodiversità che vive*

– BIODIVERSITÀ

–15%

Nuove colonie necessarie

Riduzione sfruttamento api · Tutela degli impollinatori naturali

– FILIERA

–380_t

DI PLASTICA EVITATA OGNI ANNO, A REGIME

Cartone Smaltimento ordinario · No rifiuto speciale



Funding, *per le prossime biofarm*

500k€

PRIMA TRANCHE DI UN ROUND DI APERTURA DA 2,2 M€

*In sync with
nature.*



Gaetano De Felice · +39 05831706444 · +39 3921373896
investors@agrotev.com · agrotev.com

Eden

www.e-den.tech
amministrazione@e-den.tech

E:DEN

A NEW CHAPTER

MERCATO AGRICOLO

Macchine agricole: immatricolazioni ancora in calo nel 2025, -7,3% per i trattori

Corre il mercato dell'usato e cresce l'età media del parco macchine.

L'articolo evidenzia che, mentre il mercato del nuovo rallenta, l'usato continua a crescere e l'età media del parco macchine aumenta, rendendo più difficile il rinnovamento tecnologico delle aziende agricole.

**Usato in crescita ·
Parco macchine più vecchio ·
Rinnovamento più difficile**

IMMATRICOLAZIONI TRATTORI IN ITALIA
Variazione % rispetto all'anno precedente



[Vai alla fonte originale](#)

LAVORO AGRICOLO

Nelle vigne manca personale, i trattoristi sono introvabili eppure la paga non è male

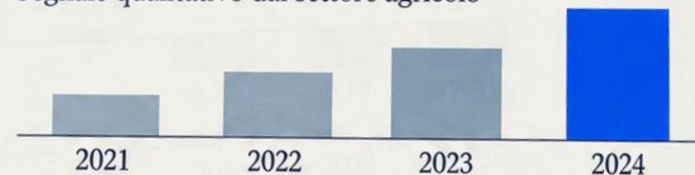
Trovare operatori specializzati è sempre più difficile, anche dove la domanda di lavoro resta alta.

L'articolo racconta una difficoltà crescente nel reperire trattoristi e personale qualificato per il lavoro in vigna. Anche con retribuzioni non trascurabili, molte aziende agricole faticano a trovare operatori esperti, rallentando le attività stagionali e aumentando la pressione organizzativa.

**Trattoristi introvabili •
Mancanza di personale •
Più pressione sulle aziende**

DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO

Segnale qualitativo dal settore agricolo



Non solo auto: al CES arrivano trattori, camion, tagliaerba a guida autonoma

A Las Vegas i grandi produttori puntano sull'automazione per affrontare la carenza di personale in agricoltura e nei cantieri

di Alessio Jacona

Non c'è solo l'automobile al CES di Las Vegas. L'edizione 2025 del più grande evento mondiale dell'elettronica di consumo ha messo in mostra anche trattori, camion e tagliaerba a guida autonoma, segno di un settore che guarda sempre più alla robotica e all'intelligenza artificiale.

Tra i protagonisti, John Deere ha presentato nuovi mezzi autonomi pensati per l'agricoltura, ma anche per l'edilizia

e la manutenzione del verde, con l'obiettivo di aumentare la produttività e rendere più sostenibili le operazioni in campo e nei cantieri.

«L'automazione è una risposta concreta alla crescente carenza di manodopera qualificata», hanno spiegato i rappresentanti dell'azienda, sottolineando come le nuove tecnologie possano aiutare gli operatori ad affrontare le sfide di un mercato del lavoro sempre più complesso.

Automazione come risposta alla carenza di personale

I nuovi mezzi autonomi puntano a lavorare in modo più efficiente, sicuro e sostenibile, riducendo la dipendenza da operatori specializzati, sempre più difficili da trovare.





Reuters

World ▾

Business ▾

Markets ▾

Sustainability ▾

Legal ▾

Breakingviews ▾

Technology ▾



U.S. legal

Deere must face FTC's antitrust lawsuit over repair costs, US judge rules

Ruling allows Federal Trade Commission to proceed with case alleging the company restricts repairs, raises costs and limits independent servicing.

By Dietrich Knauth

June 10, 2025 6:24 PM GMT+2 · Updated June 10, 2025



A John Deere tractor is seen at a dealership in the United States. REUTERS/Emily Elconin/File Photo

The Federal Trade Commission's lawsuit, filed in 2023, accuses Deere of creating barriers to independent repair through restrictive software, limited access to parts and diagnostic tools, and contractual prohibitions. The agency says these practices make it more expensive and difficult for farmers and third-party mechanics to maintain and repair their equipment.

WASHINGTON, June 10 (Reuters) –

A U.S. federal judge has ruled that Deere & Co. must face a Federal Trade Commission antitrust lawsuit alleging the company illegally restricts repairs, raises costs and makes it harder for independent dealers and owners to fix agricultural equipment.

In a decision issued on Tuesday, the U.S. District Court for the Northern District of Illinois rejected Deere's request to dismiss the case, allowing the FTC to move forward with its claims that the company uses software and contractual restrictions to limit access to diagnostic tools, parts and repair information.

The FTC argues that these practices harm farmers by increasing repair costs and reducing competition in the servicing market.



Reuters

World & Business

14 novembre 2025

IDEE PERSONE
MONDO

la Repubblica

Tecnologia

Ci sono trattori che costano anche trecentomila euro

Settore frammentato, ma i dati sono la chiave per certificare i processi e creare nuovo valore. L'intervista a Matteo Vanotti.

di Luca De Biase

MILANO – Il settore agricolo resta tra i più frammentati dell'economia italiana ed europea. Un mosaico di aziende, dimensioni e filiere molto diverse, in cui la tecnologia sta però assumendo un ruolo sempre più centrale.

«Oggi ci sono trattori che arrivano a costare anche trecentomila euro», spiega Matteo Vanotti, imprenditore e esperto di innovazione nel settore agricolo, in un'intervista a *la Repubblica*. «Sono macchine complesse, connesse, piene di sensori: non sono più solo mezzi meccanici, ma vere e proprie piattaforme digitali».



L'innovazione tecnologica sta trasformando l'agricoltura. La raccolta di dati è sempre più centrale per la competitività delle imprese.

Secondo Vanotti, la frammentazione del settore è una sfida, ma anche un'opportunità: «Abbiamo migliaia di aziende agricole, spesso piccole o medio-piccole, che faticano ad accedere a soluzioni digitali avanzate. Eppure, proprio dai dati può arrivare un salto di qualità decisivo».

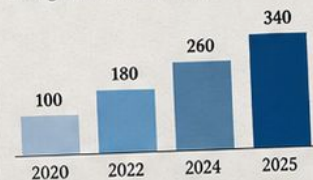
La raccolta di dati affidabili consente infatti di certificare i processi, migliorare l'efficienza operativa, ridurre gli sprechi e generare nuovo valore lungo tutta la filiera. «I dati non sono solo numeri – sottolinea Vanotti – ma la base per una agricoltura più trasparente, sostenibile e competitiva. Chi saprà

“

Macchine fino a 300.000 €
Settore frammentato
I dati diventano valore

LA CRESCITA DEI DATI
IN AGRICOLTURA

Dati generati (indice, base 100 = 2020)



Fonte: elaborazione *la Repubblica*
su dati di settore

la R

Non
tra
a gA Las Vegas
per affron

di Alessio Jac

Non c'è solo di Las Vegas più grande dell'elettronica messo in camion e ta autonoma, che guarda robotica e artificiale.

Tra i pro ha presenta autonomi p tura, ma a

U.S. leg

D

ov

Rulin
restriBy Diet
June 10,

A John De

The Fed

creating

access to

The ager

farmers

CORR

LAVOR

Nel
per
i tr
int
la pTrova
è sem
dove
resta

Corriere d

IL SOLI

MERCA

Mac
im
anc
nel
perCorr
cres
mac

Il Sole 24 Ore – Agris

In numeri:

oltre

22 anni

età media delle trattrici usate
acquistate

fonte: FederUnacoma, 2026

oltre

55%

costo della manutenzione
rispetto al costo di listino

Calcante, Fontanini, Mazzetto, Transactions of the
ASABE

meno di

1h / gg

Utilizzo medio di una trattrice
agricola standard

Markus Lips, Agroscope, Agriculture 2017.

In numeri:

oltre

22 anni

età media delle trattrici usate
acquistate

fonte: FederUnacoma, 2026

oltre

55%

costo della manutenzione
rispetto al costo di listino

Calcante, Fontanini, Mazzetto, Transactions of the
ASABE

meno di

1h / gg

Utilizzo medio di una trattrice
agricola standard

Markus Lips, Agroscope, Agriculture 2017.

In numeri:

oltre

22 anni

età media delle trattrici usate
acquistate

fonte: FederUnacoma, 2026

oltre

55%

costo della manutenzione
rispetto al costo di listino

Calcante, Fontanini, Mazzetto, Transactions of the
ASABE

meno di

1h / gg

Utilizzo medio di una trattrice
agricola standard

Markus Lips, Agroscope, Agriculture 2017.

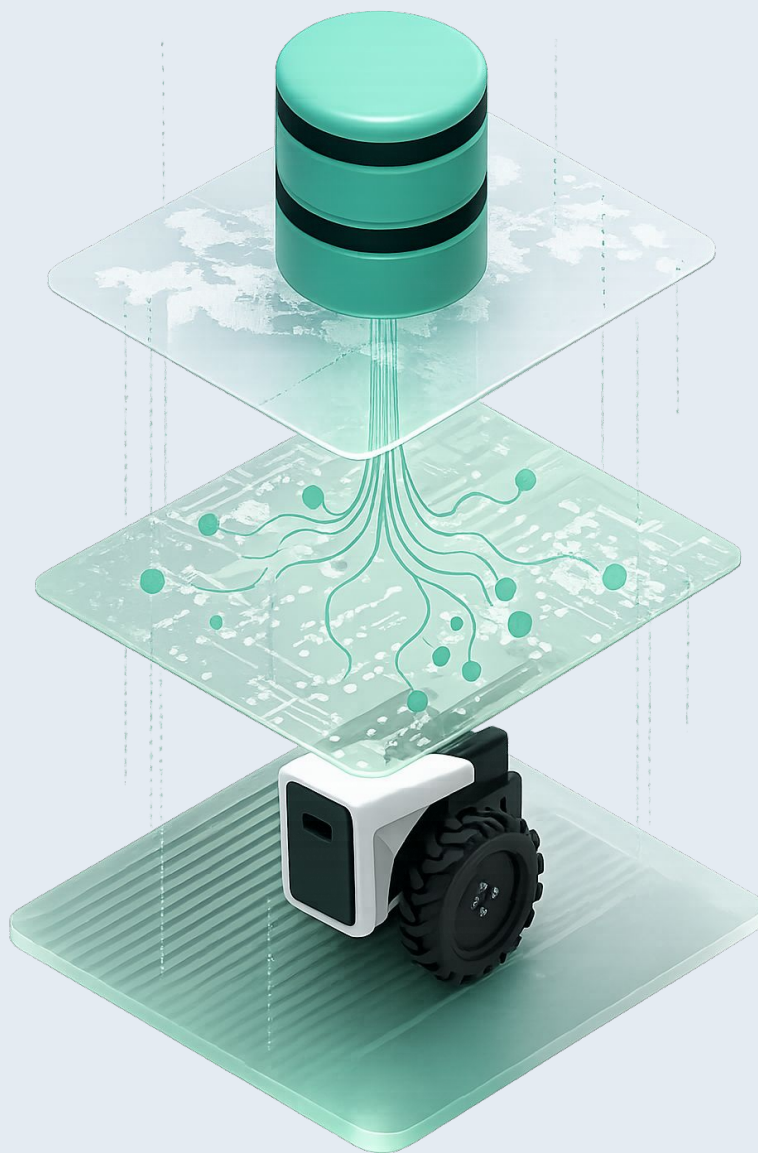


Un solo
veicolo compatto.
30+ usi.

Direct drive | Remote Control | Full Auto

Utilizzo Indoor & Outdoor





Physical AI:

un sistema che integra **dati** e **hardware** in un unico prodotto

Nebula INDEX

3

Dati

Ogni informazione viene elaborata ed integrata per migliorare nel tempo

2

Sensing

Una rete di sensori che traducono gli stimoli esterni in informazioni

1

Hardware

Il punto di collegamento tra operatore e ambiente circostante.



Pietro Barrella
Head of Agronomics



Davide Grassi
COO · Technical & Operations Lead



Simone Barrella
CEO · Product & Design Lead



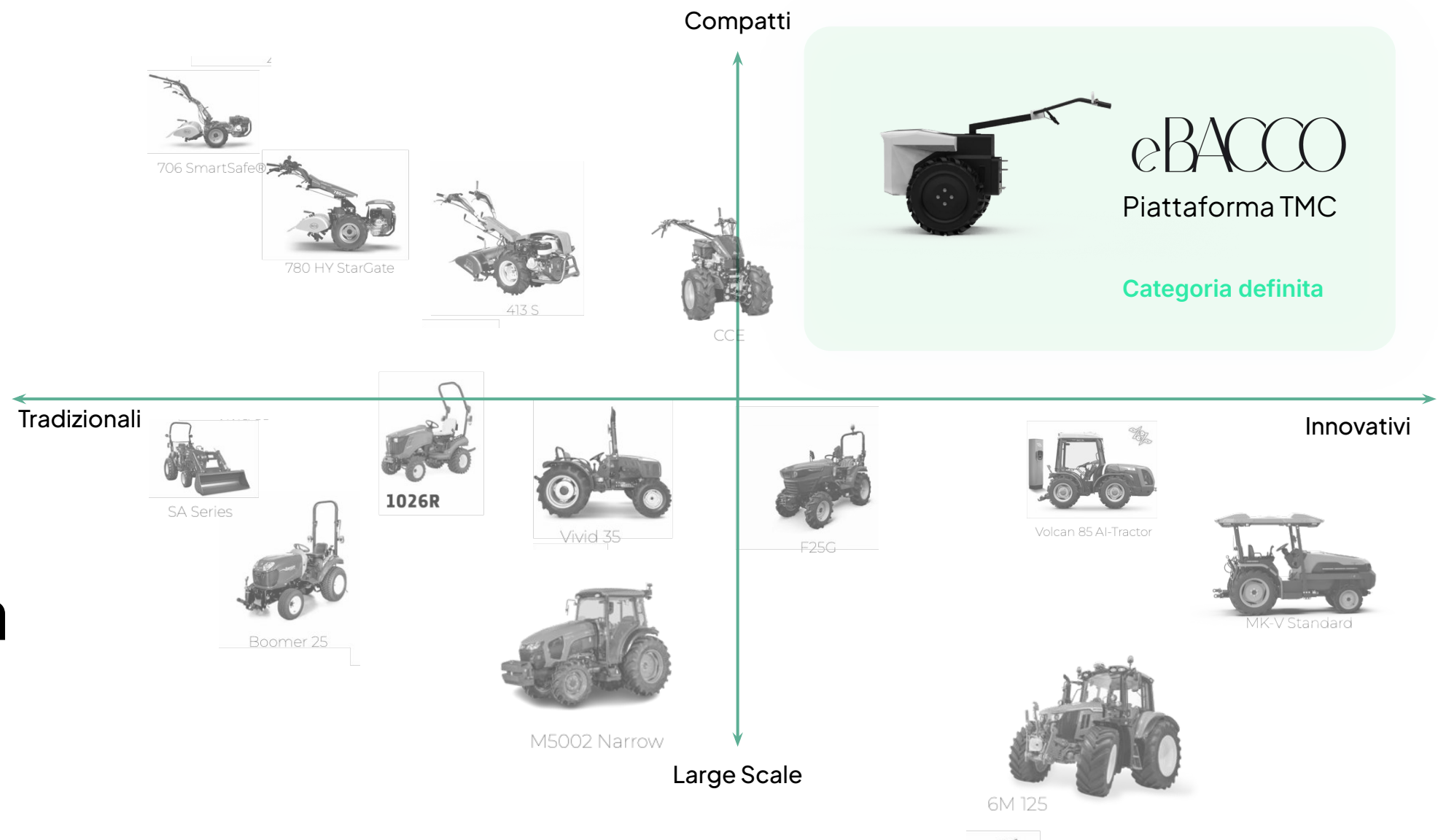
Gabriele Falaschi
Head of Mechanics

Esperienze



CAIAROSSA

Benetti
ITALIAN EXCELLENCE SINCE 1873



Una nuova categoria

Macchine
intelligenti
e **compatte**

Pricing e modello di business



Standard

- ✓ Pronto all'uso, semplice e affidabile
- ✓ Autonomia per una giornata di lavoro
- ✓ Maneggevole e intuitivo
- ✓ Display per accedere a tutte le informazioni

a partire da
€9000

Piattaforma Natura CLOUD

- ✓ Piattaforma di fleet management
- ✓ Compilazione quaderno di campagna

Accesso Standard

GRATUITO

Accesso Premium

150€/month

+ 1500€ attivazione
fatturato annualmente

- ✓ Certificazioni CSRD/ESG
- ✓ Forecasting on Agronomic data

In 1 anno di vita:



Brevetto in pending



2 Industrial LOI

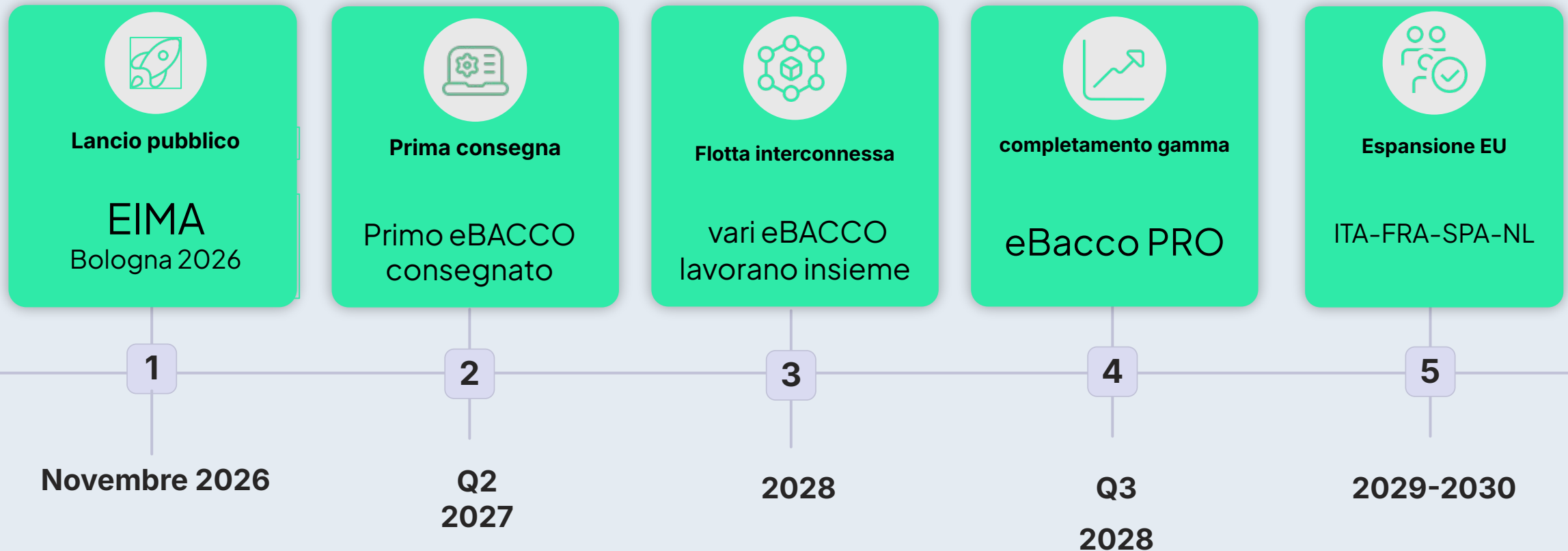
agrimon
Coltiviamo il futuro:
Ricerca e Innovazione.



+400 h di test
in oltre 12 casi d'uso



Piano di sviluppo



€850k to the market

→ €300k already closed

R&D + Certification



40%

Industrialization



20%

Natura Cloud Develop



15%

Marketing & Sales



25%

“

«Soil health, plant health,
animal health, and human
health are one and
indivisible.»

Lady Eve Balfour, 1975

British organic farmer (1898–1990)



Plantvoice



PlantVoice®

Plant Intelligence

La piattaforma agronomica che
legge la salute delle piante

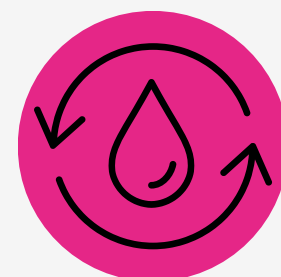
LA SFIDA: L'IMPATTO DEGLI STRESS



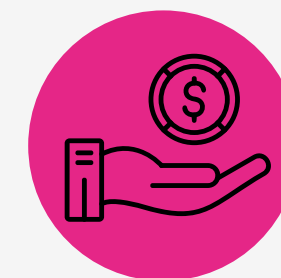
**Lo stress delle colture è
difficile da rilevare**



-30% valore della
produzione



+40% di sprechi di acqua,
fertilizzanti e fitofarmaci



+25% costi operativi

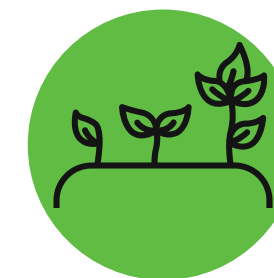
SOLUZIONE

- Sensore linfatico **auto-installante**  **PlantVoice**

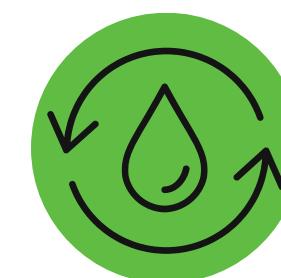
- Sensori di suolo per monitorare lo stato irriguo  **PlantVoice**
Irrigation Management

- Trappole intelligenti per insetti  **PlantVoice**
Pests Control

- Piattaforma AI
- IoT device



**+ qualità
produttiva**



**< spreco
di acqua,
fertilizzanti
e pesticidi**



+ guadagni



PlantVoice®

Plant Intelligence

La prima piattaforma agronomica per la frutticoltura che integra* dati fisiologici interni in tempo reale con dati meteo e di suolo

- *Piattaforma pienamente sviluppata e operativa (TRL 9)*
- *Integrazione già completata con fornitori di hardware di terze parti*
- *Almeno due fornitori qualificati per ogni categoria di hardware di terze parti*

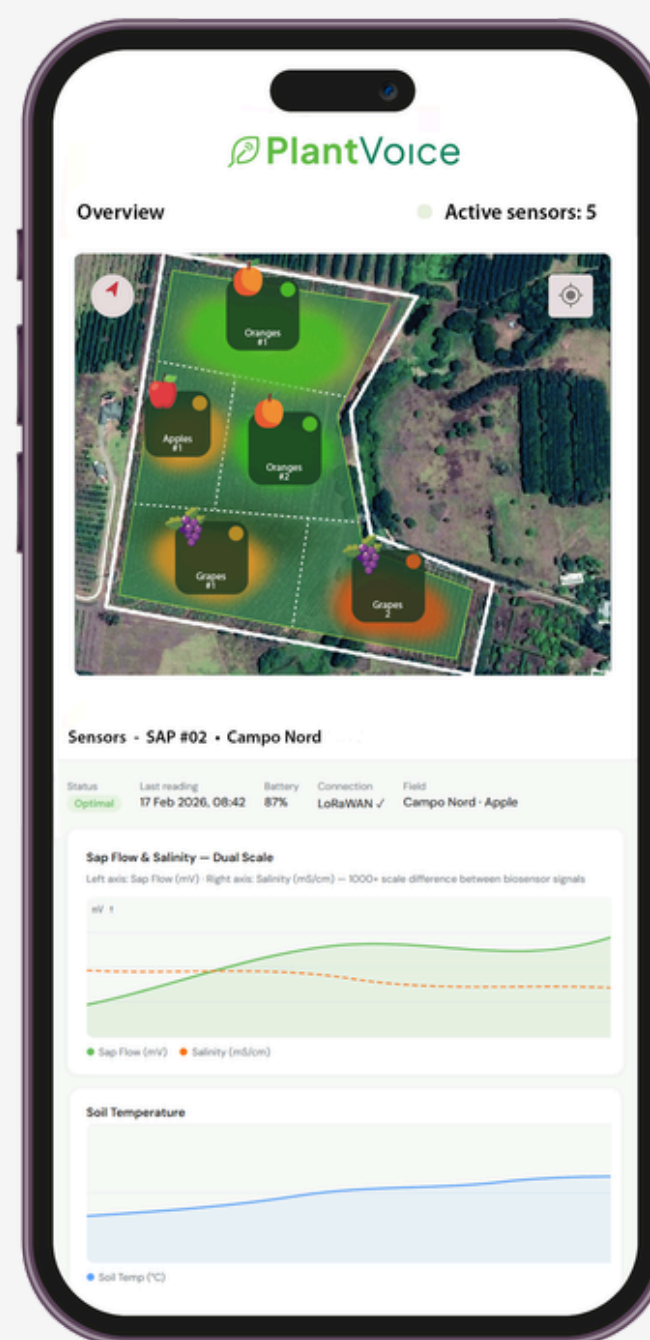


**brevetto depositato*

“L’analisi del sangue” della pianta



sonda linfatica biocompatibile* + Hardware IoT + piattaforma AI



+ 15%
qualità produttiva



- 40% acqua
- 25% fertilizzanti e
pesticidi (=carbon
credits generati**).

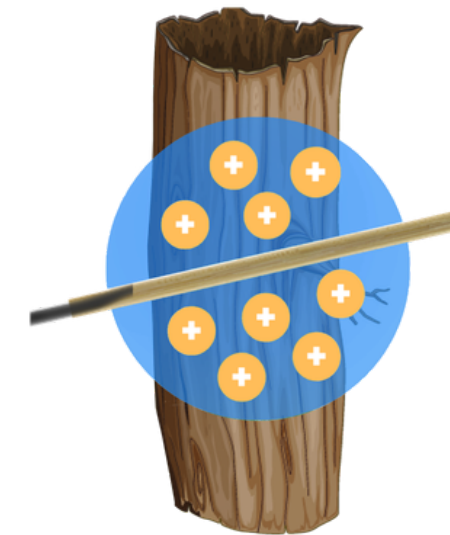


Ritorno
dell’investimento
in 1 anno

*brevetto concesso

**brevetto depositato

PlantVoice

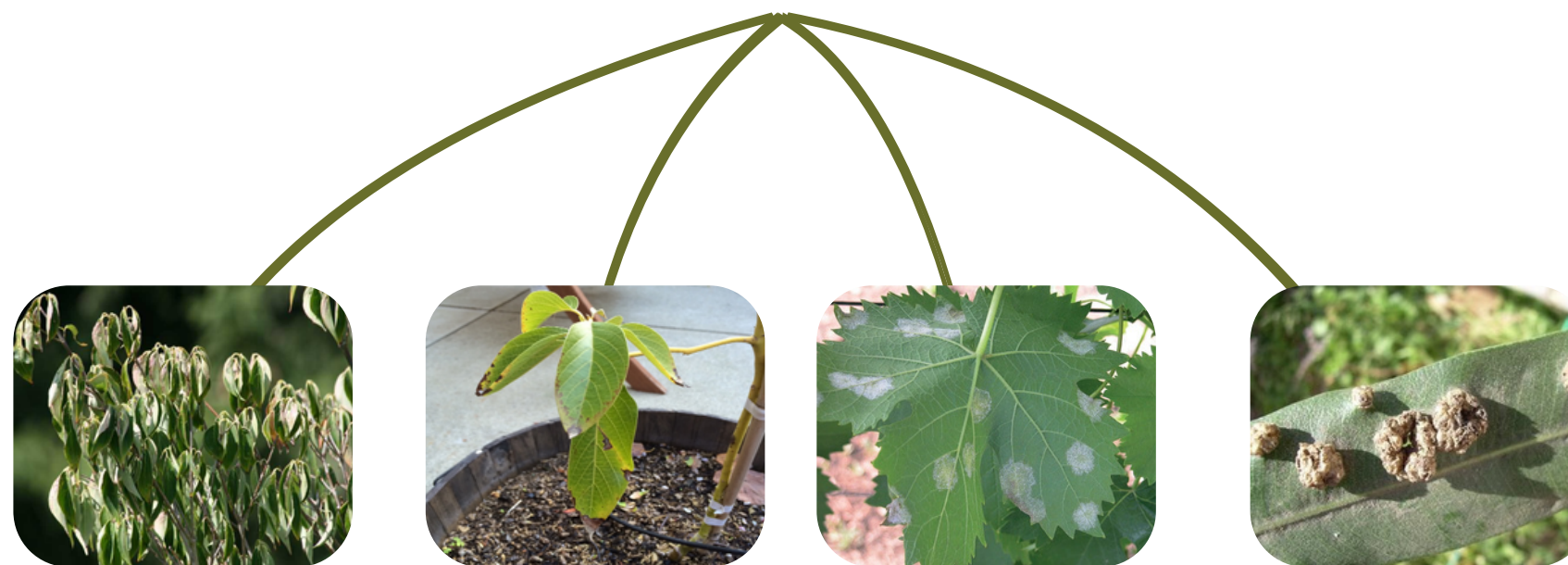


Monitoraggio fisiologico in tempo reale (salinità della linfa)

**Tecnologia monoelettrodo in autoinstallazione
In media un hw IoT + 4 sonde linfatiche per ettaro**

**BREVETTATO in IT,
EU e Extra-EU**

**Copertura dell'85% della
superficie agricola
internazionale (circa 65 stati)**



**IA identifica le ANOMALIE, segnala la causa e la cura
grazie alla correlazione con i dati esterni (meteo e suolo)**

MONITORAGGIO STRESS IDRICO IN 24H

Rileva la **mancanza di acqua** in modo precoce entro le **prime 24 ore** dall'inizio dello stress idrico.





PlantVoice Irrigation Management

L'innesto intelligente che legge il fabbisogno idrico della pianta: **irrigazione perfetta, zero sprechi**

Rilevamento dello stress idrico

Gestione fenologica

Consigli per l'irrigazione per ridurre lo stress idrico

Ottimizza l'uso dell'acqua

Precisione media del 99% nei successivi 5 giorni



PlantVoice

Pests Control

Trappole per insetti per un'**azione preventiva** contro le infestazioni

Trattamento mirato

Minori residui di pesticidi

Monitoraggio giornaliero delle infestazioni

Ottimizza il lavoro

Previene lo stress delle piante e frutti malati

CHI HA SCELTO PLANTVOICE



 **GRIESSER**



MATRICE COMPETITIVA



ANALISI DEI COMPETITOR INDIRETTI



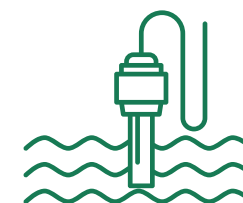
Sensori remoti

Droni e satelliti



Sensori prossimali

Umidità del terreno,
temperatura e
umidità dell'aria



Sensori diretti

SAP FLOW

Elettrochimici
multielettrodo

I sensori attualmente presenti sul mercato (prossimali e remoti) **forniscono dati indiretti** relativamente alla salute delle coltivazioni.

Alcuni sensori diretti (*SAP FLOW*) sono **invasivi** e determinano solo la quantità di linfa del flusso.

Altri sensori diretti (elettrochimici multielettrodo) sono **fragili**, non industrializzabili e **complicati** da installare. Se metallici presentano problemi di ossidazione.

TEAM PlantVoice

10 dipendenti - 17 membri del team

Eva e Clio
Agenti AI



Tommaso Beccatelli
Head of Production &
Co-Founder



Matteo Beccatelli
CEO & Co-Founder



Pierluigi Lodi Rizzini
Legal & Co-Founder



Massimo Ferri
AI Specialist & Co-
Founder



Beatrice Azzolina
Customer Success



Giorgia Ferrari
Chief Operating Officer



Antonio Bianco
Head of Sales



Luca Ruggeri
Head of Product



Fausto Panizzolo
Export Manager



Chiara Monica
Chief Marketing
Officer



Mara Linda Degiovanni
Chief Communication
Officer

Giacomo Anteghini
Agronomist

Saleh Hamed
PhD Biosensors
Scientist

Thomas Vatrano
Head of Agronomy

Hafsa El Horri
R&D Plant
Scientist

Stefania Verrino
Sales

Nicola Vernaglione
Chief Financial
Officer

Valerio Oliveto
Grants & Funding



GRAZIE

info@plantvoice.farm – www.plantvoice.farm – +39 393 4657533