



AGRIDATALOG

In campo per l'innovazione

INDICE DEI CONTENUTI

- Il team
- 2 problemi
- 2 soluzioni
- Agridatalogger
- Agridatasense
- Il mercato
- Business Model
- Marketing Strategy
- Status del progetto
- Business Plan
- SWOT

■ IL TEAM

Giovanni Carbonara
*Project management e
advisor*



Giuseppe Schirone
Sviluppo software



Prof. Giuseppe Ferrara
*Responsabile scientifico
DI.S.S.P.A.
Università degli studi di Bari*



Luigi Grasso
*Sistemi hardware e
IoT*



Valeria De Iudicibus
*Marketing e
comunicazione*



START-UP INNOVATIVA

Ricerca scientifica e fusione delle competenze

AgriDatalog → start-up che si sta costituendo come spin-off accademico a cui collaborano:

- **Agronomi.**
- **Ricercatori e Docenti** della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Bari.
- **Ingegneri informatici.**

MISSION → Diffondere l'AGRICOLTURA 4.0 e renderla *user friendly* grazie a strumenti e applicazioni di immediato utilizzo.



2 PROBLEMI

» **Water management**

Difficoltà nella valutazione del reale fabbisogno irriguo delle colture, con conseguente spreco di risorse, inquinamento, degrado del suolo e modifiche del paesaggio dovute a un'agricoltura irrigua intensiva o inappropriata.

» **Fabbisogno nutrizionale**

Difficoltà nella valutazione del fabbisogno nutrizionale per ogni singola coltura e ad agricoltori e tecnici manca il supporto immediato alle decisioni.



2 SOLUZIONI



AGRIDATALOGGER



AGRIDATASENSE

Prima soluzione

AGRIDATALOgger

» Sistema composto da palo a elettronica integrata autoalimentato e dotato di sensori per la rilevazione e trasmissione di parametri relativi a:

- SUOLO
- AMBIENTE
- PIANTA

» Allo stato attuale è in versione beta. Dopo una sperimentazione di 2 anni è attualmente in uso da varie aziende agricole pugliesi.



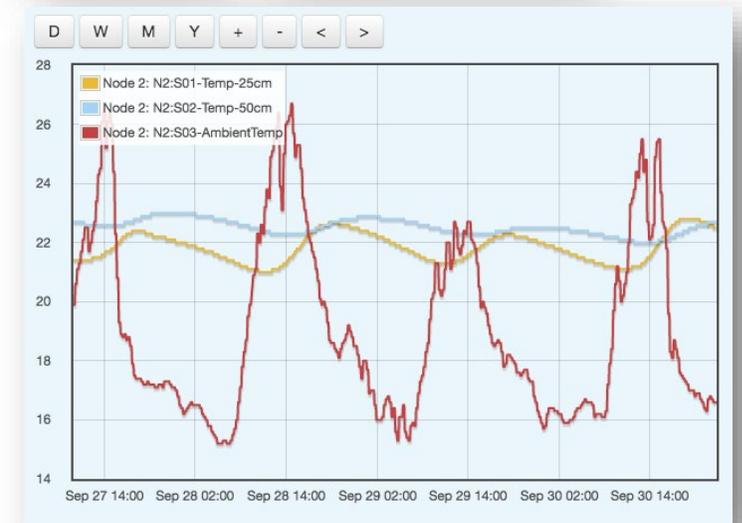
Prima soluzione

AGRIDATALOgger

» È corredato da una software web e per dispositivi mobile atto al **MONITORAGGIO** e **SUPPORTO ALLE DECISIONI (DSS)** in grado di mostrare parametri rilevati e indicatori calcolati in base ad algoritmi scientifici.

» Tale sistema di monitoraggio fornisce:

- Grafici dinamici del **potenziale matriciale** del suolo, delle **temperature del suolo**, del **contenuto volumetrico di acqua** nel suolo, di parametri relativi al **microclima in campo**;
- Un **sistema di allerta** che segnala il superamento dei valori di soglia tramite email, sms e notifiche push.



Prima soluzione

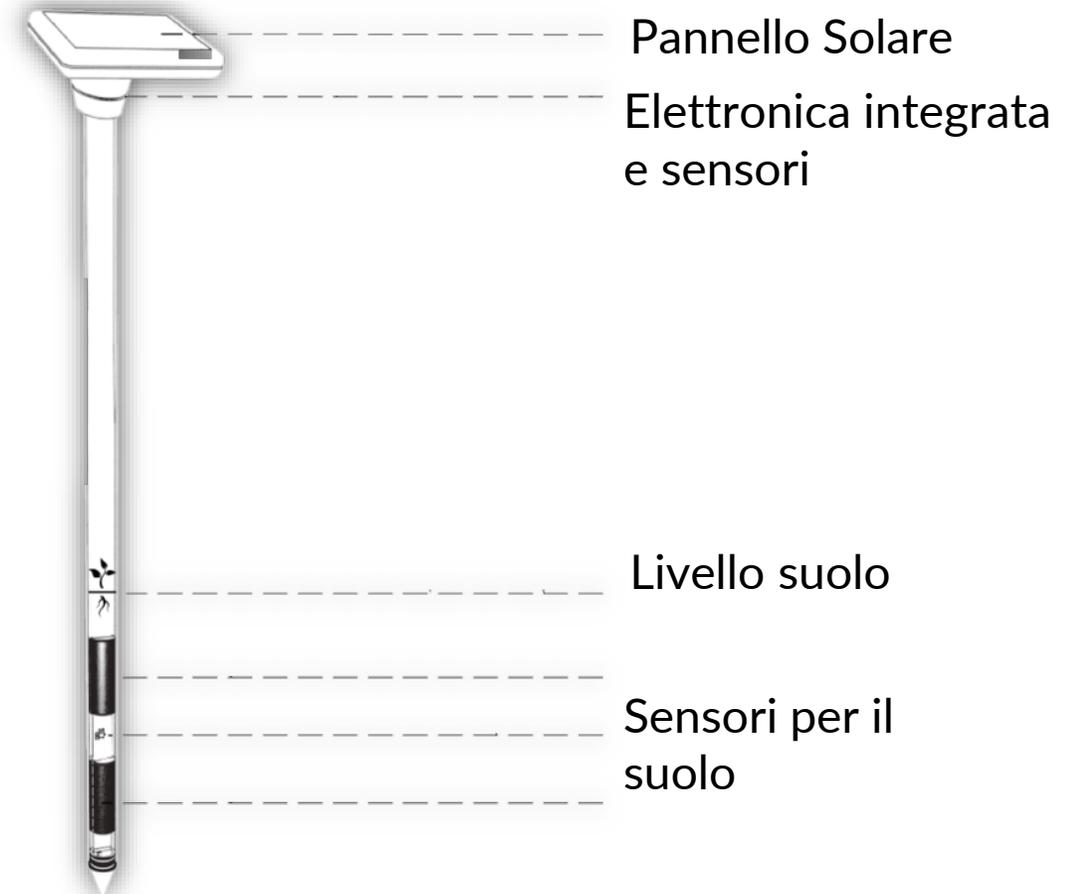
AGRIDATALOGGER

Previsioni future

» Si prevede lo sviluppo e la commercializzazione di un sistema integrato di sensori per la rilevazione di dati ambientali (temperatura, umidità, pressione, VPD), potenziale matriciale del suolo, con interfacciamento a un sistema di controllo e monitoraggio web.

» Presenta vantaggi e innovazioni:

- Facile installazione
- Integrazione dei componenti
- Interfacciamento automatico con altri nodi (pali)
- Rilevatore GPS che abilita anche la funzione di rintracciabilità in caso di furto.



Prima soluzione

AGRIDATALOGGER

Misurazione potenziale matriciale

» A differenza dei comuni rilevatori di umidità, **Agridatalogger** misura il potenziale matriciale dell'acqua del suolo, ovvero la forza necessaria alla pianta per estrarre acqua dal suolo fornendo un dato più indicativo e reale sulle condizioni di stress idrico.

» L'agronomo o il tecnico possono costantemente mantenere il suolo alla **capacità di campo**, ovvero in condizioni ottimali per quanto riguarda il rapporto fra acqua e aria nel terreno evitando situazioni di stress alla pianta.



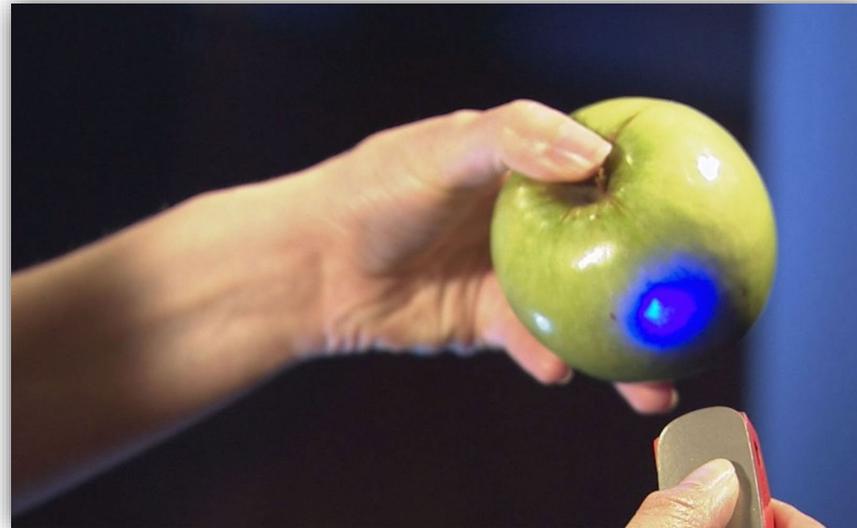
Terreni con piccole particelle
(argillosi, fangosi ecc.)
richiedono + ENERGIA



Terreni con grandi particelle
(ghiaiosi, sabbiosi ecc.) richiedono -
ENERGIA

Seconda soluzione

AGRIDATASENSE

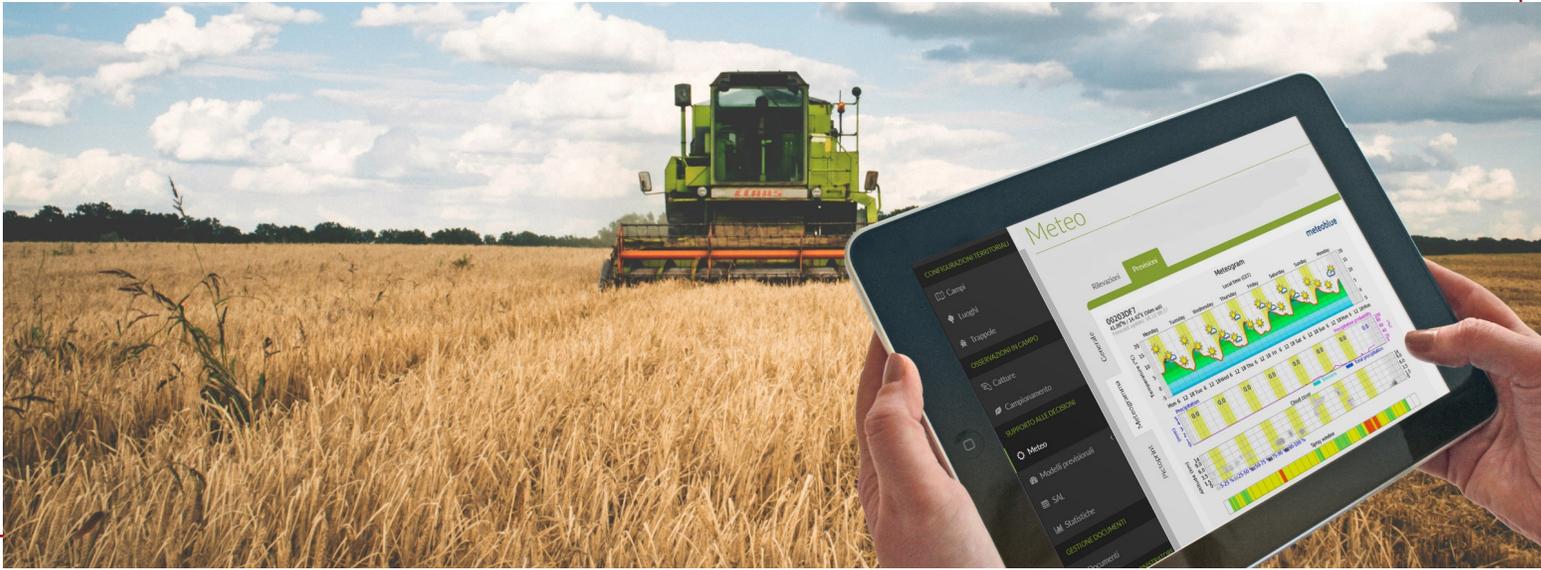


» Sistema per la rilevazione spettroscopica mobile e il monitoraggio immediato dei fabbisogni nutrizionali basato su modelli distinti per specie e cultivar.

Seconda soluzione

AGRIDATASENSE

Prospettive future



» Stiamo elaborando dei modelli che descrivano, per singola specie e cultivar, il **fabbisogno nutrizionale e i parametri qualitativi legati alla maturazione.**

Al termine di questo lavoro avremo una **libreria di dati «spettrometrici»** che alimenteranno un'applicazione in grado di fornire, in tempo reale all'agricoltore o al tecnico, i valori indicativi dei **fabbisogni nutrizionali e l'andamento della maturazione** delle diverse specie/cultivar.

Questo garantisce un **supporto alle decisioni in tempo reale**, senza necessità di inviare campioni a laboratori di analisi con lunghi tempi di attesa per i risultati.



IL MERCATO DELL'AGRICOLTURA 4.0

» Quello dell'Agricoltura 4.0 è un fenomeno globale. Tra le **500 startup** mondiali che hanno raccolto 2,9 miliardi di dollari di investimenti, un quarto sono attive nel campo dell'Agricoltura di Precisione.

» Le tecnologie dell'agricoltura di precisione (**Internet of Things, Big Data, Internet of Farming**) consentono l'analisi incrociata di **fattori ambientali, climatici e culturali**.

Con quali **VANTAGGI**?

- L'identificazione del **giusto fabbisogno** irriguo e nutritivo delle coltivazioni
- L'identificazione di **infestanti** prima che proliferino e la prevenzione delle patologie
- Interventi mirati e **risparmio** di tempo e risorse
- Miglioramento della **qualità** dei prodotti, della resa delle coltivazioni e delle condizioni di lavoro.

IL MERCATO

Un po' di numeri

7
MILIARDI



» A livello globale, gli investimenti in Agricoltura 4.0 hanno raggiunto un valore di **7 miliardi di dollari**.

1,9
MILIARDI



» L'Europa ha un ruolo da protagonista con una quota del 30% e un valore di oltre **1,9 miliardi di euro**.

370-430
MILIONI



» In Italia si registra una crescita dell'innovazione digitale in un range tra i **370 e i 430 milioni di euro**: il **5%** del mercato globale e il **19%** di quello europeo.

» L'Italia ha il maggior numero di **startup tecnologiche** applicate all'agroalimentare d'Europa, ma con appena **25,3 milioni di euro di finanziamenti** (pari all'**1%** del finanziamento complessivo).

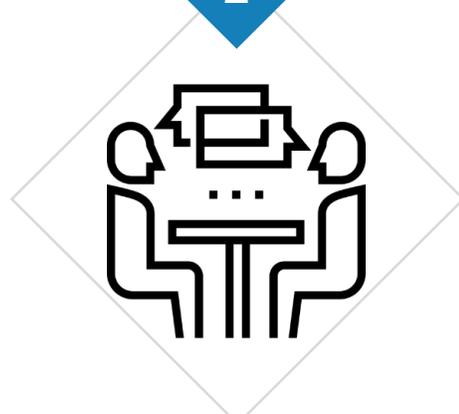
Revenues basate su:

1



Vendita di dispositivi

2



Consulenze specifiche

3



Abbonamenti a servizi e applicazioni



Business model

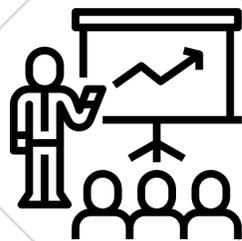
Strategia di marketing basata su:

1



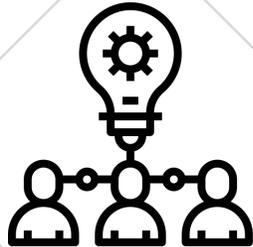
Web Marketing

2



Workshop, corsi e seminari

3



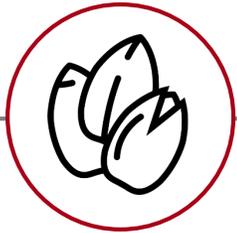
Co-marketing con altri produttori complementari



Marketing Strategy

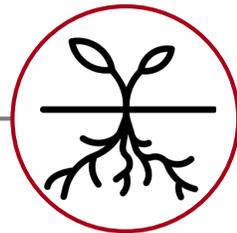


STATUS DEL PROGETTO



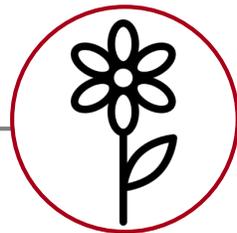
2017

Inizio sperimentazione



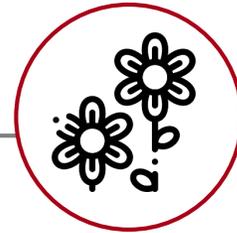
2018

Prime installazioni commercializzate



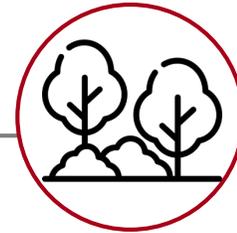
2019

Costituzione start-up e spin-off



2020

- Rilascio di Agridatalogger integrato;
- Rilascio di Agridatasense modelli fabbisogni nutritivi uva e melograno



2021

- Rilascio del sistema supporto alle decisioni con integrazione multi dispositivo;
- Rilascio nuovi modelli dei fabbisogni Agridatasense

SWOT

» Strengths

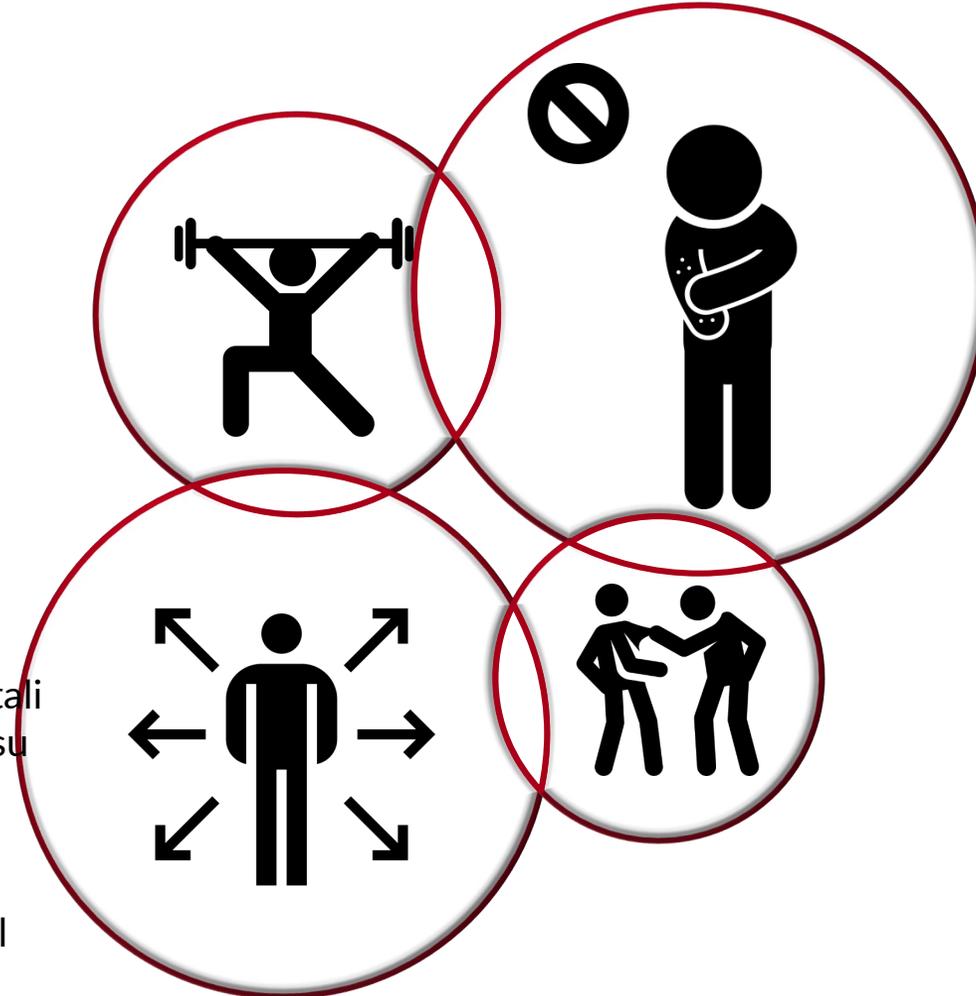
- punti di forza

- Maggiore efficienza e conseguente risparmio di capitale
- Riduzione impatto ambientale e spreco di risorse
- Ottimizzazione dell'efficienza produttiva e qualitativa
- Supporto nelle decisioni
- Facile installazione

» Opportunities

- opportunità

- Ottimizzazione delle risorse ambientali
- Realizzazione sistemi esperti basati su Big Data
- Crescita domanda agricoltura di precisione
- Nuovi incentivi e finanziamenti per il comparto dell'agricoltura 4.0



» Weaknesses

- debolezze

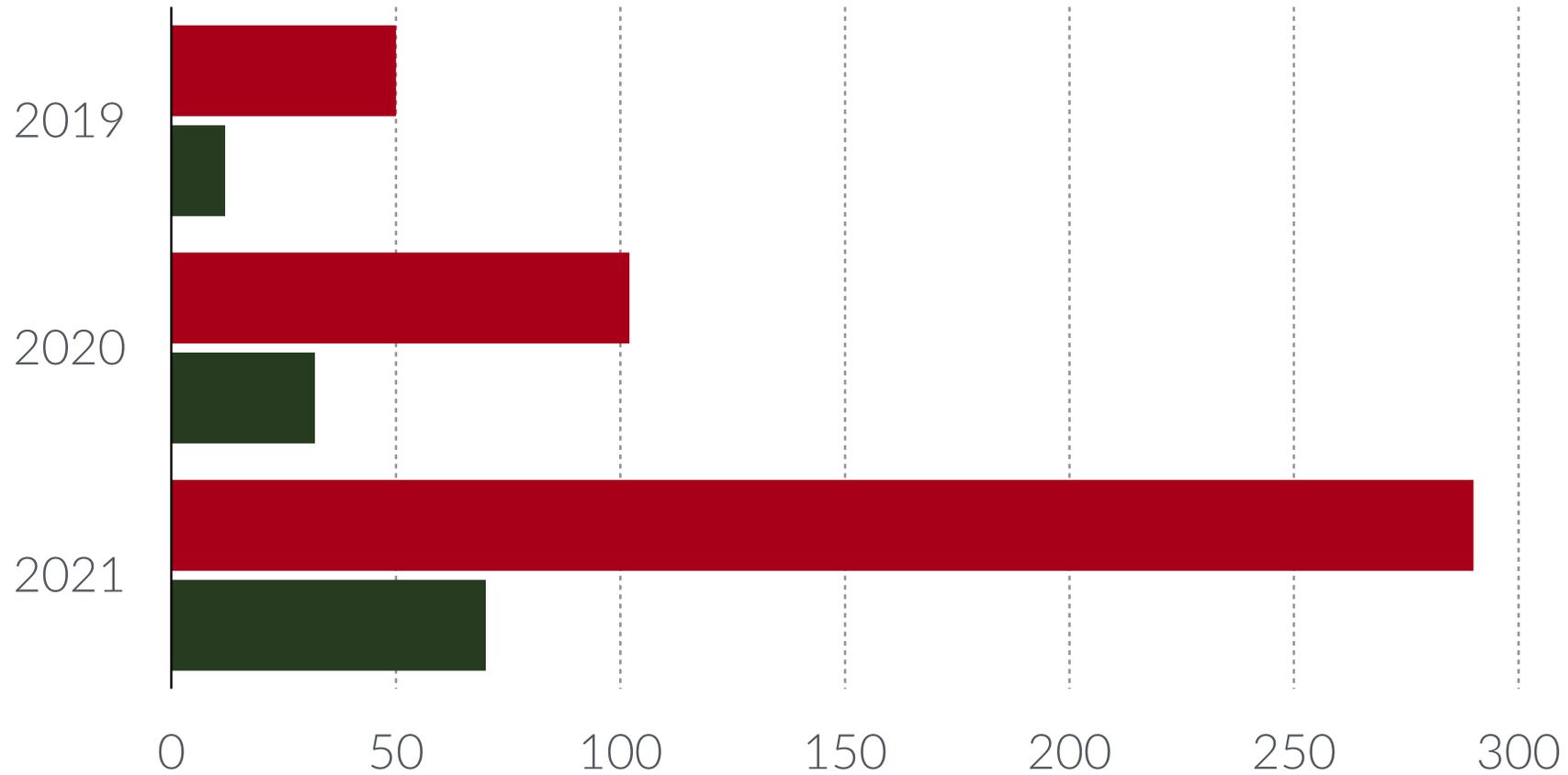
- Costi fissi (manutenzione, personale tecnico, formazione ecc.)
- Resistenza del comparto agricolo a investire in nuove tecnologie
- Necessità di salvaguardia degli impianti contro i furti

» Threats

- minacce

- Prodotti concorrenti e competitività aziendale
- Dinamicità delle tecnologie coinvolte e rapida obsolescenza

BUSINESS PLAN



Investimento € a 3 Anni = 114k



Grazie per l'ascolto!