



DrSchär

R&D di un sito agricolo

STUDIO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI IMPOLLINATORI
NEL SITO DI DR. SCHÄR IN POLONIA

AGRO | BIODIVERSITY MONITORING

Studio degli impollinatori

- Sfida scientifica e ambientale per **studiare** gli impatti agricoli su **biodiversità** e **impollinatori** selvatici su un sito coltivato a grano saraceno in Polonia.
- Progetto di **assessment e monitoraggio** della biodiversità con **tecnologia** satellitare e sensori IoT

- Utilizzati **benchmark spaziali e di settore** per il confronto dei risultati e per settare **target di mitigazione** in linea con il Global Biodiversity Framework e gli Standard Europei di Biodiversità
- Studio esteso a un secondo sito per un **confronto multisito**

Sfida scientifica e ambientale

**STUDIARE
IMPATTI AGRICOLI
SU BIODIVERSITÀ
E IMPOLLINATORI
SELVATICI**

La protezione degli insetti impollinatori è uno degli **obiettivi globali delle Nazioni Unite** per tutelare la biodiversità e garantire l'accesso a risorse alimentari adeguate, sia nel presente che per le generazioni future.



Assessment e Monitoraggio

Abbiamo sviluppato un progetto di assessment e monitoraggio della biodiversità che combina **tecnologia** satellitare, sensori IoT, machine learning e data base pubblici per analizzare gli impollinatori e la salute degli ecosistemi agricoli.

Il progetto è stato avviato in un **sito coltivato a grano saraceno** scelto da di Dr Schär come **pilota per questo progetto**.



Assessment

L'**assessment satellitare** analizza la biodiversità e l'ambiente tramite immagini satellitari e algoritmi di machine learning.

Le immagini vengono elaborate per generare **KPI tecnici**, essenziali per valutare **impatti, rischi** e **dipendenze** del sito dalla natura.

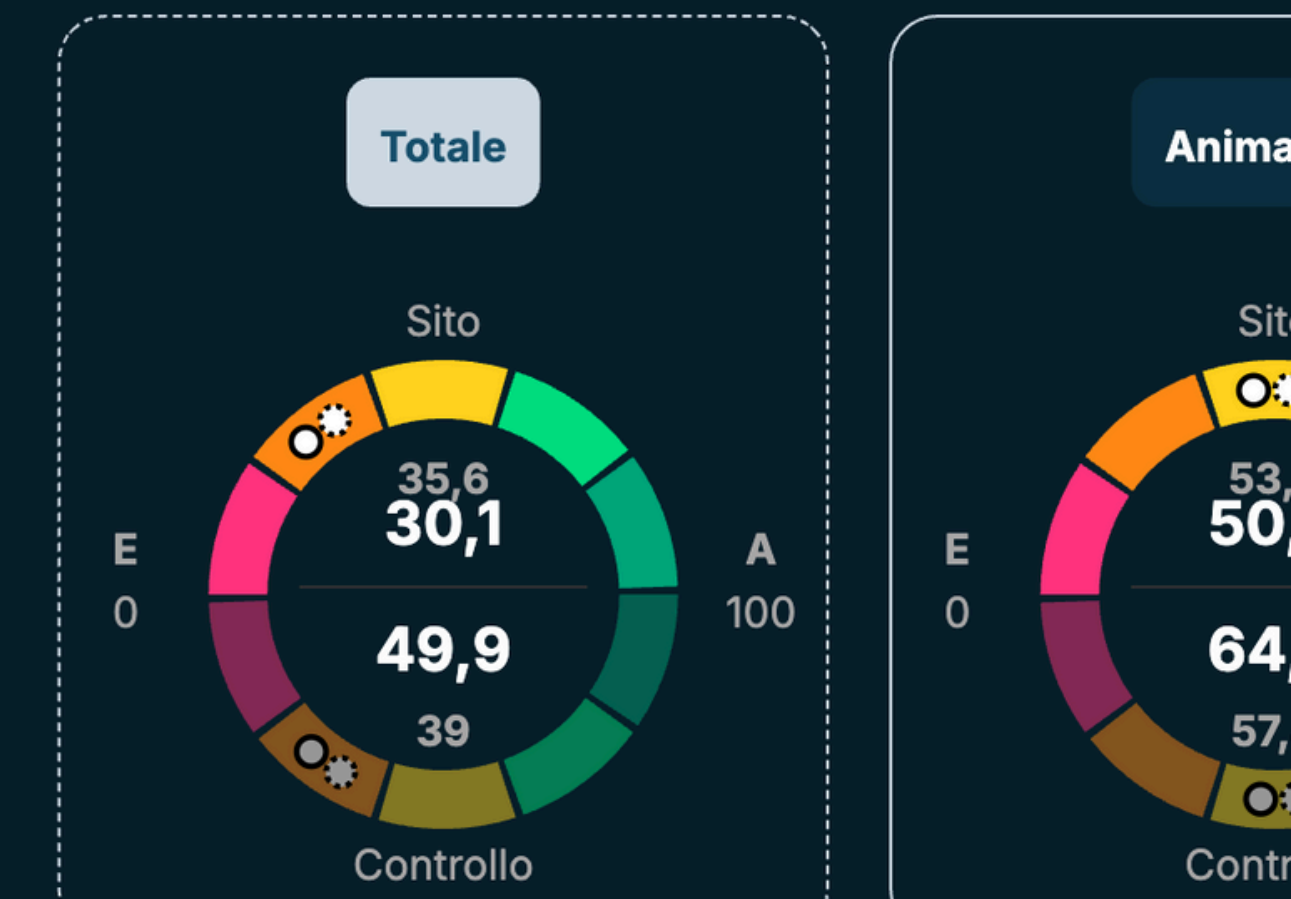


20.82 ettari monitorati

I Benchmark

La biodiversità dell'area circostante al sito, ovvero l'area del raggio di volo degli impollinatori (2.5 km), rappresenta un **benchmark spaziale** che permette di confrontare la condizione ecologica del sito con il contesto in cui questo è localizzato.

Allo stesso modo, siti con lo stesso processo produttivo forniscono un **benchmark settoriale** che permette di identificare come un sito si posiziona rispetto ai competitors dal punto di vista di biodiversità e natura.

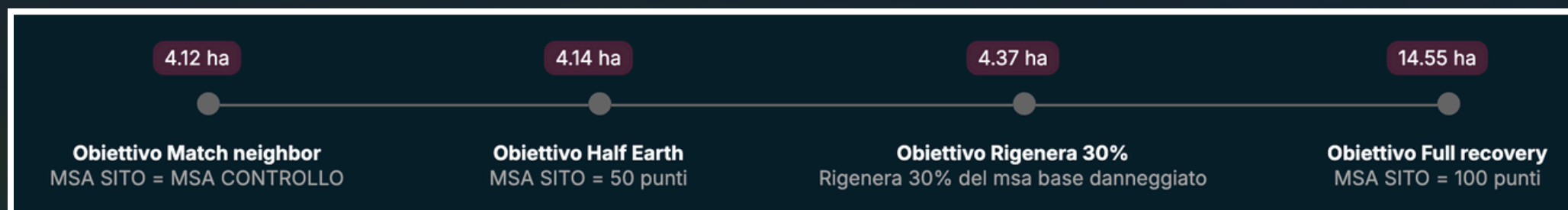


+20 KPI sulla natura

Target di Mitigazione

Attraverso la piattaforma, vengono **identificati 4 target di rigenerazione**, espressi in ettari e calcolati in base alla biodiversità persa (KPI Mean Species Abundance Land Use).

Questi target sono pensati per raggiungere un livello di biodiversità uguale a quello dei benchmark considerati o un miglioramento nel tempo del sito rispetto alla situazione iniziale.



4 target di mitigazione

Monitoraggio in campo

Il **monitoraggio degli impollinatori selvatici** avviene in modo non invasivo e in tempo reale grazie all'installazione in campo di sensori IoT (Spectrum) che rilevano **l'abbondanza** e la **frequenza** degli impollinatori selvatici presenti nel sito.

I dati sull'abbondanza degli impollinatori, analizzati tramite monitoraggio in campo sono **continuativi**, dunque riflettono variabili ambientali come i periodi di fioritura, le precipitazioni e eventuali condizioni di stress ambientale.

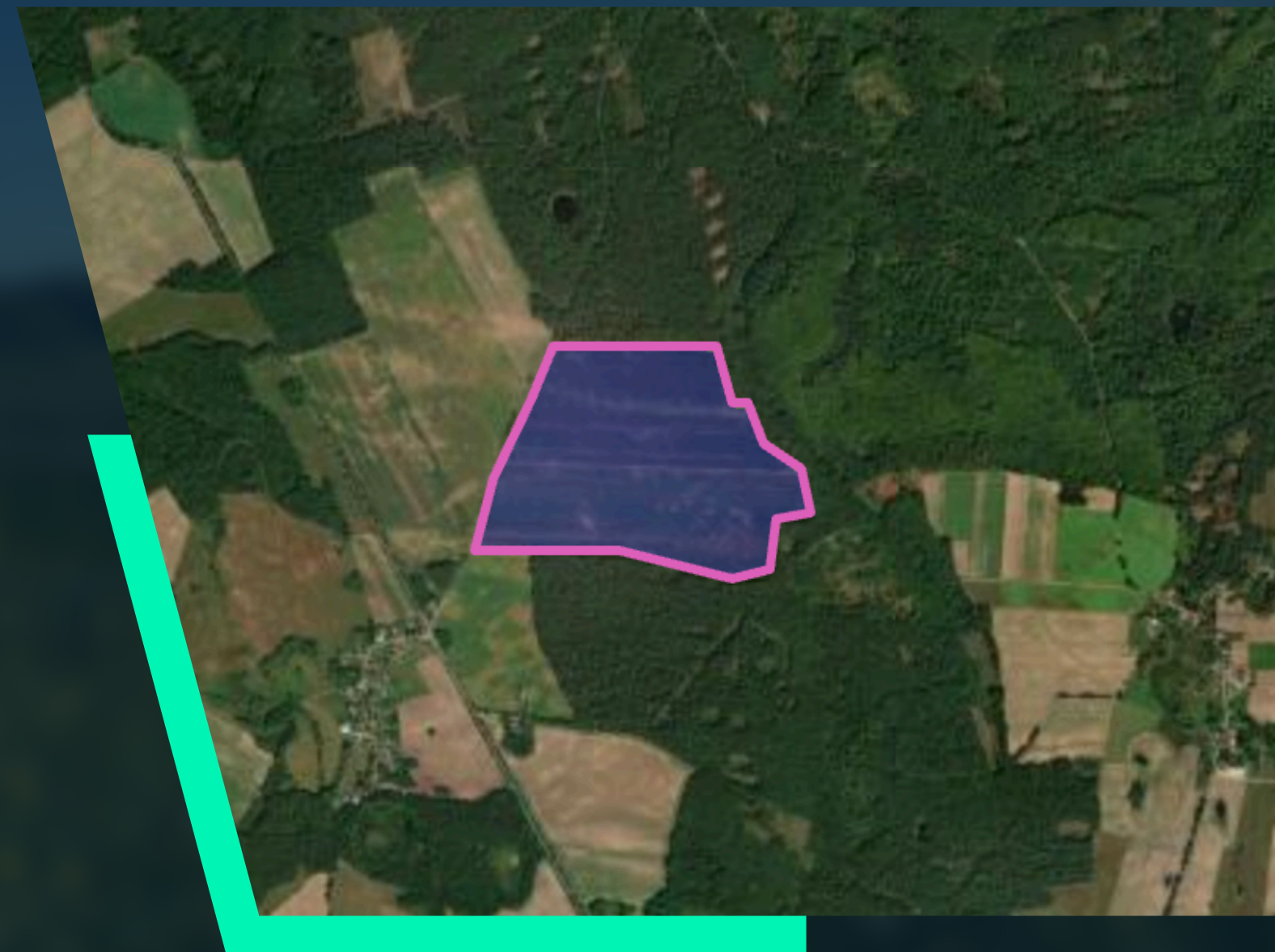


2 sensori installati

Confronto Multisito

Dopo aver completato lo studio sul primo sito pilota, nel 2025 Dr. Schär ha esteso il monitoraggio della biodiversità a un **secondo sito di produzione di grano saraceno in Polonia**.

L'obiettivo di questa espansione è **confrontare** i risultati ottenuti tramite assessment remoto e monitoraggio degli impollinatori in campo nei due siti. I **report finali multisito** forniranno una visione comparata, consentendo di **prioritizzare** i siti e gli interventi di miglioramento per ottimizzare la biodiversità in entrambe le aree.



Principali KPI



2

Report tecnici
all'anno



+570

Impollinatori
monitorati



4

Target di
mitigazione

