

**DALLA PRECISIONE
LA SOSTENIBILITÀ.**



IBF

IL PRIMO HUB TECNOLOGICO A SERVIZIO DELLA SOSTENIBILITÀ DELL'AGROALIMENTARE ITALIANO



IBF Servizi è una società nata a cavallo fra 2017 e 2018 dalla partnership tra Bonifiche Ferraresi ed ISMEA per la fornitura di servizi di agricoltura di precisione e di innovazione tecnologica a favore di aziende agricole ed agroalimentari di ogni dimensione e collocazione. La sua mission è quella di aumentare il livello di sostenibilità sociale, economica e ambientale di tutte le filiere.

Nel 2021 IBF acquisisce **Agronica**. Attraverso questa ultima acquisizione, IBF completa la sua gamma di servizi abbracciando l'intero ciclo di vita del cibo e di tutto ciò che ruota attorno ad esso.

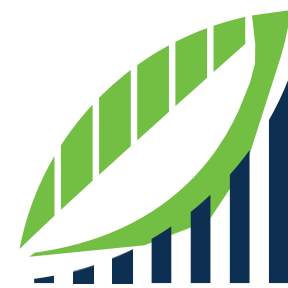
AGRONICA è una realtà di eccellenza nello sviluppo di soluzioni software per il comparto agroalimentare.

La sua missione è quella di produrre e trasferire soluzioni specifiche ponendo la centralità della sinergia tra le migliori tecnologie, competenze tecniche agronomiche e alimentari, ricerca e innovazione, know-how delle più diverse tipologie di operatori del settore. Agronica è costantemente impegnata in progetti di ricerca e innovazione nazionali e internazionali. Progetti che contribuiscono alla crescita delle proprie competenze e soluzioni e dove trovano applicazione le più evolute tecnologie e paradigmi gestionali informatizzati con dedizione specifica al settore.

The Agronica logo is displayed on the right side of the slide. It consists of a green asterisk icon followed by the word 'Agronica' in a large, dark blue serif font, and the tagline 'agrifood digital innovation' in a smaller, dark blue sans-serif font below it. The background features a large, light green abstract graphic that resembles a stylized flower or a gear with a central white circle.

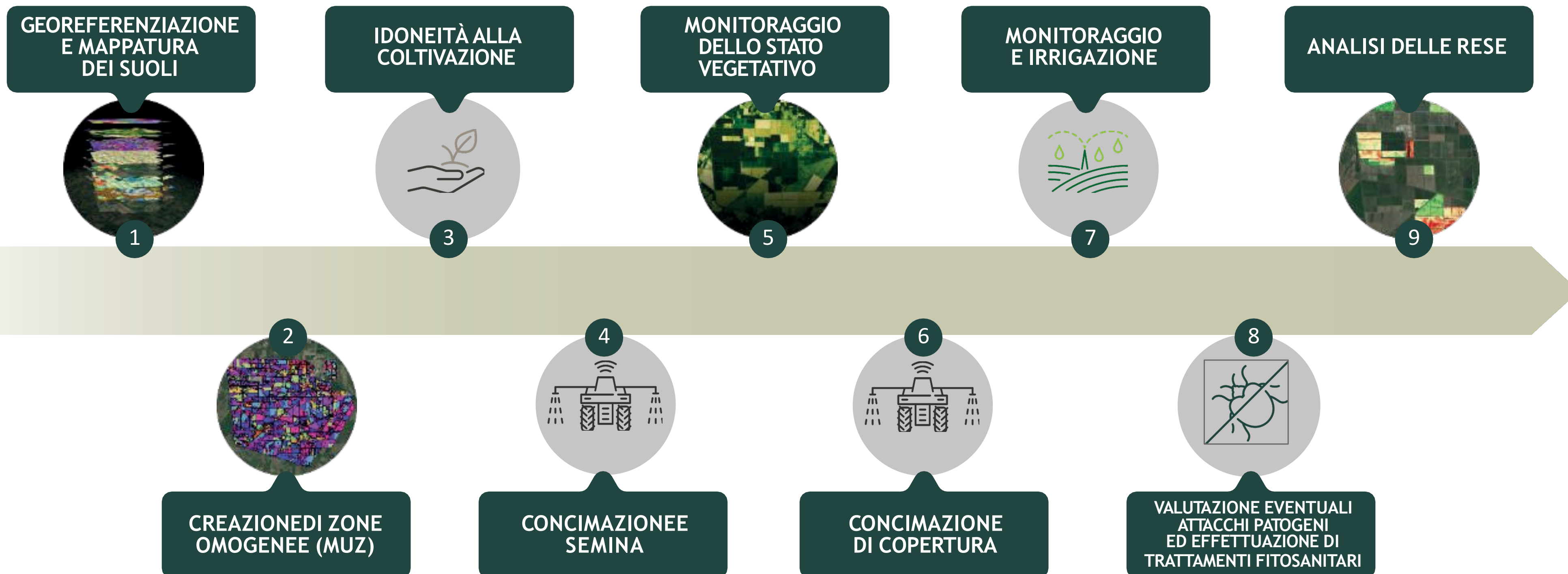
An abstract graphic on the left side of the slide, composed of several overlapping, curved, green shapes that resemble a stylized field or a series of terraced steps. The colors range from a vibrant lime green to a slightly darker, muted green.

PRECISION FARMING



IBF

 **Agronica**



CONTROLLO A TUTTO CAMPO

ESTEEM



MUZ

DESEASE



IRRIGATION/
WATER
MANAGEMENT



INDEX



SOIL
MANAGER



MAPS



SOWING

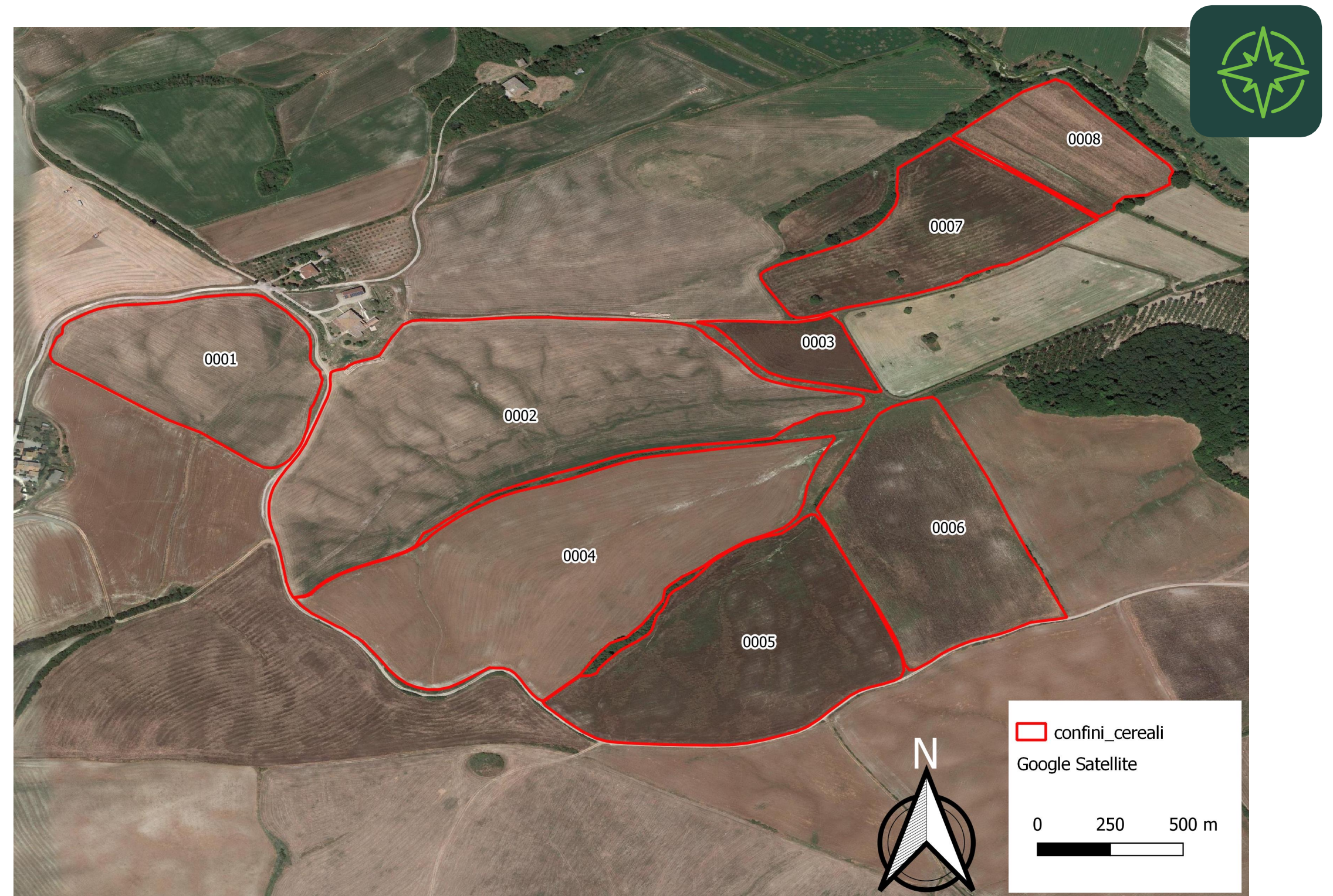


NUTRITION



Standardizziamo il processo associando ad ogni campo nuovi livelli di informazione per la gestione di tutte le attività agronomiche.

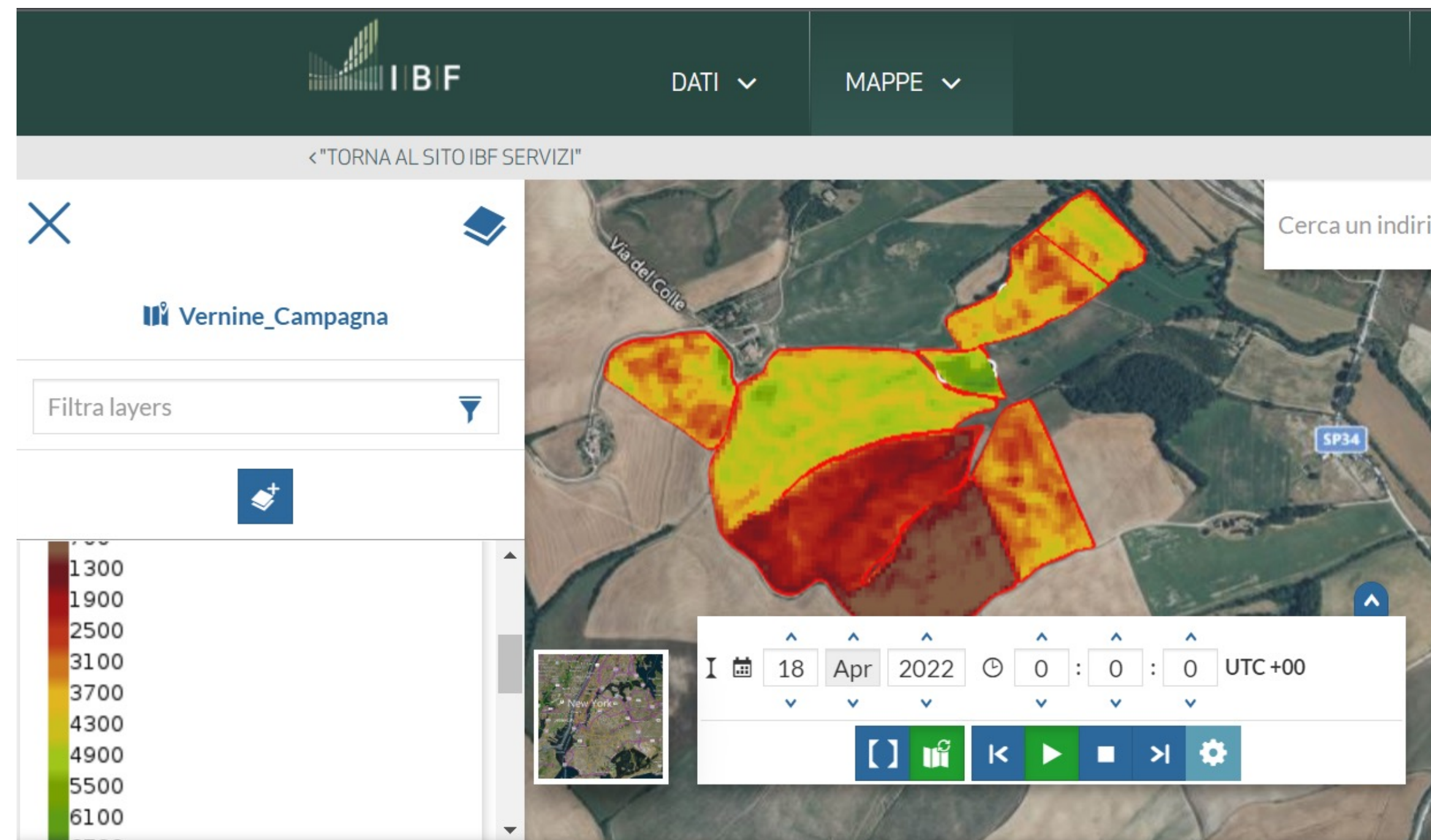
Acquisiamo la georeferenziazione da satellite o dagli stessi attori verificando i dati catastali e/o database dei contributi comunitari.





DIGITAL PLATFORM

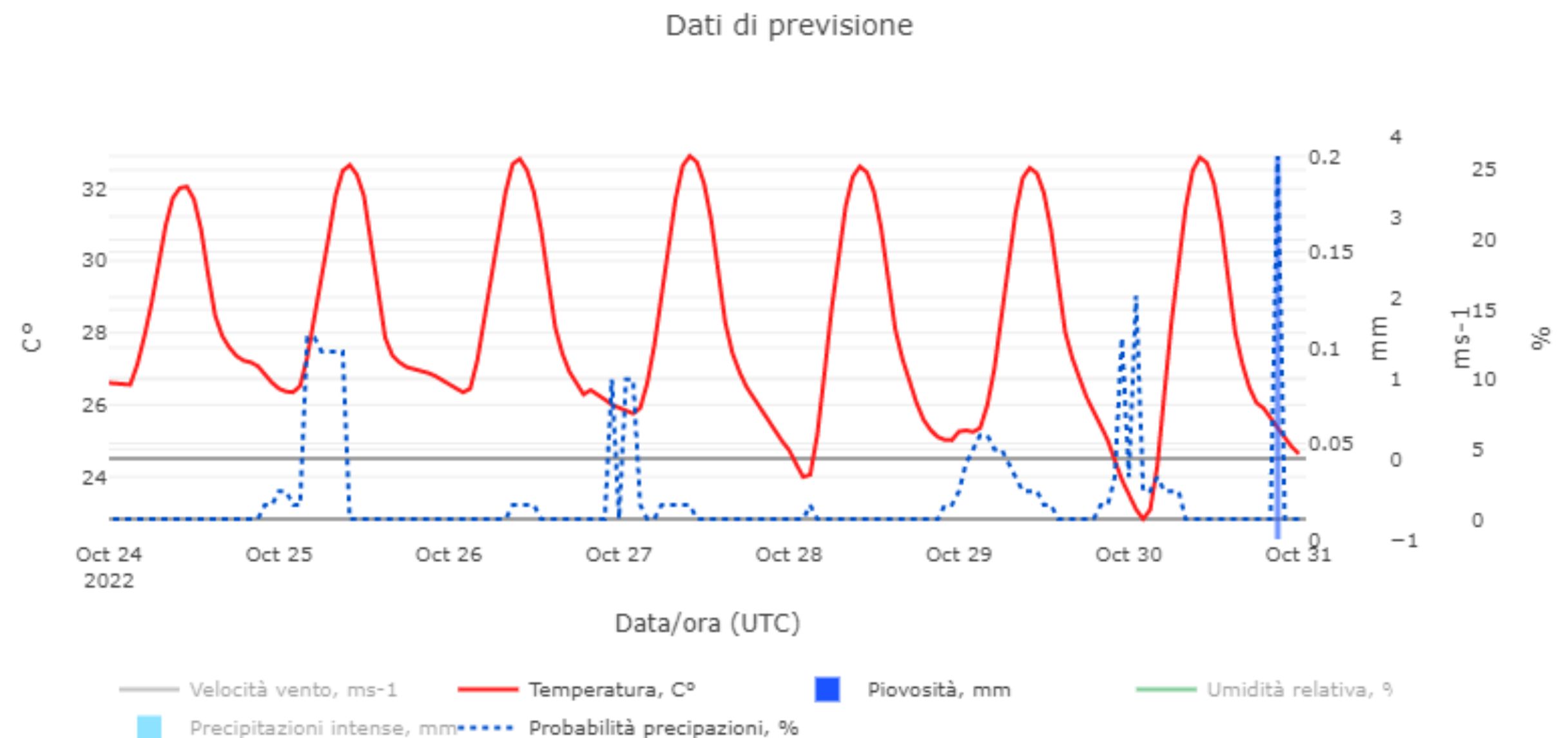
- ▶ Archiviazione dei dati aziendali;
- ▶ Consultazione da qualsiasi dispositivo delle informazioni;
- ▶ Verifica dei dati derivanti da immagini satellitari;
- ▶ Interrogare i dati climatici aziendali.
- ▶ Spazializzazione e tracciabilità delle operazioni colturali





DATI CLIMATICI

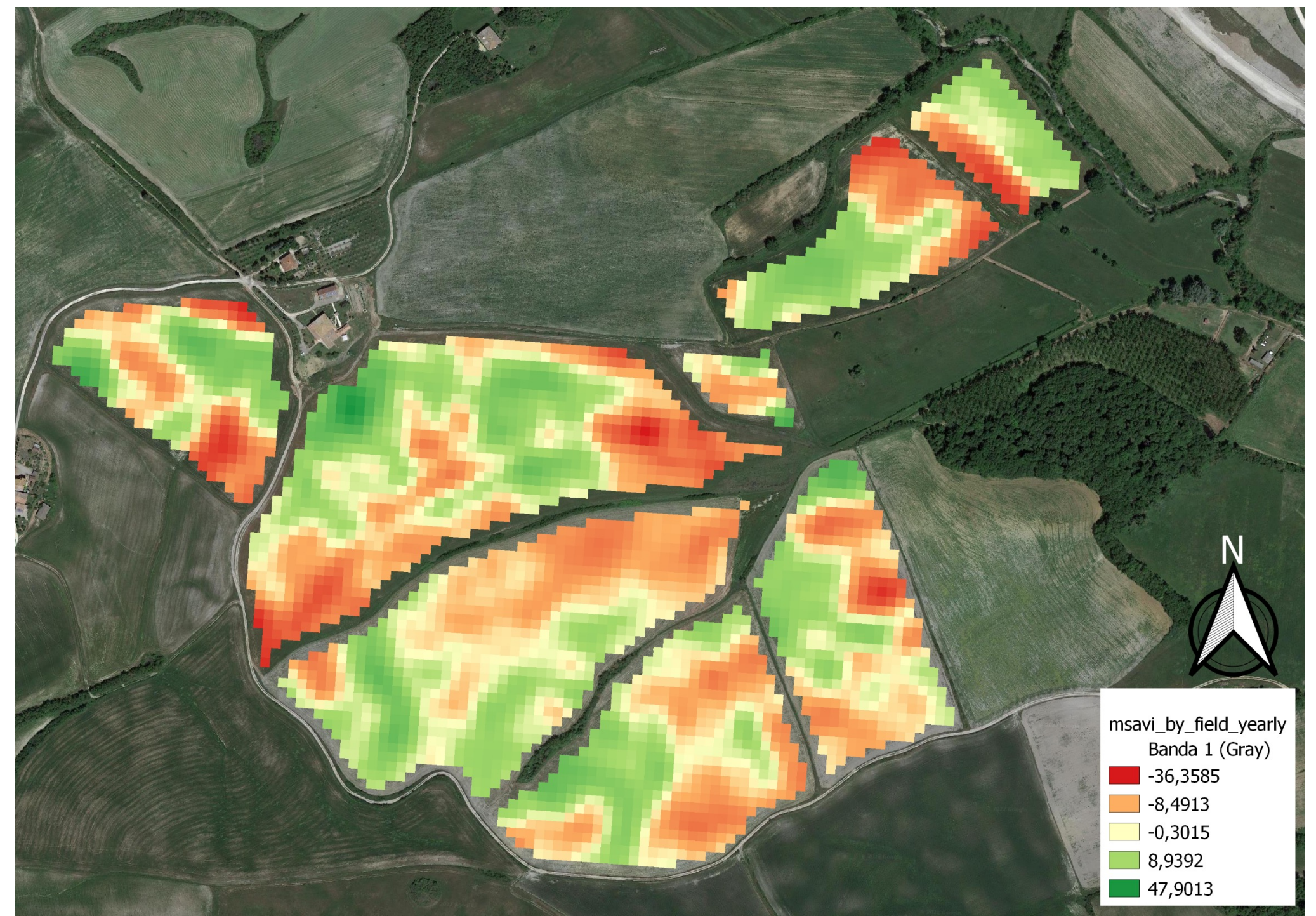
- ▶ Pluviometria;
- ▶ Temperatura;
- ▶ Previsioni meteorologiche;
- ▶ Umidità relativa dell'aria;
- ▶ Programmazione delle operazioni colturali sulla base delle condizioni meteorologiche.





INDEX

- ▶ Elaboriamo indici di vigore della vegetazione NDVI e MSAVI che misurano le capacità fotosintetiche delle colture
- ▶ Verifichiamo la presenza della coltura
- ▶ Verifichiamo anomalie dovute ad eventi climatici e/o raccolti non previsti
- ▶ Individuiamo aree con criticità.
- ▶ Individuiamo la variabilità qualitativa all'interno dei campi
- ▶ Valutiamo le performance delle diverse parcelle negli anni e con diverse colture.



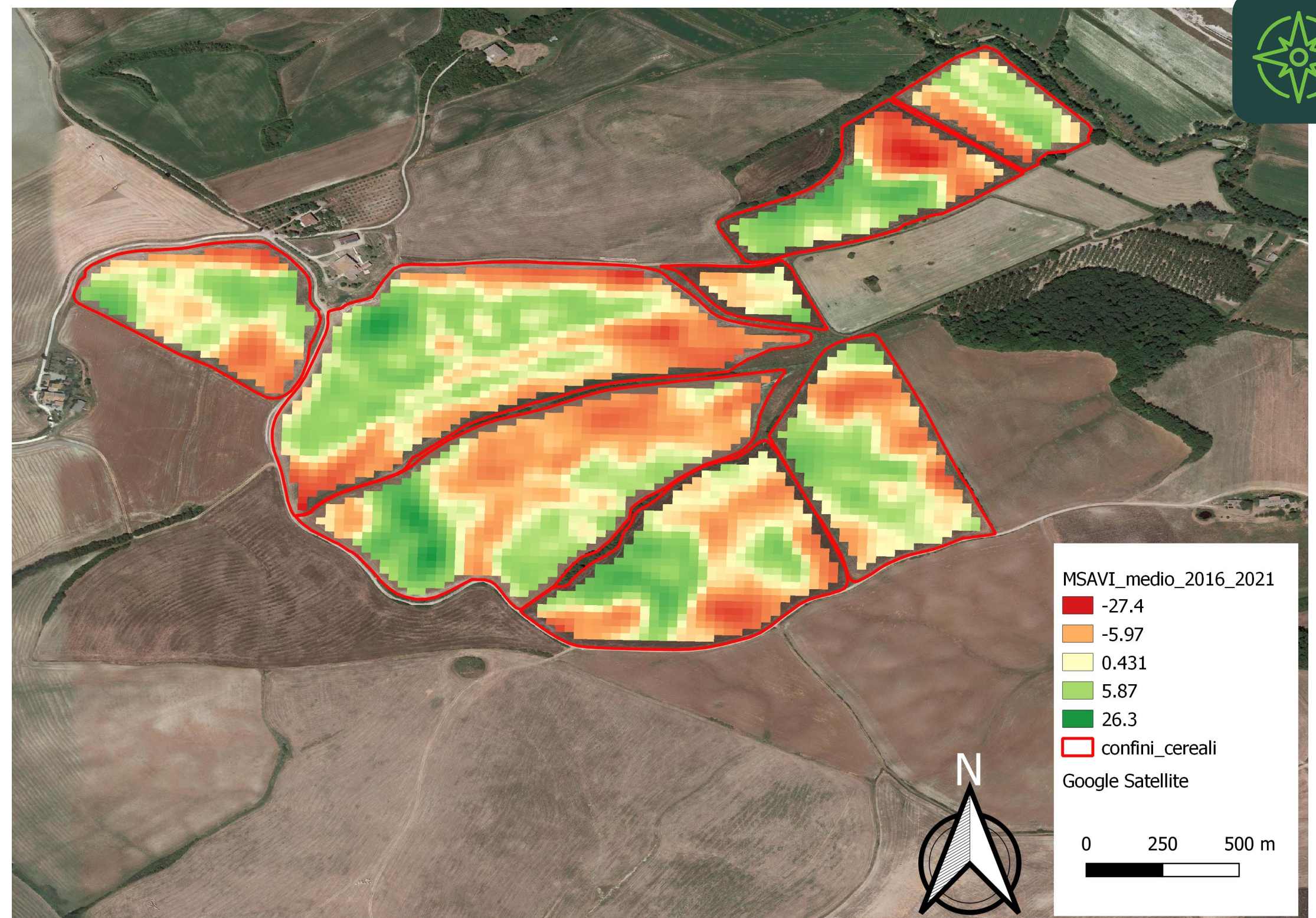


STUDIO DELLA VARIABILITA'

Studio della variabilità del suolo tramite immagini satellitari di vigore vegetativo

Le immagini satellitari di vigore vegetativo storiche hanno l'obiettivo di individuare aree stabili nel tempo più o meno compromesse.

Ciò consentirà di individuare zone da sottoporre ad esame accurato per la quantificazione delle proprie proprietà.

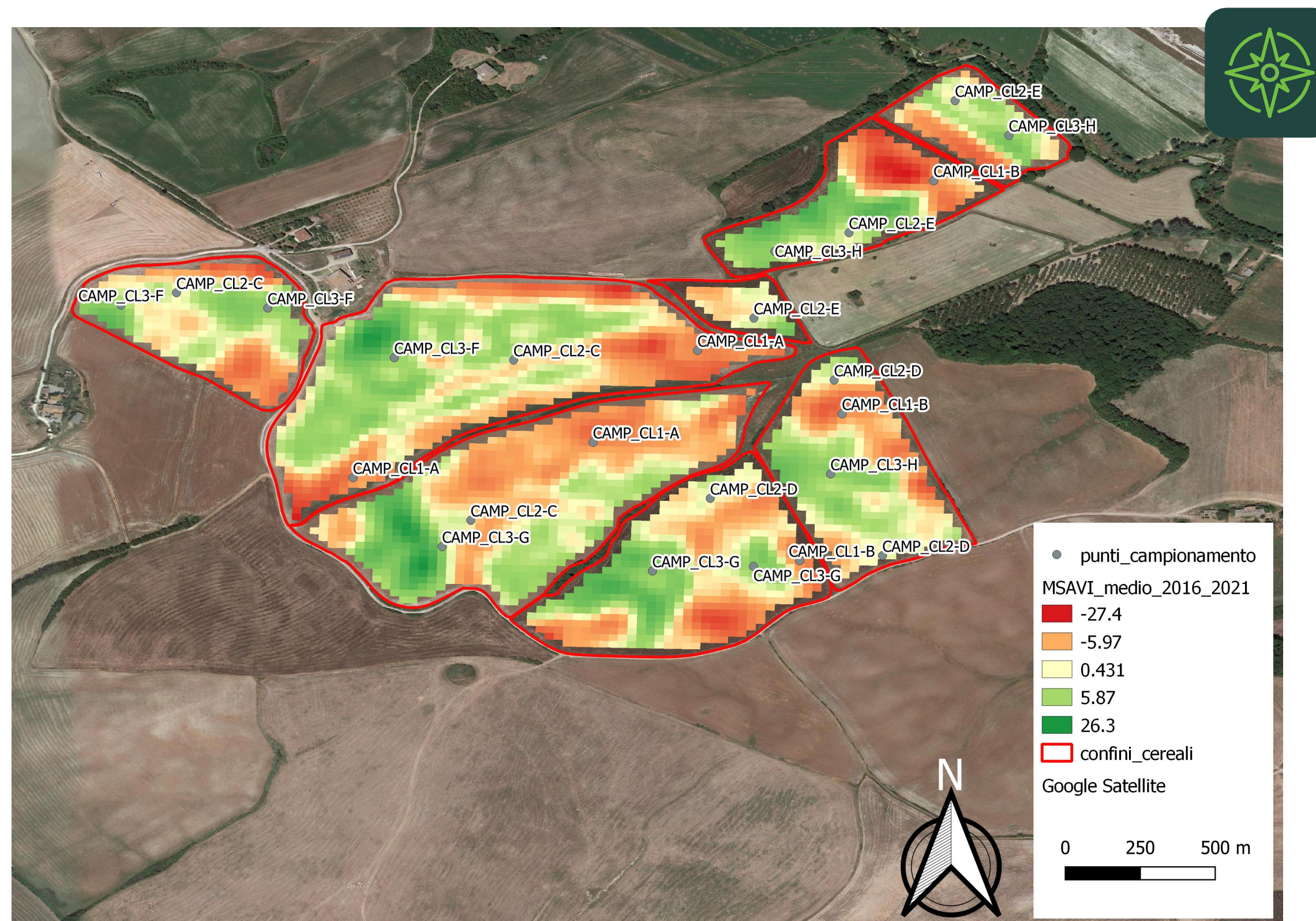


PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Definizione delle caratteristiche quantitative del suolo

Lo studio della variabilità del suolo consente di individuare in modo sito-specifico i punti di campionamento del suolo.

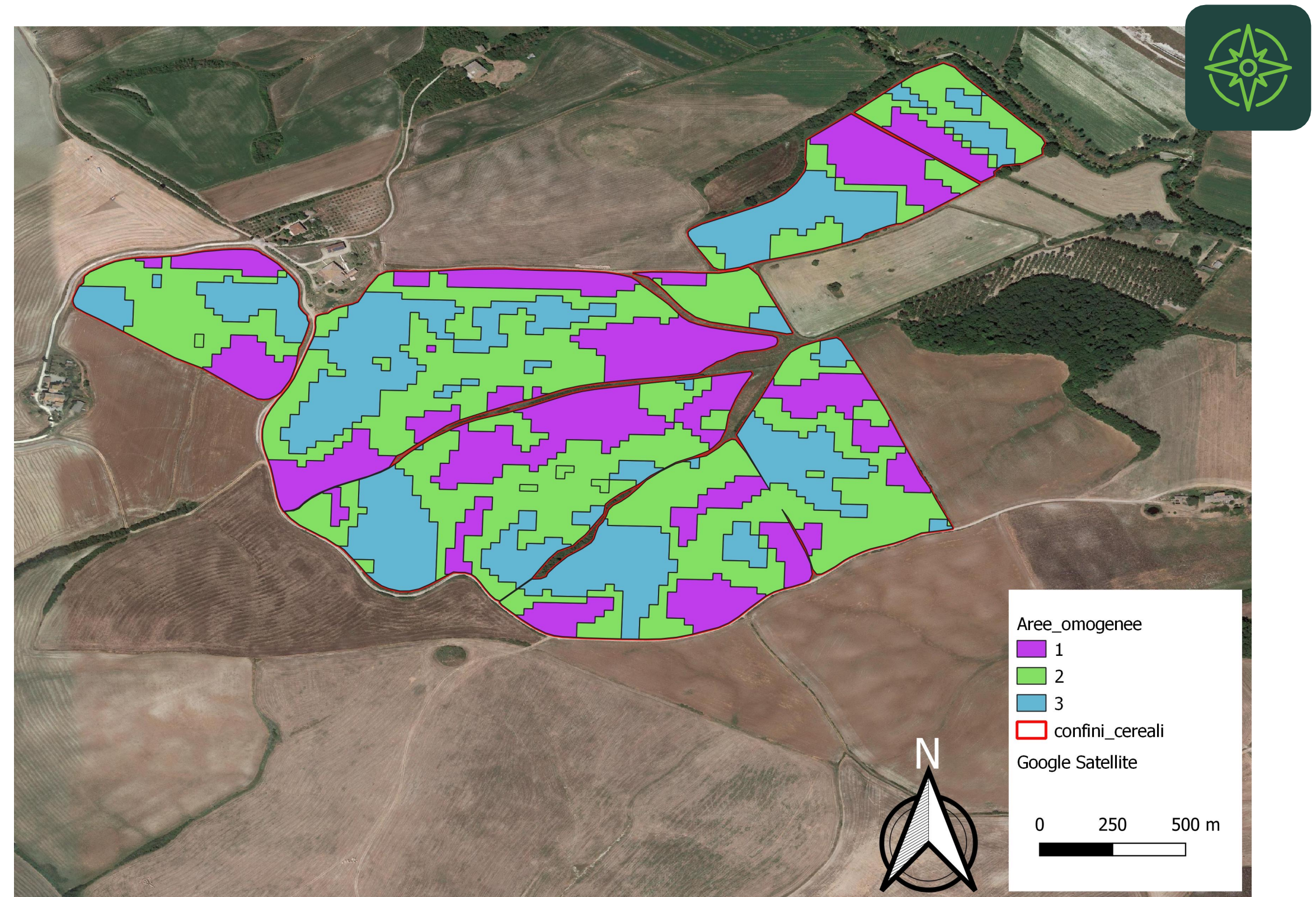
Grazie alle analisi di laboratorio è possibile quantificare le caratteristiche chimico-fisiche del terreno di ciascuna area.

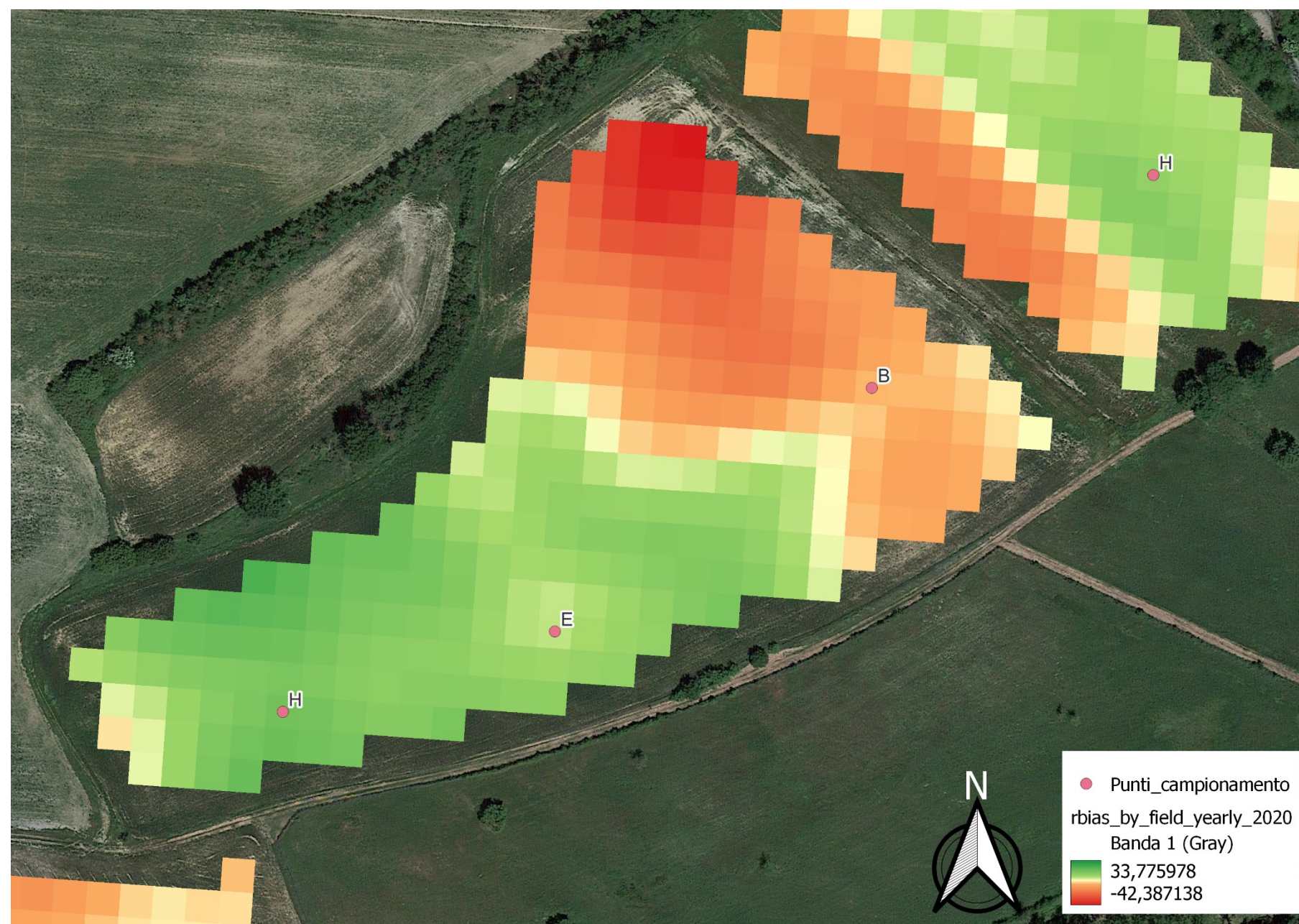




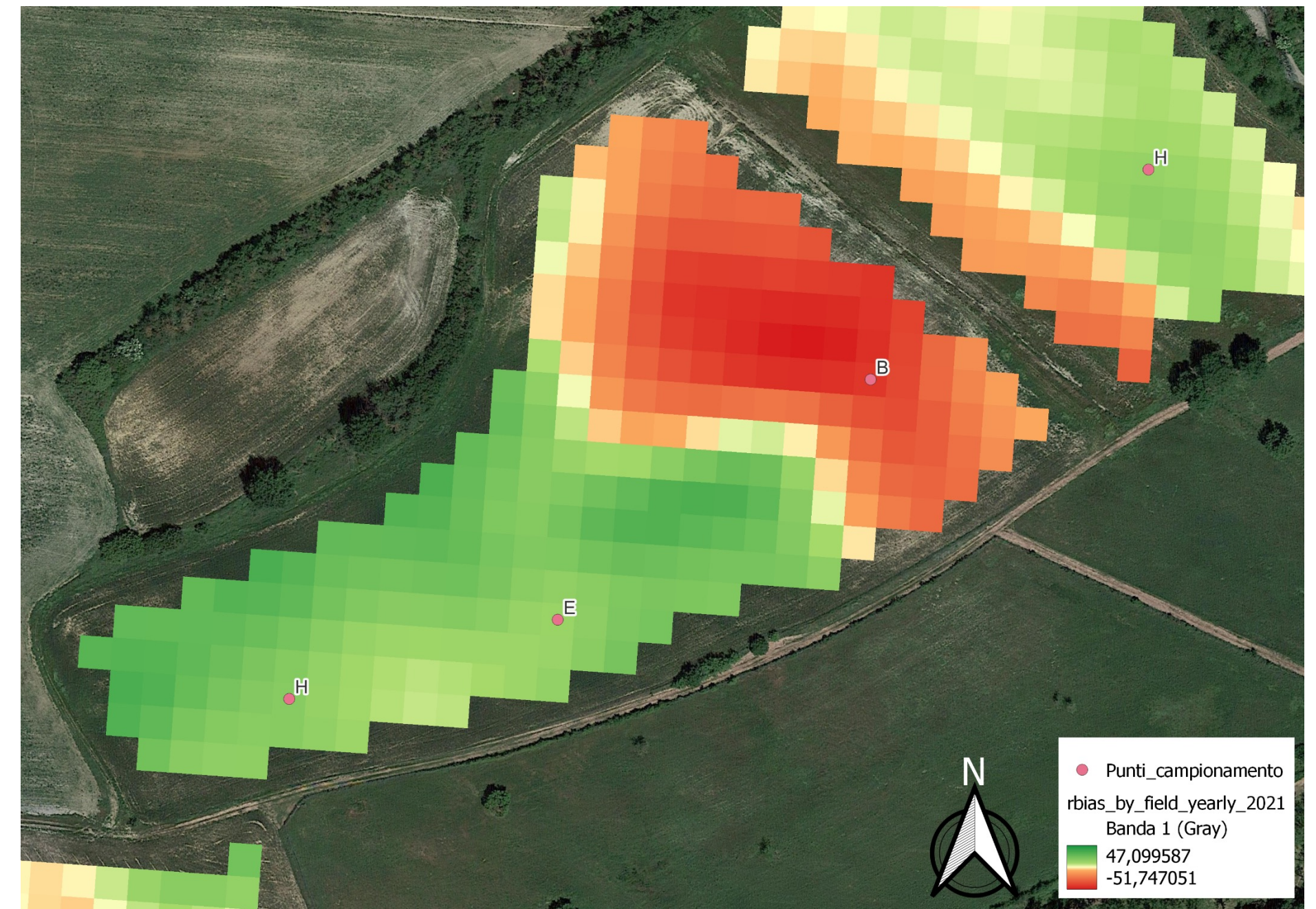
Creiamo le aree *MUZ Management Unit Zones* mediante analisi della variabilità abbinata alla caratterizzazione chimico-fisica del suolo.

Le MUZ sono aree che si comportano in maniera uniforme nel tempo diventando quindi unità gestionali per attuare le pratiche di agricoltura di precisione come ad esempio la semina e la concimazione a rateo variabile.

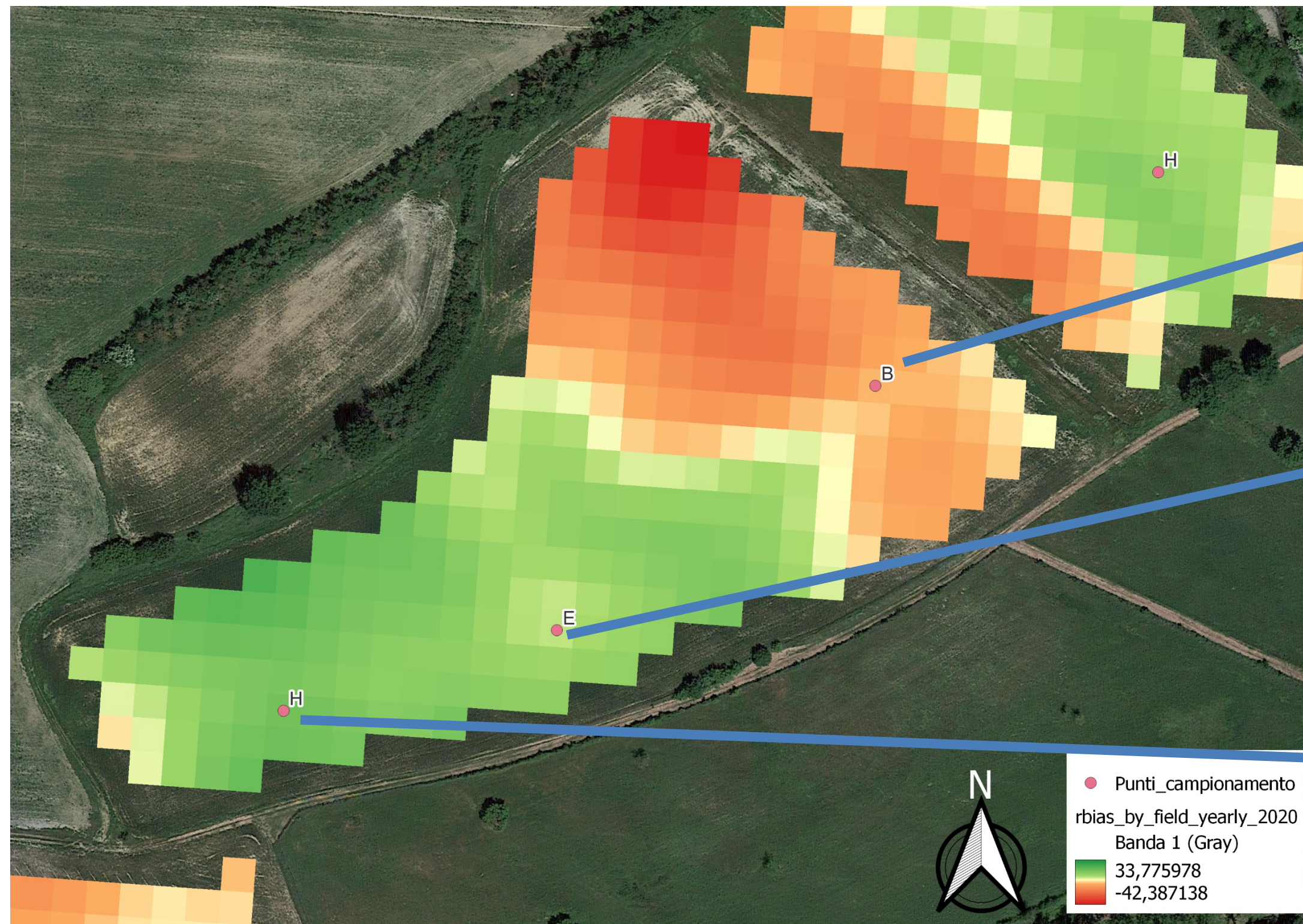




2020



2021



Campione 1:

Tessitura FAS
 SOM 1,21 %
 N tot 0,079 %

Campione 2:

Tessitura FA
 SOM 1,54 %
 N tot 0,097 %

Campione 3:

Tessitura F
 SOM 1,88 %
 N tot 0,116 %



Sup. 1: 10.859 mq
Dose unitaria: 180 kg/ha N
Dose totale: 195,46 kg N

Sup. 2: 7.508 mq
Dose unitaria: 150 kg/ha N
Dose totale: 112,62 kg N

Sup. 3: 15.889 mq
Dose unitaria: 115 kg/ha N
Dose totale: 182,72 kg N

AGRICOLTURA TRADIZIONALE

Concimazione a dosaggio fisso sull'intera superficie, senza alcuna conoscenza delle variabili.

Sup. tot.: 34.256 mq

Dose unitaria: 150 kg/ha N

Dose totale: 513,84 kg N

**NUTRITION**AGRICOLTURA PRECISIONE
DOSAGGIO FISSO

Concimazione a dosaggio fisso sull'intera superficie (media ponderata), sfruttando la conoscenza delle variabili e non disponendo di tecnologia VRT.

Sup. tot.: 34.256 mq

Dose ponderata: 143 kg/ha N

Dose totale: 489,86 kg N

-4,6%

CONCIME

AGRICOLTURA PRECISIONE VRT

Concimazione a dosaggio variabile (VRT) tramite mappa di prescrizione, sfruttando la conoscenza delle variabili e disponendo di tecnologia VRT.

Sup. tot.: 34.256 mq

Dose unitaria1: 180 kg/ha N

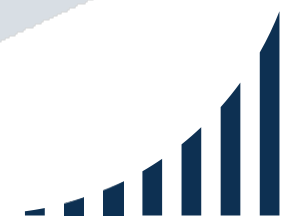
Dose unitaria2: 150 kg/ha N

Dose unitaria3: 115 kg/ha N

Dose totale: 489,86 kg N



**The only way to predict the future
is to have power to shape the future**



IBF

Agronica