



MAKING
AGRITECH
SUSTAINABLE

AGRICOLLUS[®]

Agricolus

LA PIATTAFORMA COMPLETA PER GESTIRE IN MODO EFFICIENTE E INNOVATIVO LA TUA AZIENDA AGRICOLA.



Sostenibilità economica e ambientale dell'azienda agricola.



Valorizzazione del lavoro in campo.



Ottimizzazione degli interventi.



Miglioramento della resa produttiva.

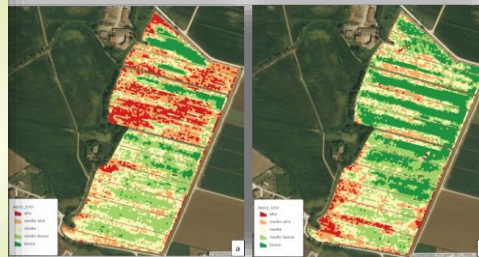
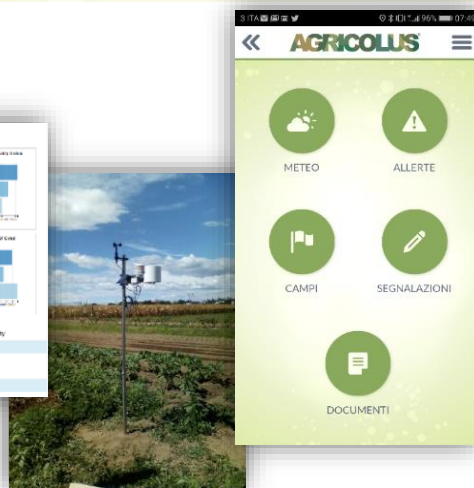
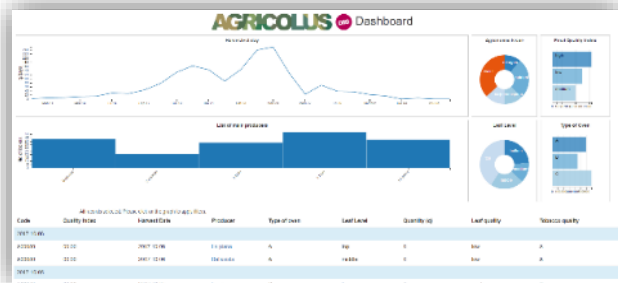


Decisioni validate dai dati.



Tecnologie innovative per l'agricoltura.

A DISPOSIZIONE IN UN'UNICA PIATTAFORMA SIA WEB CHE CON APP MOBILE.



Mappatura dei campi



Immagini satellitari



Modelli previsionali



Supporto alle decisioni - DSS



Sensori



Agricoltura di precisione

Tecnologie proprietarie, sviluppate dagli esperti agronomi e informatici di Agricolus.

Soluzioni.

Bisogni

Target

Piattaforma

Fino a 130 colture



Aziende agricole di seminativi, orticole, colture varie, ecc.

Monocoltura

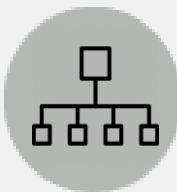
Vite, Olivo, Mais, Tabacco, ...



Prodotti dedicati ad una sola coltura per aziende vitivinicole, olivicole, ...

Agritrack

Gestione di molteplici aziende agricole



Filiere, food processor, consorzi, cooperative, associazioni, OP, distributori di input,

Sostenibilità: 3 fattori vincenti.

Ridurre l'impatto ambientale



Ridurre i costi di gestione, input e consumi delle aziende agricole

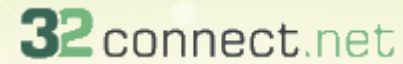


Migliorare la qualità dei prodotti





Non si vince mai da soli!



INTEGRATED SOLUTION

Soluzioni o prodotti che, integrati in Agricolus, forniscono moduli aggiuntivi per un'offerta completa.



TECHNOLOGY SUPPLIER

Fornitori di prodotti e servizi per la Smart Farming (dati satellitari, stazioni meteo, sensori, servizi meteo professionali).



SERVICE ENABLER

Aziende o liberi professionisti (laboratori analisi, contoterzisti, professionisti del mondo agricolo) che, attraverso Agricolus, vogliono offrire un servizio in più ai loro clienti.

La scuola per i professionisti del mondo agricolo



3 livelli di certificazione per diventare esperti di agricoltura di precisione passo per passo.



Lezioni frontali, in campo e webinar online con docenti specializzati in Agricoltura 4.0., crediti formativi per agronomi, agrotecnici e periti agrari e materiale didattico digitale.



Piu di **1.000 operatori certificati** in Italia e **200 studenti** di Università e Istituti Superiori.



Numeri.

1° ITALIAN AGTECH COMPANY
OF THE GLOBAL FORTUNE 500 OF FOODTECH



2.304.000/mese
IMMAGINI SATELLITARI



+1.065
PROFESSIONISTI CERTIFICATI



Global Partners 33

Progetti internazionali +10

10

Versamenti Imminenti

58 NAZIONI



6
LINGUE DISPONIBILI



5
OFFICIAL RESELLER



SIENA FOOD LAB

Trasferimento Tecnologico

Per creare un ecosistema favorevole allo sviluppo dell'innovazione nell'agroalimentare

L'obiettivo primario di Siena Food lab è promuovere presso le aziende agricole principi, strumenti e strategie per un'agricoltura innovativa e sostenibile. Alla base del trasferimento tecnologico c'è l'idea di rendere accessibili alle imprese i risultati della ricerca, le modalità per comprenderli, elaborarli, ed applicarli concretamente nel contesto produttivo.



SANTA CHIARA LAB
Università di Siena 1240

Santa Chiara Lab - Unisi



FMPS
Fondazione Monte dei Paschi di Siena

Fondazione MPS

AGRICOLUS
PROFESSIONAL
ACADEMY

Bando per il settore **vitivinicolo**



Bando per il settore **olivicolo**



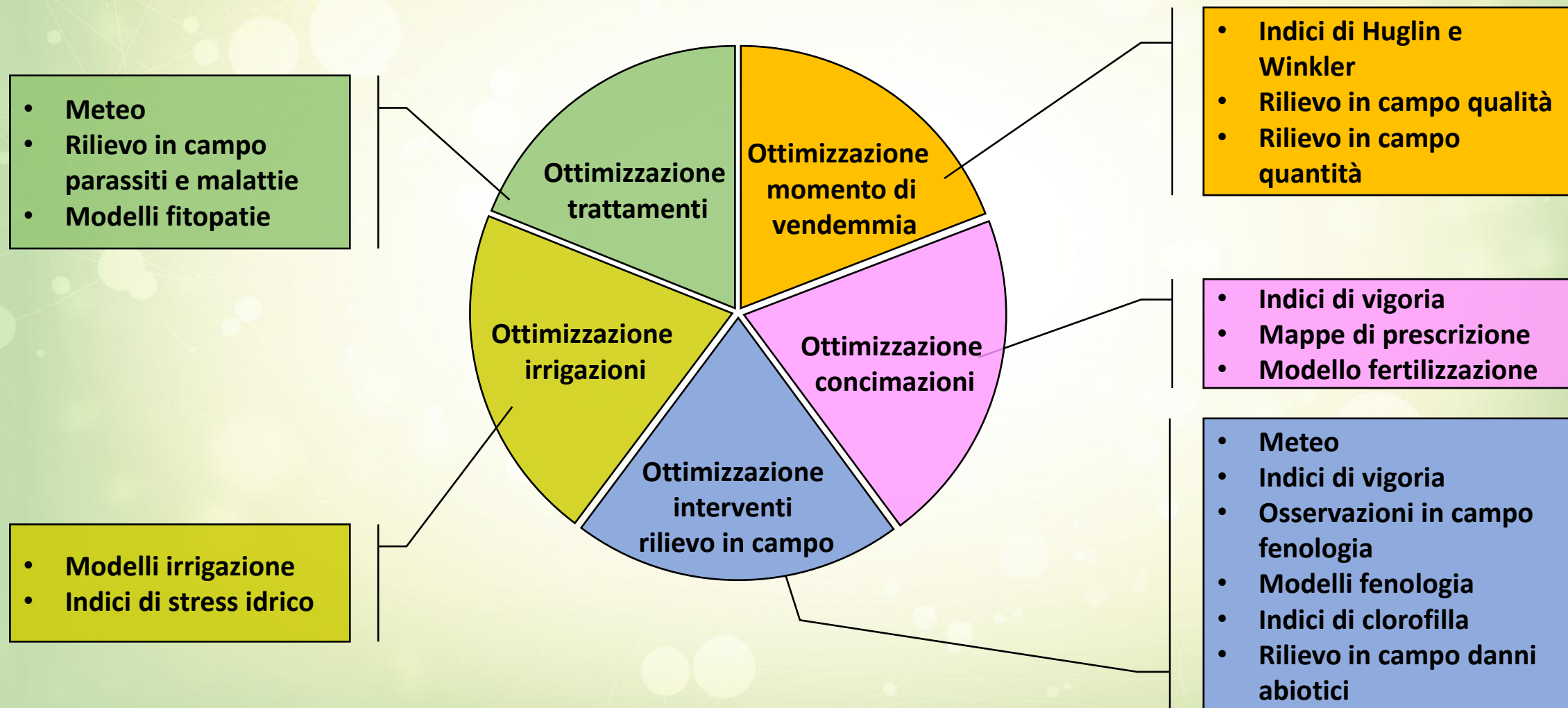


*Viticoltura e
innovazione*

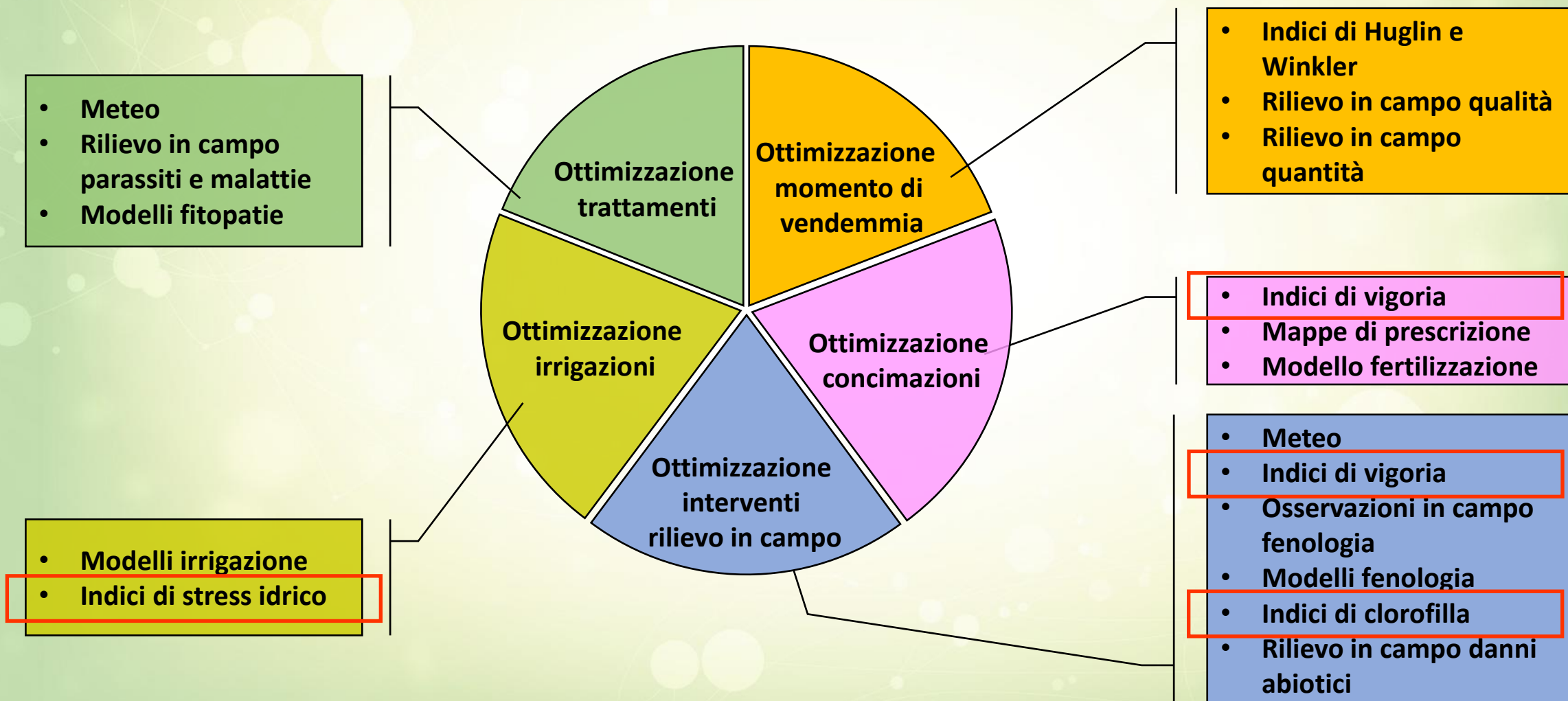
AGRICOLUS[®]

www.agricolus.com

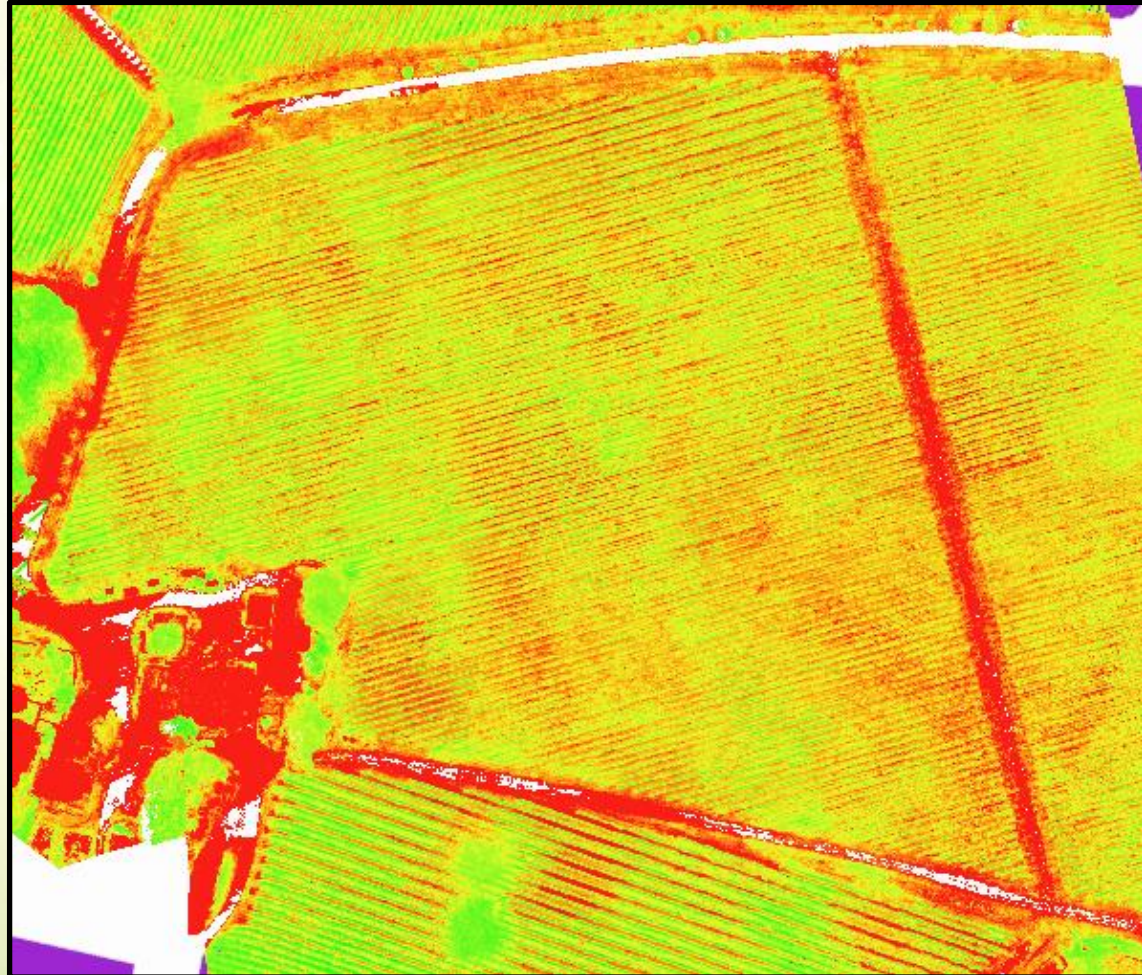
Principali strumenti per la vite



Principali strumenti per la vite



Volo da drone



Volo da drone

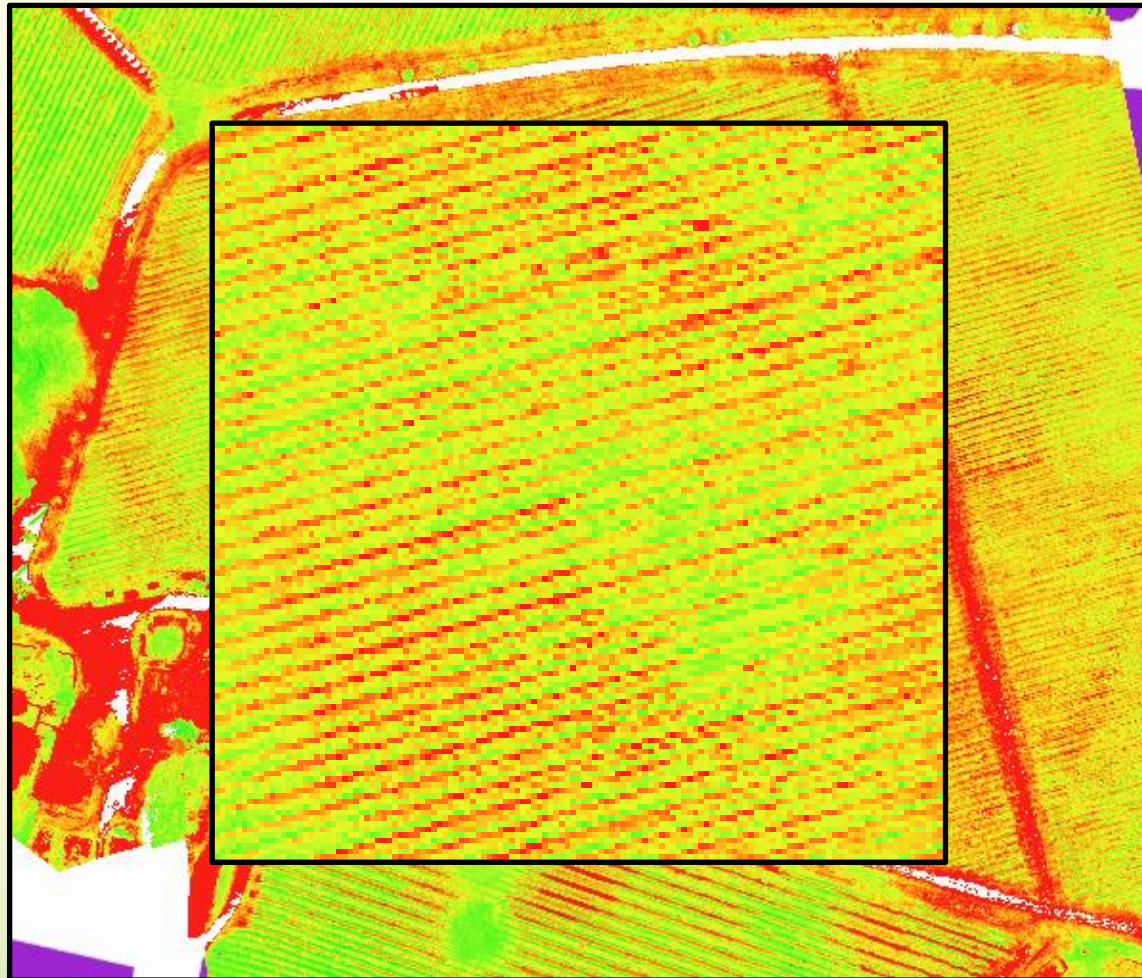
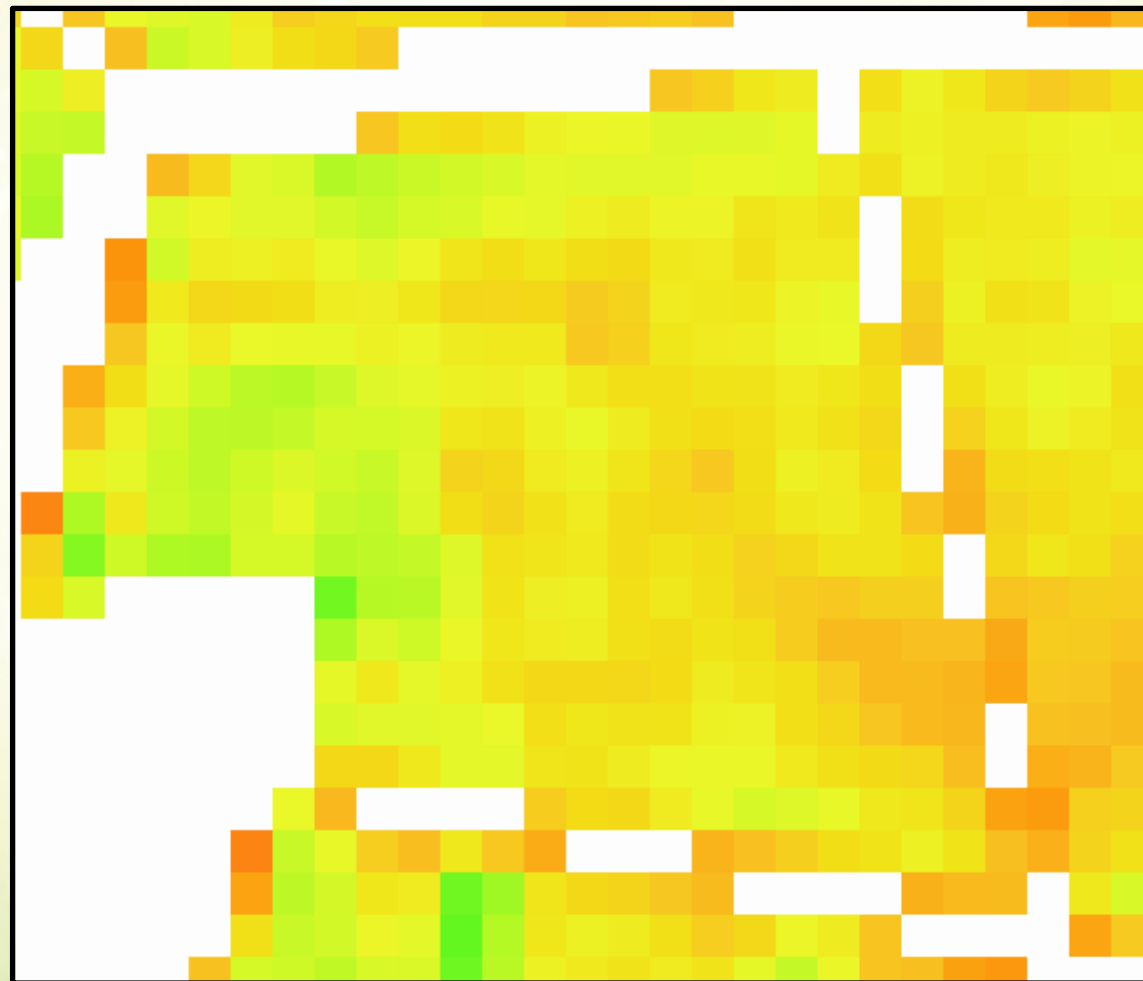
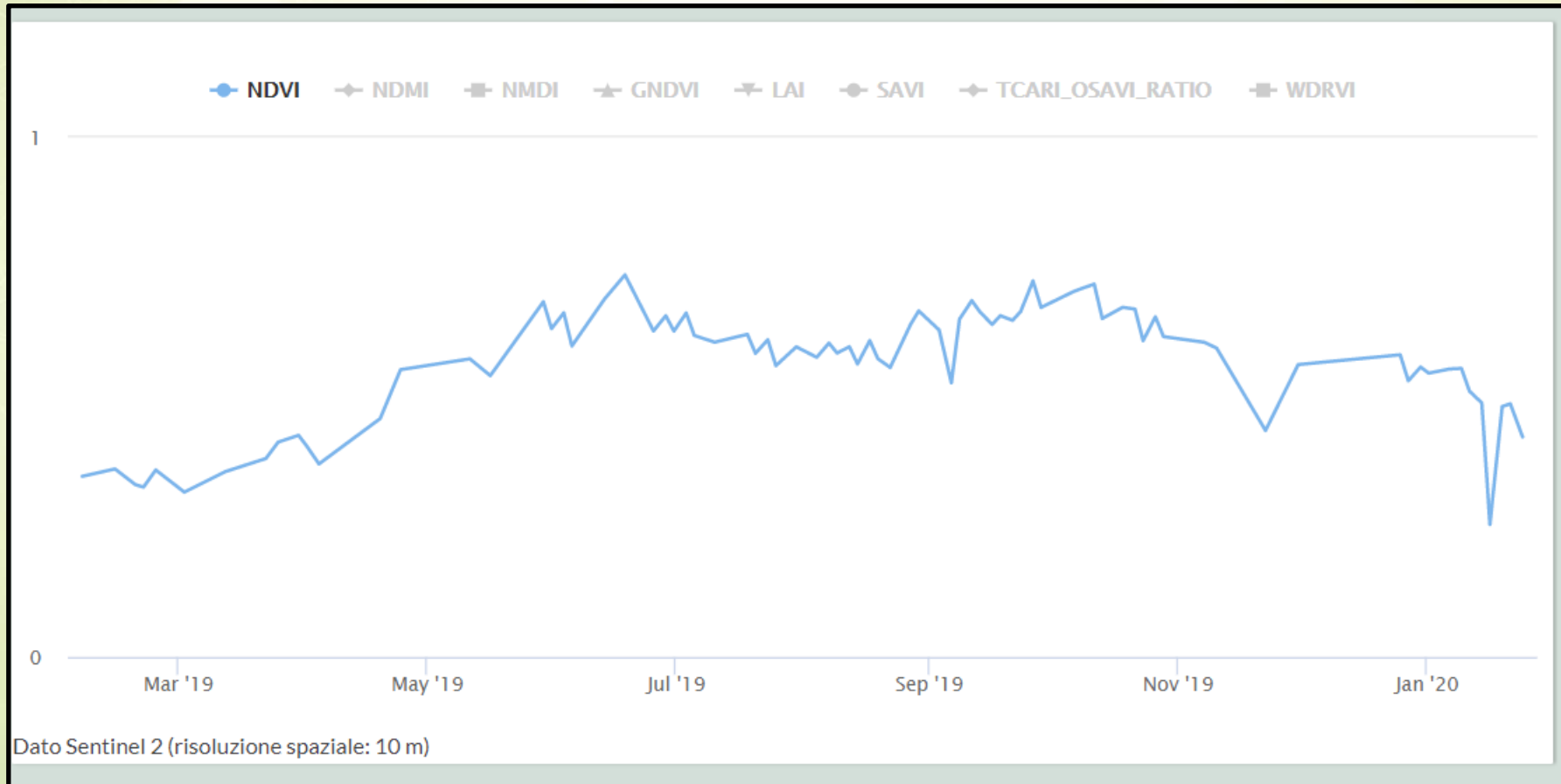


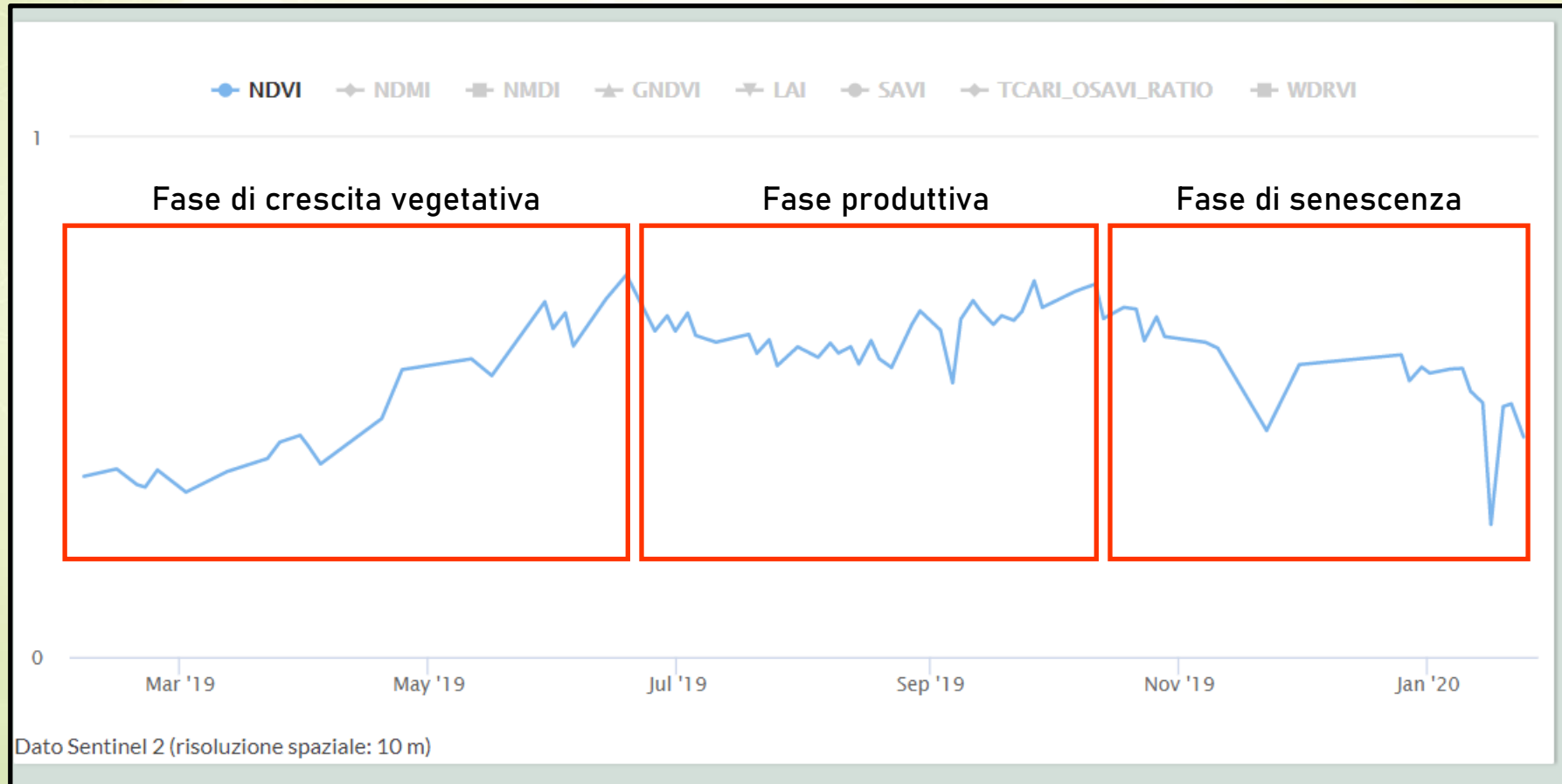
Immagine da satellite Sentinel 2



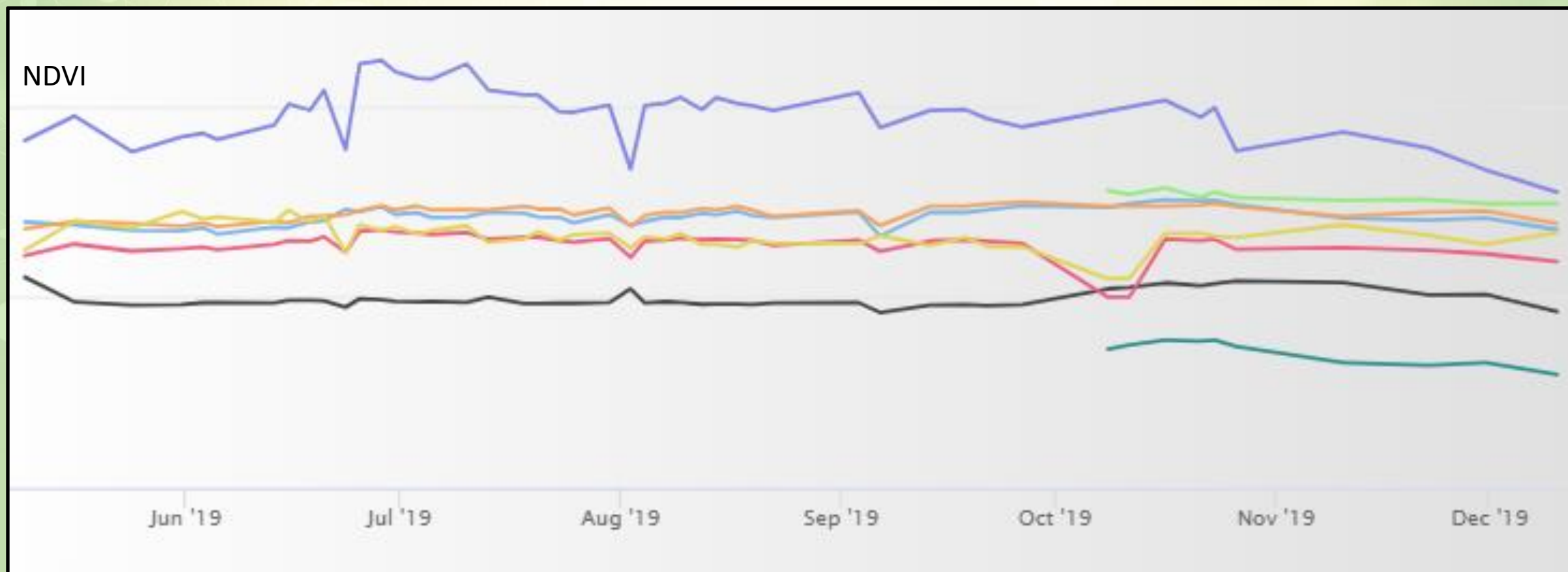
Andamento storico vigneto



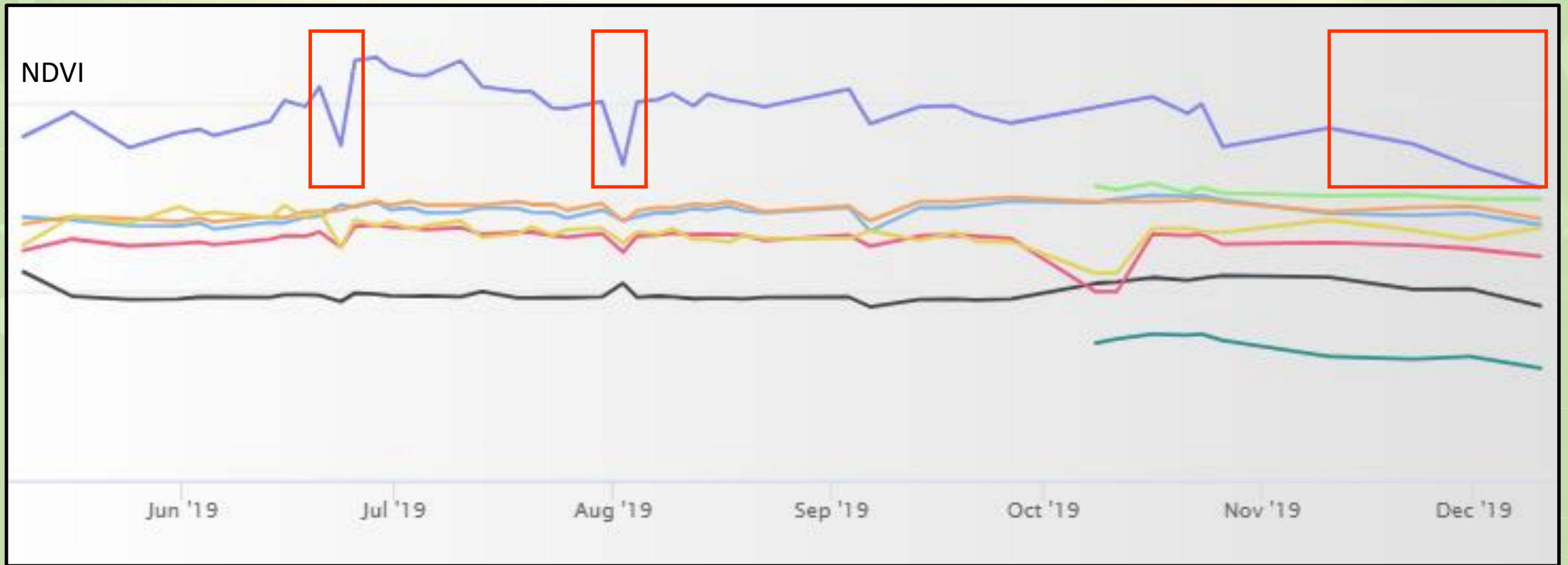
Andamento storico vigneto



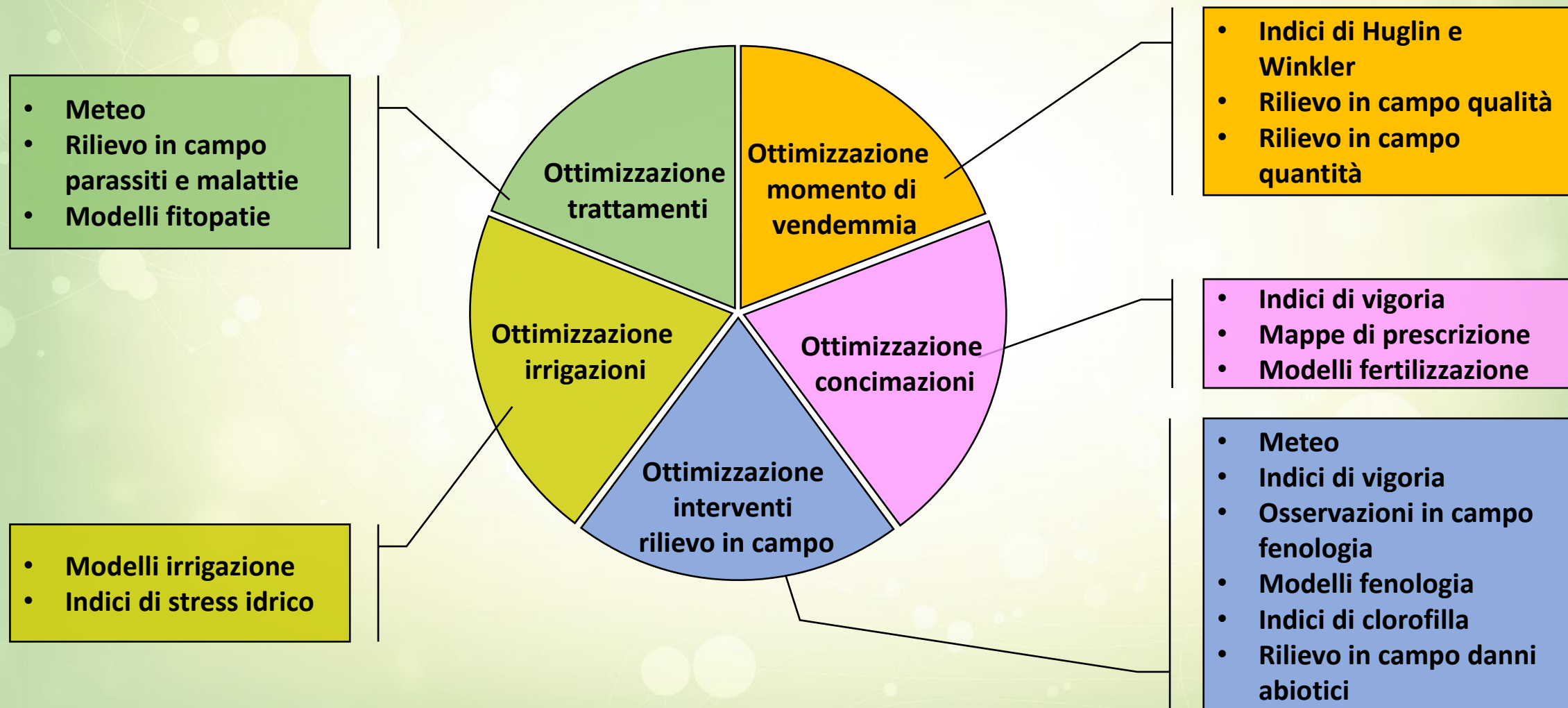
Andamento storico vigneto



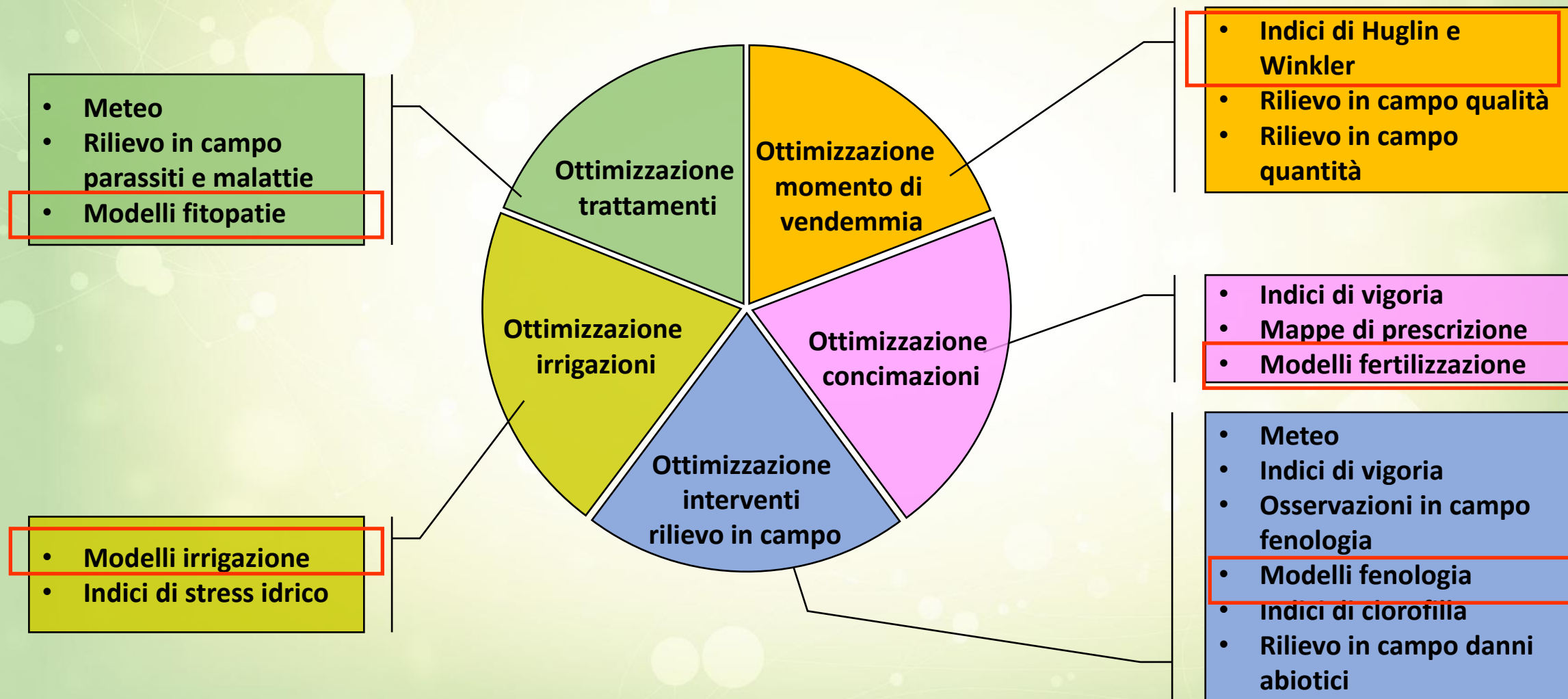
Andamento storico vigneto



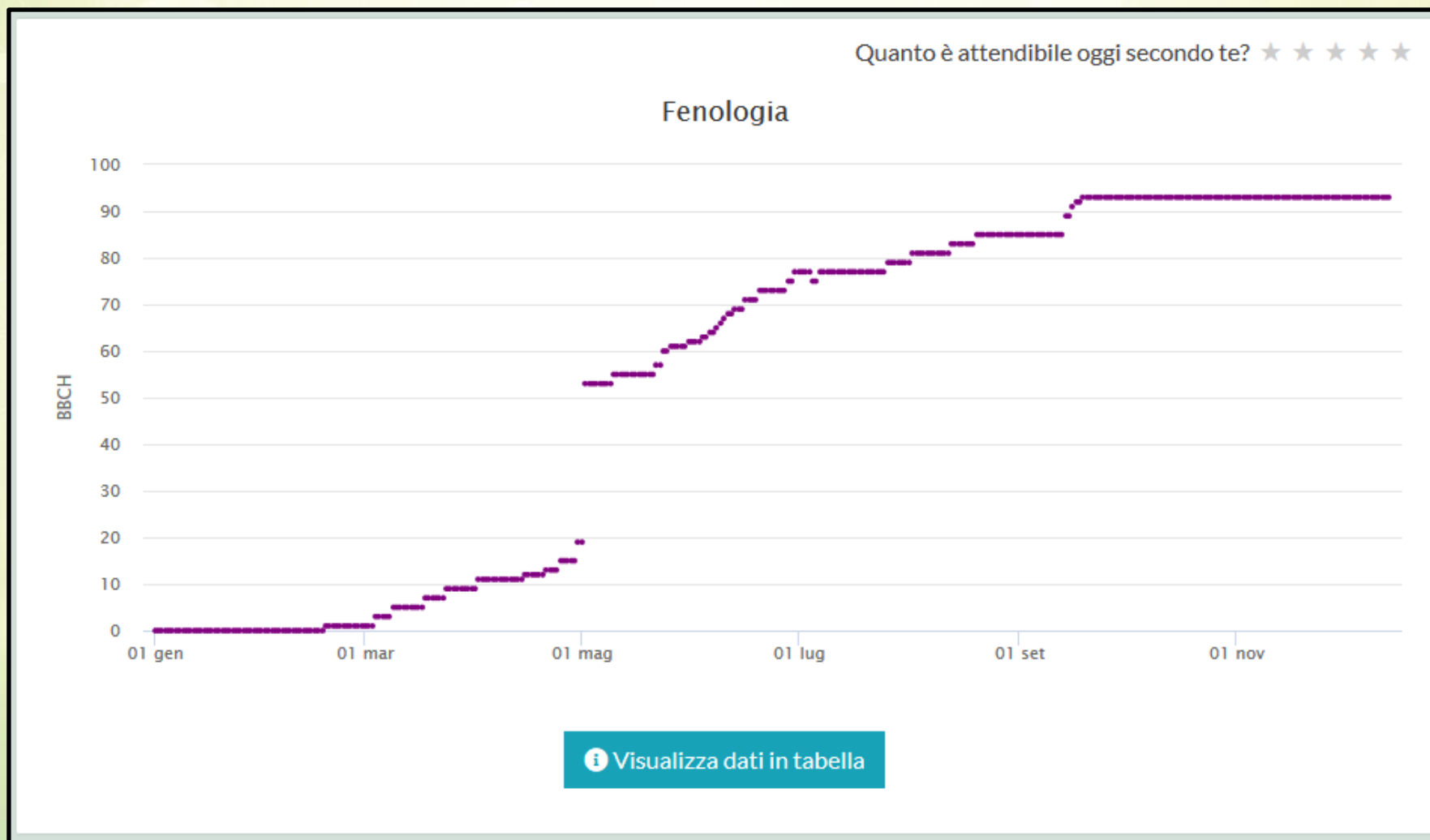
Principali strumenti per la vite



Principali strumenti per la vite



Modelli generici - FENOLOGIA



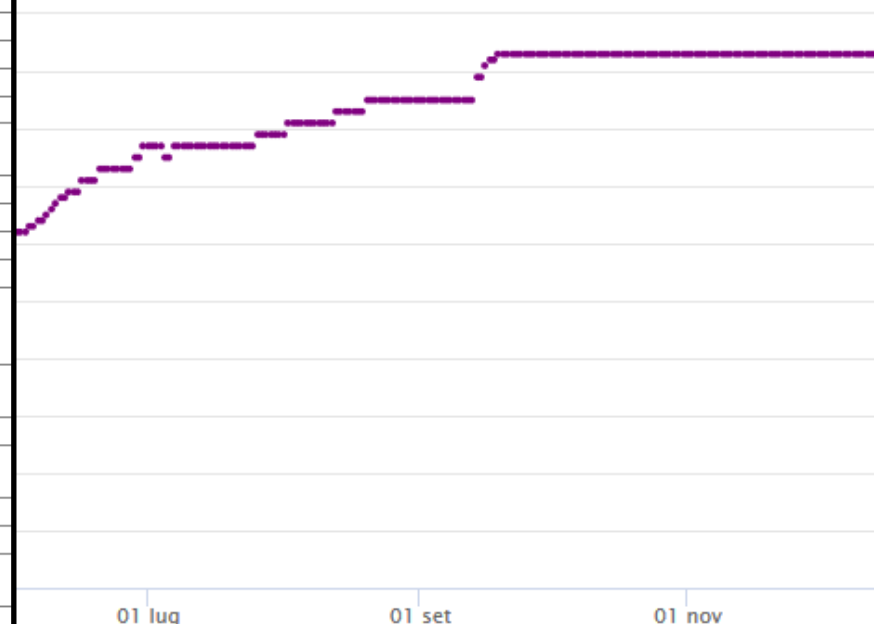
Mo

GIA

BBCH	descrizione	description
0	Dormienza	Dormancy
1	Inizio ingrossamento gemme	Beginning of bud swelling
3	Fine ingrossamento gemme	End of bud swelling
5	Gemme cotonose	"Wool stage": brown wool clearly visible
7	Inizio apertura gemme	Beginning of bud burst: green shoot tips just visible
9	Rottura gemme	Budburst: green shoot tips clearly visible
11	Prima foglia distesa	First leaf unfolded and spread away from shoot
12	Seconda foglia distesa	Two leaves unfolded
13	Terza foglia distesa	Three leaves unfolded
15	Quinta foglia distesa	Five leaves unfolded
19	Nona foglia distesa	Nine leaves unfolded
53	Infiorescenze chiaramente visibili	Inflorescences clearly visible
55	Infiorescenze distese, fiori chiusi e raggruppati tra loro	Inflorescences swelling, flowers closely pressed together
57	Infiorescenze pienamente sviluppate, fiori tra loro separati	Inflorescences fully developed: flowers separating
60	prime caliptré che si separano dal ricettacolo	First flowerhoods detached from the receptacle
61	Inizio fioritura	Beginning of flowering: 10% flowerhoods fallen
62	20% delle caliptré caduto	20% of flowerhoods fallen
63	30% delle caliptré caduto	Early flowering: 30% flowerhoods fallen
64	40% delle caliptré caduto	40% of flowerhoods fallen
65	Piena fioritura, 50% delle caliptré caduto	Full flowering: 50% flowerhoods fallen
66	60% delle caliptré caduto	60% of flowerhoods fallen
67	70% delle caliptré caduto	70% flowerhoods fallen
68	80% delle caliptré caduto	80% flowerhoods fallen
69	Fine fioritura	End of flowering
71	Allegagione. I giovani frutti cominciano ad ingrossarsi, presenza di residui fiorali	Fruit set: young fruits begin to swell, remains of flower lost
73	Acini delle dimensioni di un granello di pepe	Berries groat-sized, bunches begin to hang
75	Acini delle dimensioni di un pisello	Berries pea-sized, bunches hang
77	Chiusura grappolo. acini cominciano a toccarsi	Begin of berry touch
79	Grappolo chiuso	Berry touch complete
81	Invaitura, inizio maturazione	Beginning of ripening: berries begin to brighten in color
83	Tutte le bacche hanno cambiato consistenza e colore	Berries brightening
85	Addolcimento degli acini	Softening of berries
89	Maturazione di raccolta	Berries ripe for harvest
91	fine della maturazione del legno	end of wood maturation
92	Inizio decolorazione fogliare	Beginning of leaf discolouration
93	Caduta foglie	Beginning of leaf-fall

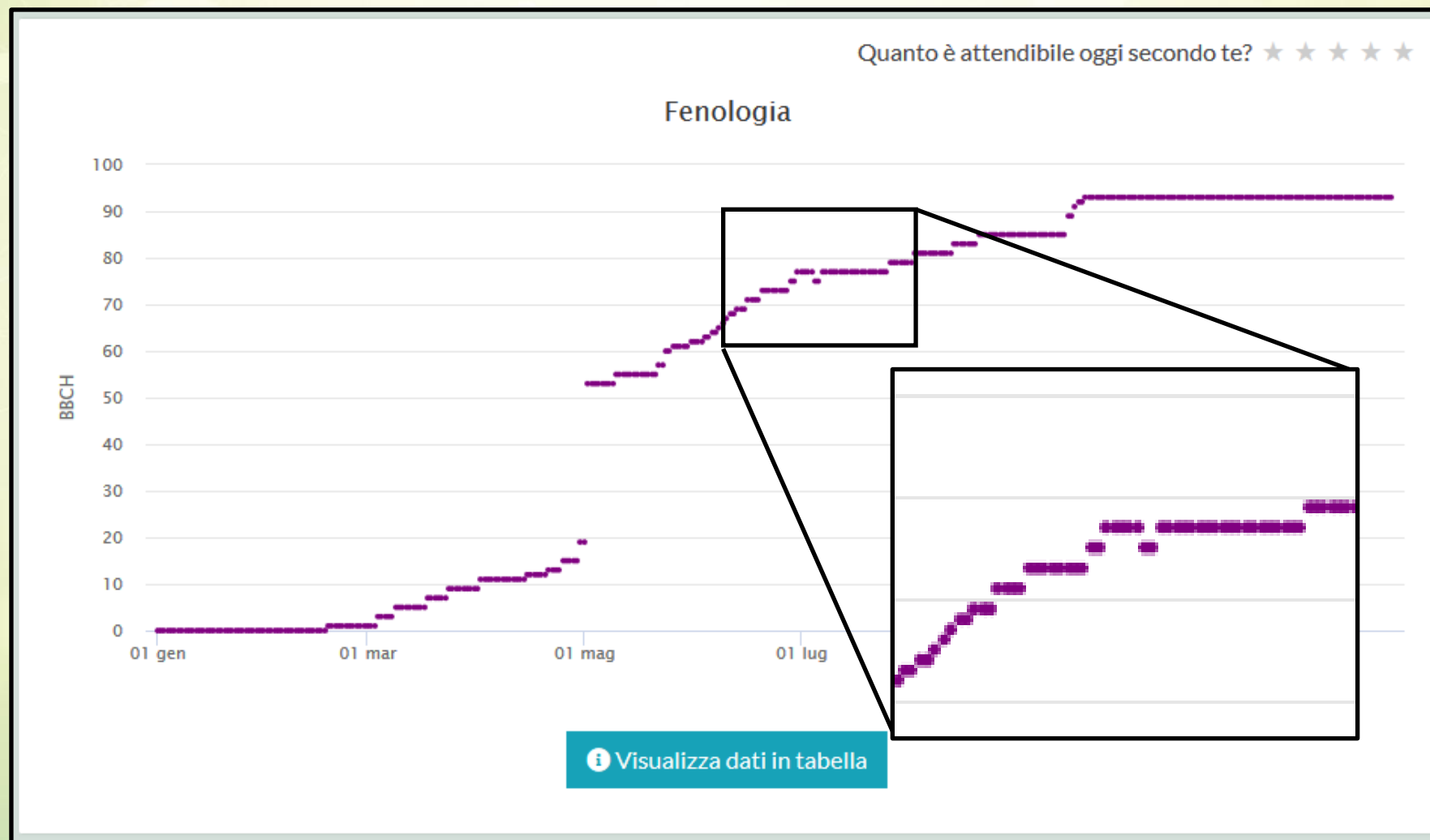
Quanto è attendibile oggi secondo te? ★ ★ ★ ★ ★

nologia

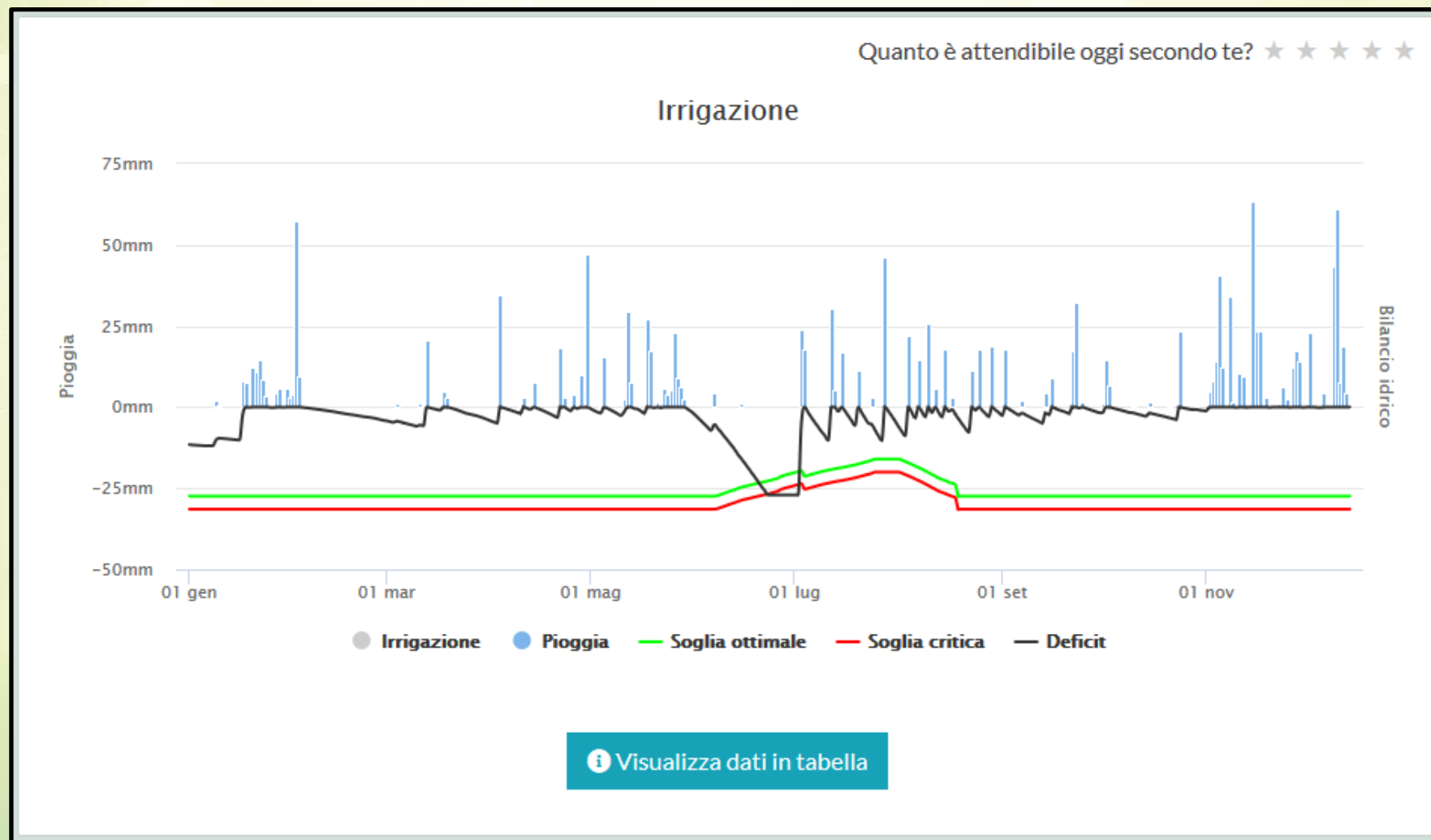


za dati in tabella

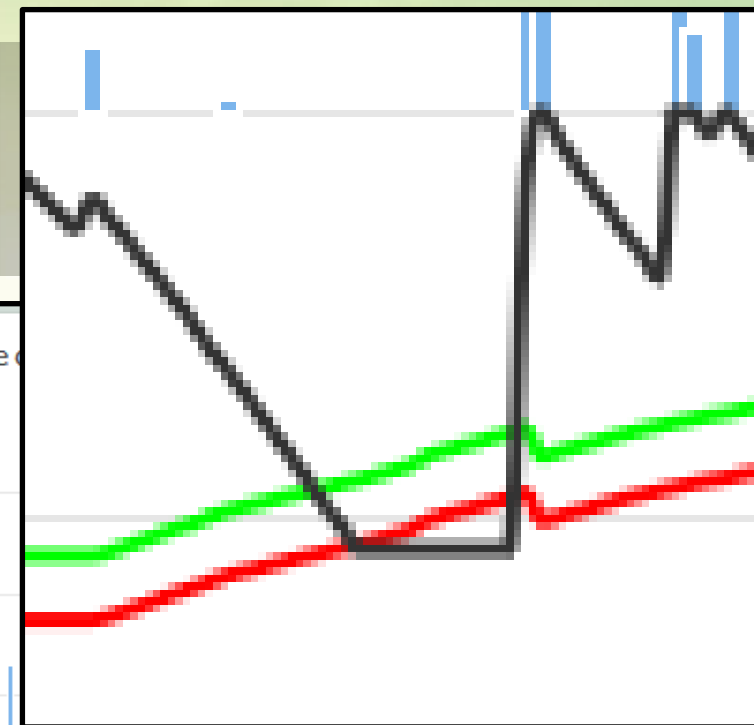
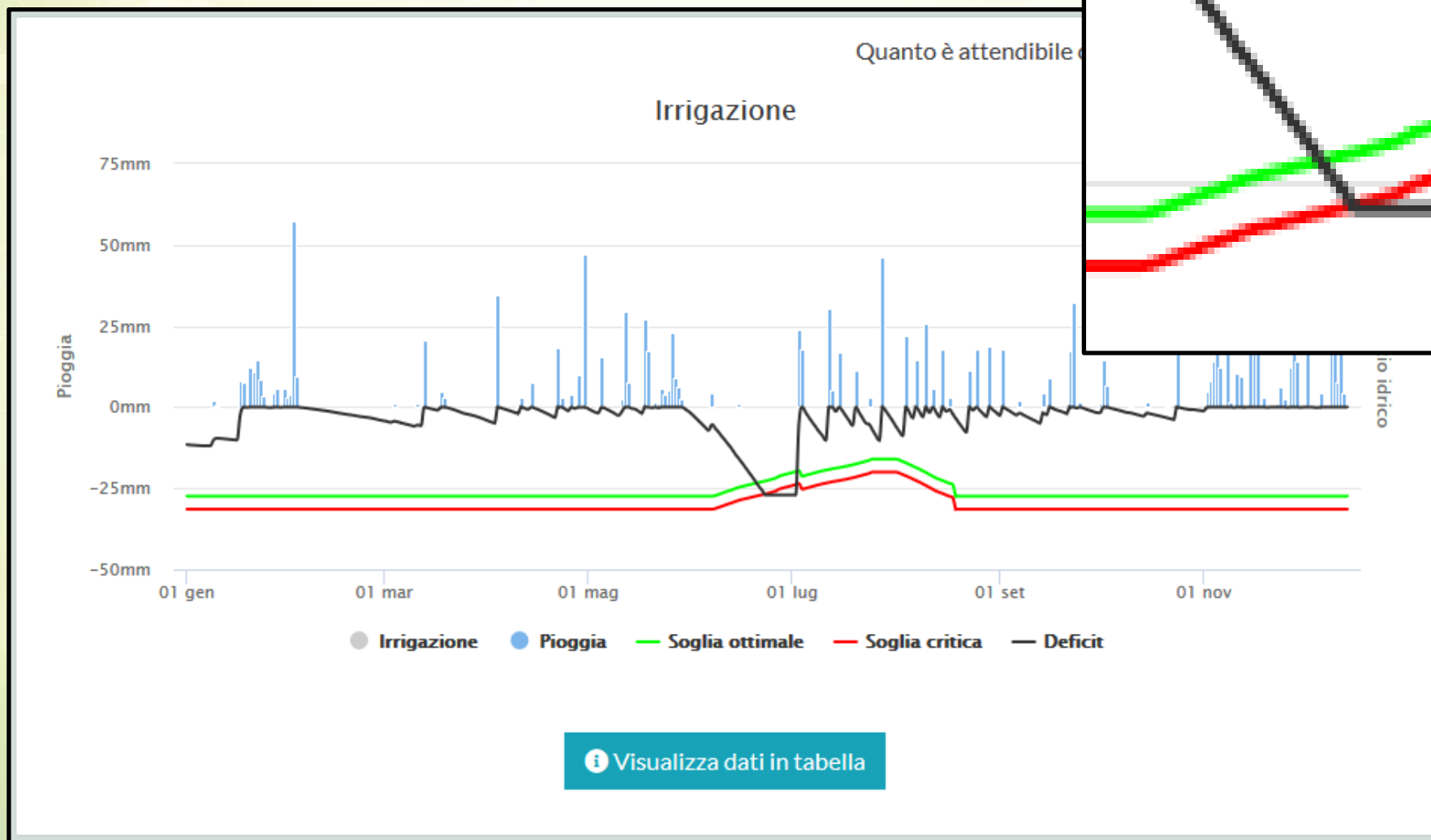
Modelli generici - FENOLOGIA



Modelli generici - IRRIGAZIONE



Modelli generici - IRRIGAZIONE



Modelli generici - FERTILIZZAZIONE

Parametro	Tipo	N per ha	Unità P ₂ O ₅	Unità K ₂ O
Da distribuire	-	94.6 kg/ha	168.8 kg/ha	122.7 kg/ha
Distribuito	-	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Totale necessario	-	94.6 kg/ha	168.8 kg/ha	122.7 kg/ha
Fabbisogno colturale	⚡	121 kg/ha	102 kg/ha	123 kg/ha
Da denitrificazione	⚡	5 kg/ha	-	-
Da volatilizzazione	⚡	0 kg/ha	-	-
Da lisciviazione	⚡	11.73 kg/ha	-	0.27 kg/ha
Da coltura consociata	⬆	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Da residui di potatura	⬆	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Da mineralizzazione	⬆	28.98 kg/ha	0.7 kg/ha	-
Da pioggia	⬆	14.12 kg/ha	-	-

Fertilizzazione

94.6 kg/ha
Totale necessario
94.6 kg/ha
Da distribuire
N per ha

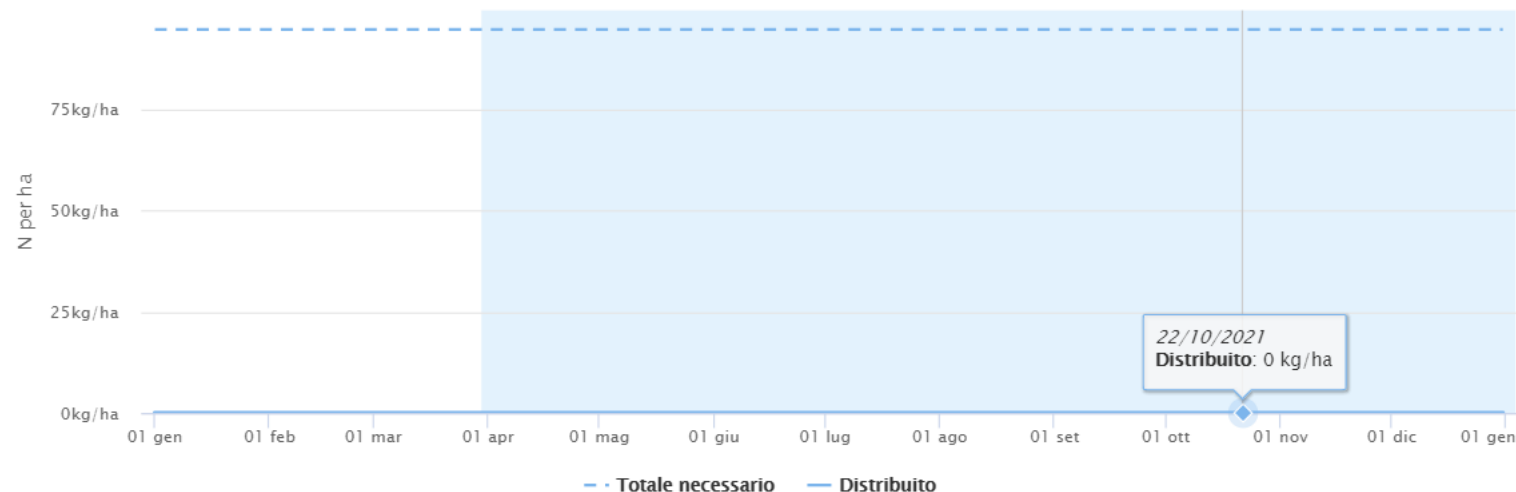
168.8 kg/ha
Totale necessario
168.8 kg/ha
Da distribuire
Unità P₂O₅

122.7 kg/ha
Totale necessario
122.7 kg/ha
Da distribuire
Unità K₂O

Periodo: 1 gennaio 2021 - 31 dicembre 2021

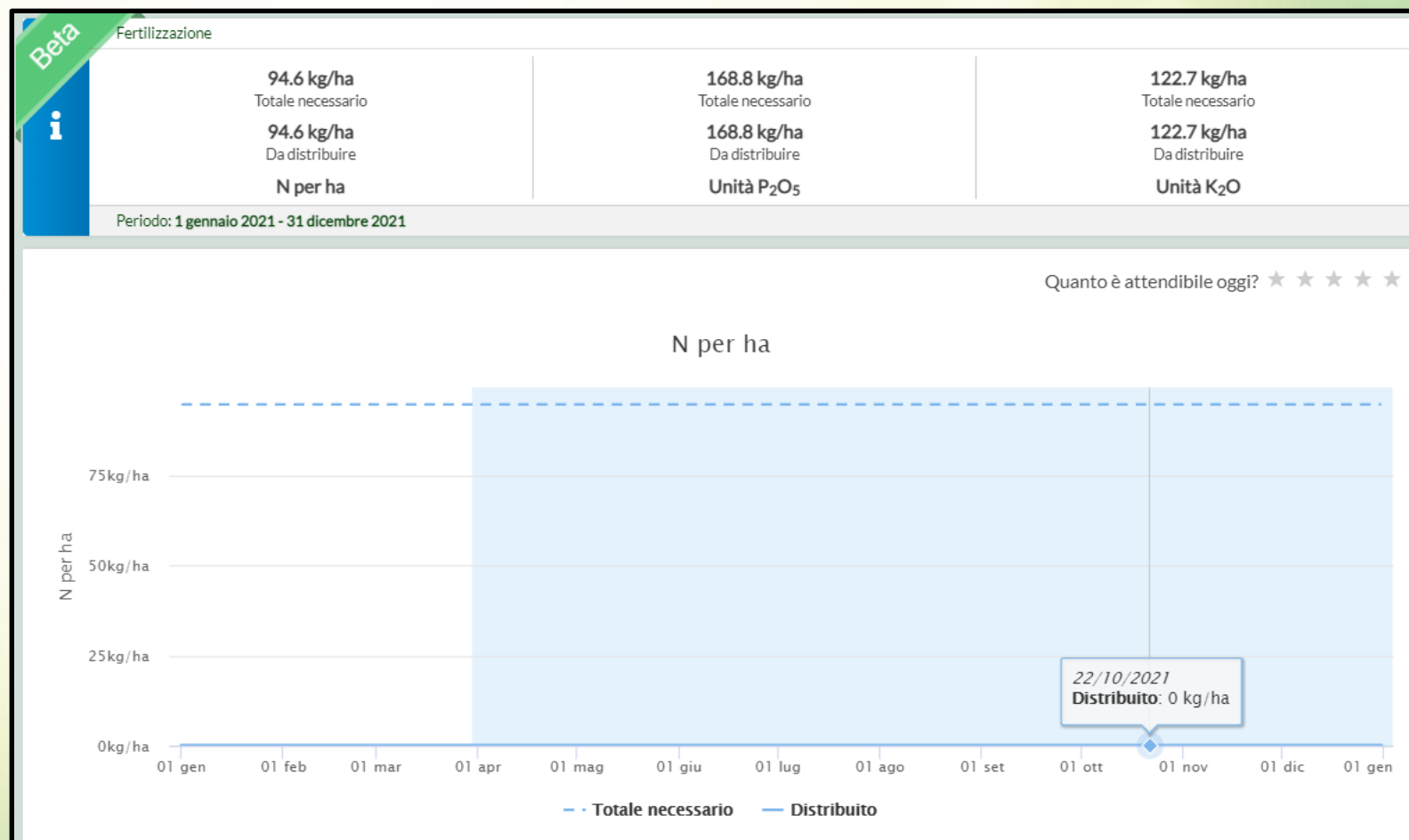
Quanto è attendibile oggi? ★ ★ ★ ★ ★

N per ha



Modelli generici - FERTILIZZAZIONE

Parametro	Tipo
Da distribuire	-
Distribuito	-
Totale necessario	-
Fabbisogno colturale	⌵
Da denitrificazione	⌵
Da volatilizzazione	⌵
Da lisciviazione	⌵
Da coltura consociata	⌴
Da residui di potatura	⌴
Da mineralizzazione	⌴
Da pioggia	⌴



Modelli previsionali difesa vite



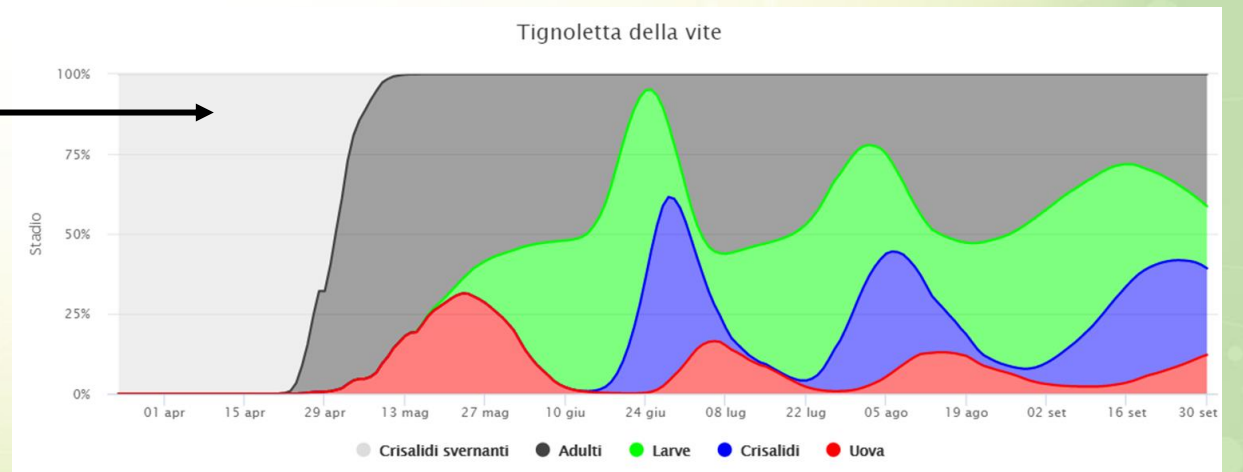
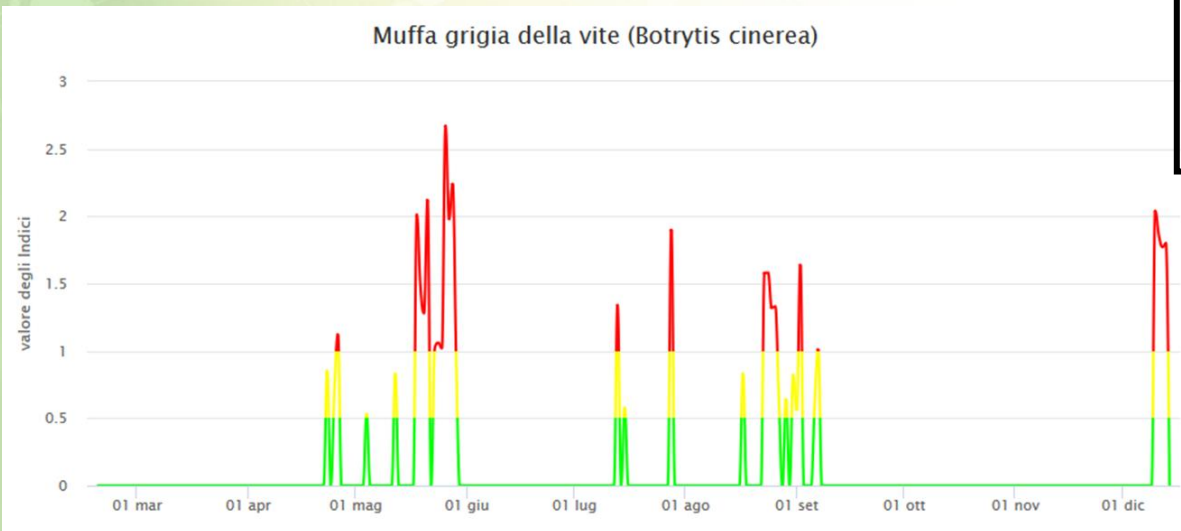
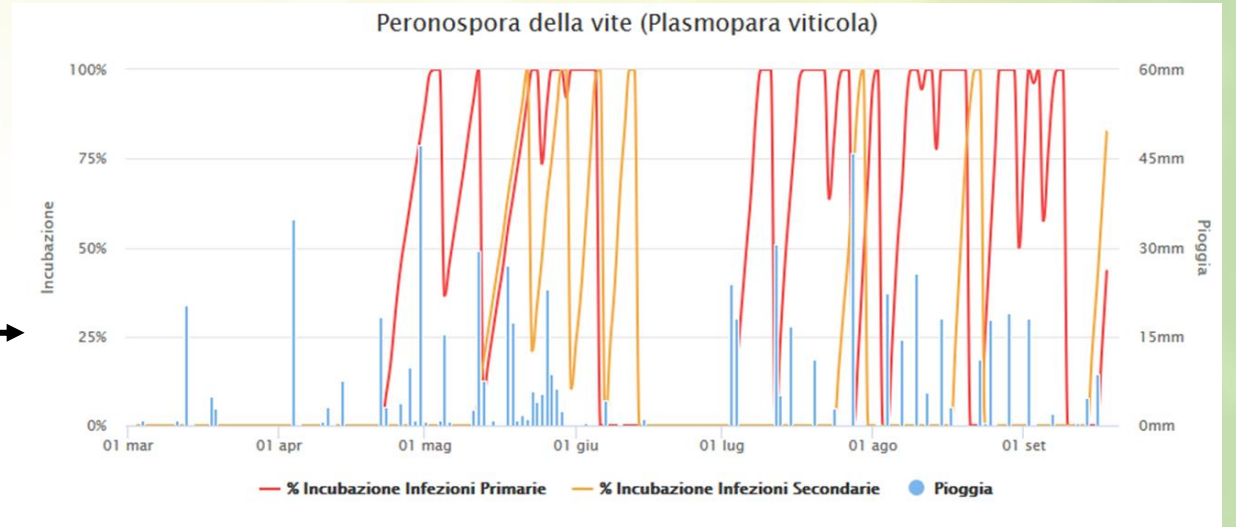
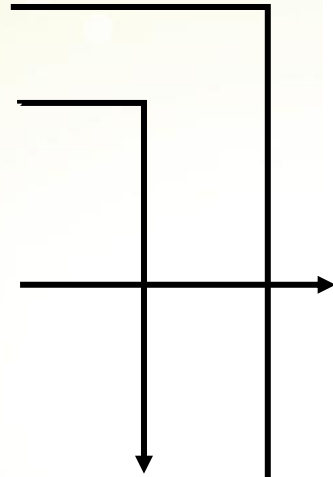
Tignoletta

Botrite

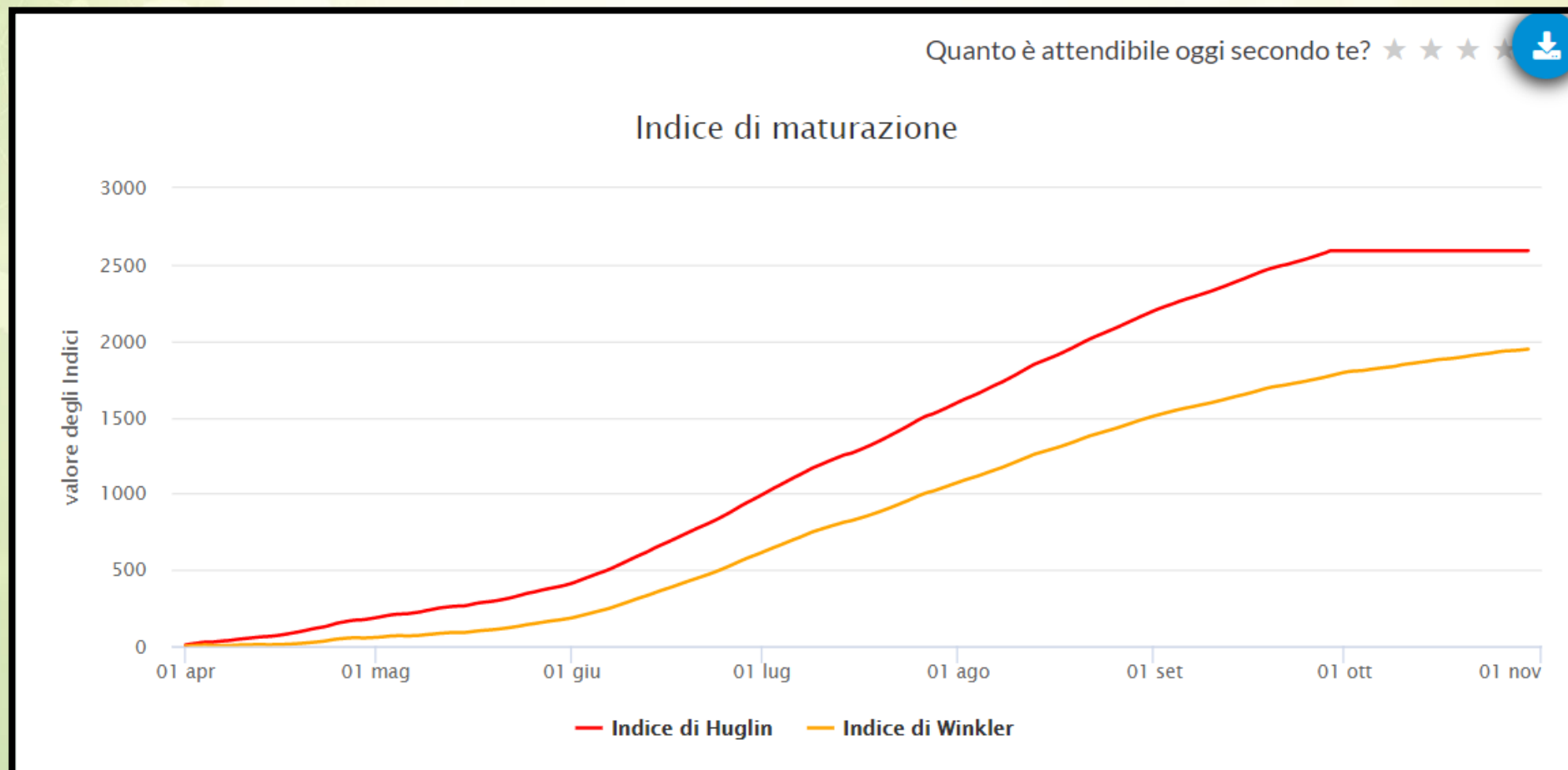
Oidio

Peronospora

Maturazione



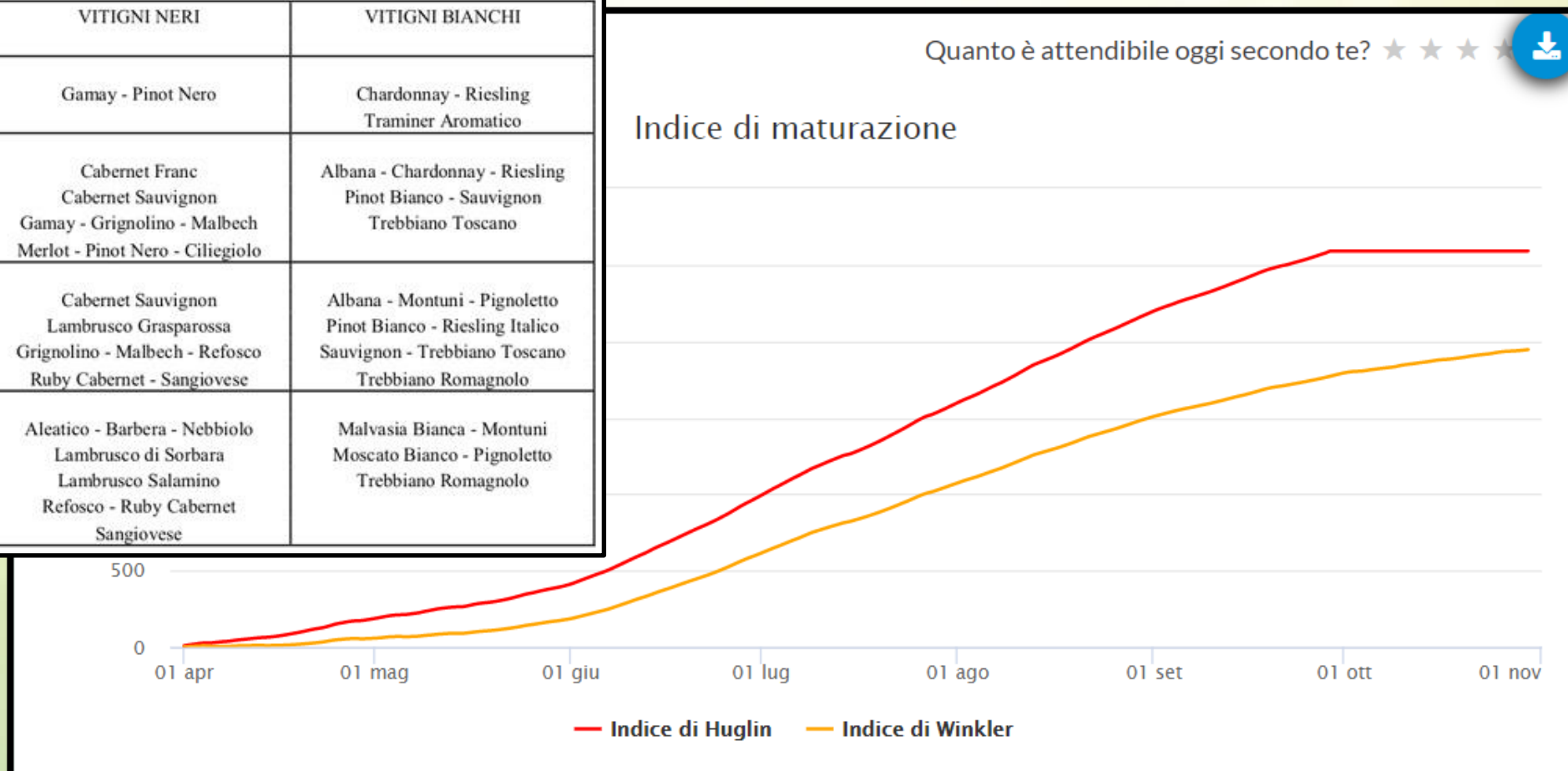
Modelli vite - Maturazione



Modelli vite - Maturazione

Tabella 1: Indici di Winkler stimati per alcuni vitigni

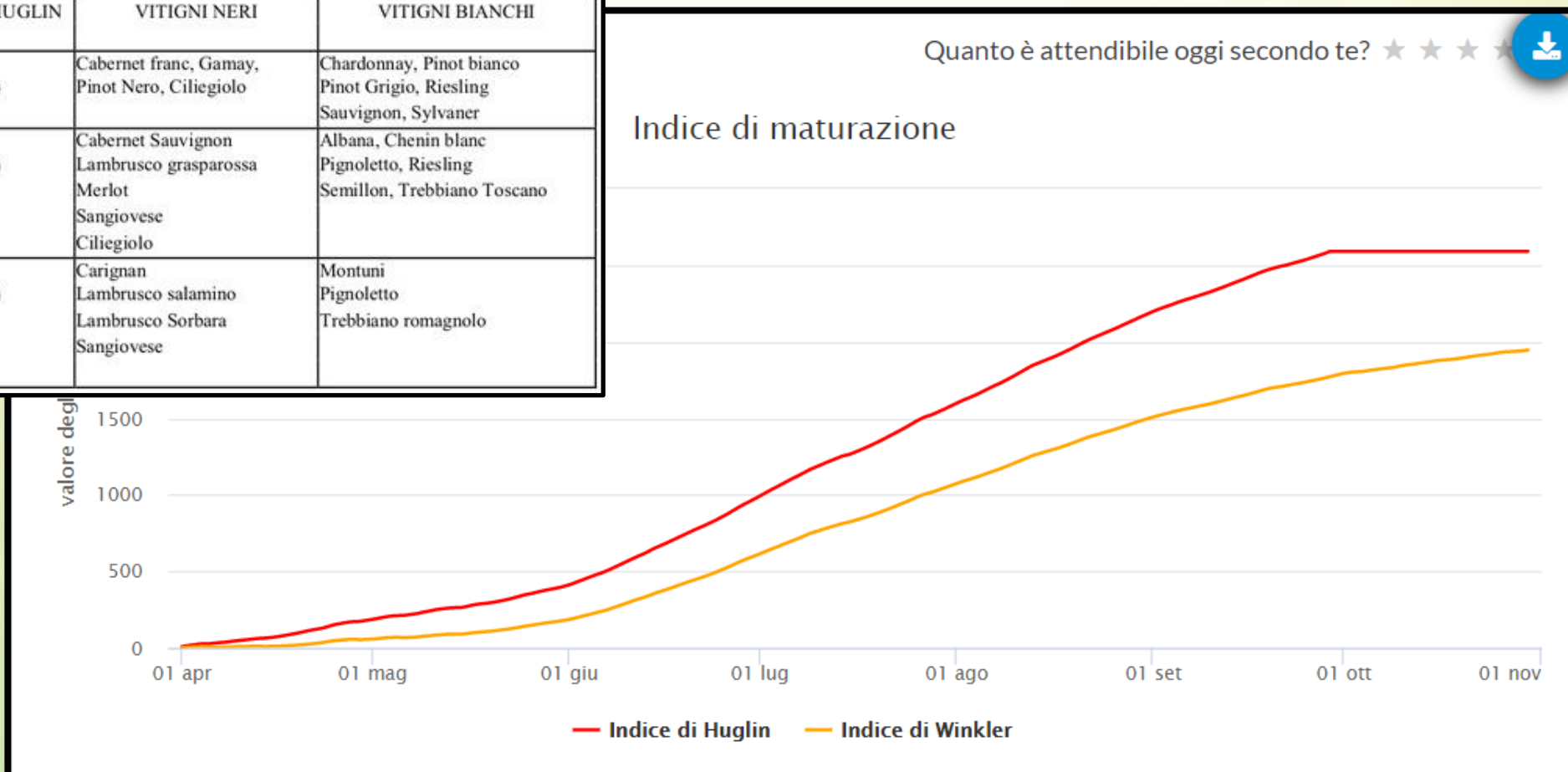
SOMMATORIE TERMICHE	VITIGNI NERI	VITIGNI BIANCHI
1.200 - 1.400	Gamay - Pinot Nero	Chardonnay - Riesling Traminer Aromatico
1.400 - 1.600	Cabernet Franc Cabernet Sauvignon Gamay - Grignolino - Malbech Merlot - Pinot Nero - Ciliegiolo	Albana - Chardonnay - Riesling Pinot Bianco - Sauvignon Trebiano Toscano
1.600 - 1.800	Cabernet Sauvignon Lambrusco Grasparossa Grignolino - Malbech - Refosco Ruby Cabernet - Sangiovese	Albana - Montuni - Pignoletto Pinot Bianco - Riesling Italico Sauvignon - Trebbiano Toscano Trebiano Romagnolo
1.800 - 2.000	Aleatico - Barbera - Nebbiolo Lambrusco di Sorbara Lambrusco Salamino Refosco - Ruby Cabernet Sangiovese	Malvasia Bianca - Montuni Moscato Bianco - Pignoletto Trebiano Romagnolo



Modelli vite - Maturazione

Tabella 1: Indici di Huglin presunti per alcuni vitigni

VALORE INDICE HUGLIN	VITIGNI NERI	VITIGNI BIANCHI
1.600 - 1.800	Cabernet franc, Gamay, Pinot Nero, Ciliegio	Chardonnay, Pinot bianco, Pinot Grigio, Riesling, Sauvignon, Sylvaner
1.900 - 2.100	Cabernet Sauvignon, Lambrusco grasparossa, Merlot, Sangiovese, Ciliegio	Albana, Chenin blanc, Pignoletto, Riesling, Semillon, Trebbiano Toscano
2.200 - 2.400	Carignan, Lambrusco salamino, Lambrusco Sorbara, Sangiovese	Montuni, Pignoletto, Trebbiano romagnolo



Monitoraggio Qualità

Il software Agricolus calcola **l'alcol potenziale** e **l'indice di maturazione** sulla base di alcuni parametri qualitativi georiferiti dall'utente, come **grado zuccherino, pH** e **acidità**.
I dati possono essere anche sintetizzati per campo.

L'utente può inserire i dati dall'applicazione web o mobile.

L'utente può calcolare il valore medio per campo dei parametri inseriti in un determinato intervallo di tempo, oppure inserire i dati direttamente per campo. I dati possono essere utilizzati per la determinazione del momento migliore della vendemmia.

Al momento i parametri inseribili dall'utente in Agricolus sono:

- **pH**
- **Acidità totale**
- **Gradi Brix/Babo/Baumè**

AGRICOLUS

Cerca per nome (es: nome del campo)

MONITORAGGIO QUALITÀ

Identificativo campione: 070-648-2	Data del campione: 11 mar 2021
17.00°Brix 14.45°Kmw 9.40°Bé	8 3.00 5.67 9.31
pH	Acidità totale
Indice di maturazione	Alcol potenziale
Campo: plana chardonnay	Vite Varietà: Chardonnay

Identificativo campione: 070-604-1	Data del campione: 11 mar 2021
20.00°Brix 17.00°Kmw 11.06°Bé	3.7 6.50 3.08 11.27
pH	Acidità totale
Indice di maturazione	Alcol potenziale
Campo: plana chardonnay	Vite Varietà: Chardonnay

Identificativo campione: 070-560-1	Data del campione: 11 mar 2021
12.00°Brix 10.20°Kmw 6.64°Bé	12 1.00 12.00 6.05
pH	Acidità totale
Indice di maturazione	Alcol potenziale
Campo: sangiovese collina	Vite Varietà: Sangiovese

Monitoraggio Quantità

Monitoraggio della quantità: inserendo i dati relativi al numero di grappoli e al peso dei grappoli è possibile avere un supporto nell'operazione di diradamento.

The screenshot displays the AGRICOLUS web application interface. The sidebar on the left contains navigation options: Imagery, Modelli previsionali, Analisi del suolo, Segnalazioni, Smart scouting, Lavoro, Vite, Monitoraggio qualità, **Monitoraggio quantità** (highlighted), and Consulenza. The top navigation bar includes a search bar, a filter icon, and icons for Storico, DSS, and Notifiche. The main content area is titled 'MONITORAGGIO QUANTITÀ' and features a table with four rows of vineyard samples. Each row includes the sample ID, the number of clusters, the weight of the cluster, the field name, and the grape variety. A map on the right side shows the geographical location of the samples, with a search bar and a 'Trova indirizzi' button. The bottom right corner of the map area indicates 'Earthstar Geographics | E... Powered by Esri'.

Identificativo campione	Data del campione	Numero di grappoli	Peso del grappolo	Campo	Vite Varietà
304-654-1	3 set 2020	6	278g	sangiovese collina	Sangiovese
304-627-1	3 set 2020	4	280g	sangiovese collina	Sangiovese
304-622-1	3 set 2020	6	298g	sangiovese collina	Sangiovese
304-619-1	3 set 2020	11	227g	sangiovese collina	Sangiovese