

vite.net[®]

OGNI GIORNO A FIANCO
DEL VITICOLTORE

Digitalizzazione e sostenibilità in
viticoltura e olivicoltura.
Il futuro dell'imprenditore digitale

13 Maggio 2021

www.horta-srl.com



HORTA@
— From research to field —



Spin Off di
**UNIVERSITÀ
CATTOLICA**
del Sacro Cuore

Cosa E' un DSS...



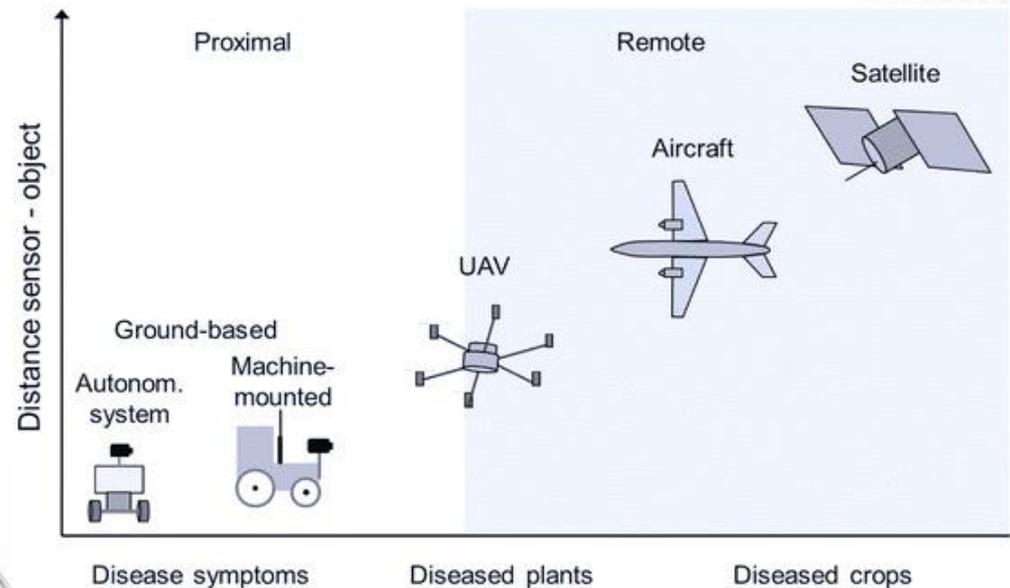
....e quindi? Come si superano i problemi d'implementazione?

Un DSS è costituito da tre componenti:

1. raccolta dei dati

Interoperabilità

Il DSS è in grado di ricevere e scambiare dati da diversi altri sistemi



IoT, Wireless sensor networks
Proximal & remote sensing
Drones, UAVs, Aircrafts, Satellites, etc.



Geo-infomatics, Mapping
Geolocalisation, GPSs, GISs

Intelligent vehicles,
robots
Autonomous &
automate systems, VRTs

Un DSS è costituito da tre componenti:

1. raccolta dei dati

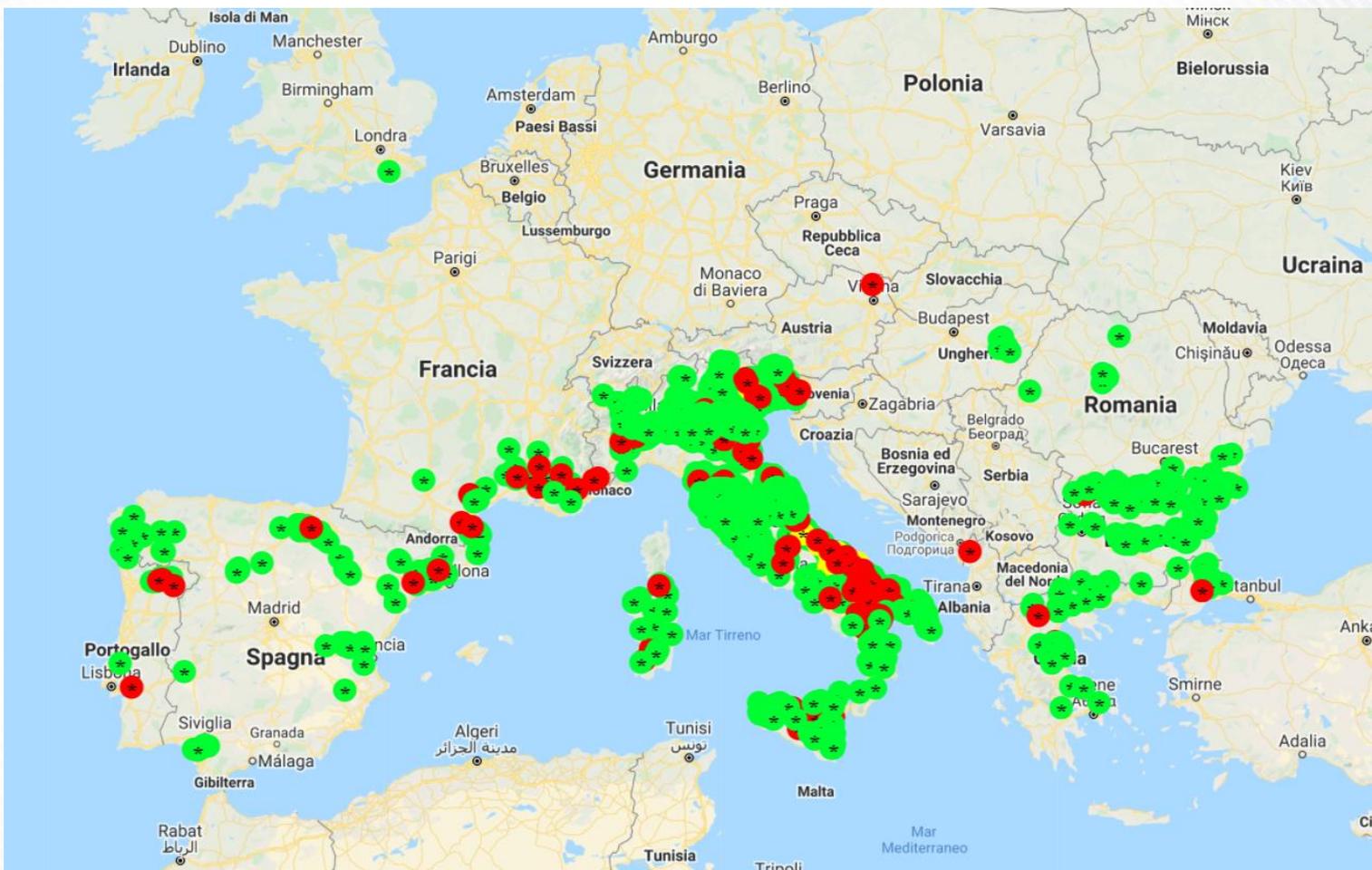
Controllo qualità dati ricevuti

Assegna flag di validità ai dati ricevuti, esclude i dati registrati da sensori che mostrano anomalie, sostituisce dati mancanti o dati non validati



Rete stazioni meteo

Oltre **1500** stazioni di cui **250** di proprietà

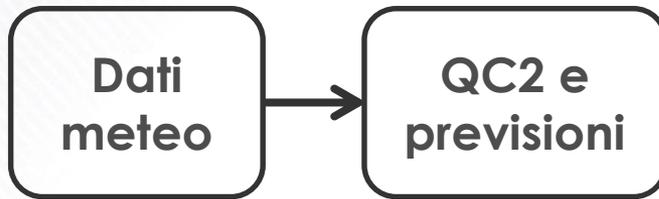


Sensori presenti in una stazione meteo

- ✓ Pluviometro
- ✓ Sensore Temperatura e umidità relativa
- ✓ Sensore bagnatura fogliare
- ✓ Sim, batteria e pannello solare

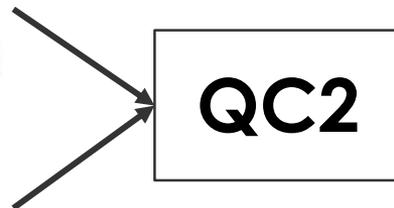


- ✓ Sensori opzionali: sonde suolo, anemometro, piranometro
- ✓ Siamo in grado di connettere tipologie diverse di stazioni o servizi meteo: ad oggi 38 fornitori

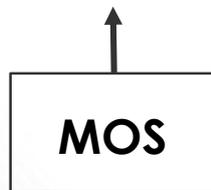


Dati meteo di input

Dati meteo misurati



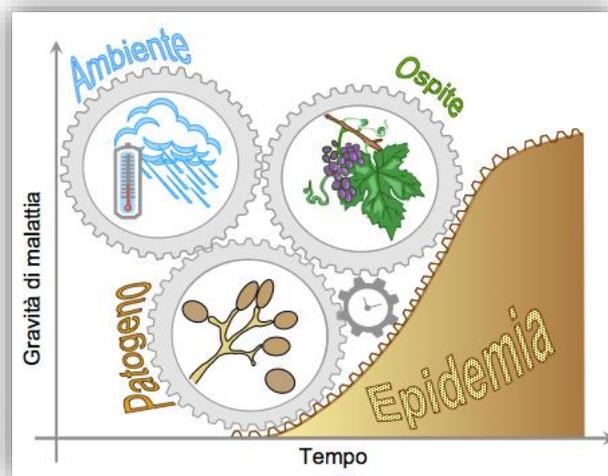
Dati previsionali



Un DSS è costituito da tre componenti:

2. sistema di analisi e interpretazione dei dati stessi

- corretto
- preciso
- testato sui territori e nei diversi contesti colturali e climatici



I modelli per la difesa delle piante

Multiple modeling approach

Un DSS è costituito da tre componenti:

3. formulazione di un consiglio agronomico

- **approccio olistico:** il DSS prende in considerazione tutti gli aspetti fondamentali della gestione di una coltura



Un DSS è costituito da tre componenti:

3. formulazione di un consiglio agronomico

- **aggiornamento output:** deve essere aggiornato real-time
- **multi-forma:** il DSS deve poter mandare notifiche/allerte all'utente quando si verificano determinate condizioni di interesse e deve poter prevedere simulazioni sull'adozione di diverse strategie o sul verificarsi di diversi scenari



Senza un consiglio agronomico ben articolato i dati raccolti e analizzati possono risultare difficili da interpretare e quindi non utilizzabili dagli utenti finali.

La semplice presenza dei tre componenti, non è tuttavia sufficiente per determinare la diffusione di un DSS...

Caratteristiche che rendono un DSS fruibile dagli utenti



Accessibili

ovunque
7/7 giorni
24/24 ore



Il servizio è
disponibile in tempo
reale
sulla piattaforma
web attraverso
username e
password

La semplice presenza dei tre componenti, non è tuttavia sufficiente per determinare la diffusione di un DSS...

Caratteristiche che rendono un DSS fruibile dagli utenti

Chiarezza e semplicità: il DSS fornisce le informazioni chiave alla base del complesso processo decisionale in modo semplice e chiaro attraverso una interfaccia user-friendly

Malattie - evoluzione rischio



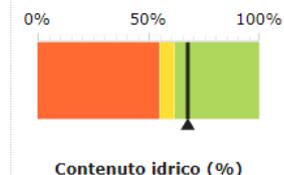
Fenologia e sviluppo

Fase corrente: Sviluppo Infiorescenze



Stress abiotici

Stress idrico



La semplice presenza dei tre componenti, non è tuttavia sufficiente per determinare la diffusione di un DSS...

Caratteristiche che rendono un DSS fruibile dagli utenti

Flessibili: devono avere diversi livelli di dettaglio e utilizzo (spaziale e temporale) in modo da poter portare vantaggi tangibili a una pluralità di utenti

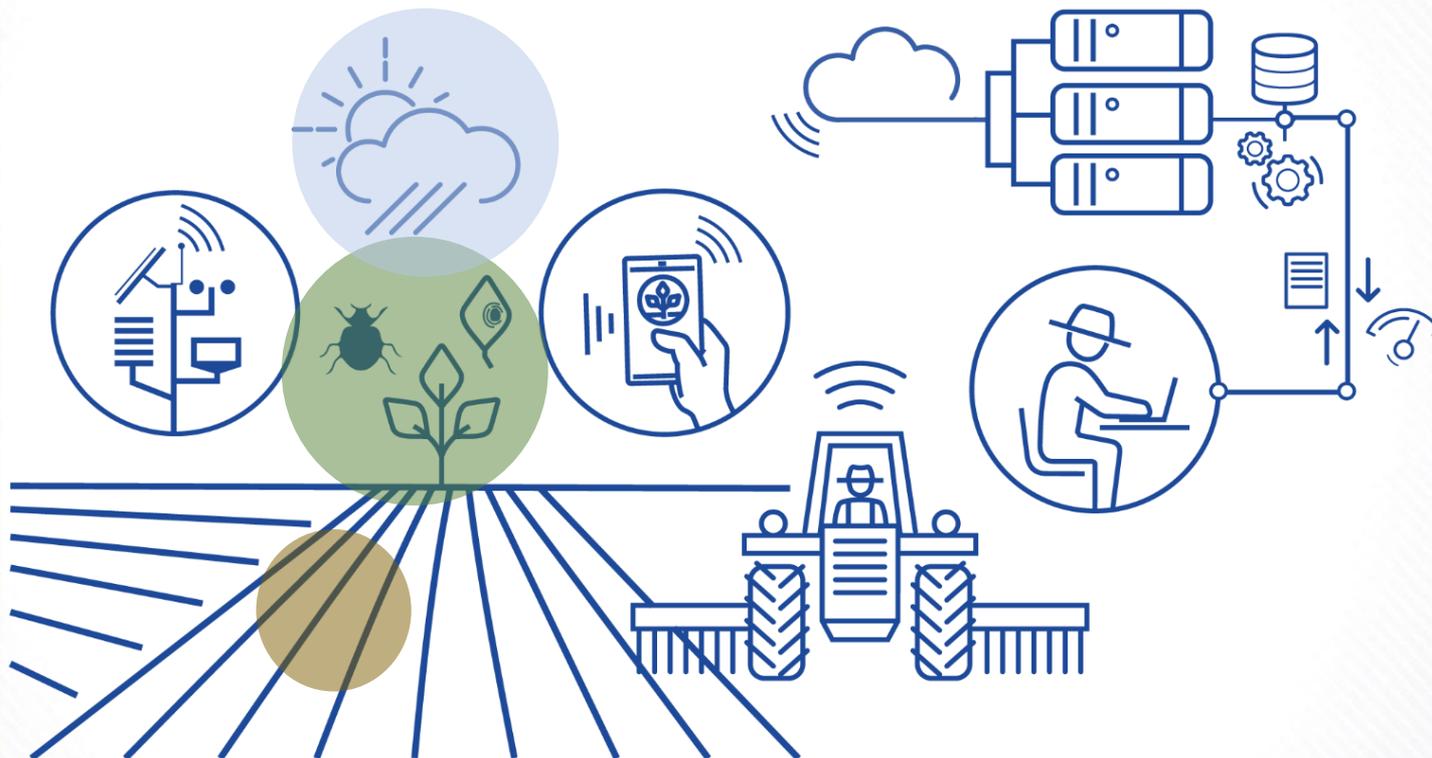


DSS: costi - benefici

Costi	Benefici
Costo del DSS	Riduzione costi della difesa
Tempo necessario per imparare a utilizzare il DSS	Riduzione costi per la distribuzione degli input (carburante, ore/uomo) Riduzione tempo per raccogliere informazioni e prendere decisioni Aumentare le conoscenze (benefici indiretti) Riduzione impatto ambientale (benefici indiretti e di comunità) Minori residui (benefici indiretti e di comunità)



Monitoraggio agrometeo



Le informazioni sono sito-specifiche e riferite ad una “unità produttiva”



ELENCO UP ATTIVE



Gestione	OP	Utente	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Coltivazione	Varietà	Funzionalità													
					-	ResUvae	ResUvae arl	Travazzano	Italia	Carpaneto piacentino	Integrato (difesa integrata volontaria)	Vite (generico)										
					-	ResUvae	ResUvae arl	vigna nuova B1	Italia	Castell'arquato	Integrato (difesa integrata volontaria)	Vite (generico)										
					-	ResUvae	ResUvae arl	BASF - Barbera	Italia	Castell'arquato	Integrato (difesa integrata volontaria)	Barbera										



Mappa UP VITE



Caratteristiche:

- sito
- vigneto
- suolo
- acqua irrigua
- sostenibilità



Salva i dati

Annulla

- ▶ Caratteristiche del sito
- ▶ Caratteristiche del vigneto
- ▶ Caratteristiche del suolo
- ▶ Caratteristiche dell'acqua Irrigua
- ▶ Caratteristiche dell'UP per indicatori di sostenibilità
- ▼ Caratteristiche dell'azienda per indicatori di sostenibilità

Utente ● ResUvae ▾

Stazione meteo ● Castell'Arquato, Strada della Fil' ▾

Descrizione ● Merlot B2

Superficie (ha) ● 0.44

Nazione ● Italia ▾

Regione ● Emilia Romagna ▾

Provincia ● Piacenza ▾

Comune ● Castell'arquato ▾

Latitudine ● 44.8648586626 ⓘ

Longitudine ● 9.8549046124 ⓘ

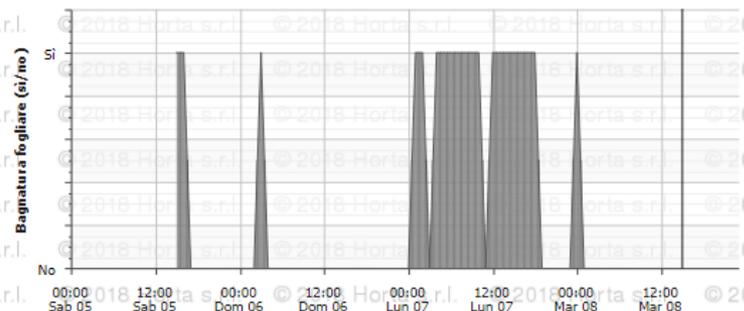
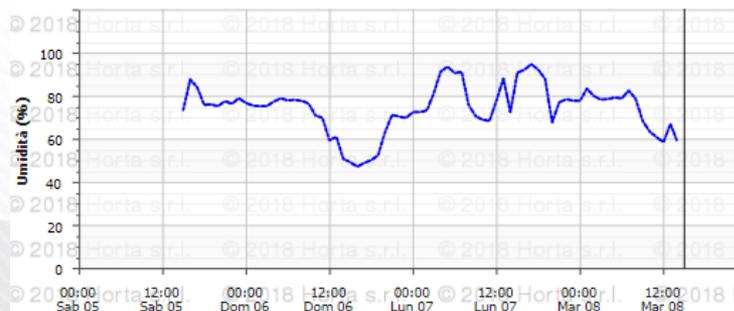
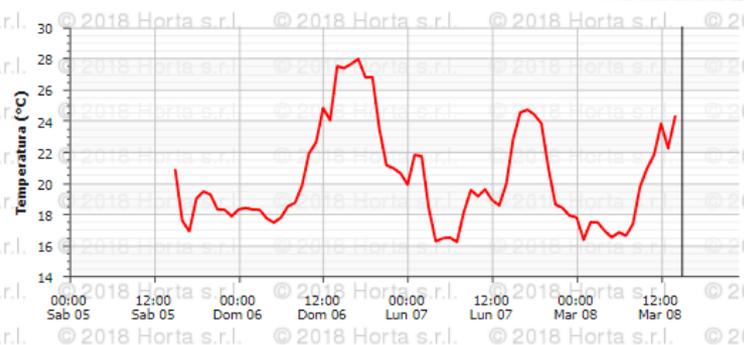
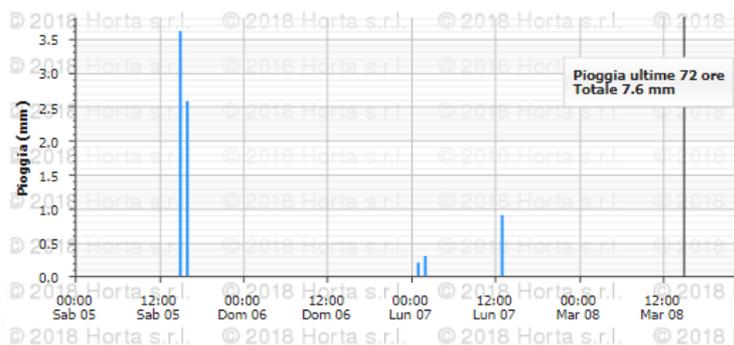
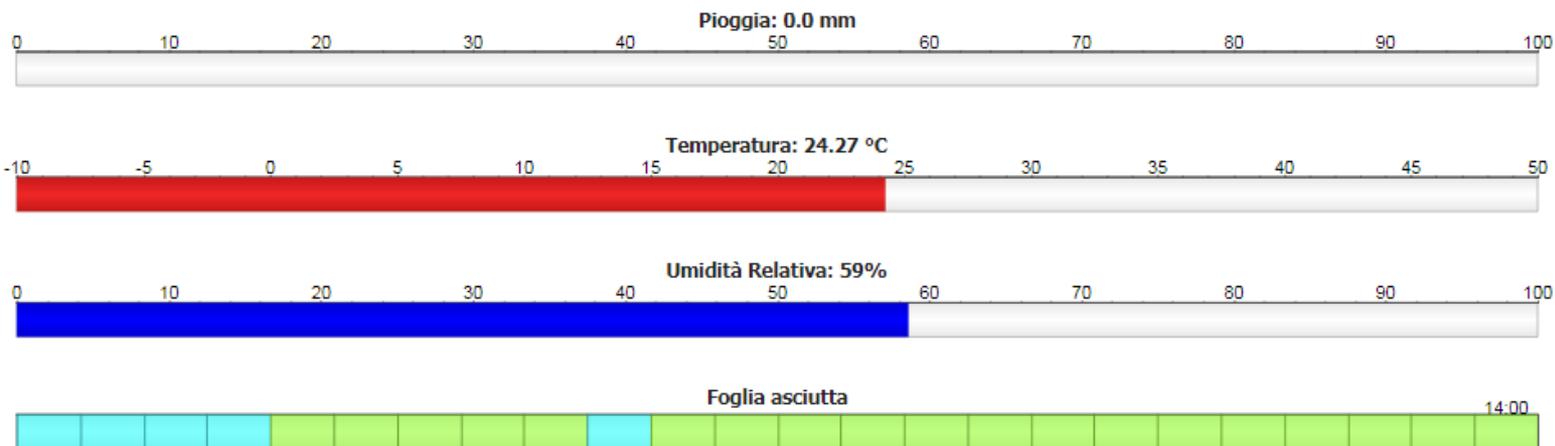
Altitudine (m) ● 213.0

Pendenza media ● Pianeggiante (0-5%) ▾

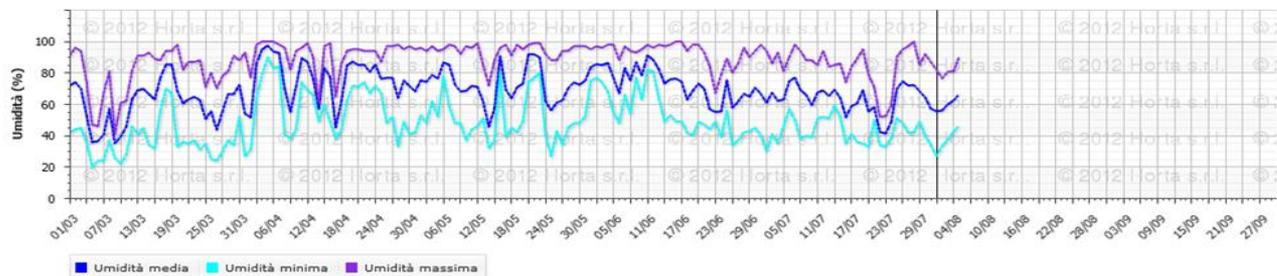
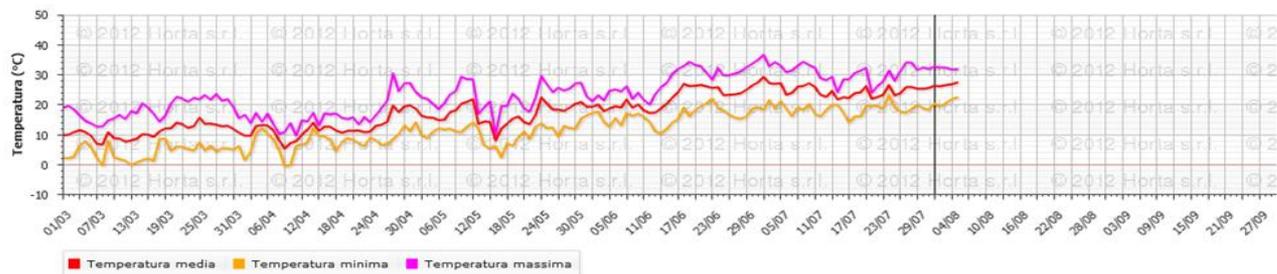
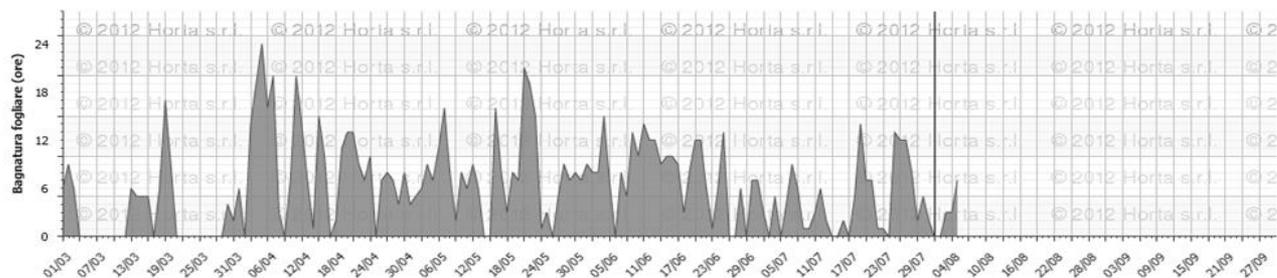
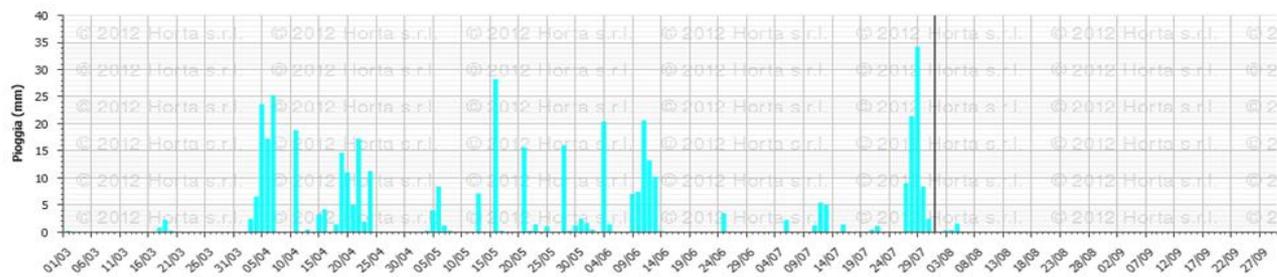
Zona vulnerabile a nitrati ● No ▾

Dati meteo (1)

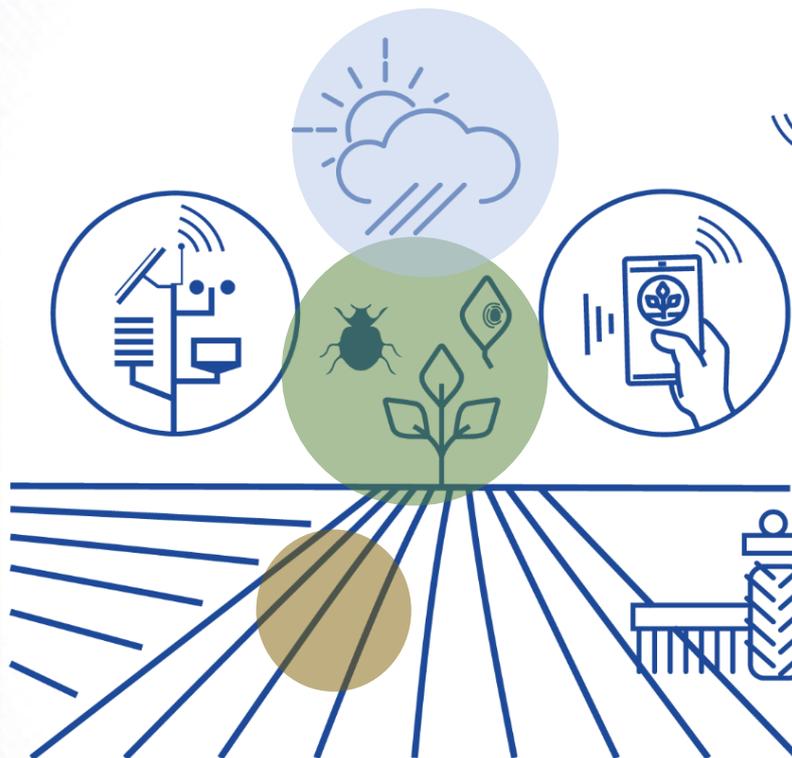
Rilevazione di martedì 08/05/2018 ore 14:00



Dati meteo (2)



Monitoraggio agrometeo



Interpretazione e analisi



Allarmi e supporti

Valutazione e decision-making

Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
	 Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	



**Sviluppo della
pianta e malattie**

**Insetti
dannosi**

**Gestione flora
infestante**

**Stress
abiotici**

Fertilizzazione

Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
	 Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	



**Sviluppo della
pianta e malattie**

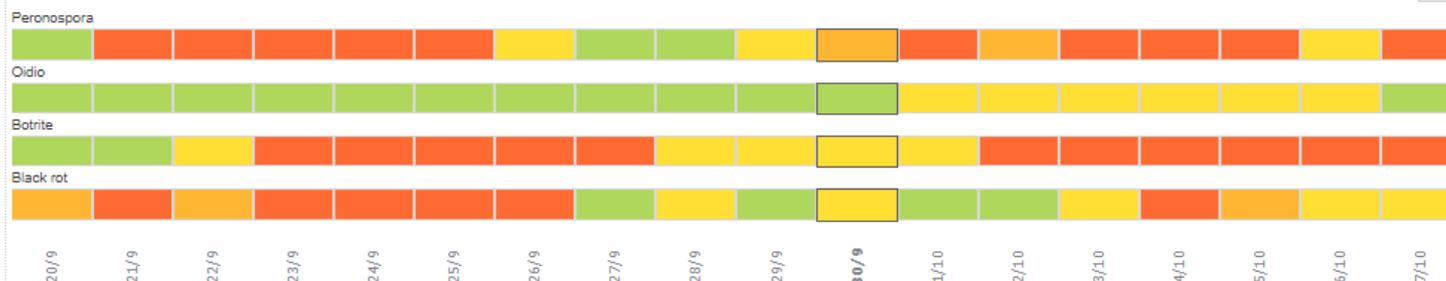


Sviluppo della pianta

Fase corrente: Maturazione



Malattie - evoluzione rischio



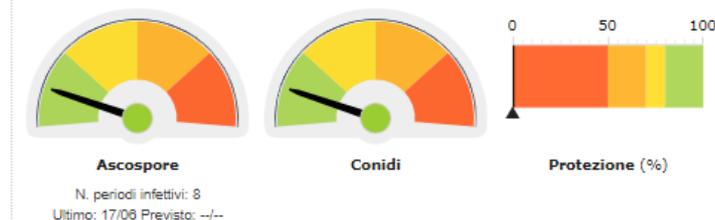
Legenda
■ Basso ■ Medio-basso ■ Medio-alto ■ Alto Protezione

Malattie

Peronospora



Oidio



Botrite



Black rot

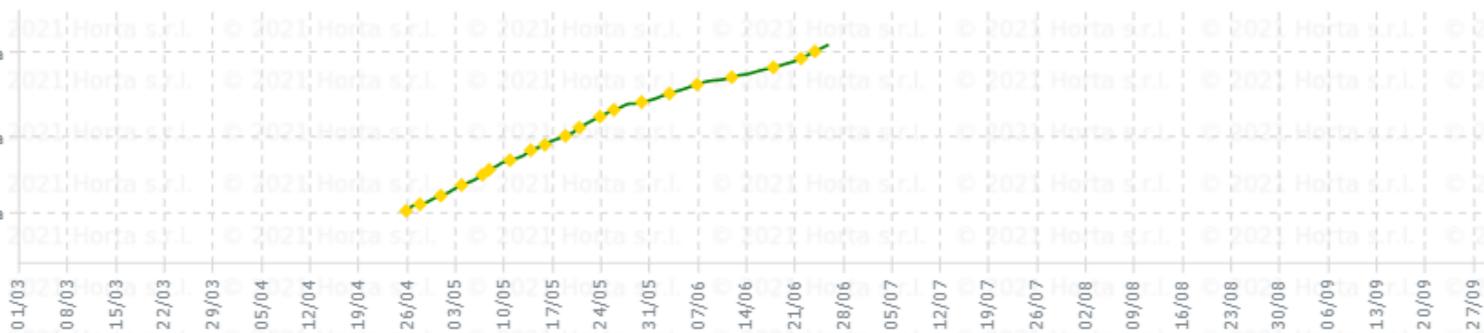


Sviluppo della pianta



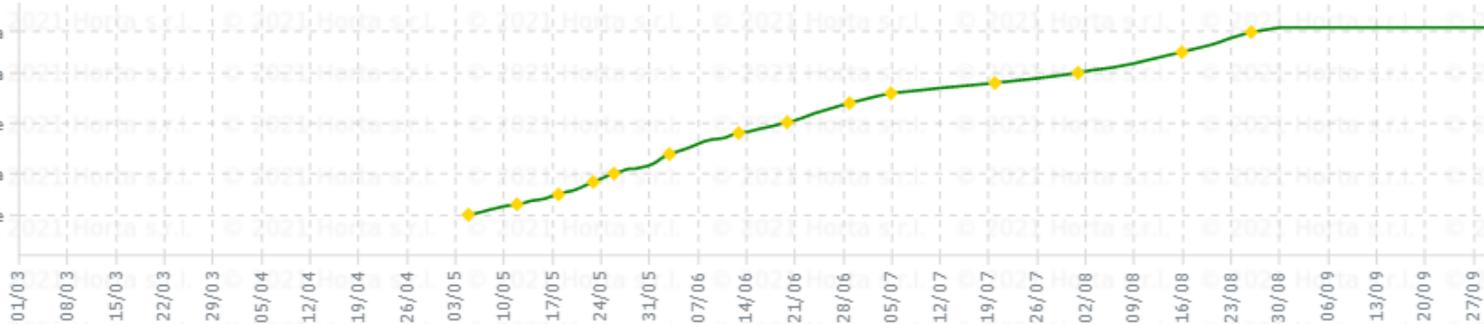
Emissione foglie

20ma foglia
10ma foglia
1ma foglia



Fasi riproduttive

maturazione di raccolta
inviatura
allegagione
inizio fioritura
inizio sviluppo infiorescenze



HORTA S.r.l.

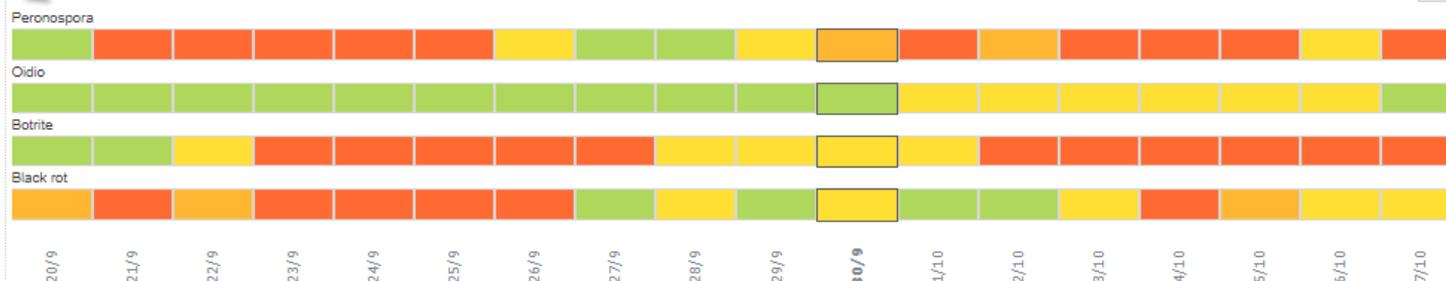


Sviluppo della pianta

Fase corrente: Maturazione

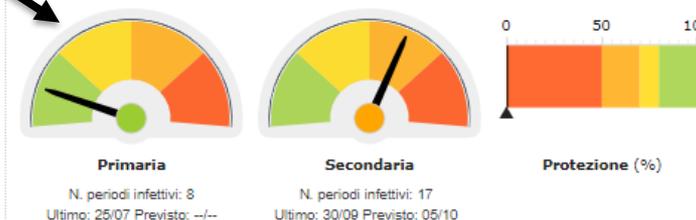


Malattie - evoluzione rischio

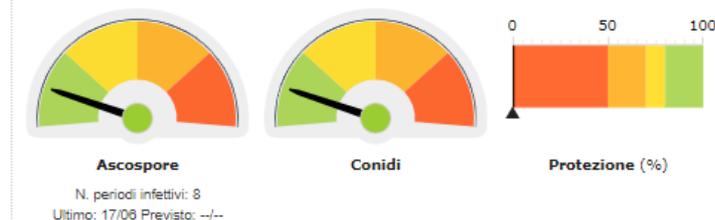


Malattie

Peronospora



Oidio



Botrite



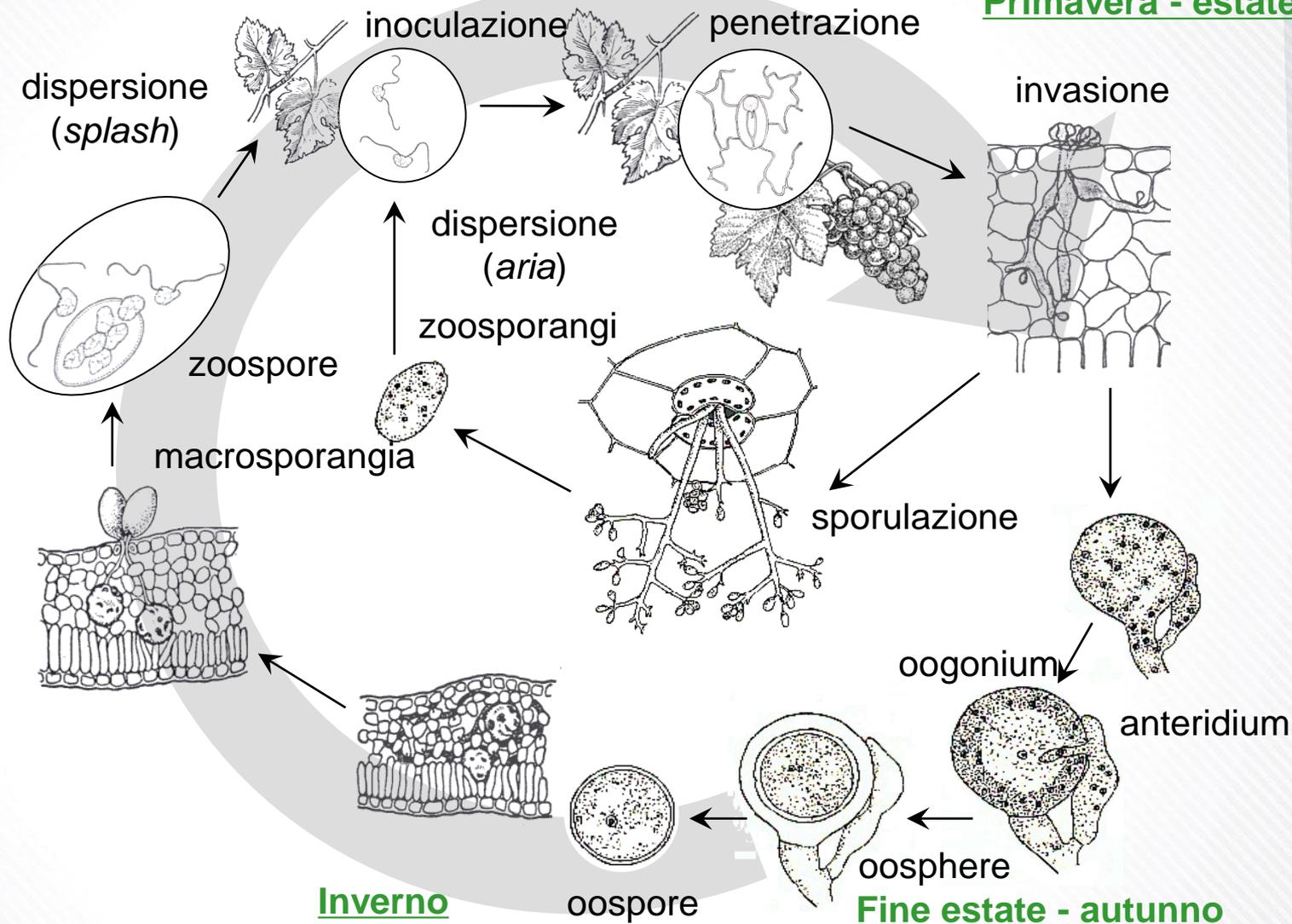
Black rot



Peronospora della vite

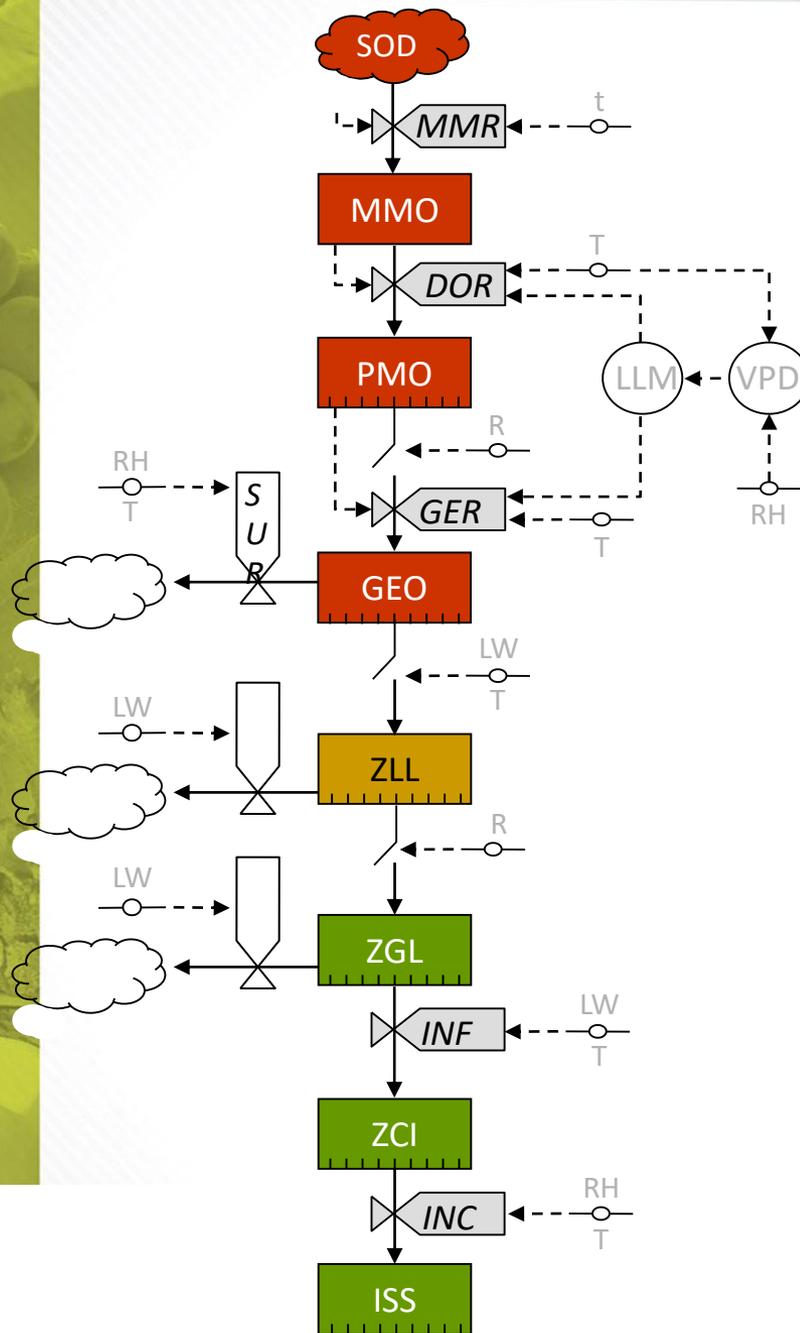
Primavera - inizio estate

Primavera - estate



Inverno

Fine estate - autunno



Oospores (seasonal dose)

Morphologically mature oospores

Physiologically mature oospores

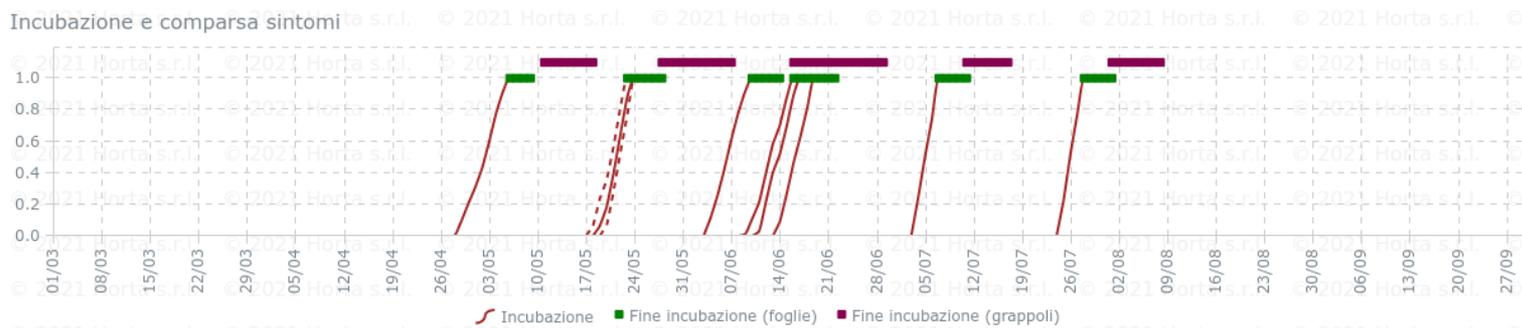
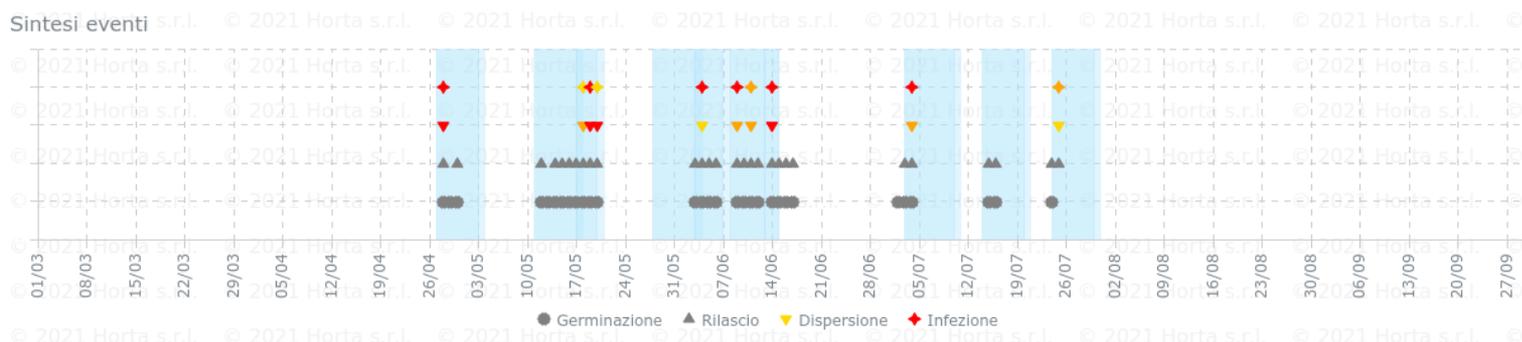
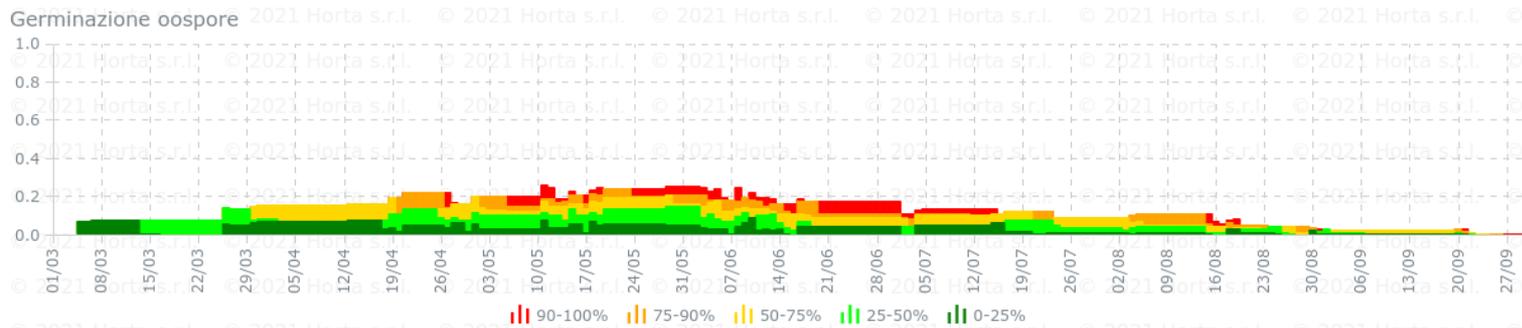
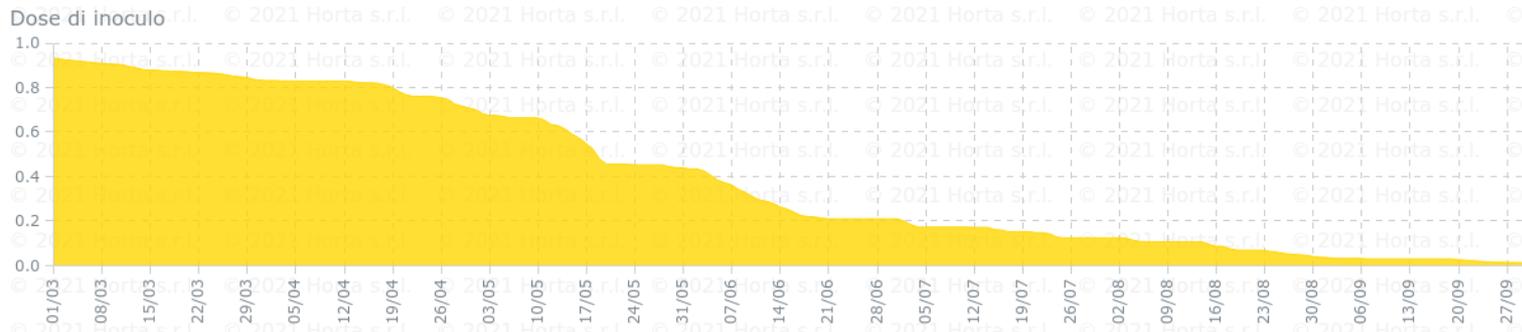
Germinated oospores

Zoospores on the leaf litter

Zoospores on the grape leaves

Zoospores causing infection

Infection sites showing symptoms



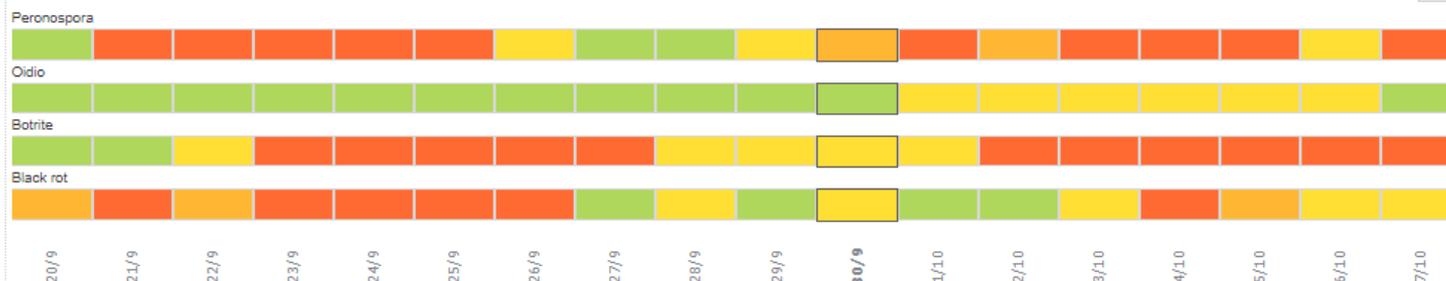


Sviluppo della pianta

Fase corrente: Maturazione



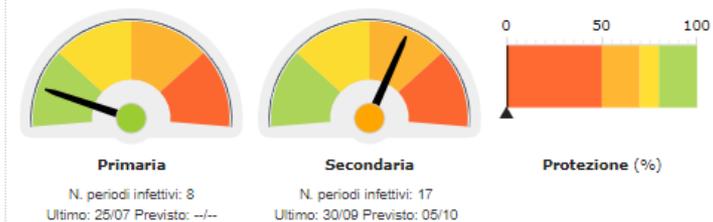
Malattie - evoluzione rischio



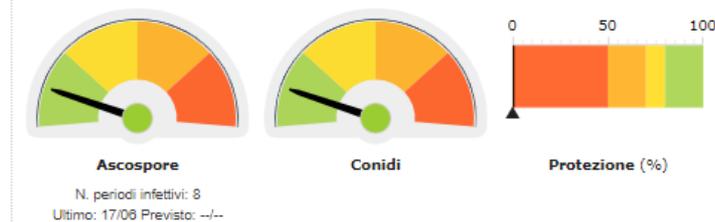
Legenda: Basso Medio-basso Medio-alto Alto Protezione

Malattie

Peronospora



Oidio



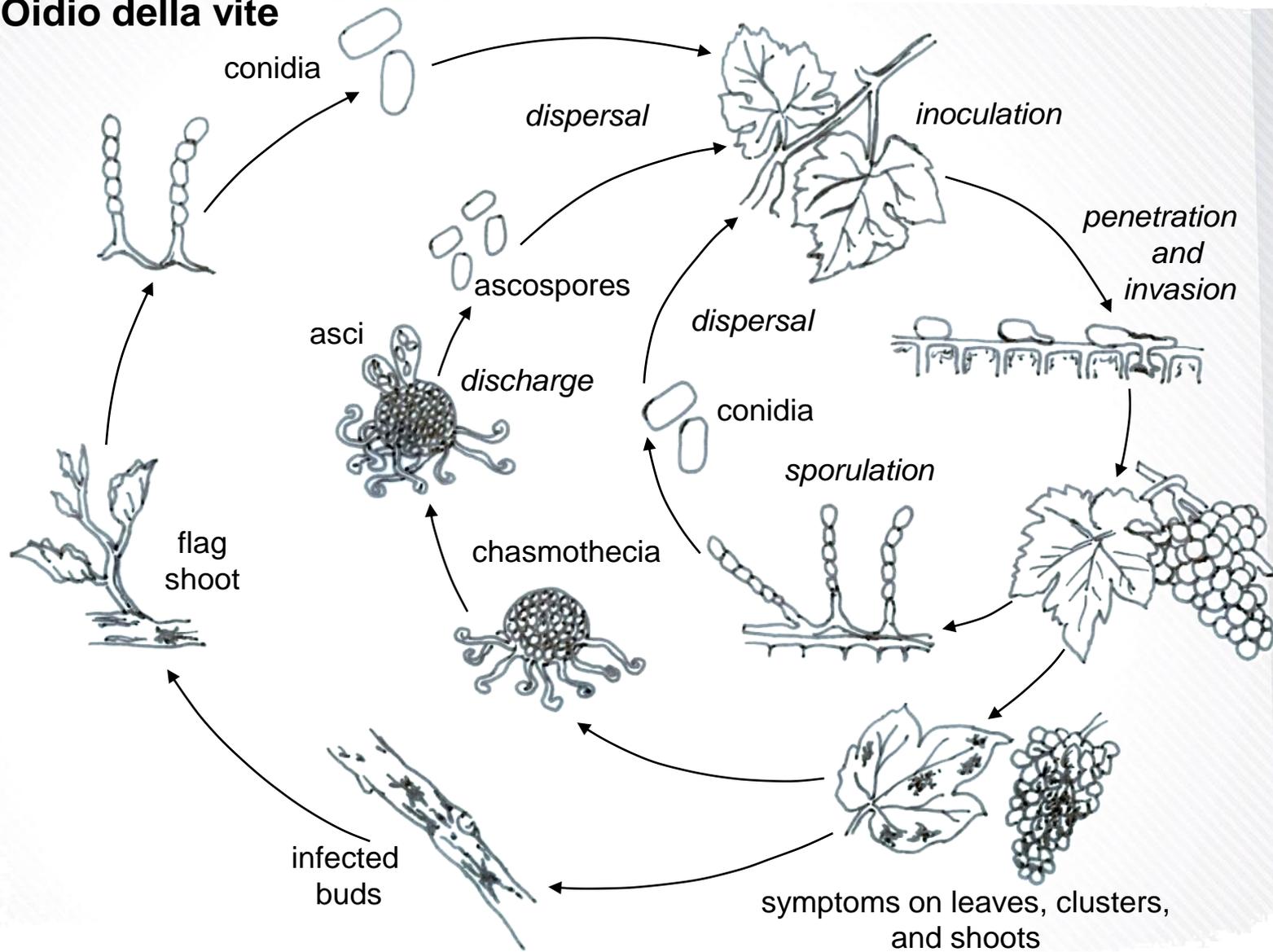
Botrite

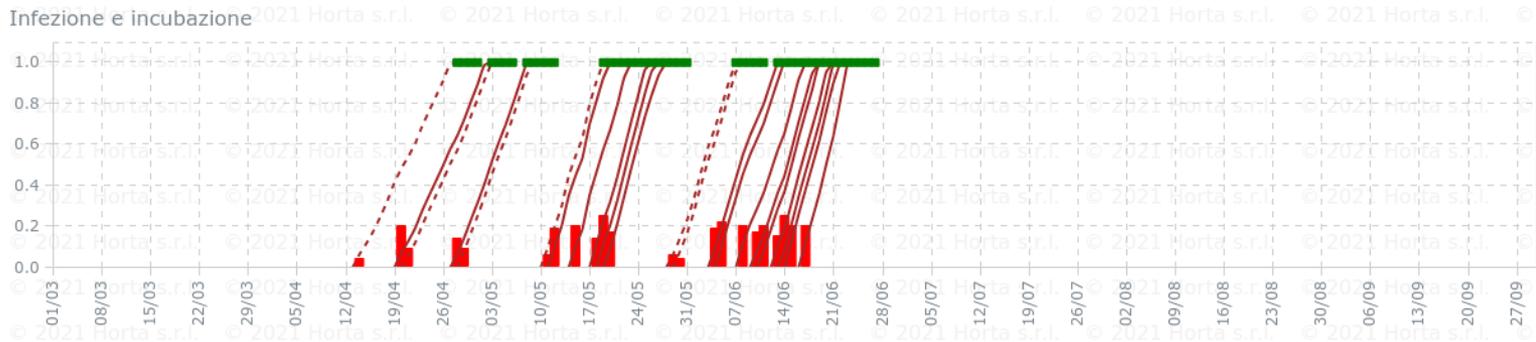
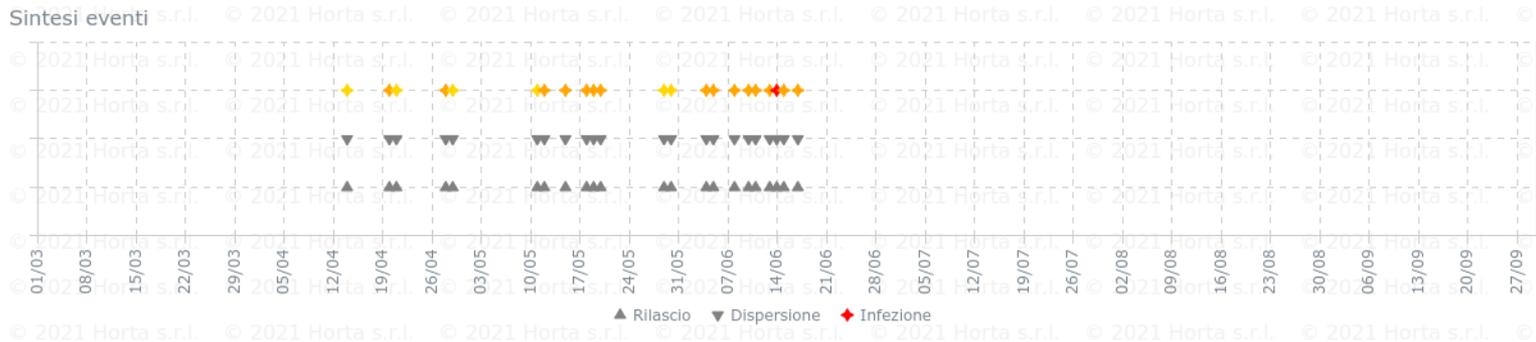
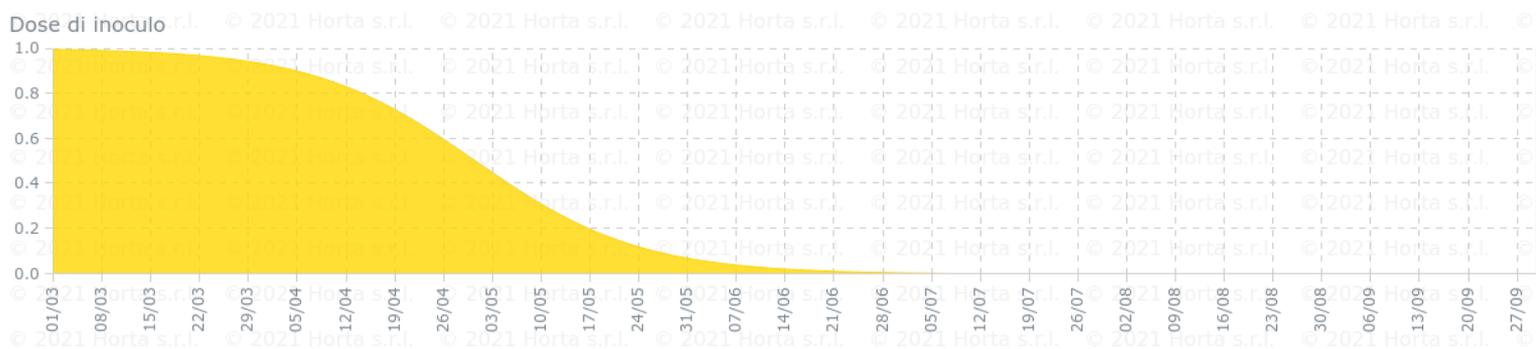


Black rot



Oidio della vite





Pressione infettiva su grappolo



Pressione infettiva su foglia





Sviluppo della pianta

Fase corrente: Maturazione



Malattie - evoluzione rischio

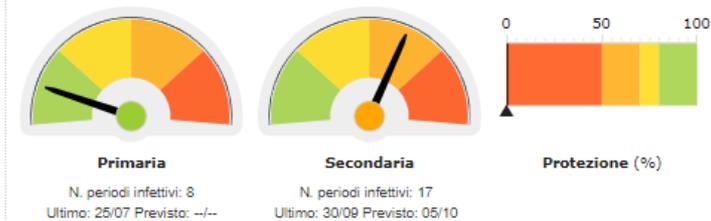


Legenda

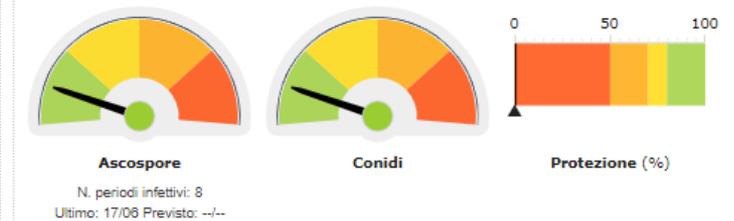
■ Basso
 ■ Medio-basso
 ■ Medio-alto
 ■ Alto
 Protezione

Malattie

Peronospora



Oidio



Botrite



Black rot



Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
	 Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	

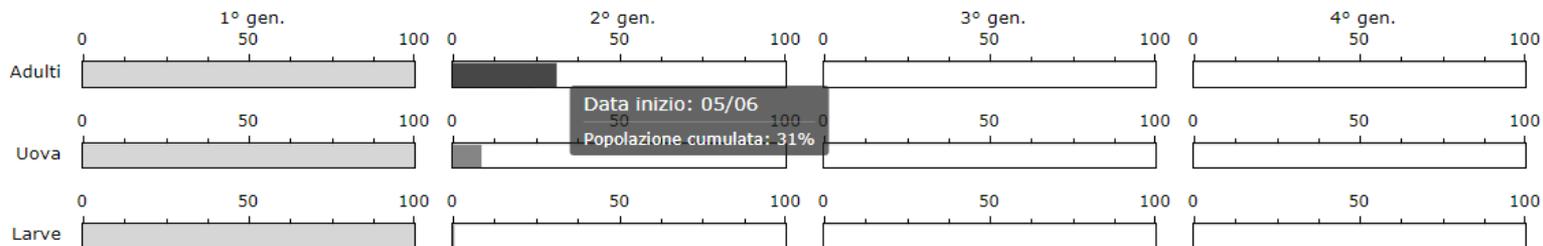


Insetti dannosi

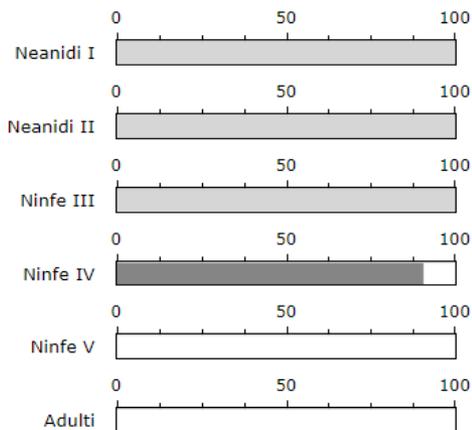


Insetti

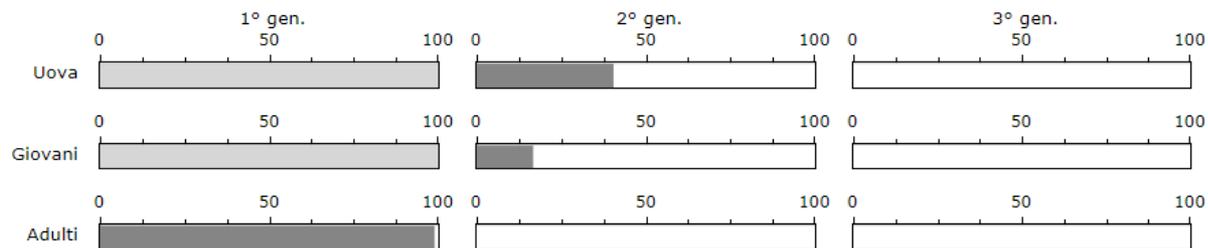
Tignoletta



Scafoideo

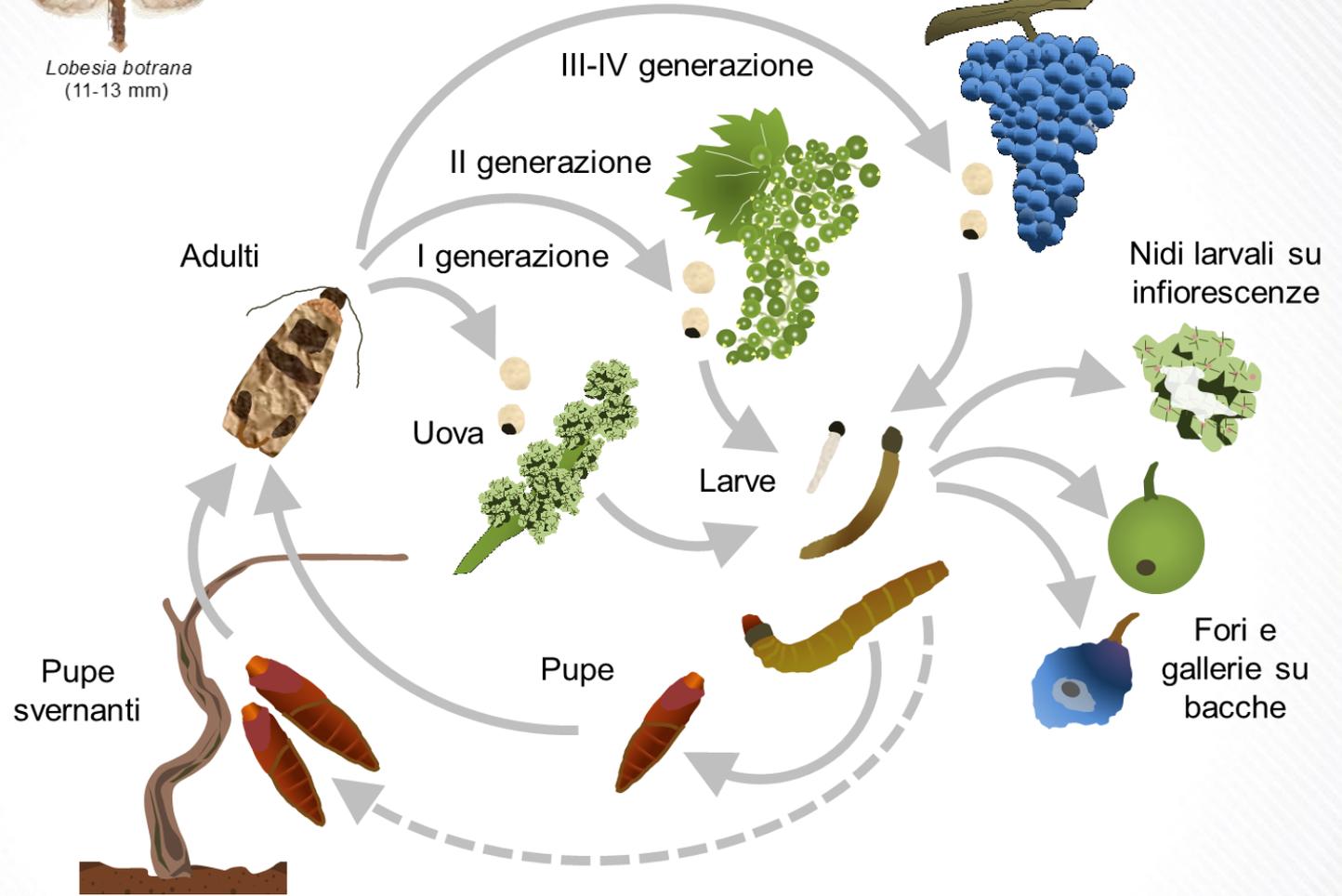


Planococco





Lobesia botrana
(11-13 mm)



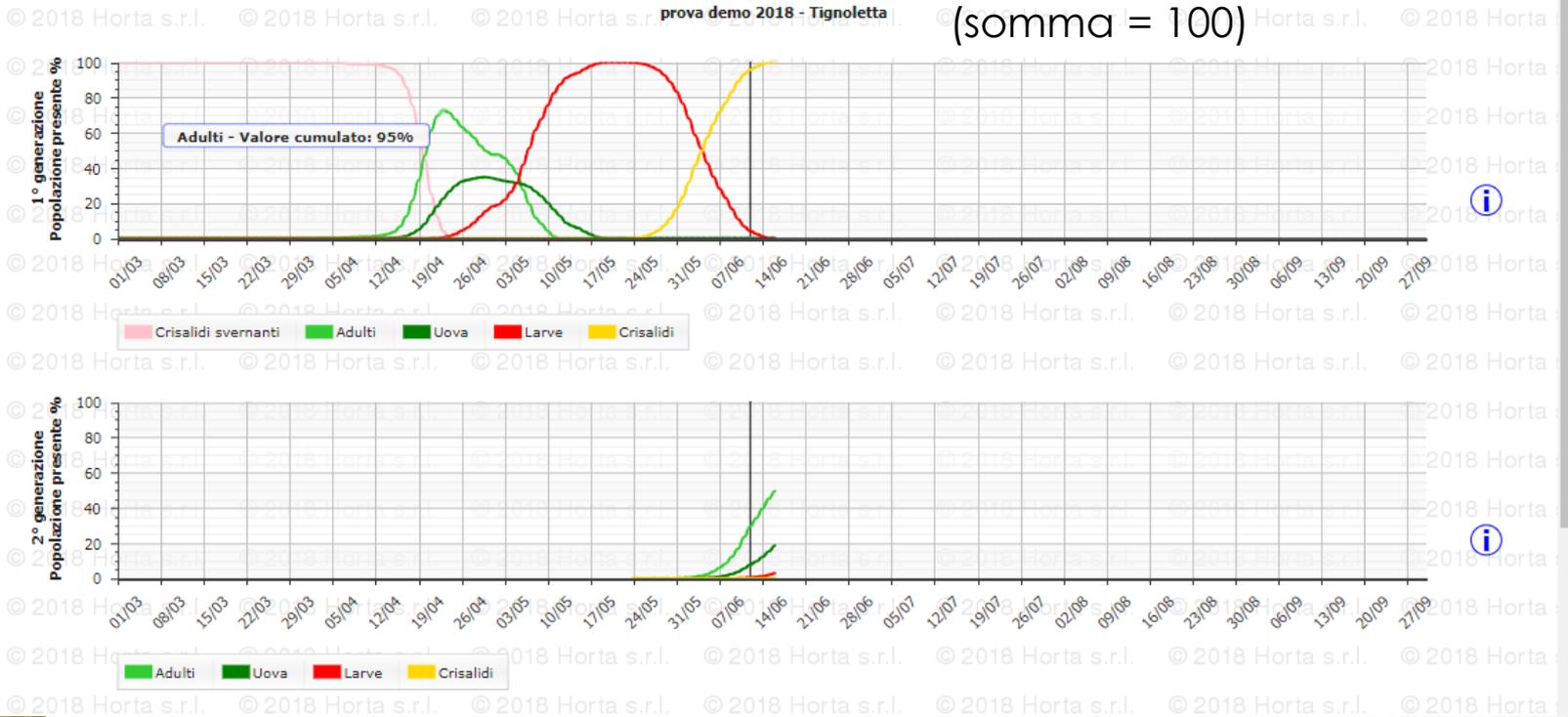
vite.net®: funzionalità insetti - dettaglio

Tigmoletta

Scarica dati

Scarica grafico

ripartizione % della popolazione nei diversi stadi (somma = 100)



Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
	 Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	



Gestione flora infestante

Gestione flora infestante

Servizi Riservati / Servizi Horta S.r.l. / Filiera vite / Vite.net

DEMO 2021 - ALTA

UP DEMO COMM.



Sviluppo della pianta



Fase corrente: Sviluppo Infiorescenze



Linee guida per il controllo integrato

Controllo chimico

Nuovo controllo chimico

Continua

Annulla

Data 03/03/2021

Fase fenologica

Infestanti
(selezionare almeno un'infestante, max 10)

Deseleziona tutti |

[Monocotiledoni](#) | [Dicotiledoni](#) | [Pteridofite](#) | [Parassite](#) |

[Tutte](#) | [Nomi e immagini](#)

	Nome scientifico	Nome comune	Codice Eppo	Tipologia	
<input type="checkbox"/>	<i>Agropyron repens</i>	Gramigna comune	AGRRE	Monocotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Alopecurus myosuroides</i>	Coda di volpe	ALOMY	Monocotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Amaranthus sp.</i>	Amaranto	AMASS	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosia	AMBEL	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Artemisia vulgaris</i>	Assenzio selvatico	ARTVU	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Atriplex sp.</i>	Atriplice	ATXSS	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Avena fatua</i>	Avena selvatica	AVEFA	Monocotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Avena sterilis</i>	Avena maggiore	AVEST	Monocotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Calendula arvensis</i>	Cappuccina dei campi	CLDAR	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Calcepinia corvini</i>	Miagro rostellato	CPAIR	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Borsa del pastore	CAPBP	Dicotiledone	
<input type="checkbox"/>	<i>Chenopodium album</i>	Farinello comune	CHEAL	Dicotiledone	

vite.net

Gestione flora infestante

Agropyron repens



Nome comune: coda di volpe

1 / 1

75%



1

HORT@
From research to field

Spin Off di
UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Nome comune: **Gramigna comune**

Nome latino: *Agropyron (Elymus) repens*

Codice: **AGRRE**

Famiglia: **Poaceae**

Ciclo: perenne.

Germinazione: autunnale e invernale.

Cotiledone: lamina arrotolata in senso longitudinale di colore verde, glabra con nervatura centrale.

Foglie: guaina fogliare non cigliata sui bordi, la lamina fogliare ha nervature poco sporgenti nella pagina inferiore, munite di auricole ad unghia, verde o verde-azzurrognolo.

Stelo: eretto fino a 140 cm, verde.

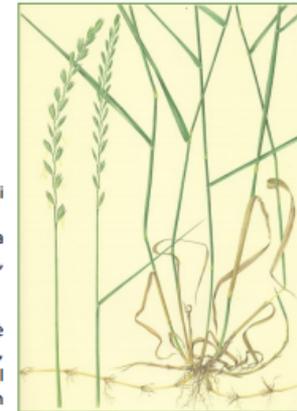
Infiorescenza: antesi da maggio a luglio. L'infiorescenza è una spiga distica di aspetto mutico o brevemente aristato, formata da spiglette sessili inserite direttamente nel rachide. Le spiglette sono pluriflore, inserite sul rachide in posizione dorso-ventrale e con 2 glume subeguali e più corte del resto della spigletta. I lemmi possono essere mutici oppure mucronati o brevemente aristati.

Propagazione: per rizomi stoloniferi oppure più raramente per semi. Non produce molti semi, la pianta è autosterile e si deve impollinare con popolazioni vicine.

Semi: lisci, di circa 5 mm e produce 40 - 400 semi per pianta.

Habitat: frequentemente presente nelle colture cerealicole.

Diffusione: Presente in tutta Italia. Diffuso anche in Europa, Africa, America Settentrionale e parzialmente anche in America Meridionale e Australia.



Fonte: Ciba Geigy, acquerello di S. Beyeler



1



2

Gestione flora infestante



Data	03/03/2021
Fase fenologica	Da rigonfiamento gemma a gemma cotonosa
Infestanti	<i>Avena sterilis (AVEST)</i> , <i>Agropyron repens (AGRRE)</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia (AMBEL)</i>

Scegli i preparati commerciali



		Nome Preparato	Distributore			Infestanti		
						<i>Avena sterilis</i>	<i>Agropyron repens</i>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
<input type="checkbox"/>		Chikara Duo	Belchim Crop Protection Italia			S	S-MS	S
<input type="checkbox"/>		Barbarian Biograde 360	Vebi Istituto Biochimico S.r.l.			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Barclay barbarian 490	Barclay Chemicals			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Barclay Gallup Biograde 360	Barclay Chemicals			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Barclay Trustee 490	Barclay Chemicals			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Buggy BF	Monsanto S.p.A./Bayer			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Buggy G	Sipcam S.p.A.			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Clean-up	SIVAM SPA			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Clinic ST	SUMITOMO CHEMICAL ITALIA S.R.L.			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Clinic Up	Nufarm Italia Srl			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Fandango 360 TF	Monsanto S.p.A./Bayer			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Glicober	ARYSTA LIFESCIENCE (AGRIPHAR)			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Glifene biograde	Diachem			S	S-MS	MS-R
<input type="checkbox"/>		Glifene HP	Diachem			S	S-MS	MS-R

Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	



Stress
abiotici



Sviluppo della pianta



Fase corrente: Maturazione

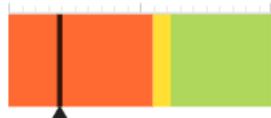


Stress abiotici

Stress idrico



0% 50% 100%



Contenuto idrico (%)



Umidità suolo (%)

Stress termico



Rischio gelate

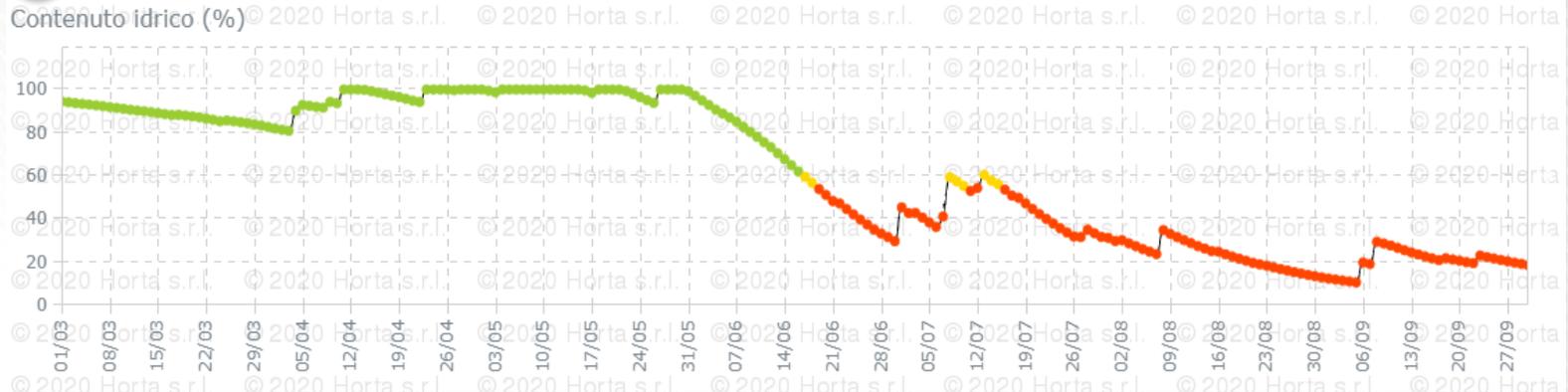


Rischio calore

Il contatore rappresenta la riserva idrica facilmente utilizzabile dalla pianta (RIFU) per il tipo di terreno selezionato. La RIFU varia fra il punto di appassimento (PA) e la capacità di campo (CC), ovvero fra 0 e 100%.



Contenuto idrico (%)



Contenuto idrico (%)

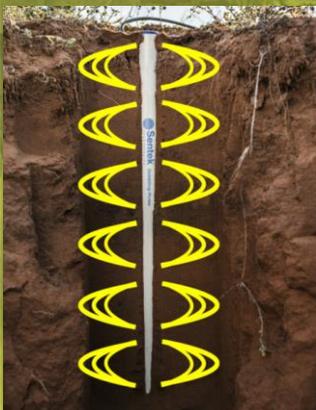
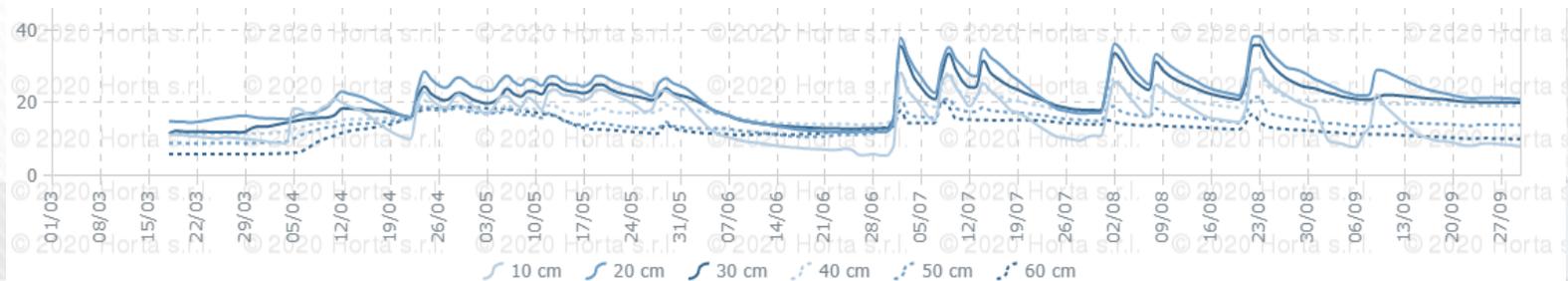
Consiglio irriguo

Consiglio irriguo per raggiungere il 70% della capacità di campo

- Sistema irriguo della UP: Microirrigazione (goccia o microjet o subirrigazione)
- Efficienza: 90%

La quantità di acqua (che tiene conto dell'efficienza irrigua) da apportare alla coltura al 30/09/2019 è di:

- 97 mm
- 975 m³/ha



Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	☁️ 🌱 🐛 🌿 💧 🍷 📊 📝 ⚙️
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	☁️ 🌱 🐛 🌿 💧 🍷 📊 📝 ⚙️
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	☁️ 🌱 🐛 🌿 💧 🍷 📊 📝 ⚙️
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	☁️ 🌱 🐛 🌿 💧 🍷 📊 📝 ⚙️
<input checked="" type="checkbox"/>	Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	☁️ 🌱 🐛 🌿 💧 🍷 📊 📝 ⚙️



Fertilizzazione

Fertilizzazione

MALVASIA B1

RESUVAE



Bilancio del piano di concimazione aggiornato al 31/12/2020

N (Azoto) P₂O₅ (Fosforo) K₂O (Potassio)

Apporto da bilancio (kg N/ha): 60,3

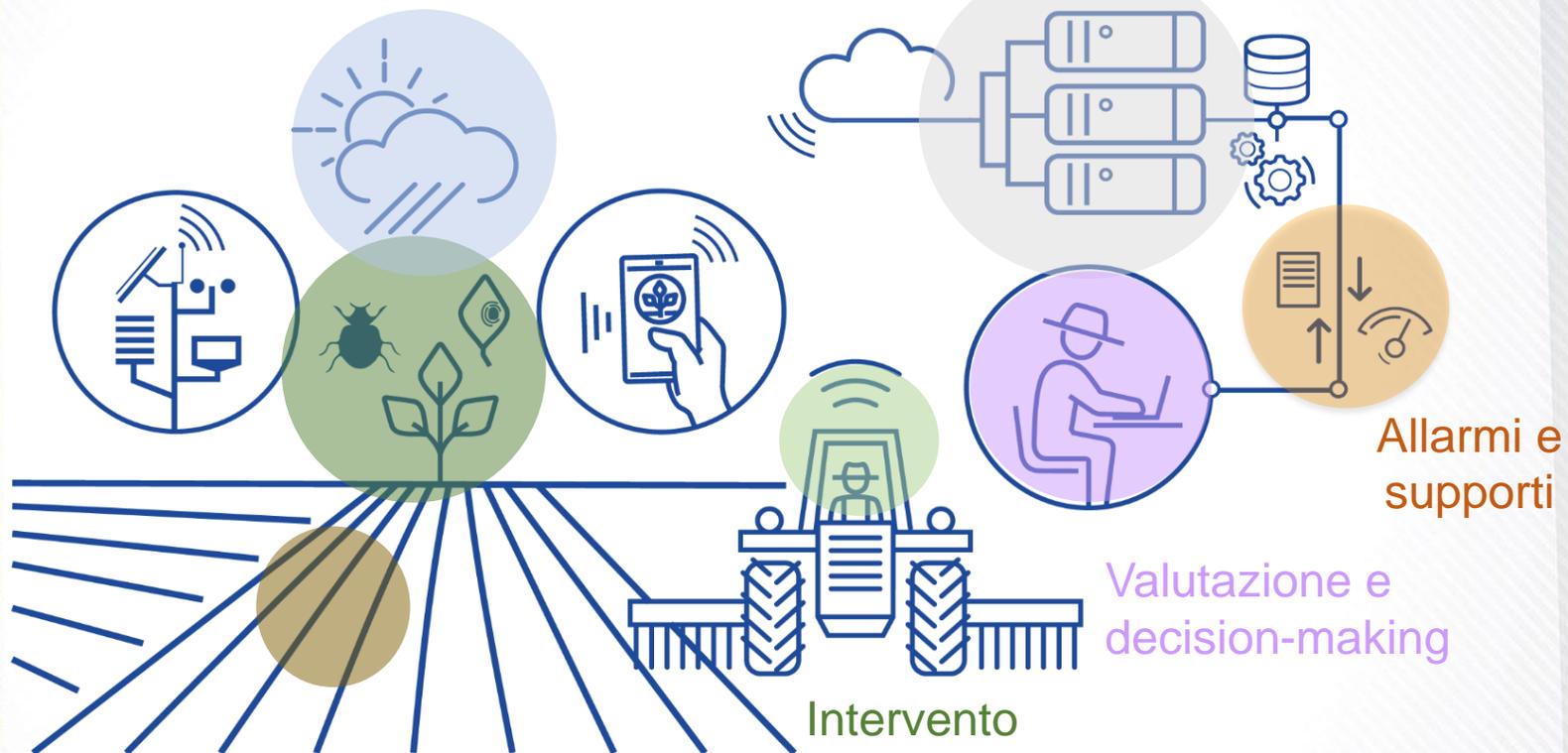
Apporto programmato (kg N/ha):



Apporto (kg N/ha)	Totale	Post-germogliamento 	Fioritura 	Chiusura grappolo 	Invaiaatura 	Raccolta 	Post-raccolta 
Programmato	60,3	9,6	13,9	5,4	6,0	0,0	25,3
Distribuito	54,3	54,0	0,1	0,3	0,0	0,0	-

Monitoraggio
agrometeo

Interpretazione
e analisi



Funzionalità riferite alla unità produttiva



ELENCO UP SCADUTE



Gestione	Azienda	Descrizione	Nazione	Località	Sistema culturale	Varietà	Annata Agraria	Funzionalità
	 Demo lezione	UP lezione 5	Italia	Radda in Chianti	Biologico	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 4	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione show	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Barbera	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 2	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Trebbiano Toscano	2020	
	 Demo lezione	UP lezione 1	Italia	Radda in Chianti	Convenzionale (difesa integrata obbligatoria)	Sangiovese	2020	



Database
prodotti
fitosanitari

Database
fertilizzanti

Registro
operazioni
culturali

Database Prodotti Fitosanitari



Tutti (nomi ed immagini)

Tutti (solo nomi)

Fungicidi

Insetticidi

Acaricidi

Molluschicidi

1 / 3

Nome Comune	Nome Scientifico	Categoria	Codice Eppo	Foto	Preparati
Peronospora	Plasmopara viticola	Funghi	PLASVI		
Tignole	Tortricidae	Insetti	1TORTF		
Oidio	Erysiphe necator-Oidium tuckeri	Funghi	UNCINE		
Cocciniglie	Pseudococcidae	Insetti	1PSEUF		
Muffa grigia	Botrytis cinerea	Funghi	BOTRCI		
Drosophila suzukii	Drosophila suzukii	Insetti	DROSSU		
Marciume Nero (Black Rot)	Guignardia bidwellii-Phyllosticta ampelica	Funghi	GUIGBI		
Escoriosi	Cryptosporella (Phomopsis) viticola	Funghi	PHOPVI		
Mal dell'esca	Fomitiporia mediterranea, Phaeomoniella chlamydospora, Togninia minima	Funghi	FOMPME, PHMOCH, TOGNMI		
Marciume acido	Agenti vari	Funghi	*		
Marciume da Aspergilli	Aspergillus spp. e altri	Funghi	1ASPEG		
Altri marciumi del grappolo	Aspergillus spp. e altri	Funghi	1ASPEG		
Carie bianca	Coniella diplodiella	Funghi	CONLDI		
Eutipiosi	Eutypa lata	Funghi	EUTYLA		
Marciume radicale	Armillaria mellea	Funghi	ARMIME		

Database Prodotti Fitosanitari



Principi attivi Attività sul bersaglio Traslocabilità nella pianta

Preparati - Muffa grigia

1 / 7

Preparato	Distributore	P.A.	Avversità				Profilo Preparato	Applicabilità
			Muffa Grigia	Peronospora	Oidio	Marciume Nero (Black Rot)		
3Logy	SIPCAM ITALIA Spa		*					
Abotril 500	Manica S.p.A.		*					
Alef	Du Pont de Nemours Italiana Srl		*					
Amylo-X	Biogard CBC Europe		*					
Armicarb 85	Scam		*		*			
Arvak	Sumitomo chemical Italia S.r.l.		*					
Atemi ew	Syngenta Crop Protection		*		*			
Babel	Sumitomo chemical Italia S.r.l.		*					
Babel 400	Sumitomo chemical Italia S.r.l.		*					
Babel 400	Nufarm Italia Srl		*					
Babel 400	Siapa		*					
Banjo	ADAMA ITALIA S.R.L.		*					
Bordosep	Manica S.p.A.		*	*				
Borial Plus	Basf Italia Spa		*					
Botector	Manica S.p.A.		*					

Profilo preparato - Champ 20 DF

Coltura	Vite [da vino]
Ditta	Sumitomo chemical Italia S.r.l.
Nome	Champ 20 DF
Tipo	Fungicida
Attività sul bersaglio	Preventiva
Stadio bersaglio	-
Traslocabilità nella pianta	Non traslocabile/Copertura
Dose Minima (kg/ha)	2
Dose Massima (kg/ha)	3
Concentrazione Minima	-
Concentrazione Massima	-
Tempo di carenza (gg)	20
N. max trattamenti	-
Tossicità DPD	Irritante
Ecotossicologia DPD	Pericoloso per l'ambiente

Classificazione DPD



Fraasi di rischio	EUH401, H318, H410
Miscibilità	Il prodotto non è compatibile con gli antiparassitari a reazione alcalina.
Fitotossicità	-
Fasi fenologiche escluse	Inizio fioritura, Piena fioritura, Fine fioritura
Note	Prima dell'impiego verifica sempre l'etichetta. Azione collaterale contro: Escoriosi (Phomopsis viticola), Marciume nero degli acini o Black-rot (Guignardia bidwellii), Melanosi (Septoria ampelina), Rossore parassitario (Pseudopeziza tracheiphila).
Etichetta DPD	
Etichetta CLP	

Principi attivi

Nome	Concentrazione		Meccanismo d'azione (MOA)			
	G/L	%	Codice MOA	Sito d'azione	Gruppo Chimico	Rischio di resistenza
Idrossido di rame		20.0	Multisito	Attività di contatto multisito	Inorganici	Ridotto

Registro delle operazioni colturali (ROC)



✓ ✕

Data: 21/02/2020

Tipo operazione:

Note:

- Lavorazione del terreno interfila
- Lavorazione del terreno lungo la fila
- Gestione interfila
- Gestione fila
- Operazioni combinate
- Gestione chioma
- Trasemina interfilare
- Fertilizzazione
- Trattamento di difesa / Fitoregulatori
- Altri interventi di difesa
- Irrigazione
- Raccolta
- Consegna

✓ ✕



Registro Operazioni Culturali (ROC) – Trattamenti di difesa



Data: ● 24/08/2017

Tipo operazione: ● Trattamento di difesa / Fitoregolatori ▼

Ora di inizio trattamento: ● 7 ▼

Ora di fine trattamento: ● 12 ▼

Superficie trattata (ha): ● 3,99

Stadio fenologico: ● Fine invaiatura ▼

Avversità combattute: ●

Tipo	Avversità	Giustificazione dell'intervento	
Funghi	Muffa grigia	Valutazione personale attraverso il monitoraggio della coltura	
Funghi	Peronospora	Valutazione personale attraverso il monitoraggio della coltura	
▼	▼	▼	

Modo di distribuzione: ● Atomizzatore ▼

Dose acqua (hl/ha): ● 3

Prodotti:
Attenzione alle unità di misura! ●

Tipo	Prodotto		Dose totale impiegata (kg o l)	Dose (kg o l/ha)	Dose (ml o g/hl)	
Fungicida	Bordoflow New - Manica S.p.A.		18	4,51	1504	
Fungicida	3Logy - SIPCAM ITALIA Spa		14,4	3,61	1203	
▼	▼		▼	▼	▼	

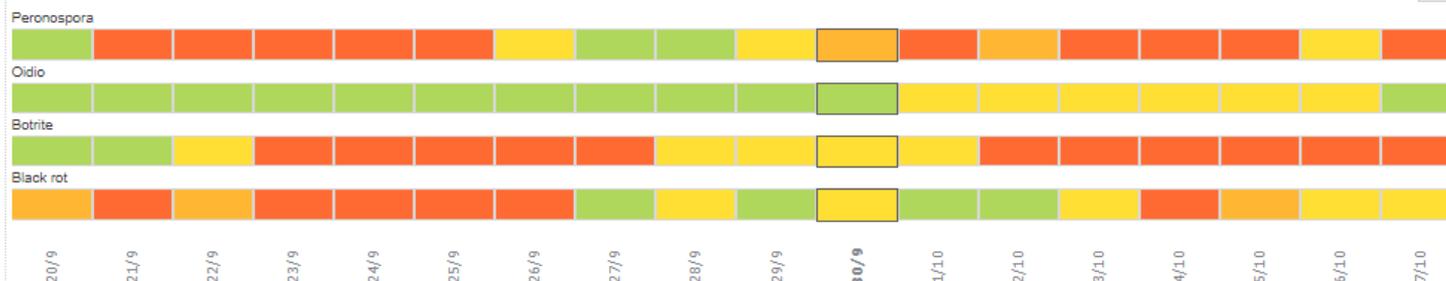


Sviluppo della pianta

Fase corrente: Maturazione



Malattie - evoluzione rischio



Malattie

Peronospora



Primaria

N. periodi infettivi: 8
Ultimo: 25/07 Previsto: --/--

Secondaria

N. periodi infettivi: 17
Ultimo: 30/09 Previsto: 05/10

Protezione (%)

Oidio



Ascospore

N. periodi infettivi: 8
Ultimo: 17/08 Previsto: --/--

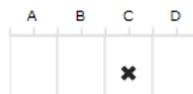
Conidi

Protezione (%)

Botrite



Botrite



Protezione

Black rot



Black rot



Protezione (%)

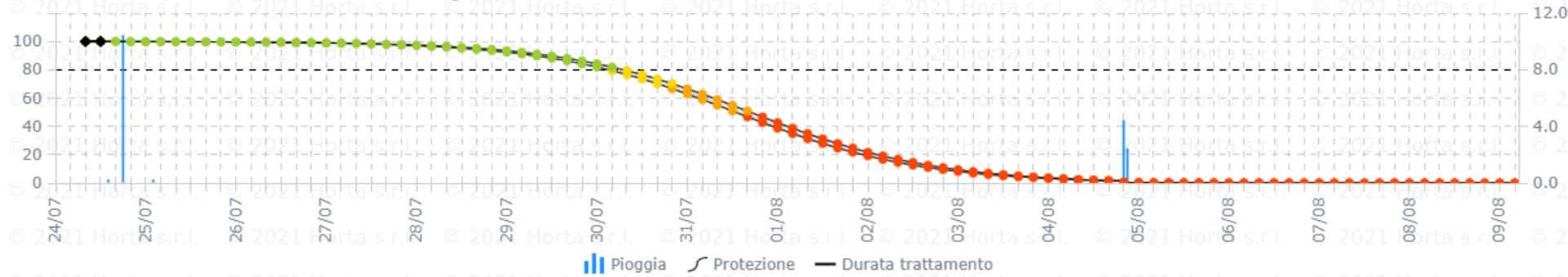
Modello protezione

Protezione

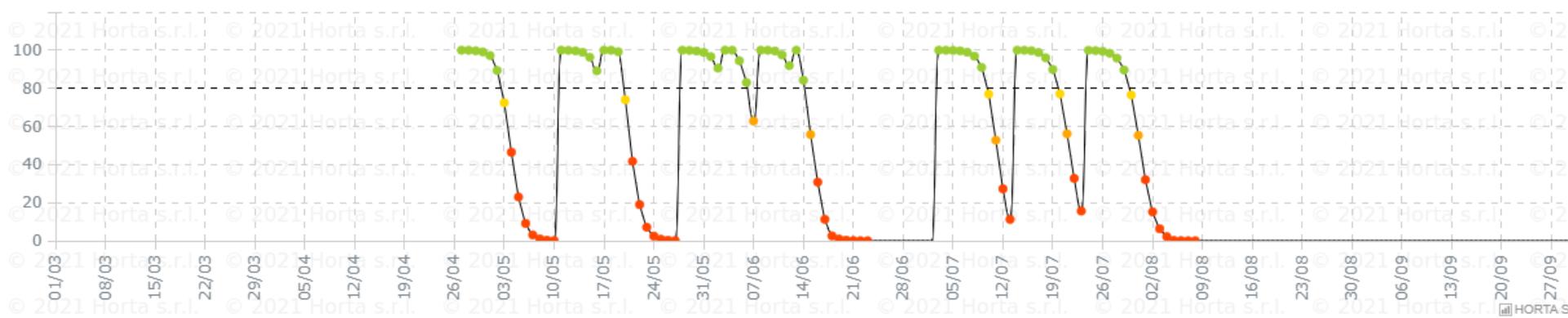


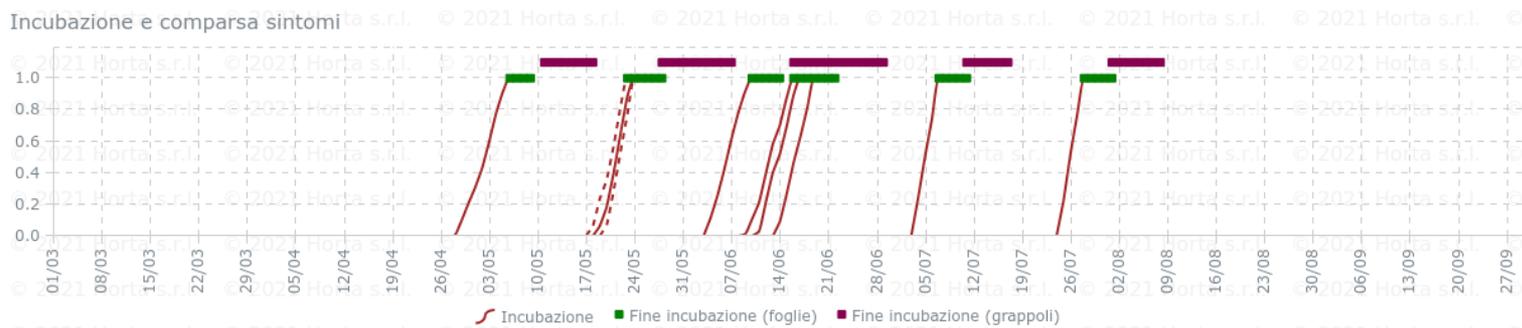
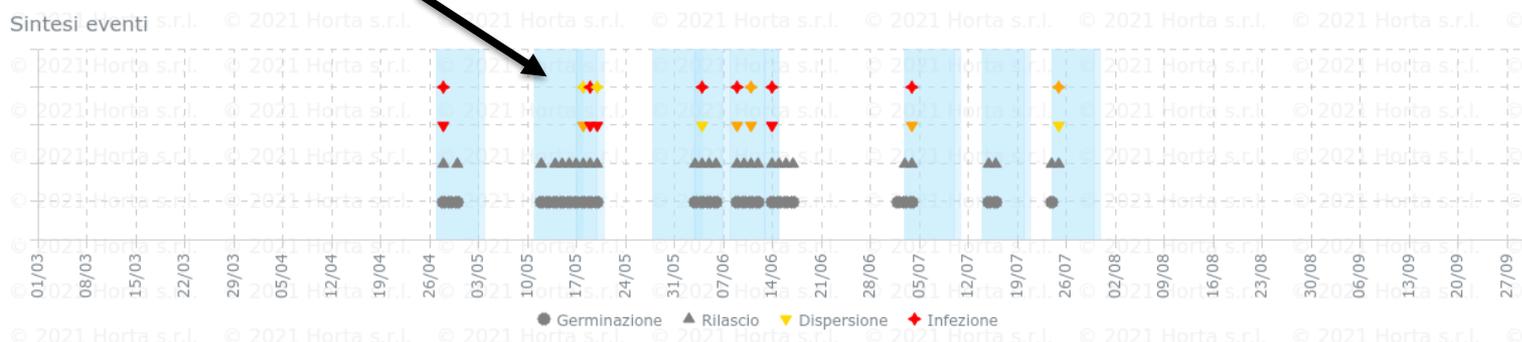
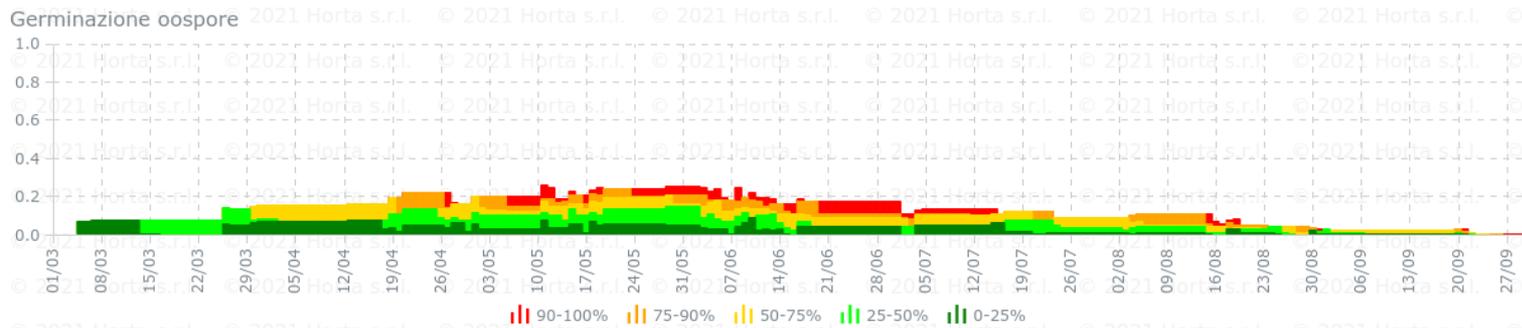
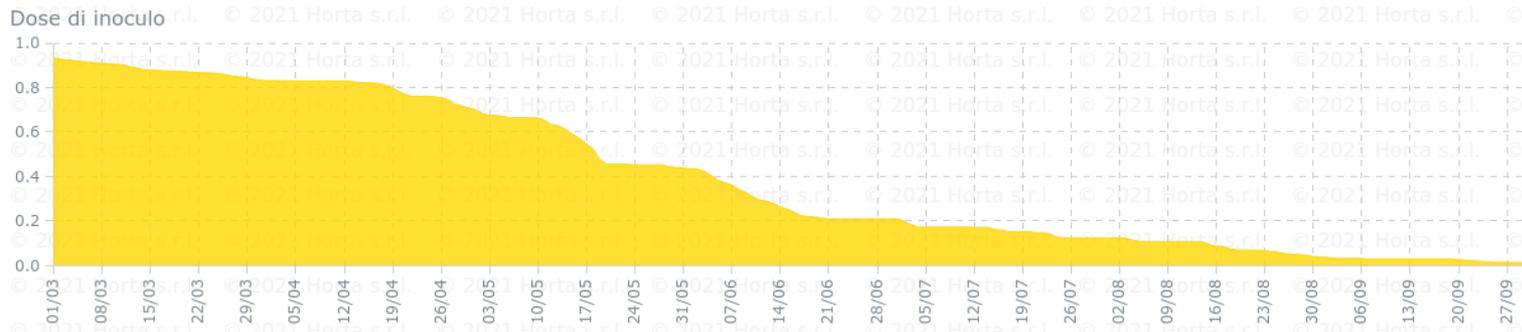
Protezione (%) - Ultimo trattamento - Airone più

Intervallo tra i trattamenti indicato dalla ditta: 7-10 giorni



Protezione (%) - Tutti i trattamenti effettuati





Registro Operazioni Culturali (ROC) – Irrigazione



Servizi Riservati / Servizi Horta S.r.l. / Filiera vite / Vite.net



Data: ● 26/07/2019

Tipo operazione: ● Irrigazione ▼

Fonte acqua irrigua: ● Acque da bacini o serbatoi artificiali ▼

Unità di misura dose acqua distribuita: ● mm ▼

Dose acqua distribuita: ● 30

Superficie irrigata (ha): ● 4.59

Durata dell'irrigazione (ore:minuti):

Fertilizzanti e/o corroboranti:
Attenzione alle unità di misura!

Forma fisica	Categoria	Nome	Dose (kg/ha)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Note:

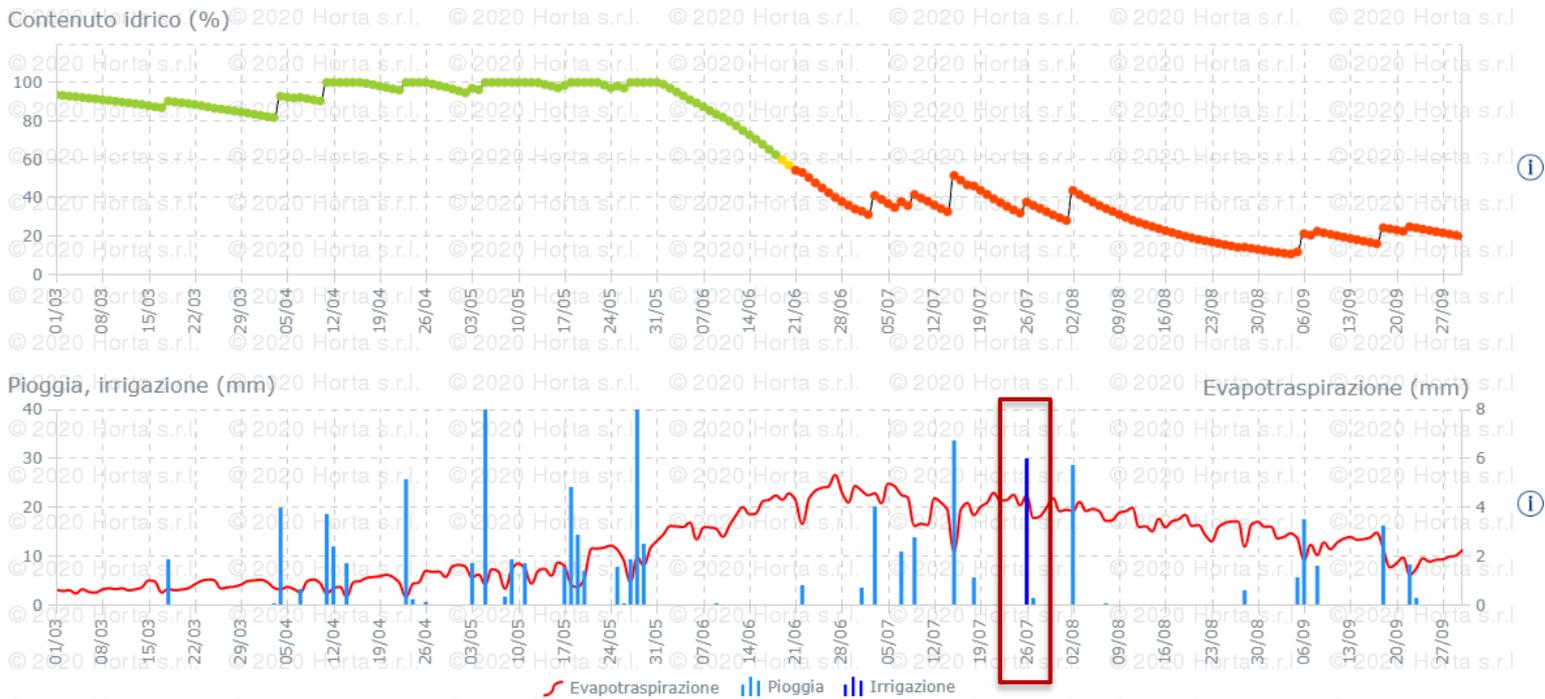


vite.net®: bilancio idrico – dettaglio con irrigazione

Contenuto idrico (%)

Scarica dati

Scarica grafico



Fertilizzazione

MALVASIA B1
RESUVAE



Bilancio del piano di concimazione aggiornato al 31/12/2020

N (Azoto) P₂O₅ (Fosforo) K₂O (Potassio)

Apporto da bilancio (kg N/ha): 60,3 Apporto programmato (kg N/ha):

Apporto (kg N/ha)

Programmato
Distribuito

vite.r

Aggiungi concimazione al ROC ✕

Data:

Tipo operazione: Fertilizzazione

Superficie concimata (ha):

Modo di distribuzione:

Fertilizzanti e/o corroboranti:
Attenzione alle unità di misura!

Forma fisica	Categoria	Nome	Dose (kg/ha)
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

Note:

Database fertilizzanti



Servizi Riservati / Servizi Horta S.r.l. / Filiera vite / Vite.net



Concime NPK

Granulare / Pellet

Tutti i meso elementi

Titoli N/P/K

Tutti i biostimolanti

Tutti i corroboranti



ELENCO FERTILIZZANTI > CONCIME NPK > GRANULARE / PELLETTA > TUTTI I MESO ELEMENTI

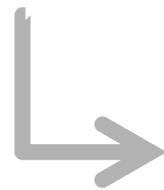
K < 1 / 46 > >

Nome	Fabbricante	Azoto totale	Fosforo totale	Potassio totale	Biologico	
Agreste nz 26	ZETAFERT	13,0	6,0	7,0	no	
Agri Bio Aktiv	E.B.F. EURO BIOFERT SRL	3,0	3,0	2,0	sì	
Agri Bio Aktiv	AGRIBIOS ITALIANA	3,0	3,0	2,0	sì	
Agricomplex 10.5.15	AGRIBIOS ITALIANA	10,0	5,0	15,0	no	
Agricomplex 4.15.20	AGRIBIOS ITALIANA	4,0	15,0	20,0	no	
Agricomplex 7.5.14	AGRIBIOS ITALIANA	7,0	5,0	14,0	no	
Agricomplex 8.16.8	AGRIBIOS ITALIANA	8,0	16,0	8,0	no	
Agrigold 12.12.18 + 2 MgO + Micro	TRASIMENO S.R.L.	12,0	12,0	18,0	no	
Agriolivo	AGRIBIOS ITALIANA	12,0	5,0	5,0	no	
Agriorganico 442	E.B.F. EURO BIOFERT SRL	4,0	4,0	2,0	sì	
Agriorganico 5%	E.B.F. EURO BIOFERT SRL	5,0	2,3	2,0	sì	
Agriorganico 572	E.B.F. EURO BIOFERT SRL	5,0	4,0	2,0	sì	
Agriorganico 572	AGRIBIOS ITALIANA	5,0	7,0	2,0	sì	
Agriorganico 872	E.B.F. EURO BIOFERT SRL	8,0	7,0	2,0	sì	
Agriorganico 872	AGRIBIOS ITALIANA	8,0	7,0	2,0	sì	

K < 1 / 46 > >

Benefici dall'utilizzo di vite.net®

- ✓ Maggiore consapevolezza del proprio «ambiente vigneto»
- ✓ Agire (trattare, irrigare, concimare) quando è più opportuno
- ✓ Ottimizzare la produzione (qualità/sanità)



Minore impatto ambientale

