



L'impegno di BASF per l'innovazione nella difesa della vite

Flavio Saccomanno



co-organizzazione
e Patrocinio di



Ordine
dei Dottori Agronomi e
dei Dottori Forestali
della Provincia di Bari



Collegio dei Periti Agrari e dei
Periti Agrari Laureati
Barletta-Andria-Trani



9^a edizione meeting

VIGNA & OLIVO

Tra innovazione e sostenibilità

1° evento Vite -Meeting online su GoToWebinar

Venerdì 26 febbraio 2021 - ore 15:30



BASF Agricultural Solutions: Uno sguardo sul futuro

Obiettivi e risorse



Sviluppare soluzioni innovative che mirino al giusto equilibrio tra **produttività agricola**, **tutela dell'ambiente** e **fabbisogno della società**



8 principi attivi da lanciare fino al 2028



900 milioni investiti in R&D nel 2020



La gestione di oltre 100 sistemi produttivi e formulazioni innovative, miglioramento continuo della genetica dei semi e innovazioni nei tratti



Più di 30 importanti progetti nel campo delle sementi e tratti genetici, nella difesa tradizionale e biologica delle colture, nei prodotti digitali



Agrigenius Vite

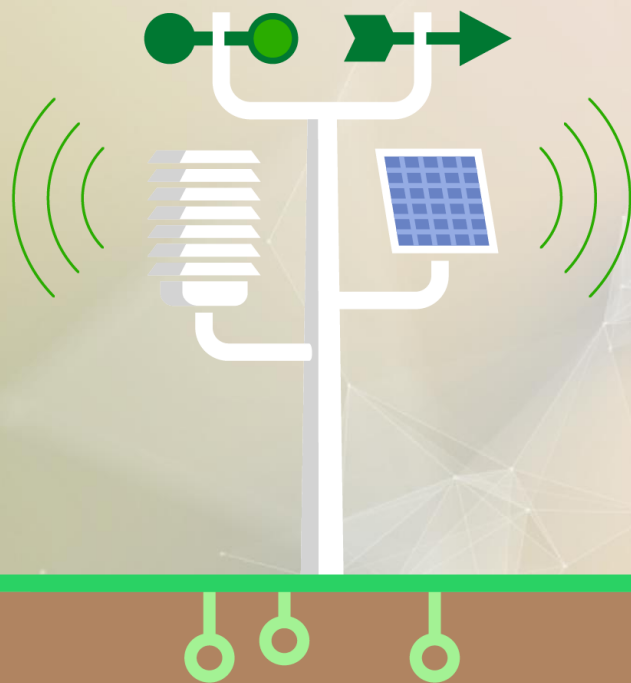
Il tutor per l'agricoltura

powered by
HORT@
— From research to field —



Agrigenius Vite

Agrigenius Vite è un sistema di supporto decisionale (Decision Support System) che attraverso sensori in campo e diverse fonti di informazione **raccoglie e rielabora i dati del vigneto, fornendo allerte e consigli operativi sugli interventi da effettuare in campo**



Agrigenius Vite consente:

- Un **flusso continuo di dati**
- Una **visione sempre aggiornata del vigneto**
- **Suggerimenti chiari e tempestivi**
- L'utilizzo in versione sia **web** che **app mobile**



Agrigenius PRO



Collegamento a stazione meteo



Modelli previsionali di dettaglio



Database prodotti difesa
e simulazione di protezione



Registro operazioni colturali
completo



Assistenza in presenza e da
remoto durante tutta la stagione



Agrigenius GO



Dati meteo satellitari
o stazione in zona



Indici sintetici di rischio



Database prodotti difesa
e simulazione di protezione



Registro trattamenti

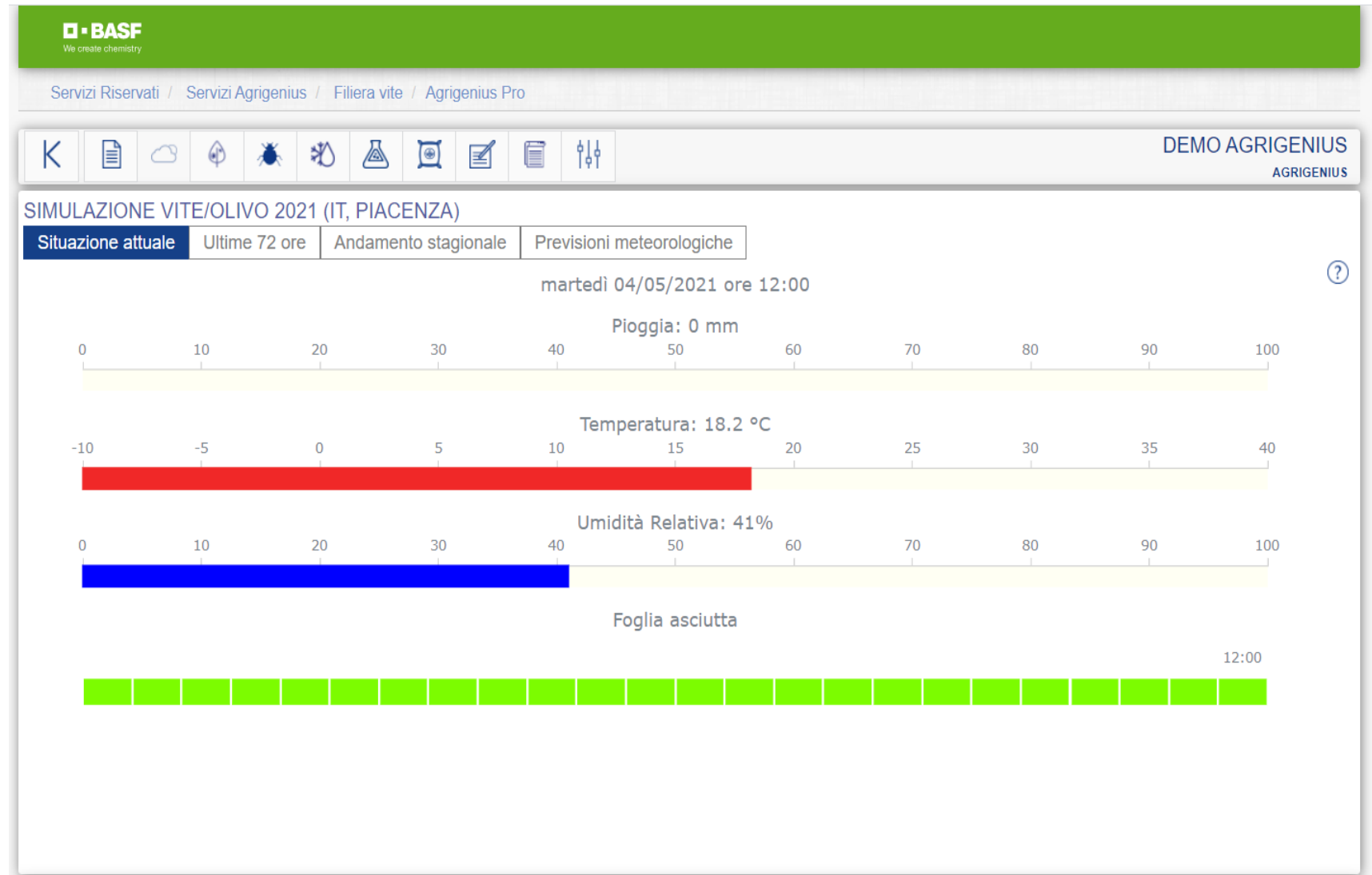


Spiegazione tramite tutorial

Agrigenius PRO

Il meteo

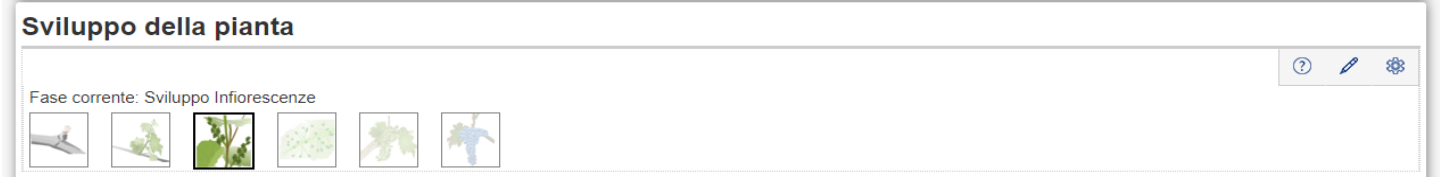
- 1) **Situazione Attuale:**
pioggia, temperatura,
umidità relativa,
bagnatura fogliare



Sviluppo fenologico

Agrigenius si basa su modelli previsionali che tengono conto delle specifiche caratteristiche delle +120 singole varietà di vite coperte

1) Quadro di sintesi



2) Grafici emissione foglie e stadio di sviluppo



Malattie

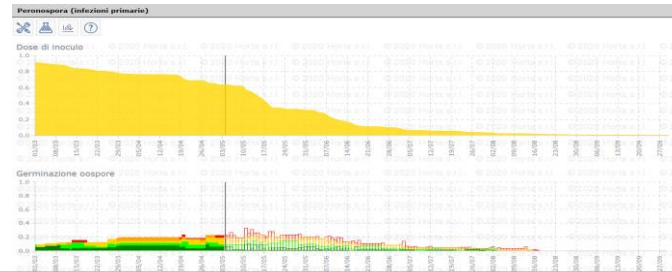
Agrigenius fornisce informazioni sull'evoluzione delle principali malattie della vite: peronospora (primarie e secondarie), oidio, botrite, blackrot

evoluzione



sintesi

Peronospora



PERONOSPORA: Unico sistema che modella la maturazione delle OOSPORE nel suolo – infezioni primarie;

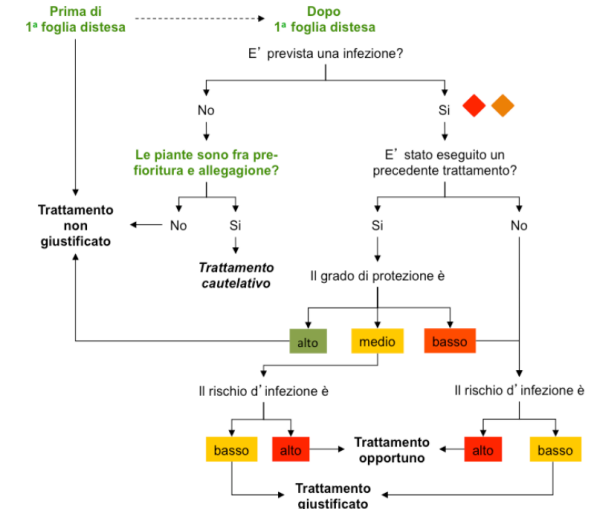
Agrigenius dà 5 giorni di anticipo per poter programmare il trattamento e prevenire le infezioni.

Sistema unico che parametrizza la maturazione delle oospore nel terreno con le piogge e le previsioni di pioggia

interpretazione

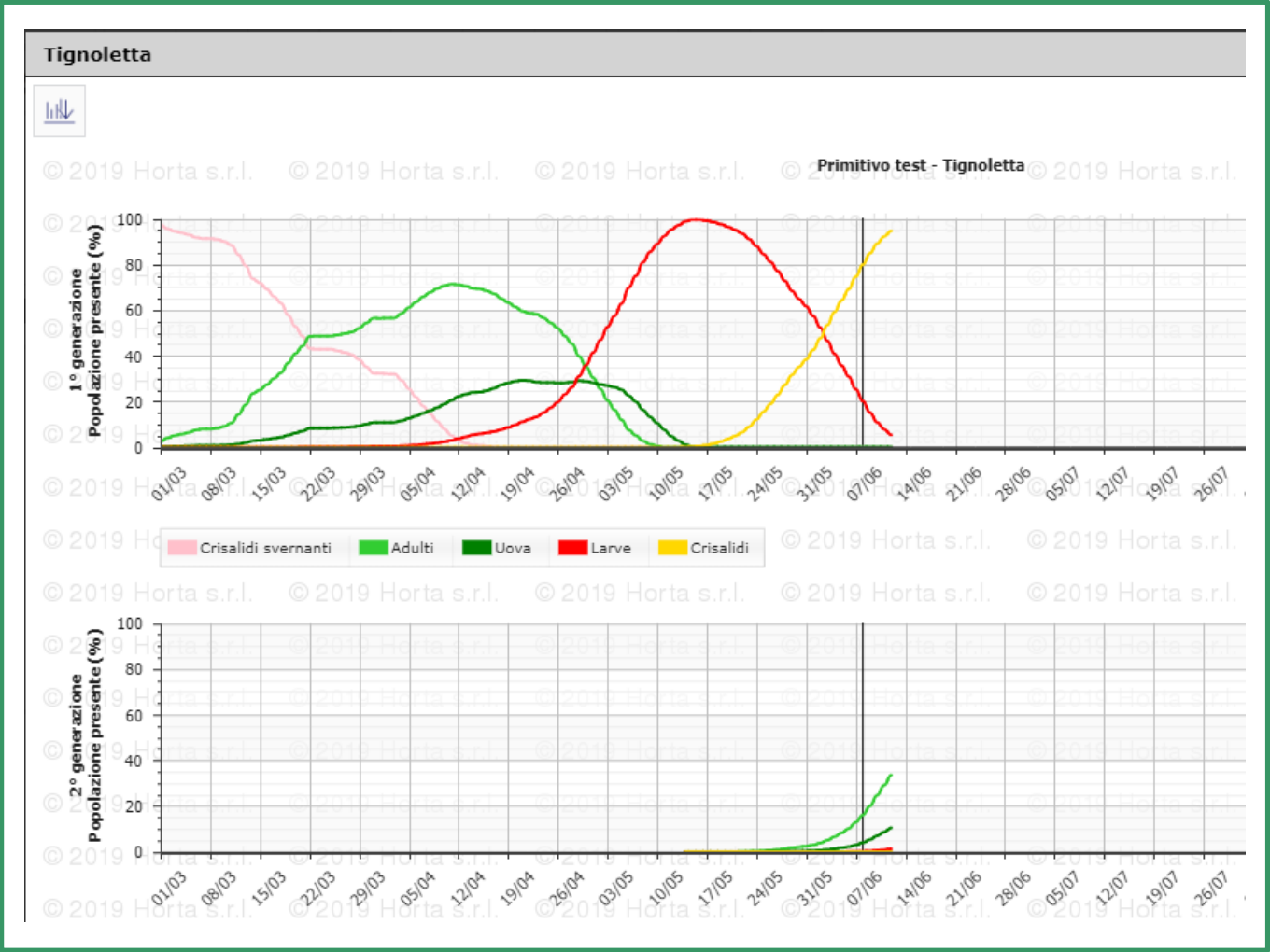
Costruisci la tua decisione

Le decisioni circa l'esecuzione dei trattamenti fungicidi contro le infezioni primarie di peronospora possono essere basate sul seguente schema decisionale

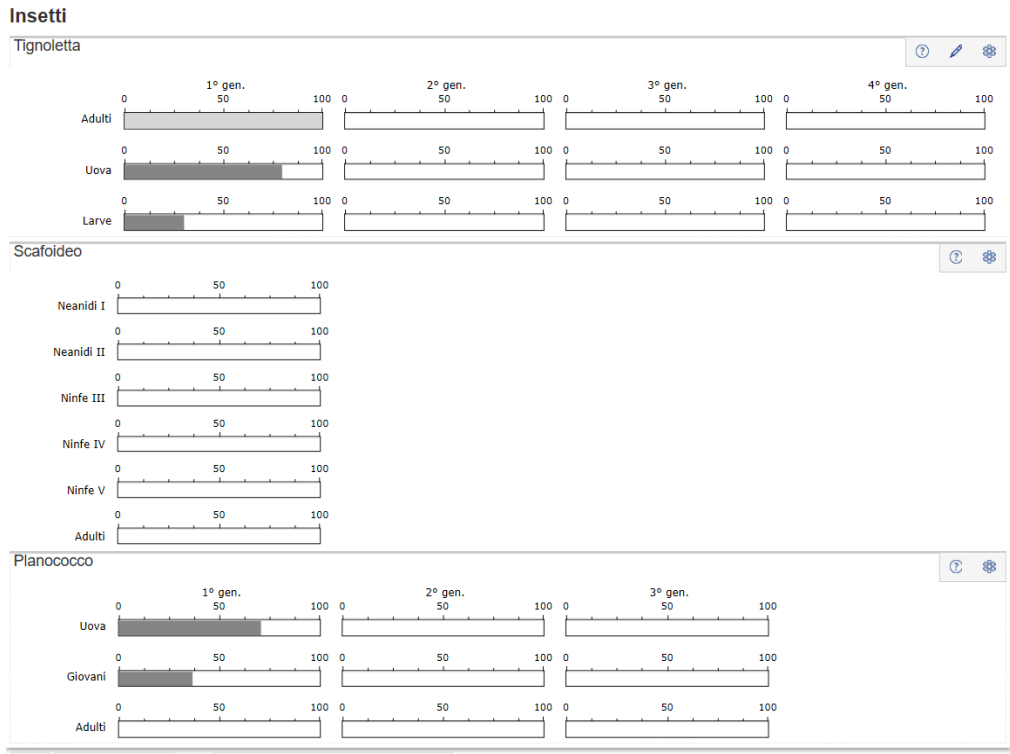


Insetti

Agrigenius fornisce informazioni sull'evoluzione dei principali insetti della vite: tignoletta, scafoideo, planococco



Per ciascun insetto, viene indicata la data di inizio di ciascuno stadio, ovvero la data in cui i primi individui entrano in quello stadio, e la popolazione cumulata, ovvero la percentuale di individui che sono già entrati in quello stadio al momento della consultazione.



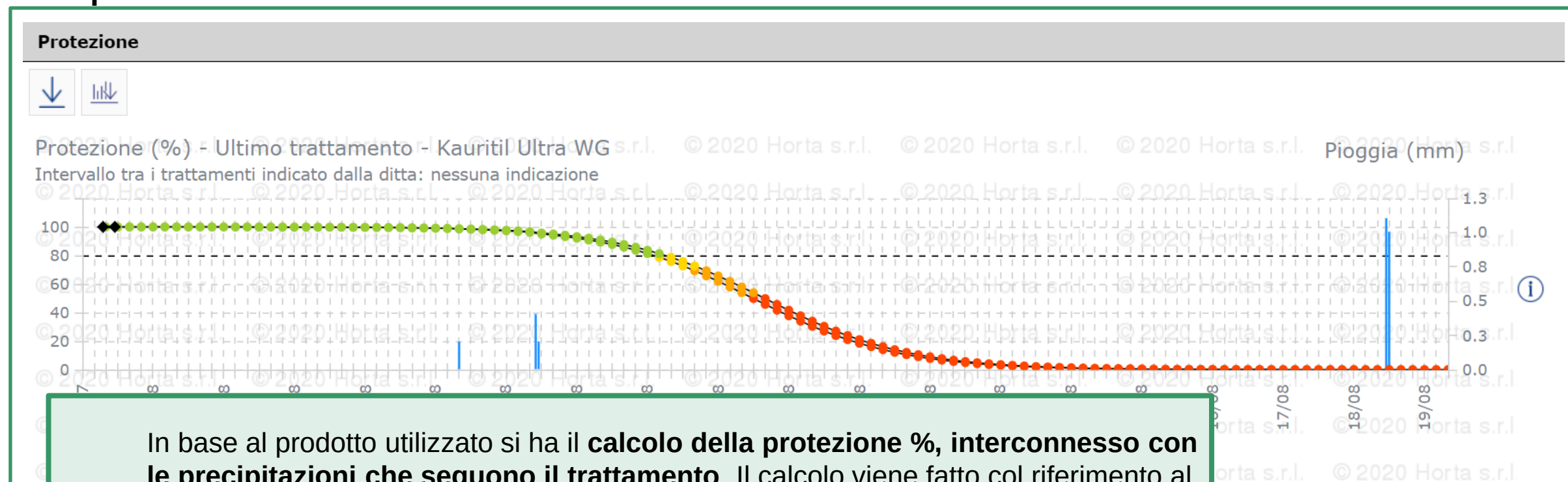
Database prodotti fitosanitari e fertilizzanti

Agrigenius include un database agrofarmaci e fertilizzanti costantemente aggiornato

Nome comune	Nome scientifico	Categoria	Codice eppo	Foto	Preparati
Peronospora	<i>Plasmopara viticola</i>	Funghi	PLASVI		
Tignole	<i>Tortricidae</i>	Insetti	1TORTF		
Oidio	<i>Erysiphe necator / Oidium tuckeri</i>	Funghi	UNCINE		
Botrite - muffa grigia	<i>Botrytis cinerea / Botryotinia fuckelliana</i>	Funghi	BOTRCI		
Cocciniglie	<i>Pseudococcidae</i>	Insetti	1PSEUF		
Marciume nero - black rot	<i>Guignardia bidwellii / Phyllosticta ampellicida</i>	Funghi	GUIGBI		
Moscerino dei piccoli frutti	<i>Drosophila suzukii</i>	Insetti	DROSSU		
Escoriosi	<i>Cryptosporella (Phomopsis) viticola</i>	Funghi	PHOPVI		
Mal dell'esca	<i>Fomitiporia mediterranea, Phaeomoniella chlamydospora, Phaeoacremonium aleophilum</i>	Funghi	FOMPME, PHMOCH, TOGNMI		
Marciume acido		Funghi			
Marciume da Aspergilli	<i>Aspergillus spp. e altri</i>	Funghi	1ASPEG		
Altri marciumi del grappolo	<i>Aspergillus spp. e altri</i>	Funghi	1ASPEG		
Carie bianca	<i>Coniella diplodiella</i>	Funghi	CONLDI		
Eutipiosi	<i>Eutypa lata</i>	Funghi	EUTYLA		
Marciume radicale	<i>Armillaria mellea, Rosellinia necatrix</i>	Funghi	ARMIME, ROSLNE		

Trattamenti e calcolo del livello di protezione

Agrigenius è l'unico DSS che consente di calcolare il livello di protezione (efficacia e persistenza) della vegetazione raggiunto con i trattamenti eseguiti, tenendo conto delle condizioni ambientali e dello sviluppo della pianta

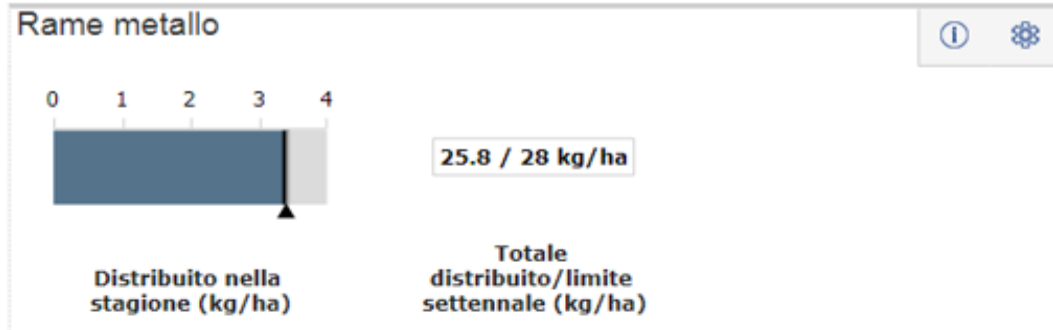


In base al prodotto utilizzato si ha il **calcolo della protezione %**, interconnesso con **le precipitazioni che seguono il trattamento**. Il calcolo viene fatto col riferimento al P.A. meno persistente della miscela.

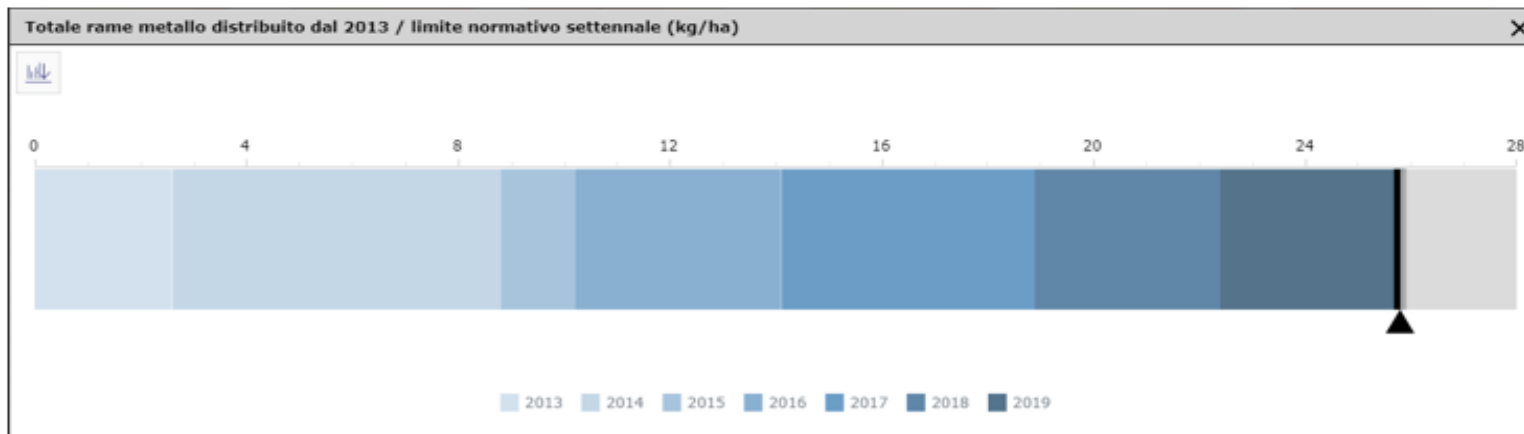
Si possono fare anche simulazioni di protezione registrando prodotti con diversi gradi di dilavabilità e persistenza.

Unico sistema attualmente in Italia

Rame metallo



L'indicatore di livello evidenzia il quantitativo di rame distribuito (**area blu**) alla data della consultazione durante la stagione corrente. La scala della “tanica” ha come massimo il valore 4 kg/ha, se tale quantitativo viene superato, la scala si modifica.

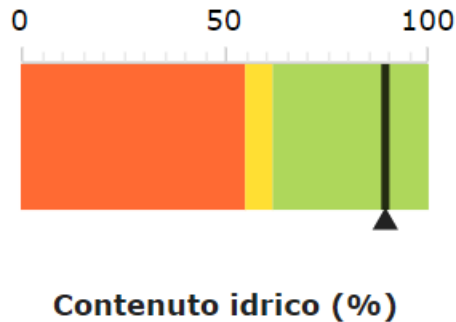


Il contatore evidenzia il totale (cumulato) di rame metallo distribuito sull'UP nei sette anni successivi all'entrata in vigore del nuovo regolamento rispetto al limite normativo dei 28 kg/ha (nell'immagine è riportata una simulazione)

Stress abiotici

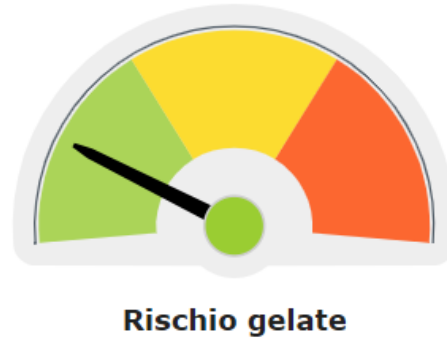
Agrigenius permette di stimare la dotazione idrica del terreno e di ricevere allerte su sbalzi termici potenzialmente dannosi, suggerendo opportuni interventi

Stress idrico

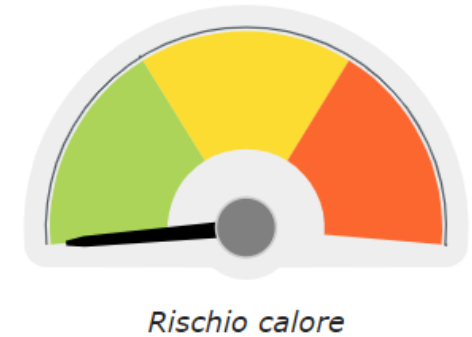


Il contatore rappresenta la riserva idrica facilmente utilizzabile dalla pianta per il tipo di terreno selezionato

Stress termico



Il livello di allerta è influenzato sia dalla temperatura, e in particolare dalle temperature sotto zero, che dallo stadio fenologico della vite



Il livello di allerta è influenzato dalla temperatura, e in particolare da quella superiore ai 35°C, ed è attivo dallo stadio fenologico di invaiatura in poi. Da quel momento, è possibile accedere alle informazioni di dettaglio



BASF: leader di innovazione anche nei servizi

Con AGRIGENIUS VITE è possibile:



- **Avere un supporto nella gestione del vigneto a 360° CON UN UNICO STRUMENTO**
(sviluppo fenologico, difesa, nutrizione e stress abiotici)



- **Disporre di un tutor affidabile che segue i principi dell'agricoltura di precisione,**
trasformando processi decisionali complessi in **SUPPORTI SEMPLICI E CHIARI**, affidabili
e tempestivi (**basati su criteri scientifici**)



- **Ridurre i costi e lavorare in modo più sostenibile**

Intervenendo in maniera tempestiva e solo quando necessario, si possono ottimizzare i fattori di produzione



- **Migliorare la sanità e la qualità dei prodotti**

Razionalizzare gli interventi permette di ridurre l'impatto sull'ambiente, **senza compromettere la qualità**

VESTICOR®

Insetticida selettivo specifico per la lotta dei lepidotteri su frutta, vite e mais

Caratteristiche del prodotto ed impiego su vite

VESTICOR®: Scheda tecnica del prodotto



	VESTICOR®
COMPOSIZIONE	<i>Chlorantraniliprole</i> - 200 g/l
FORMULAZIONE	Sospensione concentrata (SC)
GRUPPO IRAC	28 - modulatori dei recettori rianodinici
CONFEZIONE	Flacone da 0,3 L e da 1 L

Vesticor® è un'insetticida ad ampio spettro per la lotta dei lepidotteri su:
Pomacee, drupacee, noce, castagno, mandorlo, vite da vino e da tavola, agrumi (non in produzione), patata, mais e mais dolce.

VESTICOR®: colture e parassiti in etichetta

Specie	Insetto target	Dose (ml/ha)	Intervallo di sicurezza (gg)	N° tratt max/anno
Melo e Pero	<i>Cydia pomonella</i> , <i>Adoxophyes orana</i> , <i>Argyrotaenia pulchellana</i> , <i>Pandemis</i> spp, <i>Ostrinia nubilialis</i> , <i>Cydia molesta</i>	180-300	14	2
	<i>Phyllonorychter blancardella</i> , <i>Phyllonorychter corylifoliella</i> , <i>Leucoptera scitella</i>	160-270		
Pesco, Nettare, Albicocco, Susino	<i>C. molesta</i> , <i>A. pulchellana</i> , <i>Cydia funebrana</i> , <i>Operophtera brumata</i>	180-300	14	2
	<i>A. lineatella</i>	160-300		
Vite da vino	<i>E. ambiguella</i> , <i>L. botrana</i> , <i>A. pulchellana</i> , <i>P. vitegenella</i> e <i>C. gnidiella</i> .	150-180	30	1
Vite da tavola		150-216	3	2

VESTICOR®: colture e parassiti in etichetta

Specie	Insetto target	Dose (ml/ha)	Intervallo di sicurezza (gg)	N° tratt max/anno
Noce	<i>C. pomonella</i>	180-300	21	2
Castagno (in coltura allevata)	<i>C. pomonella</i> , <i>C. fagiglandana</i> e <i>C. elephas</i>			
Mandorlo	<i>A. lineatella</i>			
Arancio, limone, mandarino	<i>P.citrella</i>	50-75	Applicare solo su colture non ancora in produzione	2
Patata	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	50-60	14	2
	<i>P. operculella</i>	125-175		
Mais e Mais Dolce	<i>O. nubilalis</i> e lepidotteri nottuidi quali ad esempio <i>H. armigera</i> , <i>S. exigua</i> , <i>S. littoralis</i> , <i>Sesamia</i> spp.	100-150	7	2

VESTICOR®: è autorizzato ed efficace sulla maggior parte delle specie presenti su vite

Specie	Nome comune	Diffusione	Danni	N° generazioni
<i>Lobesia botrana</i>	Tignoletta comune	Tutta Italia	Molto elevati	3
<i>Eupoecilia ambiguella</i>	Tignola	Nord Italia – limitata	Elevati	2 (3)
<i>Argyrotaenia pulchellana/ljungiana</i>	Eulia	Centro - Nord Italia – sporadica	Elevati	3
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	Tignola rigata	Centro Italia – Sud <u>in crescita</u>	Molto elevati	3-4
<i>Phyllocnistis vitegenella</i>	Minatrice serpentina	Centro Nord	Limitati	

I voli della tignoletta (*Lobesia botrana*)

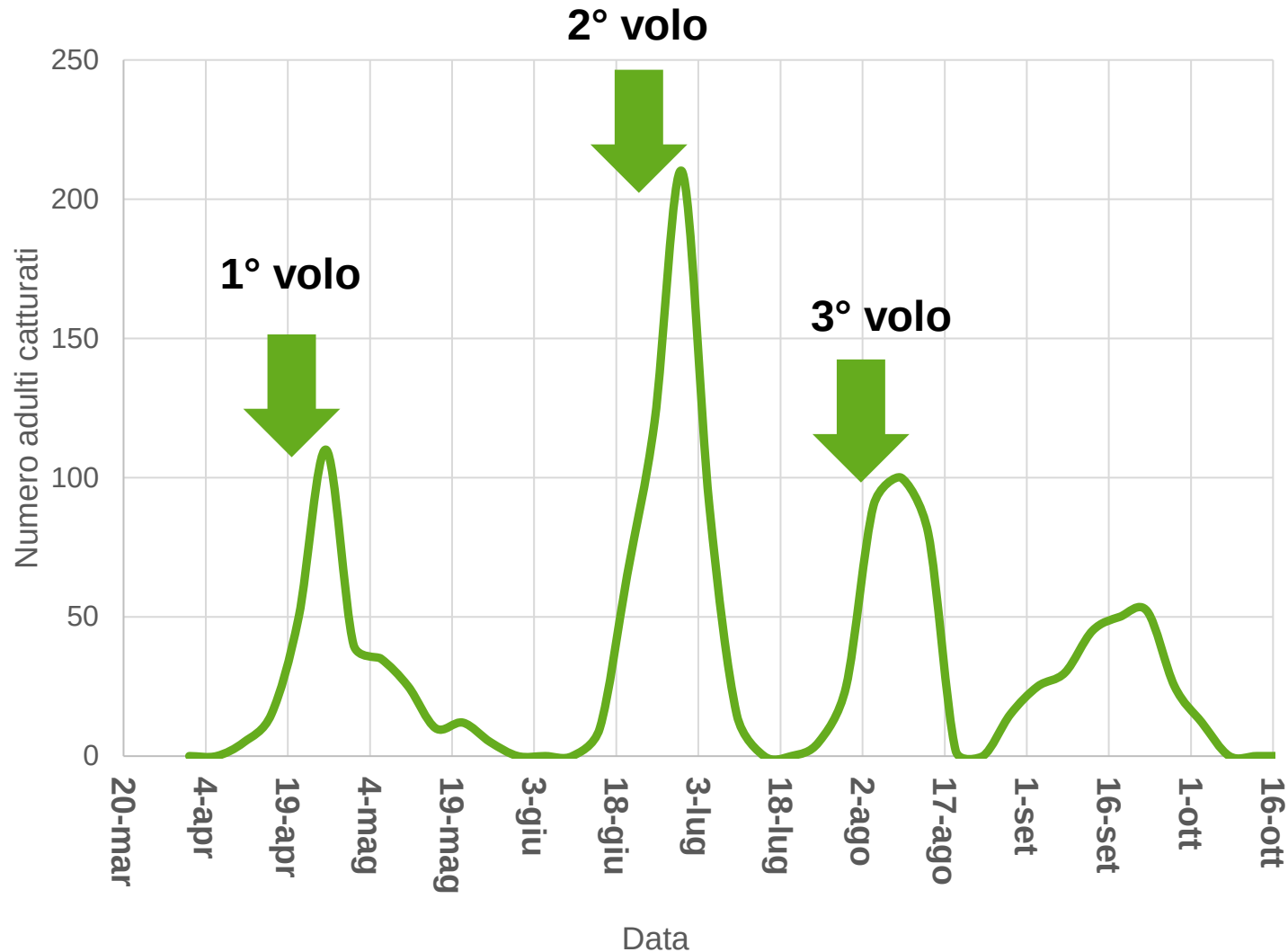
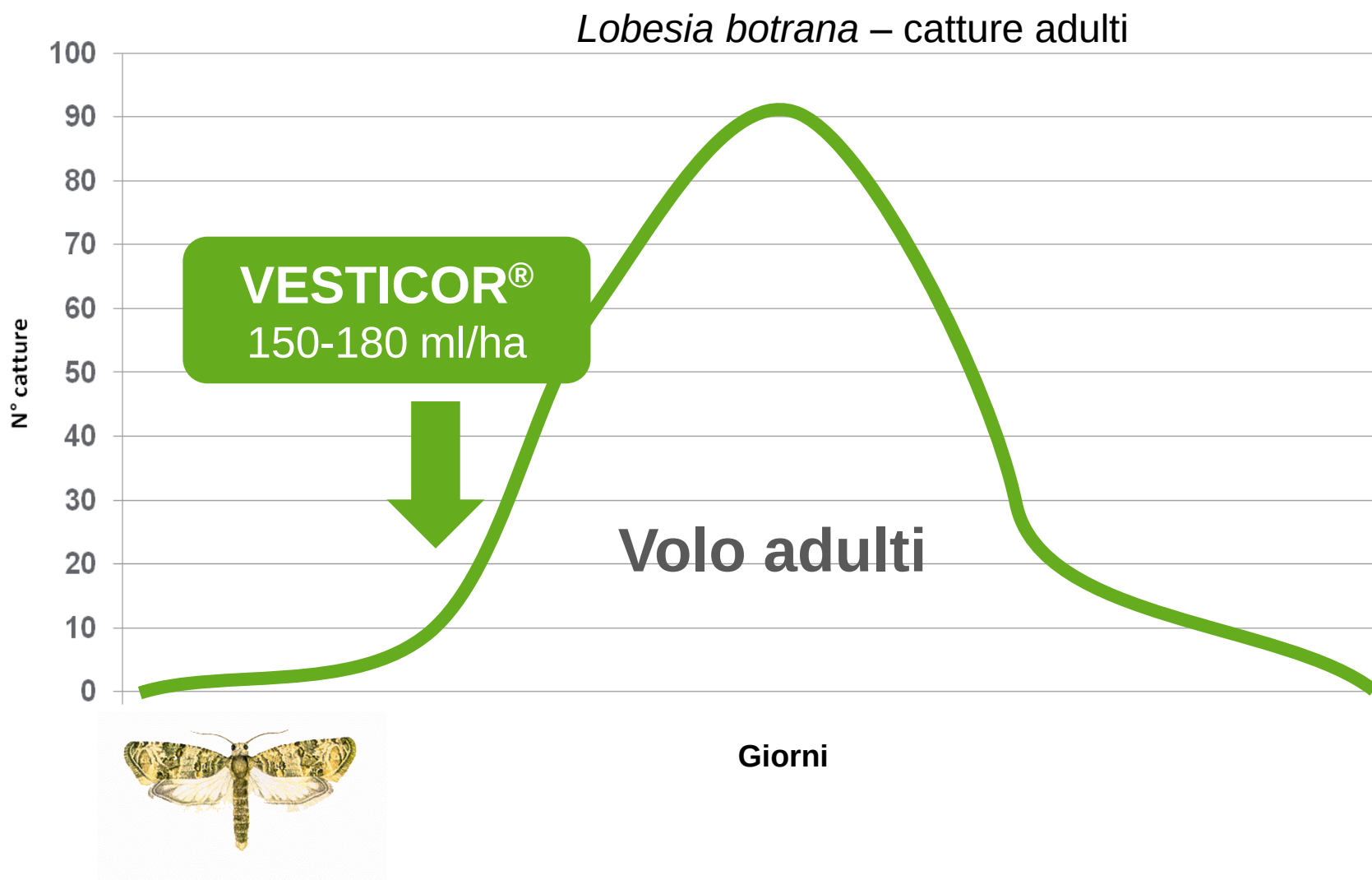


Grafico indicativo di possibili catture con trappole a feromoni
(in alcune zone è possibile osservare un quarto picco)

- In genere si osservano **3 picchi di catture**, con il secondo generalmente più elevato (e un eventuale 4° volo in alcune zone)
- Con popolazioni meno consistenti, i picchi possono risultare meno chiari e sovrapposti
- **Vesticor** può essere impiegato con successo per contenere lo sviluppo larvale di tutte le generazioni, con **impiego preferenziale nella seconda o nella prima.**

VESTICOR va posizionato qualche giorno dopo l'inizio del volo



- **L'inizio dell'ovideposizione**, posizionamento ideale per Vesticor, avviene nel momento in cui le catture aumentano bruscamente (di solito qualche giorno dopo le prime catture).
- Grazie alla sua **elevata persistenza**, nella maggior parte delle situazioni è in grado di controllare l'intera generazione anche con voli prolungati nel tempo

La tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*)

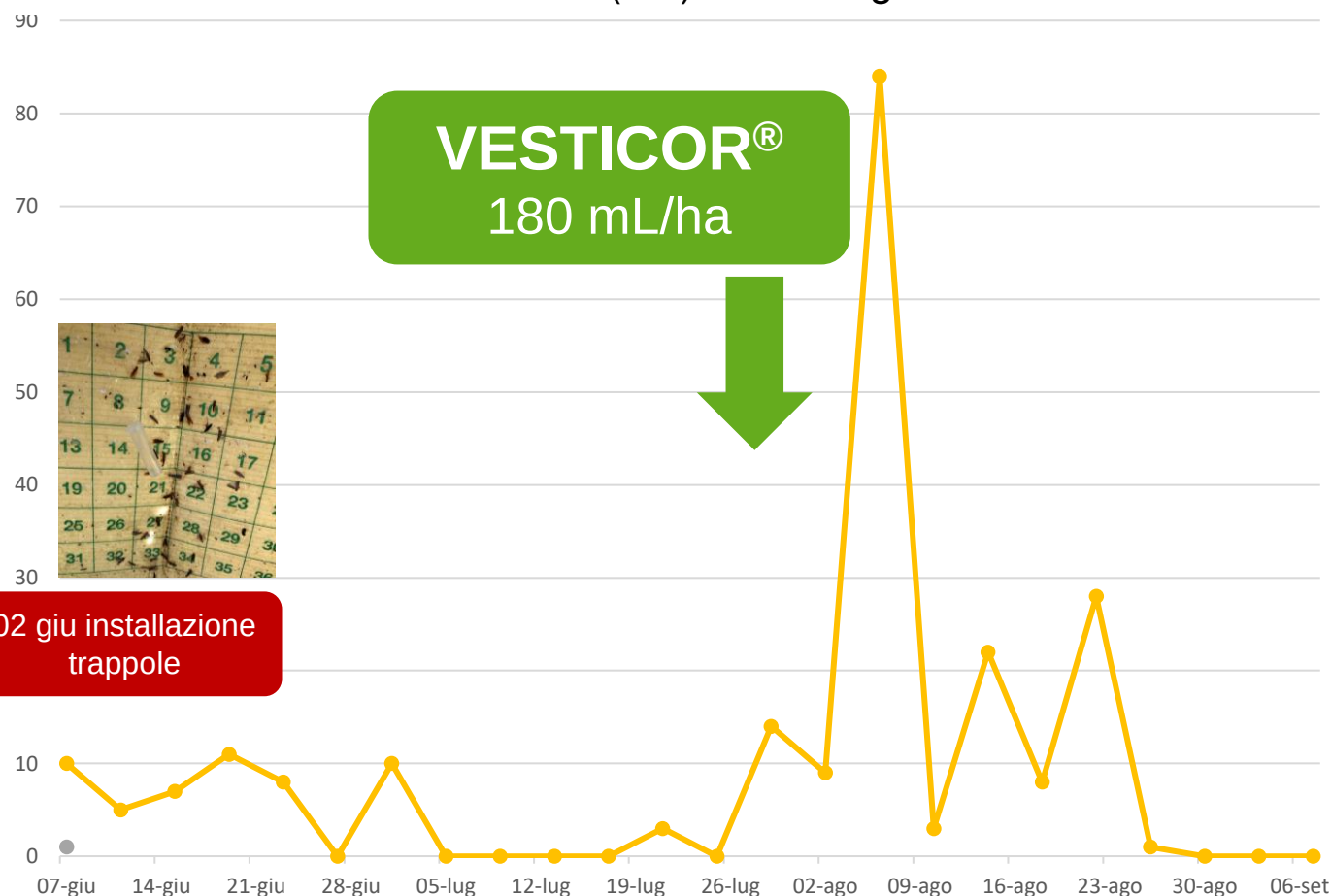
Ciclo biologico



Cryptoblabes gnidiella –n° di adulti/trappola
San Pancrazio S. (BR) 2020 'Negramaro'

VESTICOR®
180 mL/ha

02 giu installazione
trappole

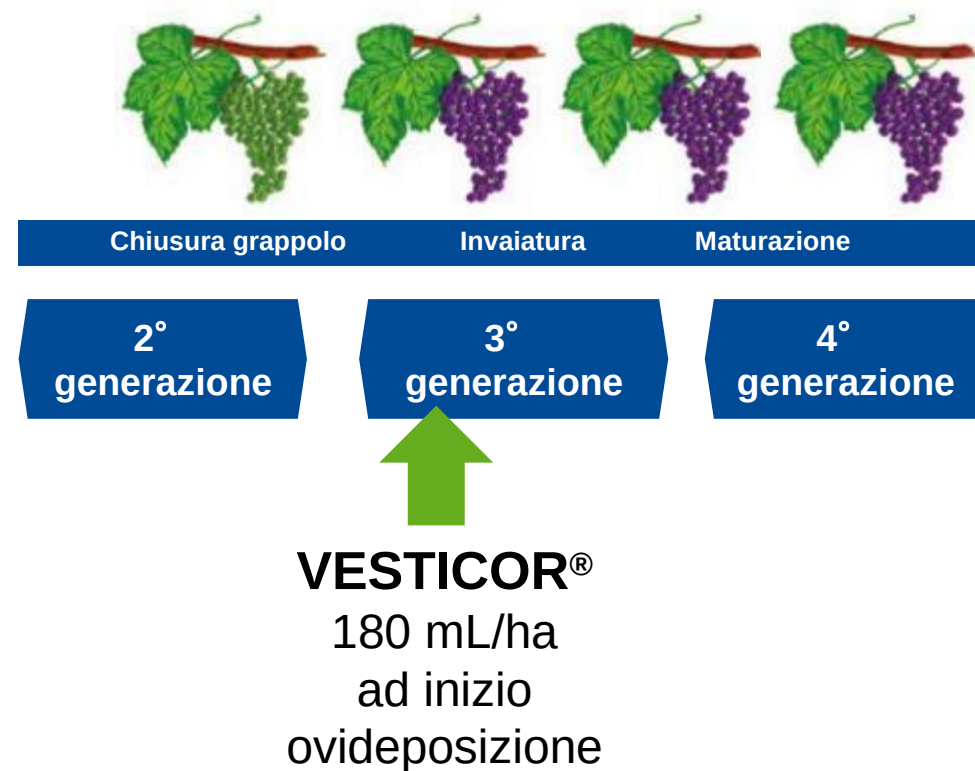


- La tignola rigata compie in media 4 generazioni/anno
- Le prime due non creano danni particolari, perché le larve si cibano di essudati e tessuti appassiti
- Le altre due si susseguono da luglio fino a inizio novembre
- L'impennata delle catture, si riscontra nel vigneto a partire dall'invaiaatura (in corrispondenza del **terzo volo**) fino alla raccolta, provocando gravi danni

Chlorantaniliprole è l'unica s.a. specifica autorizzato per il controllo di tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*)



- VESTICOR® ha elevata efficacia e persistenza anche su tignola rigata.
- **Il monitoraggio del volo** degli adulti è importante per individuare il miglior posizionamento dei trattamenti, in particolare nella fase più critica dell'invaiaitura.
- Il miglior posizionamento per Vesticor è a **inizio ovideposizione della terza generazione**.
- E' importante permettere al prodotto di raggiungere la parte interna dei grappoli ed utilizzare **volumi adeguati di bagnatura**



BASF: Programma di difesa dai lepidotteri della vite al Sud



RAK[®] 2 MAX



TIGNOLETTA

1° generazione

VESTICOR[®]

150-180 mL/ha

2° generazione

VESTICOR[®]

150-180 mL/ha

3° generazione

VESTICOR[®]

150-180 mL/ha

TIGNOLA RIGATA

3° generazione

VESTICOR[®]

180 mL/ha

Numero massimo di applicazioni per anno di VESTICOR[®] su **vite da vino**:

- **1 applicazione** alla dose consigliata di 150-180 mL/ha

VESTICOR®: vantaggi su vite in breve



Elevata **efficacia** sui **lepidotteri chiave**, per **grappoli più sani** e vini **di qualità superiore**



Lunga **persistenza di azione** per un **ottimale gestione dei trattamenti e dei costi**



Elevata **selettività** per **gli artropodi utili** per una **migliore qualità dell'agroecosistema**



Favorevole profilo tossicologico e eco-tossicologico per una **completa compatibilità con i programmi di lotta integrata**



We create chemistry

Dichiarazione di limitazione di responsabilità

Dalla presentazione, o da eventuali risposte o informazioni fornite con essa da BASF, non discendono obblighi legalmente vincolanti per BASF. Fermo restando che le descrizioni, i progetti, i dati e le informazioni ivi contenuti, comprese le dichiarazioni sulla sicurezza ed efficacia dei prodotti sono presentati in buona fede e ritenuti rispondenti al vero, resta inteso che essi siano forniti esclusivamente a titolo informativo. Dal momento che diversi fattori influiscono sulla lavorazione o sull'applicazione/utilizzo dei prodotti, si raccomanda di effettuare delle prove per stabilire l'idoneità di un prodotto prima del suo utilizzo. BASF esclude qualsivoglia garanzia, espressa o implicita, di fatto o di diritto, comprese eventuali garanzie di commerciabilità o idoneità per una particolare applicazione. BASF non potrà assumersi alcun rischio e alcuna responsabilità in merito ai risultati ottenuti con l'utilizzo dei prodotti o l'applicazione delle indicazioni descritte. La diffusione di copie o la distribuzione in tutto o in parte di questa presentazione sono consentite unicamente con l'espresso consenso scritto di BASF.