

















































SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N°34 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 24 maggio 2023

Meteo

	mer	gio	ven	sab	dom	lun	mar	mer
Bologna	 27° 15°	 25° 16°	 27° 16°	 25° 14°	 26° 14°	 26° 15°	 26° 16°	 23° 14°
Ravenna	 26° 15°	 23° 14°	 26° 16°	 23° 14°	 23° 13°	 24° 15°	 23° 16°	 22° 14°
Ferrara	 29° 16°	 26° 15°	 28° 17°	 26° 14°	 26° 14°	 27° 16°	 27° 16°	 24° 14°
Forlì-Cesena	 27° 14°	 25° 14°	 26° 15°	 24° 13°	 24° 12°	 26° 14°	 24° 14°	 23° 14°
Rimini	 26° 14°	 22° 16°	 23° 16°	 22° 14°	 22° 14°	 23° 15°	 23° 16°	 22° 15°
Modena	 28° 16°	 24° 16°	 27° 17°	 24° 15°	 26° 15°	 26° 16°	 26° 17°	 23° 15°

Continua il periodo perturbato con un intermezzo fra il 21 e il 23 maggio. Temperatura in rialzo rispetto alla settimana precedente: minima (14-17°C) massima (24 - 28°C)

Periodo mediamente importante dal punto di vista fitosanitario per le seguenti avversità:

Ticchiolatura pero

Maculatura bruna del pero

Peronospora cipolla

Nerume delle drupacee

Cancri rameali del pesco

Fusariosi della spiga

Ruggine bruna del grano

Maculatura rossa ciliegio

Peronospora della vite

Oidio della Vite

Peronospora della patata e pomodoro

Albicocco

Da Indurimento nocciolo a Inizio raccolta

Nerume

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. Alto rischio sporulazione in caso di bagnature prolungate e nebbie persistenti

Rischio infettivo: MEDIO

Pesco

Da Ingrossamento frutti a Inizio indurimento nocciolo

Nerume

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. Alto rischio sporulazione in caso di bagnature prolungate e nebbie persistenti

Rischio infettivo: MEDIO

Cancri rameali *Phomopsis amygdali*

Temperatura per questa settimana non limitante. La gravità della sporulazione di *P. amygdali* è in funzione della bagnatura fogliare. Tanto è più prolungata quanto più abbondante è la sporulazione.

Rischio di sporulazione e infettivo: ALTO

Batteriosi (*Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*)

Rischio infettivo e gravità delle infezioni sono dipendenti dalla popolazione batterica presente, dalle bagnature prolungate (24-48 ore) in corrispondenza di temperatura di 13°C – 25°C (ottimali di 14°C-20°C).

Rischio infettivo: ALTO

Pero

Accrescimento frutti

Ticchiolatura.

Si ricorda che:

- 1) La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura.
- 2) Il periodo di rilascio delle ascospore di *V. pyrina* è mediamente più lungo rispetto a quello di *V. inaequalis*.
- 3) Le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate, anche se in quantità minore, anche fino 3-4 giorni dopo la pioggia, in condizioni di alta umidità relativa

RISCHIO ASCOSPORICO INFETTIVO attuale: MEDIO

Maculatura bruna

Segnalata la comparsa di sintomi di maculatura bruna sia su foglia che su frutticini su parcelle anche trattate

Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione o di applicare Trichoderma al cotico erboso

Stemphylium vesicarium

Conidi di *Stemphylium vesicarium*: i conidi eventualmente prodottisi si liberano allorquando la bagnatura terminerà

CFMORE:

18-mag	51
19-mag	0
20-mag	1
21-mag	22
22-mag	11

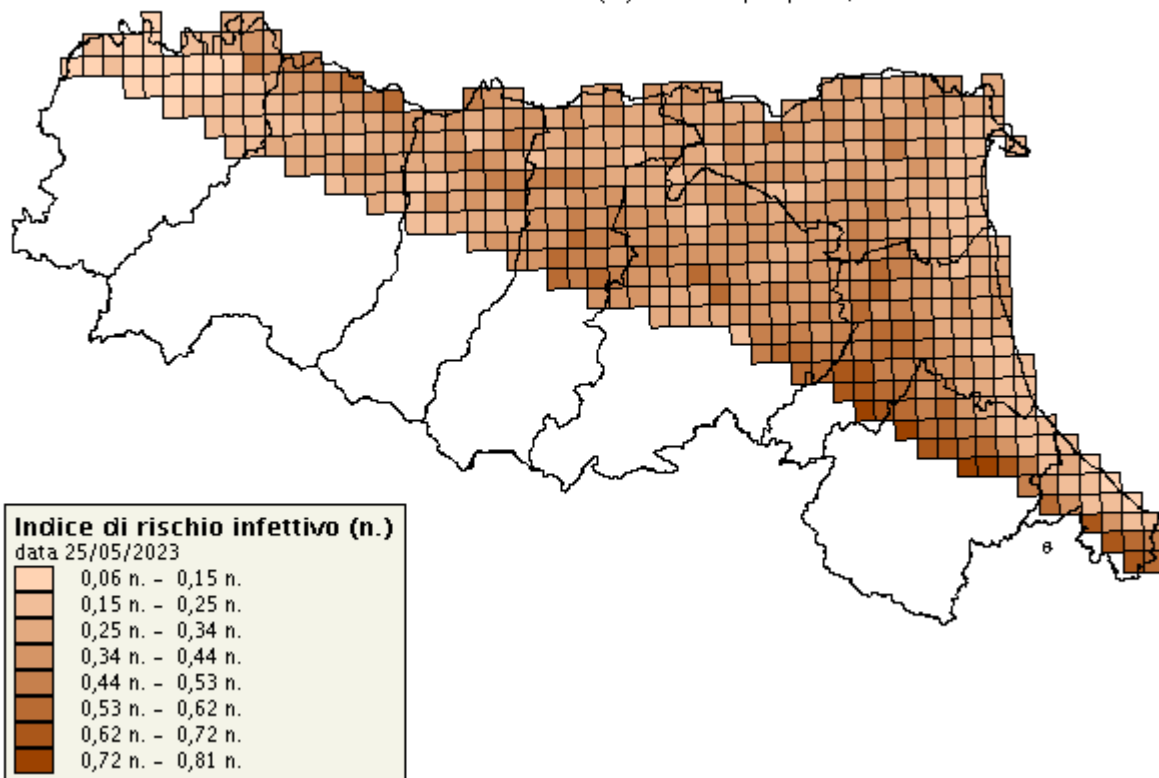
I conidi vengono rilasciati dopo la pioggia allorquando cessa il periodo di bagnatura e con maggiore frequenza durante le ore mediana della giornata. L'infettività dei conidi rimane pressoché totale nei primi due giorni dalla pioggia, si riduce del 50% dal terzo al 5 giorno e si annulla a partire dal sesto giorno.

Rischio infettivo Nullo <0,2; Basso (0,2-0,4); Medio (0,4 – 0,6); Elevato >0,6

Rischio Infettivo al 25 maggio: MEDIO-ALTO

PERO, Maculatura bruna [Maculatura Bruna – BSP Cast]

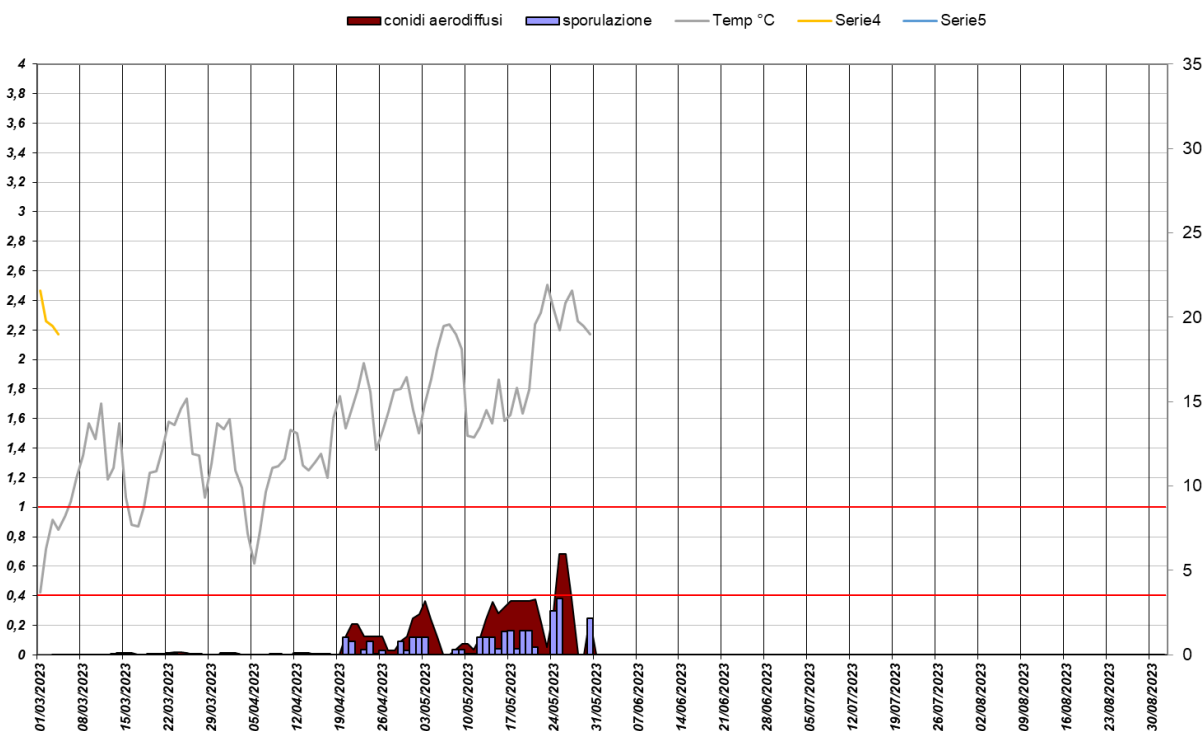
Indice di rischio infettivo (n.): data 25/05/2023



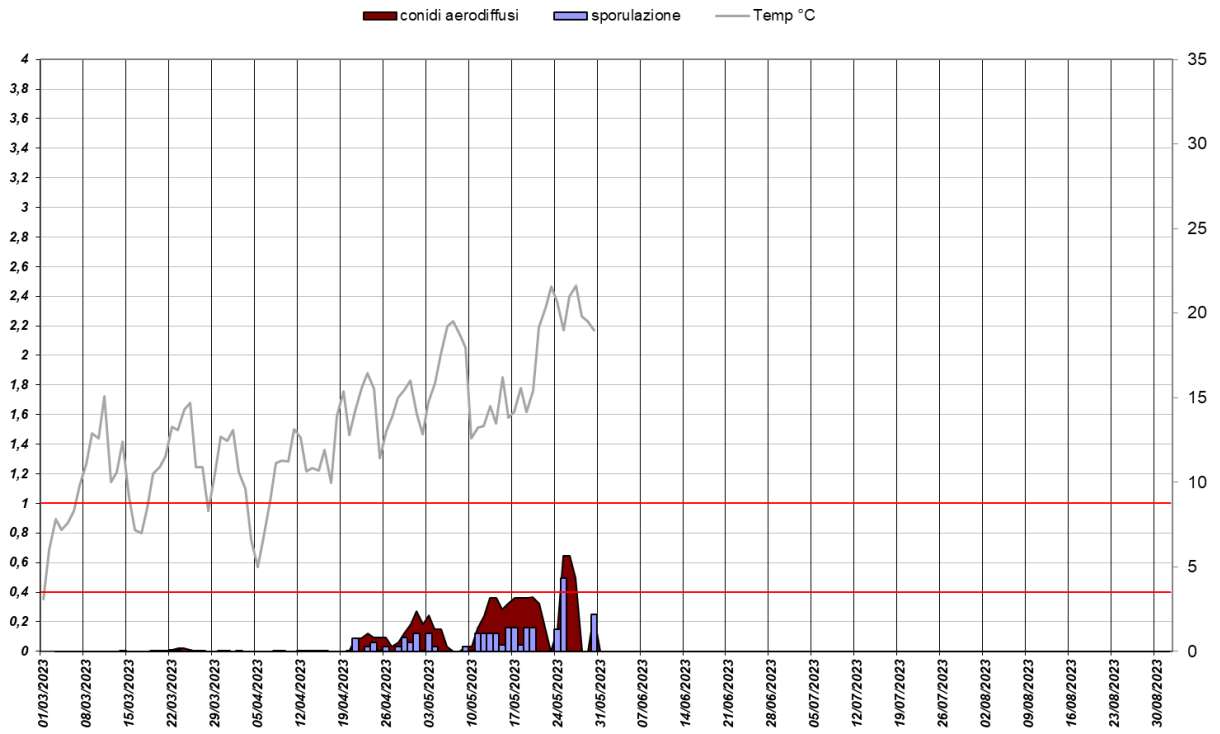
Rischio di sporulazione attuale: Medio-ALTO . La maggioranza dei conidi verranno rilasciati al termine delle bagnature nelle giornate dal 21-22-23 e 24 maggio

Rischio complessivo: MEDIO-ALTO

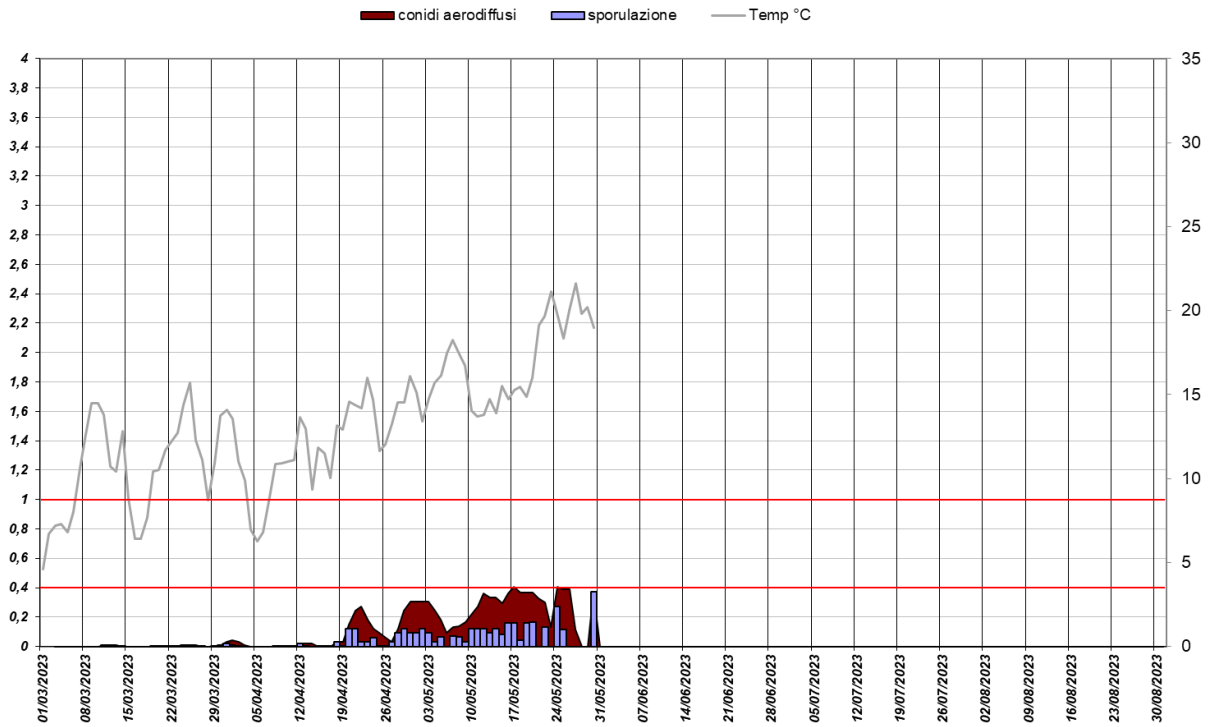
Cento 2023



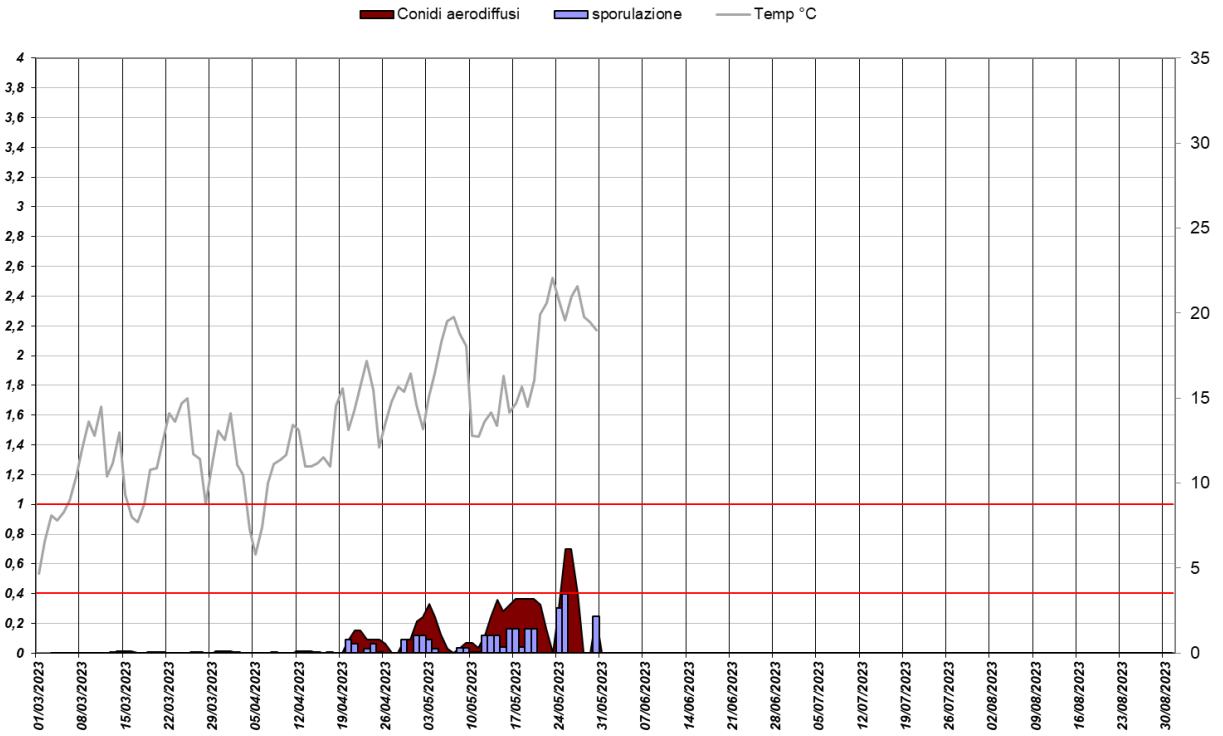
Bomporto 2023



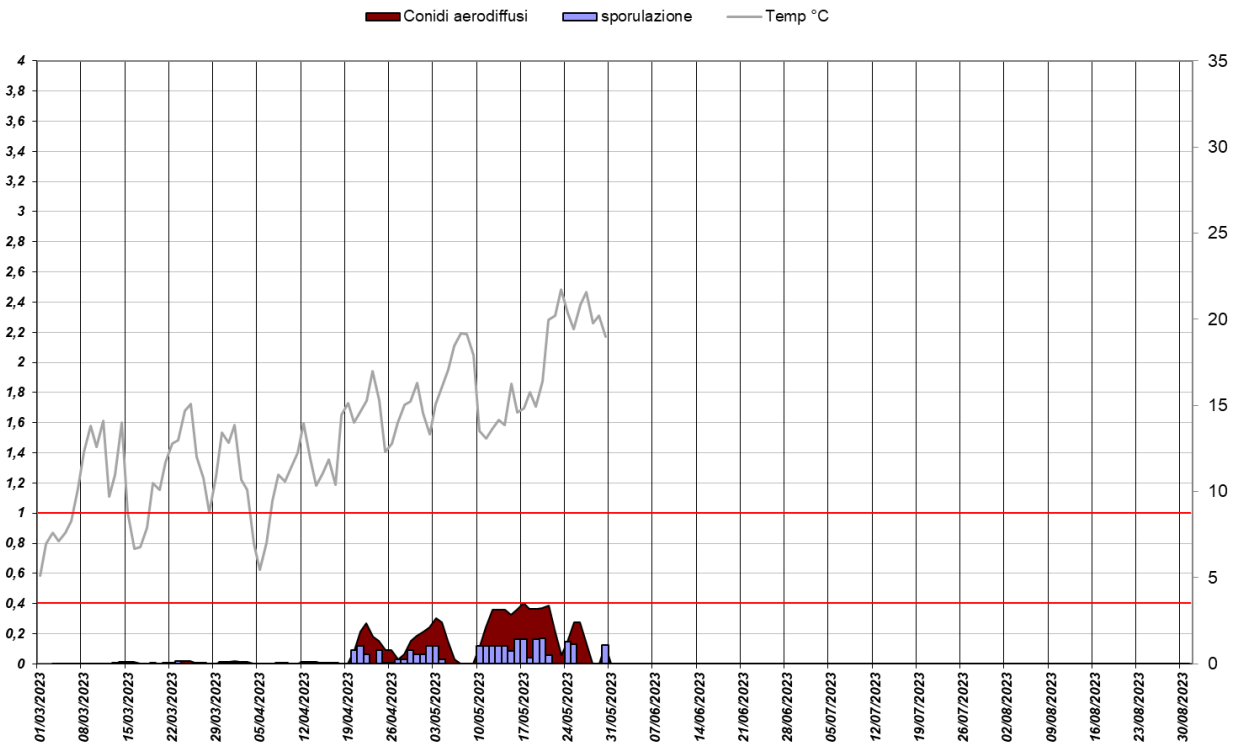
Alfonsine 2023



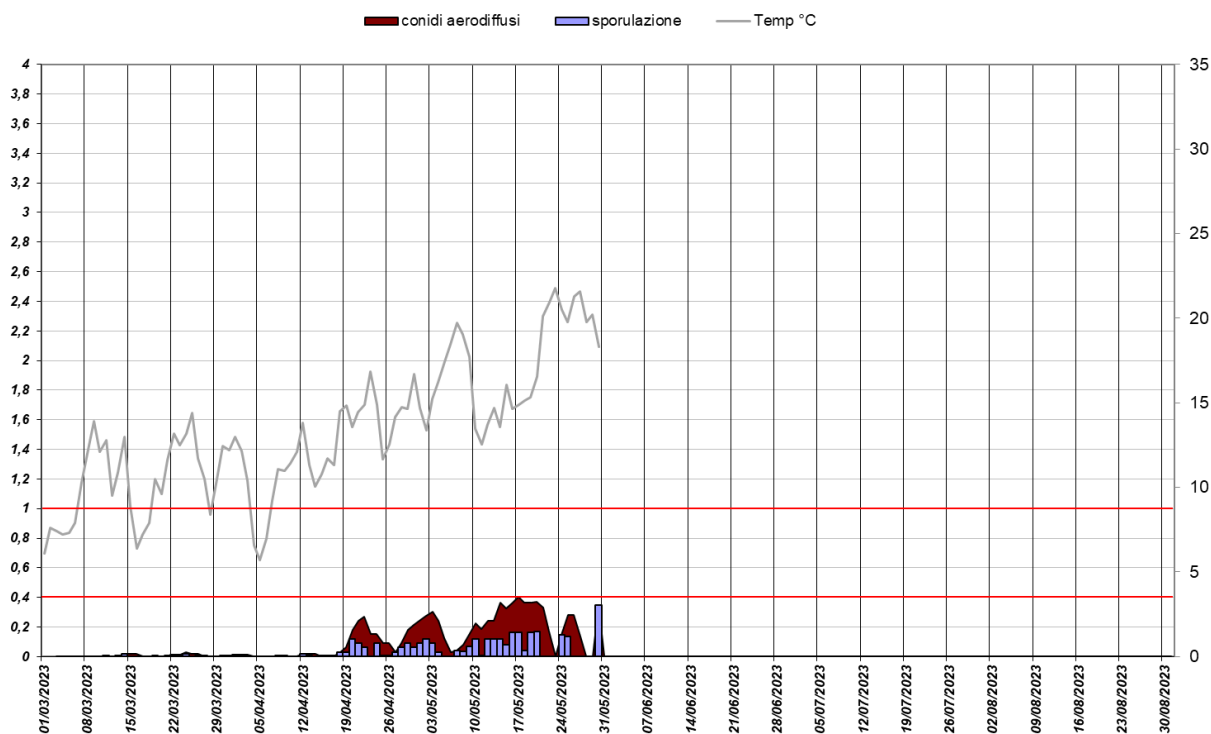
Finale Emilia 2023



San Bartolomeo 2023



Copparo 2023



Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- la presenza di fiori aperti (tanto più alta la quantità di fiori aperti, maggiore il rischio)
- Il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura)
- La pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.

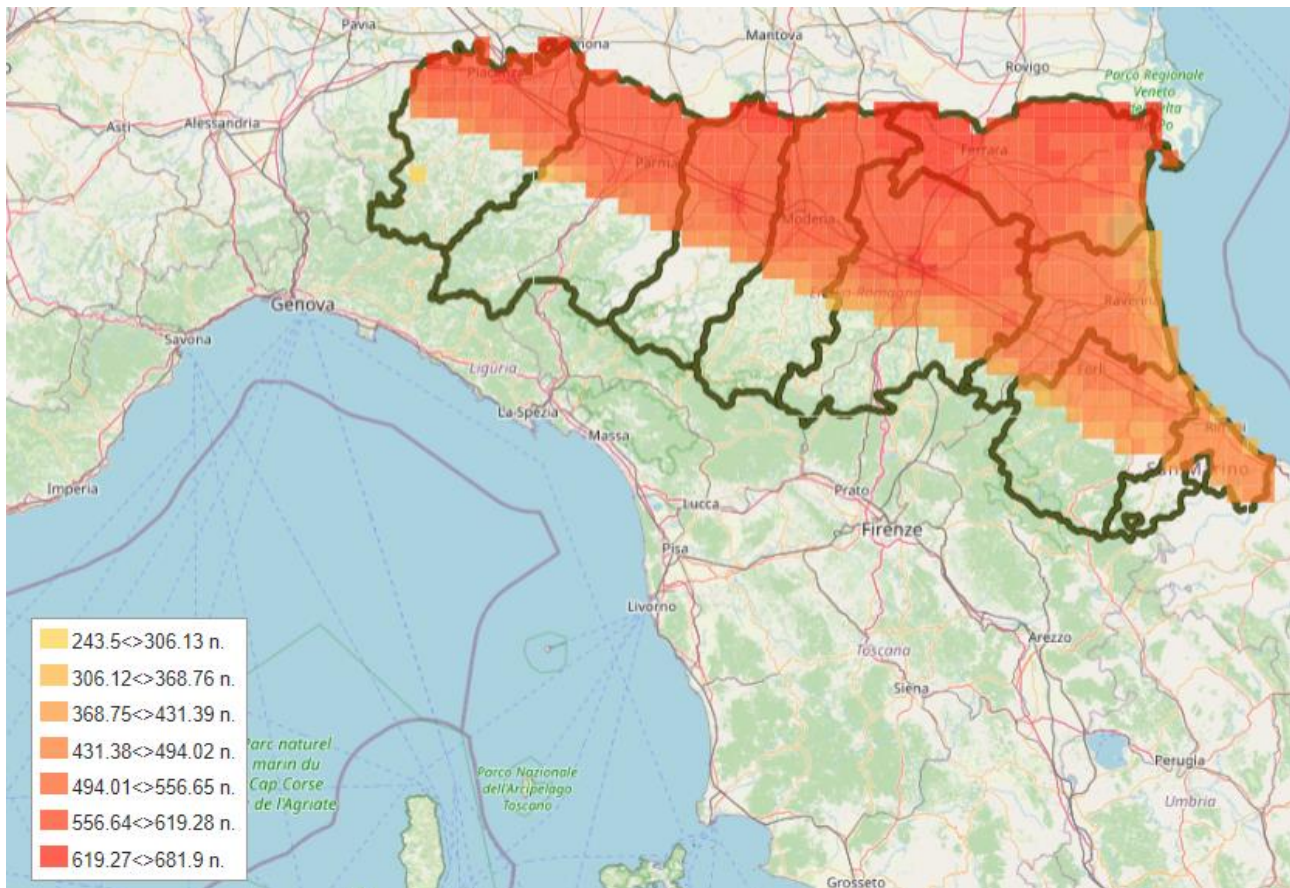
Le infezioni possono avvenire anche e soprattutto in seguito a forti grandinate

La temperatura media non è ancora ottimale (18-25°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo si sviluppa accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C

Soglia di intervento pari a livello MEDIO in funzione della presenza di focolai pregressi di colpo di fuoco.

Presenza potenziale del patogeno	Livello di rischio			
	BASSO	MEDIO	ALTO	ESTREMO
Nessun focolaio nell'area l'anno passato	0 - 200	200 - 270	270 - 430	> 430
Presenza di focolai nel frutteto o in quelli vicini l'anno passato	0 - 110	110 - 200	200 - 270	> 270
Cancri al momento attivi nel frutteto o in quelli vicini	0 - 30	30 - 110	110 - 200	> 200

Rischio infettivo al 25 maggio in presenza di fioriture secondarie e piogge della prossima settimana: ALTO



NOCE

Allegagione

Batteriosi del noce

Batteriosi (*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*)

Rischio infettivo e gravità delle infezioni sono dipendenti dalla popolazione batterica presente, dalle bagnature prolungate (24-48 ore) in corrispondenza di temperatura di 13°C – 25°C (ottimali di 14°C-20°C).

Rischio infettivo: ALTO

KAKI

Bottoni fiorali – inizio fioritura

Potenziale ascosporico maturo: 8%

Ascospore potenzialmente in grado di essere rilasciate con le prossime piogge: 8-10%

Rischio infettivo: MEDIO per le piogge del 25 maggio

ACTINIDIA

Da Inizio fioritura a Caduta petali

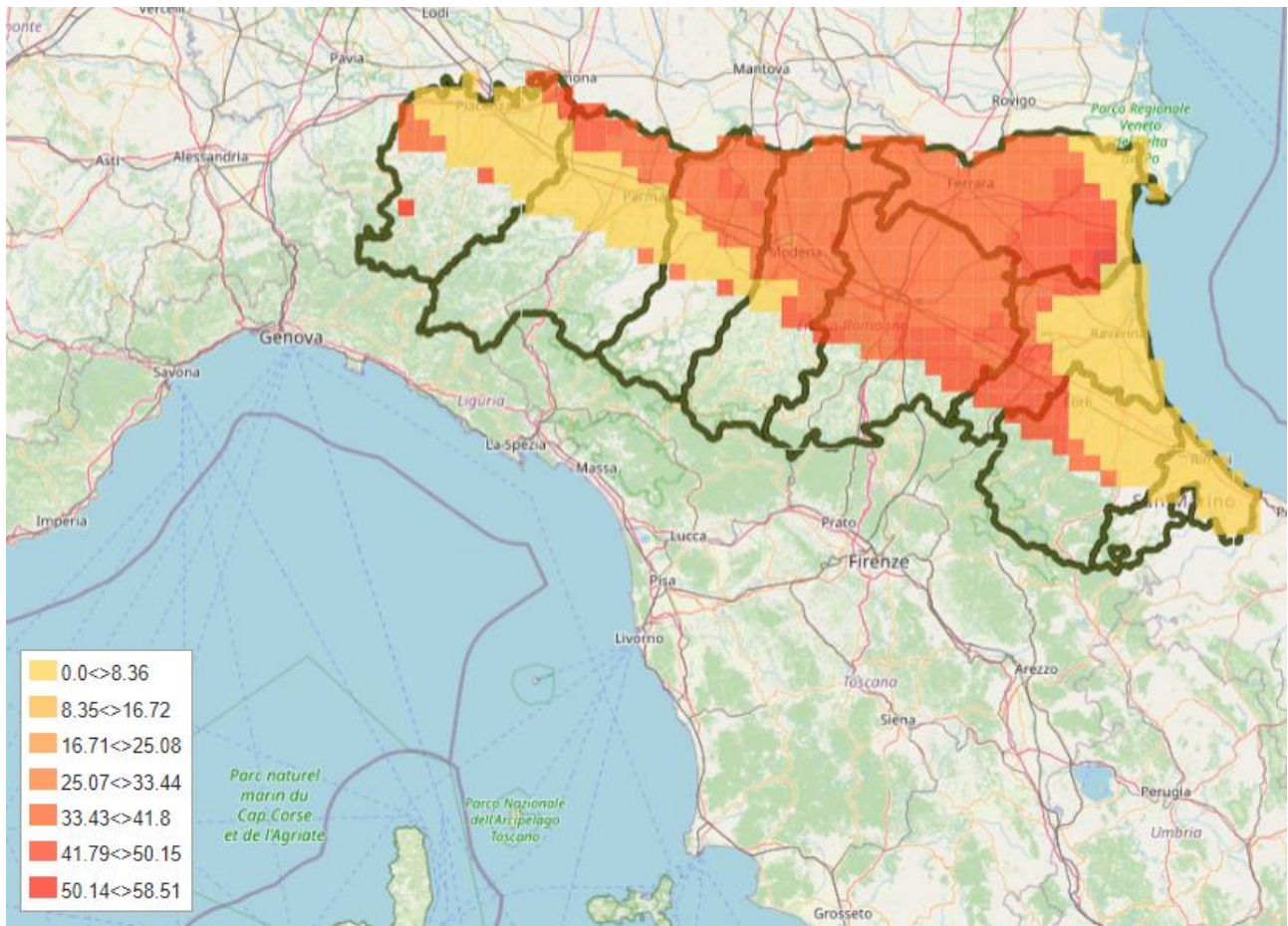
PSA

Potenziale di raddoppiamento batterico in aumento.

Rischio infettivo in presenza di pioggia: Nullo <20; Basso (20-40); Medio (40 – 60); Elevato >60

Infezione del 21 aprile: Gravità Media (fig.2)

Rischio infettivo al 25 maggio: ALTO nell'area collinare e di pianura



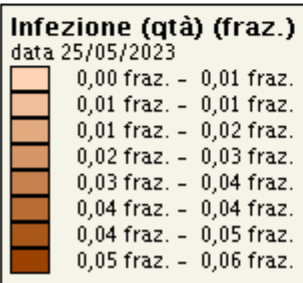
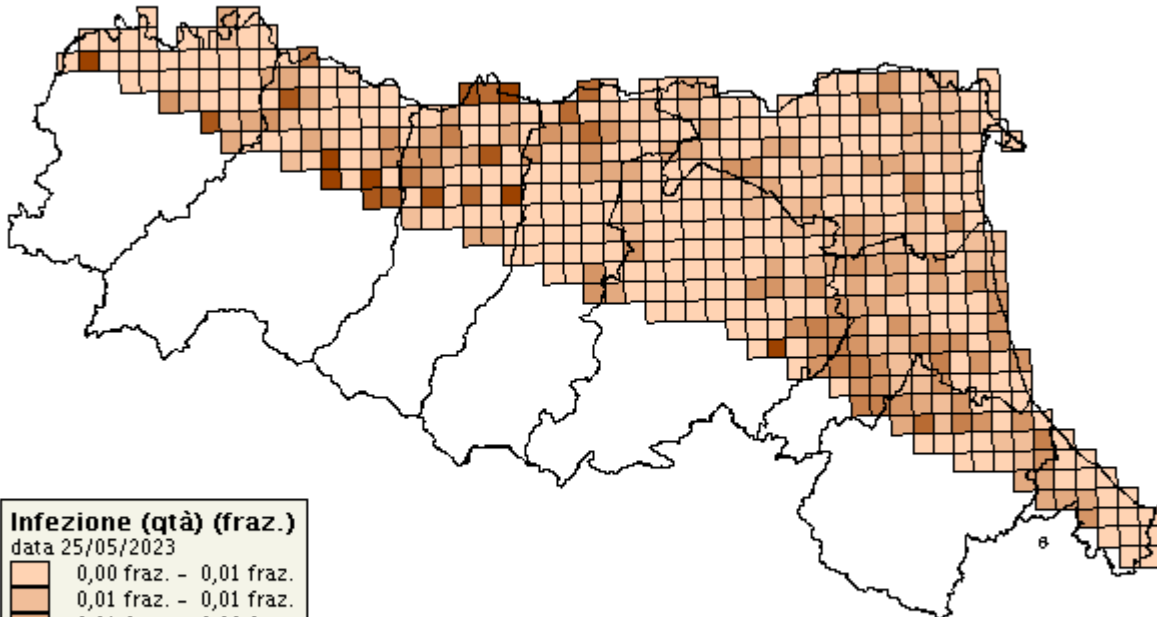
VITE

Grappoli separati - fioritura

Peronospora

VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

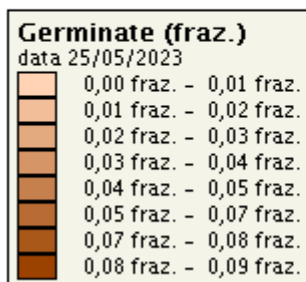
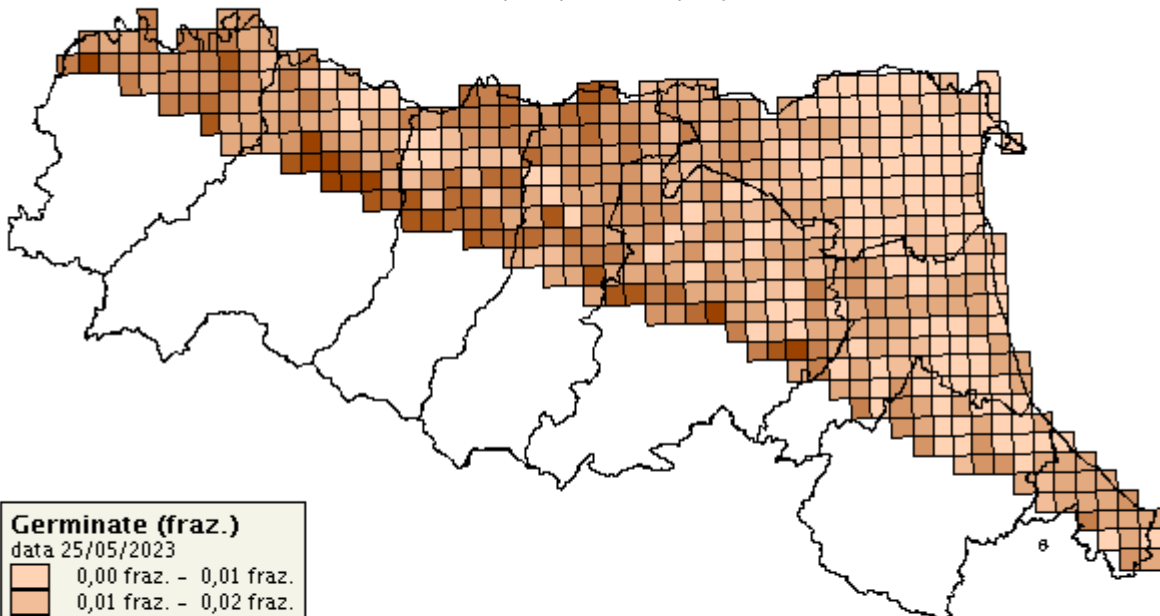
Infezione (qtà) (fraz.): data 25/05/2023



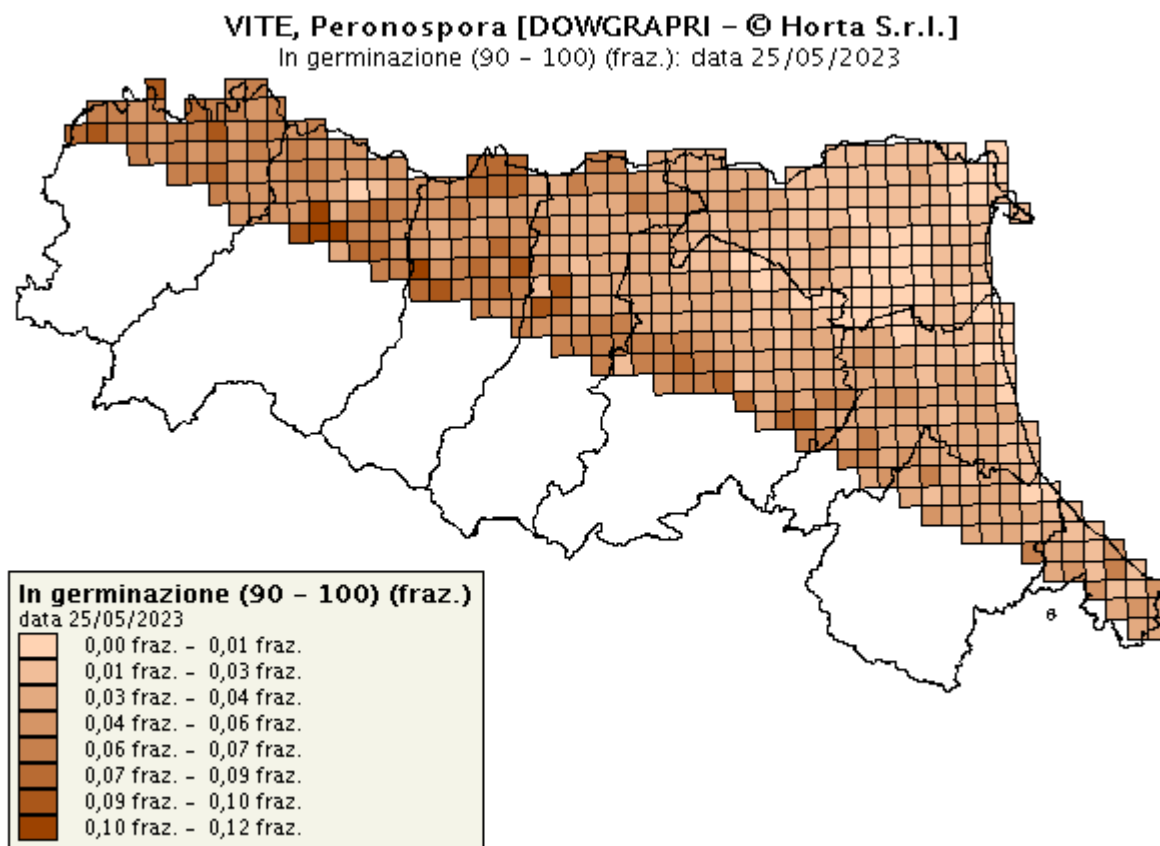
Aree di potenziale infezione peronosporica il giorno 25 maggio

VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Germinate (fraz.): data 25/05/2023



Aree dove le oospore hanno terminato la fase di germinazione e la pioggia prevista per i prossimi 6-7 giorni potrebbe causare infezione



Aree nelle quali le oospore sono fra il 90 e 100% della fase di germinazione e che termineranno la fase di germinazione indicativamente verso inizio della prossima settimana

Rischio infettivo attuale ALTO

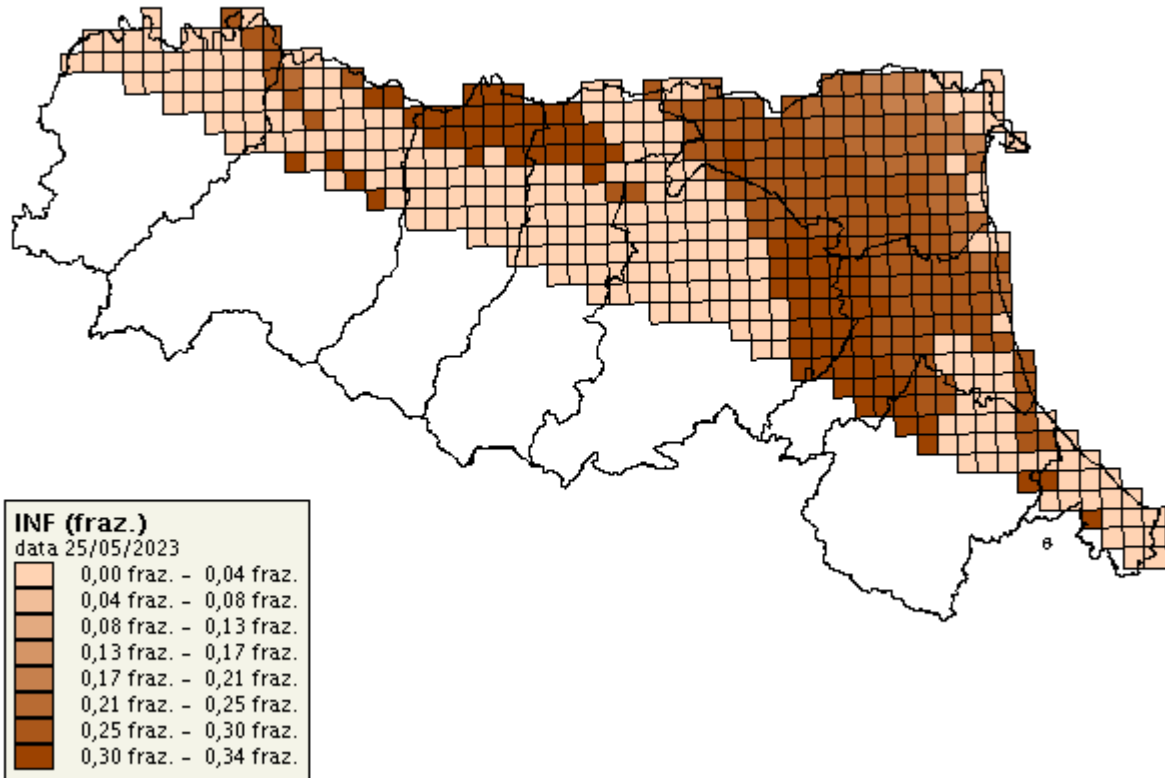
Oidio

Il potenziale di inoculo ascosporico va dal 80 al 92 % di maturazione nella pedecollina.

Con le prossime piogge possono originarsi infezioni di oidio primarie qualora si verificano piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C.

VITE, Oidio [POWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

INF (fraz.): data 25/05/2023



Infezione prevista per il giorno 25 maggio

Rischio infettivo: ALTO

Patata e Pomodoro

inizio fioritura - Tuberizzazione

Peronospora Patata

Presenza di peronospora relative alle infezioni del 1-2-3 maggio

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 7

Soglia di rischio infettivo: indice IPI > 10

Peronospora Pomodoro

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 12

Soglia di rischio infettivo: indice IPI > 15

Soglia di pressione infettiva al di sopra della quale è raccomandata il ripristino della copertura fungicida:
2,56

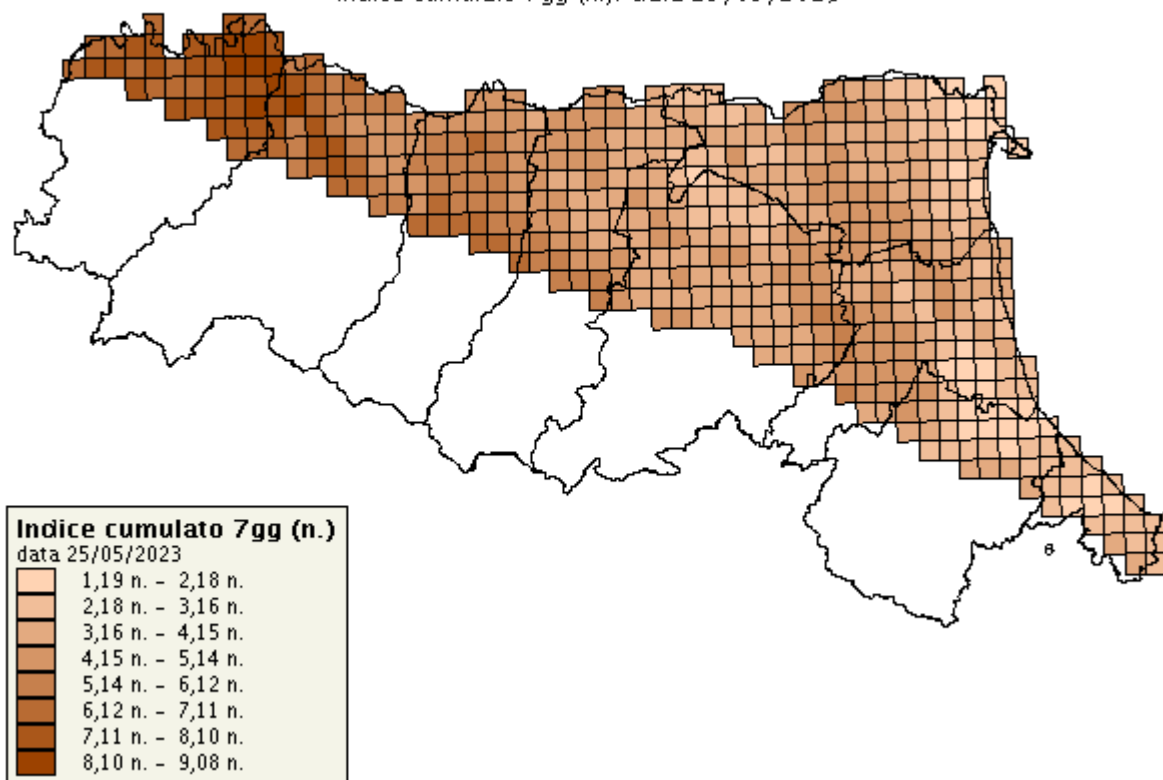
Comparsi sintomi diffusi di peronospora

Rischio infezione per le prossime piogge: ALTO

Pressione infettiva: MEDIO-ALTA

PATATA, Peronospora della patata – potenziale infettivo [IPI]

Indice cumulato 7gg (n.): data 25/05/2023



Cipolla

Autunnale: ingrossamento bulbi – Primaveraile: 5°- 6° foglie

Botrite

Condizioni ottimali per le infezioni sono 7 ore di bagnatura a 15-20°C. Infezioni gravi avvengono con bagnature prolungate fino a 24 ore e T fra 9 e 26°C.

Rischio infettivo stimato: ALTO

Peronospora

Segnalata la presenza diffusa di peronospora

Suscettibilità fenologica avviene allo stadio di 4-5° foglia

Le spore si producono di notte da 4 a 25°C (Temperatura ottimale 13°C) e alta UR. Le spore vengono rilasciate durante il giorno e rimangono vitali per almeno 4 giorni. Germinano da 7 a 16°C in presenza di acqua libera.

Rischio infettivo in presenza di pioggia: ALTO

Melone

Sviluppo vegetativo

Peronospora

Rischio infettivo: da ALTO a MOLTO ALTO (per le giornate dal 23 al 27 maggio)

Aglione

6-8 foglie vere - ingrossamento bulbilli

Ruggine

Le condizioni climatiche ottimali per la germinazione delle spore di ruggine (16°C) in un range da 12 a 21°C.

Rischio infettivo in presenza di pioggia: ALTO

Frumento

fine fioritura – maturazione latte

Ruggine bruna

Rischio infettivo. MOLTO ALTO per il giorno 24 e 25 maggio e ALTO per i restanti giorni della settimana