













































SERVIZIO FITOSANITARIO  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

**Bollettino N°37 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI**

Situazione fitosanitaria al 2 giugno 2023

Meteo

Bologna	ven  29° 17°	sab  26° 16°	dom  26° 17°	lun  22° 16°	mar  25° 16°	mer  26° 17°	gio  26° 17°	ven  27° 17°
Ravenna	ven  28° 16°	sab  25° 16°	dom  26° 16°	lun  23° 16°	mar  24° 16°	mer  25° 17°	gio  24° 17°	ven  26° 17°
Ferrara	ven  29° 16°	sab  27° 16°	dom  27° 17°	lun  23° 16°	mar  26° 16°	mer  26° 17°	gio  26° 17°	ven  28° 18°
Forlì-Cesena	ven  29° 16°	sab  26° 15°	dom  26° 16°	lun  23° 14°	mar  24° 14°	mer  26° 16°	gio  25° 16°	ven  26° 17°
Rimini	ven  27° 16°	sab  24° 16°	dom  24° 16°	lun  23° 16°	mar  23° 16°	mer  24° 17°	gio  24° 17°	ven  24° 17°
Modena	ven  28° 17°	sab  25° 17°	dom  25° 17°	lun  22° 17°	mar  24° 17°	mer  24° 18°	gio  24° 18°	ven  26° 18°

Continua il periodo variabile con un intermezzo con possibilità di temporali di breve durata ma in qualche caso di buona intensità. Temperatura previste in leggero calo rispetto alla settimana precedente: minima (15-17°C) massima (23 - 26°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

Peronospora della vite

Oidio della Vite

Peronospora della patata e pomodoro

Peronospora del melone

Moniliosi delle drupacee

## 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-ALTO**

## 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-ALTO**

### **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: MEDIO-ALTO per le piogge del fine settimana**

### **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 per la prossima settimana**

## Moniliosi (*Monilia fructicola*)

La suscettibilità della coltura per le contaminazioni latenti di *Monilia fructicola* ha il suo massimo durante la fase di indurimento nocciolo, cala drasticamente dopo tale periodo e aumenta nuovamente durante la fase di maturazione.

**Rischio di contaminazione latente delle infezioni: ALTO per le giornate del 5-6-7 giugno**

## Pero

Accrescimento frutti

### Ticchiolatura.

Ascospore non ancora esaurite

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: MEDIO-BASSO**

### 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*

CFMORE:

24-mag	6
25-mag	10
26-mag	20
27-mag	20
28-mag	24

PATFRUT (Fossalta – Ferrara)

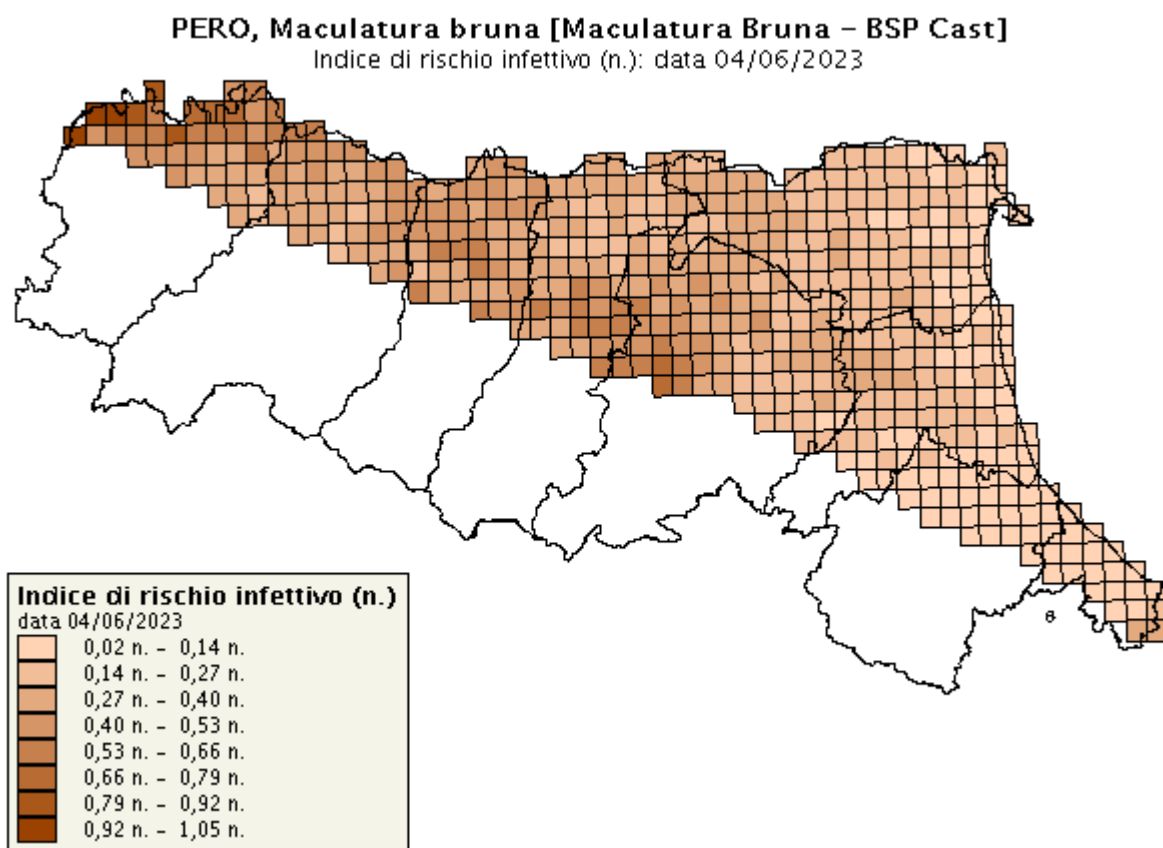
22-mag	5
23-mag	2
24-mag	3

25-mag	1
26-mag	0
27-mag	0
28-mag	0
29-mag	1
30-mag	1
31-mag	0
01-giu	0

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

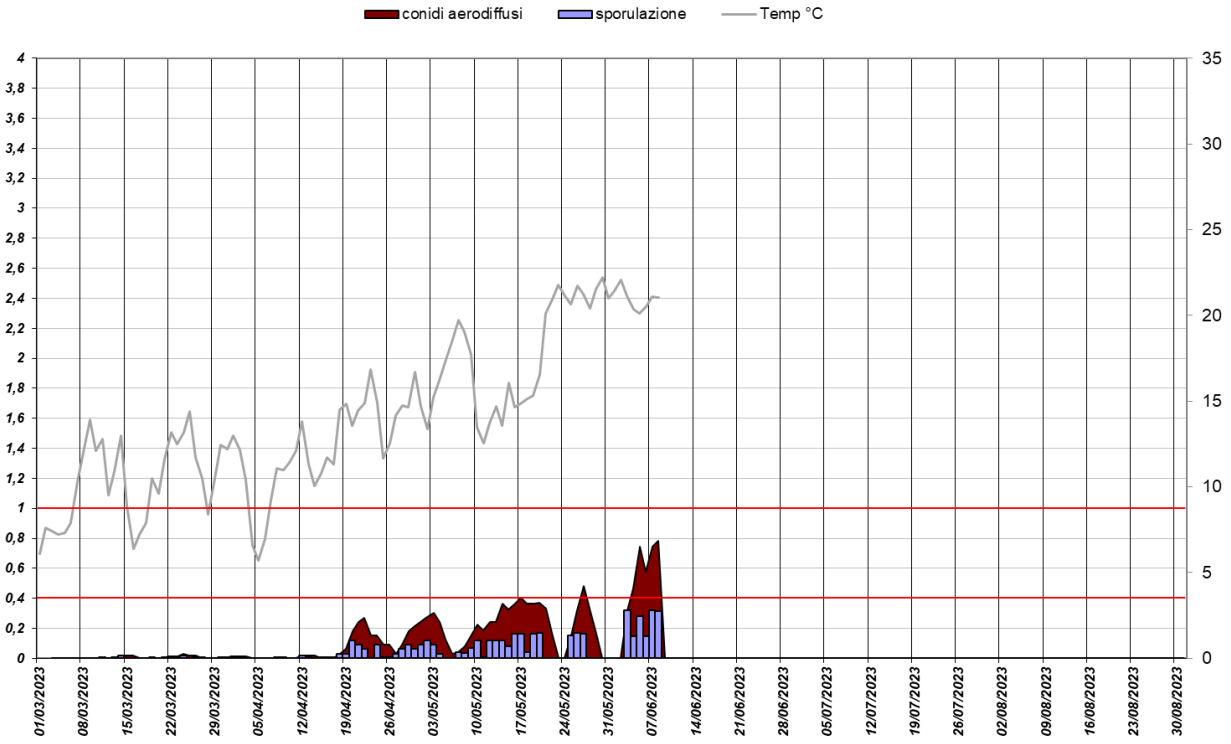
**Rischio Infettivo al 31 maggio: MEDIO-BASSO al 4 giugno**



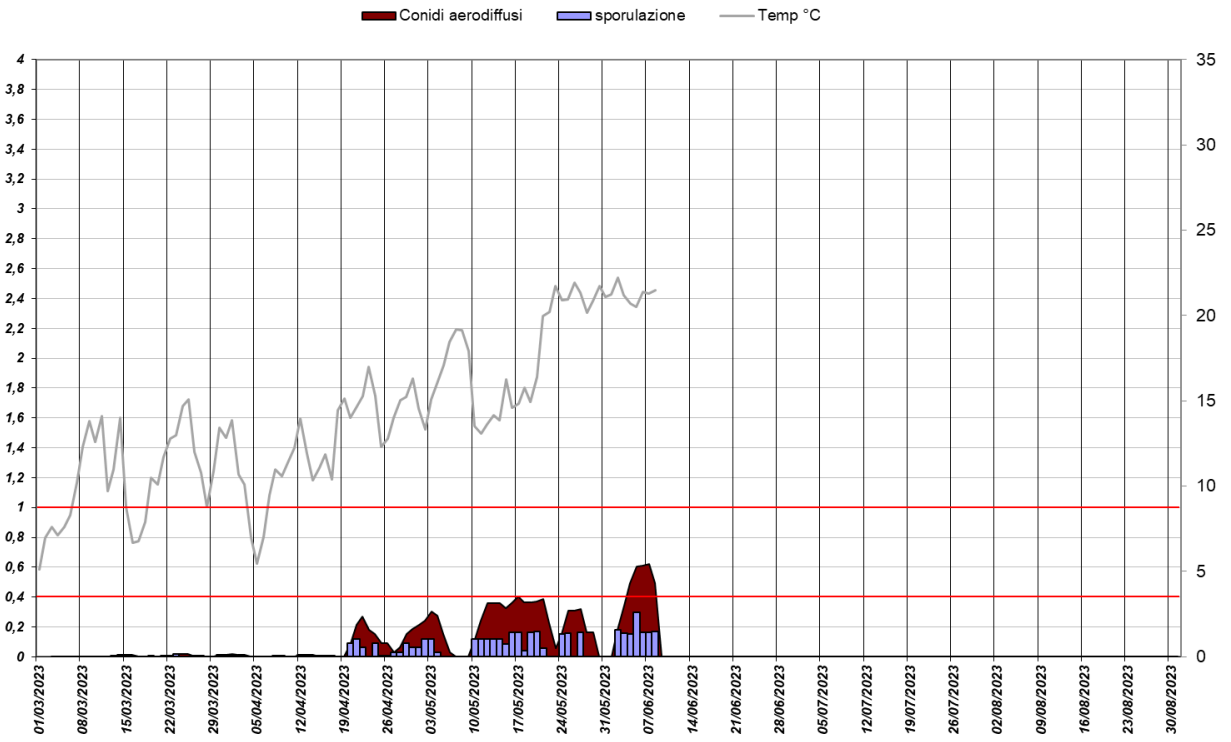
**Rischio di sporulazione attuale: ALTO . La maggioranza dei conidi verranno rilasciati al termine delle bagnature nelle giornate dal 24 – 26 – 27-28-29-30 maggio**

**Rischio complessivo: ALTO dal 3 al 5 giugno**

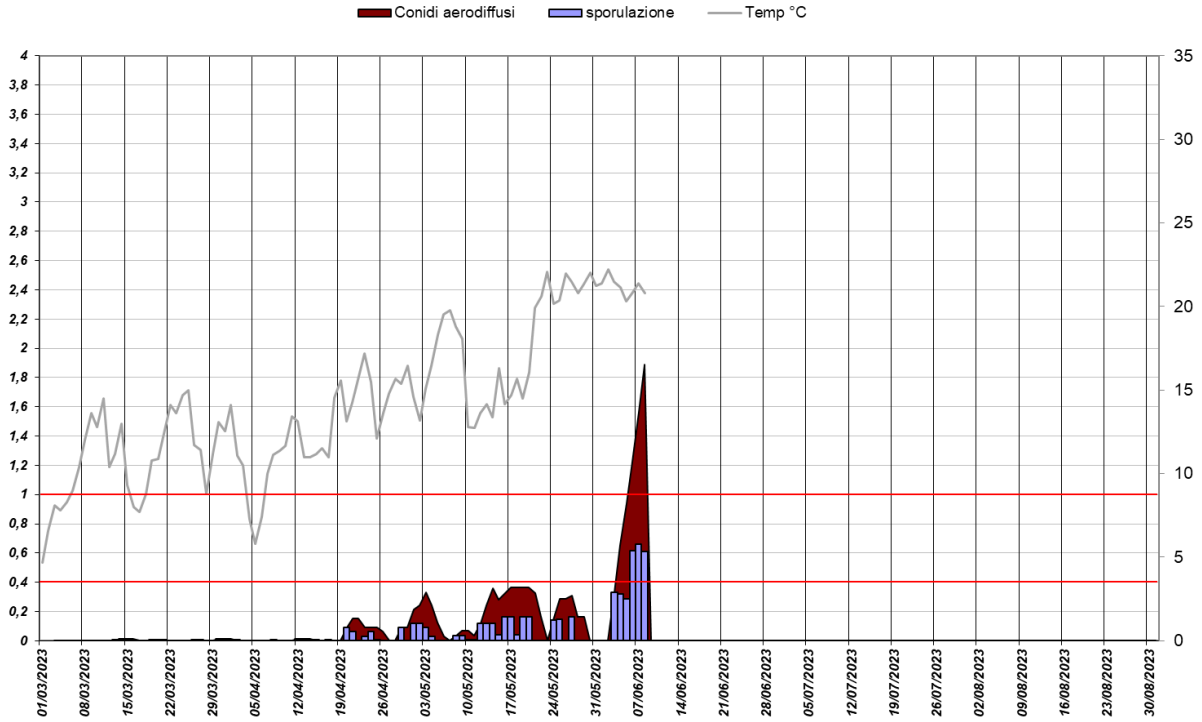
### Copparo 2023



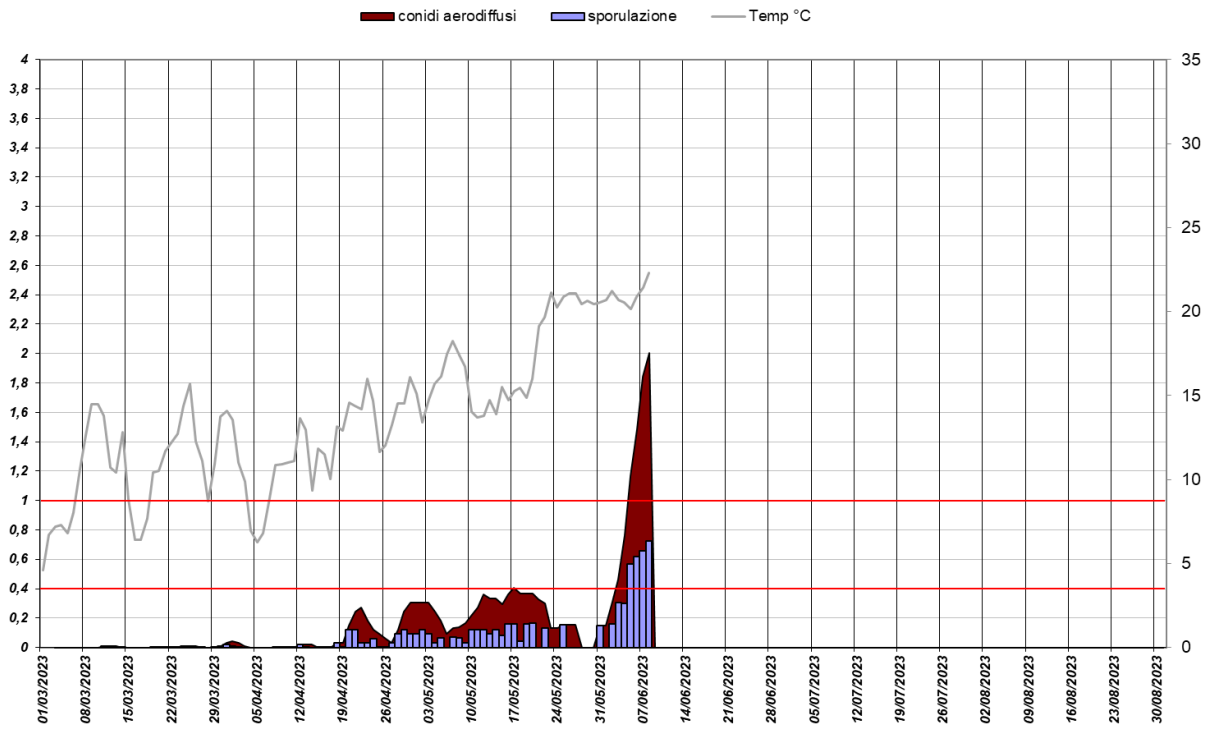
### San Bartolomeo 2023



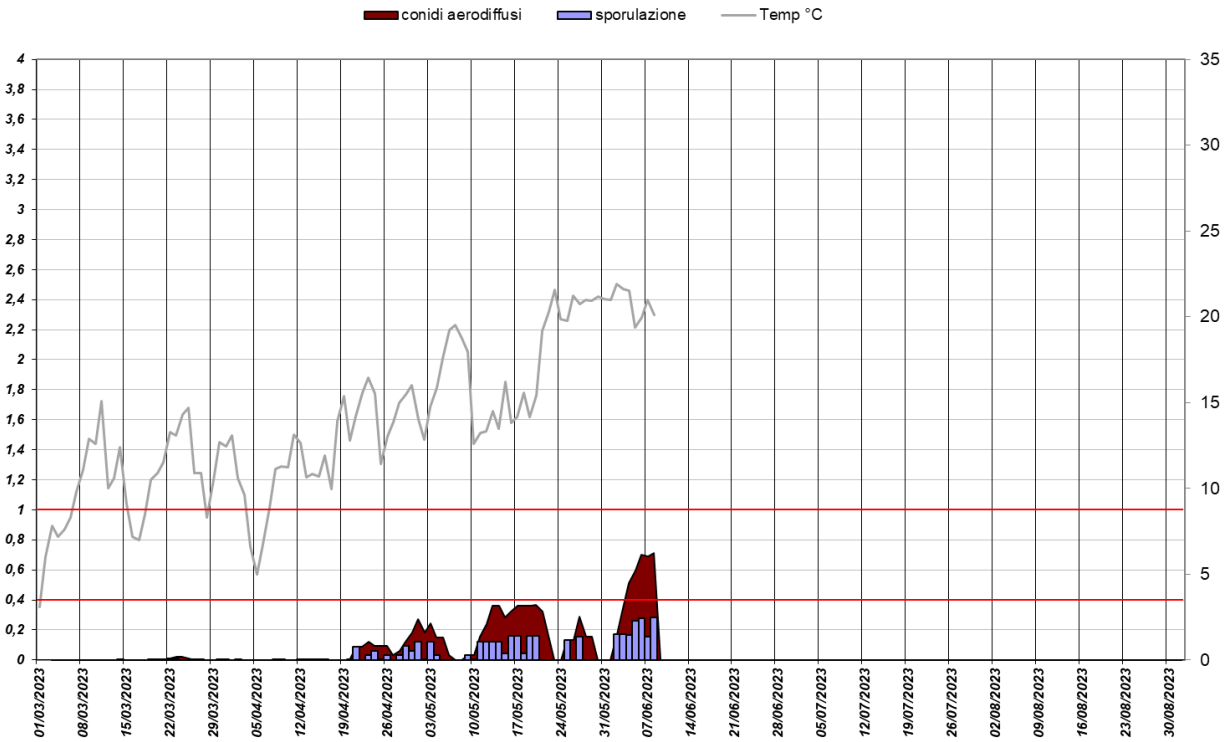
### Finale Emilia 2023



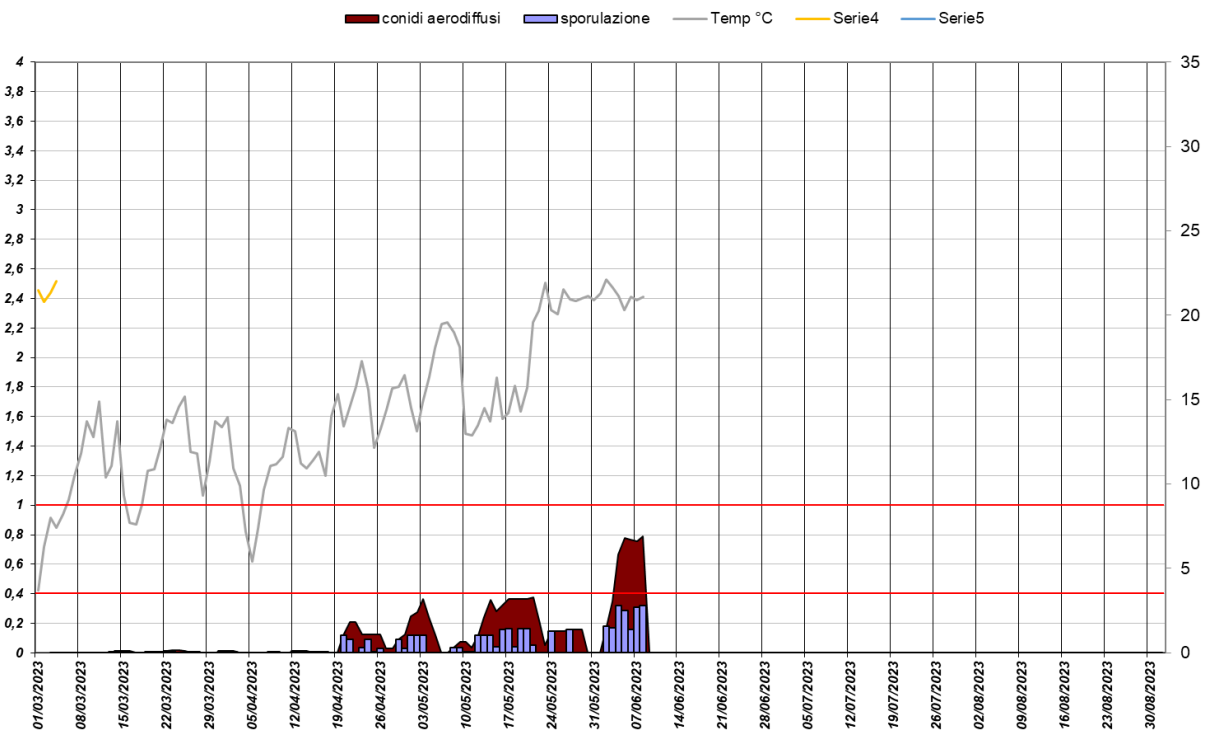
### Alfonsine 2023



### Bomporto 2023



### Cento 2023



### Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

#### Segnalata diffusa presenza di colpo di fuoco sia su melo che su pero

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

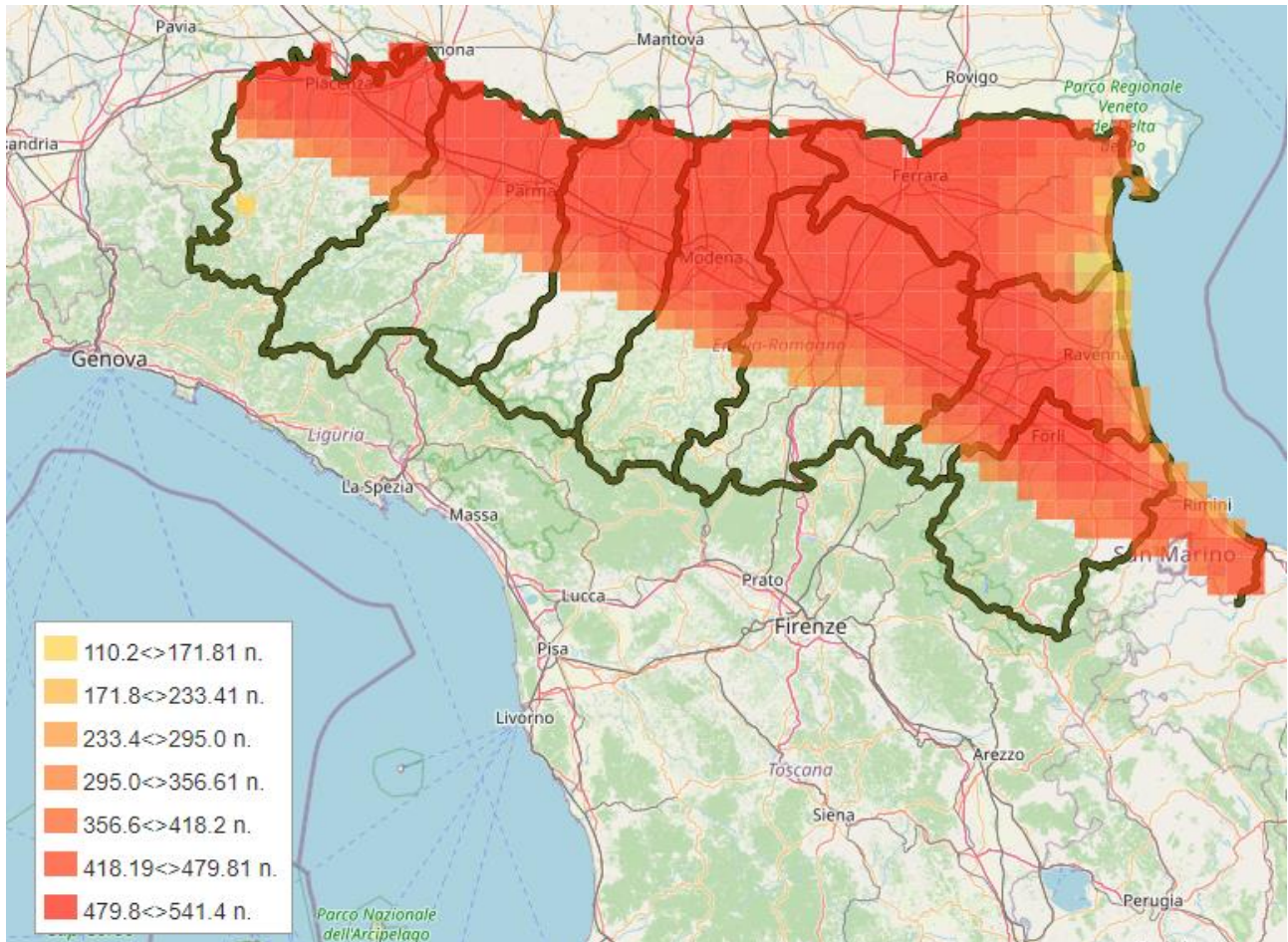
La temperatura media non è ancora ottimale (18-25°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo si sviluppa accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C

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 5 giugno in presenza di fioriture secondarie e piogge o grandine: ALTO (tranne che sulla costa**





## 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 attuale basso: ALTO per le giornate di 4-5 giugno**

## KAKI

Fioritura

Potenziale ascosporico maturo: 60%

Ascospore potenzialmente in grado di essere rilasciate con le prossime piogge: 35-45%

**Rischio infettivo: ALTO per le piogge del 3-4-5 giugno**

# ACTINIDIA

Da Fioritura a Caduta petali

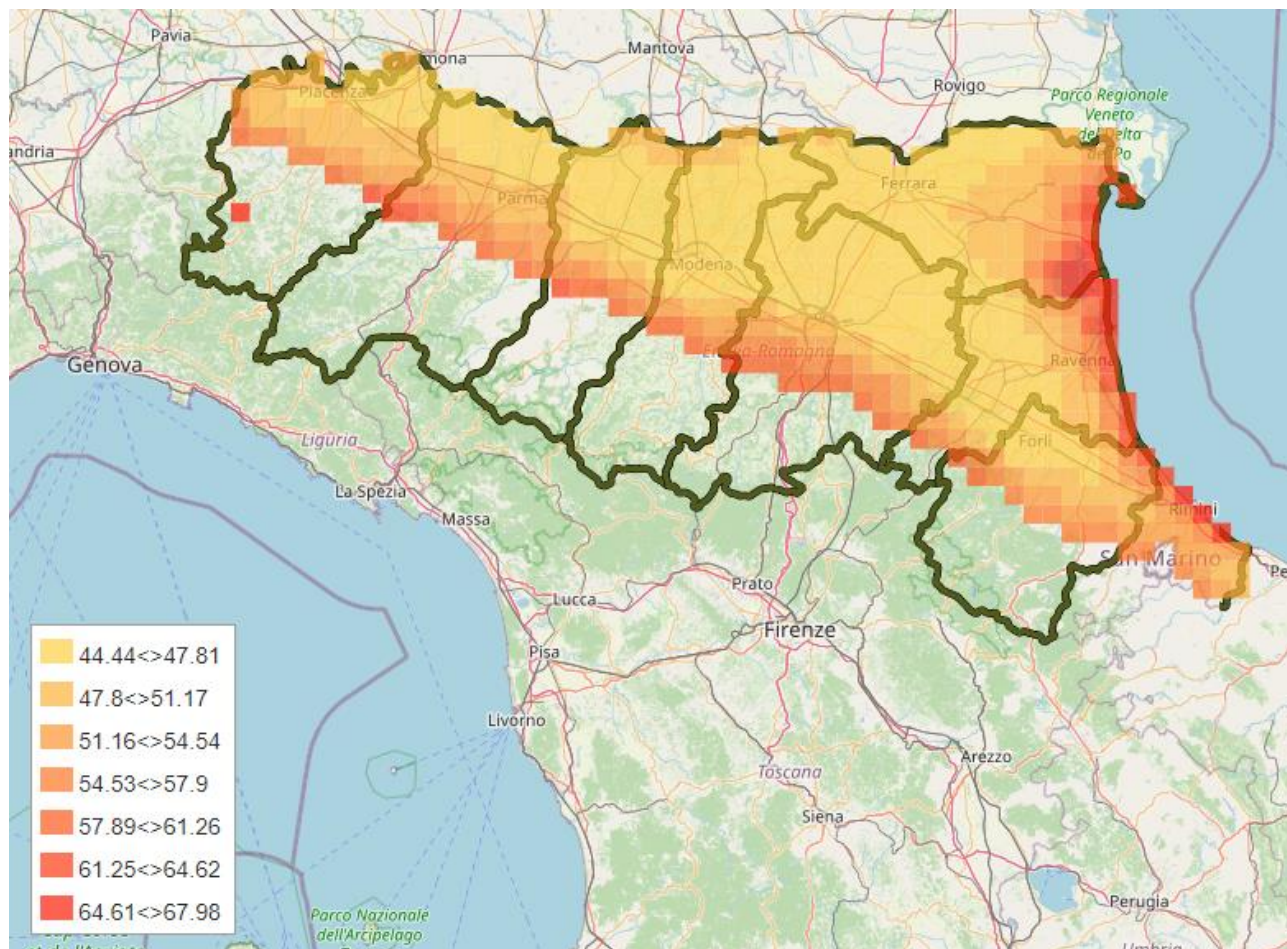
## PSA

Presenza diffusa di sintomi di PSA in campo

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 4-5 giugno: MEDIO-ALTO**



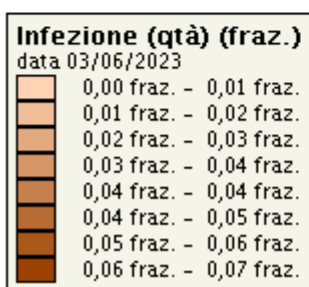
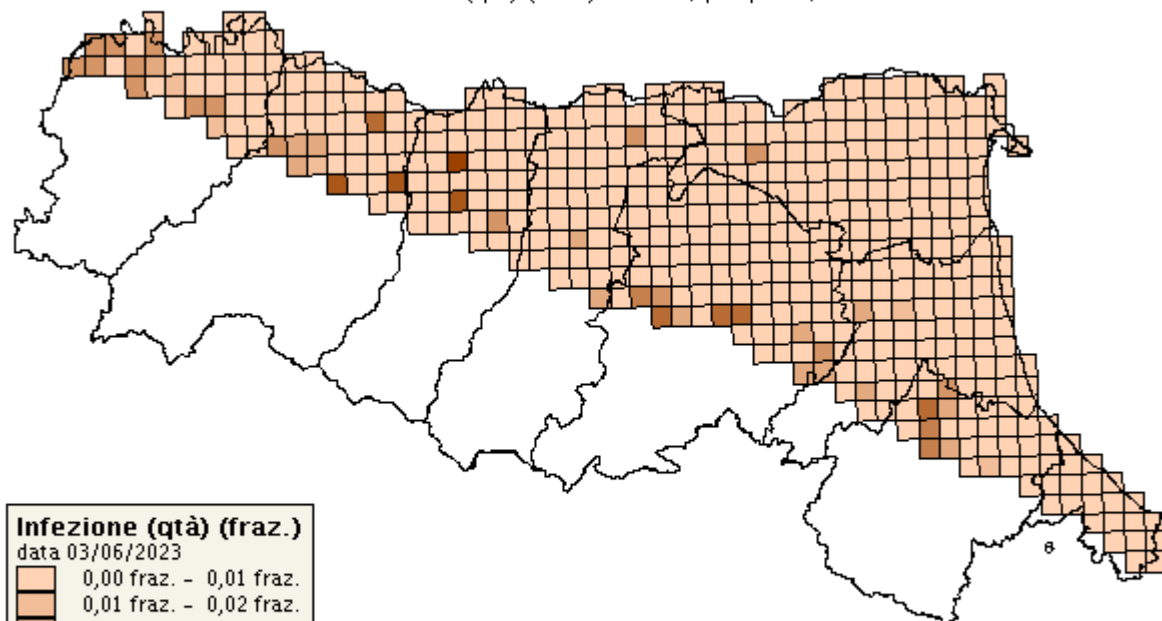
# VITE

Fioritura

**Peronospora**

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

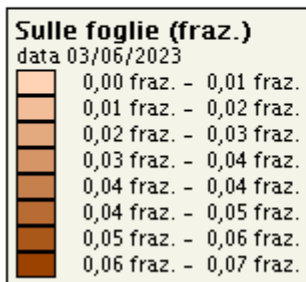
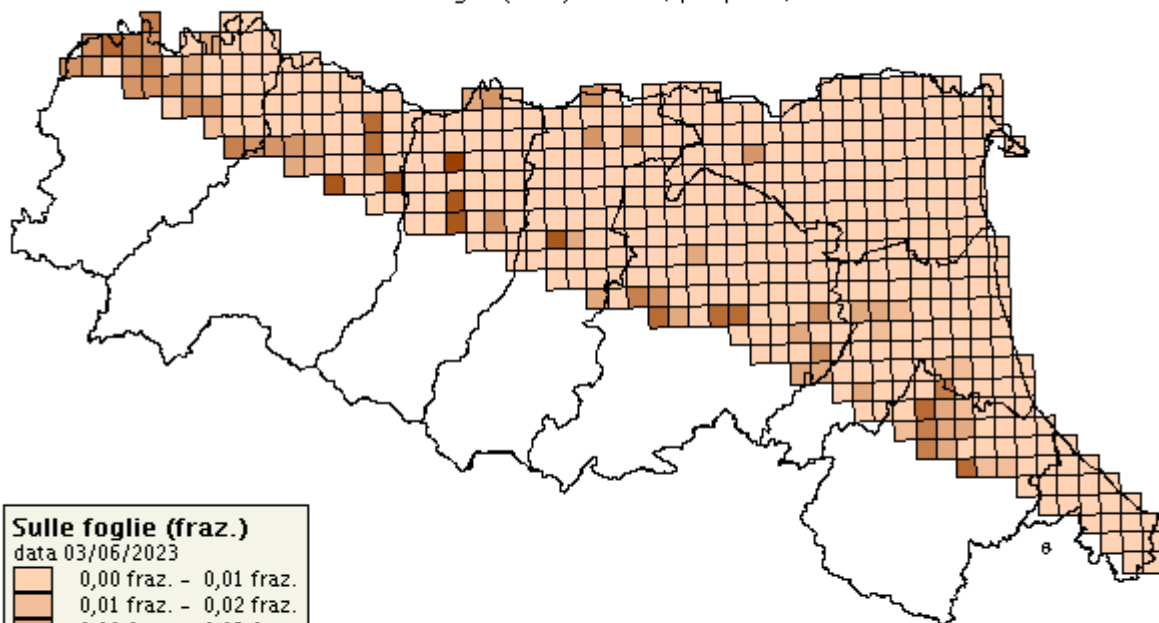
Infezione (qtà) (fraz.): data 03/06/2023



Aree di potenziale infezione peronosporica il giorno 3 giugno

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

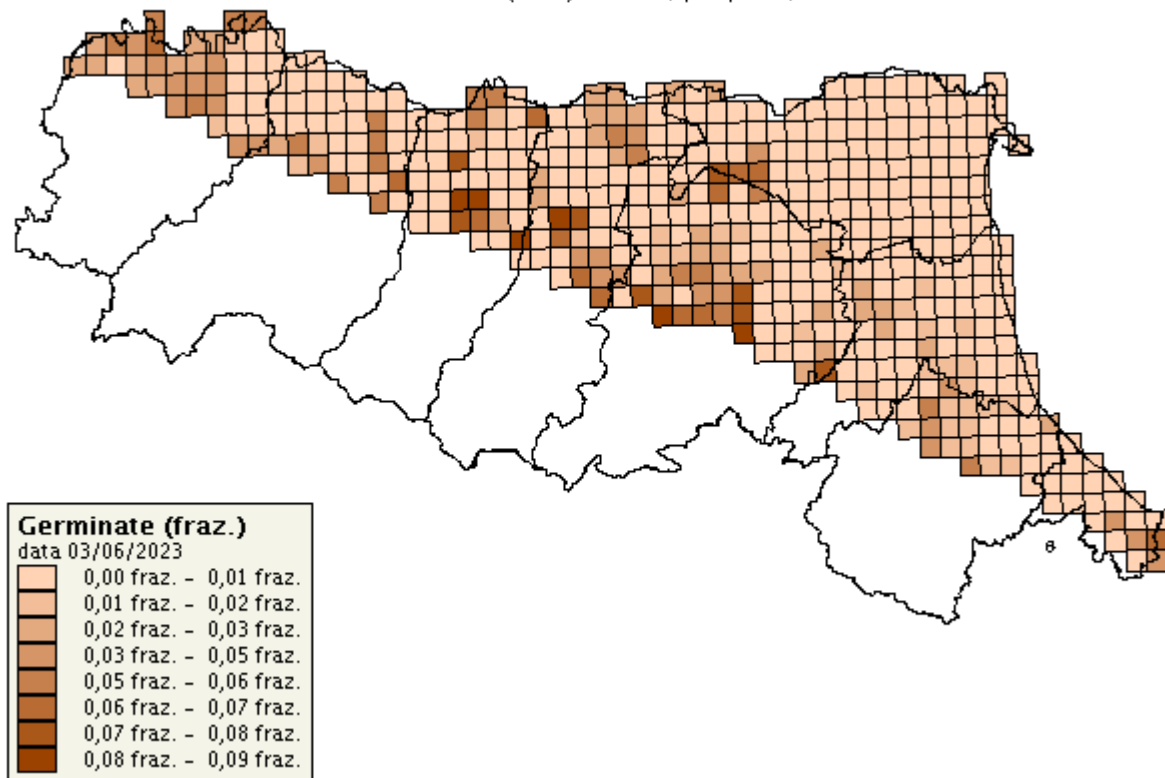
Sulle foglie (fraz.): data 03/06/2023



Aree con presenza di zoospore sulla lettiera fogliare in grado di essere veicolate dalle piogge nei giorni 4-5-6 giugno

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

Germinate (fraz.): data 03/06/2023



Aree dove le oospore hanno terminato la fase di germinazione

**Rischio infettivo ALTO per le giornate del 3-4-5-6 giugno**

### **Oidio**

Il potenziale di inoculo ascosporico al 97% di maturazione.

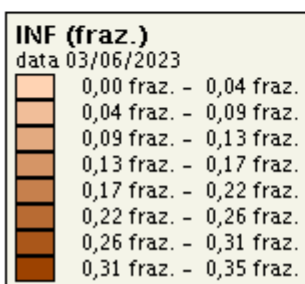
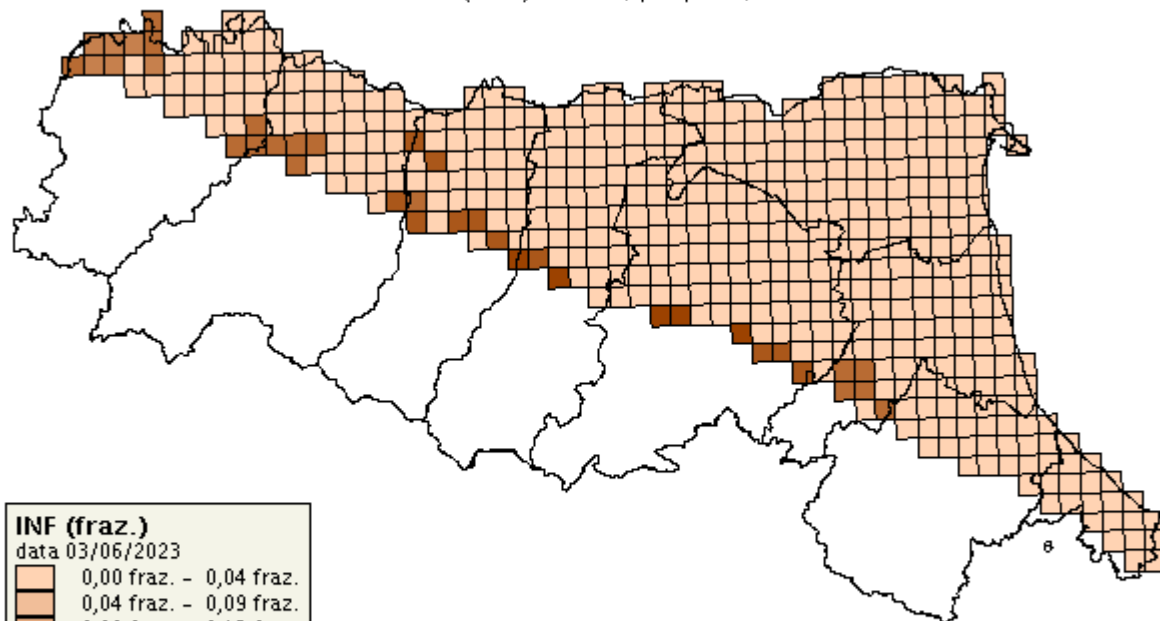
Con le prossime piogge possono originarsi infezioni di oidio primarie qualora si verificano piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C.

Inizio della fase epidemica di oidio. Le piogge in questa fase ridurranno il rischio di sviluppo epidemico. Periodi asciutti di una-due settimane potranno dare origine, al contrario, a forti attacchi oidici

**Rischio infettivo ascosporico al 3 giugno ALTO per la collina e BASSO per la pianura**

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

INF (fraz.): data 03/06/2023



**Rischio infettivo oidico per la prossima settimana: BASSO**

## Patata e Pomodoro

Tuberizzazione

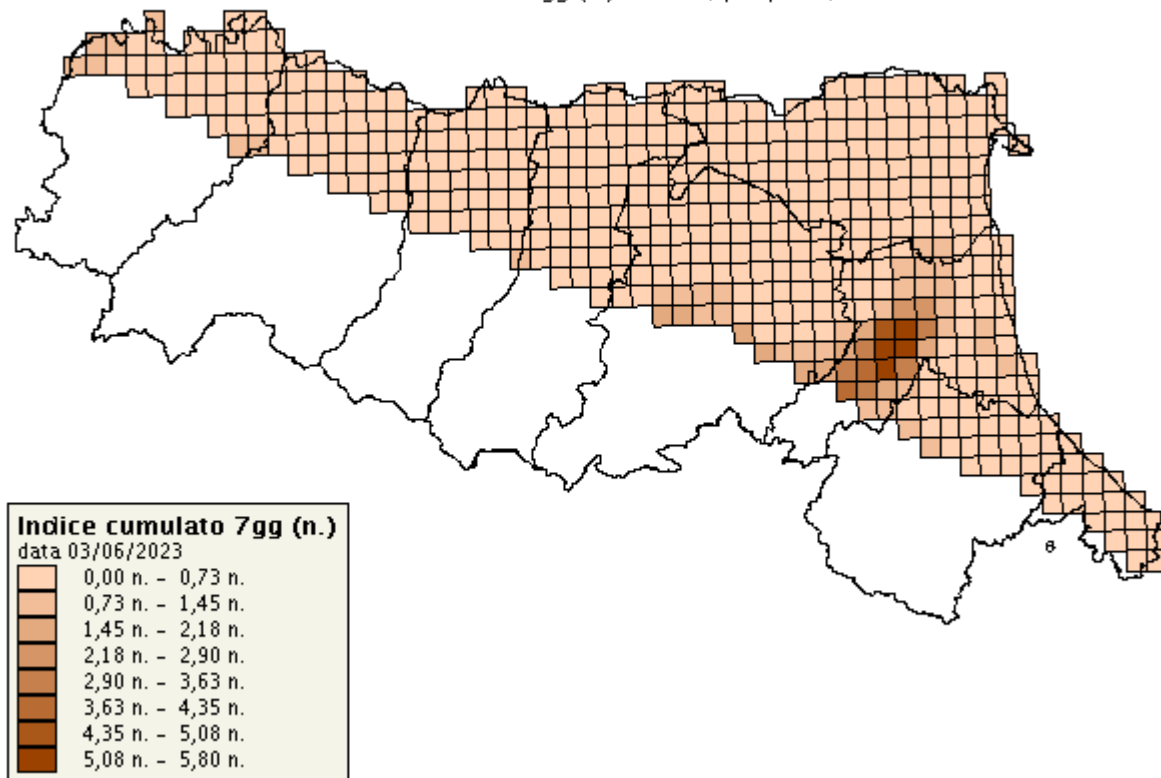
### Peronospora Patata

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

**Pressione infettiva al 3 giugno BASSA**

## PATATA, Peronospora della patata – potenziale infettivo [IPI]

Indice cumulato 7gg (n.): data 03/06/2023



## 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: BASSO**

### 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: ALTO nelle giornate del 3-4-5 giugno**

## Melone

Sviluppo vegetativo

**Peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Le infezioni avvengono in un range di temperatura di 10°C – 30°C (temperatura ottimale di 23°C) e bagnatura di 6-12 ore.

**Rischio infettivo: da ALTO a Molto ALTO (per le giornate dal 2 al 8 giugno)**

**Aglio**

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: MEDIO-BASSO**

**Barbabietola**

**Cercospora**

Rischio infettivo: