

SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 32 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 21 maggio 2021

Meteo

Bologna	
Ravenna	
Ferrara	
Forlì- Cesena	
Rimini	
Modena	

Continua il periodo di perturbazione con piogge leggere nel fine settimana e fino a lunedì. Temperatura in risalita.

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

Ticchiolatura pero

Maculatura bruna del pero

Colpo di fuoco delle pomacee

Batteriosi del pesco

Peronospora cipolla

Peronospora della patata

PSA del kiwi

Peronospora della vite

Oidio vite

Maculatura circolare fogliare del kaki

Fusicocco del pesco

Monitoraggio Aerobiologico

Volo ascosporico: pioggia del 6 marzo. Ravenna (23) e (1),

Volo ascosporico: pioggia del 14 marzo. Ravenna (6), Modena (4)

Volo ascosporico: pioggia del 6 aprile. Ravenna (130), Modena (primo volo di *V. pyrina*), Terremerse (988)

Volo ascosporico: pioggia del 10-11 aprile. Ravenna (1), Modena (9), Terremerse (24)

Volo ascosporico: pioggia del 11-12-13 aprile. Ravenna (234), Modena (9) e (4+23+43 ascospore di *V. pyrina*), Terremerse (1450)

Volo ascosporico: 14 aprile, Modena (*V. pyrina* 2)

Volo ascosporico 15 aprile, Modena (*V. pyrina* 7)

Volo ascosporico: 19 aprile, Ravenna (15)

Volo ascosporico: 27 aprile, Ravenna (V.I. 31 ; V.P. 234); Modena (V.I. 4; V.P. 134)

Volo ascosporico: 28 aprile, Modena (V.P. 15; **S.V. 4**)

Volo ascosporico: 30 aprile, Ravenna (V.I. 48; V.P. 276; **S.V. 48+27**); Modena (V.P. 30) (**S.V. 4**)

Volo ascosporico: 1 maggio, Ravenna Terremerse (V.I. 31), Modena (**S.V. 10**)

Volo ascosporico: 2 maggio, Modena (**S.V. 6**)

Volo ascosporico: 3 maggio, Modena (**S.V. 1**)

Volo ascosporico: 4 maggio, Modena (**S.V. 1**)

Volo ascosporico: Modena (V.P. 11/5 22) (S.V. 12/5 6; 14/5 4)

Volo ascosporico: fino al 14 maggio (Modena: V.I. 0)

Volo ascosporico: 14 maggio (Ravenna: V.I. 3; SV. 45; VP 114) 17 maggio (VP 6; SV 7) 18 maggio (VI 6; VP 33; SV 20)

Pero

allegazione

Ticchiolatura.

Comparsi primi sintomi sia su frutto che su foglia nelle parcelle non trattate.

La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. La fase primaria dura mediamente 2 settimane in più di quella di *V. inaequalis*.

Da ricordare che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo l'evento piovoso e in assenza di pioggia.

Nei giorni successivi alle piogge se vi sono nebbie è consigliabile ripristinare la copertura.

RISCHIO INFETTIVO per le prossime piogge MEDIO-BASSO

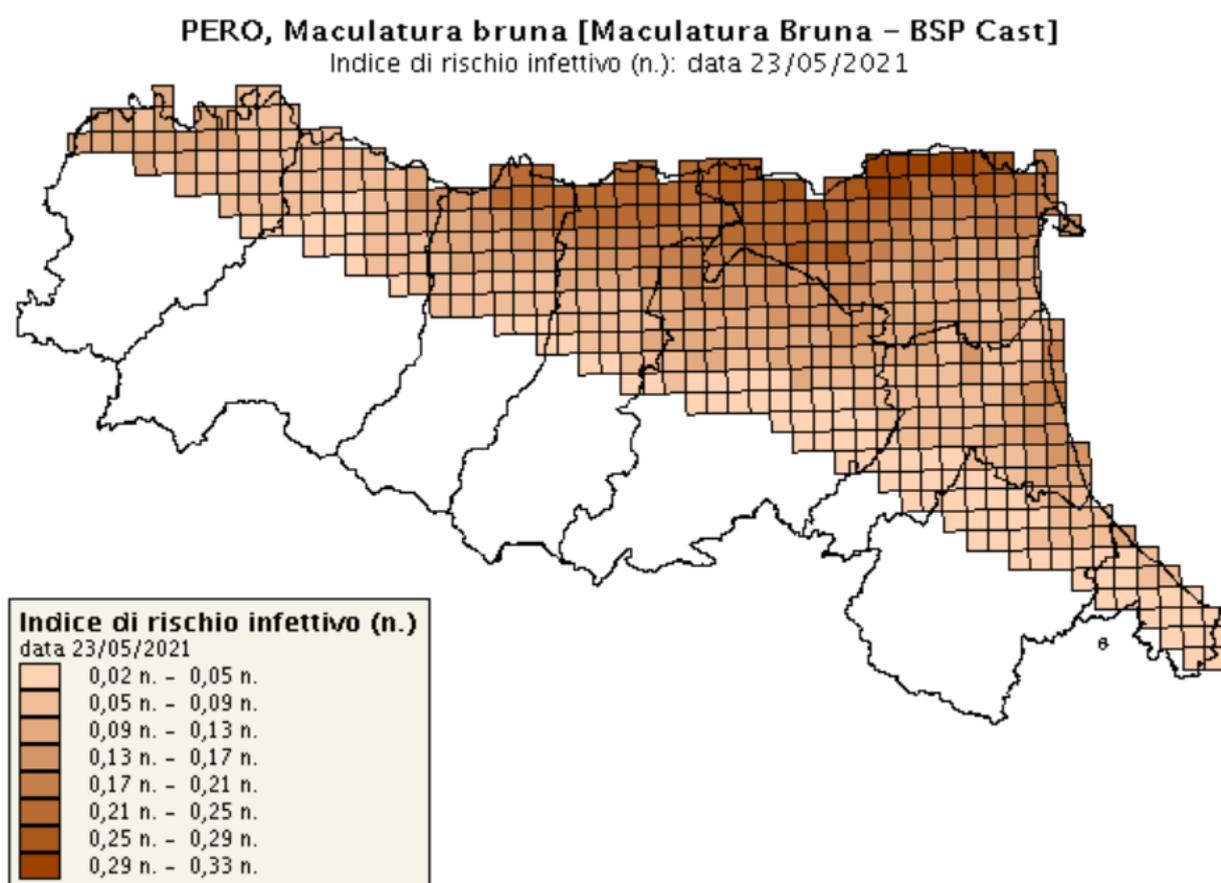
Maculatura bruna del pero

Comparsa i primi sintomi di maculatura bruna su foglie e frutticini di pero nelle parcelle non trattate

Con l'innalzamento della temperatura le condizioni climatiche diventano maggiormente favorevoli per la sporulazione. Dopo la pioggia la quantità di conidi raggiunge il suo picco massimo nei 2 giorni successivi e l'infettività si dimezza nei 3 giorni successivi fino ad azzerarsi il 5° e 6° giorno dopo l'evento di sporulazione.

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

Rischio infettivo: MEDIO-BASSO.



Indice di sporulazione BASSO

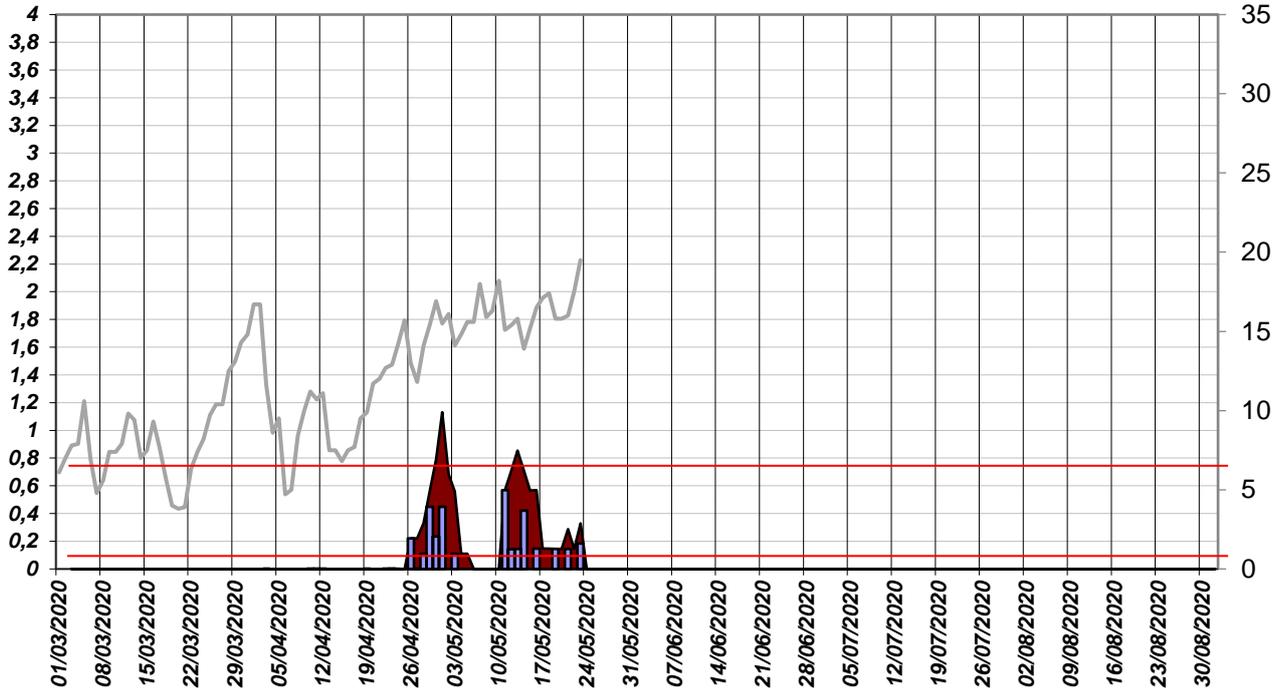
Durante la riunione di Coordinamento di Modena del lunedì, vengono forniti gli aggiornamenti di altri tre punti elaborati per la provincia

Periodo ancora idoneo per eseguire i trattamenti di sanitazione del cotico erboso:

- Calce idrata
- Solfato ferroso
- Pirodiserbo
- **Trichoderma spp.** Per i trattamenti con Trichoderma è importante la preventiva attivazione del prodotto in acqua 24 ore prima del trattamento e l'applicazione in previsione di una possibile pioggia.

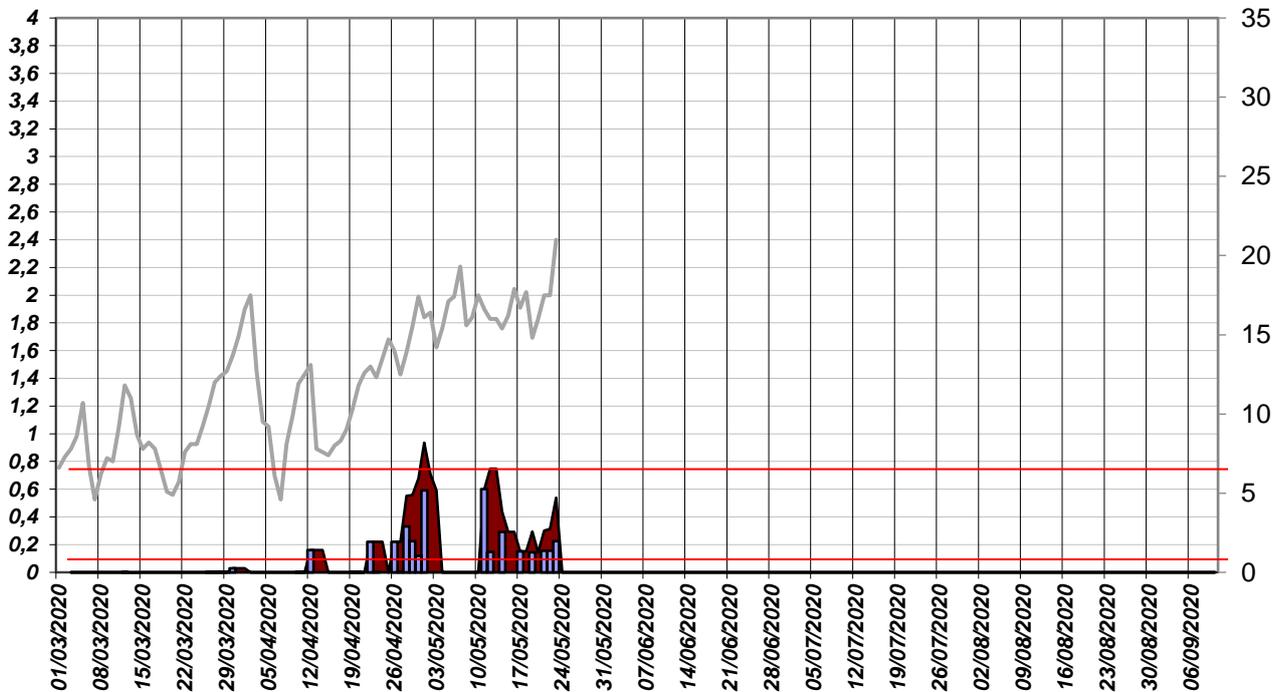
Bomporto 2021

3 days cum index Sporulation index

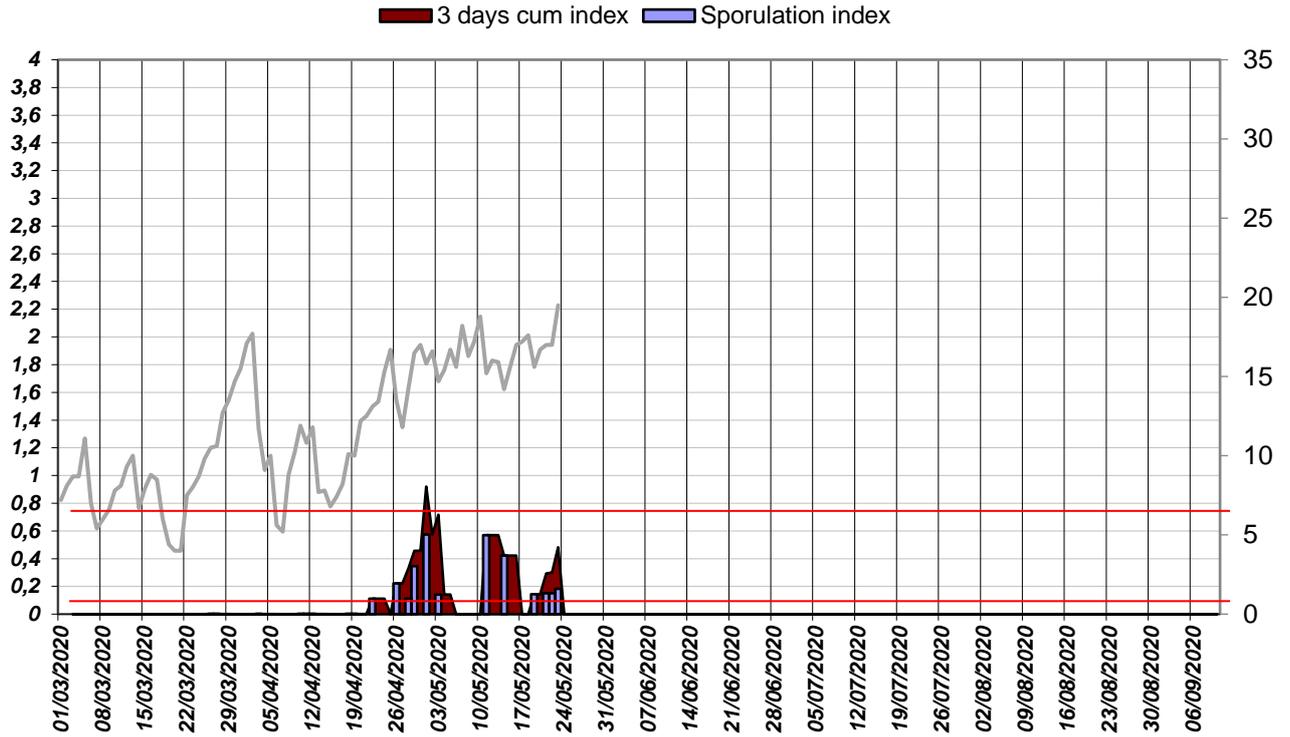


Alfonsine 2021

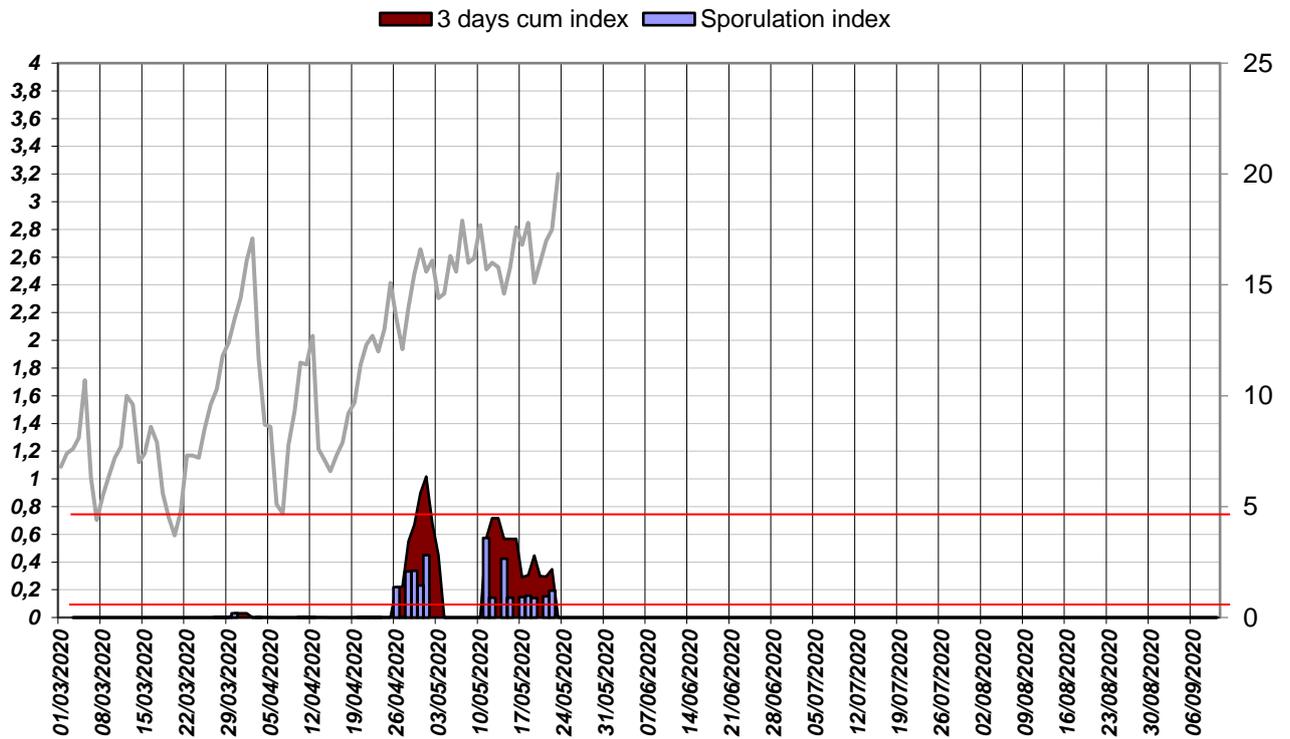
3 days cum index Sporulation index



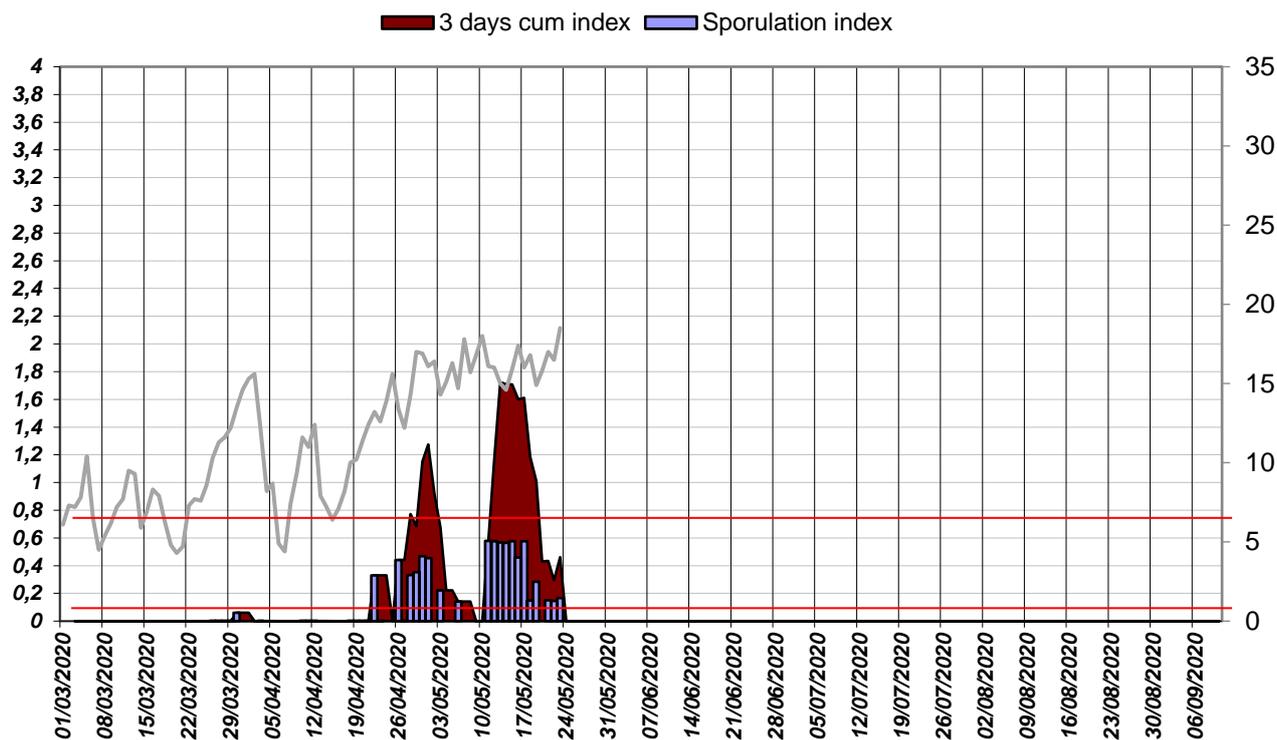
Finale Emilia 2021



San Bartolomeo 2021



Copparo 2021



Colpo di fuoco batterico

Comparsi i primi sintomi di colpo di fuoco su pero in diverse aree della regione. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari

In presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. La temperatura non è più un fattore limitante per la moltiplicazione della popolazione di *E. amylovora*. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti che si preannuncia elevato per le numerose fioriture secondarie

Rischio infettivo per prossime piogge: ALTO

Pesco

Monilia

Si ricorda che i frutticini raggiungono la massima suscettibilità alla contaminazione latente di Monilia nella fase di "frutto noce"

Temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni.

Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura

Con 15°-20°C occorrono 12 ore

Rischio infettivo: BASSO

Batteriosi (*Xanthomonas campestris pv pruni*)

La temperatura non è più un fattore limitante. Condizioni ottimali di infezione avvengono con temperature medie da 14 a 20°C e bagnature prolungate più di 48 ore ne aumentano la gravità.

Rischio infettivo per le prossime piogge: BASSO

Fusicocco

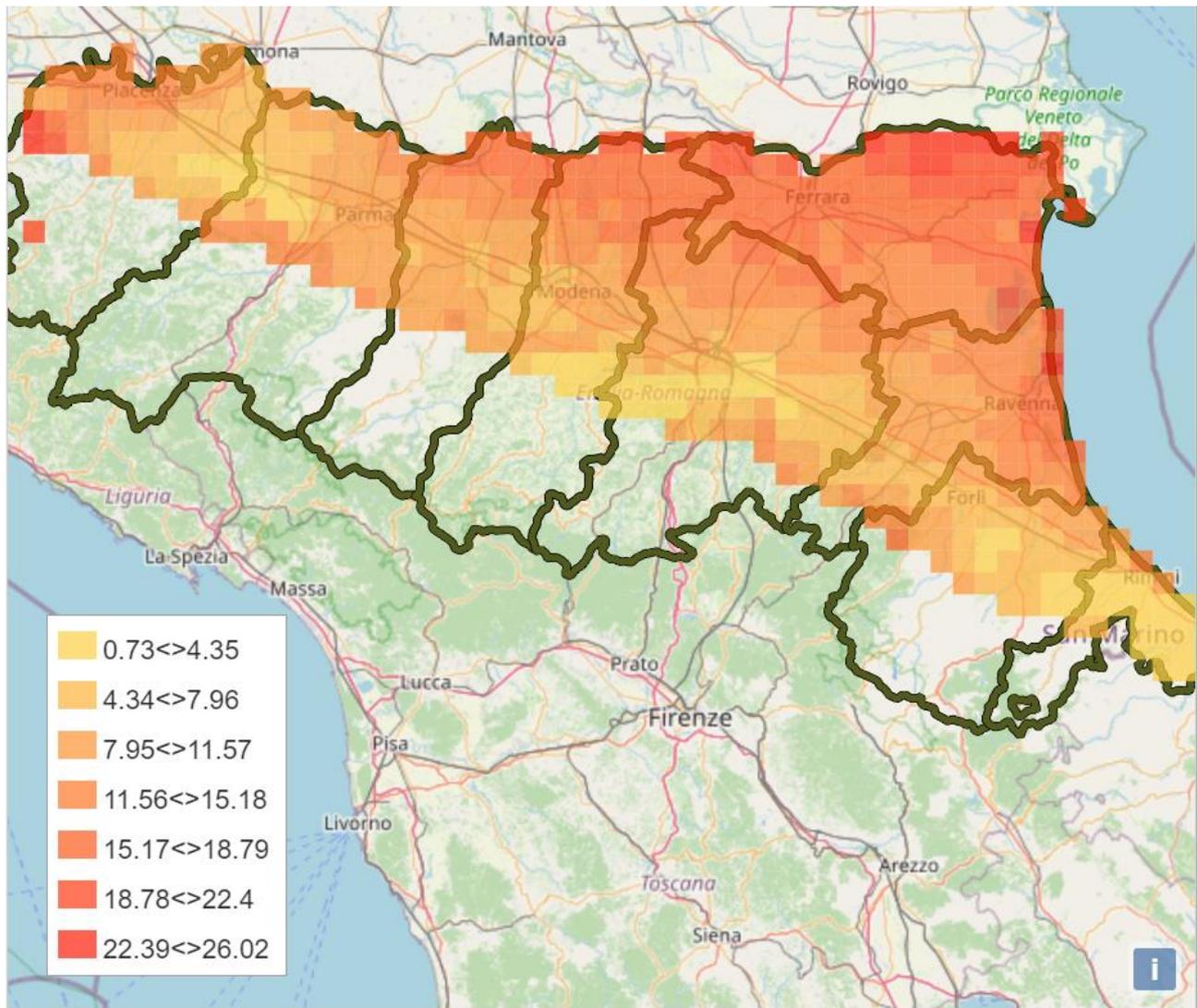
Rischio infettivo: MEDIO-BASSO

KIWI

PSA

Crescita epifitica del batterio in funzione delle ore di bagnatura in un range termico variabile da 10 a 25°C con un optimum di 15-20°C, cumulate in 3 giorni. Le soglie di gravità delle infezioni sono pari 0,20 = Basso, 0,4 = Medio, >0,60 = Alto.

Rischio infettivo: BASSO



KAKI

Maculatura circolare del fogliare del kaki (*Mycosphaerella nawae*)

Il rischio infettivo inizia al 5% di maturazione delle ascospore. Maturazione delle ascospore è al momento al 15% e sono state rilasciate il 10% con le piogge trascorse. La temperatura di 16-17°C comincia a diventare non più limitante per la maturazione delle ascospore. Il perdurare delle piogge fino a martedì dovrebbe fare rilasciare ad ogni pioggia un potenziale di inoculo pari a circa il 1-2%.

Rischio infettivo: **BASSO**

VITE

Peronospora

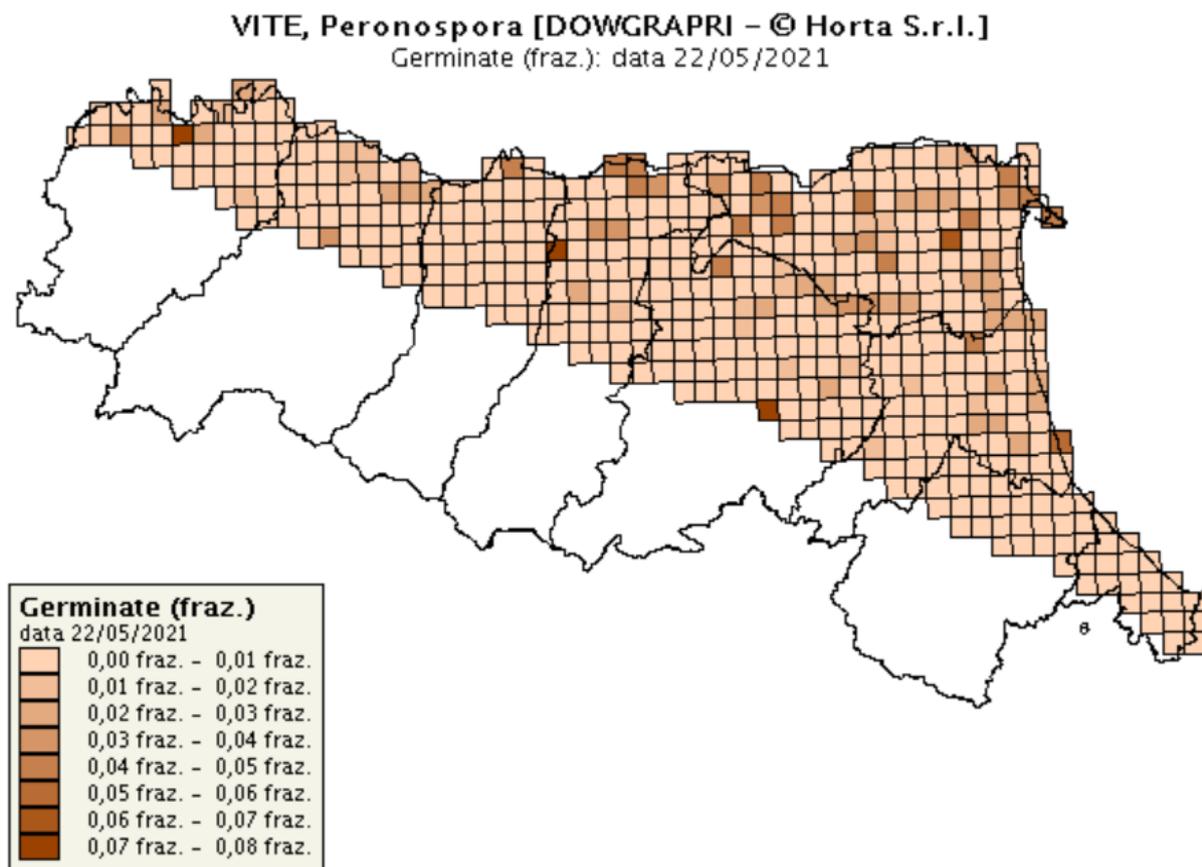
Situazione disforme per la recettività della vite alla peronospora. Periodo caratterizzato da un susseguirsi di piogge infettanti.

Comparsi i sintomi di peronospora nella provincia di Bologna, Modena, Reggio Emilia ascrivibili alle piogge del 29 aprile – 1° maggio e dell'11 maggio.

Momento di massima velocità di germinazione delle oospore (rischio elevato)

La maturazione delle oospore va dal 23% della pedecollina al 69% nella pianura delle province orientali.

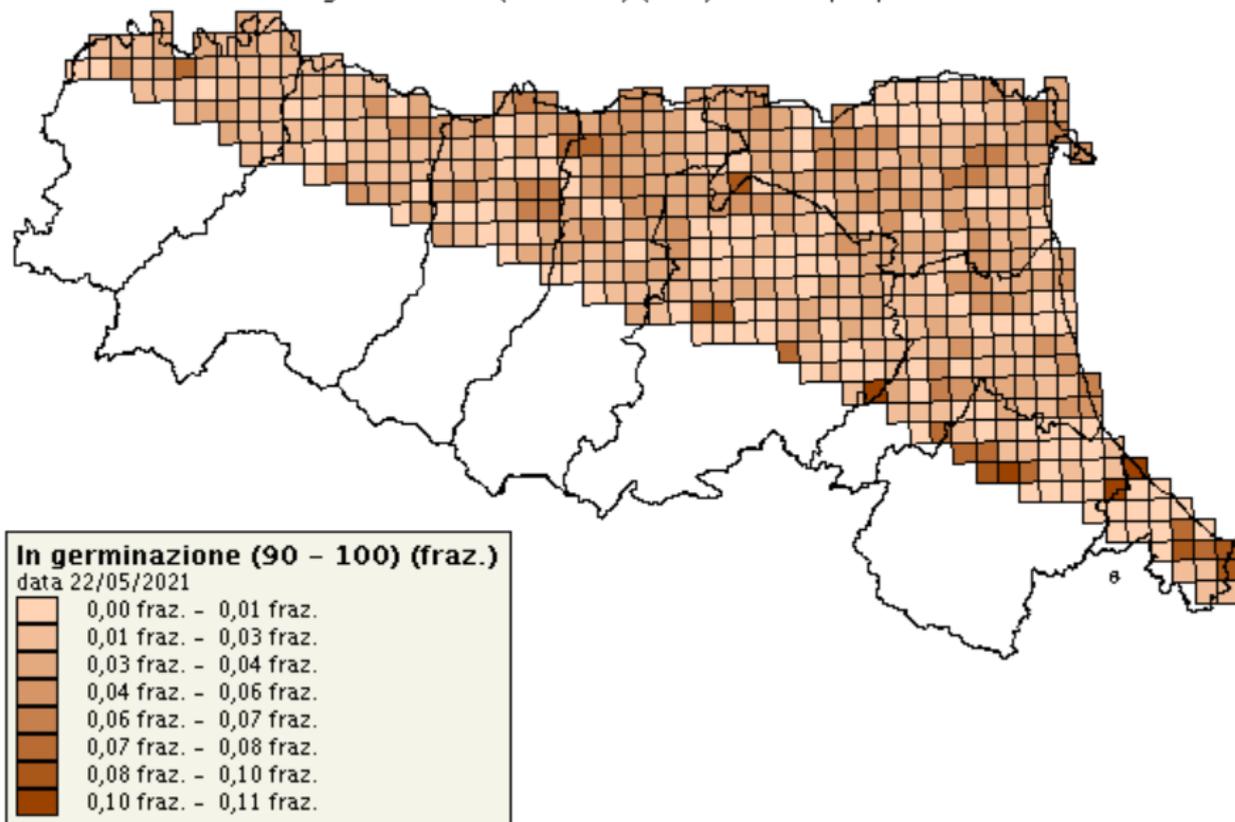
Vi sono poche famiglie di oospore che hanno terminato il processo di germinazione in numerose aree della regione che potrebbero intercettare le piogge più imminenti di fine settimana.



Vi sono numerose famiglie di oospore dal 90 al 100% di germinazione generalizzato nella regione. Parte di queste potrebbero terminare la germinazione e intercettare le prossime piogge indicativamente all'inizio della prossima settimana

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

In germinazione (90 - 100) (fraz.): data 22/05/2021



Non vengono previste infezioni sulle possibili piogge di venerdì, sabato e domenica. Probabile pioggia infettante prevista invece fra lunedì e martedì prossimo

Rischio infettivo per le prossime piogge: BASSO

Oidio

Maturazione delle ascospore è circa dal 83 al 90% del potenziale di inoculo ascosporico di *Uncinula necator*. Le piogge della prossima settimana possano fare rilasciare una discreta percentuale di ascospore. Le ascospore vengono rilasciate se vi sono più di 10°C e la pioggia sia superiore a 2,5 mm.

Dovrebbero già essere visibili i primi sintomi di oidio primario

Rischio di infezione ascosporica per le piogge di lunedì-martedì prossimo: MEDIO

Patata

Soglia di pre allerta (pari al valore 7 dell'indice IPI di rischio).

La soglia per il primo trattamento è pari al valore 10 dell'indice IPI di rischio

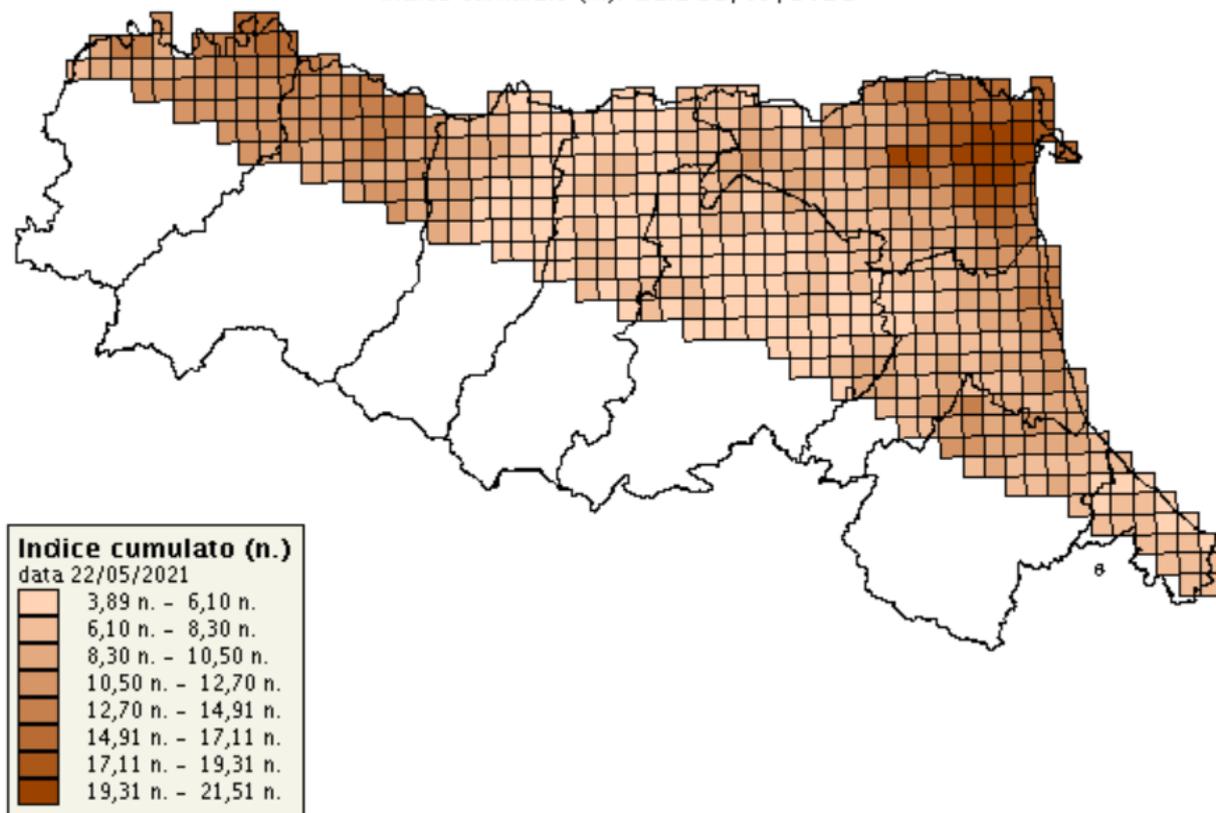
Stato di pre-allerta raggiunto in tutte le aree e stato di allerta per la prima infezione raggiunto nel Ferrarese

Le prossime piogge del prossimo lunedì-martedì possono essere infettanti

Rischio infettivo MEDIO-ALTO

PATATA, Peronospora della patata – potenziale infettivo [IPI]

Indice cumulato (n.): data 22/05/2021

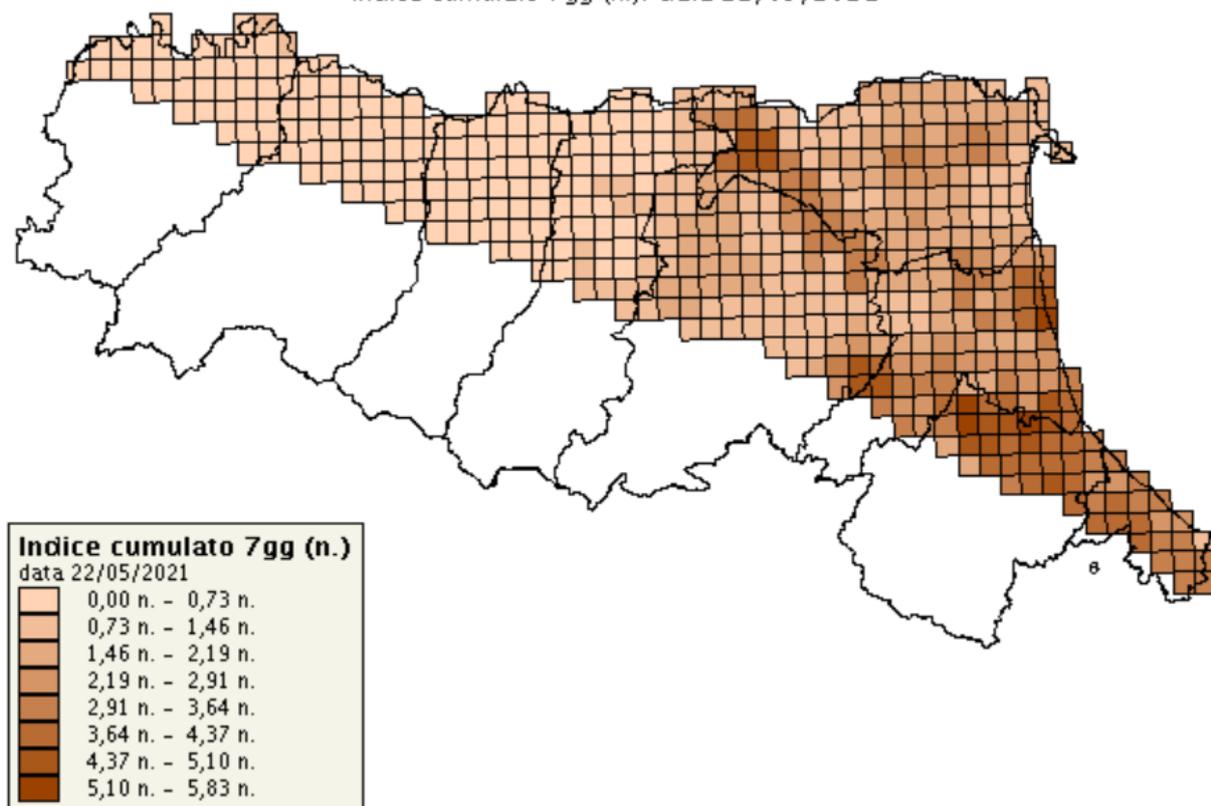


L'indice di pressione infettiva al di sopra della soglia del valore 2,56 indica quando è possibile allungare gli intervalli fra gli interventi.

Pressione infettiva ALTA nel basso ferrarese e Romagna.

PATATA, Peronospora della patata – potenziale infettivo [IPI]

Indice cumulato 7gg (n.): data 22/05/2021



Pomodoro

Non ancora superata la fase di allerta per il primo trattamento ma entrati nella fase di pre-allerta per il basso ferrarese. Con le prossime piogge i trapianti precoci potrebbero arrivare alla soglia per il primo trattamento. Pressione infettiva ALTA nel basso ferrarese e BASSA invece nelle altre province.

Cipolla

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 BASSO

Peronospora

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. La suscettibilità fenologica della coltura si raggiunge dallo stadio di 4-5 foglia.

Rischio infettivo: BASSO

Aglio

Ruggine

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

RISCHIO INFETTIVO MEDIO