

**SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Bollettino N°20 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 28 aprile 2025

Meteo

| | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bologna | lun  22° 12° | mar  23° 13° | mer  24° 13° | gio  25° 14° | ven  27° 16° | sab  27° 16° | dom  26° 17° | lun  23° 15° |
| Ravenna | lun  19° 12° | mar  21° 13° | mer  21° 13° | gio  22° 14° | ven  23° 16° | sab  24° 16° | dom  24° 16° | lun  21° 16° |
| Ferrara | lun  22° 12° | mar  24° 14° | mer  24° 13° | gio  25° 16° | ven  26° 16° | sab  27° 15° | dom  25° 16° | lun  22° 16° |
| Forlì-Cesena | lun  20° 12° | mar  22° 13° | mer  22° 13° | gio  23° 14° | ven  24° 17° | sab  27° 17° | dom  24° 17° | lun  23° 16° |
| Rimini | lun  20° 12° | mar  21° 13° | mer  21° 13° | gio  22° 13° | ven  24° 16° | sab  25° 16° | dom  25° 17° | lun  22° 16° |
| Modena | lun  22° 11° | mar  23° 12° | mer  24° 13° | gio  25° 13° | ven  26° 14° | sab  27° 14° | dom  26° 16° | lun  24° 15° |

Settimana di bel tempo. Temperature minime (12-14°C) e massime (22-26°C).

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

Peronospora vite

PSA Actinidia

Ticchiolatura del melo

Ticchiolatura del pero

Peronospora cipolla

Colpo di fuoco batterico

Nerume delle drupacee

Cancri rameali pesco

Septoria frumento

Peronospora vite

Oidio vite

Peronospora patata

Pesco

Cancri rameali *Phomopsis amygdali*

Temperatura per le piogge della settimana ancora limitante. A parità di temperatura, la sporulazione di *P. amygdali* è in funzione della bagnatura fogliare. Tanto più prolungata quanto più abbondante è la sporulazione.

Rischio di sporulazione e infezione al momento: BASSO

Nerume (*Venturia carpophyla*)

Le infezioni possono verificarsi a partire dalla scamicatura 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 sporulazione e infezione al momento: BASSO

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

Condizioni climatiche favorevoli all'infezione sono caratterizzate dal numero di ore di bagnatura entro un intervallo di temperatura da 14-15°C a 25°C (optimum 20°C)

Rischio infettivo al momento: BASSO

ALBICOCCO

Nerume (*Venturia carpophyla*)

Le infezioni possono verificarsi a partire dalla scamicatura 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 sporulazione e infezione al momento: BASSO

Maculatura Rossa (*Apiognomonina erythrostroma*)

Raggiunta la soglia per il termine della suscettibilità della pianta alle infezioni.

Rischio sporulazione e infezione al momento: NULLO

Melo

Ticchiolatura (*Venturia inaequalis*)

98% la percentuale mediamente raggiunta del potenziale ascosporico già rilasciato

Maturazione delle ascospore: la percentuale delle ascospore maturate e in grado di essere rilasciate alla prossima pioggia, al momento è stimata, al 1 %.

Rischio infettivo climatico in caso di pioggia: BASSO

Rischio epidemiologico (in base alla quantità di ascospore infettanti rilasciate): BASSO

Monitoraggio aerobiologico ascospore di V. inaequalis

Ravenna (CAPRa)

| | |
|------------|-----|
| 13/04/2025 | 538 |
| 16/04/2025 | 0 |
| 17/04/2025 | 0 |
| 18/04/2025 | 9 |

Modena (CFMO)

| | |
|-----------|---|
| 13/4/2025 | 3 |
| 14/4/2025 | 1 |
| 15/4/2025 | 0 |
| 16/4/2025 | 0 |
| 17/4/2025 | 0 |
| 18/4/2025 | 0 |

Ferrara (ASTRA)

| | |
|--------|----|
| 13-apr | 32 |
| 14-apr | 14 |

| | |
|--------|---|
| 15-apr | 0 |
|--------|---|

Boncellino (RA) (Terremerse)

| | |
|--------|---|
| 16-apr | 0 |
| 17-apr | 1 |
| 18-apr | 1 |

Infezioni Fusignano

| Infezione | Pioggia | bagnatura (h) | T. med (°C) | Gravità | fine incubazione |
|------------|---------|---------------|-------------|---------|------------------|
| 26-27/2 | 17,5 | 38 | 9 | Grave | 15-20 /3 |
| 1/3 | 10,1 | 45 | 8 | Media | 17-20/3 |
| 10/3 | 2,2 | 14 | 11,2 | Leggera | 24-28/3 |
| 11-12/3 | 11,1 | 50 | 12,7 | Grave | 25-28/3 |
| 13-15/3 | 37,9 | 52 | 12,2 | Grave | 28-31/3 |
| 17/3 | 0,2 | 5 | 7,5 | Nulla | - |
| 22/3 | 5,4 | 31 | 11,2 | Grave | 7-10/4 |
| 23/3 | 4,6 | 11 | 10,3 | Nulla | - |
| 25/3 | 11,8 | 8 | 11,4 | Nulla | - |
| 25-26/3 | 11,8 | 22 | 11,7 | Media | 9-13/4 |
| 26-28/3 | 7 | 58 | 12,52 | Grave | 11-15/4 |
| 29-30/3 | 0,4 | 13 | 11,3 | Media | 13-17/4 |
| 31/3 | 1,2 | 6 | 11,4 | Nulla | - |
| 2/4 | 0,1 | 4 | 13,4 | Nulla | - |
| 13-14-15/4 | 49,2 | 67 | 14,3 | Grave | 27-30/4 |
| 16/4 | 0,5 | 19 | 15,5 | Media | 28-30/4 |
| 18/4 | 1,3 | 4 | 13,5 | Nulla | - |
| 25/4 | 4 | 8 | 14,1 | Nulla | - |

Infezioni S.Alberto

| Infezione | Pioggia | bagnatura (h) | T. med (°C) | gravità | Incubazione |
|------------|---------|---------------|-------------|---------|-------------|
| 26-27/2 | 16 | 62 | 9 | Grave | 15-20/3 |
| 1/3 | 9 | 42 | 8,3 | Media | 17-20/3 |
| 10/3 | 2,5 | 14 | 12,5 | Leggera | 24-28/3 |
| 11-12/3 | 14,5 | 36 | 12,1 | Grave | 25-28/3 |
| 13-15/3 | 32,1 | 57 | 11,8 | Grave | 28-31/3 |
| 17/3 | 1,8 | 5 | 7,8 | Nulla | - |
| 22/3 | 6,7 | 33 | 11,9 | Grave | 7-10/4 |
| 23/3 | 0,9 | 11 | 11 | Nulla | - |
| 24-25/3 | 7,6 | 53 | 12,2 | Grave | 9-13/4 |
| 26-29/3 | 3,7 | 82 | 12,5 | Grave | 11-15/4 |
| 31/3 | 1,4 | 7 | 12,6 | Nulla | - |
| 2/4 | 0,4 | 7 | 12,6 | Nulla | - |
| 13-14-15/4 | 42,7 | 74 | 14,8 | Grave | 27-30/4 |
| 16-17/4 | 1,4 | 22 | 16,7 | Grave | 27-30/4 |
| 18/4 | 0,3 | 5 | 15,6 | Nulla | - |
| 25/4 | 9,6 | 31 | 14 | Grave | 6-10/5 |

Infezioni San Bartolomeo

| Infezione | Pioggia | bagnatura (h) | T. med (°C) | Gravità | Incubazione |
|-----------|---------|---------------|-------------|---------|-------------|
| 26-27/2 | 26,5 | 35 | 9 | Grave | 15-20/3 |
| 1/3 | 3,3 | 42 | 8 | Media | 17-20/3 |
| 10/3 | 2,4 | 15 | 11,1 | Leggera | 24-28/3 |
| 11-12/3 | 9,1 | 39 | 12 | Grave | 25-28/3 |
| 13-15/3 | 35,2 | 58 | 12 | Grave | 28-31/3 |
| 17/3 | 0,2 | 4 | 7,8 | Nulla | - |
| 22/3 | 8 | 33 | 11 | Grave | 7-10/4 |
| 23/3 | 0,8 | 11 | 10,2 | Nulla | - |

| | | | | | |
|------------|------|----|------|---------|----------|
| 25/3 | 6,5 | 25 | 11,8 | Media | 9-13/4 |
| 27-28/3 | 0,7 | 31 | 13 | Grave | 11-15/4 |
| 29-30/3 | 1,1 | 29 | 13 | Grave | 12-17/04 |
| 31/3 | 0,5 | 4 | 16 | Nulla | - |
| 2/4 | 0,3 | 5 | 11,5 | Nulla | - |
| 13-14-15/4 | 38,9 | 75 | 14,5 | Grave | 27-30/4 |
| 16-17/4 | 2,3 | 37 | 15,5 | Grave | 28-30/4 |
| 18/4 | 1,3 | 8 | 14,3 | Nulla | - |
| 25/4 | 8,5 | 14 | 12,7 | Leggera | 6-10/5 |

Infezioni Malborghetto

| Infezione | Pioggia | bagnatura (h) | T. med (°C) | gravità | Incubazione |
|------------|---------|---------------|-------------|---------|-------------|
| 26-27/2 | 20,4 | 36 | 9,2 | Grave | 15-20 /3 |
| 1/3 | 2,3 | 37 | 7,7 | Media | 17-20/3 |
| 10/3 | 8,6 | 40 | 12,5 | Grave | 24-28/3 |
| 11-12/3 | 10,1 | 46 | 12,78 | Grave | 25-28/3 |
| 13-15/3 | 32,4 | 60 | 11,7 | Grave | 28-31/3 |
| 17/3 | 0,3 | 10 | 6 | Nulla | - |
| 22/3 | 7,9 | 35 | 11 | Grave | 7-10/4 |
| 23/3 | 0,4 | 14 | 11,6 | Leggera | 7-10/4 |
| 25/3 | 6 | 29 | 11,5 | Media | 9-13/4 |
| 26-29/3 | 1,8 | 65 | 12,5 | Grave | 11-15/4 |
| 31/3 | 0,5 | 4 | 16 | Nulla | - |
| 13-14-15/4 | 31,4 | 79 | 14,6 | Grave | 27-30/4 |
| 16-17/4 | 2 | 32 | 15,4 | Grave | 27-30/4 |
| 18/4 | 1,5 | 27 | 12,8 | Grave | 27-30/4 |
| 25/4 | 25,2 | 13 | 13,8 | Leggera | 6-10/5 |

Infezioni Malalbergo

| Infezione | Pioggia | bagnatura (h) | T. med (°C) | Gravità | Incubazione |
|------------|---------|---------------|-------------|---------|-------------|
| 26/2 | 29,2 | 36 | 9,3 | Grave | 15-20 /3 |
| 1/3 | 7,9 | 43 | 8,1 | Media | 17-20/3 |
| 10/3 | 3,4 | 15 | 12,8 | Media | 24-28/3 |
| 11/3 | 12,1 | 36 | 12,4 | Grave | 25 -28/3 |
| 13-15/3 | 38,7 | 50 | 12,2 | Grave | 28-31/3 |
| 17/3 | - | - | - | - | - |
| 22/3 | 6,5 | 33 | 11 | Grave | 7-10/4 |
| 23/3 | - | - | - | - | - |
| 25/3 | 9,1 | 33 | 11,1 | Grave | 9-13/3 |
| 26-28/3 | 0,8 | 32 | 13 | Grave | 11-15/4 |
| 29-30/3 | 1,4 | 34 | 12 | Grave | 13-17/4 |
| 31/3 | 1,2 | 7 | 10,2 | Nulla | - |
| 2/4 | 0,6 | 6 | 11,8 | Nulla | - |
| 13-14-15/4 | 39,6 | 81 | 14,7 | Grave | 27-30/4 |
| 16-17/4 | 2,3 | 29 | 15,8 | Grave | 27-30/4 |
| 18/4 | 1,4 | 9 | 14,4 | Nulla | - |
| 25/4 | 4,3 | 7 | 13,8 | Nulla | - |

Pero

Ticchiolatura (*Venturia pyrina*)

La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. **Attenzione al momento della fioritura, Potenziale di inoculo in aumento**

Rischio infettivo in caso di pioggia: ALTO

Rischio epidemiologico in caso di pioggia: ALTO

Volo ascospore di *V. pyrina*

Bologna (Astra)

| | |
|--------|----|
| 13-apr | 13 |
| 14-apr | 0 |

| | |
|--------|---|
| 15-apr | 0 |
|--------|---|

Camerlona (RA) (Terremerse)

| | |
|--------|----|
| 16-apr | 6 |
| 17-apr | 30 |
| 18-apr | 1 |

Ravenna (CAPRa)

| | |
|------------|----|
| 17/4/2025 | 0 |
| 18/04/2025 | 37 |

Modena (CFMO)

| | |
|--------|----|
| 13/apr | 26 |
| 14-apr | 18 |
| 15-apr | 43 |
| 16-apr | 8 |
| 17-apr | 15 |
| 18-apr | 1 |
| 19-apr | 1 |
| 20-apr | 0 |

Ferrara (Astra)

| | |
|--------|----|
| 13-apr | 13 |
| 14-apr | 0 |
| 15-apr | 0 |

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

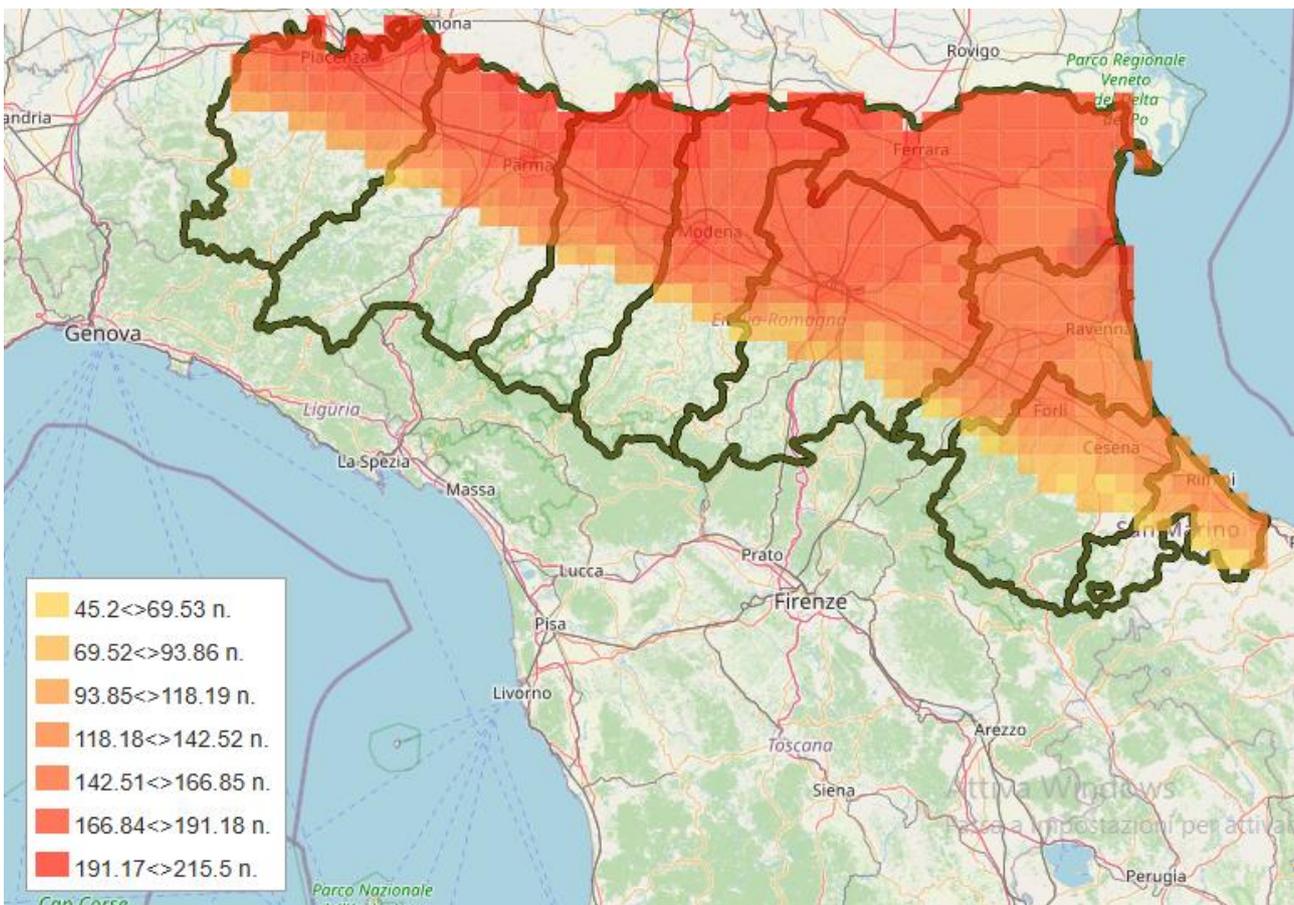
Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- 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.

La temperatura si approssima al valore ottimale (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora*.

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 29-30 aprile: BASSO (per mancanza di fiori aperti e piogge)

Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*)

Con le ultime piogge sono segnalati i primi rari voli conidici di *Stemphylium vesicarium*

Primo incremento del volo di conidi di *Stemphylium vesicarium* dopo le piogge del 16-17/4.

Rischio Sporulazione: BASSO

Rischio infettivo: BASSO

Ravenna (CAPRa)

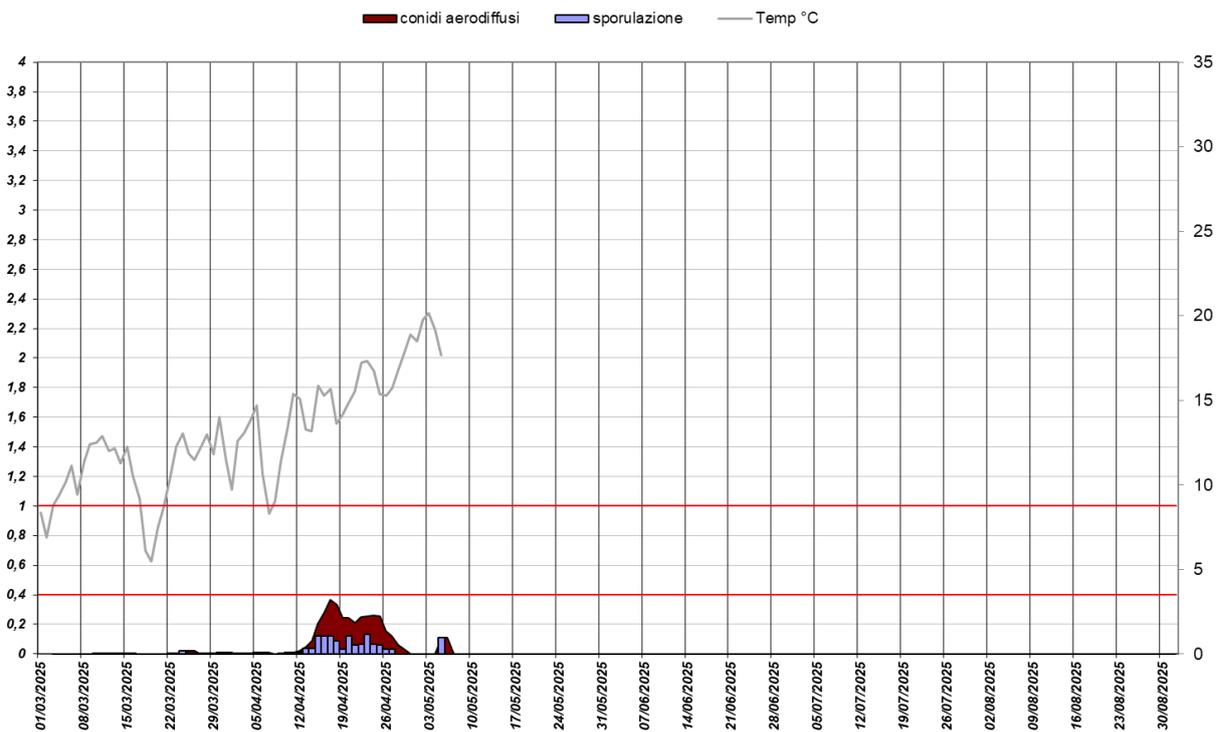
Ferrara (ASTRA)

Bologna (Astra)

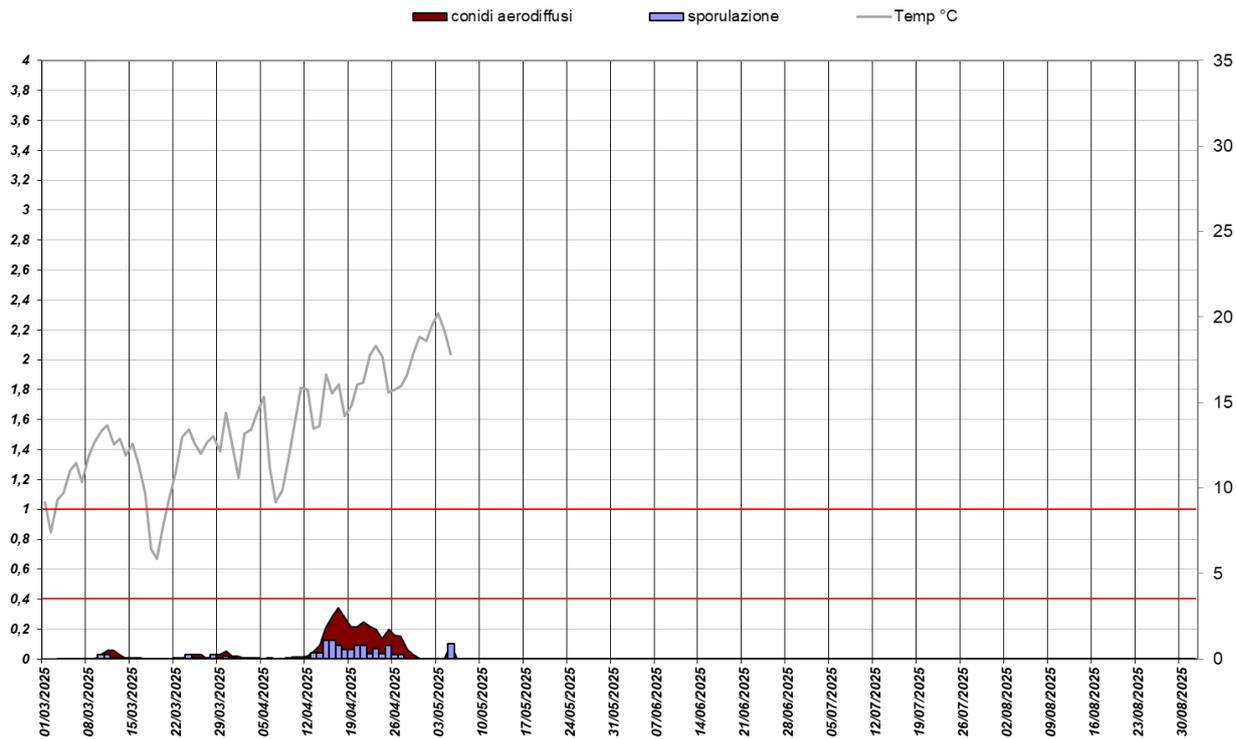
Ferrara (PATFRUT)

| | |
|--------|---|
| 21-apr | 2 |
| 22-apr | 0 |
| 23-apr | 1 |
| 24-apr | 0 |

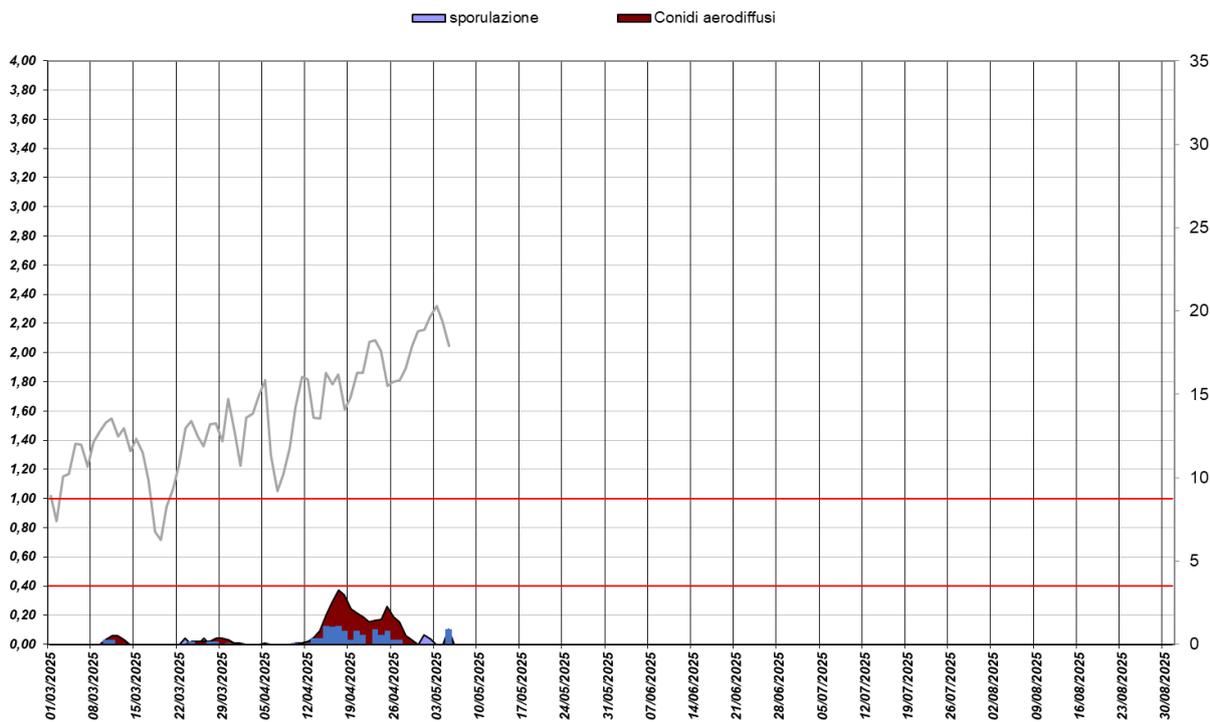
Bomporto 2025



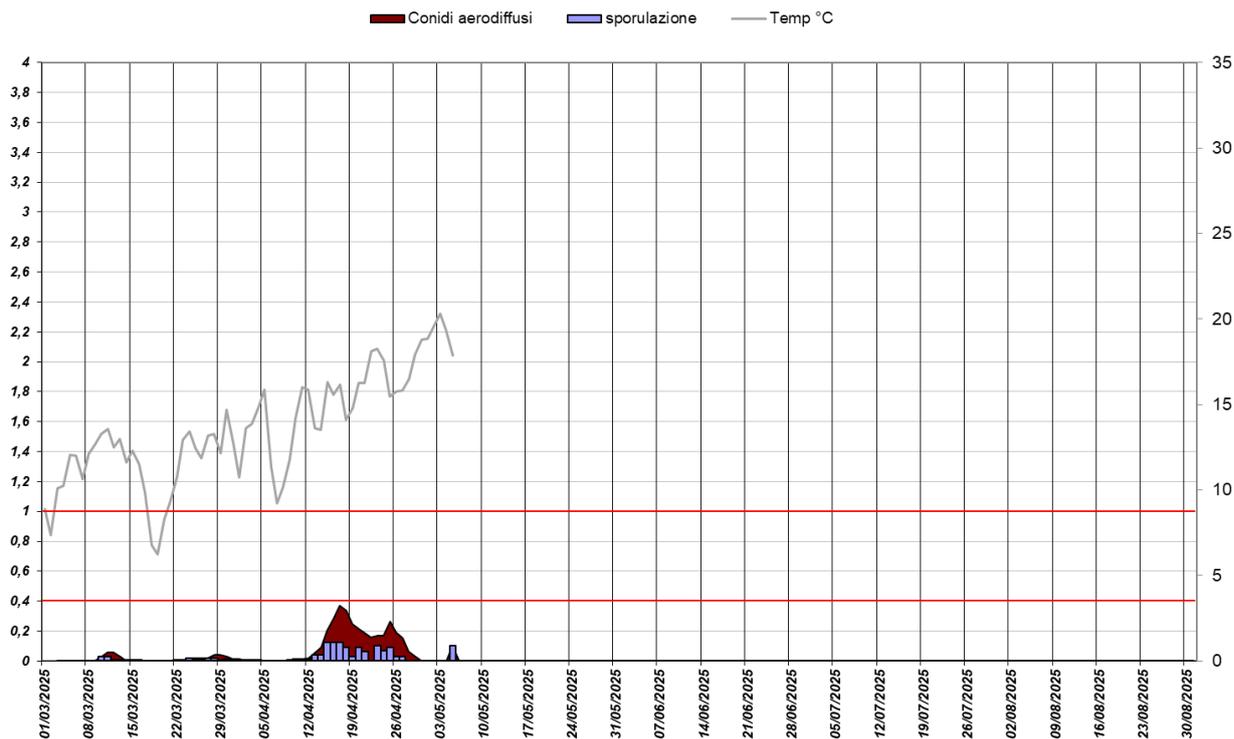
Cento 2025



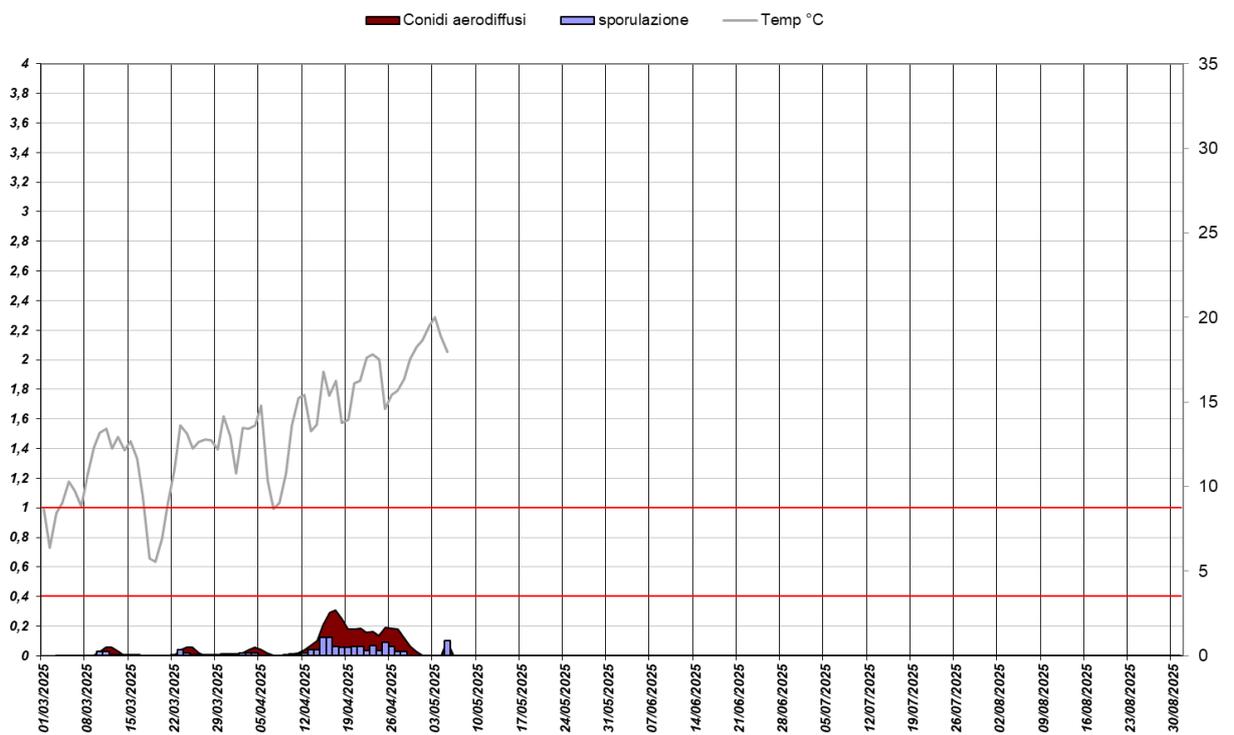
Alfonsine 2025



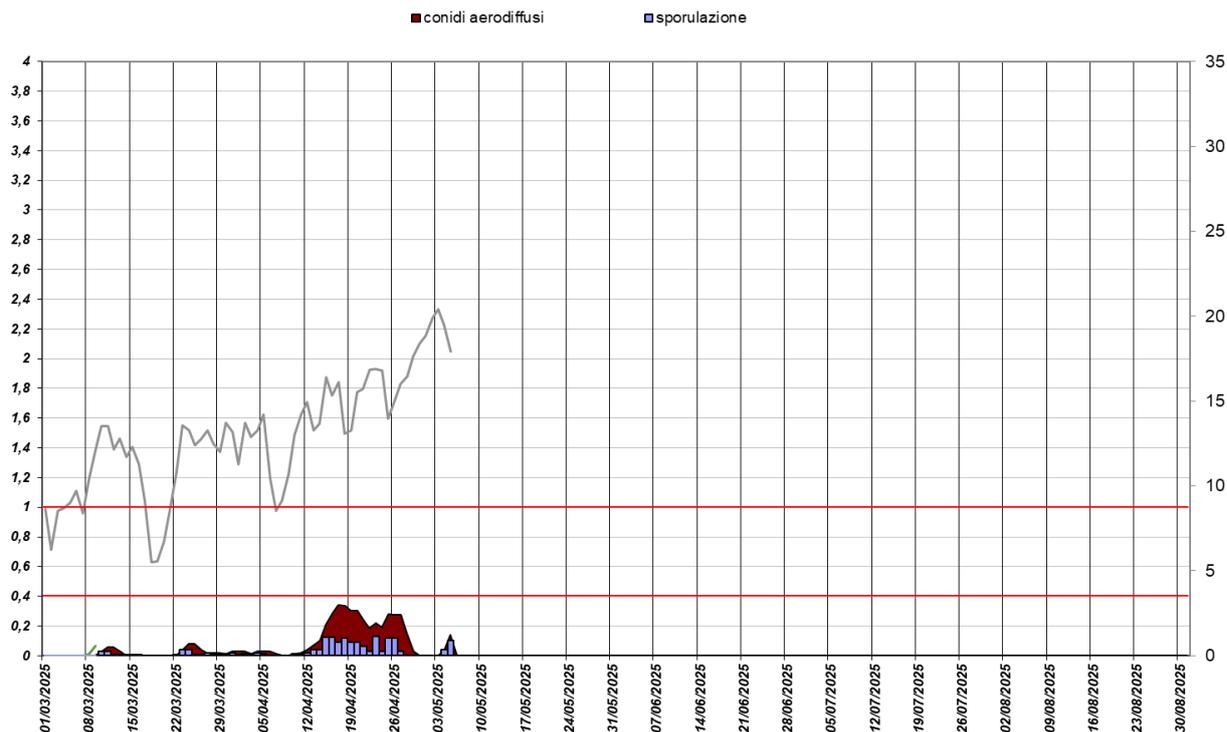
Finale Emilia 2025



San Bartolomeo 2025



Copparo 2025



VITE

Peronospora (*Plasmopara viticola*)

Potenziale di inoculo oosporico va dal 60-70% nelle province occidentali al 80-86% nelle province orientali.

Le piogge cadute dal 15 al 18 di aprile hanno dato origine a potenziali infezioni che dovrebbero comparire dal 25 al 29 aprile

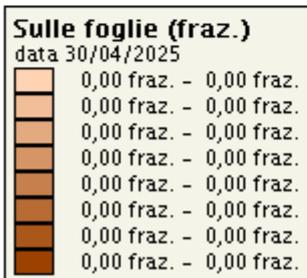
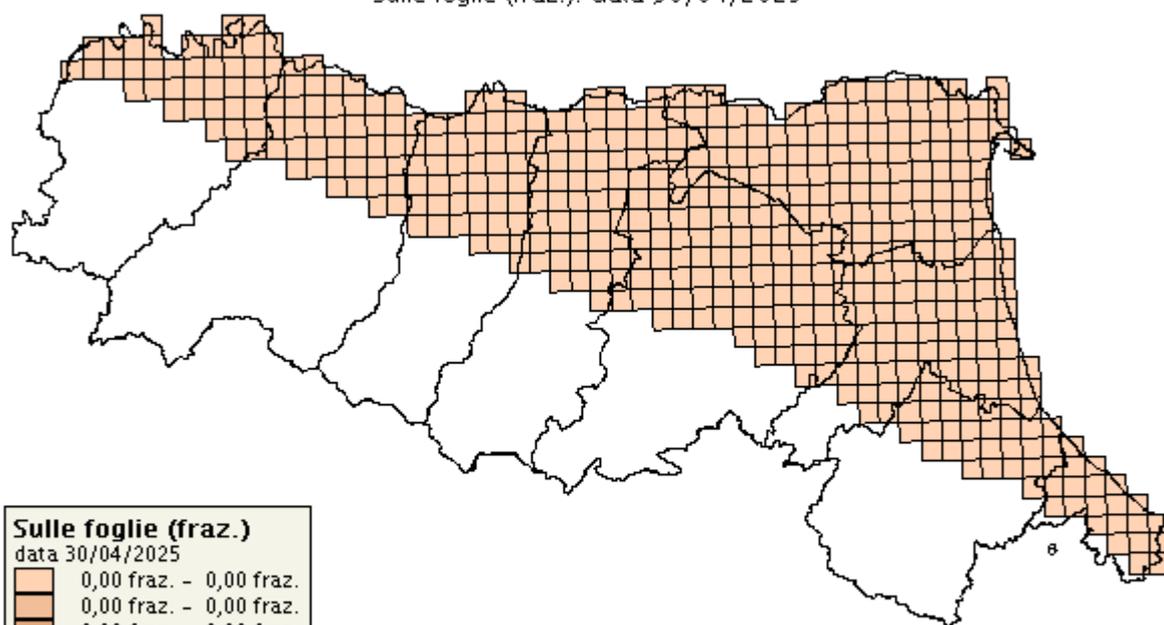
Le piogge del 23 e 25 aprile hanno dato origine a potenziali infezioni (grafico 4 e 5) i cui sintomi dovrebbero comparire nella prima settimana di maggio. Incubazione al momento al 50%.

Presenza di zoospore sulla lettiera che potrebbero intercettare possibili piogge e infettare in presenza di tessuti vegetali suscettibili (graf 1), e popolazioni di oospore che sono già germinate (graf 2) o che potrebbero terminare la germinazione (graf 3) nei prossimi 3-4 giorni. Grafico 4-5 Aree di Infezione potenziale

Rischio infettivo al momento: BASSO

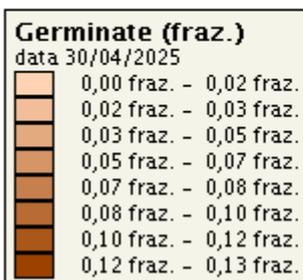
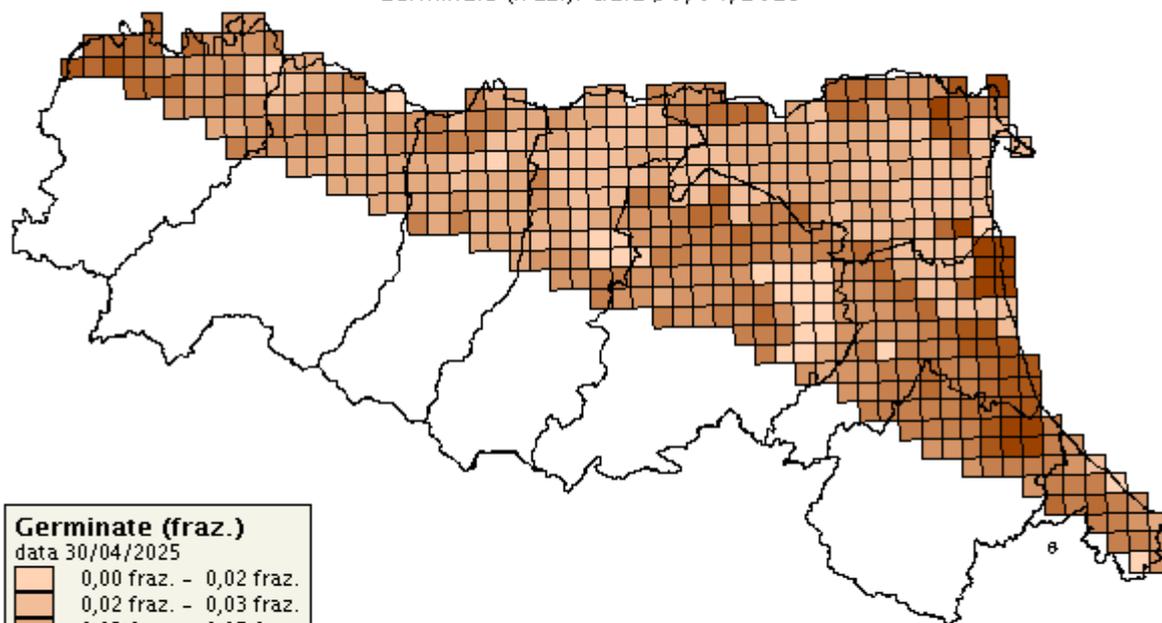
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Sulle foglie (fraz.): data 30/04/2025



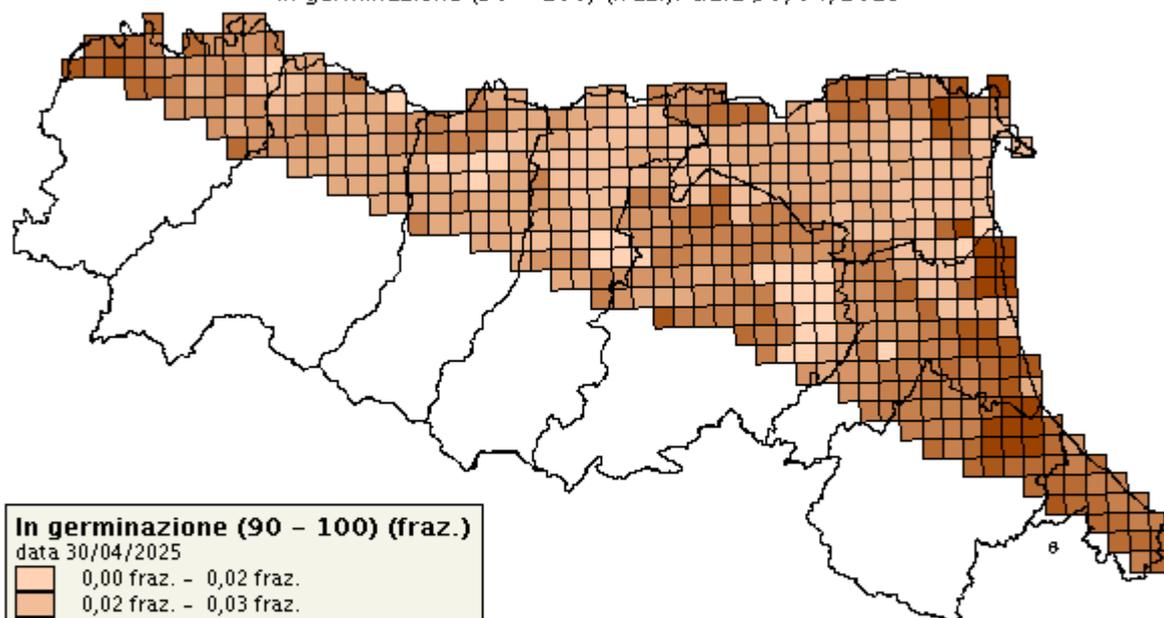
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Germinate (fraz.): data 30/04/2025



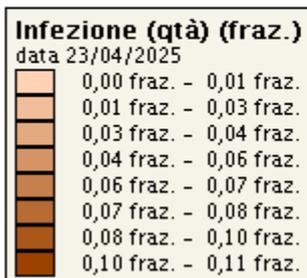
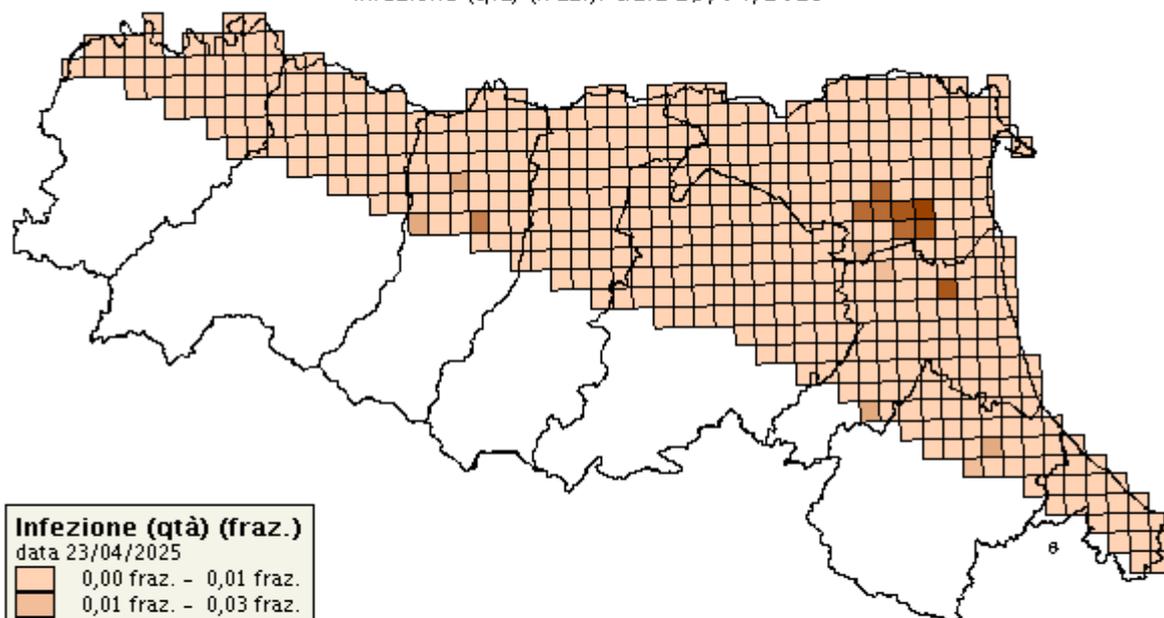
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI - © Horta S.r.l.]

In germinazione (90 - 100) (fraz.): data 30/04/2025



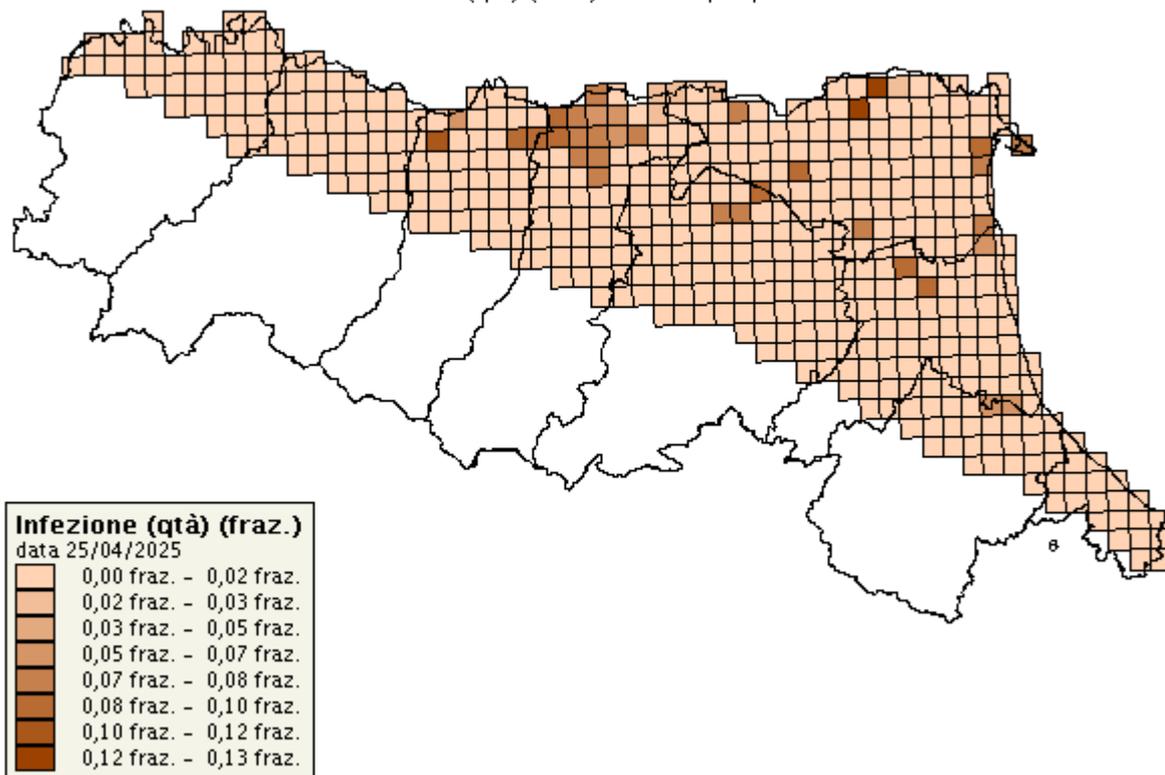
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI - © Horta S.r.l.]

Infezione (qtà) (fraz.): data 23/04/2025



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

Infezione (qtà) (fraz.): data 25/04/2025



Oidio (*Uncinula necator*)

Le infezioni di oidio primarie si verificano con piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C.

Il potenziale di inoculo ascosporico va dal 20 al 44% nelle province orientali.

Rischio infettivo ascosporico: BASSO

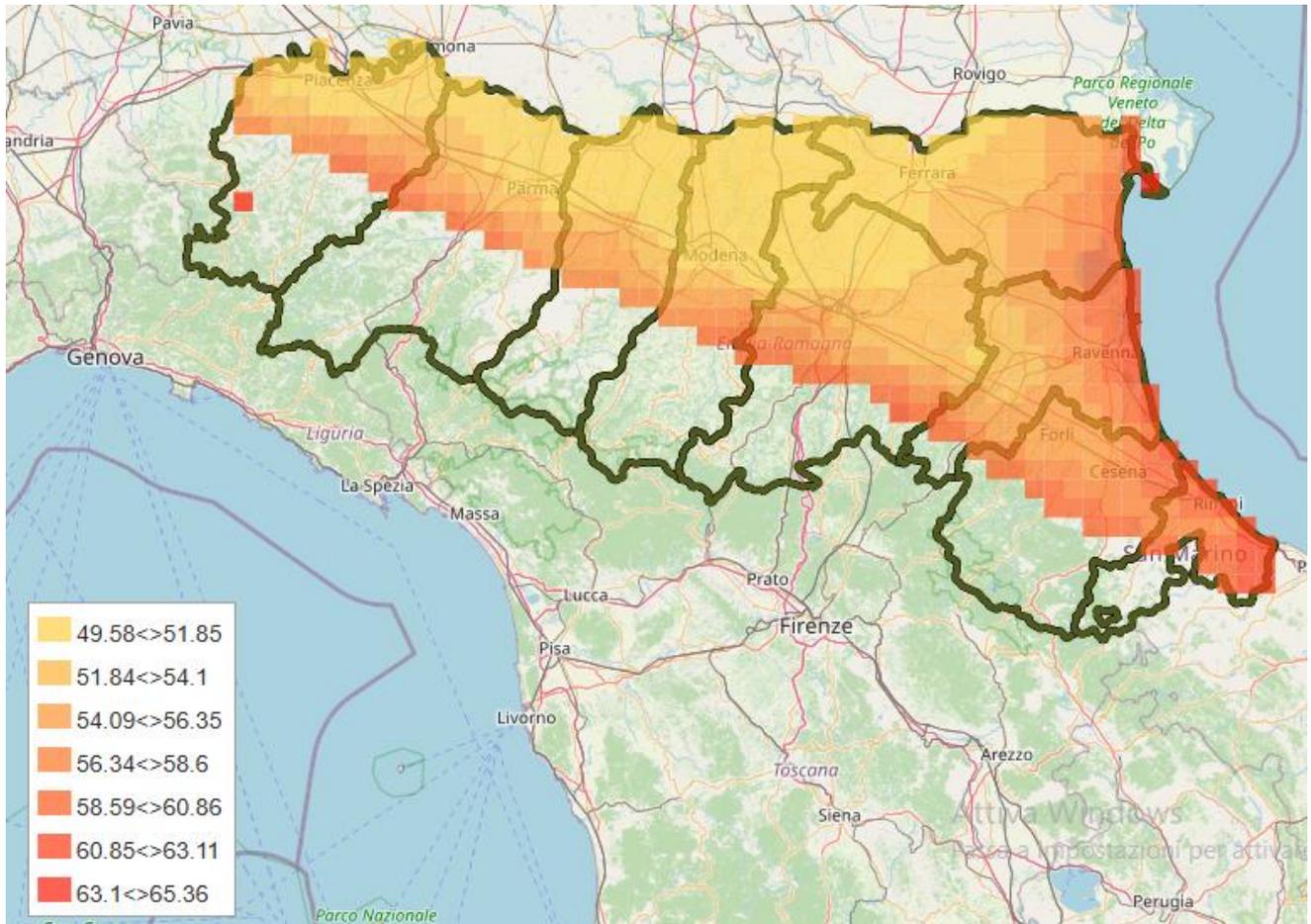
ACTINIDIA

PSA (*Pseudomonas syringae* pv *actinidiae*)

Potenziale di raddoppiamento batterico in aumento. Avviene in funzione del numero di ore di bagnatura in un range termico di 10 – 25°C (optimum di 20°C)

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

Rischio infettivo : MEDIO-BASSO



Patata

Peronospora (*Phytophthora infestans*)

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 7

Soglia di rischio infettivo: indice IPI > 10

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

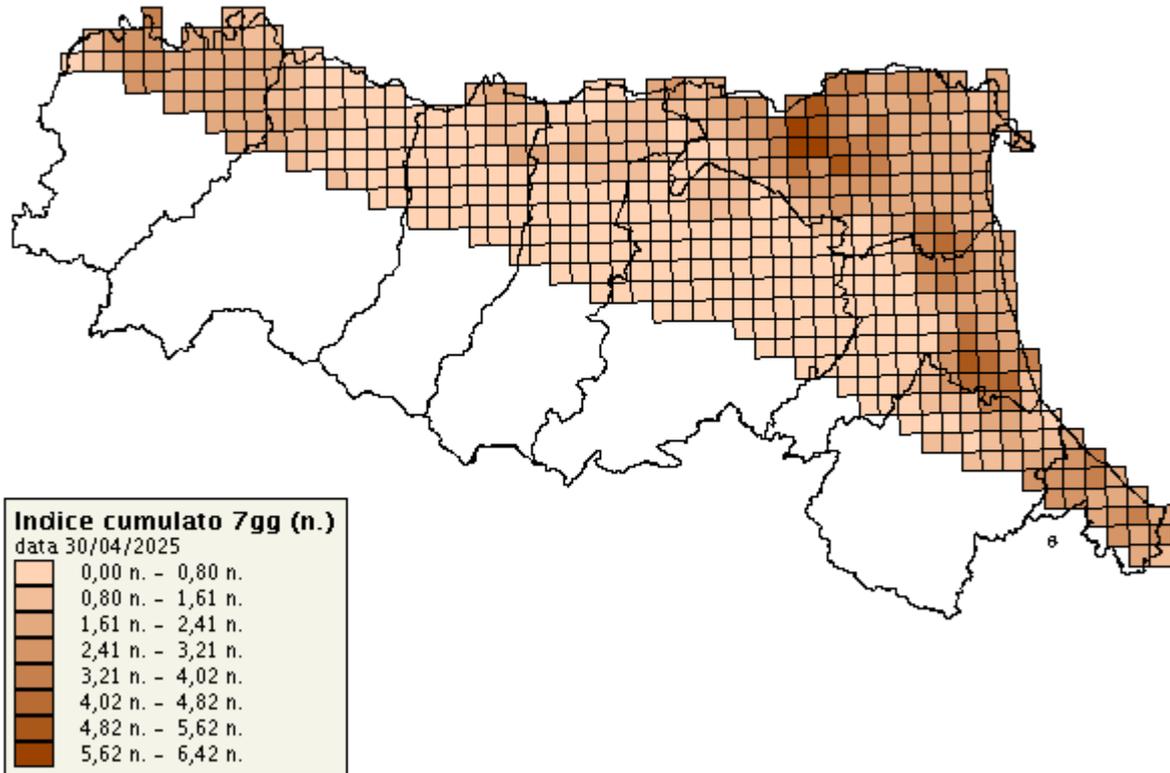
Superata la soglia di rischio per il primo trattamento

Situazione di rischio infettivo al momento BASSO

Pressione infettiva: ALTA (province di Ferrara, Ravenna) Bassa (nelle restanti province)

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

Indice cumulato 7gg (n.): data 30/04/2025



Cipolla

Botrite (*Botrytis squamosa*)

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 (*Peronospora destructor*)

Comparsi primi sintomi 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 al momento: BASSO

Aglio

Ruggine (*Puccinia allii*)

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

Rischio infettivo attuale: BASSO

Frumento

Piena Levata

Ruggine gialla (*Puccinia striiformis*)

Condizioni per l'infezione: prolungata bagnatura e Temperature ottimali di 12-20°C. Nulla sotto 8°C e sopra 23°.

Pressione infettiva attuale: MEDIA (Ravenna e Ferrara zona costiera)

Oidio (*Blumeria graminis*)

Pressione infettiva MEDIA-ALTA (zona costiera)

Fusariosi della spiga (*Fusarium spp.*)

Intervento raccomandato in spigatura (20% di emissione delle antere) in previsione di pioggia, soprattutto su grano duro dove la suscettibilità alla malattia è maggiore.

Bagnature prolungate per almeno 24-48 aumentano il rischio di infezioni gravi.

Rischio Infettivo al momento: BASSO

Septoria (*Septoria spp.*)

Pressione infettiva. MEDIO-ALTA

Comparsa dei sintomi sulla 4° foglia

Si ricorda che i trattamenti fungicidi con prodotti chimici di sintesi in fase di accostamento non sono posizionati correttamente per il contenimento della malattia. Alternativamente dall'inizio della levata è possibile intervenire dopo la terza pioggia infettante e in previsione della quarta. Fase fenologica più indicata per il trattamento è al termine della levata all'emissione della "foglia bandiera"

Pressione infettiva: <0,30 BASSA; 0,30 – 0,60 MEDIA; >0,60 ALTA

Frumento, Septoriosi [Septoria - © Horta S.r.l.]

Pressione Infettiva (n.): data 30/04/2025

