

**SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Bollettino N° 12 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 28 marzo 2025

Meteo

	ven	sab	dom	lun	mar	mer	gio	ven
Bologna	 14° 10°	 13° 9°	 18° 8°	 18° 7°	 15° 8°	 17° 8°	 19° 8°	 19° 9°
Ravenna	 13° 11°	 14° 11°	 17° 9°	 16° 12°	 16° 11°	 16° 11°	 16° 8°	 17° 9°
Ferrara	 15° 11°	 14° 9°	 19° 8°	 19° 7°	 17° 9°	 18° 9°	 19° 8°	 19° 8°
Forlì-Cesena	 13° 10°	 13° 10°	 17° 10°	 17° 9°	 15° 9°	 16° 9°	 17° 9°	 18° 10°
Rimini	 13° 9°	 14° 11°	 17° 8°	 16° 8°	 14° 10°	 16° 9°	 17° 9°	 17° 9°
Modena	 16° 11°	 14° 8°	 19° 9°	 18° 7°	 14° 8°	 18° 7°	 19° 8°	 19° 7°

Continua la variabilità. Lievi e intermittenti piogge previste fino a sabato. Temperature minime in calo fra 7 e 9°C. Massime previste intorno a 14-15°C. fino a domenica e poi in risalita.

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

PSA Actinidia

Bolla del pesco

Ticchiolatura del melo

Ticchiolatura del pero

Monilia drupacee

Peronospora cipolla

Colpo di fuoco batterico

Nerume delle drupacee

Cancri rameali pesco

Ruggine gialla frumento

Pesco

fioritura

Bolla del pesco

L'infezione può essere tanto più grave quanto la bagnatura è prolungata e la temperatura sia al di sopra di 5-7°C

Fino a quando non si sono differenziate le giovani foglie è sufficiente un periodo di nebbia prolungata (almeno 15 ore di bagnatura) per causare infezione in quanto il patogeno è a diretto contatto con i primi tessuti vegetali in differenziazione. Successivamente, è necessario l'effetto meccanico della pioggia per veicolare il patogeno sui nuovi germogli in allungamento.

Rischio infettivo in previsione di pioggia, nebbia o bagnatura prolungata: ALTO

Monilia

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

Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura

Con 15°-20°C ne occorrono almeno 12 ore

Rischio infettivo in presenza di pioggia: ALTO

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 in caso di pioggia: BASSO

ALBICOCCO

fioritura

Monilia

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

Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura

Con 15°-20°C ne occorrono almeno 12 ore

Rischio infettivo in presenza di pioggia: ALTO

Nerume

Le infezioni possono verificarsi a partire dalla scamiciatura 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 in caso di pioggia: BASSO

Maculatura Rossa

Gradi raggiunti al 29 marzo: (circa 530-560 GG). La soglia per il 1 trattamento è prevista raggiunta per la provincia di Rimini e Forlì intorno al 1 aprile. Per le altre province non prima del 7-8 aprile

Raggiunta la soglia per il termine della maturazione degli pseudotecii (430 GG) ma non ancora raggiunta la soglia per un eventuale trattamento (650 GG).

Rischio BASSO

Melo

mazzetti affioranti o divaricati – inizio fioritura

Ticchiolatura

Maturazione delle ascospore: la percentuale delle ascospore maturate e in grado di essere rilasciate alla prossima pioggia, al momento è stimata, al 2-3%.

Rischio infettivo climatico in caso di pioggia: ALTO

Rischio epidemiologico in caso di pioggia: ALTO

N. Ascospore rilasciate:

Ravenna (CAPRa)

25/03/2025	393
27/03/2025	1175

Modena (CFMO)

22-mar	6
23-mar	0
24-mar	0
25-mar	6

Ferrara (ASTRA)

22-mar	12
23-mar	2

Elaborazione su dati reali dell'infezione del 27-28 marzo (dati previsionali: bagnatura non ancora terminata)

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

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
26-28/3	5,8	58	12,5	Grave	11-15/4

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
26-28/3	8	77	12,4	Grave	11-15/4

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
26-28/3	4,3	59	12,5	Grave	11-15/4

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
26-27/3	1,5	53	12,3	Grave	11-15/4

Pero

Inizio fioritura

Ticchiolatura:

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

Volo ascospore di *V. pyrina*

Bologna (Astra)

20-mar	0
21-mar	0
22-mar	67
23-mar	1
24-mar	0
25-mar	10

Ravenna (Terremerse)

16/03/2025	53.2
17/03/2025	0
18/03/2025	11.9
19/03/2025	1.4

Ravenna (CAPRa)

25/3/2025	167
27/3/2025	1650

Modena (CFMO)

20-mar	0
21-mar	0
22-mar	265
23-mar	46
24-mar	5
25-mar	32

Ferrara (Astra)

20-mar	1
21-mar	3
22-mar	24
23-mar	0
24-mar	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 media non sarebbe ancora ottimale (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo si sviluppa accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C

Rischio infettivo attuale in presenza di fiori aperti e pioggia: BASSO

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

VITE

Pianura: Gemma rigonfia – rottura gemme

Collina: rottura gemme – 1-2 foglia distese

Peronospora

La fase di latenza delle oospore è terminata mediamente alla terza decade di febbraio (circa una settimana prima del 2023 e analogamente al 2024). Le piogge che si sono susseguite dal 25 di febbraio fino ad oggi hanno iniziato il processo di maturazione di molte famiglie oosporiche, **Potenziale di inoculo pertanto in notevole crescita.**

In pianura:

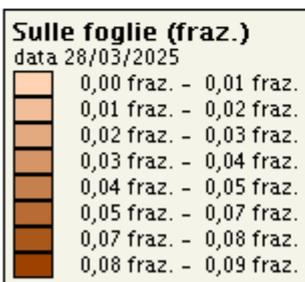
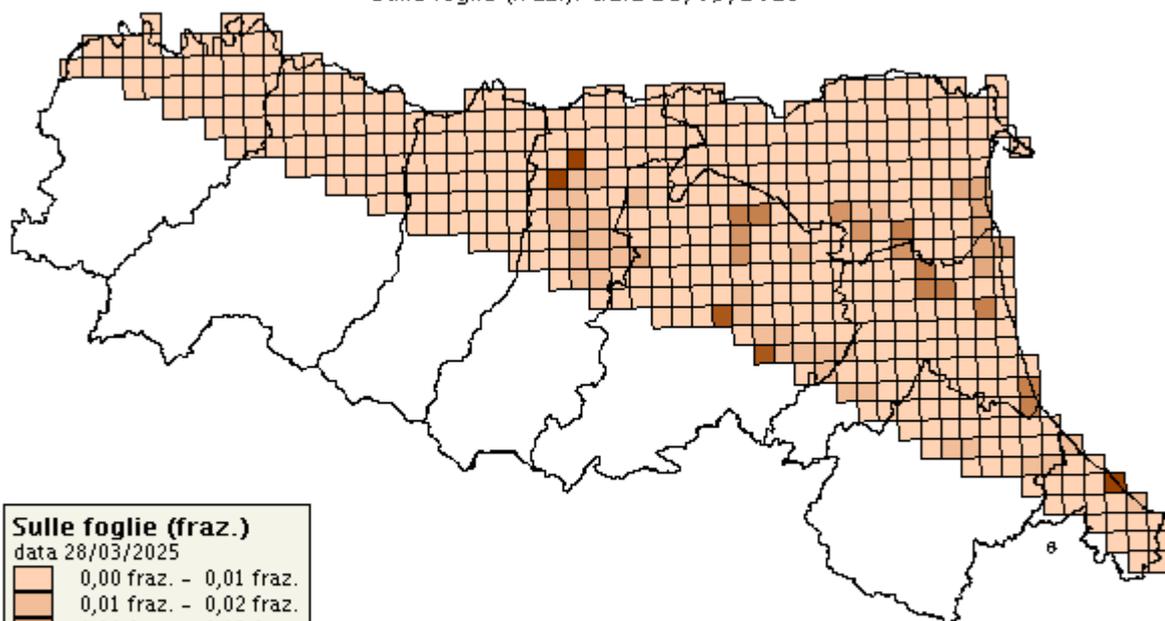
presenza di zoospore sulla lettiera che potrebbero intercettare possibili piogge e infettare in presenza di tessuti vegetali suscettibili (graf 1), e popolazioni di oospore che sono già germinate (graf 2) o che potrebbero terminare la germinazione (graf 3) nei prossimi 3-4 giorni.

Infezioni possibili in presenza di tessuto verde fogliare suscettibile

Rischio infettivo: BASSO (per mancanza di tessuto fogliare suscettibile)

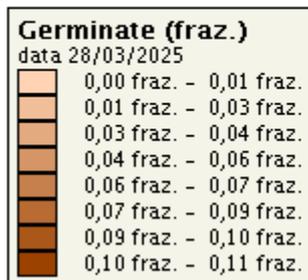
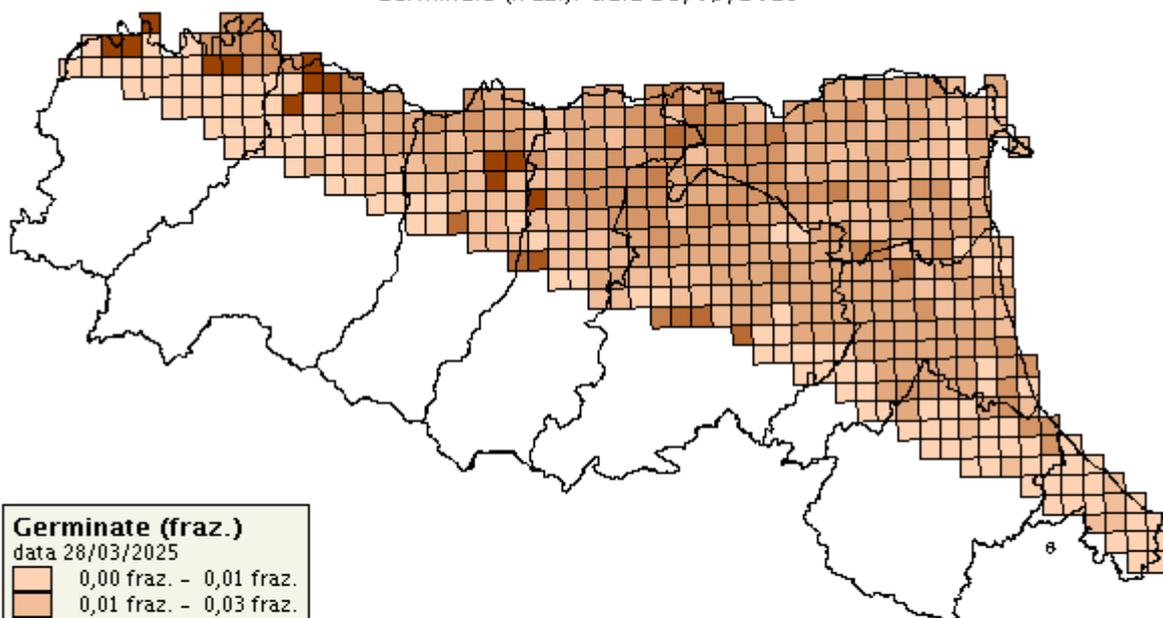
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Sulle foglie (fraz.): data 28/03/2025



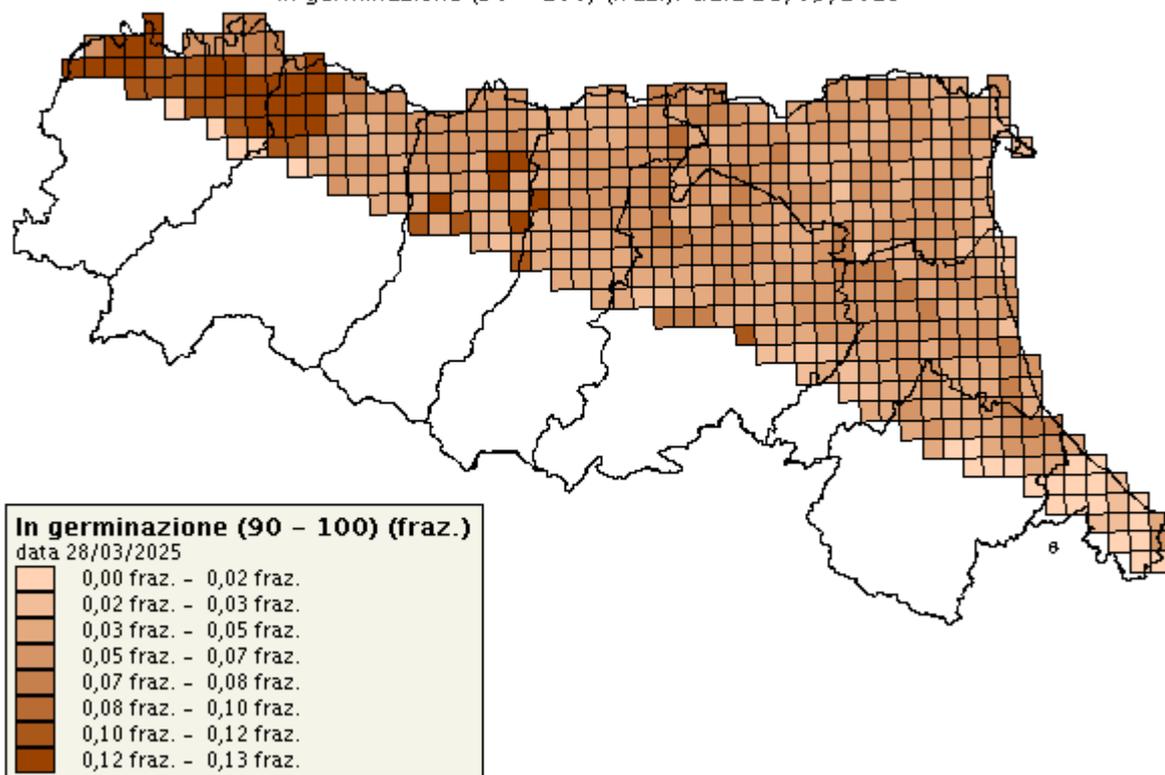
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Germinate (fraz.): data 28/03/2025



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

In germinazione (90 - 100) (fraz.): data 28/03/2025



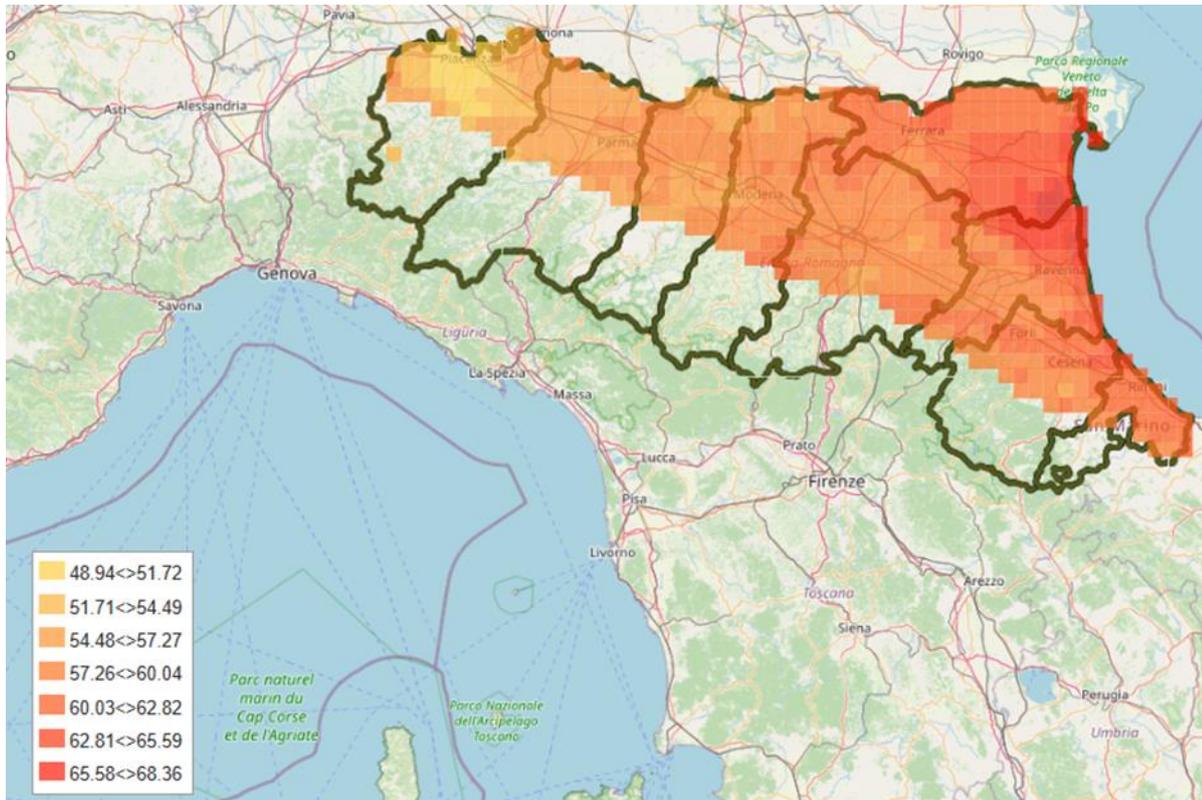
ACTINIDIA

PSA

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 al 28-29 marzo: MEDIO-ALTO



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: MEDIO-BASSO

Peronospora

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 in presenza di pioggia: ALTO

Aglio

6-8 foglie vere

Ruggine

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

Levata

Ruggine gialla

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)

Septoria

Pressione infettiva MEDIA

Si ricorda che i trattamenti fungicidi con prodotti chimici di sintesi in fase di accostamento non sono posizionati correttamente per il contenimento della malattia. In alternativa

Oidio

Pressione infettiva MEDIO-BASSA (Ferrara)