

**SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Bollettino N°22 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 8 maggio 2025

Meteo

	gio	ven	sab	dom	lun	mar	mer	gio
Bologna	 19° 9°	 19° 13°	 21° 12°	 22° 12°	 22° 12°	 21° 13°	 21° 12°	 22° 13°
Ravenna	 18° 13°	 19° 14°	 19° 12°	 20° 14°	 21° 15°	 19° 15°	 20° 15°	 20° 16°
Ferrara	 18° 11°	 19° 12°	 21° 12°	 22° 12°	 23° 13°	 21° 13°	 21° 13°	 22° 14°
Forlì-Cesena	 19° 10°	 20° 12°	 20° 11°	 21° 13°	 22° 13°	 19° 12°	 21° 12°	 21° 12°
Rimini	 18° 10°	 18° 12°	 18° 10°	 20° 11°	 21° 12°	 19° 13°	 20° 13°	 20° 14°
Modena	 19° 11°	 21° 13°	 21° 11°	 22° 12°	 23° 13°	 21° 13°	 21° 13°	 22° 13°

Condizioni di tempo variabile con possibili temporali. Non sono previste bagnature prolungate.
Temperature minime in (12-13°C) e massime stazionarie (18-22°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

Peronospora pomodoro

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 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 sporulazione e infezione al momento: MEDIO-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: MEDIO-BASSO

ALBICOCCO

Nerume (*Venturia carpophyla*)

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 sporulazione e infezione al momento: MEDIO-BASSO

Melo

Ticchiolatura (*Venturia inaequalis*)

99% 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 infezioni ascosporiche (in base alla quantità di ascospore infettanti rilasciate): BASSO

Rischio infezioni conidiche: ALTO

Monitoraggio aerobiologico ascospore di *V. inaequalis*

Ravenna (CAPRa)

5/5/25	9
--------	---

Modena (CFMO)

5/5/25	0
--------	---

Ferrara (ASTRA)

5/5/25	0
--------	---

Boncellino (RA) (Terremerse)

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	-
5/5	3,6	25	16,4	Grave	15-18/5
7/5	1,5	20	13,2	Media	18-22/5

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
5/5	3,5	21	15,7	Grave	15-18/5
7/5	2,9	21	14	Media	18-22/5

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
5/5	2,8	32	16,2	Grave	15-18/5
7/5	12,7	21	13,3	Media	18-22/5

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
5/5	0,7	19	15,5	Grave	15-18/5
7/5	16,7	28	14	Grave	18-22/5

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	-
5/5	2,2	16	15	Media	15-18/5
7/5	5,8	15	13,2	Media	18-22/5

Pero

Ticchiolatura (*Venturia pyrina*)

Il potenziale di inoculo ascosporico di *V. pyrina* ha una coda di rilascio più lunga , nel tempo, rispetto a *Venturia inaequalis* su melo. Pertanto, quando il potenziale ascosporico di *V. inaequalis* si esaurisce, quello di *V. pyrina* potrebbe protrarsi per circa 1-2 settimane

Rischio infettivo in caso di pioggia: MEDIO-BASSO

Rischio epidemiologico in caso di pioggia (dovuto a presenza di ascospore): ALTO

Volo ascospore di *V. pyrina*

Bologna (Astra)

Camerlona (RA) (Terremerse)

Ravenna (CAPRa)

5/5/25	18
6/5/25	0

Modena (CFMO)

5/5/25	2
6/5/25	0

Ferrara (Astra)

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

Comparsa di sintomi di colpo di fuoco su pero e melo

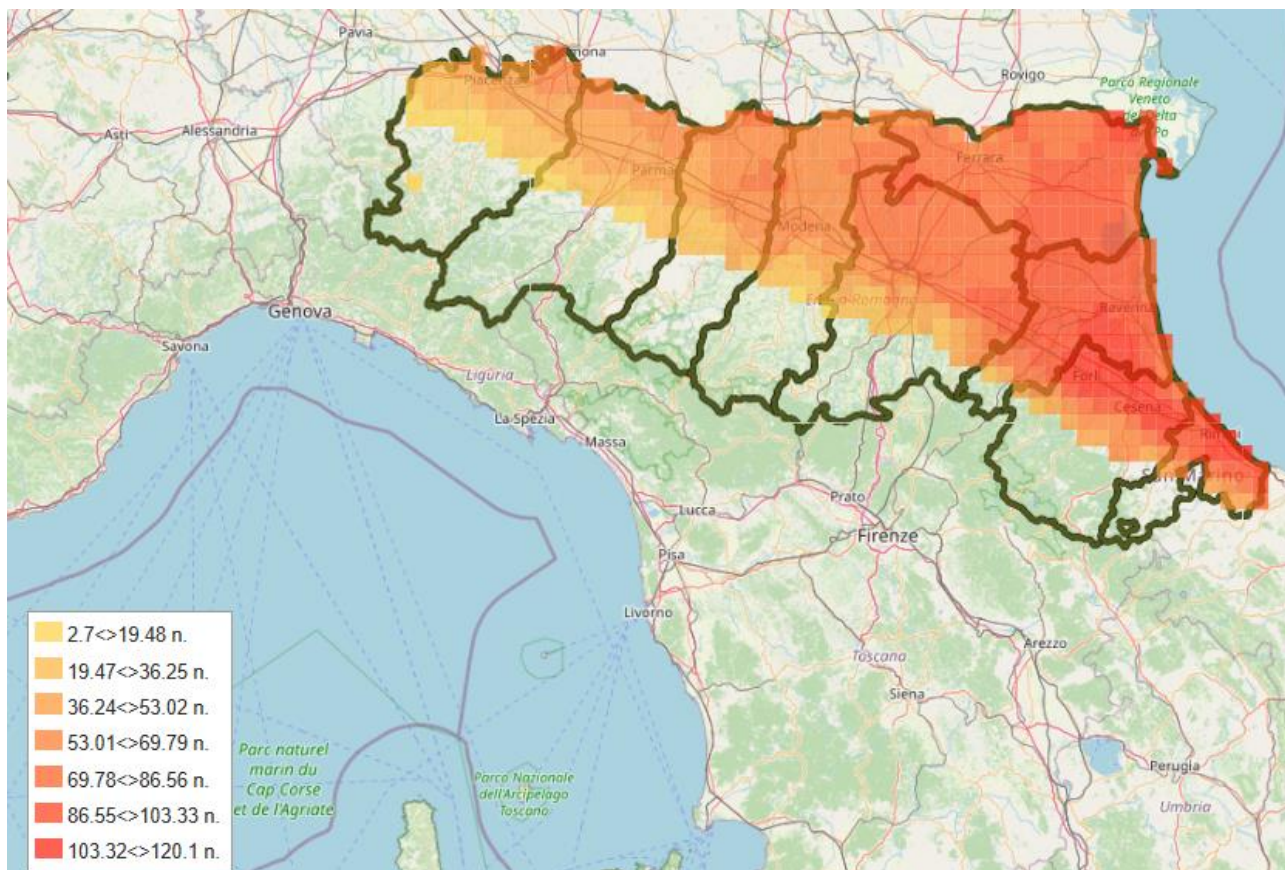
Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- 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.

	Livello di rischio			
Presenza potenziale del patogeno	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 in previsione delle piogge della prossima settimana: MEDIO-BASSO (le temperature hanno favorito il potenziale di raddoppiamento batterico delle popolazioni di *Erwinia amylovora non ottimale*). Pertanto, si prevede un rischio infettivo MEDIO-BASSO in caso di fioriture secondarie e presenza di focolai nel frutteto o in quelli vicini l'anno passato, ma ALTO in caso di temporali o grandine

Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*)

Temperature ancora non propriamente ottimali per la sporulazione di *Stemphylium vesicarium*. Previsto un leggero rilascio di conidi dopo le piogge previste.

Rischio Sporulazione: BASSO

Rischio infettivo climatico: MEDIO

Ravenna (CAPRa)

5/5/25	1
6/5/25	0

Modena (CFMORE)

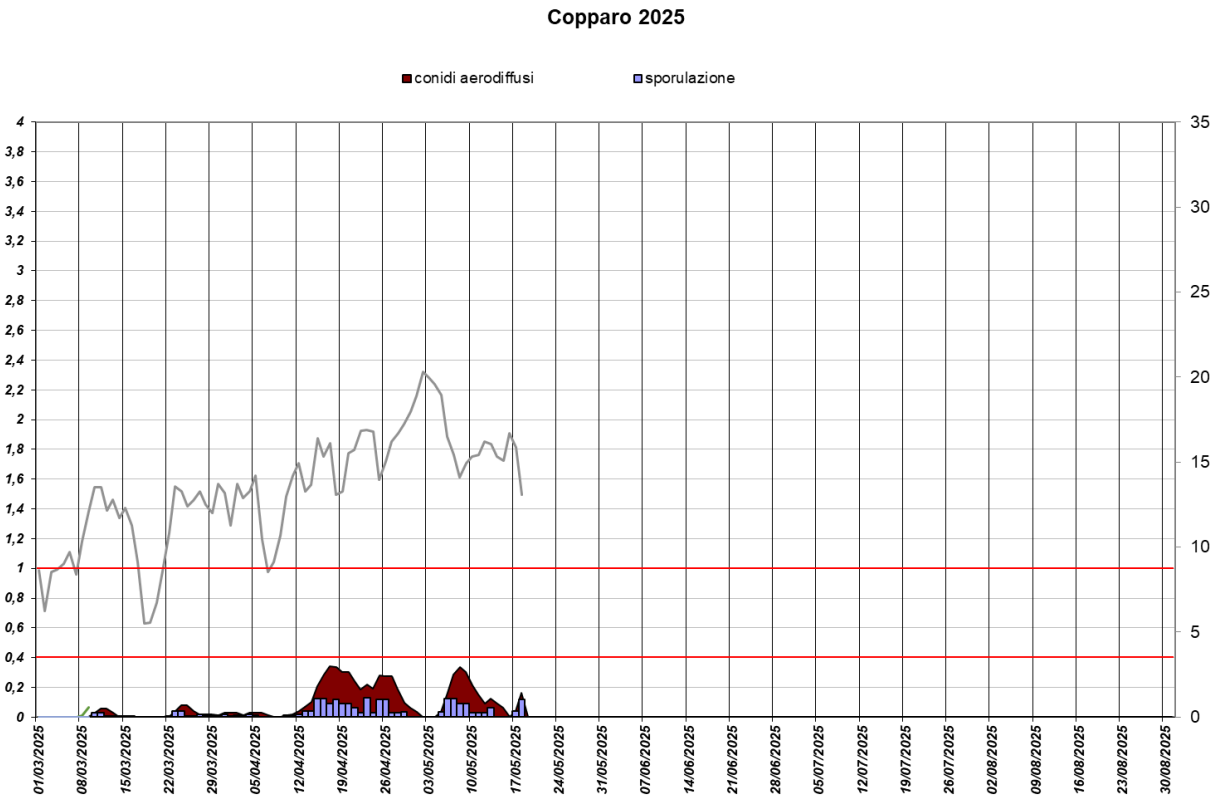
5/5/25	0
6/5/25	0

Ferrara (ASTRA)

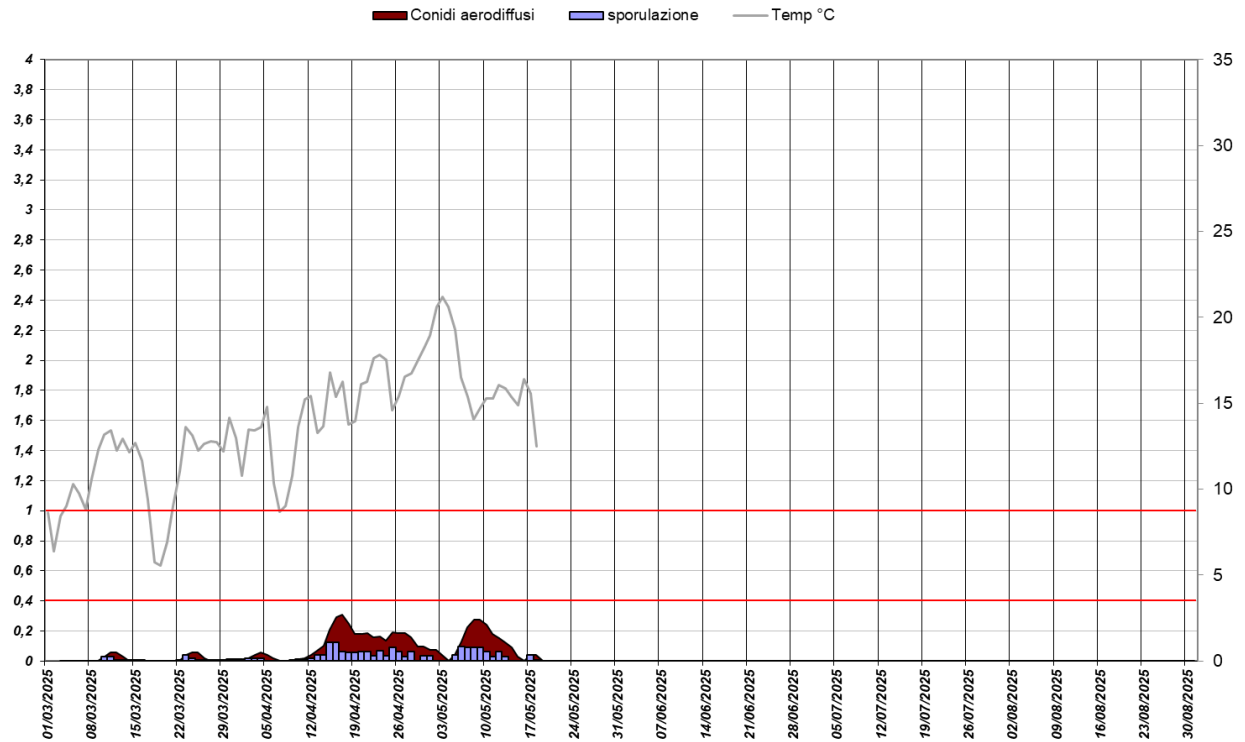
5/5/25	0
6/5/25	0

Bologna (Astra)

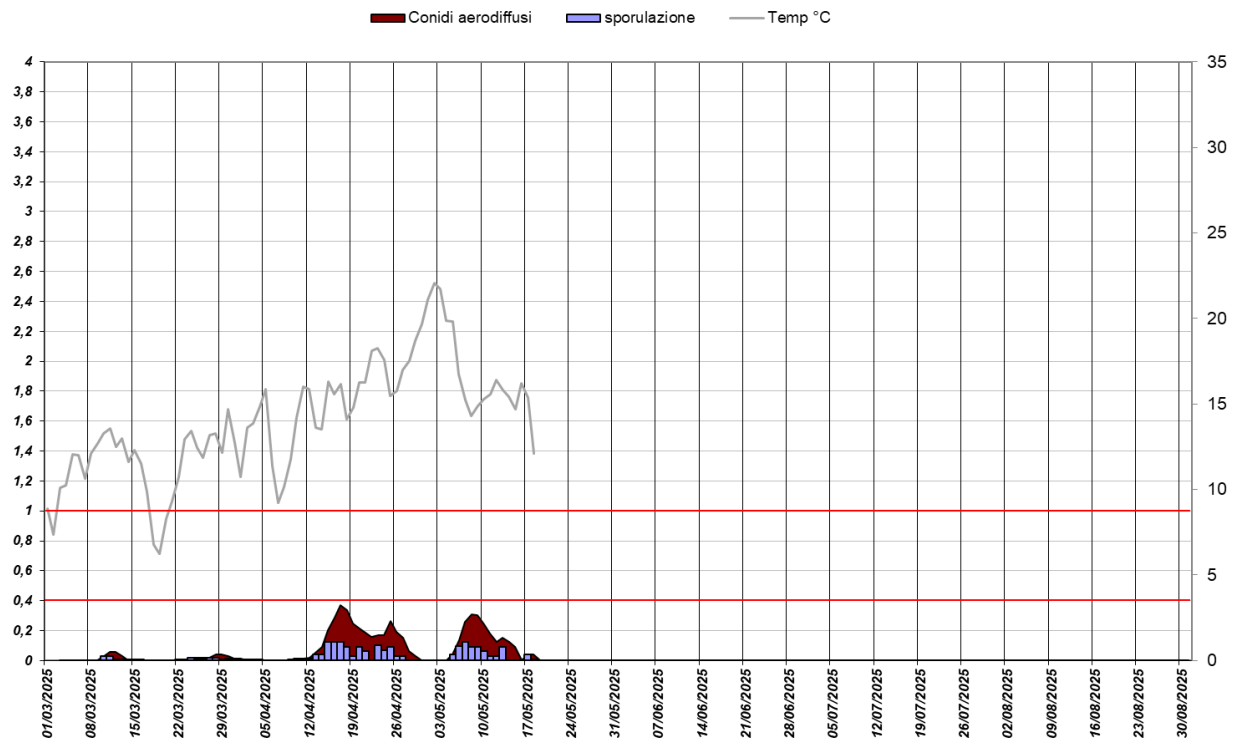
Ferrara (PATFRUT)



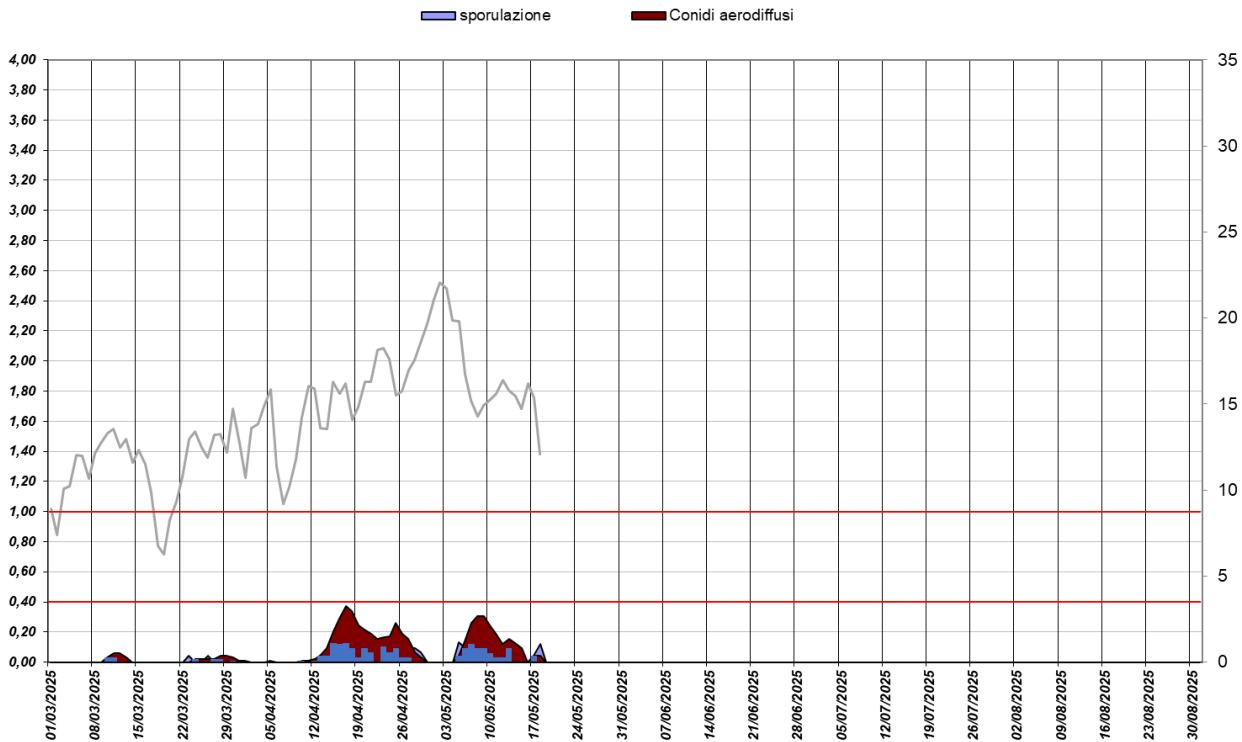
San Bartolomeo 2025



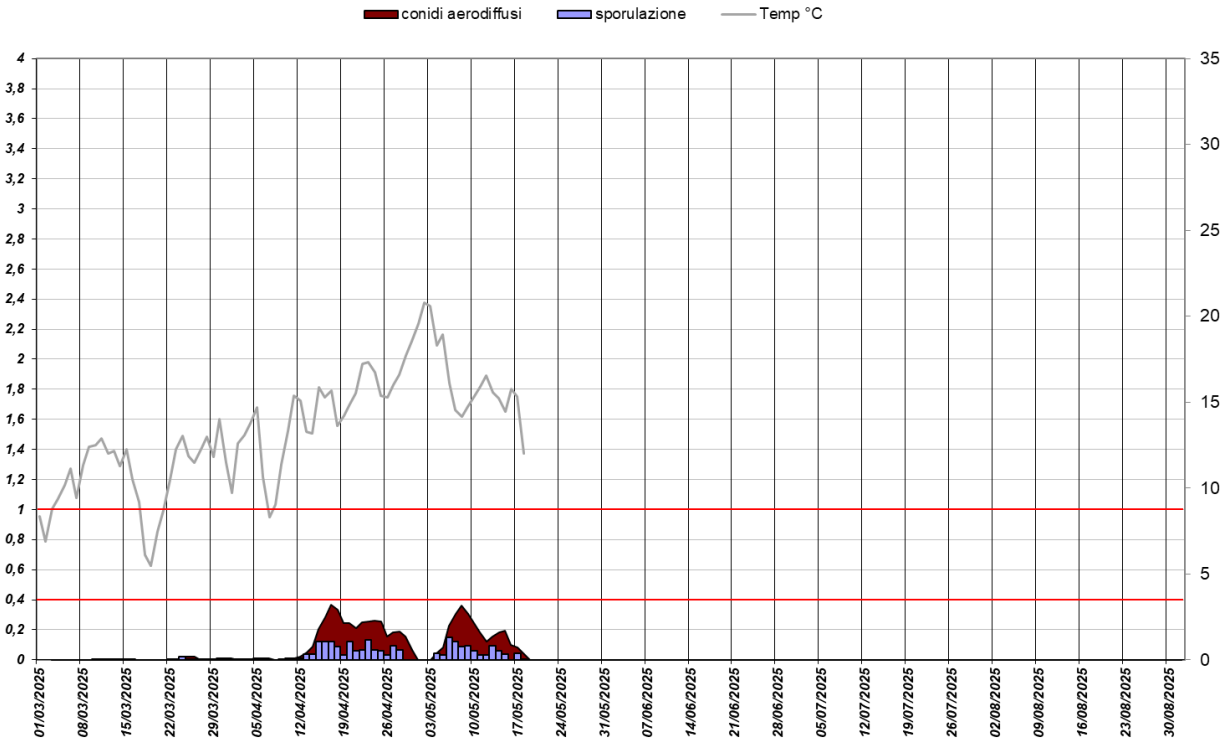
Finale Emilia 2025



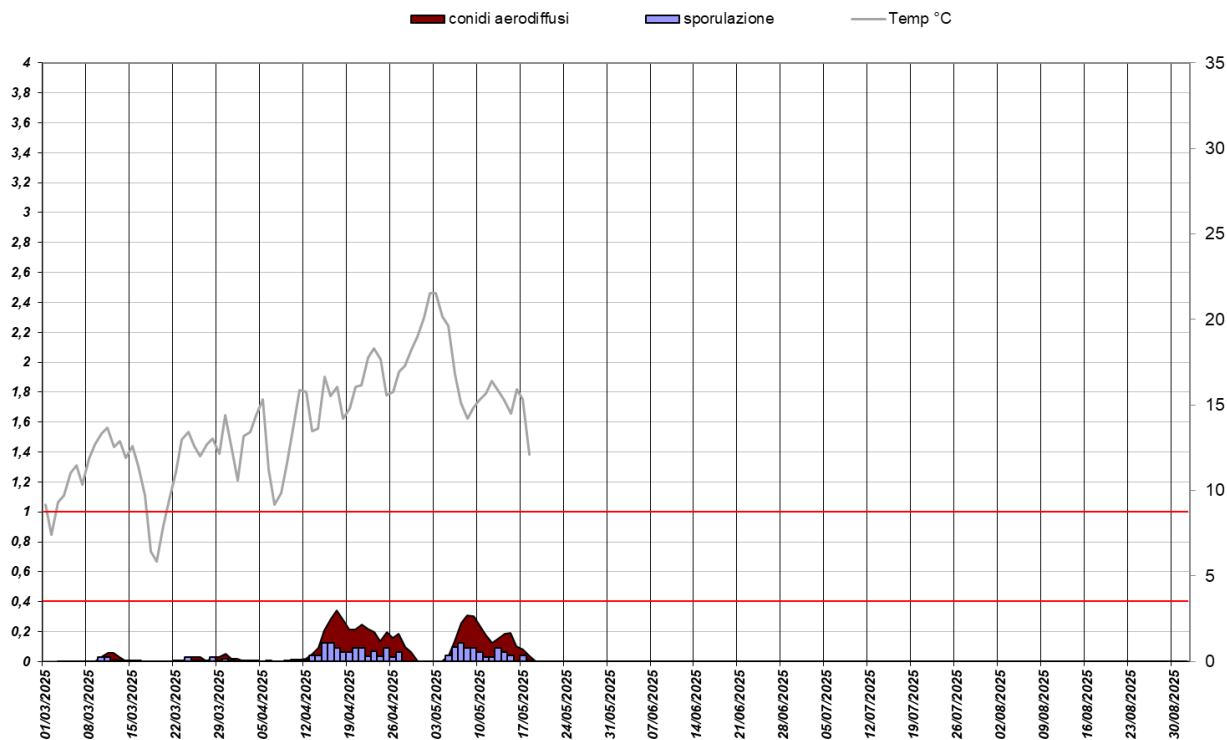
Alfonsine 2025



Bomporto 2025



Cento 2025



VITE

Peronospora (*Plasmopara viticola*)

Comparsi i sintomi di peronospora relativi alle infezioni causate dalle piogge del 15-18 aprile e delle piogge del 23 e 25 aprile

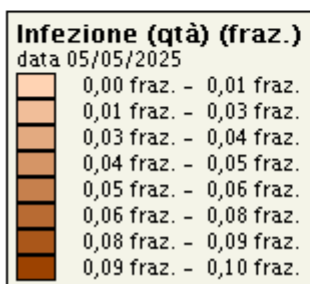
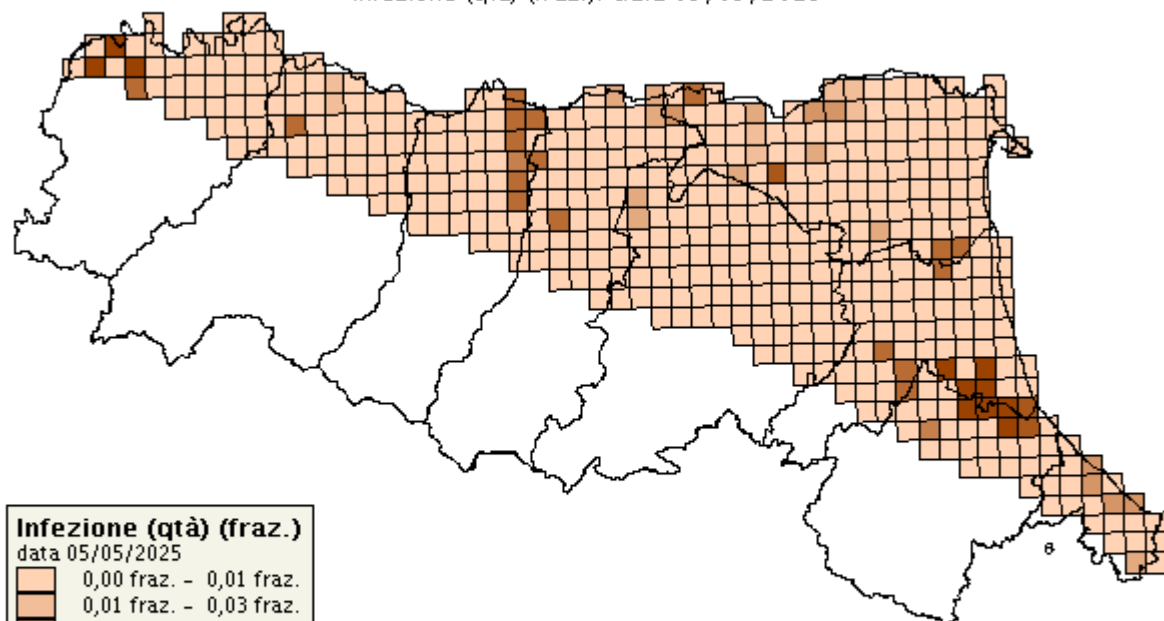
Potenziale di inoculo oosporico va dal 63-74% nelle province occidentali al 88-96% nelle province orientali.

Le piogge del 5 e 7 maggio hanno dato origine a potenziali infezioni (grafico 1 e 2) i cui sintomi dovrebbero comparire nella prima settimana di maggio. Incubazione al momento rispettivamente al 50 e 30%.

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

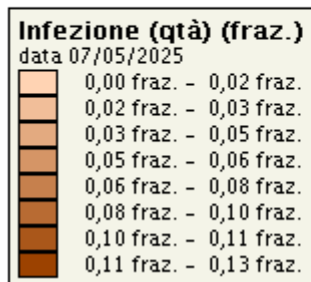
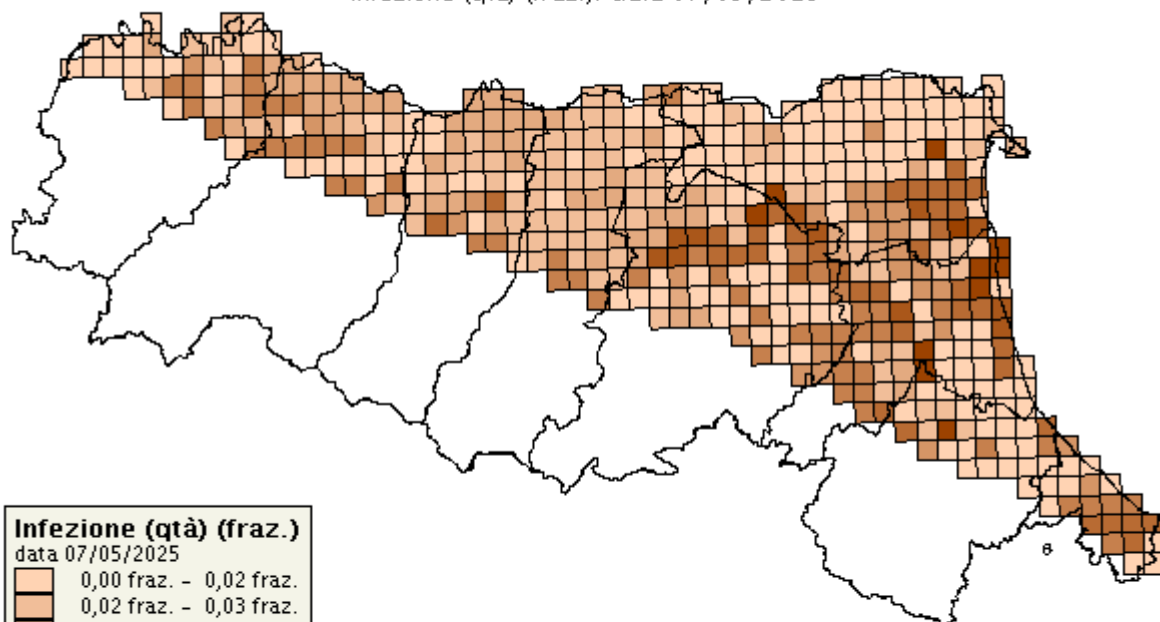
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Infezione (qtà) (fraz.): data 05/05/2025



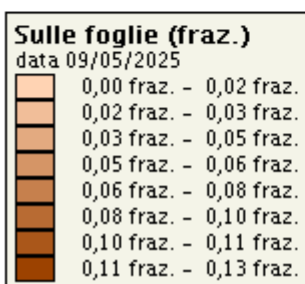
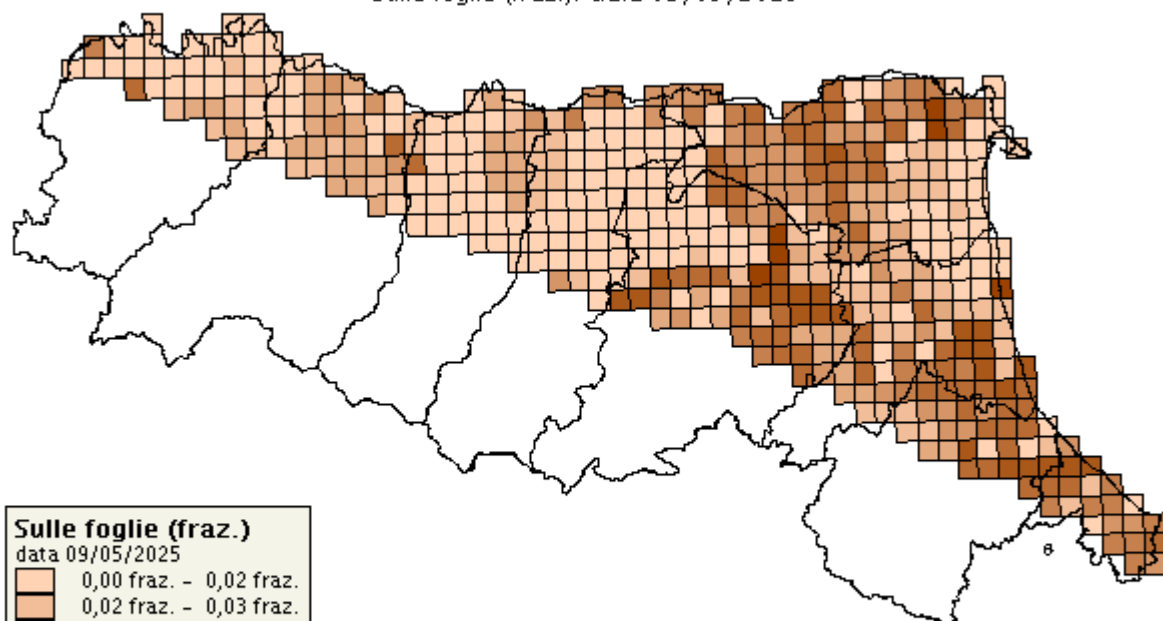
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Infezione (qtà) (fraz.): data 07/05/2025



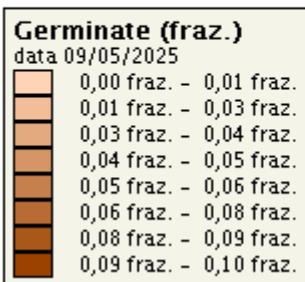
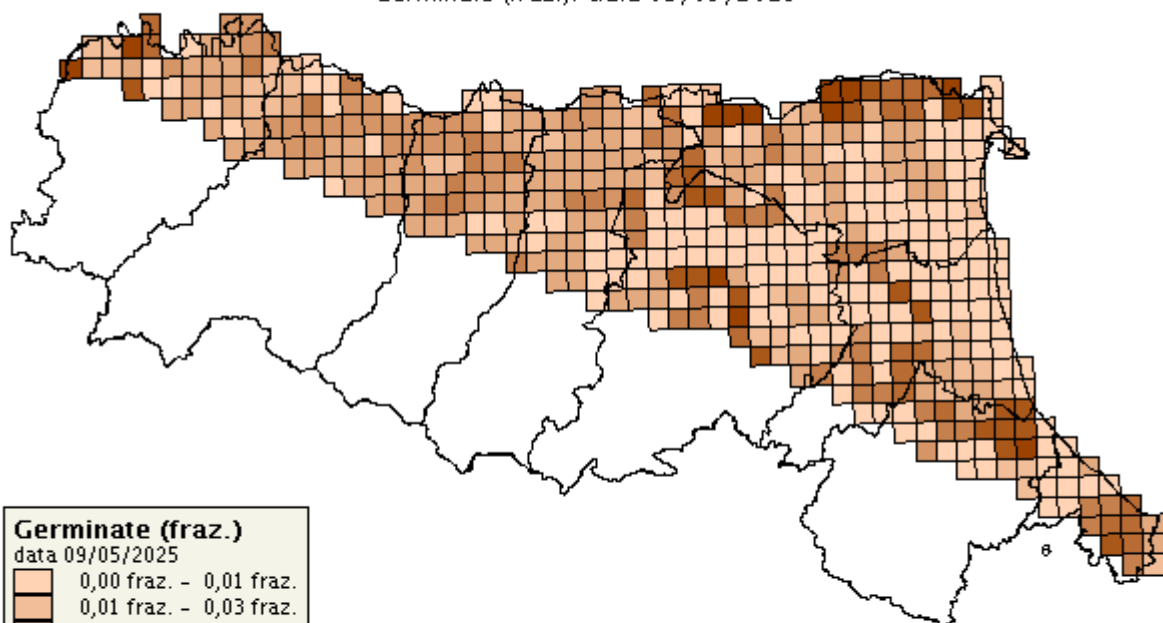
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Sulle foglie (fraz.): data 09/05/2025



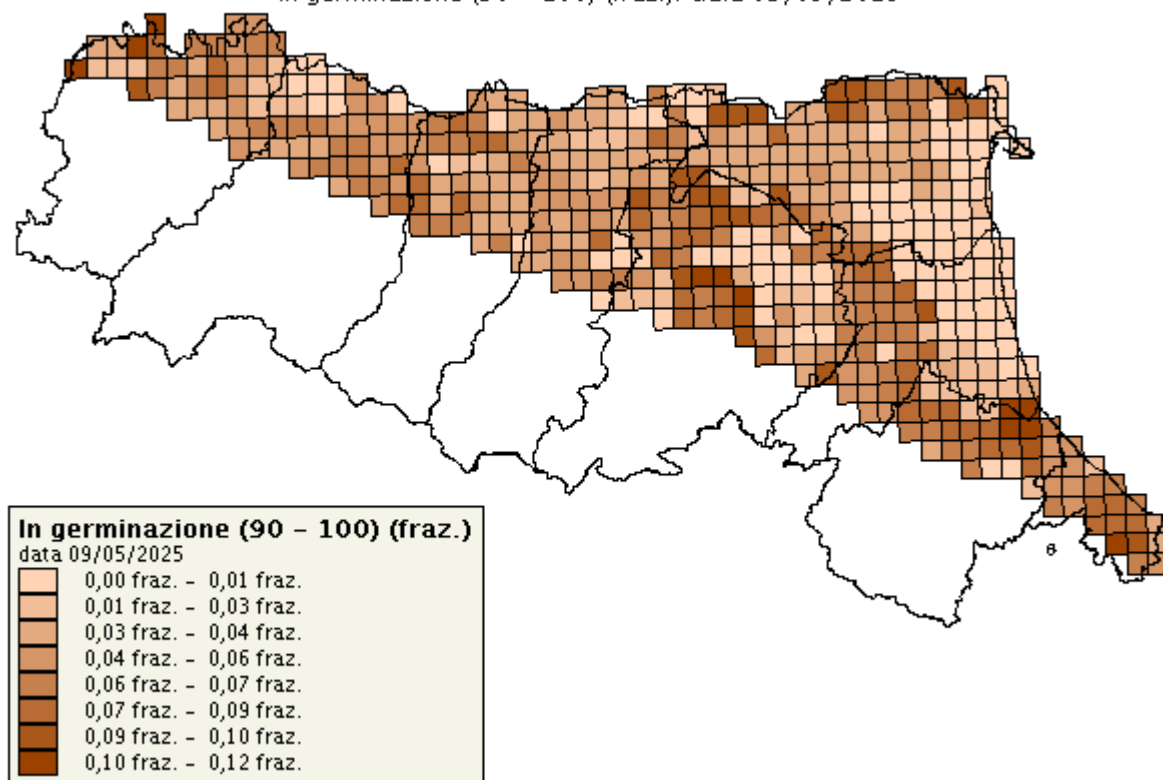
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Germinate (fraz.): data 09/05/2025



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

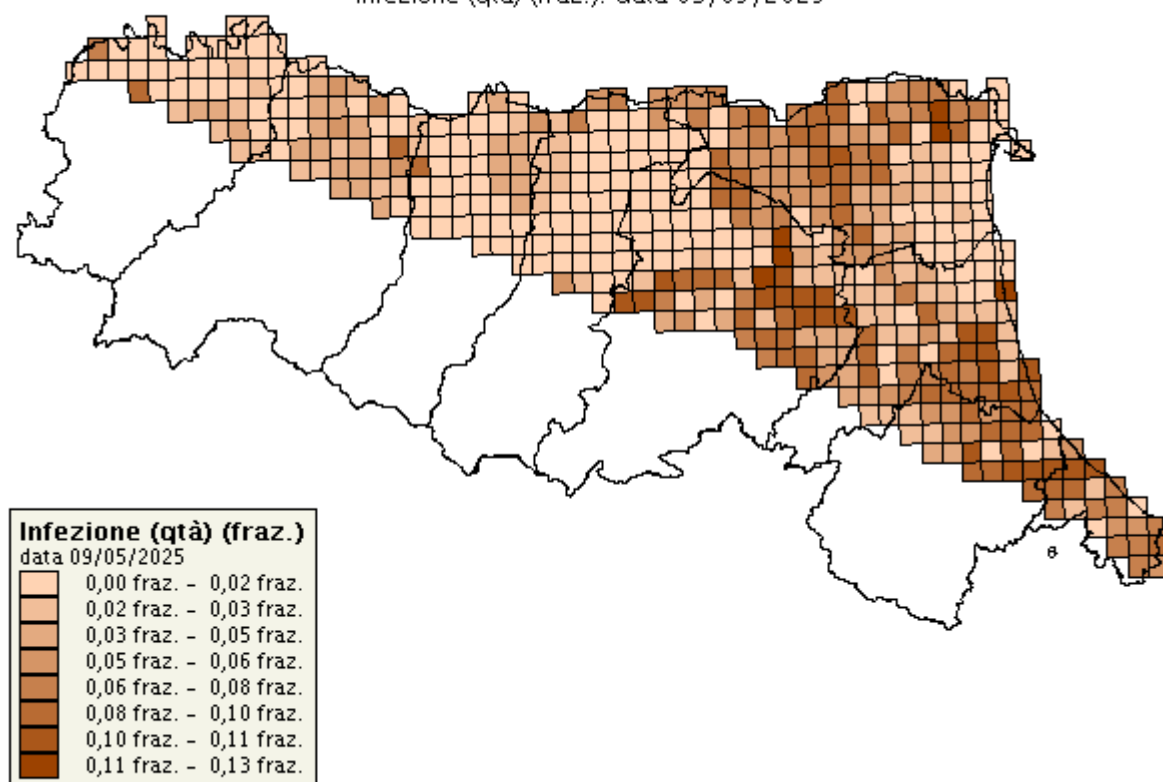
In germinazione (90 – 100) (fraz.): data 09/05/2025



Rischio infettivo per le piogge del 9-10 maggio: ALTO (Graf.6 & 7)

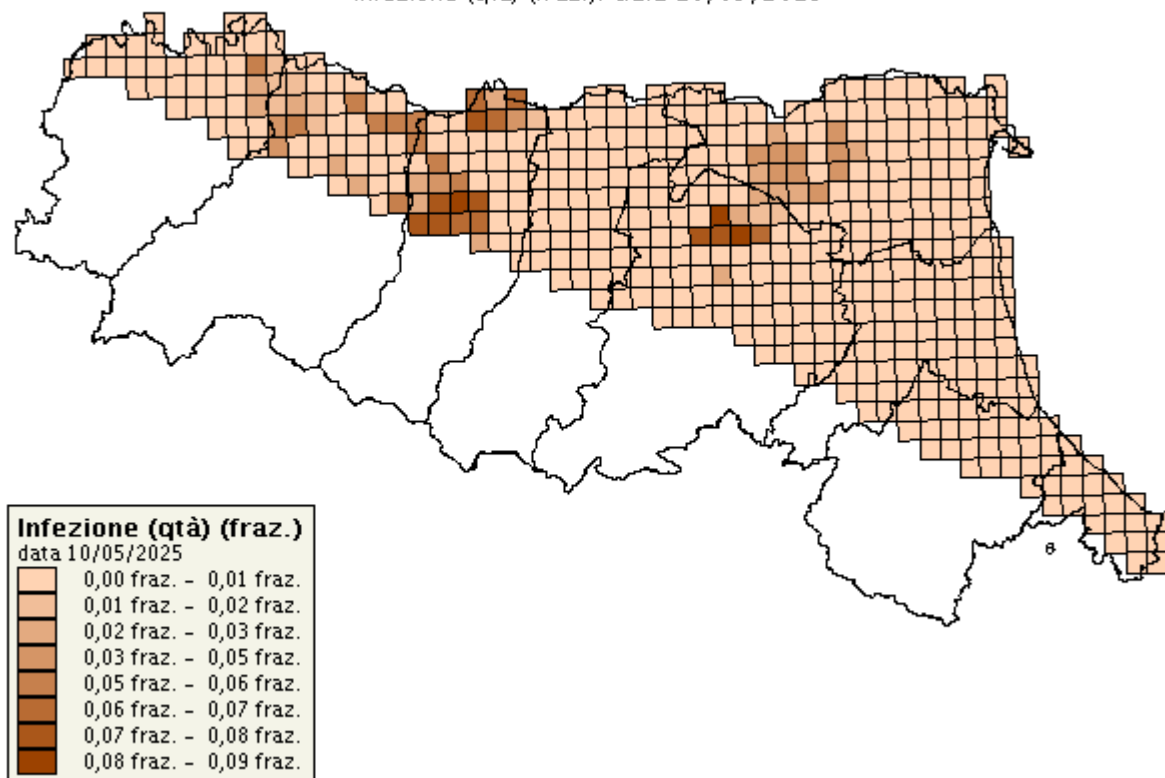
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Infezione (qtà) (fraz.): data 09/05/2025



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

Infezione (qtà) (fraz.): data 10/05/2025



Oidio (*Uncinula necator*)

Possibile comparsa di sintomi di oidio

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

Il potenziale di inoculo ascosporico va dal 40 al 60% nelle province orientali.

Rischio infettivo ascosporico: ALTO

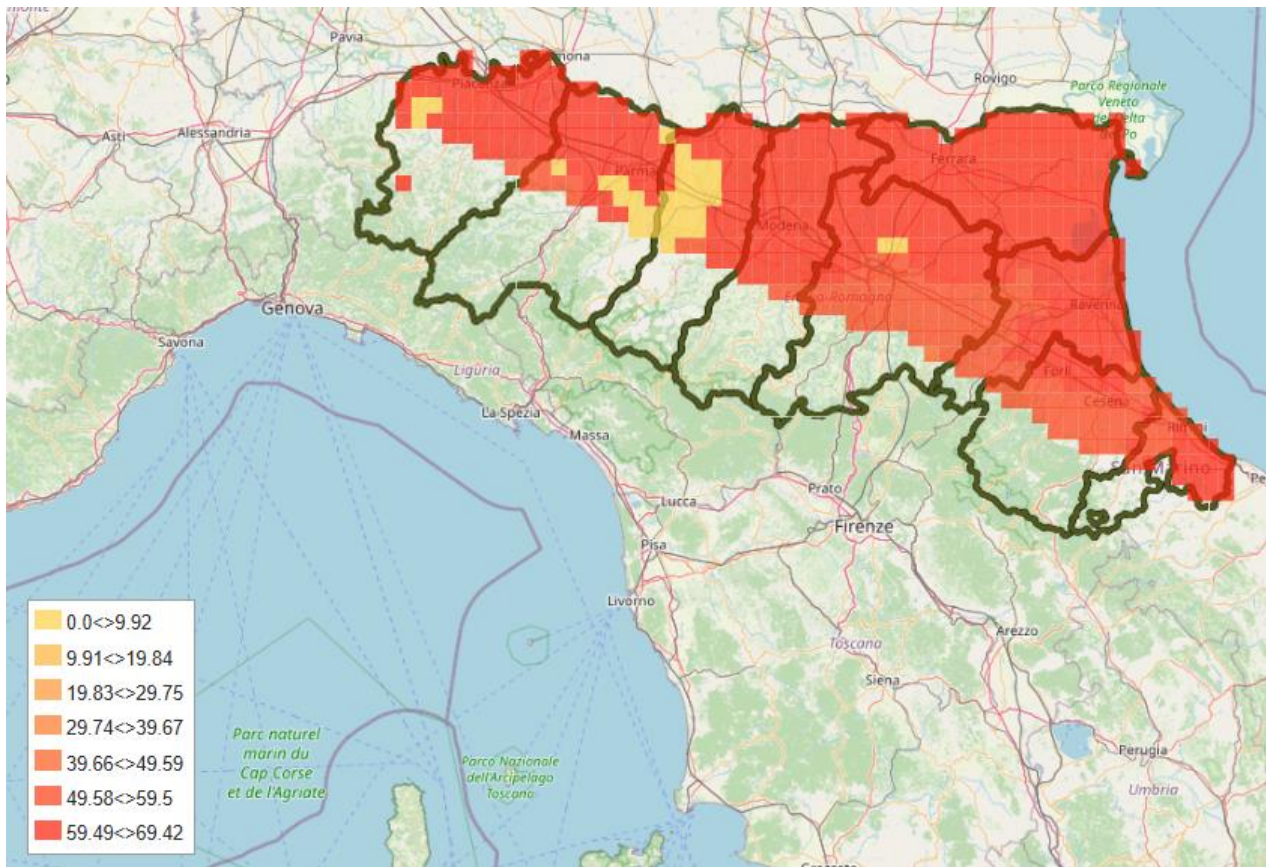
ACTINIDIA

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 al 9 maggio : ALTO



KAKI

fioritura

Maculatura circolare fogliare (*Micospherella nawae*)

Temperatura ottimale per le infezioni 20 – 25°C e bagnature superiori alle 12 ore.

E' già stato rilasciato il 56% del potenziale di inoculo

Le piogge del 5 maggio hanno fatto rilasciare il 15% del potenziale di inoculo e un altro 5% verrà rilasciato con le piogge del 16 maggio. Le infezioni, tuttavia, non dovrebbero essere rilevanti per la temperatura media di 15-16 °C, non ottimale.

Rischio infettivo per le prossime piogge: BASSO

Patata & POMODORO

Peronospora (*Phytophthora infestans*)

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 7

Soglia di rischio infettivo patata: indice IPI = 10

Soglia di rischio infettivo pomodoro IPI =15

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

Patata

Superata la soglia di rischio per il primo trattamento

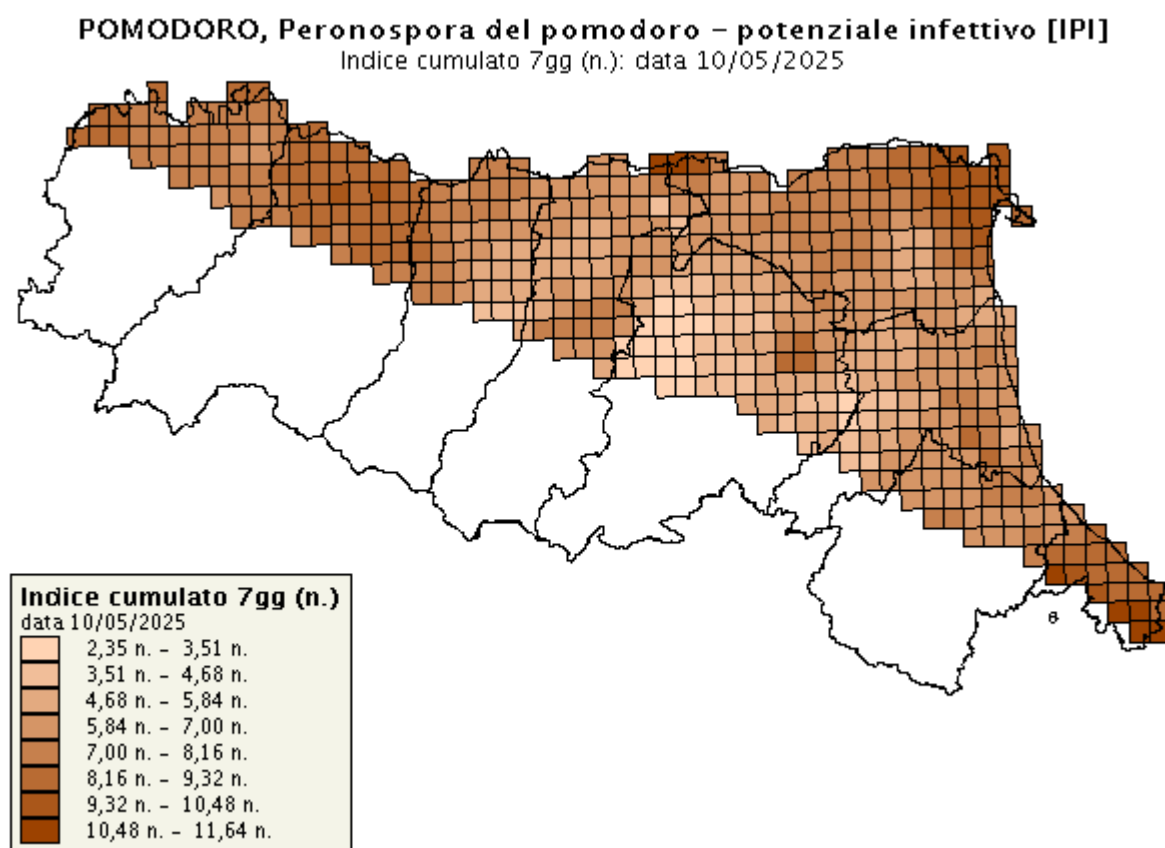
Situazione di rischio infettivo al 9 maggio: MEDIO-ALTO

Pomodoro

Superata la soglia di rischio per il primo trattamento per i trapianti dal 1 aprile al 15 aprile

Pressione infettiva al 9 maggio: ALTA

Rischio infettivo al 9 maggio: ALTO



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 4 maggio: ALTO

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: ALTO

Frumento

Piena Levata

Ruggine bruna (*Puccinia recondita*)

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

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: BASSA (Ravenna e Ferrara zona costiera)

Oidio (*Blumeria graminis*)

Pressione infettiva BASSA (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 9 maggio: ALTO

Septoria (*Septoria spp.*)

Pressione infettiva. MEDIO-ALTA

Comparsa dei sintomi sulla 4° foglia

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