

**SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Bollettino N°21 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 2 maggio 2025

Meteo

Bologna	ven  27° 17°	sab  26° 16°	dom  26° 17°	lun  23° 15°	mar  19° 13°	mer  18° 12°	gio  19° 12°	ven  19° 13°
Ravenna	ven  24° 16°	sab  26° 15°	dom  23° 17°	lun  21° 16°	mar  20° 14°	mer  19° 13°	gio  18° 13°	ven  19° 14°
Ferrara	ven  27° 15°	sab  27° 14°	dom  26° 16°	lun  21° 14°	mar  19° 14°	mer  18° 12°	gio  19° 13°	ven  18° 13°
Forlì-Cesena	ven  26° 17°	sab  24° 17°	dom  24° 16°	lun  23° 16°	mar  20° 14°	mer  20° 12°	gio  18° 13°	ven  18° 13°
Rimini	ven  25° 16°	sab  26° 16°	dom  24° 17°	lun  23° 14°	mar  21° 13°	mer  18° 12°	gio  18° 12°	ven  19° 13°
Modena	ven  27° 14°	sab  27° 14°	dom  25° 17°	lun  22° 13°	mar  19° 13°	mer  18° 12°	gio  19° 13°	ven  19° 13°

Perturbazione consistente prevista per l'inizio della prossima settimana con pioggia e temporali.
Temperature minime in (12-13°C) e massime in calo (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

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: ALTO

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: MEDIO-ALTO

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-ALTO

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-ALTO

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: ALTO

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

Rischio infezioni conidiche: ALTO

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)

25-apr	0
26-apr	0
27-apr	0
28-apr	0
29-apr	0

Ferrara (ASTRA)

24-apr	0
25-apr	8
26-apr	3
27-apr	2
28-apr	0
29-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*)

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: ALTO

Rischio epidemiologico in caso di pioggia: ALTO

Volo ascospore di *V. pyrina*

Bologna (Astra)

21-apr	2
22-apr	0
23-apr	0

24-apr	7
25-apr	4
26-apr	2
27-apr	0
28-apr	0
29-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)

23-apr	0
24-apr	0
25-apr	0
26-apr	0
27-apr	1
28-apr	0
29-apr	0

Ferrara (Astra)

21-apr	12
22-apr	4
23-apr	1
24-apr	2
25-apr	24
26-apr	15
27-apr	6
28-apr	3

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

Comparsa di sintomi di colpo di fuoco su pero

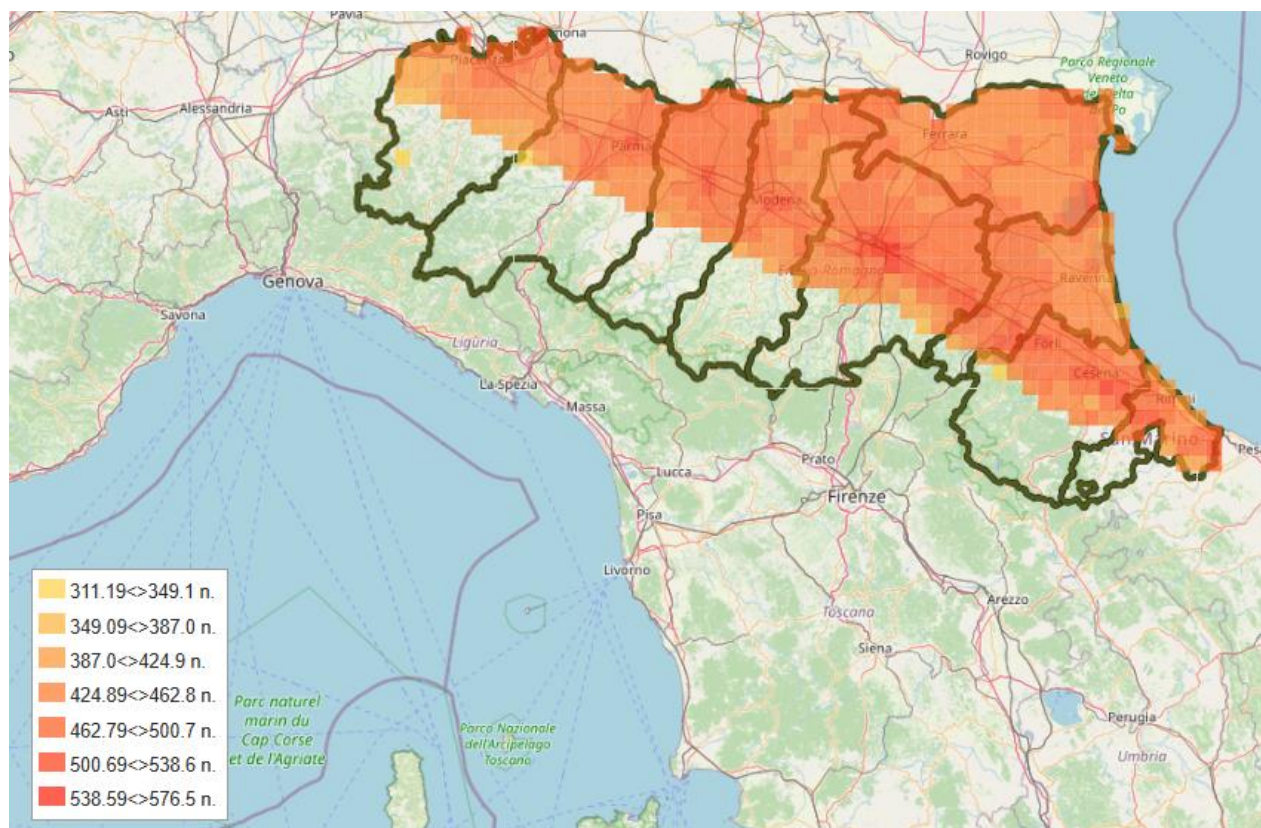
Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- 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.

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: MOLTO ALTO (le alte temperature hanno favorito il potenziale di raddoppiamento batterico delle popolazioni di *Erwinia amylovora*). Pertanto si prevede un rischio infettivo elevato in caso di fioriture secondarie, temporali o grandine

Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*)

Temperature ancora non propriamente ottimali per la sporulazione di *Stemphylium vesicarium*.

Rischio Sporulazione: BASSO

Rischio infettivo climatico: MEDIO

Ravenna (CAPRa)

Modena (CFMORE)

20-apr	0
21-apr	1
22-apr	0
23-apr	1
24-apr	0
25-apr	0
26-apr	0
27-apr	0
28-apr	0
29-apr	0

Ferrara (ASTRA)

17-apr	2
18-apr	0
19-apr	0
20-apr	1
21-apr	0
22-apr	1
23-apr	1
24-apr	1
25-apr	0
26-apr	0
27-apr	0
28-apr	0

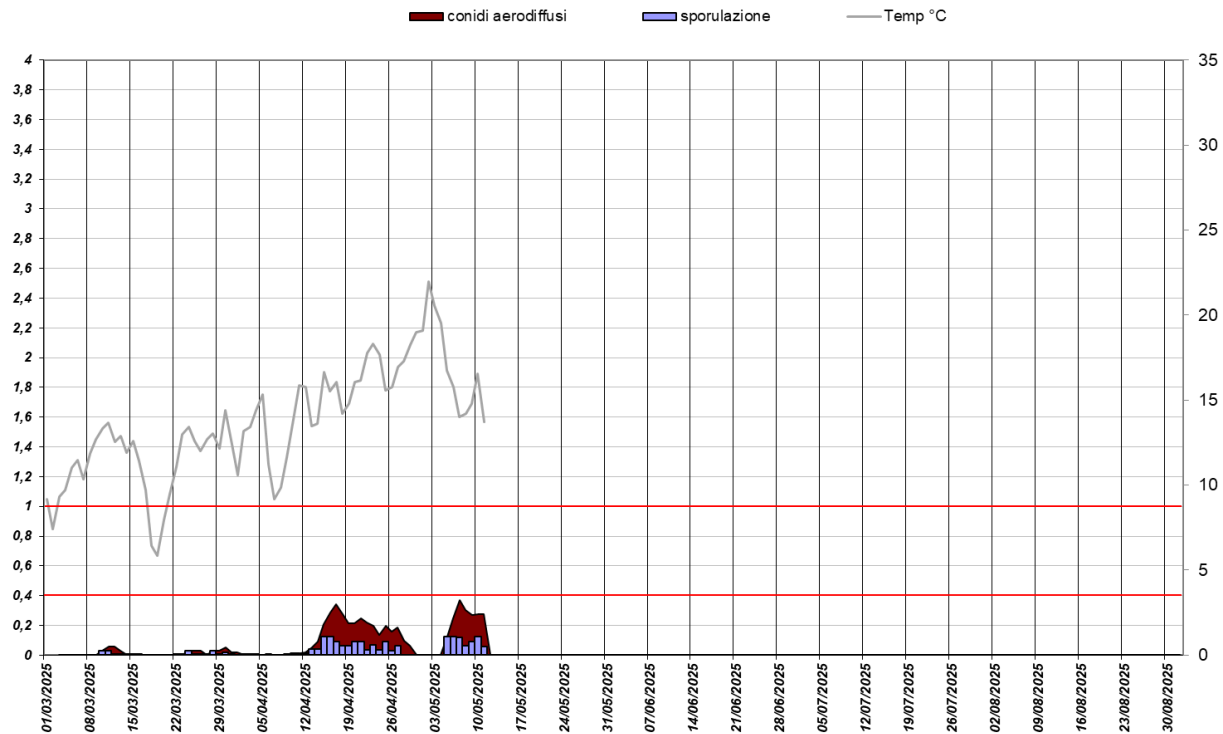
Bologna (Astra)

21-apr	0
22-apr	0
23-apr	0
24-apr	0
25-apr	0
26-apr	0
27-apr	0
28-apr	1
29-apr	0

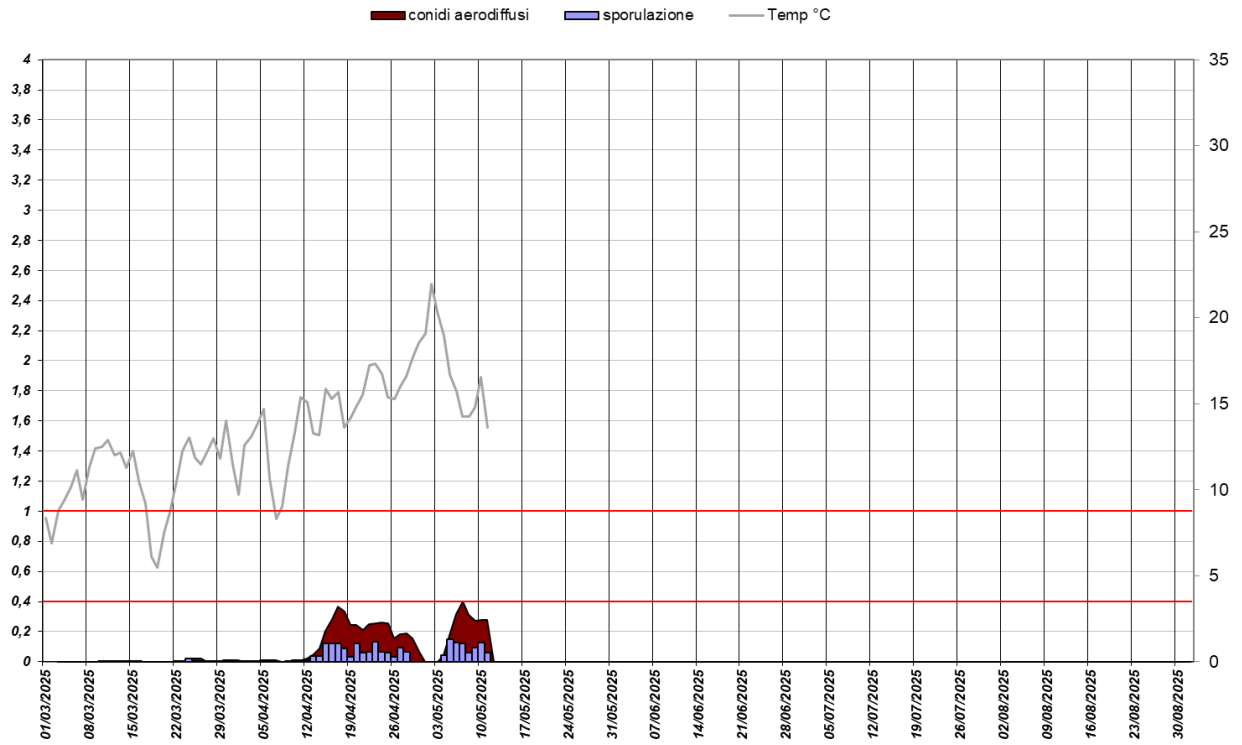
Ferrara (PATFRUT)

21-apr	2
22-apr	0
23-apr	1
24-apr	0
25-apr	0
26-apr	0
27-apr	0
28-apr	0
29-apr	0

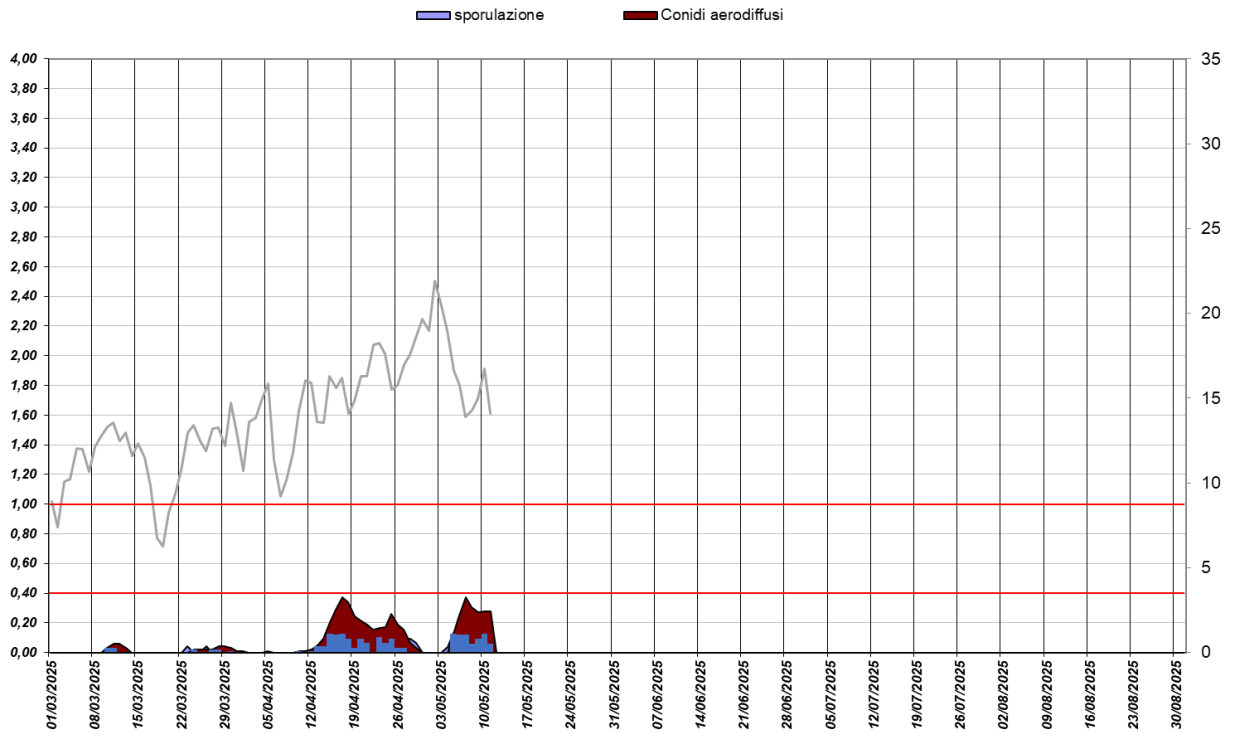
Cento 2025



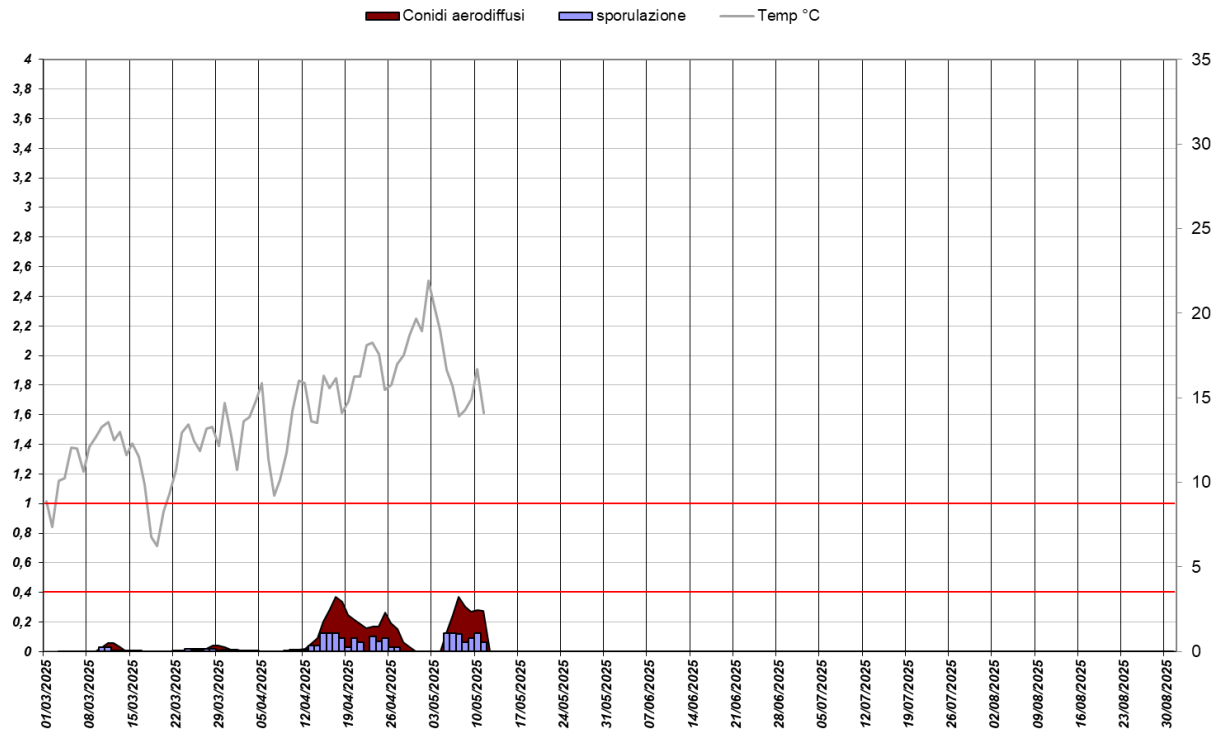
Bomporto 2025



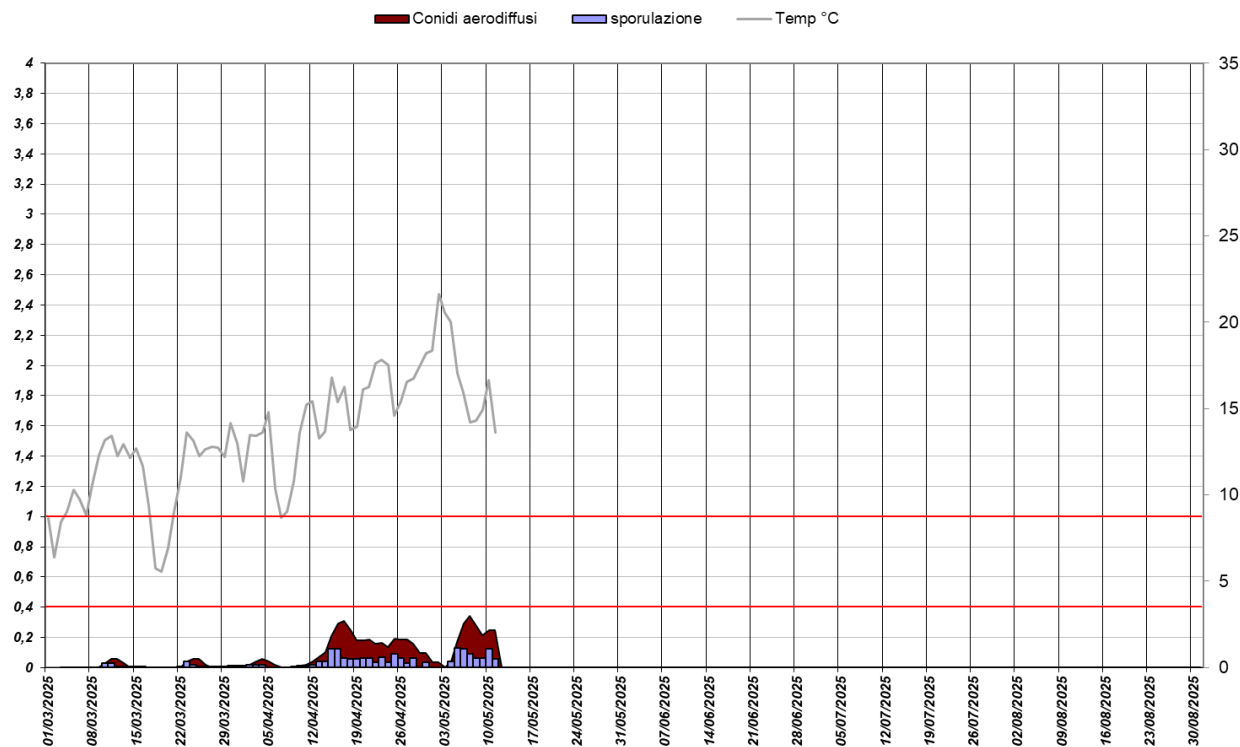
Alfonsine 2025



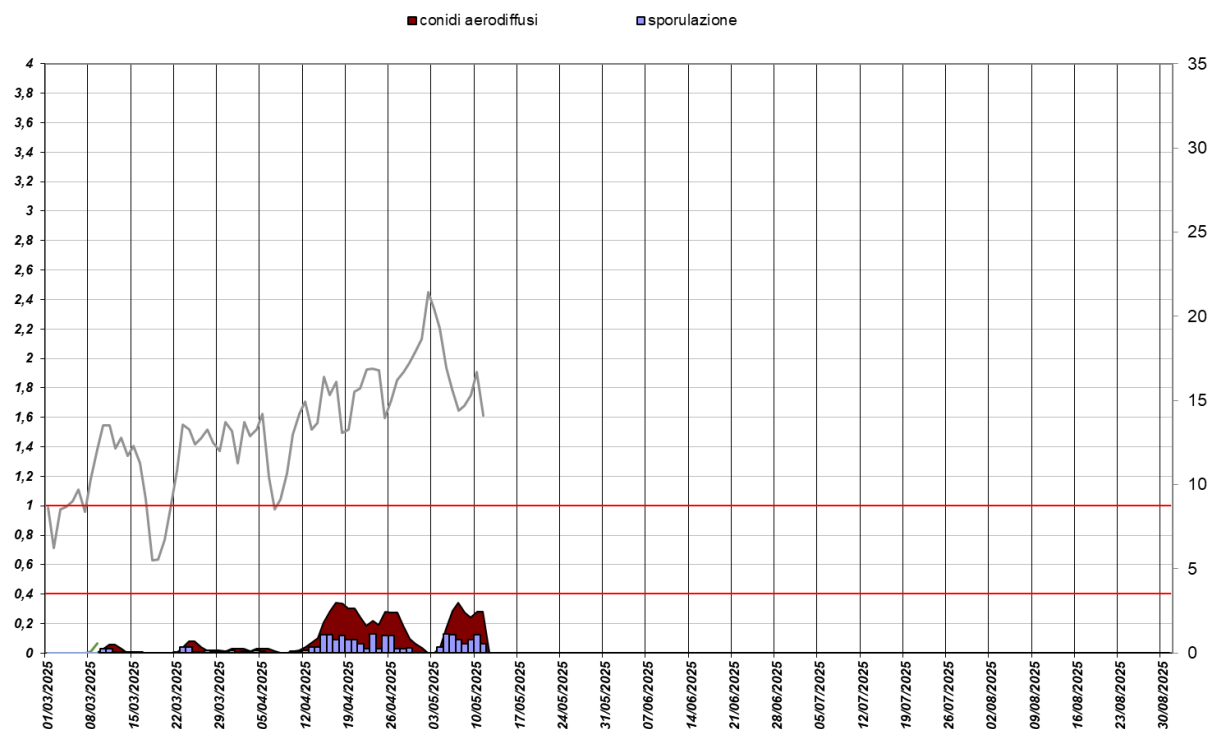
Finale Emilia 2025



San Bartolomeo 2025



Copparo 2025



VITE

Peronospora (*Plasmopara viticola*)

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

Potenziale di inoculo oosporico va dal 60-70% nelle province occidentali al 85-92% nelle province orientali.

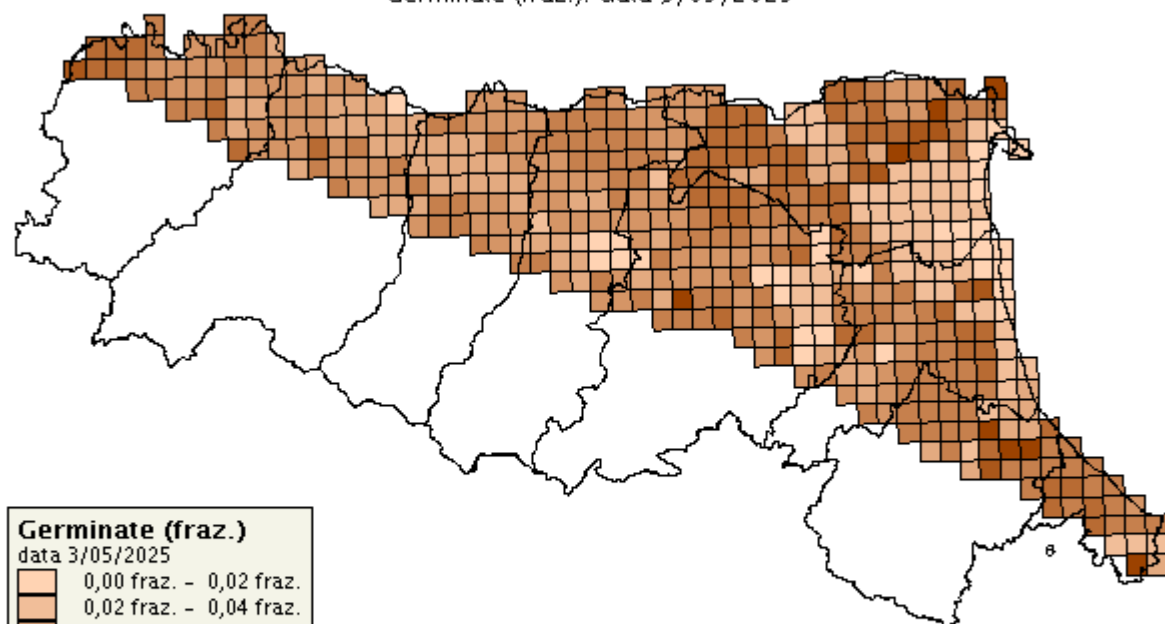
Le piogge del 23 e 25 aprile hanno dato origine a potenziali infezioni (grafico 1 e 2) i cui sintomi dovrebbero comparire nella prima settimana di maggio. Incubazione al momento al 90%.

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 per le piogge del 4-5 maggio: ALTO (Graf.4 & 5)

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

Germinate (fraz.): data 3/05/2025



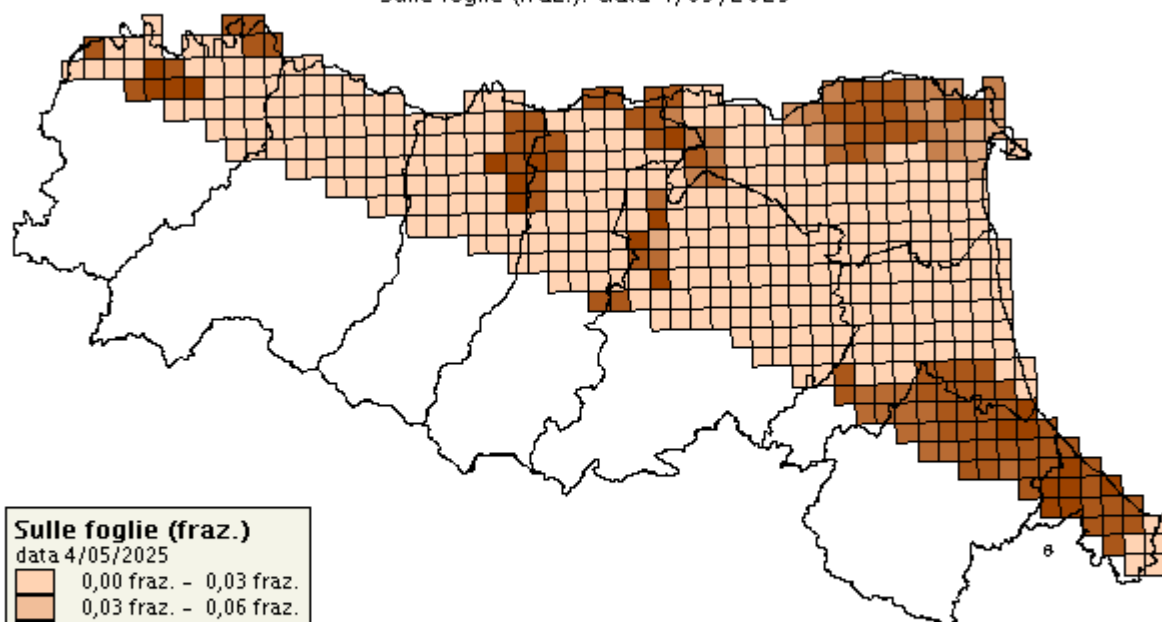
Germinate (fraz.)

data 3/05/2025

	0,00 fraz. - 0,02 fraz.
	0,02 fraz. - 0,04 fraz.
	0,04 fraz. - 0,05 fraz.
	0,05 fraz. - 0,07 fraz.
	0,07 fraz. - 0,09 fraz.
	0,09 fraz. - 0,11 fraz.
	0,11 fraz. - 0,13 fraz.
	0,13 fraz. - 0,14 fraz.

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

Sulle foglie (fraz.): data 4/05/2025



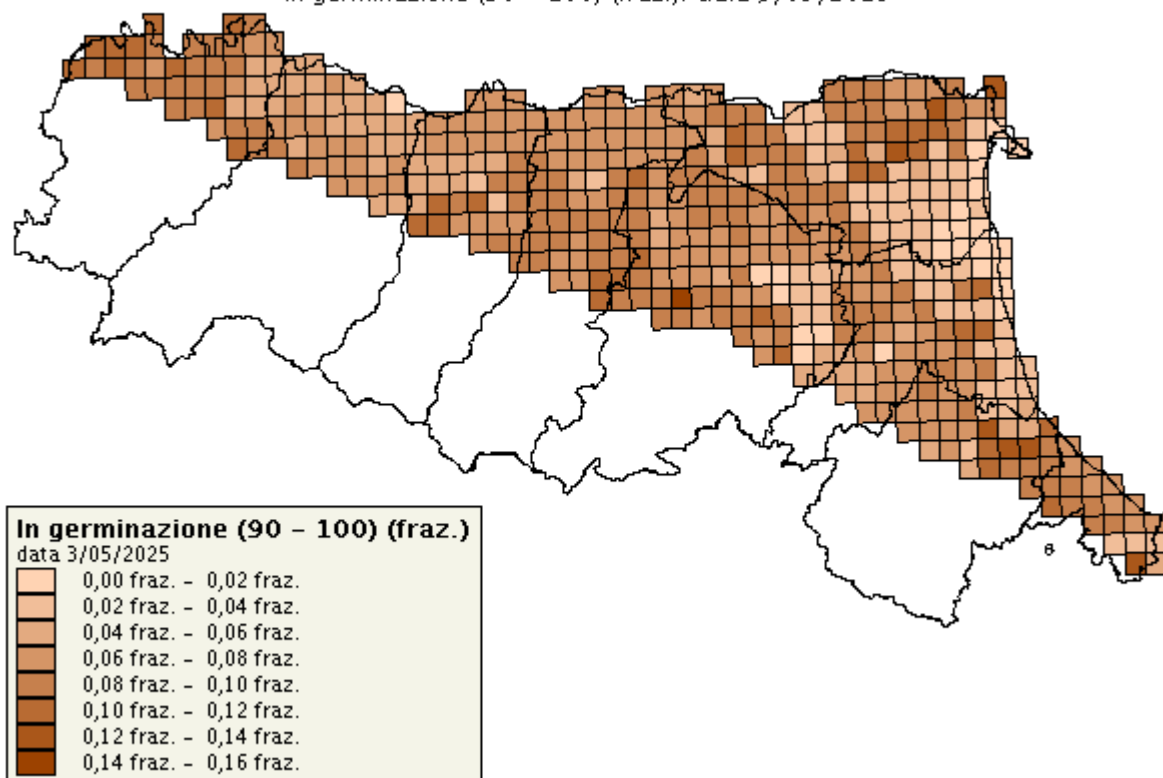
Sulle foglie (fraz.)

data 4/05/2025

	0,00 fraz. - 0,03 fraz.
	0,03 fraz. - 0,06 fraz.
	0,06 fraz. - 0,10 fraz.
	0,10 fraz. - 0,13 fraz.
	0,13 fraz. - 0,16 fraz.
	0,16 fraz. - 0,19 fraz.
	0,19 fraz. - 0,22 fraz.
	0,22 fraz. - 0,26 fraz.

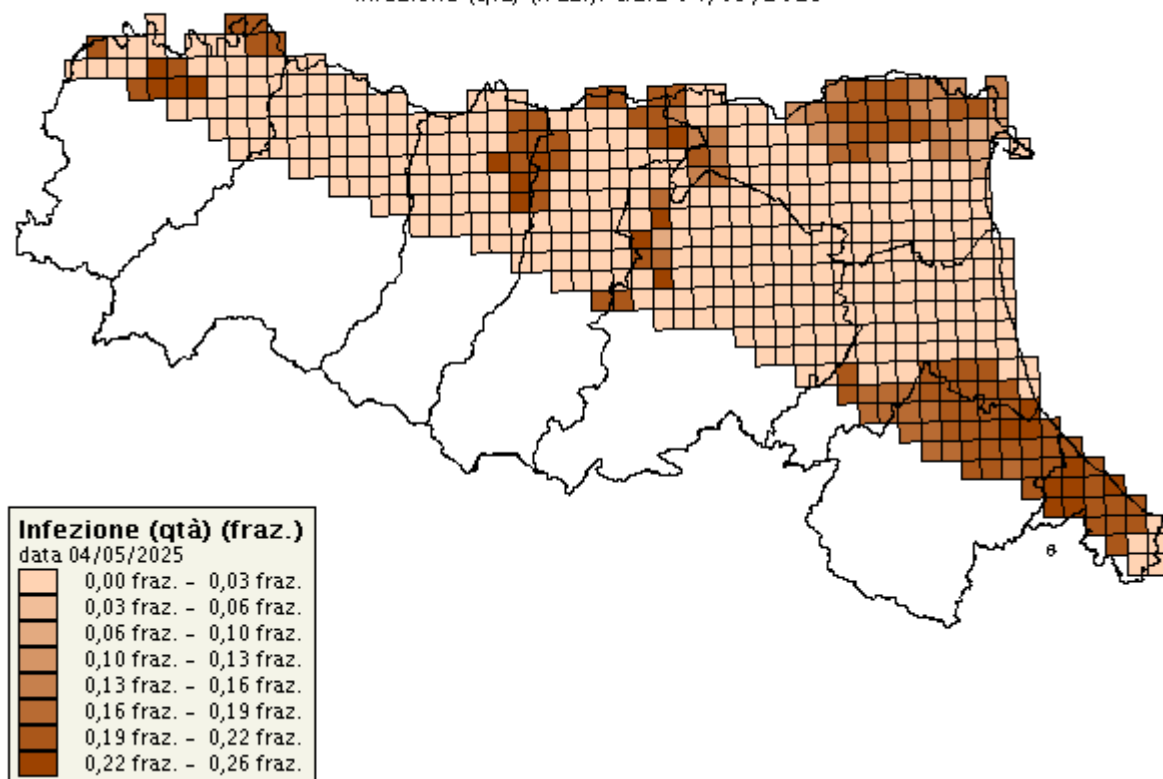
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

In germinazione (90 – 100) (fraz.): data 3/05/2025



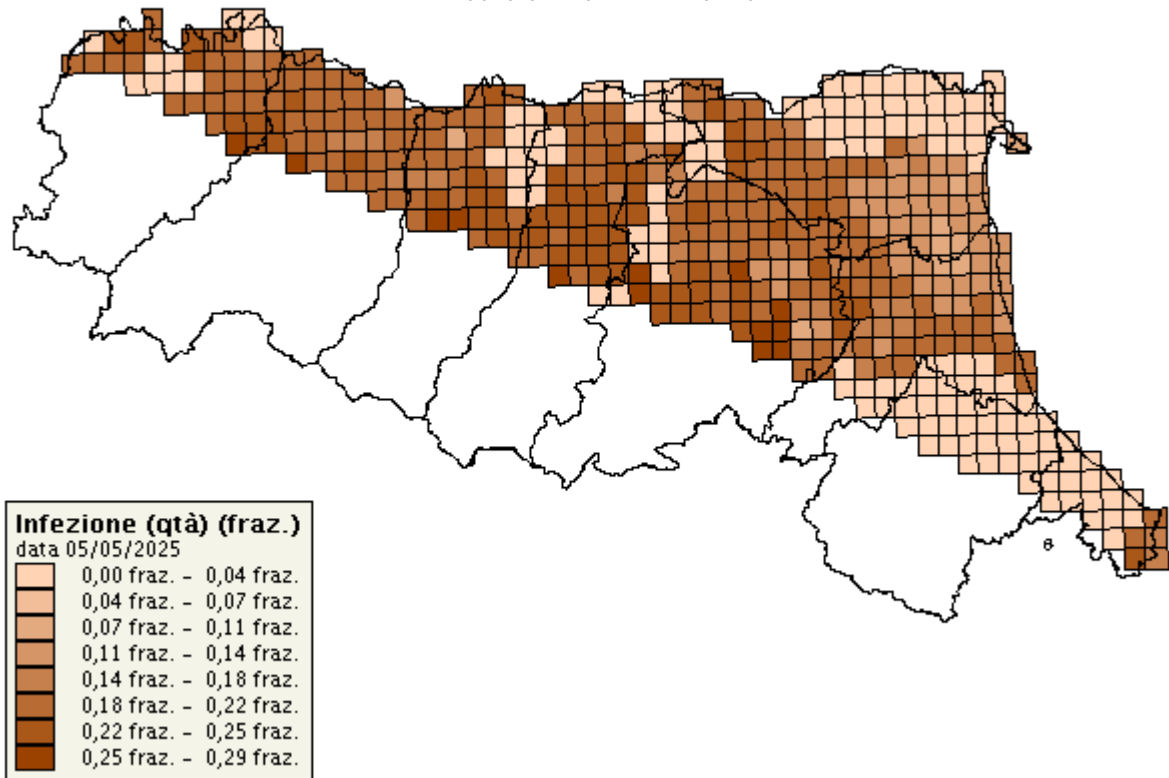
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Infezione (qtà) (fraz.): data 04/05/2025



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

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



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 30 al 50% nelle province orientali.

Rischio infettivo ascosporico: ALTO

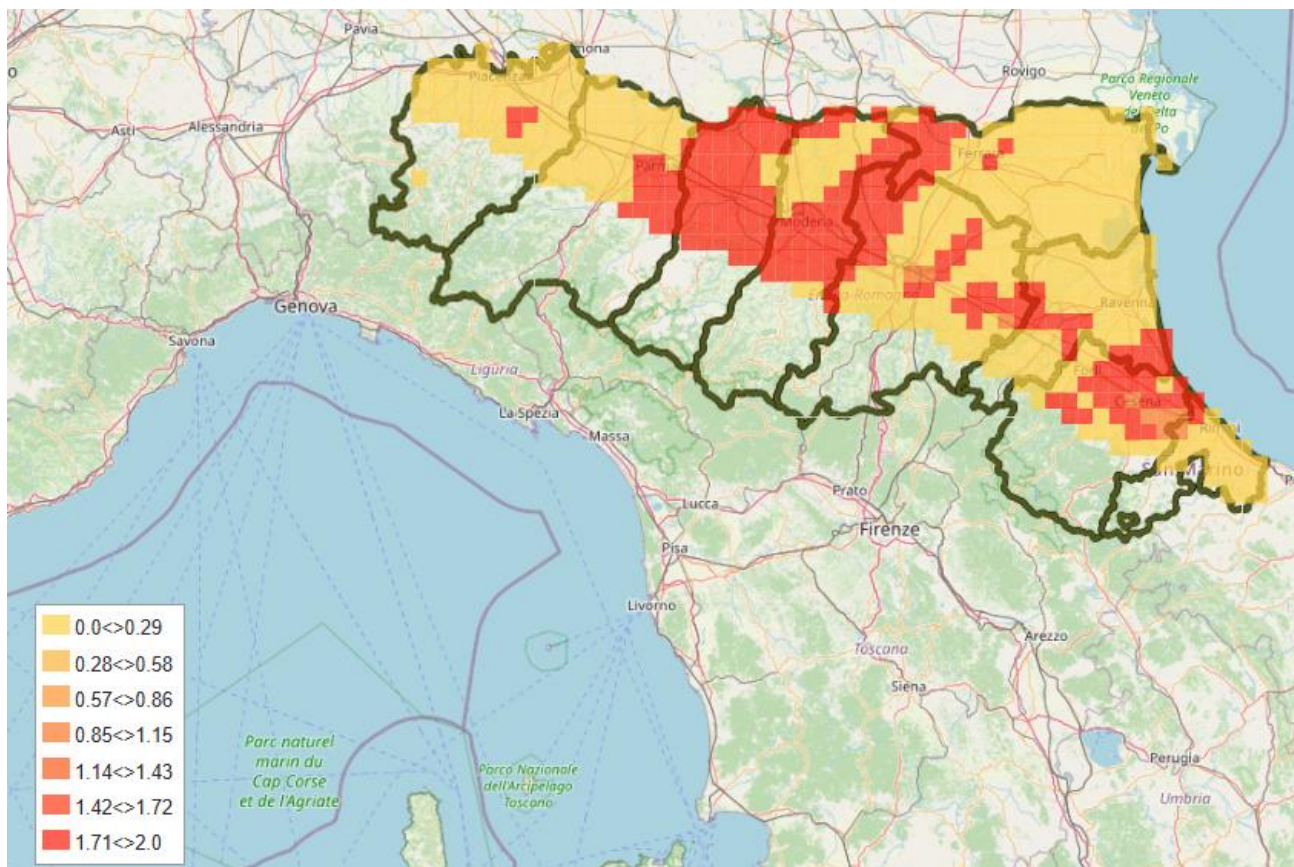
ACTINIDIA

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 4 maggio : MEDIO



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

Potenziale infettivo al 4 maggio: BASSO

Situazione di rischio infettivo al 4 maggio: MEDIO-ALTO

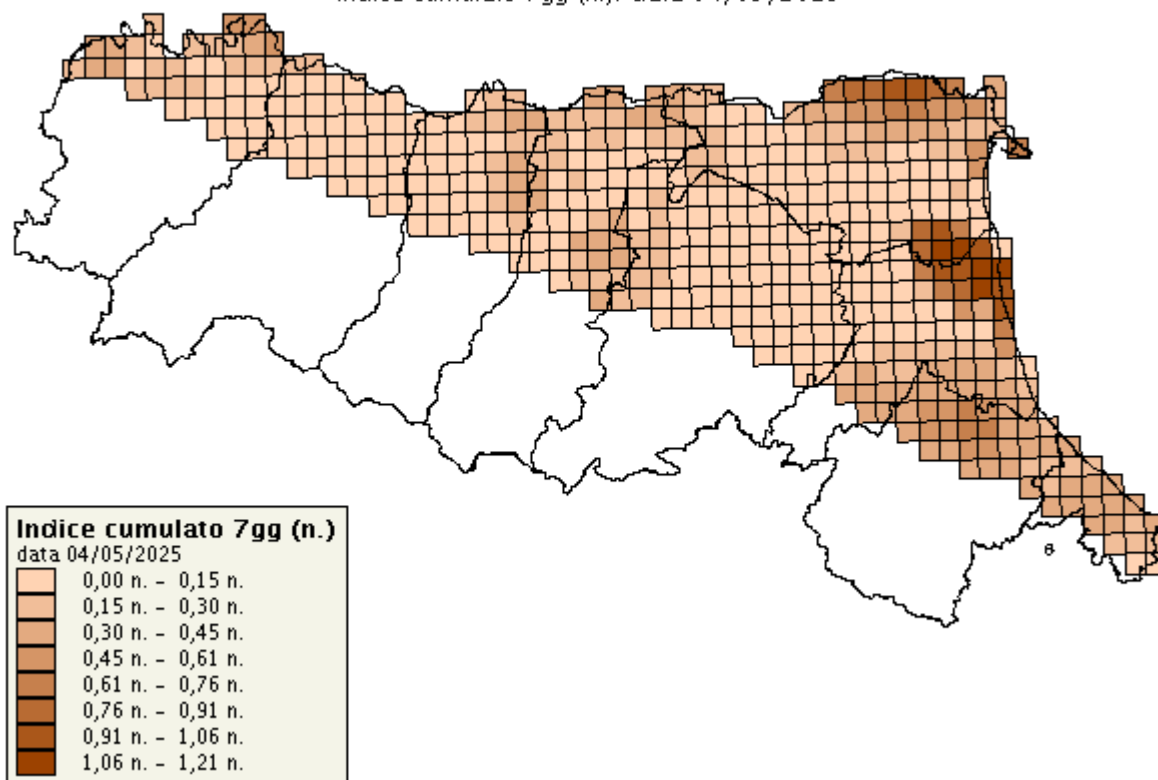
Pomodoro

Pressione infettiva al 4 maggio: BASSA

Rischio infettivo al 4 maggio: MEDIO-ALTO

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

Indice cumulato 7gg (n.): data 04/05/2025



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 4 maggio: ALTO

Aglione

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 4 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

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

Pressione Infettiva (n.): data 04/05/2025

