

**SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Bollettino N°24 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 10 maggio 2024

Meteo

Bologna	ven  24° 12°	sab  25° 13°	dom  27° 14°	lun  24° 14°	mar  25° 16°	mer  25° 14°	gio  24° 13°	ven  23° 13°
Ravenna	ven  24° 10°	sab  23° 11°	dom  24° 13°	lun  23° 13°	mar  23° 16°	mer  23° 14°	gio  23° 13°	ven  22° 13°
Ferrara	ven  26° 11°	sab  26° 12°	dom  27° 15°	lun  25° 14°	mar  26° 17°	mer  24° 14°	gio  24° 13°	ven  23° 13°
Forlì-Cesena	ven  25° 10°	sab  24° 11°	dom  26° 13°	lun  25° 13°	mar  25° 14°	mer  26° 14°	gio  26° 13°	ven  24° 12°
Rimini	ven  23° 12°	sab  22° 12°	dom  23° 14°	lun  22° 14°	mar  23° 16°	mer  24° 14°	gio  22° 13°	ven  22° 13°
Modena	ven  24° 12°	sab  26° 13°	dom  27° 14°	lun  24° 14°	mar  24° 17°	mer  23° 15°	gio  23° 14°	ven  23° 14°

Perturbazione a partire da mercoledì con temporali il mercoledì, giovedì e venerdì della prossima settimana. Temperatura minima da 11 a 17°C, in aumento nel fine settimana. Massime da 23 a 27°C.

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

Fusariosi della spiga

Ruggine gialla e bruna del frumento

Nerume drupacee

Cancri rameali drupacee

Ticchiolatura del melo

Ticchiolatura del pero

Colpo di fuoco batterico

Peronospora della cipolla

PSA del Kiwi

Peronospora delle solanacee

Albicocco

Ingrossamento frutti

Nerume

Le infezioni possono verificarsi 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. IL periodo di rischio infettivo si verifica mediamente nelle prime 4 settimane a partire dalla scamiciatura

Rischio infettivo in caso di pioggia: ALTO

Pesco

scamiciatura

Cancri rameali *Phomopsis amygdali*

Temperatura per le piogge della prossima 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 ed infezione in caso di pioggia: ALTO

Melo

accrescimento frutti

Ticchiolatura

Maturazione delle ascospore terminata. Viene mantenuto un periodo di elasticità di una settimana per far terminare il rilascio delle ultime ascospore nei pochi sporadici casi ancora presenti.

N. Ascospore rilasciate nella stazione di:

Ravenna:

2/5: 26

7/5: 5

Modena

2/5:2

Bologna

5/5: 3

Ferrara

5/5: 7

Rischio infettivo in caso di pioggia: MEDIO-BASSO

Infezioni Fusignano

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	fine incubazione
25-26-27-28-29/2	8,5	108	10,1	Grave	15-20 /3
1-2/3	5,1	54	10,1	grave	20-25/3
3-4/3	4,6	36	10,1	Grave	21-26/3
5-6/3	2,5	15	9,5	leggera	21-25/3
8-9-10/3	7,7	63	10	Grave	23-27/3
18/3	5,1	20	11,9	Media	3-7/4
22/3	0,7	5	10,7		
23/3	4,8	7	9,2		
26-27/3	19,7	30	10,5	Grave	8-12/4
2/4	0,3	3	17	-	-
10/4	0,2	18	13,3	Media	22-26/4
17/4	3,9	12	7,4	-	-
22-23/4	15,5	60	8,1	Grave	9-15/5
25/4	1	7	8	-	-
26-27/4	1,4	21	11,4	Media	15-18/5

1-2/5	6,5	22	11,3	Media	13-16/5
7/5	4,6	33	14,5	Grave	18-22/5

Infezioni S.Alberto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	gravità	Incubazione
25-26-27-28-29/2	23,9	107	8,5	Grave	15-20 /3
1-2/3	9,8	48	11,1	Grave	20-25/3
3-4/3	3,7	36	10,5	Grave	21-26/3
5-6/3	0,2	13	11	leggera	21-25/3
8-9-10/3	11,6	60	10,6	Grave	23-27/3
18/3	4,1	23	12,1	Media	3-7/4
22-23/3	6	36	10,2	Grave	6-10/4
26-27/3	29,8	34	11,3	Grave	8-12/4
28/3	1	6	12,5	-	-
1/4	0,2	4	14,5	-	-
10/4	0,4	23	13,5	Media	22-26/4
22-23-24/4	26,9	58	8,8	Grave	9-15/5
27-28/4	0,4	48	10,2	Grave	10-15/5
1-2/5	6,7	43	13,8	Grave	13-16/5
7/5	3,1	33	15,1	Grave	18.22/5

Infezioni San Bartolomeo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	Incubazione
25-26-27-28-29/2	26,1	83	8,2	Grave	15-20 /3
1-2/3	4,3	52	11,2	Grave	20-25/3
3-4/3	7,5	36	10,4	Grave	21-26/3
8-9-10/3	7,9	64	9,1	Grave	23-27/3
18/3	2,7	19	11,4	Media	3-7/4

22/3	0,1	3	10,1		
23/3	6,7	22	7	Leggera/nulla	11-15/4
26-27/3	16,1	34	11	Grave	8-12/4
28/3	1,6	27	10,5	Media	14-18/4
2/4	2	3	16,5	-	-
10/4	2,1	32	13,3	Grave	22-26/4
18/4	2,2	18	8,3	Leggera	4-8/5
21-22/4	36,5	42	7,8	Grave	9-15/5
23-24/4	3,6	23	7,9	Leggera/media	11-15/5
26/4	0,3	17	12	Leggera	15-18/5
1.2/5	3	20	15,6	Media	13-16/5
7/5	8,8	34	14,6	Grave	18-22/5

Infezioni Malborghetto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	gravità	Incubazione
25-26-27-28-29/2	41,5	75	10,3	Grave	15-20 /3
1-2/3	12	55	10,6	Grave	20-25/3
3-4/3	7,6	36	11,2	Grave	21-26/3
8-9-10/3	10	64	8,9	Grave	23-27/3
18/3	2,8	22	11,5	Media	3-7/4
22/3	0,3	5	11,2		
23/3	12,4	22	7,1	Leggera/nulla	11-15/4
26-27/3	18,7	33	11	Grave	8-12/4
28/3	3,5	24	9,4	Media	14-18/4
2-3/4	0,6	23	12	Media	16-18/4
10/4	1,5	31	13,4	Grave	22-26/4
18/4	3,9	18	8,7	Leggera	4-8/5
21-22-23/4	28,3	57	8,3	Grave	9-15/5

26/4	0,2	20	12	Leggera/media	11-14/4
1.2/5	1,6	21	15,8	Media	13-16/5
7/5	5,2	36	15	Grave	18-22/5

Infezioni Malalbergo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	Incubazione
25-26-27-28-29/2	59,6	86	10,5	Grave	15-20 /3
1-2/3	11	53	11,4	Grave	20-25/3
3-4/3	10,2	36	10,2	Grave	21-26/3
6/3	1,5	17	8,5	Leggera	21-25/3
8-9-10/3	11,1	64	9,4	Grave	23-27/3
18/3	9,3	19	11,5	Media	3-7/4
22/3	0,1	2	11,0		
23/3	12,4	22	7,2	Leggera/nulla	11-15/4
26-27/3	18,2	31	11	Grave	8-12/4
28/3	2,5	27	10,4	Media	14-18/4
1/4	0,5	4	16	-	-
10/4	2,7	21	13	Media	22-26/4
18/4	2,3	20	8,4	Leggera	4-8/5
21-22-23/4	25	70	7,8	Grave	9-15/5
1-2/5	10,5	21	15,5	Media	13-16/5
7/5	8	33	14,7	Grave	18-22/5

Pero

Accrescimento frutti

Ticchiolatura.

Si ricorda che la maturazione delle ascospore di *Venturia pyrina* hanno un periodo più lungo rispetto a *Venturia inaequalis* e possono essere rilasciate anche 3-4 giorni dopo un evento di pioggia quando l'umidità relativa è molto elevata.

Periodo di rilascio ascosporico ancora attuale.

Ascospore di *V. pyrina*

Ravenna:

2/5: 6

7/5: 109

Modena.

2/5: 25

:

Bologna

5/5: 39

Ferrara

5/5: 2

RISCHIO INFETTIVO in caso di pioggia con idonea durata di bagnatura: ALTO

Maculatura bruna

Comparsa primissime maculature su foglia di lieve entità

Conidi giornalieri

Previsto un aumento di conidi rilasciati dopo le piogge del 1-2 maggio

Ravenna:

2/5: 16

7/5: 6

Modena

Bologna

04-mag	5
05-mag	3
06-mag	2

Ferrara

5/5: 1

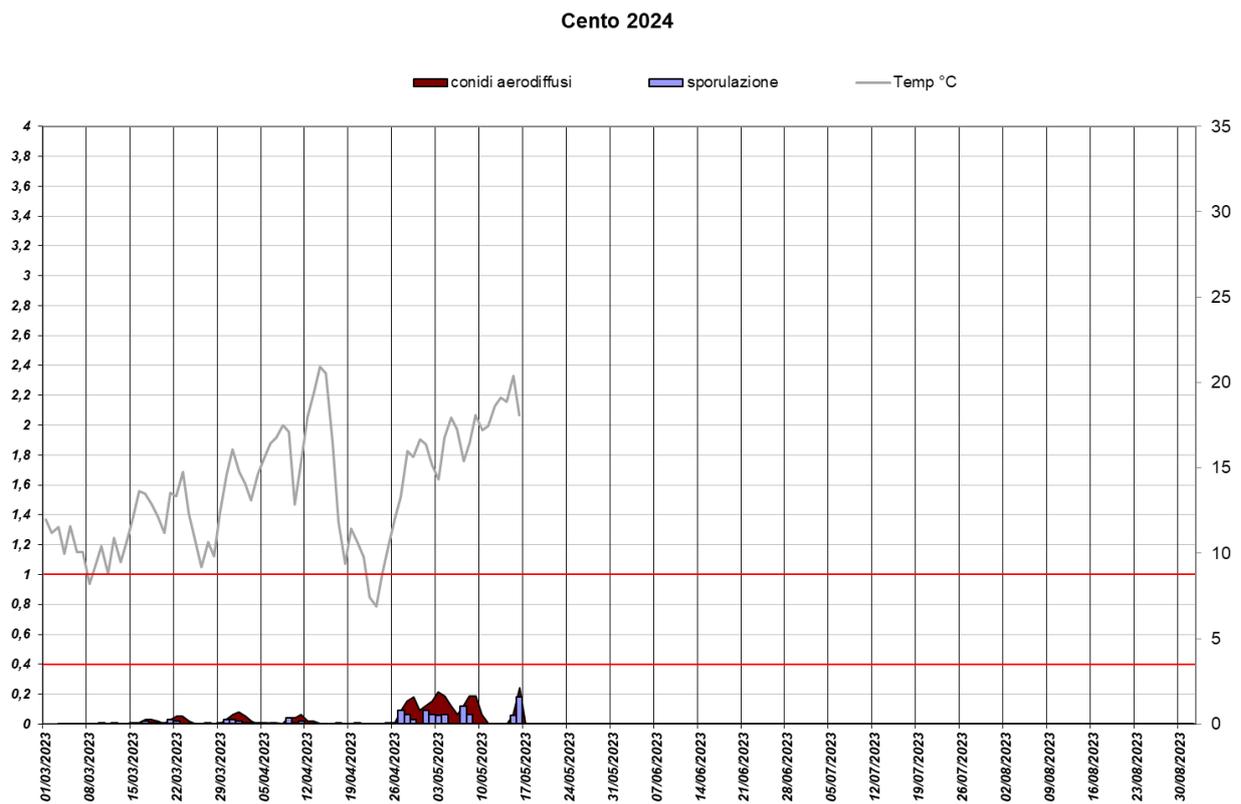
Ferrara (Fossalta)

Rischio di sporulazione e infezione attuale BASSO, ma la temperatura media si approssima stabilmente su 17-18°C risultando vicina al valore ottimale di sporulazione qualora ci dovessero essere piogge e bagnature prolungate.

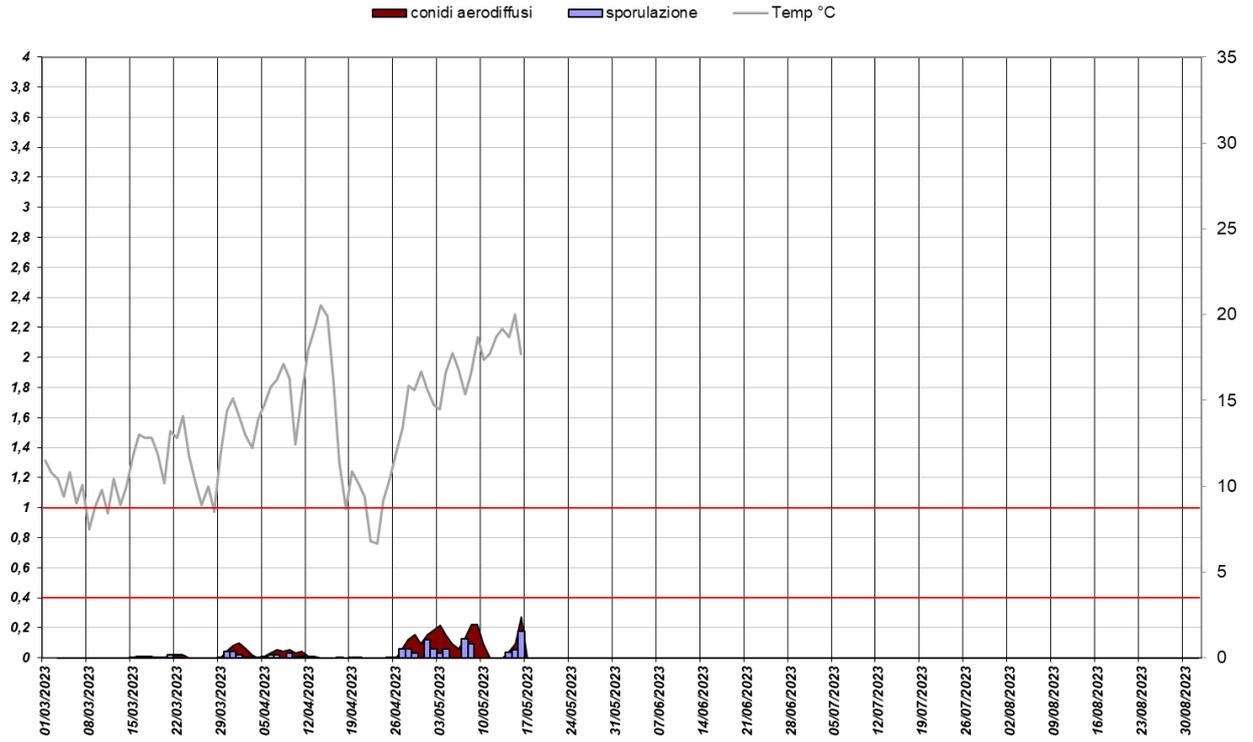
Pertanto, con questo trend si prevede un rischio maggiore di maculatura bruna

Rischio infettivo in caso di pioggia ALTO

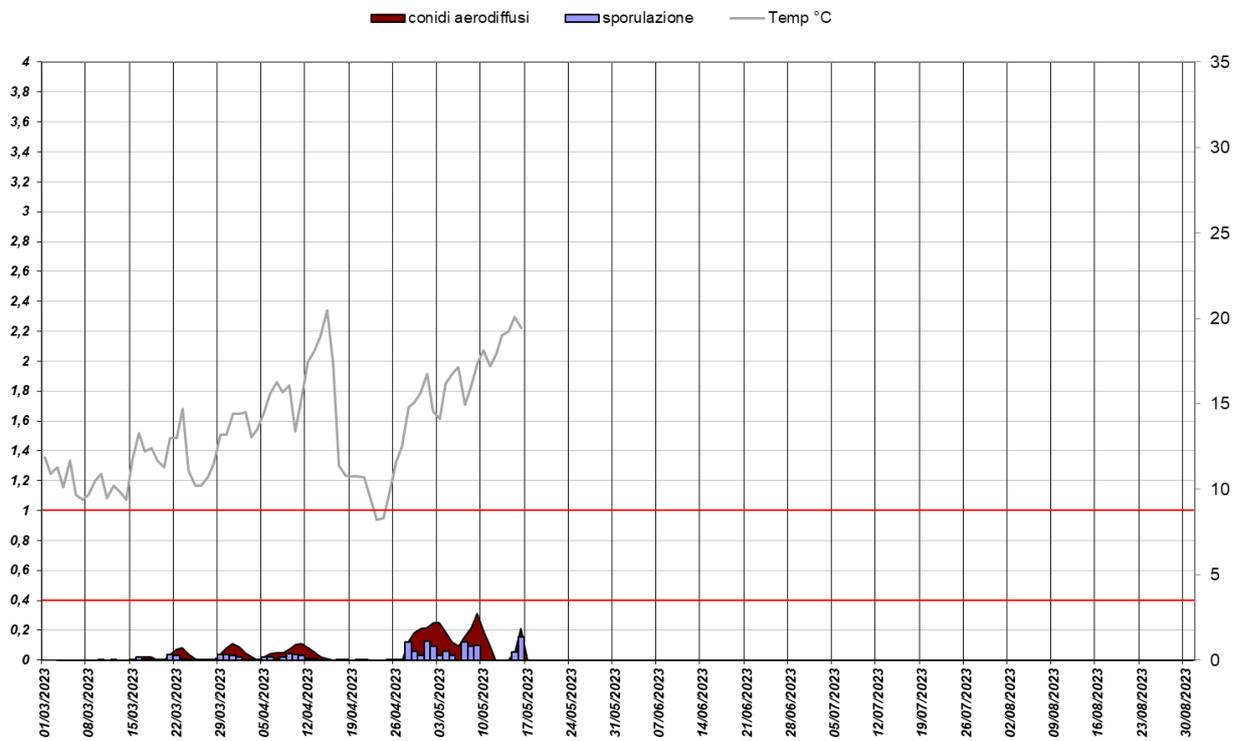
Rischio complessivo: MEDIO



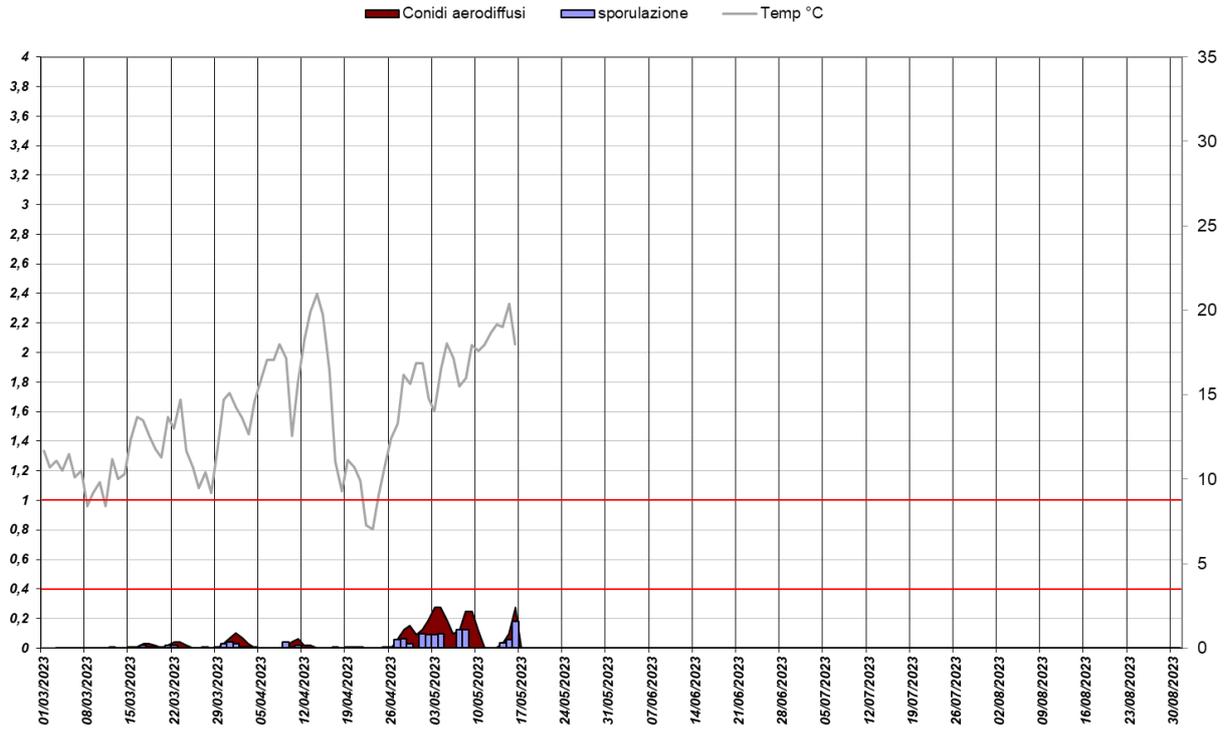
Bomporto 2024



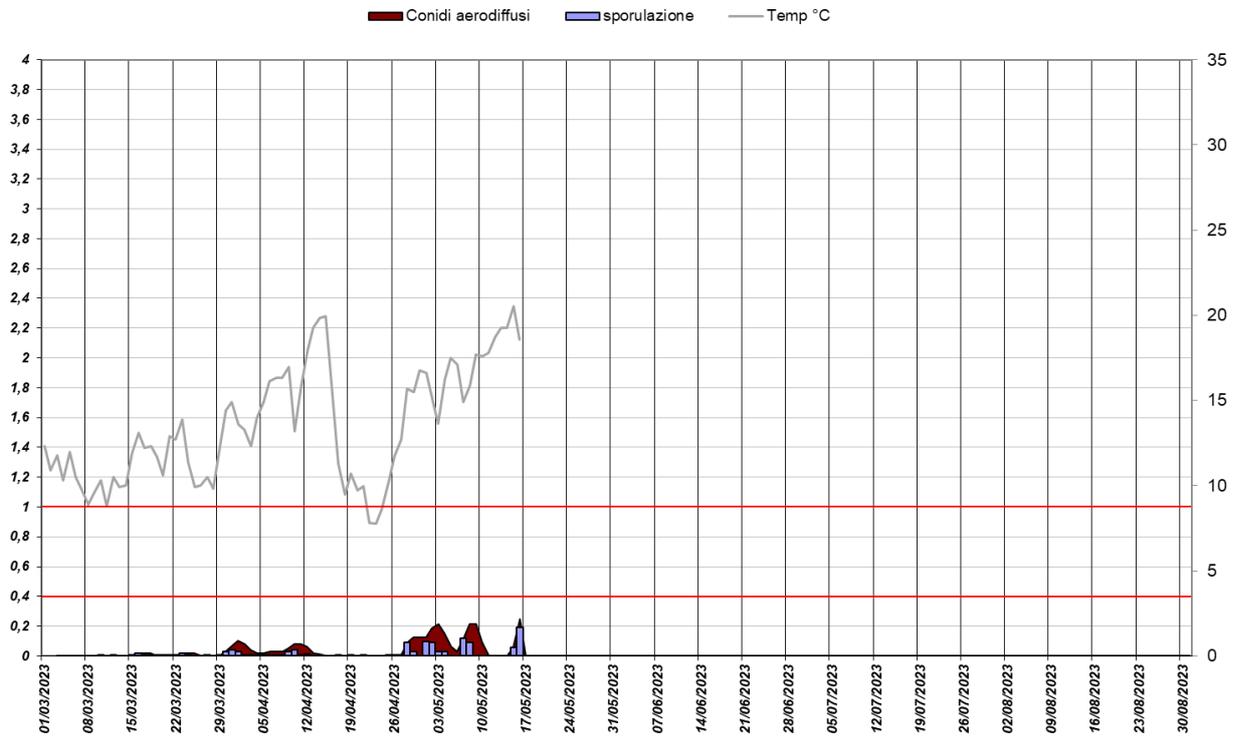
Alfonsine 2024



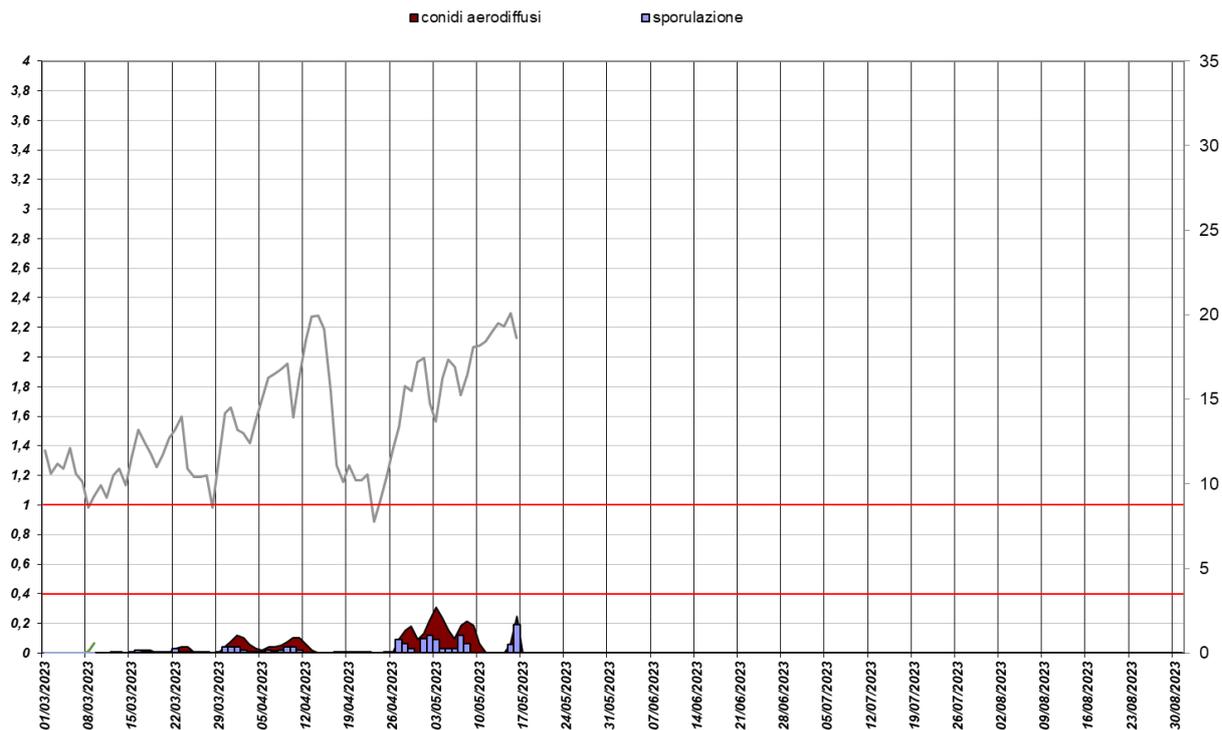
Finale Emilia 2024



San Bartolomeo 2024



Copparo 2024



KAKI

Fioritura

Maculatura fogliare circolare

Potenziale di maturazione ascospore: 63-70%

% di ascospore potenzialmente in grado di essere rilasciate durante la prossima pioggia: 12%

Rischio infettivo previsto per le piogge della prossima settimana: ALTO

ACTINIDIA

Bottoni fiorali

PSA

Rischio infettivo attuale: BASSO

VITE

Peronospora

Infezione del 10/4: comparsa di eventuali sintomi prevista per 22-27 aprile

Comparsi i primi sintomi di peronospora

Infezione del 18/4: comparsa di eventuali sintomi prevista per il 1 – 5 maggio

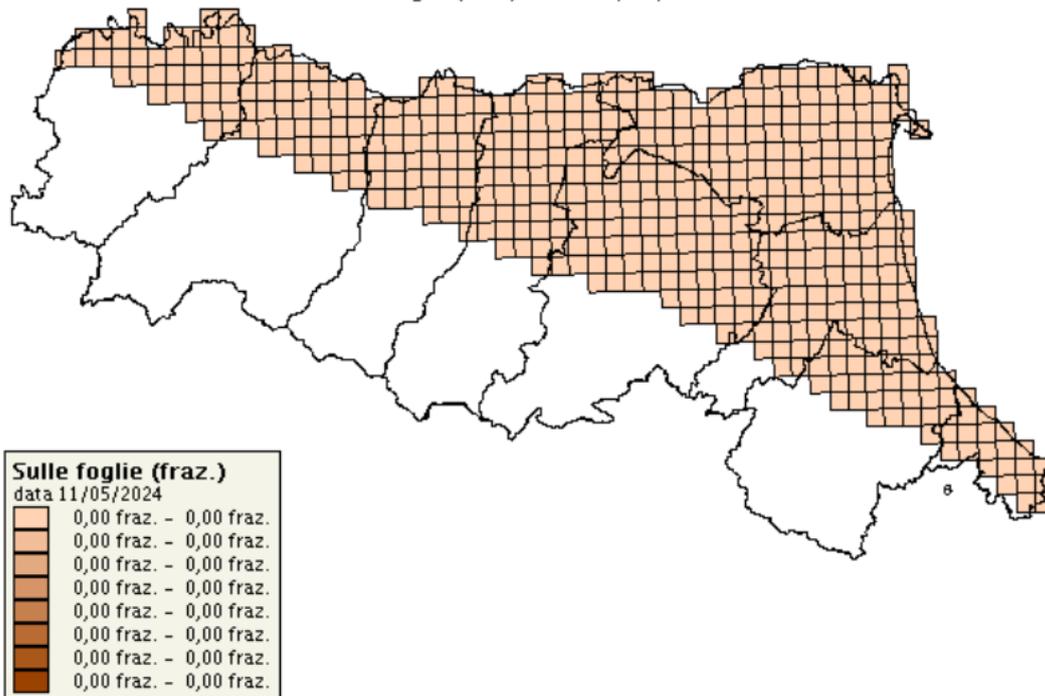
Infezione del 1-2/5: comparsa di eventuali sintomi prevista per il 13-17 maggio

Infezione del 7/5: comparsa di eventuali sintomi prevista per il 16-20 maggio

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

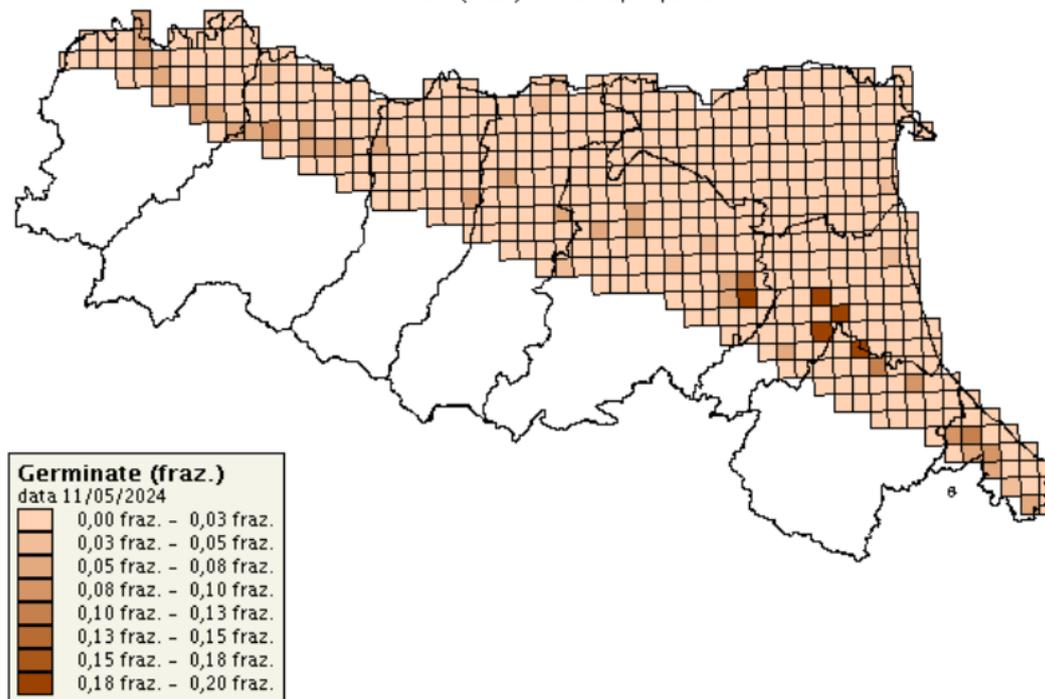
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Sulle foglie (fraz.): data 11/05/2024



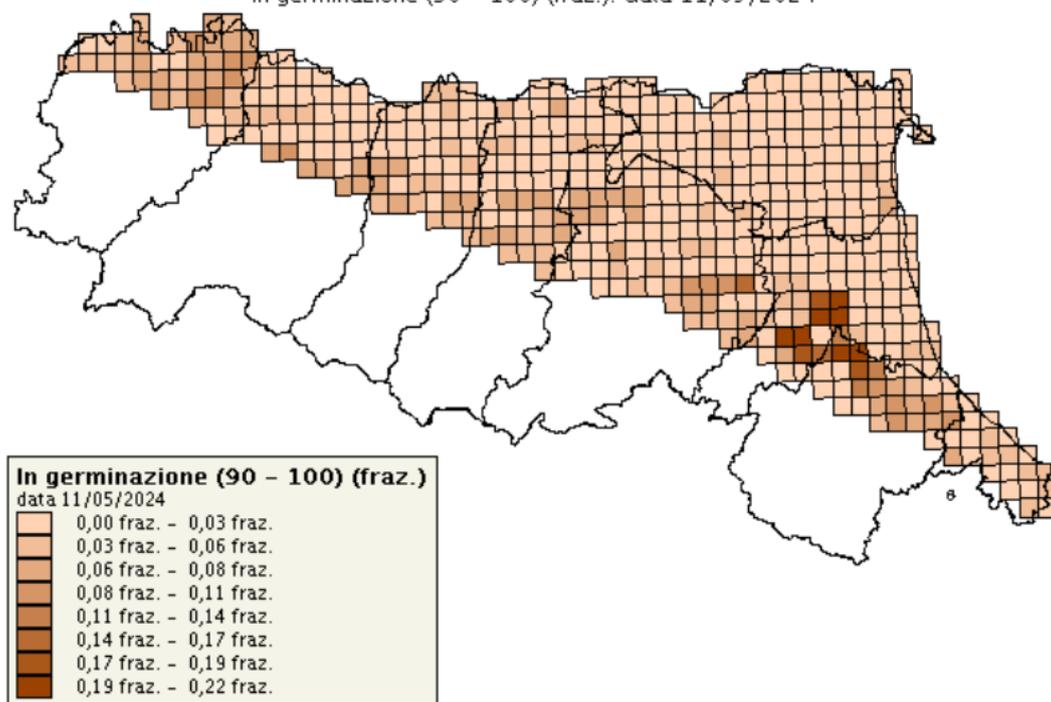
VITE, Peronospora [DOWGRAPRI – © Horta S.r.l.]

Germinate (fraz.): data 11/05/2024



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

In germinazione (90 - 100) (fraz.): data 11/05/2024



In pianura

Rischio infettivo attuale: BASSO

In collina

Rischio infettivo attuale: BASSO

Oidio

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

Il potenziale di inoculo ascosporico (PAR) va dal 65 % di maturazione in pianura e al 86%.

Rischio infettivo ascosporico attuale: BASSO (previsti ALTO per le piogge previste per la metà della prossima settimana)

Patata

2-3° palco

Peronospora

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 7

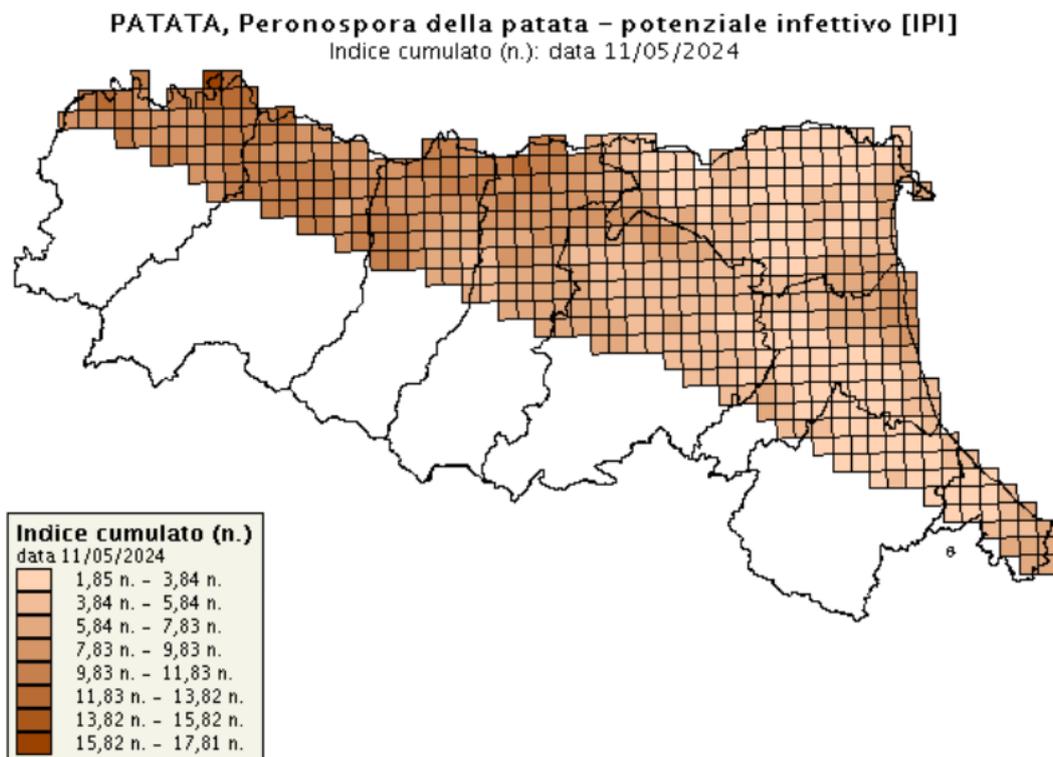
Soglia di rischio infettivo: indice IPI > 10

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

Situazione di rischio infettivo per quelle aree con colture che hanno chiuso sulla fila e sono al 3-4 palco

Rischio infezione attuale in Pre-allerta:

Con le piogge previste per la prossima settimana è probabile venga superata la soglia di rischio peronosporico anche per le province orientali.



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

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: MEDIO

Aglio

Pieno sviluppo vegetativo

Ruggine

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

Rischio infettivo in caso di pioggia: MEDIO-BASSO

Frumento

Spigatura

Fusariosi della spiga

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 in caso di pioggia e per le varietà in fioritura: ALTO per le piogge previste per il 1-2 maggio

Ruggine bruna

Comparsa dei sintomi

Pressione infettiva attuale: MEDIO-ALTA

Septoria

Pressione infettiva attuale: MEDIO-BASSA

Oidio

Pressione infettiva: BASSA