

**SERVIZIO FITOSANITARIO  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Bollettino N°26 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI**

Situazione fitosanitaria al 23 maggio 2022

Meteo

	lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	lun
Bologna	 32° 18°	 31° 17°	 28° 17°	 27° 18°	 29° 18°	 28° 14°	 22° 13°	 23° 13°
Ravenna	 29° 18°	 28° 16°	 26° 17°	 24° 18°	 27° 17°	 25° 14°	 20° 13°	 21° 14°
Ferrara	 32° 17°	 31° 17°	 29° 18°	 28° 18°	 30° 18°	 28° 15°	 22° 13°	 23° 13°
Forlì-Cesena	 32° 17°	 31° 17°	 28° 17°	 27° 17°	 28° 17°	 27° 14°	 21° 12°	 22° 13°
Rimini	 27° 20°	 29° 17°	 27° 18°	 24° 18°	 26° 17°	 26° 14°	 20° 14°	 21° 14°
Modena	 32° 17°	 30° 18°	 28° 19°	 26° 19°	 29° 19°	 28° 16°	 22° 14°	 23° 14°

Clima variabile con frequenti annuvolamenti e pioggia a partire da martedì sera . Temperatura minime sopra 17°C e massime oltre 28°C.

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

Peronospora della patata

Peronospora cipolla

Peronospora della vite

Ticchiolatura del melo

Ticchiolatura del pero

Maculatura bruna del pero

PSA Actinidia

Colpo di fuoco batterico

Batteriosi del pesco

Batteriosi del noce

## Pesco

Batteriosi (*Xanthomonas campestris pv pruni*)

La temperatura non è più un fattore limitante. Condizioni ottimali di infezione avvengono con temperature medie da 14 a 20°C e bagnature prolungate più di 48 ore ne aumentano la gravità. Pertanto le prossime piogge sono da considerarsi molto infettanti

**Rischio infettivo: ALTO**

## NOCE

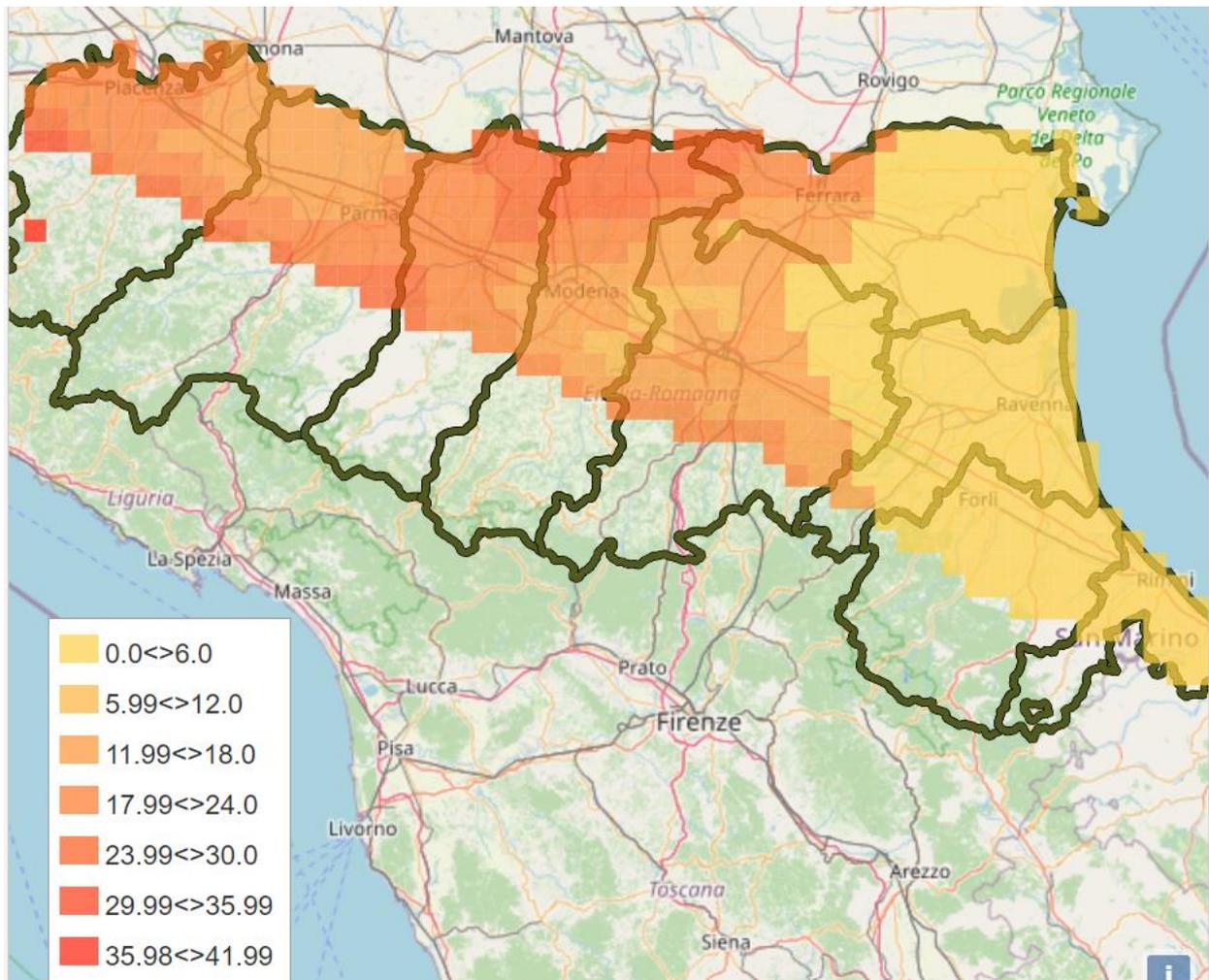
Batteriosi (*Xanthomonas campestris pv juglandis*)

La temperatura non è più un fattore limitante. Condizioni ottimali di infezione avvengono con temperature medie da 14 a 20°C e bagnature prolungate ne aumentano la gravità. Pertanto le prossime piogge sono da considerarsi molto infettanti

**Rischio infettivo: ALTO**

## Actinidia

PSA



Rischio previsto fino al 26 maggio: Alto per le province occidentali

Indice di rischio < 20 = no infezione

Indice di rischio >20 = infezione media

Indice di rischio > 40 = Infezione elevata

Comparsa sintomi prevista in 7-10 giorni

## Kaki

Fioritura

### **Maculatura fogliare circolare**

% di maturazione delle ascospore di *Mycosphaerella nawae* al 14%.

Percentuale di ascospore che potrebbero essere rilasciate con le piogge della prossima settimana sono abbastanza elevate (stiamo entrando nella fase di maggiore velocità di maturazione con le temperature ottimali): 18%.

Rischio infettivo per le piogge della prossima settimana: **MEDIO-ALTO**

# Melo

accrescimento frutto

## Ticchiolatura

Maturazione ascospore di V. inaequalis dal 95 al 100%: siamo quasi al termine della fase ascosporica primaria

**Ascospore mature che possono essere rilasciate in caso di pioggia: 5%**

Rischio infettivo in presenza di pioggia: **BASSO**

## Monitoraggio aerobiologico

Ravenna CAP: Ascospore catturate al 5-6 maggio: (63)

## Infezioni Fusignano

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T.med (°C)	Gravità	fine incubazione
30 marzo	23,4	34	10,5	Grave	13-18 aprile
3 aprile	0,3	12	7,3	Nulla	
9 aprile	4,1	16	5,7	Nulla	
21-22 aprile	51,1	53	11,5	Grave	4-10 maggio
24 aprile	1,4	21	12,3	Grave	6-12 maggio
1-2 maggio	1,3	24	14,4	Grave	15-20 maggio
5-6 maggio	22,1	74	15,8	Grave	15-20 Maggio

Infezioni S.Alberto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T.med (°C)	gravità	Incubazione
30 marzo	18,5	36	10,7	GRAVE	13-18 aprile
3 aprile	1	40	8	Media	20-23 aprile
9 aprile	8	16	6	Nulla	
21-22 aprile	41,8	51	11,8	Grave	4-10 maggio
24 aprile	4,1	40	13	Grave	6-12 maggio
1-2 maggio	0,6	25	15,5	Grave	15-20 maggio
5-6-7 maggio	16,8	50	15,6	Grave	15-20 maggio

Infezioni San Bartolomeo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T.med (°C)	Gravità	Incubazione
30 marzo	32,2	34	10,4	Grave	13-18 aprile
3-4 aprile	8,4	22	7,3	Leggera	20-23 aprile
9 aprile	2,8	17	6	Nulla	
21-22 aprile	31,9	39	11,2	Grave	4-10 maggio
24 aprile	7,7	27	13	Grave	6-12 maggio
1-2 maggio	4,4	24	14,1	Grave	15-20 maggio
5-6-7 maggio	19,3	54	15,7	Grave	15-20 maggio
8 maggio	0,6	9	14,8	Nulla	

### Infezioni Malborghetto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T.med (°C)	gravità	Incubazione
30 marzo	27,9	34	10,2	Grave	13-18 aprile
3-4 aprile	4,9	25	7,2	Leggera	20-23 aprile
9 aprile	2,6	16	5,5	Nulla	
21-22 aprile	29,6	39	10,7	Grave	4-10 maggio
24 aprile	8,8	30	13	Grave	6-12 maggio
1-2 maggio	4,6	26	15,1	Grave	15-20 maggio
5-6-7 maggio	20,2	75	15,2	Grave	15-20 maggio
8 maggio	0,2	9	15,5	Nulla	

### Infezioni Malalbergo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T.med (°C)	Gravità	Incubazione
30 marzo	35,3	35	10,7	Grave	23-18 aprile
3 aprile	3	17	7,7	Leggera	20-22 aprile
9 aprile	2,8	16	5,8	Nulla	
21-22 aprile	50,9	40	11,3	Grave	4-10 maggio
24 aprile	9,7	27	13,3	Grave	6-12 maggio
1-2 maggio	8,7	23	13,8	Grave	15-20 maggio
5-6-7 maggio	21,5	71	16,2	Grave	15-20 maggio
8 maggio	0,6	11	15,6	Leggera	20 – 25 maggio

### **Colpo di Fuoco batterico**

Potenziale di raddoppiamento batterico in aumento

Presenza di fioriture secondarie

Temperatura non più limitante.

**Rischio infettivo in presenza di fioriture secondarie o grandine: ALTO**

## Pero

Accrescimento frutti

### **Ticchiolatura.**

Maturazione delle ascospore di *V. pyrina* da questa settimana previsto in calo

Si ricorda che il rilascio delle ascospore di *V. pyrina* può avvenire nei 4-5 giorni successivi ad una pioggia, anche in assenza di questa.

**RISCHIO INFETTIVO: basso**

### **Colpo di Fuoco batterico**

Potenziale di raddoppiamento batterico in aumento

Presenza di fioriture secondarie

**Rischio infettivo in presenza di fioriture secondarie o grandine: ALTO**

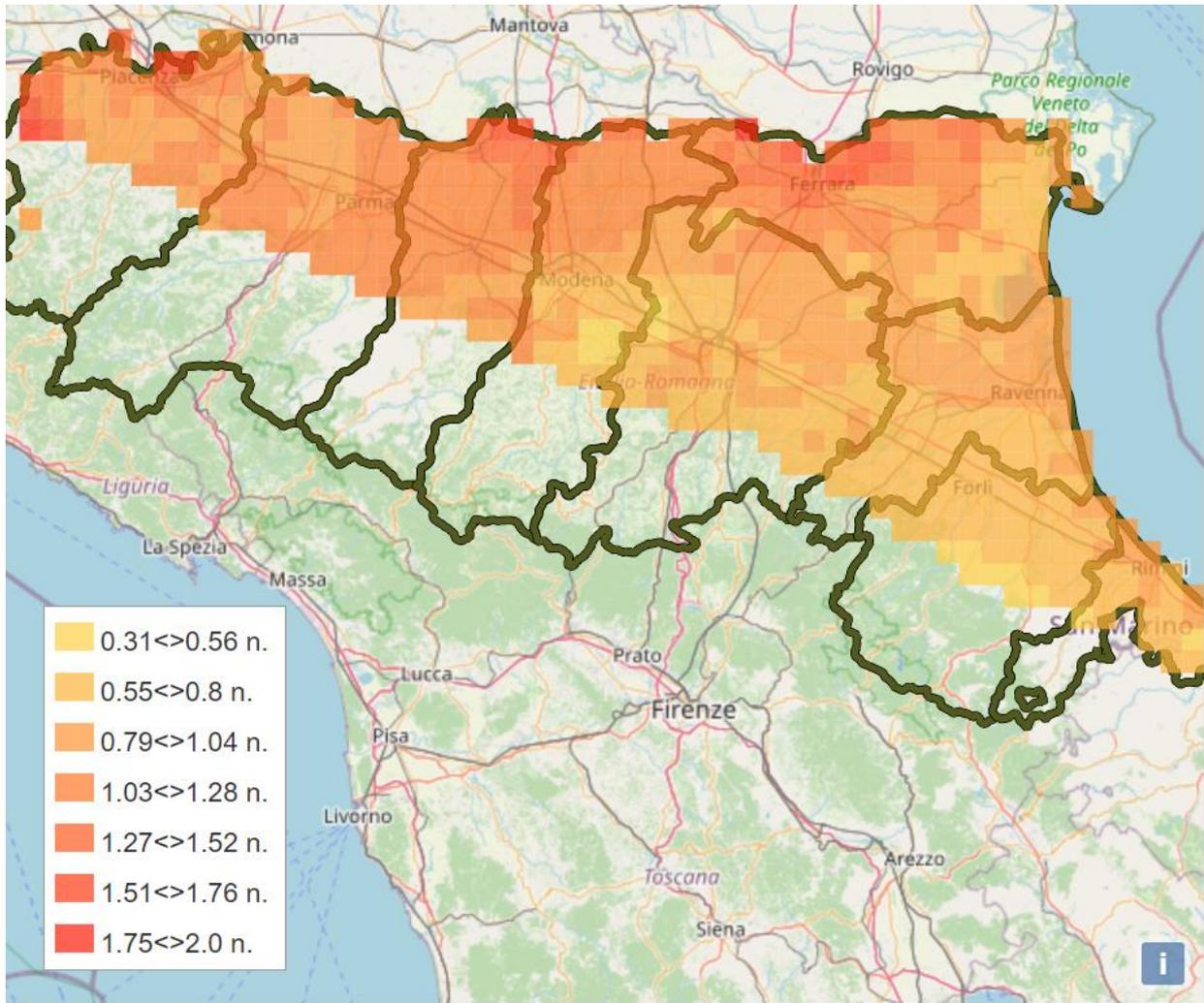
### **Maculatura bruna**

Rilevate le prime macchie fogliari e frutticini di maculatura bruna nei campi spia.

Temperature medie sono ora ottimali alla sporulazione di *Stemphylium vesicarium*.

**Monitoraggio aerobiologico:**

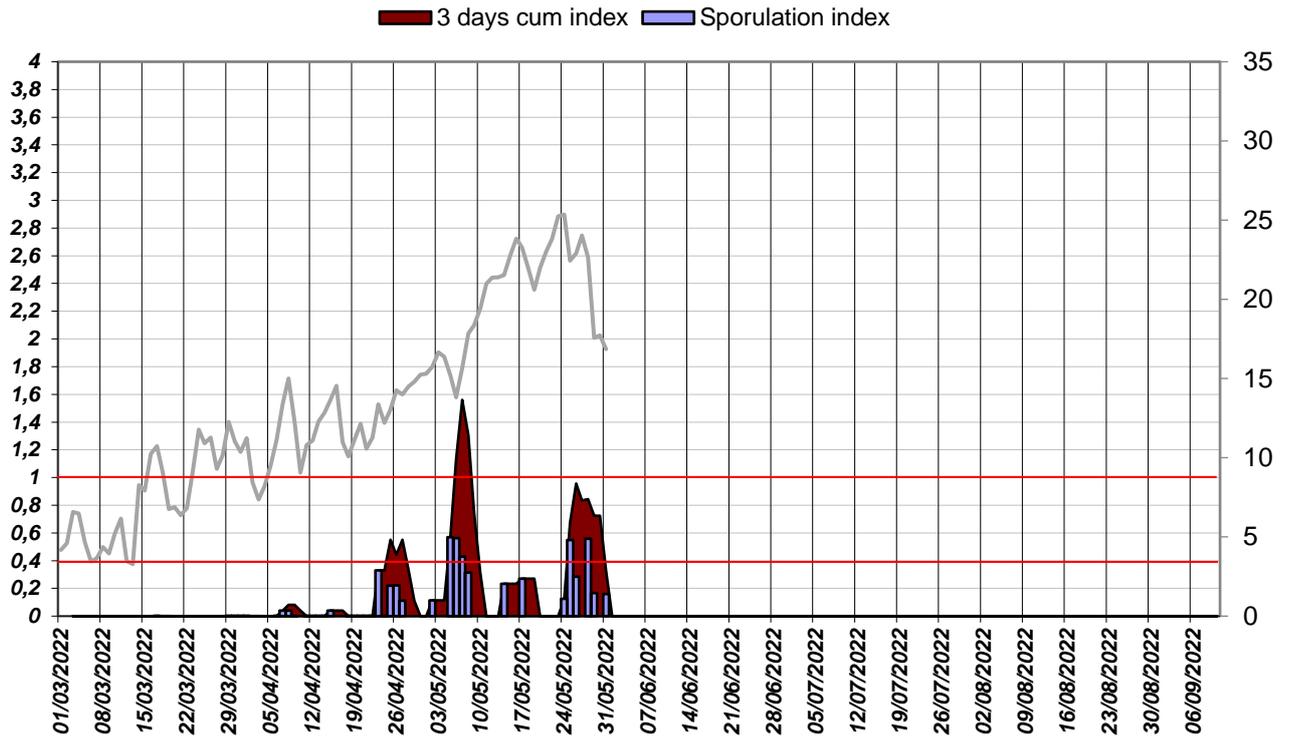
**Rischio infettivo al 26 maggio: Alto**



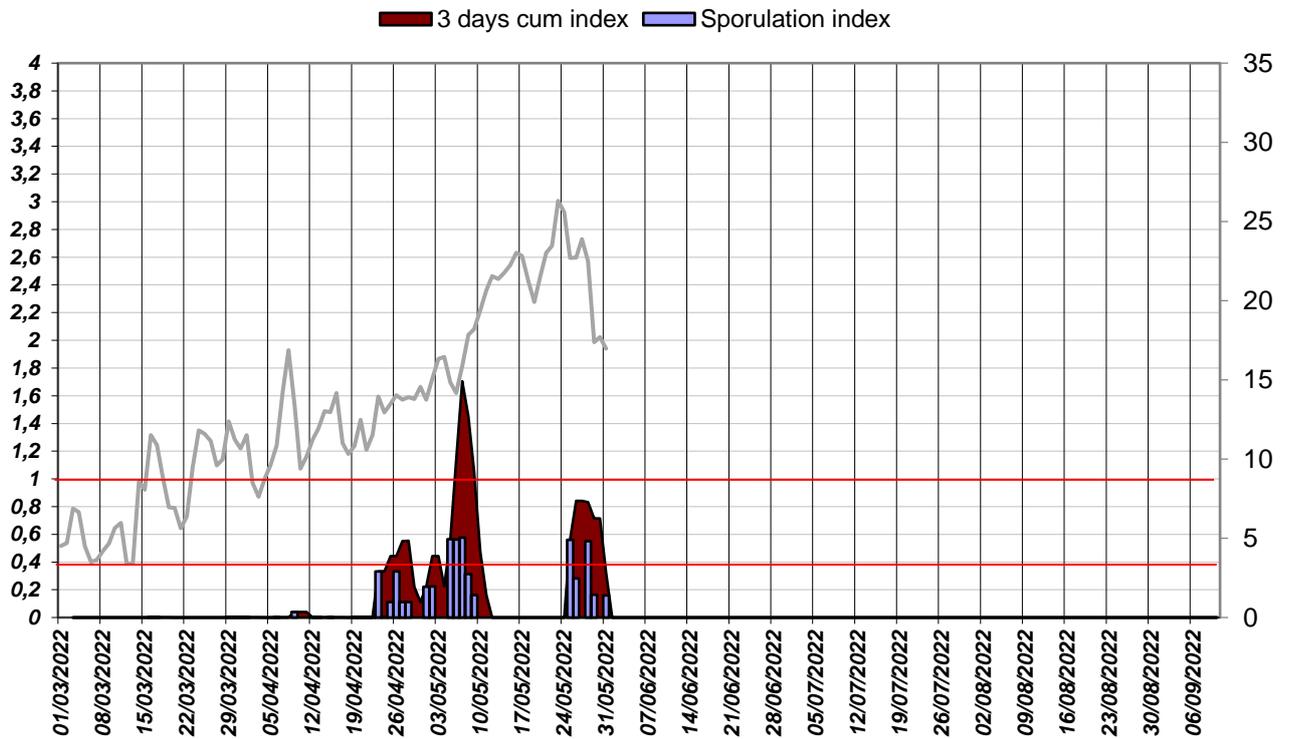
Rischio infettivo Nullo <0,2; Basso (0,2-0,4); Medio (0,4 – 0,6); Elevato >0,6

**Rischio Sporulazione al 26 maggio: ALTO**

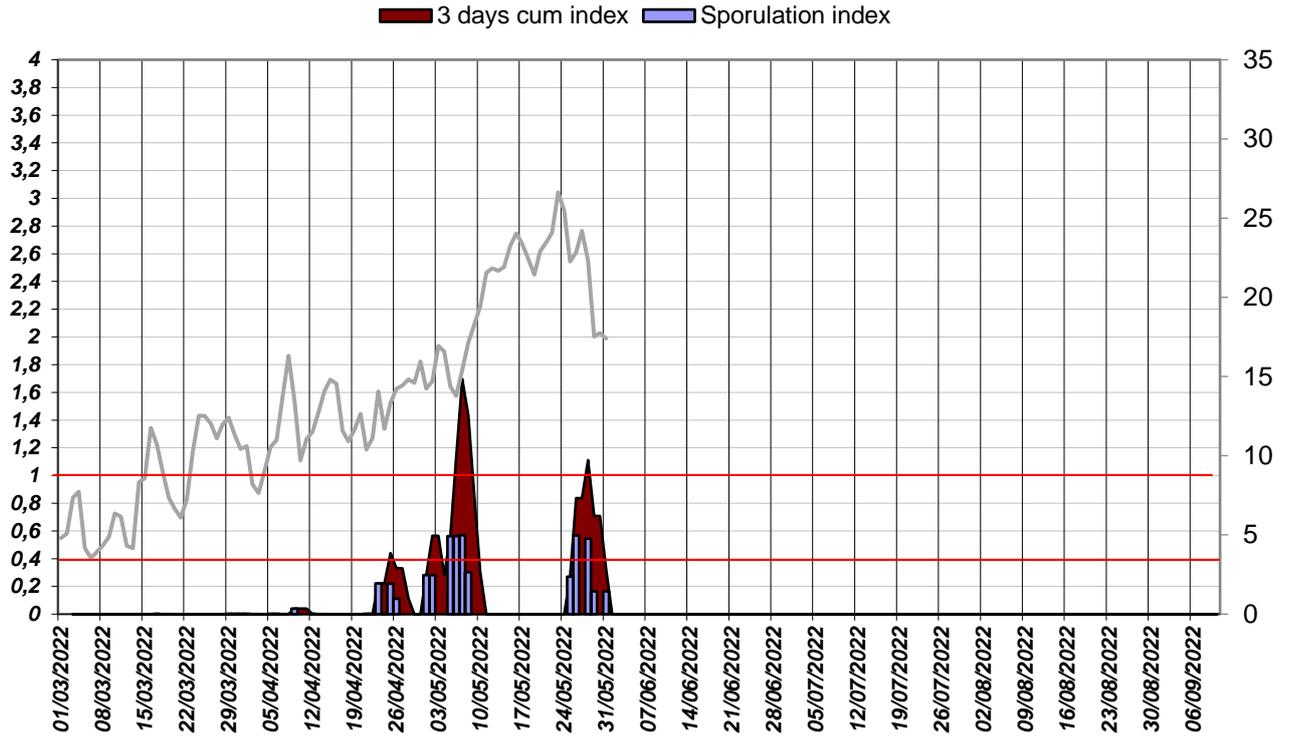
## Copparo 2022



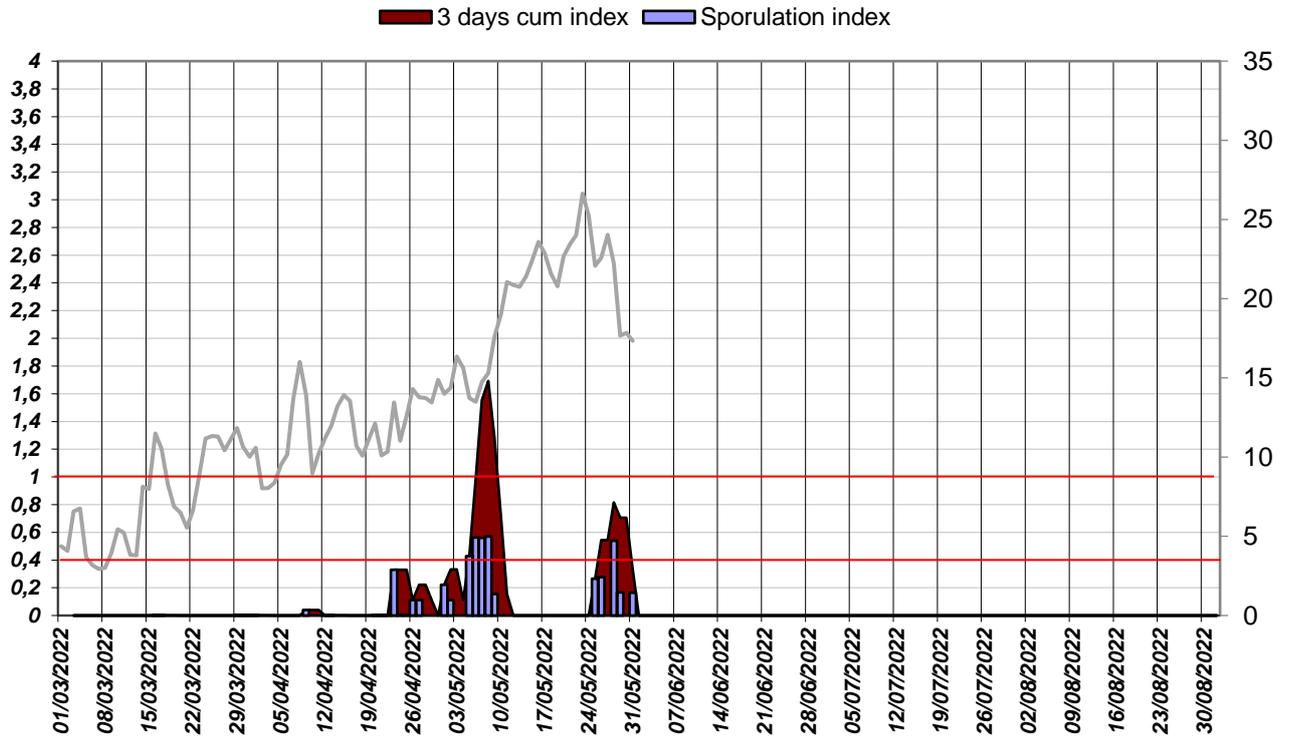
## San Bartolomeo 2022



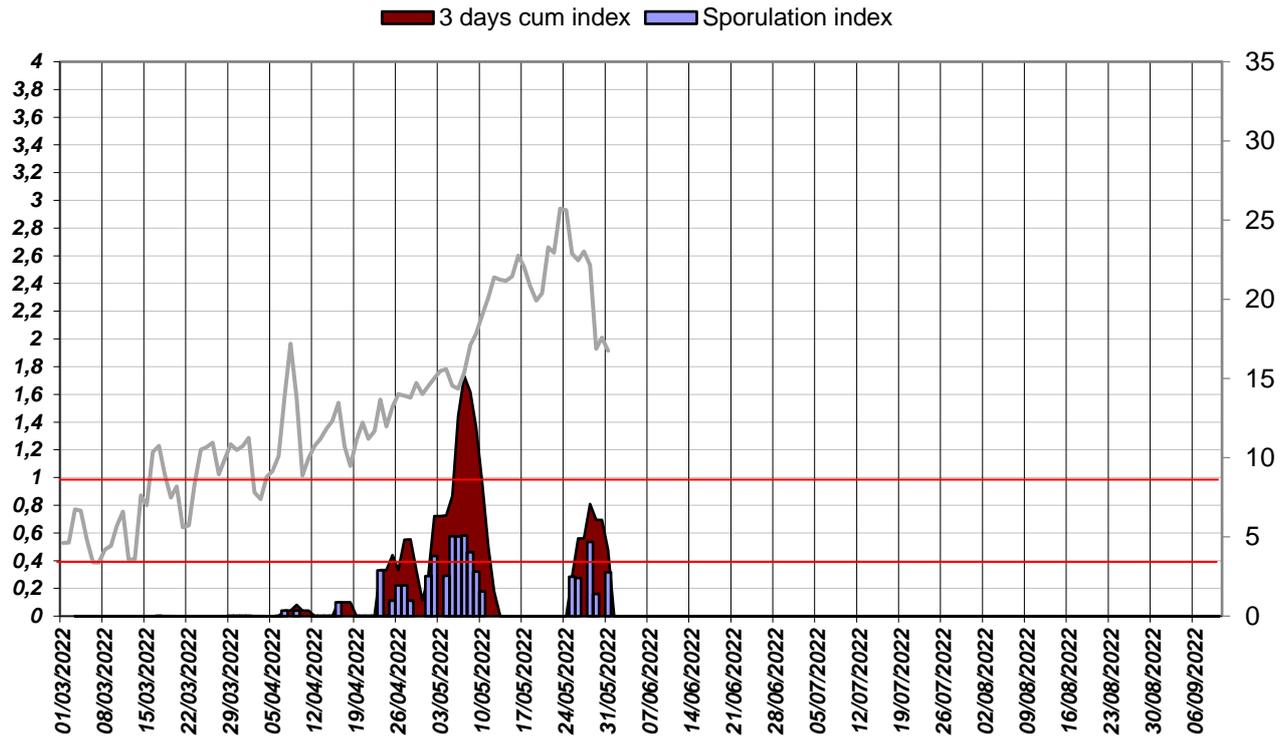
## Finale Emilia 2022



## Bomporto 2022



## Alfonsine 2022



### PATATA e POMODORO (trapianti di metà aprile)

#### Patata

Situazione vegetativa disforme nei diversi areali

#### Peronospora

Al 8 maggio, situazione di rischio infettivo per quelle aree con colture che hanno chiuso sulla fila. Le piogge del 5-6-7-8 maggio possono risultare infettanti. Possibile comparsa dei sintomi 13-20 maggio.

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

**Pressione infettiva al 24 maggio: Bassa**

**Indice di rischio infettivo al 25 -26 maggio: ALTO**

#### Pomodoro (trapianti di metà aprile)

Situazione vegetativa disforme nei diversi areali

## Peronospora

Situazione di pre-allarme

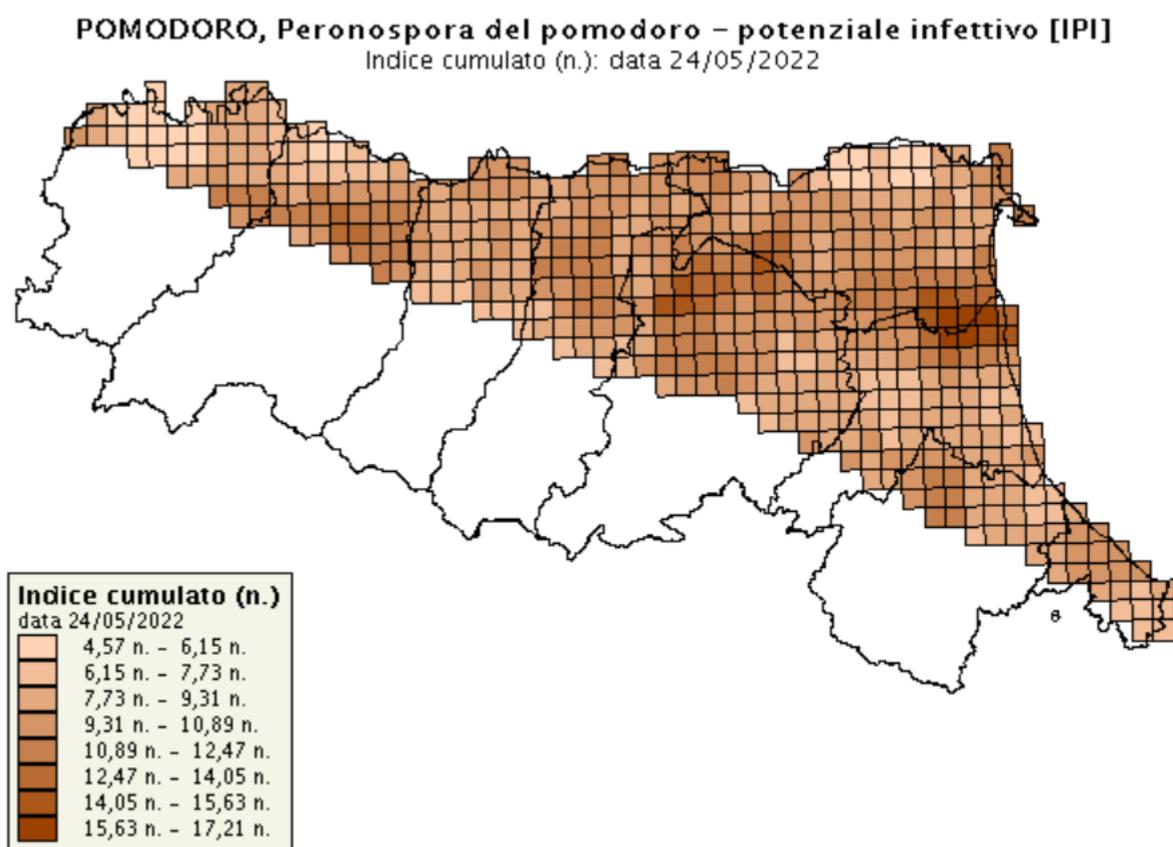
Le piogge del 8 maggio potrebbero risultare infettanti. Possibile comparsa dei sintomi 13-20 maggio.

Soglia di pre-allarme: indice IPI = 12

Soglia di rischio infettivo: indice IPI > 15

**Rischio infettivo: Basso (ad esclusione di poche aree del basso ferrarese e sinistra Reno di Bologna dove hanno superato la soglia per primo trattamento)**

**Rischio infezione per le prossime piogge: ALTO**

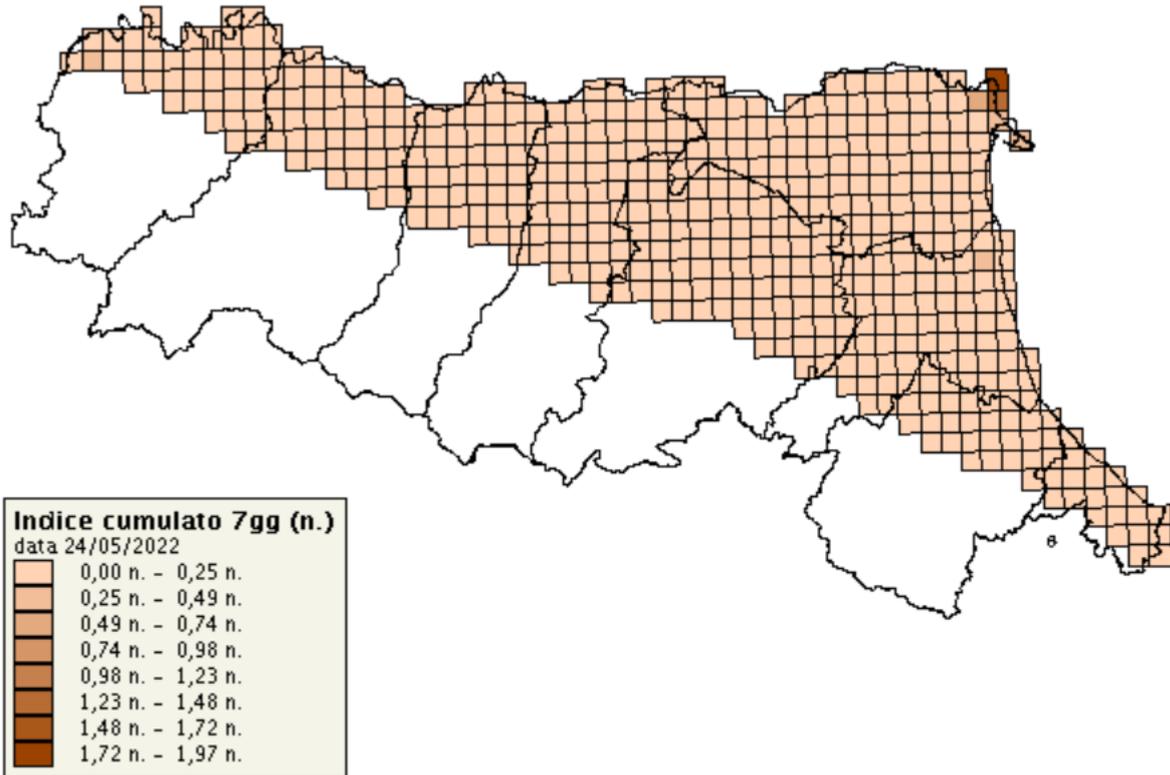


---

**Pressione infettiva al 24 maggio: BASSA**

## POMODORO, Peronospora del pomodoro – potenziale infettivo [IPI]

Indice cumulato 7gg (n.): data 24/05/2022



## VITE

### Peronospora

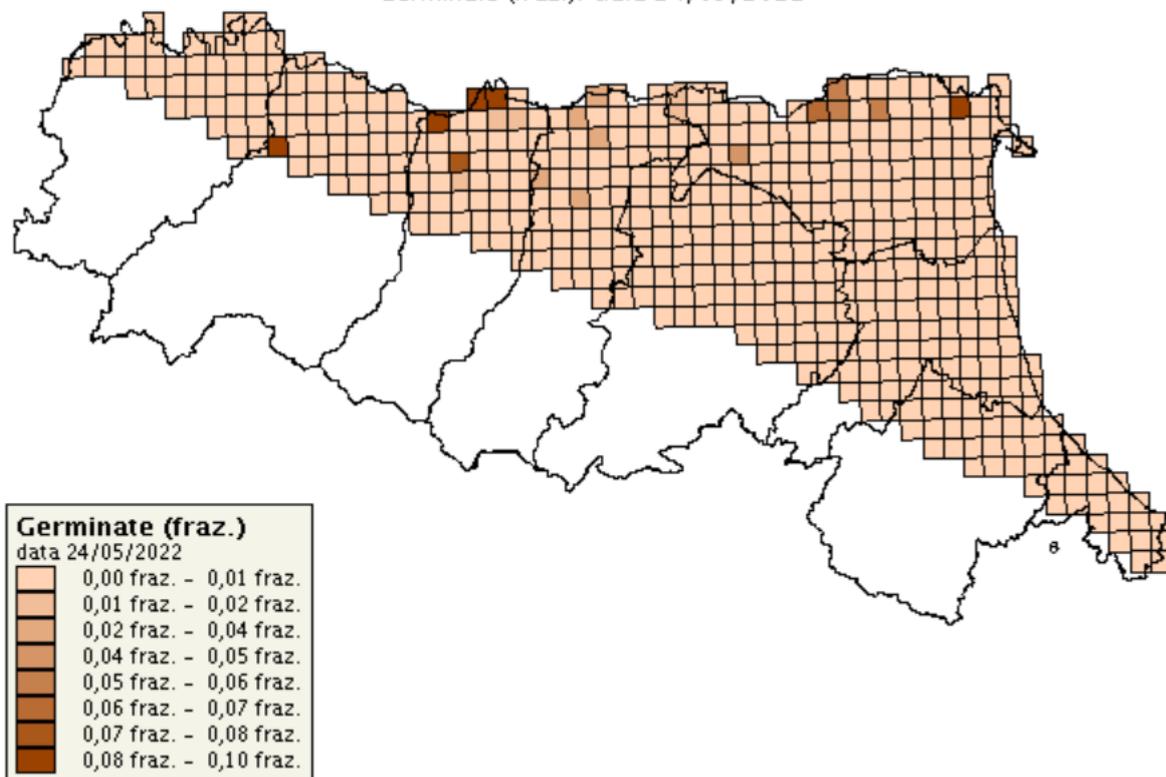
Comparsi i primi sintomi di peronospora nelle province di Reggio Emilia e Ravenna nei giorni tra 13-19 maggio

La maturazione delle oospore è a 50-85%

Si ricorda che il rischio infettivo diventa reale quando vi sono famiglie che hanno terminato il processo di germinazione in corrispondenza di una pioggia (infettante).

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

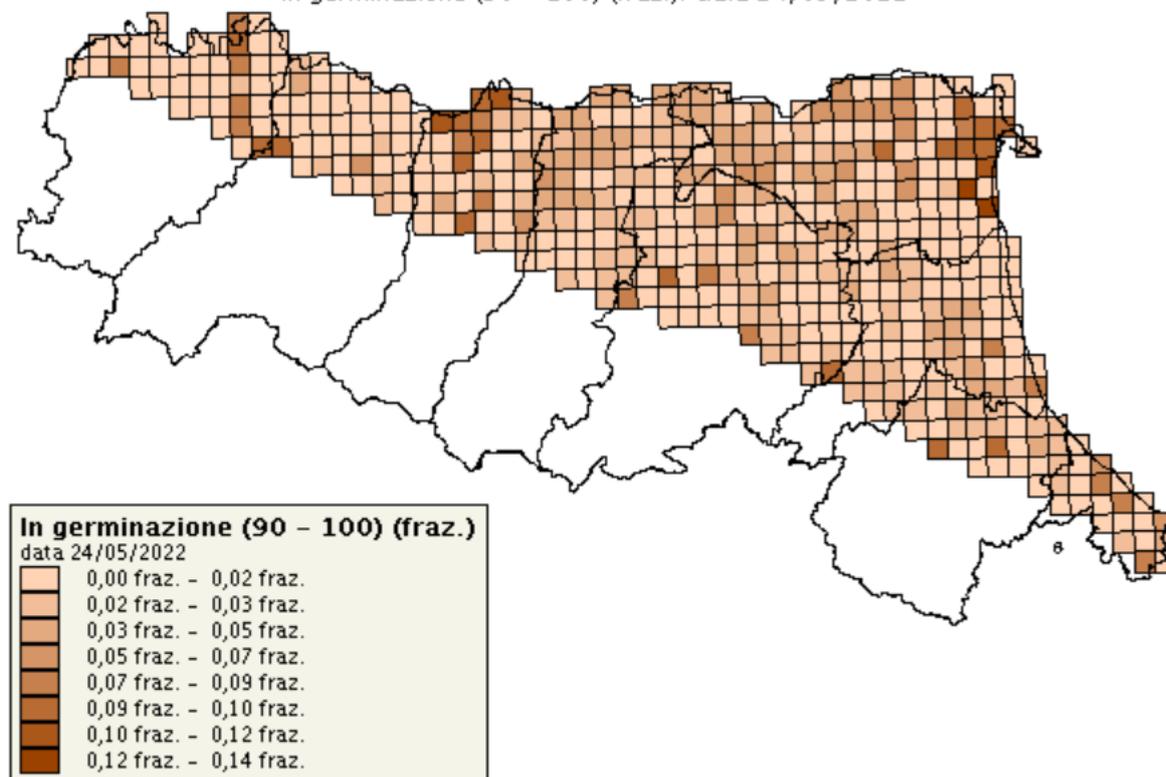
Germinate (fraz.): data 24/05/2022



Famiglie di oospore germinate e suscettibili di intercettare eventuali piogge nei prossimi 1-2 giorni soprattutto nel modenese e reggiano. In assenza di pioggia non daranno origine ad infezioni

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

In germinazione (90 - 100) (fraz.): data 24/05/2022



Vi sono famiglie di oospore dal 90 al 100% della germinazione potrebbero intercettare eventuali piogge fra 3-4 giorni.

**Rischio infettivo per le piogge del 26 maggio: ALTO (soprattutto nel modenese e reggiano)**

**Rischio infettivo per le piogge dal 27 al 31 maggio: ALTO (in tutte le province)**

### Oidio

Già comparse infezioni oidiche primarie.

Con le prossime piogge possono ancora originarsi infezioni di oidio primarie. Le infezioni ascosporiche avvengono con piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C.

La maturazione delle ascospore è quasi terminata: 85-92%

Quantità di ascospore che al momento potrebbero essere rilasciate da prossime eventuali piogge: 20%

**Rischio infettivo primario: 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: ALTO**

### 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: ALTO**

## Aglio

### Ruggine

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

**Rischio infettivo previsto in caso di pioggia: ALTO**

## Barbabetola da zucchero

Rischio prime infezioni con valori pari a Indice di rischio 2gg  $\geq 6$

Rischio epidemico ALTO (per le aree della bassa modenese):

