

















































SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N°6 - MODELLI PREVISIONALI PATOGENI

Situazione fitosanitaria al 20 marzo 2023

Meteo

	lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	lun
Bologna	 14° 6°	 19° 8°	 21° 8°	 21° 9°	 22° 11°	 22° 9°	 21° 9°	 19° 7°
Ravenna	 12° 7°	 17° 7°	 17° 7°	 18° 9°	 19° 11°	 19° 9°	 20° 9°	 18° 7°
Ferrara	 14° 6°	 20° 7°	 22° 7°	 21° 8°	 22° 9°	 22° 8°	 21° 9°	 20° 6°
Forlì-Cesena	 13° 7°	 19° 7°	 21° 7°	 21° 10°	 21° 11°	 21° 11°	 21° 9°	 19° 7°
Rimini	 12° 8°	 15° 8°	 17° 8°	 17° 9°	 19° 11°	 19° 9°	 20° 9°	 17° 8°
Modena	 16° 6°	 21° 9°	 22° 8°	 21° 10°	 22° 12°	 22° 9°	 21° 10°	 20° 8°

Tempo variabile ma ulteriore perturbazione e pioggia in arrivo prevista nel fine settimana fra domenica e lunedì. Temperature minime e massime in aumento.

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

Ticchiolatura melo e pero

Bolla del pesco

Monilia drupacee

Peronospora cipolla

Albicocco

Fioritura – caduta petali

Monilia

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

Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura

Con 15°-20°C occorrono 12 ore

Rischio infettivo in presenza di pioggia ALTO

Pesco

Fioritura – inizio caduta petali

Monilia

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

Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura

Con 15°-20°C occorrono 12 ore

Rischio infettivo in presenza di pioggia ALTO

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 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. In previsione di piogge o nebbie persistenti (con almeno 15 ore di bagnatura) il rischio può considerarsi medio.

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

Melo

punte verdi – orecchiette di topo

Ticchiolatura

Con le piogge di domenica-lunedì nella provincia di Ravenna sono state rilasciate poche ascospore a causa della bassa temperatura

CAP Ravenna: 3 ascospore

Maturazione delle prime ascospore: **10-15%** delle ascospore mature per le province di Ravenna (prossima al mare) e Ferrara prossima alla costa. **4-6%** delle ascospore mature mediamente per la provincia di Bologna e Modena.

3 %: Percentuale di ascospore disponibili al momento per essere rilasciate in caso di pioggia

Rischio infettivo in presenza di pioggia: MEDIO

Elaborazione su dati previsionali

Con i dati di temperatura e di bagnatura l'infezione è da considerarsi MEDIA. Tuttavia, lo scarso numero di ascospore rilasciate e la quantità di tessuto vegetale ricettivo ancora scarso lascia propendere per una infezione **LEGGERA**.

Infezioni Fusignano

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	fine incubazione
15 marzo	8,5	15	10,3	Leggera	31/3 – 4/4
20 marzo	10,7	18	6,6	MEDIA	4/4 - 9/4

Infezioni S.Alberto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	gravità	Incubazione
15 marzo	0,6	9	10,3	nulla	
20 marzo	9,2	20	8,2	MEDIA	4/4 - 9/4

Infezioni San Bartolomeo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	Incubazione
15 marzo	6	17	8,8	leggera	31/3 – 4/4
20 marzo	13,2	19	8,1	MEDIA	4/4 - 9/4

--	--	--	--	--	--

Infezioni Malborghetto

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	gravità	Incubazione
15 marzo	2,6	8	10,5	nulla	
20 marzo	5,2	17	8	leggera	4/4 - 9/4

Infezioni Malalbergo

Infezione	Pioggia	bagnatura (h)	T. med (°C)	Gravità	Incubazione
15 marzo	2,2	6	11,3	nulla	
20 marzo	10,1	21	8,7	MEDIA	4/4 - 9/4

Irrigazione strategica

L'irrigazione strategica è una tecnica che permette durante la stagione vegetativa in periodi con cielo sereno e assenza di nuvolosità di indurre un rilascio forzato delle ascospore mature presenti, attraverso una irrigazione della lettiera fogliare di impianti di melo. L'irrigazione deve essere eseguita nelle ore più calde (11-13-14) 2 mm/ora per due ore intervallate da 0,5-1 ora.

E' necessario garantire che la vegetazione si asciughi per 8 ore prima della eventuale pioggia prevista.

La tecnica è già stata sperimentata nei tre anni passati con buoni risultati su melo

Calcolando una maturazione del 0,01-0,02% circa giornaliero, l'irrigazione strategica applicata la prossima settimana dovrebbe far rilasciare un potenziale ascosporico pari al 4-5% di ascospore mature presenti in ogni area

Pero

Gemme tigrate – primi mazzetti affioranti

Ticchiolatura.

Con le piogge nella provincia di Ravenna sono state rilasciate le prime ascospore di *V. pyrina*:

CAP Ravenna: 1 ascospora

La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura

RISCHIO INFETTIVO per le prossime piogge MEDIO-BASSO

Maculatura bruna

prevedere durante la potatura di asportare i rami dell'anno precedente colpiti da infezioni. Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico erboso

VITE

Da gemma ferma a inizio ingrossamento gemme

Mal dell'esca: asportare le piante colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane. Se si interviene con *Trichoderma*, si consiglia di intervenire entro e non oltre 2 settimane dalla potatura oppure dopo la potatura ed entro la fine della fase del pianto.

Peronospora

Termine della latenza delle oospore di *Plasmopara viticola* per le province orientali (Modena compresa). Le altre province termineranno il periodo di latenza nel fine settimana. Le prossime piogge devono considerarsi le prime piogge preparatorie in grado di fare germinare le prime coorti di oospore coetanee.

Mediamente siamo in anticipo di 7-10 giorni rispetto all'anno passato.

Cipolla

Autunnale: 4-5 foglie

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 attuale: Basso

Rischio infettivo in presenza di pioggia: ALTO

Aglio

3-4 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

Inizio accestimento - Accestimento

Ruggine gialla

Condizioni per l'infezione: prolungata bagnatura e Temperature ottimali di 12-20°C. Nulla sotto 8°C e sopra 23°. La pressione infettiva è in crescita nelle aree costiere delle provincie di Ravenna e Ferrara

Pressione infettiva attuale: MEDIO

Septoria

Segnalati primi sintomi sulle foglie basali. Si ricorda che i trattamenti fungicidi con prodotti chimici di sintesi in fase di accestimento non sono posizionati correttamente per il contenimento della malattia. In assenza di modelli previsionali, il momento migliore per l'intervento è dopo la terza pioggia infettante a partire dall'accestimento e in previsione della quarta. In alternativa intervenire alla fine della levata.

Pressione infettiva MEDIA

Oidio

Pressione infettiva MEDIO-BASSA