



## Allarme per le ticchiolature sulle pomacee

### Nota di approfondimento

Anche quest'anno col sopraggiungere della primavera si ripresenta il problema delle ticchiolature su melo e pero. Se sulle foglie e sui frutticini di queste pomacee compaiono le tipiche macchiette bruno-marroncine di aspetto vellutato è in atto l'infezione (forme con gli aschi: *Venturia inaequalis* e *Venturia pirina* rispettivamente su melo e pero; *Fusicladium dendriticum* e *F. pirinum* sono le forme conidiche sulle due pomacee).



Ticchiolatura su foglia di melo

In inverno il fungo si conserva nelle foglie cadute a terra come "fiaschetto" (pseudotecio—vedi immagine al microscopio elettronico), da cui in primavera saranno eruttate le ascospore (organuli infettivi) contenute in piccoli sacchetti (aschi). Ogni pseudotecio "spruzza" circa 300 "germi" di infezione. Il decorso infettivo sarà positivo per il fungo solo se il tessuto vegetale è recettivo (foglie e frutti giovani) e le condizioni climatiche sono favorevoli (si consultino le tabelle di Mills). I valori ottimali di temperatura oscillano dai 17 ai 23 °C; quelli di umidità, espressi in bagnatura dei tessuti, sulle 18 ore continue.



Pseudotecio di *Venturia inaequalis* al microscopio elettronico (Foto da Web)

nuate .

Dopo la prima infezione da ascospore, ne seguiranno altre causate dai conidi; anche fino ad estate inoltrata se ci sarà molta umidità.

#### Lotta:

- uso di varietà meno suscettibili di melo (es. *Florina*, *Freedom*, *Liberty*, *Prima*, *Priscilla*) e di pero (es. *Abate Fétel*, *Conference*);

uso di **rameici** consentiti sulle varietà cuprotolleranti (non suscettibili al rame) dalla fase di orecchiette di topo;

sulle varietà sensibili al rame (es. *Golden Delicious*, *Jonathan*, *Renetta del Canada*) si ricorra al **polisolfuro di calcio**;

dopo la fioritura in alternanza si può adoperare l'antagonista *Bacillus subtilis*.

Ricordiamo che il ricorso agli interventi deve essere supportato da:

-catture di ascospore nelle apposite captaspore;

-recettività dei tessuti (da punte verdi in poi);

-dati climatici favorevoli (si veda tab. di Mills).

Tabella di previsione del grado di infezione primaria della ticchiolatura del melo (Tabella Mills)

Temperatura media (°C)	Ore di bagnatura delle foglie per una infezione		
	leggera	media	grave
5	37	48	73
6	26	34	51
7	21,5	27	40
8	18	23	34
9	15,5	20,5	30
10	14	19	28
11	12,5	17,5	26
12	11,5	16	24
13	10,5	14	22,5
14	10	13	21
15	9,5	12,5	20
16	9	12,5	19
17	9	12,5	18
18	9	12,5	18
19	9	12,5	18
20	9	12,5	18
21	9	12,5	18
22	9	12,5	18
23	9	12,5	18
24	9,5	12,5	19
25	10,5	14	21

## Comunicato fitosanitario - Bio Consigli per Aprile (2 ° quindicina)

### VITE

**Fase fenologica:** prime foglie distese, grappolini visibili

**Difesa:** sulle cultivar gravemente affette da escoriosi, se l'Organismo di controllo ne riconosce la necessità, si possono eseguire il 2° trattamento con **zolfo colloidale** (g 200/hl) o **polverulento** (Kg 30/ha) ad effetto anche acaro frenante.



### OLIVO

**Fase fenologica:** ripresa vegetativa

**Difesa:** Negli oliveti con gravi attacchi di occhio di pavone e cercospora sulle foglie, in concomitanza delle piogge, è preferibile eseguire un trattamento con i **rameici** consentiti. Ammucchiare i rami di scarto della potatura nelle zone in ombra come esca per il fleotribo.

### MELO e PERO

**Fase fenologica:** la maggior parte delle specie di questa famiglia vegetale sono nella fase di caduta petali.

**Difesa:** contro la ticchialatura adoperare il rame alle dosi primaverili; altrimenti si adoperi il polisolfuro di calcio (Kg 1,5 in 100 l). Per gli afidi, sentito l'Organismo di controllo, i trattamenti si possono effettuare solo dopo la fioritura con **azadiractina**, **piretrine** o **spinosine** (vedi tab.).

Per il controllo della *Cydia pomonella*, ricorrere alla installazione dei dispenser per attuare la confusione sessuale con il feromone specifico (1 dispenser/pianta lungo il perimetro, 1 dispenser ogni 5 piante all'interno).

### PESCO

**Fase fenologica:** scamicatura

**Difesa:** sulle varietà non sensibili al rame, con il ripresentarsi della bolla si può ritrattare con **rameici** a dosi ridotte. Contro le gravi infestazioni di afidi, ancora privi di ali, adoperare Azadiractina, Piretrine naturali, Spinosad (per le dosi vedere tabella Bollettino Fitosanitario n° 7). Contro le cocciniglie adoperare l'olio bianco (1l/hl). Contro *Cidia molesta* ed *Anarsia lineatella* installare i dispenser per la confusione sessuale impiegando un dispenser/pianta lungo il perimetro del frutteto e 1 ogni 5 piante nell'area interna.

### ALBICOCCO

**Fase fenologica:** scamicatura

**Difesa:** per il controllo dell'oidio prevedere l'uso dello zolfo. Se ci sono massicce erosioni da cheimatobia (5% di germogli erosi), utilizzare il *Bacillus thuringiensis* var. **Kurstaki** (g 100/hl) o il *B.t. aizawai* (g 60-100/hl) in acqua subacida addizionata con zucchero (Kg 0,5/hl).

### SUSINO

**Fase fenologica:** scamicatura

**Difesa:** munirsi di trappole per il controllo della *Cydia funebrana*

## Comunicato fitosanitario - valido dal 16 al 30 aprile

### Difesa integrata obbligatoria e Difesa integrata volontaria

#### OLIVO

**Fase fenologica:** ripresa vegetativa

**Situazione fitosanitaria:** continuano le operazioni di potatura. Nei giovani impianti osservata la presenza di margaronia. Osservati sulle foglie danni da freddo.

**Difesa:** eseguire al termine delle operazioni di taglio un trattamento a base di prodotti rameici. Completare le operazioni di taglio con l'allontanamento del materiale infetto. Verificare nei giovani impianti la presenza della margaronia ed intervenire con *Bacillus thuringiensis* var. *Aizawai*.



#### PESCO—ALBICOCCO

**Fase fenologica:** scamicatura, ingrossamento frutti.

**Situazione fitosanitaria:** osservata primi sintomi di bolla nei pescheti.

**Difesa:** dopo la scamicatura sulle varietà di nettarine, di percoco e di albicocco solitamente interessati da infezioni di oidio, si consiglia di intervenire con trattamenti cautelativi con un **IBE** registrato per la coltura e l'avversità, **zolfo, quinoxifen, bupirimate, boscalid+piriclostrobin**.

#### SUSINO

**Fase fenologica:** scamicatura (var. cino-giapponesi).

**Situazione fitosanitaria:** installare le trappole per monitorare la *Cydia funebrana*.

**Difesa:** valutare la possibilità di intervenire contro la *Cydia funebrana* ricorrendo ad uno dei seguenti prodotti, secondo le proprie abitudini: **Etofenprox, Fosmet, Spinosad, Thiocloprid, Clorantraniliprole, Emamectina e Triflumuron**. Dei prodotti citati il Thiocloprid può essere impiegato solo una volta l'anno, l'Etofenprox 3 volte l'anno, tutti i rimanenti max 2 volte l'anno.

#### VITE

**Fase fenologica:** prime foglie distese, grappolini visibili.

**Difesa:** solo in caso di accertata presenza di ceppi coliti da escoriosi intervenire con **Mancozeb, Metiram, Propineb, Cimoxanil + Mancozeb, Piraclostrobin + Metiram e Azoxistrobin**. Il trattamento deve essere fatto non oltre la fase di allegazione.

#### CEREALI

**Fase fenologica:** fine levata, foglia a bandiera.

**Situazione fitosanitaria:** si osservano sintomi di oidio, infezioni di septoria, prime pustole di ruggine

**Difesa:** su frumento duro e tenero valutare il possibile intervento con anticrittogamici previsti dal Disciplinary di Difesa Integrata.

#### CECE

**Fase fenologica:** fase vegetativa-formazione 2°-4° nodo

**Situazione fitosanitaria:** osservati sintomi di antracosi del cece, comunemente denominata "rabbia", il cui agente è *Aschochita rabiei*.

**Difesa Integrata Volontaria:** verificare la presenza in campo del fungo tenendo conto che le condizioni che favoriscono la diffusione sono temperature sui 20 °C e piogge. Eventualmente intervenire con prodotti rameici tenendo presente che è **ammesso un solo trattamento**.

**Difesa Integrata Obbligatoria:** per il controllo dell'antracosi, solo in caso di accertata e rilevante presenza, è consentito l'impiego dal 29/01 al 28/05 2018 con **Azoxystrobin** 23,2 % alla dose di 0,8-1,0 l/ha per massimo 2 applicazioni.

## Dati meteorologici 01 — 15 APRILE 2018

Dati meteorologici Provincia di Campobasso 01-15 aprile (Media di 4 stazioni: Campobasso, Guardialfiera, Larino e Termoli)							
Data	Temperatura			Umidità %	Pioggia mm	Vento	
	Max	Min	Med			intensità km/h	direzione
1	14,93	6,35	9,95	67,00	0,00	10,60	S
2	18,93	6,43	12,38	56,25	0,00	6,68	SW
3	18,73	7,25	13,15	47,50	0,00	5,33	SE
4	18,18	10,53	14,03	59,75	0,00	4,55	S
5	18,08	9,15	12,95	72,25	4,20	4,80	SE
6	15,10	8,15	11,58	75,00	0,00	9,45	SSE
7	17,08	6,98	11,80	63,50	7,70	5,50	ESE
8	20,18	7,98	13,85	65,25	0,00	5,03	ESE
9	18,18	9,73	13,55	66,75	2,38	11,43	SSE
10	19,33	11,00	14,70	59,25	0,70	9,50	SW
11	18,25	11,50	14,75	70,00	0,00	5,23	E
12	23,33	12,40	16,48	68,25	0,15	6,63	S
13	20,35	9,43	14,53	60,50	0,00	7,20	SSW
14	17,65	9,48	13,20	65,00	0,00	5,50	WSW
15	16,73	10,40	13,50	63,50	0,00	3,93	WNW
<b>Media</b>	<b>18,33</b>	<b>9,12</b>	<b>13,36</b>	<b>63,98</b>		<b>6,76</b>	
Somma					<b>15,1</b>		

Dati meteorologici Provincia di Isernia 01-15 aprile (Media di 4 stazioni: Isernia, Monteroduni, Pescolanciano e Venafro)							
Data	Temperatura			Umidità %	Pioggia mm	Vento	
	Max	Min	Med			intensità km/h	direzione
1	15,20	4,33	9,05	74,00	1,28	3,20	SE
2	16,75	0,98	8,60	74,50	0,00	2,18	SE
3	20,28	1,48	11,18	56,00	0,00	1,70	W
4	19,78	6,63	12,80	64,00	0,00	1,88	SSW
5	18,63	5,78	11,55	73,50	0,90	2,15	SE
6	20,28	2,78	11,78	64,50	0,05	2,15	SE
7	21,90	3,10	12,35	55,25	0,00	2,10	ESE
8	24,73	5,23	14,80	60,75	0,00	1,33	S
9	15,05	9,30	12,28	76,25	5,13	4,78	SW
10	17,80	7,78	12,80	77,50	0,00	2,58	SW
11	19,95	7,25	13,38	74,75	0,40	0,73	SSW
12	20,68	8,45	13,15	80,50	0,85	2,15	SW
13	21,33	6,83	13,85	70,00	0,05	2,10	SW
14	21,68	7,15	14,63	59,25	0,00	3,33	ENE
15	21,68	12,05	16,25	50,75	0,00	4,08	ENE
<b>Media</b>	<b>19,71</b>	<b>5,94</b>	<b>12,56</b>	<b>67,43</b>		<b>2,43</b>	
Somma					<b>8,7</b>		