



## **AGRUMI:** *riposo vegetativo*

Nessun trattamento.

Si ricorda che, in presenza di cocciniglie, si interverrà con olio minerale allorquando sarà possibile prevedere un periodo con temperature più miti e senza rischio di gelate.



## **FRAGOLA:** *fioritura-allegagione*

**Oidio** (*Sphaeroteca macularis*) e **Muffa grigia** (*Botrytis cinerea*): si ricorda che, nel caso si verifichi un andamento del clima umido, un gestione ottimale della apertura e chiusura dei tunnels è fondamentale sia per limitare fortemente le malattie, sia per evitare dannose escursioni termiche che possono determinare deformazioni sui frutti. Tuttavia, ai primi sintomi, si consiglia di intervenire con prodotti specifici per ridurre l'inoculo.

**Ragnetto rosso** (*Tetranychus urticae*): monitorare il proprio campo e, al superamento della soglia (2 individui /foglia) o in presenza di uova, intervenire con prodotti specifici rispettando la carenza.

## **PESCO:** *riposo vegetativo*

**Bolla e Corineo** (*Taprhina deformans* e *Coryneum beijerinkii*): programmare il



prossimo intervento cautelativo da effettuarsi nella fase di "gemma gonfia" con prodotti a

base di Ziram o Thiram o Ditanon o Dodina o Captano, ecc.

## **ALBICOCCO E SUSINO:** *riposo vegetativo*

**Corineo** (*Coryneum beijerinkii*) e **Batteri**: (*Pseudomonas syringae-Xanthomonas pruni*): programmare l'intervento cautelativo da effettuarsi nella fase di "gemma gonfia" con prodotti a base di rame.

## **"Il fabbisogno in freddo delle gemme delle piante arboree"**

Le piante arboree devono trascorrere un certo periodo a basse temperature (fabbisogno in freddo) per superare la fase della dormienza. Per la stima del fabbisogno in freddo ci sono numerosi metodi tra cui uno molto semplice quale è il calcolo del numero di **ore al disotto di 7°C** e l'altro, più complesso e più preciso, denominato **Metodo Utah**. Si riportano qui di seguito il numero di ore registrate nelle stazioni dell'arco ionico metapontino, aggiornato al **23 gennaio 2012**, secondo i due metodi sopracitati.

Località	Ore < 7°C	Metodo Utah
Nova Siri	484	672
Policoro Troyli	526	705
Policoro Sottano	477	551
Metaponto	542	643
Pisticci Castelluccio	639	1008
Bernalda	613	731

## Riparte la campagna di “vaccinazione” contro il tumore batterico delle drupacee.

Le drupacee (pesco, albicocco, susino, ciliegio) sono tutte sensibili al “tumore batterico” causato dal batterio *Agrobacterium tumefaciens* il quale può vivere da saprofita nel terreno e passare alla fase parassitaria in presenza delle radici di piante ospiti. Il batterio penetra nei tessuti radicali attraverso piccole ferite e si moltiplica rilasciando ormoni simili a quelli che stimolano la divisione e la crescita delle cellule vegetali. In tal modo si formano le tipiche escrescenze di tessuto indifferenziato (tumori) che danneggiano irreversibilmente le radici delle piante infette, con danni tanto maggiori quanto più precoce è l’infezione.



Foto 2. Tumore batterico sulle radici

L’unico rimedio al tumore batterico è preventivo e “biologico”: il ceppo *Agrobacterium radiobacter* K84 è un microrganismo antagonista capace di colonizzare stabilmente la rizosfera (cioè la superficie delle radici ed il terreno a contatto) e che produce una tossina attiva contro l’*A. tumefaciens*. La tossina è specifica solo contro alcuni ceppi del patogeno, tra cui quelli che inducono tumore sui portinnesti che derivano dal pesco (es. Franco, serie GF, Montclair, Missouri, Sirio, ecc.), indipendentemente dalla specie innestata. L’azione del ceppo K84 è efficace solo se il microrganismo colonizza le radici prima che queste vengano in contatto con cellule di *A. tumefaciens*; quindi se le piante da trapiantare sono già infette la protezione sarà inadeguata e non potrà fermare lo sviluppo dei



Foto 1. Enorme tumore batterico al colletto di un giovane albicocco.

tumori.

Al contrario, una volta che il K84 si sarà insediato stabilmente nel-

la rizosfera, la pianta sarà protetta dall'*Agrobacterium tumefaciens* per tutto il suo ciclo vitale.



**Foto 3. Piastra di *A. radiobacter* ceppo K84 pronta per la somministrazione alle piantine da trapiantare.**

Anche quest'anno, con la collaborazione del prof. Astolfo Zoina (fitobatteriologo dell'Università di Portici), il Servizio di Difesa Integrata dell'ALSIA produce presso il laboratorio dell'Az. Pantanello il ceppo K84 che distribuisce gratuitamente ai vivaisti ed agli agricoltori della Basilicata che ne fanno richiesta.

In vivaio la “vaccinazione” avviene al trapianto delle piantine portinnesto, prima che dai contenitori in cui sono radicate passino al terreno.

Per i nuovi impianti di pieno campo, le radici delle piantine vanno immerse in una sospensione acquosa del K84

subito prima della loro messa a dimora.

Per la prenotazione del K84 (da richiedersi almeno 15-20 giorni prima del trapianto) o per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi al responsabile del Servizio di Difesa Integrata (Dr Arturo Caponero, 334-6396250, [arturo.caponero@alsia.it](mailto:arturo.caponero@alsia.it)), al responsabile del laboratorio fitopatologico dell'Az. Pantanello (Dr Michele Troiano, 334-6787392, [michele.troiano@alsia.it](mailto:michele.troiano@alsia.it)) o ai responsabili delle Az. Sperimentali dell'ALSIA.