



Agenzia  
Lucana di  
Sviluppo e  
Innovazione in  
Agricoltura

NOTIZIARIO DI  
AGRICOLTURA  
INTEGRATA

---



Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa  
"PANTANELLO"

Numero 20  
del 28 novembre 2012



Presentazione del libro

**“Contributi di Biagio Mattatelli per lo sviluppo  
della frutticoltura”**

**Venerdì 14 dicembre 2012 - ore 16,00  
Sala G. Michetti - AASD Pantanello Metaponto (MT)**

---

**Apertura lavori: A. Freschi - Direttore Gen. Dipartimento Agricoltura e SREM**

**Presentazione e moderatore: C. Mennone –Presidente ASF B. Mattatelli**

**Testimonianze : C. Xiloyannis - Università degli Studi della Basilicata**

**L. Catalano - Covip Valenzano**

**Conclusioni : S. Martelli - Distretto Agroalimentare del Metapontino**

**A.A.S.D. PANTANELLO**  
**SS 106 IONICA KM 448.2 75010 METAPONTO**  
**Tel: 0835/244400 Fax: 0835/258349**



Il bollettino è disponibile anche  
sul portale dei Servizi  
di Sviluppo Agricolo  
[www.ssbasilicata.it](http://www.ssbasilicata.it)

## **AGRUMI:** *invaiatura-maturazione*

**Mosca della frutta** (*Ceratitis c.*): nelle trappole a feromoni si riscontra ancora un numero di catture di adulti che, finchè le temperature non subiranno un sensibile abbassamento, potrebbero determinare delle punture.

**Fetola** (*Empoasca decedens*): nei campi con varietà a raccolta tardiva, prestare attenzione alla comparsa delle macchie (*oleocellosi*) causate da questo insetto che possono presentarsi anche nei mesi di dicembre e gennaio e, eventualmente, intervenire al superamento della soglia del 2 % di frutti danneggiati con prodotti a base di *etofenprox*.



## **OLIVO:** *invaiatura-maturazione*

In molti uliveti sono ancora in corso le operazioni di raccolta. Laddove il grado di maturazione è ormai adeguato è consigliabile procedere o anticipare la raccolta per sfuggire all'attacco della mosca.

**Mosca delle olive** (*Bactrocera oleae*): il controllo settimanale ha evidenziato che, in campi non trattati, pur riscontrandosi danni da attacchi precedenti, attualmente si rileva un livello basso di punture fertili che sono al disotto della soglia di intervento. Attenzione nelle prossime settimane, laddove si deve ritardare la raccolta o si **hanno varietà tardive** (es. coratina), monitorare il proprio campo (controllare 10 piante/ha e 100 olive) e intervenire allorquando si supererà la soglia di 10% di punture fertili.



Le aziende olivicole che non prevedono di effettuare la raccolta nelle prossime settimane e che intendono contenere lo sviluppo della mosca dell'olivo utilizzando metodi adulticidi con **esche avvelenate**, possono continuare gli interventi.

## **Rogna** (*Pseudomonas syringae*) e **Occhio di pavone** (*Spilotea oleagina*):

nei campi in cui queste malattie si sono manifestate con sintomi forti e in zone con condizioni predisponenti l'attacco, dopo la raccolta si può prevedere di intervenire con prodotti a base di *rame*.



## **PESCO:** *caduta foglie*

**Bolla e Corineo** (*Taprhina deformans* e *Coryneum beijerinckii*): programmare per intervenire nella fase di caduta foglie (circa 80%) impiegando prodotti a base di *Ziram o Thiram o Ditanon o Dodina o Captano, ecc.*



## **ALBICOCCO E SUSINO:** *caduta foglie*

**Corineo e batteriosi** (*Coryneum beijerinckii* e *Pseudomonas* e *Xanthomonas spp.*): programmare per intervenire nella fase di completa caduta foglie impiegando prodotti a base di *rame*

## **FRAGOLA:** *accrescimento vegetativo*

Prestare sempre attenzione alla presenza di **Spodoptera** (*Spodoptera littoralis*) e intervenire impiegando *Bacillus thuringiensis* (in presenza di larve di prima età), *Clorpirifos metyl o Spinosad* o *Emamectina*. Si raccomanda di alternare i prodotti al fine di evitare fenomeni di resistenza. Per la difesa da questo parassita integrare la lotta chimica con **le trappole a cattura massale** e con l'impiego di **esche avvelenate** composte da crusca, zucchero, latte e insetticida (clorpirifos metyl).

**Oidio** (*Sphaeroteca macularis*) considerando l'andamento climatico umido e mite, intervenire cautelativamente con prodotti a base di *Zolfo, Penconazolo, Miclobutanil, Bupirimate, Quinoxifen, Azoxistrobina, Pyraclostrobin + Boscalid, Meptyldinocap.*



### Nuovi impianti di pesco e albicocco. Piante “vaccinate” contro il tumore batterico.

In pieno inverno si realizzano la maggior parte dei nuovi impianti dei fruttiferi a foglia caduca, come le drupacee (pesco, albicocco, susino, ciliegio). Le specie di questa famiglia sono tutte sensibili al tumore batterico (vera iperplasia dei tessuti del colletto e/o delle radici) 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



*Enorme tumore batterico al colletto di un giovane albicocco*

tessuto indifferenziato che danneggiano irreversibilmente le radici delle piante infette, con danni tanto maggiori quanto più precoce è l'infezione.



*Tumore batterico al colletto di un pesco*

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 tumori.

Al contrario, una volta che il K84 si sarà insediato stabilmente nella rizosfera, la pianta sarà protetta dall'*Agrobacterium tumefaciens* per tutto il suo ciclo vitale.

Da qualche anno, in via sperimentale e 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.



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

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.

Esperienze consolidate dimostrano che con l'uso sistematico del K84 nei vivai o in

campo, prima del trapianto, i casi di partite affette da tumore batterico si sono praticamente annullati.

Per la prenotazione del K84 (da effettuare almeno 15 giorni prima del trapianto) o per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi ai tecnici del Centro di Difesa Integrata dell'Az. Pantanello.



Preparazione in laboratorio delle piastre di K84

*Per ulteriori informazioni contattare i tecnici fitopatologi dell'ALSIA:*

*dott. Michele Troiano (338/4244176)*  
*[michele.troiano@alsia.it](mailto:michele.troiano@alsia.it)*

*o dott. Arturo Caponero*  
*[arturo.caponero@alsia.it](mailto:arturo.caponero@alsia.it) (339/4082761).*