

NOTIZIARIO DI AGRICOLTURA

INTEGRATA

**Agenzia
Lucana di
Sviluppo e
Innovazione in
Agricoltura**

**Numero 12
3 luglio 2014**

**Azienda Agricola
Sperimentale
Dimostrativa
"PANTANELLO"**



EVENTI

**Controllo biologico negli agrumeti.
Uso e gestione degli insetti utili.**

**24 luglio 2014, ore 16.00
Agriturismo "Il Pago"**

**Via Piano del Forno, C.da Trisaia,
Rotondella (MT)**

**(luogo e data potrebbero subire
variazioni)**

Info: biologicomele@gmail.com

SOMMARIO

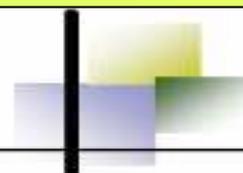
- APPUNTAMENTI ED EVENTI 1
- BOLLETTINO FITOSANITARIO: 2
- AREA METAPONTINA
- SERVIZIO DI DIFESA INTEGRATA (SEDI) 3
- NOTA TECNICA FRUTTICOLA 4
- L'INNOVAZIONE VARIETALE PER LA COMPETITIVITÀ DELL'AGRUMICOLTURA NAZIONALE
- NOTA TECNICA FITOSANITARIA: 6
- UNA FINESTRA SUL "BIO"
- NOTA TECNICA ORTICOLA 7

**A.A.S.D. PANTANELLO
SS 106 IONICA KM 448.2 75010
METAPONTO**

**Tel: 0835/244400 Fax: 0835/258349
azienda.pantanello@alsia.it**



Il bollettino è disponibile anche
sul portale dei Servizi
di Sviluppo Agricolo
www.ssaobasilicata.it

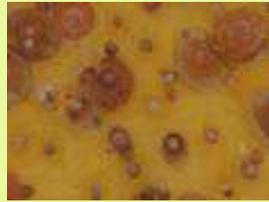


3/7/2014 - AREA METAPONTINA

A cura del Servizio di Difesa Integrata e dell'AASD "Pantanello" dell'ALSIA per l'applicazione della Difesa Integrata, ai sensi del D.Lgs. 150/2012.

AGRUMI: *ingrossamento frutto*

Cocciniglia rossa forte: (*Aonidiella aurantii*): nelle trappole a feromoni si registra un forte aumento delle catture di adulti della seconda generazione che raggiungerà il picco, presumibilmente, nella seconda decade di luglio.



Pertanto, nei campi in cui il parassita è presente, sarà necessario intervenire. A tal proposito si precisa che il momento più opportuno per colpire le neanidi sarà comunicato nei prossimi giorni con un apposito bollettino.

Minatrice serpentina (*Phyllocnistis citrella*): dal monitoraggio, con notevole anticipo rispetto allo

scorso anno, si riscontra la presenza delle prime mine (danni delle larve) sulla nuova vegetazione. Pertanto,



esclusivamente su impianti giovani in fase di allevamento, per evitare il blocco dell'attività vegetativa, si consiglia di proteggere la vegetazione con prodotti specifici.

Cocciniglia mezzo grano (*Saissetia oleae*): si riscontra una fuoriuscita delle neanidi intorno al 30-40%. Al fine di ottenere una maggiore efficacia, è conveniente rimandare gli interventi ancora alcuni giorni per permettere la fuoriuscita della maggior parte (80-90%) delle forme mobili.

OLIVO: **Cocciniglia mezzo grano** (*Saissetia oleae*): **come per gli agrumi**

PESCO: *ingrossamento frutto-invaiaatura-maturazione*

Oidio (*Sphaerotheca pannosa*): sulle varietà medio-tardive da raccogliere nei prossimi mesi, si consiglia proteggere la vegetazione fino alla fase di invaiatura del frutto con prodotti a base di Zolfo, Bupirimate, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Ciproconazolo, Tebuconazolo, Penconazolo,

Piraclostrobin+Boscalid, Quinoxifen alcuni dei quali sono efficaci anche contro **Monilia** (*M. fructigena*) e **Ruggine** (*Tranzschelia prunispinosae*).

Tignole (*Cydia molesta*): nelle trappole a feromoni si riscontra un numero di catture intorno alla soglia di intervento. Pertanto, sulle varietà la cui raccolta è tardiva e su quelle il cui frutto è in una fase di recettività, programmare di intervenire con insetticidi larvicidi tenendo conto della durata dell'efficacia degli interventi effettuati in precedenza. Si consideri che in questi ultimi giorni sono iniziate anche le catture della **Mosca della frutta** (*Ceratitis capitata*) le cui catture sono in leggero aumento.

ALBICOCCO: *ingrossamento frutto-invaiaatura-maturazione*

Fare attenzione alla eventuale presenza di **Capnode** (*Capnodis tenebrionis*). Monitorare il proprio campo e, in presenza di adulti, intervenire con prodotti a base di *spinosad*.

FRUTTIFERI:

IMPIANTI IN ALLEVAMENTO

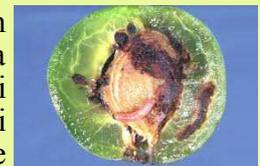
Lepidotteri fitofagi (*ricamatrici, tignole, ecc*):

è necessario ancora prestare attenzione **nei nuovi impianti** e, appena si individuano danni delle larvette che attaccano gli apici, intervenire con insetticidi specifici abbattenti.



SUSINO: *ingrossamento frutto-invaiaatura-maturazione*

Cidia (*Cydia funebrana*): il volo degli adulti della prima generazione continua e sono ad un livello che supera ancora la soglia di intervento. Pertanto si consiglia di ribattere l'intervento a distanza di



circa 10-12 giorni dal precedente utilizzando insetticidi larvicidi, preferendo quelli penetranti (Thiacloprid, Spinosad, Etofenprox, Fosmet, Clorantraniliprole, Emamectina).

VITE: *ingrossamento acino - pre-chiusura grappolo*

Peronospora (*Plasmopara viticola*): con le condizioni climatiche attuali non esiste un rischio di sviluppo di infezioni. Pertanto non sono necessari interventi.

3/7/2014 - AREA METAPONTINA

A cura del Servizio di Difesa Integrata e dell'AASD "Pantanello" dell'ALSIA
per l'applicazione della Difesa Integrata, ai sensi del D.Lgs. 150/2012.

Oidio (*Uncinola necator*): anche in assenza di sintomi della malattia, fino alla fase di invaiatura, eseguire interventi cautelativi con prodotti antioidici a lunga persistenza in combinazione con prodotti di contatto o con zolfo con cadenza settimanale.

Muffa grigia (*Botryotinia fuckeliana* - *Botrytis cinerea*)

A scopo cautelativo, nella fase di "pre-chiusura grappolo", si rende necessario abbassare l'inoculo della malattia al fine di poterla controllare più facilmente nelle successive fasi di sviluppo. Pertanto si consiglia, in questa fase fenologica, di trattare con Pyrimethanil, Fenexamide, Fludioxonil + Ciprodinil, Boscalid, Mepanipyrim.



Tignoletta (*Lobesia botrana*): le catture del volo della seconda generazione carpofaga sono in diminuzione. Si consiglia di intervenire solo se l'efficacia dell'ultimo intervento è già terminata. In questa fase di sviluppo dell'insetto intervenire con prodotti con funzione abbattente.



GRUPPO TECNICO DI MONITORAGGIO E REDAZIONE DEL NOTIZIARIO

Michele Troiano
Arturo Caponero
Antonio Buccoliero
Carmelo Mennone
Nicola Liuzzi
Giuseppe Mele
Luigi Cipriano
Antonio Centonze
Mario Chiaromonte
Leonardo Cariglia
Michele Sisto
Ernesta Suriano

www.ssabasilicata.it
www.alsia.it

SERVIZIO DI DIFESA INTEGRATA (SEDI)

Il SeDI dell'ALSIA gestisce Servizi specialistici nel settore della difesa fitosanitaria a livello regionale per la divulgazione delle tecniche di agricoltura integrata e biologica, al fine dell'applicazione della Buona pratica agricola e della Sostenibilità ambientale in agricoltura.

Tra i Servizi del SeDI, per la gestione fitosanitaria delle colture, rientrano:

- il "Servizio regionale di controllo e taratura delle irroratrici", 
- la "Rete di Monitoraggio" per aree omogenee,
- la redazione periodica del "Consiglio alla difesa", 
- la gestione di "Sistemi di supporto alle decisioni" basati su modelli previsionali,
- la Sperimentazione di prodotti e tecniche innovative, 
- la Divulgazione.

Il SeDI opera mediante fitopatologi e tecnici specializzati che lavorano in rete presso alcune delle Aziende agricole sperimentali dell'ALSIA.

Contatti:
arturo.caponero@alsia.it
michele.troiano@alsia.it
AASD Pantanello -ALSIA

L'innovazione varietale per la competitività dell'agrumicoltura nazionale 2ª parte

I Mandarino-simili

In questo gruppo rientrano una serie di specie ed ibridi che hanno in comune alcuni caratteri pomologici quali pezzatura media, sbucciabilità, assenza di semi, pur con leggere



differenze organolettiche. Tutti gli ibridi ed i mandarini considerati necessitano di un'attenta validazione prima della loro diffusione in quanto possono determinare impollinazione incrociata con varietà di clementine molto diffuse nei nostri areali, favorendo la presenza di semi nei frutti.

Nella fase medio-tardiva si conferma l'interesse per la cv **Afourer**. I frutti sono di colore arancio intenso, facili da sbucciare, sono però soggetti a impollinazione incrociata la buona succosità e l'elevata acidità consente la raccolta a febbraio.

Negli ultimi anni dall'IVIA di Valencia sono stati selezionati alcuni ibridi come **Moncada** (Clementine Oroval per mandarino Kara), con pianta a portamento aperto, vigorosa, con frutto di grosse dimensioni ma con molti semi, ridotti in numero nella varietà irradiata (Moncalina), si raccoglie da fine gennaio.

Dall'Università di Riverside in California è stato selezionato il **Gold Nugget**, (mand. Kincy per

mand. Wilking), pianta di elevata produttività, con frutto apireno a maturazione tardiva (febbraio-marzo); elevato grado zuccherino buccia di colore giallo pallido e molto corrugata.

Una varietà a maturazione tardiva è l'**Orri**, (incrocio tra Mandarino Temple e Mandarino Dancy) selezionato Volcani Centre in Israele, si raccoglie da febbraio a aprile, la buccia è di colore arancio intenso e facile da sbucciare. Un'altra varietà ottenuta in Israele per mutazione indotta di Murcott, è la **Mor**, con frutti simili a quelli di Murcott ma con qualche seme.

Un'altra linea di ricerca con cui si stanno selezionando nuove varietà è quella che prevede l'irradiazione con raggi gamma di varietà di mandarino, come Fairchild, Murcott, Moncada, ecc. ma anche clementine come la Nules. L'irradiazione consente una serie di vantaggi come l'assenza di spine, il superamento della fase di giovanilità, precoce entrata in produzione, con frutti apireni e la conservazione delle stesse caratteristiche della pianta di origine.

Per il Satsuma, tra le recenti innovazioni varietali selezionate e diffuse si segnala la cv **Iwasaki**, mutazione di Satsuma Owari rinvenuta in Giappone; che presenta albero poco vigoroso e senza spine, con polline poco vitale, frutto partenocarpico e autoincompatibile, che permette la produzione di frutti apireni. E' sensibile alla spigatura e al colpo di sole.

I Triploidi

Le varietà **triploidi**, presentano il vantaggio di produrre frutti apireni dato lo sbilanciamento cromosomico 3X (27 cromosomi) che non determina la produzione di gameti fertili.

NOTA TECNICA FRUTTICOLA - 12/2014

Il CRACM di Acireale è stato pioniere in tale filone di ricerca, conducendo un programma di selezione sin



dal 1978, che ha consentito di ottenere a partire dagli anni '90 diverse varietà come **Tacle**, **Clara** e **Camel**, a cui sono seguite nel 2000 **Alkantara**, **Mandalate** e **Mandared**.

Le ultime selezioni sono:

- **Early Sicily**, che deriva dall'incrocio tra Clementine Oroval e Arancio Tarocco, che presenta pianta vigorosa e produttiva, frutto con caratteristiche interne intermedie tra i due parentali, peso di circa 150 g e raccolta ai primi di novembre;



- **Sweet Sicily**, presenta pianta produttiva e scarsamente spinescente, con frutto che supera i 150 g di peso, di elevata succosità e colorazione antocianica della polpa a gennaio; si può raccogliere a partire da novembre.

In Spagna, presso l'IVIA di Valencia, sono stati selezionati altri ibridi triploidi tra i quali **Safor** e **Garbi**. Il **Safor** deriva dall'incrocio tra Fortune e Kara, matura tra fine febbraio e principi di marzo e può essere raccolto fino ad aprile, il frutto è di colore arancio intenso, facile da sbucciare, con polpa molto succosa e buon sapore; pianta di buon vigore e produzione con foglie grandi, buona l'affinità con il Citrange carrizo. Successivamente matura **Garbi** che presenta caratteristiche simili, con raccolta nella II decade di marzo. Un triploide spontaneo è il **Winola** (ibrido tra Wilking e Minneola) ottenuto in Israele presso il Volcani Centre; interessante per le caratteristiche del frutto e la tardività di maturazione, la produzione è elevata ma alternante. Dall'Università di Riverside in California sono stati licenziati 3 triploidi tardivi **Shasta Gold**, **Tahoe Gold** e **Yosemite Gold**, che derivano dall'incrocio tra (Temple x Dancy 4N) x Encore 2N; presentano frutti a maturazione tardiva (da gennaio-febbraio a marzo aprile), con pochi semi, scarsa possibilità di impollinazione incrociata con altri agrumi, con qualità del frutto molto alta, colore intenso della buccia, elevato grado zuccherino e succosità, buona tenuta del frutto sulla pianta. La produttività è elevata ma può essere alternante.

Carmelo Mennone, AASD Pantanello Alsia
Regione Basilicata
Luigi Catalano, Agrimeca grape and fruit
consulting, Turi (BA)

Una finestra sul "Bio"



Mezzi tecnici per l'agricoltura biologica. Uso e gestione degli insetti utili negli agrumeti 2° parte

Nel precedente notiziario abbiamo accennato al "successo storico" della **Rodolia cardinalis** Mulsant contro l'**Icerya purchasi** Mask, il controllo biologico duraturo di un insetto molto dannoso negli agrumeti, all'inizio del secolo scorso.



Rodolia cardinalis Mulsant
contro l'**Icerya purchasi** Mask

In Sicilia, per tentare di limitare i danni, si ricorreva addirittura a pericolosissime fumigazioni con cianuro.

Come questo, molti altri successi, anche recenti, dell'entomologia applicata sono spesso dimenticati dagli addetti ai lavori. E' il caso di dire che ci accorgiamo dell'importanza degli amici, solo quando "vengono a mancare"... Ed il dramma è che di questo "mancamento", a volte, siamo responsabili noi, quando ad esempio interveniamo con prodotti non selettivi e, dopo qualche tempo, si verificano improvvise "esplosioni" nella popolazione di qualche insetto o ragno rosso che sia. Alcune recrudescenze sono dovute alla "improvvisa" scomparsa di qualche parassita o predatore di cui, a volte, ignoriamo l'esistenza.

Diverso è il caso, invece, delle infestazioni causate dall'introduzione di nuovi insetti che, non avendo antagonisti, si diffondono rapidamente negli agroecosistemi causando molti danni, tra i quali l'elevato incremento dei costi della difesa chimica che, se va bene, offre soluzioni immediate ma non certo risolutive nel tempo.

Sempre restando nel nostro agrumeto, sono molti gli esempi di successi

dimenticati (direi ... fortunatamente) che hanno ristabilito "equilibri virtuosi" duraturi nel tempo, a meno di "turbamenti esterni", sempre possibili.

E' il caso dell'**Aleurothrix floccosus** (Mask.), la "mosca bianca degli agrumi", un "Rincote" che produce enorme quantità di melata e cera che, se non controllato, provoca molti danni.

Agli inizi degli anni '90 fu introdotto, ad opera dei servizi di sviluppo agricolo e con il supporto dell'Università della Basilicata, il **Cales noacki** Howard. Si tratta di un parassitoide endofago delle neanidi, Ovvero una minuscola vespa che depone l'uovo direttamente nel corpo della giovane "mosca bianca" ... che verrà mangiata dall'interno!

Subito dopo arrivò la

Parabemisia

myricae Kuwana, un'altra "mosca bianca" molto simile, nella forma adulta, alla precedente ma con siti diversi di ovodeposizione e sviluppo delle



Aleurothrix floccosus Mask

neanidi ("mosche bianche" ... da piccole). Oltre alla cera ed alla melata, causa deformazioni fogliari. Anche in questo caso il problema è stato portato sotto controllo grazie all'introduzione dell'Imenottero Afelinide **Encarsia lahorensis** Howard.

Più recentemente è comparsa nei nostri agrumeti la **Metcalfa pruinosa** Say. Un altro Rincote che attacca diverse essenze vegetali, con particolare predilezione per gli agrumi, alle quali fa produrre un'abbondante melata, molto apprezzata dalle api e dagli apicoltori. L'equilibrio è stato riportato, dopo una "prima scarica" di interventi chimici durata qualche anno, dall'introduzione del **Neodryinus typhlocybae** Ashmead e dalla constatazione che al massimo, in aggiunta, basta una buona irrigazione soprachiuma o un buon temporale settembrino, ovvero un lavaggio con semplice acqua!

Tutti questi amici si sono ben acclimatati negli ambienti meridionali, dove svolgono un'efficace opera di controllo, spesso come dicevamo prima, dimenticata. Questo perché non sono più necessari nuovi (e costosi) "lanci" (... con enorme rammarico delle

Una finestra sul "Bio"

biofabbriche fornitrici ;).

Se si vuole effettuare il controllo biologico della cocciniglia cotonosa (**Planococcus citri** Risso) o della rossa forte (**Aonidiella aurantii** Maskell) sono, purtroppo, necessari nuovi lanci,



Planococcus citri Risso

soprattutto in quegli agrumeti dove sono stati effettuati ripetuti interventi chimici che hanno "decimato" i tanti antagonisti autoctoni e quelli lanciati, che avrebbero potuto superare il "quasi caldo" inverno scorso.



Aonidiella aurantii Maskell

Per analizzare più diffusamente ed approfonditamente la tecnica in esame, vi invitiamo a partecipare all'iniziativa in programma il **pomeriggio del 24 luglio dalle ore 16,00 presso l'Agriturismo "Il Pago", in Via Piano del Conte, C.da Trisaia (data e luogo da confermare)** sul "**Controllo biologico negli agrumeti - Uso e gestione insetti utili**". Sarà anche l'occasione per promuovere, come già avvenuto negli ultimi anni, un "**Gruppo di acquisto di insetti utili**". Gli interessati **che non l'anno ancora fatto**, sono invitati a comunicare subito la propria partecipazione all'iniziativa, specificando l'eventuale interesse ad aderire al gruppo di acquisto. P.s. L'iniziativa sarà "tarata" sulla base delle adesioni ricevute.

IL PROGRAMMA DEFINITIVO SARA' TRASMESSO, APPENA POSSIBILE, A QUANTI HANNO COMUNICATO LA PROPRIA PARTECIPAZIONE.

Per info: **Giuseppe Mele**
biologicomele@gmail.com
 (327.6685489)

La coltura del peperone a ciclo estivo-autunnale sotto tunnel in successione fragola

L'esigenza di ridurre i costi di produzione per aumentare la competitività sul mercato impone l'individuazione di scelte strategiche. Alcuni coltivatori del metapontino hanno individuato queste scelte nella realizzazione di impianti di ortive su terreno lasciato libero da alcune colture e che si presenta in condizioni tali ad ospitare altre. Questo è il caso delle fragolaie che hanno terminato il ciclo produttivo nel mese di maggio ma che, una volta eliminate le piante ormai



esaurite, si presentano idonee ad ospitare ortive poiché il terreno si presenta già baulato, pacciamato, dotato di impianto di irrigazione

già realizzato e con una "forza vecchia" dovute alle laute concimazione che la fragolaia ha ricevuto, ma che non ha utilizzato a pieno.

Partendo da questa situazione la coltura ortiva risulta avere dei costi di gestione più bassi perché si evitano quelli relativi alla preparazione del letto di trapianto, alla realizzazione dell'impianto di irrigazione e alla concimazione di fondo.

A questa successione ben si presta la coltura del peperone.

Per verificare la validità della tecnica colturale, la produttività di questa ortiva e confrontare la risposta produttiva di sette diverse cultivar di peperone, presso l'AASD Pantanello è in fase di allestimento un campo dimostrativo.

Con la presente nota si intende portare a conoscenza degli agricoltori l'iniziativa intrapresa con possibilità di visitare la prova, in qualsiasi stadio vegeto-produttivo, previo appuntamento.

Per info: **Antonio Buccoliero**
antonio.buccoliero@alsia.it