

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

● AREALE DI DISTRIBUZIONE IN CALABRIA E RISULTATI DI PROVE DI LOTTA

Cocciniglia asiatica degli agrumi: come riconoscerla e combatterla



Foto 1 Follicoli femminili di *U. yanonensis*, a **sinistra** con foro di parassitoide, a **destra** femmina ovideponente e larve. Ogni femmina può deporre più di 200 uova

La cocciniglia asiatica *Unaspis yanonensis* è responsabile di danni anche elevati agli agrumi in alcuni areali calabresi. La difesa biologica con antagonisti nei casi meno gravi ha dato buoni risultati

di **G. Cicciarello, F. Di Franco, R. Magnano San Lio, D. Benfatto, L. Viterale, L. Lazzeri**

La Calabria detiene circa un quarto della produzione nazionale di agrumi con una superficie di 32.000 ha dove operano circa 44.000 aziende. Nel luglio del 2007 l'Arssa ha segnalato la presenza della cocciniglia asiatica (*foto 1*) nella Piana di Gioia Tauro, importante area agrumicola del versante tirrenico della provincia di Reggio Calabria.

Nelle aree più interne di questo comprensorio sono presenti sia vecchi impianti di arancio Ovale calabrese, Tarocco, Biondo comune, Sanguinello

lo e Moro, sia impianti più recenti di Washington Navel, Navelina e Valencia, spesso consociati con l'olivo, mentre nella fascia costiera predomina la coltivazione del clementine con impianti specializzati.

Presenza in Calabria

Le prime infestazioni della cocciniglia asiatica si presentavano su poche piante, diffuse in modo discontinuo in numerosi agrumeti sia di arancio della varietà Biondo comune e Moro sia di limone e mandarino, ricadenti in varie località dei Comuni di Taurianova, Rizziconi, Molochio, Varapodio e Terranova Sappo Minulio.

La cocciniglia asiatica, nel versante tirrenico, oltre a essere presente nelle località di prima individuazione, è stata riscontrata su piante isolate al di fuori dell'areale iniziale di infestazione, sia nell'ambito dello stesso Comune sia nelle aree agrumicole dei Comuni limitrofi a quelli elencati, raggiungendo in alcuni casi pericolosi livelli di dannosità poiché infesta tutti gli organi epigei, frutti compresi (*foto 2 e 3*).

Successivamente l'infestazione del fitofago ha interessato anche gli agrumeti del versante ionico della provincia di Reggio Calabria.

Nel corso di rilevamenti periodici svolti dal Cra-Acm di Acireale e dall'Arssa Calabria, nel biennio 2010-2011, si è evi-



Foto 2 Foglie di arancio infestate da follicoli maschili di *Unaspis yanonensis*



Foto 3 Follicoli femminili di *Unaspis yanonensis* su frutto di arancio



Foto 4 Larva di Coccinellide che preda larve di *Unaspis yanonensis*

TABELLA 1 - Risultati di prove di lotta contro *U. yanonensis* svolte nel 2010

Tesi	Dose/hL	Varapodio	Taurianova
		mortalità larve di II età (%)	
Testimone		17,5 a	14,0 a
Olio bianco	2 kg	66,9 b	92,9 b
Fosmet + olio bianco	300 mL + 1 kg	73,7 bc	97,3 c
Clorpirifos + olio bianco	110 mL + 1 kg	81,5 c	98,3 c

Lettere diverse indicano differenze significative. Test Tukey HSD P=0,01.

TABELLA 2 - Risultati di prove di lotta contro *U. yanonensis* svolte nel 2011 (*)

Tesi	Dose/hL	Mortalità larve II età (%)
Arancio «Navelina» (15 anni di età)		
Formulato sperimentale (*)	1 L + 300 g	83,64 b
Olio bianco	2 kg	82,92 b
Olio bianco + Clorpirifos	1 kg + 110 mL	91,99 c
Testimone		15,59 a
Mandarino cv «Avena» (25 anni di età)		
Formulato sperimentale (*)	1 L + 300 g	81,62 b
Olio bianco	2 kg	82,81 b
Testimone		15,25 a

(*) Dati non pubblicati. Trattamento effettuato in data 7-5-2011. Lettere diverse indicano differenze significative per P = 0,05.

denziato che la specie nelle aree campionate compie tre generazioni all'anno e sverna allo stato di adulto; quando le temperature si mantengono superiori ai 13-15 °C le femmine cominciano a ovideporre in due periodi distanziati di 2 settimane circa: fine aprile-metà maggio, metà giugno-metà luglio e settembre. Questo comportamento e le differenti condizioni pedoclimatiche degli agrumi infestati rendono difficile il posizionamento degli interventi fitoiatrici.

Tra i nemici naturali particolarmente frequenti e attivi sono le larve (foto 4) e gli adulti dei coccinellidi e un imenottero parassitoide (foto 5) il cui tasso di parassitazione è stato 11,87% nel 2010 e 15,60% nel 2011.

Risultati delle prove di difesa

Ciò nonostante per la gravità dei danni, tali da potere causare la morte delle piante infestate, è spesso necessario ricorrere ai trattamenti.

Nelle tabelle 1 e 2 sono riportati i risultati di prove di lotta sperimentali ottenuti nel 2010 e 2011.



Foto 5 Imenottero parassitoide di *U. yanonensis*

Nel 2° anno è stata valutata l'efficacia di un nuovo formulato sperimentale a base di un'emulsione di olio vegetale in acqua alla quale sono state aggiunte farine ad azione biofumigante. Le recenti normative comunitarie, quale la direttiva 2009/128/Ce, incoraggiano l'uso di alternative non chimiche nella difesa e nella gestione delle colture e il prodotto utilizzato rientra a pieno titolo nella definizione di «bioprodotto» ammesso senza limitazioni anche in agricoltura biologica (Rongai *et al.*, 2005).

Bisogna comunque ammettere che nonostante l'agricoltura negli ultimi decenni abbia avuto notevoli evoluzioni, esiste ancora una certa diffidenza verso i metodi e i mezzi innovativi che potrà essere superata da un lato con una maggiore fiducia degli agricoltori nelle proposte della nuova fitoiatria e dall'altro con la definizione di nuovi prodotti e una maggiore conoscenza della corretta applicazione delle innovazioni.

Per conseguire risultati soddisfacenti contro il fitofago è particolarmente importante il posizionamento degli interventi e una completa, accurata bagnatura della chioma, aspetto questo confermato dalle prove di lotta svolte e in corso.

Nella scelta delle sostanze attive deve essere tenuta nella dovuta considerazione la salvaguardia degli antagonisti naturali presenti. Accertata la reale necessità dell'intervento, prima di scegliere la tipologia di lotta da effettuare, occorre prendere visione del disciplinare regionale, facilmente reperibile in rete o nelle sedi periferiche degli assessorati e attenersi scrupolosamente sia alle direttive emanate sia alle indicazioni riportate nelle confezioni degli agrofarmaci scelti.

È comunque interessante che, accanto ai formulati convenzionali quali l'olio bianco con e senza l'aggiunta di altri fitofarmaci (tabella 1), anche prodot-

ti a base vegetale siano stati in grado di determinare un contenimento pressoché analogo rispetto all'olio bianco, aprendo ulteriori interessanti prospettive per una gestione della difesa delle colture che sia maggiormente rispettosa dell'ambiente e priva di residui sul prodotto finale.

Giova infatti ricordare che, al contrario degli agrofarmaci convenzionali, i prodotti a base vegetale sono classificabili come rinnovabili, biodegradabili, in senso generale ipotossici rientrando quindi in pieno nella definizione comunitaria di alternative «non chimiche» alla difesa e gestione delle colture agrarie.

**Giuseppe Ciccarello
Francesca Di Franco
Raffaele Magnano San Lio
Domenico Benfatto**

Cra - Centro di ricerca per l'agricoltura e le colture mediterranee, Acireale (Catania)

Lidia Viterale
Arssa - Centro divulgazione agricola Gioia Tauro (Reggio Calabria)

Luca Lazzeri
Cra - Centro per le colture industriali, Bologna

Parte dei dati è stata ottenuta nell'ambito del Progetto «Sistema integrato di tecnologie per la valorizzazione dei sottoprodotti della filiera del Biodiesel (VALSO)» finanziato dal Mipaaf e coordinato dal Cra-Cin.

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a: redazione@informatoreagrario.it

Per consultare gli approfondimenti e/o la bibliografia: www.informatoreagrario.it/rdLia/12ia42_6470_web

Cocciniglia asiatica degli agrumi: come riconoscerla e combatterla

BIBLIOGRAFIA

Arssa Calabria (2007) - *Riscontrata una nuova Cocciniglia degli agrumi in Calabria: Unaspis yanonensis*. Sito internet <http://151.99.144.4/regcal/arssa>

Di Franco F., Cicciarelo G., Benfatto D. (2010) - *Recenti acquisizioni sulla distribuzione e composizione del complesso di cocciniglie e aleirodi sugli agrumi in Italia*. Atti G. F. Cervia 9-12 marzo: 127-130.

Di Franco F., Cicciarelo G., Viterale L., Magnano San Lio R., Benfatto D. (2011) - *Risultati di prove di lotta contro Unaspis yanonensis (Hemiptera, Diaspididae) pericoloso fitofago degli agrumi*. Atti XXIII Congresso nazionale italiano di entomologia, Genova 13-16 giugno: 217.

Brevetto n. 0001363041 - Rongai D., Cerato C., Lazzeri L., Palmieri S. (2005) - *Composizione per la cura e/o prevenzione di attacchi da parte di agenti biologici*. Ufficio italiano brevetti, 3 luglio 2009.