

## MONITORAGGIO DI *TRISTEZA* E *TOXOPTERA CITRICIDUS* IN AGRUMETI DELLA SICILIA ORIENTALE

R. TUMMINELLI<sup>1</sup>, G. RIOLO<sup>1</sup>, R. D'ANNA<sup>1</sup>, C. PEDROTTI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Osservatorio per le malattie delle piante, Unità Operativa 54, Attività fitosanitaria e vivaistica - Via Sclafani, 34, 95024 Acireale (CT)

<sup>2</sup> Servizio Fitosanitario - Dipartimento Interventi Strutturali - Assessorato per le Risorse Agricole e Alimentari - Regione Siciliana, Viale della Regione, Palermo  
riccardo.tumminelli@regione.sicilia.it

### RIASSUNTO ESTESO

**Parole chiave:** parassiti esotici e invasivi, diagnosi e divulgazione

### SUMMARY

**TRISTEZA AND TOXOPTERA CITRICIDUS IN EASTERN SICILY CITRUS ORCHARDS**  
In 2005, *Toxoptera citricidus* (Kirkaldy) (Brown Citrus Aphid, BCA), very efficient vector of *Citrus tristeza virus* (CTV), was found in Spain. From 2006 to 2009 the main purpose of the Sicily Integrated Pest Management for Citrus Demonstration project was a field survey, with visual inspection and hand lens 10x, to early detect populations of BCA. We weekly looked for BCA on 5% young foliage of young orange trees in spring and autumn of each year in 6 sites. When we suspected that we have found such an BCA, we preserved winged specimens in ethyl alcohol and taken them to our lab for identification. In spring and autumn 2009 we surveyed also CTV incidence in plots located in 19 sites inside of 19 Eastern Sicily town citrus areas. We randomly sampled 19 mature orchards. We tested samples with ELISA in lab. BCA was not found. The incidence of CTV-infected sites/samples was more than 30%. These results suggested that, in Eastern Sicily, BCA seems still not arrived, however, CTV continues its spread in Eastern Sicily. Increased monitoring for the pest and testing for the disease are just a few of the things we are doing to protect Sicily citrus, and to augment the programs of Sicily Department of Agriculture.

**Keywords:** exotic and invasive pests and diseases, diagnosis and extension

Il complesso della malattia da virus "Tristeza" (*Citrus tristeza virus*, CTV) è considerato una grave minaccia per l'agrumicoltura italiana (Davino *et al.*, 2007). Lo scopo principale del lavoro è stato quello di accertare la presenza di quello che è considerato il vettore principale di CTV, l'afide marrone degli agrumi *Toxoptera citricidus* (Kirkaldy), recentemente segnalato nella penisola iberica (Ilharco, 2006). A partire dal 2006, in sei agrumeti giovani non in produzione, siti in sei comuni diversi, a partire dal flusso vegetativo autunnale del 2006, fino a quello autunnale del 2009, è stata monitorata l'eventuale presenza di popolazioni di *T. citricidus*. Il monitoraggio dell'afide marrone degli agrumi è stato eseguito, con cadenza settimanale tra settembre e novembre e tra marzo e maggio, mediante lentine contafili 10x in campo, su circa il 5% delle piantine. In differenti 19 comuni della Sicilia orientale è stato fatto un servizio di diagnosi di CTV, per aiutare gli agrumicoltori a riconoscere CTV, visto che i sintomi sono simili a quelli di altre avversità. Nella primavera e nell'autunno del 2009, sono stati monitorati 19 siti agrumetati prendendo in esame altrettante aziende agrumicole, con il consenso e la collaborazione degli agrumicoltori. Sono stati prelevati, dalle quattro esposizioni di ogni pianta oggetto di campionamento, 4 germogli con almeno 5 foglie primaverili o autunnali 2009. Il campionamento ha interessato circa il 10% delle piante coltivate degli

appezzamenti prescelti. Il monitoraggio è stato eseguito quando la temperatura era tra 12 e 24 °C, intervallo ottimale per la replicazione di CTV.

Tabella 1. Comune delle aziende agrumicole monitorate, cultivar, numero di campioni analizzati con il test ELISA, numero di campioni positivi

Comune	Cultivar	<i>T. citricidus</i>	N° test ELISA	Negativi	Positivi
Ramacca	Tarocco	X	20	20	0
Mineo	Tarocco	X	61	54	7
M.S. Anastasia	Tarocco	X	44	7	37
Lentini	Tarocco	X	29	29	0
Misterbianco	Navelina	X	23	19	4
Palagonia	Tarocco	X	32	32	0
Scordia	Tarocco		25	25	0
Caltagirone	Tarocco		11	11	0
Centuripe	Tarocco		20	13	7
Acicatena	Valencia late		20	20	0
Aci S. Antonio	Navelina		18	18	0
Militello V.C.	Ciaculli		26	26	0
Giarre	Navelina/Tacle		10	10	0
Belpasso	Tarocco/V. late		40	2	38
Paternò	Tarocco		70	20	50
Carlentini	Tarocco		13	9	4
Siracusa	Valencia		25	25	0
Noto	Tarocco		60	60	0
Regalbuto	Tarocco		25	21	4
Totale		6	572	421	151

X = sito di monitoraggio dell'afide marrone degli agrumi

In nessun sito è stata determinata la presenza di *T. citricidus*. Tuttavia, nei prossimi anni sarà necessario implementare e sviluppare intensivamente programmi di gestione di CTV che incoraggino gli agrumicoltori, in caso di incertezza, a testare le piante.

#### LAVORI CITATI

- Davino M., Davino S., Barba M., Caruso A., Guardo M., D'Onghia A., Savino V., 2007. *Citrus tristeza virus* (CTV): a serious threat to Italian citrus groves. *10<sup>th</sup> Proc. Int.Soc. of Citriculture*, Agadir, Morocco, Feb. 2004, 790-793.
- Ilharco F.A., 2006. Discovery in continental Portugal and Spain of the aphid *Toxoptera citricidus*, a potential threat to citrus trees in the Mediterranean basin. *Integrated Control in Citrus Fruit Crops IOBC wprs, Lisboa - Madeira, Sept. 2005 Bulletin*, 29 (3), 2006.