

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.

Il coleottero ha causato gravi defogliazioni su *Ambrosia artemisiifolia*, specie dalle elevate proprietà allergeniche. Per questo motivo potrebbe rappresentare un interessante strumento di controllo biologico

O*phraella communis* LeSage (Coleoptera Chrysomelidae Galerucinae) è una specie di origine nearctica presente in Canada, Stati Uniti e Messico, accidentalmente introdotta in Cina, Corea, Giappone e Taiwan (Futuyama, 1990; Futuyama et al., 1993; Wang e Chiang, 1998; Shiyage e Moriya, 2005; Zhou et al., 2010). Si tratta di una specie oligofaga associata alle Asteraceae Heliantheae, sottotribù Ambrosiinae ed Helianthinae, ma con preferenza per *Ambrosia artemisiifolia* L. (Palmer e Goeden, 1991; Gerber et al., 2011). **La presente nota costituisce la prima segnalazione della specie in Italia.**

I primi campioni, raccolti a Castellanza (Varese) nel luglio scorso, sono stati affidati al Laboratorio fitopatologico del Servizio fitosanitario regionale. Dopo essere stati identificati a livello specifico su base morfologica, tale determinazione è stata confermata attraverso l'analisi genetica, condotta con tecniche molecolari e bioinformatiche (Folmer et al., 1994; Hebert et al., 2003a, 2003b). Ulteriori osservazioni hanno consentito di rinvenire la specie ad Albavilla, Cadorago, Cantù, Castelnuovo Bozzente, Lomazzo e Turate (Como), Calco (Lecco), Orio al Serio (Bergamo), Busto Arsizio (Varese), Arconate, Boffalora Sopra Ticino, Casorezzo, Cerro Maggiore, Cesate, Corbetta, Cuggiono, Garbagnate Milanese, Legnano, Magenta, Parabiago e Solaro (Milano), Broni, Casteggio, Copiano, Montebello della Battaglia, Pavia, Torre d'Isola e Voghera (Pavia), Corno Giovine, Meleti, San Rocco al Porto e Santo Stefano Lodigiano (Lodi), Crotta d'Adda (Cremona). ***Ophraella communis* compie più generazioni all'anno e svolge gran parte del suo ciclo sulla parte aerea della pianta.**

● PRIMO RINVENIMENTO DELL'INSETTO IN LOMBARDIA

Ophraella communis segnalata in Italia su *Ambrosia*



Un severo danno su *Ambrosia*. Foto Cislighi. Nel particolare adulto di *O. communis* (4 mm). Foto Boriani

Larve e adulti si alimentano principalmente delle foglie, sulle quali vengono anche deposte le uova, ma non trascurano i fiori. Lo svernamento avviene allo stadio di adulto (Watanabe, 2000).

Promettente mezzo di controllo di *Ambrosia*

Su *A. artemisiifolia* ha localmente causato gravi defogliazioni e un generale intristimento delle piante colpite, che risultano aver subito danni rilevanti nelle condizioni d'infestazione più severe. In alcuni casi l'effetto in pieno campo è paragonabile a un diserbo selettivo. Contemporaneamente i rilievi aerobiologici condotti nelle stazioni di monitoraggio dei pollini d'interesse allergologico di Legnano, Magenta e Rho (Milano) hanno evidenziato una notevole diminuzione delle concentrazioni di *Ambrosia*.

Nonostante la sua oligofagia, la preferenza per *A. artemisiifolia* l'ha posta già in passato all'attenzione per un possibile utilizzo come agente di controllo biologico di questa importante infestante, come ad esempio accaduto in Australia (Palmer e Goeden, 1991). Questa specie viene a tale scopo attualmente allevata artificialmente e rilasciata con successo in Cina (Wan et al., 2010).

Nei nostri ambienti sarà necessario continuare le osservazioni nei prossimi anni per riconoscere il suo effettivo ruolo nel contenimento di *A. artemisiifolia*, che in quest'annata si è dimostrato promettente. Queste ricerche preliminari sono quindi destinate a proseguire, allo scopo di studiare tutti gli aspetti legati all'ecologia, dinamica di popolazione, adattamento della specie nei diversi ambienti colonizzati, così da poter valutare ed eventualmente favorire la sua azione, nel contesto degli interventi fino ad ora normalmente utilizzati per il contenimento di questa infestante.

**Marco Boriani, Marica Calvi
Andrea Taddei, Andrea Tantardini
Beniamino Cavagna**

Laboratorio fitopatologico

Servizio fitosanitario regionale - Regione Lombardia

Fabio Spadoni Andreani

Comune di Castellanza

Matteo Montagna

GeSDiMont - Disaaa

Università di Milano

Maira Bonini

Dipartimento di prevenzione medica

Asl Milano 1

Suzanne Lommen, Heinz Müller-Schärer

Département de biologie, écologie & évolution

Université de Fribourg (Svizzera)

Desideriamo ringraziare Renato Regalin, del Dipartimento di protezione dei sistemi agroalimentare e urbano e valorizzazione delle biodiversità dell'Università di Milano, per i preziosi consigli e la sempre grande cortesia; Giuseppe Cislighi e Paola Colombo, del Dipartimento di prevenzione medica dell'Asl Milano 1 di Parabiago, per la preziosa collaborazione e l'EU Cost FA1203 «Sustainable management of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe (Smarter)» per la partecipazione alla ricerca.

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

Per consultare gli approfondimenti e/o la bibliografia: www.informatoreagrario.it/rdLia/13ia34_7169_web

Ophraella communa segnalata in Italia su *Ambrosia*

BIBLIOGRAFIA

Folmer O., Black M., Hoeh W., Lutz R., Vrijenhoek R. (1994) - DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. *Mol. Mar. Biol. Biotechnol.*, 3: 294-299.

Futuyma D.J. (1990) - Observations on the taxonomy and natural history of *Ophraella Wilcox* (Coleoptera: Chrysomelidae), with a description of a new species. *J. New York Entomol. S.*, 98: 163-186.

Futuyma D.J., Keese M.C., Scheffer S.J. (1993) - Genetic constraints and the phylogeny of insect-plant associations: responses of *Ophraella communa* (Coleoptera: Chrysomelidae) to host plants of its congeners. *Evolution*, 47: 888-905.

Gerber E., Schaffner U., Gassmann A., Hinz H.L., Seier M., Müller-

Schärer H. (2011) - Prospects for biological control of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe: learning from the past. *Weed Research*, 51: 559-573.

Hebert P.D., Cywinska A., Ball S.L., deWaard J.R. (2003a) - Biological identifications through DNA barcodes. *Proc. Biol. Sci.*, 270: 313-321.

Hebert P.D., Ratnasingham S., deWaard J.R. (2003b) - Barcoding animal life: cytochrome c oxidase subunit 1 divergences among closely related species. *Proc. Biol. Sci.*, 270 Suppl. 1: 96-99.

Palmer W.A., Goeden R.D. (1991) - The host range of *Ophraella communa* LeSage (Coleoptera: Chrysomelidae). 6 pp. *The Coleopterists Bulletin*, 45: 115-120.

Shiyake S., Moriya S. (2005) - Expansion of *Ophraella communa* LeSage in east Asia. *Insect Nat.*, 40: 11-13.

Wan F.H., Guo J.Y., Zhang F. (2010) - Booming research on biological invasions in China. *Aliens: The Invasives Species Bulletin*, 30: 41-48.

Wang C.L., Chiang M.Y. (1998) - New record of a fastidious chrysomelid, *Ophraella communa* LeSage (Coleoptera: Chrysomelidae), in Taiwan. *Plant Protect. Bull.*, 40: 185-188.

Watanabe M. (2000) - Photoperiodic control of development and reproductive diapause in the leaf beetle *Ophraella communa* LeSage. *Entomol. Sci.*, 3: 245-253.

Zhou Z.S., Guo J.Y., Chen H.S., Wan F.H. (2010) - Effects of temperature on survival, development, longevity and fecundity of *Ophraella communa* (Coleoptera: Chrysomelidae), a biological control agent against invasive ragweed, *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asterales: Asteraceae). *Environ. Entomol.*, 39: 1021-1027.