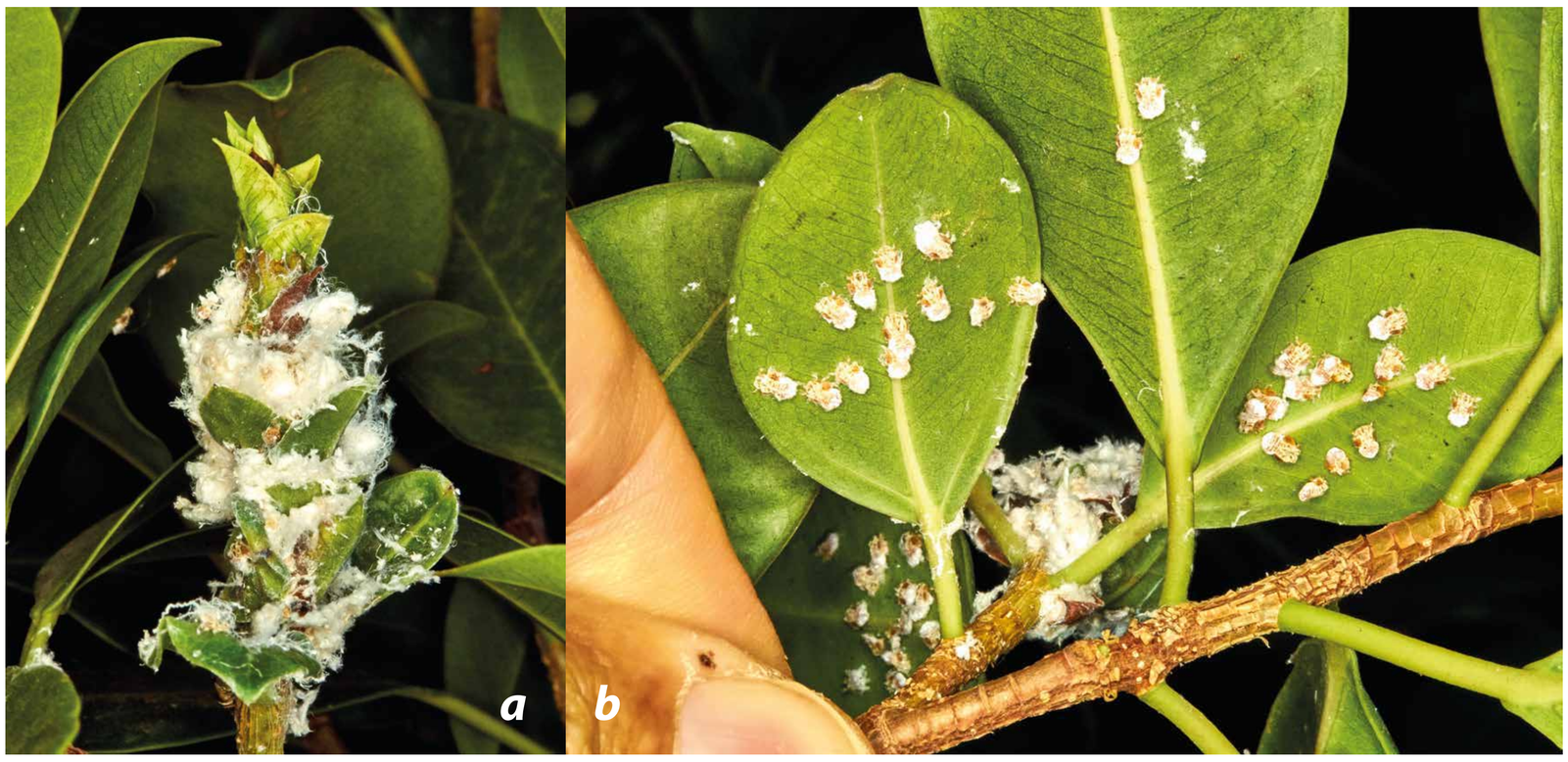
Lo *Zelus renardii* (Kolenati, 1857) (Heteroptera Reduviidae): un promettente predatore della *Macrohomotoma gladiata* (Kuwayama, 1908) (Psylloidea Homotomidae) sui *Ficus microcarpa* Hort. Berol. ex Walp. (Moraceae) ornamentali del verde urbano a Bari

D. Cornara[1], A. Nocera[1], I. Corrado[1], V. Verrastro[2-3], F. Lamaj[2], A. El Kenawy[1], V. Russo[2], F. Porcelli[1-2-3-4]

1 DiSSPA-UNIBA Aldo Moro, francesco.porcelli@uniba.it; 2 CIHEAM-MAIB OAD, verrastro@iamb.it; 3 Rete di Laboratori Pubblici di Ricerca Selge; 4 CNR-IPSP s.s. Bari Via Amendola 122/D, 70126 Bari - Italy.

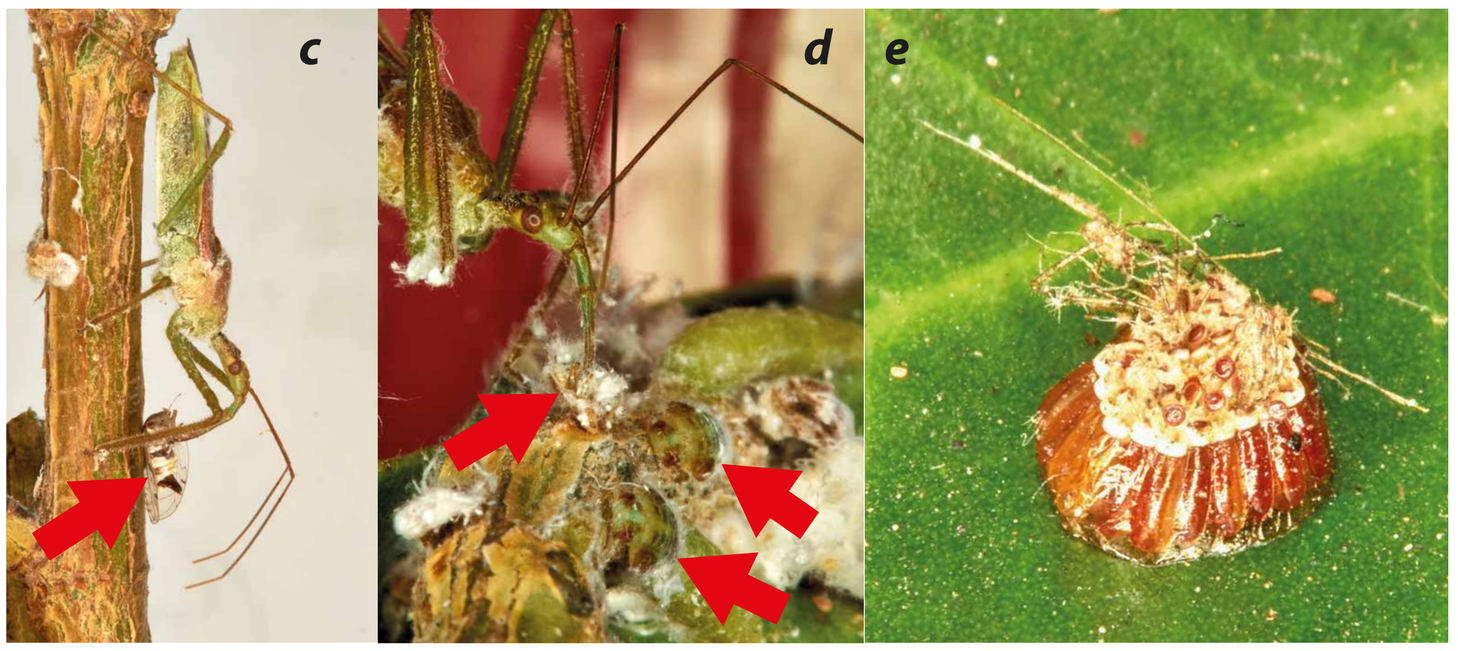
ABSTRACT: *Macrohomotoma gladiata* ha invaso i *Ficus* spp. di Bari a partire dall'estate 2013, infestando intensamente molte piante delle alberate cittadine. La presenza del fitomizo si manifesta con gravi deformazioni degli apici vegetativi che sono imbrattati da grandi secrezioni fioccose di cera bianca. Durante la primavera-estate del 2014 abbiamo osservato sui *Ficus* urbani numerosi individui di *Zelus renardii* predare adulti di *Macrohomotoma gladiata*. In tale situazione di campo circa un attacco su quattro ha avuto successo. Il predatore ci è sembrato particolarmente interessato agli adulti di *M. gladiata* sui rametti e sulle foglie delle piante ospiti. Cinque femmine di *Zelus*, allevate singolarmente in scatoline (10x10x5 cm) di metacrilato cristallino (circa 25°C, 60% UR), hanno consumato fino a 14 *M. gladiata* ciascuna al giorno deponendo circa venti uova ogni dieci giorni. Dalle uova sono regolarmente nati i giovani che hanno manifestato una spiccata attitudine al cannibalismo, condivisa anche dalle loro madri. Gli allevamenti sono stati sospesi dopo aver ottenuto due deposizioni da ogni femmina e aver verificato che la specie si adatta bene ai piccoli contenitori di allevamento. Questo predatore esotico accidentalmente introdotto in Italia si è ben acclimatato. Potrebbe essere facilmente allevato in massa, per essere utilizzato in programmi di controllo biologico o come componente di controllo biologico in strategie controllo integrato (IPM) anche contro insetti dannosi in ambiente urbano.

RINGRAZIAMENTI: riconosciamo il supporto offerto dalla Applied Ecology a questo studio



Lo psillide *Macrohomotoma gladiata* è oggetto di attenzione sia per la sua recente introduzione sia per l'attitudine invasiva (Griffo et al., 2012; Mifsud & Porcelli, 2012; Pedata et al., 2012; Bella & Rapisarda, 2014) che dimostra su specie di *Ficus* oggi ampiamente utilizzate come ornalementali urbane. Il fitomizo induce raccorciamento degli internodi e accartocciamenti foliari degli apici vegetativi che vengono trasformati in rifugi per gli stadi giovanili (a). Gli apici infestati si individuano immeditamente per l'abbondante secrezione di cera fioccosa che rende facilmente percepibile la presenza del fitofago e deturpa le piante (a). Le ninfe dell'ultima età abbandonano tali rifugi per esuviare e lasciano l'ultima cuticola aderente alla pagina inferiore delle foglie (b).

A giugno 2015 abbiamo notato sui *Ficus* infestati da *M. gladiata* numerosi adulti di un reduvide, identificato come *Zelus renardii* (Kolenati 1857) secondo Hart (1986), predare gli adulti (freccia rossa: c) e le ninfe (frecce rosse: d) della psilla. Sulle stesse piante abbiamo raccolto diverse ovature (e, f) riferibili al predatore. Gia le osservazioni in campo mostravano che molti (10-12) adulti erano predati nel corso di una giornata e che per ogni attacco efficace in media tre tentativi verso individui di *M. gladiata* andavano a vuoto. La predazione delle ninfe è stata molto più efficace ma pochi individui sono esposti al predatore comparativamente alla popolazione totale. Nelle nostre osservazioni (Mifsud & Porcelli, 2012) avevamo notato solo Antocoridi predare ninfe, mentre Pedata et al. (2012) trovarono anche Crisopidi.





Le ovature e gli adulti catturati in campo sono stati allevati in laboratorio con adulti di *M. gladiata* offerti *ad libitum* che gli *Zelus* hanno predato prontamente e continuamente. Le femmine hanno deposto circa ogni settimana ovature (e, f) comparabili con quelle trovate, in natura, anche su *Quercus ilex* (Fagaceae). Le uova si sono rivelate fertili e i giovani (g) sono stati allevati come gli adulti, manifestando una certa mortalità e una spiccata attitudine al cannibalismo (h) che, peraltro, si manifesta fra tutti gli stadi di questo efficente predatore recentemente introdottosi in Europa (Davranoglou, 2011; Petrakis & Moulet, 2011; Weirauch et al., 2012).

REFERENCES

BELLA S., RAPISARDA C. (2014) New findings in Italy of the recently introduced alien psyllid *Macrohomotoma gladiata* and additional distributional records of *Acizzia jamatonica* and *Cacopsylla fulguralis* (Hemiptera Psylloidea). *Redia*, (97): 151–155.

DAVRANOGLOU, L.R. (2011) *Zelus renardii* (Kolenati, 1856), a New World reduviid discovered in Europe (Hemiptera: Reduviidae: Harpactorinae). *Entomologist's Monthly Magazine*, 147(1766-68): 157–162.

GRIFFO R., CESARONI C., DESANTIS M. (2012) Harmful organisms introduced in Italy in the last three years. *Informatore Agrario*, 68(26): 61–63.

HART E.R. (1986) Genus *Zelus* Fabricius in the United States, Canada and Northern Mexico (Hemiptera: Reduviidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 79(3): 535–548.

MIFSUD D., PORCELLI F. (2012) The psyllid *Macrohomotoma gladiat*a Kuwayama, 1908 (Hemiptera: Psylloidea: Homotomidae): a *Ficus* pest recently introduced in the EPPO region. *EPPO Bulletin*, 42(1): 161–164.

PEDATA P.A., BURCKHARDT D., MANCINI D. (2012) *Macrohomotoma gladiata*, a new species for Italy in urban *Ficus* plantations. *Buletin of Insectology*, 65(1):95–98.

PETRAKIS P.V., MOULET P. (2011) First record of the Nearctic *Zelus renardii* (Heteroptera, Reduviidae, Harpactocorinae) in Europe. *Entomologia Hellenica* 20: 75–81.

WEIRAUCH C., ALVAREZ C., ZHANG G. (2012) *Zelus renardii* and *Z. tetracanthus* (Hemiptera: Reduviidae): biological attributes and the potential for dispersal in two Assassin Bug species. *Florida entomologis*t, 95(3): 641–649.

Cita come: ***Cornara D., Nocera A., Corrado I., Verrastro V., Lamaj F., El Kenawy A., Russo V., Porcelli F. (2016)***. Lo *Zelus renardii* (Kolenati, 1857) (Heteroptera Reduviidae): un promettente predatore della*Macrohomotoma gladiata* (Kuwayama, 1908) (Psylloidea Homotomidae) sui *Ficus microcarpa* Hort. Berol. ex Walp. (Moraceae) ornamentali del verde urbano a Bari. ***Poster presentato al XXV CNIE, Padova 20-24 giugno. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3345033***

UNIBA ALDO MORO
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DEL SUOLO, DELLA
PIANTA E DEGLI ALIMENTI

Selge

CIHEAM
BARI

IPSP

Ecology Applied