



ANNALI
DEL MUSEO CIVICO
DI ROVERETO

37
2021

Sezione: Archeologia•Storia•Scienze Naturali

Sezione: Archeologia

37 Storia
2021 Scienze Naturali

DIRETTORE RESPONSABILE

Alessandra Cattoi

COMITATO DI REDAZIONE

Claudia Beretta, Alessio Bertolli, Barbara Maurina, Filippo Prosser, Gionata Stancher, Fabiana Zandonai, Elena Zeni.

Fondazione Museo Civico di Rovereto
Borgo S. Caterina 41, 38068 Rovereto
Tel. 0464 452800 - Fax 0464 439487
www.fondazionemcr.it
museo@fondazionemcr.it

ISSN 1720-9161

In copertina: Femmina di *Acrosternum heegeri* rinvenuta nel comune di Mezzocorona (TN).

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 37	235-239	2021
-------------------------	----------------------------	---------	---------	------

LIVIA ZAPPONI, SERENA CHIESA, SACHA BARGNA, GIACOMO BORRI, LORIS CHINI, TERESA DELMARCO, LORENZO FELLIN, LUCA GALLIMBENI, ALEXIS MARCHESINI, MONICA SOFIA, FILIPPO MARIA BUZZETTI & GIONATA STANCHER

PRIMA SEGNALAZIONE DI *ACROSTERNUM HEEGERI* FIEBER, 1861 (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) IN TRENTINO

Abstract - LIVIA ZAPPONI, SERENA CHIESA, SACHA BARGNA, GIACOMO BORRI, LORIS CHINI, TERESA DELMARCO, LORENZO FELLIN, LUCA GALLIMBENI, ALEXIS MARCHESINI, MONICA SOFIA, FILIPPO MARIA BUZZETTI & GIONATA STANCHER - First record of *Acrosternum heegeri* Fieber, 1861 (Heteroptera: Pentatomidae) in Trentino.

The expansion of the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys*, an invasive species that causes severe damage to many crops, has brought an intensification in the survey activities focused on the stink bug distribution and biological control. During such surveys, *Acrosternum heegeri* (Heteroptera: Pentatomidae), a Holomediterranean species, was recorded for the first time in Trentino.

Keywords: Pentatomidae - Geographical distribution - Expansion.

Riassunto - LIVIA ZAPPONI, SERENA CHIESA, SACHA BARGNA, GIACOMO BORRI, LORIS CHINI, TERESA DELMARCO, LORENZO FELLIN, LUCA GALLIMBENI, ALEXIS MARCHESINI, MONICA SOFIA, FILIPPO MARIA BUZZETTI & GIONATA STANCHER - Prima segnalazione di *Acrosternum heegeri* Fieber, 1861 (Heteroptera: Pentatomidae) in Trentino.

L'espansione della cimice asiatica *Halyomorpha halys*, specie invasiva che provoca ingenti danni a numerose colture agrarie, ha portato ad intensificare le attività di monitoraggio sui Pentatomidae con lo scopo di studiarne la distribuzione ed il controllo biologico. Nel corso di tali attività, *Acrosternum heegeri* (Heteroptera: Pentatomidae), specie olomediterranea, è stata segnalata per la prima volta in Trentino.

Parole chiave: Pentatomidae - Distribuzione - Espansione.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, a causa del problematico insediamento in Trentino della cimice asiatica, *Halymorpha halys* (Stål, 1855), la Fondazione Edmund Mach ha effettuato numerose attività di monitoraggio con lo scopo di studiarne l'espansione ed il controllo biologico da parte di parassitoidi autoctoni ed alloctoni. Il progetto Lotta Biologica - Samurai Wasps Action Team (SWAT), è stato sviluppato con lo scopo, tra gli altri, di portare avanti un programma di lotta biologica classica nei confronti di *H. halys*, con il rilascio dell'agente di controllo *Trissolcus japonicus* (Ashmead, 1904) (Hymenoptera: Scelionidae). Nell'ambito delle attività di tale progetto, è stato rinvenuto un esemplare di *Acrosternum heegeri* Fieber, 1861 (Heteroptera: Pentatomidae) presso una delle stazioni di campionamento.

MATERIALI E METODI

Nelle principali aree frutticole trentine e negli ambienti limitrofi (siepi a margine delle colture, aree urbane ed aree con vegetazione semi-naturale), è stata individuata una rete di punti di monitoraggio di *H. halys*. I siti sono stati selezionati in funzione della presenza di vegetazione attrattiva per *H. halys*: *Acer* spp., *Cornus* spp., *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus* spp., *Sorbus aria* (ZAPPONI *et al.* 2020). Nel 2021, in ogni sito sono stati effettuati controlli visivi a tempo della durata di un'ora/uomo, ripetuti ogni quattro settimane, a partire dall'inizio di maggio e per tutta la stagione estiva. Durante il periodo di osservazione, allo scopo di raccogliere ovature, è stata ispezionata la pagina inferiore delle foglie di piante arboree, arbustive ed erbacee. Inoltre, sono stati raccolti adulti e stadi giovanili di pentatomidi. Tutto il materiale è stato schedato, portato in laboratorio per l'identificazione e fotografato con una Canon 80D con obiettivo Canon EF 100 mm f/2.8L Macro IS USM.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Il primo giugno 2021, in un sito di monitoraggio nel Comune di Mezzocorona, è stata rinvenuta una femmina di *A. heegeri* (Fig. 1) su gelso (*Morus nigra* L.). Sul medesimo gelso, il 28 giugno è stata rinvenuta un'ovatura (Fig. 2). Il ritrovamento è avvenuto in un parco pubblico con numerose piante arboree (e.g. *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb, *Mespilus germanica* L., *Ficus carica* L.) ed un vigneto ornamentale.

Acrosternum heegeri è presente nel bacino del Mediterraneo ed in Medio Oriente (KÁROLYI & RÉDEI, 2017). La specie risulta in espansione, con recenti segnalazioni in Europa centrale in Ungheria (KÁROLYI & RÉDEI, 2017) ed alle Azzorre (MARCELINO



Fig. 1 - Femmina di *Acrosternum heegeri* rinvenuta nel comune di Mezzocorona (TN).

et al., 2021). La distribuzione in Italia copre il Centro e Sud Italia, con le isole ed alcune popolazioni al Nord in Liguria (SERVADEI, 1967).

Si tratta di una cimice altamente polifaga, la cui presenza è associata a diverse specie arboree ed arbustive (RIBES J. & PAGOLA-CARTE S., 2013). In Iran, provoca danni nelle coltivazioni di pistacchio (*Pistacia vera* L., *P. mutica* Fisch. & Mey) (KASHKOULI *et al.*, 2020).

La data del ritrovamento suggerisce che la specie sia in grado di svernare in Trentino nelle aree di fondovalle. Il recente rinvenimento di popolazioni stabili a Budapest indica che la specie può potenzialmente espandersi in Europa centrale ed in regioni a clima temperato (KÁROLYI & RÉDEI, 2017). Il controllo della Collezione Tamanini, conservata presso la Fondazione Museo Civico di Rovereto, ha permesso di verificare l'assenza di esemplari del Trentino o di altre regioni del Nord Italia, confermando che il dato qui esposto è il primo per la regione Trentino - Alto Adige.



Fig. 2 - Ovatura di *Acrosternum heegeri* rinvenuta nel comune di Mezzocorona (TN).

RINGRAZIAMENTI

Il presente studio è stato svolto nell'ambito del progetto SWAT – Lotta Biologica, finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento. Gli autori sono estremamente riconoscenti a Gianfranco Anfora, Gino Angeli, Claudio Ioriatti e Valerio Mazzoni per il coordinamento ed il supporto nello svolgimento di tutte le attività del progetto.

BIBLIOGRAFIA

- KÁROLYI B. & RÉDEI D., 2017 - *Acrosternum heegeri* Fieber, 1861 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae), another Mediterranean bug expanding to the north. *Zootaxa* 4347, 392–400. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4347.2.13>.
- KASHKOULI M., FATHIPOUR Y. & MEHRABADI M., 2020 - Habitat visualization, acquisition features and necessity of the gammaproteobacterial symbiont of pistachio stink Bug, *Acrosternum heegeri* (Hem.: Pentatomidae). *Bulletin of Entomological Research*, 110(1), 22-33. <https://doi.org/10.1017/S0007485319000245>.
- MARCELINO J., BORGES P., BORGES I., PEREIRA E., SANTOS V., & SOARES A.O., 2021 - Standardised arthropod (Arthropoda) inventory across natural and anthropogenic impacted

- habitats in the Azores archipelago. *Biodiversity Data Journal*, 9, e62157. <https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e62157>.
- RIBES J. & PAGOLA-CARTE S., 2013 - Hémiptères Pentatomoidea Euro-Méditerranéens. Volume 2: Pentatominae (Suite et Fin). Faune de France 96: 1–394.
- SERVADEI A., 1967 - Fauna D'italia: Rhynchota (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha) Catalogo Topografico E Sinonimico. Edizioni Calderini Bologna, 851 pp.
- ZAPPONI L., BON M.C., FOUANI J.M., ANFORA G., SCHMIDT S. & FALAGIARDA M., 2020 - Assemblage of the egg parasitoids of the invasive stink bug *Halyomorpha halys*: insights on plant host associations. *Insects* 11, 588. <https://doi.org/10.3390/insects11090588>.

Indirizzo degli autori:

Livia Zapponi, Lorenzo Fellin, Teresa Delmarco
Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach,
Via Mach 1 - I-38010 San Michele all'Adige (TN)
livia.zapponi@fmach.it

Serena Chiesa, Sacha Bargna, Giacomo Borri, Loris Chini,
Luca Gallimbeni, Alexis Marchesini, Monica Sofia
Centro Trasferimento Tecnologico, Fondazione Edmund Mach,
Via Mach 1 - I-38010 San Michele all'Adige (TN)

Filippo Maria Buzzetti, Gionata Stancher
Fondazione Museo Civico di Rovereto, Borgo S. Caterina 41 - I-38068 Rovereto (TN)
buzzettifilippo@fondazionemcr.it; stanchergionata@fondazionemcr.it
