

Georg von Mörl

**Su un recente ritrovamento in Alto Adige
di *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785)**
(Insecta Coleoptera Lucanidae)

Riassunto

Viene segnalata la presenza di una numerosa popolazione del raro coleottero lucanide *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) nella provincia di Bolzano, in Alto Adige, e vengono fornite indicazioni sulla sua biologia.

Abstract

[*A recent finding of *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) in Alto Adige region*]

An abundant population of the rare stag beetle *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) is reported from the Bolzano province in Alto Adige / Südtirol region (Northern Italy); some remarks are also given on its biology.

Key words: Lucanidae, faunal distribution, biology.

Introduzione

Il coleottero Lucanidae *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) è distribuito in gran parte dell'Europa (BOUCHER & KRAL, 1997; BARTOLOZZI & SPRECHER-UEBERSAX, 2006; BARTOLOZZI et al., 2016). In Italia la specie è nota di Piemonte, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna e Toscana (BARTOLOZZI, 1986; FRANCISCOLO, 1997; BARTOLOZZI & SFORZI, 2001; GATTI & NARDI, 2005; BARTOLOZZI & MAGGINI, 2005, 2007; BARTOLOZZI et al., 2008; CONTARINI & MINGAZZINI, 2013; CECCOLINI & NORBIATO, 2015; BARTOLOZZI, NORBIATO & CIANFERONI, 2016). Viene considerata come una specie estremamente rara in Italia, tanto da essere stata inserita nella Lista Rossa dei Coleotteri Saproxilici (CARPANETO et al., 2015) nella categoria EN (Endangered). E' inserita anche nella Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige (KAHLEN et al., 1994).

In Alto Adige le prime segnalazioni della specie risalgono all' anno 1863, quando il famoso naturalista tirolese Padre Vincenz Maria GREDLER (1823-1912) lo segnalò (come *Ceruchus tenebrioides* Fabr., *tarandus* Panz.), raccolto da studenti in tronchi marcescenti di Abete rosso e Faggio, in tre diverse località del Südtirol:

in numero abbondante in Val d'Ultimo (leg. J. Schwienbacher), a Senales in Val di Non, nonché a Ranigl nei pressi di Bolzano (leg. Ausserer) (GREDLER, 1863: 181) [N.B.: citazione incompleta ed erronea in PEEZ & KAHLEN, 1977: 368].

Dopo questi primi rinvenimenti, in provincia di Bolzano passavano esattamente 103 anni prima che un altro naturalista sudtirolese, Alexander v. PEEZ, riuscisse a ritrovare un altro esemplare ♀ in alta Valle Isarco, presso Mules, su tronchi accatastati di Abete rosso, nel giugno del 1966. In seguito la specie non venne più ritrovata in Alto Adige per ulteriori 50 anni, fino ai rinvenimenti recenti del 2014-2016, qui di seguito elencati. Invece nel vicino nord-Tirolo *Ceruchus chrysomelinus* è stato trovato presso Brandenberg nel giugno 1987 da Pircher (KAHLEN, 1987), in legno marcescente di Faggio.

Osservazioni su biologia e distribuzione di *C. chrysomelinus* in Germania sono state pubblicate da BRECHTEL & KOSTENBADER (2002), dove la specie viene segnalata in diverse località del Baden-Württemberg. TELNOV (2005) ne esamina la situazione per la Lituania, mentre VALLADARES et al. (2011) e BOUCHER (2014) ne analizzano ecologia e distribuzione in Francia. Per la Spagna informazioni su biologia e distribuzione sono presenti in LÓPEZ CÓLON (2000).

In Svezia sono anche stati fatti tentativi di ripopolamento in foreste vetuste (KARLSSON et al., 2013). Secondo PALM (1959), in Svezia le uova vengono deposte a fine giugno e le larve si sviluppano in 2-3 anni; le pupe sono state descritte da PAWLOWSKI (1958) in Polonia. Gli adulti rimangono nella celletta pupale durante l'inverno. Dati analoghi sono riportati da FRANCISCOLO (1997). Le larve di *C. chrysomelinus* hanno abitudini simili all'altro piccolo Lucanide *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758), con il quale a volte si trova associato in legno molto umido e marcescente, spesso con il cosiddetto "marciume rosso" - in tedesco chiamato "Rotfäule". Si tratta di una malattia fungina che attacca legno deperente (sia di conifere che di latifoglie), causandone una (de)colorazione rossastra. Il colore rosso deriva dal fatto che viene particolarmente distrutta la componente di cellulosa del legno. Tecnicamente la "Rotfäule" è causata dal fungo *Heterobasidion annosum*, descritto come "*Fomes annosus*" o "Wurzelschwamm" già da Hartig nel 1878. Esistono segnalazioni sulla predilezione del legno attaccato da questo tipo di funghi anche da parte delle larve di altre specie di Lucanidi (ad es. ARAYA 1993a, 1993b; PALM 1959).

Secondo gli Autori, *C. chrysomelinus* è da considerarsi ovunque come una specie molto rara. Qui da noi, e anche in Svezia (PALM 1959: 304), vive in vecchi boschi relitti, dove colonizza tronchi vecchi marcescenti caduti a terra, con legno umido. Si trova sia in legno di conifere (*Abies*, *Picea*, *Pinus*) ma anche in latifoglie, come *Populus*, *Alnus*, *Quercus* e *Salix*.

Pur essendo raro, nelle località di rinvenimento *C. chrysomelinus* si presenta quasi sempre in gran numero. Questo è stato riportato sia in Germania che in Scandinavia, e altrettanto è stato osservato anche qui in Alto Adige, sino dai tempi di GREDLER (1863) (numerose in Val d'Ultimo, leg. J. Schwienbacher), fino ai reperti più recenti, qui riportati. Secondo PALM (1959) un unico tronco può arrivare a ospitare a volte centinaia di larve di dimensioni diverse; la stessa cosa ho potuto osservare anche qui da noi.

Normalmente il legno attaccato da *Ceruchus* viene attaccato in precedenza da larve di altri insetti xylobionti, come ad esempio diversi Cerambicidi (*Rhagium*, *Toxotus*) ed Elateridi.

Il legno attaccato esternamente deve presentare una superficie ancora relativamente dura, mentre all'interno deve essere umido e marcio, normalmente di colore rossastro. Le larve vivono nel substrato tra legno duro e marcio e possono distruggere un fusto o un ceppo in breve tempo. Le femmine sono state osservate volare intorno al 20 di giugno. Lo sviluppo larvale dura almeno due anni; l'impupamento avviene ai primi di Agosto alla fine del mese; gli adulti svernano però nelle cellette pupali, per uscirne solo l'anno successivo.

Reperti

Gli esemplari di *C. chrysomelinus* qui trattati sono stati rinvenuti nella parte settentrionale dell'Alto Adige, a Mezzaselva (BZ) presso Fortezza (alta Valle Isarco), sul lato destro della valle, a 850-900 m di altitudine, in un bosco misto molto ripido e roccioso. La vegetazione arborea era prevalentemente costituita da conifere, quali *Picea abies*, *Abies alba* e *Larix decidua* e da latifoglie (*Betula pendula*, *Salix caprea*, *Alnus incana*, *Corylus avellana*, *Sorbus aucuparia*). Il terreno era orientato ad ovest, e nella parte ombrosa presentava un microclima fresco.

Il legno attaccato dalle larve era molto umido e facilmente sfasciabile; i tronchi e i rami caduti si trovavano al suolo ed erano immersi nel muschio e nella lettiera.

Elenco del materiale esaminato (in ordine di data)

Mezzaselva, 27.IX.2014 (leg. G. v. Mörl et al.), sul versante destro della valle, 850-900 m s.l.m., diverse larve e 8 adulti (5 ♂♂, 3 ♀♀) in tronco marcescente di *Betula* a terra (diametro 20 cm, lunghezza 3 m). Insieme a *C. chrysomelinus* anche 2 esemplari del coleottero lucanide *Platycerus caraboides*.

Mezzaselva, 30.IX.2014 (leg. G. v. Mörl et al.), sul versante destro della valle, 900 m s.l.m., varie larve in un tronco caduto di *Abies alba* di grande dimensioni (diametro 50-60 cm, lunghezza 5 m). Insieme alle larve di *C. chrysomelinus* rinvenuto anche un adulto di *Ampedus* sp. (Coleoptera Elateridae). La maggior parte del legno era però già priva di larve oppure ormai distrutta. Alcune larve, raccolte per allevamento, erano nella zona legnosa situata più vicina a terra e hanno poi dato origine a vari esemplari di *Rhagium bifasciatum* Fabricius, 1775 (Coleoptera Cerambycidae) e altri 4 esemplari di *Ampedus* sp.

Mezzaselva, 10.X 2014 (leg. G. v. Mörl et al.), 3 adulti (1 ♂, 2 ♀♀) e 12 larve e vari esemplari morti. Nella zona legnosa più vicina a terra presenti anche 2 adulti e 2 larve di *Rhagium bifasciatum*

Mezzaselva, 07.XII.2014 (leg. G. v. Mörl et al.), 5 adulti (2 ♂♂, 3 ♀♀) più 30



Fig. 1 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 10. 01. 2016 Mezzaselva: larva nella celletta pupale in legno di *Abies alba* (foto Georg von Mörl)



Fig. 2 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 27. IX. 2014 Mezzaselva: adulto ♂ + larva nel legno di *Betula* (foto Georg von Mörl)



Fig. 3 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 27. IX. 2014 Mezzaselva: adulto ♂ + larva nel legno di *Betula* (foto Georg von Mörl)



Fig. 4 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 06. IX. 2015 Mezzaselva: adulto ♀ con gallerie larvali nel legno di *Salix caprea* (foto Georg von Mörl)

larve ed esemplari morti, oltre a 2 adulti e 2 larve di *Rhagium bifasciatum*, piú 4 esemplari di *Ampedus* sp.

Weißbach (alta Valle Isarco), 29.III.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), versante sinistro della valle, 900 m s.l.m., varie larve in un tronco a terra di *Alnus incana* marcescente, ricoperto di muschio.

Mezzaselva, 23-25.IV.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), 25 adulti (10 ♂♂, 15 ♀♀) e 30 larve; presenti inoltre vari esemplari di *Rhagium bifasciatum*.

Mezzaselva, 13-17.V.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), 29 adulti (17 ♂♂, 12 ♀♀) e varie larve. Notata una larva di *Rhagium bifasciatum* mentre predava una larva di *C. chrysomelinus*.

Valle di Vallaga, dintorni di Mezzaselva, 5.VIII.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), 850-900 m s.l.m., diverse larve ed esemplari morti in un tronco marcescente di Abete rosso (diametro 60-70 cm, lunghezza 2 m). In un tronco marcescente di *Salix caprea* (diametro 30-40 cm), 1 ♂ + varie larve e una pupa.

Valle di Vallaga, dintorni di Mezzaselva, 6.IX.2015 e 10.XII.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), 850-900 m s.l.m., 8 adulti (5 ♂♂, 3 ♀♀) piú larve; presente anche un ♂ del coleottero lucanide *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758).

Mezzaselva, 8.XI.2015 (leg. G. v. Mörl et al.), 10 adulti e varie larve; presenza anche di due adulti e una larva di *Rhagium bifasciatum*.

Inoltre numerosi esemplari di entrambi i sessi sono stati ottenuti tramite allevamento del legno in contenitori di plastica trasparente.

Conclusioni

Il ritrovamento nel corso di piú anni di numerosi esemplari (sia adulti che larve) di *C. chrysomelinus* testimonia che nell'area esiste una popolazione stabile e abbondante della specie. Data la estrema rarità di questo lucanide sul territorio italiano, con pochissime stazioni note, sarebbero di particolare rilevanza la tutela e la conservazione dell'habitat di questo coleottero, importante indicatore dello stato di conservazione dei boschi (NILLSON et al., 2000; MÜLLER et al., 2005).

Ringraziamenti

Sentiti ringraziamenti per l'aiuto fornito vanno al dr. Klaus Hellrigl (Bressanone) ed al dott. Luca Bartolozzi (Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze).



Fig. 5 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 05. VIII. 2015 Mezzaselva: pupa in legno di *Salix caprea* (foto Georg von Mörl)



Fig. 6 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 06. IX. 2015 Mezzaselva: tronchi e rami marcescenti di *Picea abies*, *Salix caprea* e *Betula* (foto Georg von Mörl)



Fig. 7 - Habitat di *C. chrysomelinus* in Alto Adige, 07. VII. 2014 Mezzaselva: tronco marcescente di *Abies alba* (foto Georg von Mörl)

Bibliografia

- ARAYA K., 1993a - Relationship between the decay types of dead wood and occurrence of Lucanid beetles (Coleoptera: Lucanidae). *Applied Entomology and Zoology*, 28 (1): 27-33.
- ARAYA K., 1993b - Chemical analyses of the dead wood eaten by the larvae of *Ceruchus lignarius* and *Prismognathus angularis* (Coleoptera: Lucanidae). *Applied Entomology and Zoology*, 28 (3): 353-358.
- BARTOLOZZI L., 1986 - Note corologiche e morfologiche sui Lucanidae in Toscana (Coleoptera). *Atti del Museo civico di Storia naturale di Grosseto*, 7-8: 11-26.
- BARTOLOZZI L., BETTINELLI S., BOTTACCI A., CIANFERONI F., FABIANO F., MAZZA G., ROCCHI S., TERZANI F., ZINETTI F. & ZOCCOLA, A., 2008 - *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwatch, 1785), interessante ritrovamento nella Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino (Forlì-Cesena) (Insecta Coleoptera Lucanidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 27: 135-142.
- BARTOLOZZI L. & MAGGINI L., 2005 - Insecta Coleoptera Lucanidae (pp. 191-192). In: RUFFO S. & STOCH F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, 2ª serie, Sezione Scienze della Vita*, 16, 307 pp.
- BARTOLOZZI L. & MAGGINI L., 2007 - Insecta Coleoptera Lucanidae (pp. 191-192). In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), Checklist and distribution of the Italian fauna. *Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, 2ª serie, Sezione Scienze della Vita*, 17 [2006], 303 pp., 1 CD Rom.
- BARTOLOZZI L., NORBIATO M. & CIANFERONI F., 2016 - A review of geographical distribution of the stag beetles in Mediterranean countries (Coleoptera: Lucanidae). *Fragmenta entomologica*, 48 (2): 153-168.
- BARTOLOZZI L. & SFORZI A., 2001 - Lucanidae (pp. 167-172). In: SFORZI A. & BARTOLOZZI L. (eds.). Libro Rosso degli insetti della Toscana. *ARSIA, Regione Toscana*, Firenze, 375 pp.
- BARTOLOZZI L. & SPRECHER-UEBERSAX E., 2006 - Lucanidae (pp. 63-77). In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea- Buprestoidea – Byrrhoidea. *Apollo Books*, Stenstrup, 690 pp.
- BARTOLOZZI L., SPRECHER-UEBERSAX E. & BEZDĚK A., 2016 - Family Lucanidae Latreille, 1804 (pp. 58-84). In: LÖBL I. & LÖBL D. (eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and updated Edition. *Brill*, Leiden, Boston, XXVIII + 983 pp.
- BRECHTEL F. & KOSTENBADER H., 2002 - Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. *Ulmer Ed.*, Stuttgart, 632 pp.
- BOUCHER S., 2014 - Lucanidae Latreille, 1804 (pp. 374-376, 739). In: TRONQUET M. (Coord.) Catalogue des Coléoptères de France. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, Perpignan, 23, suppl., ARE éd., 1052 pp.
- BOUCHER S. & KRÁL D., 1997 - Taxonomie des *Ceruchus* paléarctiques continentaux (Coleoptera, Lucanidae). *Coléoptères*, 3 (3): 29-46.
- CARPANETO G.M., BARTOLOZZI L., BAVIERA C., AUDISIO P., PIATTELLA E., CAMPANARO

- A., BARDIANI M., TINI M., ROMITI F., ANTONINI G., SOLANO E. & CORTELLESA S., 2015 - Family Lucanidae (p. 85). In: CARPANETO G.M., BAVIERA C., BISCACCIANTI A.B., BRANDMAYR P., MAZZEI A., MASON F., BATTISTONI A., TEOFILI C., RONDININI C., FATTORINI S. & AUDISIO P. (eds.): A Red List of Italian Saproxyllic Beetles: taxonomic overview, ecological features and conservation issues (Coleoptera). *Fragmenta entomologica*, 47 (2): 53-126.
- CECCOLINI F. & NORBIATO M., 2015 - Contributo alla conoscenza della coleotterofauna della "Foresta della Lama" nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Insecta Coleoptera Rhysodidae, Lucanidae, Scarabaeidae, Elateridae, Endomychidae, Coccinellidae, Cleridae, Salpingidae, Cerambycidae, Anthribidae, Atteblabidae). *Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 42: 113-136.
- CONTARINI E. & MINGAZZINI A., 2013 - Nuovi ritrovamenti e importanti conferme per la coleotterofauna del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Insecta Coleoptera Silphidae, Lucanidae, Geotrupidae, Melolonthidae, Cetoniidae, Buprestidae, Cerambycidae). *Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 38: 33-48.
- FRANCISCOLO M. E., 1997 - Fauna d'Italia. Vol. XXXV. Coleoptera Lucanidae. *Calderini Ed.*, Bologna, XI + 228 pp.
- GATTI E. & NARDI G., 2005 - Reperti. Coleoptera, Lucanidae. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 60 (1-4): 105-106.
- GREDLER, P. VINC. M., 1863 - Die Käfer von Tirol, nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. - I. Hälfte: Cicindelidae–Dascillidae. Bozen, IV + 234 pp.
- HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. Kommentiertes systematisch-faunistisches Verzeichnis der auf dem Gebiet der Provinz Bozen-Südtirol (Italien) bekannten Tierarten. - *Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Südtirol*, 1, Bozen, 831 pp.
- HERVÉ P., 1951 - À propos de captures de *Ceruchus chrysomelinus* Hoch. dans les Alpes-Maritimes. Conditions éthologiques, climatiques et forestières. *Entomologiste*, 7 (1): 30-35.
- KAHLEN M., 1987 - Nachtrag zur Käferfauna Tirols. Beilage-Band 3, *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, Innsbruck, 288 pp.
- KAHLEN M., HELLRIGL K. & SCHWIENBACHER W., 1994 - Lucanidae (p. 267). In: GEPP J. (ed.). Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige. *Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura*, Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige, 409 pp.
- KARLSSON M., JONSELL M. & ERIKSSON P., 2013 - En inplanterd population av svartoxe (*Ceruchus chrysomelinus*) 17 år senare: etablering, vedval och framtid. *Entomologisk Tidskrift*, 134: 207-220.
- LÓPEZ CÓLON J.I., 2000 - Familia Lucanidae (pp. 43-64). In: MARTIN-PIERA F. & LÓPEZ-CÓLON J.I. (eds.). Coleoptera, Scarabaeoidea I. Fauna Ibérica, vol. 14. *Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC*, Madrid, 534 pp.
- MÖRL G., 2015: *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenw.) – Rindenschröter (Fig.8): Im Eisacktal, Mittewald (880m) Käfer & Larven in rotfauler Birke, 27.09.2014; im Nov. 2014 auch in alter Tanne. – In: HELLRIGL K., 2015. Neue Fundangaben zu

- Fluginsekten in Südtirol - *Forest Observer*, 7: 109.
- MÜLLER J., BUSSLER H., BENSE U., BRUSTEL H., FLECHTNER G., FOWIES A., KAHLEN M., MÖLLER G., MÜHLE H., SCHMIDT J. & ZABRANSKY P., 2005 - Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldökologie online*, 2: 106-113.
- NILLSON S. G., BARANOWSKI R., EHNSTROEM B., ERIKSSON P., HEDIN J. & LJUNDBERG H., 2000 - Svartoxen, *Ceruchus chrysomelinus* (Coleoptera, Lucanidae), en foersvinnande urskogsrelikt? *Entomologisk Tidskrift*, 121 (4): 137-146.
- PALM T., 1959 -Familie Lucanidae (pp. 303 – 305): Nr. 691. *Ceruchus chrysomelinus* Hochenw.; Nr. 692 *Aesalus scaraboides* Panz.; Nr. 693 *Sinodendron cylindricum* L. In: Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. - *Opuscula Entomologica Supplementum*, Lund, 16: 374 pp.
- PAWLOWSKI J., 1958 - The nymphs of *Ceruchus chrysomelinus* Hochw. (Coleoptera, Lucanidae) of the Bialowieza National Park. *Polskie Pismo entomologiczne*, 27 (16): 141-144.
- PEEZ A. V. & KAHLEN M., 1977 - Die Käfer von Südtirol. Beilage-Band 2, *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, Innsbruck, 525 pp.
- TELNOV D., 2005 - *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) (Lucanidae) in Latvia: distribution and ecology. *Proceedings 3rd Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxyllic Beetles*, Riga, 7th-11th July, 2004: 93-96.
- VALLADARES L., CALMONT B., BRUSTEL H. & GOUX N., 2011 - Bilan des connaissances sur la répartition de *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) en France. *Bulletin Rutilans*, 14 (2): 31-40.

Indirizzo dell' autore:

Georg von Mörl
Via dei Vigneti, 5
39042 Bressanone (BZ)
e-mail: georg.moerl@alice.it