

Prima segnalazione per l'Italia di *Saprinus* (*Saprinus*) *cruciatus* (Fabricius, 1792) (Insecta, Coleoptera, Histeridae)

FABIO PENATI* e PIERPAOLO VIENNA**

* Museo Civico di Storia Naturale, Via Cortivacci 2, I-23017 Morbegno (Sondrio), Italia.

E-mail: museo.morbegno@provincia.so.it

** Via Jacopo Diedo 6/A, I-30126 Venezia Lido (Venezia), Italia. E-mail: p.vien@libero.it

RIASSUNTO – Viene riportata la prima segnalazione per l'Italia di *Saprinus* (*Saprinus*) *cruciatus* (Fabricius, 1792) sulla base di un esemplare maschio raccolto in Sardegna nel 2004, corredata da dati faunistici, tassonomici, biogeografici ed ecologici sulla specie. Con questo nuovo ritrovamento il numero di taxa del gen. *Saprinus* Erichson, 1834 noti per l'Italia sale a 25, mentre il numero complessivo di Histeridae a 164 (sottospecie incluse).

Parole chiave: Histeridae, *Saprinus cruciatus*, prima segnalazione, Italia, Sardegna.

ABSTRACT – *First record of Saprinus (Saprinus) cruciatus (Fabricius, 1792) for Italy (Insecta, Coleoptera, Histeridae). Saprinus (Saprinus) cruciatus cruciatus (Fabricius, 1792) is reported for the first time from Italy, with data on the taxonomy, biogeography and ecology of the species. A male was collected in Sardinia [Mount Doglia (Province of Sassari), 400 m, 8.xii.2004, A. Degiovanni leg. (in coll. P. Magrini, Florence - Italy)]. As a result of this new record, the total number of species of the genus Saprinus Erichson, 1834 known from Italy now stands at 25, while the total number of Histeridae at 164 (subspecies included).*

Key words: Histeridae, *Saprinus cruciatus*, first record, Italy, Sardinia.

Introduzione

Saprinus Erichson, 1834 è uno dei generi di Histeridae più ricchi di specie: nell'ultima edizione del catalogo mondiale di questa famiglia ne sono elencate 154, senza contare le sottospecie e quelle *incertae sedis* (MAZUR, 1997). Nel corso degli ultimi anni, alcuni nuovi lavori sistematici e tassonomici, che non è il caso di citare nella presente nota, hanno elevato a 162 il numero complessivo delle specie ritenute valide, suddivise in cinque sottogeneri e precisamente (in ordine alfabetico): *Hemisaprinus* Kryzhanovskij in Kryzhanovskij & Reichardt, 1976 (3 specie); *Microsaprinus* Kryzhanovskij in Kryzhanovskij & Reichardt, 1976 (4 specie); *Phaonius* Reichardt, 1941 (4 specie); *Pilisaprinus* Kanaar, 1996 (1 specie); *Saprinus* Erichson, 1834 (150 specie).

Nel complesso, il genere è diffuso in tutte le regioni biogeografiche, ad eccezione della sola Regione Antartica, ma è maggiormente rappresentato nella Regione Afrotropicale e soprattutto in quella Palearctica, per la quale attualmente se ne conoscono ben 96 specie (alcune però non esclusive di questa regione; cfr. MAZUR, 1997), appartenenti a tutti i sottogeneri. Di queste, fino ad oggi solo 24 erano note con certezza del territorio italiano (isole comprese): 1 specie appartenente al sottogenere *Microsaprinus* e 23 appartenenti al sottogenere *Saprinus* s. str. (AUDISIO *et al.*, 1995; PENATI & VIENNA, 2002 e 2005); per i dati dettagliati della distribuzione di ciascuna specie si veda il database del progetto *Ckmap* (LATELLA *et al.*, 2005), incluso nel CD allegato al recentissimo volume “Checklist e distribuzione della fauna italiana” (RUFFO & STOCH, 2005).

Dato l’elevato numero dei dati di distribuzione degli Histeridae italiani schedati per il progetto *Ckmap*, 12955 records ottenuti dall’esame critico di 109 lavori e dallo studio di 74 collezioni pubbliche e private a copertura di un arco temporale di oltre un secolo (PENATI & VIENNA, 2005), è con sorpresa che un esemplare raccolto recentemente in Sardegna da Augusto Degiovanni si è rivelato essere un maschio di *Saprinus (Saprinus) cruciatus* (Fabricius, 1792), specie mai prima d’ora citata del nostro paese.

Con questa segnalazione, che segue quella di *Chalcionellus amoenus* (Erichson, 1834) pubblicata mentre il volume “Checklist e distribuzione della fauna italiana” era già in stampa (VIENNA, 2004) e la descrizione di due nuove specie anoftalme (*Neobacanius laurentii* Magrini, 2005 e *Sardulus incrassatus* Magrini & Fancello, 2005), il numero di Histeridae noti per l’Italia sale così da 160 (PENATI & VIENNA, 2005) a 164 (sottospecie incluse).

Qui di seguito, sono riportati i dati di cattura, unitamente ad alcune note tassonomiche, biogeografiche ed ecologiche della specie.

Dati faunistici, tassonomici, biogeografici ed ecologici

I dati di cattura dell’esemplare oggetto della presente nota sono: Sardegna, provincia di Sassari, Monte Doglia, 400 m, 8.xii.2004, A. Degiovanni legit (1 ♂ in collezione Paolo Magrini, Firenze).

I caratteri morfologici esterni [forma e colore delle macchie elitrali (fig. 1), stria marginale mesosternale interrotta, ecc.], unitamente a quelli dell’apparato genitale, hanno consentito di ascriverlo senza alcun dubbio a *Saprinus (Saprinus) cruciatus* (Fabricius, 1792) e non a *Saprinus (Saprinus) maculatus* (P. Rossi, 1792), l’unica specie congenere con macchie elitrali sino ad oggi nota per l’Italia (figg. 2–4).

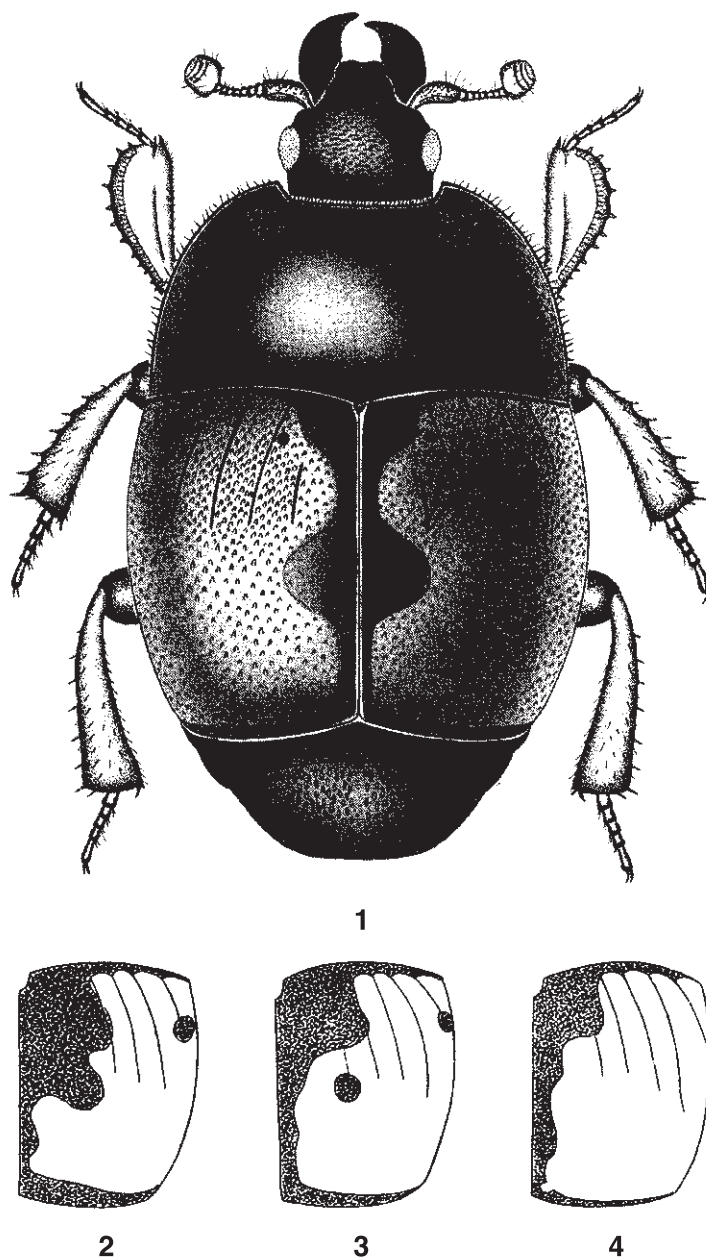


Fig. 1. Habitus di *Saprinus* (s. str.) *cruciatus cruciatus* (F.) (da YÉLAMOS, 2002).
Figg. 2-4. Variabilità della forma e dell'estensione della macchia elitrare colorata in *Saprinus* (s. str.) *maculatus* (Rossi): 2. forma nominale; 3. f. *stigmula* Bickhardt; 4. f. *pseudocruciatus* Auzat (modificato da KRYZHANOVSKIJ & REICHARDT, 1976).

L'apparato genitale, dissezionato e chiarificato con l'enzima proteolitico Genitase© secondo il metodo suggerito da KANAAR (1990), è stato incollato con colla entomologica Biofix© su di un cartellino a punta spillato sotto il cartellino rettangolare portante l'esemplare.

Tale ritrovamento risulta essere il primo documentato con assoluta certezza per il nostro paese: esiste infatti una vecchissima segnalazione di "*Saprinus cruciatus* Payk." (e non Fabricius si noti bene!) per la Sicilia (GHILIANI, 1842: 33), riportata in seguito come "*Saprinus cruciatus* F." da RAGUSA (1892: 276), che però scrive testualmente "*Citata dal Ghiliani (cruciatus Payk.), io non la possiedo, e dubito che trattasi invece della specie seguente*" (cioè *maculatus* Rossi), ed acriticamente anche da BERTOLINI (1904: 48). Successivamente, PORTA (1926: 375) inserisce la specie nella tabella di determinazione del gen. *Saprinus* della "Fauna Coleopterorum Italica", ma circa la sua presunta presenza in Sicilia scrive testualmente: "*Specie della Spagna e dell'Africa settentrionale, citata di Sicilia e di Corsica; queste citazioni non sono state confermate*". L'opinione di Ragusa circa l'assenza di *cruciatus* in Sicilia (e quindi in Italia) è invece pienamente condivisa da VITALE (1929: 121), che in una nota a *S. maculatus* ribadisce "*Alcuni cataloghi citano pria di questa specie il cruciatus Fab. Noi riteniamo col Ragusa che tale specie non si trovi in Sicilia*", nonché da LUIGIONI (1929), che nel suo catalogo non la cita nemmeno. Da notare che anche nella fondamentale monografia sugli Histeridae di Marseul, *S. cruciatus* non era citato per l'Italia: "*Nord de l'Afrique; Alger; Tripoli; Tanger; se retrouve au Sénégal*" (MARSEUL, 1855: 355), ma non si può escludere che ciò sia accaduto perché l'Autore non conosceva il lavoro di Ghiliani. In ogni caso, anche in anni più recenti nessuna pubblicazione sulla distribuzione dei *Saprinus* ha mai riportato il *cruciatus* per il nostro paese [si veda ad esempio DAHLGREN (1974: 96) e MAZUR (1976: 708)]. Conseguentemente, tale specie non è stata considerata nella redazione della fauna d'Italia (VIENNA, 1980) e neppure nella più recente "Checklist delle specie della fauna italiana" (AUDISIO *et al.*, 1995; PENATI & VIENNA, 2002).

Oggi, alla luce del ritrovamento in Sardegna di un esemplare sicuramente appartenente a *S. cruciatus* (F.), la segnalazione per la Sicilia non appare più così "improbabile". Il dubbio però resta, *in primis* perché gli esemplari raccolti da Ghiliani stesso, e citati nel suo lavoro, risultano introvabili, rendendo così impossibile alcuna verifica, ed *in secundis* perché da allora la specie non è più stata raccolta nell'isola (e neppure in Corsica; si veda SECQ & SECQ, 1997b). Inoltre, si deve tenere presente che *S. cruciatus sensu* Paykull viene attualmente considerato, almeno in parte, sinonimo di *S. maculatus* (Rossi) (MAZUR, 1997: 225), motivo per cui non si può affatto escludere che Ghiliani abbia fatto confusione tra le due specie, così come ipotizzato da RAGUSA (l.c.: 276), magari

tratto in inganno da un'anomala estensione delle macchie elitrali come si osserva in *S. maculatus* f. *pseudocrociatus* Auzat, 1920 (fig. 4).

Attualmente, si tende a separare *S. cruciatus* in due distinte sottospecie (si veda MAZUR, 1972: 362, 1976: 708 e 1997: 221): quella nominale, presente in Nord Africa, Penisola Iberica ed Isole Baleari (YÉLAMOS, 2002: 267), e la subsp. *flavipennis* Péringuey, 1888 (= *punctipennis* G. Müller, 1937), presente in Sudafrica, Zambia, Kenya, Malawi, Burundi, Tanzania, Eritrea e Yemen (DAHLGREN, 1974: 96 sub *S. cruciatus* F.; MAZUR, 1997: 221; GOMY, 2001: 52 e 2005: 30). Oltre che per la distinta distribuzione geografica, secondo MÜLLER (1937: 100) le due sottospecie si differenzerebbero per alcuni caratteri, quali la punteggiatura del pronoto e delle elitre (più forte e rugosa in *flavipennis*), la lunghezza della stria omerale (maggiore in *flavipennis*) ed il colore delle macchie elitrali (più rosse in *flavipennis* e più giallastre in *cruciatus*) (per una più dettagliata descrizione dei caratteri differenziali si veda MÜLLER, l.c.). A tali differenze nella morfologia esterna non corrisponde però alcuna differenza negli apparati edeagici (non considerati da Péringuey e Müller), come ha rivelato l'esame comparativo da noi condotto sull'esemplare sardo e su maschi di Tunisia, Kenya, Namibia e Zimbabwe, conservati in coll. Penati.

Sebbene le due sottospecie sembrano corrispondere bene al concetto di popolazioni allopatriche della stessa specie, almeno per quanto è dato desumere dalla loro distribuzione conosciuta, a nostro avviso la validità sistematica del rango sottospecifico dei due taxa resta dubbia per almeno due ordini di motivi: l'irrisolta controversia sul concetto stesso di sottospecie, nonché l'uso occasionale e talvolta inconsistente che ne è stato fatto negli Histeridae. Non a caso, *flavipennis* Péringuey è stato considerato dagli isteridologi sinonimo juniore di *cruciatus* Fabricius per quasi un secolo: da LEWIS (1891: 395), che ebbe modo di esaminare personalmente il tipo di *flavipennis* inviatogli da Péringuey, a BICKHARDT (1921: 113), fino a DAHLGREN (1974: 96). Non ritenendo però la presente nota la sede più opportuna per proporre modifiche di ordine tassonomico e soprattutto non avendo personalmente esaminato i tipi delle due sottospecie, l'esemplare di Sardegna deve essere attribuito a ***Saprinus (Saprinus) cruciatus* subsp. *cruciatus* (Fabricius, 1792)** in quanto presenta i caratteri morfologici esterni tipici della sottospecie nominale.

In base alla distribuzione geografica nota, il corotipo di *cruciatus cruciatus* può essere riconosciuto come "W-Mediterraneo" (con esclusione della Francia, dell'Italia peninsulare e della Sicilia) secondo la classificazione dei corotipi della fauna italiana (STOCH & VIGNA TAGLIANTI, 2005); se invece si considera la distribuzione della specie nel suo complesso (*cruciatus* + *flavipennis*), il corotipo è "Afrotropicale-Mediterraneo".

Come accade per la maggior parte degli Histeridae, poco si sa dell'ecologia di *S. cruciatus*. Le specie di questo genere frequentano le carogne e, in misura minore, gli sterchi, microhabitat dove predano prevalentemente larve di Ditteri. In particolare, *S. cruciatus* sembra prediligere i cadaveri di rettili, ma è attratto anche da altri tipi di carogne e dalle infiorescenze delle Aracee (YÉLAMOS, 2002: 52 e 267). Ulteriori ritrovamenti potranno fornire indicazioni interessanti circa gli habitat e i microhabitat frequentati da questa specie nel nostro paese.

Ringraziamenti

I nostri più vivi ringraziamenti vanno a Carlo Meloni (Cagliari), per averci segnalato il ritrovamento dell'interessante esemplare, e a Paolo Magrini (Firenze), nella cui collezione è conservato, per averci permesso di esaminarlo; a Tomàs Yélamos (Barcellona, Spagna) e al Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid, Spagna) per l'autorizzazione a riprodurre il disegno di fig. 1; a Stefania Del Barba (Studio Grafico Mottarella, Cosio Valtellino, Italia) per la realizzazione della tavola che illustra la presente nota.

Bibliografia

- AUDISIO P.A., DE BIASE A., FERRO G., MASCAGNI A., PENATI F. & VIENNA P., 1995 - *Coleoptera Myxophaga, Polyphaga I (Hydrophiloidea, Histeroidea)*, 19 pp. In: A. Minelli, S. Ruffo & S. La Posta (eds.). Checklist delle specie della fauna italiana, 46, Calderini, Bologna.
- BERTOLINI S., 1904 - *Catalogo dei Coleotteri d'Italia*. Tipografia Sordo-Muti di L. Lazzeri, Siena, [Histeridae: 47–49].
- BICKHARDT H., 1921 - *Die Histeriden des aethiopischen Faunengebiets. Tel. I*. Archiv für Naturgeschichte, 87 A, 6: 43–145.
- DAHLGREN G., 1974 - *Über die Verbreitung der Saprinus-Arten der Alten Welt (Col. Histeridae)*. Entomologisk Tidskrift, 95: 95–99.
- GHILIANI F., 1842 - *Insetti di Sicilia determinati dal Sig. F. Ghiliani nel suo viaggio in questa isola anno 1839*. Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, 19: 19–48 (Histeridae: 33).
- GOMY Y., 2001 - *Contribution à la connaissance des Histeridae de la faune afro-tropicale (Insecta, Coleoptera)*. Il Naturalista Valtellinese - Atti del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, 12: 47–61.
- GOMY Y., 2005 - *Sur quelques nouvelles données biogéographiques chez les Histeridae (Col.)*. Bulletin de la Société entomologique de France, 110(1): 30.
- KANAAR P., (1990) - *The use of a proteolytic enzyme in clearing genital preparations*. Entomologische Berichten Amsterdam, 50 (10): 141–142.
- KRYZHANOVSKIJ O.L. & REICHARDT A., 1976 - *Zhuki nadsemeystva Histeroidea (semeystva Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae)*. In: Fauna SSSR, Zhestkokrylye, V, vyp. 4, Leningrad, 434 pp.

- LATELLA L., RUFFO S. & STOCH F., 2005 - *Il progetto Ckmap (Checklist e distribuzione della fauna italiana): metodologia di lavoro e tecniche informatiche*. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita 16: 15–20.
- LEWIS G., 1891 - *On new species of Histeridae*. The Annals and Magazine of Natural History, (6) 8: 380–405.
- LUIGIONI P., 1929 - *I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico*. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze - I Nuovi Lincei, serie II, vol. 13, 1129 pp.
- MAGRINI P., 2005 - *Un nuovo Neobacanius anoftalmo del Lazio (Insecta, Coleoptera: Histeridae)*. Aldrovandia, 1: 55–62.
- MAGRINI P. & FANCELLO L., 2005 - *Un nuovo Sardulus Patrizi, 1955 dell'Ogliastra (Sardegna) (Insecta Coleoptera Histeridae)*. Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 20: 101–108.
- MARSEUL DE S.A., 1855 - *Essai monographique sur la famille des Histerides. (Suite)*. Annales de la Société entomologique de France, 3^e série, 3: 327–506.
- MAZUR S., 1972 - *Remarks on some new and more interesting tropical Histeridae (Coleoptera)*. Annales Zoologici 29 (12): 361–379.
- MAZUR S., 1976 - *Notes on the genus Saprinus Erichson (Col., Histeridae)*. Polskie Pismo Entomologiczne, 46: 703–720.
- MAZUR S., 1997 - *A world catalogue of the Histeridae (Coleoptera: Histeroidea)*. Biologica Silesiae, Wrocław, 377 pp.
- MÜLLER G., 1937 - *Histeriden-Studien*. Entomologische Blätter, 33 (1): 97–112.
- PORTA A., 1926 - *Fauna Coleopterorum Italica. Vol. II - Staphyloidea*. Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 405 pp. [Histeridae: 366–383].
- PENATI F. & VIENNA P., 2002 - *Fascicolo 46. Coleoptera Myxophaga, Polyphaga I (Hydrophiloidea, Histeroidea). Famiglia Histeridae* [9 pp.]. In: F. Stoch & S. Zoia (eds.), Aggiornamenti alla Checklist delle specie della fauna italiana VII. Contributo. Bollettino della Società entomologica italiana, 134 (1): 75–90.
- PENATI F. & VIENNA P., 2005 - *Insecta Coleoptera Histeridae*. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita 16: 173–175 + CD-ROM.
- RAGUSA E., 1892 - *Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia*. Il Naturalista Siciliano, 5: 270–281.
- RUFFO S. & STOCH F. (eds.), 2005 - *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita 16, 307 pp.
- SECQ M. & SECQ B., 1997b - *Les Saprinus Erichson de la faune de France (Col. Histeridae)*. Deuxième partie. L'Entomologiste, 53 (2): 65–80.
- STOCH F. & VIGNA TAGLIANTI A., 2005 - *I corotipi della fauna italiana*. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita 16: 25–28.
- VIENNA P., 1980 - *Coleoptera Histeridae*. Fauna d'Italia, vol. XVI. Calderini, Bologna, 373 pp.

- VIENNA P., 2004 - *Prima segnalazione di Chalcionellus amoenus (Erichson, 1834) per l'Italia (Insecta, Coleoptera, Histeridae)*. Il Naturalista Valtellinese - Atti del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, 15: 101–102.
- VITALE F., 1929 - *Fauna Coleopterologica Sicula. Scaphiidi ed Histeridi*. Atti della Reale Accademia Peloritana di Messina, 31: 107–146.
- YÉLAMOS T., 2002 - *Coleoptera Histeridae*. Fauna Ibérica, vol. 17. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, 411 pp.

Lavoro pervenuto il 7.06.2006