

Simone FATTORINI* - Boris PORENA** - Francesca BERNARDINI*** - Andrea DI GIULIO****

Nuovi dati sui Coleotteri Tenebrionidi della città di Roma (Coleoptera Tenebrionidae)

Riassunto: Per la città di Roma erano state finora segnalate con certezza 45 specie di tenebrionidi. Lo studio di materiale raccolto tra il 1940 e il 1950, ma precedentemente non esaminato, ha permesso di evidenziare la presenza in passato di tre ulteriori specie. Tali dati suggeriscono che l'estinzione di tenebrionidi a Roma abbia coinvolto più specie di quante fosse stato possibile accertare in precedenza a causa della scomparsa "precoce" di specie già rare e di difficile raccolta, e pertanto non presenti nel materiale già noto. Indagini recenti, inoltre, hanno consentito di confermare una specie la cui presenza era stata considerata dubbia. Infine, sono riportati dati su ulteriori 25 specie già note con certezza della città.

Abstract: *New data on darkling beetles from urban Rome (Coleoptera: Tenebrionidae).*

For the city of Rome, 45 species of darkling beetles were reported so far. The study of unexamined material collected between 1940 and 1950, has highlighted the presence of three additional species. These data suggest that the extinction of tenebrionid beetles in Rome has involved more species than it was previously possible to ascertain, due to the early disappearance of species already rare, and therefore not present in the material known until now. Recent surveys in the urban area also confirmed the presence of one species previously considered doubtful. Finally, unpublished data are reported on additional 25 species already known with certainty from the city.

Key words: Drakling beetles, Extinction, Rarity, Urban ecology.

INTRODUZIONE

I coleotteri tenebrionidi della città di Roma sono stati oggetto di una serie di ricerche sia di tipo strettamente faunistico sia volte a documentare come tale popolamento si sia trasformato nel corso del tempo a seguito dello sviluppo urbano (Gardini, 1997; Fattorini, 2011a, 2011b, 2013a, 2013b, 2013c, 2014). Tali analisi sono state condotte sulla base di abbondante materiale raccolto all'interno di quella che è oggi l'area urbana di Roma in oltre un secolo di ricerche entomologiche, svolte da generazioni di entomologi con le più diverse tecniche di raccolta, nonché di indagini specifiche condotte negli ultimi 30 anni. Se da un lato è emerso che la città di Roma può ancora rappresentare un'area ad elevata diversità per questo gruppo di insetti, dall'altro è stata evidenziata una per-

data di specie ad un ritmo sempre più accelerato, soprattutto dopo gli anni '60 del Novecento. In particolare, la decade 1940-1950 è stata oggetto di intense raccolte, risultando essere quella segnata dal maggior numero di esemplari e di specie raccolte in tutto l'arco temporale studiato. D'altra parte, è stato osservato che molte specie non sono state raccolte in modo continuo per tutta la durata della loro presenza a Roma, risultando apparentemente "assenti" in alcune decadi in cui dovevano essere tuttavia sicuramente presenti, essendo state poi raccolte in decadi successive. Proprio la rapida perdita di specie documentata a partire dal 1960, suggerisce la possibilità che possa essere sfuggita all'analisi qualche specie molto rara, presente a Roma fino a quegli anni, ma non raccolta dagli entomologi autori delle collezioni esaminate. In altre pa-

*Simone Fattorini, Azorean Biodiversity Group (ABG, CITA-A) e Portuguese Platform for Enhancing Ecological Research and Sustainability (PEERS), Departamento de Ciências Agrárias, University of the Azores, Rua Capitão João d'Ávila, Pico da Urze, 9700-042, Angra do Heroísmo, Portugal. E-mail: simone_fattorini@virgilio.it

**Boris Porena, Viale Verdi 29, 02040 Cantalupo (RI), Italy. E-mail: porenabucan@libero.it

***Francesca Bernardini, Via degli Orti 15, 02044 Forano (RI), Italy. E-mail: francesca.bernardini@hotmail.it

****Andrea Di Giulio, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre, Viale G. Marconi 446, 00146 Roma, Italy. E-mail: andrea.digiulio@uniroma3.it

role, la “crisi” di biodiversità entomologica iniziata a partire dagli anni '60 potrebbe aver coinvolto più specie di quanto fosse stato possibile documentare. Naturalmente, tale possibilità può essere esplorata solo attraverso lo studio di raccolte entomologiche precedentemente non esaminate. La presenza di materiale tenebrionidologico nella collezione di uno di noi (BP), risalente a raccolte giovanili effettuate a Roma tra il 1940 e il 1960, e non incluse nelle analisi di Fattorini (2011a, 2011b, 2013b, 2013c, 2014), ci ha offerto l'occasione di saggiare l'ipotesi che l'estinzione di tenebrionidi a Roma possa aver coinvolto più specie di quante fosse stato possibile accertare. Lo studio di tale materiale forma l'oggetto della presente nota.

MATERIALI E METODI

I reperti discussi in questo contributo costituiscono il risultato di raccolte effettuate a Roma in modo piuttosto continuativo tra il 1940 e il 1960, più alcuni dati relativi a raccolte occasionali svolte in anni successivi. Se non diversamente indicato, il materiale citato è conservato nella collezione B. Porena, la cui schedatura completa è in corso ad opera di una di noi (FB). Se non diversamente specificato, il raccoglitore è B. Porena. L'area di studio è quella compresa all'interno del Grande Raccordo Anulare, anche se in un caso è stata considerata una località immediatamente all'esterno (Prima Porta). Per le specie di maggior interesse, cogliamo l'occasione per pubblicare dati inediti esterni all'area di Roma, ma comunque relativi alla regione Lazio, sempre derivanti da materiale della collezione Porena.

RISULTATI

PRIME SEGNALAZIONI PER LA CITTÀ DI ROMA. Le seguenti tre specie rappresentano aggiunte alla fauna dei tenebrionidi di Roma presentata da Fattorini (2013b).

1. *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792)

Roma, Tre Fontane, XI.1942, 1 es.

Si tratta della seconda segnalazione per il Lazio, di cui la specie era nota per il Lago di Fogliano (Fattorini, 2005).

2. *Corticeusbicolor* (Olivier, 1790)

Roma, VII.1943, 1 es.; X.1947, 1 es.; Roma, Villa Borghese, VI.1948, 3 es.

Di questa specie, indicata genericamente di tutta Ita-

lia (Luigioni, 1929), non ci risultano precedenti segnalazioni circostanziate per il Lazio. Cogliamo quindi l'occasione per pubblicare anche i seguenti reperti conservati nella collezione Porena: Ponzano, III. 1993, Th. S. Porena leg., 1 es.; Ponte Galeria, XII. 1988.

3. *Corticeusfasciatus* (Fabricius, 1790)

Roma, Monte Mario, X.1943, 1 es.; Roma, Tre Fontane, XI.1944, 3 es.

Di questa specie, indicata genericamente per il Lazio (Luigioni, 1929), non ci risultano precedenti segnalazioni circostanziate per questa regione. Cogliamo quindi l'occasione per pubblicare anche i seguenti reperti conservati nella collezione Porena: Poggio Mirteto, III. 1997, 3 es.; Ostia, III. 1943, 1 es.; Cantalupo, IV. 1984, 2 es.

ULTERIORI DATI. Vengono qui di seguito presentati nuovi dati relativi a 26 specie già citate in Fattorini (2013b).

1. *Tentyria italica* Solier, 1835

Roma, Monte Mario, IV.1947, S. Cafaro leg., 1 es; V.1947, 1 es.

Già indicata da Mingazzini (1885) come “non molto comune” per la Campagna Romana, si tratta di una specie termo-xerofila raccolta a Roma solo in poche stazioni (Fattorini, 2013c). I dati sopra riportati indicano che la specie era un tempo presente nel parco urbano di Monte Mario, dove non è stata però più ritrovata, nonostante l'area sia stata oggetto di ricerche specializzate.

2. *Stenosis brentoides brentoides* (Bosc d'Antic, 1790)

Roma, I.1942, 5 es.

Specie piuttosto frequente nella città, anche in zone molto centrali (Fattorini, 2013b).

3. *Dichillus minutus* (Solier, 1838)

Roma, XI.1942, 4 es.

Specie mirmecofila, raccolta a Roma in modo molto sporadico, probabilmente a causa della mancanza di ricerche specializzate (Fattorini, 2013b).

4. *Asida luigionii luigionii* Leoni, 1909

Roma, IV.1941, 1 es.; V.1941, 2 es.

Specie relativamente comune nei siti archeologici e

ruderali, negli spazi verdi urbani, e nelle aree aperte ed aride della periferia (Fattorini, 2013b).

5. *Akis bacarozzo* (Schrank, 1786)

Roma, V.1941, 3 es.

Specie relativamente frequente nelle aree archeologiche e ruderali, anche nel centro storico (Fattorini, 2013b).

6. *Akis italica* Solier, 1836

Roma, V.1941, 1 es.; VI. 1941, 1 es.; VII.1942, 1 es.; X. 1942, 1 es.; V. 1943, 1 es.

Specie rara, legata a siti archeologici e ruderali. Secondo Luigioni (1921) era abbondante a Roma, ma soltanto nei sotterranei del Colosseo.

7. *Scaurus striatus* Fabricius, 1775

Roma, IV.1940, 1 es.; VII. 1940, 2 es.; V.1943, 1 es.

Specie frequente in tutte le aree verdi della città, particolarmente comune sotto pietre nelle zone archeologiche e ruderali (Fattorini, 2013b).

8. *Blaps gibba* Laporte de Castelnau, 1840

Roma, VII.1941, 1 es.

Molto comune in tutti gli ambienti urbani, particolarmente frequente nelle aree ruderali ed archeologiche (Fattorini, 2013b).

9. *Blaps gigas* (Linné, 1767)

Roma, Colosseo, III.1960, E. Migliaccio leg., 1 es.

Apparentemente molto rara e presente solo nell'area del Colosseo. Forse estinta. Il reperto appartiene ad una serie di esemplari in parte già citati (Gardini, 1997; Fattorini, 2013b). Il dato riportato da Fattorini *et al.* (1999) si riferisce al frammento di un arto rinvenuto all'interno di una borra di gheppio e ritenuto verosimilmente appartenente a questa specie.

10. *Blaps mucronata* Latreille, 1804

Roma, V.1942, 1 es.

Piuttosto localizzata, sembra essere legata alle aree ruderali (Fattorini, 2013b).

11. *Cnemeplatia atropos atropos* A. Costa, 1847

Roma, XI.1942, 3 es.

Specie precedentemente nota per Roma di pochi reperti risalenti agli anni 1904, 1906, 1908, 1945 (Fattorini, 2013b). I reperti sopraccitati suggeriscono che la specie, pur rara, sia stata presente a Roma fino alla

prima metà degli anni '40 del Novecento e che la successiva mancanza di reperti indichi una sua forte rarefazione, se non la scomparsa.

12. *Pedinus meridianus* Mulsant e Rey, 1853

Roma, Monte Mario, V.1948, 1 es.

La specie si trova comunemente in giardini, parchi, aree ruderali ed archeologiche (Fattorini, 2013b).

13. *Gonocephalum granulatum nigrum* (Küster, 1843)

Roma, V.1941, 1 es.

Specie termoxerofila, diffusa prevalentemente in ambienti sub-urbani (Fattorini, 2013b).

14. *Gonocephalum rusticum* (Olivier, 1811)

Roma, IV.1941, 3 es.

Specie poco frequente a Roma, nota di poche stazioni tra loro distanti; il reperto più recente risale al 1972 (Fattorini, 2013b).

15. *Diaperis boleti* (Linné, 1758)

Roma, VI.1943, 1 es.

Apparentemente rara e legata alle grandi aree verdi urbane (Fattorini, 2013b).

16. *Alphitophagus bifasciatus* (Say, 1823)

Roma, XI.1942, 1 es.

Specie sinantropa e cosmopolita, ma raramente raccolta, probabilmente per mancanza di ricerche adeguate (Fattorini, 2013b). Quello qui riportato è il terzo e più recente reperto attualmente noto per Roma.

17. *Diaclina testudinea* (Piller e Mitterpacher, 1783)

Roma, Colli Aniene, La Cervelletta, 11.I.1997, S. Fattorini leg., sotto corteccia di salice in acquitrinio, 1 es. in coll. Fattorini; 1.V.2014, S. Fattorini & F. Fedele leg., sotto corteccia di salice in acquitrinio, 1 es. in coll. Fattorini.

Questa specie è stata segnalata a Roma sulla base di un unico esemplare raccolto a Viale Kant (periferia NE) nel 2002 (Fattorini, 2013b). La raccolta di un solo esemplare, in anni recenti e in una zona densamente edificata, ha suggerito la possibilità che tale ritrovamento derivasse da una presenza occasionale per trasporto passivo. Il riordino di materiale raccolto qualche anno prima nello stesso settore nord-orientale della città (Cervelletta) ha invece permesso di evidenziare la presenza della specie anche in un'area ad elevata natu-

ralità (reperiti sopraccitati). Allo scopo di verificare se la specie rappresenti una presenza stabile in tale area sono state condotte ulteriori ricerche, che hanno portato alla raccolta del reperto sopraccitato. La specie è stata rinvenuta anche in un'altra area non distante (località La Rustica), ma esterna al Grande Raccordo Anulare (<http://www.entomologiitaliani.net/public/forum/phpBB3/viewtopic.php?f=178&t=42383&hilit=Diaclina>). Ciò suggerisce che la specie possa rappresentare un elemento stabile della fauna di Roma. Considerata una specie rara e localizzata, per il Lazio è stata segnalata di Castelporziano (Fattorini & Maltzeff, 2001). Cogliamo l'occasione per riportare qui un ulteriore dato storico sulla presenza di questa specie nel Lazio, a Maccarese (senza data, P. Luigioni leg., 1 es. in coll. Rasetti, Museo Civico di Zoologia, Roma).

18. *Palorus depressus* (Fabricius, 1790)

Roma, Monte Mario, VI.1943, 3 es.

Specie apparentemente legata ad aree alberate (Fattorini, 2013b).

19. *Alphitobius diaperinus* (Panzer, 1797)

Roma, V.1941, 4 es.

Di questa specie erano noti per Roma pochissimi reperti, risalenti al 1904 e al 1922 (Fattorini, 2013b). Tuttavia, è possibile che il mancato ritrovamento in anni recenti di questa specie sinantropica, associata a derrate alimentari, sia imputabile a difetto di ricerca.

20. *Corticeus pini* (Panzer, 1799)

Roma, VI.1942, 4 es.

Specie precedentemente nota a Roma su un unico reperto (Villa Ada, 1966) (Fattorini, 2013b). L'assenza di reperti recenti suggerisce che la specie possa essersi estinta nella città.

21. *Cossyphus tauricus* Steven, 1832

Roma, Prima Porta, II.1942, 5 es.

Rara e localizzata in aree periferiche aperte e ben conservate. L'ultima raccolta nell'area romana è stata effettuata nel 1983 a Spinaceto, proprio a ridosso del GRA (Fattorini, 2013b). Anche il dato sopraccitato riguarda un'area molto periferica, immediatamente esterna al GRA. La mancanza di dati recenti provenienti da stazioni interne al GRA (Fattorini, 2013b) suggerisce che la specie non sia più presente all'interno dell'area urbana. Inoltre, i dati più vecchi, provenienti da località incluse nel GRA, si riferiscono a

stazioni che, all'epoca delle raccolte, erano chiaramente extra-urbane.

22. *Helops caeruleus* (Linné, 1758)

Roma, Monte Mario, XI.1942, 1 es.

Questa specie, legata a vecchie latifoglie, soprattutto di ambienti freschi, sembra essere oggi confinata a Roma a pochi siti (Fattorini, 2013b). Nonostante l'area del Parco di Monte Mario sia stata oggetto di numerose raccolte di tenebrionidi, tanto nel passato quanto di recente (Fattorini, 2013b), la specie non era stata finora segnalata di questa località.

23. *Catomus rotundicollis* (Guérin-Méneville, 1825)

Roma, IX.1956, 1 es.; Roma, Monte Mario, XI.1942, 1 es.

Presente in parchi e zone alberate ben conservate. La presenza attuale a Monte Mario è attestata da resti rinvenuti nel 1997 (Fattorini, 2013b).

24. *Accanthopus velikensis* (Piller e Mitterpacher, 1783)

Roma, Acqua Acetosa, III.1949, 1 es.; Prima Porta, XII.1941, 1 es.

Presente in parchi e zone alberate ben conservate (Fattorini, 2013b). Nonostante l'area dell'Acqua Acetosa sia stata oggetto di numerose raccolte di tenebrionidi, (Fattorini, 2013b), la specie non era stata finora segnalata di questa località.

25. *Nalassus dryadophilus* (Mulsant, 1854)

Roma, XI. 1942, 2 es.; I.1989, 2 es.

Presente in aree con vegetazione arborea ben conservata (Fattorini, 2013b).

26. *Nalassus planipennis* (Küster, 1850)

Roma, V.1958, 4 es.; Roma, Tre Fontane, I.1984, 1 es.

Presente in parchi e zone alberate ben conservate (Fattorini, 2013b). Non era stata precedentemente segnalata delle Tre Fontane, località frequentata dagli entomologi romani, soprattutto della prima metà del '900.

DISCUSSIONE

Sulla base del materiale esaminato, delle segnalazioni bibliografiche, e di dati comunicati da altri entomologi, Fattorini (2013b) ha potuto stendere, per la città di Roma, una lista di 63 specie di tenebrionidi. Di queste, tuttavia, sei specie erano state considerate in realtà estranee alla fauna della città di Roma, e ul-

teriori 12 erano state considerate con dubbio, ritenendole forse presenti nel passato. Il numero di specie considerate come senz'altro facenti parte della fauna di Roma, almeno nel passato, risultava dunque di 45. Le tre nuove segnalazioni riportate in questo lavoro (*Pentaphyllus testaceus*, *Corticeus bicolor* e *C. fasciatus*) e la conferma di *Diaclina testudinea* elevano il numero di specie accertate a 48. È interessante notare che le tre nuove specie sono state tutte raccolte prima del 1950, per cui è verosimile che si siano nel frattempo estinte. Si tratta di tre specie piuttosto rare, note per il Lazio sulla base di pochi reperti. *P. testaceus* è una specie tipicamente associata ai funghi della famiglia Polyporaceae, mentre *C. bicolor* e *C. fasciatus* si rinvencono sotto cortecce di latifoglie, dove predano Coleotteri Scolitidi. Si tratta quindi di specie legate alla presenza di formazioni boschive con alberi morti o deperienti, con cortecce deiscenti, e attaccati da funghi. I reperti provenienti da Roma qui riportati derivano infatti da località boscate. Il mancato rinvenimento dopo gli anni '40 indica che le tre specie si sono verosimilmente estinte a seguito del deterioramento dei biotopi in cui vivevano. Infatti, sebbene nelle stazioni di raccolta siano ancora presenti aree boscate, l'abbattimento periodico e la successiva rimozione di grandi alberi secolari, soprattutto lecci, anche da parte delle autorità competenti (a causa dell'effettivo o presunto rischio di crollo degli stessi a seguito degli attacchi di insetti xilofagi, quindi sulla

base di primarie motivazioni di sicurezza pubblica) può essere stato uno dei fattori che hanno portato alla scomparsa, o quanto meno ad una forte rarefazione, di queste specie. Va inoltre considerato che, a causa dell'espansione urbana, tali aree boscate hanno progressivamente aumentato il loro livello di isolamento dalle aree seminaturali extra-urbane. Ciò può aver portato ad una riduzione o cessazione di eventuali processi di immigrazione di individui provenienti da popolazioni extra-urbane, più numerose, capaci di garantire un tempo la persistenza delle sottopopolazioni urbane. Il fatto che tali specie siano poco frequenti anche al di fuori dell'area urbana ha naturalmente facilitato un loro rapido declino all'interno della città. Questi risultati confermano quindi l'ipotesi che l'estinzione di tenebrionidi a Roma abbia coinvolto più specie di quante fosse stato possibile accertare in precedenza a causa della rapida scomparsa di specie già rare, e quindi di difficile raccolta, innalzando la stima delle specie verosimilmente estintes dal 32% (Fattorini, 2011a) al 37%. Il caso dei tenebrionidi di Roma indica dunque come la rapidità di estinzione delle specie più rare ne renda difficile la documentazione e come i tassi di estinzione possano essere perfino più alti di quanto possa essere accertato.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori sono grati ai due anonimi revisori per i loro preziosi suggerimenti.

BIBLIOGRAFIA

- FATTORINI S., 2005 - I Coleotteri Tenebrionidi del Parco Nazionale del Circeo (Italia Centrale) (Coleoptera, Tenebrionidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 60(1-4): 47-104.
- FATTORINI S., 2011a - Insect extinction by urbanization: a long term study in Rome. Biological Conservation, 144: 370-375.
- FATTORINI S., 2011b - Insect rarity, extinction and conservation in urban Rome (Italy): a 120-year-long study of tenebrionid beetles. Insect Conservation and Diversity, 4: 307-315.
- FATTORINI S., 2013a - Faunistic knowledge and insect species loss in an urban area: the tenebrionid beetles of Rome. Journal of Insect Conservation, 17: 637-643.
- FATTORINI S., 2013b - I Coleotteri Tenebrionidi di Roma (Coleoptera Tenebrionidae). Fragmenta Entomologica, 45: 87-142.
- FATTORINI S., 2013c - Species ecological preferences predict extinction risk in urban tenebrionid beetle guilds. Animal Biology, 63: 93-106.

- FATTORINI S., 2014 - Urban biodiversity hotspots are not related to the structure of green spaces: a case study of tenebrionid beetles from Rome, Italy. *Urban Ecosystems*. [In stampa].
- FATTORINI S., MALTZEFF P., 2001 - I Coleotteri Tenebrionidi della Tenuta presidenziale di Castelporziano (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 56: 245-300.
- FATTORINI S., MANGANARO A., RANAZZI L., CENTO M., SALVATI L., 1999 - Role of the beetles in raptor diets from a Mediterranean urban area (Coleoptera). *Fragmenta Entomologica*, 31(1): 57-69.
- LUIGIONI P., 1921 - Sopra un caso di antenna bifida in un *Akis bacarozzo* Schrank. *Coleoptera - Fam. Tenebrionidae. Atti della Pontificia Accademia romana dei Nuovi Lincei*, 74 (4): 1-3.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. *Catalogo topografico, sinonimico e bibliografico. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze I Nuovi Lincei* (2)13: 1-1160.
- MINGAZZINI P., 1885 - Saggio di un Catalogo sui Coleotteri della Campagna Romana. *Lo Spallanzani*, (2)14: 103-110.