

Sarcophaga in Calabria (Diptera: Sarcophagidae)

Daniel Whitmore⁽¹⁾, Silvia Greco⁽²⁾, Teresa Bonacci⁽³⁾

1. Department of Life Sciences, Natural History Museum, Cromwell Road, London, SW7 5BD, Regno Unito

2. CREA-SAM Consiglio per la Ricerca e l'Analisi dell'Economia Agraria - Unità di Ricerca per la Selvicoltura in Ambiente Mediterraneo C.da Li Rocchi Vermicelli 83, 87036 Rende (CS), Italy

3. Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra, Università della Calabria, via P. Bucci s.n., 87036 Rende (CS), Italy

Introduzione

I Sarcophagidae sono Ditteri Brachiceri appartenenti alla superfamiglia Oestroidea. La famiglia include circa 2.800 specie nel mondo, con una maggiore diversità di specie nelle regioni tropicali e subtropicali (Pape 1996). L'Italia ospita una delle più alte diversità di sarcophagidi in Europa con circa 180 specie segnalate sinora (Pape 1995). Il genere più ricco di specie in Italia è *Sarcophaga* Meigen, con circa 90 specie. Le specie del genere *Sarcophaga* svolgono ruoli importanti negli ecosistemi naturali, quali impollinatori (da adulti), e decompositori o predatori (allo stadio larvale), mentre alcune specie sono indicatrici in ambito forense. Tuttavia, i dati disponibili in letteratura su distribuzione e diversità del genere *Sarcophaga* in Italia sono frammentari e spesso risalenti alla prima metà del secolo scorso. A parte poche sporadiche segnalazioni faunistiche e alcune recenti segnalazioni in ambito medico, forense o veterinario, gli ultimi dati pubblicati sul genere *Sarcophaga* in Calabria risalgono al primo contributo di Bezzi (1895) sui Ditteri della Calabria, dove sono segnalate soltanto 6 specie tuttora appartenenti al genere. In questo contributo presentiamo i risultati di campionamenti effettuati in diverse aree della Calabria fra il 1998 e il 2015, che hanno portato all'identificazione di 27 specie appartenenti al genere, di cui 19 nuove segnalazioni regionali, una nuova segnalazione per l'Italia e una specie nuova per la scienza.

Materiali & metodi

Gli esemplari di *Sarcophaga* sinora identificati di Calabria sono stati raccolti direttamente tramite retino entomologico o indirettamente con *bottle traps*, nelle province di Cosenza e Reggio Calabria. I campionamenti con retino entomologico sono stati effettuati nell'ambito di progetti generici sulla ditterofauna del Mediterraneo, quale ad esempio il progetto Con.Eco.For del Corpo Forestale dello Stato (2003-2008) (Mason *et al.* 2006), o nell'ambito di specifiche indagini tassonomiche sul genere *Sarcophaga* (2015) (Whitmore *et al.*, in prep.). I campionamenti con trappole sono avvenuti nell'ambito di ricerche sull'entomofauna necrofaga condotte nel 2010-2012 dall'Università della Calabria (Greco *et al.* 2014). Gli esemplari sono stati identificati con l'ausilio di chiavi, documentazione fotografica e descrizioni in Pape (1987) e Richet *et al.* (2011). Le analisi molecolari che hanno contribuito alla prima segnalazione per l'Italia della specie *Sarcophaga croatica* sono state effettuate presso il Natural History Museum di Londra.



Maschio di *Sarcophaga (Sarcophaga) croatica* (© Natural History Museum, London)

Ringraziamenti

Si ringraziano Pierfilippo Cerretti (Roma) e Marcello Consolo (Padova) per le foto di esemplari vivi, Pierfilippo Cerretti e Maurizio Mei (Roma) per la raccolta di esemplari. Daniel Whitmore ha ricevuto fondi dal Natural History Museum (Londra) per le ricerche su *Sarcophaga (Sarcophaga)*, e desidera ringraziare Steen Dupont (Londra) per l'assistenza con le analisi molecolari.

Bibliografia

- Bezzi, M. (1895) Contribuzioni alla fauna ditterologica italiana. I. Ditteri della Calabria. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 27, 39–78.
- Greco, S., Brandmayr, P. & Bonacci, T. (2014) Synanthropy and Temporal Variability of Calliphoridae Living in Cosenza (Calabria, Southern Italy). *Journal of Insect Science*, 14(216); DOI: 10.1093/jisesa/ieu.
- Mason F., Cerretti, P., Nardi, G., Whitmore, D., Birtele, D., Hardersen, S. & Gatti, E. (2006) Aspects of biological diversity in the CONECOFOR plots. IV. The Invertebrate Biodiv pilot project, pp. 51–70. In: Ferretti M., Petriccione B., Bussotti F., Fabbio G. (eds.), Aspects of biodiversity in selected forest ecosystems in Italy: status and changes over the period 1996-2003. Third report of the Task Force on Integrated and Combined (I&C) evaluation of the CONECOFOR programme. *Annali dell'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura*, 30, Suppl. 2.
- Pape, T. (1987) The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna entomologica scandinavica*, 19. E.J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd., Leiden, Copenhagen, 203 pp. + 2 pls.
- Pape, T. (1995) Diptera Sarcophagidae. In: Minelli, A., Ruffo, S. & La Posta, S. (Eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 78. Calderini, Bologna, pp. 11–16.
- Pape, T. (1996) Catalogue of the Sarcophagidae of the world (Insecta: Diptera). *Memoirs on Entomology, International*, 8, 1–558.
- Richet, R., Blackith, R.M. & Pape, T. (2011) *Sarcophaga of France (Diptera: Sarcophagidae)*. Penssoft Publishers, Sofia.



Coppia di *Sarcophaga* sp. (© P. Cerretti)



Femmina di *Sarcophaga* sp. (© M. Consolo)



Femmina di *Sarcophaga (Thyrsoctema)* (© M. Consolo)



Femmina di *Sarcophaga (Thyrsoctema)* (© M. Consolo)

Risultati

Le raccolte effettuate hanno portato all'identificazione di 27 specie di *Sarcophaga*, pari a circa il 30% delle specie segnalate fino ad ora per l'Italia. Le specie seguite da un asterisco (*) sono nuove segnalazioni regionali, mentre quelle seguite da un doppio asterisco (**) sono nuove per l'Italia.

Elenco delle specie

- Sarcophaga (Bercaea) africa* (Wiedemann, 1824)
Sarcophaga (Helicophagella) hirticus Pandellé, 1896*
Sarcophaga (Helicophagella) melanura Meigen, 1826
Sarcophaga (Heteronychia) depressifrons Zetterstedt, 1845*
Sarcophaga (Heteronychia) haemorrhoea Meigen, 1826
Sarcophaga (Heteronychia) pandellei (Rohdendorf, 1937)
Sarcophaga (Heteronychia) siciliana (Enderlein, 1928)*
Sarcophaga (Heteronychia) uncurva Pandellé, 1896
Sarcophaga (Liopygia) argyrostoma Robineau-Desvoidy, 1830
Sarcophaga (Liopygia) crassipalpis Macquart, 1839*
Sarcophaga (Liosarcophaga) aegyptica Salem, 1935*
Sarcophaga (Liosarcophaga) jacobsoni (Rohdendorf, 1937)*
Sarcophaga (Liosarcophaga) portschinskyi (Rohdendorf, 1937)*
Sarcophaga (Liosarcophaga) teretirostris Pandellé, 1896*
Sarcophaga (Liosarcophaga) tibialis Macquart, 1851*
Sarcophaga (Myorhina) nigriventris Meigen, 1826
Sarcophaga (Myorhina) socrus Rondani, 1860*
Sarcophaga (Myorhina) soror Rondani, 1860*
Sarcophaga (Pandelleana) protuberans Pandellé, 1896*
Sarcophaga (Pandelleisca) similis Meade, 1876*
Sarcophaga (Parasarcophaga) albiceps Meigen, 1826*
Sarcophaga (Robineauella) caerulea Zetterstedt, 1838*
Sarcophaga (Rosellea) aratrix Pandellé, 1896*
Sarcophaga (Sarcophaga) croatica Baranov, 1941**
Sarcophaga (Sarcophaga) lehmanni Müller, 1922*
Sarcophaga (Sarcophaga) subvicina Rohdendorf, 1937*
Sarcophaga (Thyrsoctema) sp. [specie nuova non ancora descritta]

Sarcophaga croatica nuova per l'Italia

Nel 2008, una delle specie più comuni in Europa, *Sarcophaga (Sarcophaga) variegata* (Scopoli, 1763), è stata trovata in sintopia, in Lombardia, con una specie criptica, praticamente indistinguibile a livello morfologico. Allo scopo di chiarire l'identità di questa specie e la distribuzione delle due specie in Italia, nel 2015 sono stati effettuati campionamenti lungo tutta la penisola dalla Pianura Padana all'Aspromonte. A seguito di analisi molecolari effettuate presso il Natural History Museum di Londra utilizzando il gene mitocondriale COI, si è potuto giungere alle seguenti conclusioni (Whitmore *et al.*, in prep.):

- (a) che gli esemplari criptici scoperti in Lombardia sono conspecifici con la specie balcanica *Sarcophaga (Sarcophaga) croatica*
 (b) che *Sarcophaga croatica* è in realtà molto diffusa in Italia, dove sostituisce *Sarcophaga variegata* nel centro-sud, fino in Sicilia, e dove è stata per oltre due secoli misidentificata con quest'ultima. La specie è qui riportata per la prima volta per l'Italia