

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

637 - *Micropterix tunbergella* (Fabricius, 1787)

Prima segnalazione di *Micropterix tunbergella* Fabricius, 1787, per l'Italia. Viene fornita la distribuzione in Italia ed elementi tassonomici utili all'identificazione. È aggiornata la checklist delle specie di Micropterigidae della regione Venezia Giulia.

INTRODUZIONE. La famiglia Micropterigidae in Europa comprende un unico genere *Micropterix* e 51 specie (LepiForum.org). La fauna italiana, con la scoperta di *Micropterix tunbergella* Fabricius, 1787, consta ora di 34 specie, tra le quali *Micropterix mansuetella* Zeller, 1844 è dubbia (papilionea.it). Essa comprende il 66% della biodiversità di micropetrigidi europei: le specie endemiche sono il 35% (faunaitalia.it, Zeller & Huemer, 2015). I Micropterigidae sono l'unica famiglia del sottordine Zeugloptera Chapman, 1917 (Nieuwerkerken *et al.*, 2011). La caratteristica principale delle specie del genere *Micropterix* è la presenza di un apparato boccale primitivo, masticatore, che permette agli adulti di nutrirsi di polline. Le nervature alari sono complete e le ali anteriori e posteriori sono uguali. Le larve generalmente si alimentano di funghi, briofite, piante erbacee e materiale vegetale in decomposizione. Le conoscenze sui Micropterigidae della Venezia Giulia sono scarse e per questa regione non esiste alcuna pubblicazione su questa famiglia di Lepidotteri. Sul sito www.nkis.inf è raffigurato un esemplare femmina (det. M. Kurz) conservato presso lo Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, Munich proveniente da Trieste, 1910.05.01, leg. Wolfschläger, coll. Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, Munich. La mancanza di dati geografici precisi (Trieste a quel tempo comprendeva anche l'Istria ora slovena e croata), l'incertezza sulla determinazione, in quanto non sono pubblicate immagini degli apparati genitali, e l'antichità di questo unico reperto consentirebbero l'inclusione nella checklist delle specie italiane in forma dubitativa o come specie estinta. Nel corso delle esplorazioni entomologiche del Carso Triestino da parte di Lucio Morin sono state raccolte negli anni diverse specie di *Micropterix* tra le quali *Micropterix tunbergella*, prima segnalazione certa per la fauna italiana. Le ricerche recenti attestano la presenza di 3 specie di Micropterigidae per la Venezia Giulia: *Micropterix calthella* Linnaeus, 1761, *Micropterix croatica* Heath & Kaltenbach, 1984, *Micropterix tunbergella* Fabricius, 1787.

MATERIALI E METODI. Gli esemplari studiati sono stati raccolti vivi in provette in vetro e successivamente preparati in laboratorio secondo le metodologie indicate da Parenti (2000) e Baldizzone (2019). L'apertura alare è misurata all'apice delle ali anteriori comprese le frange con un calibro ventesimale. La preparazione degli apparati genitali segue le indicazioni di Robinson (1976) con alcune modifiche. La dissezione dei genitali e la realizzazione del preparato microscopico sono state eseguite con la seguente metodologia: i) distacco dell'addome; ii) macerazione dell'addome in soluzione KOH bollente al 10% (10-20 minuti); iii) lavaggio dell'addome in acqua distillata con l'aggiunta di poche gocce di acido acetico glaciale; iv) lavaggio in acqua distillata; v) dissezione delle strutture genitali e pulizia in alcool a 50%; vi) disidratazione in alcool a 70%, 90%, 95% e 99%; vii) inclusione dei genitali in Euparal su vetrino standard porta-oggetto e chiusura con copri-oggetto di diametro 8 mm. I preparati microscopici sono conservati nella collezione di anatomia comparata dei lepidotteri di Timossi Giovanni. Un esemplare adulto proviene da allevamento di LM da lettiera raccolta sotto quercia. Le indicazioni dei cartellini sono riportate per intero con la grafia originale.

ABBREVIAZIONI UTILIZZATE

LMCR = collezione di ricerca Lucio Morin.

GTCR = collezione di ricerca Giovanni Timossi.

P. mic. = preparato microscopico.

LM = Lucio Morin.

GT = Giovanni Timossi.

MFSN = Museo Friulano di Storia Naturale.

REPERTI. *Micropterix tunbergella* Fabricius, 1787 (Fig. 1)



Fig. 1. *Micropterix tunbergella* (Fabricius, 1787) ♀, habitus, apertura alare mm 4,9 (foto Lucio Morin).

Adulti: 12 ♂♂, 18 ♀♀, Italia, F. V. Giulia, TS, carso triestino, Ceroglie d. Ermada, 140 m, UL96, 45.787, 13.626, 04.V.2021: Lucio Morin legit, LMCR; 1 ♂, p. mic. 2077 TG., 2 ♀♀, p. mic. 2076 TG, idem: GTCR; 2 ♂♂, 2 ♀♀: idem, Lucio Morin legit: MFSN; 1 ♂, 1 ♀: idem, 3.V.2006, 6.V.2006, Lucio Morin legit: LMCR; 1 ♂, idem, ex pupa, schiusa 5.v.2020: Lucio Morin legit: LMCR; 1 ♀, Italia, F. V. Giulia, TS, carso triestino, Monte Lonaro 430 m, VL06, 45.4426, 13.4640, 5.v.2020, Lucio Morin legit: LMCR

Diagnosi: ♂ e ♀ apertura alare mm 3,7- 4,9, fronte nero-marrone; vestimento di squame sul capo giallo, giallo ruggine alla base delle antenne; antenne brunastrastre chiare, lunghe 3/4 ♂, 1/2 ♀, della lunghezza della costa; torace dorato; tegole da bronzo dorato a porpora; ali anteriori con colorazione di fondo dorata e macchie dal ramato al porpora: una macchia basale, che si estende dalla costa per quasi la metà della larghezza della parte anteriore, a 1/3 una macchia allungata, che si estende dalla costa per 2/3 della larghezza dell'ala anteriore, macchia distale con fascia più o meno ampia che si estende per tutta la larghezza anteriore largamente biforcuta e viola porpora alla costa, spesso interrotta al centro e talvolta anche biforcata al margine interno, apice e margine esterno con squame da bronzo dorato a porpora; frangia bronzea dorata distalmente; ali posteriori dorato bronzeo, spesso con una sfumatura viola apicalmente, frangia dorata, biancastra verso l'esterno; zampe brunastre, lucide dorate; addome brunastro dorato.

Genitali: ♂ (Fig. 2): caratteri differenziali dalle altre specie sono l'*uncus* ridotto; *clasper* con lobi ventrali ben sviluppati e protrusione triangolare acuminata con numerose setole al margine posteriore; valve lunghe e sottili, ricurve, con alcune setole all'estremità distale e a un gruppo più denso mediano, un'altra serie di setole basali.

♀ (Fig. 3): tergite IX assente; sternite IX ridotto, stretto al centro, espanso lateralmente; papille terminali sclerotizzate tipiche del genere e senza caratteri diagnostici.

Note: stadi preimmaginali sconosciuti: esemplare allevato casualmente da lettiera di *Quercus pubescens* sulle cui fioriture si nutrivano di polline gli adulti (Fig. 4).

Micropterix calthella Linnaeus, 1761

Reperti: 1 ♂, Italia, F. V. Giulia, GO, Monfalcone, biotopo Schiavetti, 10.IV.2011: Lucio Morin legit, LMCR; 1 ♂, Italia, F. V. Giulia, TS, carso triestino, Monte Lonaro 430 m, VL06, 45.4426, 13.4640, 11.VI.2011, Lucio Morin legit: LMCR.

Micropterix croatica Heath & Kaltenbach, 1984

Reperti: 2 ♀♀, Italia, F. V. Giulia, TS, Basovizza 390 m, UL15, 5.VII.2018, Lucio Morin legit: LMCR; 1 ♂,

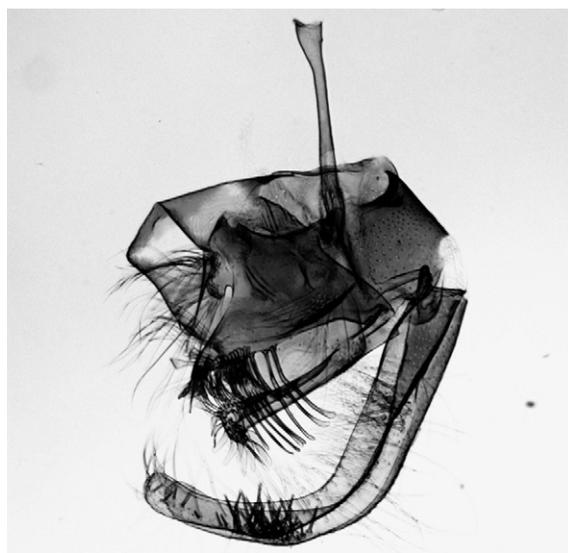


Fig. 2. *M. tunbergella* p. mic. 2077 TG, genitali maschili x 40 (foto Giovanni Timossi).



Fig. 3. *M. tunbergella* p. mic. 2076 TG, genitali femminili x 100 (foto Giovanni Timossi).

2 ♀♀, idem, Farnetti 320 m, UL06, 17.VI.2012, Lucio Morin legit: LMCR (su fiori di Tiglio); 1 ♀, idem, Bottazzo Val Rosandra 250 m, 31.V.2015, Lucio Morin legit: LMCR (alla luce).

DISCUSSIONE. Questo contributo aggiorna la checklist delle specie italiane della famiglia Micropterigidae. L'elevato numero di specie endemiche e la generale uniformità dell'habitus di molte specie suggerisce che in futuro possano essere scoperte nuove entità. Un invito quindi a tutti i lepidotterologi a raccogliere esemplari e ai musei di controllare le collezioni.



Fig. 4. Carso triestino, Ceroglie d. Ermada, 140 m, 04.V.2021.

RINGRAZIAMENTI. Gli autori ringraziano tutti coloro hanno contribuito al seguente studio, in particolare il dott. Paolo Glerean conservatore del MFSN; ringraziamo il prof. Loris Galli, il dott. Pier Mauro Giachino e il dott. Enrico Ruzzier, della Società Entomologica Italiana per la collaborazione e i revisori anonimi per i suggerimenti al testo finale. Siamo grati alla dott.ssa Margherita Coviello (Villorba, Treviso) per il controllo linguistico.

GIOVANNI TIMOSSÌ
Entomoresearch, Via Martiri di Cefalonia 15, Preganziol
(TV), Italia.
E-mail: info.entomoresearch@gmail.com,
timossi.giova@gmail.com

LUCIO MORIN
Via Venezia 10, Ronchi dei Legionari (GO) Italy. E-mail:
morxmor@libero.it

BIBLIOGRAFIA

- BALDIZZONE G., 2019 - Lepidoptera Coleophoridae. Fauna d'Italia. LIII. Calderini, Bologna, XVI, 907 pp.
- NIEUKERKEN E. J. VAN, KAILA L., KITCHING I. J., KRISTENSEN N. P., LEES D. C., MINET L., MITTER C., MUTANEN M., REGIER J. C., SIMONSEN T. J., WAHLBERG N., YEN S-H., ZAHIRI R., ADAMSKI D., BAIXERAS J., BARTSCH D., BENGTSOON B. A., BROWN J. W., BUCHELI S. R., DAVIS D. R., DE PRINS J., DE PRINS W., EPSTEIN M. C., GENTILI-POOLE P., GIELIS C., HÄT-TENSCHWILER P., HAUSMANN A., HOLLOWAY J. D., KALLIES A., KARSHOLT O., KAWAHARA A. Y., KOSTER S., KOZLOV M. V., LAFONTAINE J. D., LAMAS G., LANDRY J-F., LEE S., NUSS M., PARK K-T., PENZ C. M., ROTA J., SCHINTLMEISTER A., SCHMIDT B. C., SOHN J-C., SOLIS M. A., TARMANN G. M., WARREN A. D., WELLER S., YAKLOVLEV R. V., ZOLOTUHN, V. V., 2011 - Order Lepidoptera Linnaeus, 1758, pp 212-221. In: Zhang Z.-Q. (ed.) 2011. Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. Zootaxa 3148: 1-237.
- PARENTI U., 2000 - Guide to the Microlepidoptera of Europe. Guide I, Museo Regionale di scienze naturali, Torino.
- ROBINSON G. S., 1976 - The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidoptera. Entomologist' Gazette, 27: 127-132.
- ZELLER, H. C., HUEMER, P., 2015 - A new species of *Micropterix* Hübner, 1825 from the Orobian Alps (Italy) (Lepidoptera, Micropterigidae). Nota Lepidopterologica 38 (2): 133-146.

SITOGRAFIA

<https://lepiforum.org/>
www.nkis.inf
www.papilionea.it
www.faunaitalia.it/checklist