

**COLEOTTEROFAUNA ACQUATICA DI DUE PICCOLE POZZE
NELLA VALLE DEL TORRENTE LIMA IN TOSCANA**

(Coleoptera: Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Elmidae)

Riassunto. Questo contributo riguarda la coleotterofauna acquatica di due piccole pozze (di cui una molto piccola, superficie circa 450 cm²) nella valle del torrente Lima in Toscana; la lista comprende 19 specie, fra le quali il raro *Hydroporus apenninus* Pederzani & Rocchi, 2005; sorprendente l'elevato numero di taxa (5 famiglie, 10 generi e 14 specie) presenti nella pozza più piccola.

Abstract. *Aquatic beetles of two small puddles in the valley of the Lima stream in Tuscany (Coleoptera: Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Elmidae).* This contribution concerns the aquatic beetles of two small puddles (of which a very small, surface around 450 cm²) in the valley of the Lima stream in Tuscany; 19 species are listed, among which the rare *Hydroporus apenninus* Pederzani & Rocchi, 2005; the elevated number of taxa (5 families, 10 genera and 14 species) present in the smallest puddle is noticeable.

Key words. Coleoptera, water beetles, records, Tuscany.

Durante un'escursione finalizzata a ricerche sulla coleotterofauna acquatica nella valle del torrente Lima (Toscana, provincia di Lucca) abbiamo rivolto la nostra indagine ad uno dei suoi affluenti di destra e precisamente il torrente Scesta; questo corso d'acqua nasce a quota m 1.840 dalla Foce di Campolino e dopo circa 10 chilometri confluisce nel torrente Lima in località Palleggio; lungo il suo corso sono presenti prese per la captazione dell'acqua e turbine idroelettriche che ne compromettono fortemente la portata fino a determinare, nel tratto terminale, il completo esaurimento del flusso idrico, specialmente in condizioni di prolungata siccità come quella dell'estate 2012.

Il totale prosciugamento del basso corso del torrente Scesta era già stato osservato il 2 agosto 1997 e, negli ultimi tempi, il 3 luglio ed il 17 luglio 2012; in quest'ultima data il torrente è stato risalito per quasi 3 chilometri a partire dalla sua confluenza con il torrente Lima e l'alveo è risultato completamente asciutto; soltanto all'altezza di un suo tributario di destra (il Rio della Sega, anch'esso in secca), ad una quota di m 380, erano presenti due uniche ed isolate pozze residue, ubicate a distanza di circa 20 metri una dall'altra, che chiameremo pozza n° 1 (quella più a monte) e pozza n° 2 (quella più a valle), entrambe situate dentro concavità rocciose e quindi a fondo impermeabile.

La pozza n° 1 era costituita da una fossetta di ridotte dimensioni contenente una modestissima raccolta d'acqua, ma che ci ha enormemente stupiti per la presenza di numerosi esemplari appartenenti a vari taxa (famiglie, generi e specie); la pozza n° 2 non ha fornito invece risultati particolari, eccetto la presenza del raro ditiscide *Hydroporus apenninus* Pederzani & Rocchi, 2005.

L'indagine sulla coleotterofauna di queste due pozze è riportata nelle note che seguono:

Pozza n° 1 (fig. 1). Come sopra accennato la pozza, di forma oblunga, era costituita da una piccolissima raccolta di pochi centimetri cubi d'acqua, con una superficie di soli 450 cm² circa ed una profondità massima limitata a circa 3 cm; in questo ridottissimo volume d'acqua vi erano foglie e detriti vegetali provenienti dagli alberi circostanti. Sono risultate

presenti 5 famiglie di coleotteri acquatici, comprendenti 10 generi e 14 specie, per un totale di 40 esemplari raccolti (abbreviazione ex) come di seguito indicato:

Dytiscidae: *Hydroporus tessellatus* (Drapiez, 1819) (1 ex); *Rhithrodytes crux* (Fabricius, 1792) (1 ex).

Helophoridae: *Helophorus obscurus* Mulsant, 1844 (3 ex).

Hydrophilidae: *Laccobius neapolitanus* Rottenberg, 1874 (7 ex).

Hydraenidae: *Hydraena heterogyna* Bedel, 1898 (2 ex); *Hydraena plumipes* Rey, 1886 (5 ex); *Hydraena spinipes* Baudi di Selve, 1882 (2 ex); *Hydraena subimpresca* Rey, 1885 (2 ex); *Ochthebius crenulatus* Mulsant & Rey, 1850 (1 ex); *Ochthebius opacus* Baudi di Selve, 1882 (9 ex).

Elmidae: *Elmis aenea* (P.W.J. Müller, 1806) (3 ex); *Esolus berthelemyi* Olmi, 1975 (1 ex); *Limnius opacus opacus* P.W.J. Müller, 1806 (2 ex); *Oulimnius tuberculatus tuberculatus* (P.W.J. Müller, 1806) (1 ex).

Pur trattandosi di specie di piccole dimensioni (corpo con lunghezze da circa 1,24 a 3,90 mm) è stato veramente sorprendente aver riscontrato un numero così rilevante di individui concentrati in pochissimo spazio e, nello stesso tempo, con un alto grado di biodiversità dovuto alla presenza di un considerevole numero di taxa (5 famiglie, 10 generi e 14 specie). Riteniamo che quanto sopra rappresenti una situazione decisamente molto eccezionale perché, in oltre quaranta anni di ricerche dedicate alla coleotterofauna acquatica, mai ci era capitato qualcosa di simile.

Dal punto di vista faunistico non sono state invece evidenziati taxa di rilevante interesse, trattandosi di specie più o meno abbastanza comuni in ambienti submontani e quasi tutte diffuse in gran parte nel territorio italiano; con una più limitata e particolare diffusione nella nostra penisola (cfr. AUDISIO & DE BIASE, 2005; MASCAGNI, 2005; ROCCHI, 2005) si segnalano soltanto i seguenti endemiti (definiti con la terminologia di STOCH & VIGNA TAGLIANTI, 2005): *Rhithrodytes crux* (alpino occidentale-appenninico settentrionale), *Hydraena plumipes* (appenninico settentrionale), *Hydraena spinipes* (alpino-appenninico) e *Esolus berthelemyi* (italiano).



Fig. 1. Pozza n° 1 nell'alveo del torrente Scesta (foto F. Terzani).

Pozza n° 2 (fig. 2). Questa pozza, di forma allungata, presentava una superficie di circa 3.000 cm² ed una profondità di circa 30 cm; rispetto alla pozza n° 1, nonostante le maggiori dimensioni, il numero di esemplari raccolto è risultato inferiore (24), così come inferiore è risultato anche il numero delle famiglie (3), dei generi (4) e delle specie (9); i taxa presenti sono risultati i seguenti:

Dytiscidae: *Hydroporus apenninus* Pederzani & Rocchi, 2005 (4 ex); *Hydroporus planus* (Fabricius, 1781) (1 ex); *Hydroporus tessellatus* (Drapiez, 1819) (6 ex).

Helophoridae: *Helophorus montenegrinus* Kuwert, 1885 (3 ex).

Hydraenidae: *Hydraena heterogyna* Bedel, 1898 (2 ex); *Hydraena plumipes* Rey, 1886 (3 ex); *Hydraena subimpressa* Rey, 1885 (3 ex); *Hydraena truncata* Rey, 1885 (1 ex); *Limnebius nitiduloides* Baudi di Selve, 1872 (1 ex).

Le specie sono risultate ugualmente più o meno abbastanza comuni e diffuse in gran parte del territorio italiano; sono meritevoli di segnalazione soltanto gli endemiti *Hydraena plumipes* (appenninico-settentrionale) e *Limnebius nitiduloides* (italiano); di veramente particolare ed interessante dobbiamo altresì evidenziare la presenza del raro e localizzato *Hydroporus apenninus*, endemita appenninico, che risulta segnalato di poche località in Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sicilia (PEDERZANI & ROCCHI, 2005; PEDERZANI, 2007).

Evidentemente l'alveo completamente asciutto del torrente Scesta ha determinato, nel tratto da noi esaminato, la concentrazione dei coleotteri acquatici nelle due uniche pozze residue esistenti; resta tuttavia sorprendente il fatto che la pozza di dimensioni molto più ridotte ospitasse un numero assai maggiore di taxa (famiglie, generi e specie) rispetto a quella più grande; la causa di questa differenza è quasi certamente da attribuire alla presenza, nella pozza n° 1, di abbondanti residui vegetali, fonte di molti nutrienti per i diversi componenti di una biocenosi; nella pozza n° 2 tali residui vegetali erano invece praticamente assenti; le altre differenze fra i due biotopi, a parte le dimensioni, erano inoltre quelle di tipo ambientale dovute all'esposizione: più soleggiata la pozza n° 1 ed in piena ombra la n° 2 (in quanto coperta dalla fitta vegetazione arborea sovrastante).



Fig. 2. Pozza n° 2 nell'alveo del torrente Scesta (foto F. Terzani).

Ringraziamenti

Si ringraziano vivamente Marco Trizzino e Alessandro Mascagni che hanno rispettivamente contribuito alla determinazione degli Hydraenidae e degli Elmidae.

Bibliografia

- AUDISIO P. & DE BIASE A., 2005. Insecta Coleoptera Hydraenidae (pp. 169-170) più CD ROM. 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, 307 pp.
- MASCAGNI A., 2005. Insecta Coleoptera Dryopoidea (pp. 199-200). 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, 307 pp. con CD ROM.
- PEDERZANI F., 2007. Osservazioni su *Hydroporus sardomontanus* Pederzani, Rocchi & Schizzerotto, 2004 e *Hydroporus apenninus* Pederzani & Rocchi, 2005 (Coleoptera Dytiscidae). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, Rovereto, 257: 145-147.
- PEDERZANI F. & ROCCHI S., 2005. Due interessanti *Hydroporus* Clairville del Parco Nazionale d'Abruzzo: *Hydroporus (Sternoporus) apenninus* n. sp. e *Hydroporus (Hydroporus) sanfilippo* Ghidini, 1958 (Coleoptera Dytiscidae). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, Rovereto, 255: 317-324.
- ROCCHI S., 2005. Insecta Coleoptera Hydroadephaga (pp. 165-166) più CD ROM. 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, 307 pp.
- STOCH F. & VIGNA TAGLIANTI A., 2005. I corotipi della fauna italiana (pp. 25-28) 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, 307 pp.

Indirizzi degli Autori: Saverio Rocchi & Fabio Terzani, Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze (Italia), rochisaverio@yahoo.it, libellula.ter@gmail.com