Paolo Mazzoldi, Fernando Pederzani, Saverio Rocchi,
Antonio Schizzerotto & Mario Toledo (*)

LA COLEOTTEROFAUNA ACQUATICA DEL LAGO DI PRATIGNANO (MODENA) (Insecta Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae, Hydraenidae)

Abstract - Mazzoldi P., Pederzani F., Rocchi S., Schizzerotto A. & Toledo M., 2009 - Water beetle assemblage in the Lake of Pratignano (Modena, Northern Italy) (Insecta Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae, Hydraenidae).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 259, 2009, ser. VIII, vol. IX, B: 81-89.

A water beetle survey of the transition peat-bog at «Lago di Pratignano» 1307 m a.s.l., produced a list of 30 species of aquatic Coleoptera, including the only ascertained surviving population of *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) in Italy, and one of the two known populations of *Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808) in the Apennines.

Key words - Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae, Hydraenidae, *Graphoderus bilineatus*, *Agabus sturmii*, Lago di Pratignano.

Riassunto - Mazzoldi P., Pederzani F., Rocchi S., Schizzerotto A. & Toledo M., 2009 - La coleotterofauna acquatica del Lago di Pratignano (Modena) (Insecta Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae, Hydraenidae).

Una ricerca sulla coleotterofauna aquatica della torbiera di transizione del Lago di Pratignano, a 1307 m s.l.m., ha fatto rilevare la presenza di 30 specie, tra cui l'unica stazione italiana di sicura sopravvivenza di *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774), e

(*) Gli autori sono elencati in ordine alfabetico, avendo tutti contribuito in maniera diversa alle ricerche e alla redazione della nota presente. Il coordinamento della nota è di F. Pederzani.

la conferma di una delle due stazioni appenniniche di *Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808) (Dytiscidae).

PAROLE CHIAVE - Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae, Hydraenidae, *Graphoderus bilineatus*, *Agabus sturmii*, Lago di Pratignano.

INTRODUZIONE

Nel corso di una ricerca scientifica finalizzata a valutare la ricchezza biologica del Lago di Pratignano (Modena), sono state effettuate alcune indagini sulla coleotterofauna acquatica insediata in tale biotopo.

Le indagini sono state volutamente limitate ad alcuni campionamenti onde non alterare, se non in maniera estremamente limitata e comunque irrilevante, l'ecosistema e le biocenosi (animali e vegetali) ivi esistenti.

AMBIENTE

Il Lago di Pratignano è situato a 1307 m s.l.m., nel territorio comunale di Fanano, Alto Appennino modenese, in una depressione del crinale che separa le valli dei torrenti Dardagna e Ospitale. Esso è ubicato all'interno del Parco Regionale del Frignano, con sede a Pievepelago (Modena). Il lago è una delle rare torbiere appenniniche, classificabile come «torbiera di transizione» (MINELLI, 2004). Il settore settentrionale del lago è in gran parte occupato da un aggallato di *Sphagnum* sp. che lascia liberi all'interno alcuni caratteristici «occhi di torbiera», sul quale vivono alcune specie vegetali tipiche dell'ambiente, tra cui la singolare e non comune pianta carnivora *Drosera rotundifolia*. Lungo la sponda nord è notevole una fitta cintura a *Menianthes trifoliata*.

Al margine dello sfagneto sono presenti ampie colonie di *Phragmites*, che risultano importanti per l'entomofauna associata. Grazie alla protezione di cui gode da alcuni anni, l'ambiente è abbastanza ben conservato e pulito, le rive, sebbene frequentate da animali al pascolo, godono ancora di un buon equilibrio ecologico; non vi si tengono più concorsi ippici internazionali (SOLI, 2007) né altre manifestazioni potenzialmente dannose. Nonostante una certa eutrofizzazione e la probabile carenza di ossigeno, la capacità autodepurante della torbiera ne mantiene ancora le acque sufficientemente limpide.

Fig. 1. Il Lago di Pratignano, nel giugno 2009, con massimo livello delle acque (foto S. Rocchi).

Fig. 2. L'aggallato del Lago di Pratignano con particolare del fragmiteto. Giugno 2009. (foto S. Rocchi).

Famiglie e specie	Dati in letteratura	Abbondanza
HALIPLIDAE		
Haliplus ruficollis (De Geer, 1774)		++++
NOTERIDAE		
Noterus clavicornis (De Geer, 1774)		+
DYTISCIDAE		
Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)		++++
Hydroporus memnonius Nicolai, 1822		+
Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761)		+++
Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)		++
Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835)		+
Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)		++
Agabus nebulosus (Forster, 1771)		+
Agabus sturmii (Gyllenhal, 1808)	Toledo, 1999	++++
Ilybius ater (De Geer, 1774)		++
Graphoderus bilineatus (De Geer, 1774)		++
Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758)		+
Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758		+
Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)		++
Laccophilus variegatus (Germar, 1812) [=*poecilus* Klug, 1834]		+
HELOPHORIDAE		
Helophorus aequalis Thomson, 1868		+++
Helophorus brevipalpis Bedel, 1881		+
Helophorus discrepans Rey, 1885		++++
Helophorus flavipes (Fabricius, 1792)	Rocchi, 2005b	
Helophorus granularis (Linnaeus, 1761)	Rocchi, 2005b	
Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885	Rocchi, 2005b	+++
Helophorus obscurus Mulsant, 1844		++
HYDROCHIDAE		
Hydrochus elongatus (Schaller, 1783)		++
HYDROPHILIDAE		
Enochrus ochropterus (Marsham, 1802)	Rocchi, 2005b	++
Helochares lividus (Forster, 1771)		+
Helochares obscurus (O.F. Müller, 1776)		++
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)		+++
SPHAERIDIIDAE		
Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775)		+
HYDRAENIDAE		
Ochthebius crenulatus Mulsant & Rey, 1850		++

Tab. 1 - Coleotteri acquatici presenti nel Lago di Pratignano - elenco delle specie rilevate e valutazione dell'abbondanza relativa.

Risultati della ricerca

Il lago è stato visitato due volte nel corso dell'anno 2009, dopo che sondaggi condotti negli anni precedenti dagli autori P. M. e M. T. avevano evidenziato sulle sponde del lago la presenza di una notevole biodiversità. Le visite del 2009 sono state effettuate agli inizi di giugno ed agli inizi di settembre, dagli autori in gruppo o separatamente, in modo che ciascuno di essi ha potuto contribuire alla ricerca fornendo la propria valutazione della consistenza faunistica. In tutte le occasioni si è notato che la maggiore concentrazione di Coleotteri acquatici si aveva nel settore settentrionale del lago.

Il livello del Lago di Pratignano è molto variabile stagionalmente. Agli inizi di giugno 2009 il livello era alto per piogge recenti e l'aggallato di torbiera risultava isolato e praticamente irraggiungibile dalle rive ampiamente allagate. Nel settembre 2009 il livello era molto basso, dopo un'estate particolarmente siccitosa, e l'aggallato di torbiera risultava separato dalle rive solo da una fascia melmosa, alquanto calpestata dagli animali al pascolo. Nelle due serie di ricerche si sono osservate più o meno le medesime specie, con una prevalenza di Haliplidae, Noteridae e Helophoridae in giugno e di Dytiscidae in settembre.

La lista dei Coleotteri acquatici osservati nel lago (Tab. 1) offre anche una valutazione approssimata dell'abbondanza di ciascuna specie, stimata «a vista», non essendo state compiute ricerche quantitative. Il numero dei caratteri + è proporzionale all'apparente abbondanza delle specie. Delle specie non facilmente identificabili è stato raccolto e asportato qualche esemplare per una successiva conferma dell'identificazione.

La ricerca ha consentito di accertare la presenza di 16 specie di Idroadefagi, 13 specie di Idrofiloidei e di una specie di Idrenidi; tra queste 30 specie si segnalano due Dytiscidae estremamente interessanti: *Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808) e *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774). Si è rilevata inoltre una ricca rappresentanza del genere *Helophorus*, comprendente anche una forma di *Helophorus aequalis* attualmente allo studio, che potrebbe costituire un nuovo taxon endemico (Robert Angus, i.l.)

Graphoderus bilineatus è una delle due specie di Dytiscidae (l'altra è il caratteristico, gigantesco *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 del Nord Europa) che godono del massimo livello di protezione in tutto il continente europeo. La sola presenza di questa specie, che nel Lago di Pratignano risulta stabilmente insediata e non rarissima, giustificherebbe le più attente misure di protezione dell'ambiente.

Un tempo presente in vari biotopi del Nord Italia e in Toscana (ROCCHI, 2005a), particolarmente legato a stagni di grandi dimensioni con rive occupate da fragmiteti, *Graphoderus bilineatus* era segnalato in Emilia-Romagna nelle valli a Nord di Bologna (Mezzolara) e nelle valli o casse di colmata del Ravennate. Purtroppo sembra essersi estinto in tali biotopi, a causa delle alterazioni ambientali e, recentemente, soprattutto a causa del devastante Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*). Attualmente il Lago di Pratignano è l'unico biotopo italiano in cui la specie risulti sicuramente presente.

Agabus sturmii è un tipico abitante delle torbiere del Centro- e Nord-Europa, del quale si conoscono alcune popolazioni anche nelle regioni alpine italiane; quella del Lago di Pratignano fu segnalata per la prima volta da TOLEDO (1999) ed era l'unica stazione appenninica conosciuta (ROCCHI, l.c.), ma recentemente la specie è stata rinvenuta (ROCCHI & TOLEDO, in stampa) anche nel Lago Moo (Appennino piacentino). *Agabus sturmii* ha una caratteristica presenza discontinua: non lo si trova sempre, ma quando c'è, risulta molto abbondante.

NOMENCLATURA UTILIZZATA NELLA LISTA DELLE SPECIE

Nella lista delle specie, trattandosi di un lavoro essenzialmente a carattere faunistico, abbiamo omesso l'inserimento dei sottogeneri, anche in considerazione del fatto che su tale categoria tassonomica non sempre c'è identità di opinione. Per quanto riguarda i nomi dei generi, delle specie o altri aspetti nomenclatoriali si è seguito: per gli Haliplidae ed i Noteridae NILSSON & VAN VONDEL (2005); per i Dytiscidae NILSSON (2003), escluso la conservazione del nome *Laccophilus variegatus* invece del contestato *Laccophilus poecilus*, e l'ordine di presentazione dei generi, che segue la disposizione tradizionale della Fauna d'Italia (FRANCISCOLO, 1979) ad eccezione del genere *Laccophilus*, posto al termine della famiglia; per gli Hydrophiloidea HANSEN (2004), escluso gli Sphaeridiidae considerati a livello di famiglia; per gli Hydraenidae JÄCH (2004).

CONCLUSIONI

Le accertate presenze di *Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808) e soprattutto di *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774) confermano l'importanza biologica del Lago di Pratignano e giustificano pienamente la tutela ambientale alla quale il biotopo è sottoposto. *Graphoderus bilinea-*

Fig. 3. Un esemplare di *Graphoderus bilineatus* della collezione Pederzani (Mezzolara BO, 10.05.1957). È un maschio, lungo 13,8 mm e largo 9,0. Questa specie si distingue dagli altri *Graphoderus* più comuni per la larga fascia gialla sul pronoto e la forma dilatata posteriormente (foto G. Fiumi).

tus è specie rigorosamente protetta a livello comunitario (direttiva Habitat 92/43/CEE, All. II, IV) e tutelato dalla legge italiana (D.P.R. 08-09-1997, n. 357 All. B e D) nonché a livello regionale in Emilia-Romagna (L.R. 15-06, aggiornata 22.IV.2008) e in Toscana (L.R. 56-00, All. A, B). Attualmente questo è l'unico biotopo italiano in cui la specie risulti sicuramente presente.

Bisognerebbe evitare (ma come?) che anche questo ambiente venga invaso dal Gambero della Louisiana, deleterio per la coleotterofauna. Il

lago si trova ad una quota limite per la diffusione del *Procambarus* ma è comunque a rischio, considerando che il gambero è stato trovato in alcuni laghi d'alta quota in Abruzzo (BARBARESI & GHERARDI, 2000)

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano gli amici Fabio Terzani (Firenze) e Roberto Visicchio (Parma) per aver collaborato ad alcune ricerche ed il signor Omar Pacchioni (Modena) per le informazioni sul sito. Si ringrazia l'amico Gabriele Fiumi (Forlì) per la foto di un esemplare di *Graphoderus bilineatus* della collezione Pederzani. Si ringrazia infine il dott. Antonio Galvagni (Rovereto) per aver agevolato la pubblicazione della presente nota.

BIBLIOGRAFIA

BARBARESI S. & GHERARDI F., 2000 – The invasion of the alien crayfish *Procambarus clarkii* in Europe, with particular reference to Italy. *Biological Invasions*, 2: 259-264.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. Fauna d'Italia, XIV. *Calderini*, Bologna, 804 pp.

HANSEN M., 2004 - Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydrophiloidea, pp. 36-68 - In: Löbl I. & Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. *Apollo Books*, Stenstrup, 942 pp.

JÄCH M., 2004 - Hydraenidae, pp. 102-122. In: Löbl I. & Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. *Apollo Books*, Stenstrup, 942 pp.

MINELLI A. (a cura di), 2004 - Le torbiere montane - Relitti di biodiversità in acque acide. Quaderni habitat, 9. *Museo Friulano di Storia Naturale*, Udine, 156 pp.

NILSSON A.N., 2003 - Dytiscidae, pp. 35-78. - In: Löbl I. & Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. *Apollo Books*, Stenstrup, 819 pp.

NILSSON A.N. & VONDEL B.J. VAN, 2005 - Amphizoidae, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adephaga). World Catalogue of Insects, 7. *Apollo Books*, Stenstrup, 171 pp.

ROCCHI S., 2005a - Insecta Coleoptera Hydroadephaga, pp. 165-166 + CD-ROM. - In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. 10.000 specie terrestri e delle acque interne. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, *2. serie*, *Sezione Scienze della Vita*, 16, 307 pp.

ROCCHI S., 2005b - Insecta Coleoptera Hydrophiloidea, pp. 167-168 + CD-ROM. - In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. 10.000 specie terrestri e delle acque interne. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, *2. serie*, *Sezione Scienze della Vita*, 16, 307pp.

ROCCHI S. & TOLEDO M., in stampa - Reperti inediti di Coleotteri acquatici in Italia (Coleoptera: Sphaeriusidae, Dytiscidae, Hydrophiloidea, Hydraenidae, Dryopoidea, Chrysomelidae, Curculionidae). *Natura Bresciana*, Brescia.

SOLI C., 2007 - I laghi dell'Appennino modenese e bolognese. *Edizioni Il Fiorino*, Modena, 80 pp.

TOLEDO M., 1999 - Segnalazioni faunistiche, n. 378 - *Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808) (Coleoptera Dytiscidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, Genova, 131 (3): 263.

Indirizzo degli autori:
Paolo Mazzoldi - Via Galilei, 87 - I-25128, Brescia, BS, Italia
Fernando Pederzani - Via Landoni, 35 - I-48121, Ravenna, RA, Italia
Saverio Rocchi - Museo di Storia Naturale, Sezione di Zoologia «La Specola», Università degli Studi di Firenze, Via Romana, 17 - I-50125, Firenze, FI, Italia
Antonio Schizzerotto - Via G. Prati, 18 - I-38121, Trento, TN, Italia
Mario Toledo - Via Simonini, 14 - I-43056, Torrile, PR, Italia