

PAOLO MAZZOLDI *

I COLEOTTERI DITISCIDI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

SOMMARIO - L'A. elenca un certo numero di Ditiscidi la cui presenza in provincia di Brescia è documentata, utilizzando sia i dati reperibili in letteratura, sia i risultati di ricerche che l'A. stesso ha condotto in vari ambienti della provincia tra il 1974 e il 1975. Per ogni specie vengono fornite le località di cattura e alcune notizie di carattere ecologico.

SUMMARY - The A. lists a number of Dytiscidae whose presence in the province of Brescia has been ascertained, using both the data found in the scientific literature and the results of researches which the A. himself has carried out in various environments of the province in the years 1974 and 1975. For each species the localities of capture and some ecological information are given.

PREMESSA

Le conoscenze sulla fauna dei Coleotteri Ditiscidi della provincia di Brescia sono attualmente estremamente ridotte, essendo limitate a citazioni sparse ed a qualche lavoro su singoli biotopi; si possono ricordare, come primo lavoro in cui si accenni all'argomento, i «Prodromi della faunistica bresciana» del BETTONI (1884), il quale nomina cinque entità, indicando genericamente «S. Francesco, Bornada e vicinanze» come luoghi di raccolta. Nell'intento di recare un piccolo contributo alla conoscenza della faunistica bresciana ho quindi redatto un elenco sistematico delle specie la cui presenza nel territorio della provincia è documentata in modo sicuro, utilizzando sia i dati reperibili in letteratura, sia quelli ricavati da ricerche che ho svolto personalmente in alcuni biotopi tra il 1974 ed il 1975.

Di ogni specie vengono indicate le località (con le quote relative quando sono precisate) in cui sono state effettuate catture e vengono fornite alcune notizie di carattere ecologico; nel caso delle specie da me rinvenute, riferisco anche la data di cattura ed il numero di esemplari catturati in ogni biotopo. Non sono citate le specie la cui presenza nel territorio considerato è solo presumibile sulla base di generiche indicazioni di distribuzione geografica, non confortate da precise indicazioni di località.

* Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, direttore Prof. Mario Pavan; Centro Studi Naturalistici Bresciani.

Per le determinazioni dei miei esemplari ho utilizzato i lavori di GUIGNOT (1947), PORTA (1949) e FRANCISCOLO (1979).

ELENCO DELLE SPECIE

Sottofamiglia HYDROPORINAE

Tribù HYPHYDRINI

Hyphydrus ovatus (L.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

È specie di acque stagnanti, a fondo fangoso con foglie morte (GUIGNOT, 1947).

Tribù HYDROVATINI

Hydrovatus (Vathydrus) cuspidatus (Kunze)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Specie di acque stagnanti (GUIGNOT, 1947).

Bidessus grossepunctatus Vorbr.

Torbiere di Iseo - Provaglio, Boario Terme - Lago Moro, Padenghe sul Garda - Lago Sovenigo (RAVIZZA, 1972).

In Lombardia nelle pozze su terreni torbosi (FRANCISCOLO, 1979).

Guignotus pusillus (F.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); Trenzano, fontanile a quota 103 (21.VI.1975, 11 es.; 28.X.1975, 6 es.); Piffione, pozza d'acqua meteorica a quota 114 (7.VI.1975, 12 es.; 28.VIII.1975, 8 es.); M. Cornone (Concesio), pozza d'abbeverata a quota 503 (2.X.1975, 1 es.); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 1 es.).

Specie euriecia; preferisce le acque stagnanti a substrato argilloso e colonizza, insieme a *Laccophilus minutus* (L.), le piccole pozze d'acqua meteorica; è in grado di sopportare notevoli sbalzi di temperatura: secondo FOCARILE (1960) in Lombardia ha un ambito termico compreso tra 11°C e 30,5°C. Le catture al M. Cornone (m 503) e sull'altopiano di Cariadeghe (m 729) sono interessanti perché secondo FOCARILE (1960) in Lombardia non erano note catture oltre i 300 m, sebbene per altre regioni siano note in letteratura catture fino ai 2200 m (Tirolo).

Tribù HYDROPORINI

Coelambus impressopunctatus (Schall.)

Zona lamiva sulla riva meridionale del lago d'Iseo (RAVIZZA, 1972).
Specie di acque stagnanti anche salmastre (GUIGNOT, 1947).

Hygrotus inaequalis (F.)

Desenzano - stagno intermorenico La Polada (FOCARILE, 1958); torbiere d'Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 6 es.).

Specie generalmente legata alle pozze d'acqua non alimentate, con ricco detrito organico sul fondo; in Lombardia frequente negli stagni intermorenici (FOCARILE, 1960); secondo lo stesso Autore, in Lombardia non erano note catture oltre i 300 m.

Hydroporus (Hydroporus) planus (F.)

M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 1 es.).

Specie di acque stagnanti o debolmente correnti (FRANCISCOLO, 1956).

Hydroporus (Hydroporus) palustris (L.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 18 es.); S. Apollonia (Pontedilegno), canneto a *Phragmites* (m 1584) (7.X.1975, 21 es.).

Specie di acque stagnanti limpide, ad abbondante vegetazione (GUIGNOT, 1947); si spinge a quote elevate sulle montagne (sulle Alpi italiane fino a 2518 m nelle Marittime, FRANCISCOLO, 1975).

Hydroporus (Hydroporus) angustatus Sturm

Stagno intermorenico La Polada - Desenzano (FOCARILE, 1958).

Specie di acque stagnanti, dolci e salmastre (GUIGNOT, 1947); in Italia, pozze di foresta, fontanili e stagni intermorenici (FRANCISCOLO, 1979).

Hydroporus (Hydroporus) nigrita (F.)

Passo del Tonale (m 1882), pozza di torbiera (6.X.1975, 10 es.) e torrentello nella torbiera (6.X.1975).

Abita acque ricche di vegetazione, fiumi, paludi, torbiere (FRANCISCOLO, 1979). Secondo BILARDO (1969) è specie legata in pianura alle sorgenti, mentre raggiunge maggiore diffusione sulle montagne; dai 1600 m in su tende ad essere sostituito da *H. nivalis* Heer (ma si spinge fino a 2200 m sulle Alpi, FRANCISCOLO, 1975).

Hydroporus (Hydroporus) nivalis Heer

Passo di Gavia, pozza sul versante sud (bresciano) del passo, a m 2600

(7.X.1975, 19 es.) e Lago Nero, pozza (m 2399) collegata al lago (7.X.1975, 1 es.).

È specie simile alla precedente, con cui, secondo taluni Autori (BILARDO (1969), formerebbe un «cerchio di razze»; ha distribuzione tipicamente alpina, con limite inferiore sui 1600 m (BILARDO, 1969), sebbene siano note sporadiche catture ad altezze inferiori (BILARDO, 1965). In Europa le massime altezze note sono 2850 m, Cime Bianche in Piemonte (FRANCISCOLO, 1975) e 3033 m, Sierra Nevada (GUEORCUIEV, in FRANCISCOLO, 1979).

Hydroporus (Hydroporus) mæmnonius Nicolai

Desenzano - stagno Lavagnone, Orzinuovi - fiume Oglio, Passo del Gavia - Lago Bianco¹ (m 2610) (FOCARILE, 1960); Val Sorda presso S. Vigilio (Concesio), piccola pozza d'abbeverata a m 503 (2.X.1975, 3 es.); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 3 es.); S. Apollonia (Pontedilegno), canneto a *Phragmites* (m 1584) (7.X.1975, 2 es.).

Specie legata in pianura all'ambiente delle sorgenti, considerata tipica dei fontanili in Lombardia, mentre in montagna, dove si spinge fin oltre i 2000 m, si trova anche fuori dalle stesse, perché può trovare in altri ambienti le acque fredde che predilige; non mostra preferenze di substrato, trovandosi sia in terreni silicei e cristallini che in terreni calcarei, con fondo ghiaioso o fangoso (FOCARILE, 1960). Interessante la differenza fra il dato di FOCARILE, che l'ha trovato abbondante al Passo di Gavia - Lago Bianco, e i risultati delle mie ricerche: non l'ho trovato, infatti, né nel Lago Bianco, né in una pozza vicino al lago dove ho invece rinvenuto *H. nivalis* Heer.

Graptodytes granularis (L.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Specie di acque stagnanti, tipica di grandi stagni (FRANCISCOLO, 1979).

Porhydrus lineatus (F.)

Monticelli - fiume Oglio, torbiere di Iseo - Provaglio, Polpenazze - Lago Lucone (RAVIZZA, 1972).

Acque stagnanti a fondo fangoso e ricca vegetazione; anche in acque debolmente correnti e torbiere, raramente in acque salmastre (FRANCISCOLO, 1979).

Scarodytes halensis (F.)

Bedizzole, vasca artificiale (25.IX.1974, 5 es.); M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 29 es.).

Torrenti a lento decorso, specie con fondo argilloso dalla pianura fino alla media montagna (FRANCISCOLO, 1956).

Deronectes aubei (Muls.)

S. Colombano (m 941) - Val Trompia e Corno Zeno (m 1000) - Presegno

¹ In realtà in provincia di Sondrio, appena al difuori dei confini della provincia di Brescia.

(GHIDINI e SANFILIPPO, 1961); Val Porcino (Lumezzane), torrente tra quota 470 e quota 580 (22.IX.1974, 3 es.).

Secondo GHIDINI e SANFILIPPO (1961) preferisce acque correnti, piuttosto fredde e ossigenate, a quote generalmente superiori ai 600-700 m; io tuttavia l'ho catturato a quota leggermente inferiore e in piccole pozze residue di acqua stagnante, sul greto del torrente disseccato.

Deronectes moestus (Fairm.)

M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 4 es.).

Specie tipica dei torrenti di bassa montagna (GUIGNOT, 1947) quale il biotopo dove l'ho catturato.

Potamonectes (Potamonectes) griseostriatus (De Geer)

Pozza d'abbeverata in località Bazena (m 1802) (19.IX.1975, 23 es.).

Specie boreo-alpina secondo GUIGNOT (1947), abita di preferenza i laghetti con fondo melmoso senza vegetazione, dove vive sul fondo anche ad 1 m di profondità (BILARDO, 1969); nell'ambiente ove l'ho trovato, una pozza a fondo fangoso, era abbondantissimo, tanto che il numero di esemplari raccolti è stato limitato solo da ragioni di tempo.

Potamonectes (Potamonectes) depressus ssp. **elegans** (Panz.)

Trenzano, fontanile a quota 103 (28.X.1975, 1 es.).

Secondo FRANCISCOLO (1979) specie orofila, ma non in Italia dove è diffuso in collina e al piano, nei torrenti e nelle pozze a fondo ghiaioso con acqua limpida.

Sottofamiglia NOTERINAE

Tribù NOTERINI

Noterus clavicornis (De Geer)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); Flero, stagni con vegetazione a *Phragmites* e *Typha* in cave di ghiaia abbandonate a quota 100 (27.IX.1974, 25 es.); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 14 es.).

Secondo FOCARILE (1960) specie euriecia, popolante sia le acque correnti, limpide e ben ossigenate, sia le acque stagnanti a fondo melmoso; in Lombardia frequente negli stagni intermorenici. Io l'ho rinvenuto solo in acque stagnanti.

Sottofamiglia L A C C O P H I L I N A E

Tribù LACCOPHILINI

Laccophilus variegatus (Germ.)

Stagno intermorenico La Polada - Desenzano (FOCARILE, 1958); torbiere di Iseo - Provaglio (BARBATO, 1967; RAVIZZA, 1972); Piffione, pozza d'acqua meteorica a quota 114 (7.VI.1975, 1 es.).

È specie di acque stagnanti, in Lombardia si rinviene spesso nelle torbiere dei laghi prealpini in associazione con *L. minutus* L. (BILARDO, 1965; BRIVIO, 1970; RAVIZZA, 1972). Io l'ho trovato in una pozza d'acqua meteorica in associazione con *L. minutus* L., *Guignotus pusillus* F. e *Rhantus pulverosus* Steph.

Laccophilus minutus (L.)

Stagno intermorenico La Polada - Desenzano (FOCARILE, 1958); torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); Trenzano, fontanile a quota 103 (28.X.1975, 1 es.); Flero, stagni con vegetazione a *Phragmites* e *Typha* in cave di ghiaia abbandonate a quota 100 (27.IX.1974, 6 es.); Piffione, pozza d'acqua meteorica a quota 114 (7.VI.1975, 2 es.).

Secondo FOCARILE (1960) si rinviene fino a 1100 m sia in acque correnti ben ossigenate, con ricca vegetazione (fontanili in Lombardia), sia in pozze d'acqua non alimentate; BILARDO (1965) osserva che colonizza le pozze di acqua meteorica insieme con *Guignotus pusillus* F. In provincia di Brescia l'ho rinvenuto solo in pianura e in acque stagnanti piuttosto torbide; nel fontanile di Trenzano, con acque limpide e ricca vegetazione, in occasione di due prelievi *L. hyalinus* De Geer è risultata la specie più abbondante, mentre di *L. minutus* L. ho rinvenuto solo un esemplare.

Laccophilus hyalinus (De Geer)

Polpenazze - Lago Lucone e Monticelli - fiume Oglio (FOCARILE, 1960); zona lamiva sulla riva meridionale del lago d'Iseo (RAVIZZA, 1972); Trenzano, fontanile a quota 103 (21.VI.1975, 14 es.; 28.X.1975, 16 es.); Piffione, Seriola Molinera a quota 114 (28.VIII.1975, 1 es.); Bedizzole, vasca artificiale a quota 158 (25.IX.1974, 10 es.).

È specie di acque correnti e stagni alimentati (GUIGNOT, 1947); io l'ho raccolto in acque limpide, con abbondante vegetazione subacquea, ferme o debolmente correnti (1 solo esemplare nella Seriola Molinera, con corrente piuttosto veloce).

Sottofamiglia C O L Y M B E T I N A E

Tribù COPELATINI

Copelatus haemorroidalis (F.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Specie tipica di grandi stagni (FRANCISCOLO, 1979); secondo FOCARILE (1960) frequente in Lombardia nei biotopi palustri e torbosi della fascia intermorenica prealpina tra il Lago di Garda ed il Lago Maggiore.

Tribù AGABINI

Platambus maculatus (L.)

Trenzano, fontanile a quota 103 (BARBATO, 1967 e oss. pers. 28.X.1975, 4 es.); Piffione, Seriola Molinera a quota 114 (2.IX.1974, 4 es.; 28.VIII.1975, 3 es.); M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 1 es.).

Specie tipica di acque limpide e correnti, si spinge anche a notevoli altezze sulle montagne (oltre i 2000 m, massima altezza sulle Alpi 1490 m, FRANCISCOLO, 1979); in Lombardia è specie tipica dei fontanili, dove in associazione con *Agabus paludosus* F., *Ilybius fuliginosus* F. e *Agabus didymus* Olivier costituisce una biocenosi caratteristica di tale ambiente (BILARDO, 1965).

Agabus (Agabinectes) didymus (Olivier)

Trenzano, fontanile a quota 103 (21.VI.1975, 4 es.); Piffione, Seriola Molinera a quota 114 (2.IX.1974, 9 es.; 7.VI.1975, 8 es.; 28.VIII.1975, 33 es.); Bedizzole, vasca artificiale a quota 158 (25.IX.1974, 6 es.); M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 15 es.); Val Porcino (Lumezzane), torrente tra quota 470 e quota 580 (22.IX.1975, 1 es.); altopiano di Cariatadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 1 es.) e pozza in località Fenile Breda a m 772 (18.IX.1975, 1 es.).

Secondo FOCARILE (1960) specie tipica delle acque sorgive limpide e ben ossigenate, con ricca vegetazione fanerogamica; in Lombardia popola i canali di deflusso dei fontanili e non oltrepassa a nord il piede delle Prealpi. BILARDO (1965) aggiunge che è elemento tipico anche dei torrenti, dove sta fra le erbe della riva, e che in primavera lo si ritrova anche nelle pozze non alimentate, che abbandona quando diventano troppo calde. In provincia di Brescia, in pianura è più frequente nei biotopi con acque limpide e correnti, nelle Prealpi si trova anche in pozze; comune nel territorio della provincia.

Agabus (Dichonectes) biguttatus (Oliv.)

Due catture in grotta al *Büs Pursi* (N. 7 Lo-BS, Val Porcino, Lumezzane), PAVAN, 1939 e 1941; M. Maddalena, Rio Rino in località Ghiacciarolo (m 286) (17.IX.1975, 16 es.); Val Sorda presso S. Vigilio (Concesio), piccola pozza d'abbeverata a m 302 (2.X.1975, 3 es.); Val Porcino (Lumezzane), torrente tra quota 470 e quota 580 (22.IX.1975, 9 es.).

Secondo FOCARILE (1960) specie di acque correnti a debole deflusso, ben ossigenate; in Lombardia rinvenuta spesso in grotte con sistema idrico interno, a temperature fra i 10 e gli 11°C. In provincia di Brescia sembra piuttosto abbondante nei torrentelli della bassa montagna, con corrente anche abbastanza rapida, sebbene ne abbia rinvenuto un esemplare anche in una pozza con acqua piuttosto torbida.

Agabus (Dichonectes) guttatus (Payk.)

Passo del Tonale (m 1882), torrentello nella torbiera (6.X.1975, 1 es.).

Specie simile alla precedente, di cui condivide le esigenze ecologiche (BILARDO, 1969).

Agabus (Gaurodytes) bipustulatus (L.)

Passo di Gavia - Lago Nero (m 2390) (FOCARILE, 1960); Val Sorda presso S. Vigilio (Concesio), due piccole pozze d'abbeverata a quota 302 e 330 circa (2.X.1975, rispettivamente 3 e 5 es.); M. Cornone (Concesio), pozza d'abbeverata a quota 503 (2.X.1975, 4 es.); altopiano di Cariadeghe, M. San Bartolomeo, stagno a quota 729 (23.IX.1975, 1 es.) e pozza presso la strada per Cascina Meder (m 820) (21.IX.1974, 3 es.); Irma (Val Trompia), pozza in località Lem (m 806) (5.IX.1975, 6 es.) e in località Bumaghe (m 1100) (4.X.1975, 6 es.); S. Apollonia (Pontedilegno) (m 1584), canneto a *Phragmites* (7.X.1975, 4 es.); Passo del Tonale (m 1882), pozza di torbiera (6.X.1975, 5 es.); Passo di Gavia, Lago Bianco² (m 2606) (7.X.1975, 17 es.).

Considerato dagli Autori specie ad ampia valenza ecologica, che può essere ritrovata nei più diversi ambienti, incluse le pozze di torbiera ad elevata acidità e le pozze litoranee con acque salmastre. Molto comune in tutta Italia (FRANCISCOLO, 1979), lo è anche in provincia di Brescia, dove appare tipico delle pozze di abbeverata a fondo fangoso ed acqua torbida, spesso in associazione con *Acilius sulcatus* L.; a differenza di quest'ultima specie non è però limitato a tale ambiente, perché l'ho rinvenuto anche in una pozza di torbiera, in un canneto e in un lago alpino (Lago Bianco, m 2606). Questa ultima località risulta la più alta nota per le Alpi (FRANCISCOLO, 1979), sebbene la specie arrivi ai 3200 m sulla Sierra Nevada (GUEORGUIEV in FRANCISCOLO, 1979), e gli esemplari ivi rinvenuti mostrino alcuni caratteri (forma del corpo meno convessa, angoli posteriori del pronoto quasi retti, base del pronoto leggermente più stretta delle elitre) che li avvicinano alla specie affine *A. solieri* Aubé; a questo proposito FOCARILE (1960) ricorda che sulle Alpi si trovano popolazioni di *bipustulatus* che mostrano convergenza verso *A. solieri* e ipotizza che le due specie siano le forme estreme di un unico «cerchio di razze», sebbene FRANCISCOLO (1979) confermi la validità delle due specie.

Agabus (Gaurodytes) congener (Thunbg.)

Passo di Gavia, pozza sul versante sud (bresciano) del passo a m 2600 (7.X.1975, 2 es.).

Specie boreo-alpina (GUIGNOT, 1947); secondo BILARDO (1969) predilige le pozze erbose dei pascoli alpini, dove vive in associazione a *Hydroporus nivalis* Heer, *Hydroporus foveolatus* Heer, *Potamonectes griseostriatus* De Geer e *Agabus bipustulatus* L. Io l'ho rinvenuto in una pozza a fondo sabbioso, senza vegetazione, con acqua limpida, in associazione con *H. nivalis*. La quota di 2600 m del Passo di Gavia risulta la massima nota in letteratura: in precedenza FRANCISCOLO (1975 e 1979) citava m 2586 sulle Alpi Piemontesi.

Agabus (Gaurodytes) paludosus (F.)

Trenzano, fontanile a quota 103 (21.VI.1975, 5 es.; 28.X.1975, 6 es.).

² Vedi nota 1.

Elemento tipico della biocenosi dei fontanili (BILARDO, 1965); secondo FRANCISCOLO (1979) anche pozze in terreno torboso, torrenti e in un caso pozze al margine di un lago alpino.

Tribù COLYMBETINI

Ilybius (Ilybius) ater (De Geer)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Nella pianura padana in stagni, torbiere, fontanili (FRANCISCOLO, 1979).

Ilybius (Ilybius) obscurus (Marsham) (= *I. quadriguttatus* Boisd.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Specie di acque limpide, ossigenate, a lento ricambio (FRANCISCOLO, 1979).

Ilybius (Ilybius) fuliginosus (F.)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972); Trenzano, fontanile a quota 103 (BARBATO, 1967 e oss. pers., 21.VI.1975, 2 es.; 28.X.1975, 3 es.); Piffione, Seriola Molinera a quota 114 (2.IX.1974, 3 es.); Bedizzole, vasca artificiale a quota 158 (25.IX.1974, 1 es.); Noboli (Sarezzo), fosso a m 285 (10.IX.1974, 1 es.); laghetto di Lavena (m 1972) (19.IX.1975, 6 es.).

Specie di acque limpide, tipica dei fontanili, ma presente anche nelle pozze residue dei torrenti, con trasparenza mediocre (BILARDO, 1965); si spinge anche nei laghetti alpini fino oltre i 2000 m (FRANCISCOLO, 1979). In provincia di Brescia l'ho rinvenuto solo in acque limpide.

Rhantus (Rhantus) pulverosus (Steph.)

Zona lamiva sulla riva meridionale del lago d'Iseo (RAVIZZA, 1972); Trenzano, fontanile a quota 103 (28.X.1975, 1 es.); Flero, stagni con vegetazione a *Phragmites* e *Typha* in cave di ghiaia abbandonate a quota 100 (27.IX.1974, 6 es.); Piffione, pozza d'acqua meteorica a quota 114 (7.VI.1975, 1 es.).

Specie molto diffusa, grazie anche alle sue capacità di volo; predilige le acque stagnanti (FRANCISCOLO, 1979).

Colymbetes fuscus (L.)

Trenzano, fontanile a quota 103 (28.X.1975, 1 es.); Flero, stagni con vegetazione a *Phragmites* e *Typha* in cave di ghiaia abbandonate a quota 100 (27.IX.1974, 4 es.).

Stagni, anse tranquille di fiumi e torrenti; è buon volatore (FRANCISCOLO, 1979).

Sottofamiglia DYTISCINAE

Tribù HYDATICINI

Hydaticus (Hydaticus) seminiger (De Geer)

Torbiera di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Tipico di grandi stagni alimentati (FRANCISCOLO, 1979).

Hydaticus (Hydaticus) transversalis (Pontopp.)

Torbiera di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Specie simile alla precedente, di cui condivide le esigenze ecologiche (FRANCISCOLO, 1979).

Tribù THERMONECTINI

Graphoderus austriacus (Sturm)

Stagno intermorenico La Polada - Desenzano (FOCARILE, 1960).

Specie di grandi stagni (FRANCISCOLO, 1979).

Acilius (Acilius) sulcatus (L.)

M. Cornone (Concesio), pozza d'abbeverata a quota 503 (2.X.1975, 1 es.);
M. Maddalena, pozza in località Margherita (m 561) (25.VIII.1974, 3 es.);
altopiano di Cariadeghe, pozza in località Fenile Breda a m 772 (18.IX.1975,
1 es.); Irma (Val Trompia), pozza in località Lem (m 806) (5.IX.1975,
2 es.).

Indicata da tutti gli Autori come specie tipica degli abbeveratoi e degli stagni a fondo fangoso; in provincia di Brescia l'ho rinvenuto esclusivamente nelle pozze d'abbeverata ad acqua torbida della zona prealpina, spesso in associazione con *Agabus bipustulatus* L.

Tribù DYTISCINI

Dytiscus (Macrodytes) marginalis L.

Trenzano, fontanile a quota 103 (21.VI.1975, 1 es.); Passo del Tonale (m 1882), pozza di torbiera (6.X.1975, 2 es.).

Unanimamente considerata specie euriecia, vive in ambienti di vario tipo, purché con acque stagnanti, spingendosi anche sulle montagne (fin oltre i 2000 m sulle Alpi, FRANCISCOLO, 1979).

Tribù CYBISTERINI

Cybister (Cybister) lateralimarginalis (De Geer)

Torbiere di Iseo - Provaglio (RAVIZZA, 1972).

Acque stagnanti con fitta vegetazione sommersa (FRANCISCOLO, 1979); secondo FOCARILE (1960) frequente nelle risaie della pianura padana.

Il quadro risultante dal mio lavoro è necessariamente incompleto: la provincia di Brescia, vasta e molto varia dal punto di vista ambientale, è stata infatti pochissimo studiata sotto questo punto di vista, ed ulteriori ricerche, che io stesso intendo effettuare, potranno senz'altro portare ad un aumento nel numero delle specie note e ad una migliore conoscenza della loro corologia.

BIBLIOGRAFIA

- BARBATO G., 1967 - *Studio sui ditiscidi di due ambienti dulcoaquicoli della provincia di Brescia*. Natura Bresciana - Museo Civ. St. Nat. di Brescia, 4: 29-36.
- BETTONI E., 1884 - *Prodromi della faunistica bresciana*. 1-316, Ed. Apollonio, Brescia.
- BILARDO A., 1965 - *Ricerche sugli Hydroadephaga nella provincia di Varese*. Mem. Soc. Ent. Ital., 44: 109-153.
- BILARDO A., 1969 - *Contributo alla conoscenza degli Hydroadephaga delle Alpi (Alpi Marittime e Cozie) (Col. Dytiscidae)*. Boll. Soc. Ent. Ital., 99-101 (1-2): 17-43.
- BRIVIO C., 1970 - *La coleotterofauna del lago di Sartirana Briantea (Brianza Orientale, Lombardia)*. Mem. Soc. Ent. Ital., 59: 103-152.
- FOCARILE A., 1958 - *Sulla coleotterofauna dello stagno intermorenico «La Polada» (Desenzano) e considerazioni sull'attuale fisionomia dei biotopi palustri nell'anfiteatro morenico del Garda*. Boll. Soc. Ent. Ital., 88 (3-4): 45-57.
- FOCARILE A., 1960 - *Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. III Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyridae*. Mem. Soc. Ent. Ital., 39: 41-114.
- FRANCISCOLO M.E., 1956 - *Ricerche zoologiche sui Monti Sibillini (Appennino umbromarchigiano) IX. Coleoptera: 1. Haliplidae, Dytiscidae, Gyridae (Note sugli Idrocantaridi italiani, IV)*. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 5: 195-201.

- FRANCISCOLO M.E., 1975 - *Idrocantaridi di alcune località delle Alpi Occidentali (14° contributo alla conoscenza degli Idrocantaridi, Coleoptera)*. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 1: 345-357).
- FRANCISCOLO M.E., 1979 - *Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae*, in *Fauna d'Italia*. 14: 1-804, Ed. Calderini, Bologna.
- GHIDINI G.M. e SANFILIPPO N., 1961 - *Sull'accertata presenza in Italia del Deronectes delarouzei*. Boll. Soc. Ent. Ital., 91 (5-6): 82-85.
- GUIGNOT F., 1947 - *Coléoptères Hydrocanthares in Faune de France*, 48: 1-286, Ed. Lechevalier, Paris.
- PAVAN M., 1940 - *Le caverne della regione M. Palosso - M. Doppo e la loro fauna*. Supplemento ai Commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1939, 1-95.
- PAVAN M., 1941 - *Osservazioni biologiche su alcune grotte lombarde con sistema idrico interno*. Le Grotte d'Italia, Serie 2ª, 4: 29-81.
- PORTA A., 1949 - *Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum II*, 83-124 (Dytiscidae), Sanremo.
- RAVIZZA C.A., 1972 - *Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae delle torbiere di Iseo - Provaglio (Lombardia)*. Boll. Soc. Ent. Ital., 104 (8): 137-148.

Indirizzo dell'Autore:

Dr PAOLO MAZZOLDI, via G. Galilei 87 - 25100 BRESCIA