

FERNANDO PEDERZANI & ANTONIO SCHIZZEROTTO

SULLA POPOLAZIONE RELITTA DI *PORHYDRUS*
GENEI (AUBÉ, 1838) NELLA PIANA UMIDA
DI GUASTICCE (LIVORNO)
E SUI CARATTERI DISTINTIVI DELLA SPECIE
(Coleoptera Dytiscidae)

ABSTRACT - PEDERZANI F. & SCHIZZEROTTO A., 2003 - On the relict population of *Porbydrus genei* (Aubé, 1838) in Guasticce prairies (Livorno, Italy) and the taxonomic characters of the species (Coleoptera Dytiscidae).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 253, 2003, ser. VIII, vol. III, B: 141-147.

The paper deals with the identification of the hydroporine dytiscid *Porbydrus genei* (Aubé), occurring in continental Italy at Guasticce near Livorno. The taxonomic characters are discussed. The biodiversity of the wet prairies of Guasticce is emphasised and the importance of its protection is stressed. Several distribution data are given for *Porbydrus obliquesignatus* (Bielz) in Italy and its occurrence in Sicily is confirmed. The presence of *Porbydrus genei* in Sicily is not confirmed. *Porbydrus lineatus* (Fabricius) is confirmed from Corsica. Though it has not been recently caught in Sardinia and old records have not yet been confirmed, it is likely to occur there.

KEY WORDS - Coleoptera, Dytiscidae, *Porbydrus genei*, Guasticce, Livorno.

RIASSUNTO - PEDERZANI F. & SCHIZZEROTTO A., 2003 - Sulla popolazione relitta di *Porbydrus genei* (Aubé, 1838) nella piana umida di Guasticce (Livorno) e sui caratteri distintivi della specie (Coleoptera Dytiscidae).

Si illustrano alcuni caratteri tassonomici del ditiscide idroporino *Porbydrus genei* (Aubé), la cui identificazione risultava controversa. Si conferma la sua presenza nella piana umida di Guasticce (Livorno), di cui si auspica la tutela a causa dell'eccezionale livello di biodiversità. Si forniscono alcuni dati sulla distribuzione di *Porbydrus obliquesignatus* (Bielz), che risulta confermato per la Sicilia, a differenza di *P. genei* che sembra assente dall'isola. *Porbydrus lineatus* (Fabricius) risulta presente in Corsica con la sua forma *unicolor* e rende credibili le antiche citazioni di Sardegna.

PREMESSA

Il collega ed amico Silvio Cuoco, nel corso di ricerche sull'entomofauna acquatica della provincia di Livorno, ha rilevato che la prateria umida ad Ovest di Guasticce, nelle immediate vicinanze della città, ospita un'eccezionale associazione faunistica ricca di relitti tirrenici, ovvero specie proprie della regione sardo-corsa, dell'arcipelago toscano e delle zone geologicamente più antiche della Toscana continentale.

La biocenosi della piana di Guasticce ha richiamato dapprima l'attenzione dei colleghi toscani del Museo zoologico de «La Specola» dell'Università di Firenze, ed in seguito dell'intera comunità nazionale ed europea degli studiosi di entomofauna acquatica, perché costituisce la principale stazione di sopravvivenza di numerose specie tirreniche, altrove in via di estinzione.

La biocenosi, oggetto di studio da parte dei colleghi toscani che hanno in preparazione una relazione sui risultati delle ricerche ⁽¹⁾, è stata visitata più volte anche dagli autori della presente nota. Fra i numerosi reperti degni di attenzione, è stata riscontrata la presenza di una popolazione di *Porbydrus* Guignot, 1945 insediata nel fragmiteto ed in alcune pozzette della prateria allagata, che fu in un primo tempo attribuita alla specie circumadriatico-balcanica *Porbydrus obliquesignatus* (Bielz, 1852), alquanto diffusa ed a volte abbondante nell'Appennino e nelle zone umide del litorale tirrenico. Riscoperte alcune differenze rispetto alla specie suddetta, l'amico Saverio Rocchi di Firenze la identificò successivamente come *Porbydrus genei* (Aubé, 1838) (ROCCHI, 2000). Alcune imprecisioni ed errori esistenti nella letteratura e nell'iconografia di tale specie hanno tuttavia creato dubbi sulla sua identità ed hanno suggerito uno studio tassonomico più approfondito, oggetto della presente nota.

IDENTIFICAZIONE DI *PORHYDRUS GENEI* (AUBÉ)

Porbydrus genei ha forma e dimensioni simili a *Porbydrus obliquesignatus*, da cui differisce per la colorazione più uniformemente rossiccia, con testa e pronoto quasi concolori e disegno elitale poco evidente. Il carattere diagnostico migliore consiste tuttavia nella forma del pene, ed in particolare della sua estremità distale.

⁽¹⁾ Per questa ragione e per non fornire dati incompleti, gli autori si astengono dal pubblicare la lista delle specie trovate in associazione con *Porbydrus genei*.

La struttura del pene di *P. genei* è tozza, con larghezza alla base molto maggiore che all'estremità distale (Fig. 1); questa è di forma regolare, senza sporgenze dentiformi (Figg. 2 e 5). *P. obliquesignatus* ha pene più sottile, più nettamente ristretto al centro e con base poco più larga dell'estremità (Fig. 3); questa è dotata di due dentini sporgenti ventralmente (Figg. 3, 4 e 6), dentini che possono passare inosservati se l'esame è compiuto dorsalmente con un'angolazione tale da nascondere in parte l'estremità distale (Fig. 7). I parameri sono un po' asimmetrici nelle due specie, hanno struttura semplice e sono scarsamente utili per l'identificazione, perciò non vengono raffigurati nel presente lavoro; lo stesso vale per i genitali femminili.

La terza specie italiana del medesimo genere è il «generitypus» *Porhydrus lineatus* (Fabricius, 1775), comune soprattutto al nord, ma presente in varie regioni d'Italia, eccetto l'estremo sud. La sua identificazione è abbastanza facile, sia per il distinto disegno elitrale a linee parallele nella forma tipica, sia per i parameri stretti e dotati di peli apicali e soprattutto per il pene di forma differente (Figg. 8-9). Le differenze dell'edeago sono tanto notevoli, che in un ottica di sistematica evolutivista si potrebbe dubitare della congenericità delle tre specie italiane di *Porhydrus*.

L'identificazione di *P. genei* sulla scorta dell'iconografia disponibile in letteratura è complicata dalla non congruenza delle figure del pene pubblicate in FRANCISCOLO (1957) e FRANCISCOLO (1979) ⁽²⁾ con le descrizioni e le poche illustrazioni disponibili da altre fonti, ad esempio la figura del pene di *P. genei* in GUIGNOT (1959). Il Tipo di Aubé non è stato esaminato, tuttavia l'esame di alcuni *P. genei* del Naturhistorisches Museum di Vienna, ad opera del primo autore, ha confermato l'interpretazione della specie fornita nel presente lavoro.

Al genere *Porhydrus* viene attribuita una quarta specie del Mediterraneo occidentale, che si può ritenere assente dall'Italia: *Porhydrus vicinus* (Aubé, 1838), prossimo a *P. genei* e distinguibile per la punteggiatura più fine. Ad esso erano stati attribuiti in passato esemplari di *P. genei* ed esemplari unicolori di *Porhydrus lineatus* (forma *unicolor*), in particolare di Corsica.

⁽²⁾ Si tratta delle figg. 2 e 7 a pag. 47 di FRANCISCOLO (1957) e della fig. 864 a pag. 368 di FRANCISCOLO (1979), che probabilmente non si riferiscono a *Porhydrus genei* ma alla forma unicolore di *Porhydrus lineatus* presente in Sardegna e Corsica.

MATERIALI ESAMINATI

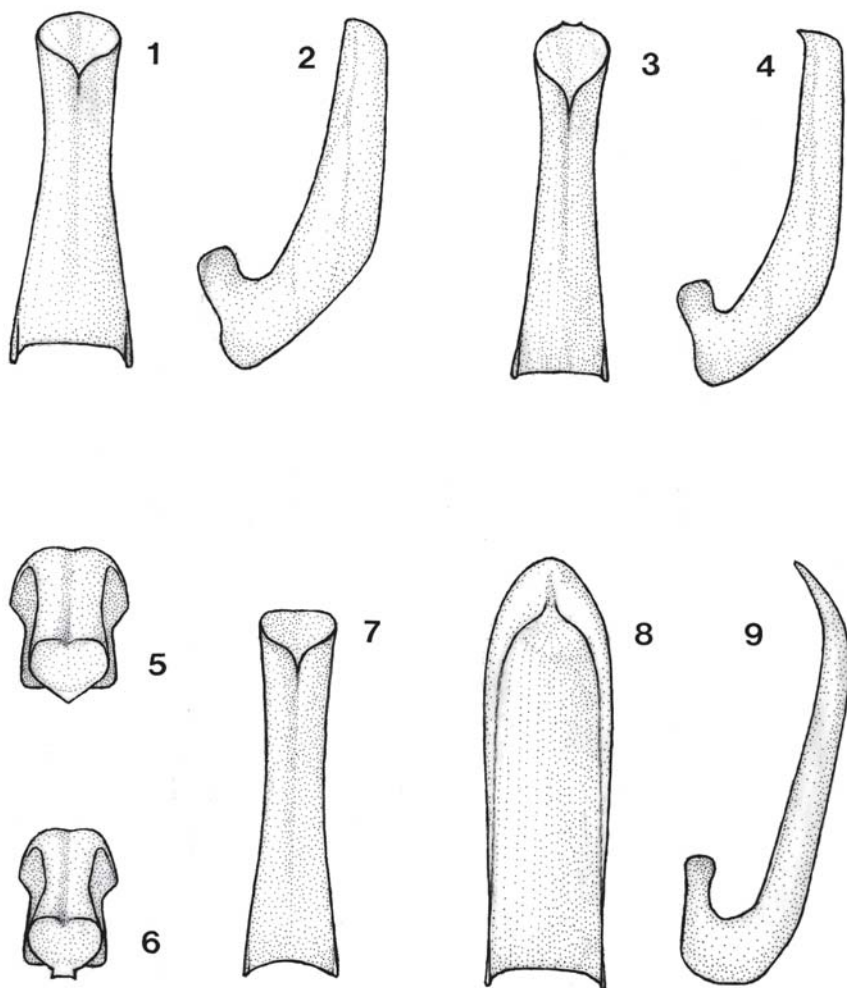
È stato esaminato il seguente materiale:

Porhydrus genei (Aubé)

Livorno, piana di Guasticce, varie date e vari raccoglitori (FP; AS); Corsica, Portovecchio, F. Stabiaccio presso ponte Strada N° 198, 12.VII.1967, leg. Pederzani (FP); Corsica, Portovecchio, F. Oso, 2 Km dalla foce, 13.VII.1967, leg. Pederzani (FP); Corsica, Portovecchio, S. Ciprianu, F. Oso, 25.VII.91, leg. Mazzoldi (AS); Corsica, 17,5 Km S di Portovecchio, pozze residue ruscello presso Strada N° 198, 14.VII.1967, leg. Pederzani (FP); Corsica, Bastia, Pineto, 22.VII.1974, leg. Sette (FP).

Porhydrus obliquesignatus (Bielz)

Romania, Banat, Timisoara, 26.IV.1967, leg. Spataru (FP); Romania, Eselnisa, 1.V.1968, leg. Spataru (FP); «Hungaria» Reitter (FP); Austria, Wien, Donauauen, leg. Schischma (FP); Bosna (?) «Jablanica» Reitter (FP); Liguria, Casarza Ligure, Stagno Roccagrande m 900, 27.VIII.1977, leg. Sanfilippo (FP); Bologna, Brento di M.te Adone m 400, date varie dal 1959 al 1962, leg. Pederzani (FP); Porretta Terme, valle del Rio Maggiore, 15.V.1958, leg. Chiesa (FP); Romagna, Borello di Cesena, 19.IV.1986, leg. Callegari (FP); Romagna toscana, Piancaldoli, Sasso S. Zanobi m 910, 13.IX.1959, leg. Chiesa (FP); Passo Muraglione m 900, varie date, leg. Pederzani (FP); Passo Muraglione m 900, 6.VIII.89, leg. Schizzerotto (AS); Toscana M. Fumaiolo, F. Tevere, VI.1959, leg. Chiesa (FP); Monti Sibillini, laghetto Piano Piccolo m 1327, 29.V.1964, leg. Pederzani (FP); Monti Sibillini, inghiottitoio Piano Grande m 1257, 30.V.1964, leg. Pederzani (FP); Monti Sibillini, inghiottitoio Piano Grande m 1257, 25.VIII.1983, leg. Osella (AS); Roma, Acilia, 9.III.1961, leg. De Maggi (FP); Roma, Castel Porziano, vari biotopi e date dal 1989 al 1995, (ricerche Dipartim. di Biologia, Università La Sapienza) (FP); Lucania, Potenza, Pescopagano, Lago Saetta m 1000, 5.VIII.1972, leg. Angelini (FP); Camigliatello Sila, laghetto m 1230 a Km 8 verso Rose, 18.VIII.1971, leg. Angelini (FP); Cosenza, Camigliatello Sila, laghetto m 1300, 4.VII.1971, leg. Angelini (FP); Sicilia, Urio Quattrocchi m 1030, 30.X.1988, leg. Romano (FP); Sicilia, Caronie, abbeveratoio in contrada Medda m 1000, 18.VIII.1991, leg. Romano (FP); Sicilia, Palermo, Geraci Siculo, Uргу di Pietra Giordano, 9.VI.1993, leg. Romano (FP).



Figg. 1-9. Lobo mediano (pene) dell'edeago di *Porhydrus*: 1. *P. genei*, vista dorsale; 2. *P. genei*, vista laterale; 3. *P. obliquesignatus*, vista dorsale; 4. *P. obliquesignatus*, vista laterale; 5. *P. genei*, dall'estremità distale; 6. *P. obliquesignatus*, dall'estremità distale; 7. *P. obliquesignatus*, dorsale, da un'angolatura che non consente di vedere i dentini dell'estremità distale; 8. *P. lineatus*, vista dorsale; 9. *P. lineatus*, vista laterale.

Porhydrus lineatus (Fabricius)

Non sono riportate le località italiane di *P. lineatus*, perché irrilevanti ai fini del presente lavoro.

Esemplare utilizzato per il disegno: Salò (BS), Polpenazze m 150, 25.VIII.1962, leg. Pederzani (FP). È stato esaminato il seguente materiale di Corsica appartenente alla forma *unicolor*: Corsica, Aleria, Fium'Orbo, 8.IX.1966, leg. Pederzani (FP); Corsica, Piana di Aleria, F. Bravone, 11.VII.1967, leg. Pederzani (FP).

Acronimi: FP=collezione Fernando Pederzani; AS=collezione Antonio Schizzerotto.

CONCLUSIONI

Si forniscono elementi per l'identificazione di *Porhydrus genei*, che risultava problematica a causa di un'iconografia contrastante.

Si conferma la presenza di detta specie nell'Italia continentale, dov'è abbondante solo nella piana di Guasticce.

Si pone in dubbio la sua presenza in Sicilia, perché tutti gli esemplari siculi esaminati appartengono a *Porhydrus obliquesignatus*.

Si conferma la presenza di *Porhydrus lineatus* in Corsica (con la forma *unicolor*) e perciò si accettano come verosimili le sue citazioni per la Sardegna, nonostante non sia stato trovato nelle ripetute ricerche degli autori e tra i reperti di BURMEISTER *et al.* (1987).

IL BIOTOPO DELLA PIANA DI GUASTICCE

Le ricorrenti siccità e l'incuria umana stanno minacciando seriamente l'ambiente umido della piana di Guasticce. Già attraversata, ma non devastata, dal viadotto della superstrada FI-PI-LI, la piana di Guasticce si avvia a divenire un centro di attività logistiche ed industriali. L'area umida viene continuamente erosa da nuovi insediamenti, che fortunatamente hanno risparmiato finora la parte con maggiore biodiversità. Nonostante le segnalazioni del Museo Zoologico de «La Specola» dell'Università di Firenze, pare non esistano progetti di salvaguardia di quell'eccezionale ecosistema. C'è anzi chi teme che un'eccessiva enfasi nel perorarne la conservazione induca un'affrettata distruzione dell'ambiente da parte di chi è interessato ad evitare l'apposizione di vincoli. Si auspica e si confida che, nonostante tutto, almeno

una parte di quell'area possa essere salvaguardata, conservandone anche il regime idrico.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano per la collaborazione gli amici Saverio Rocchi di Firenze e Silvio Cuoco di Livorno, che per primo ha segnalato l'immenso valore naturalistico della piana di Guasticce, e il Dr. Luca Bartolozzi del Museo Zoologico de «La Specola» dell'Università di Firenze che si sta battendo per salvare quell'ambiente. Si ringrazia inoltre gli amici Fernando Angelini (Francavilla Fontana) e Marcello Romano (Capaci) per la cessione di materiale.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI F., 1984 - Catalogo topografico dei Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia - *Memorie Società entomologica italiana*, 61A (1982): 45-126.
- BURMEISTER E.-G., DETTNER K. & HOLMEN M., 1987 - Die Hydradephaga Sardiniens (Insecta, Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae) - *Spixiana*, 10(2): 157-185.
- FRANCISCOLO M.E., 1957 - Cattura di quattro specie di Dytiscidae interessanti per la fauna italiana - *Memorie Società entomologica italiana*, 36(1): 45-52.
- FRANCISCOLO M.E., 1964 - Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae della Sila e dei monti siculi (Note sugli Idrocantaridi italiani, VII) - *Memorie Museo Civico di Storia Naturale Verona*, 12: 173-220
- FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia XIV. Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae - *Calderini*, Bologna, I-VI + 804 pp.
- GUIGNOT F., 1959 - Révision des Hydrocanthares d'Afrique. Deuxième partie - *Annales du Musée royal du Congo Belge*, Tervuren, Sci. Zool. 78:323-648.
- NARDI G. & MALTZEFF P., 2001 - Gli Idrodefagi della tenuta presidenziale di Castelporziano - *Bollettino dell'Associazione romana di Entomologia*, 56 (1-4): 175-232.
- ROCCHI S., 2000 - Segnalazione di nuovi reperti di ditiscidi in Italia - *Quad. Studi Nat. Romagna*, 13, suppl.: 11-16.

Indirizzi degli autori:

Ing. Fernando Pederzani - Via Landoni, 35 - I-48100 Ravenna, Italia
Prof. Antonio Schizzerotto - Via Stazione di Mori, 13 - I-38068 Rovereto (TN), Italia
