

**A T T I**  
**DELLA**  
**SOCIETÀ TOSCANA**  
**DI**  
**SCIENZE NATURALI**  
**RESIDENTE IN PISA**

**MEMORIE - SERIE B**

**VOL. LXXXVI - ANNO 1979**

## I N D I C E

DE DOMINICIS V., CASINI S. - Memoria illustrativa per la carta della vegetazione della Val di Farma (Colline Metallifere) <i>Explanatory notes on the Farma Valley (Colline Metallifere) vegetation map</i> . . . . .	Pag. 1
MICELI P., GARBARI F. - Cromosomi ed anatomia fogliare di quattro <i>Allium</i> diploidi di Grecia <i>Chromosomes and leaf anatomy of four diploid Allium of Grece</i> . . . . .	» 37
FERRI S., CAPRESI P. - Ricerche sui flavonoidi di <i>Matricaria chamomilla</i> L. (Compositae) <i>Chemical investigation on Matricaria chamomilla flavonoids (Compositae)</i> . . . . .	» 53
FERRI S., CARLOZZI C. - Influenza dell'idrolisi acida sulla morfologia, sulla cristallinità e sulla struttura dei granuli di amido <i>The effect of acid hydrolysis on the morphology, the crystallinity and the structure of Potato starch grains</i> . . . . .	» 63
CORSI G., PAGNI A.M. - Studi sulla flora e vegetazione del Monte Pisano (Toscana Nord-Occidentale). V. Le piante spontanee nella alimentazione popolare <i>Investigations on the flora and vegetation of Monte Pisano (North-Western Tuscany). V. The native plants in the human alimentation</i> . . . . .	» 79
VANNI S. - Note di erpetologia della Toscana: <i>Salamandrina terdigitata</i> , <i>Rana graeca</i> , <i>Coluber viridiflavus</i> , <i>Natrix natrix</i> <i>Notes of erpetologia of the Tuscany: Salamandrina terdigitata, Rana graeca, Coluber viridiflavus, Natrix natrix</i> . . . . .	» 103
FAGOTTO F. - The Speke's Gazelle and its habitat in Somalia <i>La Gazzella di Speke e il suo ambiente in Somalia</i> . . . . .	» 125
ONNIS A., STEFANI A., BISAIA L. - <i>Ampelodesmos tenax</i> Link (Gramineae): effetti della temperatura sulla germinazione in relazione alle condizioni dell'habitat <i>Ampelodesmos tenax (Gramineae): effects of temperature on germination in relation to habitat conditions</i> . . . . .	» 133
MALLEGNI F., FORNACIARI G. - Su di un calvario turricéfalo della tomba VII della Necropoli Eneolitica del Gaudio (Paestum) <i>A turricéfalic calvarium of Burial VII in the Gaudio (Paestum) Eneolithic Necropolis</i> . . . . .	» 149
BRANCONI S., DE DOMINICIS V., BOSCAGLI A., BOLDI L. - La vegetazione dei terreni argillosi pliocenici della Toscana meridionale. I. Vegetazione pioniera ad « <i>Artemisia cretacea</i> » <i>Vegetation in the clayey Pliocenic soil of Southern Tuscany. I. Pioneer vegetation characterized by the presence of « Artemisia cretacea »</i> . . . . .	» 163

- MALLEGNI F., FORNACIARI G., TARABELLA N. - Studio antropologico dei resti scheletrici della Necropoli dei Monterozzi (Tarquinia)  
*Anthropological study of skeletal remains of Necropolis of Monterozzi (Tarquinia)* . . . . . » 185
- NAVARI-IZZO F., LOTTI G., GIULIANI P. M. - Ricerche sulle interazioni tra zinco e acido gibberellico in *Pisum sativum* L.  
*Researches on the interactions between zinc and gibberellic acid in Pisum sativum L.* . . . . . » 223
- RAIMONDO F. M. - Reperti per la flora briologica delle Alpi Apuane. Le raccolte al Monte Procinto  
*Records for the bryological flora of the Apuan Alps. The collections at Mount Procinto* . . . . . » 237
- CASSOLA F. - Un interessante reperto al Lago di Montepulciano (Siena): il *Carabus clathratus antonellii* Luigioni (Coleoptera Carabidae)  
*A noteworthy capture at the Lago di Montepulciano (Siena): Carabus clathratus antonellii Luigioni (Coleoptera Carabidae)* . . . . . » 249
- BALDERI F., TOMASELLI M. - Il paesaggio vegetale della conca del Lago Torbido e del Lago Turchino al Monte Rondinaio (Appennino lucchese-modenese). III contributo. Nuovo reperto di *Woodsia alpina* (Bolton) S. F. Gray  
*Floristic and vegetational aspects of the glacial valley of Torbido and Turchino Lakes near Mount Rondinaio (Northern Apennines). III Contribution. New record of Woodsia alpina (Bolton) S.F. Gray* . . . . . » 253
- ABBA G. - Flora esotica del Piemonte. Specie coltivate e spontaneizzate e specie avventizie  
*Exotic flora of Piedmont. Naturalized and adventive species* . . . . . » 263
- SCRUGLI A., GRASSO M. P. - Contributo alla conoscenza delle *Orchidaceae* della Sardegna centrale  
*Contribution to the knowledge of Orchidaceae of Central Sardinia* . . . . . » 303
- VERGNANO GAMBÌ O., PANCARO L., GABBRIELLI R. - Investigations on a nickel accumulating plant: *Alyssum bertolonii* Desv. II. Phosphorus, potassium, iron and trace element content and distribution during growth  
*Ricerche su una pianta accumulatrice di nichel: Alyssum bertolonii Desv. II. Contenuto in fosforo, potassio, ferro e oligoelementi e loro distribuzione durante il ciclo vegetativo* . . . . . » 317
- CORSI G., MORELLI I., PAGNI A. M., CATALANO S. - Osservazioni morfologiche, isto-anatomiche, cariologiche e fitochimiche su *Melissa officinalis* s.l. (Lamiaceae)  
*Morphological, histo-anatomical, caryological and phytochemical observations about Melissa officinalis s.l. (Lamiaceae)* . . . . . » 331
- MARCHIONNI V., ROLANDO A. - Influence of bonellin on the time of sex inversion and on fertility in *Ophryotrocha puerilis*  
*Influenza della bonellina sul momento della inversione del sesso e sulla fertilità in Ophryotrocha puerilis* . . . . . » 355
- BRACALONI C., PISTOLESI G. - Indagini sulle zone umide della Toscana. II. Il padule di Bientina  
*Investigations on the wetlands of Tuscany. II. Il «padule di Bientina»* . . . . . » 363
- TOMEI P. E., PISTOLESI G. - Indagini sulle zone umide della Toscana. III. Aspetti floristici e vegetazionali del padule di Bientina. Nota preliminare

- Investigations on the wetlands of Tuscany. III. Floristic and vegetational aspects of « padule di Bientina ». A preliminary note . . . . . » 377*
- TOMEI P. E., ROMÈ A. - Indagini sulle zone umide della Toscana. IV. Considerazioni sulle specie ornitiche fino ad oggi note per il bacino del Bientina (Lucca-Pisa)  
*Investigations on the wetlands of Tuscany. IV. The birds of the « Padule di Bientina » (Lucca and Pisa districts) . . . . . » 411*
- BARTELLETTI A., TOMEI P. E. - Indagini sulle zone umide della Toscana. V. Il popolamento ornitico del Lago di Porta (Lucca, Massa-Carrara)  
*Investigations on the wetlands of Tuscany. V. The birds of the « lago di Porta » (between Lucca and Massa-Carrara districts) . . . . . » 433*
- PAOLI G., PELOSINI I. - I gruppi sanguigni del sistema ABO negli scheletri di età romana di Collelongo (L'Aquila, Abruzzo)  
*ABO blood-group determination on Roman Age skeletons from Collelongo necropolis (Abruzzo, Italy) . . . . . » 459*
- PAGNI A. M., CORSI G. - Cariologia di alcune specie d'interesse officinale della flora italiana  
*Karyology of some species of Italian officinal flora . . . . . » 465*
- FICINI G., LUCCHESI G. - Sulla presenza dell'Aquila reale — *Aquila chrysaetus* (L.) — in Toscana  
*On the presence of the eagle — Aquila chrysaetus (L.) — in Tuscany » 475*

F. CASSOLA (\*)

UN INTERESSANTE REPERTO  
AL LAGO DI MONTEPULCIANO (SIENA):  
IL *CARABUS CLATHRATUS ANTONELLII* LUIGIONI  
(COLEOPTERA CARABIDAE).

**Riassunto** — Viene segnalato il ritrovamento di *Carabus clathratus antonellii* Luigioni presso il Lago di Montepulciano (Siena). Si tratta, dopo la bonifica delle Paludi Pontine e di Maccarese, della località più meridionale finora nota, e una delle pochissime dove questa interessante specie igrofila sia ancora presente in Italia.

**Abstract** — *A noteworthy capture at the Lago di Montepulciano (Siena):* *Carabus clathratus antonellii* Luigioni (Coleoptera Carabidae). The occurrence of *Carabus clathratus antonellii* Luigioni at the Lago di Montepulciano (Siena, Tuscany) is recorded. After the past draining of the Paludi Pontine and Maccarese marshes, this is the southernmost locality known so far for this interesting wetland species. Furthermore, the area is also one of the very last in the whole of Italy where this beetle is still living.

**Key words** — *Carabus clathratus antonellii* (Coleoptera) near Siena (Italy).

*Carabus clathratus* L. è specie euroasiatica, diffusa in tutta Europa (comprese le isole britanniche ma ad esclusione della Francia occidentale e della penisola iberica) fino alla Siberia e al Giappone (MAGISTRETTI, 1965). In Italia esso è rappresentato dalla ssp. *antonellii* Luig. che, descritta inizialmente su esemplari del Lazio come razza meridionale (LUIGIONI, 1921), è risultata poi comprendere anche le popolazioni italiane a nord degli Appennini (Piemonte, Lombardia, Emilia, Veneto e forse Trentino) ed avere pertanto carattere nazionale (BUCCIARELLI, 1963). La specie ecologicamente è fortemente igrofila, legata a regioni basse e paludose, e a biotopi

---

(\*) Istituto di Zoologia dell'Università di Siena.

particolari e acquitrinosi, nei quali viene generalmente rinvenuta sotto ammassi di vegetazione o in ceppaie putrescenti di salici ed ontani. Ambienti di questo genere (zone umide d'acqua dolce) sono purtroppo ormai quasi totalmente scomparsi, a seguito di inquinamenti, bonifiche, opere irrigue e di trasformazione agraria; e il Carabo, la cui geonemia conosciuta era limitata già a poche località sparse, deve ora probabilmente considerarsi estinto in molte delle aree ove un tempo era presente: ad esempio nel Lazio, re-

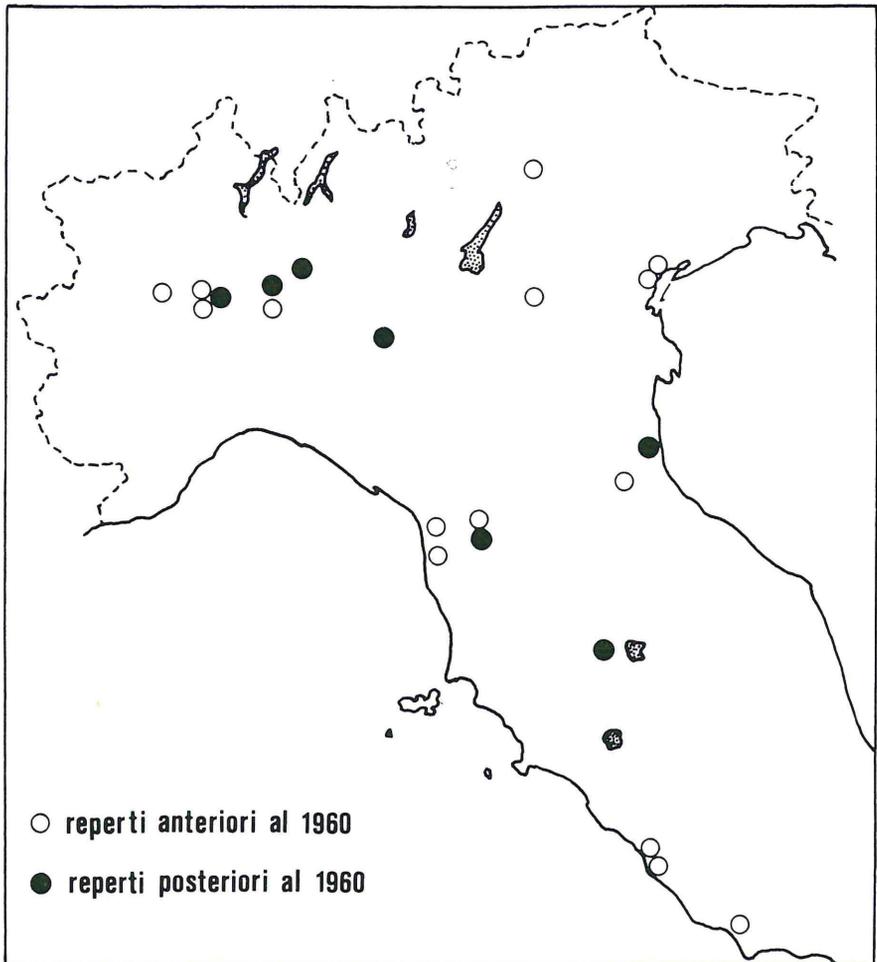


Fig. 1. - Distribuzione conosciuta di *Carabus clathratus antonellii* Luigioni.

gione tipica della ssp. *antonellii*, esso è certamente scomparso a causa delle bonifiche delle paludi Pontine e di Maccarese, e non è stato dopo allora mai rinvenuto (BRUNO, 1973).

Per quanto riguarda la Toscana, la specie risulta citata in letteratura solo per pochissime località. Il PICCIOLI (1869) la indicava presente a Pisa e nella Val di Nievole, oltre che nell'Appennino pistoiese, mentre il PIRAZZOLI (1871) citava la « Maremma toscana » senza più precise indicazioni; BUCCIARELLI (1963) ha riferito poi di averne visti tre esemplari, in collezione Binaghi, raccolti a Quiesa presso Lucca; e MAGISTRETTI (1968) ha aggiunto ai pochi dati quello relativo a Fucecchio. Per l'intera Italia peninsulare a sud della Val Padana, a parte le vecchie citazioni relative al Lazio, non esistono altri dati, tanto più che l'indicazione del Lago Trasimeno, riferita a CIAMPI (1905) da BRUNO (1973), è risultata dovuta ad un errore.

Mi sembra perciò di notevole interesse il recente rinvenimento del *clathratus* in una nuova località della Toscana meridionale, e più precisamente presso il Lago di Montepulciano, sui bordi del quale, la mattina del 10 ottobre 1978, ho avuto la ventura di catturare un esemplare ♀ che stava attraversando velocemente, in direzione centrifuga rispetto al lago, il viottolo erboso sul quale stavo intento ad osservazioni ornitologiche, in compagnia degli amici Giovanni Cappelli e Riccardo Nardi. Successive ricerche, effettuate soprattutto in un boschetto semiallagato di salici che si trova nelle vicinanze, non hanno dato esito alcuno, ma la sopravvivenza della specie in questo biotopo di rifugio resta comunque confermata. Anche presso il Padule di Fucecchio, secondo inedite informazioni dell'amico Prof. Arnaldo Bordoni (BORDONI et al., in prep.), il Carabo in questione è ancora presente, essendovi stato raccolto più volte in tempi recenti ed essendovisi anzi dimostrato abbastanza frequente.

Il recente ritrovamento, oltre all'interesse intrinseco suo proprio, costituisce un nuovo cospicuo elemento che viene a sottolineare la notevole importanza naturalistica e conservazionistica del Lago di Montepulciano, ultimo residuo delle un tempo estese e oggi scomparse paludi della Chiana (CALABRESI, 1977). E' auspicabile che tale importante biotopo venga in futuro adeguatamente salvaguardato nella sua integrità ecologica e faunistica, mediante la costituzione di quella Riserva Naturale che è da tempo nelle aspirazioni di quanti hanno a cuore la conservazione delle ultime preziose « zone umide » italiane,

## BIBLIOGRAFIA

- BERTOLINI S. (1887) - Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. *Boll. Soc. ent. it.*, **19**, 84-135.
- BORDONI A., CASTELLINI G., ROCCHI S. (in prep.) - La coleotterofauna del padule di Fucecchio.
- BRUNO S. (1973) - Catalogo ragionato dei Carabini del Lazio (Italia centrale). *Boll. Ass. rom. Ent.*, **28**, 1-30.
- BUCCIARELLI I. (1963) - Un interessante reperto faunistico nei dintorni di Milano: il *Carabus clathratus antonellii* Luigioni. *Boll. Soc. ent. it.*, **93**, 43-50.
- CALABRESI I. (1977) - Il Chiaro o Lago di Montepulciano. Appunti storici con documenti inediti e riproduzioni di carte antiche. Firenze, 51 pp.
- CIAMPI P. (1905) - Specie di Coleotteri Romani non citati come tali od omessi nel nuovo Catalogo Bertolini. *Boll. Soc. zool. it.*, **6**, 231-246.
- GRIDELLI E. (1944) - In memoria di Angelo Maura. Note su alcune specie di Carabidi della Laguna Veneta. *Mem. Soc. ent. it.*, **23**, 55-70.
- LUIGIONI P. (1921) - Una nuova varietà del *Carabus clathratus* L. nell'Italia centrale. *Atti pont. Accad. R. N. Lincei*, **74**, 1-2.
- MAGISTRETTI M. (1965) - Coleoptera Cicindelidae e Carabidae. Catalogo topografico. *Fauna d'Italia*, VIII. Bologna, 512 pp.
- MAGISTRETTI M. (1968) - Catalogo topografico dei *Coleoptera Cicindelidae* e *Carabidae* d'Italia. I Supplemento, *Mem. Soc. ent. it.*, **47**, 177-217.
- MÜLLER G. (1926) - I Coleotteri della Venezia Giulia. *Adephaga*. I. *Studi entom.*, **1** (2), 1-304.
- PICCIOLI F. (1869) - Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri della Toscana. *Boll. Soc. ent. it.*, **1**, 56-66, 205-220.
- PIRAZZOLI O. (1871) - I Carabi italiani. *Boll. Soc. ent. it.*, **3**, 261-281, 305-332.
- PORTA A. (1923) - Fauna Coleopterorum Italica, vol. I. Piacenza, 285 pp.
- SANGIORGI D. (1904) - Note topografiche. *Riv. coleott. it.*, **2**, 146-150.
- STURANI M. (1962) - Osservazioni e ricerche biologiche sul genere *Carabus* Linnaeus (sensu lato). *Mem. Soc. ent. it.*, **41**, 85-202.

(ms. pres. il 10 settembre 1979; ult. bozze il 25 gennaio 1980).