

ARNALDO BORDONI

***VULDA (TYPHLODES) HOLDHAUSI* BERNHAUER, 1908,  
ENDEMITA TOSCANO**  
(Coleoptera, Staphylinidae)

147° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae

**Riassunto.** L'autore fornisce nuovi dati sulla distribuzione di *Vulda (Typhloides) holdhausi* Bh., endemita dell'Isola d'Elba e delle "isole fossili" della Toscana.

**Abstract.** *Vulda (Typhloides) holdhausi Bernhauer, 1908, Tuscan endemism (Coleoptera, Staphylinidae).* Some new geonomic data on *Vulda (Typhloides) holdhausi* Bh., an endemic species from Isola d'Elba and the "fossil islands" of Tuscany are given.

**Key words.** Coleoptera, Staphylinidae, *Vulda, holdhausi*, endemism, distribution, "fossil islands", Tuscany.

### Introduzione

Tra gli Stafilinidi Xantholinini il genere *Vulda* Jacquelin du Val, 1852 comprende specie di particolare interesse per caratteristiche morfologiche, per peculiarità biogeografiche e per rarità (BORDONI, 1982). Esse sono divise in due gruppi: il sottogenere *Vulda* s. str. comprende specie normalmente pigmentate ed oculate che vivono in Turchia, Dalmazia ed Italia e che si trovano nel fogliame e talora sotto corteccia; il sottogenere *Typhloides* Sharp, 1873 è invece composto da specie endogee depigmentate, anoftalme e brachittere che vivono sotto pietre profondamente interrato e nel terriccio, nell'area mediterranea.

Alcune di esse, con distribuzione di norma piuttosto ristretta, sono note della Toscana. Fra queste *Vulda (Typhloides) holdhausi* Bernhauer che era stata descritta sulla base di una femmina raccolta da Holdhaus sull'Isola d'Elba, sul versante nord del Monte Capanne, sotto una pietra profondamente infossata. La specie era stata in seguito segnalata dubitativamente, ancora su esemplare femmina, anche del Monte Argentario, in una nota a piè di pagina (GRIDELLI, 1947) ma fino a pochi anni orsono era considerata un raro endemita dell'isola. Essa del resto non era stata più raccolta né sull'isola né altrove. Una citazione (KOCH, 1936) relativa a Bagni di Lucca mi pare dubbiosa e non ne tengo conto finché non avrò avuto l'opportunità di esaminare l'esemplare. In tutti i casi si tratta di esemplari di sesso femminile, facilmente riferibili comunque alla stessa specie in base a ben definiti caratteri esterni; le femmine nel sottogenere *Typhloides* sono infatti di gran lunga più comuni dei maschi.

Qualche anno fa è stata segnalata (BORDONI, 1984) la presenza di questa entità sul Monte Massoncello presso Piombino e sul Poggio Ballone presso Grosseto. Recentemente gli amici e colleghi Giorgio Castellini e Paolo Magrini mi hanno donato altri esemplari che mi consentono di allargare l'areale di distribuzione della specie e che mi danno lo spunto per alcune considerazioni biogeografiche.

Le nuove località di raccolta sono: Popolonia dintorni (LI), M. Bastianini! 10.I.1999, 1 ♀; Tirli (GR), M. Bastianini! XII.1997, 2 ♀♀; Montioni (GR), M. Bastianini! 15.XI.1998, 1 ♀; Castell'Azzara (GR), G. Castellini! 2.I.1988, 1 ♀.

Popolonia è posta sul Promontorio di Piombino, presso il Monte Massoncello e di fronte all'Isola d'Elba; Tirli è a 400 m s.l.m., tra Monte d'Alma e Poggio Ballone, alle spalle di Castiglion della Pescaia; Montioni è località alle spalle del Poggio del Chiecco, a sud-ovest di Massa Marittima; Poggio Ballone è un rilievo di circa 630 m posto a nord di Grosseto, tra Punta Ala e Vetulonia; Castell'Azzara è una località sul Monte Civitella, poggio che raggiunge i 1107 m, a nord-ovest del Lago di Bolsena.

La presenza di specie note dell'Arcipelago Toscano, ma talora anche di Francia meridionale, Corsica e Sardegna, su alcune montagne costiere toscane non è inconsueta, tuttavia merita alcune considerazioni di carattere generale.

Nel Miocene medio-superiore secondo alcuni (ALVAREZ, 1972) o in quello medio-inferiore secondo altri (RADICATI DI BROZOLO & GIGLIA, 1973) si sarebbe verificato il distacco della microplacca sardo-corsa dalla Provenza. Tale evento avrebbe prodotto fenomeni eruttivi che avrebbero portato all'emersione di isole vulcaniche e quindi alla formazione dell'Arcipelago Toscano (Gorgona, Capraia, Elba, Pianosa, Montecristo, Giglio, Giannutri, Cerboli, Palmaiola, Scoglio dello Sparviero, Formiche di Grosseto, Formica di Burano).

D'altro canto, più o meno contemporaneamente, si sarebbe verificato lo sprofondamento dell'area calcarea della porzione meridionale dell'attuale arcipelago i cui resti sarebbero Giannutri, le Formiche, Monte Argentario, il promontorio di Porto Franco nell'isola del Giglio (LAZZAROTTO et al., 1964). Tali isole comunque sono state in contatto tra loro e con il continente durante il Miocene superiore, per evaporazione del Mediterraneo, e nel Pleistocene, durante le glaciazioni, quando il livello del mare si abbassò.

All'inizio del Pliocene, l'ingressione marina produsse un altro fenomeno molto interessante: il frazionamento della Toscana ad ovest degli Appennini, con la formazione di un arcipelago che si aggiunse a quello summenzionato già esistente.

Alcune di queste terre si riunirono alla fine del Pliocene, in seguito alla regressione del mare ed altre molto più tardi, nelle ultime decine di migliaia di anni (LANZA, 1984). Queste sono le cosiddette "isole fossili" (FURON, 1961), zone elevate che sono state isole in passato e che ora sono parte integrante della terraferma. Alle prime, più anticamente riunite al continente, appartengono sulla costa toscana e nell'immediato retroterra località come Monte Pisano, Monte Vitalba, Poggio Cornacchio, le Cornate di Gerfalco, Monte Calvi, Poggio Ballone, Monte Amiata, Monte Cetona, Monte Civitella. Alle seconde, riunite al continente più di recente, appartengono Monte Massoncello, Monte Argentario e i Monti dell'Uccellina. Il popolamento delle isole dell'Arcipelago Toscano e delle isole fossili deve quindi avere avuto origine comune e nello stesso tempo l'insularità può aver prodotto una speciazione che tuttavia dimostra affinità strette con il popolamento continentale ed appenninico in particolare.

Questo affascinante argomento pone evidentemente complesse questioni biogeografiche, soprattutto se investe organismi minuti e numerosissimi, come i Coleotteri, non ancora ben conosciuti dal punto di vista corologico e bionomico, nonostante innumerevoli studi. E' quindi utile, per una migliore comprensione del problema, fare riferimento a quanti più

gruppi di insetti possibile e soprattutto a quelli che risultano più studiati. Per questo motivo si suggerisce di far ricorso ai contributi, ad esempio, sugli Isopodi terrestri (FERRARA & TAITI, 1978), sui Coleotteri in generale (HOLDHAUS, 1923), sui Tenebrionidi (GARDINI, 1975), sugli Idrofiliidi (PIRISINU, 1975). In questi lavori sono riportati numerosi esempi di specie endemiche delle isole fossili toscane, ben riassunti in un recente contributo (LANZA, l. c.).

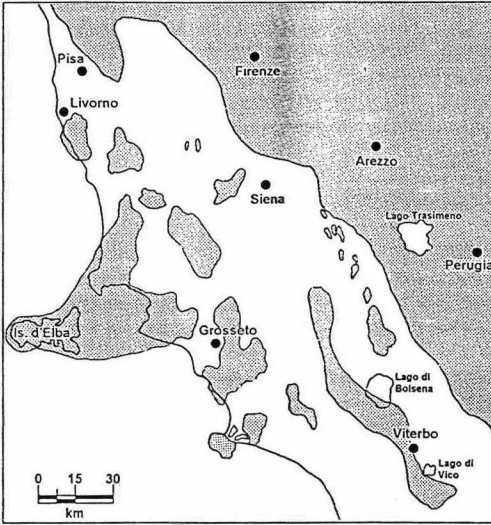


Fig. 1.

Le isole fossili della Toscana, del Lazio e dell'Umbria occidentale nel Pliocene inferiore (da LANZA, 1984).

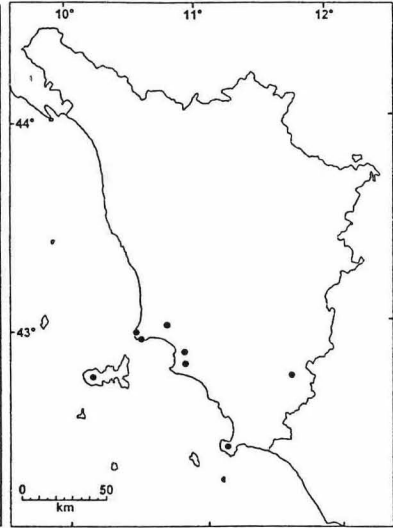


Fig. 2.

Distribuzione di *Vulda (Typhlodes) holdhausi* Bernhauer.

L'analisi della distribuzione di *Vulda holdhausi* contribuisce a meglio chiarire il problema biogeografico cui si è accennato. La specie va ad aggiungersi all'elenco suindicato. La sua attuale distribuzione si sovrappone a numerose isole fossili toscane, nel periodo di massima estensione del mare nel Pliocene inferiore e può quindi essere a ragione definita un paleoendemismo sopravvissuto sull'Isola d'Elba e sulle isole fossili toscane. E' probabile inoltre che la specie sia presente anche in altre stazioni con caratteristiche simili a quelle succitate. In conclusione, almeno per quanto riguarda i Coleotteri, si tratta probabilmente dell'esempio più significativo ed importante fino ad oggi conosciuto di endemismo delle isole fossili in questione, poiché non si riferisce, come nella maggioranza dei casi noti, ad una singola isola dell'Arcipelago o ad una o due delle isole fossili ma all'Isola d'Elba e a ben quattro tra le maggiori isole fossili toscane (Monte Massoncello, Poggio Ballone, Monte Argentario, Monte Civitella), come ben si osserva confrontando le figg. 1 e 2.

## Ringraziamenti

Desidero ringraziare G. Castellini (Grosseto) e P. Magrini (Firenze) per gli esemplari donatimi che hanno consentito la stesura di questa nota.

## Bibliografia

- ALVAREZ W., 1972. Rotation of the Corsica-Sardinia microplate. *Nature Physical Science*, 255: 103-105.
- BORDONI A., 1982. Fauna d'Italia. XIX. Coleoptera Staphylinidae. Generalità, Xantholininae, *Calderini Ed.*, Bologna, 434 pp.
- BORDONI A., 1984. *Vulda* (*Typhlodes*) *holdhausi* Bh. nel Grossetano (Coleoptera, Staphylinidae). *Atti del Museo civico di Storia naturale di Grosseto*, 3: 39-41.
- FERRARA F. & TAITI S., 1978. Gli Isopodi terrestri dell'Arcipelago toscano. Studio sistematico e biogeografico. *Redia*, 61: 1-106.
- FURON R., 1961. Le peuplement des îles méditerranéennes et le problème de l'insularité. Colloques internationaux du Centre National de la recherche scientifique, Banyuls-sur-Mer, 1959. XCIV, C.N.R.S., Paris, 7: 3- 27.
- GARDINI G., 1975. Materiali per lo studio dei Tenebrionidi dell'Arcipelago Toscano (Col. Heteromera). *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, n. s., 5: 637-723.
- GRIDELLI E., 1947. La sistematica degli Xantholinini. Secondo contributo. Specie italiane a me note riferibili ai sottogeneri *Vulda* Jacq-Duval e *Typhlodes* Sharp (Coleopt. Staphyl.). *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 16, 9: 97-130.
- HOLDHAUS K., 1923. Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con studi sul problema della Tirrenide. *Memorie della Società entomologica italiana*, 2: 77-175.
- KOCH C., 1936. Appunti sugli Stafilinidi italiani. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 68: 17-21.
- LANZA B., 1984. Sul significato biogeografico delle isole fossili, con particolare riferimento all'Arcipelago pliocenico della Toscana. *Atti della Società italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale di Milano*, 125 (3-4): 145-158.
- LAZZAROTTO A., MAZZANTI R. & MAZZONCINI F., 1964. Geologia del Promontorio dell'Argentario (Grosseto) e del Promontorio del Franco (Isola del Giglio - Grosseto). *Bollettino della società geologica italiana*, 83 (1), 124 pp.
- PIRISINU Q., 1975. Considerazioni zoogeografiche sugli Idroadefagi e palpicorni della Capraia (Arcipelago Toscano). *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, n. s., 5: 725-736.
- RADICATI DI BROZOLO F. & GIGLIA G., 1973. Further data on the Corsica-Sardinia rotation. *Nature*, London, 241: 389-391.

Indirizzo dell'autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze  
e-mail [arnaldo.bordoni@libero.it](mailto:arnaldo.bordoni@libero.it)