

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

Planarie terrestri dell'Arcipelago Toscano

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/0j9276rh>

Journal

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 5(1)

ISSN

1594-7629

Author

Minelli, Alessandro

Publication Date

1976

DOI

10.21426/B65110009

Peer reviewed

Planarie terrestri dell'Arcipelago Toscano

(Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. III)

Nel 1974, pubblicando i primi dati disponibili sui Tricladi Terricoli d'Italia, descrissi *Geobenazzia tyrrhenica* n. g. n. sp. su materiale proveniente dall'Isola d'Elba: specie singolarissima nell'ambito delle planarie terrestri d'Europa, per la presenza — unica fra i Rhynchodemidae — di un adenodattilo nell'atrio genitale.

A questo primo reperto di planarie terrestri dall'Arcipelago Toscano si vengono ora ad aggiungere altri materiali, raccolti a Montecristo, alla Gorgona e ancora all'Elba dall'amico prof. Folco Giusti (Siena) che me li ha cortesemente affidati in istudio e al quale va il mio più cordiale ringraziamento; per la valida assistenza tecnica ringrazio altresì i miei collaboratori dr. Maria Pia Mannucci e Sig. Claudio Friso.

DESCRIZIONE DEI REPERTI

Microplana giustii n. sp.

Materiale. Isola di Montecristo, Collo dei Lecci, 22.XI.1976, F. Giusti leg., 1 esemplare (olotipo); ibid., 4.III.1977, F. Giusti leg., 4 esemplari (paratipi). Un altro esemplare, raccolto con l'olotipo, non è sicuramente identificabile in quanto immaturo, ma dovrebbe appartenere alla medesima specie.

Descrizione. Planaria terrestre di piccole dimensioni: l'olotipo misura, in condizioni di fissazione, 4,5 mm di lunghezza per 1,1 mm di larghezza.

La superficie dorsale è fortemente pigmentata, come in *Geobenazzia tyrrhenica* MINELLI; l'esemplare fissato è quasi nero, eccetto che in corrispondenza della suola ventrale biancastra. Quest'ultima

occupa circa la metà della larghezza della superficie ventrale dell'animale.

L'habitus è quello abituale delle *Microplana* europee.

Diametro delle coppe pigmentate degli occhi 30 μm .

Muscolatura cutanea debole.

La bocca si apre in posizione medioventrale, all'incirca al terzo millimetro di lunghezza dell'animale; il canale boccale è breve; il faringe è lungo 900 μm e ha un diametro di circa 300 μm . Circa 20 diverticoli a ciascun lato dell'intestino.

Gli ovari sono in posizione cefalica, a circa 1 mm dall'estremità anteriore del corpo. Gli ovidotti decorrono in posizione lateroventrale, superano l'atrio genitale fino a raggiungere un punto situato a 600 μm dall'estremità posteriore, quindi si volgono in avanti e si uniscono in un unico canale vaginale; questo comunica con un diverticolo intestinale attraverso un canale lungo e ampio.

I testicoli, di forma arrotondata, si trovano esclusivamente fra il faringe e l'atrio genitale, in numero di circa 10 per lato.

I brevi vasi deferenti raggiungono una vescicola seminale rotondeggiante, rivestita da uno strato muscolare molto robusto; il suo lume, rivestito da un epitelio ghiandolare, si continua entro il pene, nel dotto eiaculatore.

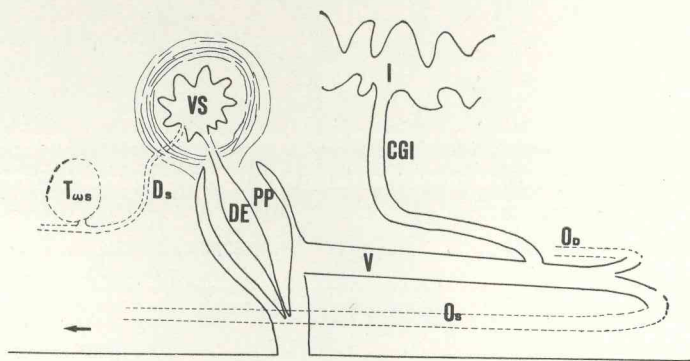


FIG. 1

Microplana giustii n. sp. (olotipo), apparato copulatore in sezione sagittale mediana schematica; gli ovidotti, il deferente e il testicolo si immaginano proiettati sul piano della sezione. *cgi*, canale genito-intestinale; *de*, dotto eiaculatore; *ds*, deferente sinistro; *i*, intestino; *pp*, papilla del pene; *od*, *os*, ovidotti; *tw*, *tw*s, ultimo testicolo di sinistra; *v*, vagina; *vs*, vescicola seminale.

L'atrio genitale si apre 1,1 mm dietro la bocca.

La papilla del pene è assai sviluppata, come appare in fig. 1.

L'olotipo mostra testicoli pieni di spermatozoi.

Derivatio nominis. La specie è battezzata in onore del prof. F. Giusti, che ha raccolto l'olotipo di questa interessante specie.

Collocazione dell'olotipo. Nella collezione dell'autore.

Discussione. *Microplana giustii* appartiene a quella sezione del genere *Microplana* che comprende specie con papilla del pene bene sviluppata. Per le sue piccole dimensioni ricorda *M. humicola* VEJD. ma ne differisce per la pigmentazione e per la struttura dell'apparato copulatore. Dalle specie maggiori differisce per le dimensioni, per il minor numero di diverticoli intestinali, per il lungo decorso degli ovidotti posteriormente all'atrio genitale. Dalla maggior parte delle specie note (cfr. MINELLI 1977b) differisce inoltre per il modesto numero di testicoli e soprattutto per la loro collocazione fra faringe e atrio genitale e non anteriormente al faringe. Da *M. scharffi* (v. GRAFF) differisce inoltre per le proporzioni assai diverse etc.; da *M. henrici* (BENDL) per l'assenza di pliche entro l'atrio genitale; da *M. terrestris* (O. F. MÜLL.) per l'assenza di un receptaculum seminis, da *M. mahnerti* MINELLI per il medesimo carattere, nonché per il grande sviluppo del canale genito-intestinale.

Microplana prope terrestris (O. F. MÜLL.)

Materiale. Is. Gorgona, Cala Scirocco, 31.3.1974, G. Giusti leg., 1 esemplare.

Osservazioni. Per l'aspetto complessivo e per l'organizzazione dell'apparato genitale e copulatorio, l'esemplare rientra in quel complesso di forme gravitanti attorno a *M. terrestris*, attualmente non articolabile con sicurezza in taxa distinti, sulla base dei caratteri tassonomici abitualmente utilizzati. E' da sottolineare il fatto che l'esemplare risulta maturo a una lunghezza (nell'es. fissato) di soli 10 mm, mentre nelle popolazioni medioeuropee la maturità viene raggiunta a dimensioni alquanto maggiori. Già dalle Prealpi Venete ho tuttavia descritto (MINELLI 1974) una *Microplana terrestris* di dimensioni alquanto ridotte.

L'apparato copulatore dell'esemplare raccolto alla Gorgona è illustrato in fig. 2.

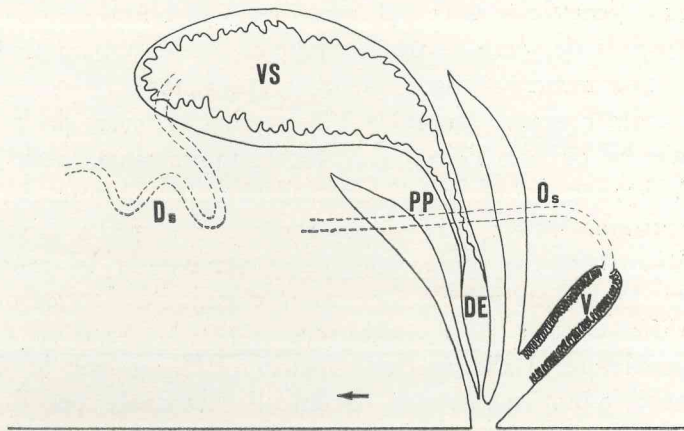


FIG. 2

Microplana prope terrestris (O. F. MÜLL.), apparato copulatore in sezione sagittale mediana schematica; ovidotto e deferente di sinistra si immaginano proiettati sul piano della sezione. *de*, dotto eiaculatore; *ds*, deferente di sinistra; *os*, ovidotto di sinistra; *pp*, papilla del pene; *v*, vagina, *vs*, vescicola seminale.

Geobenazzia tyrrhenica MINELLI

Materiale. Is. d'Elba, Villa di Napoleone, 5.3.1976, F. Giusti leg., 1 esemplare.

Osservazioni. Questo nuovo esemplare corrisponde assai bene alla diagnosi della specie elbana, che descrissi su esemplari raccolti al Poggio. A rettifica della descrizione originale devo qui precisare che *Geobenazzia tyrrhenica* possiede un paio di occhi assai piccoli (la coppa pigmentaria risulta pari a un terzo circa di quella di *Microplana terrestris*) e infossati (la coppa pigmentaria appare cioè, nelle sezioni, alquanto distante dalla superficie corporea).

DISCUSSIONE

Non è facile interpretare da un punto di vista biogeografico i reperti sopra ricordati: le nostre conoscenze sulla tassonomia e sulla distribuzione geografica delle planarie terrestri europee e mediterranee sono infatti assai frammentarie. In un lavoro in corso di stampa (MINELLI 1977b) ho tentato di riassumere queste poche notizie, offrendo un catalogo dei Rhynchodemidae europei.

Per tutta l'area mediterranea conosciamo in effetti, oltre ai reperti relativi all'Arcipelago Toscano, soltanto una segnalazione di *Microplana* sp. da Malta (MINELLI 1977a) e inoltre « *Microplana terrestris* » da Minorca, dalla Grecia e da Creta (GISLÉN 1943, sub *Rhynchodemus terrestris*), *Microplana scharffi* da Monaco (HEINZEL 1929, sub *Rhynchodemus monacensis*) e dalla Turchia (DE BEAUCHAMP 1934, sub *Rhynchodemus hovassei*; BATTALGAZI 1945, sub *Rb. decennii*); *Rhynchodemus richardi* BENDL, descritto da Monaco (BENDL 1908), risulta impossibile a identificarsi (*nomen dubium*, cfr. MINELLI 1977b).

In questo quadro risulta degna di rilievo la presenza nell'Arcipelago Toscano di ben tre specie di Terricoli, di cui due endemiche. Questo tasso di endemismo risulta particolarmente interessante se consideriamo la facilità con cui si sono diffuse in molte parti del mondo per intervento umano altre specie di Terricoli (*Bipalium kewense*, *Dolichoplana feildeni*, *Geoplana* spp. e con ogni probabilità anche *Rhynchodemus sylvaticus*, così « capricciosamente » distribuito in ambienti antropizzati d'Europa e d'America settentrionale; cfr. HYMAN 1943, PANTIN 1950, MINELLI 1974, 1977b).

La *Microplana* della Gorgona, molto simile a qualche popolazione continentale del gruppo di *M. terrestris*, dovrebbe comunque derivare da propaguli di recente immigrazione, mentre *M. giustii* e soprattutto *Geobenazzia tyrrhenica* fanno supporre un'origine più remota e un periodo di isolamento piuttosto lungo.

Sarà importante conoscere, a questo punto, le planarie terrestri dell'Italia appenninica, di Corsica, di Sardegna, di Spagna e dell'Africa settentrionale: un mondo ancora affatto sconosciuto.

RIASSUNTO

L'autore descrive *Microplana giustii* n. sp. (Tricladida Rhynchodemidae) dall'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano) e svolge alcune considerazioni su altre planarie terrestri dell'Isola d'Elba e dell'Isola di Gorgona.

SUMMARY

The author describes *Microplana giustii* n. sp. (Turbellaria Rhynchodemidae) from I. Montecristo (Tuscanian Archipel) and deals with morphology and biogeography of other terrestrial planarians of I. Elba and I. Gorgona.

LAVORI CITATI

- BATTALGAZI F., 1945 - Türkiyende yeni bir Geoplanid *Rhynchodemus decenni* n. sp. Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, **10** B, pp. 225-231.
- BENDL W. E., 1908 - Beiträge zur Kenntnis des Genus *Rhynchodemus*. Z. wiss. Zool., **89**, pp. 525-554.
- DE BEAUCHAMP P., 1934 - Quelques Turbellariés des Balkans et d'Asie Mineure. Bull. Soc. Zool. Fr., **59**, pp. 357-360.
- GISLÉN T., 1943 - Zur Verbreitung und Ökologie von *Rhynchodemus terrestris* (O. F. Müll.) mit Bemerkungen über Bitemporalität. Arch. Hydrobiol., **40**, pp. 667-686.
- HEINZEL L., 1929 - Zur Kenntnis der Rhynchodemiden. Zool. Jb., Syst., **56**, pp. 425-462.
- HYMAN L. H., 1943 - Endemic and exotic land planarians in the United States with a discussion of necessary changes of names in the Rhynchodemidae. Am. Mus. Nov., **1241**, pp. 1-21.
- MINELLI A., 1974 - Primi reperti di planarie terrestri autoctone in Italia, con descrizione di *Geobenazzia tyrrhenica* n. g., n. sp. (Turbellaria Tricladida Rhynchodemidae). Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona, **20** (1972), pp. 535-548.
- MINELLI A., 1977a - *Microplana mabnerti* n. sp., a new Terrestrial Planarian from Jura Mts. (Turbellaria Tricladida Rhynchodemidae). Rev. suisse Zool., **84**, pp. 173-176.
- MINELLI A., 1977b - A taxonomic review of the terrestrial planarians of Europe (in press).
- PANTIN C. F. A., 1950 - Locomotion in british terrestrial nemertines and planarians: with a discussion on the identity of *Rhynchodemus bilineatus* (MECZNIKOW) in Britain, and on the name *Fasciola terrestris* O. F. MÜLLER. Proc. Linn. Soc. London, **162**, pp. 23-37.