

Pala, Maria; Casu, Salvatore; Vacca, Rosa Alba (1980) *Rinvenimento di una Planaria ascrivibile a Dugesia etrusca monoadenodactyla Lepori (Turbellaria, Tricladida) nell'Isola di Molara (Sardegna)*. Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 19 (1979), p. 177-181. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3364/>

BOLLETTINO

della

SOCIETA' SARDA
DI SCIENZE NATURALI

Consulenti editoriali per questo volume:

Prof. Antonietta Cherchi Pomesano
Prof. Maria Follieri
Prof. Nullo Glauco Lepori
Prof. Guido Moggi
Prof. Enio Nardi
Prof. Maria Pala
Prof. Romolo Prota
Prof. Antonio Pietracaprina
Prof. Vittorio Rosnati

Direttore Responsabile e Redattore
Prof. FRANCA VALSECCHI

Autorizzazione Tribunale di Sassari n. 70 del 29-V-1968

**Rinvenimento di una Planaria ascrivibile a
Dugesia etrusca monoadenodactyla Lepori (Turbellaria, Tricladida)
nell'Isola di Molara (Sardegna)**

PALA M., CASU S., VACCA R. A. *

Nel Giugno del corrente anno 1979, durante una escursione all'isola di Molara (Sardegna Nord Orientale), abbiamo raccolto una planaria appartenente alla specie *Dugesia gonocephala* s.l..

Da precedenti notizie dovute a BENAZZI (1969) sapevamo che in quest'isola era presente una planaria del gruppo *gonocephala*, non scissipara e con corredo cromosomico $2n = 16$. Tali notizie indicavano anche che essa era da ascrivere a *Dugesia benazzii* di Sardegna e Corsica, specie questa descritta da LEPORI (1951) su esemplari provenienti da numerose località di queste due isole.

Alla data della raccolta tutti gli esemplari, sia i più piccoli che i più grandi, si presentavano asessuati ma, dopo circa due mesi di permanenza in laboratorio e precisamente nell'Agosto del corrente anno, tutti (i più piccoli nel frattempo erano diventati adulti) si mostravano sessuati come dimostrato dalla presenza di un ben evidente poro genitale. Una caratteristica di questi esemplari era ed è quella di avere il corpo fortemente pigmentato di scuro. Inoltre, durante i due mesi suddetti, nessun caso di scissiparità si è mai verificato nell'allevamento, nonostante la fase asessuale in precedenza attraversata dagli individui adulti.

A titolo di curiosità abbiamo voluto controllare il corredo cro-

* Istituto di Zoologia dell'Università di Sassari (Direttore: Prof. Nullo Glauco Lepori).

mosomico di alcuni esemplari e la struttura del loro apparato copulatore che, come è noto, fornisce un valido criterio morfologico per differenziare tra loro le varie stirpi di *gonocephala* nell'ambito della grande specie *Dugesia gonocephala* s.l..

L'esame del corredo cromosomico effettuato su blastemi rigenerativi della regione codale, previo trattamento con colchicina, colorazione con orceina acetica e successivo schiacciamento, ha confermato che il corredo è (fondamentalmente) eudiploide con $2n = 16$ cromosomi. Infatti, su un totale di 60 conteggi, effettuati su quattro blastemi codali provenienti da quattro planarie diverse, abbiamo trovato ben 56 volte 16 cromosomi e solo 4 volte (in una delle quattro planarie esaminate) numeri superiori a 16 tra cui ad esempio 32.

L'esame istologico dell'apparato copulatore ci ha riservato invece una sorpresa. Esso infatti non è riferibile a nessuna delle condizioni istologiche descritte da LEPORI (1951) per le diverse popolazioni di *Dugesia benazzii* di Sardegna e Corsica ma ripete, con sorprendente fedeltà, la struttura dell'apparato copulatore di *Dugesia etrusca monoadenodactyla* descritto da LEPORI (1947) su esemplari raccolti da Benazzi in Toscana, nella regione delle Colline metallifere, e precisamente nei dintorni di Montieri, in provincia di Grosseto (Figg. 1 e 2).

Di fronte a questo risultato inatteso, nella impossibilità di disporre di planarie provenienti dalla zona suddetta, abbiamo raffrontato il corredo cromosomico delle planarie di Molara con quello di planarie provenienti dai dintorni di Livorno, planarie descritte da LEPORI (1950) sotto la denominazione di *Dugesia labronica* e che, dagli incroci effettuati dal Benazzi, risultano interfeconde con prole feconda qualora siano accoppiate con *Dugesia monoadenodactyla*.

Il raffronto ci ha dimostrato che ognuna delle otto coppie di cromosomi delle planarie di Molara ha la sua corrispondente pressoché identica, per dimensioni e posizione del centromero, nelle otto coppie di cromosomi delle planarie livornesi. Occorre aggiungere, a questo proposito, che le nostre ricerche in corso sulla cariologia di *Dugesia benazzii* di Sardegna e Corsica, sebbene già numerose, non ci hanno consentito finora di trovare popolazioni il cui corredo cromosomico, studiato su piastre metafasiche di neoblasti, sia formato soltanto da $2n = 16$, $n = 8$; noi infatti abbiamo trovato nume-

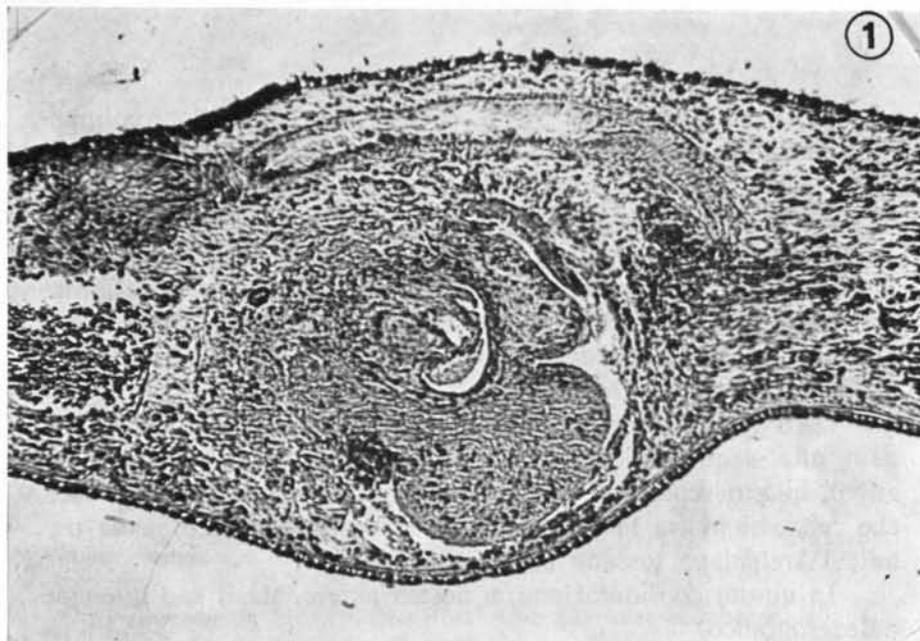


Fig. 1 - Sezione sagittale a livello dell'apparato copulatore della Planaria dell'isola di Molara (Sardegna). 70 x.

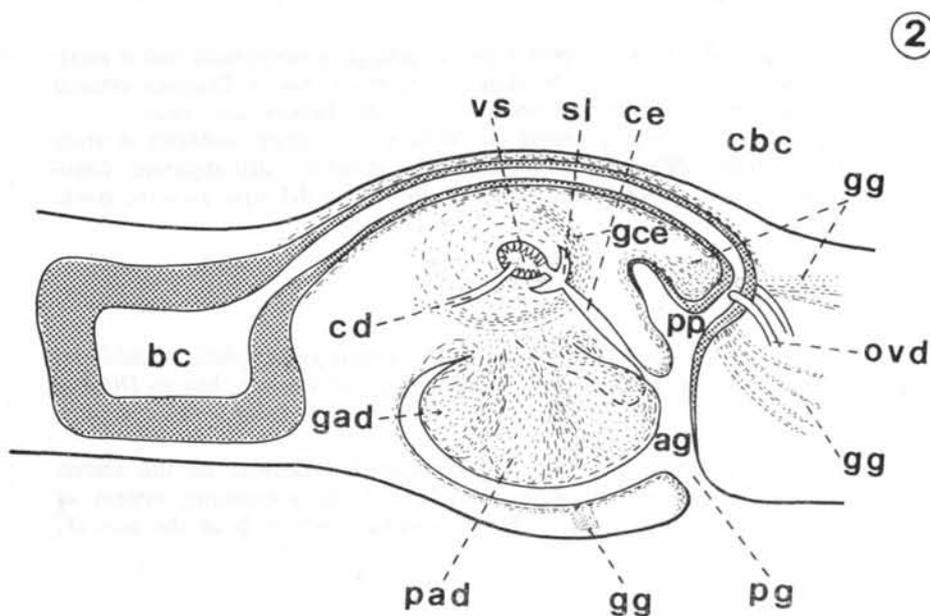


Fig. 2 - Schema dell'apparato copulatore di *Dugesia etrusca monoadenodactyla* in sezione sagittale. ag= atrio genitale; bc= borsa copulatrice; cbc= canale della borsa copulatrice; cd= canale deferente; ce= canale eiaculatore; gce= ghiandole del canale eiaculatore; gg= ghiandole del guscio; ovd= ovidutto; pad= papilla dell'adenodattilo; gad= ghiandole dell'adenodattilo; pg= poro genitale; pp= papilla del pene; sl= slargamento imbutiforme del canale eiaculatore; vs= vescicola seminale. 60 x. (Da Lepori).

rose popolazioni con $2n = 14$, $n = 7$; oppure popolazioni poliploidi, oppure aneuploidi (queste tra le stirpi scissipare), nelle quali il grado di poliploidia o di aneuploidia non è riferibile con sicurezza al numero base $n = 8$.

I reperti sopra illustrati ci consentono di giungere alla seguente conclusione: contrariamente alle aspettative, la planaria del gruppo *gonocephala* reperibile nell'isola di Molarà non è ascrivibile a *Dugesia benazzii* di Sardegna e Corsica, ma a *Dugesia etrusca monoadenodactyla* del Grossetano.

Dato che l'habitat di queste planarie è necessariamente legato alle acque dolci senza possibilità alcuna di spostamento attivo, questo reperto ci sembra una valida testimonianza di antiche connessioni tra la Toscana e la Sardegna, verosimilmente tramite l'Arcipelago toscano e la Corsica.

In questa considerazione, a nostro parere, sta il suo interesse paleogeografico.

RIASSUNTO

La planaria di Molarà appartenente al gruppo *gonocephala* non è ascrivibile a *Dugesia benazzii* di Sardegna e Corsica, ma a *Dugesia etrusca monoadenodactyla* del Grossetano descritta da Lepori nel 1947.

L'appartenenza della planaria di Molarà alla stirpe suddetta è stata stabilita in base all'esame istologico delle strutture dell'apparato copulatore e allo studio del corredo cromosomico che è del tipo $2n=16$; $n=8$.

SUMMARY

The Molarà planarian belonging to the group *gonocephala* should not be ascribed to the *Dugesia benazzii* of Sardinia and Corsica, but to *Dugesia etrusca monoadenodactyla* found in the province of Grosseto and described by Lepori in 1947.

It was established that the Molarà planarian belongs to the above-mentioned race by histological examination of the copulatory system as well as on the basis of its chromosome equipment which is of the $2n=16$; $n=8$ type.

BIBLIOGRAFIA

- BENAZZI M., 1969 - Annotazioni citosistematiche sui Tricladi di alcune isole tirreniche. *Rend. Acc. Naz. Lincei*, Serie VIII, 46: 605-609.
- LEPORI N.G., 1947 - Descrizione di « *Dugesia etrusca monoadenodactyla* » nuova razza di planaria di acqua dolce. *Mon. Zool. Ital.* 56: 1-12.
- LEPORI N.G., 1950 - Nuove ricerche sulle razze toscane di *Dugesia etrusca* Benazzii. *Atti Soc. Toscana Sc. Nat.* 57: 1-6.
- LEPORI N.G., 1951 - Sulle caratteristiche morfologiche e sulla posizione sistematica della planaria di Sardegna e Corsica già ascritta a *Dugesia* (*Euplanaria*) *gonocephala* (Dugès). *Atti Soc. Toscana Sc. Nat.* 58: 28-47.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Sig.ra Carta Rosa Alba per aver collaborato alla raccolta ed all'allevamento delle Planarie.