

R

Lukas Schärer

2108
ESTRATTO

71

Monitore Zoologico Italiano

Volume LX - N. 1-12

ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA
DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

FLORIANO PAPI

**Note faunistiche sui Turbellari
dell'Italia centrale**



no figs

FIRENZE
CASA EDITRICE MACRÌ
1952

Istituto di Zoologia e Anatomia comparata dell'Università di Pisa
diretto dal Prof. MARIO BENAZZI

FLORIANO PAPI

Note faunistiche sui Turbellari dell'Italia centrale

Le attuali conoscenze sui Turbellari delle acque dolci italiane sono, come è ben noto, oltremodo scarse. Fatta eccezione per i Tricladi, dei quali sono conosciute diverse stazioni in varie regioni, notizie faunistiche appena soddisfacenti sugli altri gruppi si hanno solo per l'Italia settentrionale. I maggiori contributi sono dovuti a HOFSTEN (1911), che ha segnalato un certo numero di specie in territorio politicamente svizzero, ma italiano dal punto di vista faunistico; al VIALLI (1926-1927), che ha fornito elenchi di specie per la regione lombarda, ed infine a STEINBÖCK (1932a, 1949, 1951a-c). Quest'ultimo A. ha soprattutto il merito di aver studiato la fauna dei Turbellari dei maggiori laghi subalpini.

Ben diversa è invece la situazione per l'Italia peninsulare ed insulare: la carta faunistica dei Turbellari di queste regioni è pressochè bianca. Non tenendo conto dei Tricladi, vi è solo da registrare la presenza di alcune specie raccolte da STELLA (1951a e b) nel lago di Albano e nel Tevere, oltre ad un certo numero di forme da me rinvenute nei dintorni di Pisa e menzionate in lavori di carattere morfologico e sistematico (PAPI 1949, 1950, 1951a e b).

Ritengo pertanto di un certo interesse pubblicare una serie di dati faunistici sui Turbellari dell'Italia centrale (Tricladi esclusi). Oltre ad alcune nuove varietà (1), l'elenco comprende trentanove specie di cui undici

(1) Colgo l'occasione per ringraziare il prof. A. LUTHER (Helsingfors-Tvärminne) per il cordiale aiuto fornitomi nella identificazione di una parte dei Dalyelliidae. Tra le forme di cui gli ho rimesso miei disegni originali, egli ha riconosciuto e denominato due nuove varietà, che vengono menzionate in questo lavoro con il suo amichevole consenso. La loro descrizione comparirà prossimamente in uno studio del prof. LUTHER sui Dalyelliidae.

nuove per l'Italia. Delle rimanenti forme, sette erano già note nell'Italia centrale per miei precedenti lavori e non sono note in altre regioni italiane, diciotto erano state raccolte nell'Italia settentrionale da diversi AA. e solo tre erano già note sia nelle regioni settentrionali che nelle centrali.

Una delle specie elencate, *Acrochordonoposthia conica* Reisinger, è terricola, un'altra, *Prorhynchus stagnalis* M. Schultze, vive sia in acqua che nel terreno umido. Precedenti segnalazioni di Turbellari terricoli in Italia sono dovute a STEINBÖCK (1951a, pagg. 150-152), che ha raccolto presso Pallanza due *Geocentrophora* (che peraltro vivono anche in acqua) e *Carcharodopharynx arcanus* Reisinger (determinazione incerta per ammissione dell'A.).

Il quadro faunistico quale risulta dai dati qui pubblicati non può ritenersi completo per il fatto che l'esplorazione dei diversi ambienti è stata eseguita in diversa misura. Mentre piccole masse d'acqua, e in particolare pozze temporanee e fossati soggetti a disseccamento nella zona di pianura, sono state accuratamente studiate, non ho per contro ancora compiuto raccolte in alcun lago. Anche in zone di montagna le ricerche dovranno essere estese. Alcune specie infine sono ancora oggetto di studio sistematico e non ne viene perciò fatta menzione. Per tutte queste ragioni mi sono limitato a brevi commenti sulla corologia di ciascuna specie e ho rinunciato a considerazioni generali sul complesso faunistico messo in luce.

Ho indicato spesso le date di raccolta e i caratteri degli ambienti in cui vive ciascuna specie al fine di fornire anche dati di carattere ecologico; in alcuni casi ho ritenuto opportuno aggiungere brevi cenni di carattere morfologico e sistematico.

Le raccolte sono state effettuate in gran parte nella pianura intorno a Pisa, alcuni saggi sono stati raccolti sulle Alpi Apuane e sull'Appennino, qualche altro proviene da altre regioni. Durante un breve soggiorno all'Isola di Capraia nell'Arcipelago toscano ho avuto modo di compiere delle raccolte, ma i risultati sono stati di scarso interesse, vuoi per la monotonia degli ambienti, vuoi per altre ragioni a me ignote. Solo quattro specie vi sono state infatti rinvenute e tutte presentano una vastissima diffusione; una sola di esse, *Stenostomum tauricum* Nasonov, non era stata sinora raccolta in Italia.

Ordo : CATENULIDA

Fam. : CATENULIDAE

Catenula lemnae Ant. Dugès

È specie cosmopolita, già nota in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, località S. Rossore, in un grande fossato artificiale con acqua stagnante, 25 ottobre 1949.

Colle Salvetti (prov. di Livorno), tra la vegetazione e il fango della riva del fiume Tora in località Steccaia, 2 marzo 1952.

Fam. : STENOSTOMIDAE

Stenostomum leucops (Ant. Dugès)

È una delle specie più frequenti e a più larga distribuzione, anche se le identificazioni di molti AA. devono essere accolte con riserva. Per la sinonimia si veda BEAUCHAMP (1948, pagg. 37-38). Già segnalata più volte in alta Italia, spiccatamente euriterma.

Rinvenimenti. Pisa e provincia: 1) Fossati, stagni e pozze temporanee nei dintorni della città, frequentissimo in ogni mese dell'anno. — 2) S. Giuliano, in una sorgente con acqua a temperatura pressochè costante di 24° C., 16 aprile 1950. — 3) Monte Magno (com. di Calci), tra la ghiaia sottile del fondo di un ruscello, T. 15° C., 22 aprile 1952.

Colle Salvetti (prov. di Livorno), tra la vegetazione e il fango della riva del fiume Tora, in località Steccaia, 2 marzo 1952.

Venturina (com. di Campiglia Marittima, prov. di Livorno), in una sorgente termale in località Caldana, T. 35° C., 27 giugno 1950.

Campagrina (com. di Stazzema, prov. di Lucca) sulle Alpi Apuane, m. 850 ca. s. l. m., in una vasca presso la Galleria del Cipollajo, 19 marzo 1950.

Piano Sinatico (com. di Cutigliano, prov. di Pistoia) sull'Appennino tosco-mo-
denese, in una piccola pozza presso un torrente, m. 850 s. l. m., 22 luglio 1952.

Dintorni di Roma, località Casal Bertona, 10 novembre 1951. Saggio raccolto dal sig. C. MANDOLINI.

Isola di Capraia, in una pozza temporanea nel Vado del Porto, su *Chara* e *Spirogyra*, 28 maggio 1952.

Stenostomum tauricum Nassonov

È una specie piuttosto rara, che mostra tuttavia un vastissimo areale. Finora risulta segnalata in Francia (BEAUCHAMP 1947, pag. 13), Russia (Crimea), U.S.A. (Georgia e Virginia) e Brasile (San Paolo) (cfr. MARCUS 1945, pag. 40). Nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Isola di Capraia, tra la vegetazione di una pozza temporanea nel Vado del Porto, 28 maggio 1952.

Stenostomum unicolor O. Schm.

La sinonimia di questa specie è assai confusa, causa le discordanze tra le descrizioni di vari AA. BEAUCHAMP (1948, pagg. 38-42, fig. 1) ne ha però fornito una buona descrizione che deve essere presa a modello per ogni futura identificazione. I caratteri degli esemplari da me studiati concordano perfettamente con quelli del materiale di BEAUCHAMP.

Specie a larga diffusione, *S. unicolor* era stato segnalato sinora in Italia solo da STEINBÖCK (1949, pag. 233), che lo ha raccolto nel lago Maggiore.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) In un cavo presso la riva dell'Arno, dove vengono raccolte le acque di piena, nel fango, 24 aprile 1952. — 2) In uno stagno

tra Migliarino e Torre del Lago, presso la strada statale, T. 23° C., 26 giugno 1952.
— 3) In un fossato nel bosco di S. Rossore, 19 marzo 1952.

Isola di Capraia, in una pozza nel Vado del Porto, su *Chara*, 31 maggio 1952.

Ordo : MACROSTOMIDA

Fam. : MICROSTOMIDAE

Microstomum lineare (Müll.)

Specie largamente diffusa, più volte segnalata in alta Italia.

Rinvenimenti: Periferia di Pisa, abbastanza frequente in fossati artificiali con acque ferme o lente. Le mie raccolte sono state effettuate nei mesi di aprile, maggio, ottobre. Probabilmente gli animali sono presenti in ogni mese dell'anno.

Fam. : MACROSTOMIDAE

Macrostomum appendiculatum (O. Fabr.)

È specie largamente diffusa, già nota nell'Italia settentrionale e centrale (PAPI, 1951b, pag. 314).

Rinvenimenti: Dintorni di Pisa: 1) Nel braccio chiuso del fiume Morto (F. M. Vecchio), in acqua salmastra soggetta a variazioni di salinità, 9 novembre 1949. — 2) Nel fiume Morto Nuovo, tra piante presso la riva, T. 32° C. 8 luglio 1952. — 3) In un fossato con acqua leggermente salmastra nella zona denominata Lamone, presso Tirrenia, 20 novembre 1950 e 13 dicembre 1951.

Tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in una pozza temporanea, 7 maggio 1952.

Macrostomum retortum Papi

Non mi risultano altre stazioni di questa specie oltre quella indicata nella descrizione originale (PAPI, 1951b), pag. 301).

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, bosco di S. Rossore, in pozze temporanee con foglie marcescenti e prive di vegetazione vivente pH 6,4-6,5; 16 e 23 febbraio 1951

Macrostomum sensitivum (Sillim.)

Descritta originariamente per il Nordamerica, questa specie è stata ritrovata dal VIALLI (1927, pag. 6) in Lombardia e da me in Toscana (PAPI 1951b, pag. 319).

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) In crateri di bombe in Piazza d'Armi, 15 giugno e 10 luglio 1951 (T. 31° C e 25° C, pH 6, 5). — 2) In alcuni cavi presso l'Arno, dove vengono raccolte le acque di piena, 24 aprile 1952. — 3) In un fossato nel bosco di S. Rossore, T. 27° C., 8 luglio 1952.

Macrostomum tuba (Graff) var. *gigas* Okugawa

Per la sinonimia di questo ubiquista, già noto anche in alta Italia, rimando a un mio precedente lavoro (PAPI 1951b, pagg. 301-303).

Rinvenimenti. Pisa e dintorni, in fossati e in pozze temporanee. Raro nei mesi freddi.

Macrostomum viride E. Bened. subsp. *rostrata* Papi

Questa sottospecie è stata da me istituita per popolazioni dei dintorni di Pisa e della Lapponia finlandese (PAPI 1951b), pagg. 311-313, figg. 30-36). Non l'ho sinora rinvenuta in Italia al di fuori della pianura circostante Pisa.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) In un fossato presso la strada statale n. 1, 7 ottobre 1949. — 2) Nel braccio chiuso di Fiume Morto (F. M. Vecchio) tra piante e sabbia presso la riva, in acqua salmastra soggetta a variazioni di salinità, T. 31° C., 8 luglio 1952.

Tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in una vasta pozza temporanea nella pineta, su *Chara foetida* e altre piante, 7 maggio 1952.

Promacrostomum gieysztori (Ferguson)

Questa specie, che era nota solo per la Spagna, è stata da me recentemente segnalata nei dintorni di Pisa (PAPI, 1950, pag. 462, 1951b, pag. 331).

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) Sorgenti temperate presso S. Giuliano, T. 22°-25° C., in ogni mese dell'anno. — 2) Fiume Morto, a monte della biforcazione, su *Fontinalis antipyretica* e *Spirogyra* sp., pH 6,4, T. 19° C., 15 maggio 1951. — 3) Stagni e fossati, anche soggetti a disseccamento, da marzo a ottobre.

Ordo : LECITHOEPITHELIATA

Fam. : PRORHYNCHIDAE

Prorhynchus stagnalis M. Schultze

Specie cosmopolita, già nota per l'alta Italia. Vive anche nel terreno umido.

Rinvenimenti. Pisa e dintorni: 1) Nell'*humus* dell'Orto botanico, 9 febbraio 1951. — 2) S. Giuliano, tra i muschi presso una sorgente, T. 22° C., 17 novembre 1950. — 3) Barbaricina, in un piccolo fossato tra i campi coltivati, 14 febbraio 1951. — 4) In uno stagno tra Migliarino e Torre del Lago, presso la strada statale, 26 giugno 1952.

Abetone (prov. di Pistoia) sull'Appennino, a m. 1300 ca. s. l. m., in un torrente con acque di disgelo, T. 4,5° C., 13 aprile 1951.

Dintorni di Roma, località Casal Bertona, 10 marzo 1951. Saggio raccolto dal sig. C. MANDOLINI.

Ordo : NEORHABDOCOELA

Fam. : DALYELLIIDAE

Microdalyellia (Microdalyellia) armiger (O. Schm.)

È specie a larga diffusione, già nota per l'alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in un cavo presso l'Arno dove si raccolgono le acque di piena, 24 aprile 1952.

Campagrina (com. di Stazzema, prov. di Lucca) sulle Alpi Apuane, m. 850 ca. s. l. m., in una vasca presso la Galleria del Cipollaio, 19 marzo 1950.

Microdalyellia (Microdalyellia) euchroa (Gieysztor)

GIEYSZTOR (1926, pagg. 643-645) raccolse per primo questa interessante specie nei dintorni di Varsavia e successivamente la ritroyò presso

il lago Wigry (Polonia NW) (1938, pagg. 237-241). È nota inoltre una terza stazione nei dintorni di Berlino per merito di WEISE (1942, pagine 145, 183). In Polonia *M. euchroa* è stata raccolta tra maggio e agosto (GIEYSZTOR 1939, pag. 14, tabelle 8, 9). In Italia essa abita invece dall'autunno alla primavera inoltrata pozze temporanee soggette a disseccamento estivo. Nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Nella pineta tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca) in pozze temporanee su *Chara foetida* e altre piante, 20 novembre 1949, 1 e 7 maggio 1952.

Microdalyllia (Microdalyellia) kupelwieseri (Meixner)

Questa specie fu raccolta per la prima volta da MEIXNER (1915, pagg. 463, 479) sulle Alpi orientali in territorio austriaco tra m. 1150 e m. 1500 s. l. m., e successivamente segnalata anche in pianura nella Russia settentrionale (NASSONOV 1924, pagg. 332, 341). La nuova stazione da me scoperta sulle Alpi Apuane sembra confermare il carattere borealpino della specie. Nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Alpi Apuane, poco sopra Campagrina, (com. di Stazzema, prov. di Lucca) sulla strada per il passo del Vestito a m. 1000 s. l. m., in una piccolissima sorgente sgorgante da una fessura tra le rocce, tra muschi e fango, 18 maggio 1952.

Microdalyellia (Microdalyellia) rossi (Graff)

subsp. *tennesseensis* Ruebush & Hayes

Mentre la forma tipica di questa specie presenta una vasta distribuzione neo e paleoartica (cfr. RUEBUSH 1937, pag. 250), la sottospecie *tennesseensis* era nota sinora solo per gli Stati Uniti d'America (RUEBUSH & HAYES 1939, pagg. 136 e segg.). La sua presenza in Italia, dove non è stata segnalata nemmeno la forma tipica, è perciò degna di rilievo, benchè l'identificazione del mio materiale non vada esente da qualche dubbio (1).

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in un cavo presso l'Arno, dove vengono raccolte le acque di piena, 4 giugno 1950.

Microdalyellia (Gieysztoria) cuspidata (O. Schm.)

È specie frequente in alta Italia, a giudicare dal notevole numero di segnalazioni. Largamente diffusa in Europa.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) Fossati con acqua permanente alla periferia della città, 17, 25 e 27 ottobre 1949. — 2) Fossato con acqua leggermente salmastra in località Lamone presso Tirrenia, 20 novembre 1950. — 3) In una pozza con acqua permanente (?) in S. Rossore, tra alghe filiformi, T. 31° C., 8 luglio 1952.

(1) Ho infatti potuto esaminare un solo esemplare, di cui feci un disegno dell'apparato cuticolare, in base al quale il prof. LUTHER (*in litt.* 14 maggio 1952) ritiene trattarsi di una «rossi-artige Form», che «...steht der subsp. *tennesseensis* Ruebush & Hayes sehr nahe oder ist mit ihr identisch.»

— 4) Nel braccio chiuso di Fiume Morto in acqua salmastra soggetta a variazioni di salinità, tra piante presso la riva, T. 31° C., 8 luglio 1952.

Isola di Capraia, in un grosso stagno denominato Stagnone, solo eccezionalmente soggetto a completo disseccamento estivo, su *Spirogyra* e *Ranunculus aquatilis*, T. 28° C., 28 maggio 1952.

Microdalyellia (Gieysztoria) diadema (Hofsten)

STEINBÖCK ha segnalato questa specie nel lago di Garda a profondità non inferiori a 15 m. (1932a, pagg. 212, 218, 245, 256) e nei laghi Maggiore e di Como a profondità non inferiori a 10 m. (1949, pagg. 232, 238, 250-251). In base a questi dati e ad altri di precedenti AA. egli ha definito questa specie « rein alpin verbreitet », « stenotherme Alpenbewohner » e « Bewohner des kälteren Wassers ». Contro queste definizioni sta il reperto di BEAUCHAMP (1921, pagg. 300-302), che ha raccolto questa specie nei dintorni di Digione in una pozza fortemente riscaldabile, ed infine il fatto che nei dintorni di Pisa *M. diadema* è abbondante in alcune pozze temporanee, dove l'ho rinvenuta anche nel mese di maggio.

Non mi risulta che questa specie sia stata segnalata al di fuori della regione alpina, della Francia e dell'Italia settentrionale.

Rinvenimenti. Nella pineta tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in pozze temporanee ricche di vegetazione (*Chara foetida* e altre piante), 20 novembre 1949, 1° e 7 maggio 1952. Nella stessa località il giorno 1° maggio trovai numerosi esemplari anche in una piccolissima pozza (1 m. × 50 cm. ca.) nel fondo di una vecchia trincea scavata in terreno sabbioso e contenente solo foglie marcescenti. Dopo pochi giorni la pozza era completamente asciutta.

Microdalyellia (Gieysztoria) expedita (Hofsten)

var. *italica* n. var. Luther (1)

La forma tipica di questa specie, che è nota per varie regioni europee, fu segnalata da FUHRMANN (citato da HOFSTEN 1912, pagg. 611-612) sotto il nome sinonimo di *Vortex Graffii* per località svizzere presso il confine italiano nella zona del S. Gottardo a oltre 2000 m. s. l. m. Della nuova varietà mi è nota una sola stazione sulle Alpi Apuane.

Rinvenimenti. Dintorni di Levigliani (com. di Stazzema, prov. di Lucca), sulle Alpi Apuane a 700 m. ca. s. l. m., tra i muschi bagnati da una sorgente d'acqua fredda su una parete rocciosa, 19 marzo 1950.

Microdalyellia (Gieysztoria) macrovariata (Weise)

var. *9-spinosa* n. var. Luther

Sotto il nome di *Dalyellia rubra* var. *macrovariata*, WEISE (1942, pagg. 160-165) ha descritto per i dintorni di Berlino una forma che LUTHER ritiene doversi considerare specie a sè. Nell'ambito di essa egli istituisce per la popolazione dei dintorni di Pisa una varietà *9-spinosa* (in litt. 7 agosto 1952). Nessun A., dopo WEISE, ha più segnalato la forma tipica in altre località.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in fossati presso il Cimitero suburbano 7 e 17 ottobre 1949.

(1) LUTHER, in litt. 11 settembre 1952.

Microdalyellia (Gieysztoria) rubra (Fuhm.)

È specie nota per varie regioni europee, ma sinora mai segnalata in Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in un fossato con acqua costante nel bosco di S. Rossore, su *Chara* sp., T. 27° C., 8 luglio 1952.

Castrella truncata (Abildg.)

È specie banale a vastissima distribuzione. Già segnalata in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) In fossati artificiali soggetti a disseccamento estivo, 20 dicembre 1951 e 23 aprile 1952. — 2) In un cavo presso l'Arno per la raccolta delle acque di piena, 24 aprile 1952.

Tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in una piccola pozza temporanea, 1° luglio 1952.

Fam. : TYPHLOPLANIDAE

Acrochordonoposthia conica Reisinger

Questa specie fu descritta da REISINGER (1924, pagg. 75-77) nel suo lavoro sui Turbellari terricoli della Stiria e successivamente ritrovata su muschi da STEINBÖCK & REISINGER in Groenlandia (cfr. STEINBÖCK 1932b, pag. 312). Come per gli altri terricoli descritti da REISINGER mancano figure di questa specie; devo alla gentilezza dello stesso prof. ERICH REISINGER (Klagenfurt) la esatta determinazione sulla base di miei disegni (in litt. 4 febbraio 1952). Specie nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Pisa, nell'*humus* dell'Orto botanico, aprile-maggio 1950.

Strongylostoma radiale (Müll.)

Specie largamente diffusa in Europa. È stata segnalata nei Laghi Maggiore e di Como.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, bosco di S. Rossore, in un fossato con acqua costante, su *Chara*, 19 luglio 1952.

Tetracelis marmorosa (Müll.)

Questa interessante specie possiede un vasto areale, ma risulta alquanto rara. LUTHER (1950, pagg. 24-26) ne ha recentemente studiato e discusso la distribuzione e l'ecologia, concludendo col definirla boreoalpina, euriterma e abitatrice di acque costanti. La presenza di *T. marmorosa* nei dintorni di Pisa risulta perciò sorprendente da un punto di vista zoogeografico, mentre l'ambiente in cui è stata rinvenuta (uno stagno con acqua costante) è in accordo con quanto è noto sulla ecologia.

È inoltre interessante rilevare come le ricerche di LUTHER (l. c., pagg. 22-24) sulla riproduzione e sull'apparato genitale di questa specie, abbiano messo in evidenza che nell'ambito di essa esistono razze diverse. Infatti gli esemplari finlandesi studiati da LUTHER sembrano produrre

solo uova cosiddette di durata e, non rinvenendosi mai spermi, devono essere ritenuti partenogenetici. Nella popolazione svizzera studiata da FUHRMANN (citato da LUTHER) si ha invece produzione di due tipi di uova (« Subitaneier » e « Dauereier ») e normale formazione di spermi. I due soli esemplari dei dintorni di Pisa che ho potuto esaminare portavano uova immediate (« Subitaneier ») e avevano l'organo copulatore ripieno di spermi. La popolazione italiana sembra perciò, in base a questi dati, appartenere alla stessa razza presente in Svizzera.

T. mar. orosa è stata raccolta sulle Alpi in territorio svizzero, nei pressi del confine italiano (Lago Nero presso il Passo della Bernina, HOFSTEN 1911, pag. 48) ma non era sinora nota in Italia.

Rinvenimenti. Pugnano (com. di S. Giuliano, prov. di Pisa) in uno stagno ricco di vegetazione nel parco della villa Roncioni, 21 marzo 1952. Il saggio fu raccolto dal prof. L. PARDI.

Lutheria moroderi (Gieysztor)

In un precedente lavoro (PAPI 1951a, pag. 18), trattandone la sinonimia, ho segnalato questa specie nei dintorni di Pisa. Non ancora rinvenuta nelle nostre regioni settentrionali, *L. moroderi* è nota fuori d'Italia solo per la Spagna e la Francia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in fossati soggetti a disseccamento estivo: 1) Presso il cimitero suburbano, 25 ottobre 1949, 15 maggio 1951, 23 aprile 1952. — 2) Nel bosco di S. Rossore, 29 ottobre e 9 novembre 1949.

Tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in pozze temporanee nella pineta, su *Chara foetida* e altre piante, 1 e 7 maggio 1952.

Castrada baldii Steinböck

Questa specie fu descritta da STEINBÖCK (1949, pagg. 240-242) che la raccolse nel lago Maggiore a profondità non inferiori a 15 m. Non è improbabile che si tratti di una specie stenoterma frigidofila.

Rinvenimenti. Località Dogana (com. di Fiumalbo, prov. di Modena) sull'Appennino a m. 1000 ca. s. l. m., in una pozza alimentata da un rivoletto laterale di un torrente, tra fango e alghe filiformi, T. 10° C., 13 aprile 1951.

Castrada cristispina Papi

È nota sinora solo nella pianura intorno a Pisa, dove abita, da novembre a maggio, in pozze e fossati per lo più soggetti a disseccamento estivo. Insieme ai rinvenimenti precedentemente comunicati (PAPI 1951a, pag. 17) ne sono riportati qui sotto alcuni nuovi.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) Fossati disseccabili alla periferia della città (S. Giusto), 9 e 16 marzo 1950 e 20 dicembre 1951. — 2) Fossato disseccabile nel bosco di S. Rossore, 9 settembre 1949. — 3) Ibidem, altro fossato con acqua permanente (?), 20 e 28 febbraio 1952.

Tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in fossati disseccabili della pineta, 30 novembre 1949; ibidem, in pozze temporanee, 7 maggio 1952.

Castrada infernalis Papi

Come la precedente è specie nota solo per i dintorni Pisa, dove abita, per quanto risulta dai dati sinora raccolti, solo piccole masse d'acqua temporanee. Al momento della descrizione originale avevo raccolto questa specie solo nei mesi di Marzo, Aprile e Maggio (PAPI, 1951a, pag. 13); ulteriori dati stabiliscono che anche in questa specie la fase attiva del ciclo vitale si svolge tra il tardo autunno e la primavera inoltrata.

Rinvenimenti. Periferia di Pisa: 1) Fosso disseccabile in S. Giusto, 9 e 16 marzo 1950, 30 novembre 1950, 20 dicembre 1951, 9 febbraio 1952. — 2) Pozze temporanee in un cratere di bomba in Piazza d'Armi, 4 aprile e 3 maggio 1950.

Castrada intermedia (Volz)

Specie largamente diffusa in Europa, già nota in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in località denominata Lamone presso Tirrenia, in un fossato con acqua leggermente salmastra, 13 dicembre 1951.

Nella pineta tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca) in una piccola pozza temporanea sul fondo di una vecchia trincea, tra foglie marcescenti, 1° maggio 1952.

Castrada viridis Volz

È anche questa una specie largamente diffusa, già nota in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in una pozza temporanea nel bosco di S. Rossore, 23 febbraio 1951.

Nella pineta tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in pozze temporanee, su *Chara foetida* e altre piante; 1° e 7 maggio 1952.

Typhloplanella halleziana (Vejd.)

Segnalata abbastanza frequentemente in Europa, questa specie è tuttavia nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Salviano (com. di Livorno), in un fossato tra campi coltivati, 7 dicembre 1949. Il saggio fu raccolto dalla dott. P. OLTRARNI.

Periferia di Pisa, località Barbaricina, in un piccolo fossato tra i campi coltivati, 14 febbraio 1951.

Località Dogana (com. di Fiumalbo, prov. di Modena) sull'Appennino a m. 1000 ca. s. l. m., in una pozza alimentata da un rivoletto laterale di un torrente, tra fango e alghe filiformi, T. 10° C., 13 aprile 1951.

Rhynchomesostoma rostratum (Müll.)

Specie banale, a vasta diffusione, più volte segnalata in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in numerosi fossati, anche disseccabili, 25 ottobre e 9 novembre 1949, 30 novembre 1950, 16 e 23 febbraio 1951, 20 febbraio 1952.

Nella pineta tra Viareggio e Torre del Lago (prov. di Lucca), in pozze temporanee, 20 novembre 1949, 1° e 7 maggio 1952.

Phaenocora unipunctata (Örst.)

Specie largamente diffusa in Europa, già nota per l'alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in un fossato al limite Est del bosco di S. Rossore, 29 ottobre 1949.

Ascophora elegantissima Findenegg

Tipica abitatrice di muschi bagnati da acque sorgive fredde (FIN-
DENEGG 1930, pagg. 91-92), questa specie era nota sinora solo per
l'Austria. Ho trovato di essa una sola stazione sulle Alpi Apuane, in
un biotopo ben corrispondente alla sua ecologia.

Rinvenimenti. Dintorni di Levigliani (com. di Stazzema, prov. di Lucca) sulle
Alpi Apuane a m. 700 ca. s. l. m., tra i muschi bagnati da una piccola sorgente
su una parete rocciosa, 19 marzo 1950.

Olisthanella truncula (O. Schm.)

Sotto questo nome la maggior parte degli AA. concordano nel rag-
gruppare tre specie: *O. truncula* (O. Schm.), *O. splendida* (Graff) e *O. nas-
sonoffi* (Graff) (cfr. WEISE, 1942, pag. 189 e segg.). Sensibili differenze
di aspetto dell'apparato genitale in momenti diversi del ciclo e una
certa variabilità sia individuale, sia forse da popolazione a popolazione,
hanno probabilmente indotto in errore i vecchi AA. Il materiale da me
esaminato mostrava caratteri concordanti con il tipo « *splendida* ».

O. truncula è stata segnalata in Italia solo da VIALLI (1926, pa-
gina 134) per il Lago Moro.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, in un fossato con acqua permanente nel bosco
di S. Rossore, su *Chara* sp., 8 e 19 luglio 1952.

Mesostoma benazzii Papi

È un tipico abitatore di piccoli fossati e pozze soggetti a dissecca-
mento estivo, noto sinora solo per la pianura circostante Pisa.

Rinvenimenti. In fossati e pozze disseccabili nei comuni di Pisa, Cascina,
S. Giuliano, Viareggio, da novembre a maggio.

Mesostoma craci O. Schm.

Specie largamente diffusa in Europa, sinora mai segnalata in Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) Fossato disseccabile in S. Giusto, da no-
vembre a marzo. — 2) Pozze temporanee nel bosco di S. Rossore, 16 e 23 feb-
braio 1951.

Mesostoma lingua (Abildg.)

È una specie a vasta distribuzione, più volte segnalata in alta Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa: 1) In fossati con acqua permanente alla pe-
riferia della città, 25 ottobre 1949, 23 aprile 1952. — 2) In fossati con acqua per-
manente nel bosco di S. Rossore, 29 ottobre e 9 novembre 1949, 20 febbraio 1952.

Opisthomum pallidum O. Schm.

Segnalata in varie località europee, questa bella specie è però piuttosto rara. Anche nei dintorni di Pisa, concordemente ai dati di vari AA., essa vive in piccole masse d'acqua temporanee tra foglie marcescenti. Nuova per l'Italia.

Rinvenimenti. Dintorni di Pisa, bosco di S. Rossore: 1) Pozza temporanea con foglie marcescenti, 16 febbraio 1951. — 2) In un fossatello disseccabile, tra foglie marcescenti, 2 gennaio 1952.

Fam. : GYRATRICIDAE

Gyratrix hermaphroditus Ehrbg.

Specie ubiquista e cosmopolita, numerose volte segnalata in alta Italia.

Rinvenimenti. Pianura di Pisa, frequentissimo in pozze, fossati, stagni, in ogni mese dell'anno.

Abetone (prov. di Pistoia) sull'Appennino a m. 1300 ca. s. l. m., in un torrente con acque di disgelo, T. 4, 5° C., 13 aprile 1951.

AUTORI CITATI

- BEAUCHAMP P. de, 1921, Sur quelques Rhabdocoèles des environs de Dijon. *C. R. Assoc. franç. Avanc. Sci. Congrès de Strasbourg* (1920), pagg. 300-303.
- 1947, Quelques Turbellariés d'eau douce du Puy-de-Dôme. *Rev. Sci. nat. d'Auvergne*, (nouv. sér.), **13**: 8-13.
- 1948, Sur les Turbellariés du genre *Stenostomum*. *Bull. Soc. Zool. France*, **73**, pagg. 37-47, 4 f.
- FINDENEGG I., 1930, Untersuchungen an einigen Arten der Familie Typhloplanidae. *Zool. Jb. (Syst.)*, **59**, pagg. 73-130, 6 f., 2 t.
- GIEYSZTOR M., 1926, Über die Rhabdocoelidenfauna aus der Umgebung von Warschau. *Bull. Acad. Polon. Sci. Lettr. Cl. Sci. Math. et Nat. Sér. B*, pagg. 617-671, 6 f., 3 t.
- 1938, Systematisch-anatomische Untersuchungen an Turbellarien Polens. *Zoologica Poloniae*, **2**, pagg. 215-248, 13 f., 3 t.
- 1939, Übersicht der Rhabdocoelen und Alloecoelen Polens. *Arch. Hydrobiol. et Ichtyol.* **12**, pagg. 1-54, 14 tab.
- HOFSTEN N. v., 1911, Neue Beobachtungen über die Rhabdoeölen und Allöocölen der Schweiz. *Zool. Bidr. Uppsala*, **1**, pagg. 1-84, 30 f., 2 t.
- 1912, Revision der schweizerischen Rhabdocölen und Allöocölen. *Rev. Suisse Zool.*, **20**, pagg. 543-688, 7 f., 3 maps.
- LUTHER A., 1950, Untersuchungen an Rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über *Astrotorhynchus bifidus* (M'Int.). *Acta Zool. Fenn.*, **60**, 42 pagg., 31 f.
- MARCUS E., 1945, Sobre Microturbellarios do Brasil. *Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, **1**, n. 25, 74 pagg., 11 t.
- MEIXNER J., 1915, Zur Turbellarienfauna der Ostalpen, insonderheit des Lunzer Seengebietes. *Zool. Jb. (Syst.)*, **38**, pagg. 459-588, 10 f., 3 t.
- NASSONOV N., 1924, Les traits généraux de la distribution géographique des Turbel-

- laria rhabdocoelida dans la Russie d'Europe. *Bull. Acad. Sci. Russie*, pagg. 327-352, 1 map.
- PAPI F., 1949, *Mesostoma benazzii* n. sp., Rhabdocelo d'acqua dolce dei dintorni di Pisa. *Arch. Zool. Ital.*, pagg. 1-24, **34**, 5 f.
- 1950, Sulle affinità morfologiche nella fam. Macrostromidae (Turbellaria). *Boll. Zool. Suppl.*, **17**, pagg. 461-468, 2 f.
- 1951a, Über einige Typhloplaninen (Turbellaria Neorhabdocoela). *Acta Zool. Fenn.*, **64**, 19 pagg., 26 f.
- 1951b, Ricerche sui Turbellari Macrostromidae. *Arch. Zool. Ital.*, **36**, pagg. 289-340, 59 f., 1 t.
- REISINGER E., 1924, Die terricolen Rhabdocoelen Steiermarks. *Zool. Anz.*, **59**, 45 pagg.
- RUEBUSH T. K., 1937, The genus *Dalyellia* in America. *Zool. Anz.*, **119**, pagg. 237-256, 18 f.
- RUEBUSH T. K. & W. J. HAYES jr., 1936, The genus *Dalyellia* in America, II. in *Zool. Anz.*, **128**, pagg. 136-152, 6 f.
- STEINBÖCK O., 1932a, Zur Turbellarienfauna der Südalpen, zugleich ein Beitrag zur geographischen Verbreitung des Süßwasserturbellarien. *Zoogeographica*, **1**, pagine 209-262, 4 f.
- 1932b, Die Turbellarien des arktischen Gebietes. *Fauna arctica*, **6**, pagg. 295-342.
- 1949, Zur Turbellarienfauna des Lago Maggiore und des Lago di Como. *Mem. Ist. Ital. Idrobiol. Marco De Marchi*, **5**, pagg. 231-254, 5 f.
- 1951a, Turbellarienstudien am Lago Maggiore. I., *ibid.*, **6**, pagg. 137-164, 4 f., 4 tab.
- 1951b, Turbellarienstudien am Lago Maggiore. II., *ibid.*, pagg. 165-376, 1 tab.
- 1951c, Die Turbellarienfauna der Pozze delle Viotte. *ibid.*, pagg. 213-219.
- STELLA E. 1951a, Il Lago di Albano. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.*, **6** (nuova ser.), pagg. 23-52, 1 t.
- 1951b, Studio biologico preliminare sulle zoocenosi del Tevere. *Atti Soc. Int. Limnol., teor. ed appl.*, **9**, pagg. 383-391.
- VIALLI M., 1926, Turbellari di Val di Scalve e del Lago Moro. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, **65**, pagg. 131-135.
- 1927, Primo elenco di Rhabdoceli raccolti in Lombardia. *Boll. Pesca, Piscic. Idrobiol.*, **3**, 9 pagg.
- WEISE M., 1942, Die Rhabdocoela und Alloecoela der Kurmark mit besonderer Berücksichtigung des Gebietes von Gross-Berlin. *Sitz.-ber. Ges. Naturf. Freunde*, 1941, pagg. 141-204, 73 f.