



# Conchiglie

NOTIZIARIO DEL "CONCHIGLIA CLUB"  
Unione Malacologica Italiana - Milano

Anno I - N. 7-8

Luglio - Agosto 1965

## SOMMARIO

### Parte 1ª

- Il Presidente agli Amici di Conchiglia Club
- Elenco dei Soci
- Notizie dall'Italia e dall'Estero
- La voce dei malacologi
- Libri e riviste di malacologia

### Parte 2ª - Notiziario scientifico a cura di Sergio Angeletti

- Elementi di anatomia e fisiologia dei Molluschi (parte terza)
- Speleomalacologia
- La Redazione Scientifica risponde

fuori testo: schema classificativo dell'Ordo ARCHAEOGASTROPODA

Direttore Responsabile: Dr. Enzo Mancini

Redattore Scientifico: Sergio Angeletti

Direzione e Redazione: Milano, Via De Sanctis, 73 - Tel. 849.76.57

Autorizzazione del Tribunale di Milano, n. 81 del 22 marzo 1965

# Il Presidente agli amici di Conchiglia Club

*Puntuale all'appuntamento con Voi, carissimi e simpatici Amici miei e di Conchiglia Club, desidero innanzitutto porgerVi in un comune ed ampio saluto il « bentornati dalle Vostre vacanze! ».*

*Spero che le vacanze siano state liete e serene (anche se il Sole è stato così avaro dei suoi attesissimi raggi!) per ognuno di Voi e per le Vostre Famiglie, ma soprattutto spero che esse siano state « malacologicamente » interessanti prima di tutto per le Vostre soddisfazioni di ricercatori e collezionisti ed in secondo luogo utili anche per la nostra e Vostra Unione Malacologica Italiana che molto si attende sempre (e talvolta con ansia) dalla Vostra preziosa collaborazione.*

*Forse Vi sembrerò « pedante » e forse un po' « monotono » se ripeto qui l'esortazione a dare al nostro Conchiglia Club l'importante contributo delle vostre esperienze, dei vostri ritrovamenti, delle vostre discussioni o dei vostri stessi dubbi. Se dunque qualcuno di voi (e mi auguro che siate in molti) ha avuto la ventura o l'abilità di qualche « incontro » malacologico fuori del comune o comunque interessante, la Redazione di « Conchiglie » attende una breve relazione secondo quello schema di massima che vi è stato segnalato nel precedente numero 6 e noi saremo lieti di menzionare i risultati delle vostre ricerche. Noi dobbiamo e vogliamo arricchire questo notiziario anche con un vivace scambio di informazioni che è, a nostro parere, il modo migliore per renderlo più simpatico e quindi più gradito.*

*Il nostro Vice Presidente ed Amico Dr. Roghi, che con tanta magistrale competenza dirige la rubrica di malacologia di « Mondo Sommerso », ha avuto la cortesia di elogiare il nostro dinamismo nel numero 8 di agosto. Gliene siamo sinceramente grati soprattutto per quel*



*simpatieo « ...che sta marciando a gonfie vele (il Conchiglia Club) ». Ma appunto perchè quelle nostre vele si mantengano sempre gonfie per navigare sul mare non sempre facile dei nostri ambiziosi propositi, noi abbiamo bisogno del vostro aiuto. Noi cercheremo, con uguale entusiasmo e fiducia, di essere dei buoni « ufficiali di rotta » ma non senza l'ausilio del già numeroso equipaggio composto di tutti voi.*

*Noterete come l'Elenco delle adesioni alla nostra Associazione aumenta ogni mese, anche se lentamente ma costantemente. Ne siamo confortati e lusingati poichè questo conferma il nostro ottimismo e ci incoraggia a proseguire nella nostra fatica e soprattutto a realizzare il vasto programma di iniziative che abbiamo tracciato. Ma non possiamo accontentarci (perdonate la nostra esigenza!) dell'atto formale dell'adesione; chiediamo la vostra partecipazione attiva e viva. Un'Associazione come la nostra che si appagasse del solo risultato di avere raccolto una schiera numerosa di Soci « silenziosi » sarebbe destinata, a mio parere, ad avere una vita breve in quanto monotona e persino noiosa! Noi invece vogliamo essere, come or siamo, un'Associazione viva e carica di vitalità perchè ci occupiamo di un meraviglioso dono vivo e vitale di Madre Natura. Così come non permettereste mai che sulle belle conchiglie delle vostre collezioni si depositasse la polvere dell'indifferenza, fate che ciò non avvenga neppure con il vostro Conchiglia Club.*

IL PRESIDENTE  
(dr. E. Mancini)

Allo scopo di evitare disguidi e ritardi, si invitano i Soci a voler cortesemente indirizzare tutta la corrispondenza impersonalmente a:

**CONCHIGLIA CLUB**  
**Via De Sanctis n. 73**  
**MILANO**

# Elenco Soci

aggiornamento al 31 agosto 1965 (totale n. 134)

## SOCI ORDINARI

- BOMBACE Dr. Giovanni  
PALERMO - Via Onorato, 4
- CATALDO Antonio  
TORRE DEL GRECO (NA) - Via  
Vitt. Emanuele, 72
- COMA Paulino  
BARCELLONA (Spagna) - Legalidad  
32-34
- DIVARI Luigi  
VENEZIA - Castello, 1660
- GIORDANI SOIKA  
Prof. Dr. Antonio  
VENEZIA - Direttore del Museo Ci-  
vico di Storia Naturale - Fondego dei  
Turchi
- KRACHMALNICOFF  
DE BENEDETTI Eva  
TORINO - Corso Vitt. Emanuele, 61
- LUCCARINI Carlo  
ROMA - Via Caccini, 1
- MONTANARI Dr. Piermario  
MILANO - Via Frà Bartolomeo, 15
- PADILLA Prof. Alba  
MONTEVIDEO (Uruguay) - Colla  
2278 Ap. 15
- PALMIERI Alessandro  
TORRE ANNUNZIATA (NA) - Via  
Sepolcri, 28
- PAROTTO Maurizio  
ROMA - Via Tigrè, 60
- PICCIONE Giovanni  
MESSINA - Piazza Chiesa, 7 - Torre  
Faro
- PISACANE Gennaro  
SALERNO - Via Duomo, 4
- TODISCO Giovanni  
IVREA (TO) - Q. Bellavista, 76
- VILLA Graziella  
PIACENZA - Via Morigi, 24
- VITIELLO Armando  
SALERNO - Via Arturo Capone, 3

## Notizie dall'Italia e dall'Estero

In questa rubrica vengono pubblicate tutte le notizie riguardanti l'attività del Conchiglia Club, le attività di Enti e Associazioni italiane e straniere in campo malacologico, le iniziative delle Sezioni o Gruppi malacologici del Conchiglia Club in altre regioni d'Italia, le manifestazioni, convegni, esposizioni in Italia ed all'Estero. E' gradita la collaborazione dei malacologi italiani e stranieri.

### .....dall'Italia :

**CAMPANIA** - I Titolari della Ditta ELVIDO CATALDO, Import-Export di Conchiglie, di TORRE DEL GRECO (Napoli), sensibili ai nostri appelli rivolti a tutti i Soci del Conchiglia Club, hanno cortesemente inviato l'importo di Lit. 10.000, quale gesto di solidarietà per le nostre fatiche e per le nostre preoccupazioni affinché l'Associazione sia concretamente sostenuta nel conseguimento dei molti e nobili e difficili scopi che persegue. Ai cortesi donatori il nostro ringraziamento di cui diamo volentieri pubblico atto nella speranza che il gesto venga imitato abbondantemente... ma sempre liberamente!

La Redazione

.....dall'Estero :

**DANIMARCA** - Dal 9 al 16 agosto ha avuto luogo a Copenaghen (Danimarca) il 2° Congresso Malacologico Europeo. Della Sezione di Roma del Conchiglia Club vi hanno partecipato i nostri Soci Signori: Carlo Luccarini, Francesco Settepassi e la Dr.ssa Giovanna Gargallo con il marito Marchese Prof. F. Gargallo. La Dr.ssa Gargallo ha presentato nella Sezione « Fisiologia dei Molluschi » una interessante comunicazione sulle « Helix sinistrorse italiane ». Questa comunicazione ha suscitato curiosità e molto interesse fra gli ascoltatori con parole di incoraggiamento a proseguire questo interessante studio su tale fenomeno rimasto ancora insoluto fra i pareri discordi di Biologi italiani ed esteri.

Un'altra interessante comunicazione è stata quella del Prof. O. Ravera di Varese, dell'Euratom Biology Service, su: « X-ray effect on demographic characteristics of fresh water Gastropods ».

Gli italiani partecipanti sono stati molto festeggiati dagli organizzatori del Congresso; molti sono stati i partecipanti provenienti dai vari Stati europei il che ha valso a mettere in contatto fra loro studiosi nei vari campi della malacologia.

Sotto un tempo magnifico hanno avuto luogo varie gite nei dintorni di Copenaghen con visita a Laboratori di Biologia Marina. Non è mancata la possibilità, durante queste gite, di raccogliere molluschi marini e terrestri.

Nella riunione generale dei Soci della Unione Malacologica Europea, è stato deciso di tenere il prossimo 3° Congresso Malacologico Europeo a Vienna nel 1968.

## La voce dei Malacologi

Questa rubrica è riservata a tutti i malacologi italiani e stranieri, soci e non soci del Conchiglia Club, per accogliere proposte, suggerimenti, raccomandazioni, desideri e quanto altro utile per il migliore orientamento dell'attività dell'Associazione, in particolare, e per lo studio di qualunque problema generale o particolare riguardante la malacologia. La direzione del Notiziario si riserva il diritto di non pubblicare lettere non ritenute conformi allo spirito della rubrica.

Trovandomi a trascorrere le vacanze a Viserbella, presso Rimini, ne ho approfittato per fare una visita al Socio Sig. Paccamiccio, di Porto Potenza Picena, che mi aveva invitato a vedere la sua collezione.

Mi furono compagni il Prof. Levi Setti, anch'egli in vacanza presso Rimini, e mio figlio Guido.

L'accoglienza dell'Amico Paccamiccio fu non solo cordialissima, ma anche molto generosa.

Lo trovammo, come lui stesso mi aveva scritto, in un'oasi di verde e di



fiori; un vero paradiso su di una collina dalla quale l'occhio spazia fra il verde dei campi da una parte e l'azzurro del mare dall'altra.

Il Sig. Paccamiccio, oltre che di malacologia, si interessa anche ad altre scienze ed ha altre collezioni: farfalle, coleotteri, minerali.

Particolarmente ammirammo la sua meravigliosa collezione di farfalle, ricca di stupendi esemplari italiani ed esotici: grigie e tozze farfalle notturne e snelle e variopinte farfalle diurne dalle grandi ali arabescate dai più svariati disegni.

In giardino, dove l'arte del Sig. Paccamiccio eccelle, essendo egli un appassionato floricultore, ammirammo svariate piante e meravigliosi fiori ottenuti con ibridazioni ed innesti. Per questa sua arte, anche se a volte basata più sull'intuizione che su ferrate teorie, il sig. Paccamiccio è noto a tutti gli studiosi di Botanica.

Ed eccoci ora ad ammirare la sua nutrita collezione di conchiglie, con la quale passammo alcune ore.

Esemplari marini, terrestri ed acquadulcicoli, nostrani ed esotici, in grande quantità, tutti ben classificati con le diverse località di provenienza.

Le sue fonti di rifornimento sono: gli scambi con diversi collezionisti di tutto il mondo, il suo giardino ed il vicino Mare Adriatico; egli è amico di molti pescatori che gli riservano quanto trovano di interessante.

Con particolare stupore notai alcune *Mitra (Episcomitra) zonata* Marr. che tante polemiche suscitarono ultimamente sul nostro notiziario: due meravigliosi esemplari ed un'altro un po' calcinato. Questi esemplari il Sig. Paccamiccio li aveva da poco avuti da dei pescatori che, con le loro barche, si erano spinti verso le coste dalmate; sembra anzi che più precisamente siano stati pescati, a circa 100/110 metri di profondità nei pressi dell'Isola Longa.

Oltre agli esemplari che aveva in collezione, l'Amico Paccamiccio ne aveva ricevuti altri due che aveva poi regalato ai nostri Soci Sig. Settepassi e Sig. Donnarumma. Mi ha promesso che presto spera di regalarne uno anche a me in quanto sembra che di dette Mitre i pescatori ne trovino parecchie, ma che regolarmente ributtano a mare non ritenendole degne di considerazione: dal punto di vista del pescatore esse infatti non sono nè belle nè commestibili. Quanto sopra potrà forse scuotere le opinioni del nostro Redattore Scientifico ed Amico Angeletti, circa la sua tesi sull'estinzione della specie, ma viene però a convalidare quanto, sia dall'Angeletti stesso che dal nostro Presidente Dr. Mancini, più volte ripetuto, dell'utilità di questa simpatica simbiosi fra studiosi e dilettanti per riuscire a colmare le molte lacune che ancora umiliano la malacologia e, se necessario correggere teorie non più valide.

Italo Urio

## Libri e Riviste di Malacologia

In questa rubrica pubblichiamo l'elenco dei libri e riviste, italiani e stranieri, riguardanti la malacologia che ci verranno segnalati da Editori e da Rivenditori. Di volta in volta che riceveremo volumi per la recensione, ne daremo segnalazione ai nostri lettori con la precisazione del prezzo e del negozio ove il libro stesso può essere acquistato.

### **PARENZAN PIETRO - IL MAR PICCOLO DI TARANTO.**

Giovanni Semerano Editore - Roma MCMLX.

Lavoro monografico di amplissimo respiro, che ha (son parole dell'A.): « *un triplice interesse: divulgativo, tecnico-economico e scientifico. Divulgativo, in quanto... (riunisce) le numerose notizie... in forma accessibile a tutti; tecnico-economico, in quanto... interessa... l'economia, con i prodotti e l'esercizio della pesca, e l'eventuale valorizzazione del... sedimento nel settore agricolo; scientifico in quanto... rappresenta... i risultati delle... originali indagini e ricerche... sugli aspetti biologici (generalmente del Mar Piccolo) ».*

Le basi di tutto ciò sono: una campagna di raccolta estesasi dal 1955 al 1959, ed una ricerca bibliografica che prende le mosse sin dal 1771, dall'opera di Tommaso Niccolò d'Aquino, per giungere al Cerruti, al Vatova e, naturalmente, all'A.

La presenza, accanto a capitoli decisamente specialistici, quali quelli, ad esempio, riguardanti le varie biocenosi, di non pochi altri di più piano ed accessibile argomento, quali quelli riguardanti « *Il fenomeno dell'acqua rossa* », « *Attrezzi per la pesca in Mar Piccolo* », « *Il bisso e la carne delle pinne* » e « *La Porpora* », la loro presenza, dicevamo, rende la lettura dell'opera profittevole e piacevole anche al non professionista.

Per tutti i malacologi, infine, è fondamentale la voce: « *I molluschi del Mar Piccolo* », dove figurano quasi tutte le specie mediterranee, e per la stesura della quale l'A. si è servito della consulenza di nostri sistematici, quali il Settepassi ed il Piersanti.

### **PIERSANTI CARLO - LA FAUNA MALACOLOGICA DEL LAGO DI CAVEDINE (Nota sistematica).**

In « *Studi Trentini di Scienze Naturali* » - Annata XII - 1931 - fascicolo 3°.

L'Autore fa una completa rassegna delle specie dei Molluschi viventi e delle conchiglie da lui raccolte nel lago di Cavedine. Illustra specialmente quelle forme che costituiscono la fauna malacologica dominante in tale bacino, mettendo in evidenza le caratteristiche e le variazioni metriche e morfologiche più salienti. Segnala la notevole diffusione della *Pyrgula annulata*, Mühlf., che suppone introdotta dal Garda in tempi relativamente recenti.

### **PIERSANTI CARLO - UNA PERLA NON PERLACEA INCLUSA NEL MANTELLO DI UNA CHIOCCIOLA (*Helix pomatia*, L.).**

In « *Studi Trentini di Scienze Naturali* » - Annata XIV - 1933 - fascicolo 3°.

L'Autore descrive una grossa perla rinvenuta isolata nel mantello di una



*Helix pomatia* L. della Val Passiria, avente per nucleo l'intero corpo di una formica introdottasi nella cavità palleale dell'*Helix* stessa.

**VENZO SERGIO - IL CATTIANO DI MONTE BRIONE PRESSO RIVA DEL GARDA E LA SUA NUOVA FAUNA.**

In « Studi Trentini di Scienze Naturlri » - Annata XIV - 1933 - fascicolo 3°.

L'Autore prende in esame la fauna, da lui direttamente raccolta, del livello a « glauconia quasi pura » di Monte Brione, attribuendo lo strato, precedentemente classificato come aquitaniano, al cattiano.

Le specie di Molluschi fossili descritte sono 31 (*Gastropoda*: 10; *Bivalvia*: 19; *Cephalopoda*: 2), fra cui le inedite *Flabellipecten pseudo-pasinii* e *Nautilus piersantii*.

*Il Museo Nacional de Historia Natural di Montevideo (Uruguay) ci ha gentilmente inviato i due estratti che, qui di seguito, siamo lieti recensire. Ringraziamo la cortese Direzione del Museo e con piacere ricambiamo inviando il nostro notiziario.*

**KLAPPENBACH MIGUEL A. - NUEVA OLIVELLA (MOLL. GASTR.) DE LA COSTA BRASILENA DEL ESTADO DE SAN PABLO.**

Estratto da « Comunicaciones Zoologicas del Museo de Historia Natural de Montevideo » - n. 101, Vol. VIII - 1964.

E' la descrizione di una nuova specie di *Olivella*: l'*Olivella defioerei*, rinvenuta nella zona litoranea atlantica dello Stato di S. Paolo, in Brasile.

La comparazione è fatta con le due specie *Olivella tehuelcha* (Duclos) e *Olivella adela* Olsson, risultando pertanto la *defioerei* caratterizzata oltre che, come è ovvio, dalla differente radula, dalla presenza di 9-11 pliche sul bordo columellare.

**KLAPPENBACH MIGUEL A. - CONSIDERACIONES SOBRE EL GENERO OLIVANCILLARIA D'ORBIGNY 1840 (MOLL. GASTR.) Y DESCRIPCION DE DOS NUEVAS ESPECIES DE AGUAS ARGENTINAS Y URUGUAYAS.**

Estratto da « Comunicaciones zoologicas del Museo de Historia Natural de Montevideo » n. 104, Vol. VIII - 1965.

Dopo aver fornito alcune brillanti giustificazioni del suo ritenere i generi *Olivancillaria* d'Orbigny e *Agaronia* Gray due *topi* tassonomici di egual livello, discordando così col Wenz e col Thiele, che pongono il secondo come sottogenere del primo, e con Burch & Burch, che ritengono esattamente l'opposto, l'A. passa alla descrizione di due nuove specie: *Olivancillaria carcellesi* e *Olivancillaria uretai*, pervenendo, anche pel tramite dello studio d'esse, al distacco del genere *Olivancillaria* dalla sub-familia OLIVINAE, con la successiva attribuzione d'esso alla sub-familia AGARONIINAE di Olsson (1956-169), nella quale i due generi controversi vengono così ora a trovarsi a pari livello e dignità.



# Notiziario Scientifico

PARTE II\*

a cura di Sergio Angeletti

## Elementi di Anatomia e Fisiologia dei Molluschi

*Parte terza*

### I MONOPLACOFORI

I Monoplacofori furono *riscoperti* nel 1952, durante una campagna talassologica condotta da bordo della nave « Galathea ».

Nel Pacifico, da 3.570 metri di profondità, furono in quell'occasione pescati dei Molluschi (su questo punto la certezza fu immediata) apparentemente gasteropodi patellacei.

Ma non appena si condussero degli esami più approfonditi, il ritrovamento si dimostrò assai più importante, e fortunato, di quel che di solito sono i rinvenimenti di nuove specie.

Chè non solo di una nuova specie si trattava, bensì pure di nuova classe, e più ancora.

La *Neopilina galathea* (questo il nome poi attribuitole dal Lemche) riservò infatti ai primi studiosi che poterono osservarla, tutta una serie di sorprese e di lezioni d'umiltà.

Quel piccolo animale « *tornava* » a noi da una distanza praticamente invalicabile: dal primo albeggiare della Vita sul Pianeta. Prima del rinvenimento della *Neopilina*, i sistematici conoscevano invero tutta una *superfamiglia* di Gasteropodi, quella dei *Tryblidiacea*, ma la ritenevano costituita esclusivamente di fossili, e d'antichissima data. Li si poneva, grazie non solo all'antichità oggettiva, ma anche a quelle certune caratteristiche di primitività visibili della conchiglia, in testa alla sistematica dell'ordo *ARCHAEOGASTROPODA*. (1)

Non è difficile, perciò, immaginarsi lo stupore, ma anche la gioia, del Lemche e del Wingstrand, che pure esaminò l'olotipo (2) della *Neopilina*, nel con-

---

(1) Di cui è allegato a questo numero di « Conchiglie » lo schema classificativo generale.

(2) Dicesi « olotipo » quel soggetto che, nella descrizione d'un nuovo « topo » tassonomico, viene usato come esemplare-guida. Diconsi poi « paratipi » gli altri soggetti che si osservano collateralmente ad esso.

statare che essa « ritornava in vita » dal Precambrico addirittura, vale a dire da presumibilmente 800 milioni di anni fa.

La *Neopilina* era nè più nè meno che un *Tryblidiaceo* vivo, e attuale, e mai era accaduto che con tanta precisione una scoperta confermasse le intuizioni e le ipotesi degli studiosi.

La *Neopilina*, sebbene non proprio un « anello di congiunzione » (3), è però almeno un Mollusco le cui somiglianze e parentele con gli *Anellidi* sono assai evidenti.

Vediamo.

Essa ha, inanzi tutto, una bella larva *trocofora*, di cui già altre volte si disse, e, quel che più conta, il corpo metamerico. (4)

Ora, questo punto della metameria era sempre stato un po' un *punctum dolens* delle teorie sulla filogenesi dei Molluschi: tutto, o almeno molto, indicava la loro « parentela filogenetica » cogli *Anellidi*, cioè con dei tipici animali metamericici: come spiegare la totale mancanza di metameria dei Molluschi? Insomma, era un po' poco spiegabile il fatto che i figli di un metamerico fossero ametameri.

La *Neopilina* sovvenne a ciò, offrendo la sua bella, inequivocabile metameria, calata in un altrettanto inequivocabile corpo di mollusco: il piede è circolare, sul tipo del protopodio dei Gasteropodi, circondato dal solco del mantello dove trovano sbocco la bocca, munita di radula e preceduta da un *velo* accompagnato da due tentacoli, e l'ano dalla parte opposta.

Sempre nel solco palleale si allogano le cinque paia di branchie uniseriate di cui l'animale è munito, branchie che gli è possibile ritrarre o espandere grazie ad un'apposita serie di *muscoli retrattori delle branchie*.

Anche il piede possiede una serie di otto *muscoli retrattori* metamericamente disposti.

Come si vede, le strutture della *Neopilina*, pur simili nel « fondo » si differenziano poi abbondantemente nella « realizzazione » da quelle degli altri Molluschi; questa constatazione ha comportato il distacco della superfamilia *Tryblidiacea* dai GASTROPODA, per formare la « nuova » classe dei MONOPLACOPHORA, con l'unico ordo dei *Tryblidiacea* e con la sola specie vivente *Neopilina galathea* Lemche.

---

(3) Nè la Scienza seria parla più, da tempo, di « anelli di congiunzione ».

(4) Un esempio vale mille definizioni: *metamerico* è, nella sua « anatomia » un treno: esso è infatti costruito di numerosi segmenti (i vagoni) eguali, o assai poco dissimili, fra loro, ripetentisi un numero determinato di volte. Metamerico, nel regno naturale è, ad esempio, l'assetto della nostra colonna vertebrale, fatta di tanti blocchi (le vertebre) seriat.

La metameria, almeno nell'accezione del caso che ci riguarda, è interpretata dai naturalisti come un adattamento alla motilità, grazie, fra l'altro, alla snodabilità manovriera che fornisce al corpo.



Tale « rivoluzione » sistematica fu però giustificata anche da altre particolarità anatomiche.

Il nome « *MONOPLACOPHORA* » (= « con una sola piastra ») fu inanzi tutto dato in grazia della conchiglia che è monoblocca, appunto, ed unica, disposta dorsalmente, conica, coll'apice leggermente ripiegato, assai simile, insomma, a quella d'una *Patella*, e più ancora d'un *Capulus*.

La *Neopilina*, poi, non presenta torsione della sacca dei visceri, ancorchè il lungo tubo digerente faccia alcune anse.

Il cuore ha un ventricolo commesso a due atri, cui giunge il sangue delle due ultime paia branchiali:

Il sistema nervoso è costituito di due paia di tronchi nervosi che traversano il corpo in senso antero-posteriore, collegati però fra loro da tutta una serie di dieci coppie di nervi *latero-pedali*, demandati al trasporto degli impulsi da tronco longitudinale a tronco longitudinale, nonchè all'innervazione dei singoli metameri. (5)

L'escrezione è demandata a dei *metanefri*, organi noti in ben altri *phyla* zoologici, indici anch'essi della primordialità dei *MONOPLACOFORI*.

Diremo infine che i sessi sono separati, mentre le gonadi sono in ciascun soggetto presenti in numero di due paia, anche queste seriate e metameriche. E con ciò abbiamo terminato il nostro rapido « viaggio intorno alla *Neopilina* » come dire « attorno ai *Tryblidiacei*, cioè ai *MONOPLACOFORI* ». (6) Prima di chiudere però dobbiamo non mandar ingiustificato quel « lezioni d'umiltà » che proclamammo all'inizio; esse furono e sono queste: gli abissi dei mari sono ancora una frontiera delle esplorazioni biologiche, ed è forse piuttosto al di là di queste frontiere, che non oltre quelle degli spazi siderali, che l'uomo può trovare la realtà di se stesso: dove (forse) andremo è compito di chi si spinge negli spazi indicarcelo, ma *da dove veniamo*, è il profondo del mare che potrà dircelo, perchè è nel profondo del mare che andiamo intuendo il *profondo* della Vita.

E rallegriamoci, perchè in questa suprema ricerca, la Malacologia è tutt'altro che una cenerentola.

Sergio Angeletti

---

(5) Qualcosa, insomma, come il sistema di frenaggio ad aria compressa da vagone a vagone del nostro « metamerico » treno: ogni vagone è un'entità a sè, che ha i suoi freni, le sue ruote ed i suoi compressori, ma l'ordine e la coordinazione della frenata vien da... altrove, ovvero dal primo « metamero » cioè il locomotore, dove c'è il « ganglio cefalico », ovvero il macchinista.

(6) E' qui inteso che si parla di quanto v'è di *attualmente* vivente: ben altro e ben più lungo è il discorso sui Monoplacofori fossili.

# Speleomalacologia

Una fauna tutta particolare di Molluschi, ed una raccolta tutta speciale di conchiglie, è quel che si può trovare facendo della speleologia.

Dicevamo altra volta come i Molluschi, e le conchiglie che buona parte di essi portan seco, abbiano saputo adattarsi ad abitare, via via con le specie più acconce, i più diversi ambienti, purchè, ma neanche sempre, sufficientemente umidi.

L'ambiente di grotta, dunque, con le sue caratteristiche di temperatura costante, di umidità abbondante e di scarsa luce <sup>(1)</sup> non ha mancato di attrarre, e, a volte, di successivamente trattenere, alcuni rappresentanti della fauna malacologica.

Parte di essi sono ospiti del tutto occasionali <sup>(2)</sup>, così non pochi *Elicidi*, che profittano soprattutto delle imboccature per svernarvi o per trovare riparo dal dardeggiare del Sole: essi non si spingono, comunque, verso il fondo, o, se lo fanno, cadono facili prede dei più specializzati, veri « inquilini ». Continuando ad interessarci delle specie terrestri, troviamo che i Molluschi troglosseni più frequenti in Europa appartengono ai generi *Helix*, *Pupa* e soprattutto *Carychium*, una cui specie (*Carychium stygium* Call.) è addirittura abitatrice fissa <sup>(3)</sup> della grotta del Mammoth, in America.

Non del tutto legate alla vita di caverna, ma amanti d'essa, son le specie

---

(1) E' chiaro che in una caverna queste condizioni *standard* si realizzano attraverso tutta una serie di stadi intermedi man mano che ci si allontana dall'imboccatura e si trapassa verso il fondo; la *Speleobiologia*, in ogni caso, assume come tipiche situazioni dell'ambiente troglobio: la perfetta oscurità; la temperatura costante e dell'ordine di grandezza prossimo alla media annuale della zona in cui la grotta si trova; l'umidità abbondante, mai inferiore a quella corrispondente alla media igrometrica annuale del luogo. (Racovitza)

(2) Si parla in questo caso di « animale *troglosseno* », cioè « estraneo alla caverna ».

(3) I cavernicoli fissi, quelli che non possono vivere altro che in grotta, son detti *troglobii*.



*troglofile*, quali quelle del genere *Hyalinia* della famiglia *Zonitidae*, diffuse nella zona mediterranea occidentale e sulle catene dinariche, e rimpiazzate nelle Americhe dalle *Zonitoides*.

Altri e notevoli troglofili sono gli appartenenti alla famiglia delle *Subulinidae*, col genere *Opeas*, rinvenuti in Birmania, Malesia e nelle grotte di Kulumuzi, nell'Africa orientale, e alla famiglia delle *Ferussaciidae*, col genere *Caecilioides* tipico dei Pirenei (*Caecilioides acicula* Müller, della grotta di Sainte-Hélène, a Foix; *Caecilioides spelaea* Wagn. nella Erzegovina) e col genere *Ferussacia*, installato con la specie *Ferussacia follicula* Gron. nella grotta di Oxibar.

I Molluschi terrestri *troglobi* veri e propri appartengono tutti (Jeannel) ai due generi *Zospeum* della Carniola e *Spelaeoconcha* della Dalmazia.

Gli *Zospeum* (che a differenza dei generi troglofili elencati, tutti pertinenti alla sottoclasse *Prosobranchia*, sono dei Polmonati) popolano con una decina di specie, quali troglofile, quali troglobie, le grotte della regione dinarica, con la Venezia Giulia, la Carniola e la Croazia.

Non presentano speciali adattamenti morfologici, salvo un certo qual pallore clorotico della conchiglia, ed alcuni casi d'anoftalmia; l'uno e l'altro caratteri propri di animali abituati a vivere dove non c'è luce, dove è cioè inutile avere occhi per vedere, e colori che non possono esser visti.

Unica caratteristica realmente saliente, e costante, la piccolezza della taglia, questa non dovuta, come si potrebbe credere, alla scarsa nutrizione che l'ambiente sembra permettere, ma alla necessità che i *troglobi* in genere hanno di poter « filtrare » traverso le inevitabili crepe della roccia da una parte all'altra del loro regno.

In questi interstizi è poi loro necessario potersi rifugiare allorquando, non infrequentemente, gli abbondanti corsi d'acqua sotterranei vanno in piena e colmano le grotte: senza la piccola taglia questa via di salvezza è preclusa, sì che le specie maggiori furono, sin dalle prime occasioni, selezionate dalla Natura, e fatte perciò fuggire in luoghi a loro più propizi, o sterminate.

In questi corsi d'acqua, e stagni, sotterranei selezionatori vive poi una fauna malacologica non meno interessante, preziosa pel collezionista e particolare, di quella cavernicola terrestre.

Si citano delle catture di Gasteropodi e di Bivalvi, ma ben di rado questi ultimi sono stati trovati viventi, e resta sempre legittimo, ed assai probabile, il sospetto che provengano da luoghi superficiali lontani, trascinati in grotta dalle correnti.

Restano, pertanto, certe ed indubbie le presenze dei Gasteropodi, tutti *Prosobranchi*, seppure uno studio filogenetico approfondito non sia stato ancora, che ci risulti, fatto.

I nomi, le determinazioni, le scoperte, pertanto, si moltiplicano, ma è a

vedersi quanto resterà, una volta dissipate tutte queste proliferate descrizioni di specie e generi nuovi, con una buona revisione.

Attualmente, comunque, si conoscono e citano generalmente i generi *Frauenfeldtia*, *Emmericia*, *Paladilbia*, *Valvata*; tutti propri della catena dinarica. Di essi il più diffuso ed il più ricco di specie è l'ultimo: citiamo le *Valvata erythropomatia* Hauff. e *Valvata spelaea* Hauff. dell'Europa orientale, e le *Valvata micrometrica* Loc. e *Valvata moquini* Loc. della zona occidentale. Il genere, in ogni caso, più regolarmente rappresentato nelle acque sotterranee d'Europa è il genere *Lartetia*, con una trentina di specie cavernicole, cui, pensiamo, dovrebbero esser ricondotte anche quelle attribuite all'altro genere, tipico del sud-est della Francia: *Moitesseria*.

Citeremo infine le *Bythinella*, che si presentano troglobie particolarmente in Francia (*Bythinella fragilis*, Loc. delle grotte d'Ariège e *Bythinella padiraci*, Loc. delle cave di Padirac).

Esperiti così i sommari dati sistematici, diremo infine di quello che ci sembra essere, o forse non ve ne sono altri, il modo migliore di conservare, almeno sino al momento del collezionamento della conchiglia, i Molluschi cavernicoli. Essi, infatti, data la loro particolarmente labile struttura corporea, accompagnata generalmente da un'accentuata gracilità e fragilità della conchiglia, si decompongono assai in fretta, e basta a volte il solo percorso dal luogo di raccolta, dal fondo della caverna, all'aria aperta perchè quei piccolissimi ceselli si riducano, carne e conchiglia, in un'inutile poltiglia. (4) Meglio, dunque, aver con sè un'acconcia bottiglietta piena di alcool 70%, in cui gettare e preservare le prede, che sono piccole bensì, ma graziosissime, come tutto ciò ch'è conchiglia.

Sergio Angeletti

---

(4) E qui si parla grazie ad una giovanile, autobiografica esperienza.



## La redazione Scientifica risponde

Da questa rubrica la Redazione Scientifica risponderà a tutti i Soci che ci sottoporranno problemi di carattere scientifico. Per la determinazione di esemplari si raccomanda di essere molto precisi nelle descrizioni della conchiglia e della provenienza. Eventuali invii di esemplari da classificare, dovranno essere accompagnati dall'importo, in francobolli, per la spedizione.

Stralciamo dalla lettera che il Socio rag. Andrea SODERI di Seriate (BG) ci scrive:

*« Spesso e volentieri le conchiglie delle Limnee sono ricoperte da piccolissime alghe molto difficili da togliere data l'estrema delicatezza di dette conchiglie (in particolare l'auricularia, l'ovata) che se anche comunissime dispiace distruggere, soprattutto se di particolare bellezza. Il mezzo che io uso per aggirare l'ostacolo è forse un po' lento, ma mi pare efficace, almeno data la mia inesperienza. Metto in un recipiente piuttosto piccolo le conchiglie che voglio pulire con altri esemplari vivi di varie dimensioni e specie, ma erbivori. Il loro appetito rende la conchiglia lustra ed integra nei più delicati dettagli. Voi che ne dite? »*

*Vorrei inoltre chiedere al nostro Sig. Angeletti come può un principiante riconoscere le varie speci di Planorbi. Il mezzo migliore a mia disposizione è ancora il volumetto « Vita degli stagni » di A. e M.G. Peyrot, ed. S.A.I.E. Ma non sempre è facile.*

*Sempre alla cortese attenzione del Sig. Angeletti vorrei proporre questo caso. Da quasi due anni ho in un mio acquario delle anodonte provenienti dal lago d'Iseo. Circa un mese fa ne ho tolte due che erano morte. Una da molto tempo (l'animale era quasi completamente dissolto) ed una da molto meno.*

*La prima, lunga mm. 60, si rivelò subito più pesante del normale; aperta poi mise in evidenza un ipostraco tormentato, ed in una valva mostrava dei rigonfiamenti molto forti. Praticata una frattura ne uscì semplicemente dell'acqua putrescente mista a del pulviscolo del fondo dell'acquario. Sotto si vedeva l'ipostraco originario con leggere incrostazioni.*

*Cosa può aver causato questo fenomeno? L'acqua impura del fondo sempre mosso dai pesci?*

*L'altra conchiglia mostrava una secrezione di madreperla maggiore del normale, ma non nella misura e nella forma della prima.*

*Diverse altre anodonte vivono ancora in detto acquario.*

Premesso che i dubbi sistematici del cortese Socio Soderi riguardo le *Planorbis*, saranno, con svariati altri, oggetto di una trattazione estesa e particolare attualmente in fase di preparazione, veniamo alle altre due questioni.

Indiscriminatamente: Bene!, per il semplice (ma neanche poi tanto facile ad escogitarsi) sistema di « pulitura » delle conchiglie: giusto ameremmo sapere i nomi delle specie che entrano nel gioco, per poter fare un'organica nota pel nostro schedario.

Per quanto concerne i malanni delle *Anodonta*, ci sembra che l'ipotesi più giustificabile sia la presenza nell'acquario di un forte ceppo di parassiti.

Come avemmo occasione di ricordare in una pubblica conferenza ai nostri Soci, la buona parte delle perle naturali ha, come causa, e centro, di formazione, la larva di un parassita, sia essa il *cisticerco* di un *Cestode* o la *cercaria* di un *Trematode*, oppure la larva di certi *Acari*.

Nel primo e nel secondo caso, si tratta nè più nè meno di bestie appartenenti a quello stesso phylum dei *Platyhelminthes* (« Vermi piatti ») del quale pure fan parte i nostri « vermi solitari » e « fasciole epatiche ».

Nei Molluschi questi parassiti, introdottisi fra pallio e conchiglia, provocano da parte del primo una sovrabbondante produzione d'ipostraco, tendente ad inglobare e neutralizzare l'indesiderato ospite: si hanno così sia le perle, sia le « mezze perle » piatte da una parte, sia quei bubboni di cui più precisamente qui si tratta.

Ecco, dunque, spiegati l'« ipostraco tormentato » ed i « rigonfiamenti molto forti » e « l'ipostraco originario con leggere incrostazioni ».

Per quanto concerne la sistematica, diremo che detti Trematodi parassiti di Molluschi appartengono principalmente agli ordini dei *Malacocotylea* e degli *Aspidocotylea*, e di questi ultimi la specie più frequentemente interessata ai fenomeni trattati è l'*Aspidogaster conchicola* C. Baer.

Quanto agli Acari (dei quali alcuni, i più largamente noti, sono gli apportatori della scabbia) parassitizzano « perlacemente » i nostri Bivalvi con i rappresentanti della loro superfamiglia *Hydrachnellae* del sottordine *Trombidiformi*, suddivisa nelle famiglie *Halacaridae* (marini) e *Hydracarina* (dulciacquicoli). A questo punto ci si aspetterà la prescrizione di un infallibile toccasana, o quanto meno l'indicazione d'un sistema di sterminio totale.

Sfortunatamente, in questi casi, l'unica via per eliminare il ceppo di parassiti, è eliminare in blocco gli animali parassitati, procedendo poi alla sterilizzazione dei materiali. Proposta, riteniamo, non accettabile dal Socio Soderi, certo assai affezionato alle sue bestiole, e non disposto a sacrificarle: nè crediamo che ve ne sia una effettiva necessità, almeno sintanto che non si avranno sintomi epidemici. Conviene, in ogni caso, contrastare l'inconveniente, per quanto possibile, con un pabolo ed un'ossigenazione un po' sovrabbondanti.

S. A.