ATTI

DELLA

SOCIETÀ TOSCANA

DI

SCIENZE NATURALI

RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE A VOL. LXXXII - ANNO 1975

INDICE

Ficcarelli G., Torre D Differenze craniometriche nelle linci attuali .	Pag.	1
GIANNELLI L., SALVATORINI G I foraminiferi planctonici dei sedimenti		
terziari dell'arcipelago maltese. II. Biostratigrafia di: « Blue Clay »,		
« Greensand » e « Upper Coralline Limestone »	»	20
CERRINA FERONI A., PATACCA E Considerazioni preliminari sulla paleo-		
geografia del dominio toscano interno tra il Trias superiore ed il		
Miocene medio	»	43
Ruggieri G Il problema dei microfossili inseriti in una microfauna in		
seguito a trasporto	»	55
RAGGI G Le frane del territorio di Roccastrada	»	62
SOLDATINI G. F., WAGGAN M. R Indagini sull'assorbimento del rame nel		
terreno agrario	»	83
MENESINI E Considerazioni su Schizaster parkinsoni (Defrance) del		
Miocene dell'arcipelago maltese	>>	94
Mencacci P., Zecchini M La buca di Castelvenere (Gallicano, Lucca)	»	117
CORADOSSI N., CAMPAGNI F La distribuzione del boro in alcune rocce di		
tipo basaltico	»	144
Pasini M Stadi giovanili di Ostreidae probabilmente riferibili ad Ostrea		
(Ostrea) Lamellosa Brocchi 1814	»	170
LEONI L., TROYSI M Ricerche sulla microdurezza dei silicati. II -Le		
tormaline	»	177
LEONI L., PETRACCO C Le torbide del fiume Arno alla stazione idrografica		
di S. Giovanni alla Vena	»	185
CRISCI G. M., LEONI L., SBRANA A La formazione dei marmi delle Alpi		
Apuane (Toscana). Studio petrografico, mineralogico e chimico	»	199
GENIOLA A., MALLEGNI F Il calvario neolitico di Lanciano (Chieti): note		
paletnologiche e studio antropologico	»	237
Elenco dei Soci per l'anno 1975	»	255

M. PASINI

STADI GIOVANILI DI *OSTREIDAE* PROBABILMENTE RIFERIBILI AD *OSTREA* (*OSTREA*) *LAMELLOSA* Brocchi 1814

Riassunto — In questa breve nota l'Autore descrive alcune piccole valve di Lamellibranchi, probabilmente riferibili a stadi giovanili di *Ostrea (Ostrea) lamellosa* Brocchi, ritrovati nel lavato di un campione raccolto nel Pliocene di Montepulciano (Siena).

Résumé — Cette note est dédiée a l'étude des petites valves de Lamellibranches, probablement à rapporter à *Ostrea* (*Ostrea*) lamellosa Brocchi, qu'on a rétrouvées dans un échantillon requeilli dans le Pliocène de Montepulciano, près de Siena (Italie).

Durante un'escursione compiuta nel territorio di Montepulciano (Siena), alla ricerca di begli esemplari di molluschi fossili per la collezione didattica dell'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Siena, ci siamo imbattuti, presso il Podere Poggio al Vento (F° 121 dell'I.G.M., II, NW), in un affioramento costituito da un livello sabbioso-argilloso estremamente fossilifero, come ve ne sono molti in tutta la successione pliocenica della zona, la cui caratteristica principale è che i fossili sono rappresentati quasi esclusivamente da begli individui, completi, di Ostrea (Ostrea) lamellosa Brocchi (sensu Ranson [1953] (*).

Nel lavato del campione di circa 1 Kg di roccia, preso insieme ai fossili, è presente un'associazione di microfaune bentoniche banali a Foraminiferi (*Ammonia beccari, Elphydium crispum, Nonion,* ecc.), Ostracodi e piccoli frammenti di *Balanus* oltre a rare, piccolissime valve di Lamellibranchi. Fra queste ultime alcune appar-

^(*) Per la sinonimia e la bibliografia relative ad Ostrea (Ostrea) lamellosa Brocchi e per la questione dei rapporti fra questa specie e la simile Ostrea (Ostrea) edulis Linné [1766], rimando alla trattazione di Malatesta [1974].

tengono ad individui giovanili di *Pectinacea*, altre a forme di incerta affinità e dovremo prendere altro materiale per poterne seguire lo sviluppo ontogenico. Infine sono state trovate alcune piccole valve di *Ostreidae* delle quali ho potuto seguire lo sviluppo da esemplari con meno di 1 mm di altezza e lunghezza fino a quelli con circa 5 mm di massime dimensioni. Il riferimento di queste valve a individui giovani di *Ostrea* (*Ostrea*) lamellosa Brocchi è perciò solo probabile in quanto al momento attuale non si è ancora potuto procedere ad una campionatura totale, dalle piccole forme rinvenute nel lavato, ai grandi esemplari raccolti per la collezione dell'Istituto.

Lo studio di queste piccole malacofaune si inquadra nella ricerca sui piccoli Molluschi iniziata solo recentemente presso questo Istituto di Geologia e Paleontologia. Attraverso questa ricerca che si presenta lunga e difficile si tenterà di colmare il vuoto lasciato troppo spesso sia dai Paleontologi che si sono interessati alle malacofaune, sia da coloro che hanno studiato le microfaune. Infatti mentre gli studi sulle malacofaune di solito si arrestano quando gli individui fossili presentano dimensioni inferiori a 5 mm, quelli relativi alle microfaune raramente riportano notizie, se non assai generiche, sulle piccole faune di molluschi fossili trovate in associazione.

La ricerca sulle micro-malacofaune potrebbe forse avere molti e interessanti sviluppi sia nel campo della pura ricerca, sia in campo applicativo (stratigrafico).

In tutte le piccole valve di Ostreidae trovate nel lavato si osserva la prodissoconca I con margine cardinale rettilineo, lungo circa 250 μ , altezza H di 300 μ e massima lunghezza L antero-posteriore, raggiunta a quasi 1/3 di H, uguale a 320-340 μ . In accordo con quanto afferma Ranson [1953, 1960], il provinculum compare subito al di sotto della dentellatura anteriore. Questi caratteri cardinali sono distinguibili solo in alcuni individui più piccoli e particolarmente ben conservati. In altre valve, sia pure delle stesse piccole dimensioni, siamo già in presenza di un vero apparato ligamentare che maschera la linea cardinale della prodissoconca. Queste piccole valve (con H e $L \leq$ a 1 mm) possono essere distinte in valve sinistre o destre (Tav. I, figg. 1-2) per la posizione dissimmetrica della prodissoconca, per la lieve maggiore concavità delle valve sinistre e dal fatto che queste ultime presentano ad 1/4 circa del margine posteriore una rientranza, che sembra corrispondere, nelle valve op-

172 PASINI M.

poste, lungo il margine omologo, ad una maggiore espansione della conchiglia. A tale livello su tutte le valve, ma più marcatamente sulle sinistre, si può notare una forte stria concentrica. Fino a questo margine le piccole conchiglie non sembrano presentare una apprezzabile dissimmetria; questo margine potrebbe indicare la fine dello stadio larvale, lo «spatfall» degli AA. anglosassoni (Galtsoff [1964]).

Nelle valve di maggiori dimensioni le caratteristiche dell'apparato cardinale variano rapidamente, seguendo l'evoluzione ontogenetica già illustrata da Bernard [1898] e da altri AA. più recenti (REES [1950]), fino a raggiungere, negli individui di 2,5-3 mm di massime dimensioni, l'assetto di una area ligamentare da Ostrea s. str. (Tav. I, figg. 4 e 5 b).

La ricerca e l'esame delle impronte muscolari non hanno portato a notazioni di rilievo.

Ripeto a conclusione che il riferimento delle giovani valve sopra descritte ad *Ostrea* (*Ostrea*) lamellosa Brocchi dipende solo dalla presenza esclusiva di tale specie, come *Ostreidae*, nello strato di provenienza del campione esaminato.

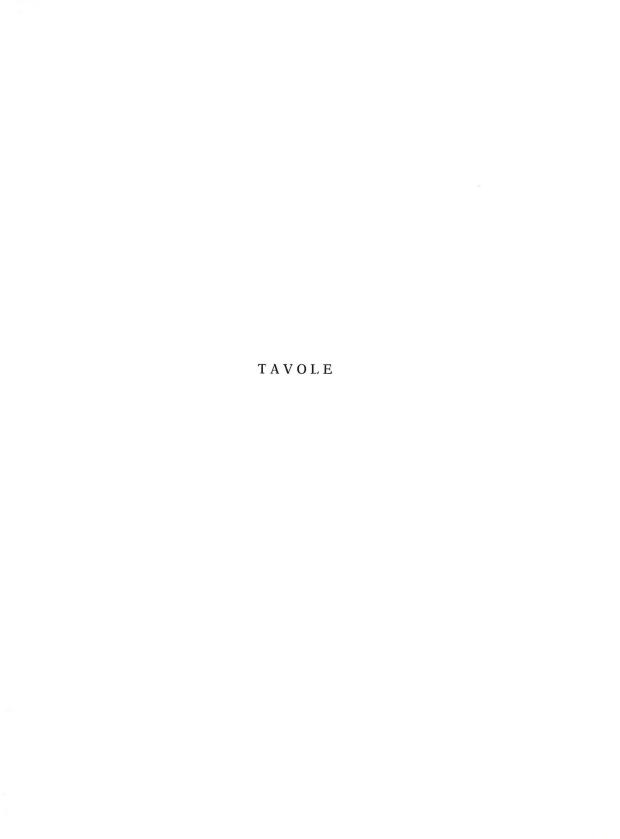
Obbiettivamente le micro-valve rinvenute non sembrano presentare caratteri molto diversi da quelli illustrati sempre a mezzo di disegni (che mi sembrano un po' soggettivi) da vari AA. per la specie quaternaria e attuale (fide Ranson [1953]) Ostrea (Ostrea) edulis Linné. Solo un confronto diretto dei diversi stadi di sviluppo potrà permettere o meno una reale distinzione fra le due specie.

BIBLIOGRAFIA

- Bernard F. (1895) Première note sur le développement et la morphologie de la coquille chez les lamellibranches. Soc. Géol. de France Bull., S. 3, 23, 104-154.
- Bernard F. (1898) Recherches ontogeniques et morphologiques sur la coquille des lamellibranches. P.I.: taxodontes et anisomyaires. *Ann. Sc. Nat., Zoologie, S.* 8, 8, 1-108.
- Cox L. R., Nuttal C. P., Trueman E. R. (1969) General features of Bivalvia. In: Moore C. (1969) Treatise on Invertebrate Palentology, Part N, *Mollusca* 6 Bivalvia, 1, 2-129.
- Galtsoff P. S. (1964) The American Oyster (*Crassostrea virginica Gmelin*). Fischery Bull., 64, 1-480, figg. 1-400.
- Jacobacci A., Malatesta A., Martelli G. (1969) Foglio Montepulciano. Note Ill. della C. Geol. d'Italia, 1-73.

- KAUFFMAN E. G. (1969) Form, function and evolution (of Bivalva). In: Moore C. (1969) Treatise on Invertebrate Paleontology, Part N, Mollusca 6, Bivalvia, 1, 129-205.
- LABARBERA M. (1974) Larval and post-larval development of five species of Miocene Bivalves (Mollusca). Journal of Paleontology, 48 (2), 256-277, pls. 7, text figs. 4.
- Malatesta A. (1974) Malacofauna pliocenica umbra. *Memorie della C. Geol. d'Italia*, 12, 1498, tav. 1-32.
- Newell N. D. (1969) Classification of Bivalvia. In: Moore C. (1969) Treatise on Invertebrate Paleontology, Part N, *Mollusca* 6, Bivalvia, 1, 205-224.
- RANSON G. (1943) Les prodissoconques des Ostréides actuéls et fossiles. Classification et évolution des Ostréidés. Titres et travaux scientifiques de M. G. Ranson, Masson e C. Ed., 52-58, Paris.
- Ranson G. (1948) Prodissoconques et classification des Ostréidés vivants. Bull. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique, 24, (42).
- RANSON G. (1953) In LECOINTRE Récherches sur le Néogène et le Quaternaire marins de la Côte Atlantique du Maroc.Ostréidés, 2, *Paléontologie*, 25-40, figg. 4-9, pls. 1-13.
- Ranson G. (1960) Les prodissoconques (coquilles larvaires) des Ostréidés vivants. Bull. de l'Inst. Ocean., n. 1183, 1-41.
- Rees C. B. (1950) The identification and classification of Lamellibranch larvae. *Hull. Bull. of Mar. Ecology*, **3** (19), 73-104.
- Rossi Ronchetti C. (1952) I tipi della «Conchiologia Fossile Subappennina» di G. Brocchi P. I.: Crostacei, Lamellibranchi. Riv. It. Pal. e Strat., Mem. V, 1-90, figg. 1-37b.

(ms. pres. il 7 aprile 1975; uît. bozze il 27 novembre 1975)



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I

- Fig. 1 Valva sinistra (inferiore) (40 X): a vista esterna; b vista interna.
- Fig. 2 Valva destra (superiore) (40 X): a vista esterna; b vista interna.
- Fig. 3 Valva sinistra, vista esterna (25 X).
- Fig. 4 Valva sinistra, vista interna (particolare) (50 X).
- Fig. 5 Valva destra: a vista esterna (25 X); b vista interna (30 X).

TAV. I

