NUOVE OSSERVAZIONI

SULLA

BILOCULINA GLOBOSA

E SULLA

VAR. *CRISTATA* DEL *PENEROPLIS PERTUSUS*

NOTA

del Socio Corrispondente Prof. A. SILVESTRI

Furono pubblicati nelle Memorie accademiche degli anni 1896 e 1898, tre miei lavori, intitolati: « Foraminiferi pliocenici della provincia di Siena » (1), « Su di una nuova forma di *Peneroplis pertusus* » (2), e « Sulla var. *cristata* del *Peneroplis pertusus* » (3); avendo potuto fare posteriormente a tali pubblicazioni nuove osservazioni su alcuni degli argomenti in esse trattati, mi ritengo in dovere di portarle a conoscenza di questo illustre Consesso, allo scopo di ampliare e modificare le notizie precedentemente fornite. Le osservazioni in discorso riguardano la *Biloculina globosa* e la var. *cristata* del *Peneroplis pertusus*.

Biloculina globosa, Soldani, sp.

Sotto questo nome descrissi a pag. 16, n. 2, dei « Foraminiferi pliocenici della provincia di Siena » una Biloculina, di cui fa per la prima volta menzione l'illustre naturalista italiano P. Ambrogio Soldani, Abate Camaldolese, a carte 111, tav. IX, fig. R. S., del suo « Saggio orittografico, ovvero osservazioni sopra le terre nautilitiche ed ammonitiche della

(1) Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei, vol. XII, pag. 1-204, tav. I-V. Roma, 1896.

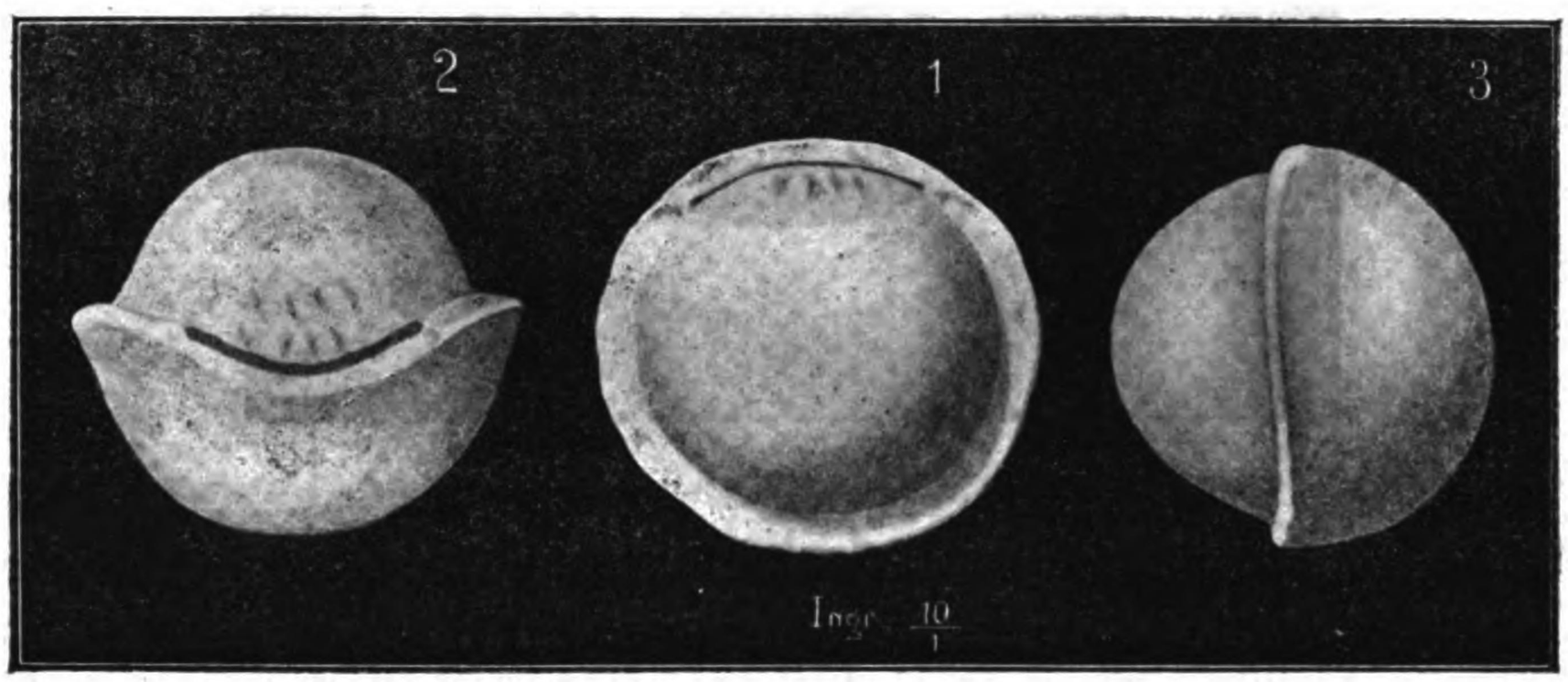
(2) Ibidem, vol. XIV, pag. 1-9, tav. I. Roma, 1898.

(3) Ibidem, idem, pag. 11-20, tav. II. Idem.

Toscana, ecc. » (1). La mia descrizione veniva corredata dalle fig. 1 e 2 della tav. I, annessa alla precitata Memoria.

Ulteriori ricerche eseguite sulla forma in questione e sopra esemplari provenienti dalle argille della Coroncina, presso Siena, mi permettono di darne ora migliori figure dell'aspetto esterno (fig. 1, 2 e 3) e delle sezioni principali (fig. 4 e 5), come anche la seguente descrizione più esatta e completa.

Caratteri esterni. — Conchiglia sferoidale, liscia, ma non levigata, offrente due segmenti esterni rigonfi e quasi regolarmente emisferici, l'uno un po' più grande dell'altro;



il segmento maggiore ha un margine subacuto, spesso guarnito da orliccio piuttosto irregolare, specialmente in opposizione dell'apertura, dove il margine stesso si presenta leggermente curvato verso il segmento minore. Orifizio ampio, lineare, ed un po' arcuato, privo di dente, praticato nel segmento maggiore ed in continuazione alla sutura di questo col segmento minore. Diametro variabile da 1,5 a 3,5 mm.; sono comuni le conchiglie del diametro di 2,5 a 2,8 mm.

Caratteri interni. — Le numerose sezioni praticate sui piccoli e sui grandi esemplari, dimostrano costantemente la presenza d'una forma microsferica, secondo il dimorfismo (Munier-Chalmas o Schlumberger), la microsfera della quale,

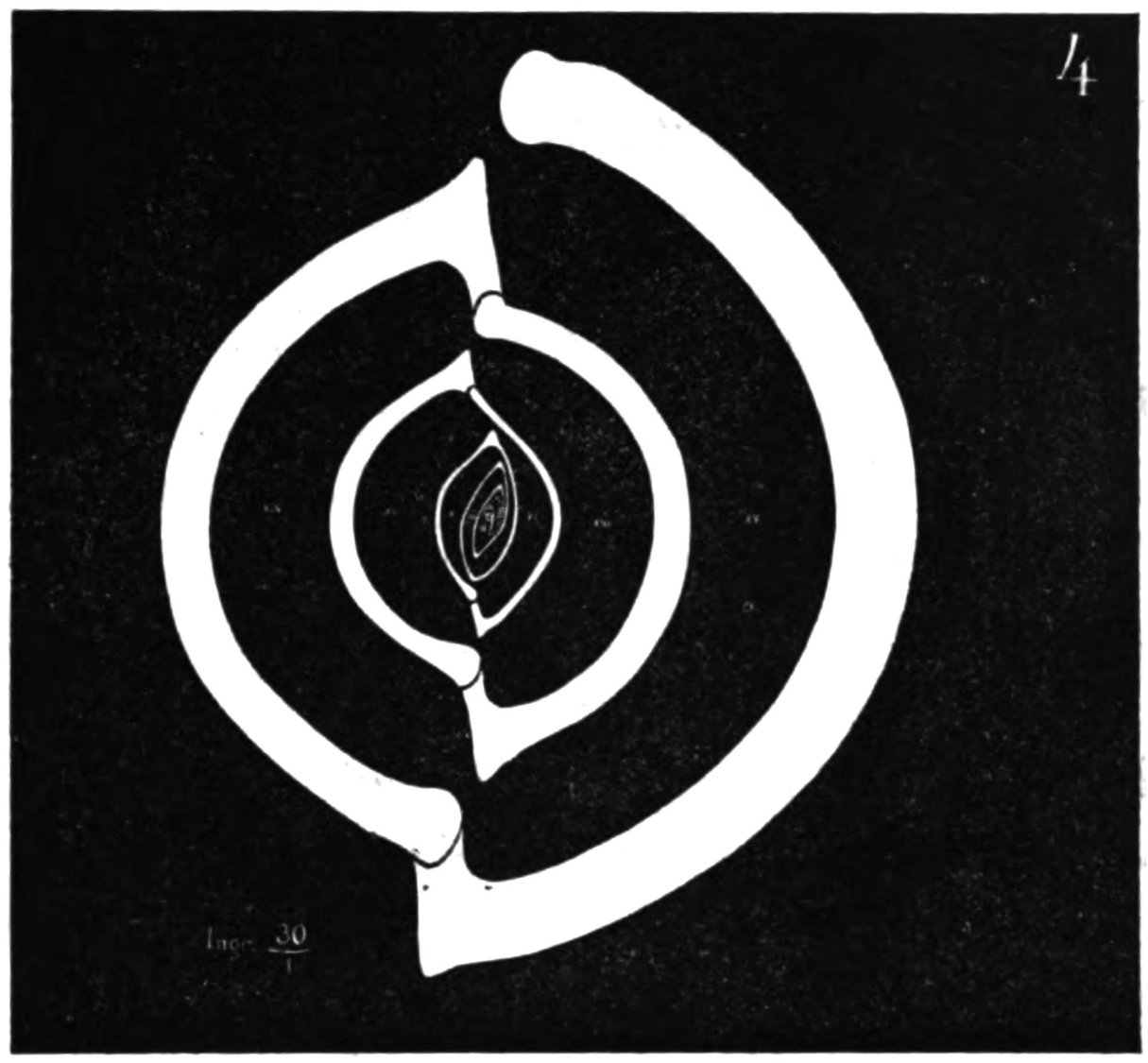
(1) Siena, 1780.

del diametro di circa 20 μ (press'a poco quello della *Biloculina bulloides* microsferica), è circondata nelle conchiglie grandi da numero 15 logge (fig. 5). Le prime 8 di queste

sono disposte tutt'attorno ad essa in modo irregolare, almeno in apparenza, e costituiscono un *nucleo* completamente diverso per la costruzione dal rimanente della conchiglia; nel quale nucleo, per quanta attenzione vi abbia posta, non ho potuto mai osservare chiaramente la serie *quinqueloculinare* e la *triloculinare* distinte da Munier-Chalmas e Schlumberger nelle forme microsferiche delle Biloculine, sebbene il numero di 8 (5 + 3) logge iniziali renda probabile la presenza di dette serie. La mancata osservazione dipende forse dal fatto che le medesime logge iniziali hanno l'asse di avvolgimento irregolarmente e diversamente inclinato su quello principale della conchiglia, come indica la fig. 4. Certo si è che il ciclo *biloculinare* comincia soltanto dalla loggia IX, e si seguita poi regolarmente fino al termine, ossia fino alla loggia XV.

Dall'esame delle sezioni, si rileva pure che lo spessore delle pareti delle logge, e cioè lo spessore dei segmenti, cresce con molta rapidità dall'interno alla periferia; nella parte centrale le logge hanno poi le pareti così sottili, che

solo con molta pazienza e dopo ripetuti tentativi mi è riuscito a sezionarle. La difficoltà viene anche accresciuta dall'indebolimento delle suture, le quali cedono quindi con



facilità, producendo la dislocazione dei segmenti e la conseguente scomposizione della conchiglia.

La struttura interna della *Biloculina globosa* (1) ne conferma, anche in questo nuovo studio fattone, la diagnosi di specie nuova: e difatti essa non corrisponde a quella di altre specie note, con le quali la *B. globosa* potrebbe avere qualche somiglianza a causa della sua forma esterna sferoidale, e cioè della *B. bulloides*, d'Orbigny; *B. ringens*, Lamarck; *B. bradyi*, Schlumberger; *B. vespertilio*, Schl.; *B. pisum*, Schl.; *B. globulus*, Bornemann; *B. disgiunta*, Seguenza (2).

(1) È mio dovere di ringraziare qui il chiarissimo ingegnere C. Schlumberger, per avermi gentilmente favorito copia de' suoi preziosi lavori sulle Biloculine e sul dimorfismo in genere, i quali mi hanno chiaramente indicato la via da seguire nello studio delle stesse Biloculine.

(2) Quest'ultima specie descritta a pag. 153, tav. XIV, fig. 11, 11a, degli « Atti R. Acc. Lincei, Cl. Scienze, ser. 3ª, vol. VI; Roma, 1880 », e raccolta nel tortoniano di Benestare (prov. di Reggio-Calabria), corrisponderebbe nella sezione, almeno secondo un esemplare che ho avuto fra le mani, alla *B. bulloides*, d'Orbigny, cui starei a riunirla, anche perchè le è somigliante nella forma esterna.

HABITAT. — L'*habitat* della *Biloculina globosa* è finora esclusivamente pliocenico (pliocene inferiore): essa è stata raccolta nelle argille senesi della Coroncina e di Cellamonti, ed in quelle dei dintorni di Volterra nel Pisano.

Peneroplis pertusus, Forskäl, sp.;
var. **cristata**, Silvestri.

Nelle mie due note del 1898, dal titolo « Su di una nuova forma di *Peneroplis pertusus* » e « Sulla var. *cristata* del *Peneroplis pertusus* » (l. c.), mi occupavo di una singolare modificazione di forma riscontrata primieramente in conchiglie del *P. pertusus* tipico, provenienti dalle coste orientali del Mare Adriatico, successivamente in altre delle coste occidentali del medesimo mare e delle vicinanze della Nuova Guinea (Papua), ed infine su conchiglie del Tirreno, appartenenti al tipo specifico ed a sue varietà, illustrate dal Soldani nel volume primo della classica opera intitolata « Testaceographiae ac Zoophytographiae parvae et microscopicae » (1).

In seguito alla pubblicazione di dette note, due valorosi rizopodisti coi quali mi onoro di essere in relazione, i signori F. W. Millett e L. Rhumbler, ebbero, prima l'uno e poi l'altro, ad esprimermi l'opinione loro, che la presunta var. *cristata* fosse dovuta a corrosione esterna di conchiglie normali, e quindi non potesse considerarsi come varietà zoologicamente distinta e definita; opinione confermata poi dallo stesso Rhumbler mediante l'esame coscienzioso del più completo dei miei esemplari.

Dopo di questi autorevoli pareri, e delle mie nuove e personali osservazioni fatte su numerose conchiglie di *P. pertusus*, favoritemi dal signor Rhumbler e provenienti da Hardwicker Bay nell'Australia Meridionale, le quali mostravano i diversi stadî del fenomeno molto più chiaramente degli esemplari miei, mi sono convinto che detti scienziati avevano ragione, e che non vi è più da parlare di varietà *cri-*

(1) Siena, 1789.

stata del *P. pertusus*, ma semplicemente di forma imitativa dovuta a corrosione esterna delle conchiglie di quest'ultimo. Mi sono però anche convinto che si tratta di corrosione accidentale sì, ma non meccanica, ossia per attrito, poichè è in generale troppo regolarmente e delicatamente condotta, per cui mi è stato possibile di cadere in errore; trattasi piuttosto di corrosione per soluzione o per agente chimico, e quindi convienmi dar ragione al Soldani, il quale scriveva a pag. 76 dell'opera precitata: « Ex ipsis aculeis et radiis facile etiam evincitur, mutationes, quae in his Testis frequenter occurrunt, *non ab undarum et arenularum confricatione pendere, sed vero similius ab acido quodam delicatiorem testae partem consumente* ».

ATTI

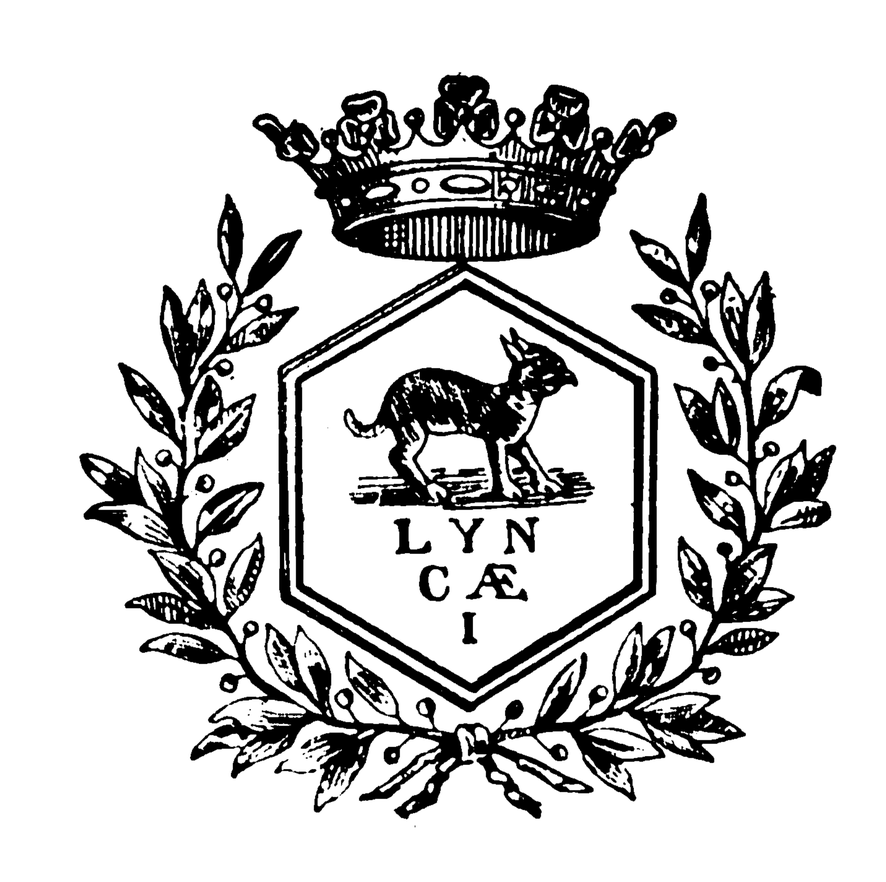
DELL'ACCADEMIA PONTIFICIA

DE' NUOVI LINCEI

COMPILATI DAL SEGRETARIO

ANNO LII.

SESSIONE I^a DEL 18 DICEMBRE 1898



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA PACE DI FILIPPO CUGGIANI

Piazza della Pace Num. 35.

1899

ATTI

DELL'ACCADEMIA PONTIFICIA DE' NUOVI LINCEI

PUBBLICATI

CONFORME ALLA DECISIONE ACCADEMICA

del 22 Dicembre 1850

E COMPILATI DAL SEGRETARIO

TOMO LII - ANNO LII

1898-1899

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA PACE DI FILIPPO CUGGIANI

Piazza della Pace Num. 35.

1899