

SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA

Estratto dal Processo verbale dell'Adunanza generale della Società geologica italiana
tenuta in Massa Marittima il 19 settembre 1894. — *Bollettino*, vol. XIII (1894), fasc. 2.

PARAGONE
FRA GLI STRATI SABBIOSI

A *CYPRINA ÆQUALIS* BRONN

DEL MONTE MARIO NEI DINTORNI DI ROMA

E QUELLI

DI FICARAZZI PRESSO PALERMO

RACCHIUDENTI LA MEDESIMA SPECIE

COMUNICAZIONE

del prof. ROMOLO MELI



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

1895

Dopo avere studiato e determinato un ricco materiale di conchiglie fossili, che ho di recente acquistato, proveniente dalle tre località siciliane, di Altavilla (pliocene), Ficarazzi e Monte Pellegrino (post-pliocene medio), mi sono servito di tale materiale per stabilire un confronto con la fauna malacologica, che si rinviene nelle sabbie grigie e gialle del Monte Mario presso Roma.

Per la forma litologica e per le specie fossili, il giacimento di Ficarazzi presenta una grandissima analogia con quello delle sabbie classiche del monte Mario. La massima parte delle specie sono comuni ad entrambi i giacimenti. Però mancano al Monte Mario quasi tutte le forme, che vivono oggi nei mari del Nord (talune emigrate dal Mediterraneo), le quali specie si rinvencono nel giacimento di Ficarazzi presso Palermo. Tali sarebbero: *Pecten tigrinus* (Müll.), *Pecten pes-lutrae* (Lin.), *Cardium propeaxum* Monteros., *Tellina calcaria* Chemn., *Saxicava pholadis* (Lin.), *Mya truncata* Lin. var., *Uddevallensis*, *Aporrhais Macandreae* Jeffr., *Buccinum Donovanii* Gray (= *B. undatum* dei cataloghi siciliani), *Buccinum Humphresianum* Benett, *Trichotropis borealis* Brod. e Sow., *Neptunea sinistrorsa* (Desh.) [generalmente confusa colla *Nept. contraria* (Lin.)] ecc. Al Monte Mario mancano assolutamente tutte queste specie boreali. Vi si può appena citare: la

Dosinia lineta (Lamk.), specie ora vivente sulle coste Atlantiche di Europa, l'*Anatina praetenuis* (Pultn.), la quale non sarebbe, secondo il marchese di Monterosato, vivente nel Mediterraneo. Del resto, questa specie è rarissima come fossile al Monte Mario. Finalmente sarebbe a citarsi ancora la *Saxicava arctica* (Lin.), che vive tuttora anche nel nostro mare. Fu pure indicata fra i fossili del Monte Mario la *Cyprina islandica* (Lin.), ed anzi per la presenza di questa specie, il giacimento del Monte Mario fu rilegato nel post-pliocene inferiore. Dopo aver fatto confronti tra gli esemplari fossili della *Cyprina* del Monte Mario e dei giacimenti palermitani, e quelli delle marne di Castellarquato, del *red Crag* dell' E. dell' Inghilterra, del *Crag* di Anversa, e soprattutto con esemplari di *Cyprina islandica* viventi, provenienti da Ostenda, dai mari Britannici, da Bergen nel Vaag-Fjord (Norvegia), e dalla Massachusetts Bay, ritengo che si tratti di altra specie, affine sì, ma distinta dalla *C. islandica*, cioè della *C. aequalis* Bronn (1). Del resto, la specie del Monte Mario (2) si differenzia dalla *Cyprina* di M. Pellegrino e Ficarazzi, non che dai tipi della *C. islandica* (Lin.) dei mari del Nord per avere un contorno più circolare nelle valve e per essere di assai più gonfia. Il diametro antero-posteriore della conchiglia (lunghezza dei conchiologi) quasi uguaglia il diametro dorso-ventrale (altezza per la maggior parte dei conchiologi),

(1) Bronn G. H., *Italien's Tertiär-Gebild und deren organ.-Einschlüsse* 1831, pag. 97 (*Cyprina aequalis*); Philippi R. A., *Enumer. moll. Siciliae*, vol. I, pag. 39, tav. IV, fig. 4 (*Cyprina aequalis*); Agassiz L., *Iconographie d. coquilles tertiaires réput. ident. avec les espèces viv. etc.*, 1845, pag. 52, tav. XIII, fig. 5 (*Cyprina aequalis*).

(2) Il chiaro conchiologo G. P. Deshayes, al quale furono mandati in esame alcuni esemplari della *Cyprina* fossile del Monte Mario dal defunto Giovanni Rigacci, scriveva a quest'ultimo, fin dal 1866, che non si trattava affatto della *Cyprina islandica*, ma bensì di specie nuova. È da ricordare che Deshayes non considerava quale specie distinta la *C. aequalis*, ma la riteneva come l'analogia fossile della *C. islandica* (Deshayes in Lamarck, *Hist. nat. des animaux sans vertèbres*. 2° édit. tom. VI, pag. 290 e nota (1) a piedi della pag. 292). In seguito a tale autorevolissimo parere, il Rigacci la ritenne come specie non descritta ed uno dei suoi amici e compagno nello studio delle conchiglie, Camillo Fontemaggi, pensò di denominarla *Cyprina Rigacci*, scrivendone una breve nota, che, rimasta inedita, dopo la morte del Fontemaggi passò in mani mie, e che potrà essere, a suo tempo, pubblicata nella memoria illustrativa della *Cyprina* del Monte Mario.

mentre nella *C. islandica* vivente e nella *Cyprina* del post-pliocene siciliano, il diametro antero-posteriore è ben maggiore di quello dorso-ventrale. Finalmente il diametro trasverso (spessore della conchiglia) negli esemplari del M. Mario è considerevole in rapporto alla misura del diametro dorso-ventrale.

Riguardo la *Cyprina*, che si ritrova nei giacimenti di M. Pellegrino e Ficarazzi, già il marchese di Monterosato ne rettificò la determinazione, avvertendo che nei due giacimenti siciliani si tratta della *Cyprina aequalis* e non della *islandica* (Monterosato, *Relazione fra i molluschi del quaternario di Monte Pellegrino e Ficarazzi e le specie viventi*. Società di sc. naturali ed economiche di Palermo, N. II, Seduta del 25 gennaio 1891).

Ma, oltre la assenza di specie artiche, nella fauna del Monte Mario è da notarsi un maggior numero di specie, o emigrate nei mari caldi, o ritenute estinte. È vero che al Monte Mario mancano le grandi forme di *Pleurotoma*, di *Conus*, di *Ficula*, di *Terebra*, ecc., che si trovano nel pliocene di Altavilla, e nel pliocene tipico italiano; ma il complesso della fauna e la sua *facies*, al Monte Mario sono al certo plioceniche.

Questa pliocenicità è confermata anche dalla presenza dell'*Echinolampas hemisphaericus* (Lamk), = *Echinol. Linkii* Goldfs. = *Echinol. semiglobus* Grasel., rinvenuto al M. Mario in strati superiori alle sabbie classiche, alla quota di circa m. 131, e perciò per stratigrafia più recenti di queste.

Anche i resti di mammiferi rinvenuti negli strati del Monte Mario indicano che il giacimento classico deve considerarsi come pliocenico.

Questi resti sono: il bel rostro di zifioide *Dioplon Farnesinae*, illustrato dal nostro ch. Presidente (Capellini G., *Zifioidi fossili e il rostro di Dioplon della Farnesina presso Roma*. Memorie d. R. Accad. d. sc. dell'Istituto di Bologna, serie 5^a, tom. I, 1891), rinvenuto immediatamente sotto le sabbie grigie, nelle marne sabbiose con grani di glauconia; l'interessante molare inferiore sinistro di *Elephas meridionalis* Nesti, ritrovato nell'aprile 1878 nelle sabbie gialle grossolane, superiori al giacimento fossilifero, alla quota di m. 132, sul livello marino, del quale molare fece menzione Weithofer (Weithofer A., *Proboscidiani fossili di Valdarno in Toscana*. Memorie del R. Comit. geolog. d'Italia, vol. IV,

parte 2^a, vedi p. 138 dell'estratto: vedi anche, per l'edizione tedesca: *Beiträge zur Paläontologie Oesterreichs-Ungarns und des Orients*, vol. VIII, Wien, 1891) e che fu figurato dal Tuccimei (Tuccimei G., *Alcuni mammiferi fossili delle provincie Umbra e Romana*. Mem. d. pont. Accad. d. Nuovi Lincei, vol. VII, 1891, vedi pag. 32-33, e tav. VI, fig. 2); un bel molare superiore sinistro 3°, o 4°, d'*Equus Stenonis* Cocchi, estratto dalle predette sabbie, miste a ghiaie, alla quota di m. 130 sul livello del mare, esistente nella mia privata raccolta; e, finalmente, l'altro dente (secondo molare superiore sinistro) di *Elephas meridionalis* Nesti, rinvenuto nelle ghiaie senza minerali vulcanici a Campo di Merlo presso la Magliana (1), citato in altra occasione (Meli R., *Sopra alcune ossa fossili rinvenute nelle ghiaie alluvionali presso la via Nomentana al 3° Km. da Roma*. Boll. d. R. Comit. geologico, 1886, n. 7-8. Vedi pag. 16 dell'estr.; Weithofer, op. cit., pag. 138 dell'estr., citato però inesattamente come proveniente dal Gianicolo; Tuccimei, op. cit., pag. 33 dell'estr., tav. IX, fig. 2, 2a).

I sopraccennati resti fossili indicano chiaramente che il giacimento classico deve considerarsi come pliocenico.

In ultimo, tale conclusione è avvalorata dal posto, che occupano quei terreni nella nostra scala stratigrafica. Gli strati riccamente fossiliferi del Monte Mario sono inferiori alle sabbie povere di fossili ed alle ghiaie senza elementi vulcanici, e queste, a loro volta, sottostanno allo strato di argille salmastre con *Tapes caudata* D'Anc., *Cardium Lamarcki* Reeve, *Scrobicularia plana* (Da Costa), *Scrobicularia Cottardi* (Payr.), *Cerithium vulgatum* (Brug.), *Nassa reticulata* (Lin.) ecc., messo in rilievo dal nostro socio ing. Clerici (Clerici E., *La formazione salmastra nei dintorni di Roma*. Rendiconti della R. Accad. d. Lincei. Classe di sc. fis., mat. e natur., vol II, 1° semestre 1893).

Tutti gli indicati terreni sono sottogiacenti ai materiali vulcanici, che, lanciati nell'atmosfera dalle bocche eruttive, vi piovvero sopra e si stratificarono sulla cima del Monte Mario, ovvero, convogliati dai grandi corsi d'acqua, vi si impastarono e dettero

(1) Le ghiaie senza materiali vulcanici si succedono alle sabbie gialle, formando una zona continua e perciò sincrona, da Acquatraversa al M. Mario, ai colli vaticani e gianicolensi fino alle colline della Magliana e di Ponte Galera.

luogo agli ingenti banchi di tufo, che osserviamo scoperti sui fianchi delle nostre maggiori vallate. Questi tufi, riguardati generalmente come glaciali, in molti casi sottostanno a depositi d'indole prettamente alluvionale (con ossami rotolati di elefante, rinoceronte, ippopotamo, iena, ecc., riferiti all'età Chelleana e Mousteriana) ed a marne tripolacee con molluschi d'acqua dolce.

Per tutte queste ragioni, io ritengo che il giacimento classico del Monte Mario sia anteriore a quello di Ficarazzi e posteriore a quello di Altavilla, e sostengo che debba considerarsi come spettante al pliocene superiore.