

RESTI DI MAMMIFERI

NELLE

ARGILLE TERZIARIE DI PONZANO MAGRA

NOTA

DEL

Prof. Sen. GIOVANNI CAPELLINI

letta nella 6ª Sessione 16 Febbraio 1913

(CON TRE FIGURE NEL TESTO)

Dopo essermi particolarmente interessato della Geologia dei dintorni di Spezia, approfittando di nuovi lavori per riattivare la escavazione della lignite della Bassa Val di Magra nelle vicinanze di Sarzanello, già nel 1857 ero riuscito a procurarmi un buon numero di filliti e di altri fossili provenienti dai materiali estratti, da un nuovo pozzo e dalle gallerie, per raggiungere gli strati carboniosi.

Incontratomi con Carlo Lyell nel settembre di quello stesso anno, dopo aver fatto insieme alcune escursioni e visto quanto già avevo raccolto, il sommo geologo si interessava perchè le filliti di Sarzanello fossero studiate dal celebre prof. O. Heer di Zurigo; così fui subito in diretta corrispondenza anche con quell'eminente cultore della Paleobotanica.

Era naturale che Heer desiderasse di avere notizie geologiche sul giacimento delle ligniti alle quali si riferiva la flora fossile che gli avevo comunicata, ed io gli indirizai una prima lettera la quale poco dopo egli, alla sua volta, comunicava a C. Gaudin e da questi era pubblicata quasi integralmente nella sua seconda importante Memoria sul Val d'Arno, in collaborazione col Marchese Carlo Strozzi (1).

Il giacimento delle ligniti di Val di Magra era noto ai Naturalisti da quasi un secolo e a più riprese ne era stata tentata la escavazione. I geologi italiani opinavano che la lignite di Val di Magra corrispondesse cronologicamente con quella ad *Anthracotherium* di Cadibona e le altre della Toscana; specialmente con la lignite di Monte Bamboli nella quale erroneamente era pure stata segnalata la presenza di resti di *Anthracotherium*, in seguito riconosciuti spettare invece al *Sus chaeroides*. Uniformandomi alle vedute dei maestri, non dubitai allora che quel giacimento potesse avere maggiori rapporti con formazioni più recenti del piano miocenico al quale spettava la

(1) Ch. Gaudin et C. Strozzi — Contributions à la Flore fossile italienne - Second Mémoire. VAL D'ARNO - Zurich 1859.

lignite di Cadibona mal conguagliata con quelle della Toscana; ma con buone ragioni il prof. Heer e con esso il Gaudin insistevano che i rapporti cronologici del giacimento della lignite di Sarzanello dovevansi ricercare con *Guarene* in Piemonte, coi gessi di Stradella, col Val d'Arno.

Nella mia prima Memoria sulle Ligniti di Val di Magra ed anche nella Descrizione della prima edizione della Carta geologica del Golfo della Spezia, riferendo al Miocene la lignite di Sarzanello inclinai a ritenerla alquanto più antica di quello che realmente non era e continuai ad associarmi in parte, all'errore dei miei predecessori.

Il prof. Heer nello splendido capitolo della sua *Flora tertiaria Helvetiae*, intitolato « Ricerche sul clima e la vegetazione del Paese terziario » (1859), nella rivista delle Flore terziarie di Europa, in un intetessante articolo relativo alla *Flora di Val di Magra*, dopo quanto gli avevo comunicato, con saggie considerazioni concludeva: Che la Flora di Val di Magra in parte aveva caratteri da riferirla al terziario superiore, Val d'Arno e Montajone per la Toscana, e in parte offriva rapporti col miocene superiore, Guarene, Stradella, e con la molassa superiore della Svizzera.

Nella mia prima Memoria sulle « *Ligniti della Bassa Val di Magra* » (1) concludevo alla mia volta che: se era facile di riconoscerle riferibili al Miocene, non era possibile di precisare a quale delle divisioni di quel periodo terziario dovessero riferirsi con sicurezza.

Quando, molti anni dopo, ebbi ad occuparmi dei resti di Tapiro provenienti dalla lignite di Sarzanello, ne indagai i rapporti coi tapiro delle ligniti del Casino presso Siena e conseguentemente con in il *Tapirus minor* di Montpellier; non azzardai distinguerlo specificamente, sebbene ne rilevassi alcune differenze. Il fatto più importante, che già allora mi interessava di chiarire, era il vero riferimento cronologico del giacimento della lignite di Sarzanello ai ben noti *Strati a Congerie, Pontico, Miocene superiore, o Mio-pliocene*. Quantunque, per molte circostanze, non credessi di dover disconoscere i rapporti di quella lignite con la lignite di Montebamboli, dichiaravo però che questa riteneva potesse considerarsi alquanto più antica della lignite di Val di Magra (2).

Nulla di nuovo ebbi a raccogliere per l'ormai celebre giacimento delle ligniti di Val di Magra, nè mi è finora riuscito di avere pel museo di Bologna l'esemplare, denti di tapiro, illustrato e sopra riferito.

Frattanto un importante Stabilimento ceramico sorgeva nelle vicinanze di Ponzano, presso il Torrente indicato nella seconda edizione della mia Carta geologica col nome di *Gambarano*, ma che più comunemente è noto col nome di *Belaso*, come avevo notato nella prima edizione e come ebbe ad avvertirmene il cavaliere Carlo Vaccari direttore del detto Stabilimento.

(1) Capellini G. — Cenni geologici sul giacimento delle ligniti di Val di Magra. *Mem. della R. Accad. delle Sc. di Torino*. Serie II. T. XIX. Torino 1860.

(2) Capellini G. — Resti di Tapiro nella lignite di Sarzanello. *Mem. R. Accad. Sc. di Bologna*. Ser. 2^a, Vol. IX. Bologna 1881.

Più volte dal gentile Cavaliere cortesemente invitato a visitare la interessante escavazione di argilla che fornisce il prezioso materiale per le meritevolmente tanto accreditate ceramiche dello Stabilimento Ellena, mi recai a Ponzano Magra nei primi giorni del gennaio scorso, ma disgraziatamente la cattiva stagione non mi permise di fare escursioni in quei dintorni per tutte le ricerche stratigrafiche che avrei voluto ripetere in quella località e per tentare di raccogliere nuovi elementi per la geologia della Bassa Val di Magra.

La improvvisa deliberazione di recarmi a Ponzano, malgrado che la stagione fosse poco favorevole per una escursione geologica, era motivata dalla notizia che in quelle argille figuline erano stati raccolti alcuni denti che il Cav. Vaccari aveva potuto salvare e teneva a mia disposizione.

Partito da Bologna con bel tempo, arrivai a Santo Stefano che già potevo prevedere la difficoltà di fare ricerche nelle argille di Ponzano, mentre una minuta pioggia mi faceva dubitare se avrei potuto escire dallo Stabilimento; il cavaliere Vaccari mi aspettava e in pochi minuti fummo a casa.

Sebbene sospettassi di trovare qualche cosa da riferire al tapiro di Val di Magra, grande fu la mia contentezza quando in un pugno di ossa e denti frammentati, non solamente riconobbi avanzi di tapiro, ma trovai pure un bel dente di rinoceronte e frammenti di un dente canino che, dalla corona ben conservata, dubitai potesse appartenere ad un felino.

La pioggia si fece sempre più fitta e quella giornata fu spesa principalmente per visitare lo Stabilimento ceramico ed ammirare tutti i congegni, tutte le innovazioni per preparare, formare, finire i diversi prodotti (1).

Nella speranza di potere presto tornare a studiare le argille di Ponzano, aggiungerò, frattanto, che la escavazione si fa sopra una fronte di circa 400 metri e che dal piano di cava l'argilla presenta una potenza di circa 20 a 30 metri terminando superiormente con sabbie e ghiaie quaternarie.

Una trivellazione spinta a 50 metri di profondità, non raggiunse la base del deposito argilloso.

TAPIRO

Tapirus Capellini, Del Campana.

I resti salvati dal cavaliere Vaccari riferibili al genere Tapiro furono scoperti nel 1909 in un ammasso di argilla preparata per la macerazione; essi consistono in un frammento della mandibola sinistra in cui si trovano ancora in posto il 1° ed il 2°

(1) Lo Stabilimento ceramico Ellena fondato nel 1893 produce annualmente trenta milioni di pezzi che dal mattone comune ai più fini e svacciati prodotti ceramici corrispondono a tutte le esigenze delle moderne costruzioni e sono ormai accreditati e trovano smercio anche nei più lontani mercati di Oriente. Lo stabilimento fornisce lavoro costante a circa 400 operai.

premolare, il 3° premolare che ho potuto ravvicinare nella ricostruzione dell'esemplare fig. 1^a col solo lobo anteriore del 1° molare.



Fig. 1^a.

Inoltre vi ha il 1° e 2° incisivo inferiore sinistro evidentemente dello stesso individuo, la corona ben conservata del 2° molare inferiore dello stesso lato. Del 3° incisivo destro e sinistro sono ben conservate le corone caratteristiche e parte della radice;

vi ha pure il 1° molare inferiore destro e un notevole frammento posteriore della mandibola destra con porzione alveolare del 3° molare.

Da questi avanzi è facile di arguire che del Tapiro di Ponzano doveva trovarsi la intera mandibola, o quasi, e parte ancora del cranio, ma disgraziatamente quei resti essendo stati poco curati dai cavatori e in parte forse stritolati dalle macchine per la maggior parte andarono perduti.

Per opportuni confronti riferisco le dimensioni dei denti ben conservati, dai quali si rileva subito che si tratta di un individuo adulto ma non vecchio e da non potersi confondere coi Tapiri della Toscana, del Bolognese, dell'Umbria identificati col *Tapirus arvernensis*.

1 ^{mo} premolare sinistro	lungh.	mm. 20,0
	largh.	» 11,5
2 ^{do} prem.	» lungh.	mm. 17,0
	largh.	» 14,0
3° prem.	» lungh.	mm. 17,5
	largh.	» 14,0
2 ^{do} molare inf. sin.	lungh.	mm. 20,0
	largh. lobo ant. .	» 15,0
	» lobo post. .	» 12,0
1 ^{mo} molare inf. destro	lungh.	mm. 19,0
	largh. lobo ant. .	» 14,5
	» lobo post. .	» 13,0

Gli accurati confronti e le giuste considerazioni del Dott. Campana relative ai resti del Tapiro di Sarzanello, diverso, per molti caratteri, dal Tapiro del Pliocene d'Italia e altresì da quello del Casino presso Siena che viene considerato come varietà del *T. arvernensis*, mi dispensano da più particolareggiate osservazioni intorno agli scarsi avanzi del Tapiro di Val di Magra raccolti finora a Ponzano.

Il Dott. Campana ha finito la sua dotta Memoria, concludendo che il Tapiro da me illustrato fino dal 1881 non si poteva riferire nè al *Tapirus hungaricus* nè al *T. minor*, nè al *Tapirus arvernensis* e neppure alla varietà di questo ultimo alla

quale sono riferiti i resti del Tapiro Senese che più d'ogni altro si avvicina al Tapiro di Val di Magra; con ciò giustificava la sua nuova determinazione specifica, di *Tapirus Capellinii* (1).

Nella mia breve Nota sui *Tapiri* Bolognesi, già ebbi occasione di tener conto dei nuovi studii del Dott. Campana e poichè effettivamente non avevo azzardato di riferire il Tapiro di Sarzanello a nessuna delle specie sopra indicate accettai, ringraziando, l'omaggio del dottore gentilissimo (2).

I pochi denti finora raccolti a Ponzano accuratamente confrontati confermano e accrescono valore alle osservazioni del Dottor Campana e sono quindi un importante contributo per la storia del *Tapirus Capellinii*, Camp.

RINOCERONTE

Coi resti di Tapiro dei quali ho reso conto, grande fu la mia sorpresa di trovare un bellissimo dente di Rinoceronte e altri avanzi di denti che, per il loro stato di conservazione, sarei inclinato a sospettare provenienti da un orizzonte un poco diverso da quello in cui i primi furono raccolti.

Mentre i resti di Tapiro furono trovati or sono parecchi anni, il dente di Rinoceronte fu raccolto solamente nell'Aprile dello scorso anno 1912 e pare che si trovasse isolato senz'altro in mezzo alla argilla, della quale si notano tracce in corrispondenza delle fratturate radici mancanti.

Quel dente rappresentato in grandezza naturale nella figura 2^a corrisponde al 4^o premolare sinistro inferiore di un individuo abbastanza vecchio e grande non meno del Rinoceronte di Monte S. Pietro nel Bolognese; del quale il Museo già possiede una mandibola abbastanza ben conservata; con esso, col Rinoceronte di Cortesi, e con altri dell'Emilia e della Toscana ho potuto istituire utili confronti e ritengo per certo trattarsi, anche in questo caso, del Rinoceronte delle sabbie di Montpellier *Rhinoceros megarhinus*, Cristol (*Rh. leptorinus* p. parte).

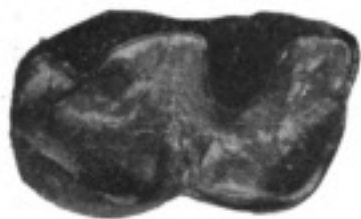


Fig. 2^a.

MACHAERODUS sp. ?

Un bel dente canino al quale manca soltanto una piccola porzione della estremità della radice figura 3^a proviene sicuramente dallo stesso orizzonte ove fu raccolto il dente di Rinoceronte; ciò argomento dai caratteri della fossilizzazione di entrambi ed anche di altro piccolo dente del quale dirò in seguito.



Fig. 3^a.

Tenendo conto del modo di usura, della cresta longitudinale interna della corona, evidentemente il

(1) Del Campana — I Tapiri del Terziario italiano. *Palaeontographia italica*. Vol. XVI. Pisa 1910.

(2) Capellini G. — Tapiri fossili bolognesi. *Memorie della R. Accad. delle Sc. di Bologna*, Serie VI. Tomo VIII. Bologna 1910.

dente felino di Ponzano corrisponde al canino inferiore destro del *Machaerodus* e potrei dire che le sue dimensioni corrispondono abbastanza bene a quelle del canino inferiore del terribile *Machaerodus cultridens*.

Sus sp. ?

Finalmente devo notare che tra i resti dei mammiferi fossili di Ponzano ho trovato anche il 1° incisivo sinistro di un Majale che potrebbe anche essere il *Sus Erymanthius*.

Questo dentino è benissimo conservato ed è fossilizzato come il dente di Rinoceronte, probabilmente trovato da quello poco lontano.

Resti di *Sus* furono già raccolti nelle ligniti di Corvarola di Bagnone e il Dott. Ugolini riferendoli al *Sus Erymanthius* non dubitò di conguagliare cronologicamente le ligniti di Corvarola di Bagnone con quelle di Sarzanello in Val di Magra, del Casino presso Siena e col celebre giacimento di Pikermi illustrato dal Gaudry.

Dopo la mia prima visita a Ponzano, in seguito alle istruzioni impartite ai cavatori delle argille ceramiche e per le premurose cure del cavaliere Vaccari, altri resti fossili sono stati trovati e raccolti.

Di questi, interessante è un ultimo molare superiore destro del *Sus Erymanthius* al quale già avevo dubitativamente riferito il dente incisivo; inoltre un bello esemplare, benchè alquanto sciupato, dell' *Helix Chairii*, Mich. che ho potuto confrontare e conguagliare con gli esemplari raccolti, e notati, nelle argille del giacimento delle ligniti di Sarzanello.

Questa stessa *Helix* dal Dott. Ugolini fu pure riconosciuta tra i fossili delle argille che accompagnano le ligniti di Corvarola e giova sperare che altri e più importanti avanzi si abbiano a scoprire a Ponzano per potere arrivare a seri ed opportuni confronti stratigrafici e cronologici per tutto quanto riguarda il Mio-pliocene della Bassa Val di Magra e delle Valli confluenti.