

A. Fucini. — *Sopra l'età del marmo giallo di Siena.*

L'età del marmo giallo della Montagnola senese, che viene cavato come pietra ornamentale specialmente nelle vicinanze di Monte Arrenti, è stata dai geologi molto discussa (¹). Alcuni la ritennero liassica, altri triassica; negli ultimi tempi però prevalse questa ultima opinione. Nessuno tuttavia arrecò mai dati paleontologici sicuri in appoggio alle proprie idee, mentre è noto quanto spesso sieno fallaci le osservazioni stratigrafiche. È bensì vero che il MENEGHINI citò un *A. margaritatus* MONTF. di quel marmo, ma la determinazione deve ritenersi di ben scarso valore, essendo stata fatta sopra una sezione di Ammonite che si vede in una tavola del marmo in discorso, esistente nel palazzo Pitti a Firenze. Sono del pari del tutto incerti altri fossili citati genericamente, come per esempio i crinoidi trovati dal LOTTI e determinati dal SIMONELLI (²).

In tanta incertezza mi sembra di qualche interesse il far conoscere, per quanto deficiente ed incompleto, il migliore fossile che abbia dato il marmo giallo di Siena e che mi fu gentilmente mandato in esame dal prof. PANTANELLI, direttore del Museo geologico della Università di Modena, ove tal fossile è

-
- (1) 1872. — Atti della Soc. ital. di Scienze naturali, vol. XV. Proc. verb. della sesta riunione straordinaria in Siena, pag. 216.
1875. — DE STEFANI. *Un brano di storia della geologia toscana ecc.* Boll. R. Comit. geol., vol. VI, pag. 192.
- ID. *Dell'epoca geologica dei marmi dell'Italia centrale.* Ibidem, pag. 215.
1876. — ID. *Geologia del Monte Pisano.* Mem. R. Comit. geol., vol. III, pag. 79.
1878. — PANTANELLI e LOTTI. *Sui marmi della Montagnola senese.* Boll. R. Comit. geol., vol. IX, pag. 388-390.
1879. — DE STEFANI. *La Montagnola senese.* Boll. R. Comit. geol., vol. X, pag. 332.
- ID. *Lias inferiore ad Arieti.* Mem. Soc. tosc. Sc. nat., vol. VIII, pag. 17.
1883. — LOTTI. *Sui marmi della Montagnola senese.* Atti Soc. tosc. Sc. nat. Proc. verb., vol. VI, pag. 27.
1886. — ID. *Nuove osservazioni sulla geologia della Montagnola senese.* Boll. R. Comit. geol., vol. XIX, pag. 347.
1893. — ID. *Rilevamento geologico eseguito in Toscana.* Boll. R. Comit. geol., vol. XXV.
- (2) 1883. — SIMONELLI. *Fossili del marmo giallo della Montagnola senese.* Atti Soc. tosc. Sc. nat. Proc. verb., vol. VI, pag. 27.

conservato. Se la sua determinazione specifica lascia qualche dubbio mi sembra però probabile la sua identità generica. Si tratta di un'Ammonite (fig. 1) che riferirei agli *Arietites* presi in senso largo e che dunque non potrebbe essere specie più antica del Lias inferiore. Che sia un *Arietites* parrebbe dimostrato dalla forma del dorso che si vede assai bene nella sezione trasversale che qui sotto riproduco (fig. 2), avvertendo che essa anzichè essere in senso trasversale al giro è piuttosto obliqua.

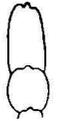
FIG. 1.



Evidentemente il dorso è carenato, ha solchi ai lati della carena sifonale ed è limitato dalla parte dei fianchi da carene marginali.

Si potrebbe pensare che appartenesse ad un *Arpadites* oppure ad un *Celtites*; nel primo caso però non dovrebbe avere carena sifonale, ma solo le due carene marginali che separano il dorso dai fianchi, in ambedue poi la linea lobale dovrebbe essere ceratitica, il che a me non parrebbe da quel poco che ho potuto scorgere. In quanto ai caratteri che la conchiglia presenta lateralmente essi mi sembrano di *Arietites*, non solo, ma corrispondenti a quelli di un *Arietites* del Monte di Cetona che io ho chiamato *Vern. perspicuum*.

FIG. 2.



La conchiglia ha lento accrescimento e piccola involuzione. I giri sono più alti che larghi, alquanto arrotondati sui fianchi con sezione subelittica ed arrotondata. Essi, specialmente all'interno, sono ornati da coste numerose, grossolane, larghe circa quanto gli intervalli, più o meno oblique in avanti, leggerissimamente concave ed assai irregolari poichè alcune s'interpongono alle altre svanendo prima di giungere all'ombelico ed accostandosi alle posteriori, come se a queste volessero accoppiarsi. Nell'ultimo giro le coste divengono più rade e meno oblique in avanti. La linea lobale s'intravede molto confusamente per diverso colore delle concamerazioni le quali sono piuttosto lunghe. Si vede un primo lobo laterale di piccola profondità, seguito da un secondo e quindi da un primo accessorio via via sempre meno profondi. La prima sella laterale è semplice, arrotondata e depressa e viene riprodotta in minori proporzioni dalla seconda laterale più bassa.

Paragonando l'esemplare del marmo giallo con quello del Monte di Cetona sopra ricordato, non si può assolutamente rilevare alcuna differenza notevole, sembra solamente che nel primo non si abbia tanto spiccato il diradamento delle coste nell'ultimo giro. Come si vede la differenza è molto piccola.

Le sezioni di Ammoniti del marmo giallo senese che io ho potuto esaminare non sono riconoscibili nemmeno genericamente; si può solamente per esse fare delle supposizioni. Quella che il MENEGHINI riferì all'*A. margaritatus* MONTF. potrebbe riguardare un *Rhacophyllites*; una assai bella che si

conserva nel Museo di Firenze e che per caratterizzarla dirò essere simile a quella che sarebbe data dal *Coeloceras italicum* MGH. (1), non è inverosimile che possa appartenere ad un *Ectocentrites* del tipo dell'*Ect.* (?) *Fucinii* BON. (2) o ad un *Aegoceras* simile all'*Aeg. Pecchiolii* MGH., una trasversale, che ho avuto dal prof. LOPEZ del Liceo di Siena, si riferisce certamente ad una *Phylloceratidea* ed è simile a quella del *Phy. Lipoldi* HAUER.

Per tutte queste ragioni io non posso escludere che i marmi gialli senesi sieno, come sostenne un tempo il DE STEFANI, da riportarsi al Lias inferiore e che forse corrispondano ai calcari rossi ammonitiferi inferiori tanto sviluppati in Toscana. In questi ultimi talvolta non mancano, come nei dintorni di Montalceto, dei banchi con colore tendente al giallo e costituente quindi una roccia di colorazione intermedia, ma identica per la struttura semicristallina. A Santa Maria del Giudice nel Monte Pisano, si trova, secondo il DE STEFANI (3), del marmo giallo ceroide. La posizione stratigrafica in cui si trova il marmo giallo nella Montagnola senese, che io per verità non ho visto sul posto, potrebbe dipendere da una complicazione tettonica non ancora ben definita.

Il socio CANAVARI rileva l'importanza della comunicazione fatta dal FUCINI a proposito dell'età tanto discussa del marmo giallo della Montagnola senese. Egli pure è del parere che le Ammoniti sieno da ritenersi come i documenti cronologici del più grande valore; non pertanto ricorda che in altre parti della Catena Metallifera sono stati rinvenuti frammenti di Ammoniti d'aspetto liassico in terreni reputati stratigraficamente del Trias. Così per esempio nei marmi delle vicinanze di Vinca, sottoposti ai calcari e agli scisti retici, sono stati trovati numerosi e piccoli gasteropodi insieme con qualche bivalve e con un'impronta di Ammonite la quale, a giudizio anche del MOJSISOVICS e di altri eminenti conoscitori di Cefalopodi, non ha nessuna relazione con i generi triassici, bensì con quelli liassici, da parere un *Psiloceras* e forse meglio un *Arietites* vicinissimo alla specie *Ar. supra-spiratus* WAEHNER. È singolare inoltre, come egli altra volta avvertì, che l'insieme della fauna che accompagna quell'Ammonite, quantunque tutta molto mal conservata, non escluderebbe la liassicità dei marmi di Vinca. Si oppone a ciò la stratigrafia, come è stata rilevata da profondi conoscitori di quella regione, quali lo ZACCAGNA; egli stesso più volte si recò nella località in questione, senza trovare ulteriori documenti paleontologici decisivi; in ogni modo ha voluto richiamare l'attenzione dei colleghi sopra i suddetti fatti della geologia toscana che meritano ancora studi e ricerche.

(1) FUCINI. *Amm. d. Lias medio dell'App. centr.* Palaeont. italiana, vol. VI, pag. 72, tav. 13, fig. 4.

(2) BONARELLI. *Cefal. sinem. dell'App. centr.* Palaeont. italiana, vol. V, pag. 72, tav. X, fig. 2, 3.

(3) DE STEFANI. *Dell'epoca geologica dei marmi ecc.* Boll. R. Comit. geol., vol. VI, pag. 213.

~~~~~  
**Estratto dai *Processi verbali della Società Toscana di Scienze Naturali***  
**Adunanza del dì 18 gennaio 1903**  
~~~~~