MASSIMO SANTANTONIO
Servizio Geologico d'Italia - Roma

AMMONITI RARE DELLA FAMIGLIA HAPLOCERATIDAE NEL MALM DELL'APPENNINO UMBRO-MARCHIGIANO-SABINO

In questo lavoro vengono descritte forme rare della famiglia Haploceratidae mai segnalate prima in Italia o nel Malm dell'Appennino centrale. Vengono descritte le specie *Taramelliceras (Fontannesiella) valentinum* (FONTANNES) e *T. (F.) disceptandum* (FONTANNES) e, del genere *Streblites* HYATT, la specie *S. levipictus* (FONTANNES). Viene istituito, nell'ambito del genere *Hemihaploceras* SPATH, il sottogenere *Zitteliceras* nov. per le forme del gruppo di «*Aspidoceras Picciniii*» ZITTEL, 1869 in ZITTEL, 1870; di tale specie viene anche presentato un nuovo esemplare. Viene inoltre descritto un frammento indeterminabile, nell'ambito della sottofamiglia Taramelliceratinae, che probabilmente appartiene ad un nuovo genere.

Si formulano ipotesi evolutive su alcune Taramelliceratinae del Kimmeridgiano superiore.

Introduzione

La campionatura di alcune serie ammonitifere dell'Appennino umbro-marchigiano-sabino, nella porzione corrispondente al Malm in facies di "micriti a Cefalopodi" (FARINACCI *et alii*, 1981), sta fornendo una quantità di dati interessanti dal punto di vista stratigrafico e paleobiogeografico insieme al ricco materiale paleontologico.

Di una di tali associazioni, quella di Monte Lacerone-Castiglione (Rieti) (Foglio 138 "Terni"), è già stato pubblicato un primo elenco faunistico strato per strato in una breve nota (CECCA & SANTANTONIO, 1982). Altre associazioni sono attualmente in studio.

Gli esemplari descritti in questo lavoro provengono da Monte Acuto - Pergola (Pesaro) (Foglio 116 "Gubbio") e da Monte Lacerone (Fig. 1).

Le faune ad ammoniti alto-giurassiche dell'area umbro-marchigiano-sabina furono trattate in classici lavori quali quelli di ZITTEL (1870), MENEGHINI (1879; 1885), CANAVARI (1896-1898; 1900, 1903) cui si aggiunse, alcuni decenni più tardi, il lavoro di RAMACCIONI (1939). Dopo questi studi ritroviamo menzioni ed illustrazioni di tali faune in studi di carattere più prettamente stratigrafico (NICOSIA & PALLINI, 1977; MARIOTTI *et alii*, 1979).

Nel presente lavoro si descrivono forme rare mai segnalate sinora nell'Appennino centrale.

Il sottogenere *Fontannesiella* SPATH viene menzionato per la prima volta in Italia. Del genere *Streblites* HYATT viene descritta per la prima volta nel nostro Paese la specie *S. levipictus* (FONTANNES) (in DUMORTIER & FONTANNES, 1876). Di "*Aspidoceras Picciniii*" ZITTEL (1870, tav. 29, fig. 5), i cui unici esemplari conosciuti erano l'olotipo ed un frammento illustrato in NICOSIA & PALLINI (1977, tav. 1, fig. 7), viene presentato un nuovo campione e ridefinito lo *status* tassonomico con l'istituzione di *Zitteliceras* subgen. nov. di *Hemihaploceras*.

Viene inoltre descritta una nuova forma appartenente alla sottofamiglia Taramelliceratinae e rappresentante con ogni probabilità un nuovo genere. La sua denominazione non viene per ora definita in quanto si tratta di un frammento unico.

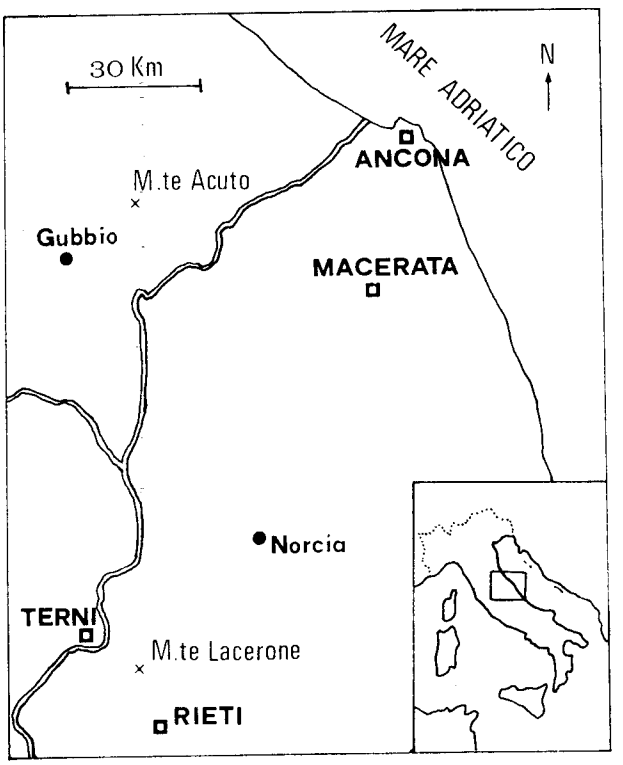


FIG. 1 — Ubicazione degli affioramenti.

— Location of the outcrops.

Questa ricerca si inserisce nell'ambito del progetto nazionale «Piattaforme, margini e rapporti con le facies pelagiche (Mesozoico-Paleogene)» con il contributo finanziario del Ministero della Pubblica Istruzione, Roma.

Il materiale descritto è conservato presso il Museo di Paleontologia dell'Università di Roma. Collocazione: NS3 Col 1-5.

Sigle delle misure effettuate

D = Diametro massimo; H = Altezza dell'ultima spira misurata lungo D; O = Ombelico misurato lungo D; lo spessore non si è potuto misurare su nessuno degli esemplari. Le lettere a e o minuscole si riferiscono a misure prese ad un diametro d diverso da quello massimo. Sono stati inoltre calcolati i rapporti H/D ed O/D (sostituiti oppure integrati, eventualmente, da h/d e o/d).

Ordine AMMONOIDEA ZITTEL, 1884
Sottordine AMMONITINA HYATT, 1889
Superfamiglia HAPLOCERATACEAE ZITTEL, 1884
sensu ZIEGLER, 1974
Famiglia HAPLOCERATIDAE ZITTEL, 1884
sensu ZIEGLER, 1974
Sottofamiglia TARAMELLICERATINAE SPATH, 1928
sensu ZIEGLER, 1974
Genere **Taramelliceras** DEL CAMPANA, 1904
Sottogenere **Fontannesiella** SPATH, 1925 emend.
(Specie Tipo *Oppelia valentina* FONTANNES, 1879)

Taramelliceras (Fontannesiella) valentinum
(FONTANNES, 1879)
(Tav. 1 Fig. 1)

1879 *Oppelia valentina* FONTANNES: 29, tav. 4, figg. 5,6
? 1978 *Taramelliceras (Fontannesiella)* sp.; OLORIZ: 107, tav. 9, figg. 3a,b

Descrizione. Conchiglia di diametro medio, in cui ogni giro ricopre per più della metà quello precedente. La sezione è decisamente più alta che spessa, poco convessa lateralmente e con il massimo spessore osservabile a metà fianco. L'area ventrale è ampia e convessa, la muraglia ombelicale è ripida ed il bordo ombelicale poco sviluppato. La conchiglia termina con un peristoma di tipo semplice.

L'ornamentazione presenta carattere differente passando dalla metà interna a quella esterna dei fianchi. Sulla prima si osservano rade coste ombelicali concave e terminanti a metà fianco con tubercoli non molto evidenti che nella camera d'abitazione si attenuano fino a scomparire. Nella metà esterna, invece, si nota un numero più elevato di coste marginali, spiccatamente retroverse ed anch'esse concave, alcune delle quali si impostano in coppie a partire da quelle primarie mentre altre non mostrano con queste ultime una precisa relazione. Sul bordo esterno è presente, anche sulla camera d'abitazione, una serie di clavi elongati (7-8 su mezzo giro) nei pressi di ognuno dei quali vanno a terminare 2-3 coste marginali. Un'altra fila di clavi, meno fitta, percorre l'area ventrale che è però, nel nostro campione, mal conservata.

La costulazione tende a svanire gradualmente poco dopo l'inizio della camera d'abitazione.

Dimensioni. D = 90 mm; H = 38 mm; O = 21 mm; O/D = 0,233; H/D = 0,422;

Osservazioni. È questa la prima segnalazione del sottogenere *Fontannesiella* in Italia. Tra le due forme illustrate da FONTANNES la più confrontabile sembra essere quella da lui figurata in tav. 4, fig. 5.

Rispetto a questa il nostro esemplare presenta coste ombelicali più concave ed un numero inferiore di clavi sia nella fila impostata sul bordo esterno che in quella medio-ventrale; inoltre l'ombelico è più stretto di quanto non si osservi nell'olotipo. Il campo di variabilità di questa specie è in pratica sconosciuto essendo molto rara anche in letteratura.

Provenienza. Monte Acuto

Età. Titonico inferiore

Collocazione. Museo di Paleontologia, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma. Esemplare n° NS3 Col 1.

Taramelliceras (Fontannesiella) disceptandum
(FONTANNES, 1879)
(Tav. 1 Fig. 4)

1879 *Oppelia disceptanda* FONTANNES: 27, tav. 4, figg. 2-4
? 1979 *Taramelliceras (Fontannesiella) disceptandum* (FONTANNES); SAPUNOV: 54, tav. 12, figg. 1a-d

Descrizione. Conchiglia di medie dimensioni, involuta. Sui fianchi, debolmente convessi ed aventi massimo spessore nella regione mediana, è presente una fitta ornamentazione. Sulla metà interna si osservano rade coste ombelicali, leggermente arcuate in avanti, parallelamente alle quali decorrono delle sottili strie. Poco prima della metà del fianco esse piegano all'indietro descrivendo un angolo marcato da un modesto ingrossamento. È a questo punto che si sviluppa una densa costulazione secondaria e residuale di aspetto concavo. Sul margine esterno, alla terminazione di una o di due coste coalescenti, è installata una serie serrata (circa 25 su mezzo giro) di tubercoli appena claviformi alla terminazione di una costa o al punto in cui se ne riuniscono due.

Il margine ombelicale è brusco e la muraglia verticale. Anche il margine esterno conduce rapidamente all'area ventrale stretta ed anch'essa percorsa da una serie di tubercoli.

Dimensioni. D = 66 mm; H = 35 mm; O = 15 mm; O/D = 0,227; H/D = 0,530; d = 62 mm; h = 32 mm; o = 14 mm; o/d = 0,225; h/d = 0,516;

Osservazioni. Anche questa, come la precedente, è una forma mai menzionata prima d'ora in Italia. La povertà di citazioni in letteratura ne dimostra la rarità. Il nostro esemplare è interamente settato e non mostra di conseguenza le tipiche variazioni nella ornamentazione descritte da FONTANNES (1879, pag. 27).

Le maggiori affinità sono da ricercarsi con *Taramelliceras (Fontannesiella) valentinum* (FONTANNES). La nostra specie se ne differenzia ad ogni modo per i diversi valori di O/D (0,23-0,28 contro 0,27-0,28) e, soprattutto, di A/D (0,47-0,51 contro 0,43- 0,44). (Misure riprese da FONTANNES, 1879, pagg. 28-29). Inoltre, sugli esemplari figurati dall'Autore francese, la camera d'abitazione presenta la tendenza all'infit-

timento dell'ornamentazione, al contrario di quanto avviene in *valentinum*.

In quest'ultima specie, infine, la costulazione è complessivamente meno densa anche sul fragmocono.

Provenienza. Monte Acuto

Età. Titonico inferiore

Collocazione. Museo di Paleontologia, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma. Esemplare n° NS3 Col 2.

Genere **Hemihapioceras** SPATH, 1925
Sottogenere **Zitteliceras** n. subgen.

Specie Tipo **Aspidoceras Piccininii** ZITTEL, 1869

Diagnosi. Hemihaploceras con giri interni densamente ornati di coste ombelicali, marginali e residuali.

Con l'ontogenesi rimangono solo rade coste sinuose analoghe a quelle osservabili in *Hemihaploceras (Hemihaploceras) nobile* (NEUMAYR). I fianchi sono convessi e, come in *Hemihaploceras* sensu stricto, è presente sul margine esterno una fila di tubercoli i quali progressivamente assumono l'aspetto di tozzi clavi. L'area esterna è liscia.

Osservazioni. Le differenze più rimarchevoli rispetto al sottogenere nominale *Hemihaploceras* sono principalmente costituite dai giri interni riccamente ornamentati (anche sulla metà interna del fianco) anzichè lisci e dai fianchi notevolmente più convessi.

Derivatio nominis. il sottogenere è dedicato a K.A. Zittel.

Hemihaploceras (Zitteliceras) piccininii
(ZITTEL, 1869)
(Tav. 1 Fig. 5)

1869 *Ammonites Piccininii* ZITTEL: 146
1870 *Aspidoceras Piccininii* ZITTEL: 82, tav. 5 (29), figg. 5a-c
non 1939 *Aspidoceras Piccininii* ZITTEL; RAMACCIONI: 201, tav. 13, fig. 15.
1977 ? *Aspidoceras piccininii* ZITTEL; NICOSIA & PALLINI: tav. 1, fig. 7

Descrizione. Conchiglia evoluta, ricoprente i giri precedenti per circa un terzo. Ombelico ampio. La sezione della spira è ovale con massimo spessore a metà fianco. La muraglia ombelicale è verticale ed il bordo ombelicale sporgente e leggermente rialzato. Il nucleo del nostro esemplare, fino ad un diametro di circa 8 mm, non è conservato. A partire da tale diametro si osserva una fitta costulazione sinuosa con primarie e brevi residuali; ad uno stadio successivo le coste primarie, spaziandosi ed irrobustendosi, si inflettono all'indietro a metà fianco o poco più internamente biforcandosi o affiancando due rami secondari, meno sviluppati, a quello principale mentre ancora persistono le residuali esterne. Con la crescita dell'individuo, poi, le terminazioni delle coste principali si ingrossano originando dapprima tubercoli appuntiti e successivamente, parallelamente al recedere della costulazione secondaria e residuale, clavi elongati e di base ampia. L'ultima parte della conchiglia conserva in pratica le sole coste primarie rade, sinuose, affiancate nella loro metà esterna o anche sin dal terzo interno da sottili pieghe ad esse parallele e terminanti infine al margine esterno in tozzi clavi. L'area ventrale è debolmente convessa e liscia. La sutura non è visibile.

Dimensioni. D = circa 65 mm; d = 57 mm; h = 22 mm; o = 20 mm; o/d = 0,35; h/d = 0,385;

Osservazioni. Si tratta di un esemplare in eccellenti condizioni di fossilizzazione completo di guscio ricristallizzato ma interamente settato. Sul guscio sono visibili tracce di "grasping" dovute ad Echinidi. Esso corrisponde piuttosto bene alla figurazione di ZITTEL; la descrizione fornita dall'Autore tedesco è incompleta per quanto riguarda la costulazione: non vengono infatti menzionate le coste residuali che sono invece evidenti nell'illustrazione.

L'aspetto di questa rara specie è del tutto peculiare; qualche affinità si può ad ogni modo trovare con *"Oppelia schwageri"* NEUMAYR che però possiede tra l'altro coste primarie più fitte e più rigide e fila medio-ventrale di tubercoli.

In OLORIZ (1978, pag. 118, tav. 7, figg. 5a, b) viene descritto un esemplare, denominato *Hemihaploceras nobile* (NEUMAYR), che, per la accentuata convessità dei fianchi, notata dallo stesso Autore, si avvicina al nuovo sottogenere. La frammentarietà dell'esemplare (non si osservano i giri interni) impedisce ulteriori considerazioni.

Si rende noto, in questa sede, che il tipo descritto da ZITTEL è conservato a Pergola (Pesaro) presso il Liceo "R. Piccinini".

Provenienza. Monte Lacerone

Età. Kimmeridgiano superiore, Zona a *H. beckeri*.

Collocazione. Museo di Paleontologia, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma. Esemplare n° NS3 Col 3.

TARAMELLICERATINAE ? gen., ? sp.
(Tav. 1, Fig. 2)

Descrizione. Conchiglia evoluta, di medie dimensioni. La sezione della spira è ovale con i fianchi convessi. L'ornamentazione consiste in rade coppie di coste ombelicali lievemente proverse; a metà fianco (dove viene raggiunto il massimo spessore) esse si inflettono verso l'indietro (più accentuatamente la principale posteriore, che è anche quella lievemente più pronunciata, di quanto non faccia la anteriore) e si biforcano (il punto di biforcazione è in genere leggermente più alto in quella anteriore); sul margine esterno si osserva una fila di tubercoli (modificantisi poi in clavi) in corrispondenza di ogni coppia di coste ombelicali; sono presenti anche coste residuali. L'area esterna è liscia ed il margine arrotondato.

Dimensioni. D = circa 45 mm; H = circa 20 mm; O = circa 11 mm;

Osservazioni. Le maggiori affinità sono da ricercarsi con *Hemihaploceras (Zitteliceras) piccininii* (ZITTEL), soprattutto per quanto concerne la costulazione marginale. Tuttavia questo esemplare possiede, tra gli altri, un carattere completamente nuovo per la sottofamiglia, e cioè il chiaro sdoppiamento delle coste ombelicali con creazione di coppie ben spaziate l'una dall'altra; questo modulo, unitamente alla fitta costulazione secondaria e residuale, viene conservato nella camera d'abitazione, che costituisce la maggior parte dell'esemplare. I fianchi convessi ed il tipo di tubercolazione prima spiniforme e poi claviforme sono peraltro simili a quelli della sopranominata specie di ZITTEL.

Provenienza. Monte Lacerone

Età. Kimmeridgiano superiore, Zona a *H. beckeri.*

Collocazione. Museo di Paleontologia, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma. Esemplare n° NS3 Col 4.

Osservazioni paleontologiche e paleobiogeografiche sulla sottofamiglia Taramelliceratinae nel Kimmeridgiano superiore

L'istituzione di *Zitteliceras* n. subgen. si ritiene possa offrire lo spunto per alcune considerazioni di ordine paleontologico e paleobiogeografico.

La parte alta del Kimmeridgiano superiore ed in particolare la Zona a *H. beckeri* sembrano rappresentare una fase cruciale nella storia evolutiva della sottofamiglia Taramelliceratinae, con la comparsa di numerose forme nuove (BERCKHEMER & HÖLDER, 1959, pag. 68) e con il tracciarsi di linee filetiche che si riveleranno dei vicoli ciechi con la massiccia estinzione avvenuta al limite col Titonico inferiore. Una di queste linee si realizza, già nella quinta zona del Kimmeridgiano (OLORIZ, 1978), a partire dal gruppo di *Taramelliceras pugile* (NEUMAYR) *sensu lato,* tramite l'aumento di apertura dell'ombelico e la riduzione dell'ornamentazione sui fianchi; essa sembra condurre (vedi anche ZIEGLER, 1974) al genere *Hemihaploceras* che presenta grado di evoluzione intorno al 35-40%, giri interni pressochè lisci (completamente lisci nella metà interna del fianco) ed ornamentazione, ad uno stadio più avanzato, costituita da coste semplici sinuose e terminanti al margine esterno in robusti tubercoli e, successivamente, in clavi.

L'ulteriore sviluppo di tale linea porta, nell'ambito del genere *Hemihaploceras*, a forme che, mantenendo l'ampio ombelico e riprendendo già da poco prima dell'inizio della camera d'abitazione la peculiare costulazione dei giri esterni di *Hemihaploceras nobile* (NEUMAYR), realizzano però prima di tale stadio un modulo super-ornamentato assolutamente caratteristico con coste primarie, secondarie e residuali ben evidenti sin da diametri molto ridotti (circa 8 mm); la spira diventa inoltre accentuatamente convessa sui fianchi conservando comunque il brusco bordo ombelicale e la muraglia ombelicale netta e verticale tipici della sopramenzionata specie di NEUMAYR, come pure l'area ventrale completamente liscia. Tali forme individuano *Zitteliceras* subgen. nov. di *Hemihaploceras*. La mescolanza, osservabile in *"Aspidoceras Piccininii"* ZITTEL, di elementi in comune con *Hemihaploceras (H.) nobile* (NEUMAYR) insieme ad elementi originali inquadra infatti una precisa tendenza all'interno del genere di Spath e sembra indicare l'evoluzione di *Zitteliceras* dal ceppo di *H. nobile* (NEUMAYR).

[Ciò appare inoltre confermato dalla presenza di morfotipi di *H. nobile* (NEUMAYR) con fianchi spiccatamente convessi (vedi OLORIZ, 1978, tav. 7, fig. 5) tanto che, in presenza di frammenti privi dei giri più interni, può essere problematico distinguere la specie di NEUMAYR da quella di ZITTEL].

Inoltre, proprio per quest'ultima ragione, *Hemihaploceras* può acquisire quella precisa dignità di genere che sinora era anche stata, comprensibilmente, messa in discussione (vedi in BERCKHEMER & HÖLDER, 1959: *Taramelliceras (Hemihaploceras) nobile* (NEUMAYR)).

Se non si volesse accettare questa ipotesi evolutiva, inevitabilmente *Zitteliceras* diventerebbe un genere filogeneticamente isolato in quanto non credo si possa riconoscere un altro stock kimmeridgiano di Taramelliceratinae (oltre a quello che riunisce le specie di cui si è discusso) che mostri la tendenza ad un ampliamento, così notevole, dell'ombelico unitamente ad un altro fattore importante, cioè la perdita della fila medio-ventrale di tubercoli.

L'unico gruppo che tenda verso l'aumento di O/D ed abbia area ventrale liscia è quello rappresentato da *Metahaploceras* (segnatamente con le forme più tarde come *T. (M.) semibarbarum* HÖLDER) nel quale è però evidente, tra le altre differenze, la tendenza (nel tempo sempre più palese) alla perdita di qualsiasi accenno di tubercolazione. *Metahaploceras* viene inoltre considerato estinto alla fine del Kimmeridgiano inferiore.

La linea evolutiva illustrata sopra trarrebbe origine, come si legge anche in sintesi moderne (ZIEGLER, 1974), da *Taramelliceras (T.) pugile* (NEUMAYR). A mio avviso sembrerebbe però più corretto fare riferimento piuttosto ad *"Oppelia pugiloides"* CANAVARI, che non presenta la fila medio-ventrale di tubercoli.

Risulta infatti dal ricco materiale campionato in varie località dell'Appennino umbro-marchigiano-sabino la tendenza, nei rappresentanti del genere *Taramelliceras* ad ombelico relativamente ampio, come nella specie di NEUMAYR, a non presentare questo carattere o a diminuirne l'evidenza rispetto alle forme tipiche.

Si ha l'impressione che l'importanza di questo carattere sia sottovalutata, mentre sembra non si possa escludere, al contrario, di trovarsi di fronte ad un fenomeno le cui radici potrebbero dipendere dall'evoluzione paleogeografica dei bacini tetisiani.

In questo caso si potrebbe ipotizzare, a partire ovviamente da uno stock comune (che nell'Appennino centrale è peraltro del tutto sconosciuto vista

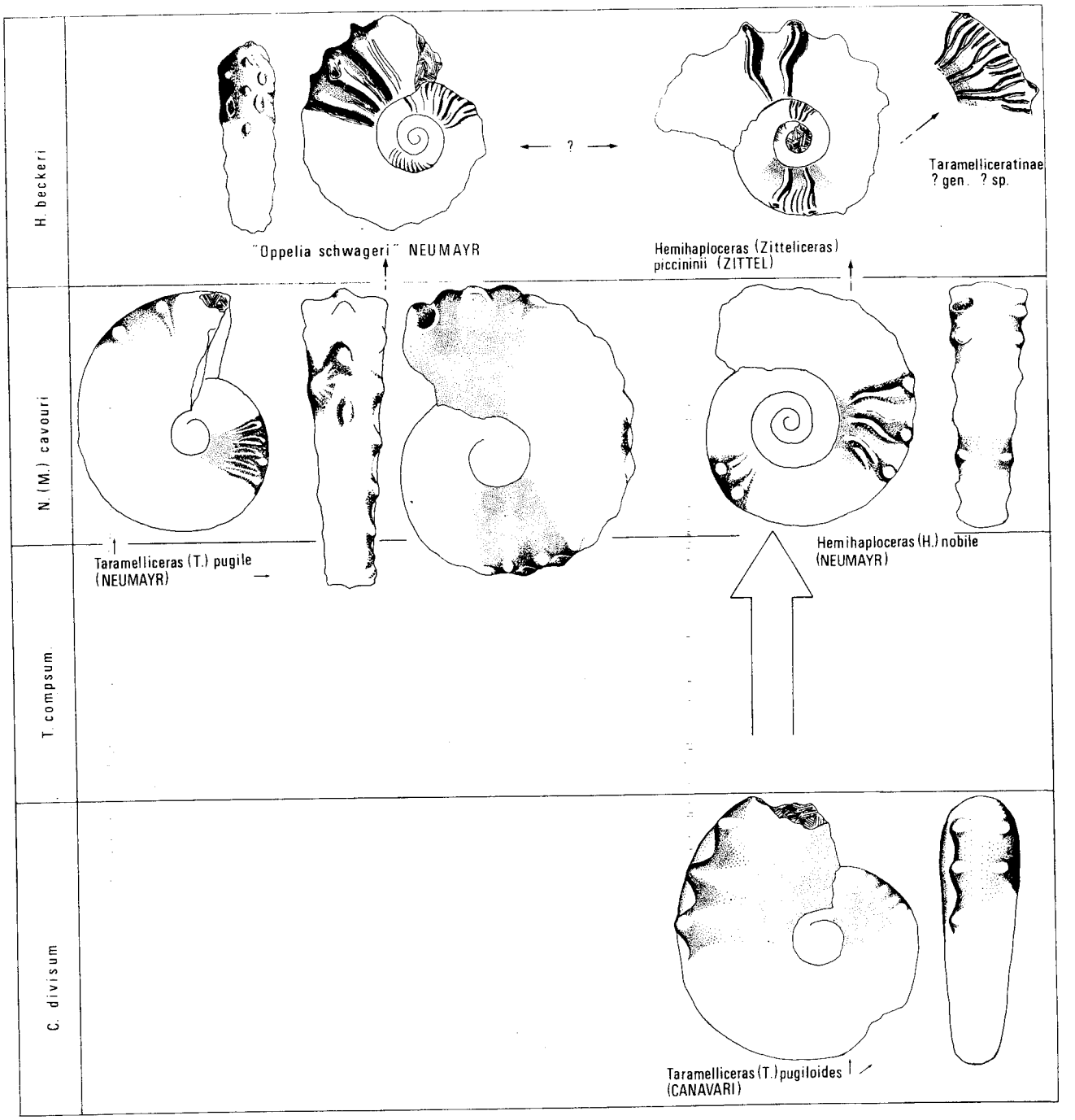


FIG. 2 — Possibili rapporti filetici nella sottofamiglia Taramelliceratinae durante il Kimmeridgiano. (Stratigrafia da OLORIZ, 1978; le illustrazioni sono in parte originali, in parte riprese, semplificate, da NEUMAYR, 1873 e da CANAVARI, 1896).

— Possible phyletic relationships within the subfamily Taramelliceratinae during the Kimmeridgian. (Stratigraphy from OLORIZ, 1978; drawings are partly original, partly from NEUMAYR, 1873 and CANAVARI, 1896, redrawn and simplified.).

l'assenza di faune calloviano-oxfordiane), l'assunzione di caratteri nuovi da parte di alcune forme geograficamente separate almeno a dati intervalli.

L'isolamento non sarebbe stato però mai completo, permettendo le fasi ingressive, intese qui anche come variazioni dell'assetto tettonico dei bacini, un rimescolamento delle faune. *Hemihaploceras*, con due sole file di tubercoli, sarebbe quindi, ed è un'assunzione non nuova, un genere tipicamente mediterraneo com'è anche confermato dalla sua rarità oltralpe e proverrebbe, come si è detto, da "*Oppelia pugiloides* " CANAVARI (*Oppelia pugilis* NEUMAYR in GEMMELLARO, 1872, pag. 36, tav. 6, fig. 2).

Zitteliceras n. subgen., con la specie tipica *picciniii* (ZITTEL) per quanto se ne sa endemica dell'Appennino, ne testimonia l'evoluzione sempre in tale senso, essendo anch'essa priva di tubercoli medio-ventrali.

D'altra parte *Taramelliceras (T.) pugile* (NEUMAYR), con un trend simile, ma con la conservazione

della terza fila di spine, condurrebbe al corrispettivo sub-mediterraneo di *Hemihaploceras (Zitteliceras) piccininiі* (ZITTEL), cioè "*Oppelia schwageri*" NEUMAYR (1873, tav. 33, fig. 5).

La precisa collocazione sistematica di tale forma potrà avvenire soltanto con il ritrovamento di nuovo materiale.

L'esemplare denominato provvisoriamente come Taramelliceratinae ? gen. ? sp. proveniente come *Hemihaploceras (Zitteliceras) piccininiі* (ZITTEL) dalla Zona ad *H. beckeri*, potrebbe poi testimoniare la fase estrema di questo trend con addirittura lo sdoppiamento delle coste ombelicali. Se si volesse includere questo carattere nell'arco di variabilità del genere *Hemihaploceras*, la nostra forma potrebbe anch'essa appartenere al sottogenere *Zitteliceras* nov. Se viceversa si preferisse non allargare tale campo, sarebbe allora necessaria l'istituzione di un nuovo genere. Per dare una risposta definitiva sarà comunque essenziale il ritrovamento di altro materiale, senza il quale la forma in questione rimane semplicemente un esemplare di confronto utile per coloro che possedessero già pezzi con caratteristiche analoghe.

Sottofamiglia STREBLITINAE SPATH, 1925
sensu ZIEGLER, 1974
Genere **Streblites** HYATT, 1900
(Specie Tipo *Ammonites tenuilobatus* OPPEL, 1863)

Streblites levipictus (FONTANNES, 1876)
(Tav. 1, Fig. 3)

1876 *Ammonites levipictus* FONTANNES; DUMORTIER & FONTANNES: 55, tav. 7, figg. 3, 5
? 1877 *Ammonites tenuilobatus* OPPEL; FAVRE: 26, tav. 2, fig. 5
1879 *Oppelia levipicta* FONTANNES: 22, tav. 3, figg. 3-4
1929 *Streblites levipictus* (FONTANNES); WEGELE : 13, tav. 25, fig. 12
1958 *Streblites levipictus* (FONTANNES); ZIEGLER: 177
1959 *Streblites levipictus* (FONTANNES); HÖLDER & ZIEGLER: 167
1970 *Streblites levipictus* (FONTANNES); BANTZ: 34
1978 *Streblites weinlandi* (OPPEL) - *levipictus* (FONTANNES); OLORIZ: 47 *pars*

Descrizione. Conchiglia oxicona di medie dimensioni, involuta.

L'ornamentazione, tenuissima, è data da coste primarie radiali che svaniscono entro il terzo interno del fianco; la fascia mediana di questo è liscia: lungo di essa il guscio si inflette impercettibilmente dopo aver raggiunto il suo massimo spessore; sul terzo esterno compaiono fitte coste concave, la maggior parte delle quali è limitata alla porzione più marginale mentre ogni 5-6 ne compare una più sviluppata già evidente a partire da quasi metà fianco. Il margine ombelicale è brusco e la muraglia bassa e verticale. Anche il margine esterno piega repentinamente verso un'area ventrale strettissima e percorsa da una carena finemente crenulata. La linea di sutura non è osservabile.

Dimensioni. D = 60 mm; A = 35 mm; O = 5 mm; O/D = 0,083; A/D = 0,583;

Osservazioni. È questa la prima segnalazione della specie di FONTANNES in Italia. L'esemplare è incompleto ma mostra, in ogni caso, i caratteri distintivi della specie. Esistono attualmente dei problemi circa la separazione di questa forma da *Streblites weinlandi* (OPPEL); infatti, nonostante la specie di OPPEL sembri possedere sezione più spessa, non esiste un divario accentuato per i restanti caratteri ed inoltre sono conosciute in letteratura forme con spessore di valore intermedio.

In questo caso il riferimento alla specie di FONTANNES si impone essendo la nostra una forma assai tipica sia per tipo di sezione che per l'aspetto dell'ornamentazione; in più la variabilità nella nostra area di questo gruppo di Ammoniti non è affatto conosciuta.

Provenienza. Monte Lacerone

Età. Kimmeridgiano inferiore, Zona a *C. divisum*

Collocazione. Museo di Paleontologia, Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Roma. Esemplare n° NS3 Col 5.

Ringraziamenti - Si ringraziano: il Dott. F. Cecca, la Dott.ssa M.A. Conti, il Dott. S. Cresta, la Dott.ssa M.C. Giovagnoli, il Dott. R. Manni, il Dott. N. Mariotti, il Prof. U. Nicosia, il Dott. G. Pallini per l'aiuto offerto nel lavoro di campagna e per le utilissime conversazioni scientifiche ed i preziosi consigli; la Prof.ssa A. Farinacci per l'attenta correzione del manoscritto; il Prof. F. Oloriz per il suo incoraggiamento e le sue costruttive osservazioni. L'Autore è inoltre grato alla Dott.ssa M.A. Conti per la minuziosa preparazione di alcuni dei campioni studiati.

SUMMARY

Rare forms belonging to the family Haploceratidae, never mentioned before in Italy or in Upper Jurassic of Central Apennines, are here reported for the first time.

The species *Taramelliceras (Fontannesiella) valentinum* (FONTANNES) and *T. (F.) disceptandum* (FONTANNES) are here described together with the species *S. levipictus* (FONTANNES) of the genus *Streblites* HYATT.

Within the genus *Hemihaploceras* SPATH the subgenus *Zitteliceras* nov. is herein proposed for the forms of the group of "*Aspidoceras Piccininiі*" ZITTEL, 1869; a new specimen of this species is also described.

A fragment is also shown probably belonging to a new genus within the subfamily Taramelliceratinae.

An hypothetic evolutionary lineage is proposed and discussed for some upper kimmeridgian Taramelliceratinae.

Manoscritto presentato il 20 luglio 1983

BIBLIOGRAFIA

BANTZ H. U. (1970) - Der Fossilinhalt des Treuchtlinger Marmors (Mittleres Unter-Kimmeridge der Südlichen Frankenalb). *Erlanger geol. Abh.*, **82**: 1-86, 6 fig., 6 tav., Erlangen.

BERCKHEMER F. & HÖLDER H. (1959) - Ammoniten aus dem Oberen Weissen Jura Süddeutschlands. *Beih. geol. Jb.*, **35**: 1-135, 89 fig., 27 tav., Hannover.

CANAVARI M. (1896-1898, 1900, 1903) - La fauna degli strati con *Aspidoceras acanthicum* del M. Serra presso Camerino. *Palaeont. ital.*, **2**: 25-52, 14 fig., 6 tav.; **3**: 201-234, 1 fig., 10 tav.; **4**: 253-262, 6 fig., 3 tav.; **6**: 1-16, 6 fig., 6 tav.; **9**: 1-18, 9 tav., Pisa.

CECCA F. & SANTANTONIO M. (1982) - Osservazioni preliminari sulla fauna ad ammoniti del Kimmeridgiano - Titonico di Monte Lacerone (Sabina - Appennino centrale). *Paleontologia stratigrafica ed Evoluzione*, Quad. n. **2** (in stampa).

DUMORTIER E. & FONTANNES F. (1876) - Description des Ammonites de la Zone à Ammonites tenuilobatus de Crussol (Ardèche). *Mém. Acad. Lyon.*, **21**: 187-341, 19 tav., Lyon et Paris.

FAVRE E. (1877) - La Zone à *Ammonites acanthicus* dans les Alpes de la Suisse et de la Savoie. *Mém. Soc. Pal. Suisse*, **4**: 1-113, 9 tav., Genève.

FONTANNES F. (1879) - Description des Ammonites des Calcaires du Chateau de Crussol (Ardèche). 1-122, 13 tav., Lyon et Paris.

GEMMELLARO G. G. (1872-82) - Sopra alcune faune giuresi e liasiche della Sicilia: 1-434, 31 tav., Palermo.

HÖLDER H. (1955) -Die Ammoniten-Gattung *Taramelliceras* im südwestdeutschen Unter- und Mittelmalm. Morphologische und taxionomische Studien an *Ammonites flexuosus* BUCH (Oppelidae). *Palaeontographica*, **106**: 37-153, 182 fig., 16-19 tav., Stuttgart.

HÖLDER H. & ZIEGLER B. (1959) - Stratigraphische und faunistiche Beziehungen im Weissen Jura (Kimmeridgien) zwischen Süddeutschlands und Ardèche. *N. Jb. Geol. Paläont., Abh.*, **108**: 150-214, 8 fig., 17-22 tav., Stuttgart.

MARIOTTI N., NICOSIA U., PALLINI G. & SCHIAVINOTTO F. (1979) Kimmeridgiano recifale presso Case Canepine (M. Martani, Umbria): ipotesi paleogeografiche. *Geologica Rom.*, **18**: 295-315, 4 fig., 5 tav., Roma.

MENEGHINI G. (1879) - Nuovi cefalopodi titonici di Monte Primo e di Sanvicino. *Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat., Mem.*, **4**: 131-138, 10 tav., Pisa.

MENEGHINI G. (1885) - Nuove Ammoniti dell'Appennino centrale *Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat., Mem.*, **6**: 363-382, 20-22 tav., Pisa.

NEUMAYR M. (1871) - Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum* Oppel im Nagy-Hagymàs-Gebirge in Siebenbürgen. *Verh. geol. R.-A.*: 21-25, Wien.

NEUMAYR M. (1873) - Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum. Abh. k. k. geol. R.-A.*, **5**: 141-257, 31-43 tav., Wien.

NICOSIA U. & PALLINI G. (1977) - Hermatypic corals in the Tithonian pelagic facies of Central Apennines. Evidences of Upper Jurassic sea-level changes. *Geologica Rom.* **16**: 243-261 3 fig., 1 tab., 4 tav., Roma.

OLORIZ SAEZ F. (1978) - Kimmeridgiense-Tithonico inferior en el sector central de las cordilleras Beticas (zona Subbetica). Paleontologia, Bioestratigrafia. Tomo I, Tomo II (Atlas). *Tesis doctorales de la Universidad de Granada*, **184**: 758, 57 tav., Granada.

OPPEL A. (1862-63) - Über jurassische Cephalopoden. *Paläont. Mitt. Mus. k. bayer. Staat.*, **1**: 3, 127-266, 40-74 tav., Stuttgart.

RAMACCIONI G. (1939) - Fauna giuraliassica e cretacea di Monte Cucco e dintorni (Appennino Centrale). *Pal. Ital.* **39**: 143-214, 5 tav., Pisa.

SPATH L. F. (1925) - Ammonites and Aptychi. *Mon. geol. departm. Hunterian Mus. Glasgow*, 1: 111-164, 12 fig., 15-16 tav., Glasgow.

SPATH L. F. (1928) - Revision of the Jurassic Cephalopod Fauna of Kachh (Cutch). *Palaeontologia Indica*, n.s. **9**, Mem. 2,2: 73-161, 8-19 tav., Calcutta.

WEGELE L. (1929) - Stratigraphische und faunistische Untersuchungen im Oberoxford und Unterkimmeridge Mittelfrankens. *Palaeontographica* A, **71**: 117-193, 25-28 tav.; **72**: 1-94, 1-11 tav., Stuttgart.

ZIEGLER B. (1974) - Über Dimorphismus und Verwandtschaftbeziehungen bei "Oppelien" des oberen Juras (Ammonoidea: Haploceratacea). *Stuttgarter Beitr. Naturk., ser. B*, **11**: 1-42, 19 fig., 2 tav., Stuttgart.

ZITTEL K. A. (1869) - Geologische Beobachtungen aus den Central Appenninen. *Benecke's geognost. paläont. Beitr.*, **2**: 91-176, 3 fig., 3 tav., München.

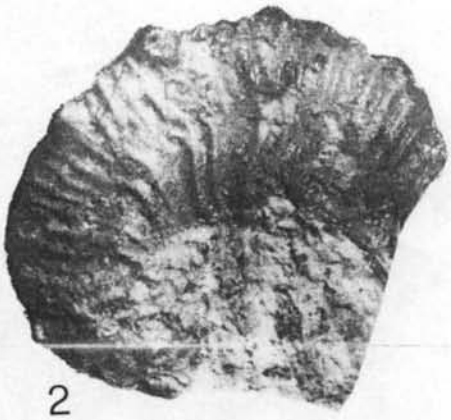
ZITTEL K. A. (1870) - Die Fauna der aeltern Cephalopodenfuehrenden Tithonbildungen .*Palaeontographica*, Suppl. **2**: 1-373, 1 Atlas, Cassel.

TAVOLA I

PLATE I

Fig. 1 - *Taramelliceras (Fontannesiella) valentinum* (FONTANNES) x 0.85
Fig. 2 - Taramelliceratinae ? gen., ? sp. x 1.33
Fig. 3 - *Streblites levipictus* (FONTANNES) x 1.15
Fig. 4 - *Taramelliceras (Fontannesiella) disceptandum* (FONTANNES) x 1.12
Fig. 5 - *Hemihaploceras (Zitteliceras) piccininii* (ZITTEL) x 1.17

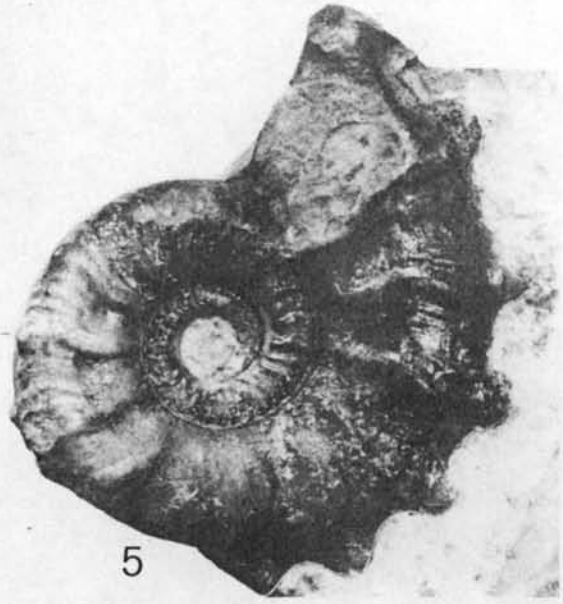
1



2

3

4



5