ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОКУМЕНТАЦИИ

Рег.№_____ Перевод № А-52368

УДК_____

Райт К.В.

ЗАМЕТКИ О CRETACEOUS AMMONITES.
II. ФИЛОГЕНИЯ НАДСЕМЕЙСТВ DESMOCERATACEAE И HOPLITACEAE.

Перевод с английского языка статьи из журнала

Wright C.W.
LXIX.-Notes on Cretaceous Ammonites.-II. The phylogeny of the Desmoceratacеae and the Hoplitaceae.-„The Annals and Magazine of Natural History", (Twelfth Series), 1955, August, №92, 561-575

Аннотация. Описывается классификация пород мелового периода

Переводчик В.Н.Орлов

Редактор

Кол-во стр. 26

Кол-во ил. _____

Перевод выполнен 24.04.78

Москва 1978

LXIX.- ЗАМЕТКИ О CRETACEOUS AMMONITES.-

П. ФИЛОГЕНИЯ НАДСЕМЕЙСТВ DESMOCERATACEAE и HOPLITACEAE.

РАЙТ К.В.[I]

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Филогения двух надсемейств описывается на основании новых данных о стратиграфическом залегании, недавно описанных новых родов и видов, а также пересмотра ранее известных разновидностей. Создание нескольких новых родов и подродов является существенным фактором для понимания предложенной классификации. Полученные результаты свидетельствуют о том, что Desmocerataceae является монофилогенетическим надсемейством. Надсемейство Hoplitaceae включает в себя ряд семейств, вышедших прямо или косвенно из Desmoceratidae но в то же время само Hoplitidae "вторично" не обновляется после главного ответвления трех его подсемейств.

В В Е Д Е Н И Е

В вышедшей недавно статье "Классификация Cretaceous Ammonites" (1952 г.) я писал по поводу семейства Desmoceratidae (Зиттель, 1895г.), "это большое семейство является полифилогенетическим, поскольку включает в себя значительное число самостоятельных, но схожих ответвлений однородных видов Phylloceratidae Слишком мало имеется данных для того, чтобы рассортировать множество ветвей семейства. Существующее положение делает невозможным создание отвечаю-

---

[I] Магистр искусств.

щей требованиям системы подсемейств. В узком смысле Puzosiinae представляет собой самостоятельную ветвь. В то же время, все остальные ответвления целесообразно пока оставить в одном подсемействе".

Безусловно, это усложняло процесс классификации семейства. Но все же, не соответствовало бы действительности мнение, что мы мало знали. Определенными данными мы располагали, но они не были систематизированы. В настоящее время представляется возможным собрать воедино все, что мы знаем о Desmoceratidae и его производных и дать классификацию, основанную на филогении надсемейств Desmocerataceae и Hoplitaceae Ряд новых родовых групп в процессе работы будет описан, но многие из них останутся неназванными.

Выражение признательности

Мне принесли большую пользу дискуссии с профессором Т.Матсумото из Фукуока, в ходе которых он не всегда соглашался со всеми моими выводами. Я также признателен графине и графу О.де Виллютрейс, которые снабдили меня интересными образцами, взятыми из классических месторождений юго-востока Франции. Я благодарен мистеру Дж. П.Конлину из Барлесона, шт.Техас, приславшему мне важный материал из эталонных разрезов Альбского, Сеноманского и Туронского ярусов. Я признателен докторам В.А.Коббан и Ральфу Имлею (США) из Геологического управления за договоренность прислать мне образцы и формы необходимых разновидностей; мистеру Р.Касей, с которым я часто обсуждал классификацию Hoplitaceae ,и хранителю Отделения геологии Британского музея (естествознание) за предоставленную возможность исследовать материал.

Номенклатура

Время от времени возникает дискуссия по поводу обоснованности данного Зиттелем родового названия Desmoceras зависит семейство и надсемейство. М.Брейстроффер совсем недавно (1935 г.) нелестно отзывался о Desmoceras abortiv.(nom mort-né, superfétatoire) et ambig.! с его интерпретацией номенклатуры, но и не могу возразить против этого длительно используемого названия. Однако это не повод для спора о существе вопроса, а для рассеивания сомнений в Международной комиссии будет рассмотрен вопрос о возможности внесения Desmoceras в список употребляемых названий. Подобные сомнения существовали и в отношении Hoplites (Неумаяр, 1875 г.). Международная комиссия утвердила это название (Заключение 353).

Надсемейство Desmocerataceae

В попытке проследить историю этого и других родов, исследователи преодолевали большие трудности, связанные с отсутствием соответствующих подтверждающих данных исследования стратиграфии и фауны классических нижних меловых периодов юго-востока Франции. Естественно, что в отсутствие информации возможны ошибки.

Самым древним десмоцератидом является Eodesmoceras (Спат), к которому относятся только два вида: celestini (Пиктет и Кампиче) из Валанжинского яруса Швейцарии и haughtoni (Спат) из того же яруса в Южной Африке.

Оба вида представляли собой маленькие, умеренно ~~развитые~~ с квадратным или овальным ~~спиральным разрезом~~, с слабыми, слегка извилистыми ~~прогибами~~ и довольно простым ~~швом~~. ~~Существование~~ указанных видов дало основание Спату предположить, что свое начало семейство берет в ~~развитом~~ филоцератиде. Несмотря на то, что никто не может

навать ~~какой-либо вид~~ семейства в качестве возможного предка, наиболее вероятным источником, общим для Тетского Верхнего ~~яруса~~ (Джурасик) является Sowerbyceras.

В 1924 г. Спат описал вид Barremites subcassida (Desmoceras cassicloides Павлов, 1891, а не Уллиг), обнаруженный им в свите С.8, залегающей в Нижнем Готеривском ярусе в Спитоне. Он имеет ~~спиральный разрез, переслаивающиеся~~ Eodesmoceras celestini и различается только наличием слабых складок между ~~сужениями~~. Поскольку существуют значительные отклонения в крепости этого орнамента, типичные образцы следует относить к Eodesmoceras. В равной степени очевидно и то, что они являются промежуточными видами к более ~~укрепленным, ровно~~ закрученным, древним видам Spitidiscus с сужениями, начинающими поперечное переслаивание ~~жил~~, которые находятся в том же ~~ярусе~~ в Спитоне. Это, в свою очередь, ведет к позже закрученному и овально спиральному Spitidiscus в Верхнем Готеривском ярусе, и, следовательно, к другим Holcodiscidae.

В Менее древней ~~святой~~ С.6 в Спитоне ~~они~~ появляются ~~в виде свернутой~~, сдавленной, плоскостенной и ~~сильно закрученной~~ формы с слабыми извилистыми ~~сужениями~~ и очень тонкими, слабо выраженными разветвленными ~~жилами~~.

Они, вероятно, ~~происходили~~ непосредственно из форм, описанных ранее, приведших к еще более сжатому, ~~резкому прогибу~~ Subsaynella sayni (Пакьюр), который охарактеризовал нижнюю часть Верхнего Готеривского яруса на юго-востоке Франции. Этот род ~~залегал в таком же ярусе или выше~~ в Северной Африке (S. gouxi , Саян) и Мадагаскаре (S. besairei, Колигнон).

В верхней части Нижнего Готеривского яруса во Франции Киллианом и Ребоулом (1915 Pl. XIV, ,рис.I) был описан образец „Puzosia" issartyensis с умеренно ~~разбухшим~~ овальной формы спиральным разре-

зом, закругленным ~~прогибом~~, с слабыми, но отчетливо кольцевидными извилистыми ~~суженнями~~ и слабыми промежуточными ~~жилами~~. Он выглядел наиболее древним из ~~нескольких разновидностей~~, обнаруженных во Франции или где-либо в Тетисе, особенно в Крыму (данные Каракаш, 1907), которые в общем являются промежуточными между Barremites из группы Ammonites cassida, описанной Распейлом, и ~~прогнутой~~, ~~закругленно спиральной~~ и зачастую ~~выражено жилистой~~ Valdedorsella (Брейстрофер). Это предположение вполне приемлемо на том основании, что центральная ~~свита~~ умеренно ~~прогнута~~, имеет кольцевидные сужения и слабую промежуточную ~~жилу~~, из которой произошли гладкая и ~~выраженно жилистая~~ формы, а ~~также сдавленная~~ и более ~~прогнувшаяся разновидности~~.

Поскольку для большинства ~~образцов~~ известен относительно точный возраст, нецелесообразно разделять их по родовому признаку. При создании нового ~~подрода~~ Barremites для группы cassida я относил большинство ~~образцов~~ Верхнего Готеривского и Барремского ярусов, именующихся обычно как Pseudohaploceras или Nizosia к Valdedorsella, хотя этот род был учрежден для ~~обычных~~ форм Аптского яруса, более вздутых с сдавленным ~~спиральным рисунком~~, нежели чем для большинства ныне включенных.

Вполне вероятно, что самый древний ~~род~~ Valdedorsella (образцы V. issartayensis, Киллиан и Ребоул; V. lorryi Пакьюр и т.д.) произошли от Eodesmoceras типа E. subcassida описанного выше, но они, по всей видимости, ближе связаны с группой cassida ~~подрода~~ Barremites, которая, во всяком случае, выделилась из Eodesmoceras.

Типичные Barremites, которые, по-видимому, впервые появились ~~прежде всего~~ в Нижнем Готеривском ярусе, являются более ~~сужеными~~, отличающимися от группы cassida большей степенью

давления, крутым, с острообрезанным краем, поднятой стенкой и асимметрично трехнадрезанной первой боковой долей.

В Барремском ярусе, кроме Barremites, имеется хорошо развитая свита почти однородного вида (группа Haploceras Ussheri) с очень слабыми сужениями. Вероятно от них могли вторично ответвиться родственно развивающиеся Barremites, но я склонен рассматривать их не более, чем подрод Eodesmoceras особенно, если они сохраняют симметрично трехнадрезную первую боковую долю.

Семейство Hemihoplitidae изучено сравнительно слабо. Оно характеризуется различной, чаще чрезмерной степенью развития, включает в себя некоторые развернувшиеся формы. Кроме того, имеет строго разделенные жилы, проходящие непрерывно через все типично плоскую расширенную часть; бугорки могут быть на выпуклости, выступах и на середине сторон. Морфологически наиболее примитивным видом является Pseudothurmannia crassensis (Торкапел) с закругленной выпуклостью и без вентролатерального прогиба. Хотя ранее я относил это семейство к надсемейству Hoplitaceae, теперь, следуя данным Сар-кара, опубликованным (в печати), я рассматриваю его как члена Crioceratitaceae.

Первым семейством, входящим в надсемейство Hoplitaceae, является Pulchelliidae, которое появилось в верхней точке Готеривского яруса. Возможно, это семейство отделилось из сдвоенного, свернутого Barremites, в котором обычно слабые жилы укреплены, сужения отсутствуют, а элементы ява упрощаются и принимают более выраженное прямоугольное очертание. Я не знаю промежуточных точек в Готеривском ярусе, но определенные образцы Barremites барремского яруса имеют внутренние спирали, которые обозначают слабые плоские жилы на внешней части сторон и выпуклости; подобные разновид-

семейства Parahoplitidae, ныне очевидно, произошел из Callizo-
hiceras путем потери ~~сужений~~, дальнейшего укрепления ~~жил~~ и неко-
торым упрощением элементов ~~шва~~. Parahoplitidae, взятое для
включения только Parahoplitinae и Acanthohoplitinae, произошло
(как указал мне мистер Касей) из Cheloniceratidae

На границе Аптского и Альбского ~~узлов~~ из Callizoniceras
(Wollemanniceras) берет свое начало Leymeriellidae, харак-
теризующееся усиливающимся сдавлением, ~~четким~~ рисунком ~~жил~~, а также
сужением с последующим уплотнением ~~прогиба~~.

Группы „Uhligella" seguenzae (Кокуанд) и „U." zurcheri
(Джакоб) из Верхнего Барремского и Аптского ярусов, получившие ны-
не статус рода Zurcherella (Касей), являются ~~типично выражен-~~
~~но спиральными~~, умеренно ~~свернутыми~~ формами с довольно слабыми из-
вилистыми ~~сужениями~~ и промежуточными жилами. Маловероятно, что они
произошли непосредственно из вполне адаптированного Pseudohaploceras
Но, возможно, являются параллельно ~~сдавленным~~ ответвлением того
же основного ствола. Zurcherella приводит к ~~содержащему~~
~~значительное число жил~~ Uhligella, который является источни-
ком Cleoniceratinae и составляет большую часть Hoplitidae.

Альбский Beudanticeras, имеющий различные формы от умерен-
но ~~развернутой~~, овально-спиральной до ~~завитой~~, сдавленной, круто-
~~спиральной~~, можно, по предложению Касея, сравнить с рядом вторич-
~~ных однородных~~ ответвлений основного ствола Uhligella
~~Определенные однородные~~ Аптские виды ~~имеют отношение~~ к Beudan-
ticeras, например, B. victor (Стоянов) может соответствовать сгла-
женным ответвлениям Zurcherella.

Аптский Melchiorites имеет внутренние почти сглаженные
спирали, не говоря уже о ~~значительных~~ прямых или прогнутых суже-

ности могли привести к Nicklesia.

Разбухшие Barremites группы cassida являются наиболее вероятным источником Paraspitieeras (Килиан) Барремского яруса и некоторых других неописанных родственных, постепенно изменявшихся, видов. Так, появились закругленно-спиральные или сдавленные разновидности, с довольно большими округлыми жилами на определенных уровнях. Кроме того, верхние и нижние боковые бугорки можно наблюдать на внутренних спиралях. Таким образом, они явились предшественниками Верхнего Барремского яруса, позднее Procheloniceras и, следовательно, остальных Cheloniceratidae.

Появившийся в Барремском ярусе род Silesites (Ухлич) характеризовался овальными спиралями, широкими и низкими или тонкими и высокими жилами, прогибающимися в направлении к окраине; этом, имеющим прямо, а также наличием ряда дополнительных признаков. Насколько можно судить в настоящее время, Silesitidae вероятно произошел из развивающейся Barremites или из группы lechicum; Впрочем, первая из названных наиболее вероятный источник.

Более или менее устойчивый спиралевидной формы ряд, именуемый Valdedorsella с кольцевыми сужениями и короткими, обычно слабыми промежуточными жилами образовал в Барремском ярусе несколько более адаптированных ответвлений. Сдавленный Pseudohaploceras (Хиатт) имел ярко выраженные ветвящиеся жилы, которые отчетливо видны даже на внутренней поверхности стороны. Callizoniceras, считающийся основным северным родом, имеет довольно высокие и сжатые внешние спирали, хотя внутренние спирали развертывались и закруглялись с кольцевыми сужениями и слабыми жилами.

Последний род явился началом для двух семейств Hoplitaceae. Deshayesitidae, которое я прежде (1952г.) был не склонен, несмотря на рекомендации Стоянова, признавать даже в качестве под-

ниях, отчетливо выступающих на ~~стволе~~. Типичный вид melchioris (Тиетзе) также имеет спиральный разрез, характерный для Uhligella Однако, наружние спирали Melchiorites имеют орнамент, присущий Valdedorsella, ~~а шов закругленно-спиральных форм~~ имеет ~~расправленную выступающую долю~~.

Таким образом, Melchiorites следует вероятно ~~поставить~~ между Valdedorsella и Puzosia Однако последний может быть параллельным ответвлением Valdedorsella, что не существенно.

Существуют несколько Аптских и Альбских родов в других частях ~~мира~~, которые до настоящего времени в Европе не найдены. Некоторые очень напоминают Beudanticeras. Beudantiella и Boliteceras из ~~Аптского~~ яруса Австралии возможно связаны с Beudanticeras. С другой стороны, Brewericeras (Касей) из нижнего Альбского яруса Калифорнии, хотя и имеет значительное сходство в сглаженности видов, представляет собой отчетливо самостоятельный, родственный двум другим, более орнаментным Калифорнийским родам, а именно, Puzosigella (Касей) и Leconteites (Брейстроффер) Касей. Указанные три рода являются возможно различными ~~ветвями рода~~ Valdedorsella-Puzosia, ~~располагающихся параллельно~~, но ~~самостоятельно~~ от европейской ~~границы~~ Uhligella-Cleoniceras.

По поводу Puzosiinae целесообразно высказать ряд соображений. Семейству Kossmaticeratidae, ~~простирающемуся от~~ Верхнего Альбского до Маастрихтского ярусов и включающему более одно~~го родового~~ ответвления Puzosiinae, посвящена недавно вышедшая монография Коллигнона (1954) и готовящаяся к печати книга Матсумото.

Desmoceras, часто именуемое Latidorsella (Джакоб)

является общим для Среднего и Верхнего Альбского яруса, и встречается, ~~не раньше последнего~~. Desmoceras включает в себя ~~сверну~~ ~~тые разбухшие~~ формы, ~~содержащие~~ глубокий с крутыми стенками ~~прогиб~~ и ~~пов~~ с равномерно нисходящими элементами, мало отличающиеся от схожих по форме филлоцератидов, за исключением нелистообразных листочков. На отпечатках и кольцах раковины видны извилистые суже~~ния~~ с более или менее отчетливо выраженными промежуточными ~~жилами~~ по ~~краям сторон и стволе~~.

Как уже говорилось, род непосредственно вышедшей из Phyllodesmoceras (Спат) тесно связан с Phyllocerati dae, с их закрытой ~~выпуклостью~~ и ~~швом~~, ~~проходящим между тянами~~ филоцератидом и десмоцератидом. Если бы это были тоже Desmoceras и их прямые потомки формировали бы группу совершенно раздельную от уже упоминавшихся родов, то они заняли бы свое место в этом же семействе. Однако типовые разновидности Phyllodesmoceras вероятно включают в себя только разбухшие внутренние спирали Desmoceras Более того, предки Desmoceras отличаются от некоторых из обсуждаемых здесь видов Valdedorsella тем, что они мало сохранились в период интенсивного ~~обратного развития~~. Самые древние виды, безусловно отнесенные к Desmoceras, обнаружены в Верхнем Аптском ярусе. Так, D. voyi (Андерсон) найден в Калифорнии и Британской Колумбии, а в Испании D. athos (Кокуанд), но более ранние, Барремские формы располагаются промежуточно между разбухшим Valdedorsella и Аптским Desmoceras, как, например, Ammonites hopkinsi (Форбес) из Колумбии.

Desmoceras существует, по крайней мере, до древнего Туронского яруса. Подрод или имеющий общие черты род Onitshoceras (Реймент) встречается в Коньякском ярусе Нигерии и возможно на Пиренеях. Pseudouhligella (Матсумото) сдавленный подрод

Desmoceras, был найден в Сеноманском ярусе Японии и Нигерии. Он, в свою очередь, приводит к виду с увеличенной сифонной линией на бороздке или очень тонкими ~~килами~~, образующими пяденицу. Этот род, Tragodesmoceroides (Матсумото) существует, насколько известно, только в Туронском ярусе Японии. Широкораспространенный Damesites (Матсумото) из группы Ammonites sugata (Форбес) с отчетливо выраженным килем, ~~занимающим область~~ от Сеноманского до Маастрихтского ярусов, вероятно развивается параллельно.

Desmophyllites (Спат) ~~сильно свернутый~~, сглаженный, с извилистыми ~~сутурами~~ ~~вероятно разделяется в виде~~ более ~~разбухших~~ членов группы diphylloides из Коньякского Onitshoceras или ~~нескольких~~, имеющих общие черты, родов. Он распространяется от Коньякского до Маастрихского ярусов.

Начало семейства Pachydiscidae Верхний Cretaceous обычно ищут в Puzosiinae, включающем несколько ~~разбухших~~ родов с ~~выраженными килами~~. Признанным наиболее древним pachydiscid является Lewesiceras (Спат), который широко распространен в Нижнем Туронском ярусе и может быть обнаружен в Сеноманском ярусе Северной Африки. Вполне резонно было бы ожидать, что предок семейства имел внутренние спирали, напоминающие Lewesiceras Подобные виды должны обнаруживаться в Верхнем Альбском ярусе Техаса, где их отмечал Адкинс (1928), как „Desmoceras"? (Шумард) brazoense и (Ромер)? как laevicaniculatum, обычно встречаемые в Duck Creek. Наружные спирали сглажены, ~~разделены~~, широкие, имеют закругленные жилы на внутренней части стороны и извилисты слабо завитые сужения. Внутренние спирали имеют довольно законченные, грубые, извилистые закругленные жилы спереди, сзади и между сужениями. Кроме того, они исключительно похожи на Туронский Lewesiceras, ~~не говоря уже об~~ отсутствии ~~раздель-~~

~~них~~ бугорков. ~~На шве видны~~ широкие, поверхностные равномерно гофрированные элементы. Эта группа впоследствии получила статус рода.

~~Источник~~ этого рода к сожалению не ясен. Однако ~~спиралевидный разрез~~ и основная форма ~~шва~~ предполагают, что указанный род произошел от Desmoceras, ~~лишившись~~ тонких промежуточных ~~жил~~ и ценогенетически ~~образовав крупный орнамент.~~

Семейство Muniericeratidae, предложенное мною в 1952 г. ~~как типично родовое~~, было затем помещено в надсемейство Acanthocerataceae из-за их внешних сходств с Collignoniceratidae, хотя можно думать, что оно ~~ответвилось в виде~~ Tragodesmoceras (Спат) из ~~обычно узкого выпуклого~~ Puzosiinae. Профессор Матсумото обратил мое внимание на сходство Tragodesmoceras с Tragodesmoceroides ~~по~~ характеру ~~инволюции~~ и десмоцератидному ~~шву~~, и я признал, что это вероятный его источник. Теперь, во всяком случае, я помещаю Muniericeratidae в Desmocerataceae и ~~включу~~ туда же Tragodesmoceras, так как последний имеет ~~выраженные жилы~~ и ~~четкую выпуклость~~, характерную для семейства, хотя и не в такой ярко выраженной форме, как у ~~типично родовых~~.

Трудно определить место для килеватого совершенно сглаженного Hauericeras. Некоторые виды имеют серповидную радиальную линию с отчетливо выступающими вентролатеральными бугорками, по крайней мере, на внешних спиралях. ~~Развитые~~ виды Hauericeras имеют отдельно втянутую ~~выступающую долю, как~~ у Puzosia. Однако, этот признак не так очевиден у некоторых более ~~развитых родов~~, обнаруженных в Германии. Степень развития, а также наличие ~~указанного признака в роду~~ Hauericeras позволяют предположить связь с Puzosia. Однако, сильно сжатые, безорнаментные виды Puzosia, которые вероятно могут привести к Hauericeras, отсутствуют в Верхнем Туронском и Коньякском ярусах. В таком случае ~~возможно~~,

что этот род произошел от ~~сдавленных~~ сжатых видов Tragodesmoceroides рода Desmoceratinae, у которого уже проявился киль. Во всяком случае, последнее предположение является признанным и самостоятельность группы Hauericeras зафиксирована посредством учреждения подсемейства Hauericeratinae, предложенного Матсумото (1938г.)

Проводя дальнейшую классификацию Desmocerataceae, исследователи предпринимали попытки объединить все выше высказанные предположения и оценить достигнутые результаты филогенетических исследований. Что касается масштаба классификации, я полагаю, что ~~частота вариаций~~ область морфологической ~~форм~~ вариации четырех основных групп рода, связанного с Eodesmoceras, Puzosia, Beudanticeras и Desmoceras настолько незначительны, что всех их следует оставить в одном семействе Desmoceratidae. В то же время, каждому из более орнаментных и адаптированных ответвлений, зачастую не столь ~~значимых~~ многочисленных и относительно менее важных, следует присваивать статус целых семейств. Разделившееся Desmoceratidae на четыре подсемейства, концентрирующихся вокруг упомянутого рода в сочетании с пятой маленькой группой Hauericeratinae, составляют требуемое надсемейство.

Надсемейство Desmocerataceae.
Семейство Desmoceratidae (Зиттель, 1895)
Подсемейство Eodesmoceratinae

Эта классификация установлена для группы ранее разветвившихся десмоцератидов, из которых отделились другие подсемейства, с присущими им характеристиками.

Eodesmoceras Спат, 1924. Верхний (В.) – b
Валанжинский – Барремский.
E.(Eodesmoceras). В.Валанжинский –
Нижний (Н.) Готеривский.

E.(Miodesmoceras), подрод, nov. Барремский.

Типичный вид Haploceras lechicum Уилт, 1883 (стр.227, Pl, XV, рис.34; также Чапит, 1920, Pc. i, рис.2 a-d). отличается от E (Eodesmoceras) большим содержанием спиралей, овалом на разрезе, расширенным выступом и сужением в направлении закруглённого или довольно уплощенного ствола. Этот вид отличается от современного ему Barremites почти полной сглаженностью, слабо выраженной серповидной радиальной линией и отсутствием следов сужений на наружной спирали. Кроме того, он более развит, чем типичный B. (Barremites).

Barremites Килиан, 1913, Н.Готеривский - В.Барремский

B.(Raspailites), подрод, nov. Готеривский-Барремский

Типичный вид Ammonites cassida Распейл,(Pl. 11, рис.3) (см.также д'Орбигни, 1830-1842, Pl, 39, рис.1-3).

Умеренно свернутый, с сильно закругленным, более или менее разбухшим спиральным разрезом и наклонной ~~выступающей~~ стенкой, без угловых выступов.

B.(Barremites) Нижний (Н) Готеривский - В.Барремский

Сдавленный, с большим количеством спиралей, крутой выступающей стенкой, скрепленной острыми выступом. Извилистые линии принимают вид серповидных, а сужения обычно отчетливо видны на слепке и выглядят как глубокие борозды на внешней стороне раковины.

Subsaynella Спат, 1923, В.Готеривский

Подсемейство Puzosiinae, Спат, 1922в.

Главным образом характеризуется умеренной степенью развития и орнаментом с поперечными жилами. Дополнительные признаки часто втянуты.

Valdedorsella, Брейстроффер, 1947, В.Готеривский - В.Аптский.

Как объяснялось ранее, этот род взят в широком значении, пока ведутся исследования большого числа видов Puzosioid В.Готеривского и Барремского ярусов.

Pseudohaploceras , Хаятт, I900. Н.Барремский-В.Аптский.

Callizonoceras Спат, I923, В.Барремский-Н.Альбский.

C.(Wollemannioceras) Брейстроффер, I947, Н.Альбский.

Melchiorites Спат, I923, В.Барремский-В.Аптский.

Puzosia Бейль, I878, Н.Альбский - Туронский.

P.(Puzosia) , Н.Альбский-Туронский.

P.(Anapuzosia) Матсумото, I954, Н.-В.Альбский.

Bhimaites Матсумото, I954.

Pachydesmoceras Спат, I922 в , В.Альбский-В.Туронский.

Lytodiscoides Спат, I922в, В.-Средний (С.) Альбский.

На основании большого числа экземпляров, содержащих сверхестественные иглы на крайней части внешней спирали, Achilleoceras (ван Хопен, I95Iг.) можно считать синонимом. Silesitoides Спат, I925 - Н.-С.Альбский.

Я не думаю, что предложенное Брейстроффером (I953) разделение этой группы на подсемейства является удовлетворительным.

Jimboiceras Матсумото, I954. Туронский-Н.Сантонский

Paracapuzosia Новак, I9I3. Сеноманский-Кампанский

Типичный вид P. daubreei (Гроссувре) является промежуточным между видами Austiniceras , имеющими выраженный орнамент, как например A. dibleyi , и более поздними видами Paracapuzosia , характеризующимися раздельными прямыми, стержнеподобными ~~простейшими жилами~~.

P.(Austiniceras) Спат, I922 в Сеноманский -? - В.Туронский.

P.(Paracapuzosia). В.Туронский-Кампанский

Mesopuzosia Матсумото, 1954. Туронский-Коньякский.
Neopuzosia Матсумото, 1954. Сантонский-Н.Сампанский.
Kitchinites Спат, 1922 б . Кампанский.
? Oiophyllites Спат, 1953. Кампанский.

Положение этого рода в целом сомнительное.

Подсемейство Beudanticeratinae Брейстроффер, 1953.

~~Характерным для этого подсемейства является наличие сдавления~~, большого числа спиралей; ~~довольно свернутый~~ с узкой выпуклой частью. Кроме ~~того, отмечается сглаженность~~ или ~~раздельные килы~~, которые в некоторых ~~видах приводят~~ к Hoplitidae , ~~имеющему склонность~~ к поднятию выпуклости. Наличие сужений не обязательно.

Zuercherella Касей, 1954. В.Барремский-В.Аптский.
Uhligella Джакоб, 1907, В.Аптский-С.Альбский.
? Pseudosaynella Спат, 1923, Н.Аптский-Н.Альбский.

Положение этого рода довольно сомнительное, но эта позиция лучше, нежели в Aconeceratidae.

Beudanticeras Китцель, 1905, Н.-В.Альбский.
Включенный Pseudorbulites Брейстроффер, 1953
Beudantiella Брейстроффер, 1947, С.Альбский.
Bolitoceras Уайтхауз , 1926, В.Альбский.
Brewericeras Касей, 1954, Н.Альбский.

Подсемейство Desmoceratinae Зиттель, 1895.

Для подсемейства характерно наличие небольшого орнамента или его отсутствие, кроме кольцевых сужений, а также промежуточных слабых жил на внешней части сторон. Может быть ослабленный киль, на шве - тонкие бороздки с дополнительными признаками постепенно переходящими в прямую линию.

Desmoceras Зиттель, 1884, В.Аптский-Туронский.
D. (Desmoceras) - В.Аптский-Сеноманский.

D. (Lunatodorsella) Брейстроффер, I947, В.Альбский.

D. (Pseudoubligella) Матсумото, I942.? В.Альбский-Туронский.

Tragodesmoceroides Матсумото, I942, Туронский.

Damesites Матсумото, I942, Сеноманский-Кампанский.

Как объяснили Райт и Матсумото (I954) название Damesites строго говоря, является синонимом Kotoceras (Ябе, I928), но, так как позднее сомнительно обоснованное название, так и Kotoceras впоследствие употребляемое для рода Trilobite, будут рассмотрены на заседании Международной комиссии с целью учреждения Damesites, как названия рода аммонитов.

Onitshoceras Реймент, I954, Коньякский.

Desmophyllites Спат, I929, Коньякский-Маастрихтский.

Подсемейство Hauericeratinae Матсумото, I938.

Hauericeras - обособленный, в ходе развития, вид в Desmoceratidae имеет плоские стороны, острый киль и в некоторых разновидностях вентролатеральные узлы. Его происхождение сомнительно, поскольку шов, который иногда выпрямляется, и, следовательно, является puzosioid, варьирует в больших пределах.

Hauericeras де Гроссувре, I894? Коньякский - Маастрихтский.

Семейство Holcodiscidae Спат, I924.

Spitidiscus Килиан, I9I0. Н.Готеривский-Барремский.

Plesiospitidiscus Брейстроффер, I947, В.Готеривский.

Holcodiscus Ухлич, I882, Барремский.

Astieridiscus Килиан, I9I0, Барремский.

Parasaynoceras Брейстроффер, I947, Барремский

Metahoplites Спат. I924, Барремский.

Они более тесно связаны с Holcodiscus группы diversecostatus чем с любым видом Hemihoplitidae, с которым обычно классифицируют.

Семейство Silesitidae Наятт, 1900.

Silesites Ухлич, 1883, В.Готеривский-В.Барремский

Neosilesites Брейстрофер, 1952, Н.Альбский

Семейство Kossmaticeratidae Спат, 1922 в.

В этой классификации род не внесен. Семейство рассматривается как ответвление в В.Альбском Puzosiinae.

Семейство Pachydiscidae Спат, 1922.

Это семейство выделено из Desmoceratinae посредством Eopachydiscus, который описывается ниже. Более поздний род не внесен в этот список. Семейство было недавно описано в монографии Коллигнона (1952).

Eopachydiscus, В.Альбский.

Типичный вид: Pachydiscus laevicaniculatus Лассвитц, 1904 (стр.236, PL, XV, рис.2, текстовые рис.8.9) характеризуется от умеренно разбухшей до сильно сжатой умеренно свернутой формой; стороны выпуклые, вогнутая часть более или менее сужаясь закругляется. На внутренних спиралях имеются частоповторяющиеся широкие поверхностные сужения с поднятыми впереди и сзади краями и до трех отчетливых, но мелких промежуточных жилы. Жилы сужения слегка выгнуты вперед, все увеличивающейся со временем наклонностью вперед к краям. За исключением отсутствующих раздельных выпуклых бугров орнамент внутренних спиралей подобен таковому Туронскому Lewesiceras (Pachydiscus). Отдаленно напоминающие стержень жилы на внешних спиралях совершенно отчетливо видны на 2/3 внутренней стороны и даже могут исчезнуть. Швы имеют ясно выраженные открытые элементы,

как в Lewesiceras равномерно окаймленные с дополнительными передающимися по наследству признаками.

Образцы идентифицированные как Desmoceras brazoense (Шумард), были связаны с типичновидовыми образованиями в В.Альбском в Греции и являлись вероятно разбухшими видами тех же разновидностей. Ammonitas marcianus (Шумард) могут также являться внутренними спиралями тех же разновидностей. Последний является самым древним (1854) из трех названных, и если разновидности Шумарда могут быть определенно идентифицированы, то их следует использовать вместо laevicaniculatum . Возраст E. laevicaniculatum был неправильно определен, как Туронский, Лассвитцем.

Семейство Muniericeratidae , Райт, 1952.

Tragodesmoceras Спат, 1922 в, Туронский.

Muniericeras Гроссувре, 1894, Коньякский.

The Hoplitaceae

Подобное изображение Desmoceratacеae естественно влияет на классификацию их производных Hoplitaceae , что, в свою очередь, требует включения ряда самостоятельных ответвлений различных Desmoceratidae.

Как указывалось выше, ряд семейств (Pulchelliidae , Cheloniceratidae, Deshayesitidae и Leymeriellidae) произошли из Eodesmoceratinaeили Puzosiinae в Неокомском, Аптском, Альбском ярусах. Douvilleiceratidae и Parahoplitidae вторично ответвились из Cheloniceratidae . Правильность положения Engoniceratidae и его производных Placenticeratidae весьма сомнительна. Несмотря на чрезвычайное сходство некоторых engoniceratids с Pulchelliidae, я все еще полагаю, что их наиболее вероятное начало находится в Deshayesitidae , но это предположение со временем

может быть опровергнуто последующими изыскателями.

Существует несколько возможных путей изображения различных ветвей в самом Hoplitidae. Представляется целесообразным сгруппировать в одно подсемейство (Cleoniceratinae) все те рода, которые являлись промежуточными между Beudanticeratinae с закругленными выпуклостями, небольшим орнаментом и типичным Hoplitinae с плоской расширенной частью и выраженным орнаментом. С другой стороны, взаимосвязи будут яснее выражены при вертикальной классификации.

В связи с этим я предпринял попытку присоединить к каждому из самостоятельных стволов hoplitids те промежуточные рода, которые являются их прямыми предшественниками. Результатом этого явилось ограничение Cleoniceratinae двумя маленькими группами рода, выделенными из Uhligella или его предка Zurcherella, который, подобно другим ответвлениям, даже не создавал виды с типичными для hoplitid выпуклостями. Все другие рода были подразделены между Hoplitinae и Gastroplitinae. Leymeriellidae прежде считавшееся как подсемейство Hoplitidae, теперь рассматривается как имеющее совершенно самостоятельное происхождение, и требующее включения в семейство.

Hoplitinae, можно считать, включает четыре главных группы рода. Первой является Н.Альбская группа тех видов, которые отошли от родового Farnhamia; только в Protohoplites хорошо видны различия выпуклости, характерные для hoplitids Вторая группа включает две ветви, вышедшие из Pseudosonneratia на самом глубоком С.Альбском пласте, Anahoplites, из которой вышел Epihoplites и сам Hoplites. Третья группа состоит из рода с бороздковыми выпуклостями, вышедшего непосредственно из Hoplites и их В.Альбского и Сеноманского наследни-

Это представление о **Desmoceratacea** обычно воздействует на классификацию их ветвей **Hoplitaceae**, которые общепринято владеют для сравнения членов отдельных ветвей от различных **Desmoceratacea**.

Как указывалось выше, различные семейства (**Pulchelliidae, Cheloniceratidae, Deshayesitidae и Leymeriellidae**) поднимаются от **Eodesmoceratinae** или **Puzosiinae** последовательно в неокоме, апте или альбе. **Parahoplitidae** или **Douvilleiceratidae** вторично ответвляется от **Cheloniceratidae**. Точное положение **Engonoceratidae** и его ветви **Placenticeratidae** неясно. Несмотря на необычное сходство некоторых энгоноцератид с **Pulchelliidae**, я полагаю ещё, что и более вероятный источник находится у **Deshayesitidae**, но эта гипотеза может в любое время быть поверже-на дальнейшими исследованиями.

Имеется в настоящее время несколько различных возможностей "свивания" самих **Hoplitidae**. Наиболее приемлемо группировать в единственное подсемейство (**Cleoceratinae**) все те рода которые являются промежуточными между **Beudanticeratinae**, с округлой брюшной стороной и слабой орнаментацией, и типичными **Hoplitinae**, с плоской брюшной стороной и сильной орнаментацией. С другой стороны, родство обычно более ясно выражено по вертикальной классификации. Поэтому я попытался присоединить к каждой определенной ветви специализированных гоплитид те промежуточные рода, которые имеют своих непосредственных предков. В результате этого **Cleoniceratinae** ограничено двумя маленькими группами родов, ответвляющихся от **Uhligella** или его предшественника **Zurcherella**, который не продуцирует, подобно другим ветвям, формы с типичной гоплитидной брюшной стороной. Все другие

рода разделяются между **Hoplitinae** и **Gastroplitinae. Leymeriellidae,** прежде трактовавшееся как подсемейство **Hoplitidae** здесь рассматривается как слишком отличное по происхождению, чтобы включать в это семейство.

Hoplitinae можно рассматривать, как содержащее 4 важных группы родов. Первая нижнеальбская группа форм ответвляется от предкового рода **Farnhamia** только у **Protohoplites** имеется гоплитидная дифференциация хорошо заметная на вентральной стороне. Вторая группа включает две ветви отходящиеот **Pseudosonneratia** в самом основании среднего альба, **Anahoplites**, который производит производящий **Epihoplites** и собственно **Hoplites**. Третья группа содержит рода с углублением на брюшной стороне, **Euhoplites**, отходящий прямо от **Hoplites** и его верхнеальбские и сеноманские потомки **Discohoplites** и **Hyphoplites**. Четвертая группа начинается в нижнем альбе с **Otohoplites** который ответвляется от **Protohoplites** и продолжается в ср. альбе **Dimorphoplites, Callihoplites** и **Pleurohoplites** она ведет прямо к сеноманским **Schloenbachiidae**, из которых **Forbesiceratidae** является неожиданной ветвью.

ков Discohoplites и Hyphoplites Четвертая группа берет начало в Н.Альбском ярусе с Otohoplites , который выделился из Protohoplites и продолжается в С.Альбском с Dimorphoplites, Callihoplites, Pleurohoplites. Затем он приводит непосредственно к Сеноманскому Schloenbachiidae , из которого резко ответвляется Forbesiceratidae

Надсемейство Hoplitaceae

Род необходимо занести только в одно семейство, Hoplitidae

Семейство Pulchelliidae Хаятт, 1900, В.Готеривский - Барремский.

Довилле (1890) и большинство современных французских авторов использовали для наименования семейств названия оканчивающиеся на „-idés , хотя это является неверным с позиций терминологии латинского языка, все слово, например, Pulchellidés , можно с трудом рассматривать, как правильно образованный профессиональный термин. Однако в соответствии с параграфом 53(2) решений, принятых в Копенгагене (1953) различные семейства, первоначально названные в такой форме, признаются законными только в их первом названии данным в правильной форме.

Семейство? Trochleiceratidae Брейстроффер, 1953. В.Аптский-Н.Альбский

Эти сокращенные виды, вероятно, произошли из Pulchelliidae.

Семейство Cheloniceratidae Спат, 1923. Барремский-В.Аптский.

Семейство Parahoplitidae Спат. 1922а. Н.Аптский-С.Альбский.

Subfamily *Parahoplitinae* Spath, 1922 *a*. Aptian.
Subfamily *Acanthohoplitinae* Stoyanow, 1949. U. Aptian–M. Albian.
Family Douvilleiceratidae Parona & Bonarelli, 1897. L.–M. Albian.
Family ? Engonoceratidae Hyatt, 1900. L. Albian–Turonian.
Family ? Placenticeratidae Hyatt, 1900. U. Albian–Campanian.
Family Leymeriellidae Breistroffer, 1952. L.–M. Albian.
Family Hoplitidae Douvillé, 1890. L. Albian–Cenomanian.

Subfamily *Cleoniceratinae* Whitehouse, 1926. L.–M. Albian.
Cleoniceras Jacob, 1906. L.–M. Albian.
C. (*Cleoniceras*). L.–M. Albian.
C. (*Neosaynella*) Casey, 1954. L. Albian.
Anadesmoceras Casey, 1954. L. Albian.
Aioloceras Whitehouse, 1926. (?U. Aptian) L. Albian.
Puzosiella Casey, 1954. L. Albian.
Leconteites (Breistroffer, 1952). Casey, 1954. L. Albian.

Подсемейство Hoplitinae Дювеле, 1890.

Этот род классифицируется на четыре группы, описанные выше.

Group A.
Farnhamia Casey, 1954. L. Albian.
Tetrahoplitoides Casey, 1954. L. Albian.
Tetrahoplites Casey, 1952. L. Albian.
Pseudosonneratia Spath, 1925 *a*. L. Albian.
Sonneratia Bayle, 1878. L. Albian.
Protohoplites Spath, 1925 *a*. L. Albian.
P. (*Hemisonneratia*) (Breistroffer) Casey, 1952. L. Albian.
P. (*Protohoplites*). L. Albian.

Group B.
Hoplites Neumayr, 1875. M. Albian.
H. (*Isohoplites*) Casey, 1954. M. Albian.
H. (*Hoplites*). M. Albian.
Anahoplites Hyatt, 1900. M.–U. Albian.
Epihoplites Spath, 1928 *a*. M.–U. Albian.

Group C.
Euhoplites Spath, 1925 *a*. M.–U. Albian.
Discohoplites Spath, 1925 *a*. U. Albian.
Hyphoplites Spath, 1922 *a*. U. Albian–Cenomanian.

Group D.

Otohoplites Steinmann, 1925. L. Albian.
Dimorphoplites Spath, 1925 *a*. M.-U. Albian.
Callihoplites Spath, 1925 *a*. U. Albian.
Lepthoplites Spath, 1925 *a*. U. Albian.
Pleurohoplites Spath, 1921. U. Albian-Cenomanian.
P. (*Pleurohoplites*). U. Albian-Cenomanian.
P. (*Arrhaphoceras*) Whitehouse, 1927. U. Albian.

Subfamily *Gastroplitinae* Wright, 1952.

Cymahoplites Spath, 1922 *a*. L. Albian.
Lemuroceras Spath, 1942. L. Albian.
Subarcthoplites Casey, 1954. L. Albian.
Arcthoplites Spath, 1925 *a*. L. Albian (or ? M.).
Gastroplites McLearn, 1930. M.-U. Albian.
Neogastroplites McLearn, 1931. U. Albian (-? Cenomanian).

Family **Schloenbachiidae** Parona & Bonarelli, 1897.
Family **Forbesiceratidae** Wright, 1952.

Выводы.

Главным выводом из представленного обзора, поддерживаемым Дювелле и др., является то, что Desmoceratacea представляет собой монофилогенетическое надсемейство, а не, как считалось ранее и я сам полагал, полифилогенетическое надсемейство. Справедливости ради следует сказать, что гипотеза вторичного обновления из Phylloceratidae помогала разобраться во многих ответвлениях семейства. Однако, теперь необходимость отказа от этого весьма очевидна.

С другой стороны, Hoplitaceae вмещает в себя ряд семейств, выделившихся от различных членов Desmoceratidae. Большое семейство Hoplitidae, удаленное из Leymeriellidae, требует введения в него трех подсемейств, происхождением тесно связанных в Desmoceratidae и впоследствии "необновленных".

Список литературы

Adkins, W. S. 1928. Handbook of Texas Cretaceous Fossils. *Univ. Texas Bull.*, 2838.

Bayle, E. 1878. Fossiles principaux des Terrains. *Explic. Carte Géol. France*, 4, pt. 1 (Atlas), pl. 1–158.

Breistroffer, M. 1947. Sur les Zones d'Ammonites dans l'Albien de France et de l'Angleterre. *Trav. Lab. Géol. Grenoble*, 26, 1–88.

——. 1952 *a*. Sur quelques ammonites de l'Albien inférieur de Madagascar. *C.R. Soc. géol. France*, Dec. 3rd, 1951, 266–268.

——. 1952 *b*. A propos des genres *Jacobella* et *Hoplites* Auct. *Ibid.*, May 5th, 1952, 152–154.

——. 1953. Commentaires taxonomiques. *in* Breistroffer & Villoutreys. Les Ammonites Albiennes de Peille (Alpes-Maritimes). *Trav. Lab. géol. Grenoble*, 3, (1952), 69–74.

Casey, R. 1952. The Ammonite Genera *Arethoplites* Spath and *Tetrahoplites*, gen. nov. *Abstr. Proc. Geol. Soc. London*, 1490, 134–135.

——. 1954. New genera and subgenera of Lower Cretaceous ammonites. *J. R. Acad. Sci.*, 44, 106–115, figs.

Chaput, E. 1920. Les Desmocératidés du Paléocrétacé. Revision du Genre *Desmoceras*, *in* Kilian, Contrib. Étude Céphal. S.-E. France. *Mém. Explic. Carte Géol. Dét. France*, 167–188.

Collignon, M. 1952. Ammonites Néocrétacées du Ménabe (Madagascar). II.—Les Pachydiscidae. *Trav. Bur. Géol. Madagascar*, 41, 1–114, pls. 1–33.

——. 1954. Ammonites Néocrétacées du Ménabe (Madagascar) III.—Les Kossmaticeratidae. *Ibid.* 62, 1–59, pls. 1–12.

Copenhagen. 1953. *Copenhagen Decisions on Zoological Nomenclature*. London.

Douvillé, H. 1890. Sur la classification des Cératites de la Craie. *Bull. Soc. géol. France* (3), 17, 275–290.

Forbes, E. 1845. Report on the Fossils from Santa Fé de Bogotá presented to the Geological Society by Evan Hopkins, Esq., F.G.S. *Quart. J. Geol. Soc. London*, 1, 178–179.

Grossouvre, A. de. 1894. Recherches sur la Craie supérieure. ii. Paléontologie. Les Ammonites de la Craie supérieure. *Mém. Carte géol. France* (1893), 1–264, pls. 1–39.

Hitzel, E. 1905. Sur les Fossiles de l'Étage albien recueillis par M. A. Guebhard dans la Région d'Escragnolles (Alpes-Maritimes). *Bull. Soc. géol. France* [4], 2, 874–889.

Hoepen, E. C. N. van. 1951. A Remarkable Desmoceratid from the South African Albian. *Pal. Navorsing Nasionale Mus. Bloemfontein*, 1, 10, 345–349, figs.

Hyatt, A. 1900. *Cephalopoda* in Zittel-Eastman: *Textbook of Palaeontology*. 2nd (1st English) ed., 1, 502–604.

Jacob, C. 1906. Étude paléontologiques et stratigraphiques sur la partie moyenne des terrains crétacés dans les Alpes françaises. *Trav. Lab. géol. Grenoble*, 8, 280–500, 6 pls.

Karakash, N. 1907. Le Crétacé inférieur de la Crimée et sa faune. *Trav. Soc. Imp. Nat. St.-Petersbourg*, 32, 5, 1–482, pls. 1–28 (in Russian).

Kilian, W. 1910. *Unterkreide* (*Palaeocretacicum*). In French, *Lethaea Geognostica* (2), 3, Lief. 2, 169–287, pls. 1–8. 1913. *Ibid.*

——. 1913. *Ibid.* Lief. 3, 289–398, pls. 9–14.

Kilian, W., & Reboul, P. 1915. Contribution à l'étude des faunes paléocrétacées du Sud-Est de la France. Sur quelques ammonites de l'Hauterivien de la Bégude (Basses-Alpes). *Mém. Explic. Carte Géol. dét. France*, 225–288, pls. 10–15.

Laraswitz, R. 1904. Die Kreide-Ammoniten von Texas. *Geol. u. Pal. Abh.* [NS], 6 (10), 223–269, pls. 1–8.