

УДК 564.581 : 551.763.31 (477.75)

Д. П. НАЙДИН и А. С. АЛЕКСЕЕВ

НОВЫЕ НЕОГИБОЛИТЫ ИЗ СЕНОМАНА КРЫМА

Из среднего сеномана юго-западной части Горного Крыма описаны два новых вида: *Neohibolites excelsus* и *N. gerentinus*. Они являются последними представителями белемнопсид, причем *N. gerentinus* обладает некоторыми признаками, характерными для позднемеловых белемнителлид.

Летом 1972 г. в сеноманских отложениях окрестностей с. Прохладного (восточная часть Бахчисарайского района Крымской обл.) были найдены ростры белемнитов, которые по ряду признаков существенно отличаются от обычных для сеномана Крыма ростров *Neohibolites ultimus* (Orbigny) и *N. menjailenkoi Gustomesov* (Найдин, Ванчуров и Алексеев, 1974).

Эти ростры принадлежат двум новым видам — *Neohibolites excelsus* и *N. gerentinus*. Они встречаются только в одном горизонте, образующем так называемый «второй белемнитовый уровень», вместе с *N. ultimus*, а также аммонитами *Scipioceras baculoides* (Mantell), *Scaphites aequalis obliquus* (Sowerby), *Sc. aequalis striatus* Mantell, *Turrilites costatus*, Lamarck, *Schloenbachia varians subtuberculata* Spath, *S. varians subvariens* Spath. Перечисленные аммониты характерны для ассоциации *Turrilites costatus*, установленной В. Кеннеди (Kennedy, 1969, 1970) в основании зоны *Acanthoceras rhotomagense* Южной Англии. Эта зона по трехчленной схеме деления сеноманского яруса, предложенной Д. Ханкоком (Hancock, 1959) и ныне принятой в Европе, составляет средний сеноман.

Новые белемниты представляют особый интерес по двум причинам.

Во-первых, в крымском сеномане выше «второго белемнитового уровня» неогиболиты не известны. Судя по опубликованным данным, и в других районах развития сеноманских отложений неогиболиты выше не поднимаются. Таким образом, описанные здесь белемниты являются последними ныне известными представителями рода *Neohibolites* и, следовательно, последними представителями семейства *Belemnopsidae*.

Во вторых, у *N. gerentinus* отмечены признаки, характерные для ранних белемнителлид. По-видимому, *N. gerentinus* является звеном, связующим белемнопсид с позднемеловыми белемнителлидами.

Описанный материал хранится в отделе оригиналов Музея земледелия Московского университета им. М. В. Ломоносова (МЗ) в коллекции № 25.

СЕМЕЙСТВО BELEMNOPSIDAE NAEF, 1922

Род *Neohibolites* Stolley, 1911*Neohibolites excelsus* Naidin et Alekseev, sp. nov.

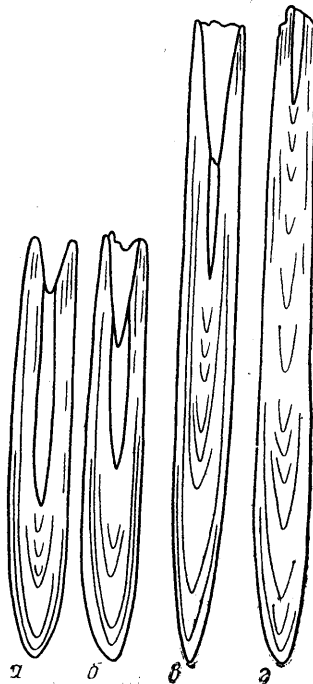
Табл. VI, фиг. 1—6

Название вида от *excelsus* лат. — высокий, возвышенный.

Голотип — МЗ, № 2588-5/7; Крым, Бахчисарайский район, южный склон горы Сельбухры в окрестностях с. Прохладного; средний сеноман, зона *Acanthoceras rhotomagense*.

Описание. Длина ростров от 54,3 до 80,4 мм. Наибольшее утолщение располагается в нижней трети ростра. Поперечник этой части ростра — почти правильный круг с едва заметным преобладанием бокового диаметра над спинно-брюшным. На альвеолярном отрезке ростры весьма слабо уплощены с боков. Общая форма ростров удлинненно-булавовидная, при рассмотрении со всех сторон — с заметным сужением передней их части

Рис. 1. Продольные сечения ростров: а — *Neohibolites menjaikenoi* Gustomesov; экз. № 9046-14; с. Партизанское; основание сеномана; б — *N. ultimus* (Orbigny); экз. № 9150-24; северный склон горы Сельбухры; средний сеноман; в — *N. excelsus* sp. nov.; экз. № 2588-5/5; южный склон горы Сельбухры; средний сеноман; г — *N. gerentinus* sp. nov.; экз. № 2588-5/2; местонахождение и возраст те же



(редко встречаются ростры почти цилиндрические с небольшим сужением с боков сверху; см. табл. VI, фиг. 6). Псевдоальвеола хорошо выражена. Брюшная борозда глубокая.

Онтогенез. Первый видимый ростр конический, короткий. Ростры последующих стадий развития быстро растут в длину и очень незначительно утолщаются (рис. 1, 2).

Размеры в мм:

№	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
Голотип 2588-5/7	59,0	24,4	6,6	6,9	5,4	5,2	21,4
2588-5/1	46,2	23,4	6,4	6,6	5,3	5,4	16,4
2588-5/12	46,6	20,8	7,3	7,6	6,3	6,2	15,1
2588-5/5	49,2	28,7	5,6	5,7	5,5	5,3	15,3
2588-5/10	51,8	22,3	4,9	5,2	3,7	3,8	2,5
2588-5/11	47,7	26,9	8,4	8,7	7,6	7,7	15,3
Средняя из шести измерений	50,1	24,4	6,5	6,8	5,6	5,6	17,6

Измерялись следующие параметры ростров (Найдин, Ванчуров и Алексеев, 1974, рис. 2): x_1 — расстояние от апикального конца до начала брюшной борозды, x_2 — расстояние от апикального конца до места максимального вздутия, x_3 — спинно-брюшной диаметр в месте максимального вздутия, x_4 — боковой диаметр в месте максимального вздутия, x_5 — спинно-брюшной диаметр у начала брюшной борозды, x_6 — боковой диаметр у начала брюшной борозды, x_7 — длина брюшной борозды.

Сравнение. Отличается: от *N. minimus* (Lister) sensu Miller, *N. oxyscaudatus* Spaeth и *N. ernsti* Spaeth коротким коническим первым видимым ростром, отсутствием эпиростра на взрослых стадиях развития, большей длиной взрослых ростров; от *N. subtilis* Krimholz и *N. stylioides*

Renngarten — более крупными рострами и их удлинненно-булавовидной формой, от *N. subtilis*, кроме того, — хорошо выраженной брюшной бороздой; от *N. ultissimus* Stoyanova-Vergilova — сужением ростров кверху и отсутствием боковой их сдавленности. От распространенных в сеноманских отложениях Крыма и других регионов *N. ultimus* (Orbigny) (табл. VI, фиг. 10, 11) и *N. menjailenkoi* Gustomesov (табл. VI, фиг. 12, 13) отличается значительно более длинными рострами, их удлинненно-булавовидными очертаниями и менее заметно выраженным уплощением боковых

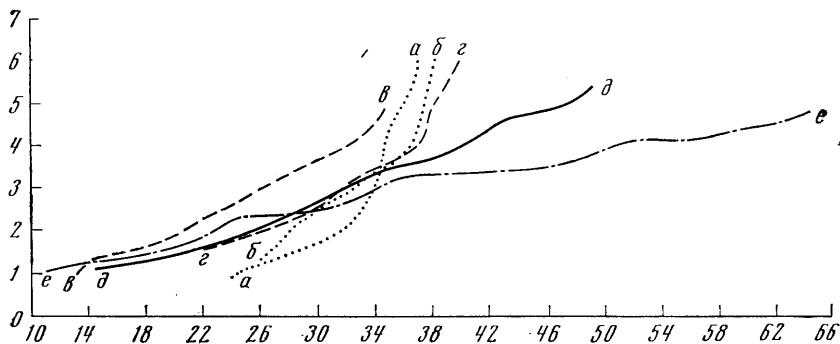


Рис. 2. Изменение в онтогенезе соотношения максимального спинно-брюшного диаметра (вертикальная ось) и расстояния от апекса до вершины псевдоальвеолы (альвеолярного конуса) (горизонтальная линия); а, б — *Neohibolites menjailenkoi* Customesov: а — экз. № 7657/51; с. Прохладное; основание сеномана; б — экз. № 9046/14; с. Партизанское; основание сеномана; в, г — *N. ultimus* (Orbigny): в — экз. № 9150/35; северный склон горы Сельбухры; средний сеноман; г — экз. № 9150/24; местонахождение и возраст те же; д — *N. excelsus* sp. nov.; экз. № 2588-5/5; южный склон горы Сельбухры; средний сеноман; е — *N. repentinus* sp. nov.; экз. № 2588-5/2; местонахождение и возраст те же

сторон в верхней части. По характеру онтогенеза несколько напоминает *N. ultimus*, но отличается более быстрым темпом общего удлинения; от *N. menjailenkoi* резко отличается более коротким первым видимым ростром (рис. 1, 2).

Геологическое и географическое распространение. Средний сеноман, зона *Acanthoceras rhotomagense*; Крым.

Материал. Шесть полных ростров и несколько обломков из обнажения на южном склоне горы Сельбухры.

Neohibolites repentinus Naidin et Alekseev, sp. nov.

Табл. VI, фиг. 7—9

Название вида от *repentinus* лат. — внезапный, неожиданный, нечаянный.

Голотип — МЗ, № 2588-5/9; Крым, Бахчисарайский район, южный склон горы Сельбухры в окрестностях с. Прохладного; средний сеноман, зона *Acanthoceras rhotomagense*.

Описание. Длина ростров от 43,5 до 66,2 мм. Наибольшее утолщение — в нижней трети ростра. В нижней половине поперечное сечение ростра почти круглое. На альвеолярном отрезке ростры слабо уплощены с боков; поперечник здесь от овальных до неясно-треугольных очертаний вследствие того, что спинная сторона несколько уже брюшной. В целом ростры стройные, ланцетовидные (с резким сужением альвеолярной части и утолщением нижней трети ростра, заметными со всех сторон). Обычно развивается низкий альвеолярный излом, резко отграниченный от остальной поверхности ростра. Реже сохраняются следы весьма неглубокой псевдоальвеолы. Брюшной борозды нет.

Онтогенез. Первый видимый ростр конический, очень короткий. Затем происходит весьма быстрое и существенное удлинение ростра с одновременным его утолщением в нижней трети (рис. 1, 2).

Размеры в мм:

	№	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆
Голотип	2588-5/9	66,2	22,1	5,7	5,8	3,2	3,4
	2588-5/2	65,7	23,3	5,1	5,2	4,2	4,0
	2588-5/3	60,1	23,0	5,5	5,5	4,2	4,1
	2588-5/4	45,9	16,4	4,2	4,1	3,3	3,0
	2588-5/8	43,5	22,3	3,4	3,2	3,1	3,0
Средняя из пяти измерений		56,3	21,4	4,8	4,8	3,6	3,5

Сравнение. Отсутствие эпиростра, короткий конический первый видимый ростр, резкое сужение альвеолярной части ростра отличают этот вид от *N. minimus*, *N. oxyscaudatus* и *N. ernsti*. От *N. subtilis* и *N. stylioides* он отличается более длинными и стройными рострами, резким сужением ростров в передней части и слабым развитием псевдоальвеолы; от *N. ultimus* и *N. menjailekoi* — несколько более длинными рострами взрослых стадий развития, резким сужением приальвеолярной части ростра, поперечным сечением этой части ростра, близким к треугольному, преимущественным развитием альвеолярного излома и отсутствием брюшной борозды. По строению первого видимого ростра напоминает *N. ultimus*, но резко отличается от него более быстрым общим удлинением, а от *N. menjailekoi* — очень коротким первым видимым ростром. От *N. excelsus* отличается несколько менее крупными рострами, более резким сужением альвеолярного отрезка ростра, слабо выраженной псевдоальвеолой и отсутствием брюшной борозды. По характеру онтогенеза оба вида близки друг к другу, однако у *N. gerentinus* ростр в длину растет несколько быстрее.

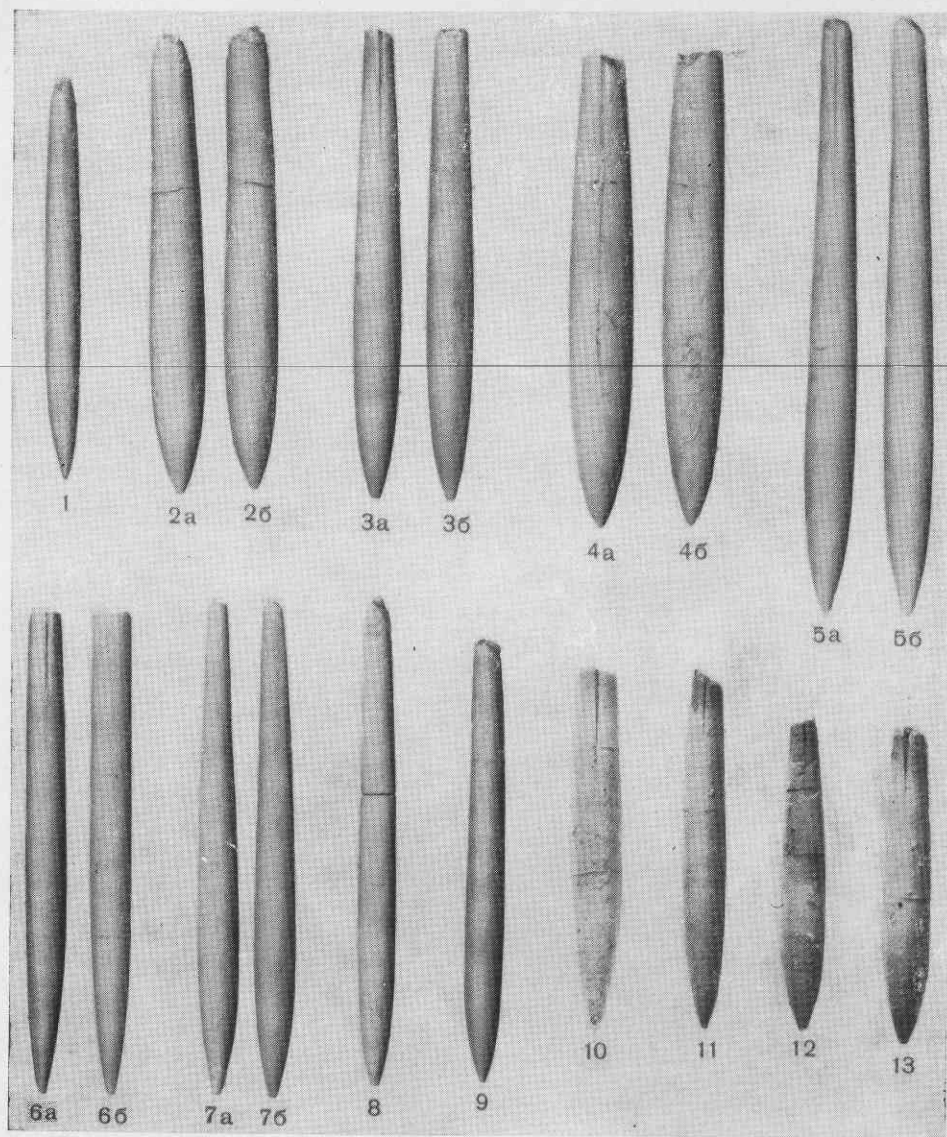
Замечания. Ланцетовидная форма ростров, округло-треугольные очертания поперечного сечения их передней части, наличие низкого альвеолярного излома или неглубокой псевдоальвеолы, отсутствие брюшной борозды, а также короткий первый видимый ростр сближают этот вид с представителями рода *Praeactinosama* (Найдин, 1964). Возможно, *N. gerentinus* является последним представителем белемнописид, несущим уже признаки белемнителлид.

Геологическое и географическое распространение. Средний сеноман, зона *Acanthoceras rhotomagensis*; Крым.

Материал. Пять полных ростров и несколько обломков из обнажения южного склона горы Сельбухры.

ЛИТЕРАТУРА

- Найдин Д. П. 1964. Верхнемеловые белемниты Русской платформы и сопредельных областей. Аквинокамаксы, гониотейтисы и белемнеллокамаксы. Изд-во Моск. ун-та, стр. 1—190.
- Найдин Д. П., Ванчугов И. А. и Алексеев А. С. 1974. К вопросу о стратиграфическом распространении *Neohibolites ultimus* (d'Orbigny). Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. геол., т. 49, вып. 6.
- Hancock J. M. 1959. Les ammonites du Cénomaniien de la Sarthe. *Compt. rend. 84e Congr. Soc. savantes* (Dijon, 1959). Paris, p. 249—252.
- Kennedy W. J. 1969. The correlation of the Lower Chalk of South-East England. *Proc. Geol. Assoc. London*, vol. 80, pt. 4, p. 459—560.
- Kennedy W. J. 1970. A correlation of the Uppermost Albian and the Cenomanian of South-West England. *Proc. Geol. Assoc. London*, vol. 81, pt. 4, p. 613—677.



Объяснение к таблице VI

Во всех случаях размеры натуральные

Фиг. 1—6. *Neohibolites excelsus* sp. nov.; 1 — экз. № 2588-5/10, с брюшной стороны; 2 — экз. № 2588-5/12: 2a — с брюшной стороны, 2б — сбоку; 3 — экз. № 2588-5/1: 3a — с брюшной стороны, 3б — сбоку; 4 — экз. № 2588-5/11: 4a — с брюшной стороны, 4б — сбоку; 5 — голотип № 2588-5/7: 5a — с брюшной стороны, 5б — сбоку; 6 — экз. № 2588-5/5: 6a — с брюшной стороны, 6б — сбоку; южный склон горы Сельбухры; средний сеноман.

Фиг. 7—9. *Neohibolites repentinus* sp. nov.; 7 — голотип № 2588-5/9: 7a — с брюшной стороны, 7б — сбоку; 8 — экз. № 2588-5/2, с брюшной стороны; 9 — экз. № 2588-5/3, с брюшной стороны; южный склон горы Сельбухры; средний сеноман.

Фиг. 10, 11. *Neohibolites ultimus* (Orbigny); 10 — экз. № 9150-2/29, с брюшной стороны; 11 — экз. № 9150-2/25, с брюшной стороны; северный склон горы Сельбухры; средний сеноман.

Фиг. 12, 13. *Neohibolites menjailenкои* Gustomesov; 12 — экз. № 7657/13, с брюшной стороны; 13 — экз. № 7657/22, с брюшной стороны; с. Прохладное; основание сеномана.