Труды львовского Геологического Общества
при
Государственном Университете им. Ивана Франко
Геологическая серия 1948 Выпуск первый

Г. П. АЛФЕРЬЕВ

НАХОДКА АЛЬБСКИХ ИСКОПАЕМЫХ В ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ УССР

В 1947 г., во время академической геологической практики со студентами ЛГУ в Закарпатской области, Н. П. Ермаков предпринял попытку отыскать фауну в породах, сопровождающих юрские «утесы». В результате было найдено несколько окаменелостей в отложениях, ранее предположительно относившихся к юре.

Обнажения, в которых произведена находка, расположены на левом берегу р. Вульховчик, в том месте, где она пересекает известную зону утесов. Здесь имеется два известковых карьера, причем в верхнем обнаружен ростр белемнита, а в нижнем, на расстоянии 100 м от предыдущего, — три раковины брахиопод. В обоих случаях выступает толща малиново-красных и серовато-зеленых мергелей, тонкослоистых, с более плотными прослоями глинистых известняков. Видимая мощность пачки достигает 15 м, мощность же прослоев не превышает 10—15 см. Эти породы находятся в сложных взаимоотношениях с выступающими здесь юрскими известняками, слагающими «утесы».

Более подробно геологические условия в районе интересующих нас обнажений, а также необходимые выводы освещены в заметке Н. П. Ермакова «Альбские отложения и время образования тектонических утесов по р. Вульховчик в Закарпатье», публикуемой в ДАН СССР.

В начале 1948 г. все собранные ископаемые были переданы нам для определения, в результате которого оказалось, что белемнит представляет собою Neohibolites stylioides Renng., а брахиоподы относятся к Rhynchonella sp. и Terebratula sp.

Таким образом, альбский возраст толщи не вызывает сомнений.

Ввиду того, что до сих пор альбские отложения в Закарпатье совершенно не были известны, а палеонтологические находки в меловой толще Карпат представляют большую редкость, ниже даем описание найденных ископаемых.

Neohibolites stylioides Renngarten.
Рис. 1—2—3.

1913 — Belemnites ultimus (pars) Sinzow
kreideablagerungen des Nord-Kaukasus
s. 97, Taf. IV, fig 19—22 (non 31—32)

1926 — Neohibolites stylioides. Ренгартен В. П.
Фауна меловых отложений на Сев. Кавказе, стр. 39. Таб. II, рис. 17, 18.

1935 — Neohibolites stylioides. Мишунина З. А.
Белемниты флиша Юго-Зап. Кавказа, стр. 18, таб. II, фиг. 8—17.

1939 — Neohibolites stylioides. Крымгольц Г. Я.
Нижнемеловые белемниты Кавказа, стр. 30, таб. VII, фиг. 1—7.

Переданный нам единственный экземпляр белемнита обладает небольшим, слегка веретеновидным ростром, плавно сужающимся в передней части и быстрее изгибающимся к острию. Его задний конец слегка разрушен, вследствие чего притуплен, но сохранившаяся осевая часть образует небольшой мукрон, показывающий, что острие располагалось центрально. Стенки альвеолы разрушены, причем откалывались не только внутренние, но частично и внешние слои, так что передний край ростра острый, а слева — ступенчатый. Небольшая толщина стенок альвеолы вызывает слабое смятие, благодаря чему передний конец ростра явно деформирован и имеет форму скошенного овала. Наиболее расширенное место ростра находится несколько выше середины задней его части, считая от конца брюшной бороздки до острия.

Брюшная бороздка короткая, глубокая, довольно быстро сглаживающаяся в своем заднем окончании. Сквозь стенку альвеолы она не проходит и щели не образует. Никаких признаков боковых бороздок не наблюдается, что вполне нормально, так как ростр слегка корродирован.

Сечение на всем протяжении круглое, лишь в альвеолярной части точное измерение показывает незначительное боковое сжатие.

Еще находясь in situ, ростр был разбит пополам поперечной трещиной. Ее края очень хорошо совпадают, но после склеивания оказалось, что ростр был еще и изогнут. Это несомненно тектоническая деформация объясняется сильным смятием толщи, включающей ископаемое.

Несмотря на изогнутость, можно установить, что и при рассматривании сбоку ростр обладает легкой веретеновидностью, однако менее ясной, чем при дорзально-вентральном положении.

Измерения нашего экземпляра дали следующие результаты:

Измерения	мм	Отнош. в % к dv
R — общая длина ростра	38,20	740
Диаметр у конца борозды:		
DV — дорзо-вентральный	4,82	99
LL — латеральный	4,70	97
Pa — расстояние заднего конца борозды от острия	30,2	585
L — длина борозды	6,7	130
Диаметр в наиболее расширенном месте:		
dv — дорзо-вентральный	5,16	100
ll — латеральный	5,20	101
p — расстояние наиб. расшир. места ростра от острия	16,00	304
Сечение в наиболее расшир. части	круг.	
Сечение в конце бороздки	круг.	
Отношение $\frac{LL}{DV}$ = 98%		

Сравнение с описанием и изображениями В. П. Ренгартена, З. А. Мишуниной и Г. Я. Крымгольца показывает полную идентичность нашего вида с описанными ими N. stylioides из различных пунктов Кавказа.

Отличия нашего белемнита от других членов группы N. minimus столь же решительны, как и в сопоставлениях Г. Я. Крымгольца.

Позволим себе привести его сравнительную таблицу основных признаков представителей данной группы:

		N. spiniformis Krimh.	N. minimus Lister	N. stylioides Renng.	Наш экземпляр	N. ultimus d'Orb.	N. subtilis Krimh.
Pa	от до	797—840	472—697	451—694	585	475—678	690—957
	сред.	819	561	568		577	762
P	от до	518—564	202—375	217—360	304	244—391	291—457
	сред.	541	274	294		314	351

		N. spiniformis Krimh.	N. minimus Lister	N. stylioides Renng.	Наш экземпляр	N. ultimus d'Orb.	N. subtilis Krimh.
Попереч. сечение в наиб. расшир. месте		Сдавл. дорзо-вентр.	Сдавлено дорзо-вентр.	Сжато дорзо-вентр. или кругло	Кругло	Кругло или слегка сжато с боков	Кругло, реже сжато с боков или сдавл. дорз.
ll	сред.	107,5	105	101	101	99	100
Попереч. сечен. у конца бороздки		Сдавл. дорзо-вентр.	Сдавлено дорзо-вентр.	Округло	Округло	Сжато с боков	Сжато с боков
$\frac{LL}{Dv}$	сред.	107,5	106,3	99,6	98	94,4	96,1

Как видим, все основные черты нашего белемнита очень хорошо совпадают с характеристикой Neohibolites stylioides Renng.

Судя по распространению данного вида в меловых отложениях Кавказа, возраст толщи пестрых мергелей р. Вульховчик следует считать средним или верхним альбом.

В Карпатах N. stylioides не отличался до сих пор от N. minimus, который понимался значительно шире, чем это теперь принято у нас.

Представители же последнего вида были найдены Е. Пассендорфером в альбских отложениях Высоких Татр (глауконитовый известняк в Велькей Ровне, глауконитовые мергели в Малой Лонце и мергели в Малой Лонце и в Стронжиской).

Б. З. Кокошинская указывает его из верхней части спасских сланцев, выступающих в разрезе р. Днестра у г. Старого Самбора.

Благодаря этому она устанавливает здесь, кроме ранее доказанного баррема, также и альб.

Rhynchonella sp. (Рис. 4, 5, 6 и 7).

Переданные мне два образца Rhynchonella sp. несомненно принадлежат одному и тому же виду. На обоих сохранившаяся раковина заполнена розовато-серой мергелистой породой. Один из них представляет хорошо сохранившуюся брюшную створку, на втором частично имеется и спинная, но разрушенная в своей примакушечной части.

Обе створки раковины довольно плоские с угловатыми очертаниями заднего и округлыми переднего края.

На поверхности брюшной створки имеется очень широкий, но

не глубокий синус, доходящий почти до макушки, где весьма постепенно заканчивается, сливаясь с выпуклой поверхностью раковины. На спинной створке никаких следов седла заметить невозможно.

Макушка брюшной створки заметно выдающаяся, острая, загнутая почти под прямым углом к плоскости, разделяющей створки. Под нею образуется умеренной величины арея с хорошо развитым треугольным дельтириумом.

Дельтидиальные пластинки не сохранились, так что нет возможности судить о величине и положении форамена.

У окончания синуса передний край брюшной створки несколько оттянут. К сожалению, оба образца деформированы, вследствие чего не удается проследить смыкание створок на всем протяжении. Можно лишь установить, что, начиная от макушки, вплоть до начала синуса коммиссура прямолинейна.

Поверхность той и другой створок совершенно лишена ребер или дополнительных складок, зато она украшена тончайшими волосовидными радиальными штрихами и столь же тонкими концентрическими струйками. Кроме того, у переднего края брюшной створки имеются грубые следы нарастания.

Результаты измерения:

Измерения	1 экз.	2 экз.
Длина L	20,2	20,18
Ширина S	20,88	20.86
Толщина (обе створки) D	—	7,4
Отношения $\frac{S}{L}$	1,03	1,03
Отношения $\frac{D}{L}$	—	0,36
Апикальный угол	120°	120°
Высота макушки над замоч. краем	3,26	—

Наша форма близка к группе Rhynchonella spoliata Suess et Rh. decipiens d'Orb., выделенной Жакобом и Фалло.

Сходными признаками являются: характер скульптуры, общие очертания раковины, слабая вытянутость в ширину и умеренная выпуклость створок. Достаточно резкими отличиями являются: значительно меньшая выпуклость створок, гораздо более сильное развитие area и почти одинаковые размеры в длину и ширину у наших экземпляров.

Пассендорфер в альбских отложениях Высоких Татр отмечает аналогичную нашей Rhynchonella sp., но она значительно более выпукла и отличается менее развитой area. От Rh. decipiens d'Orb., изображенной Н. Каракашем (табл. XIX, рис. 8 a, b, c, d), наши образцы отличаются значительно более тупым апикальным углом.

Вероятно, найденные Н. П. Ермаковым формы представляют новый вид, но недостаток литературы, малое количество образцов и степень их сохранности заставляют нас воздержаться от его установления.

Terebratula sp.

Кроме перечисленных форм, нам доставлен один образец брахиоподы, заключенной в очень плотном глинистом известняке. К сожалению, ее удалось отпрепарировать лишь частично.

Раковина почти шарообразная, с небольшой, слабо загнутой макушкой. Форамен не сохранился. Скульптура очень тонкая, концентрическая. По общей форме раковины можно установить ее принадлежность роду Terebratula, но произвести видовое определение сохранность не дает возможности.

В заключение считаю приятным долгом поблагодарить Н. П. Ермакова за любезно переданные мне образцы ископаемых, оказавшихся столь интересными.

Таблица

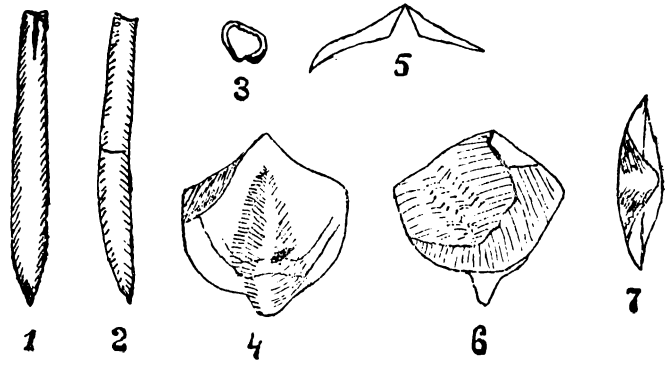


Рис. 1, 2, 3 — Neohibolites stylioides Renng. (1 — вид с вентральной стороны, 2 — вид сбоку, 3 — край альвеолы). Рис. 4, 5, 6, 7 — Rhynchonella sp. (4 — брюшная створка экз. № 1, 5 — арея экз. № 1, 6 — спинная створка экз. № 2, 7 — вид со стороны переднего края экз. № 2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каракаш Н. И. — Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. Труды С.-Петерб. Общ. Естествоиспыт., т. XXXII, в. 5. Отд. геол. и минерал. С.-Петерб. 1907.

2. Кокошинська Б. З. — Стратиграфія крейдяного флішу Карпат. Наук. зап. Львів. Держ. Унів. ім. І. Франка, том II. Серія геологічна. В. III. Львів, 1946.

3. Крымгольц Г. Я. — Нижнемеловые белемниты Кавказа. Монографии по палеонтологии СССР, т. LXVII, вып. I, ЦНИГРИ. Ленинград—Москва, 1939.

4. Ренгартен В. П. — Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. Труды Геол. Ком. Нов. серия, вып. 147. Ленинград. 1926.

5. E. V. Bülow — Trummer. Cephalopoda dibranchiata. Fossilium Catalogus. Berlin. 1920.

6. Th. Davidson — A monograph of british cretoceous Brachiopoda. The Palaeont. Society. London 1855.

7. Ch. Jacob et P. Fallot — Etude sur les Rhynchonelles portlandiennes, néocomiennes et mesocrétacées du Sud—Est de la France. Mémoires de la Soc. Pal. Suisse. V. XXXIX (1913). Genéve. 1913.

8. E. Passendorfer — Studjum stratigraficzne i Paleontologiczne nad kredą serji wierchowej w Tatrach. Prace Polsk. Inst. geol. t. II, Z. 4, 1929. Warszawa. 1930.

9. Z. Pazdro — Pasmo gór Czywcryńskich. Budowa geologiczna. Roczn. Polsk. Tow. Geol. t. X, Kraków. 1934.

10. F. J. Pictet et G. Campiche — Déscription des fossiles du terrain crétacé des environs de Sainte-Croix. Matér.paur la Pal. Suisse. Geneve. 1858—1860.

11. F. S. Pictet — Déscription des fossiles du terrain crètacé des environs de Sainte—Croix. Mater. pour la Pal, Suisse sér. VI. Genéve, Bale, Lyon. 1873.

12. A. Rothpletz — Geologisch — Palaeontologische Monographie der Vilser Alpen mit besonderer Berücksichtigung der Brachiopoden Systematik. Palaeontographica, B. XXXIII, Stuttgart. 1886, 1887.

13. Ch. Schuchert et C. le Vene — Brachiopoda. Fossilium Catalogus. Berlin. 1929.

14. E. Stolley — Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoder der nord-deutschen unteren Kreide. I. Die Belemniten der nordd. Gaults. Geol. und Pal. Abh. N. F. Bd. X. Nf. 3. Jena. 1911.