

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР
ЛЬВОВСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИВАНА ФРАНКО

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СБОРНИК

№ 18

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ
НАУЧНЫЙ СБОРНИК**

Издается с 1961 года

Л Ь В О В
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРИ ЛЬВОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИЗДАТЕЛЬСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ВИЩА ШКОЛА»

1981

СОДЕРЖАНИЕ

Грузман А. Д. Стратиграфическое значение рода <i>Globigerinoides</i> для олигоцен-миоцена Скибовой зоны Украинских Карпат	5
Бондаренко О. Б. Изменчивость и морфогенез некоторых позднесилурийских гелиоолитоид Подольского Приднестровья	8
Лысенко Н. И. Филогенетические отношения родов <i>Ptygmatis</i> Sharpe и <i>Pentaptyxis</i> Pčelincev и их значение для систематики нериней (гастроподы)	20
Вялов О. С. О некоторых устрицах из палеогена Южного Казахстана	25
Чернов В. Г. Двустворчатые моллюски из верхнетриасовых отложений Советских Карпат	36
Пастернак С. И., Даныш В. В. <i>Acanthoscaphites</i> sp., ex gr. <i>tridens</i> (Kper) из березнянской свиты (Закарпатье)	42
Гнида В. А. Некоторые ордовикские хиолиты юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы	45
Помяновская Г. М. Новые виды брахиопод в фаменских отложениях Львовского прогиба	48
Дмитриева Е. Л., Кульчицкий Я. О. Находка остатков антилопы в стебнических слоях (миоцен) Предкарпатского прогиба	52
Андреева-Григорович А. С. Нанопланктон пограничных эоцен-олигоценых и олигоценых отложений Армении и Северного Кавказа	57
Муромцева А. А. Представители известковых водорослей из нижнего карбона южной части Восточно-Европейской платформы	62
Портнягина Л. А. Палинологические критерии проведения границы мела и палеогена в Скибовой зоне Карпат	67
Михелис А. А., Узиюк В. С. Палинологические исследования разреза Часов-Ярского месторождения огнеупорных глин	72
Федченко Ю. И., Татоли И. А. Звездчатые биоглифы в отложениях карбона Донбасса	75
Ищенко В. В. Гяурли — уникальный памятник следов жизнедеятельности животных акчагыла в Копет-Даге	80
Козяр Л. А. Значение научного наследия В. Н. Сукачева для становления и дальнейшего развития спорово-пыльцевого анализа в СССР	82
Андреева Л. П. К биостратиграфии неокомских отложений района Язова	87
Вялов О. С. Схема стратиграфии паннона и плиоцена Закарпатского прогиба	95
Дабагян Н. В., Кульчицкий Я. О., Лозыняк П. Ю. Возраст и стратотип суховской свиты (Украинские Карпаты)	101
Волошина А. М. О деятельности микрофаунистических лабораторий в западных областях УССР за годы Советской власти	108

CONTENTS

Gruzman A. D. Stratigraphic importance of the <i>Globigerinoides</i> genus for the Oligocene-Miocene of the Skale zone of Ukrainian Carpathians	5
Bondarenko O. B. Variability and morphogenesis of some late silurian heliolithoids from Podolian Pridnestrovja	8
Lyssenko N. I. On phylogenetic relations of gastropoda from genus <i>Ptygmatis</i> et <i>Pentaptyxis</i> (<i>Nerineen</i>)	20
Vialov O. S. On some <i>Oysters</i> from Paleogene of Southern Kazakhstan	25
Chernov V. G. Bivalvia from the Upper Triassic deposits of the Soviet Carpathians	36
Pasternak S. I., Danysh V. V. <i>Acanthoscaphites</i> sp., ex gr. <i>tridens</i> (Kner) from Berezhnyanskaya suite (Transcarpathian)	42
Hynda V. A. Some Ordovician holiithes of the south-western margin of the East-European platform	45
Pomyanovskaya G. M. The new species of the Brachiopods of Famian deposits of the Lvovian depression	48
Dmitrieva E. D., Kulchytsky Ya. O. The occurrence of antelope's fossils in the Stebnic beds (Miocene) of the Carpathian foredeep	52
Andreeva-Grygorovitch A. S. The Nanoplankton from border Eocene-Oligocene and Oligocene deposits of the Armenia and Northern Caucasus	57
Muromtseva A. A. The representative of calcareous algae from the Lower Carboniferous of the south part of the East-European platform	62
Portniagina L. A. Palynological criterious of clearing out the boundary of Cretaceous-Paleogene of the Skale zone of the Carpathians	67
Mikhelis A. A., Usijuk V. S. Palynological investigations of the Chasov-Jar deposition section of fire clays	72
Fedchenko J. I., Tatoli I. A. Starrys textures in the deposits of Donbuss Carbon	75
Ishchenko V. V. Guaurly — an unique monument of the vital activity traces of Akchagyl animals in the Kopet-Day	80
Kozjar L. A. The importance of scientific heritage of V. N. Sukachov for formation and development of the spore-palynological analysis in USSR	82
Andreeva L. P. On the Neocomian biostratigraphy of the region Yazov	87
Vialov O. S. Stratigraphical scheme of Pannon and Pliocene of the Transcarpathian depression	95
Dabagjan N. W., Kulchytsky Ya. O., Lozynjak P. Yu. On the age and stratotype of the Sukhov suite (The Ukrainian Carpathians)	101
Voloshina A. M. On activities of microfaunal laboratories in the west regions of Ukraine during the years of Soviet power	108

Таблица II

Фиг. 1—8. *Ostrea (Angustostrea) angusta* Deshayes. Алайский ярус (средний эоцен); Восточный Каратау, Денгиз-сай. 1а — нижняя створка, вид снаружи; 1б — та же створка, вид с внутренней стороны; 2 — нижняя створка, вид с внутренней стороны; 3 — нижняя створка, вид снаружи; 4 — полный экземпляр, вид со стороны верхней створки; 5 — верхняя створка, вид снаружи; 6, 7 — верхние створки, вид с внутренней стороны; 8а — верхняя створка, вид с внутренней стороны; 8б — та же створка, вид снаружи.

Таблица III

Фиг. 1—4. *Gryphaea (Circogryphaea) massagetica* Vialov et Bornemann. Нижние створки. Палеоцен (?); Казалинский район, Кара-кудук. 1а — голотип, вид снаружи; 1б — то же, вид с внутренней стороны; 2 — вид снаружи; 3а — вид снаружи; 3б — вид снаружи с несколько иным поворотом; 4а — вид снаружи; 4б — та же створка, вид с внутренней стороны. 5 — *Gryphaea (Circogryphaea) massagetica* Vialov et Bornemann ssp. n. Палеоцен (?). Казалинский район, Кара-кудук. Нижняя створка, вид снаружи; голотип.

O. S. VIALOV

ON SOME OYSTERS FROM PALEOGENE OF SOUTHERN KAZAKHSTAN

Summary

The list of Paleogene *Oysters* and based on it the definition of the age according to the Middle Asian stage scheme from Kazalinsk district, of the feet of both slopes of Karatau range and from Chu-Iliysk district is given. The little-known species *Gryphaea massagetica* Vialov et Bornemann and the significant for stratigraphy species *Ostrea angusta* Desh., which is typical for the subgenus *Angustostrea* Vialov (1936) are described.

Статья поступила в редколлегию
10 апреля 1980 г.

УДК 564.114(234.421.1)

В. Г. ЧЕРНОВ, канд. геол.-мин. наук
(Москва. Университет)

ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ ИЗ ВЕРХНЕТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СОВЕТСКИХ КАРПАТ

Для познания геологического строения и истории развития Советских Карпат большое значение имеют вопросы стратиграфии триасовых отложений. Несмотря на то, что эти отложения здесь известны давно, стратиграфия их разработана недостаточно, а некоторые стратиграфические подразделения слабо охарактеризованы палеонтологически [6, 7]. Среди различных групп выделяются двустворчатые моллюски, особенно представители родов *Monotis* и *Halobia*, которым и посвящена настоящая статья. Многие описанные формы аналогичны обнаруженным на территории Социалистической Республики Румынии, смежной с Восточными Карпатами [12, 13]. Это позволяет коррелировать отложения верхнетриасового возраста в пределах Восточных Карпат, а также решить вопрос об условиях их залегания и роли в современной структуре.

Коллекция двустворчатых моллюсков хранится на кафедре динамической геологии геологического факультета МГУ под № 4.

Семейство *Monotidae* Fischer, 1887

Род *Monotis* Bronn, 1830

Monotis (Monotis) salinaria (Schlotheim), 1820

Таблица, фиг. 1—4

1836. *Monotis salinaria* Goldfuss. Petrefacta Germanie, Th. 11, N. 139, Taf. 121, Fig. 1.

1907. *Monotis salinaria* Wannер. Triasprefacten der Molukkan und des Timorarchipels, H. 190, Taf. 9, Fig. 2, 4.
 1912. *Monotis salinaria* Kittl. Materialien zu einer Monographie der Halobiidae, H. 169, Taf. 10, Fig. 1—6.
 1947. *Pseudomonotis (Entomonotis) caucasica* var. *taurica* Кипарисова. Класс *Lamellibranchiata*. Atlas руководящих форм СССР, т. 7, с. 100, табл. 17, фиг. 9, 10.
 1958. *Monotis (Monotis) salinaria haueri* Ichikawa. Zur Taxonomie und Phylogenie der Triadischen Pteriidae, H. 173, Taf. 23, Fig. 1.
 1966. *Monotis (Monotis) salinaria* Кипарисова, Бычков, Полуботко. Поздне триасовые двустворчатые моллюски Северо-Востока СССР, т. 7, с. 100, табл. 17, фиг. 9, 10.

М а т е р и а л. Десять правых и восемь левых створок удовлетворительной сохранности и несколько десятков их обломков. Образуют очень плотный ракушняк.

О п и с а н и е. Раковина почти равностворчатая, косоовального очертания, с небольшой выпуклостью в области макушки. Левая створка несколько более выпуклая, чем правая, но в остальном они не различаются между собой. Раковина несколько вытянута по диагонали и расширяющаяся к заднему краю. Макушка маленькая, но четко выраженная, слегка выступает над замочным краем и расположена приблизительно посредине него. Замочный край относительно длинный. Заднее ушко сравнительно небольшое, треугольное, отделенное крутым перегибом от остальной раковины. На поверхности ушка имеются тонкие линии роста, перпендикулярные замочному краю. Поверхность раковины покрыта редкими радиальными ребрами нескольких (обычно двух) порядков. У наиболее крупных экземпляров в нижней части раковины появляются тонкие ребра третьего порядка. Ребра широкие, округлые, редко расставленные; межреберные промежутки несколько шире самих ребер. Ребра первого порядка (их 20—22) достигают макушки. На некотором расстоянии от макушки расположены ребра второго порядка такого же характера, но более слабые. Кроме радиальной, прослеживается скульптура двух типов: в виде широких concentрических складок, хорошо выраженных в примакушечной части, и тонких concentрических линий роста.

Р а з м е р ы, мм: высота — 28; длина — 35; выпуклость — 5.

С р а в н е н и е. Описываемая форма по характеру ребристости, резко обусловленному заднему ушку, небольшой и почти равной выпуклости обеих створок аналогична *Monotis (Monotis) salinaria* (Schlotheim). Особенно большое сходство наши экземпляры обнаруживают с *Pseudomonotis (Entomonotis) caucasica* var. *taurica* [3, табл. 17, фиг. 9, 10].

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Норийский ярус Альп, Карпат, Крыма, Кавказа, Памира, Индии, Индонезии, Аляски и Северо-Востока СССР.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Найдены в светло-серых известняках на правом берегу р. Сараты, у створа Саратовской плотины. Известняки представляют собой глыбы размером до 100 см в поперечнике, включенные во флишевые отложения нижнего мела.

Семейство *Halobiidae* Kittl, 1912

Род *Halobia* Bronn, 1830

Halobia austriaca Mojsisovics, 1874

Таблица, фиг. 5—9

1874. *Halobia austriaca* Mojsisovics. Daonella und Halobia, H. 26, Taf. 4, Fig. 1—3; Taf. 5, Fig. 14.
 1912. *Halobia austriaca* Kittl. Materialien zu einer Monographie der Halobiidae und Monotidae der Trias, H. 101, Taf. 6, Fig. 12—14.

1947. *Halobia austriaca* Кипарисова. Класс *Lamellibranchiata*. Атлас руководящих форм СССР, т. 7, с. 104, табл. 19, фиг. 4—6.
1964. *Halobia austriaca* Возин, Тихомирова. Полевой атлас, с. 20, табл. 9, фиг. 5, 6.

Материал. Четыре правых и четыре левых створки удовлетворительной сохранности и около десяти их обломков.

Описание. Раковина равностворчатая, четырехугольно-овального очертания. Макушка маленькая, несколько выступает над замочным краем, расположена ближе к переднему краю. Замочный край прямой и длинный. Переднее ушко широкое и длинное, отделено от раковины перегибом. На поверхности ушка имеются тонкие линии роста. Поверхность раковины покрыта широкими и плоскими ребрами (до 17 ребер). Со середины раковины основные радиальные ребра делятся бороздкой еще на два ребра, а иногда на три-четыре второстепенных ребрышка. Кроме радиальной, имеется и концентрическая скульптура, хорошо выраженная в примакушечной части в виде широких складок.

Размеры, мм (у наибольшей раковины): высота — 17; длина — 23, выпуклость — 3.

Распространение. Карнийский ярус Альп, Карпат, Северного Кавказа, Восточного Памира, Северо-Востока СССР, Новой Зеландии, Северной Америки, Японии и Тимана.

Местонахождение. Из светло-серых органогенных известняков руч. Безыдейного (левый приток р. Сараты).

Halobia molukkana W a n n e r, 1907

Таблица, фиг. 10

1907. *Halobia molukkana* W a n n e r. Triaspetreifacten der Molukken und des Timorarchipels, S. 206, Taf. 10, Fig. 8, 9; Taf. 11, Fig. 1.

Материал. Две правых и одна левая створки удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина равностворчатая, вытянутая в длину, овальная. Замочный край прямой, относительно длинный. Переднее ушко треугольное, хорошо выражено и отделено от остальной поверхности раковины крутым перегибом. Замочный край резко переходит в слабо-выпуклый передний край, а затем плавно — в нижний и резковыпуклый задний край. Макушка маленькая, хорошо выраженная, немного выступает над замочным краем, заметно смещена к переднему краю. Поверхность раковины покрыта радиальными ребрами двух порядков. Ребра первого порядка (до 24 ребер) сравнительно широкие и плоские, частые, достигают макушки; межреберные промежутки в два раза уже ребер. На некотором расстоянии от макушки расположены более слабые ребра второго порядка. Кроме радиальной, прослеживается концентрическая скульптура в виде широких складок и тонких концентрических линий роста.

Размеры, мм: высота 18; длина — 23; выпуклость — 3.

Сравнение. Наши экземпляры отличаются от описанных [15] более плоскими ребрами и более узкими межреберными промежутками, а также наличием концентрических складок, особенно в примакушечной области. Некоторое сходство *H. molukkana* обнаруживает с *H. pamirensis* Кипарисова [3, табл. 18, фиг. 10, 11], однако имеет более выпуклую и менее удлиненную раковину, а также простую скульптуру.

Распространение. Карнийский ярус Индонезии (о-в Тимор) и Советских Карпат.

Местонахождение. Светло-серые плотные известняки с розовыми кремнями на правом берегу руч. Широкого (левый приток р. Сараты) совместно с *Halobia* cf. *superbescens* Kittl.

Таблица, фиг. 11—14

Материал. Восемь левых и четыре правых створок удовлетворительной сохранности, а также несколько десятков их обломков. Образуют очень плотный ракушняк.

Описание. Раковина почти равностворчатая, овальная, с сильной выпуклостью в области макушки. Левая створка более выпуклая, чем правая, но в остальном они не отличаются друг от друга. Раковина несколько вытянута в длину, макушка маленькая, но хорошо выраженная, слегка выступает над замочным краем, расположена приблизительно посредине него. Замочный край прямой и относительно длинный. Поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрами. Обычно двух порядков. Ребра широкие и плоские, часто межреберные промежутки в несколько раз уже ребер. Ребра первого порядка начинаются от макушки, на некотором расстоянии от нее расположены ребра второго порядка такого же характера. Кроме радиальной, имеется концентрическая скульптура в виде концентрических складок.

Размеры, мм: высота—28; длина—35, выпуклость—4.

Сравнение. Описываемая форма по характеру ребристости и почти равной выпуклости створок обнаруживает большое сходство с *Halobia superbescens* Kittl. [11, табл. 7, фиг. 21].

Распространение. Китл [11] указывает на нижненорийские отложения Северных Альп; Л. Д. Кипарисова, Ю. М. Бычков, И. В. Полуботко [4] считают характерной формой карнийского яруса Северо-Востока СССР.

Местонахождение. Светло-серые плотные известняки с розовыми кремнями на правом берегу руч. Широкого (левый приток р. Сараты) совместно с *Halobia molukkana* W a n n e r.

Halobia ex gr., *austriaca* Mejsisovics, 1874

Таблица, фиг. 15

Материал. Две неполные правые створки удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина овальных очертаний, макушка маленькая, несколько выступает над замочным краем, расположена ближе к переднему краю. Замочный край, вероятно прямой, ушки не сохранились. Поверхность раковины покрыта широкими и плоскими ребрами, которые разделены глубокими межреберными промежутками. Они приблизительно в два раза уже самих ребер. На расстоянии 10—12 мм от макушки основные радиальные ребра делятся бороздкой еще на два хорошо выраженных ребра. В плане ребра слабо изгибаются, выпуклостью обращены к заднему краю. Концентрическая скульптура выражена плохо и лишь в примакушечной части раковины.

Размеры, мм: высота—26; длина (неполная)—26; выпуклость—2.

Сравнение. Описываемый экземпляр обнаруживает наибольшее сходство с *H. celtica* M o j s. [14, табл. 4, фиг. 1—3; табл. 5, фиг. 14], но имеет некоторые существенные отличия. У нашего экземпляра более глубокие и широкие межреберные промежутки, ребра делятся бороздкой только на два ребра, наблюдается некоторый изгиб ребер в плане. Отсутствие ушек не позволяет произвести более полное сравнение.

Распространение. Норийский ярус Советских Карпат.

Местонахождение. Светло-серые органогенные известняки Хальштадской фации; руч. Широкий (левый приток р. Сараты).

Halobia cf. celtica Mojsisovics, 1874

Таблица, фиг. 16

Материал. Одна правая неполная створка удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина овальных очертаний, несколько вытянутая в длину. Замочный край прямой, относительно короткий, постепенно переходит в слабовыпуклый передний край, затем плавно — в нижний и достаточно выпуклый задний край. Макушка маленькая, хорошо выраженная, немного выступает над замочным краем и заметно смещена к переднему краю. Поверхность раковины покрыта тонкими плохо выраженными радиальными ребрами и концентрическими складками.

Размеры, мм: высота—15; длина—20; выпуклость—2,5.

Сравнение. Описываемый экземпляр обнаруживает наибольшее сходство с *H. celtica* Mojs. [14, табл. 3, фиг. 1] и *H. celtica*, описанной А. С. Монсеевым [5, табл. 23, фиг. 27]. Наш экземпляр длиннее, макушка больше смещена к переднему краю.

Распространение. Карнийско-норийские отложения Северных Альп, Крыма, Советских Карпат.

Местонахождение. Темно-серые известняки, залегающие на северном склоне горы Прилуки (Чивчинские горы) в виде отдельных глыб размером до 1 м в поперечнике.

Halobia cf. styriaca (Mojsisovics), 1874

Таблица, фиг. 17

Материал. Одна неполная левая створка раковины.

Описание. Левая створка косоовального очертания с небольшой выпуклостью в области макушки. Раковина несколько вытянута по диагонали и расширяющаяся к заднему краю. Макушка маленькая, но заметно выраженная, не выступает над замочным краем и смещена к переднему краю. Поверхность раковины покрыта резкими радиальными ребрами. Несколько ребер первого порядка делятся, начиная со средней части раковины, на два ребра второго порядка. Ребра широкие, округлые, часто поставленные межреберные промежутки в три—четыре раза уже самих ребер. Кроме радиальной, имеется концентрическая скульптура, выраженная лишь в примакушечной части.

Размеры, мм: высота—30; длина—38; выпуклость—3.

Сравнение. Экземпляр обнаруживает сходство с *H. styriaca* (Mojs), изображенной в работе [13, таблица, фиг. 2], но отличаются более сдвинутой к переднему краю макушкой и менее выраженными концентрическими складками в примакушечной области.

Распространение. Норийский ярус Советских Карпат.

Местонахождение. Светло-серые органогенные известняки Хальштадской фации. Отдельный выход известняков на правом берегу руч. Широкого (левый приток р. Сараты). Найдены совместно с *Megaphyllites insectus* (Mojs.) и норийским комплексом брахиопод [2].

Halobia aff. neumayri Bitter, 1892

Таблица, фиг. 18—22

Материал. Четыре левых и три правых створки удовлетворительной сохранности и их обломки.

Описание. Раковина равностворчатая, несколько вытянутая в высоту, овальная. Замочный край прямой, относительно длинный. Ясно выражено переднее ушко треугольной формы с двумя продольными бороздками; от остальной поверхности раковины отделено крутым пе-

регибом. Замочный край резко переходит в слабовыраженный передний и задний края. Макушка маленькая, но четкая, не выдается над замочным краем. Поверхность раковины покрыта очень тонкими радиальными ребрами и концентрическими складками. Радиальные ребра в средней части раковины несколько изгибаются.

Размеры, мм: высота 7; длина 6; выпуклость 1.

Сравнение. Описываемые экземпляры обнаруживают сходство с *H. neumayri* Bitter [8] и отличаются небольшими размерами, а также менее четко выраженным изгибом радиальных ребер.

Распространение. Норийский ярус Альп, Крыма и Советских Карпат.

Местонахождение. Описанные нами экземпляры были найдены в сидеритовой конкреции среди аргиллитов прилукской свиты р. Тевшак (левый приток р. Алпицы).

Список литературы: 1. *Возин В. Ф., Тихомирова В. В.* Полевой атлас двустворчатых и головоногих моллюсков триасовых отложений Северо-Востока СССР. — М.: Наука, 1964. 2. *Дагис А. С., Чернов В. Г.* Норийские брахиоподы Советских Карпат. — Палеонт. сб., 1972, № 8, вып. 2. 3. *Купарисова Л. Д.* Класс *Lamellibranchiata*. Пластинчатожаберные. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. 7. Триасовая система. — М.; Л.: Гостеоиздат, 1947. 4. *Купарисова Л. Д., Бычков Ю. М., Полуботко И. В.* Позднетриасовые моллюски Северо-Востока СССР. — Магадан, 1966. 5. *Мусеев А. С.* О *Halobia* из глинистых сланцев Крыма. — Изв. геол. ком-та, 1927, т. 45, № 7. 6. *Славин В. И.* Триасовые и юрские отложения Восточных Карпат и Паннонского среднего массива. — М., 1963. 7. *Чернов В. Г., Славин В. И.* О верхнетриасовых отложениях Советских Карпат. — ДАН СССР, 1971, т. 200, вып. 5. 8. *Bitter A.* Triaspetrefakten von Balia in Kleinasien. — Jahrbuch der K. K. Geol. R., 1892, Bd. XLI. 9. *Goldfuss A.* Petrefacta Germanie, 1834—1840, Th. 11. 10. *Ichikawa K.* Zur Taxonomie und Phylogenie der Triadischen Pteriidae (Lamellibranchiata). — Paläontographica, 1959, Bd. III, Abt. A. 11. *Kittl E.* Materialien zur einer Monographie der Halobiidae und Monotidae der Trias. Result. d. wiss. Erforschung d. Balatonsees. Bd. I. — Paläontologie, 1912, Bd. II. 12. *Mutihac V.* Noi puncte fosilifere triasice in sinclinalul Rarauului. Dări de Seama, 52 (1). — Bucuresti, 1966. 13. *Mutihac V.* Structura geologica a compartimentului nordic din Sinclinalul Marginal Extern. — Bucuresti, 1968. 14. *Mojsisovics E.* Ueber die triadischen Pelecypoden Gattungen Daonella und Halobia. — Abhandl. der k. k. geol. R. A., 1874, Bd. VII, Hf. 2. 15. *Wanner J.* Triaspetrefacten der Molukkan und des Timorarchipels. Neues Jahrb. fur Miner. — Geol. und Paläont., 1907, Beilage—Band XXIV, Hf. 161.

ОБЪЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦЕ

Фиг. 1—4. *Monotis (Monotis) sulinaria* (Schloth.) Норийский ярус; правый берег р. Сараты, ракушняк с *Monotis*, $\times 1$: 1—эск. № 4—28; 2—эск. № 4—29; 3—эск. № 4—30; 4—эск. № 4—31.

Фиг. 5—9. *Halobia austriaca* Mojs. Карнийский ярус; руч. Безыдейный, левый приток р. Сараты; 5—эск. № 4—2, $\times 3$; 6—эск. № 4—10, $\times 2$; 7—эск. № 4—9, $\times 2$; 8—эск. № 4—4, $\times 3$; 9—эск. № 4—5, $\times 3$.

Фиг. 10. *Halobia molukkana* Wanner. Карнийский ярус; руч. Широкий, левый приток р. Сараты; эск. № 4—32, $\times 1$.

Фиг. 11—14. *Halobia cf. superbescens* Kittl. Карнийский ярус; руч. Широкий; 11—эск. № 4—18, $\times 1$; 12—эск. № 4—19, $\times 1$; 13—эск. № 4—20, $\times 1$; 14—эск. № 4—17, $\times 2$.

Фиг. 15. *Halobia* ex gr. *austriaca* Mojs. Норийский ярус; руч. Широкий; эск. № 4—8, $\times 1$.

Фиг. 16. *Halobia cf. cellica* Mojs. Карнийско-норийские отложения, северный склон горы Прилуки; эск. № 4—1, $\times 2$.

Фиг. 17. *Halobia cf. styriaca* Mojs. Норийский ярус; руч. Широкий; эск. № 4—7, $\times 1$.

Фиг. 18—22. *Halobia aff. neumayri* Bittner. Норийский ярус; руч. Тевшак (левый приток р. Алпицы); 18—эск. № 4—11, $\times 2$; 19—эск. № 4—12, $\times 3$; 20—эск. № 4—14, $\times 2$; 21—эск. № 4—15, $\times 2$; 22—эск. № 4—16, $\times 3$.

V. G. CHERNOV
**BIVALVIA FROM THE UPPER TRIASSIC DEPOSITS
OF THE SOVIET CARPATHIANS**

Summary

The article says about eight species of the Carnian and Norian *Monotis* and *Halobia*, first found in the Soviet Carpathians: *Monotis (Monotis) salinaria* (Schloth.), *Halobia austriaca* Mojs., *H. molukkana* Wanner, *H. cf. superbescens* Kittl, *H. ex gr. austriaca* Mojs., *H. aff. neumayri* Bittner.

Статья поступила в редколлегию
7 июня 1979 г.

УДК 564.551.763(477.87)

С. И. ПАСТЕРНАК, д-р геол.-мин. наук,
В. В. ДАНЫШ, канд. геол.-мин. наук
(Львов. ИГГИ АН УССР)

**ACANTHOSCAPHITES SP., EX GR. TRIDENS (KNER)
ИЗ БЕРЕЗНЯНСКОЙ СВИТЫ (Закарпатье)**

В геологическом разрезе Дуклянской структурно-фацальной зоны, охватывающей значительную часть флишевой полосы Закарпатье, в настоящее время достаточно точно различают три разновозрастные толщи темноцветного флиша: нижнемеловую шипотскую, верхнемеловую березнянскую и нижнеолигоценую менилитовую (с аналогами — дусинской и турицкой). Ранее их рассматривали как составной элемент однотипного менилитово-кросненского разреза и соответственно описывали в стратиграфических схемах при характеристике олигоцена, что, вполне естественно, отражалось и на трактовке тектонического районирования.

Иной подход выработался, начиная с первой находки иноцерама в окрестностях с. Великого Березного [5]. Она в основном и определила коренной пересмотр сложившихся до этого представлений о стратификации развитого в Закарпатье темноцветного флиша. Толща с находкой *Inoceramus ex gr. planus* Münster. получила название березнянской свиты [2]. В связи с последующими новыми находками иноцерамов, а также с учетом детального изучения многих разрезов она была разделена на две части [4] или подсвиты [6]: нижне- и верхнеберезнянскую. Сейчас такое деление общепризнано.

Верхнеберезнянская подсвита, представляющая собой толщу средне- и груборитмичного песчанистого флиша, сопоставляется с циснянскими слоями [15, 16, 20], выделяемыми в Дуклянской зоне на смежной территории Польши и Восточной Словакии. По положению в геологическом разрезе ниже палеоценовой лютской свиты, а также по установленному в ее кровле комплексу фораминифер [3] толща охватывает маастрихт и даний.

Нижнеберезнянская подсвита как литолого-фациальный аналог лупковских слоев [16] представлена тонко- и среднеритмичным флишем. Ее точный возрастной диапазон окончательно не выяснен. В смежных районах Восточнословацких Карпат его определяют: по иноцерамам, как верхний сантон—нижний кампан [18]; по фораминиферам — турон-нижний сенон [17]; по фораминиферам и известковому нанопланктону — сеноман-палеоцен [13, 14]. Возраст лупковских слоев Польских Карпат признается турон-сенонским [21]. Высказывается также предположение [1, 13] о вероятной диахронности нижней и верхней границ этой толщи в разных районах ее развития. В Закарпатье возраст ниж-

К ст. В. Г. Чернова

«ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ ИЗ ВЕРХНЕТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
СОВЕТСКИХ КАРПАТ»

