

А. М. ВОЛОШИНА

(Львов. УкрНИГРИ)

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РАВНИННОГО КРЫМА ПО ФАУНЕ ФОРАМИНИФЕР

Отложения неокома хорошо изучены в горном Крыму, где они выходят на поверхность. В равнинном Крыму отложения валанжина, готерива и баррема развиты не повсеместно и вскрываются только скважинами.

А. Е. Каменецкий [2] выделяет их на основании скудных находок фауны, часто определяемой только до рода, и сопоставлений с одно-возрастными отложениями горной части. Так, к валанжину он относит пестроцветные и сероцветные породы, вскрытые в сводовой части Новоселовского поднятия (села Новоселовское, Дальняя, Луговое, Виноградно, Ильинка), а также в районе г. Саки. Г. А. Лычагин [3] считает эти породы баррем-аптскими.

Зеленые, красноватые глины и аргиллиты известны по скважине Р-1, расположенной в окрестности с. Красновки на восточном склоне Новоселовского поднятия (инт. 849—853 м). Из фаунистических остатков здесь обнаружены только обломки раковин моллюсков.

Отложения готерива установлены на Новоселовском поднятии у сел Ильинки и Лугового, где выделяются совместно с барремом [2]. Они представлены алевролитами, песчаниками и глинами, содержащими пирит, сидерит и растительные остатки. В них встречена фауна моллюсков готерив-барремского облика. Из интервалов с фауной (скв. Р-4, инт. 1039—1045 м; скв. Р-9, инт. 841—846 м) в обработанных нами образцах обнаружены только оогонии харовых водорослей, указывающие на опресненные условия в морском бассейне.

На Ново-Царицынском поднятии к готерив-баррему по фауне фораминифер относятся криноидно-мшанковые известняки и черные глины, пройденные скважиной Р-6 (инт. 2503—2583 м), расположенной около г. Нижнегорска. Отсюда Л. М. Голубничей (устное сообщение) определены *Spiroplectamina magna* Ant., *Lenticulina nodosa* Reuss, *Epistomina umboornata* Ant., *E. angulocostata* Ant. et Gned.

Барремские отложения условно выделяются в пределах Новоселовского поднятия и окружающих структур вместе с подстилающими их готеривскими или покрывающими аптскими. Они, как правило, микрофауны не содержат.

Более широко распространены в равнинном Крыму отложения апта. На Новоселовском поднятии, в районе сел Урожайное, Ильинка и Виноградно, они выражены серыми и темно-серыми алевролитами

и глинами с включениями глауконита и сидерита. В двух скважинах (P-3, инт. 1078—1083 м и P-4, инт. 960—965 м) встречена фауна аммонитов и пелеципод, определенная до рода [2]. В этих интервалах нами обнаружены следующие виды фораминифер: *Ammobaculites* sp., *Lenticulina* sp. sp., *Anomalina schloenbachi* (Reuss), *Hedbergella aptica* Agal. и остракоды.

Далее, на восточном склоне поднятия у сел Красновки и Каштановки к апту следует относить серые алевритистые глины с прослоями известняка и сидерита (скв. P-1, инт. 700—705 м, скв. P-6, инт. 993—1050 м). Из фораминифер здесь присутствуют *Verneuilina agalarovae* Djaff., *Lenticulina* sp. sp., *Marginulina* ex. gr. *rengarteni* Agal., *Gyroidina infracretacea* Moroz., *Anomalina binvoluta* Mjatl., *A. schloenbachi* (Reuss), *Hedbergella aptica* (Agal.) и *H. infracretacea* (Glaessn.), указывающие на аптский возраст вмещающих пород.

К западу от озера Донузлав, на Октябрьской структуре, к апту отнесена песчано-алевролитовая пачка пород мощностью 50—60 м. В отдельных прослоях содержатся бентонные фораминиферы в основном из родов *Choffatella* и *Orbitolina*, а также *Textularia*, *Miliolina*, *Iraquia* и др. [1]. Лежит пачка на метаморфизованных аргиллитах фундамента и пскрывается альбскими отложениями.

На Новоцарицынском поднятии, в скважине P-6, вблизи г. Нижнегорска аптскими считаются плотные глины и алевролиты в интервале 2284—2503 м. Отсюда определены *Reophax* sp., *Lenticulina* sp. sp., *Tristix* sp. и характерные *Epistomina laticostata* Ant., *E. umboornata* Ant. (последние два вида по устному сообщению Л. М. Голубничей).

Наибольшую площадь в равнинном Крыму занимают отложения альба. Они вскрываются на разных глубинах в Каркинитском и Сивашском прогибах, на Новоселовском поднятии и его склонах, в окрестности г. Евпатории, на юго-западе Керченского полуострова (с. Мошкаревка), а также в районах, прилегающих к Крымскому полуострову с севера (Новоалексеевка, Геническ, Армянск, Каховка и др.).

К западу и северу от озера Донузлав, в районах селений Октябрьского, Мелового и Задорненского — это черные известковистые аргиллиты и алевролиты с прослоями туфогенных песчаников в верхней части, глубина кровли которых порядка 1800—2400 м. Судя по отдельным скважинам, они лежат на образованиях апта и постепенно переходят в глины и мергели сеномана. Несмотря на большую мощность альбских отложений на Тарханкутском полуострове (до 1000 м), провести уверенно подъярусное деление в настоящее время невозможно.

Макрофауна, к которой обычно привязывают микрофаунистические комплексы, здесь крайне редка и плохой сохранности. Фораминиферы, хотя и изобилуют в отдельных разностях пород, также плохой сохранности и трудно выделяются из породы, поэтому часто приходится проводить определения, хотя бы родовые, в шлифах. Однако наблюдается некоторая закономерность в распределении фораминифер по разрезу. В самых низах альбской толщи встречаются бентонные фораминиферы, принадлежащие к *Textularia* sp., *Lenticulina* sp., *Gyroidina* ex. gr. *nitida* (Reuss), *Anomalina binvoluta* Mjatl. и остракодам. Выше появляются планктонные виды *Gumbelitra cenomana* (Kell.), *Hedbergella infracretacea* (Glaessn.), *Planogyrina globigerinelloides* (Subb.).

Вместе с ними попадают обломки крупных, кремнистых, гладких раковин, определяемых как *Hyperammia* sp. Так как этот вид встречается во всех глубоких скважинах на Тарханкутском полуострове, ко-

торые проходят альбские отложения, есть основание выделить вмещающие породы в местную гиперамминовую зону. Эта зона достигает в отдельных скважинах 700 м мощности и пока не наблюдалась в других районах Крыма. Над нововыделенной зоной лежат черные мергели и аргиллиты с более обильным содержанием вышеприведенных планктонных видов, особенно *Planogyrina globigerinellinoides* (Subb.), а также с *Pleurostomella obtusa* Berth., *Anomalina biinvoluta* Mjatl., *A. agalarovae* Vass., редкими тальманнинеллами и скоплениями радиолярий.

Далее к востоку в более приподнятых участках равнинного Крыма, в окрестностях г. Евпатории, селений Панфиловки, Урожайного, Новоселовского, Виноградово, Ильинки, Красновки, Каштановки, Найденовки и Мельничного, отложения альба залегают на меньшей глубине (кровля на 400—900 м от поверхности), имеют меньшие мощности (500—800 м) и представлены более светлыми, чем на Тарханкутском полуострове, мергелями, глинами и алевролитами, иногда с примесью туфогенного материала. Они подстилаются образованиями разных ярусов нижнего мела или юры и покрываются, часто несогласно, разновозрастными ярусами верхнего мела, а местами породами миоцена.

Здесь, в центральной части равнинного Крыма, фауна фораминифер богатая, разнообразная и лучшей сохранности, довольно часто обнаруживаются характерные виды аммонитов, белемнитов и иноцерамов.

Наблюдается смена фораминиферовых ассоциаций, которые вместе с характерной макрофауной позволяют наметить подъярусное деление альбских отложений. Нужно заметить, что фораминиферы альбских отложений изучены слабо, многие виды еще не выявлены и не описаны, поэтому в настоящее время разбивка проводится главным образом по комплексам в целом и при использовании немногих видов в качестве характерных.

Отложения нижнего альба известны в нескольких скважинах и представлены малокарбонатными глинами и алевролитами. Из фораминифер преобладают виды с агглютинированной стенкой, относящиеся к родам *Rhabdammina*, *Rhizammina*, *Proteonina*, *Hyperammina*, *Hormosina*, *Glomospira*, *Ammodiscus*, *Haplophragmoides*, *Ammobaculites*, *Haplophragmium*, *Trochamminoides*, *Gaudryina*. Довольно часто встречаются лягениды из родов *Tristix*, *Lenticulina*, *Marginulina*, *Saracenaria*, *Frondicularia*, а также *Gyroidina kasahstanica* Mjatl., *Anomalina biinvoluta* Mjatl., редкие *Hedbergella infracretacea* (Glaessn.) и *Planogyrina globigerinellinoides* (Subb.).

В серых мергелях и глинах, относимых по макрофауне к среднему и верхнему образцу, в большом количестве присутствует планктон. В отдельных образцах массово представлена *Planogyrina globigerinellinoides* (Subb.), в меньшем количестве экземпляров встречаются *Hedbergella infracretacea* (Glaessn.), *Globigerinelloides ultramicrus* (Subb.), *Gümbelitra cenomana* (Kell.) и др. Сообщество бентонных фораминифер также богатое и разнообразное, хотя и уступает по массе планктону. Здесь определяются *Haplophragmoides* sp., *Gaudryina filiformis* Berth., *Dentalina communis* Orb., *Lenticulina* sp. sp., *Saracenaria* sp., *Vaginulina* sp., *Frondicularia* sp., *Palmula* sp., *Pleurostomella subnodosa* Reuss, *P. obtusa* Berth., *Discorbis wassoewizi* Djaff. et Agal., *Gyroidina kasahstanica* Mjatl., *Anomalina agalarovae* Vass., *A. biinvoluta* Mjatl., *A. plana* Said., *A. zoratensis* Djaff., *A. hostaensis* Mогоз. В верхах альба появляются *Hedbergella portsdownden-*

sis (Will., Mitch.), *H. amabilis* Loeb l. et Tapp., *Globigerinelloides eaglefordensis* (Morem.), *Thalmaninella brotzeni* Sigal, *Th. appenninica* (Renz.).

По всему разрезу распространены шаровидные радиолярии, а в верхах — башенковидные. Дальнейшее изучение фауны фораминифер и увязка ее с характерными видами моллюсков даст возможность более уверенно выделять подъярусы альба.

В Сивашском прогибе альбские отложения вскрыты глубокими скважинами западнее г. Джанкоя, в районах селений Марьина, Павловки и Абрикосова, кровля их находится на глубинах порядка 2800—3000 м. Это темно-серые и черные аргиллиты и алевролиты с прослоями туфогенных песчаников, в верхней части окремнелые. Их неполная вскрытая мощность около 700 м. В верхней окремнелой пачке фораминиферы не встречаются, ниже широко развит планктон с количественно преобладающей *Planogyrina globigerinellinoides* (Subb.), с более редкими *Hedbergella infracretacea* (Glaessn.), *Planogyrina gaultina* (Mogoz.), *Globigerinelloides eaglefordensis* (Morem.), *Gyroidina kasahstanica* Mjatl., *G. aff. infracretacea* Mogoz., *Radiolaria* и др.

На юго-западе Керченского полуострова, у села Мошкаревки, кровля альбских отложений находится на глубине около 1745 м. Они представлены черными аргиллитами с прослоями туффитов. Нижняя граница не установлена, сверху отложения альба постепенно сменяются сеноманскими. Нет резких отличий и в фауне фораминифер обоих смежных ярусов. Здесь преобладают бентонные формы — *Rhizammina* sp., *Trochamminoides* sp., *Glomospira charoides* (P. et J.), *Clavulina gaultina* Mogoz., *Gyroidina infracretacea* Mogoz. (часто), *Eponides chalilovi* Djaff., *Anomalina* sp., из планктонных встречаются — *Planogyrina globigerinellinoides* (Subb.), *P. gaultina* (Mogoz.), *Hedbergella infracretacea* (Glaessn.), *Globigerinelloides eaglefordensis* (Morem.), а также скопления радиолярий. Альбский комплекс этой части Крыма наиболее сходен с одновозрастным комплексом юго-западного Кавказа, известным по работе В. Г. Морозовой [4].

A. M. VOLOSHINA

FORAMINIFERAL CHARACTERISTIC OF LOWER CRETACEOUS DEPOSITS OF THE CRIMEAN PLAIN

Summary

The lower stages of Lower Cretaceous (Valanginian, Hauterivian and Barremian) are not distributed everywhere on the Crimean plain and are characterized by only scarce fauna. Here the Aptian more often occurs in the boreholes, but the Albian is mostly developed. The latter has a rich foraminiferal fauna, especially in the central part of the Crimean plain. The further investigation of foraminifera will permit to divide the Albian deposits into substages.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошина А. М., Проснякова Л. В., Орлова-Турчина Г. А. Новые данные о возрасте нижнемеловых пород Тарханкутского полуострова (Крым). Палеонтолог. сб. № 2, вып. 2, Изд-во Львов. ун-та, 1965.
2. Каменецкий А. Е. Нижнемеловые отложения равнинного Крыма. Тр. ВНИГНИ, вып. XXXVIII, М., 1963.
3. Лычагин Г. А. Геологическое строение и история развития равнинной части Крыма. Тр. ВНИГРИ, вып. XII, М., 1958.
4. Морозова В. Г. Фораминиферы нижнемеловых отложений г. Сочи. Бюлл. МОИП, отд. геолог., т. XXIII (3), М., 1948.

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ СБОРНИК

× ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ
СБОРНИК

× № 3

× *ВЫПУСК ПЕРВЫЙ*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЬВОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1966

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
О. С. Вялов. Замечания о фораминиферах с кремневой раковиной	3
Ю. П. Никитина. Некоторые новые виды фораминифер из палеогеновых отложений бассейна Нижнего Дона	12
В. В. Даньш. О крупных фораминиферах в карпатском флише	20
В. А. Бойко. О верхнетуртонских мшанках окрестностей г. Львова и их стратиграфическом значении	23
Л. И. Бабанова. Новые данные о видовом составе брахиопод верхнеюрских отложений восточной части Горного Крыма	28
А. Г. Эберзин и Ю. Г. Чельцов. О замочном аппарате авикардиумов	36
А. Е. Глазунова. О новых маастрихтских устрицах Русской платформы и Зауралья	40
Л. П. Горбач. Таксонотные двусторки из нижнего палеоцена Крыма	44
<u>Л. Н. Кудрин.</u> <i>Gryphaea cochlear</i> (Poli) из миоценовых отложений запада Украины	55
И. М. Барг. Мэотические моллюски поселка Свободный Порт	63
В. А. Гинда. Микроскопическое строение скелетов некоторых позднемиоценовых морских ежей	73
Н. Н. Карлов, С. К. Накельский. Остатки туркменского слона на Украине	75
Е. В. Семенова. Палинологическая характеристика нижне- и среднеюрских отложений северо-западной окраины Донбасса	78
М. П. Долуденко. Первая находка представителей рода <i>Matonidium</i> в юрских отложениях СССР	86
Г. А. Орлова-Турчина. Спорово-пыльцевые комплексы готерива и баррема западной и центральной части равнинного Крыма	90
С. И. Пастернак, Ю. Н. Сеньковский, В. И. Гаврилишин. Стратиграфия альба и сеномана Волыно-Подольской плиты	97
А. М. Волощина. К характеристике нижнемеловых отложений равнинного Крыма по фауне фораминифер	107
Е. И. Кузьмичева. О фациях коралловых построек в нижнемеловых отложениях Горного Крыма	111
С. И. Пастернак, О. С. Вялов, Я. О. Кульчицкий. Новые данные о возрасте раховской свиты	114
А. А. Веселов, В. Г. Шеремета. О фауне остракод олигоцена и стратиграфическом положении остракодовых слоев в Причерноморской впадине и Крымско-Кавказской области	120
В. С. Буров, В. В. Глушко, В. А. Горецкий, Г. Н. Гришкевич, А. И. Гуридов, М. И. Петрашкевич, Л. С. Пишванова. Проект унифицированной схемы стратиграфии неогена западных областей Украины	129
ДИСКУССИИ И КРИТИКА	
А. А. Веселов. Рубановские слои северо-восточного Причерноморья	131
ХРОНИКА	
О семинаре по микрофауне меловых и третичных отложений Восточных Карпат, Предкарпатского и Закарпатского прогибов	135
Одесская сессия неогеновой комиссии	135
ЗАРУБЕЖНЫЕ НОВОСТИ	
Новое геологическое общество во Франции	137