

сообществами Северной Испании [5], Португалии [6], Северо-Западной Европы [4], юго-западной Германии [7], а также центральной Турции [1]. В глинах слоя 9 отмечается обогащение секреторными формами из семейств *Nodosariidae* и *Lenticulinidae*, таких как *Lenticulina bochari* (Terq.), *L. polygonata* (Franke), *Astacolus sculptus* (Franke), *A. vetusta* (d'Orb.), *A. pennensis* (Ruge), *A. dorbignyi* (Roem.). Последний вид часто используется в стратиграфических схемах. Появляются также *Involulina liassica* (Jones), *Annulina metensis* (Terq.), *Frondicularia bicostata* (d'Orb.), *F. brisaeformis* Born., и планктонные *Tenuigerina balakhmatova* (Moroz.). Большинство видов характерны для аалена.

На основании данного материала можно сделать следующие выводы:

1. Тоарские и ааленские отложения Петропавловского карьера представляют собой особый тип трансгрессивного разреза, в составе которого тоарские известняки являются внутрiformационным горизонтом *in situ*.

2. Граница между тоаром и ааленом проходит внутри пачки глин, что подтверждается находками фораминифер. Следовательно, здесь не проявляется предполагавшееся ранее несогласие между нижней и средней юрой.

3. Ассоциации тоарских и ааленских фораминифер Крыма сопоставимы с разновозрастными комплексами Турции и различных районов Западной Европы.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проекты 03-05-64964 и 03-05-64303).

1. Кузнецова К.И., Брагин Н.Ю., Вознесенский А.И., Текин У.К. Планктонные и бентосные сообщества фораминифер юры центральной Турции // Стратиграфия. Геол. корреляция. – 2003. – Т. 11. № 5. – С. 40-57.
2. Панов Д.И. Стратиграфия триасовых и нижне-среднеюрских отложений Лозовской зоны Горного Крыма // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. геол. – 2002. – Т. 77, вып. 3. – С. 13-25.
3. Славин В.И. Основные черты геологического строения зоны сопряжения поздних и ранних киммерид в бассейне р. Салгир в Крыму // Вестн. Моск. ун-та. Сер. геол. – 1982. – № 5. – С. 68-79.
4. Brouwer J. Foraminiferal assemblages from the Lias of North-Western Europe // North-Holland Publ. Comp. – Amsterdam; London, 1969. – 64 p.
5. Canales M.L. Los Foraminiferos del Aalenense (Jurásico Medio) en la cuenca Vasco-Cantabrica (N De España) // Revista Espanola de Micropaleontologia. – 2001. – Vol. 33. № 3. – P. 253-438.
6. Exton J. Pliensbachian and Toarcian Microfauna of Zambujal, Portugal: Systematic Paleontology. Carleton University. – Ottawa, Canada, 1979. – 103 p.
7. Riegraf W. Microfauna, Biostratigraphie und Fazies in unteren Toarcium Sudwest Deutschlands und Vergleiche mit Benachbarten Gebieten // Tubinger micropalaont. Mitt. – 1985. – № 3. – 232 S.

Геологический институт РАН,
Москва

УДК 561.5:551.762.21(477.9)

Ю.В. Тесленко

О СЛОЕ С ХЕЙРОЛЕПИДИЕВЫМИ В ААЛЕНСКИХ УГЛЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ГОРНОГО КРЫМА

У верхній частині розрізу аалену у Бешуйському родовищі вугілля в Гірському Криму залягає шар пісковіку, переповнений рештками хейролепідієвих (стовбурів *Brachyphyllum*, листя *Pagiophyllum*), насінням *Agasacrites*, а також включеннями гагату. Вони віддзеркалюють рослинність підвищених форм рельєфу з сильно осушеними ґрунтами. В процесі вертикального руху першого блоку гірських порід рештки рослин у великій кількості інтенсивно зносились у прибережні низини суходолу. В утвореному покладі хейролепідієві витіснили звичайні для середньої юри рештки папоротей та цикадофітів – вологолюбних рослин зволжених ґрунтів.

Ключові слова: хейролепідієві, ааленський, Бешуйське вугільне родовище, Гірський Крим.

In the upper part of the Aalen deposit section in the Beshuiskiy coal mine in the Mountainous Crimea there is a sandstone layer which is overfilled with remains of Cheirolepidiaceae (stem of *Brachyphyllum*, Leaves of *Pagiophyllum*) also the seeds of *Araucarites* and inclusions of gagat. They reflected the vegetation of upland like forms of relief with rather drained grounds. At the moment of the vertical movement of the first block of rocks their remains in a big amount were intensively washed out to the coastline low – lying lands. In the created deposit Cheirolepidiaceae supplanted common remains of Ferns and Cycadophyta which are hygrophilous plants of the moistening grounds for the Middle Jurassic.

Пионером палеоботанического изучения юрских пород Бешуйского угольного месторождения в Крыму был А.С. Моисеев. По мнению В.А. Вахрамеева [1], описанная А.С. Моисеевым [2] флора типична для средней юры Европейской провинции Европейско-Синийской палеофлористической области, для которой характерны роды *Dictyophyllum*, *Phlebopteris*, первые *Gleicheniaceae*, многочисленные цикадофиты, спорадически присутствующие хейролепидиевые. Они свидетельствуют о субтропических условиях произрастания растительных сообществ: на увлажненных почвах – папоротников и цикадофитов, на сильно осушенных – хейролепидиевых. А.С. Моисеев [2] считал эту флору среднеюрской, В.А. Вахрамеев – байосской. Нами в нижнебешуйской свите найдены двустворчатые моллюски ааленского возраста [3], что уточняет представление о возрасте пород.

Основные сборы палеоботанических материалов приурочены к песчано-глинистой пачке, разделяющей верхний угольный пласт на две части. Из основания этой пачки собрана коллекция ааленских моллюсков. В ее верхней части в слое крепкого мелкозернистого песчаника с включениями гагата в массовом количестве захоронены стволы *Brachyphyllum*, листья *Pagiophyllum*, семена *Araucarites*. Этот слой перекрывается породами с обычными для данного стратиграфического уровня папоротниками и цикадофитами. По-видимому, слой с хейролепидиевыми отражает характер растительности возвышенных форм рельефа с сильно осушенными почвами. Местные вертикальные подвижки интенсифицировали снос и захоронение растительного материала в прибрежных районах суши.

Установленный в Крыму ааленский возраст этих фитофоссилий дополняет представления о стратиграфическом диапазоне массовых захоронений хейролепидиевых.

1. Вахрамеев В.А. Юрские и раннемеловые флоры Евразии и палеофлористические провинции этого времени. – М.: Наука, 1964. – 262 с.
2. Моисеев А.С. О Бешуйском каменноугольном месторождении в Крыму // Материалы по общей и прикладной геологии – 1930 – вып. 89, – С. 1 - 82.
3. Тесленко Ю.В., Яновская Г.Г. Среднеюрская флора Горного Крыма. - К.: Наук. думка, 1990. – 160 с.

Институт геологических наук НАН Украины,
Киев

УДК 551.763.1:563.1(477.9)

Я.М. Тузяк

СТРАТИГРАФІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПЛАНКТОННИХ ФОРАМІНІФЕР ДЛЯ РОЗЧЛЕНУВАННЯ НИЖНЬОКРЕЙДОВИХ ВІДКЛАДІВ РІВНИННОГО КРИМУ

В результате микропалеонтологических исследований в нижнемеловых отложениях Равнинного Крыма, наряду с бентосными, встречаются многочисленные и разнообразные по родовому и видовому составу

УДК 551.73/78(477)

Проблеми стратиграфії фанерозою України / Відп. ред. П.Ф. Гожик. – К., 2004. – 278 с.

Редакційна колегія Інституту геологічних наук: чл.-кор. НАН України П.Ф. Гожик (голов. ред.), д-р геол.-мінерал. наук, проф. О.Ю. Митропольський, акад. НАН України В.М. Шестопапов, акад. НАН України І.І. Чебаненко, чл.-кор. НАН України В.К. Гавриш, чл.-кор. НАН України В.М. Семенко, д-р геол.-мінерал. наук Д.Є. Макаренко, канд. геол.-мінерал. наук Н.В. Маслун.

Сборник посвящен 100-летию со дня рождения акад. НАН Украины О.С. Вялова – основоположника Украинского палеонтологического общества и его первого Президента. Содержит научные работы по проблемам стратиграфии фанерозоя Украины, в которых освещены методологические и методические аспекты биостратиграфии позднего докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Рассмотрены вопросы детальной биостратиграфии фанерозойских толщ по различным группам ископаемых органических остатков в свете решения проблемных вопросов стратиграфии для обеспечения проекта Госгеолкарта–200 качественной стратиграфической основой.

Збірник присвячено 100-річчю від дня народження акад. НАН України О.С. Вялова – фундатора Українського палеонтологічного товариства та його першого Президента. Містить наукові праці з проблем стратиграфії фанерозою України, в яких висвітлено методологічні та методичні аспекти біостратиграфії пізнього докембрію, палеозою, мезозою та кайнозою. Розглянуто питання детальної біостратиграфії фанерозойських товщ за різними групами викопних органічних решток. Матеріали збірки підпорядковані вирішенню проблемних питань стратиграфії для забезпечення проекту Держгеолкарта-200 якісною стратиграфічною основою.

The transactions are dedicated to the centenary of O.S. Vyalov's birth – academician of the National Academy of Sciences of Ukraine, founder of the Ukrainian Paleontological Society and its first President. They contain scientific articles on the problems of stratigraphy of the Phanerozoic of Ukraine, where methodological and methodical aspects of biostratigraphy of the Late Precambrian, Palaeozoic, Mesozoic and Cainozoic are elucidated. The questions of detailed biostratigraphy of Phanerozoic strata by various groups of fossil organic remains from the standpoint of solving the problem questions of stratigraphy for supplying the Gosgeolcarta-200 project with high-quality stratigraphic basis are considered.

Редакційна колегія Палеонтологічного товариства: член-кор. НАН України П.Ф. Гожик (голов. ред.), д-р геол.-мінерал. наук В.Ю. Зосимович (заст. голов. ред.), канд. геол.-мінерал. наук О.А. Сіренко (секретар), д-р геол.-мінерал. наук М.М. Іванік, д-р геол. наук О.П. Ольштинська, д-р геол.-мінерал. наук В.І. Полетаєв, канд. геол.-мінерал. наук Н.В. Маслун, д-р біол. наук С.В. Сябряй.

Друкується за постановою вченої ради Інституту геологічних наук НАН України.

ISBN 966-7569-73-X

**© Інститут геологічних наук
НАН України, 2004**