

УДК 551.781(47)

ГЕОЛОГИЯ

А. А. ВЕСЕЛОВ, А. С. ГРИГОРОВИЧ, Н. Г. САВЕНКО

К ВОПРОСУ О ЯРУСНОМ ДЕЛЕНИИ ПАЛЕОГЕНА СССР

(Представлено академиком В. В. Меннером 17 XI 1971)

Попытки использования западноевропейской шкалы деления палеогена для стратификации одновозрастных образований СССР не увенчались успехом. Причины создавшегося положения детально вскрыты в монографии А. Л. Яншина (¹⁵) и работах других авторов. Это положение объективно проявилось на известном совещании по палеогену в г. Баку (сентябрь 1955 г.), где было признано возможным подразделение палеогена СССР лишь на отделы и подотделы международной шкалы, а затем на V совещании Постоянной комиссии по палеогеновым отложениям (Ленинград, 15–19.V.1962 г.). В соответствии с решением последнего, в СССР принята новая шкала ярусного деления палеоцена, эоценаСоюза (^{10, 11}), а в качестве стратотипического избран разрез окрестностей г. Бахчисарай, где в непрерывной последовательности вскрыты отложения от верхнего мела до низов олигоцена. Палеонтологическое обоснование принятой шкалы произведено по мелким фораминиферам, нуммулитам и моллюскам, изученным В. Т. Морозовой (¹⁶), Н. Н. Субботиной (¹²), Е. К. Шуцкой (^{13, 14}), Г. И. Немковым (^{7, 8}), В. К. Василенко (¹), М. Е. Зубковичем (²), Д. Е. Макаренко (⁴) и др.

Настоящая статья посвящена характеристике стратотипического разреза палеогена СССР на основании изучения планктонных и частично бентосных фораминифер и кокколитофорид. Для выполнения работы были отобраны образцы из мел–палеогеновых разрезов окрестностей г. Бахчисарай (о. Староселье, гора Сувлу-Кая, р. Альма у с. Приятное свидание, карьер цементного завода, гора Кызыл-джар). Образцы по большинству указанных разрезов были отобраны и изучены дважды: по сборам авторов в 1960–1970 гг. и для контроля в сентябре 1971 г. во время экскурсии XII Европейского микропалеонтологического коллоквиума. На рис. 1 номера слоев, мощности и литологический состав вышеупомянутых разрезов указаны в соответствии с Путеводителем экскурсий, часть 1 – Крым (⁹), подготовленным к коллоквиуму. Там же, на рис. 1, приведены данные о распространении видов планктонных и частично бентосных фораминифер и паннопланктона, имеющих главное значение для стратификации Бахчисарайского разреза. Учитывая, что часть выделенных зональных подразделений имеет провинциальное значение, их, видимо, следует рассматривать в настоящее время в качестве биостратиграфических зон.

Принципы выделения зон планктонных фораминифер те же, которые использованы ранее Е. К. Шуцкой и Н. Н. Субботиной; при выделении зон паннопланктона припяты критерии, положенные в основу зональной схемы деления палеогена по паннопланктону Э. Мартини (¹⁵). Зональное деление датских отложений по фораминиферам приведено по В. Г. Морозовой (⁶) и Е. К. Шуцкой (¹⁴).

Кроме указанных на рис. 1 зональных видов планктонных и бентосных фораминифер, в образцах обнаружены многочисленные другие представители бентоса (свыше 100 форм). Часть последних является транзитными формами, остальные характерны для того или иного

подразделения палеогена Бахчисарайского разреза: для датского яруса — *Anomalina danica* (Brotz.), *Alabamina obtusa* (Burr. et Holl.), *Stensioina caucasica* (Subb.), *Planorotalia compressa* (Plumm.); для инкерманского яруса — *Anomalina ekblomi* Brotz., *Cibicides susseidens* (Brotz.), *Epistomaria bundensis* (Bell.), для качинского яруса — *Spiroplectammina varia*ta Vass., *Eponides lunatus* Brotz., *Siphonina primia* Plumm., *Anomalina fera* Schutz; для бахчисарайского яруса — *Asterigerina bartoniana* (ten Dam), *Angulogerina wilcoxensis* Toulm.; для симферопольского яруса — *Asterigerina tatumii* Hussey, *Bolivina wilcoxensis* Cushman., *Bolivinoides aragonensis* Nutt.; для бодракского яруса — *Acarinina triplex* Subb., *Asterigerina stelligera* Krajeva, *Cibicides ammophilus* (Gümb.) (куберлинский горизонт); *Cibicides pygmeus* (Hantk.) (керестинский горизонт);

Рис. 2. Сопоставление схемы стратиграфического деления палеогена Бахчисарайского района с зональной шкалой палеогена Западной Европы по иллюстрированному планктону

Bolivina asiatica Moroz (кумский горизонт); для альминского яруса — *Anomalina acuta taurica* Saml., *Eponides subumbonatus* Mjatl. (зона *Globigerapsis index*); *Bifaria millepunctata* Tutk. (зона *Bolivina antegressa*); *Alabamina almaensis* (Saml.), *Turritilina alsatica* (Andr.), *Angulogenerina angulosa* Will. (зона *Almaena taurica*); для кызылджарского горизонта нижнего + среднего олигоцена — *Melonis dozularensis* Chal., *Cibicides pseudoungerianus* Cushm., *C. almaensis* (Saml.), *Bolivina mississippiensis* Cushm.

Из планктонного бахчисарайского разреза широкое распространение имеют *Thoracosphaera operculata* Braml. et Martini, *Zygodiscus sigmoides* Braml. et Sull., *Fasciculithus involutus* Braml. et Sull. и др. (данный — палеоцен); *Chiasmolithus grandis* (Braml. et Riedel), *Zygolithus dubius* Defl., *Trochaster simplicoides* Klumpp, *Zygrhablithus bijugatus* Defl., *Micrantholithus vesper* Defl., *Pemma rotundum* Klumpp., *Discoaster barbadiensis* Tan Sin Hok, D. *distinctus* Martini,

D. deflandrei Braml. et Riedel и др. (эоцен); *Discolithina distincta* (Braml. et Sull.), D. pulcherooides (Sull.), *Helicopontosphaera intermedia* (Mart.), H. reticulata (Braml. et Will.), *Rhabdosphaera spinula* Levin, Rh. tenuis Braml. et Sull. и др. (верхний эоцен — нижний олигоцен).

Приведенное на рис. 2 сопоставление зональных подразделений бахчисарайского разреза с зональной шкалой палеогена Западной Европы (¹⁶) наглядно отражает необходимость пересмотра существующей и разработки новой глобальной схемы стратиграфии палеогена. В этом аспекте разрез палеогена окрестностей Бахчисарайя обретает еще большее значение, так как по биостратиграфической и геологической характеристике является одним из наиболее ясных и полных разрезов палеоцен-эоценовых отложений и границы эоцена — олигоцена.

Днепропетровская группа отделов
Института минеральных ресурсов

Поступило
17 XI 1972

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. К. Василенко, Тр. Всесоюзн. нефт. н.-и. геол.-разв. инст., нов. сер., в. 59 (1952). ² М. Е. Зубкович, ДАН, 108, № 5 (1956). ³ В. А. Крашениников, Географическое и стратиграфическое распределение планктонных фораминифер в отложениях тропической и субтропической областей, «Наука», 1969. ⁴ Д. Е. Макаренко, Тр. Инст. геол. наук АН УССР, в. 40 (1961). ⁵ В. В. Менинер, Бюлл. МОИП, отд. геол., 46, в. 2, 9 (1971). ⁶ В. Г. Морозова, В сборн. Граница меловых и третичных отложений, Изд. АН СССР, 1960, стр. 83. ⁷ Г. И. Немков, Н. Н. Бархатов, Тр. Геол. музея АН СССР, в. 5 (1961). ⁸ В. М. Муратов, Г. И. Немков, Сборн. Палеогеновые отложения юга Европейской части СССР, Изв. АН СССР, 1960, стр. 15. ⁹ Путеводитель экскурсий, ч. 1, Крым, М., 1971. ¹⁰ Сов. геол., № 4, 145 (1963). ¹¹ Решение постоянной стратиграфической комиссии МСК по палеогену СССР (поправки и дополнения), Сов. геол., № 4, 163 (1964). ¹² Н. Н. Субботина, В сборн. Палеогеновые отложения юга Европейской части СССР, Изд. АН СССР, 1960, стр. 24. ¹³ Е. К. Шуцкая, Тр. Всесоюзн. н.-и. геол.-разв. нефт. инст., в. 10 (1958). ¹⁴ Е. К. Шуцкая, Тр. Всесоюзн. н.-и. геол.-разв. нефт. инст., в. 70 (1970). ¹⁵ А. Л. Яншин, Геология Северного Приаралья, М., 1953. ¹⁶ E. Martini, Nature, 226, № 5245, 360 (1970).