

районы которых преобладает скрепленный карбонат, а количество мелкозернистого кварца-агломерата очень незначительно. Объясняется это тем, что виды днавого района насыщены карбонатом. Организмы, выведенные из воды растворенный карбонат, используют его в качестве основного строительного материала. Это подусекретионные районы *Textularia sagittula*, *Gamagyuina stashedrineae*, *Karreriella baccata*, *Siphotextularis* sp. В других районах в раковинах тех же видов преобладают минеральные частички, скрепленные карбонатными или железистым цементом.

Таким образом, количественное распределение агглютинирующих фораминифер / или и качественное / обусловлено прежде всего глубинами бассейна, которые определяют физико-химические особенности водных масс / гидрохимизму, газовый режим, движение, температуру и т. д. / и грунтов.

Сокращение численности агглютинирующих фораминифер в Баренцевом море с увеличением глубин объясняется тем, что рассмотренная группа фауны представлена в основном стенобатными видами, предпочитающими небольшие глубины - в среднем до 300 м. В изученных областях Гренландского и Норвежского морей также развиваются стенобатные фораминиферы, но уже иного видового состава - типичные глубоководные формы.

Максимальные концентрации фораминифер в Баренцевом море приурочены главным образом к местам песчан и песчаных или, выходящим в районах умеренной глубины вод. В глубоководных областях Гренландско-Норвежского бассейна максимальное развитие бентоса происходит на илих, где создается особый, отличный от баренцевоморского, оптимум для их жизни. Состав и структура стаяк районов агглютинирующих фораминифер является отражением характера субстрата того или иного бентоса, а цемент, скрепляющий агглютинат, до некоторой степени отражает химизм окружающих вод.

1. Занкевич И.А. Биология морей СССР. - М.: Изд-во АН СССР, 1963. - 739 с.

2. Самойла Х.М. Экология фораминифер и палеогеография дальневосточных морей СССР в северо-западной части Тихого океана. - М.: Изд-во АН СССР, 1961. - 231 с.

УДК 551.781.53:564:56.074.6 /477/

В.П.Зосимович

Институт геологических наук АН УССР

СИВАКОВСКИЙ КОМПЛЕКС МОЛДЫСКОВ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ

В РЕШЕНИИ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Исследованиями последующих лет на территории Северной Украины - в Днепровско-Донецкой впадине, на северо-восточном склоне Украинского щита и окраинах Донбасса, представляющих собой единую структурно-фацциальную область, в песках и песчанках, относящихся преимущественно к нижней части молдавской серии, обнаружен ряд местонахождений морских моллюсков / села Сиван, Анисеевка, Рыбконовка, Домаха Харьковской области; села Розонка, Торецкое, Пальновка в пос. Агадеевка Донецкой области; села Ново-Николаевка, Самарское, Ематерновка и Вольные Хутора Днепровской области и др. /.

Находим эти, позволенные достаточно обоснованно палеонтологически решить вопрос о габитусе и возрасте хотя бы части отложений молдавской серии, представлялось большое значение. Первоначально их возраст определялся как молдавский. В частности, моллюски на песчаного побережья у с.Сиван, оказавшиеся первыми в серии последующих аналогичных находок и, при этом выяснилось,

наиболее представительными по составу, датировались Н.Н.Карловым как равнемиоценовые / бурдигал - ранний тортон, вышняя чоира / [7]. Д.М.Ковенков, ссылаясь на определения Н.Н.Карлова, также относил сиванскую малаофауну к нижнему миоцену [10]. А.М.Онищенко и М.Н.Клишников сопоставляли сиванские пески, содержащие ядра и отпечатки морских моллюсков, с томановскими и конкскими слюдами [8]. И.Н.Ремизов определял возраст сиванской фауны как среднемиоценовой, считая, что слетные кварцевые пески района с.Сиван и окраин Донбасса отложились в задних тортонского морского бассейна [18].

Однако уже в начале 60-х годов Р.Л.Мерилин [12, 13], один из наиболее авторитетных специалистов по олигоценным и миоценовым моллюскам Ига СССР, писал: "Комплекс Сивана многие авторы рассматривали как среднемиоценовой. Однако, несмотря на очень плохую сохранность остатков моллюсков из Сиванского карьера, мало сомнений в более древнем возрасте комплекса" [12]. Указывая на присутствие в его составе многочисленных ядер мелких жентидумов, очень близких по своему характеру к *L. janiszewickii* [12], Р.Л.Мерилин сопоставлял сиванские слои с карагонийским горизонтом и датировал их средним олигоценом / ринелом /.

Автор настоящей статьи, монографически изучивший малаофауну с.Сиван, пришел к убеждению о позднеолигоценном ее возрасте в сопоставлении сиванского комплекса моллюсков с позднеолигоценными комплексами Западной Европы и Ига СССР [2 - 4]. В последующие годы к такому же пониманию возраста сиванских моллюсков пришли и другие специалисты, изучившие аналогичные сиванскому комплексы на западных окраинах Донбасса [9, 19], в бассейне р.Сиван [14] и на Украинском ядре [17, 23].

К настоящему времени в составе сиванского комплекса моллюсков удалось определить *Leda* cf. *ascepta* Liv., *Ostrea* cf. *callifera* Lam., *Venericardis* sp., *Isocardia subtransversa* Orh., *Arctica rotundata* Braun, *Gardium* sp., *Callista* (*Callista*) *reussi* (Speyer), *Callista* (*Callista*) *beyrichi* (Semper), *Callista* (*Callista*) *splendida* (Mer.), *Cordiopsis taschetschana* Sow., *Tellina nystii* Desh., *Gari fischeri* Heb. et Ban., *Solecurtus* cf. *antiquatus* (Poult.), *Solen* sp., *Ensis batsmanni* (Schlothheim), *Panopea menardi* Desh., *Cyrtodaria angusta parva* (Speyer), *Sphenia angustata* Sow., *Corbula sokolovi* (Kerlov), *Lentidium* sp., *Solarrella naturalis* Phil., *Polynices* (*Ruspira*) *achateensis* Kou., *Polynices* (*Metacina*) *dilatata* Phil., *Aporrhais* cf. *speciosa* Schloth.

Сравнительный возрастной и стратиграфический анализ комплекса показал, что практически все входящие в его состав виды в том или ином сочетании присутствуют в комплексах моллюсков наиболее достоверных позднеолигоценных стратонах Западной Европы и Ига СССР - хатском ярусе Бельгии, нижнем згерии Венгрии, слоях зямбор и нижней части толды Бузан, серогозской и асенийской святах Причерноморской впадины, нижнем байгубене Приаралья и Устирта и др. С хатом Бельгии, например, сиванский комплекс имеет 10 общих видов: *Ostrea callifera* Lam., *Isocardia subtransversa* Orh., *Cordiopsis taschetschana* Sow., *Callista reussi* Speyer, *C. beyrichi* Semper, *Ensis batsmanni* (Schloth.), *Panope menardi* Desh., *Cyrtodaria angusta nyst parva* Speyer, *Solarrella naturalis* Phil., *Aporrhais* cf. *speciosa* Schloth. [25].

Из нижнего згерия Венгрии известны *Ostrea callifera* Lam., *Isocardia subtransversa* Orh., *Arctica rotundata* Braun., *Callista beyrichi* Semper, *C. splendida* Mer., *Tellina nystii* Desh., *Panopea menardi* Desh., *Aporrhais speciosus* Schloth. [25].

В список видов в нижней части толли бузав Румынии встречены *Ostrea callifera* Lam., *Isocardia subtransversa* Orb., *Arctica rotundata* (Braun), *Callista Beyrichi* (Semp.), *C. splendida* (Mer.), *Cordiopsis incrassata* Sow., *Tellina nystii* Desh., *Panopaea menardi* Desh., *Corbula zekolovi* Karlov., *Polynices achatenensis* (Recl.), *Aporrhais speciosa* (Schloth.) [27, 29].

В составе комплекса моллюсков, характеризующего нижний байбубей / карпатоанский горизонт / Приаралье и Устурт, присутствуют *Ostrea callifera* Lam., *Isocardia subtransversa* Orb., *Arctica rotundata* Braun, *Callista splendida* (Mer.), *Cordiopsis incrassata* Sow., *Tellina nystii* Desh., *Solecurtus antiquatus* Poult., *Ensis haasmanni* (Schloth.), *Panopaea menardi* Desh., *Cyrtodaria angusta parva* (Speyer), *Polynices achatenensis* Kom., *P. dilatata* Phil. [71, 14].

Для азербайджанской и сорогозской ступ Причерноморской впадины характерны *Isocardia subtransversa* Orb., *Arctica rotundata* Braun, *Callista splendida* (Mer.), *C. beyrichi* Semp., *Cordiopsis incrassata* Sow., *Tellina nystii* Desh., *Cyrtodaria angusta parva* (Speyer), *Corbula zekolovi* (Karlov), *Polynices achatenensis* Kom. [71, 16].

Необходимо подчеркнуть, что в составе рассматриваемого комплекса в большом количестве присутствуют корбулиды, широко развитые которых, приводящее к образованию так называемых корбулевых слоев, специалистами считают одной из характернейших черт олигоцена Евра СССР. Обилие корбулид в построительских образованиях отмечали Н.Г.Тативили и Э.Р.Казаханвили для Ахалцхкской, а В.Д.Энгельмани - для Карпатской депрессии [6, 22, 24]; Р.И.Мерилин, М.Ф.Носовский и А.А.Васюков - для Причерноморской впадины [1, 12, 16]; Р.Д.Мерилин и А.С.Столяров - для Средней Азии [15] и т. д.

Таким образом, как общий состав комплекса, в котором широко представлены типичные олигоценные виды, так и присутствие большого количества корбулид, особенно близких корбулидам олигоцена Причерноморской впадины / в частности, *Corbula zekolovi* / не оставляет сомнений в его олигоценном / несколько вероятно, позднеолигоценном / возрасте и позволит уверенно коррелировать содержащую этот комплекс моллюсков беренскую ступу с позднеолигоценными стратонами как соседних / Причерноморская впадина, Ергени /, так и значительно удаленных / Приаралье, Устурт, Ахалцхкская депрессия, Западная Европа / регионов.

Рассматриваемый комплекс дает интересный материал и для реконструкции изменений во времени ряда абioticных факторов, в частности солености, позднеолигоценного морского бассейна Северной Украины. При анализе вертикального распределения моллюсков по разрезу / особенно четко это проявляется на Сиванском местонахождении / обращает на себя внимание тот факт, что в основном основании его приурочены прослой, сложенные почти исключительно ядрами и отпечатками корбулид - *Corbula zekolovi* Karlov, *Lentidium* sp. при практически полном отсутствии представителей других родов. Несомненно выше по разрезу залегает прослой с ядрами и отпечатками моллюсков, среди которых преобладают составляющие основной фон представители рода *Cardium*. Помимо них довольно много корбул, лентидумов, есть наустии, энзисы, теллины. Наконец еще выше по разрезу встречается довольно богатая и разнообразная фауна моллюсков, принадлежащая родам *Cardium*, *Callista*, *Cordiopsis*, *Ensis*, *Solecurtus*, *Tellina*, *Panopaea*, *Corbula*, *Lentidium*, *Solen*, *Cyrtodaria*, *Naticina*, *Aporrhais* и др.

Как известно, *Corbula*, *Lentidium*, *Cardium* принадлежат к числу наиболее широко распространенных родов. *Corbula gibba*, например, найдена в трибосфорской части Черного моря при солености 22-24‰. *Lentidium* переносят понижение солености до 10-16‰. Современный *Cardium edule* встречается в бассейнах с соленостью от 5 до 45‰ [20, 21]. В случае нарушения соленого режима бассейна представители этих трех родов должны были не только выжить, но и дать вспышку активности в развитии, занять господствующее положение среди моллюсковой фауны бассейна.

На основании приведенных данных следует сделать вывод, что соленый режим позднего олигоценового бассейна Северной Украины не оставался постоянным, а изменялся от солоноватоводного, в значительной степени опресненного в начальной стадии развития, до полусолонового или близкого к таковому в период максимума трансгрессии. Именно солоноватоводному периоду соответствуют самые нижние прослои, переломленные кардунами и моллюсками, удивительно однородными по составу корбулидами, в то время как моллюски остальной неолито-логически охарактеризованной части разреза достаточно богаты и разнообразны, в их обилие ничто не свидетельствует о существенных изменениях абioticных факторов бассейна, способных вызвать нарушение эволюционного равновесия.

1. Васелов А.А. Бюстратирафия олигоценовых отложений Киевской Украины. - Автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук. Львов, 1965. - 26 с.
2. Зосимович В.Ю. О стратиграфическом положении и возрасте так называемых сивашских слоев. - Сб. науч. работ Киев. ун-та, 1964, № 2, с. 14-23.
3. Зосимович В.Ю. Некоторые петрологические сивашского местонахождения фауны моллюсков. - Палеонтол. сб., 1968, вып. 2, № 5, с. 21-27.
4. Зосимович В.Ю. Олигоценовые отложения краевых частей Днепровско-Донецкой впадины. - Автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук. Киев, 1966. - 24 с.
5. Зосимович В.Ю., Савронь Е.Б. Про нові знахідки моллюскової фауни у харківських відкладах західних окраїн Донбасу. - Доп. АН УРСР. Сер. Б, 1969, № 9, с. 784-787.
6. Казахаваши Е.Р. О возрасте корбулидных песчанников Груаши. - Сообщ. АН ГССР, 1969, 55, № 1, с. 113-116.
7. Карлов И.И. Новые данные о времени и условиях отложения песков полтавского яруса. - ДАН СССР, 1953, 90, № 6, с. 1111-1113.
8. Клишніков М.М., Онищенко О.И. Про крайні пізніві виходи морських неогенових відкладів в Дніпровсько-Донецькій западині. - Тези доп. XI наук. сесії Київ. ун-ту, 1954, с. 38-41.
9. Клишніков М.М., Савронь Е.Б. Деякі нові дані про олигоценові відклади Донбасу. - Доп. АН УРСР. Сер. Б, 1970, № 5, с. 394-397.
10. Коновалов Д.М. К вопросу о возрасте и генезисе песков полтавской толщи. - Бюл. МОИП. Отд. геол., 1954, 29, вып. 6, с. 98-100.
11. Коробков А.И. К вопросу о строении и фаунистической характеристике верхнеолигоценовых отложений Северного Устья и Северного Прикарпья. - Тр. ВСЕГЕИ, 1970, 127, с. 203-206.
12. Мерляин Р.Д. О новом третичном подраде корбулид. - Палеонтол. журн., 1961, № 1, с. 82-88.
13. Мерляин Р.Д. Горизонты средне- и верхнеолигоценовых отложений Юга СССР. - ДАН СССР, 1962, 144, № 2, с. 420-423.
14. Мерляин Р.Д. Определитель двусторчатых моллюсков олигоцена Юга СССР. - М.: Наука, 1974. - 190 с.
15. Мерляин Р.Д., Столяров А.С. О солоновом горизонте Западного Копет-Дага. - Бюл. МОИП. Отд. геол., 1962, 37 / 5 /, с. 61-68.
16. Носовский М.Ф. Палеогеновые отложения Северного Причерноморья / Южная Украина /. - Геология и рудоносность Юга Украины, 1970, вып. 3, с. 3-41.
17. Носовский М.Ф. О находках морской фауны в "полтавских" неонах Украинского мезо. - Геология и рудоносность Юга Украины, 1972, вып. 5, с. 20-24.
18. Ремизов И.Н. Полтавская серия, ее строение и стратиграфическое положение. - В кн.: Палеогеновые отложения юга Европейской части СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1960, с. 187-204.
19. Савронь Е.Б. Морской неоген окраин Донецкого бассейна. - Автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук. Киев, 1972. - 27 с.
20. Справочник по зоологии морских двустворчатых. - М.: Наука, 1966. - 350 с.
21. Справочник по зоологии морских брюхоногих. - М.: Наука, 1968. - 170 с.

22. Татишвили К.Г. О нахождении соленовского горизонта в майкопских отложениях Ахалцихского района. - В кн.: Фауна кайнозой Грузии и ее геостратиграфическое значение. Тбилиси: Мецниереба, 1966, с. 86-88.

23. Цимбал С.М., Зелінська В.О., Сорочан О.А. Нова знахідка фауни в піщаних відкладах полтавської серії. - Геол. журн., 1965, 25, вип. 3, с. II5-II7.

24. Эпштейн В.Д. Об олигоцене юго-западной части Карпатинской депрессии. - Сообщ. АН СССР, 1977, 62, № 3, с. 605-607.

25. Baldi T. Mollusc fauna of the Hungarian Upper Oligocene (Egerian.). - Budapest: Akademiai, 1973, S. 393.

26. Gilbert M. Pelecipodes et gastropodes du Rupelien superieur et du Chretien de la Belgique. - Inst. Roy. sci. nat. de Belgique, 1957, N 137.

27. Moisescu V. Mollusques et echinides stampiens et egeriens de la region de Cluj-Huedin-Romani (nord-ouest de la Transylvanie). - Inst. Geol. Memoires, 1972, 16, S. 152, pl. 38.

28. Basu A. Stratigrafia depozitelor oligocene din nordvestul Transilvaniei (Regiunea Treznea-Hida-Poiana Blenchii). - Anuarul Inst. Geol. si Geofiz. 1977, 51, S. 69-224, pl. 30.

УДК 001.4:551.7+167.7

В.К. Иванов

Украинский научно-исследовательский институт природных газов

ПРОТИВОРЕЧИЯ ЗОНАЛЬНОЙ СТРАТИГРАФИИ И ПРАКТИКА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

По определению многих исследователей [6], стратиграфия - это наука, изучающая горные породы, или толщи, или слои. Определения составлены так, будто породы, толщи, слои и вообще любые геологические тела даны для изучения в готовом виде; будто земная кора сама делится на реальные, с естественными границами, тела или слои / stratum по-гречески - слой /, описание которых и есть стратиграфия. Согласно этой пассивно-созерцательной концепции, задача биостратиграфии сводится к поиску естественных рубежей, отвечающих переломным моментам в развитии организмов, так что если искать их достаточно добросовестно / объективно /, то можно без лишних недоразумений построить обзор для всего мира зональную шкалу.

К сожалению, для биостратиграфов вопросы стратиграфии заслонены палеонтологическими проблемами, поэтому многие из них, посвятив палеонтологии почти всю жизнь, лишь в конце пути замечают, что так и не решили самые важные стратиграфические вопросы. Разочарования удается избежать немногим исследователям, которые оговаривали, что геологические тела - не исходная точка, а конечный результат стратиграфии [2], в которой проблема естественного тела равнозначна проблеме истинного вида в биологии [1].

Биологи, начиная с К. Линнея / "Система природы", 1737-1758 /, в большинстве своем убеждены, что виды, или, как называл их Аристотель, совокупности родственных индивидов, разграничены сами по себе, так что роль систематики сводится к добросовестной, объективной фиксации данных богом или природой / естественных / границ между ними. Меньшинство составляет биологи, которые вслед за Л. Бюффоном отрицают предопределенность, естественность, данность каких бы то ни было границ, открыто признавая неизбежность субъективной окраски результатов самого добросовестного исследования.

Представители так называемых неточных / описательных / наук вообще избегают каких-либо признаний субъективности, после которых им пришлось бы доказывать преимущества собственной субъективной точки зрения перед любой другой концепцией. Приравнивая добросовестность к объективности, они приоб-

**АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
УКРАИНСКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО**

**НОВЫЕ ДАННЫЕ
ПО СТРАТИГРАФИИ
И ФАУНЕ
ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ**

**СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА» 1982