

А. А. ВЕСЕЛОВ, В. Г. ШЕРЕМЕТА

(Днепропетровская группа отдела Института минеральных ресурсов,
Львовский государственный университет им. И. Франко)**О ФАУНЕ ОСТРАКОД ОЛИГОЦЕНА И СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ
ПОЛОЖЕНИИ ОСТРАКОДОВЫХ СЛОЕВ В ПРИЧЕРНОМОРСКОЙ
ВПАДИНЕ И КРЫМСКО-КАВКАЗСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Выделение С. Т. Коротковым [12] в средней части хадумского горизонта Майкопского района Предкавказья мергелистого прослоя с остракодами (полбинские слои) в значительной степени способствовало детализации стратиграфии низов олигоценовых отложений юга СССР. Полбинские слои, известные также под названием «первого» остракодового пласта, впоследствии были прослежены почти на всей территории Предкавказья. В этой области они залегают на отложениях нижнего хадума (слои с *Globigerina officinalis* S u b b.) и покрываются верхнехадумскими породами с обедненным комплексом мелкорослых раковин того же вида [1].

Позже в Ставрополье, Ергенях, Причерноморской впадине, Северном Устюрте, Северном Приаралье и Копет-Даге в верхней части нижнего майкопа и его аналогов стали выделять прослой известковистых пород с обилием остракод, который в отличие от «первого» остракодового пласта или полбинских слоев называют «вторым» остракодовым пластом или соленовским горизонтом (по Г. И. Гарецкому). Этот пласт как правило залегают над слоями со *Spiroplectamina carinata* (O r b.) и покрывается отложениями, образование которых в солоноватоводном бассейне не должно вызывать сомнений [10, 13].

Признание реальности существования двух стратиграфически значимых остракодовых пластов, «второй» из которых залегают стратиграфически выше «первого», обусловило ряд важных изменений в корреляционной схеме стратиграфии олигоценовых отложений юга СССР. В частности, на Львовском коллоквиуме по майкопской микрофауне [13] и ранее в работах ряда авторов было принято соответствие всему хадумскому горизонту Центрального Предкавказья слоев с *Haplophragmoides deformabilis* S u b b. и *Lenticulina herrmanni* A n d g. других районов южной полосы СССР. Слои же со *Spiroplectamina carinata* (O r b.), залегающие над указанными слоями, стали рассматриваться как аналог баталпащинской свиты.

В последние годы вопрос об остракодовых слоях вновь заинтересовал советских биостратиграфов. Проблема эта затрагивалась в выступ-

лениях ряда исследователей на заседаниях Палеогеновой комиссии и различного рода стратиграфических совещаниях и в той или иной мере уже освещалась в литературе [3, 7, 10, 11]. Этот вопрос и ранее в какой-то степени рассматривался в печати. Так Б. П. Жищенко [9] сопоставлял соленовские слои Ставрополя с полбинскими северо-западного Предкавказья. Л. М. Голубничая [8] придерживается этого мнения и относительно «второго» остракодового пласта Крыма.

Значительный вклад в проблему остракодовых слоев вносит изучение стратиграфии олигоценых отложений Причерноморской впадины, в частности, северного ее крыла и южного склона Украинского кристаллического щита. Здесь, в наиболее полных разрезах, на отложениях альминского яруса трансгрессивно залегают глинистые породы рубановских слоев* с песчаными фораминиферами и стеногалинными моллюсками [4, 5]. Как установлено М. В. Ярцевой, объем рубановских слоев полностью соответствует объему слоев с *Cristellaria herrmanni* Andr. кызыл-джарского разреза. На рубановских слоях согласно залегают никопольские слои — глины со *Spiroplectamina carinata* (Orb.) [5] и обширным комплексом видов моллюсков [16]. Стратиграфически выше, без перерыва, располагаются остракодовые слои, представленные известковыми глинами и алевролитами с *Rzehakia cimlanica* (Zhizh.) Porov, угнетенными кардидами, корбулидами [2, 6, 14, 16] и многочисленными остракодами [6]. Фораминиферы в остракодовых слоях отсутствуют. Серогозские слои — глинисто-алевритовые породы и кварцевые пески — охарактеризованы типично солоноватоводной фауной моллюсков [2, 6, 15]. Разрез олигодена венчают согласно залегающие на серогозских слоях глины асканийского горизонта с типичной для него ассоциацией видов моллюсков с *Cardium (Trachycardium) abundans* Liv., сфероидиновым комплексом фораминифер и многочисленными остракодами [3, 4].

Если признать, что стратиграфически значимых остракодовых пласта два, то для Северного Причерноморья остается предположить:

а) рубановские слои являются аналогом верхнего хадума, а времени образования пшихских и полбинских слоев отвечает перерыв;

б) рубановские слои отвечают нижнему хадуму и перерыв приходится на момент образования полбинского пласта и морозкинских слоев.

Однако оба эти предположения не подтверждаются. Во-первых, сопоставление рубановских слоев со слоями Морозкиной балки неприемлемо по той причине, что первые являются образованиями полносоленого бассейна, а вторые — пресноводного. Во-вторых, если реально сопоставлять рубановские слои с нижним хадумом, то между рубановскими и никопольскими слоями должен быть перерыв, которого мы не наблюдаем и не можем наблюдать. Если же допустить, что таковой имел место, то никопольские слои должны быть сопоставлены с баталпашинской свитой. Однако образование этой свиты в условиях опресненного бассейна уже установлено [10]. Из этого следует, что рубановские слои не могут быть сопоставлены и с хадумским горизонтом в полном его объеме.

На территории Причерноморской впадины в одном разрезе может быть действительно встречен не один, а два, три и более прослоя карбонатных пород, каждый из которых может быть признан за остра-

* Наименования стратиграфических горизонтов приняты в соответствии с утвержденной Палеогеновой комиссией унифицированной схемой стратиграфии олигодена юга СССР (январь, 1964).

кодовый пласт. Примером подобных разрезов может служить разрез у с. Киселевки Николаевской области, где в верхней части никопольских слоев установлено три прослоя карбонатных пород с остракодами, отделенных друг от друга бескарбонатными породами со *Spiroplectamina carinata* (O g b.). Не менее показательным является и разрез одной из скважин Джанкойской площади, где в отложениях со *Spiroplectamina carinata* (O g b.) и *Nucula (Nucula) comta* Goldf. встречено 13 мергелистых прослоев с остракодами.

Естественно, что все эти пласты не могут иметь стратиграфического значения и только один из них, залегающий над слоями со *Spiroplectamina carinata* (O g b.), наиболее мощный, отражающий опреснение олигоценового бассейна в конце нижнего олигоцена, должен привлечь во внимание при корреляции разрезов. Здесь уместно подчеркнуть, что и в непрерывном альминском разрезе нижней части олигоценовых отложений между слоями с *Cristellaria herrmanni* Andr. и слоями со *Spiroplectamina carinata* (O g b.) отсутствуют остракодовые слои. Не может быть признан стратиграфически значимым «первый» остракодовый пласт и прослой мергеля, обнаруженный в одном из разрезов скважин Тарханкутского полуострова стратиграфически выше слоев с *Cristellaria herrmanni* Andr., поскольку здесь обнаружены кроме остракод и стеногалинные фораминиферы (определения А. М. Волошиной и А. П. Печенкиной); следовательно, на территории Причерноморской впадины присутствует только один стратиграфически значимый остракодовый пласт.

Для решения рассматриваемого вопроса большое значение имело монографическое изучение фауны остракод как единственной группы ископаемых организмов, представители которой встречаются в массовом количестве и хорошей сохранности в остракодовых слоях [6].

В многочисленных разрезах «второго» остракодового пласта северо-восточного Причерноморья нами обнаружены и монографически изучены следующие виды остракод: *Cytherella beyrichi* (Reuss)^{1,2}, *C. gracilis* L n k l., *Candona candidula* L n k l.², *Pontocypris oligocaenica* Zal.^{1,2}, *Lineocypris majkopiensis* Scher.¹, *Cytheridea pernota* Oertli et Keij^{1,2}, *C. debilis* (Jones)², *C. praesulcata* L n k l., *Cuneocythere marginata* (Bosq.)¹, *Krithe papillosa* (Bosq.), *Cytheromorpha zindorfi* (L n k l.), *Pterygocythereis cornuta* (Roem.)¹, *P. fimbriata fimbriata* (Münst.)¹, *P. ceratoptera* (Bosq.), *P. retinodosa* Oertli¹, *Trachyleberis variatuberosa* Scher.¹, *Echinocythereis hirsuta* (L n k l.)¹, *Cythereis dentata* Müll.¹, *Cytheretta concinna* Trieb.¹, *C. jurinei* (Münst.)¹, *Loxoconcha carinata* L n k l.¹, *L. kuiperi* Keij¹, *L. nystiana* (Bosq.)^{1,2}, *Cytheropteron steinmanni* Kuip.¹, *Eucytheropteron glomeratum* M a n d., *Cytherissa spathacea* L n k l.

Характерно, что некоторые из перечисленных видов встречаются ниже и выше остракодовых слоев (см. схему распространения остракод).

При анализе вертикального распространения микрофауны в этой части разреза олигоцена Причерноморья заметно, что в нижней части (борисфенская свита) встречаются прослой, содержащие и фораминиферы, и остракоды; вверх по разрезу фораминиферы постепенно исчезают, за исключением крупных многочисленных *Spiroplectamina carinata* (O g b.), а в вышележащих остракодовых слоях содержатся исключительно раковины остракод. Приведенные данные свидетельствуют

¹ — виды, встречающиеся в борисфенской свите.

² — виды, поднимающиеся в серогозские слои.

о том, что речь идет не о «первом» или «втором» остракодовых пластах, а о целой толще осадков, отражающей определенный этап развития бассейна, в котором на фоне постепенного опреснения происходили значительные колебания гидрологического режима.

На Тарханкутском полуострове, стратиграфически выше аналогов никопольских слоев северного Причерноморья, вскрыта 160-метровая толща светло-серых, с желтоватым оттенком известковистых глин, образцы которых, отобранные через 4—5 м, были переполнены исключительно раковинами остракод. Почти в каждом из них обнаружен комплекс, представленный видами, абсолютно аналогичными, из «второго» остракодового пласта северо-восточного Причерноморья. Полное тождество видовых составов комплексов остракод указывает на принадлежность мощного остракодового пласта на Тарханкуте именно ко «второму» остракодовому пласту.

Отсутствие фактических данных не позволяет на конкретном материале сопоставить комплексы остракод рассматриваемых слоев Причерноморья и Предкавказья. Несмотря на это, близость изученных ассоциаций с комплексом видов остракод «первого» (полбинского) остракодового пласта северо-западного Предкавказья, описанным А. В. Швейером [18] совершенно очевидна. Этим исследователем изучена следующая ассоциация видов: *Pontocypris oligocaenica* Z a l. *, *Cythereis dentata* M ü l l. *, *C. hirsula* L n k l. *, *Cytheretta jurinei* (M ü n s t.) *, *Cuneocythere praesulcata* L n k l. *, *Loxococoncha carinata* L n k l. *, *Cytherella gracilis* L n k l. *, *Cythereis jonesii* (B a i r d), *Cytheropteron latum* M ü l l., *C. arcuatum* B r a d y, *Cytheridea mülleri* (M ü n s t.), *Cytheridea* sp., *Loxococoncha perdecora* A l e x., *Paracypris polita* L n k l., *Candona angulata* M ü l l., *C. neglecta* S a r s. и ошибочно сопоставлена с ассоциациями остракод из верхнеолигоценовых отложений Венгрии и северо-западной Германии.

Как видно, первые семь видов списка А. В. Швейера (отмеченные звездочками) являются общими с южноукраинскими. Близость комплексов остракод олигоцена Причерноморья и Предкавказья обнаруживается еще отчетливее при анализе морфолого-генетических рядов монографически изученной фауны. Так, если учесть, что вид *Cuneocythere praesulcata* L n k l., приведенный в списке А. В. Швейера, является синонимом вида *Cuneocythere marginata* (B o s q.), вид *Cytheridea pernota* O e r t l i e t K e i j из разрезов Причерноморья является генетическим предшественником *Cytheridea mülleri* (M ü n s t.) из списка А. В. Швейера — главным образом миоценового вида, а *Pterygocythereis jonesii* (B a i r d) — более молодой филогенетической ветвью вида *Pterygocythereis fimbriata* (M ü n s t.), то тождественность ассоциаций станет еще более очевидной. Кроме того, фигурирующий в списке А. В. Швейера вид *Cytheropteron latum* M ü l l., который по его словам [18, стр. 70] очень близок к виду *C. cordiforme* L n k l., обнаруживает чрезвычайное сходство со встреченным нами в большом количестве видом *Cytheropteron steinmanni* K u i p e r. Таким образом, 11 из 13 определенных А. В. Швейером до вида форм являются общими.

Необходимо еще отметить, что ассоциация видов остракод одноименных слоев чрезвычайно устойчива с точки зрения видового состава и экологического облика на всей территории южной полосы СССР. В частности, в образце глин, любезно переданном А. К. Богдановичем из «второго» остракодового пласта (из скважины в г. Элисте), нами обнаружена следующая ассоциация остракод: *Pontocypris oligocaenica* Z a l., *Lineocypris majkopiensis* S c h e r., *Cytheridea pernota* O e r t l i e t K e i j, *C. praesulcata* L n k l., *Cuneocythere marginata* (B o s q.).

Таблица вертикального распространения остракод в олигоценовых отложениях Причерноморья

Названия видов	Верхний зоцен	Олигоцен				
		Нижний+средний				Верхний
		Рубановские слои	Никопольские слои	Остракодовые слои	Серогозские- слои	Асканийский горизонт
<i>Cytherella jonesiana</i> Bosq.	— — — —					
<i>Krithe bartonensis</i> (Jones).	—————	— — — —				
<i>Trachyleberis spinosa</i> (L nkl.)	—————	—				
<i>Pterygocythereis cornuta</i> (Roem.)	—————	— — — —				
<i>Leguminocythereis scrobiculata</i> (Münst.)	—————	—	—			
<i>Cytherura gracilis</i> L nkl.	— — — —	— — — —				
<i>Haplocytheridea perforata</i> (Roem.)	—————	— — — —				
<i>Cytheretta jurinei</i> (Münst.)	—————	— — — —				
<i>C. plicata</i> (Münst.)	—————	— — — —				— — — —
<i>Eucytherura dentata</i> L nkl.	—————	— — — —				
<i>Loxoconcha favata</i> Kuip.		— — — —	— — — —			
<i>Eucytheropteron glomeratum</i> Mand.		— — — —	— — — —			
<i>Echinocythereis hispida</i> (Speyer)		— — — —	—			
<i>Cytheridea praesulcata</i> L nkl.		— — — —				
<i>Pterygocythereis fimbriata</i> (Münst.)	— — — —	— — — —	— — — —			
<i>Cytheropteron steinmanni</i> Kuip.		— — — —	— — — —			
<i>Cytheretta concinna</i> Trieb.	—————	— — — —	— — — —	—————		—————
<i>Cytherella compressa</i> (Münst.)	—————	—————	— — — —	—————		— — — —
<i>C. beyrichi</i> (Reuss)		—————	— — — —	—————		— — — —
<i>C. gracilis</i> L nkl.		—————	— — — —	— — — —		— — — —
<i>Krithe papillosa</i> (Bosq.)		— — — —	— — — —	—		— — — —
<i>K. pernoides</i> (Born.)		— — — —	—			

<i>Cytheridea pernota</i> Oertli et Keij	—	—	—	—	—	—
<i>Cuneocythere marginata</i> (Bosq.)			—	—	—	
<i>Pontocypris oligocaenica</i> Zal.			—	—	—	
<i>Lineocypris majkopiensis</i> Scher.			—	—	—	
<i>Trachyleberis variatuberosa</i> Scher.			—	—	—	
<i>Loxoconcha kuiperi</i> Keij			—	—	—	
<i>L. nystiana</i> (Bosq.)			—	—	—	—
<i>Pterygocythereis retinodosa</i> Oertli			—	—	—	—
<i>Echinocythereis hirsuta</i> (Lnkl.)	—	—	—	—	—	—
<i>Bosquetina dentata</i> (Müll.)			—	—	—	—
<i>Candona candidula</i> Lnkl.				—	—	
<i>Cytherissa spathacea</i> (Lnkl.)	—			—	—	—
<i>Cytheromorpha zinndorfi</i> (Lnkl.)	—			—	—	—
<i>Cytheridea debilis</i> (Jones)				—	—	—
<i>Urocythereis obliquata</i> (Reuss)					—	—
<i>U. procera</i> (Lnkl.)					—	—
<i>U. staringi</i> (Kuiper)					—	—
<i>Cytherella transversa</i> Speyer						—
<i>Paracypris aerodynamica</i> Oertli						—
<i>Haplocytheridea curvata</i> (Lnkl.)						—
<i>H. helvetica</i> (Lnkl.)			—	—		—
<i>Cuneocythere lienklausi</i> Keij				—		—
<i>Hemicytherideis curvata</i> (Bosq.)						—
<i>Eucythere triangularis</i> Lnkl.						—
<i>Pterygocythereis helvetica</i> Oertli			—	—		—
<i>Echinocythereis ligula</i> (Lnkl.)						—
<i>Cytheretta posticalis</i> Trieb.						—
<i>Loxoconcha carinata</i> Lnkl.				—	—	—

Echinocythereis hirsuta (L nkl.), *Cytheropteron steinmanni* Kuip. Такой же, но менее многочисленный комплекс обнаружен в небольшом образце глин с *Ergenica cimlanica* Zhizh., любезно переданном О. С. Вяловым из Кюрен-дага (урочище Кызыл-Чешме).

Отсюда следует, что комплексы остракод дают возможность уверенно сопоставить вмещающие их породы на больших территориях. Сравнивая же комплексы остракод «второго» и «первого» пластов и их аналогов на юге СССР, можно убедиться в тождестве самих пластов, так как тождественные ассоциации фауны не могли появиться на разных стратиграфических уровнях. Совместное присутствие фораминифер и остракод в нижней части разреза — рубановских и никопольских слоях — и одних только остракод того же видового состава в остракодовых слоях свидетельствует о постепенном опреснении бассейна. Опреснение бассейна в период формирования «второго» остракодового пласта является уже общеизвестным фактом [2—4, 6, 9, 10, 14 и др.]. Это доказывается угнетенностью форм и однообразием видового состава моллюсковой фауны, отсутствием фораминифер, экологическим обликом раковин остракод. Судя по фауне остракод соленость бассейна постепенно понижалась с 30‰ в рубановское время до 16‰ в никопольское и до 8‰ в конце времени формирования остракодовых слоев.

Вопрос в возрасте остракодовых слоев отчетливо решается при анализе стратиграфического распространения остракод в олигоценовых отложениях Швейцарии [22], Франции, Бельгии, Голландии [19], Германии [20, 21], Венгрии [23] и в разновозрастных образованиях юга СССР. Из анализа видно, что преобладающее большинство видов остракод рассматриваемых слоев являются характерными для рупельского яруса существующей международной стратиграфической шкалы. Подтверждает вывод о рупельском возрасте остракодовых слоев и то, что стратиграфически выше отложений остракодовых и связанных с ними серогозских слесев на юге Украины залегают глинистые породы асканийского горизонта, мощностью до 100 м [2—5], охарактеризованные верхнеолигоценовой (хаттской) фауной моллюсков, фораминифер и остракод. Из числа монографически изученных моллюсков достаточно назвать представителей семейства пектинид — *Similipecten hauchecornei* (Koen.), *Chlamys bifida* Münst., *Ch. picta* Goldf., *Ch. hoffmanni* Goldf., четко указывающих на верхнеолигоценовый возраст асканийских пород. Ассоциация фораминифер по определениям Е. Я. Краевой [4] и А. М. Волошиной характерна для зоны *Sphaeroidina variabilis* Reuss. Фауна остракод представлена видами: *Cytherella beyrichi* (Reuss), *C. gracilis* L nkl., *Paracypris aerodynamica* Oertli, *Haplocytheridea curvata* (L nkl.), *H. helvetica* Oertli, *Cuneocythere marginata* (Bosq.), *C. lienenklausi* Keij, *Hemicytherides curvata* (Bosq.), *Krithe papillosa* (Bosq.), *Eucythere triangularis* Knkl., *Pterygocythereis helvetica* Oertli, *P. ceratoptera* (Bosq.), *P. retinodosa* Oertli, *Echinocythereis hirsuta* (L nkl.), *E. ligula* (L nkl.), *Cythereis dentata* Müll., *Cytheretta jurinei* (Münst.), *C. posticalis* Trieb., *Loxococoncha carinata* L nkl., *L. nystiana* (Bosq.). В приведенном списке остракод асканийского горизонта, кроме нескольких перешедших из подстилающих отложений видов, преобладают формы, характерные для верхнеолигоценовых образований Западной Европы. Несколько видов являются проходящими от среднего олигоцена и до миоцена, однако преобладающими являются верхнеолигоценовые виды фауны.

На основании приведенных данных и других источников [7, 10, 11] можно прийти к следующим выводам:

1. Ассоциации видов остракод «первого» и «второго» остракодовых пластов юга СССР не обладают сколько-нибудь существенными различиями как по видовому составу, так и по экологическому их облику.

2. Существует только один стратиграфически значимый остракодовый горизонт; «первый» и «второй» остракодовые пласты являются синхронными образованиями, возникшими в опресненном бассейне конца рупеля.

3. Рубановские и никопольские слои Причерноморья должны быть сопоставлены с нижнехадумскими отложениями кубанского разреза.

4. Серогозские слои Причерноморья, заключающие рупельский этап развития бассейна, могут быть сопоставлены с верхнехадумскими отложениями р. Кубани.

5. Комплексы фауны асканийского горизонта говорят в пользу его верхнеолигоценного (хаттского) возраста.

6. Разногласия в вопросах стратиграфии олигоцена Причерноморья и Предкавказья свидетельствуют о необходимости выработки единой точки зрения на расчленение майкопской серии, объем ее горизонтов и соответствие ярусному делению существующей международной стратиграфической шкалы.

7. Окончательные ответы на поставленные вопросы могут быть получены после изучения палеогеографических условий всего олигоценного бассейна, его осадков и органического мира.

A. A. VESELOV, V. G. SHEREMETA

OSTRACHOID FAUNA OF THE OLIGOCENE AND THE STRATIGRAPHIC POSITION OF OSTRACHOID LAYERS IN THE PRE—BLACK SEA DEPRESSION AND THE CRIMEAN—CAUCASUS DISTRICT

Summary

The study of the stratigraphy of Oligocene deposits of the Pre—Black Sea depression and the Crimean—Caucasus district and their ostrachoid fauna make it possible to determine the existence of only one ostrachoid horizon of stratigraphic importance. Its formation took place in the desalted basin of the Rupelsk age. Suppositions are made in comparing the Pre—Black Sea depression deposits with similar formations of other districts.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданович А. К. Новые данные о стратиграфическом и пространственном распространении майкопской микрофауны Северного Кавказа. Сб. Палеогеновые отложения юга европейской части СССР. Изд-во АН СССР, М., 1960.

2. Веселов А. О. Нові дані про стратиграфічне положення верств з фауною корбулід в олігоценових відкладах північного Причорномор'я. Геолог. журн., т. XXII, в. 3, 1962.

3. Веселов А. А. К стратиграфии олигоценовых отложений северо-восточного Причерноморья (левобережье нижнего течения Днепра). Тезисы докл. II межвед. науч. конф., в. V, 1963.

4. Веселов А. О., Краева Е. Я. Стратиграфія олігоценових відкладів північно-східного Причорномор'я. Геолог. журн., т. XXIII, в. 4, 1963.

5. Веселов А. О., Носовський М. Ф. До знахідки палеонтологічно охарактеризованих верхньоолігоценових відкладів у Причорноморській западині. ДАН УРСР, № 7, 1962.

6. Веселов А. А., Шеремета В. Г. К фаунистической характеристике соленовского горизонта северо-восточного Причерноморья, Сб. Майкопские отложения и их возрастные аналоги на Украине и в Средней Азии. Изд-во АН УССР, Киев, 1964.

7. Вялов О. С. О соотношении первого и второго остракодовых пластов Кавказского олигоцена. ДАН СССР, т. 153, № 4, 1964.

8. Дикенштейн Г. Х., Безносков Н. В. и др. Геология и нефтегазонасыщенность Степного и Предгорного Крыма. Гостоптехиздат, М., 1958.
 9. Жиженко Б. П. Принципы стратиграфии и унифицированная схема кайнозоя. Гостоптехиздат, М., 1958.
 10. Жиженко Б. П. Стратиграфия верхнеэоценовых и олигоценовых отложений Северного Кавказа и смежных областей. «Сов. геол.», № 3, 1964.
 11. Коробков И. А. Состояние изученности палеогеновых отложений СССР и задачи дальнейших исследований. Сб. Общие проблемы стратиграфии и биостратиграфии палеогена Турция и Средней Азии. Тр. Всес. науч.-исслед. ин-та, нов. сер., т. 102, 1964.
 12. Коротков С. Т. Краткий обзор палеогеновых отложений Кубанской нефтеносной области (Сев. Кавказ). «Нефт. хоз.», 1934, № 4.
 13. Майкопские отложения и их возрастные аналоги на Украине и в Средней Азии. Изд-во АН УССР, Киев, 1964.
 14. Мерклин Р. Л. О новом третичном подроде корбулид. Палеонтолог. журн., № 1, 1961.
 15. Носовский М. Ф. Пластинчатожаберные корбулевых слоев олигоценов Причерноморской впадины. Палеонтолог. журн., 1962, № 3.
 16. Селин Ю. И. Стратиграфия и моллюски олигоценовых отложений Больше-Токмацкого марганцеворудного района. Изд-во «Недра», 1964.
 17. Сомов В. Д., Коробкова И. А. К вопросу о стратиграфическом значении и составе фауны моллюсков, встреченной в разрезе майкопской серии реки Цраудон (Северная Осетия). ДАН СССР, т. 152, № 3, 1963.
 18. Швейер А. В. Остракоды «остракодового» пласта северо-западного Кавказа. Тр. НИГРИ, сер. А, вып. 104, 1938.
 19. Keij A. J. Eocene and oligocene Ostracoda of Belgium., Kon. Belg. Inst. v. Naturv., Verh. 136, Brussel, 1957.
 20. Lienenklaus E. Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs., Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 46, Berlin, 1894.
 21. Lienenklaus E. Die Tertiär-Ostracoden des mittleren Norddeutschlands. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 52, Berlin, 1900.
 22. Oertli H. J. Ostracoden aus der oligocänen und miozänen Mollasse der Schweiz., Pal. Abh., Bd. 74, Basel, 1956.
 23. Zalani V. Morpho-systematische Studien über fossile Muschelkrebse. — Geologica Hungarica, ser. Pal., fasc. 5, Budapest, 1929.
-

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