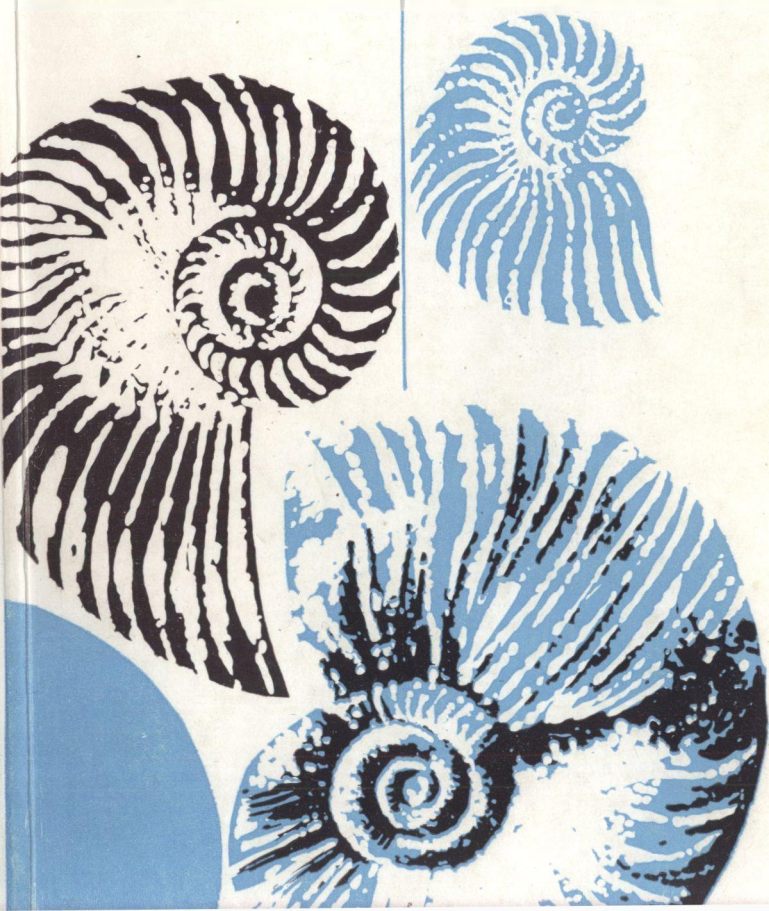


**БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
МЕЗОЗОЙСКО-КАЙНОЗОЙСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ
ЮЖНЫХ ОКРАИН
РУССКОЙ
ПЛАТФОРМЫ**



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МОЛДАВСКОЙ ССР

Тираспольский государственный педагогический институт
им. Т. Г. Шевченко

**БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
МЕЗОЗОЙСКО-КАЙНОЗОЙСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ
ЮЖНЫХ ОКРАИН
РУССКОЙ
ПЛАТФОРМЫ**

Савельев А. А. О стратиграфических несогласиях в толще нижнемеловых отложений Мангышлака. - Бюл.МОИП,отд.геологии, т.Х, вып.УІ, № 2, 1971.

Савельев А. А и Василенко В. П. Фаунистическое обоснование стратиграфии нижнемеловых отложений Мангышлака. - Тр. ВНИГРИ, вып.218, 1963.

Соколов М. И. Фашии альбских отложений западной Туркмении, южного Устюрта и Мангышлака. - Тр. ВАГТ, вып.4, 1958.

Соколов М. И. Зональное расчленение и фашии альбских верхнемеловых отложений Закаспия. - Бюл. МОИП, отд. геологии, т.Х, вып.І, № 4, 1966.

Kidston R. A. J w j n p e - V a n g h e n. On a new species of *Tesquye* from Russia. Зап. Минер. о-ва, сер.2, т.ХІІІ, 1912.

Т.М.Балан

СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОЛОВОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ ВЕРХНЕГО МЕЛА ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ

В пределах Прикаспийской впадины широко распространены верхнемеловые отложения, представленные образованиями всех ярусов - от сеномана до маастрихта включительно (Эвентс, 1956; Колтыпин, 1957; Беньямовский и др.; 1971). Комплекс ископаемых организмов этого отдела довольно богат и разнообразен. Существенную роль в решении вопросов стратиграфического расчленения и корреляции верхнемеловых образований Прикаспия играют остатки головоногих моллюсков. Нами определены и описаны 33 вида головоногих, относящихся к девятнадцати родам, принадлежащим одиннадцати семействам. Последние распределяются следующим образом: пять семейств - сем. *Turrilitidae* Meek (род *Turrilites* Lamarck), сем. *Nozoceratidae* Hyatt (род *Bostrychoceras* Hyatt), сем. *Diplomoceratidae* Spath (род *Glyptoxoceras* Spath), сем. *Vaculitidae* Meek (род *Vaculites* Lamarck), сем. *Scaphitidae* Meek (роды *Scaphites* Parkinson, *Trachyscaphites* Cobban, *Horloscaphites* Nowak) относятся к отряду *Lytocerotida*; пять семейств - сем. *Horplitidae* H. Douville (род *Gazdaganites* Mirzo-

ев), сем. Schloenbachidae Parona et Bonarelli (род Schloenbachia Neumayr), сем. Placenticeratidae Hyatt (роды Proplacenticerat Spath, Hoplitoplacenticerat Spath), сем. Pachydiscidae Spath (роды Lewesicerat Spath, Eupachydiscus Spath, Menites Spath, Pachydiscus Zittel), сем. Prionotropidae Meek (род Prionotropis Meek) относятся к отряду Ammonitida подкласса Ammonoidea. Одно семейство Belemnitellidae Pavlow (роды Actinosomax Miller, Belemnitella Orbigny, Belemnella Nowak) относятся к отряду Belemnitida подкласса Coleoidea.

Остатки аммонитов и белемнитов обнаружены в отложениях всех ярусов, но их распространение в верхнемеловом разрезе Прикаспийской впадины очень неравномерное. Аммониты распространены главным образом в сеномане (восемь видов), туроне (три вида), кампане (десять видов) и в маастрихте (четыре вида). Видовой состав белемнитов беднее и распределяется следующим образом: в сеномане один вид, сантоне два вида, кампане три вида, маастрихте пять видов.

В отложениях сеномана Прикаспия аммониты представлены "космополитным" видом *Turrilites costatus* Lamarck, который распространен в сеномане Волино-Подолии (Радкевич, 1897); ряда стран Западной Европы (Kennedy, 1971; Orbigny, 1850; и др.), Северной Африки (Boule, Lemoine, Thevenin, 1907), Индии (Stoliczka, 1865).

Кроме указанного вида, многочисленны шлоенбахиды (*Schloenbachia varians* (Sow.), *Sch. subvarians* Spath, *Sch. subplana* (Mant.), *Sch. ventriosa* Stieler), имеющие широкое распространение в сеномане Западной Европы, Украины, Мангышлака (Семенов, 1899) и Средней Азии. В нижнем сеномане Прикаспия обнаружены представители аммонитов, известные на Мангышлаке (Семенов, 1899) и в Индии *Proplacenticerat grossouvrei* (Sem.) и новые виды (*Gazdaganiites mirzoevi* Balan sp. nov.) *Proplacenticerat semenowi* Balan, sp. nov. В сеноманском разрезе Прикаспия состав белемнитов очень беден и представлен *Actinosomax primus* (Arkh.), имеющим широкое распространение в отложениях этого яруса Западной Европы (Birkelund, 1957) и центральных областей европейской части Советского Союза.

Турон в пределах Прикаспийской впадины слабо охарактеризован головоногими моллюсками (см. таблицу). В разрезе верхнего турона содержатся многочисленные раковины и ядра, редкие остатки *Scaphites geinitzi* Orb., *Lewesicerat ericki* (Spath), характерные для разновозрастных образований большей части Русской плат-

формы и Западной Европы. Обломок ядра последнего вида был обнаружен в глинах основания конька. Кроме указанных аммонитов, в туронском и коньякском разрезах Прикаспия других головоногих не обнаружено.

Видовой состав головоногих сантона в пределах изученного региона очень беден, описаны только два вида - *Actinosama* *verus* Miller и *Belemnitella praecursor* Stolley. Многочисленные мелкие ростры первого появляются в основании нижнего подъяруса и имеют широкое распространение до кровли верхнего сантона; массивные ростры второго появляются в отложениях нижней части верхнего сантона и довольно многочисленны в верхней части разреза. За пределами Прикаспия *Actinosama* *verus* Miller встречается намного раньше, возможно в верхнем туроне (Найдин, 1974) северной полосы Среднеевропейской палеобиогеографической провинции и распространяется до нижнего кампана.

В разрезе верхнего мела Прикаспийской впадины (см. таблицу) кампанский комплекс головоногих самый богатый и разнообразный. В отложениях нижнего кампана аммониты представлены обломками ядер "космополитного" вида *Glyptoxoceras retrosum* (Schl.), распространенного в кампан-маастрихтских образованиях Донбасса (Найдин, 1959, 1974), Крыма, Северного Кавказа, Средней Азии (Атабекян, Хакимов, 1976), Львовской области (Михайлов, 1951), Западной Европы (Schlüter, 1871-1876), Индии (Kossmat, 1896), Канады (Usher, 1952). В отложениях кровли нижнего и подошвы верхнего кампана довольно многочисленны ядра *Melutites vathi* Valan, sp. nov., неизвестного в других регионах. Верхнекампанский комплекс аммонитов, кроме видов, имеющих большое вертикальное распространение (*Glyptoxoceras retrosum* (Schl.), *Vaculites anseris* Lam., *V. vertebralis* Lam.), характеризуется следующими зональными видами: *Noplitoplacentoceras coesfeldiens* (Schl.), *Eurachydiscus stanislavopolitanus* (Loshnicki), *Bostrychooceras polyplum* (Roem.), *Trachyscapites spiniger* (Schl.), *T. pulcherimus* (Roem.), *Noploscapites roemeri* (Orb.), *Pachydiscus koeneni* Grossouvre, распространенными в одновозрастных отложениях Западной Европы (Schlüter, 1871-1876), Вольно-Подольи, Крыма, Донбасса, Кавказа, Поволжья (Глазунова, 1972).

Комплекс белемнитов кампана Прикаспия состоит из *Belemnitella praecursor* Stolley, единичные ростры которой встречаются в нижних слоях основания нижнего кампана; в разрезах других

регионов—Западная Европа (Birkelund, 1957), Донбасс, Поволжье (Найдин, 1974)—этот вид распространен и в более высоких слоях подъяруса.

В целом кампан Прикаспийской впадины, как и других регионов, характеризуется *Belemnites mucronata* (Schlotheim) для нижнего подъяруса и *B. langei* Schatzky для верхнего. Первый имеет широкое распространение, местами образует скопления ростров, до кровли нижнего кампана, выше, в отличие от сопредельных регионов (Донбасс, Западная Европа), встречаются единичные ростры только в подошве верхнего кампана. Второй вид распространен в отложениях верхнего кампана и особенно в верхней его части (зона *Belemnites langei* Schatzky). В основании разреза ростры этого вида довольно крупные, постепенно их размеры уменьшаются, и в кровле они совсем мелкие.

Из маастрихтских отложений Прикаспия комплекс аммонитов, кроме видов широкого вертикального распространения (*Gliptoceras retrosum* (Schl.), *Vaculites anceps* Lam., *V. vertebralis* Lam.), встречающихся еще в кампане Среднеевропейской палео-биогеографической провинции и за ее пределами, дополняется одним "космополитным" видом *Hoplousaphites constrictus* (Sow.), который распространен в маастрихтских образованиях Русской платформы, Западной Европы (Grossouvre, 1894), Средней Азии (Атабекян, Хакимов, 1976), Африки, Северной Америки (Usher, 1952). Комплекс белемнитов полностью обновляется и становится богаче и разнообразнее, чем в кампане. В его составе преобладают белемнителлы: *Belemnella lanceolata* (Schlotheim), *B. shumensis* Jeletzky, *B. arkhangel'sky* Naidin и *Belemnites junior* Nowak. В нижнем маастрихте распространены *Belemnella lanceolata* (Schlotheim) и *B. shumensis* Jeletzky. Ростры первого образуют массовые скопления в нижней части нижнего маастрихта, а в верхней части этого подъяруса массовые скопления образуют ростры второго. Единичные ростры этих двух видов встречаются также в средней части разреза за нижнего сеномана в некоторых обнажениях юго-западной части Актюбинской области, в окрестностях поселка Кулашки Байганинского района. В верхней части нижнего маастрихта в пределах Прикаспия, зона *Belemnella shumensis* Jeletzky, обнаружено несколько ростров *Belemnites junior* Nowak. В Западной Европе (Birkelund, 1957) этот вид характерен для зоны *Belemnella arkhangel'sky* Naidin — нижней зоны верхнего маастрихта; в Львовской области,

Стратиграфическое распространение аммонитов
и белемнитов в Прикаспийской впадине

Отряд и виды	Сеноман		Турон		Коньяк		Сантон		Кампан		Маастрихт	
	н	в	н	в	н	в	н	в	н	в	н	в
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>I</u>												
<u>Ammonitida</u>												
<i>Turrilites costatus</i> Lamarck												
<i>Bontrichoceras polyplacum</i> (Roemer)												
<i>Glyptoceras retrorsum</i> (Schlüter)												
<i>Baculites anceps</i> Lamarck												
<i>B. vertebralis</i> Lamarck												
<i>B. emba sis</i> Balan, sp. nov.												
<i>Scaphites geinitzi</i> Orbigny												
<i>Trachyscapites spiniger</i> (Schlüter)												
<i>T. pulcherimus</i> (Roemer)												
<i>Hoploscapites roemeri</i> (Orbigny)												
<i>H. constrictus</i> (Sowerby)												
<i>Gazdaganites mirzoevi</i> Balan, sp. nov.												
<i>Schloenbachia varians</i> (Sow.)												
<i>Sch. subvarians</i> Spathe												
<i>Sch. subplana</i> (Mantelle)												
<i>Sch. ventriosa</i> Stieler												
<i>Proplacentriceras grossou vrei</i> (Semenov)												
<i>P. semenowi</i> Balan, sp. nov.												
<i>Hoplitoplacentriceras coefeldi- ense</i> (Schlüter)												
<i>Lewesiceras cricki</i> (Spath)												
<i>Eupachydiscus stanislaopolitanus</i> (Lomnicki)												
<i>Menuites spathi</i> Balan, sp. nov.												
<i>Pachydiscus koeneni</i> Grossouvre												
<i>Prionotrapis woolgari</i> (Mantell)												

Примечание: н - нижний; в - верхний

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>Belemnitida</u>												
<i>Actinocamax</i> <i>verus</i> Miller												
<i>A. primus</i> Arkhangelsky												
<i>Belemnitella praecursor</i> Stolley												
<i>B. mucronata</i> (Schlotheim)												
<i>B. langei</i> Schatsky												
<i>B. junior</i> Nowak												
<i>Belemnella lanceolata</i> (Schlotheim)												
<i>B. euzensis</i> Jeletzky												
<i>B. arkhangelsky</i> Naydin												

Крым, Донбассе, на Кавказе встречаются одиночные ростры в основании верхнего маастрихта (Найдин, 1974).

В верхнем маастрихте Прикаспия наряду с обломками ядер бакулитов широкое распространение имеет *Belemnella arkhangelsky* Naydin, стройные ростры которой образуют массовые скопления в обнажениях юго-запада Актюбинской области. В отличие от Западной Европы и некоторых областей Русской платформы (Поволжье, Крым) ростры этого вида в Прикаспии встречаются главным образом в основании верхнего маастрихта.

Изученный комплекс верхнемеловых аммонитов и белемнитов Прикаспийской впадины свидетельствует, что большинство описанных видов происходит из Среднеевропейской палеобиогеографической провинции, охватывающей территории позднемеловых морей большей части Западной Европы, Русской платформы, Крыма, Северного Кавказа, Прикаспия и Закаспия. Поярусное распространение головок в разрезе верхнего мела и изученного региона в основном совпадает с таковым на территории Западной Европы и Русской платформы.

Аммониты и белемниты сеномана встречаются главным образом в терригенных песчано-глинистых образованиях. В туроне, коньяке и частично сантоне головоногие приурочены к глинистым; в кампане и маастрихте - к карбонатным образованиям.

Л и т е р а т у р а

А т а б е к я н А. А., Х а к и м о в Ф. Х. Кампанские и маастрихтские аммониты Средней Азии. Душанбе, "Дониш", 1976.

Беньямовский В. Н., Волчегурский Л. Ф., Коблова Ф. П., Маркова Т. П., Собоцкий В. А. Материалы к схеме стратиграфии верхнемеловых отложений Северной Эмбы. - В сб.: Вопросы палеонтологии и стратиграфии верхнего мела и неогена южных окраин Русской платформы, вып. 1. Кишинев, "Карта Молдовеняскэ", 1971.

Глазунова А. Е. Палеонтологическое обоснование стратиграфического расчленения меловых отложений Поволжья. Верхний мел. М., "Недра", 1972.

Колтыпин С. Н. Верхнемеловые отложения Урало-Эмбенской солянокупольной области, юго-западного Приуралья и Примуржья. Труды ВНИГРИ, вып. 109, Гостоптехиздат, Ленинград, 1957.

Михайлов Н. П. Верхнемеловые аммониты юга европейской части СССР и их значение для зональной стратиграфии. - Тр. Ин-та геологических наук АН СССР, вып. 129, геологическая серия 50, 1951.

Найдин Д. П. Головоногие моллюски. - В кн.: Атлас верхнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. М., Гостоптехиздат, 1959.

Найдин Д. П. Головоногие моллюски. - В кн.: Атлас верхнемеловой фауны Донбасса. М., "Недра", 1974.

Радкевич Г. А. Новые данные относительно фауны меловых отложений Подольской губернии. Киев, 1897.

Семенов В. П. Фауна меловых образований Мангышлака и некоторых других пунктов Закаспийского края. - Тр. С.-Петербургского общества естествоиспытателей, т. XXVIII, вып. 5, Спб., 1899.

Эвентов Я. С. Мезозойские отложения западной части Прикаспийской впадины. - В кн.: Труды Всесоюзного совещания по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Л., Гостоптехиздат, 1956.

Birkeland T. Upper Cretaceous Belemnites from Denmark. - Biol. Skr. Danske Videnskab. Selskab, 9, N 1, Kobenhavn, 1957.

Boule M., Lemoine P. et Thevenin A. Céphalopodes crétacés des environs de Diego-Suares. Ann. Paleont., t. II. Paris, 1907.

Grosouville A. Recherches sur la craie supérieure. Part II. Paléontologie. Les ammonites de la craie supérieure. Méme. Carte Geol. France. Paris, 1894.

Kennedy W. J. Cenomanian ammonites from southern England. - Palaeont. Assoc. N 5, London, 1971.

K o s a m a t F. Untersuchungen über die südindische Kreideformation. - Beitr. Paläontol. Geol. Oesterr-Ung., Wien et Leipzig, 1896.

G r b i g n y A. Prodrom de paleontologie stratigraphique universelle. Vol.2. Paris, 1850.

S c h l ü t e r C. Die Cephalopoden der oberen deutschen Kreide. Palaeontographica, 21-24, 1871-1876.

S t o l i c z k a F. The fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India. F.2. Ammonitidae With revision of the Nautiloidae. Cretaceous Fauna of Southern India, vol. I, part 2. Paleont. Indica. Mem. Geol. Survey of India. Calcutta, 1865.

U s h e r L. L. Ammonite faunas of the Upper Cretaceous of Vancouver Island, British Columbia. - Report of mines and technical survey. Ottawa, 1952.

Беньямовский В.Н., Волчегурский Л.Ф.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОНАЛЬНЫХ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВЕРХНЕГО МЕЛА ВОСТОЧНОГО
ПРИКАСПИЯ

Верхнемеловые отложения Восточного Прикаспия содержат обильные и разнообразные остатки различных групп ископаемых организмов, населявших обширный эпиконтинентальный Европейский бореальный бассейн. Вместе с комплексами фораминифер в изученных отложениях встречаются многочисленные виды моллюсков, брахиопод, головоногих, морских ежей, червей, мшанок, кораллов. Однако степень изученности этих окаменелостей различная. Наиболее детально изучены фораминиферы (Дайн, 1934; Лампель, 1934; Калинин, 1937; Морозова, 1939; Василенко, Мятлюк, 1947), что дало возможность расчленить сенонские отложения на подъярусы.

Макрофауна верхнемеловых отложений оставалась недостаточно изученной, хотя производились многочисленные геолого-съемочные работы, в ходе которых накоплен богатый палеонтологический материал.