

НИЖНЕПАЛЕОЦЕНОВЫЙ ПОЛОВЕЦКИЙ ИЗВЕСТНЯК КРЫМА

О. С. Вялов

Содержание. Известняки Второй гряды Крымских гор, обычно относимые к монскому ярусу и залегающие между датскими известняками и тапетскими мергелями, представляют собой самостоятельную стратиграфическую единицу. Как бы ни был решен вопрос о возрасте известняков Монса в Бельгии и о существовании самостоятельного монского яруса, необходимо признать, что в Крыму ниже тапетского яруса имеется еще одна толща, тоже относящаяся к палеоцену. Для обоснования этого положения рассматриваются особенности нижнепалеоценовых известняков Крыма, называемых половецкими, и фаунистические отличия их от подстилающих и покрывающих слоев.

В последние годы обсуждается вопрос о самостоятельности монского яруса и высказываются предположения о соответствии его верхней части датского яруса. В связи с этим возникло сомнение в рациональности сохранения палеоцена в общей стратиграфической шкале, поскольку при исключении из нее монского яруса в палеоцене остается только тапетский ярус [8].

В предлагаемой статье мне хочется показать, что как бы ни был решен вопрос о положении известняков г. Монса, ниже тапетского яруса все же существует самостоятельная стратиграфическая единица, относящаяся также к палеоцену. Поэтому палеоцен должен подразделяться на два яруса и в общей шкале его необходимо сохранить. Вывод этот основывается прежде всего на анализе разрезов палеоцена Крыма. Маршруты, которые проводились мной в разное время с целью ознакомления с палеоценовыми отложениями Крыма, особенно большая экскурсия, организованная Комиссией по стратиграфии палеогена в 1955 г., а затем и посещение нескольких разрезов совместно с работавшей на них Л. П. Горбач в 1959 г., привели меня к признанию правильности выделения как самостоятельного члена разреза толщи известняков, фигурирующих обычно под названием монских. В настоящее время, при совершенно недостаточной изученности фауны этих известняков, невозможно говорить, насколько они соответствуют по своему возрастному положению известнякам Монса в Бельгии. Кроме того, положение самих известняков Монса является неопределенным, а самостоятельность монского яруса, как мы указывали, оспаривается. Поэтому я не считаю пока возможным применение для рассматриваемых известняков термина «монский ярус», сделавшегося уже столь обычным и распространенным в литературе по палеогену Крыма. Условно, до выработки единой схемы

стратиграфии палеогена, я называю этот горизонт известняков «половецким».

Обратимся к краткой характеристике половецкого горизонта, чрезвычайно важного и легко устанавливающегося в разрезе Крыма, хотя и не имеющего отчетливой нижней границы.

Всюду, где только он присутствует, половецкий горизонт представлен белыми или слегка желтоватыми часто перекристаллизованными известняками, иногда менее плотными, местами даже несколько мучнистыми. При выветривании в них наблюдается слоистость, вообще же они кажутся массивными и сливаются с датскими известняками, образуя единый мощный карниз, основной обрыв Второй гряды Крымских гор. Из текстурных особенностей упомянем своеобразную крупную косую слоистость известняков, наблюдавшуюся в разрезе на р. Каче. При выветривании в известняках часто образуются крупные ниши, вытягивающиеся по простиранию несколько менее плотных горизонтов, а кроме того, возникает мелкая характерная ячеистость. В Инкермане нередко можно видеть на поверхности выветривания, особенно в нишах, причудливые переплетения, выступающие сложными барельефами. Они имеют вид известняковых стяжений, более плотных, чем основная порода, и несколько напоминают сплетения норок крабов. Однако нередко отдельные «ветви» пересекаются — перегораживаются — поперек створками устриц. Впрочем, имеются и такие образования, которые можно было бы действительно назвать заполнениями норок крабов.

Нижняя граница половецкого известняка литологически не может быть установлена, так как он сливается с датским известняком. Только в одном пока месте, в разрезе горы Бурундук-кая, в основании этого известняка был установлен горизонт фосфоритов, демонстрировавшийся В. В. Меннером во время экскурсии 1955 г. Верхняя граница известняка, трансгрессивно перекрывающегося белыми танетскими мергелями, вполне отчетлива.

Фауна половецкого известняка не подвергалась подробному изучению. В списке, например из Бельбека, приводятся следующие формы [1]: *Gryphaea montensis* Br. et Corn., *Exogyra eversa* Desh., *Corbis taurica* Eichw., *C. davidsoni* Desh., *Turritella montensis* Br. et Corn., *T. colmansii* Br. et Corn.

Только совсем недавно Д. Е. Макаренко [5] опубликовал список фауны, определенный им из Инкермана и состоящий из типичных монских форм и одного нового вида: *Nerinea inkermanensis* sp. nov., *Arca montensis* Cossm., *Pectunculus duponti* Cossm., *Corbis montensis* Cossm., *Crassatella excelsa* Cossm., *Lucina montensis* (Cossm.), *Lithophaga (Botula) similis* (Ryckholt), *Ostrea montensis* Cossm., *Turritella montensis* Br. et Corn.

В большинстве случаев фауна, содержащаяся в плотных известняках, исключается с очень большим трудом, причем сами раковины, за исключением устриц, чаще всего не сохраняются и обычно приходится иметь дело с ядрами и отпечатками. Наиболее обильные и лучше всего сохранившиеся остатки моллюсков и морских ежей наблюдались в Инкермане, где сборы могут быть произведены, помимо прекрасных обнажений, в распиленных блоках в карьере строительного камня. Можно сказать, что основную массу фауны составляют крупные *Corbis*, *Turritella* и устрицы. Кроме того, имеются кардиты, морские ежи, мшанки, серпулиды, одиночные кораллы и остатки клешней крабов. В Инкермане *Turritella* так много, что скопления их образуют иногда сплошные, но линзовидные горизонты. Судя по вдавленным от-

печаткам на поверхности нижних створок мелких устриц, эти скопления являлись основным субстратом для прикрепления этих устриц.

Очень мало пока известно о микрофауне половецкого известняка. Только совсем недавно в самых верхних слоях «датско-монских известняков», обычно весьма крепких, Е. К. Шуцкой [7] были обнаружены личинки мягкого мучнистого известняка, из которого была выделена масса фораминифер. Помимо *Anomalina grosserugosa* Günb., все виды оказались новыми (знаком * отмечены формы, встреченные в большом количестве): *Verneuilina taurica* Schutz., *Elphidiella* (?) *belbekensis* Schutz., * *Patellinella capidulaeformis* Schutz., * *Discorbis conusaeformis* Schutz., *Rotalia rotundaeformis* Schutz., * *R. lithothamnica* Uhlig var. *katschanensis* Schutz., * *Epistomina inkermanica* Schutz., *E. taurica* Schutz., * *Anomalina conragosa* Schutz., * *A. subekblohmi* Schutz., *Cibicides (Planulina) perdecorus* Schutz.

Совсем другой список из монского яруса Крыма привела В. Г. Морозова [6]. Однако остается неясным, обнаружила ли она микрофауну также и в самих половецких известняках, или только в их стратиграфических аналогах в других частях Крыма. Поэтому сейчас я не ввожу ее определения в перечень микрофауны известняков. Статьи В. Г. Морозовой я коснусь несколько ниже.

Необходимо остановиться на следующих основных вопросах положения половецких известняков: являются ли они самостоятельным стратиграфическим горизонтом или должны быть объединены с подстилающей датской или покрывающей танетской толщей; относятся ли они к мелу или к палеогену; могут ли они обозначаться как монские, и, наконец, каков их стратиграфический ранг.

Весьма малая изученность фауны чрезвычайно затрудняет решение этих вопросов и лишает то или иное решение должного палеонтологического обоснования. Однако некоторая попытка анализа существующих материалов все же может быть сделана.

Половецкий известняк имеет всегда очень четкую границу с отложениями танетского яруса, представленного белыми неплотными мергелями часто с фосфоритовым горизонтом в основании. Граница эта подчеркивается трансгрессивным залеганием танетских мергелей с ясным размывом, обуславливающим резкое изменение мощности половецкого известняка и местами даже полное его уничтожение и выпадение из разреза. Танетские мергели иногда лежат непосредственно не только на датских, но и на маастрихтских слоях [3]. Фауна мергелей в последнее время подвергалась довольно подробному изучению, показавшему еще раз правильность давно существовавшего мнения о принадлежности их именно танетскому ярусу [3 и др.].

Непосредственное сравнение фауны половецких известняков с фауной белых мергелей заставляет меня говорить о том, что в обеих толщах развиты сильно отличающиеся друг от друга фаунистические комплексы. Из числа устриц только в танетских мергелях появляются (с самого их основания) весьма характерные *Gryphaea (Phygraea) antiqua* Schwetz. Нельзя не признать, что половецкий известняк не может быть причислен к трансгрессивно, с размывом, его перекрывающему танетскому ярусу. Вместе с тем, по М. Е. Зубковичу, в самом основании танетского яруса в слое глауконитового мергеля по числу особей значительное место принадлежит туррителлам монского облика [3].

На вопрос о том, может ли быть половецкий известняк причислен к датскому ярусу, я также должен ответить отрицательно. Правда, литологическая граница здесь не устанавливается сколько-нибудь опреде-

ленно (кроме разреза горы Бурундук-кая, где имеются размыв и фосфоритовый горизонт). Однако характер фауны изменяется очень резко. Весь комплекс фауны датских известняков к началу переходной части разреза исчезает, далее намечается зона, почти лишенная фауны, а затем появляется уже новый, отличный комплекс фауны — типичные для половецкого известняка *Corbis*, *Turritella* и своеобразные устрицы.

В датских известняках очень много мшанок и *Serpula*, но в начале перехода к половецкому известняку количество мшанок резко сокращается и на первое место по количеству выступают трубочки серпулид. Самые низы половецких известняков характеризуются, по наблюдениям Л. П. Горбач, появлением в большом количестве остатков клешней крабов.

Практически верхняя граница датского яруса может быть проведена по исчезновению крайних, наутилоидей, *Bourgueticrinus ellipticus* Mill. и в большинстве случаев представителей рода *Echinocorys*. Нижняя граница половецких известняков определяется наличием остатков клешней крабов и появлением нового комплекса моллюсков, в частности крупных *Corbis*. Остается несколько неясная промежуточная часть, впрочем, небольшой мощности; находящаяся в ее пределах в отдельных разрезах полоса значительного развития серпулид может еще относиться к датскому ярусу. Впрочем, в каждом частном разрезе к проведению границы внутри промежуточной части между определенными реперами — исчезновением датского комплекса (*Crania* и др.) и появлением комплекса фауны половецких известняков (*Corbis* и др.) — приходится подходить со своими мерками. В большинстве случаев она будет условной (иногда в пределах нескольких метров).

Полное исчезновение форм, характерных для датских известняков, и резкая смена общего облика фауны не позволяют объединить половецкий известняк с датским в один общий член стратиграфической схемы и относить его к датскому ярусу¹.

Таким образом, можно прийти к выводу, совпадающему с ранее существовавшим мнением о том, что половецкий известняк не может быть объединен ни с подстилающими, ни с покрывающими его слоями. Он не может быть причислен ни к датскому, ни к танетскому ярусу. Очевидно, половецкий известняк представляет собой самостоятельный член разреза, относящийся к палеоцену.

Вопрос о том, следует ли параллелизовать половецкий известняк с известняком г. Монса, естественно, может быть решен только на основании монографического изучения фауны; тех списков фауны, которые приводились в литературе на основании лишь предварительных определений, для такого сопоставления недостаточно, хотя, по-видимому, в нем имеется ряд монских форм.

Самый вопрос о существовании самостоятельного монского яруса, как это показал А. Л. Яншин [3], является чрезвычайно спорным. Детальный анализ существующих литературных данных привел А. Л. Яншина к выводу о том, что монский известняк представляет собой лишь фацию верхней части датских отложений и не может рассматриваться

¹ В датском ярусе Дании и южной Швеции, который местами достигает мощности свыше 150 м, по морским ежам и другой ископаемой фауне выделяются четыре зоны. В настоящее время еще не установлено: соответствует ли «датский» известняк Крыма всем этим зонам или только нижним из них. В последнем случае «половецкий» известняк Крыма может соответствовать по возрасту верхним зонам датского яруса Скандинавии. — *Прим. ред.*

как самостоятельный член разреза, находящийся в сводной схеме между датским и танетским ярусами.

Е. К. Шуцкая [7] все слои, образующие известняковую куэсту Второй гряды Крыма, называет «датско-монскими» из-за условности границы и вследствие невозможности применения в настоящее время наименования «монский ярус». Такое название вряд ли можно признать рациональным. Во-первых, условно, вернее не проводится точно, в пределах нескольких метров, только сама граница, но это, безусловно, две различно фаунистически охарактеризованные толщи — два самостоятельных члена разреза. Во-вторых, я не вижу, в данном случае большой разницы в употреблении терминов «монский ярус» и «монские слои». Автор говорит о невозможности применения названия «монский ярус» и вместе с тем применяет то же самое название «монский» в сочетании с датским. Когда Е. К. Шуцкая дальше касается фауны фораминифер и указывает ее из верхней части «датско-монских» слоев, совершенно ясно, что здесь имеется в виду именно «монская» их часть. Мне кажется, что здесь вводится ненужное усложнение терминологии. Термин же «монский» не следует пока употреблять здесь ни в каком виде.

Вопросу о соотношении и подразделении по фораминиферам датско-монских отложений Крыма недавно посвятила специальную статью В. Г. Морозова. Она выделила три микрофаунистические зоны в датском и две зоны в монском ярусе [6].

Попутно мне хотелось бы отметить, что нельзя признать правильной попытку установления В. Г. Морозовой двух новых самостоятельных подъярусов датского яруса — уйлинского и мичуринского — по изменению литологического состава и комплексов фораминифер. Подъярус — достаточно крупная единица, отнюдь не местного значения, не может выделяться только на основании фораминифер в одном районе (не говоря уже о литологическом составе). Совершенно невозможно, на мой взгляд, принимать в качестве стратотипа толщину, вскрытую скважинами, как это сделала В. Г. Морозова для уйлинского подъяруса. Кроме того, мне кажется, выбор стратотипов двух подъярусов в разных местах (в скважинах Тарханкутского полуострова и во Второй гряде Крымских гор) является методически неправильным; так как никогда не может быть уверенности в точности совпадения границ в двух разоб- щенных разрезах, резко отличающихся друг от друга в фациальном отношении.

Верхнюю часть датско-монских отложений, как правильно пишет В. Г. Морозова, обычно относят в Крыму к монскому ярусу без достаточного палеонтологического обоснования. В качестве такого обоснования и доказательства самостоятельности этого яруса Морозова приводит наличие в известняках на р. Бельбек двух видов, определенных, однако, со знаком cf., а именно: *Corbis* cf. *montensis* Cossm. и *Gryphaea* cf. *montensis* Cossm. (кстати, *Corbis* aff. *montensis* Cossm. приводится и из низов танетских мергелей). Конечно, этих двух определений для столь важного вывода недостаточно и те списки моллюсков, которые цитировались в литературе [1, 5] из этих известняков раньше, могли бы служить большим палеонтологическим обоснованием для сопоставления с монским ярусом Бельгии, если бы они были составлены в результате монографического изучения фауны.

Комплексе фораминифер монского яруса характеризуется, по В. Г. Морозовой, появлением наиболее специализированных планктонных форм. Здесь выделены зона ячеистых глобигерин и хилопомбеллин и зона аномалинид, роталинид и милиолид. Для первой руководя-

шим видом считается *Acarinina praecursoria* Mогоз. [здесь же широко распространена *Acarinina angulata* (White)], а для второй — *Cibicides favorabilis* Vass. К сожалению, остается неясным, были ли встречены эти виды и весь сопутствующий им комплекс в известняковой толще Второй гряды (р. Бельбек и Бахчисарай), т. е. в тех местах, где только и может быть выбран стратотип для стратиграфической единицы, находящейся между датским и танетским ярусами. В цитированной выше статье Е. К. Шуцкой говорится, что в толще плотных известняков Второй гряды ей удалось выделить раковинки фораминифер только в линзах мягкого мучнистого известняка. Не только видовой, но даже и родовой (кроме *Anomalina*) состав фораминифер в списках обоих авторов совершенно не совпадает.

Мне кажется, что списки фораминифер, приведенные В. Г. Морозовой в общей графе для разрезов Тарханкута, Второй гряды, р. Индол и Насыпкойской балки, пока не могут быть использованы для микрофаунистической характеристики «монских» (половецких) известняков Второй гряды Крымских гор. Было бы желательно получить сведения о том, какие фораминиферы присутствуют именно в известняковой толще Второй гряды.

Доводы В. Г. Морозовой в пользу параллелизации известняковой толщи Второй гряды Крыма с известняком г. Монс Бельгии и самостоятельности монского яруса нельзя признать сколько-нибудь убедительными. Впрочем, судя по другим материалам [1, 4, 5], одновозрастность тех и других известняков, а тогда и самостоятельность монского яруса представляется мне вероятной. Однако все же неясность этого вопроса заставляет, во всяком случае до подробного изучения фауны половецкого известняка, воздержаться от применения к нему термина «монский ярус». Кроме того, половецкий известняк выделяется как особая фацция палеоцена, характерная для Второй гряды и очень резко отличающаяся от других фацций Крымского палеоцена (Тарханкут, Насыпкой, Индол).

По возрасту половецкий известняк может быть пока отнесен к нижнему палеоцену, в отличие от голубых мергелей танетского яруса, составляющих верхний палеоцен Крыма.

Полагаю, что половецкий известняк следует рассматривать как тип того яруса, соответствующего нижнему палеоцену, который в дальнейшем должен быть установлен и введен в общую международную шкалу деления палеогена. Залегание между заведомым датским и бесспорным танетским ярусом исключает возможность его трактовки как фацции того или другого яруса.

До широкого обсуждения в печати затронутых здесь вопросов и сделанного вывода я не хочу вводить в литературу новое название «половецкий ярус» и ограничиваюсь пока выделением местного половецкого горизонта известняков.

Касаясь некоторых сопоставлений, отмечу, что стратиграфическим аналогом половецкого горизонта следует считать эльбурганскую свиту Северного Кавказа.

В отношении бухарского яруса Средней Азии в последнее время начало распространяться мнение, что он целиком соответствует танетскому ярусу. Признавая несомненным принадлежность танетского яруса верхнему палеоцену и существование еще одного самостоятельного яруса палеоцена, я полагаю, что бухарский ярус, связанный непосредственным переходом с датским ярусом, охватывает весь палеоцен [2]. В Крыму ему по возрасту соответствуют половецкий известняк и мергели танетского яруса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вебер Г. Ф. От Ялты через д. Коккоз до Бахчисарая. Путевод. экскурс. XVII Междунар. геол. конгр., Южн. экскурс., Крымская АССР. Л.—М., 1937.
2. Вялов О. С. О сопоставлении палеогена Средней Азии Кавказа и Крыма. ДАН СССР, 1956, т. 110, № 4.
3. Зубкович М. Е. К стратиграфии танетского яруса Западного Крыма. ДАН СССР, 1956, т. 108, № 5.
4. Ланге О. К. и Миряник Г. Ф. О верхнемеловых и третичных отложениях окрестностей Бахчисарая. Бюл. Моск. о-ва испит. природы, т. XXIII за 1909 г., Прил. к проток. засед., 1910.
5. Макаренко Д. Е. Первая находка *Nerinea inkermanica* sp. п. из монского яруса Крыма. ДАН СССР, 1959, т. 124, № 1.
6. Морозова В. Г. Стратиграфия датско-монтских отложений Крыма по фораминиферам. ДАН СССР, 1959, т. 124, № 5.
7. Шуцкая Е. К. Фораминиферы верхних слоев «датско-монтских» известняков юго-западного Крыма. Тр. Всес. геол.-разв. ин-та, 1958, вып. IX. Палеонтологический сборник.
8. Янин А. Л. Геология Северного Приаралья. Мат-лы позн. геол. строения СССР, вып. 15(19), изд. МОИП, 1953.

ON THE „POLOVETSK LIMESTONE ROCK“ IN THE LOWER PALEOCENE IN THE CRIMEA

O. S. Vialov

The limestone rock in the second rige of the Crimean mountains commonly related to the Montian stage and deposited between the Danian limestone and the Tanetian marl should be viewed as an independent stratigraphic unit. No matter how the age problem dealing with the Montian limestones in Belgium and the very existence of an independent Montian stage will be solved, there is an additional series which also adheres to the Paleocene. For the purpose of substantiating this view the author touches upon the specific features of the lower Paleocene limestones of the Crimea named «the Polovetsk limestone rock» and stresses their distinct faunistic differences from the layers lying below and above the newly classified rock.
