

Б. А. ПЕТРУШЕВСКИЙ

НАХОДКА ПАЛЕОЦЕНОВОЙ ФАУНЫ В ТАДЖИКИСТАНЕ

(Представлено академиком А. Д. Архангельским 7 V 1936)

Вопрос о границе верхнего мела и палеогена Туркестана неясен еще и в настоящее время. А. Д. Архангельский⁽¹⁾, выделивший из толщи верхнего мела сузакский горизонт, затруднился определением его точного возраста, указав, что собранная фауна обнаруживает признаки и меловых и третичных форм. Позднее Н. Ф. Безобразова⁽³⁾ пришла к выводу, что сузакский горизонт имеет нижнеэоценовый возраст, так как подстилается в Фергане слоями с палеоценовой *Corbula biangulata* Desh. (*Sphenia rostrata* Rom. Г. Романовского). А. В. Пейве⁽¹⁰⁾, подвергнув резкой критике высказывания Н. Ф. Безобразовой о палеоценовом возрасте слоев с *Corbulidae*, ошибочно отнес их (в Приташкентском районе) к нижнему эоцену, а слои с *Ostrea hemiglobosa* Rom. к предположительному датскому ярусу.

В Таджикистане и юго-западном Узбекистане *Corbulidae* найдены не были, и граница между верхним мелом и палеогеном различными авторами проводилась различно, притом обычно достаточно бездоказательно. Чаще всего за нее принималась кровля белых доломитизированных известняков, нередко гипсоносных, достигающих мощности 60—80 м, редко 100 м и венчающих разрезы верхнего мела. Большинство исследователей—С. Н. Михайловский⁽⁹⁾, М. С. Швецов⁽¹⁵⁾, Н. П. Херасков⁽¹²⁾, Н. А. Кудрявцев⁽⁸⁾, Б. М. Здорик^(6, 7)—относило их к датскому ярусу или сенону, некоторые—А. Д. Архангельский⁽²⁾—к переходным слоям от мела к палеогену. П. К. Чихачев, ранее считавший их меловыми⁽¹³⁾, в последней работе склонен относить к палеогену их верхнюю часть⁽¹⁴⁾. Определимой фауны в этих известняках обычно не находили.

Только в самые последние годы Г. И. Шатовым и Е. С. Рыбниковой⁽⁴⁾ из окрестностей Кермине и Бухары и Н. П. Туаевым и Н. А. Швемберггером⁽¹¹⁾ в Ширабад-Байсунском районе и юго-западном Таджикистане в известняках была собрана обильная фауна, преимущественно различных *Corbulidae*, а также некоторых других (*Modiola*, *Cardita*). О. С. Вялов⁽⁵⁾, обработавший эту фауну—коллекции Н. Л. Бубличенко из Кара-Тау, В. В. Александрова из восточного Туркменистана и старые сборы Ф. Н. Чернышева, М. Бронникова, В. Н. Вебера, А. В. Фааса и Г. Д. Романовского из Ферганы, дает список 21 формы; за исключением *Corbula*

angulata Lam., *C. angulata* Lam. var. *vasseuri* Cossm., *C. biangulata* Desh., *C. turkestanensis* Slodk., *Modiola jeremejewi* Rom. и *Cardita minutula* Rom., остальные являются новыми видами. О. С. Вялов указывает, что всего 4 формы (*C. angulata*, *C. angulata* Lam. var. *vasseuri*, *C. biangulata* и *C. gorizdroae* Vial.) известны из палеогена Западной Европы, поэтому невозможно точное сопоставление известняков с палеогеном других стран, хотя совершенно ясен их не верхнемеловой возраст и несомненна принадлежность к нижнему эоцену (понимая под этим названием и палеоцен). О. С. Вялов предлагает для них название бухарского горизонта. Н. П. Туаев и Н. А. Швембергер⁽¹¹⁾ отнесли все известняки по находке в них *Corbula biangulata* Desh. и *Modiola jeremejewi* Rom. к палеоцену.

Летом 1934 г. по заданию Научного института по удобрениям я с сотрудниками Н. С. Зайцевым и С. М. Андроновым производил поиски фосфоритов по южному склону Гиссарского хребта; исследованиями была охвачена полоса от Янги-Базара на востоке до Байсунской котловины на западе. В пределах этой полосы во многих пунктах нами была собрана довольно обильная фауна из слоев, непосредственно покрывающих вышеописанные известняки и выраженных серыми, плотными, иногда кремнистыми мергелями; вниз мергеля совершенно постепенно переходят в известняки, так что нередко границу между ними провести затруднительно, вверх постепенно, но довольно быстро делаются глинистыми и переходят в серые глины, везде содержащие обильные *Ostrea camelus* Вурач., более редкие *Ostrea hemiglobosa* Rom., а также и другие крупные устрицы из группы *Gigantica* (сузакский горизонт). Фауна сосредоточена в верхних горизонтах мергелей (общая их мощность до 10—12 м), тогда как нижние являются немymi; обычно это довольно плохо сохранившиеся мергельные ядра пелиципод и реже гастропод и очень многочисленные фосфоритизованные раковины *Gryphaea Escheri*. Выше мергелей, т. е. в глинах с *Ostrea hemiglobosa*, эта фауна нигде не обнаружена.

На северном склоне Гиссарского хребта, в Яккабагском районе, А. В. Пейве в тех же мергелях нашел совершенно тождественную фауну; в нижележащих известняках он обнаружил плохих *Corbulidae*.

Наши сборы, как и коллекции А. В. Пейве, были обработаны С. М. Андроновым и затем любезно просмотрены А. Д. Архангельским. Большинство форм из-за плохой сохранности не поддается определению и пока что можно говорить только о следующих: *Gryphaea Escheri* var. *antiqua* Schwetz., *Turritella kamyschinensis* Netsch., *Pholadomya cuneata* Sow., *Protocardium* cf. *semidecussatum* Koen., *Cyprina* sp. (cf. *morrissi* Sok.). В неопределимых формах присутствуют еще *Protocardium* sp. ind., *Pholadomya* sp. ind., *Ostrea* sp. ind.

Gr. Escheri не является руководящим ископаемым; принадлежит к группе *O. vesicularis*, она практически часто почти неотличима как от нее, так и от *O. Archiaci*, *O. Brogniarti* и др. и нередко получает видовое название в зависимости от своего стратиграфического положения; наши экземпляры совершенно сходны с описанными и изображенными М. С. Швецовым⁽¹⁶⁾ из палеоцена окрестностей Сухуми. Повидимому именно эти устрицы Н. А. Кудрявцев⁽⁸⁾ называет *Gr. vesicularis*, а П. К. Чихачев и А. Р. Бурачек⁽⁴⁾ *Picnodonta Archiaci*.

Остальные формы характеризуют в Поволжье сызранские и саратовские слои, не поднимаясь в более высокие горизонты палеогена. По мнению А. Д. Архангельского, собранная фауна (в том числе и неопределимые до вида экземпляры) имеет несомненно палеоценовый облик.

Таким образом вряд ли можно сомневаться о наличии в пределах Гиссарского хребта палеоценовых отложений, притом,—что крайне интересно,—охарактеризованных фауной наплитного, поволжского типа. Отсюда, мне кажется, можно сделать два вывода: 1) слои с *Ostrea hemiglobosa* несомненно относятся к палеоцену, в чем, впрочем, в последнее время никто, кроме А. В. Пейве⁽¹⁰⁾, не сомневался; 2) известняки с *Corbulidae*, лежащие ниже мергелей с палеоценовой фауной, также должны быть отнесены к палеоцену, что и сделала в свое время Н. Ф. Безобразова⁽³⁾.

Основанием для этого, помимо наличия в них фауны, которая по О. С. Вялову⁽⁵⁾ имеет несомненно палеогеновый облик, являются еще следующие два обстоятельства: 1) повсеместно переход от мергелей к известнякам совершенно постепенен, и последние, таким образом, оказываются входящими в палеогеновый цикл осаднения. Интересно то, что фациальные изменения известняковой толщи по простиранию Гиссарского хребта часто соответствуют фациальным изменениям нижних горизонтов вышележащих палеогеновых слоев и, наоборот, совершенно не вяжутся с теми изменениями, которые испытывают заведомо верхнемеловые отложения; 2) общеизвестно, что известняки в пограничных частях юго-западного Таджикистана и Узбекистана часто подстилаются красноцветными гипсоносными слоями, нигде впрочем не достигающими значительной мощности. Однако никем, насколько я знаю, не отмечалась стратиграфическая брекчия—конгломерат в основании известняков, над красноцветными породами,—сложенная неправильными угловатыми обломками зеленоватых сенонских песчаников, скрепленных известково-доломитовым цементом; мощность брекчии колеблется около 1,5—2 м. Мы проследили ее от кишлака Гулиоб до кишлака Хочильор (70—80 км) и везде, где обнажается подошва известняков, она вполне отчетлива. В пределах Байсунской котловины брекчии отсутствует, но здесь, как уже указывал Н. П. Херасков, кое-где наблюдается эрозийное несогласие (помимо красноцветов) между известняками и нижележащими слоями (ущелье Ак-Капчигай в складке Агата).

Таким образом делается совершенно несомненным наличие большого перерыва между отложением сенонских слоев и известняков с *Corbulidae*, чем это предполагалось ранее,—перерыва, приходящегося вероятно именно на датское время; возможно, что здесь произошла полная регрессия моря и подъем слоев в зону размыва.

Что касается до указаний на присутствие в низах известняков верхнемеловой фауны [С. Н. Михайловский⁽⁹⁾, О. С. Вялов на основании сообщения А. Р. Бурачка⁽⁴⁾], то здесь повидимому имеет место ошибка. О. С. Вялов говорит, что подобные находки относятся к тем местам, где мощность известняков от нормальной 60—80 м раздувается до 200—300 м. Известняки с *Corbulidae* нигде такой мощности не достигают, но в ряде мест сенонские зеленоватые песчаники фациально замещаются зеленоватыми же плотными известняками, в верхней части песчанистыми; в рельефе они совершенно сливаются с известняками с *Corbulidae*, давая одну грядку, и когда мы впервые (у кишлака Шаргунь) увидели подобный разрез, то, не найдя сразу брекчии, предполагали сначала тектоническое удвоение мощностей. Очевидно, что верхнемеловая фауна, обнаруженная именно в местах такого увеличения мощности, найдена не в известняках с *Corbulidae*, а в нижележащих слоях, верхнемеловой возраст которых ни у кого не вызывает сомнения.

После находки палеоценовой поволжской фауны в кровле известняков, а в них самих различных *Corbula* и др., из которых виды, бывшие

известными ранее, характерны для палеогена, отпадает необходимость удерживать за известняками название бухарского горизонта, предложенное О. С. Вяловым^(4,5) и для целей практической геологии действительно удобное, как отвечающее обычно фациально выдержанным слоям, определенно фаунистически охарактеризованным. Их надо называть, в соответствии с общепринятыми подразделениями, палеоценовыми или нижнепалеогеновыми. Не исключена однако возможность, что в южном Таджикистане нижние горизонты мощной—150—170 м—гипсово-известняковопесчаниковой немой свиты [санглакская толща Б. М. Здорика⁽⁷⁾], лежащей выше верхнего сенона, отвечают еще верхнему мелу.

Научный институт по удобрениям.
Москва.

Поступило
7 V 1936.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА,

- ¹ А. Д. Архангельский, Труды Геол. ком., нов. серия, I, вып. 151 (1916). ² А. Д. Архангельский, Изв. Геол. ком., 36 (1917). ³ Н. Ф. Безобразова, Бюл. Ср.-Аз. район. геол.-разв. упр., № 3 (1930). ⁴ О. С. Вялов, ДАН, I, № 1 (1934). ⁵ O. S. Vi a l o v, Zentralblatt f. Min. etc. Abt. B, № 12 (1934). ⁶ Б. М. Здорик, Удобрение и урожай, № 6 (1930). ⁷ Б. М. Здорик, Тр. Научн. ин-та по удобр., I, ч. II, вып. 100 (1932). ⁸ Н. А. Кудрявцев, Тр. Нефт. геол.-разв. ин-та, серия А, вып. 23 (1932). ⁹ С. Н. Михайловский, Зап. Горн. ин-та, V, вып. 2—3 (1914). ¹⁰ А. В. Пейве, Бюл. Моск. о-ва исп. прир., XI, № 4 (1934). ¹¹ Н. П. Туаев и Н. А. Швемберггер, Информац. сборник Нефт. геол.-разв. ин-та (1933). ¹² Н. П. Херасков, Тр. Научн. ин-та по удобр., I, ч. II, вып. 100 (1932). ¹³ П. К. Чихачев, Изв. ГГРУ, 50, вып. 35 (1931). ¹⁴ П. К. Чихачев, Тр. Тадж. комплексн. экспедиции, вып. IV (1934). ¹⁵ М. С. Швецов, Бюл. Моск. о-ва исп. прир., V, № 3—4 (1927). ¹⁶ М. С. Швецов, Тр. Геол. научн.-иссл. ин-та при физ.-мат. фак. I Моск. гос. ун-та (1929).