

УДК 551.732.23.569(118.2)

Л.П. АЛЕКСАНДРОВА

НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ,
ДЕТАЛЬНОЙ СТРАТИГРАФИИ И УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ
АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ VI ТЕРРАСЫ ДНЕСТРА
(ТИРАСПОЛЬСКИЙ СТРАТОТИПИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ
КОЛКОТОВА БАЛКА)

В последние десятилетия происходит интенсивное внедрение в практику стратиграфических работ достижений отечественной микропалеотериологии. Важное место при этом несомненно занимают фауны стратотипических разрезов, которые образуют как бы остов стратиграфической схемы антропогена.

Так, фауна тираспольского стратотипического разреза (Александрова, 1971; 1976) взята нами в качестве основы для стратиграфической схемы внеледниковой области, определение возраста горизонтов которой производилось относительно этого стратотипа. Был выделен ряд более древних и более молодых горизонтов. Одновременно, тираспольская фауна сыграла решающую роль в обосновании нижнеплейстоценового возраста ряда горизонтов и свит в ледниковой зоне (донской морены, покровской, ильинской, новохоперской и др. свит). Это заставило отказаться от прежнего упрощенного взгляда на стратиграфию нижнего плейстоцена и ледниковой зоны и приступить к созданию новой стратиграфической схемы (Красненков, Агаджанян, 1975; Красненков и др., 1980, 1987 и др.; Александрова, 1982б; и др.). Основой ее естественно должна стать установленная сотрудниками ПГО Центргеология последовательность местонахождений мелких млекопитающих (Красненков и др., 1987). Однако из-за отсутствия привязки к стратотипу остаются неясными соотношения между этими фаунами внутри нижнего плейстоцена.

Для этого необходимо еще раз проанализировать стратотипическую фауну, подчеркнуть ее характерные черты и наметить в ней фаунистические преобразования, чтобы в дальнейшем определение возраста различных горизонтов нижнего плейстоцена опиралось бы на степень сходства или отличий их от стратотипа.

Колкотовская (VI, ранее V) терраса Днестра развита широкой полосой вдоль левого берега этой реки при высоте цоколя 30–35 м, мощности аллювия 15 м и 15-метровой покровной толщи. Отложения ее принимаются в качестве опорного разреза нижнего плейстоцена не только для территории бывшего СССР, но и для всей Европы. Всестороннему изучению его был посвящен Международный коллоквиум по геологии и фауне нижнего и среднего плейстоцена Европы (Плейстоцен Тирасполя, 1971).

Долгое время до этого разрез аллювия этой террасы рассматривался как единая толща "тираспольского гравия", возраст которого определялся фауной крупных мле-

копитающих тираспольского фаунистического комплекса В.И. Громова. На симпозиуме было предложено деление разреза на две пачки, разделенных границей размыва. Каждая пачка сложена гравийно-галечными отложениями, кверху переходящими в озерно-старичные глинисто-алевритовые отложения. В составе этих двух пачек иногда также указывались глинисто-алевритовые прослои, образование которых, однако, связывалось с существованием стариц и проток при меженном уровне речного потока, т.е. им не придавалось стратиграфического значения. Необходимо отметить, что часто из-за срезания таких глинисто-алевритовых прослоев вся толща действительно приобретала вид единого гравийно-галечного тела.

Позднее верхняя пачка была выделена как окский горизонт, а нижняя как колкотовский (Никифорова и др., 1976; 1980). Основанием для этого стали представления о холодных условиях времени образования верхнего горизонта (присутствие валунов в его основании, палинологические данные), и теплых – для времени образования колкотовского горизонта по присутствию теплолюбивых моллюсков (*Pseudunio moldavica* Tsch., *P. robusta* Tsch.).

При сборе остатков мелких млекопитающих из этого разреза нами обращалось особое внимание на присутствие глинисто-алевритовых прослоев, которые рассматривались как пойменные отложения самостоятельных аллювиальных циклов. На этом основании аллювиальная толща VI террасы Днестра в Колкотовской балке была разделена на три аллювиальных цикла, сменяющие друг друга в едином вертикальном разрезе (Александрова, 1971; слои 19, 20, 21). Позднее А.Н. Хубка (1977) для выделенных им четырех генераций аллювия в разрезах VI террасы (у г. Тирасполь, Ближний Хутор, Суклея и др.) выявил различия в фауне пресноводных моллюсков. Однако, образование таких генераций трактовалось как следствие меандрирования древнего русла, при котором происходило прислонение разновозрастных генераций друг к другу, что характерно для формирования аллювия по перстративному типу.

Нами же, как было указано выше, сбор мелких млекопитающих производился из наложенных аллювиальных циклов в едином разрезе, что позволяет твердо считать их разновозрастными, сменяющимися друг друга во времени. Подобное наслоение наблюдается и в других районах, в частности, в низовьях Дуная у с. Нагорное (Хубка, 1986).

Разновозрастность горизонтов Колкотовского разреза вытекает и из анализа фауны мелких млекопитающих. В результате проведенного в последнее время уточнения первоначальных видовых определений грызунов (*Microtinae*) из этого разреза и послышного их распределения выявились следующие фаунистические различия в слагающих его горизонтах. Так, из форм, отнесенных ранее к *Pitymys argaloides* Hint., в пределах колкотовского горизонта были выделены *Pitymys es gr. subterraneus* Sel.-Long. (рис. 1, №№ 430/2034, 2035, 2041, 2047, а также: Александрова, 1976, рис. 45, сл. 21), чем колкотовский горизонт отличается от нижележащего суклейского, который обнажается в карьере Суклейская балка, также вскрывающем отложения VI террасы. Суклейский горизонт залегает здесь под колкотовским с теплолюбивыми моллюсками *Pseudunio moldavica* Tsch. и *P. robusta* Tsch. и содержит *Mimomys ex gr. intermedius*, *Clethrionomys cf. glareolus*, *Lagurus sp.*, *Eolagurus cf. luteus*, *Microtus arvalinus*. Из пресноводных моллюсков здесь преобладают "коренастые" *Viviparus*, присутствуют униониды умеренной зоны Европы, а также плиоценовые реликты [*Unio (Crasunio) crassoides* Tsch., *U. aff. chasaricus* Bog.] (Хубка, 1977). Выше колкотовского залегает приднестровский горизонт (нижняя аллювиальная пачка "окского" горизонта). В нем обнаружена снежная полевка *Microtus nivaloides* F. Maj. В верхней пачке "окского" горизонта (ниструсский горизонт) из форм, отнесенных ранее к *Lagurus transiens* Jan. выделена *Lagurus L. pleistocaenicus* Alex. (см. рис. 1, № 430 / 2019, а также: Александрова, 1976, рис. 38, сл. 19). Выделение среди *L. transiens* зуба (?) *Praedicrostonyx sp.* в "Путеводителе..." (1982) следует считать ошибочным. В ниструсском горизонте об-

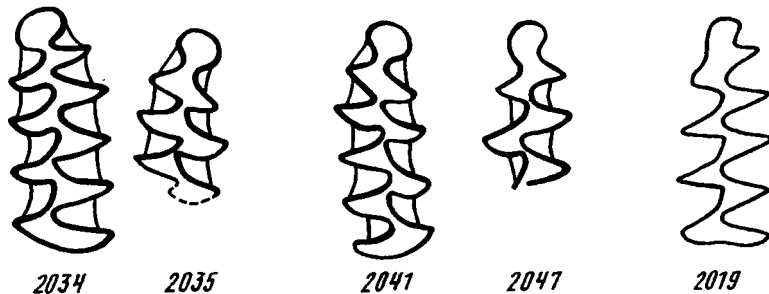


Рис. 1. Строение M_1 *Pitymys* ex gr. *subterraneus* Sel.-Long. (№№ 430/2034, 2035, 2041, 2047), колкотовский горизонт; *Lagurus l. pleistocaenicus* Alex., (№ 430/2019), ниструсский горизонт

наружены остатки *Mammuthus* cf. *chosaricus* Dubrobo (Давид, 1982), чем также подтверждается его наиболее молодой возраст.

Важно отметить, что сравнение фауны ниструсского горизонта с суворовской, обнаруженной нами в собственно окском горизонте стратотипического чекалинского разреза (Александрова, 1982a), указало на присутствие в нем предковых форм по отношению не только к суворовским, но и к мучкапским. Это заставило автора отказаться от сопоставления верхов тираспольского разреза (приднестровского и ниструсского горизонтов) не только с окским оледенением, но и с донским.

Эволюционные изменения, отмеченные в каждой из выделенных аллювиальных пачек VI террасы сводятся к появлению новых форм в ранге вида или подвида (?) что соответствует эволюционным преобразованиям, установленным нами и для более древних горизонтов в пределах хапровского и других комплексов (Александрова, 1976; Стратиграфия..., 1984).

Таким образом, в стратотипическом колкотовском и соседнем суклейском разрезах по фауне мелких млекопитающих нами выделяются четыре горизонта (снизу вверх): суклейский, колкотовский, приднестровский и ниструсский. Представляется вполне оправданным фауну именно этих четырех горизонтов считать собственно тираспольской. Для нее характерен следующий видовой состав: *Mimomys intermedius* Hint., *M. majori* Hint., *Clethrionomys* cf. *glareolus* Schr., *Prolagurus* cf. *pannonicus* Korm., *Lagurus transiens* Jan., *L. l. pleistocaenicus* Alex., *Lagurus* (*Eolagurus*) cf. *luteus* Evers., *Pitymys gregaloides* Hint., *P. arvaloides* Hint., *P. ex gr. subterraneus* Sel.-Long., *Microtus* aff. *ratticepoides*, *M. cf. nivaloides* F. Maj, *M. arvalinus* Hint.

Верхний предел эволюционного процесса для тираспольской фауны мелких млекопитающих определяется следующими формами ниструсского горизонта: в линии водяных полевок – корнезубыми формами *Mimomys intermedius*, *M. majori*, в линии степных пеструшек – *Lagurus l. pleistocaenicus*, в линии серых полевок – *Pitymys gregaloides*. Отсюда появление в какой-либо фаунистической группировке новой формы в одной из упомянутых линий рассматривается нами как указание на более высокое стратиграфическое положение такой фауны. Это наблюдается, например, в мучкапской фауне из наддонских отложений оврага Вольные Вершины у пос. Мучкап (Красненков и др., 1980, 1987). Здесь наблюдается замещение тираспольских *Pitymys gregaloides* более прогрессивной формой *Stenocranias gregalis*. В таких же фаунах как узмарийская и еманчанская этот процесс зашел еще дальше: произошло почти полное замещение тираспольских *Mimomys* более прогрессивной формой – водяной полвкой рода *Arvicola*, хотя редкие *Mimomys* все же присутствуют (Александрова, 1982b; Маркова, 1982). Из-за такого постепенного преобразования тираспольской фауны становится невозможным установление иной ее верхней границы, кроме той, что предложена выше – по кровле ниструсского горизонта. То же относится и к установлению

нижней границы тираспольской фауны. Так, в ряде фаун (петропавловской, карагаской, карай-дубинской и шаминской) сначала появляется первый представитель тираспольского рода *Microtus* (*M. ratticepoides* = *M. ex gr. oeconomus*), затем – переходные формы от таманских *Prolagurus pannonicus* к тираспольским *Lagurus transiens* (*P. pannonicus*–*posterius*), а затем – *Microtus arvalinus*, т.е. наблюдается обратный процесс – постепенное нарастание в этих фаунах тираспольских черт (Александрова, 1973; Михайлеску, 1989; Маркова, 1989). Поэтому такие фауны весьма условно могут относиться к “позднетираспольским” и “раннетираспольским”. Представляется, что в будущем при установлении полной последовательности фаунистических группировок, когда каждая из них займет вполне определенное стратиграфическое положение, необходимость пользоваться такими неопределенными понятиями отпадет.

Таким образом, выделение в аллювиальных отложениях VI террасы разновозрастных наложенных горизонтов позволяет сделать вывод о том, что эта терраса не является таковой в классическом понимании, а представляет собой поднятый блок сложнопостроенной нижнеплейстоценовой аллювиальной равнины, формирование которой происходило по констративному типу в условиях тектонического погружения (Шанцер, 1966).

Однако, наблюдаемое в некоторых пунктах этой террасы (Ближний Хутор, Первомайское и др.) выпадение отдельных циклов, а также следы размывов между ними, свидетельствует о сложной истории ее формирования, когда создавались условия не только для накопления аллювия, но для его размывания. Это свидетельствует о неоднократных изменениях положения базиса эрозии, связанных с трансгрессиями и регрессиями южных морей, которые в свою очередь отражают колебания климата.

Так, накопление всех выделенных горизонтов (суклейского, колкотовского, приднестровского и ниструсского), происходившее в теплые межледниковые отрезки времени, о чем свидетельствуют литологические исследования (Плейстоцен Тирасполя, 1971, с. 33–34), дает основание связывать их с трансгрессивными фазами чаудинского бассейна. Об этом же свидетельствует необъяснимое ранее присутствие фораминифер (*Elphidium* sp., *Ammonia beccarii*, *Bolivina* sp., *Cassidulina*, *Bulimina* sp.) и планктонных форм (*Globigerina pachyderma*, *G. inflata* и др.) в глинисто-алевритовых прослоях верхов ниструсского, приднестровского и других горизонтов (Там же, с. 12, 15). Эти глинисто-алевритовые слои, вероятно, представляют собой отложения лиманов морских трансгрессивных бассейнов. Напротив, следы размывов, в виде прослоев валунов, а также глиняных катунов из размытых, нижележащих слоев, наблюдаемые в базальной части каждого из горизонтов (Там же), свидетельствуют об эрозионных процессах, обусловленных регрессиями морских бассейнов, связанными, вероятно, с оледенениями ледниковой зоны.

Так, наиболее значительный размыв, наблюдаемый между приднестровским и ниструсским горизонтами, может отвечать одному из додонских оледенений в ледниковой зоне. Таким образом, проведенное детальное стратиграфическое расчленение аллювиальных отложений VI террасы Днестра, образующих сложнопостроенную аллювиальную равнину, возможность выделения трансгрессивных и регрессивных фаз чаудинского бассейна, отвечающих межледниковым и ледниковым эпохам, дает основу для восстановления более полной истории геологического развития в нижнем плейстоцене такого крупного региона, как юг и центр Русской равнины.

ABSTRACT

The sediments of the VI (Kolkotvian) Dnestr terrace formed the Early Pleistocene wide alluvial plain. The four layers of the constrative alluvium are distinguished in accordance with the rodent fauna which attributed to the horizons of different ages.

ЛИТЕРАТУРА

- Александрова Л.П.* Отряд Rodentia: Грызуны // Плейстоцен Тирасполя. Кишинев: Штиинца, 1971. С. 71—90.
- Александрова Л.П.* Грызуны антропогена Европейской части СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1976. 98 с. (Тр. ГИН АН СССР; Вып. 291).
- Александрова Л.П.* Новый вид копытного лемминга (*Dicrostonyx okaensis* sp. nov. Alex.) и его значение для определения возраста отложений окского оледенения лихвинского стратотипического разреза // Стратиграфия и палеогеография антропогена. М.: Наука, 1982а. С. 17—21.
- Александрова Л.П.* Обоснование стратиграфического расчленения нижнего плейстоцена внеледниковой и ледниковой зон Русской равнины по фауне мелких млекопитающих // Тез. докл. XI Конгр. ИНКВА. М., 1982б. Т. 1. С. 7—8.
- Давид А.И.* Местонахождение и видовой состав тираспольского териокомплекса на территории Молдавии // Проблемы антропогена Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1982. С. 87—108.
- Красенков Р.В., Агаджанян А.К.* Нижний плейстоцен Среднего Дона // Бюл. Комис. по изуч. четвертич. периода. 1975. № 44. С. 69—83.
- Красенков Р.В., Иосифова Ю.И., Холмовой Т.В.* Верхний плиоцен и нижний плейстоцен бас. Верхнего Дона // Граница между неогеновой и четвертичной системами в СССР. М.: Наука, 1987. С. 63—79.
- Красенков Р.В., Иосифова Ю.И., Шулешкина Е.А., Либерман Ю.Н.* О нижнечетвертичном возрасте Донского ледникового языка по данным изучения мелких млекопитающих // ДАН СССР. 1980. Т. 252, № 3. С. 677—680.
- Маркова А.К.* Раннеплейстоценовая микротериофауна бас. Дона и ее сравнение с мелкими млекопитающими Приднестровья // Возраст и распространение максимального оледенения Восточной Европы. М.: Наука, 1980. С. 107—139.
- Маркова А.К.* Плейстоценовые грызуны Русской равнины. М.: Наука, 1982. 186 с.
- Маркова А.К.* Новые данные о микротериофауне плейстоценовых отложений юго-запада Русской равнины // Четвертичный период: Палеонтология и археология: К XXVIII МГК (Вашингтон, 1989). Кишинев: Штиинца, 1989. С. 37—44.
- Михайлеску К.Д.* Стратиграфия и корреляция аллювиальных, лиманных и морских отложений низовьев Дуная // Четвертичный период: Стратиграфия. М.: Наука, 1989. С. 81—88.
- Никифорова К.В., Краснов И.И., Александрова Л.П.* и др. Климатические колебания и детальная стратиграфия верхнеплиоценовых—нижнечетвертичных отложений юга СССР // Геология четвертичного периода: Инженерная геология: Гидрогеология аридной зоны. М.: Наука, 1976. С. 101—119.
- Никифорова К.В., Краснов И.И., Александрова Л.П.* и др. Хроностратиграфическая схема позднего кайнозоя европейской части СССР // Четвертичная геология и геоморфология: Дистанционное зондирование. М.: Наука, 1980. С. 65—68.
- Плейстоцен Тирасполя. Кишинев: Штиинца, 1971. 187 с.
- Путеводитель экскурсий А-7, С-7 XI Конгресса ИНКВА. М.: Наука, 1982. 45 с.
- Стратиграфия СССР: Четвертичная система. М.: Недра, 1984. Полутом 2. 380 с.
- Хубка А.Н.* Новые данные об условиях формирования и фауне моллюсков "тираспольского гравия" // Фаунистические комплексы и флора кайнозоя Причерноморья. Кишинев: Штиинца, 1977. С. 69—77.
- Хубка А.Н.* Пресноводная фауна моллюсков и стратиграфия аллювиальных плейстоценовых отложений Молдавской ССР // Палеонтолого-стратиграфические исследования мезозоя и кайнозоя междуречья Днестр—Прут. Кишинев: Штиинца, 1986. С. 75—106.
- Шанцер Е.В.* Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований. М.: Изд-во АН СССР, 1966. 239 с. (Тр. ГИН АН СССР; Вып. 161).