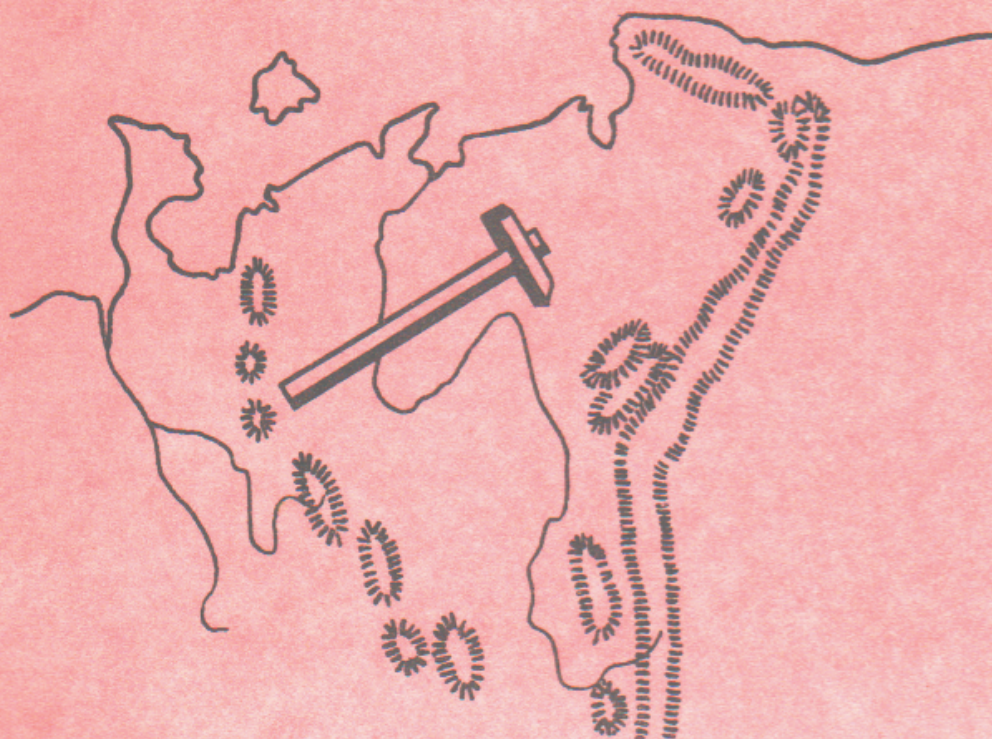


Ленин 85

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

ЕЖЕГОДНИК — 1975



Сыктывкар 1976

ЕЖЕГОДНИК - 1975

Института геологии Коми филиала АН СССР

ПОЗДНЕДНЕПРОВСКИЙ КОПЫТНЫЙ ЛЕММИНГ ИЗ МЕЖМОРЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕЙ ПЕЧОРЫ

Б.И.Гуслицер, К.И.Исайчев

В 1974 г. авторами было обнаружено скопление костей мелких млекопитающих в основании толщи межморенных песчаных отложений в обнажении, вытянутом вдоль левого берега Печоры, в 270 м выше д.Акись. Разрез в районе захоронения костных остатков имеет следующее строение (сверху вниз):

- 1) Супесь желтовато-палевая, неслоистая (1,5 м).
- 2) Валунный суглинок (морена; 12 м).
- 3) Толща песков, преимущественно косослоистых, реже горизонтально-слоистых с прослоями, обогащенными окатышами глин и угольной крошкой (16 м).
- 4) Пески средне- и крупнозернистые светло-серые и серые, состоящие из косослоистых серий (от 10 до 95 см), нередко срезанных в верхней части пачками горизонтально- или пологонаклонно-слоистых песков мощностью до 40 см. Косые слои вогнуты, суживаются, сближаются и выполаживаются книзу. В большинстве серий слои круто падают на север, но в отдельных сериях падение в обратном направлении. Пески в косослоистых сериях содержат угольную крошку, окатыши глин (вероятно, ленточных) и редкие зерна гравия, а также кости рыб и мелких млекопитающих - грызунов (1,2 м).
- 5) Песок среднезернистый, серый, косослоистый, в основании с окатышами глин (1,2 м).
- 6) Песок среднезернистый, местами ожелезненный, пологонаклонно-слоистый, ниже переходящий в песок мелкозернистый светло-серый и белесый (2 м).
- 7) Галечник с валунами и гравийным заполнителем. Доминирует обломочный материал осадочных пород. Окатанность различная от средней

до нулевой (0,1–0,2 м).

8) Морена нижняя (до уреза межени Печоры; 10,5 м).

В 330 м выше по течению описанной зачистки обнажена нижняя часть склона берегового обрыва, где над толщей нижней морены и перекрывающих ее галечника и горизонтально-слоистых песков залегает двухметровая пачка слоев, аналогичная по текстурным особенностям и составу горизонту 9. Здесь в линзах косослоистых песков, обогащенных угольной крошкой и окатышами глин, также обнаружено скопление остатков рыб и грызунов — леммингов. Кости содержатся и в лежащем на нижней морене галечнике.

В 1974–1975 гг. нами в местонахождении Анись было собрано около 3000 костей грызунов, в том числе 201 коренной зуб удовлетворительной сохранности. У части зубов обломаны концы отдельных призм, однако это не говорит о длительном переносе материала, так как лишь некоторые экземпляры несут на себе следы слабой окатанности. Скорее всего, частичное разрушение некоторых костей объясняется неблагоприятными условиями захоронения. По коренным зубам определен следующий видовой состав: *Dicrostonyx ex gr. simplicior* Feijar (155 экз.), *Lemmus cf. sibiricus* (45 экз.), *Microtus* sp. (1 экз.).

Таким образом, фаунистические остатки почти полностью представлены костями копытного (77%) и сибирского (22,4%) леммингов — типичных обитателей тундры и лесотундры, что свидетельствует о суровых климатических условиях времени накопления вмещающей породы. Вполне согласуется с этим выводом и состав палинологических остатков, содержащихся в межморенной песчаной толще (определения Д.А.Дурагиной). В общем составе преобладает пыльца травяно-кустарничковых растений (47%), представленная пылью осоковых (46%), полыни и маревых (в сумме 48%), вересковых (5%). Встречено пыльцевое зерно эфедры. В составе древесных (27%) доминируют пыльца карликовой березы (32%), березы секции *Nanae* (21%), ольховника (47%). В составе споровых (26%) содержатся споры зеленых мхов (67%) и сфагнома.

Ниже приводится описание зубов копытного лемминга.

ОТРЯД RODENTIA BOWDICH, 1821

ПОДСЕМЕЙСТВО MICROTINAE COPE, 1821

Род *Dicrostonyx* Gloger, 1841

Dicrostonyx ex gr. simplicior Feijar

Материал. M^1 — 46 экз., M^2 — 26 экз., M^3 — 11 экз., M_1 — 44 экз., M_2 — 18 экз., M_3 — 10 экз. Три ветви нижних челюстей с зубами, одна из которых с полным зубным рядом, а также обломок нижней челюсти с M_1 и фрагмент верхней с M^2 .

M_1 , рис.1(1–5). Передняя часть параконида различной формы, от слегка выпуклой до вогнутой с обеих (внешней и внутренней) сторон.

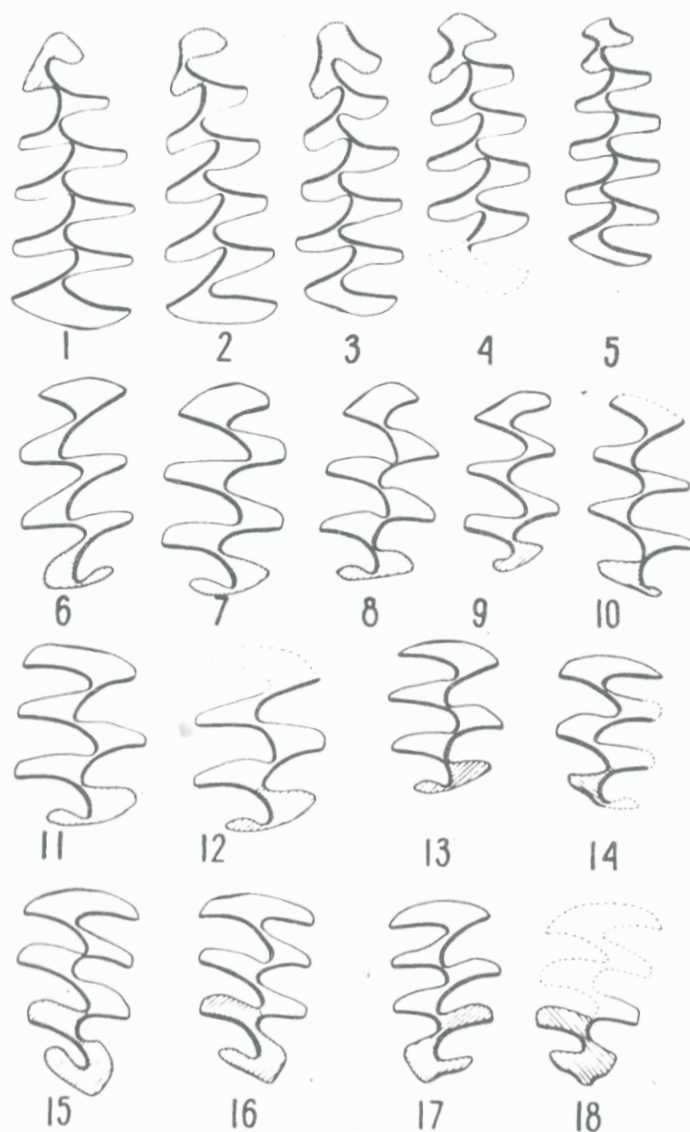


Рис.1. Коренные зубы *Dicystonyx ex gr. simplicior* из местонахождения Акись: 1-5-М¹, 6-10-М¹, 11-14-М², 15-18-М³.

и имеют как с внешней, так и с внутренней стороны три входящих и четыре выступающих угла. Задняя стенка предпоследнего кона у всех зубов выпуклая и, как правило, не покрыта эмалью. Лишь у нескольких экземпляров на этой стенке имеется очень тонкая эмаль.

М², рис.1 (11-14). Все экземпляры состоят из шести конов и имеют три входящих и четыре выступающих угла на внешней стороне и два входящих и три выступающих на внутренней. Задняя стенка предпослед-

Вогнутость различная: от слегка намеченной до сильной, что приводит к образованию у нескольких экземпляров дополнительно входящего угла. Вследствие этого количество входящих и исходящих углов варьирует. Большинство зубов имеет пять входящих углов на внутренней стороне и четыре на внешней. У части экземпляров по пять входящих углов с обеих сторон. На некоторых экземплярах с внутренней стороны в передней части параконида намечается шестой входящий угол. На параконидах выпуклой формы эмаль очень тонкая или отсутствует, а на параконидах вогнутой формы имеет нормальную толщину.

М², рис.2(1-3). Все экземпляры на внутренней стороне и большинство на внешней имеют три входящих угла. У некоторых зубов передний входящий угол на внешней стороне недоразвит, рис.2(1).

М³, рис.2(4-6). Все экземпляры имеют три входящих угла на внутренней стороне и два на внешней. Стенка передней призмы с внешней стороны: от несколько вогнутой формы до прямой.

М¹, рис.1(6-10). Все экземпляры состоят из семи конов

ледного кона у всех зубов, за исключением одного, выпуклая. Эмаль на ней или отсутствует или (значительно реже) очень тонкая. Один зуб имеет слегка вогнутую заднюю стенку предпоследнего кона, покрытую нормальной эмалью.

М³, рис.1 (15-18). Зубы состоят из пяти конов, последний из которых в задней части имеет сложное строение. Как на внутренней, так и на внешней стороне каждого экземпляра имеется три входящих и четыре выступающих угла. Внешняя и внутренняя стенки задней части последнего кона у большинства зубов слегка выпуклые или прямые, без эмали или с тонким ее слоем. У остальных экземпляров эти стенки несколько вогнуты внутрь с одной или, как у одного зуба, с обеих сторон и покрыты нормальной эмалью.

Сравнение. По степени сложности для каждой категории зубов можно выделить несколько типов строения (морфотипов), по количественному соотношению которых определяется эволюционный уровень копытного лемминга [1, 2]. Наш материал позволяет для М¹ и М² по форме строения предпоследнего кона выделить соответственно один и два морфотипа, для М³ по форме строения последнего кона три морфотипа и для М₁ по форме строения параконида — четыре морфотипа (см.таблицу). Изучение коренных зубов копытного лемминга из разновозрастных отложений показало, что наиболее простой I (архаичный) тип строения преобладает среди зубов из захоронений костных остатков среднего плейстоцена, III — позднего плейстоцена и IV, самый сложный, — среди зубов современных копытных леммингов [1, 2].

По своему строению и процентному соотношению морфотипов зубы копытного лемминга из местонахождения у д.Акись наиболее близки зубам из раннемосковского захоронения в обнажении у с.Кипиево [3] и из

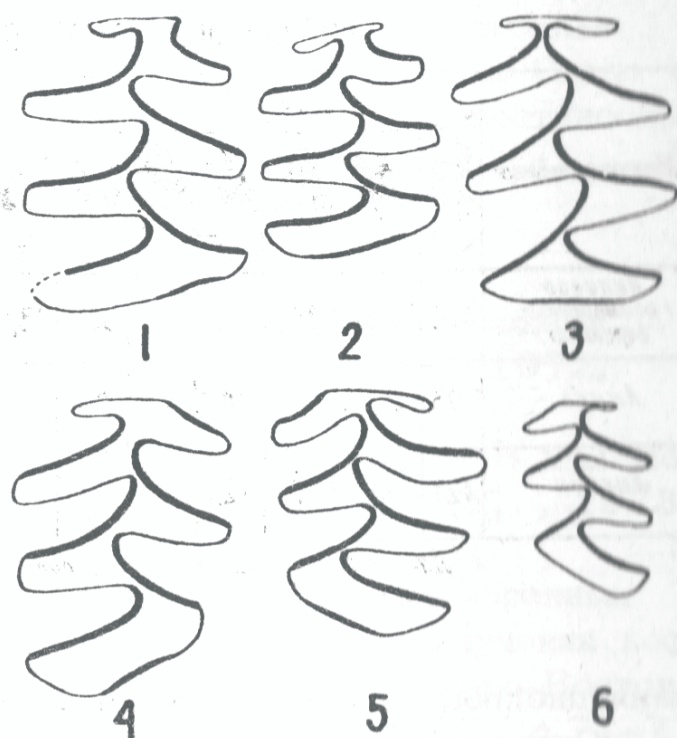


Рис.2. Коренные зубы *Dicrostonyx ex gr. simplicior* из местонахождения Акись: 1-3-М₂, 4-6-М₃.

МОРФОТИПЫ ЗУБОВ *Dicrostonyx*

Таблица

Местонахождения	Количество материала	M ₁				M ¹				M ²				M ³			Количество всех зубов I геральдического морфотипа в %
																	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	
Кипиево (подморенный горизонт)	115	25	36,1	36,9		80,6	13,9	5,5		65,2	13	21,7		50	30	20	54,8
Акись	95	23,3	33,3	40	3,3	100				95	5			55,6	33,3	11,1	70,5
Лихвин	121	45	32,5	22,5		100				100				72,7	21,2	6	74,4

* Дано в % от количества зубов каждого порядка

раннеднепровского захоронения в Лихвинском разрезе у г.Чекалин [1,2] *.

Сравнение показывает, что зубов I (архаичного) морфотипа M₁ в Акиси (23,3%) содержится примерно столько же, сколько и в Кипиево (25%), но значительно меньше, чем в Лихвинском местонахождении (45%). Зубы M¹ в Акиси, как и в Лихвине, на 100% представлены архаичным морфотипом. В Кипиево же зубов этого морфотипа значительно меньше (80%). M² архаичного морфотипа в Акиси (95%) несколько меньше, чем в Лихвине (100%), но значительно больше, чем в Кипиево (65,2%). M³ того же морфотипа в Акиси (55,6%) несколько больше, чем в Кипиево (50%), но гораздо меньше, чем в Лихвинском захоронении (72,7%). В целом общее процентное содержание зубов архаичных морфотипов всех порядковых номеров в Акиси больше, чем в Кипиево, но меньше, чем в Лихвине.

Таким образом, сравнительно-морфологический анализ зубов описываемого копытного лемминга показывает, что этот лемминг по эволюционному уровню занимает промежуточное положение между леммингами из Кипиево и Лихвина. Это позволяет датировать фауну из местонахождения Акись древнее раннемосковского времени, но моложе раннеднепровского возраста.

* Авторы признательны А.К.Агаджаняну за предоставленную возможность ознакомления с материалом по копытному леммингу из Лихвинского местонахождения.

Принимая во внимание видовой состав собранной фауны и геологические условия залегания костеносного горизонта (непосредственно над нижней мореной), мы определяем возраст костных остатков и вмещающих их толщ межморенных песков поздднепровским, а располагающуюся под толщей песков нижнюю морену — днепровским временем.

По данным А.С.Лаврова [4], позднеплейстоценовые покровные ледники не проникали в район нижнего отрезка средней Печоры. Следовательно, верхняя морена обнажения у д.Акись, лежащая над костеносным горизонтом, может иметь только московский возраст.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян А.К. Лемминговые фауны среднего и позднего плейстоцена. — "Бюл. Комиссии по изучению четверт. периода", 1972, № 39, с. 67—81.
2. Агаджанян А.К. Копытные лемминги плейстоцена. — В кн.: Новейшая тектоника, новейшие отложения и человек. Изд-во МГУ, 1973, сб. 5, с. 320—355.
3. Гуслицер Б.И. Возраст валунных суглинков и межморенных отложений в районе с.Кипиево (нижняя Печора) по данным изучения костей грызунов. — В кн.: Геология и полезные ископаемые Северо-Востока европейской части СССР. Ежегодник—1972. Сыктывкар, 1973, с. 71—77. (Ин-т геологии Коми филиала АН СССР).
4. Лавров А.С. Позднеплейстоценовые ледниковые покровы Северо-Востока европейской части СССР — "Бюл. Комиссии по изучению четверт. периода", 1974, № 41, с. 48—55.