

569  
Д-171

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР  
<sup>(\*)</sup>  
ОБЪЕДИНЕННЫЙ УЧЕНЫЙ СОВЕТ ИНСТИТУТОВ  
ЗООЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ

---

На правах рукописи

Лаварев Петр Алексеевич

ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ЛОШАДИ ЯКУТИИ

03.00.08 - зоология

(Диссертация написана на русском языке)

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук

Алма-Ата, 1974

569  
1 171

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР  
ОБЪЕДИНЕННЫЙ УЧЕНЫЙ СОВЕТ ИНСТИТУТОВ  
ЗООЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ

---

На правах рукописи

Лазарев Петр Алексеевич

ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ЛОШАДИ ЯКУТИИ

03.00.08 - зоология

(Диссертация написана на русском языке)



А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук

Алма-Ата, 1974

Работа выполнена в лаборатории четвертичной геологии и геоморфологии Института геологии Якутского филиала СО АН СССР.

Научный руководитель - доктор биологических наук, профессор Н.К.Верецагин.

О ф и ц и а л ь н ы е о п п о н е н т ы :

Доктор биологических наук, профессор М.И.Исмагилов;

Кандидат биологических наук Б.С.Кожамкулова

Ведущее предприятие - Ордена Трудового Красного Знамени  
Институт геологических наук имени К.И.Сатпаева АН КазССР.

Автореферат разослан " " 1974 года.

Защита состоится " " 1975 года на заседании  
Объединенного Ученого совета Институты зоологии и экспериментальной биологии Академии наук Казахской ССР.

Отзывы на автореферат в двух экземплярах, заверенные печатью учреждения, направлять по адресу: 480072, Алма-Ата, 72, проспект Абая, 38, Институт экспериментальной биологии АН КазССР, Ученому секретарю.

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной библиотеке АН КазССР.

У ч е н ы й с е к р е т а р ь  
Объединенного Ученого совета Ин-  
ституты зоологии и эксперимен-  
тальной биологии АН КазССР, доктор  
биологических наук, профессор

/А.М.Мурзамадиев/

Изучение истории развития и разработка систематики плейстоценовых лошадей имеют большое значение для познания эволюции представителей плейстоценовых и современных млекопитающих Якутии.

Первые фундаментальные описания костных остатков плейстоценовых лошадей Якутии и выводы по их систематике были сделаны И.Д.Черокиным (1891) и М.В.Павловой (1906). Результаты систематических исследований последующих лет освещены в работах В.И.Грошовой (1949), А.П.Васьковского (1957), Н.К.Верещагина (1963, 1971), Э.А.Вангенгейм (1961), Б.С.Русанова (1968), А.В.Шера (1969, 1971).

Диссертация посвящена проблеме эволюционного развития плейстоценовых лошадей Якутии. Отсюда проистекают ее цели: на основе изучения большого остеологического материала и палеогеографических условий обитания выявить морфологические особенности костей скелета подвидов плейстоценовых лошадей Якутии; произвести сравнительно анатомический анализ и охарактеризовать принципиальные морфологические отличия плейстоценовых лошадей Якутии от одновозрастных лошадей Евразии; рекомендовать эти подвиды в качестве руководящих форм при палеонтологическом обосновании стратиграфии четвертичных отложений; выяснить происхождение современной якутской лошади путем сравнения ее с поднеплейстоценовой и дать рекомендации по разведению современной якутской лошади, которая в ходе длительного эволюционного процесса приобрела ценные качества, полезные для народного хозяйства.

В работе использованы материалы, собранные автором во время полевых работ в 1959-1971 годах, а также результаты изучения остеологической коллекции ЯФ СО АН СССР, краеведческих музеев Якутской АССР, Северо-Восточного территориального геологического управления (г.Магадан) и Зоологического института АН СССР.

В обработке и изучении палеоботанического материала из вмещающих отложений принимали участие А.И.Попова, А.М.Лисун, Л.Л.Гон-

чарова и Н.Ф.Тирская.

В ходе работы над диссертацией автор пользовался консультациями А.П.Васьковского, В.И.Громовой, И.Е.Кузьминой, Б.С.Руसानова, И.И.Соколова и А.В.Соколова.

Большой труд ознакомиться с рукописью взяли на себя В.Ф.Возин, Л.И.Галкина, В.Е.Гарутт, Н.М.Губанов, И.Е.Кузьмина, В.Н.Сакс, К.К.Флеров, Ю.Ф.Юдичев.

Автор искренне благодарен всем перечисленным лицам за ценные советы и критические замечания.

Глубокую признательность за оказанную помощь автор выражает научному руководителю, доктору биологических наук, профессору Н.К.Верещагину.

Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Содержание ее изложено на 147 страницах, список литературы включает 149 названий. В тексте приведено 4 таблицы и 47 рисунков в виде схем, графиков и фотографий. Приложение содержит 18 таблиц промеров и 37 фотографий.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

В работе исследовано 1049 экземпляров костных остатков ископаемых и современных лошадей Якутии. Основная масса собрана в бассейнах рек Алдана, Вилюя, Яны и Индигирки, причем 72,8% их принадлежит позднеплейстоценовой лошади, что связано с лучшей сохранностью костного вещества в районах развития многолетне-мерзлых горных пород. Часто встречаются трубчатые кости, сколотые палеолитическим человеком, стоянки которого на территории Якутии известны не только на юге, но и далеко за полярным кругом. Черепа лошадей с их тонкими костями в рыхлых отложениях сохраняются очень плохо. Тем не менее в работе описано 18 черепов,

что составляет 1,8% от всего костного материала по ископаемым лошадям. Большая часть остеологического материала представлена метаподиями (19,8%) и фалангами (21,6%).

В своих исследованиях автор пользовался преимущественно способами измерений В.И.Громовой (1949), позволяющими довольно подробно выявить морфологические особенности костей скелета ископаемых лошадей. Ввиду того, что при измерениях часто применяют различные способы, приведена схема промеров на некоторых костях скелета. В работе учитывались костные остатки с геологической привязкой и только взрослых особей. Частые индексы на черепе, вычисляемые отношением отдельных промеров друг к другу, позволяют характеризовать диагностические признаки не только на цельных черепках, но и на их небольших фрагментах.

Отличительная особенность черепа якутской лошади также наиболее четко прослеживается при помощи лобно-основного указателя, вычисляемого отношением промера ширины лба к основной длине черепа.

Важнейшие диагностические признаки хорошо выражены в строении коренных зубов. Степень складчатости эмали на верхних коренных зубах определялась по очертаниям марок. Подвидовые особенности у якутских плейстоценовых лошадей отчетливо выражаются в индексах длины протокона, относимой к продольному диаметру зуба. При выявлении диагностических признаков на нижних коренных зубах особое внимание обрадалось на форму двойной петли и ее внемки.

Рост лошади в холке по отдельным трубчатым костям вычислен по методу В.О.Витта (1934).

#### ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЛОЖЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ КОСТНЫЕ ОСТАТКИ ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ЛОШАДЕЙ ЯКУТИИ

В связи с тем, что в установлении геологического возраста

и определении видовой принадлежности костных остатков большое значение имеют их находки в коренном залегании, в работе (глава III) рассматриваются геологические условия местонахождений (по данным автора, Русанова, Гриненко и др.). Преобладающая часть обнажений четвертичных костеносных отложений расположена в равнинных областях Якутии. В горах, где развивались горно-долинное оледенения и интенсивные солифлюкционные процессы, были весьма неблагоприятные условия для захоронения и сохранения костных остатков.

Наиболее детально изучена стратиграфия четвертичных отложений Алданской впадины, занимающей междуречье рек Алдана и Лены. Эта обширная тектоническая депрессия выполнена толщами рыхлых отложений мощностью до 700 м, находящихся в мерзлом состоянии до глубины 170-260 м. На левобережье Алдана развиты озерно-аллювиальные аккумулятивные отложения, перекрытые покровом лессовидных суглинков, а на правобережье - ледниковые и флювиогляциальные образования максимального среднеплейстоценового горно-долинного оледенения. Разрезы четвертичных отложений Алданской впадины и всей Западной Якутии коррелируются с опорным разрезом Мамонтовой горы, состоящей из основного 82-метрового обнажения и прилегающих к нему обнажений 50, 30, 15 и 5-6-метровых террас. В отложениях этих террас обнаружены многочисленные костные остатки таких типичных представителей плейстоценовых млекопитающих как *Alces latifrons* Johns., *Equus caballus nordostensis* Russ. (ранний плейстоцен), *Bison priscus longicornis* V. Grom., *Alces latifrons postremus* Vang. et Pler., *Equus caballus orientalis* Russ. (средний плейстоцен), *Bison priscus deminutus* V. Grom., *Alces alces* L., *Equus caballus lenensis* Russ. (поздний плейстоцен).

В работе описаны и другие обнажения четвертичных отложений

с костными остатками плейстоценовых лошадей, расположенных в бассейнах рек Лени, Алдана и Вилюя.

Многочисленные костные остатки плейстоценовых лошадей и других млекопитающих найдены в обнажениях рыхлых отложений Восточной Якутии. Особенно богаты остатками фауны млекопитающих обнажения в пределах Приморской низменности.

Опорным разрезом, с которым коррелируются все другие разрезы плейстоценовых отложений Восточной Якутии, является 50-метровое обнажение Тимирдах-Хая, расположенное на левом берегу реки Омолой (нижнее течение). В разрезе Тимирдах-Хая представлены фаунистически охарактеризованные отложения трех отделов четвертичного периода. В работе приводится описание еще 17-ти обнажений четвертичных отложений Восточной Якутии, содержащих костные остатки плейстоценовых лошадей.

#### ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ЛОШАДЕЙ ЯКУТИИ

Комплексное изучение разрезов костеносных отложений и их широкая стратиграфическая корреляция позволили оценить палеогеографические условия, в которых протекала эволюция плейстоценовых лошадей Якутии.

В конце плиоцена - начале раннего плейстоцена в общих чертах уже были сформированы основные элементы орографии. Горные сооружения в раннем плейстоцене были значительно ниже современных и менее расчлененные. В конце раннего плейстоцена усиливаются эрозионно-денудационные процессы. Как видно из палинологических комплексов в раннем плейстоцене на севере Якутии при умеренно-холодном климате были развиты темнохвойные леса. Среди травянистых и кустарничковых растений преобладает пыльца верескоцветковых, злаковых, сложноцветных. В Центральной и Южной

Якутии в это время в лесных ландшафтах основными лесообразующими породами являются хвойные и береза. Встречается пыльца широколиственных. Судя по богатому составу травяной растительности среди лесов существовали и значительные открытые пространства. Как видно по числу собираемых костей лошади были наиболее многочисленными сочленами териомегафауны.

В начале среднего плейстоцена отмечается прекращение эрозионных процессов и накопление рыхлых отложений, вмещающих костные остатки. Вторая половина среднего плейстоцена ознаменовалась развитием максимального горно-долинного оледенения, охватившего горные сооружения Восточной, Южной и Северо-Западной Якутии. В это время начали формироваться многолетнемерзлые горные породы.

В начале среднего плейстоцена в лесах преобладали хвойные, а с наступлением самаровского оледенения на фоне продолжающегося похолодания климата в растительном комплексе возрастает роль лиственницы и сфагновых мхов. В это время в Южной Якутии исчезают широколиственные породы. С эпохами оледенений связывают образование лессовидных покровных суглинков (Русанов, 1968; Величко, 1973).

В казанцевское и каргинское время на севере Якутии отмечаются трансгрессии моря. В зрянскую и сартанскую фазы похолоданий оледенения развивались только на наиболее высоких горных хребтах. Климат становился резко континентальным. В тундровых ландшафтах травяная растительность была представлена луго-степными и петрофильно-степными. В группе лесной растительности господствующее положение занимала лиственница и уменьшалось значение ели. В начале голоцена происходило потепление климата (Величко, 1973; Томирдиаро, 1972).

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК СКЕЛЕТА ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ЛОШАДЕЙ ЯКУТИИ

Изучение богатого остеологического материала позволило детально охарактеризовать три подвида плейстоценовых лошадей Якутии. Эти подвиды, сохраняя некоторые унаследованные друг от друга признаки и отвечая критериям выделенного К. Линнеем вида *Equus caballus* L. (1758)<sup>x</sup>, составляют преемственную филогенетическую линию.

Раннеплейстоценовая лошадь *Equus caballus nordostensis* Russanov, 1968.

*Equus plesippus verae* Scher, 1971, стр.146-186, табл. II-XIII, рис. 24-27.

Череп крупный, широколобый, длинномордый, со значительным изгибом оси ( $18^{\circ}$ ). Из характерных особенностей строения черепа отмечается относительно маленькая мозговая коробка, узкая коанальная вырезка (индекс 32,6), значительная вогнутость небной кости. Костный слуховой проход длинный и в отличие от лошадей стеноценовой группы прямой.

Отличительные признаки раннеплейстоценовой лошади Якутии хорошо выражены в строении верхних и нижних коренных зубов. Протокок относительно короткий, имеет субтреугольную форму и типичную кабаллоидную выемку на внутренней стенке. Из признаков нижних коренных зубов указывается остроугольное дно и пологая удлиненная передняя стенка выемки двойной петли, придающей ей асимметричную форму. Лопasti задней долилки сильно изгибаются в сторону внутренней стенки зуба.

Материал по посткраниальному скелету обилен. Для костей скелета раннеплейстоценовой лошади характерно сочетание прог-

---

x) С биостратиграфических и таксономических позиций их, вероятно, целесообразнее рассматривать на уровне преемственных видов.

рессивных кабаллоидных признаков с некоторыми архаичными, причем первые преобладают. Кости конечностей длинные и относительно тонкие. Высота лошади в холке, вычисленная по трубчатым костям, равна 1,6-1,8 м. В работе подробно освещены морфологические особенности костей конечностей.

Детальное сравнение морфологических особенностей скелетов раннеплейстоценовой лошади Якутии и лошадей плиоцена и раннего плейстоцена Евразии подтвердило выделение этой древнейшей якутской лошади в самостоятельный подвид.

Из многих принципиальных отличий раннеплейстоценовой лошади Якутии от *Equus stenonis Coschi* можно отметить сравнительно мелкий череп, широколобость, укороченность лицевой части, небольшой угол наклона оси. На верхних коренных зубах характерны несколько длинные протоконы с кабаллоидной выемкой на внутренней стенке и с более округлой и вперед выступающей передней лопастью. Двойная петля нижних коренных зубов асимметричной формы, лопасти задней долилки сильно изгибаются наружу. Ряд существенных морфологических отличий, наложенных эволюционным развитием, прослеживается и на костях посткраниального скелета этих лошадей.

Раннеплейстоценовая лошадь Якутии отличается от *Equus sussenbornensis Met* и *Equus cf. bressanus Viret* (Байгушева, 1971) коротким протоконом, сравнительно крупными и редкими складками на наружной стенке задней долилки, узким параконидом верхних коренных зубов. На нижних коренных зубах двойная петля имеет асимметричную форму с мелким дном выемки.

От ископаемых лошадей Юго-Восточной Азии *Equus sivalensis Falc.* и *Equus palaeolicus Falc.*, а также *Equus zaplaniensis Chard. et Riv.* раннеплейстоценовая лошадь Якутии отличается прежде всего более крупным черепом, широколобостью, относительно короткой небной костью и широкой резцовой частью. Протокон верхних корен-

ных зубов короче, его передняя лопасть округлой формы, рога на марках развиты слабее. Наружная долинка нижних коренных зубов длиннее и с хорошо развитой шпорой.

Ряд морфологических отличий раннеплейстоценовая лошадь Якутии имеет и от *Equus caballus mosbachensis* Reich. и *Equus caballus abeli* Anton. В частности, указывается на характерную широколобость, широкую резцовую часть, короткий зубной ряд и протоков. Судя по промерам костей конечностей скелета раннеплейстоценовая якутская лошадь была мельче этих лошадей.

Среднеплейстоценовая лошадь *Equus caballus orientalis* Rusakov, 1968.

*Equus caballus* subsp. n. Vandenbergh, 1961, стр.110-122, 146, табл. I-II, фиг. 54-59.

Из унаследованных архаичных признаков у среднеплейстоценовой лошади следует отметить сравнительно крупный череп с вытянутой мордой, широколобость, узкую хоанальную вырезку. Мозговая коробка несколько крупнее, чем у раннеплейстоценовой лошади. Небная кость имеет сравнительно маленькую вогнутость, а угол излома оси также меньше. Костный слуховой проход прямой и относительно короткий. Протокок значительно длиннее, вытянут вдоль оси зуба и имеет хорошо выраженную переднюю лопасть. Парастиль и мезостиль наружу выступают заметно. Двойная петля на нижних коренных зубах относительно оси зуба скошена слабее, чем у раннеплейстоценовой лошади, и менее асимметрична. Метаконид овальной формы, а метастилид субтреугольный и обладает тонкой короткой шейкой. Наружная долинка своим концом упирается в истм, но не входит в него.

В этом разделе описаны все унаследованные и новые прогрессивные признаки костей конечностей среднеплейстоценовой лошади. Трубчатые кости конечностей стройные. Высота этой лошади в хол-

ке I, 4-I, 6 м.

Кости, найденные в погребенных лессовидных суглинках, обычно имеют бурый и темно-бурый цвет. В песчаных отложениях кости приобрели светлую, чаще желтую и коричневую окраску. Степень фоссиллизации у всех костных остатков примерно одинаковая.

Сравнение среднеплейстоценовой лошади Якутии со среднеплейстоценовыми лошадьми Европы *Equus caballus missi* M. Pavl., *Equus caballus chosaricus* var. nova V.Grom., *Equus caballus steinheimensis* Reich., *Equus caballus taubachensis* Freud., *Equus plicidens* Owen позволило выявить принципиальные морфологические отличия костей скелета этих лошадей.

Череп у якутской среднеплейстоценовой лошади крупнее черепов *E. c. chosaricus* и *E. c. missi* (черепы других вышеуказанных лошадей неизвестны), верхнечелюстной бугор вытянут сильнее, мозговая коробка уже. Венечный отросток нижней челюсти длиннее, чем у *E. c. chosaricus* и *E. c. missi* и значительно короче, чем у *E. c. steinheimensis*, *E. c. taubachensis* и *E. c. plicidens*. Протокол у последних несколько короче, складчатость эмали развита сильнее. В отличие от лошадей Западной и Восточной Европы, лошадь среднего плейстоцена Якутии имеет относительно короткий зубной ряд, причем молярный ряд немного длиннее премолярного. Свообразными отличительными особенностями нижних коренных зубов являются асимметричное строение двойной петли, длинные изогнутые внутрь лопасти задней долилки.

Кости конечностей среднеплейстоценовой лошади Якутии длиннее и массивнее, чем у европейских. На плечевых костях венечная ямка развита слабее, скос суставного блока дистального конца относительно оси кости выражен сильнее. На бедренной кости переход фасетки коленной чашечки в межмышцелковую ямку значительно круче, чем у европейских лошадей.

Позднеплейстоценовая лошадь *Equus caballus lenensis* Навсанов, 1968.

*Equus caballus* subsp. *n. Vangengeim*, 1961, стр.110-122, 146, табл. I-II, фиг. 54-59.

Остеологический материал по позднеплейстоценовой лошади гораздо богаче, чем по более древним подвидам. Для костей характерна слабая фоссилизация и сравнительно хорошая сохранность. Часто встречаются кости с погрызами хищников - волков, песцов, росомах.

Позднеплейстоценовая лошадь представляет собой измелечавшую форму в генетической линии плейстоценовых лошадей Якутии. Унаследованными от более древних форм признаками являются широколобость, округлая форма глазных орбит, большая резцовая ширина. Из прогрессивных особенностей черепа отмечено относительно крупная мозговая коробка, плоское дно неба, широкое отверстие хоан. Протокон верхних коренных зубов длинный и прижат к язычной стенке. Внутренняя долинка узкая и длинная. На нижних коренных зубах лопасти задней долинки, как у более древних подвидов, не изгибаются внутрь, а ориентированы вдоль оси зуба.

Кости конечностей короткие и, что очень характерно, массивные. Укороченность метаподий резко отличает эту лошадь от лошади Пржевальского. Фаланги значительно мельче, чем у более древних предков. Высота лошади в холке в среднем 1,3-1,4 м.

В работе изложены результаты изучения экстерьера и скелета трупа позднеплейстоценовой ископаемой лошади, найденной в 1968 году на прииске Селерикан в долине ручья Балхан в бассейне верхнего течения р. Индигирки при проходке шахты на глубине 8-9 м в сильно льдистых грунтах. Судя по характеру захоронения и сохранности трупа лошадь либо провалилась в грунтовую промоину, либо была захвачена селевым потоком и так замерзла. В спо-

рово-пыльцевом комплексе отложений, в которых обнаружен труп лошади, по определению Н.Ф.Тирской преобладает пыльца недревесной группы (злаковые, подынь, осоковые, гвоздичные, лютиковые) - 24-73%. Пыльца древесных (береза, ива, ольха) составляет 5-63% и спор (плаунов сибирский, печеночники, зеленые мхи) - 10-59%. В геохронологической лаборатории Института географии Ленинградского университета абсолютный возраст индигирской лошади определен в 37000 лет. Труп принадлежал взрослому жеребцу с длинной и густой шерстью гнедой масти. Черная грива, отчетливый каштаново-бурый "ремень", переходящий на репицу хвоста, близкого по строению к хвосту лошади Пржевальского, превосходно дополняли диагноз ленской лошади. Мускулатура и кожа мумифицированы. Копыта относительно крупные и широкие. Морфологические особенности костей зачерепного скелета, особенно метаподий, показывали тождество этой лошади с разрозненными костями скелета других особей позднелейстоценовых лошадей Якутии<sup>х</sup>).

Сравнение позднелейстоценовой лошади Якутии с одновозрастными лошадьми Евразии подтверждает целесообразность выделения ее в самостоятельный подвид. В частности, от лошадей из Западной Европы - *Equus caballus minor* Woldg. и *Equus caballus germanicus* Neuring позднелейстоценовая лошадь Якутии отличается небольшим черепом, характерной широколобостью, короткой мордой и крупной мозговой коробкой, мелкими коренными зубами с коротким протоконом. Кости конечностей якутской позднелейстоценовой лошади также значительно короче. Ряд существенных отличий выявлен и от лошадей из Нуссенрида (Германия) и Солятре (Фран-

---

х) Описанию трупа посвящена особая подробная работа (Верещагин, Лазарев, в печати), в которой эта лошадь - *E. s. lenensis* Rivv., распространенная ранее по всей Якутии, называется лошадью Черского, также как широкопалая лошадь Русской равнины - лошадь Громовой, а лошадь Монголии - лошадь Пржевальского.

ция). В частности, у лошади Якутии предкоренная часть черепа длиннее, отверстие хоан шире, складчатость эмали на коренных зубах слабее. Кости конечностей крупнее, чем у лошади из Солютре и по размерам, и другим диагностическим признакам более близки к костям конечностей лошади из Шуссенрида. В работе приводится подробное сравнение костных остатков позднеплейстоценовой лошади Якутии и *Equus caballus latipex* var. *v. Grom.* из Восточной Европы (р. Кама, п. Борцево, Костенки и т.д.), одновозрастных лошадей Западной Сибири и Казахстана, лошадей с правобережья р. Унги и Балаганской пещеры в Забайкалье, а также из палеолитических пещер Палестины и отложений Ордооса в Китае. Сравнительный остеометрический анализ выявил принципиальные отличия позднеплейстоценовой лошади Якутии от всех известных одновозрастных лошадей Евразии.

#### МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК СКЕЛЕТА ДОМАШНИХ ЯКУТСКИХ ЛОШАДЕЙ

В работе приводятся результаты изучения II осевых черепов и нижних челюстей из якутских погребений ХУП-ХУШ столетий, расположенных в бассейнах рек Амги, Вилюя и Индигирки. Нами также изучены полные скелеты домашних якутских лошадей из Заполярья и Центральной Якутии, учтены результаты исследований якутских лошадей М.И.Рогалевичем (1941) и М.Ф.Габышевым (1957).

Для современной якутской лошади характерны широколобость, относительно прямое основание затылка, широкая хоанальная вырезка, округлые глазные орбиты, крупная мозговая коробка. На верхних коренных зубах протоков длинный. Лопasti задней долилки протягиваются вдоль оси зуба. Кости конечностей очень массивные, стройные. Высота лошади в холке в среднем 1,3-1,4 м.

М.И.Рогалевич и М.Ф.Габышев на основе изучения костных ос-

татков ископаемых и современных лошадей высказали мнение о том, что предком современной якутской лошади является "послетретичная". Однако, в виду отсутствия в то время находок мерзлых трупов позднплейстоценовых лошадей и отсутствия достоверных этнографо-исторических данных они не смогли аргументировать свое предположение.

В особом разделе работы приводится сравнение этих лошадей на основе изучения ископаемого костного материала, а также скелета и внешних особенностей трупа индигирской лошади, черепов и нижних челюстей из якутских погребений ХУП-ХУШ столетий, полных скелетов и внешних особенностей чистопородных якутских лошадей из Усть-Янского района и Опытного хозяйства Якутского научно-исследовательского института сельского хозяйства, а также различных костей скелета домашних якутских лошадей из Центральной и Восточной Якутии.

Высоты в холке у этих лошадей варьируют от 132 до 140 см. Судя по сравниваемому трупу ископаемой и современных лошадей, волосяной покров у них был длинный и пышный, промеры длины и толщины волос в общем совпадают. Большое сходство между этими лошадьми выявляется и в строении копыт.

Из морфологических особенностей черепа<sup>х)</sup>, общих для обеих лошадей, можно отметить хорошо выраженную широколобость, крупную мозговую коробку, высокий затылок, относительно короткую предкоренную длину черепа, большое расстояние сошниковой вырезки от basion, широкое отверстие хоан.

Протокол на верхних коренных зубах у сравниваемых лошадей длинный со слабо выраженной выемкой на внутренней стенке. Для нижних зубов характерны асимметричная двойная петля с закруг-

---

х) У трупа индигирской лошади череп не был обнаружен.

ленным дном выемки, на молярах внутренняя долина входит в шейку, но не касается стенки дна выемки двойной петли.

Сравнение морфологических особенностей костей конечностей этих лошадей также не выявило существенных отличий между ними.

Результаты детального сравнения особенностей скелетов и экстерьерных признаков ленской, современной домашней якутских лошадей позволили высказать уверенность в том, что повднеплейстоценовая лошадь, благодаря исключительной способности адаптироваться к неблагоприятным экологическим условиям, полностью не вымерла, а сохранилась до наших дней в виде домашней якутской лошади.

Выделение самостоятельного подвида якутской лошади обосновано также путем сравнения повднеплейстоценовой и современной якутских лошадей с субфоссильными и современными лошадьми Евразии. В частности, сравнение якутской лошади с тарпаном, калмыцкой и татарской лошадьми, с лошадью Пржевальского, куланом, с лошадьми из скифских погребений IV-V вв. до н.э. из известного урочища Пазырик в Восточном Алтае выявило принципиальные отличия между ними. М.Ф. Габиев, обследовавший более 700 голов монгольских и бурят-монгольских и более 1000 голов якутских лошадей, убедительно доказал, что современная якутская лошадь по экстерьеру и морфологическим особенностям существенно отличается от монгольской лошади. Им же проведен сравнительно-анатомический анализ якутской лошади с приобской, алтайской, ойротской, забайкальской лошадьми.

#### ЭВОЛЮЦИЯ ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ЛОШАДЕЙ ЯКУТИИ И СОВРЕМЕННАЯ ЯКУТСКАЯ ЛОШАДЬ

Эволюционное развитие плейстоценовых лошадей Якутии. движимое внутренними и внешними факторами, происходило по одной

неразрывной генетической линии. В этом разделе освещаются условия обитания трех подвидов плейстоценовых лошадей Якутии, прослеживаются изменения морфологических особенностей скелета от подвида к подвиду, уточняются унаследованные архаичные и вновь приобретенные прогрессивные признаки для каждого подвида. Характерной чертой эволюции плейстоценовых лошадей Якутии является постепенное и направленное измельчание костей скелета, упрощение рисунка жевательной поверхности коренных зубов. Одним из сохранившихся архаичных признаков у якутской лошади является широколобость черепа. Удивительное совпадение экстерьера и морфологических особенностей костей индигирской ископаемой и современной якутской лошади приводит к выводу, что современная якутская лошадь является непосредственным потомком позднплейстоценовой лошади<sup>х)</sup>.

Экологические условия обитания, экология и этология современной якутской лошади во многом аналогичны таковым позднплейстоценовой лошади. Современная якутская лошадь в северных районах Якутии в прирученном состоянии пасется табунами круглый год приблизительно в таких же ландшафтных условиях, как и в позднплейстоценовое время, не требуя большого ухода и дополнительного корма. Вследствие длительного естественного отбора в течение всего плейстоцена у якутских лошадей были выработаны такие ценные и неповторимые качества, как массивность и крепкая конституция организма, способность к необычайно большим жиротложениям, очень прочные копыта, выносливость, сильно развитая низко опущенная грудь, густой и длинный шерстный покров и т.д.

---

х) Вопросы гибридизации ленской лошади с приведенной якутами с юга лошадей и возможность быстрого развития конвергентных признаков в этой работе не рассматриваются.

Практика коневодства в Якутской АССР показала, что другие породы лошадей, привезенные из других областей, не в состоянии научиться тебеневке и приспособиться к суровым климатическим условиям Якутии. Попытки же скрещивания якутской лошади с другими вызвали только утерю вышеуказанных качеств. С целью сохранения и защиты вышеуказанных, унаследованных от своих предков, ценных качеств чистокровной якутской лошади Министерством сельского хозяйства ЯАССР издан специальный приказ о запрещении ввоза лошадей из других областей в качестве улучшателей местной якутской породы.

Специальные исследования качественного состава подножных кормов, проведенные коллективом ученых под руководством М.Ф.Габышева (1957) и А.Д.Егорова (1960) выявили их исключительную питательность, ~~большую~~ ~~большому~~ содержанию белков и углеводов. По итогам изучения кормовой базы можно сделать вывод о том, что наиболее благоприятные условия для коневодства имеются в восточных и заполярных районах Якутии. В этих районах на базе внутривидового отбора рекомендуется организовать табунные конные заводы или коневодческие совхозы.

В этом разделе подробно рассмотрена этология современной якутской лошади в различные сезоны года.

Благодаря ценным и своеобразным качествам, приобретенным в результате длительного эволюционного процесса, современная якутская лошадь должна иметь большое значение в народном хозяйстве, как источник высококачественной мясной продукции и в условиях бездорожья, особенно в северных районах, как незаменимое транспортное средство.

#### В ы в о д ч

I. На протяжении четвертичного периода в Якутии существо-

вало три подвида лошадей: *Equus caballus nordostensis* Russ., *E. c. orientalis* Russ., *E. c. lenensis* Russ. Каждый из них обособлен хронологически и морфологически.

2. *E. c. nordostensis*, обитавшая в раннем плейстоцене в условиях умеренно холодного климата, была очень крупной и в строении ее скелета преобладали прогрессивные - кабаллоидные признаки, хотя они в некоторой степени сочетались с архаичными стеноновыми.

3. *E. c. orientalis*, как подвид, обособилась в начале среднего плейстоцена и представляет более прогрессивную форму, отражающую дальнейший этап эволюционного развития плейстоценовых лошадей в условиях существенного похолодания климата и ухудшения окружающей среды. Результатом адаптации явились относительно укороченные и массивные конечности, широкие и низкие копыта, несколько удлиненный протокон верхних коренных зубов.

4. *E. c. lenensis*, как подвид, сложилась в начале позднего плейстоцена (казанцевское время). Эта лошадь обитала в холодном, суровом климате. Труп этой лошади с прииска Селерикан позволил изучить ее посткраниальный скелет и описать внешний облик. Оказалось, что она отличалась густой и длинной шерстью гнедой масти, хвостом промежуточного строения между хвостом лошади Пржевальского и якутской домашней, низкорослостью, массивностью трубчатых костей, укороченными метаподиями.

5. Основное направление морфологической эволюции лошадей этой обширной страны заключалось: в относительном увеличении мозговой коробки и уменьшении угла излома оси черепа, уменьшении складчатости и утолщении эмали коренных зубов, удлинении их протокона, укорочении трубчатых костей конечностей и увеличении их массивности и т.д.

6. Преемственность эволюционного развития и вместе с тем

систематическое и геохронологическое обособление трех подвигов плейстоценовых лошадей Якутии позволяет рекомендовать их в качестве руководящих форм при биостратиграфическом расчленении плейстоценовых отложений, развитых на обширной территории Северо-Востока СССР.

7. Сравнительно-анатомический анализ показывает, что плейстоценовые и современные лошади Якутии имели и имеют существенные отличия от одновременно обитавших и ныне существующих лошадей Евразии, чем вполне оправдано выделение их в обособленные подвиговые категории.

8. В результате детального сравнительного анализа выяснилось, что современная чистокровная якутская лошадь по всем признакам костей скелета и внешним морфологическим особенностям идентична с позднплейстоценовой лошадью. Это обстоятельство позволяет утверждать, что современная якутская лошадь является потомком позднплейстоценовой лошади или последняя принимала участие в ее формировании. Современная чистокровная якутская лошадь, как наиболее адаптированная к экстремальным экологическим условиям и не нуждающаяся в особом уходе, требует всемерной защиты от смешения с лошадьми иных пород, завозимых на территорию Якутии из других областей страны. Якутское коневодство при соответствующем внимании к нему может приобрести большое значение как источник дешевой мясной продукции, а в условиях таежного бездорожья - как резерв незаменимых транспортных орудий. Эта важная отрасль сельского хозяйства Якутской АССР имеет, таким образом, большую перспективу дальнейшего развития.

Основные вопросы диссертации опубликованы в следующих работах:

1. Полоусненская геоморфологическая область. Сб. "Геоморфо-

логия Восточной Якутии", Якутское кн. изд-во, Якутск, 1967.

2. Геоморфологическая область Приморской низменности и островов Ледовитого океана. Сб. "Геоморфология Восточной Якутии", Якутское кн. изд-во, Якутск, 1967. Совместно с В.Ф. Гончаровым.

3. Нижнеплейстоценовая лошадь на Северо-Востоке СССР, ж. "Колыма", № 6, Магадан, 1971.

4. Современник мамонта, ж. "Коневодство и конный спорт", № 10, М., 1971.

5. К вопросу о систематике плейстоценовой лошади Якутии. Сб. "Проблемы изучения четвертичного периода", Изд-во "Наука", М., 1972.

6. Селериканская ископаемая лошадь и условия её обитания (по данным спорово-пыльцевого анализа). Сб. "Палинологические материалы и стратиграфии осадочных отложений Якутии", Изд-во Якутского филиала СО АН СССР, Якутск, 1974. Совместно с Н.Ф. Тирской.