

28.62

Б-74

қазақстанды ізерттеуші қоғам
ОБЩЕСТВО ИЗУЧЕНИЯ КАЗАКСТАНА

С. Н. Боголюбский

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВЕРБЛЮДОВ

Société de l'étude sur le pays Kazak (Kirghiz)

S. N. Bogolubsky

ESSAI SUR LA PROVENANCE DES CHAMEAUX

АЛМА-АТА

1929

қазақстандық ізерттеуші қоғам
ОБЩЕСТВО ИЗУЧЕНИЯ КАЗАКСТАНА

28. 62

Б-74

С. Н. Боголюбский

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВЕРБЛЮДОВ

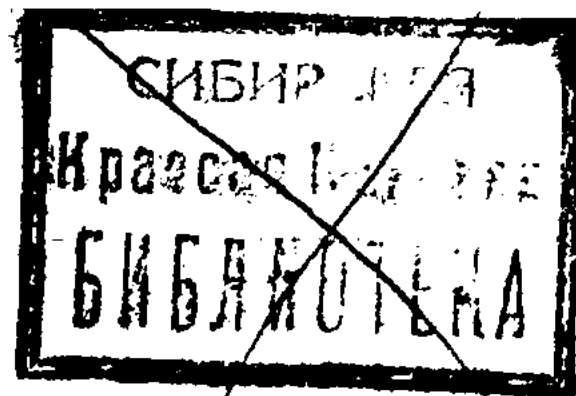
На дом не выдается

Société de l'étude sur le pays Kazak (Kirghiz)

S. N. Bogolubsky

ESSAI SUR LA PROVENANCE DES CHAMEAUX

АЛМА-АТА
1929



304532

Джамбулская областная универ-
сальная научная библиотека
им. Ч. Валиханова

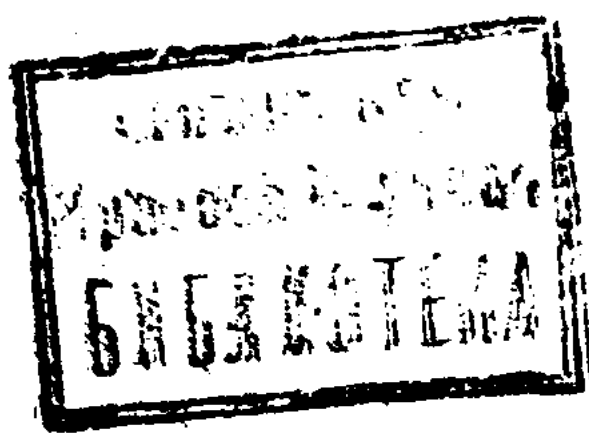
35

[Проф. Сергей Николаевич Боголюбский]

Окрит № 96.

Тираж 1053

Типо-литография № 2 Узполиграфтоеста—29—4215.



ВВЕДЕНИЕ.

Выяснение происхождения любой группы древних домашних животных всегда представляет значительные трудности. Верблюд же является как раз одним из древнейших их представителей. Трудность выяснения объясняется несколькими причинами. Главная из них—отсутствие прямых сведений от первобытных народов, его приручавших. Поэтому мы можем пользоваться только рядом косвенных указаний и пытаться на основании данных различных наук восстанавливать былую картину одомашнения. Зоология, сравнительная анатомия, зоогеография, палеонтология, археология с палеонтологией, история искусств, общая история культуры, сравнительное языковедение—вот те области, с которыми приходится соприкасаться в разрешении подобных вопросов. Естественная история верблюдов распадается на два этапа. Первый—происхождение верблюдов, как зоологических объектов, от некоторых, сильно отличавшихся от них предков, и второй—происхождение домашних верблюдов от подобных им диких форм.

Для познания первого этапа мы углубимся в сотни тысяч и даже в миллион лет, в начало третичного периода. Для познания второго нам нужно лишь несколько тысячелетий четвертичного периода. Первая, палеонтологическая история верблюдов выяснена с сравнительной полнотой. Мы ясно представляем себе всю трансформацию, сделанную в течение эоцена, миоцена и плиоцена всем семейством верблюдов—*Camelidae*. Мы не только представляем себе их последовательных предков, но и знаем области их распространения в разные моменты. История же второго этапа оказывается более спорной, и мы далеки еще от разрешения всех возникающих здесь вопросов и противоречий. Казалось бы, что эту близкую нам эпоху легче всего восстановить; однако, это не так. Здесь мы оказываемся необычайно придирчивыми и подвергаем каждый факт критике со стороны всех вышеназванных наук. И только, когда данные всех наук согласованы, мы можем считать факт общепризнанным, научно установленным. Следовательно, здесь труднее установить бесспорность факта, но зато его правильность стоит уже вне подозрений, и, кроме того, здесь приходится иметь дело с не резко выраженными явлениями изменений, а иногда с весьма нечувствительными особенностями, которые труднее поддаются объективной оценке. Знание происхождения любой группы домашних животных важно и для практической работы. В самом деле, животные в состоянии одомашнения претерпевают некоторую эволюцию. Направление ее чаще всего определяется человеком путем селекции. Животное же представляет из себя сумму воздействия всех предшествующих наследственных факторов. То или иное из поколений определяет эволюцию. Палеонтология дает нам возможность познать, как шла эта эволюция в свободной жизни животного.

Естественная история домашних животных (ктенология) дает возможность познать эволюцию и накопление или разделение наследственных факторов в домашнем состоянии. Зная историю животного, много легче вести селекцию в желательном направлении и выбирать из ряда представляющихся возможностей только те, которые не идут в разрез с прошлой эволюцией, а являются ее естественным последствием.

В последнее время ктенология тесно связалась и еще с одной наукой—генетикой, наукой, изучающей изменчивость и наследственность признаков растений и животных. В деле изучения происхождения культурных растений генетика дала очень много. Она, благодаря трудам акад. Вавилова и других ботаников, помогла установить центры происхождения культурных растений. В среде домашних животных еще немногие группы изучены настолько, чтобы подойти к ним так, как подошли к растениям. Однако, в трудах американских и советских ученых уже удастся уловить географию распространения тех или иных признаков у кур и овец. Улавливая распространение признаков или, вернее, генов (наследственных факторов), их обуславливающих, мы можем по скоплению одинаковых генов для определенных территорий полагать, что эти гены возникали именно в этих территориях и отсюда распространились в другие области. Но в суждении о верблюде мы пока лишены возможности пользоваться генетикой, так как с этой стороны они еще совсем не изучены. А между тем, заняться их генетикой совершенно необходимо. Если для генетики одногорбого верблюда особенно интересны Африка, Аравия и Туркменистан, то для генетики двугорбого наилучшей территорией во всем свете является Казакстан и сопредельные районы.

Таким образом, картины истории верблюда пока придется давать без данных его генетики. Генетика имеет дело не столько с расами, сколько с индивидами—поэтому мы должны перенести на них центр тяжести ее работ, выискивать среди особей наследственные личные признаки, определить их природу, вести над ними наблюдение и поставить скрещивание. Следовательно, генетика—наука нашего и будущего дня. Прошлое же принадлежит палеонтологии: в свете ее мы не будем брать ни индивиды, ни расы, а возьмем в целом все семейство верблюдов, как оно есть и как оно развивалось.

Поэтому мы должны остановиться не только на горбатых верблюдах Старого Света, но хотя бы вскользь упомянуть о безгорбых верблюдах Нового Света.

Отряд <i>Artiodactyla</i> (парнопалые)	{	I подотряд <i>Bunoselenodontia</i> (вымершие)	{	<i>Suidae</i> —свиньи <i>Hippopotamidae</i> —бегемоты
		II подотряд <i>Neobunodontia</i> (non ruminantia suoidea)		

Отряд <i>Artiodactyla</i> (парнопалые)	III подотряд	1. Надсемейство	Сем. <i>Camelidae</i> верблюжьи
		<i>Tyloroda</i>	
		2. Надсемейство	Сем. <i>Tragulidae</i> оленьки
	Selenodontia Ruminantia (жвачные или лунчато-зубые)	<i>Traguloidea</i>	
		3. Надсемейство	Сем. <i>Cervidae</i> <i>Bovidae</i> <i>Giraffidae</i>
	IV подотряд	<i>Pecora</i>	
	V подотряд		
		<i>Caenotherioidea</i> (вымерший)	

Как видно из таблицы, семейство верблюжьих, *Camelidae*, относится к надсемейству *Tyloroda*, или мозолоногих, и к подотряду жвачных или лунчато-зубых. В семействе 2 рода: *Camelus*—горбатые верблюды и *Lama*—безгорбые.

Среди жвачных мозолоногие (*Tyloroda* или *Cameloidea*) выделяются своеобразным строением конечностей и свободным, не включенным в тело животного, бедром. Среди их характерных признаков одни оказываются весьма примитивной природы, а другие являются продуктом сильного приспособления, являясь очень специализированными.

Шерстный покров их большей частью рыхлый, длинный, состоящий из пучков волос, в которых находится один более мощный волос. Иногда эти волосы растут и совсем изолированно. Сконцентрированные кожные железы сосредоточены в области ушей и на некоторых безволосых местах; у лам особые трубчатые железы, кроме того, не имеющие связи с волосами, обнаружены в области стопной кости. В сложном жвачном желудке „книжка“ имеет трубковидную форму, почти без листочков, с короткими железистыми мешочками. В рубце стенка подразделена многочисленными перегородками на клетки с мышечными сфинктерами: в них сохраняется жидкое содержимое желудка. Слепая кишка короткая и простая, желчного пузыря нет. Верхняя губа расщеплена и служит хватательным для пищи органом.

Мозолоногие являются единственными из млекопитающих, обладающими овальными кровяными тельцами. Их половые органы (препуциальный мешок) обращены назад. Плацента диффузная. Число функционирующих сосцов—два. Однако из всех признаков наибольшее значение приходится уделить черепу, так как через него устанавливается связь между современными и вымершими формами. В нем бросается в глаза уплощенность и вытянутая, прямая кранио-фациальная

ось. В передней части он как бы перешнурован. В нем заслуживает быть отмеченной межчелюстная кость, имеющая очень незначительное резцовое отверстие (*foramen incisivum*) и сильно развитой носовой отросток. От лобных костей она отстоит довольно далеко в силу сильного развития челюстных костей. Челюстные и межчелюстные кости образуют почти всю лицевую часть черепа, так как слезная и скуловая косточки очень малы. У мозолоногих также имеется характерное и для многих других животных этмоидальное отверстие. Сужение лицевой части связано и с сильно суженным поперек нёбом, со схождением ряда зубов и с вертикальным положением крыловидных костей.

Орбиты имеют полное костное кольцо. Височная яма образована чешуей (*squamosum*), значительно отодвинувшей темянные кости кверху. В построении крыши черепа, имеющей сагиттальный гребень, принимает участие, кроме обычных костей крыши, и верхняя затылочная. Тимпанальная кость вздута в перегородчатый барабан (*bulla*). Вентральная стенка внешнего слухового прохода переходит в пневматическое строение, что дает впечатление, как будто бы слуховой проход ведет в барабан. В общем эта слуховая область построена особенно своеобразно, и ее признаки находят у многих давно вымерших предков мозолоногих.

Сзади маленькой сочленовной ямки находится высокий засочленовный отросток (*proc. postglaenoidalis*), в то время, как боковой затылочный (*proc. paroccipitalis*) очень мал. Сосцевидный отросток во взрослом черепе относительно меньше, чем в юном и лежит открыто. В черепе нет алисфеноидного канала. Мышечки нижней челюсти, в противоположность прочим жвачным, не поперечные, а сферически прямые и длинные.

В общем, по многим признакам черепа, мозолоногие скорее напоминают лошадей, чем копытных жвачных. В органе обоняния имеется 5 эндотурбинальных раковин, а эктотурбинальные многочисленны. Воздушные полости расположены в орбитной части черепа, а в челюстной области доходят до сужения. В позвоночнике насчитывается 7 шейных, 12 грудных, 7 поясничных, 4 крестцовых и от 13 до 20 хвостовых. Шейные характерны сплошными поперечными отростками, в силу чего позвоночная артерия имеет своеобразное положение.

Лучевая и локтевая кости дистально сливаются, а иногда замечается слияние и в проксимальном отделе. Малая берцовая сведена до крошечного отростка большой берцовой. В дистальной части сохраняется еще головка малой берцовой, сочленяющаяся с большой берцовой и с пяточной. Ладьевидная и кубовидная кости разделены. Дистальный конец метаподий (стопа и палец) гладкий, не имеющий никакого кия; нижние концы канонных костей расставлены, что позволяет пальцам широко расходиться при наступании на землю. Очень характерно построение третьей фаланги пальцев: на них нет настоящих копыт, но только маленький ноготь с закрученной роговой стенкой, пальцеходность связана с развитием подошвенных мозолей. Высокая степень их эластичности и способность к расширению очень важна при движении по рыхлой почве.

Зубной аппарат носит некоторые примитивные признаки, как, например, сохранение, в противоположность остальным жвачным, еще J_3 (третий резец) в верхней челюсти, и эти зубы сохраняются во взрослом состоянии. В нижней челюсти клык отделен короткой диастеммой от резцов; верхний клык заостренный и загнутый. Количество подкоренных зубов (P) непостоянно. У третичных представителей семейства их

по 4 пары. У современных видов в верхней челюсти сохраняется из них 3. Точно же решить, какие по счету выпали и какие сохранились довольно трудно. М. Вебер (M. Weber) дает такую формулу, принимая во внимание „молочную генерацию“.

$$J - \frac{1.2.3.}{1.2.3.} \quad C - \frac{1}{1} \quad P - \frac{2.3.4.}{-3.4.} \quad M - \frac{1.2.3.}{2.2.3.}$$

Из этой формулы у взрослых зубная система может быть выражена более просто

$$J - \frac{1}{3} \quad C - \frac{1}{1} \quad P - \frac{3}{2} \quad M - \frac{3}{3}$$

Однако по нашим наблюдениям в зубном составе верблюдов замечаются значительные индивидуальные вариации. Они имеют место в резцах, клыках и передних предкоренных. Так, в резцах верхней челюсти изредка наблюдается еще одна рудиментарная пара (рис. 1). Часто бывает удвоение первых предкоренных (рис. 2), что приближает их число к полному каноническому. Очень различны размеры этих групп зубов и особенно диастеммы между ними (рис. 3).

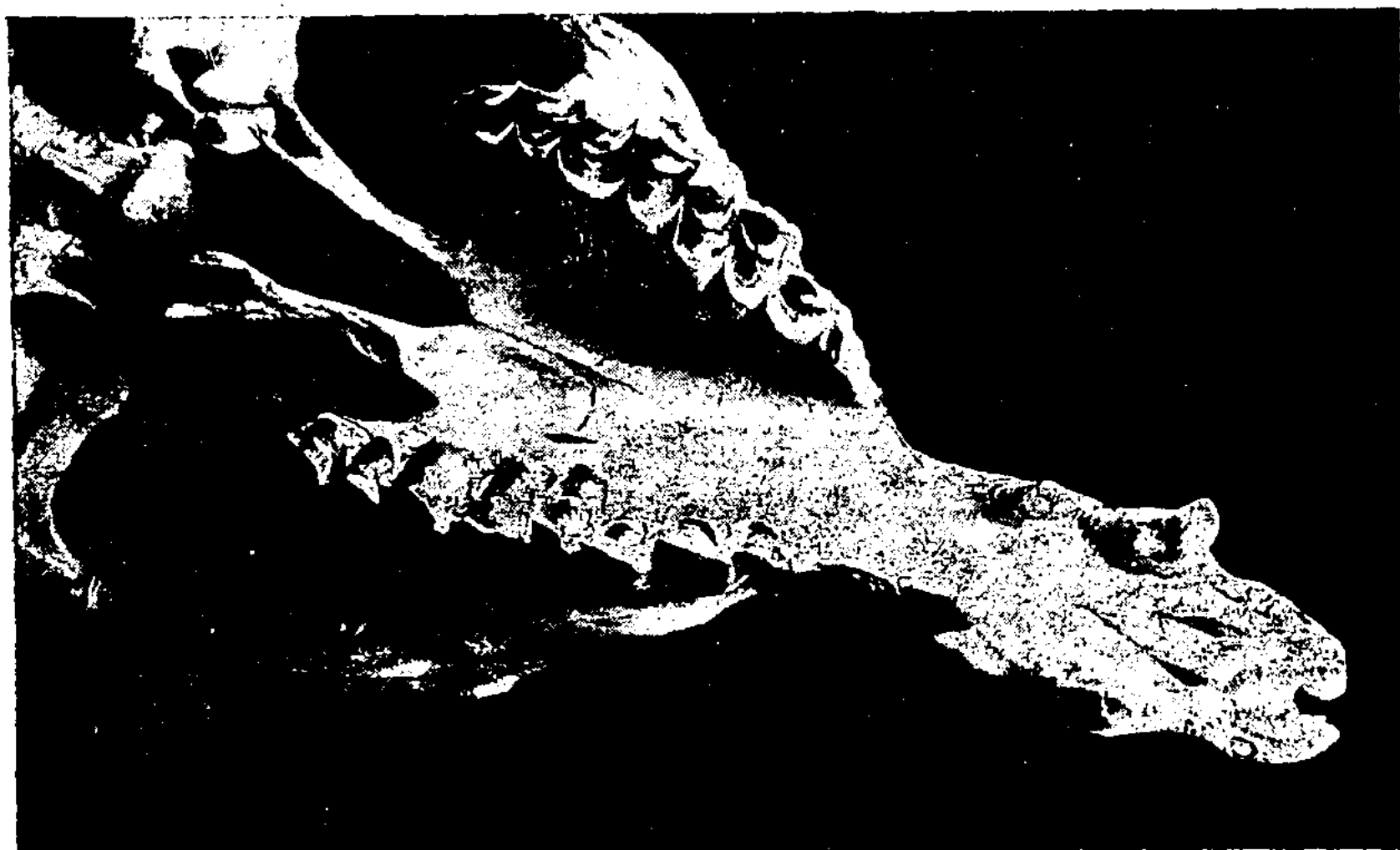


Рис. 1. Верхняя челюсть бактриана с рудиментами второй пары резцов и мощными клыками.

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ ВЕРБЛЮДОВ.

Мозолоногие образуют самостоятельную ветвь жвачных, зоологически рано отделившуюся. На ряду с признаками высокой специализации они сохранили и ряд первичных признаков своих отдаленных предков. Свое эволюционное развитие они получили на материке Сев. Америки, где и достигли высокого расцвета. Однако, там до настоящего времени ни одна группа их не дожила, и все исчезли в дилувии. Одна часть их перед вымиранием перекочевала в Южную Америку (безгорбые), а другая в Азию. В последней части света в плиоценовых сиваликских отложениях Индии обнаружены самые древние палеарктические остатки рода *Camelus*. Начальные же формы млекопитающих,

давших этот род, относятся к верхнему эоцену, из которого Вортманом (Wortmann) описан скелет *Protylopus*. Это животное было ростом не более зайца и имело зубы по полной формуле:

$$J - \frac{3}{3} \quad C - \frac{1}{1} \quad P - \frac{4}{4} \quad M - \frac{3}{3}$$

Ничтожные размеры и полная формула характерны для многих других предков современных млекопитающих, в частности для лошадей. Однако самое строение зубов *Protylopus* было очень своеобразно. Верхние коренные четверолунчатые (tetraselenodont).



Рис. 2. Удвоенные предкоренные у дромедара.

Предкоренные просты, но с увеличивающейся по направлению назад сложностью. Череп носил характер современной ламы, судя по заостренной суженной лицевой части; и лишь неполное глазничное кольцо, да очень незначительный слуховой барабан (bulla) отличали череп *Protylopus* от черепа ламы. Из четырех пальцев ног боковые были уже недоразвитыми. Малая берцовая кость чрезвычайно тонка, но с мощным сочленовным концом.

Следующая форма, тесно примыкающая к первой, — из олигоцена; это *Roëbrotherium*. По величине он уже соответствовал барану. От его боковых пальцев остались лишь ничтожные рудименты. Метоподии, хотя еще не срослись, но в передних конечностях обе тесно прилегают друг к другу. Последние фаланги III и IV пальцев несли копыта. В зубах замечалось начало разделения (диастемма) между клыками C и P₁ и между P₁ и P₂. Коренные по сравнению с предыдущей формой более длинны и, повидимому, приобрели способность постоянного роста. Клыки сохранили еще свой характерный для этих зубов облик. В слуховом барабане появились перегородки. Дальнейшая эволюция констатирована через нижнемиоценовый род *Protomeryx* (*Leidi*), среднемиоценовый *Protolabis* (*Cope*) и верхнемиоценовый *Procamelus* (*Leidi*). У первого — замкнутое глазничное кольцо, более удлиненная лицевая часть, сустав

нижней челюсти шарообразной формы. У последнего, богатого видами рода произошла редукция во взрослом состоянии двух первых резцов и челюсти, но первый предкоренной существует, и только третий развит очень слабо. Метаподии слиты в одну кость (canon). *Procamelus* в лице своих разных видов и дал начало линии безгорбых верблюдов Южной Америки и горбатых—Азии. Последние, хотя и развивались в Америке, но на своей родине были найдены только в плейстоцене Аляски, севернее полярного круга. Очевидно в то время климат этой страны был совершенно иной, более мягкий. Сиваликские остатки верблюдов, судя по характеру их нижнекоренных зубов, не могут считаться принадлежавшими непосредственным предкам современных, так как они еще близки к безгорбым американским. Естественно, что *Protylopus*, кроме указанных прямых признаков, давал и боковые ветви. Некоторые из них особенно интересны, как, например, олигоценый род *Alticamelus*, обладавший шеей необычайной длины и очень длинными конечностями. В общем направление эволюции верблюдов таково: удлинение и суживание поперек черепа с сохранением постоянства межчелюстной кости и малых подглазничных отверстий. Относительно уменьшаются слезные и скуловые косточки, твердое нёбо суживается, сходятся ряды коренных зубов. Подглазничное отверстие отодвигается назад. Слуховой барабан приобретает перегородки, а глазницы полное кольцо. Изменяется положение лобных и чешуйчатых костей. В нижней челюсти развивается засочленовый отросток, и сустав делается шарообразным. Другими словами, видим исчезновение части резцов и в верхней челюсти (первого и второго); при чем о трех подкоренных верхней челюсти полагают, что исчез не первый, как следует по предыдущей формуле, а второй. Коренные зубы наверху имеют по 4 полулуния и плоскую наружную стенку; внизу по 2 полулуния и плоскую внутреннюю стенку. Ни складчатости эмали, ни появления колонок в коренных зубах не замечается*.

В конечностях первоначально типично копытных наступают следующие изменения: приобретает полную пальцеходность с увеличением III и IV пальцев и наступает редукция боковых, копыта уменьшаются и развиваются подошвенные мозоли на проксимальных (нижних) суставах метаподий, исчезает в них киль. Однако сохраняется раздельность *suboideum* и *naviculare* в предстопе; *trapezoideum* и *capitatum* в запястьи, косточки *ecto* и *mesocuneiformia* сливаются. Исчезают резцовые зубы кроме J_3 в верхней челюсти; клыки сохраняют типичную форму только в нижней челюсти. Первоначально не растущие коренные (*brachiodont*) приобретают постоянный рост (*hypselodont*). Задние коренные в заднем внутреннем полулунии приобретают добавочный бугорок (*metacronulus*). Предкоренные остаются простыми, режущими и только удлиняются. Уже у более ранних форм в этих зубах заметна склонность к редукции.

Итак, от верхнего эоцена в течение миоцена, олигоцена и плиоцена шла эволюция верблюдообразных. По ископаемому материалу мы можем только судить об изменениях костяка, в особенности черепа, но конечно, параллельно и коррелятивно (соотносительно) шло изменение и всех органов. В результате всей эволюции и создались современные формы.

* С последним признаком автор не вполне согласен, так как замечал иногда сильное развитие колонок.

Бегло остановимся на представителях Южной Америки. Там обитают только безгорбые верблюды, относящиеся к роду *Lama*. Одни из них еще живут дико, другие давно одомашнены. В этом роде насчитывается четыре вида: гуанако (*L. huanachus*), лама (*L. glama*), альпака (*L. paco*), и вигонь (*L. vicugna*). Все они значительно меньше верблюдов и не имеют горбов. Остальные же внешние и внутренние признаки, как это видно было из предыдущего изложения, очень схожи. В противоположность нашим верблюдам, жителям равнин, ламы—животные гор. Для них характерна сравнительно большая откинутая назад голова, большие глаза и уши, тонкая прямая шея, высокие стройные ноги с сильно расставленными пальцами, слабые мозоли и длинная, часто вьющаяся шерсть.

Дикие ламы в настоящее время существуют в лице гуанако (*L. huanachus*) и вигони (*L. vicugna*), отличающейся от первой меньшими размерами.

Домашнюю ламу считают ни чем иным, как одомашненным гуанако. Они дают между собою неограниченно плодовитое потомство. Относительно же альпаки существуют два мнения. Первое—что это просто вигонь, может быть и измененная, некогда скрещенная с ламой. Другое—что это одна из рас ламы, некогда скрещенная с вигонью. Помеси между альпакой и вигонью (по Р. Мюллеру) известны под именем альпавигони и тоже неограниченно плодовиты. Помеси же ламы и альпаки, повидимому, обладают ограниченной плодовитостью. В некоторых же случаях помесей вовсе не могли получить. Одомашнены они были еще древними инками, не имевшими домашних животных Старого Света. Гуанако путем длительного отбора принял грузную форму вьючного животного, а альпака сделалась „овечьей“ или шерстной ламой еще для народов Южной Америки того отдаленного периода.

В Старом Свете существуют только горбатые верблюды, относимые к двум видам: бактриану (с двумя горбами) *Cam. bactrianus* и к дромедару или дромадеру (с одним горбом и прочими признаками)—*Cam. dromedarius*. Именно об этих двух видах мы и будем говорить в дальнейшем.

Разбираясь в естественной истории верблюдов по многочисленным, часто отрывочным замечкам, наблюдаешь необычайное разнообразие мнений. На ряду с немногими выясненными вопросами попадают многие, требующие дальнейших тщательных исследований. Мы попытаемся вкратце резюмировать встреченные противоречия, чтобы разобраться в них и поставить вопросы для дальнейшего изучения. Наиболее актуальные следующие вопросы:

1) являются ли оба современных домашних вида происшедшими из своих родоначальных диких видов, или же один из них произошел из другого уже в домашнем состоянии?

2) являются ли современные дикие верблюды дикими животными или одичавшими?

3) какой из двух видов мог быть единственным представителем в случае монофилетического происхождения?

4) когда, где и какой вид одомашнен раньше, в случае дифилетического происхождения?

Присматриваясь к старой и современной литературе по верблюдам, мы видим, что среди исследователей, занимавшихся ими, существует много различных мнений по всем указанным вопросам. Поэтому, прежде чем нам отвечать на них, мы познакомимся с этими мнениями, а потом уже дадим наш взгляд на поставленные вопросы, согласно критике

существующих взглядов. В общем эти мнения могут быть сведены вкратце к таким разноречиям:

- 1) оба вида современных произошли от самостоятельных диких,
- 2) одногорбого дикого не было, а был лишь двугорбый,
- 3) диких верблюдов совсем не сохранилось, и родоначальниками были одногорбые, из которых в домашнем состоянии произошли двугорбые,
- 4) диких верблюдов нет, есть только одичавшие,
- 5) современные дикие двугорбые не одного вида с домашними,
- 6) помеси между одногорбым и двугорбым вполне плодовиты,
- 7) помеси между ними ограниченно плодовиты.

ОБ ИСКОПАЕМЫХ ВЕРБЛЮДАХ (РОД CAMELUS).

Указанные разноречивые мнения заставили нас заняться рядом вопросов по доступному материалу. Часть такового была любезно предоставлена в Зоологическом Музее Академии Наук. Он состоял из ряда черепов диких и домашних верблюдов и из некоторых ископаемых. Начнем с анализа последнего по литературе и по остаткам костей.

Ископаемый материал по верблюдам не слишком богат. Он заключается в нескольких обломках черепов из разных мест Европы: с Волги, из Херсонской и Московской губерний, где был добыт однородный материал, который согласно, разными авторами был описан, как новый вид *Camelus knoblochi*.

Мне пришлось переисследовать остатки, описанные Нерингом, как типичные, из Сарепты. Его описание для сравнения с современными мне показалось недостаточным, и я его дополнил. Нужно отметить, что остатки заключались в отдельной задней половине черепа с теменно-затылочной и теменной областью и в отдельной передней, включающей небо с обоими рядами зубов и глазницы. Отнесен череп к плейстоценовым отложениям. По Нерингу *Cam. knoblochi* был крупнее бактриана. В то время, как наибольший череп последнего не превышает 600 мм., ископаемый, по его мнению, имел 660 мм., при ширине в скулах 300 мм. Длина сплошного ряда коренных 185 мм.,—у бактриана последняя длина—155-167. Кости ископаемого более массивны: также очень массивны и зубы. Жил этот верблюд совместно с мамонтом, лошадью, исполинским оленем, эласмотерием и другими характерными млекопитающими плейстоцена. Некоторые отклонения у него были отмечены в строении коренных зубов. Так М. В. Павлова видит различия в степени выдвижения (возвышения) M_3 . Мною были взяты и другие сравнительные промеры, которые здесь и сопоставим с нашими же цифрами диких и домашних. Первые числа по затылочному фрагменту

1) Базикраниальная ось .	144 (25,2°)	у диких 112—119; у домашн. 110—138
2) Темянная длина . . .	190—(33°)	» 167—184 » 128—111
3) Высота for. mg . . .	46,5 (7,9°)	» 40—44 » 41—44
4) От basion доinion (высота затылка) .	134,5 (23,5°)	» 114—117 » 98—124
5) От opistion доinion .	85 (14,8°)	» 72—83 » 59—80
6) Ширина черепной коробки	128 (22,3°)	» 110—120 » 92—128

- 7) Заглазничное сужение 107 (18,7°) у диких 87—96 у домашн. 83—93
 8) Ширина затылочной
 пластинки 120 (21,0°) » 111—120 » 110—118
 9) Ширина в скулах. . . 298 (52,1°) » 234—254 » 200—266

Во втором фрагменте:

- 10) Длина глазницы . . . 76 (12,6) » 62—65 » 55—70
 11) От глазницы до for.
 infraorbitale 108 (18,0) » 80—83 » 50—90
 12) Ширина над и впе-
 реди for. infraorb. 140(60) 23,3(10,0) » 70—100 » 84—107
 » 38—49 » 38—50
 13) Длина нёба (по бок.
 л.) 360 (60,0) » 270—290 » 260—314

Кроме значительного количества приведенных здесь общих про-
 меров черепных обломков *Cam. knobloschi* и современных бактрианов,
 остановимся отдельно на зубах и диастеммах.

- От J до С у *knobloschi* 4 мм. у диких 6—9—15—16—28 мм.
 « С « Р « 23 » » 21—22—27—30 »
 « Р до сомкн. ряда: 52 » » 26—28—32—34—43 » раз-
 Ширину по линии челюсти J . 22 » личия значительные
 » » » » С . 40 »
 » » » » Р . 23 »
 » в сомкнутом ряду:
 (Длина) Ширина по линии че-
 люсти 1-го зуба 17 »
 » 2-го » 27 »
 » 3-го » 33 »
 » 4-го » 51 »
 » 5-го » 51 » » 50—51—52—56 мм.
 Весь ряд 185 » » 146—158—157—167 мм. ряд
 короче.

Приведенных сравнений, как кажется, вполне достаточно, чтобы
 оценить череп *Camelus knobloschi*.

Его абсолютные промеры почти все превосходят современных ди-
 ких верблюдов. Чтобы дать представление о величине основной длины
 черепа по остаткам описанной черепной коробки, вычислим ее по бази-
 краниальной оси. Эта ось у изученных нами пяти диких верблюдов по
 отношению к базифациальной оси составляет по порядку номеров таб-
 лицы: 33%, 33%, 32%, 32%, 32%. Принимая во внимание, что и у
С. knobloschi базикраниальная ось составит приблизительно 32% базифа-
 циальной, полагаем, что, базифациальная ось его будет приблизительно
 450 мм., а вся основная длина черепа—около 600 мм. Следовательно
 изучаемый ископаемый череп был больше современных диких; самый
 же крупный домашний в моем материале имел 520 мм., т. е. тоже меньше
 на 80 мм. Теперь исчислим длину по лицевому фрагменту, руководясь
 длиной нёба. Принимая последнюю равной 280 мм., находим:

$x:360=475:280=607$. т. е. по этому исчислению основная длина еще немного больше.

Но, повидимому, не только основной длиной, но также и некоторыми пропорциями отличались черепа *Cam. knoblochi*. Так их лицевая часть была более длинная. Затылочная пластинка более узкая. Общая длина поражает своими размерами благодаря мощности гребней. Расстояние между J и C очень незначительно. Наоборот, диастемма между отдельными Р.М. и сомкнутом рядом относительно велика. Последний коренной зуб слабее, в то время как остальные зубы сплошного ряда более мощны.

Не вдаваясь в дальнейший анализ *Cam. knoblochi*, остановим свое внимание на румынской форме *cam. alutensis*. Она известна только по остаткам нижних челюстей, слепок с которых я исследовал в Академии Наук. Относительно этого вида существуют два мнения: 1) что он был более сходен с дромедаром, и 2) что он принадлежал более легкой расе или подвиду бактрийского верблюда. Действительно, эта челюсть сразу производит впечатление легкой и более изящной кости, имеющей к тому же и незначительные размеры. Мои измерения дали следующие цифры: наибольшая длина 365 мм., высота *proc. coronoideus* 174 мм., *proc. condyloideus* 137 мм., *proc. angularis*—90 мм; длина сомкнутых зубов—133 мм.; M_3 —39 мм.



Рис. 3. Челюсти двух бактрианов, как пример крайних вариаций в зубах.

Сравнивая длину этой челюсти с дикими бактрианами видим сильную разницу. Эта челюсть на 60—65 мм. короче. Она даже короче, чем у наших дромедаров. В то же время длина сомкнутых зубов вполне соответствует дромедарам и уступает диким, хотя и в меньшей резкости, чем длина всей челюсти. Высота всех трех отростков такова же, как у диких и дромедаров. Так, высота *proc. condyloideus* у *cam. alutensis*

по отношению ко всей длине—52,7; у дикого бактриана (88672) —51,6; у дромедара (7288)—50,4. Различие же между дромедаром и бактрианами заключается преимущественно в характере угла между горизонтальной и вертикальной ветвями челюсти, который здесь значительно острее, чем у бактриана. С другой же стороны вся челюсть относительно длиннее, чем у дромедара, особенно своей диастеммой. Также показательны различия в следующих расстояниях: 1) от *proc. angularis* до вершины *proc. coronoideus* у *Cam. alutensis* 109 мм, а у дромедара (синайского) 100, 2) расстояние от вершины *proc. condyloideus* до передней стенки ячеек резцов у *Cam. alutensis*—338, а у дромедара —365 мм. Высота *pr. angularis*—92, у дромедара—118 мм. Эти цифры довольно показательны, и я думаю, что *cam. alutensis* и дромедар не одно и то же. Поэтому логичнее его считать своеобразной расой евразийского верблюда. В отношении же азиатских находок верблюдов остановим наше внимание на недавно найденной челюсти верблюда из под Самарканда. Ее истинное залегание в геологических отложениях вызывает сомнение, хотя она найдена на значительной глубине (плейстоцен). Подробное анатомическое описание ее сделано проф. К а ш к а р о в ы м. Он не относит ее к какому-либо новому или существующему виду, но считает принадлежащей во всяком случае дикому виду. Если бы это было так, что вполне допустимо, то факт нахождения верблюда в плейстоцене Туркестана оказался бы налицо. Однако, мои сравнительные исследования по краниологии диких и домашних верблюдов не склонили меня к признанию этой челюсти принадлежащей дикой форме. Проф. К а ш к а р о в считает характерными для челюсти огромные клыки, клыкообразные изолированные предкоренные, ширину челюсти, ее короткость, отсутствие диастеммы между клыками и резцами. Если же мы примем во внимание огромную изменчивость в зубах домашних верблюдов (рис. 3, 1, 2), то приведенные признаки окажутся недостаточно убедительными.

Сделаем здесь несколько сравнений.

Диастеммы:

у самаркандских	J—C—5 мм.	у бактрианов—17,5,5 мм.
»	C—P—28	» 47,12,30 »
»	P—PM—25	» 50,18,27 »

Как видим, изменчивость диастемм домашнего бактриана вполне охватывает таковую самаркандского.

Длина C по наружному краю у самаркандского—65, у *Cam. bactrianus domesticus*—31, 32, 30, 63. Последняя длина клыка 63 при ширине 30, найденная у одного из черепов Академии Наук (№ 110), изображенного здесь, совпадает с самаркандской. Указанные совпадения промеров и не позволяют мне остановиться на разбираемой челюсти, как на остатке дикой формы. Не убеждает меня и общий вид челюсти, почти не минерализованной, которую я видел в самаркандском музее.

Большой интерес представляют находки костей диких верблюдов в Сибири, в Акмолинской губернии, описанные подробно Ю. А. Орловым. К сожалению, там пока не найдено черепов, а только разные другие кости. Однако, и то, что описано, подтверждает случайные известия о прежних сибирских, точно не датированных, находках.

Указанные остатки найдены около аула Селим-джевар, Петропавловского уезда на дне реки Бетекей вместе с костями *Equus*, *Cervus*, *Felis* и др.

Несмотря на малую изученность костей верблюдов, затруднявшую сравнение, Орлову удалось установить в них некоторые отличия от современных форм. Так, он указывает, что метакарп (пять) современного дромедара имеет изогнутость диафиза в каудальном направлении. Поэтому у него передняя поверхность вогнута, а задняя выпукла. Наоборот, „боковые гребни, отграничивающие заднюю желобообразную поверхность, у *Cam. bactrianus* выражены сильнее... У дромедара они тоньше и длиннее.“ Отметил он различие между этими видами и в форме пяточной кости. У бактриана поперечный диаметр верхнепереднего края тела по отношению к нижнему заднему вдвое больше; у дромедара они равны. Не вдаваясь в дальнейшие детали, отмечу, что Орлов констатировал отличия указанных ископаемых костей не только от дромедара, но и от домашнего бактриана. Зато констатировал большое сходство с костями современных диких верблюдов,—почему он предлагает назвать эти вымершие формы Акмолинской губ. *Camelus praebactrianus*. Из всего изложенного мы можем сделать вывод, что дикие верблюды в четвертичное время занимали широкую область распространения по Евразии. На западе границей была средняя Европа, на севере—пояс северного оленя. На этом огромном пространстве обитали различные виды или расы:

- 1) близкие к современным диким,
- 2) более мощные и крупные, чем первые, и, наконец,
- 3) более легкие и мелкие. Однако, приручение коснулось, вероятно, не всех и происходило во времена, когда многие из прежних видов уже вымерли.

О ДИКИХ ВЕРБЛЮДАХ

Самые древние сведения о диких верблюдах мы получили из китайских источников. Но сравнительно подробные описания их жизни и строения относятся лишь к концу XIX века. Родиной их китайцы считали самые дикие местности пустыни Шамо (по-китайски „песчаное море“) или Гоби (по-монгольски „пустыня“). „По Ин-шану, говорят древнейшие летописи, у северного сгиба Гоанхо жили хионгну, многочисленное, самое восточное турецкое племя, богатое стадами всякого рода животных; у них были многочисленные стада верблюдов, а по южной окраине Гоби, к Шейзи или Шанзи, были также и дикие верблюды, там находилась родина верблюдов, и хионгну принадлежали к народам, всех раньше приучившимся обращать диких верблюдов в домашних животных“ (Erdk. II. Asien. I. 24.). Ученый сочинитель Си-ю-вен-киан-ло, или Земель Восточного Туркестана, еще в половине прошлого столетия уверяет, что там, кроме диких ослов и лошадей, есть также и дикие верблюды, и у нас нет никакого основания сомневаться в этом показании, хотя число их может быть теперь значительно уменьшилось в сравнении с прежним. В турецкой географии Хаджи-Хальфы, XVII столетия, тоже положительно говорится, что в Восточном Туркестане, в земле Кашгар, Турфан, Кхошан, на больших песчаных нагорных равнинах, прежде населенных, а в то время пустынных, было в обычае охотиться на диких верблюдов (Indische Alterthumskunde, Bonn, 1843). Помимо приведенных источников, встречаются и другие указания на диких верблюдов, привезенные с Востока. Так, один из калмыцких лам,

проведший молодость в горной стране монголов, говорит, что он видел диких верблюдов на востоке от Или в центральном узле Тянь-шаня, которые отличались от домашних только тем, что оба их горба были едва заметны. Тимковский указывал на их существование между Карашаром и Турфаном. Иезуиты знали об их существовании в пустыне Шамо в оазисе Гами. Все свидетельствуют, что дикие верблюды настолько быстры, что и охотники со своими стрелами редко могут их догонять.



Рис. 4. Дикий верблюд по рисунку Р о б о р о в с к о г о из экспедиции
П р ж е в а л ь с к о г о.



Рис. 5. Убитый дикий верблюд по фотографии из экспедиции
С в е н а Г е д и н а.

Однако, несмотря на подобные свидетельства, европейские ученые подвергали их существование сомнению, пока, наконец, П р ж е в а л ь с к о м у не удалось их самому увидеть, описать и доставить их рисунки, шкуры и скелеты. Он пишет о них, что в песках Кум-тат, к востоку от озера Лоб-нор, в песках нижнего Тарима и в Курук-таг проводники говорили о стадах по десятку и даже по сотне экземпляров. В этих песках иногда и ослы вязнут по колена. Летом они заходят на

высоту 11000 футов на Алтын-таг. Сметливы, с превосходными чувствами. Очень ловко лазают по горам, где встречаются только архары и куку-яманы. Течка у них бывает лишь на 3-м году и происходит с половины января до конца февраля. Старые самцы имеют по несколько десятков самок. В бою самцы зубами раздавливают череп противника. Пойманные смолоду они легко приручаются и возят вьюки. На коленях передних ног мозолей нет. Горбы вдвое меньше, чем у домашних. У 11-летнего горб 7 дюймов высоты. Удлиненные волосы на горбах короче. Чуба у самца нет, или он очень небольшой. Цвет шерсти коричневатопесчаный, морда серая и несколько кажется короче. Уши также короче, чем у домашних. Рост равен среднему росту домашнего. Однако, сам Пржевальский не утверждал, руководясь их биологией и внешним видом, что это чисто дикие верблюды. Он допускал, что к основному дикому ядру примешана кровь сбегавших домашних. Но, по его мнению, дичать могли только самки, так как домашние самцы без помощи человека не могут крыть самок. „Сопоставляя вышеизложенные данные, говорит он, мне кажется, можно вывести заключение, что нынешние дикие верблюды суть прямые потомки диких родичей, но что по временам, к ним, вероятно, примешивались и ушедшие домашние экземпляры“ (6). После Пржевальского, доставившего свою ценную коллекцию в зоологический музей Академии Наук, диких верблюдов описывал шведский путешественник Свен Гедин. В своем письме из Обдала от июня 1900 г. он писал: „в области, через которую мы проходили, попадались в большом количестве дикие верблюды—мы их видели и наблюдали через наши бинокли. Они долго держались у подножья горы в пустыне и время от времени отправлялись к скрытым источникам, чтобы поесть и попасть (zu grasen)“. Далее он описывает, как они охотились за верблюдами, встречая их в самых безводных частях пустыни, говорит о том, что они необычайно чутки, как ветер проносятся по пустыне и в несколько минут исчезают на горизонте. Охотятся на них монголы преимущественно в период яра, когда самки собираются стадом около самца.

Свен Гедин дает следующие области их распространения: у нижнего течения Керья-дарьи, также в пустыне от ложа этой реки до Тарима; далее на юг от него и на юг от Курук-тага; в последней области появление верблюдов зависит от соляных источников. Многочисленны верблюды в горах между Курук-таг и Чоль-таг. Посещается ими северный пустынный берег Лоб-нора у Альтимиш-булак до дороги между Гами и Су-тчу.

В общем область их обитания простирается от Тарима, Лоб-нора и Гами до южной Джунгарии; от Монара и Гутчи до северо-западной Индии. Свен Гедин полагал, что верблюды, им описанные, тоже могут быть не искони дикими, а состоять из бежавших из области бывших здесь населенных мест, а теперь руин.

Однако, в настоящее время, в связи с находками ископаемых диких верблюдов, все более укореняется мысль, что здесь мы видим основное ядро искони диких форм.

Относительно дикого верблюда, помимо биологических наблюдений Пржевальского и Свена Гедина, мы имеем анатомическое исследование Лехе (Leche) (18). Среди описания прочих млекопитающих он уделяет несколько страниц *Camelus bactrianus*. В виду важности познания дикого верблюда для нашей цели мы приведем возможно дословнее данные этого автора. Лехе указывает, что длина животного, старого

304532

самца, добытого в феврале 1901 года из Альтимиш-булака в Центр. Азии, от морды до корня хвоста 3 м. 30 см., длина хвоста 53 см., длина уха 9,5 см. Внешние различия дикого двугорбого от домашнего выражаются в следующих признаках:

- 1) горбы их меньше;
- 2) удлиненные волосы развиты: на вершинах горбов (хотя и здесь они короче, чем у домашних), на шее, на подбородке, на внешней поверхности бедра, на проксимальных частях предплечья и на кончике хвоста.
- 3) характерна красновато-песочная окраска подшерстка, окраска, редко встречаемая у домашних форм (у описываемого экземпляра волосы туловища у основания серо-коричневые, на вершинах красновато-коричневые);
- 4) морда короче;
- 5) уши короче.

На „колених“ передних ног не обнаружены мозоли.

Дает Лехе также и ряд, по его мнению, характерных скелетных отличий. Так сравнение отдельных костей всего скелета привело его к заключению, что дикая форма верблюда имеет рост не больший, чем форма домашняя. А по мнению Пржевальского, дикие даже не достигают величины домашних. В отношении признаков черепа (рис. 6, 7, 8) Лехе находит некоторые ясные различия.

- 1) Затылочный гребень у *C. bactr. ferus* простирается назад над *condylus occipitalis* дальше, чем у домашних (у дромедара он направлен более вверх). Вся затылочная область абсолютно и относительно выше у домашних, чем у диких. Следовательно действие мышц и выйной связки на затылочную область последних более сильно. Кроме того, дорзальная пластинка затылочного гребня много шире, чем у домашних. Эта пластинка, как это вытекает

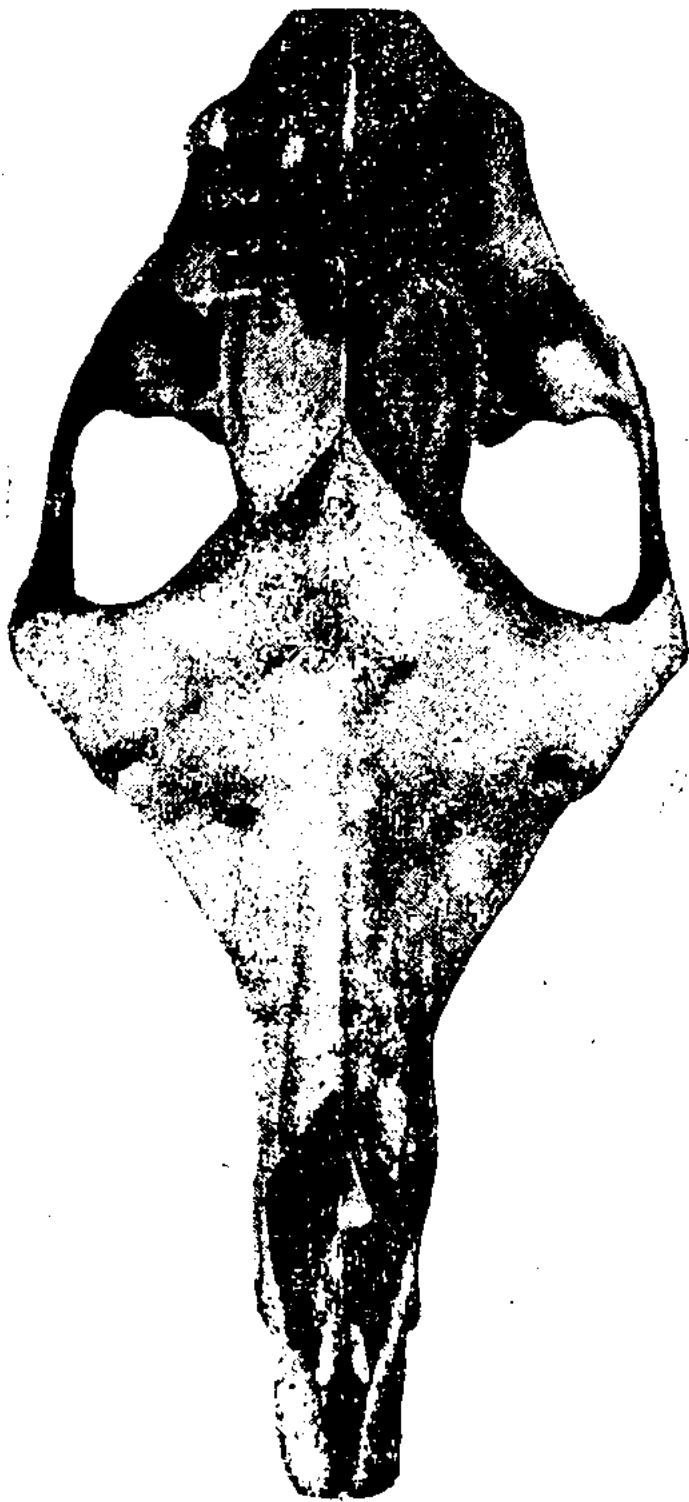


Рис. 6. Череп дромедара по Лехе.

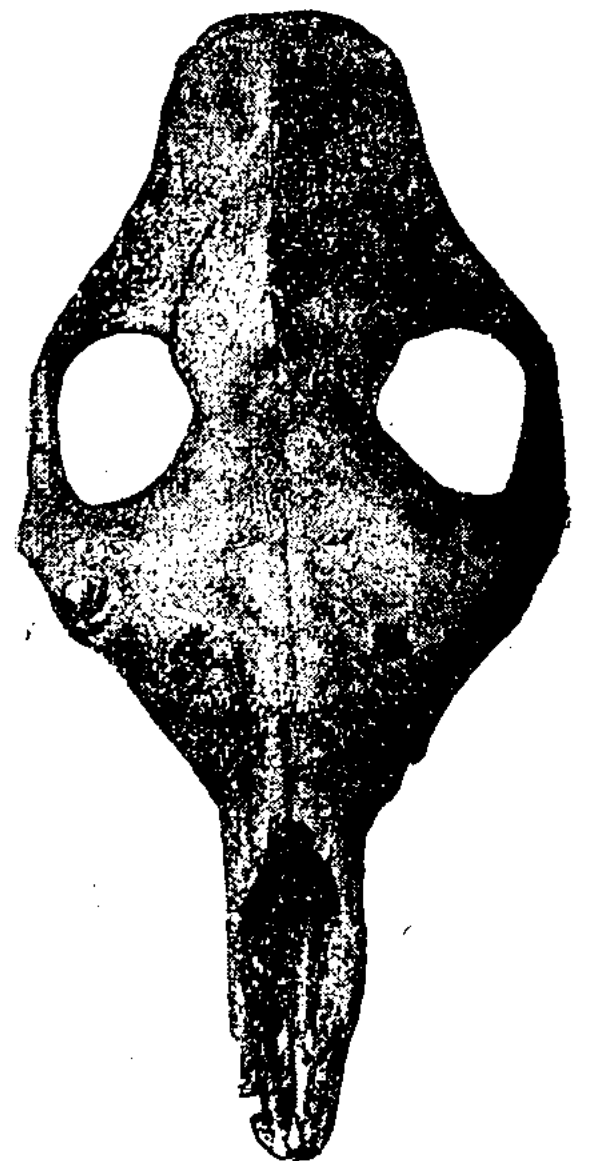


Рис. 7. Череп дикого и домашнего бактрианов по Лехе.

из исследования более юных черепов, образована самыми передними частями верхней затылочной кости, которая вклинивается между обеими межтеменными.

2) У диких форм мозговой череп сзади глазниц даже в самом узком месте шире, чем у домашних. Этот признак особенно характерен для юных черепов. Из измеренных домашних только два черепа в этом отношении напоминали черепа диких.

3) Наружный край подглазничного отверстия (*foramen infraorbitale*) у *C. bactr. ferus* расположен передней частью у самого заднего премоляра (P_4); у *C. bactr. domesticus* отодвинут далее назад и лежит над промежутком P_4 и M_1 .

4) Вся ветвь нижней челюсти у *Cam. bactr. dom.* и *Cam. drom. dom.* выше, чем у *Cam. b. ferus*. Это особенно бросается в глаза по высоте *proc. angularis*, который у дромедара много меньше.

5) У *C. bactr. ferus* последний нижний коренной зуб (M_3) по коронке 49 мм. длины, у сходного по величине *C. bactr. domest.* 54—60 мм., а у значительно меньшего дромедара—52 мм. Следовательно у домашних верблюдов этот зуб стал большим.

6) Резко выраженной разницы в нижних челюстях, по крайней мере у самцов *C. bactr. ferus* и *C. b. domesticus*, является то, что вентральный край нижней челюсти у диких почти прямой, в то время, как у последних вентральный край под ветвью образует ясную дугу.

У вполне взрослых и самых крупных экземпляров диких верблюдов встречены маленькие вторые резцы (J_2). Они не пронизывают десен и являются редуцированными (у старых *C. bactr. domest.* Лехе находил с правой стороны штифтовидный зуб впереди последнего нижнего предкоренного. Этот зуб P_3).



Рис. 8. Черепа дикого (наверху) и домашнего бактрианов.

Свои заключения Лехе сделал на основании сравнения очень незначительного материала. Кроме того, в черепах исследованных видов им было взято очень малое число промеров, и вовсе не вычислялись процентные отношения (индексы). В моем распоряжении оказался материал несколько больший и я провел более подробное краниометрическое

изучение, имея в виду на основании цифр подтвердить или отвергнуть некоторые сделанные на глаз утверждения. Прилагаемая к работе таблица позволяет видеть, каким я располагал материалом и какие производил промеры. Несмотря на то, что я посетил ряд городов Союза, я нашел, к сожалению, незначительное количество черепов, имевших точно датированное происхождение. Ленинград, Москва, Баку, Ташкент дали все то, что мы видим. Будем надеяться, что в дальнейшем наши музеи обогатятся этим материалом и тогда удастся кому-нибудь проверить и наши выводы.

Разберем по пунктам утверждения Лехе о различиях между дикими и домашними бактрианами:

п. 1) В простирации назад затылочного гребня имеются значительные различия у разных индивидов, и этот признак я не могу признать действительным. Относительно же положения затылка наш промер 38 показывает, что у диких форм он действительно выше, за одним исключением. Ширина затылочной пластинки, промеряемой по шву, не считая юного дикого верблюда, колеблется между 23,4 и 24,8, а у домашних бактрианов 21,6—24,6, т. е. при трансгрессивной изменчивости она у последних уже.

п. 3) Разницу положения подглазничного отверстия по отношению к P_4 я не мог подтвердить. Из промеров же расстояния между этими отверстиями и передним краем глазницы вытекает, что у диких оно колеблется 16,6—17,7, а у домашних 13,3—17,3, т. е. у последних это расстояние меньше. Очевидно верхняя челюсть в этой области слегка укоротилась.

п. 4) Подтверждается также некоторое понижение восходящей ветви нижней челюсти, особенно по высоте *proc. angularis* (24,2—27,2 против 27,3—3,0 у домашних).

п. 5) Что же касается длины по коронке нижнего M_3 , то результаты таковы—10,5—11,6 у диких и 9,8—12,8 у домашних. Думается, что говорить об удлинении этого зуба у домашних вряд ли возможно.

п. 6) Также трудно подтвердить, как общий признак, кривизну горизонтальной ветви нижней челюсти у домашних форм. Эта кривизна должна бы отразиться в промерах (89,8—91,7 против 86,2—93,4), но в них отражается лишь большая изменчивость этой ветви у домашних.

Из прочих признаков, не затронутых Лехе, я мог бы еще подчеркнуть различие в величинах морфологических осей. В то время, как лицевая ось у диких колеблется между 53,1—55,3, у домашних бактрианов она дает 49,0—55,1. Очевидно мы у домашних форм имеем ось более короткую. В оси мозгового черепа имеем отношение обратное. Это положение вполне коррелятивно положению третьему об укорочении основания морды у домашних форм.

Однако укорочение лицевой части не отразилось на укорочении нёба. И, повидимому, длина нёба, по отношению к основной длине, у домашних возрасла; абсолютно же она осталась без изменений. В общем, как и следовало ожидать, изменчивость домашних много выше и неудивительно, что она во многих случаях является по отношению к диким — трансгрессивной. Измерения также показывают очень сильную изменчивость нижней челюсти, что у домашних форм приводит в некоторых случаях к слишком сильной диспропорции челюстей. В силу этого при разведении следует обращать внимание на гармоничность их соотношения.

В диких верблюдах мы видим неодинаковый размер „диких“ признаков, что мне кажется подтверждается тем, что к основному ядру диких форм примешивались и домашние формы.

Нельзя также для целей разведения не обратить внимание и на сильную изменчивость в размерах резцов, клыков и первых предкоренных. Эволюционное развитие верблюдов в этом признаке нас предупреждает о возможности их редукции: поэтому искусственный подбор должен быть направлен в обратную сторону, к отбору для племенных целей производителей с сильными передними зубами.

Для суждения о половой изменчивости наш материал слишком мал. Кроме того, мы видим из таблицы, что пол обозначен преимущественно у диких верблюдов.

Зато по возрастной изменчивости некоторый материал имеется, и я его бегло коснусь, руководясь второй таблицей. Но и по юным черепам в музеях я мог найти только черепа диких и с ними-то мы и сравним взрослых, чтобы отметить, в каких областях головы наблюдаются изменения с возрастом.



Рис. 9. Черепа верблюженка сзади и сбоку.

Уже в промерах дикого верблюда № 1221 не трудно заметить некоторые особенности.

В общем возрастные изменения указывают на:

- 1) более широкую мозговую коробку: от $42,9^{\circ}$ до $24,8^{\circ}$ в широком месте и от $35,4^{\circ}$ до $20,1^{\circ}$ в узком;
- 2) череп делается относительно более низким: от $34,0$ до $25,0$ и менее;
- 3) относительная высота восходящей ветви нижней челюсти, особенно *proc. coronoideus*, уменьшается;
- 4) симфиз нижней челюсти делается более длинным;
- 5) развитие межглазничной области задерживается;
- 6) развитие ширины в области *foramina infraorbitalia* тоже задерживается; то и другое у юных форм относительно более широко;
- 7) морда как по промеру орбитной длины, так и по морфологической оси удлиняется; морфологическая ось собственно черепа почти не изменяется;
- 8) затылок несколько поднимается.

В будущем необходимо собрать коллекцию не только взрослых черепов, но и юных и произвести с ними сравнение диких, находящихся в зоологическом музее Академии Наук.

В отношении прочих элементов скелета Лехе отмечает короткость таза у дикого верблюда по сравнению с домашним. Наблюдает иное отношение длины лопатки к плечу и говорит о том, что у диких верблюдов задние конечности по отношению к передним более длинные.

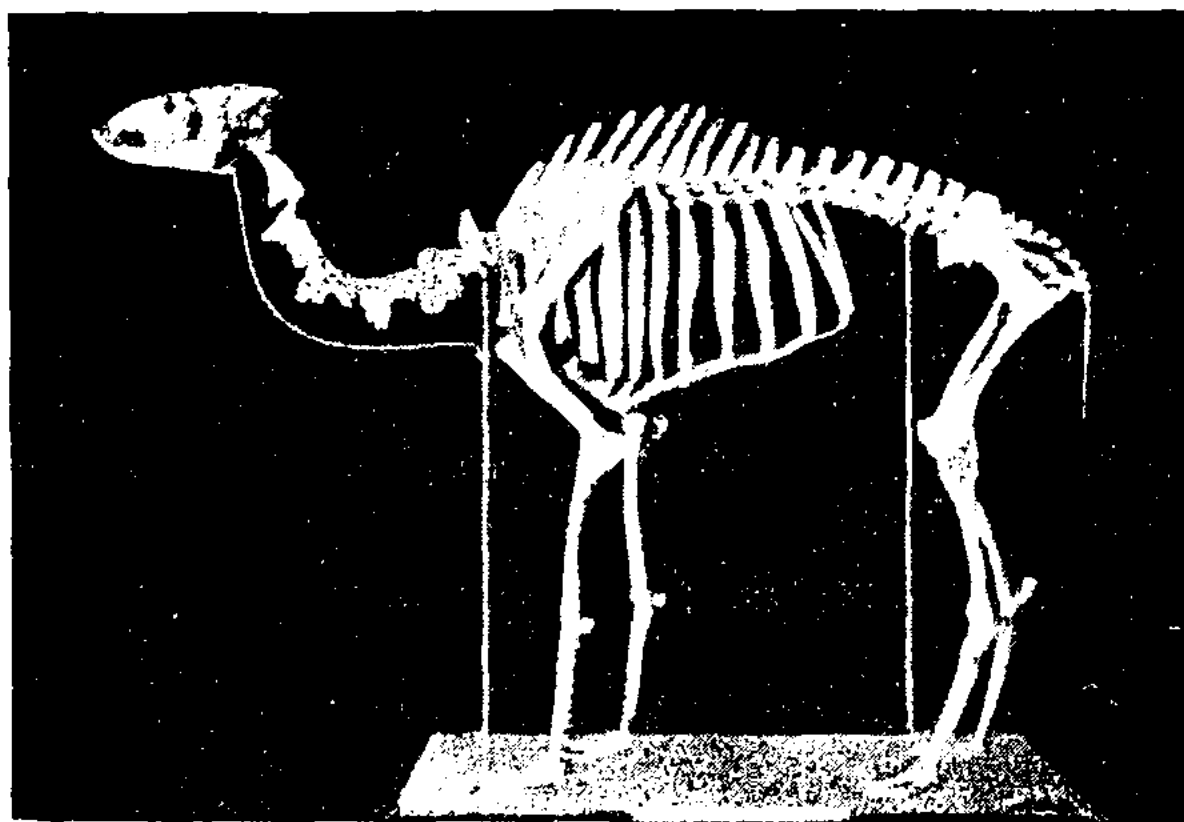


Рис. 10. Скелет дикого бактриана.

В своей последней работе (*Entstehung der Haustiere*, 1927 г.) Klatt считает, что такие признаки, как более сильное развитие черепной коробки, изменение положения *foramen infraorbitale* идут в направлении изменений характерных для общих явлений одомашнивания, свойственных прочим видам, и что утеря одомашнивающих признаков может произойти при одичании. Эту оговорку, конечно, следует иметь в виду, но я думаю, она не уничтожает всех отличий, и лишь дальнейшее позволит точнее оттенить признаки диких, когда будут описаны черепа *Camelus praebactrianus* или *Camelus bactrianus ferus fossilis*.

О ВИДАХ ВЕРБЛЮДОВ И ИХ ГИБРИДАХ.

В суждении о таксономике одногорбых и двугорбых верблюдов существуют значительные разногласия. Имеем ли мы в лице их 2 самостоятельных вида независимо одомашненных человеком, или же один из видов возник из другого в домашнем состоянии, и следовательно это лишь 2 основные расы единого вида. Правда Линней в свое время не усумнился в том, что здесь 2 вида и подтвердил их видовые названия: *Camelus bactrianus* Erxl. двугорбый и *Camelus vulgaris* Erxl. одногорбый (позднее *C. dromedarius*), но ряд более поздних исследователей по ряду нижеизлагаемых причин стал сомневаться в их самостоятельности. К ним мы должны в первую очередь отнести Натузиуса, Гана (Hahn), К. Келлера, Ломбардини, Дешамбра. Поэтому нельзя обойти молчанием и их мнения. В силу этого разберем сначала экстерьерные, затем некоторые анатомические моменты и особое внимание уделим суждению о гибридах.

В экстерьере „типичных“ бактрианов и дромедаров существуют резкие отличия, хорошо известные всюду, где занимаются верблюдоводством. Бактриан имеет бóльшую оброслость, два горба, преобладание темных тонов в окраске, массивные мозоли, повидимому, более удлиненное туловище, слабую способность к бегу. Дромедары имеют более короткую, нередко курчавую шерсть, один горб, топографически расположенный в промежутке горбов бактриана, более прямую шею, большую высокорослость, ротовой мешок у самцов, более светлые тона в окраске и большую склонность к быстроте. О черепных и других отличиях скажем дальше, помня, однако, что из громадного количества рас дромедара мы пока знаем ничтожное число их скелетов и черепов. Переходных форм между тем и другим видом, повидимому, даже при учете самых различных их рас, нет. Переходные же формы создаются при комбинациях признаков, являющихся результатом предыдущих скрещиваний между тем и другим видом. И в тех районах, где нет обоих видов, создается даже убеждение в невозможности получения столь разнообразных гибридов, которые так сильно распространены в Казакстане и Узбекистане.

При наличии черепов и костей в музеях тоже не всегда возможно выяснить происхождение, если они поступили из районов, богатых гибридами. Поэтому я очень осторожно выбирал черепа для сравнения, промеряя лишь формы известного происхождения. Здесь также предположим изучение их, сделанное в свое время Лехе. Он дает следующие краниологические признаки бактриана и дромедара:

Череп у дромедара меньше, чем у бактрийского. Это видно и из таблицы.

Кроме того:

1) мозговой череп дромедара сильнее выдается над лицевой частью;
2) затылочный гребень и задняя часть сагиттального гребня у дромедаров гораздо резче выдается над теменной областью, чем у обоих бактрианов;

3) длина нёба у дромедара относительно больше, чем у бактрианов: по средней линии нёбо у дромедара простирается до задней стенки последнего коренного зуба, у двугорбых же кончается более впереди (рис. 11);

4) различна и самая форма заднего края нёба;

5) у дромедара нёбо перед рядом коренных зубов уже и межчелюстная кость длиннее, так что морда кажется тоньше, а в связи с этим обстоятельством стоит также строение соответствующей части нижней челюсти;

6) симфиз нижней челюсти много длиннее у дромедара, чем у двугорбых: у него 39 мм., а у последних—17 мм;

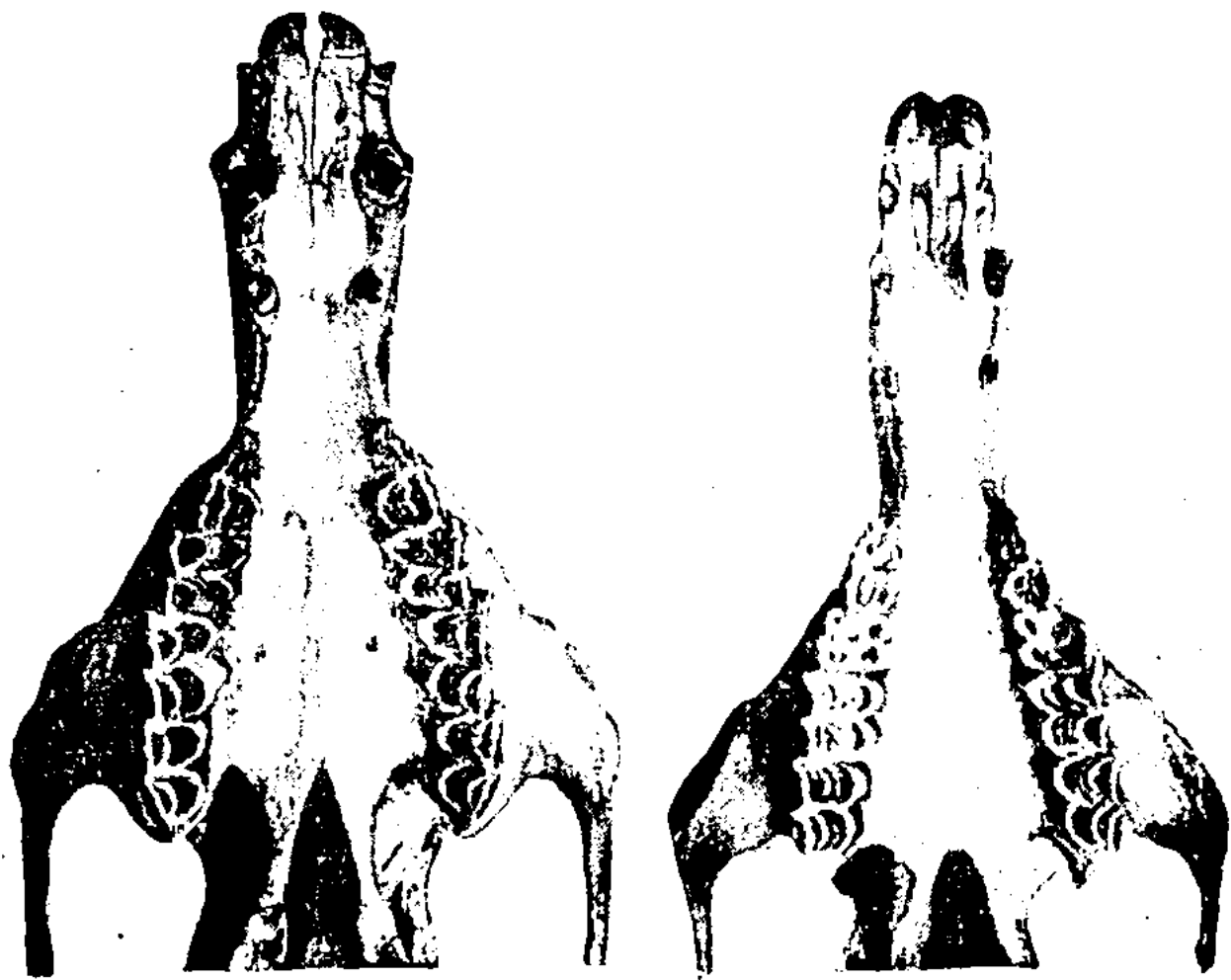


Рис. 11. Черепа бактриана (слева) и дромедара (справа) по Лехе.