

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИКИХ БАРАНОВ СТАРОГО СВЕТА

Акад. Н. В. Насонова.

Директора особой зоологической лаборатории и Севастопольской биологической станции.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MOUTONS SAUVAGES DU MONDE ANCIEN

par N. Nasonov

Membre de l'Académie des Sciences et Directeur du laboratoire zoologique à Petrograd
et de la station biologique à Sebastopol.

ПЕТРОГРАД — PETROGRAD
1923.

Напечатано по распоряжению Российской Академии Наук.
Январь 1924 г.
Непременный Секретарь, академик *C. Оиденбург*.

Начато набором в феврале 1922 г. — Окончено печатанием в январе 1924 г.

Ленинградский Гублит № 2734. — 600 экз.
Российская Государственная Академическая Типография.

Оглавление. — Sommaire.

	Стр.		Стр.	Паг.
Предисловие	IV	Préface.		IV
I. Литературные данные	1	I. Historique		1
II. Ареалы обитания и систематические отличия видов и рас (подвидов) <i>Mufloniformes</i>	16	II. Les aires d'habitat et les différences systématiques des espèces et des races (sous-espèces) des <i>Mufloniformes</i>		16
III. Ареалы обитания и систематические отличия видов и рас (подвидов) <i>Argaliformes</i> Средней Азии	63	III. Les aires d'habitat et les différences systématiques des espèces et des races (sous-espèces) <i>Argaliformes</i> de l'Asie Centrale		63
IV. Ареалы обитания и систематические отличия видов и рас (подвидов) <i>Argaliformes</i> Севера и северо-востока Азии	124	IV. Les aires d'habitat et les différences systématiques des espèces et des races (sous-espèces) des <i>Argaliformes</i> du Nord et du Nord-est de l'Asie		124
V Генетическая связь между различными группами диких баранов	139	V. La liaison génétique entre les divers groupes de moutons sauvages		139
VI. Центр распространения.— Палеонтологические данные	177	VI. Le centre de la distribution.— Les données paléontologiques		177
VII. Главные современные условия обитания диких баранов.— Барьераы.— Островные формы.— Влияние горообразований.— Подразделения высокогорной фауны и ее реликты	189	VII. Les conditions principales contemporaines d'habitat des moutons sauvages.— Les formes insulaires.— Les barrières.— L'influence de la formation des montagnes.— Les subdivisions de la faune des hautes montagnes et ses relictus		189
VIII. Общий очерк путей расселения диких баранов в Азии	202	VIII. Aperçu général des voies de la distribution des moutons sauvages en Asie		202
Литература	223	Littérature		223
Дополнения	241	Additions		241
Указатель	246	Index		246
Объяснение таблиц	250	Explication des planches		250

Предисловие.

Результаты моих исследований по географическому распространению диких баранов были представлены в Академию Наук в виде ряда статей для напечатания их в «Известиях» в 1918—1919 годах, но по обстоятельствам тогдашнего времени они не могли быть своевременно напечатаны и затем по постановлению Конференции Академии в 1921 году должны были выйти в свет отдельной книгой под общим заглавием «Географическое распространение диких баранов Старого Света».

Так как со времени представления рукописи к печати прошло около пяти лет и книга печаталась в течение более, чем полутора года, то неизбежно потребовались вставки и изменения как редакционного характера, вызванные соединением отдельных статей в одно целое, так и по существу дела, при чем эти изменения пришлось иногда делать в корректурах. Все это не могло не отразиться на однородности в распределении материала в различных главах и не вызвать некоторые неровности изложения и редакционные различия в них, а также необходимость поместить некоторые дополнения в конце книги, которые невозможно было сделать по тем или иным причинам во время чтения корректур.

Глава первая, содержащая литературные данные напечатана по рукописи, написанной в 1918 году.

Акад. Н. Нагонов.

Петергоф. 1 июля 1928 г.

I.

Литературные данные.

Первые работы, въ которых рассматривалось географическое распространение диких баранов как целой группы, принадлежит известному исследователю туркестанской фауны Н. А. Северцову. Оно изложено в двух его трудах, из которых один посвящен описанию фауны Туркестана¹⁾, а другой представляет монографию диких баранов всего света²⁾. Во второй работе автор останавливается более подробно на географическом распространении этих животных, чем в первый. Обе работы вышли в 1873 году, но вторая из них написана после первой.

Под *Ovis* автор делит на два, а именно: р. *Ovis* в боле тесном смысле, к которому принадлежат северовосточные виды, и р. *Musimon*, к которому принадлежат южные и западные. К первому из форм Старого Света он относит *O. argali* (= *O. ammon*), туркестанские виды и *O. nivicola* Escher., а ко второму известные в то время муфлоны *M. musimon* Schreb. *M. cypricus* Blas., *M. anatolicus* Val., *M. orientalis* Gmel., *M. vignei* Blyth, *O. cycloceros* Blyth и *M. arcal* Brandt³⁾. «Линия их разграничения, говорит автор, проходит поперек западных хребтов памирской системы и вдоль южной подошвы Каракорума и к В., С. В. и Ю. В. от этой линии встречаются только аркары, а к западу и юго-западу исключительно муфлоны».

1) Н. А. Северцов. Горизонтальное и вертикальное распределение туркестанских животных. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2, 1873.

2) Н. А. Северцов. Аркары (горные бараны). Природа. Т. I, 1873, р. 144.

3) К первому роду он относит также выделенный впоследствии в особый род *Pseudois nahor*. Обозначения форм при цитировании авторов я оставляю те же, что приведены у них.

По Северцову, нигде в области соприкосновения обоих родов не встречается средних форм. «Отдельные признаки общих предков *Ovis* и *Musimon*, говорит он в первой работе, сохранились отчасти в том и другом роде, далеко от неизвестной родины этих общих предков, которых неизмененные потомки погибли в борьбе за существование с потомками измененными. Как бы то ни было, но именно у видов *Ovis* и *Musimon*, географически сталкивающихся, различие родовых признаков представляется почти что наиболее резким». Из этого видно, что Северцов не выясняет центра распространения диких баранов. В другой своей работе он по этому вопросу говорит, что «центром распространения всех аркаров и муфлонов можно повидимому считать Памир, к которому сходятся области качкаров, муфлонов и нагоров. Но это центр только кажущийся; при более внимательном изучении выходит, что не распространились от Памира, а напротив сошлись к нему с разных концов все эти разнообразные формы диких баранов».

Северцову не были известны переходные формы между обоями родами, и он считал, что оба рода произошли от одних общих предков, хотя и признавал, что муфлоны более низко организованные формы диких баранов. По его мнению, «выделение видов муфлонов древнее», и у них наблюдается «сохранение еще недоразвитого бараньего типа, т. е. ранней зародышевой степени его развития»¹⁾. «Область, занимаемая видами *Musimon*, тянется длинной и относительно узкой полосой с запада на восток от Корсики и Сардинии до вершин Ганга». Северцов делит муфлонов на *Lyrocerotes* и *Cyclocerotes*, отличающихся друг от друга тем, что у первых концы рог направлены назад и внутрь, а у вторых они направлены вперед и внутрь. Кроме того *O. arkal* составляет особую группу, концы рог которой направляются прямо вперед, или вперед и внутрь, при чем каждый рог образует полный оборот спирали и правый рог закручивается налево, а левый направо. В полосе, занимаемой муфлонами, по мнению Северцова, «области видов *Cyclocerotes* перемежаются с областями *Lyrocerotes*, так что вся полоса распадается на следующие фауны: 1) Южноевропейская или западная область *Cyclocerotes* (*M. musimon*); 2) Западно-азиатская область *Lyrocerotes* (*M. cyprius*, *M. anatolicus*, *M. orientalis*) от Кипра до Хорасана; 3) Среднеазиатская, восточная область *Cyclocerotes*, огибает неправильной дугой пустыни у нижней Аму-Дарьи (*M. arkal*, *M. vignei*, *M. cycloceros*); 4) Гималайская, восточная область *Lyrocerotes*²⁾, у вершин Джумны

1) Природа. Т. I, р. 221 и 226.

2) Распр. туркест. жив. р. 154—155.

и Ганга (*M. nahoor* и *M. burrhel*)¹⁾. Это деление соответствует делению на обширные виды *O. musimon*, *O. orientalis*, *O. vignei* и *Pseudois nahoor* в том смысле, как их принимает Лидеккер²⁾.

«Средина области муфлонов, говорит Северцов, занята двумя видами, у которых кроме общей почти всем муфлонам узкой полосы гривы вдоль горла, есть пучки длинных висячих волос на щеках и на локтях передних ног: это *Musimon gmelini*³⁾ в горах северной Персии и *M. arcal* (Brandt; *Aegoceros musimon* Pall., Zoogr.), которые след. образуют небольшую группу, и систематическую, и географическую, как рассмотренные уже группы аркаров, но при том группу по своим признакам наиболее близкую к африканскому аруи, *Ammotragus tragelaphus*, от которого их отделяет *M. anatolicus*, уже менее сходный с последним. С *M. gmelini* граничит с запада близкий к нему, но еще более к *O. arcal*, *M. anatolicus* Tschitschatsch. западной Армении и Малой Азии, все еще со следами длинных волос на локтях; затем на Кипре и Крите *M. cyprius* Blas. (*O. ophion* Blyth) довольно резко различный своими приподнятыми рогами, которых концы обращены назад внутрь и вверх, отсутствием всякого подобия гривы где бы то ни было, даже вдоль горла; наконец, в Корсике и Сардинии европейский муфлон (*Musimon tismon*) с полосой несколько удлиненных волос вдоль горла, а по рогам менее различный от *O. anatolicus*, нежели от географически промежуточного между *O. cyprius*⁴⁾. Что касается до *O. vignei*, то он, «географически столь похожий на *O. tismon*, как раз самый далекий от последнего, живя... в западной части памирской системы и в Малом Тибете, от верхнего Заревшана до верхнего Инда».. «Такое повторение почти одной и той же формы на противоположных концах области муфлонов как *M. Vignei* с *M. tismon* представляют и *M. cycloceros* Blyth с *M. cyprius*. Принимая это, Северцов делает попытку объяснить такое явление тем, что эти бараны первоначально имели непрерывное распространение, но вследствие влияния ледникового периода более северные формы продвинулись к югу и вклинивались между расположенными южнее формами. Такое объяснение автора не опирается на фактические данные. Кроме того, нужно принять во внимание, что он имел возможность изучить муфлонов большую частью по описаниям, а не по собственным наблюдениям. В настоящее

1) Эта последняя группа, как уже было упомянуто, выделена в настоящее время в особый род *Pseudois*.

2) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913.

3) Очевидно синоним *O. orientalis* Gmel. Почему здесь Северцов обозначает его иначе, сказать трудно.

4) Природа Т. I, р. 216—217.

время *O. vignei* и *O. musimon* призвано считать за довольно далеко отстоящие друг от друга виды, а *O. cycloceros* и *O. argali* во всяком случае ближе стоят к *O. vignei*, чем *O. cyprius*, которые в свою очередь, как и *O. musimon*, резко отличены от *O. cycloceros*. Ввиду этого о такой прерывистости распространения, о которой говорит Северцов, не может быть речи. Кроме того, ему был неизвестен описанный впоследствии ряд форм, каковы, напр., расы *O. urtiana* (<*gmelini* Blyth), составляющие переход между *O. anatolica* Val.¹⁾ (<*O. ophion* Guenther) и *O. orientalis* Gmel.

Наибольший интерес представляет в работах Северцова выяснение географического распространения аркаров, из которых ему многих приходилось самому наблюдать. Типической формой р. *Ovis* в тесном смысле Северцов считал *O. argali* (= *O. ammon*). По его мнению этот род можно подразделять на «четыре географические группы, занимающие четыре различные области»²⁾ и вместе с тем составляющие систематические различные группы, а именно подроды. Тян-шань-памирская группа или качкары состоит из *O. polii*, *O. Karelini*, *O. nigrimontana* и *O. Heinsi*³⁾. При этом «*O. polii* занимает высочайшее центральное плоскогорье от Алтая до Памир-хурда. Рядом с ним, но восточнее, по восточным хребтам системы тянется область *O. Karelini*; западнее через ближайшие к плоскогорью части западных хребтов, идет область *O. Heinsi*; его западный предел есть граница родов *Ovis* и *Musimon*, к западу от которой, через те же хребты, тянется уже область *Musimon Vignei*⁴⁾. *Ovis nigrimontana* найдена в горах Карагатай Сыр-дарынской области, «примыкающих к самой западной части Тяньшана, между Аулье-ата и Чимкентом». К северу от *O. Karelini* начинается область Алтайско-тунгутской группы, собственно аркаров, занимающей северную часть и восточную окраину высокой Азии, т. е. всю Алтайскую систему, северную Гоби, ташгутскую систему и проникающей (с востока) до южного Тибета». К этой группе принадлежат четыре вида, которые отличает Северцов, а именно: *O. hodgsoni*, *O. blythi*, *O. argali* и *O. altaica* (= *O. argali* var. *altaica* Severtz.). Оба эти района, которые в своей работе о туркестанских животных он называет участками⁴⁾, составляет по его мне-

1) Под этим названием Северцов, понидимому, подразумевает малоазиатских армянских бааранов.

2) Природа. Т. I, р. 197.

3) Я обозначаю в этой главе все эти формы так, как они названы в работе Северцова. Въ настоящее время они рассматриваются как роды *O. polii* или *O. ammon*.

4) Распр. Туркест. жив. р. 155.

нию одну среднеазиатскую область. По Лидеккеру¹⁾ формы, водящиеся в обоих областях, принадлежат, как расы, к одному виду *O. ammon*. Мне кажется более естественным подразделение этого вида на два²⁾: *O. polii*, к которому принадлежат расы тянь-шань-памирские, и *O. ammon* с расами «алтайско-тангутского участка» (см. гл. III).

Во время ледникового периода, по Северцову, р. *Ovis* был оттеснен к югу, «но эта огромная климатическая перемена, говорит он, имела мало влияния на образование видов. Тибетские формы *O. Hodgsoni* и *O. Blythi* менее отличаются от американской *O. montana*, нежели от географически к ним близкого *O. Polii*, живущего при том в одинаковых физических условиях. После ледяного периода распространились к северу и тибетские аркары, но были остановлены сибирской тайгой и вдоль ее южной границы распространились к западу, оттуда к юго-западу и опять к юго-востоку, по Памиру, к вершинам Инда, огибая Лобнорскую котловину уже указанным кольцом. Эта последовательность распространения указывается сличением местопребывания с роговыми признаками, по которым *O. altaica* есть средняя между *O. argali* и *O. Karelini*; *O. Karelini* средняя форма между *O. altaica* и *O. Polii* — также как и географически. Таким образом туркестанские виды образовались позднее всех». Следовательно Северцов считает среднеазиатских баранов пришельцами с юга и *O. ammon* родоначальником *O. polii*. Но для этого нужно доказать, что *O. ammon* более примитивная форма, чего мы у Северцова не находим. Кроме того Северцову не были известны даже бараны с гор пустыни Кизил-Кум (*O. severtzovi* Nason.), которые, как мы увидим ниже, по роговым признакам более примитивные и представляют в этом отношении переход от *O. orientalis* Gmel к *O. p. nigrimontana*.

До сих пор имеет значение сго предположения о расселении четвертой группы диких баранов — толсторогов. область которых «от монгольских *O. argali* отделяется, говорит Северцов, не восточным океаном, а сибирской тайгой, севернее которой, а также в Камчатке, водится в Сибири полярный или снежной аркар *O. nivicola*, едва различимый от американского *O. canadensis* Blyth»³⁾). То обстоятельство, что впоследствии были найдены расы *O. nivicolas* разселенные по побережью Охотского моря и в Яблоновом хребте, никако не меняет сущности дела. По Северцову⁴⁾ «*Ovis* распространя-

1) R. Lydeker. Op. cit. p. 92.

2) И. Насонов. Виды диких баранов Туркестана, описанные И. А. Северцовым. Изв. Ак. Наук, 1904, p. 695.

3) Природа. Т. I, p. 207.

4) Распр. туркест. жив. p. 155.

лись в Америку из Азии еще до своего разделения на теперешние виды. Во время перехода первых *Ovis* в северную Америку западная часть этого материка была соединена с Азией, но вероятно отдельна от восточной части и от южной Америки, куда бараны и не распространялись. Затем наступил ледяной период и *Ovis*, подобно множеству других животных, были оттеснены на обоих материках к югу. Потом бараны распространялись опять к северу, и американская *O. montana* перешла в Камчатку и в Северную Сибирь, где изменилась в *O. nivicola* и *O. borealis*. Это обстоятельство заставляет предполагать, что сухопутное сообщение между Азией и Америкой во времена геологически недавния прерывалось и возобновлялось¹⁾.

Едва ли можно сомневаться, что дикие бараны северной Сибири произошли непосредственно от американских. За это говорит то, что дикие бараны Северной Америки, занимающие самую южную область их распространения, а именно *O. canadensis* и близкие к нему расы более сходны с *O. amton*, чем с расами *O. nivicola*, населяющими северную и северо-восточную Сибирь. Эти последние с более короткими ушами и относительно широкими мордами очень близки к *O. dallii*, *kenaiensis*, *fannini*, *stonei* и *cowani* севера Северной Америки и могут быть соединены с ними в один вид *O. nivicola*.

Работы Северцова представляют собою очень ценные исследования, во многих частях не потерявшие до сих пор своего значения. Это объясняется тем, что распространение животных изучалось им первоначально по отношению к каждой отдельной форме, выяснились генетические между ними отношения и условия нынешнего распространения ставились в связь с прошедшими. Во всяком случае он был совершенно чужд каких-либо предвзятых положений, исходя из которых он объяснял бы особенности распространения. Его положения всегда им были выводимы из тщательного изучения фактического материала. Не его вина, что в его распоряжении не могло быть достаточно полной коллекции диких баранов, что систематика их еще не была достаточно разработана и что современная геология не давала достаточно подробной картины истории изменений рельефа земли в предыдущую геологическую эпоху.

1) В другой работе под заглавием «Аркары» (Природа. Т. I, р. 282) Северцов говорит следующее: «Ледяной период должен был их (т. е. аркаров) постепенно теснить на юг, и тогда самая северная форма, *O. nivicola*, должна занять весь перешеек (между Азией и Америкой), и след. разобщить область *O. montana* от *O. argali*; затем при прорыве перешейка отделилась *O. nivicola* от *O. canadensis*, и уже потом, по окончании ледяного периода, *O. nivicola* распространилась из Камчатки по Северной Сибири».

Несколько позднее появилась работа В. и Б. Брук¹⁾ об азиатских баранах, основанная главным образом на описаниях Н. А. Северцова. В ней впервые определенно поставлен вопрос о центре распространения диких баранов. «M. Alphonse Milne-Edwards, говорят они, in his «Recherches pour servir à l'Histoire Naturelle», has indicated the probability of the Himalaya having been the birth place of the Caprine Antilopes; the same conclusion has suggested itself to our minds with reference to the Argali in studying their present distribution und differentiation. Taking the outlying forms of the group as regards geographical distribution, we find that we are led, either through intermediate or allied forms to the great mountain-chain which forms the watershed between the Indian region and Central Asia». Относительно хорошо известных в то время форм они указывают на распространение *O. polii*, *karelini ammon* и *hodgsoni* в одном направлении, *O. musimon*, *ophion*, *gmelini* и *vignei* в другом и *O. cycloceros* в третьем, но правильно судить об относительной близости форм диких баранов и их распространении им мешало, как отчасти и они сами указывают, недостаточная изученность некоторых из этих форм, а также ошибочные сведения о распространении их. Так например, они указывают, что *O. cycloceros* распространен от гор южной Персии и Белуджистана через Сулиманские и Соляные горы до Тибета, что не совсем верно, и совершенно не принят во внимание близкий к нему известный в то время *O. argus* из Усть-Урта. Что касается до северных сибирских и американских форм, то авторам остались совершенно неизвестны исследования и соображения Северцова, и по поводу этих форм они говорят следующее: «*Ovis nivicola* of the Stanovoi Mountains und *Ovis montana* of North-America the two most isolated forms as to distribution, posses characters in common in which they differ markedly from all the other species; and this fact, the facts of peculiarity of form and isolation of distribution being found side by side, appears to strengthen the probability of the hypothesis that these two species are the offshoots of the group whose early home and birthplace was in the Himalayas». Но вообще Гималаи населены формами сильно специализированными и с точки зрения упомянутых авторов никак нельзя объяснить присутствие несомненно более примитивных муфлоновидных форм в Малой Азии и Европе.

1) V. Brooke und B. Brooke. On the large Sheep of the Thian Shan und other Asiatic Argali. Proc. Zool. Soc. London. 1875, p. 509.

В 1890 году появилась работа Гр. Грум-Гржимайло о Памире и его лепидотерологической фауне¹). В ней автор высказывает предположение, что центром распространения р. *Ovis*, также как р. *Parnassius*, нужно искать на Памире или по крайней мере на юговостоке от него. Автор не выясняет, почему Памир или какая либо прилегающая к нему местность должна быть центром распространения диких баранов. Он говорит вообще, что географическое распространение р. *Ovis* совпадает с таковым же распространением р. *Parnassius*, характерный для фауны всей внутренней Азии, при чем Памиру и соседним территориям принадлежит значительное число его форм. Что касается диких баранов, то, как мы видели, уже, Северцов указал, что Памир только кажущийся центр распространения их и что разнообразие встречающихся здесь форм объясняется тем, что они здесь сходятся. Это нельзя не признать справедливым. Кроме того, М. А. Мензбир²), возражая против мнения Грум-Гржимайло, что «Памир является могучим центром распространения животных, откуда шло заселение Европы и в значительной мере Азии», говорит следующее: «Чтобы такой вывод был сколько нибудь обоснован, надо прежде всего доказать, что на Памире имеются формы животных разных групп, которые можно считать за более или менее близких к прародичам этих животных: то есть, для рода *Ovis* надо бы доказать, что памирские аркары являются наиболее примитивными. . , но что касается памирских аркаров, то конечно это сильно специализированные формы сыртов, общие к тому же Памиру с Тян-Шанем, а отчасти и с Гималаями». Несомненно следует признать, что памирскую расу *Ovis polii* никоим образом нельзя считать примитивной, а скорее наиболее специализированной расой этого вида, и что вообще этот вид сильно специализирован. Таким образом Памир не может считаться центром распространения диких баранов.

В схематической таблице географического распространения, приведенной у Грум-Гржимайло, указывается, что дикие бараны с Памира распространялись по трем направлениям, а именно в Персию, Тянь-Шань и Гималаи. При этом он ошибочно обозначает *O. vignei* живущим в Персии, и совершенно не упоминает об *O. blanfordi* для Белуджистана, об *O. argax* для Усть-Урта и об *O. cycloceros* для Афганистана. Последний вид автор ошибочно относит к гималайским.

1) Gr. Groum-Grshimailo. Le Pamir et sa faune lepidoptérologique. Mém. Lepid. N. M. Romanoff. T. IV. 1890, p. 146.

2) М. Мензбир. Зоологические участки Туркестанского Края и вероятное происхождение фауны последнего. «Временникъ» Общества содействия успехамъ опытныхъ наукъ и т. д. имени Х. С. Леденцова. Приложение № 4. 1914, p. 75.

В 1898 году появилась монография Лидеккера под заглавием «Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands». В отделе о диких баранах она посвящена описанию отдельных форм, причем приводится описание новой формы *O. sairensis* из Большого Алтая. Вопросы зоогеографического характера в ней совсем не рассматриваются, но приводятся в общих чертах ареалы обитания отдельных форм. Многие сведения, добытыя Северцовым, совсем не приводятся, и некоторые формы им установлены, как *O. nigromontana*, отнесены к species incertae sedis, а *O. heinsei* и *collum* совершенно неправильно соединены с *O. karelini*. Впоследствии эти формы он принимал за расы *O. ammon*¹⁾.

В 1900 году вышла статья Грэве²⁾, посвященная географическому распределению диких баранов и содержащая в себе только перечень видов с указанием на распространение каждого из них. Статья эта не вносит ничего нового и представляется комиляцией с многочисленными ошибками, как в систематике, так и по распределению диких баранов. Поэтому при дальнейшем изложении она не будет приниматься во внимание.

Затем был описан ряд вновь открытых форм из различных местностей, чем в значительной степени была пополнена картина распространения диких баранов. Так Гюнтер³⁾ описал новую форму с о-ва Коун-Дагы на озере Урмия, которую он назвал *O. ophion urmiana*. Лидеккер описал *O. orientalis crskinei*⁴⁾ с гор Эльбурца, *O. ammon humei*⁵⁾ с гор близь Кашгара и *O. sairensis littledalei*⁶⁾ с верховьев Или. Матши⁷⁾ был описан дикий баран с Тайганосского полуострова под именем *Ovis allenii*. Затем много были описаны следующие новые формы: *O. urmiana isphahanica*⁸⁾ с гор около Исфагани, *O. nivicola potanini*⁹⁾ из Яблонового хребта, *O. arcari-*

1) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913 и Vol. V. 1916.

2) C. Greve. Die geographische Vertheilung der Wildschafe. Separatabdr. aus d. Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins in Riga. Heft XLIII, 1900, p. 181.

3) A. Guenther. The Wild Sheep of Urmi Islands. Journ. Linn. Soc.—Zool. Vol. XXVII. p. 374.

4) R. Lydekker. The North Persian Wild Sheep. —Field. Vol. CIV 1904. p. 1033.

5) R. Lydekker. Cat. Heads and Horns of Indian Big Game bequeathed by Hume to the Brit. Mus. 1913, p. 6.

6) R. Lydekker. The Wild Sheep of the Upper Ili and Yana Valleys. Proc. Zool. 1902. II, p. 84.

7) P. Matschie. Uebersicht über die vom Verfasser auf seinen Reisen gesammelten Thiere in Niedick's Kreuzfarten im Beringermeere. (Separatabdr.). 1907, p. 236.

8) Н. Насонов. Муфлоны и близкие к ним формы диких баранов. Изв. Акад. Наук, 1911, p. 1290.

9) Н. Насонов и В. Дорогостайский. Дикие бараны (*Ovis nivicola potanini*) Яблонового хребта. Изв. Акад. Наук, 1915, p. 16.

*dolgopolovi*¹⁾ из североосточной Персии и *O. laristanica*²⁾ из южной Персии, а также пустынные формы *O. severtzovi*³⁾ с гор пустыни Кизил-Кум, и *O. kozlovi*⁴⁾ с гор Ябрай в южной Гоби. Кроме того мною пополнены сведения о распространении муфлонов⁵⁾, туркестанских диких баранов⁶⁾, описанных Северцовым, (*O. orientalis*⁷⁾ установленного С. Гмелиным и *O. nivicola allenii*⁸⁾, описанного Матши.

В 1913 году появился каталог копытных млекопитающих Британского Музея, составленный Лидеккером. В нем он приводит большую часть лишь типичные местонахождения форм диких баранов, а не ареалы их обитания. В этом каталоге - Лидеккер подразделяет р. *Ovis* на шесть видов: *O. orientalis*, *O. musimon*, *O. vignei*, *O. laristanica*, *O. ammon* и *O. canadensis*.

Следует отметить, что после работ П. А. Северцова наши сведения о распространении диких баранов в Азии, в особенности в Монголии и Тибете были в значительной степени пополнены сведениями, доставленными нашими путешественниками Н. М. Пржевальским, П. К. Козловым, Г. Е. Грум-Гржимайло, Е. Демидовым князем Сан-Донато, М. В. Певцовыми, Г. Н. Потаниным и др., собравшими также обширные материалы. Во избежание повторений добывшие им данные будут помещены в описании распространения отдельных видов.

Последние, мне известные работы по географическому распространению рода *Ovis* принадлежат Коварцику (Kowarzik). В одной из них, имеющей вид заметки, автор⁹⁾ отмечает только, какие группы по его мнению более естественные и где они обитают, в другой дает краткий очерк

1) Н. Насонов. *Ovis arcar* и близкие к нему формы диких баранов. Изв. Акад. Наук, 1913, p. 8.

2) Н. Насонов. Предварительное сообщение о новом виде дикого барана *Ovis laristanica* из южной Персии. Изв. Акад. Наук, 1909, p. 1179.

3) N. Nasonov. Ueber *Ovis severtzovi* Nasq. und über die Methode der Untersuchungen der Hörner der Wildschafe in systematischer Hinsicht. Russ. Acad. Sc. Petrograd. 1914, p. 761.

4) Н. Насонов. О новом виде дикого барана из южной Гоби. *Ovis kozlovi*. Изв. Акад. Наук, 1913, p. 621.

5) Н. Насонов. Муфлоны и близкие к нему формы диких баранов. Изв. Акад. Наук, 1911, p. 1267.

6) Н. Насонов. Виды диких баранов Туркестана, описанные Н. А. Северцовым. Изв. Акад. Наук, 1914, p. 695.

7) Н. Насонов. О диком восточном баране С. Гмелина (*Ovis orientalis* Pall.). Изв. Акад. Наук, 1910, p. 681. Его же. Дополнительные сведения о диком восточном баране С. Гмелина (*Ovis orientalis* Gmel.). Изв. Акад. Наук, 1916, p. 1767.

8) Н. Насонов. и В. Дорогостайский. Op. cit. p. 1606.

9) R. Kowarzik. Etwas über die Arten der Wildschafe und ihre Verbreitung. Zool. Anz. Bd. XLI, N. 10, 1913, p. 439.

распространения диких баранов всего света¹⁾). В первой из этих работ он вводит некоторые дополнения к имеющимся сведениям об этих животных. Так он сообщает, что кипрская раса *O. ophion* обитает также в южной части Киликийского Тавра, но, на чем основано это сообщение, остается неизвестным. Он говорит также, что в Непале, главным образом в области р. Ганга и нижнем течении р. Брамапутры, обитает дикий баран, которого он называет *O. hodgsoni bambhera*, но местонахождений его не дает. Затем Коварцик вводит в группу *O. polii* новую расу *O. p. adametzi*, обитающую в области Лоб-нора, и отличающуюся по его словам изгибом рогов. Далее под именем *O. amtop* он соединяет *O. altaica*, *O. mongolica* и *O. jubata*, а также *O. storckii*, описанную Алленом²⁾ из Камчатки, и новую расу *O. a. middendorffii*. Этот последний дикий баран был найден Миддендорфом в Становом хребте около Удского острога³⁾ и отнесена им к *Aegoceros (Ovis) montanus*. Что касается до *O. a. storckii*, то Аллен, описавший новый вид *O. storckii* по одному черепу, впал в ошибку, приняв за особую форму лишь возрастное изменение *O. nivicola*, а именно старый экземпляр камчатской расы этого вида. Такие экземпляры черепов, совершенно сходные с описанным Алленом, имеются в Зоологическом Музее Академии Наук. Что же касается до *O. a. middendorffii*, то я уже при описании *O. n. roitani*⁴⁾ выяснил, что описанный и изображенный Миддендорфом дикий баран несомненно принадлежит к *O. nivicola*, как это видно и по рогам, составляющим оригиналы описания Миддендорфа и хранящимся в Зоологическом Музее Академии Наук. Я отношу его к *O. nivicola allenii*. Таким образом *O. amtop* не распространяется так далеко на восток, как это полагает Коварцик, и нахождение этого вида в Становом хребте и Камчатке нужно считать ошибочным. Относительно *O. sairensis littledalei*, описанного Лидеккером, автор говорит, что это есть смесь форм из различных местностей. Коварцик относит эту форму частью к *O. karelini*, частью к ряду новых форм, но по краткости его сообщения трудно судить, насколько он прав. Далее он говорит, что раса, названная Лидеккером *O. canadensis borealis* из Верхоянского хребта, не тождественна с *O. borealis* Severtz., и с полным правом устанавливает новую расу *O. borealis lydekkeri*.

1) R. Kowarzik. Die Verbreitung der Wildschafe. Ein interessantes Kapitel moderner Thiergeographie. Petermann's geogr. Mittheil. Jahrg. 1914, 1, p. 70.

2) A. Allen. New Sheep (*Ovis storckii* n. sp.) from Kamchatka. Bull. Amer. Mus. Vol. XX. 1904, p. 293.

3) A. Middendorff. Reise im äussersten Norden und Osten Sibiriens Bd. II, Theil 2. 1859, p. 116 и Bd. IV Theil 2, 1875, p. 850.

4) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук, 1915, p. 1606.

В другой работе Коварцик устанавливает границы отдельных форм диких баранов, исходя из того положения, что ареалы обитания располагаются по бассейнам рек и границы их идут по водоразделам. «Während es früher, говорит он, «Thiergeographisches Studium» hies, ungenaue Fundorte von Tieren, wie z. B. Australien, Nordamerika usw., einfach zusammenzuschreiben und danach einzelne Regionen zu unterscheiden, muss man heute vom Tiergeographen doch eine etwas einwandfreiere, wissenschaftlichere Metode verlangen. Die genaueste Beobachtung der Fundorte hat seinerzeit — wie bekannt — Matschie veranlasst, die Wasserscheiden als einzige richtige Grenzen in der Bestimmung der Verbreitung von Tierarten anzusprechen. Ich will nun im nachfolgenden ein besonders instruktives Beispiel für diese Ansicht erbringen». Но мне кажется, что едва-ли можно признать вообще удачным проводить такие границы распространения горных форм, к каковым принадлежат дикие бараны, так как многие из них сами распространены по хребтам, составляющим водоразделы. Поэтому, как мы увидим ниже, Коварцику приходится проводить иногда границу близких друг к другу форм по хребту, допуская, что на одном склоне его живет одна форма, а на другом другая, причем никаких барьераов, препятствующих их смешению, не имеется. При проведении границ по водоразделам, Коварцику часто приходится допускать неточности и делать натяжки. На некоторые из них я и позволю здесь себе указать. Что касается *Ovis musimon*, то Коварцик признает существование шести «форм» его или рас, при чем границы между ними проводит так, что они проходят по водоразделам небольших речек. Чем отличаются эти расы, распределенные по шести участкам Корсики и Сардинии, большею частью остается неизвестным, и он не приводит никаких оснований для установления их гралиц¹⁾. Как видно из приложенной карты, участки эти очень малы и отделены от соседних невысокими отрогами гор (как напр., участок № 1 от № 3 и 4), спускающиеся к морю. Переход из одного участка в другой, очевидно, вполне доступен для муфлонов, и совершенно непонятны причины, удерживающие их в столь небольших пределах, как напр., около 35 километров в ширину и около 70 километров в длину. Так как границы обитания двух соседних близких форм проводятся по хребтам, то предполагается, что на одном и том же хребте живут обе формы, ис смешиваясь друг с другом, а в местах соединения трех ареалов, как напр., ареалов № 1, 2, и 3, на горе Геннаргенту в Корсике нужно допустить существования трех рас, что представляется невозмож-

1) Этот вопрос рассматривается мною более подробно в моей статье «Европейский муфлон (*Ovis musimon* Schreb.) по материалам Зоологического Музея Академии Наук». Изв. Акад. Наук, 1921.

ным. Относительно кипрской расы, которую я называю *O. ophion ophion*, Коварник сообщает, что она водится преимущественно в северной части о-ва Кипра и в южной части Киликийского Тавра, при чем также, как и в предыдущей статье, не говорит, на каких данных он это основывает. Не сообщает также данных, на которых покончился его утверждение, что *O. ophion anatolica*, находится в северной части килийского Тавра, в районе бассейна Ак-гёл в Караджадаге. Между тем по сообщению Лидеккера¹⁾ в Килийском Тавре водятся бараны, только по окраске морды схожие с кипрскими, и о тождестве этих рас не может быть речи, а Данфорд и Эльстон²⁾ указывают на нахождение *O. anatolica*, которого они считают синонимом *O. urmelini*, на южных склонах Килийского Тавра.

Об арменийской расе, которую я называю *O. ophion armeniana*, автор сообщает, что она живет в области р. Аракса, и проводит южную границу ся от берегов Каспийского моря по Карадагу по направлению к озеру Ван и затем на север через Арагат и Агридаг. При этом автор считает «цесомненным», что в предыдущую геологическую эпоху Аракс впадал в отдельный обособленный водоем. Но прежде всего нужно сказать, что в нижнем течении Аракса по левую его сторону в Елизаветпольской губ. бараны не водятся, а по правую в Карадаге сводится форма, отличная от арменийской. Затем граница, проведенная через Арагат, перерезывает область распространения арменийской расы, встречающейся у о. Вана и в бассейне верховьев реки Евфрата. Таким образом проведение границ распространения этой расы через водораздел совершенно ие соответствует действительности и распространение ея не может быть приурочено к бассейну р. Аракса.

Далее Коварник говорит, что в «гидрографической области Каспийского моря» обитают еще три формы, *O. arcari dolgopolovi* на юго-восточном берегу Каспийского моря и *O. a. varenzovi* и *O. a. arcari* в Усть - Урге. Последнее совершенно неверно, так как в Усть-Урге водится только *O. a. arcari*, а *O. a. varenzovi* описал Сатуниным с Конет-дага и мною с Большого Балхана. Для того чтобы показать, что каждая из этих рас расположена в особом бассейне автор принимает, что Каспийское море было раньше разделено на три самостоятельные водоемы, но так как *O. a. varenzovi* нет в Усть-Урге, то оказывается, что среднему водоему не соответствует ни одной формы, а южному две. Неправильно тоже показаны на карте границы рас-

1) R. Lydekker. The Wild Sheep of Asia minor. Field. Vol. 113. 1909, p. 242.

2) Ch. Danford and E. Alston. On the Mammals of Asia minor. Proc. Zool. Soc. 1877. p. 276.

пространения *O. urmiana erskenei* и *isphahanica*, а также *O. vignei cycloceros*. Последняя показана им для Пенджаба, но типичная форма описана Хеттоном¹⁾ из Афганистана, т. е., гораздо западнее. Для Афганистана, Сеистана и Белуджистана автором показана *O. vignei blanfordi*, описанная по черепам только из Белуджистана. Очень грубые ошибки допущены при проведении границ распространения диких баранов русского Туркестана и Бухары²⁾.

По Коварцику *O. sairensis* живет в «области» р. Иртыша и юго-западную границу он проводит вдоль Тарбагатая. Между тем мы знаем, что на запад от Иртыша распространена *O. p. collum*, а на восток *O. ammon altaica*, на Тарбагатай же по обоим его склонам живет *O. p. collum*³⁾. *O. p. sairensis* указана Лидеккером⁴⁾ только для местности, лежащей около верховьев Иртыша. Таким образом в области р. Иртыша живут три вида, и граница их распространения не проходит по водоразделам. Далее Коварцик помещает в «области» р. Амура *O. a. jubata*, между тем он найден только в горах, лежащих севернее Пекина, а в Яблоновом хребте, служащим водоразделом некоторых притоков Амура и Лены, живет *O. nivicola potanini*. Таким образом бассейн р. Амура никоим образом нельзя признать ареалом обитания *O. a. jubata*. Относительно распределения в северо-восточной Сибири рас *O. nivicola* и *O. ammon* Коварцик повторяет те же ошибки, что и в предыдущей статье, и проводит вдоль Камчатки границу между ареалами обитания *O. storcki* и *O. nivicola*, а вдоль Карапулах и Верхоянского хребта южную границу распространения *O. n. lydekkeri*, тогда как в Камчатке, как было показано выше, найдем только *O. nivicola nivicola*, а *O. n. lydekkeri* живет по обоим склонам означенного хребта, как это можно видеть по экземплярам, доставленным оттуда в Зоологический Музей Академии Наук. Что касается до формы, которую Коварцик обозначает как *O. borealis borealis* Severtz. Он говорит, что она живет между р. Хатангой и р. Пясиной, так что приурочить ее к какой либо одной речной области он не нашел возможным. Таким образом уже на основании выше указанного, мне кажется, можно убедиться, что границы распространения большинства диких баранов нельзя провести по водоразделам и совершенно непонятны причины их разселения по бассейнам рек.

1) Th. Hutton. The Wild Sheep of Afganistan. Calcutta Journ. Nat. Hist. Vol. II. 1842, p. 514.

2) Сравн. Н. Северцов. Op. cit. и Н. Насонов. Изв. Акад. Наук, 1914, p. 645.

3) Н. Насонов. Ibid.

4) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats. 1848, p. 185.

Заканчивая обзор литературы я должен сказать, что не уверен, достаточно ли он полон, так как с 1914 года получение литературы из заграницы было сопряжено с большими затруднениями, а с 1917 года совсем прекратилось. Также затруднительно стало в последнее время получение из некоторых местностей и русской литературы.

II.

Ареалы обитания видов и рас (подвидов) *Mufloniformes*.

Дикие бараны распадаются на многочисленные формы (виды и подвиды), имеющие свои большую частью обособленные ареалы обитания. Индеккер в каталоге копытных млекопитающих Британского Музея (1913 и 1915) насчитывает 42 формы, которые относят к 6 видам. Коварцик (1914) принимает существование 49 форм, принадлежащих не менее, как к 10 видам. По моему мнению, среди ныне живущих диких баранов Старого Света можно отличить 36 форм, относящихся к 9 видам, а именно группа *Mufloniformes* содержит: *O. ophion* Guenther, *O. gmelini* Blyth, *O. laristanica* Nasonov, *O. musimon* Schreber, *O. orientalis* Gmelin, *O. vignei* Blyth, а группа *Argaliiformes* — *O. polii* Blyth, *O. ammon* Linneus и *O. nivicola* Escherich. Подвиды их иногда очень трудно различимы. Кроме того некоторые из видов и подвидов были плохо описаны, или будучи установлены по одному экземпляру, оказались лишь личными изменениями или иного таксономического значения. В некоторых случаях принимались за отдельные формы возрастные изменения или вследствие неверных определений были даны неправильные указания на существование форм в некоторых местностях. Поэтому в систематике и географическом распространении диких баранов существовала довольно большая путаница. Благодаря изучению обширной и единственной в свете коллекции диких баранов Зоологического Музея Академии Наук, составленной большую частью во время моего заведования им и содержащей в настоящее время 327 шкур, 502 черепа с рогами, 62 пары рогов и 90 скелетов, со многими типами и котицами, а также, благодаря тому, что я имел возможность изучить коллекции Британского, Берлинского и Московского Музеев, хранящих ряд типов и оригиналов описаний различных авторов, и сделать по ним сравнения, мне удалось выяснить многие вопросы систематического и зоогеографического характера, что

было частью изложено мной в ряде статей, помещенных в «Известиях Академии Наук» за 1909—1920 года. Подробное систематическое описание форм я изложил в другой работе, представленной в Академию Наук для напечатания в «Фауне России». В настоящей работе, для того, чтобы данные в ней названия форм, которые приурочиваются к тому или другому ареалу, не вызвали недоразумений вследствие неустановившейся номенклатуры или неправильностей определения авторами, я привожу главную синонимику и возможно кратко главные отличительные признаки видов и подвидов, в особенности в тех случаях, когда я говорю о новых или малоизвестных формах или о впервые мною введенных группировках форм.

Отличительные признаки взрослых самцов в зимнем наряде у видов Старого Света следующие¹⁾:

A. Рога гетеронимные... . *O. orphion* Blyth.

B. Рога перввертированные или типичные гомонимные:

a. Снизу головы удлинение волос, начинающееся по сторонам ее двумя пучками, соединяющимися на горле:

a₁. На боках туловища белые седловидные пятна..

O. laristanica Nasonov.

b₁. На боках туловища таких пятен нет:

a₂. Рога перввертированные; верхняя поверхность их слегка выпуклая; максимальная ширина поперечных морщин верхней поверхности менее 2 см.

O. vignei Blyth.

b₂. Рога гомонимные или перввертированные; верхняя поверхность их плоская или вдавленная; максимальная ширина поперечных морщин этой поверхности более 2 см. . . *O. orientalis* Gmelin.

b. Снизу головы удлинения волос, начинающегося двумя пучками по сторонам ее, на горле нет:

a₁. На боках туловища белые седловидные пятна. Рога перввертированы или (у некоторых особей *O. musimon*) гомонимные:

a₂. Основной цвет окраски туловища рыжеватый или буро-вато-желтый. Морда длиннее и отношение наименьшей

1) Сюда вошли все виды диких баранов за исключением американского *O. canadensis* Shaw.

ширины лба между глазницами к длине морды от вершины ее до глазниц на черепе менее двух третей.

O. gmelini Blyth.

b₂. Основной цвет окраски туловища коричневатый. Морда короче и вышеупомянутое отношение больше двухъ третей. *O. musimon* Schreber.

b₁. На боках туловища белых пятен нет; рога гомонимные, (*Argaliformes*):

a₂. Рога с резко выраженным, не сглаженным поперечными морщинами. Морда длиннее и отношение наименьшей ширины лба между глазницами к длине морды от вершины ее до глазниц на черепе менее 0,7:

a₃. Лоб длиннее и отношение длины передней покатости лба к оси черепа более 0,7. Наружное ребро при основании особенно у старыхъ притуплено.

O. amton L.

b₃. Лоб короче и отношение длины передней покатости лба к оси черепа около 0,6. Наружное ребро всегда ясно выражено.. *O. polii* Blyth.

b₂. Рога со сглаженными поперечными морщинами. Морда короче и отношение наименьшей ширины лба между глазницами к длине морды от вершины ее до глазниц на черепе более 0,7. *O. nivicola* Eschscholtz.

Ovis ophion Blyth 1840.

O. musimon var. *orientalis* Brandt und Ratzeburg 1829¹⁾. *Musimon anatolicus* Северцов 1873. *O. orientalis* Насонов 1911, Lydekker 1913 b. *O. ophion* Насонов 1921.

Этот вид живет на острове Кипре, в южной части Малой Азии и в Армении. В горах северной части Малой Азии, идущих вдоль южного побережья Черного моря баранов не найдено. На юге Малой Азии он распространен по тем складкам гор, которые начинаются в юго-западной части Малой Азии и идут в виде дуги, изогнутой на юг, огибая с юга Ликанию и, направляясь к северо-западу, доходят до Армении. Эта дуга но-

1) Я привожу лишь главную синонимику с обозначением автора и года его работ, заглавие которых более полно приводится в подстрочных примечаниях.

сит название Таврской, с ея внутренними (Тавр и Антитавр) цепями гор населенными дикими баранами этого вида. Здесь с севера границей распространения служит Соляная пустыня. На северо-востоке этот вид доходит в Закавказье до Алагёза и на востоке до Хоя. Юго-восточная граница его ареала не достаточно выяснена.

Обзор рас. Типичная и при том наиболее примитивная раса, кипрская *O. oph. ophion* (Blyth) меньшей величины, чем остальные, и с совершенно не выраженным наружным ребром на рогах. У малоазиатской расы *O. oph. anatolica* (Valenciennes) наружное ребро всегда ясно выражено. У армянской расы *O. oph. armeniana* Nasonov это ребро большую частью сглажено, иногда выступает неясно, иногда сильнее, но никогда так резко не выражено, как у малоазиатской, и она ближе стоит к кипрской. Между *O. oph. anatolica* и *O. oph. armeniana* в этом отношении наблюдаются переходные формы и вообще эти две расы трудно отличимы (см. стр. 29).

Отличия между расами главным образом состоят в следующем:

- A.* Тело меньшей величины (передняя высота туловища около 70 см.). Окружность основания рога взрослых менее 21 см... *O. oph. ophion* Blyth.
- B.* Тело большей величины (передняя высота туловища более 80 см.). Окружность основания рога взрослых более 21 см.:
- Разница между высотой и шириной наружной поверхности на конце 2-го участка¹⁾ и далее к основанию рога ровно 2 см. и более. Наружное ребро иногда сглажено... *O. oph. armeniana* Nasonov.
 - Разница между высотой и шириной наружной поверхности на конце 2-го участка и далее к основанию рога менее 2 см. Наружное ребро всегда ясно выражено... *O. oph. anatolica* (Valenciennes).

Примечание²⁾. Типичная форма с Кипра была описана впервые

1) Участками я называю отрезок рога в 10 см., отсчитанных по нижнему ребру, начиная от конца прироста первого года по направлению к основанию его. Окружностью я называю обмер лентой попоперек рога вокруг него, а высотой — расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками краев внутренней поверхности.

2) Я счел необходимым привести в примечаниях различные сведения о данной форме дикого барана, выясняющие, с какой именно формой мы имеем дело, так как вследствие не всегда прочно установленной номенклатуры и плохого описания некоторых форм одно название можем привести к большим недоразумениям. Местами приходится во избежание этого даже приводить краткие характеристики форм и таким образом вводить ряд новых сведений по систематике диких баранов, а также ссылаться на более или менее подробные описания и рисунки. Все приведенные здесь сведения касаются самцов. Когда говорится о самках, то всегда это отмечается особо.

Брандтом и Рацебургом¹⁾ под именем *O. musimon* var. *orientalis* в отличие от европейского муфлона, которого они назвали *O. musimon* var. *occidentalis*. Так как название *orientalis* было ранее дано С. Гмелиным²⁾ «восточному барану» из Эльбурца, то я счел необходимым оставить за кипрским муфлоном название, данное ему Блейсом³⁾, а именно *O. ophion*. Этот вид наиболее примитивен и отличается от всех других видов гетеронимными рогами и принадлежит к группе низших баранов, т. е. муфлонов в тесном смысле этого слова, имеющих в зимнем наряде самцов снизу шеи темную гриву и на боках туловища более или менее ясно выраженные белые, так называемые седлообразные пятна. К этой группе принадлежат также *O. musimon*, *O. urmiana* (< *gmelini*) и *O. laristanica*⁴⁾. Лидеккер⁵⁾ и Н. Смирнов⁶⁾ соединили *O. ophion* с *O. urmiana* в один вид под названием *O. orientalis*, но, как мы увидим ниже (гл. V), мы для этого пока не имеем достаточных оснований⁷⁾.

Самки иногда с рогами.

O. oph. ophion Blyth.

O. musimon var. *orientalis* Brandt und Ratzeburg 1824. *O. ophion* Blyth 1840. *O. cypricus* Blasius 1857. *O. orientalis* ophion Lydekker 1898. *O. orientalis* *orientalis* Насонов 1911, Lydekker 1913 b. *O. ophion* *ophion* Насонов 1921.

(Табл. IV рис. 1).

С несомненностью установлено нахождение этого барана только на о-ве Кипре, где он водится в западной части большого южного горного кряжа, обыкновенно называемого Традос (Troödos)⁸⁾. Эта часть представляется наиболее дикой и высокой. Вышина ее доходит до 6,500 футов. Собственно, название «Troödos» обозначает округ, занимающий более южную часть кряжа. Округ, заключающий западную часть его, носит название «Papho». В этом последнем бараны водятся в наибольшем числе⁹⁾. Указа-

1) J. Brandt und F. Ratzeburg. Medicin. Zool. etc. T. I. 1829, p. 54.

2) S. Gmelin. Reise durch Russland etc. Th. III. 1777, p. 432.

3) E. Blyth. An Amended List of the Species of the genus *Ovis*. Proc. Zool. Soc. of London. Part. VIII. 1840. p. 73.

4) И. Насонов. Муфлоны и близкие к ним формы диких баранов. Изв. Акад. Наук 1911, p. 1267.

5) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 77.

6) Н. Смирнов. Изв. Кавк. Музей Т. X. 1916, p. 273.

7) См. также мою статью О «перверзии» в рогах диких баранов. Изв. Акад. Наук 1919. (Изд. 1921).

8) J. Biddulph. Proc. Zool. Soc. 1884, p. 594.

9) J. Kuhn. Wildschaf von Cypern. 1882.

тие Коварцика на нахождение этой расы на южном склоне Килийского Тавра, как мы видели (см. стр. 13), требует проверки.

На Кипре дикие бараны охраняются особым законом, по которому воспрещается убивать их, так как они были почти все истреблены. По установлении охраны число их стало увеличиваться¹⁾.

Примечание. Как мы видели выше, кипрская раса была впервые описана Брандтом и Рацебургом²⁾ под именем *O. musimon* var. *orientalis*, но объектом описания был молодой экземпляр, так что описание это далеко не полно. Независимо от этого Блейс³⁾ описал его под названием *O. ophion* и Блазиус⁴⁾ под названием *O. cyprinus*. Наиболее полное описание мы находим у Лидеккера под названием *O. orientalis ophion*⁵⁾ и *orientalis orientalis*⁶⁾. Тип находится в Берлинском Музее (№ 2221).

Эта раса наиболее примитивная. Она отличается от других совершенно не выраженным внешним ребром (рис. 30), а также небольшой величиной, и соответственно этому более тонкими рогами. Окраска шеи и туловища желтовато-рыжеватая, иногда с бурым оттенком. Шея снизу темнее. По сторонам туловища белые седловидные пятна (табл. IV рис. 1).

Самки безрогие.

O. oph. anatolica (Valenciennes).

O. anatolica Valenciennes 1856. *O. gmelini* Danford and Alston 1877. *O. gmelini anatolica* Lydekker 1913 b. *O. orientalis anatolica* Насонов 1911. *O. ophion anatolica* Насонов 1921.

(Табл. V рис. 1).

Валансьен⁷⁾ описал впервые экземпляр этой расы из Булгардага, и эту местность нужно считать типичным местонахождением ее. Он сообщает, что эта форма, водится в горах древней области Киликии. Чихачев⁸⁾ добывший экземпляр, описанный Валансьеном, указывает, что дикие бараны распространены в Булгардаге, Аладаге, а также в Антилавре

1) J. Bucknill. Field. Vol. 114. 1909, p. 841.

2) J. Brandt und F. Ratzeburg. Op. cit.

3) E. Blyth. Op. cit.

4) J. Blasius. Säugethiere Deutschlands. 1857, p. 473.

5) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, p. 163.

6) R. Lydekker. Cat. Uug. Mam. Brit. Mus. Vol. 1. I913, p. 79. Описание того же автора имеется в его работе The Sheep and its Cousins. 1912, p. 254 под именем *Ovis cypriaca*. В этой статье имеются рисунки этого вида (Pl. XI, fig. 2 и Pl. XIX fig. 2.).

7) A. Valenciennes. Compt. Rend. Ac. sc. Paris. Vol. XLIII. 1856, p. 65.

8) P. Tchihatcheff. Asie mineure. P. II. 1856, p. 726.

и в области между Эрегли и Караманом. Данфорд и Эльстон¹⁾, сообщая о распространении этого вида диких баранов в передней части Малой Азии, передают, что там они обыкновенны в некоторых местностях в частности около самых озер Киликийского вплайета и часто встречаются на южном склоне Тавра. Данфорд не находил их следов на севере от Алладага или в области, лежащей между Кайсариэ (Kaisariyeh) и Ак-гёл (Blak-sea). Убитые экземпляры были добыты из округа Эрегли, где дикие бараны обыкновенны, и часто можно их видеть пасущимися обширными стадами вблизи соленых источников. По сообщению Котти, приводимому Данфордом и Эльстоном, он ежегодно убивал диких баранов около Гулека.

Мною был описан экземпляр из Килийского Тавра, убитый в долине Факра, лежащей в ущелье Бос-Дага в семи днях ходьбы от г. Конии²⁾. В коллекции Лейтемана в Лейпциге находится экземпляр из Караджадага, известный мне по фотографии, любезно присланной владельцем.

Таким образом западная известная граница ареала обитания этой расы находится в западном конце Килийского Тавра в области близ г. Конии. Затем распространение ее идет повидимому далее на юго-восток, затем на северо-восток по Булгардагу и Алладагу и продолжается в Антитавре, хотя нужно отметить, что не была точно установлена принадлежность экземпляров из Антитавра к этой расе. Встречаясь в северных отрогах Булгардага между Караманом и Эрегли, эта раса доходит до Караджадага, лежащего на север от Эрегли близ озера Ак-Гёл. Относительно того, имеются ли дикие бараны в Нарах-даге и других горах, лежащих между Антитавром и Евфратом, мы не имеем никаких сведений.

Что касается утверждения Коварцика (1913), что анатолийская раса находится только в северной части Килийского Тавра и бассейне озера Ак-Гёл, то нет уверенности, что оно поконится на достоверных известиях (см. выше о *O. oph. ophion*).

Примечание. *Ovis anatolica* (табл. V рис. 1) впервые была описана Валансьеном (1856) по экземпляру молодому в летнем наряде. Поэтому его описание равно как и приведенный Чихачевым (1856) рисунок не позволяют вполне выяснить отличительные признаки этой расы. Валансьен сообщает, что у описанного им экземпляра паружное притупленное ребро разделяет верхнюю и наружную поверхности рогов. Данфорд и Эльстон (1880)

1) Ch. Danford and E. Alston. Proc. Zool. Soc. London. 1877, p. 276. Считая *O. anatolica* тождественным с *O. gmelini*, они указывают на распространение его в Армении и других местах на восток от Евфрата.

2) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, p. 1277.



епов

описали рога двух взрослых экземпляров из Киликийского Тавра. У одного из этих экземпляров верхнее и наружное ребро рогов хорошо выражены и верхняя и наружная поверхности к основанию плоская. Я имел возможность видеть этот экземпляр в Британском музее (№ 76. 8. 7. 3). Он отличается от арmenийской расы прежде всего тем, что высота рога его меньше, чем у экземпляров этой последней расы. У другого экземпляра наружное ребро выражено только при основании. Судя по присланным мне Лейтеманом фотографии черепа и абрисом попечерных сечений рогов экземпляра его коллекции, происходящего из местности, лежащей к северу от Эрегли т. е. вероятно в северных отрогах Булгардага, и экземпляра из Караджадага, рога этих экземпляров очень сходны с рогами экземпляра коллекции Зоологического Музея Академии Наук из Конии (рис. 1 и 33), описанными мною (1911). Экземпляр Берлинского Музея рогов этой расы из Килийского Тавра (№ 16329) отличается от них более сглаженным наружным углом и приближается к *O. o. armeniana*. Мною изученный экземпляр Зоологического Музея Академии Наук из окр. Конии принадлежит вполне взрослому самцу в зимнем наряде. Он имеет белые седлообразные пятна на боках туловища и хорошо развитую черную гриву снизу шеи¹⁾. В отношении окраски шерсти он вполне сведен с *O. oph. armeniana*.

O. anatolica, как это думает и Данфорд, не может иметь значения самостоятельного вида. Поэтому я (1911) нашел возможным признать его лишь особою расою и назвал *O. orientalis anatolica*, при чем вид *O. orientalis* тогда мною был назван потому, что я тогда еще не знал, что это название дал С. Гмелин «восточному барану» с Эльбурца. Лидеккер²⁾ под именем *O. or. anatolica* подразумевает расу, у которой «horns much curved downwards», но направление загнутости рогов назад не может считаться отличительным признаком этой расы. Настоящие экземпляры этой расы им описаны под именем *O. orientalis gmelini* и *O. orientalis typica*³⁾ вместе с эрзерумским экземпляром *O. gmelini* Blyth и арmenийской расой. Отдельное описание анатолийской расы имеется у Валансьена⁴⁾ и в моей работе о муфлонах⁵⁾, в которой приводятся фотографический снимокъ черепа и рогов этой расы.

Самка, добытая Данфордом и Эльстоном, была без рог.

1) У взрослого экземпляра, убитого в марте и описанного Данфордом, этого пятна не было. Также оно отсутствовало у молодого экземпляра, описанного Валансьеном.

2) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 81.

3) R. Lydekker, Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, p. 160, см. также Field. Vol. 113. 1909 p. 292.

4) A. Valenciennes. Op. cit.

5) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук 1911, p. 1277.

Табл. I.



O. oph. armeniana Nasonov.

O. orientalis Туркин и Сатунин 1904. *O. gmelini* Радде 1821, Динник 1910. *O. orientalis gmelini* Насонов 1911. *O. ophion armeniana* Насонов 1921.

(Табл. I).

Типичным местонахождением следует признать горы, находящиеся в Баязидском санджаке в Турции близь г. Баязида. Наиболее северной точкой распространения этой расы нужно считать Алагёз, лежащий в северной части Эриванской губ. В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр, убитый на северо-западном склоне Алагёза близь с. Мастары. Южнее в местностях, находящихся по левую сторону Аракса, по словам Радде¹⁾, он живет летом в горах по нижнему течению р. Арпачая²⁾. Во время суровых зим, говорит Радде, в долине Аракса эти бараны спускаются вниз; в это время они бывают чрезвычайно осторожны, кочуя на восток от Эривани в предгорья Даралагёзского уезда, между Нахичеванью и Ордубатом.

Восточной границей их распространения в местностях, лежащих по левую сторону Аракса нужно считать горы, расположенные вдоль границы Нахичеванского уезда Эриванской губ. до левого берега Аракса. В Музее Академии Наук имеются экземпляры с гор восточной части Нахичеванского уезда: из окрестностей селений Карим-Кули-Диза, Геланчай, Биляв, Шахбуза и Аразин. Наиболее южной известной точкой распространения здесь нужно считать окрестности Ордубата и Неграмские горы (в коллекции г. Милькевича есть череп барана, убитого в окр. Джульфы³⁾).

По правую сторону Аракса восточная граница распространения отодвигается на запад и идет от Арапата и прилегающих к нему с востока возвышенностей на юг по горам, лежащим в Персии близ границы с Турцией, до Хоя, откуда имеется череп этой расы в Кавказском Музее. Южнее Арапата она встречается в Турции в горах Баязидского санджака, откуда имеются экземпляры в Музее Академии Наук, доставленные К. К. Акимовичем из окр. г. Баязида, с. Гурджибулах. Кроме того, эти бараны жи-

1) G. Radde. Museum Caucasicum. I. 1899, p. 77.

2) Весьма вероятно, что у Радде описка, и вместо «Западного Арпачая» следует читать «Восточный Арпачай», протекающий в Нахичеванск. уезде на восток от г. Эривани. Это подтверждается сопоставлением с следующими словами: «до сих пор не было подтверждения, что бараны живут в горах на границе между Эриванской г. и Карской обл., где протекает западный Арпачай».

3) Что касается до границ распространения этой расы, установленных Коварциком, то об этом я уже упоминал выше (стр. 13).

вут в горах, лежащих на восток от озера Ван. Из этих местностей в Зоологическом Музее имеются экземпляры, доставленные С. П. Олферьевым из окр. с. Кони-Сарк, с горы Пир-Решид в 60—80 верстах на восток от Вана. По сообщению С. П. Олферьева, «на зиму (когда выпадает обильный снег в горах) все бараны с Пир-Решида уходят в сторону Персии, а именно в Котур и окрестности г. Хоя». По сообщению русского консула в Урмии Б. В. Миллера бараны встречаются в Макинском Ханстве в Персии¹⁾), и нужно считать, что, горы лежащие у Хоя, представляют крайнюю восточную точку распространения этой расы.

Что касается распространения на запад от Араката в Агридагском хребте и в соседних горах, то, по словам Сатунина²⁾), «только на Аракате и в южной части Нахичеванского уезда он, может быть, водится оседло. На протяжении же от Араката до Сарыкамыша, где я исследовал и охотился осенью 1900 года, все местные охотники утверждали, что дикие бараны, которых курды называют «куви», являются сюда лишь зимою. На протяжении этого пространства особенно много бывает этих баранов на Зорских высотах (к югу от с. Игдыры), поднимающихся почти на $10\frac{1}{2}$ тысяч футов над уровнем моря и расположенных у самой границы с Турцией верстах в 40 к западу от Араката», и они доходят до Сарыкамыша. С Зорских гор имеется экземпляр в Зоологическом Музее Академии Наук. По исследованиям Нестерова дикие бараны не встречаются в Ардаганском и Ольтинском округах Карской области и в окрестн. м. Карагургана Карагизманского округа, прилегающего с юга к Эриванской губернии. Начальник Карагизманского уезда лежащего в южной части Карской обл. и пограничного с Эриванской губ. также сообщил мне, что «в этом округе баранов не водится». Таким образом, как я говорил в статье «О муфлонах и т. д.»³⁾ на основании распространенных сведений, «едва ли дикие бараны доходят до Карагизмана¹⁾». Далее Нестеров⁴⁾ на западе совсем не нашел диких баранов в местностях между пограничным селением Кетек и Эрзерумом. Он утверждает, что диких баранов нет в окрестн. Эрзерума «по крайней мере радиусом в 20 верст». Экземпляр дикого барана, полученный в Эрзеруме Диксоном и Россом и описанный Блейсом⁵⁾), оказался не принадлежащим к армянскому

1) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1277.

2) Н. Туркин и К. Сатунин. Звери России. IV. 1904, р. 553. И. Динник. Звери Кавказа. Часть I, 1910, р. 158.

3) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1278.

4) И. Нестеров. Ежегодн. Зоол. Муз. Акад. Наук. Т. XVI. 1911. р. 0179.

5) E. Blyth. Proc. Zool. Soc. London. T. VIII. 1840, р. 69.

ской расе¹). Южная граница распространения этой расы не ясна и не известно, имеются ли дикие бараны в горах лежащих южнее озера Ван.

Иногда зимой, как мы видели выше, дикие бараны спускаются в более низкие места, где снег не так глубок и легче добывать корм. Такие перекочевки могут быть весьма большими и правильно периодическими. Так, по сообщению С. П. Олферьева, с Пир-Решида «на зиму (когда выпадает глубокий снег в горах) все бараны уходят в сторону Персии, а именно в Котур и в окрести города Хоя». Снигирев²) видел диких баранов около Ордубата «в начале тамошней зимы. Горные бараны в это время, двинутые с высоких гор, сдались к Аракской равнине».

Примечание. *O. orphion armeniana* Nason. (табл. I) часто смешивался с *O. orientalis*, описанным С. Гмелином из Северной Персии, и *O. gmelini*, описанным Блейсом из Эрзерума. Мною были указаны на существенные отличия его от *O. gmelini* Blyth и даны описание и измерения рогов³) (см. гл. V). Наружное ребро их у *O. orph. armeniana* иногда имеется, но слабо выражено как бы стяжено (рис. 31 и 32). Относительно присутствия белых седлообразных пятен по бокам туловища следует сказать, что развитие их не зависит от возраста. Иногда они появляются у двухлетних особей. В летнем наряде их никогда не бывает. В зимнем наряде иногда они выражены очень резко, в особенности бывает резко отграничен их передний и нижний край. Иногда оба пятна соединяются на спине. К белым волосам всегда примешиваются волосы основной окраски, при чем иногда эти последние преобладают и белые волосы могут составлять небольшую примесь к ним, так что седлообразное пятно выступает неясно и при том на небольшом сравнительно пространстве. Впереди белого пятна находится иногда потемнение основного тона окраски туловища, выраженное у некоторых экземпляров примесью темнокоричневых волос. Чаще это потемнение выражено на хребте. Основной тон окраски тела рыжевато-желтый, рыжевато-бурый и каштаново-рыжий с разными оттенками. Нижняя грива начинается в большинстве случаев отступая от головы на 10—17 см. В более редких случаях удлинение волос наблюдается тотчас за головой, ближе к боковым сторонам ея. Удлинение нередко наблюдается также по углам нижних челюстей. Ближе к груди грива длиннее и более темно окрашена. Длина ея доходит до 17 см. В более редких случаях темная окраска переходит на предплечье.

1) Н. Насонов. О «перверзии» в рогах диких баранов. Изв. Акад. Наук 1919. (Изд. 1921), р. 1215.

2) И. Снигирев. Природа и охота. 1893. Кн. 3, р. 98.

3) Н. Насонов. Оп. сіт. 1921.

— 28 —
dolod e vodovodnaya sluzhby. Voda vodovodnoy sluzhby
voda, voda T., voda
on podl. nizmennosty.

В летнем наряде нижняя грива очень слабо развита, длина волос ея доходит до 8 см. У одного экземпляра Зоологического Музея Академии Наук имеется грива на верху шеи длиной до 8 см. По окраске шкура этой расы ничем не отличается от шкуры *O. ophion anatolica*. Описание этой расы имеется у Динника¹⁾ и в моей работе «О муфлонах и т. д.»²⁾. Главным отличительным признаком этой расы от анатолийской служит то, что у нее ширина наружной поверхности рогов по своей величине менее приближается к высоте их, чем у анатолийской расы (рис. 3 и 31), и разница в величине между высотой и шириной наружной поверхности рогов более 2 см. Поэтому верхняя поверхность рогов их сильно скошена наружу. Типичным экземпляром я считаю экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 163 — 11 (1)) из окр. г. Баязида (рис. 2).

Самки редко имеют рога. Гривы и седлообразных пятен у них никогда не бывает.

***Ovis gmelini* Blyth 1840 (> *O. urmiana* (Guenther 1900)).**

O. gmelini Blyth 1840, Насонов 1921. *O. urmiana* Насонов 1911.

Под именем *O. gmelini* Блейс³⁾ описал экземпляр дикого барана, привезенный из Эрзериума Джексоном и Россом. Н. В. Нестерову было поручено обследовать местность вокруг Эрзериума и по возможности добить оттуда экземпляры диких баранов. В своем отчете, он говорит следующее. «Что касается горных баранов, *Ovis gmelini*, то хотя этот вид был описан по экземпляру из Эрзериума, в окрестностях этого города он не встречается по крайней мере радиусом на 20 верст. Окрестные горы со своими мягкими очертаниями, не высокие и легко доступные не дают главнейших условий для существования этих животных. Местным жителям это животное неизвестно»⁴⁾. «Более чем вероятно, что экземпляр, послуживший типом для описания, попал в Эрзериум с гор, расположенных гораздо южнее этого города». Я высказал предположение, что этот экземпляр был куплен в Эрз-

1) Н. Динник. Звери Кавказа. Часть I. 1910, р. 158.

2) И. Насонов. Изв. Акад. Наук 1911, р. 1272.

3) E. Blyth. Proceed. Zool. Soc. London. P. VIII. 1840, p. 69, а также Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. VII. 1841, где автор дает изображение головы.

4) «В Музее Соносаровской школы в Эрзериуме, говорит при этом Нестеров, где собрано много редкого, этих животных я не видел. Директор же школы г. Хачатурьян, местный старожил и энергией которого главным образом создан названный Музей, не только ничего не слышал о них, но положительно утверждает, что в окрестностях Эрзериума они не встречаются». (П. Нестеров. Op. cit. 1911).

руме и добыт продавцом в другой местности¹⁾, вероятно, лежащей в ареале распространения *O. urtiana*, с которой *O. gmelini* должен быть соединен, или близко к этой области.

Нужно заметить, что в музеях экземпляров этого вида, очень немного, и он очень слабо изучен, как в географическом, так и в систематическом отношении. В настоящее время можно лишь в общих чертах наметить ареал его обитания. Известные немногие, приведенные ниже местонахождения этих рас дают указания на их расселение на севере Персии от Карадага по западной части южного берега Каспийского моря, в Эльбурце и южнее по хребтам гор, начинающимся на юге от озера Урмии и идущим от восточной Турции по юго-восточной Персии до Арабистана.

Обзор рас. Типичный экземпляр *O. gmelini* Blyth представляет черты строения рогов, как бы переходные между *O. g. erskinei* Lydekker и *O. g. isphahanica* Nasonov. У *O. g. erskinei* наружная поверхность рогов плоская, наружное ребро довольно ясно выражено, иногда сглажено у основания, и загиб не особенно крут. У *O. g. isphahanica* Nasonov наружная поверхность выпуклая, наружное ребро довольно ясно выражено и загиб довольно крут. У типичного экземпляра *O. gmelini* Blyth наружная поверхность выпуклая, наружное ребро ясно выражено и загиб менее крута чем у *O. g. isphahanica* Nasonov.

Что касается *O. g. urtiana* (Guenther), живущей на о-ве Коюн-Дагы на оз. Урмия, то относительно нее есть сообщение, что она интернирована там сравнительно недавно из Баба-багы, лежащем в Карадаге, но вполне достоверное ее местообитание вне острова не выяснено (см. ниже).

Большую частью изучены экземпляры *O. g. urtiana* (Guenther) с Коюн-Дагы, но возможно, что она под влиянием жизни на острове изменилась. Не исключена также возможность того, что на острове Коюн-Дагы были выпущены бараны из разных местностей и что нынешние его обитатели составляют помесь различных форм и в том числе *O. g. urtiana* с *O. ophion armeniana* Nasonov. Поэтому я считаю эту расу сомнительной. У *O. g. urtiana* наружная поверхность рогов выпуклая, наружное ребро большую частью сглажено, чем эта раса в некоторых своих экземплярах приближается к *O. oph. armeniana*, и загиб сходен с загибом *O. g. erskinei*. Вообще нужно сказать, что этот вид требует дальнейшего изучения на большем числе экземпляровъ.

1) Н. Насонов. О «перверзии» в рогах диких баранов. Изв. Акад. Наук 1919. (Изд. 1921), р. 1229.

жирохвостые и кольчатые губки, а также раки и морские звезды.

На северо-западе Кавказа в горах Абхазии и на юге Крыма обнаружены следы древних морей, оставленные вулканическими потоками, в результате которых были созданы горы и острова. В Крыму эти потоки достигают высоты 1000 м.



Провизорно между этими расами можно считать следующие различия:

- A. Наружная поверхность рогов выпуклая на всем протяжении их:
- a. Загиб рогов очень крут (сумма углов загиба 1-го и 2-го участков более 100°). *O. g. isphahanica* Nasonov.
 - b. Загиб рогов менее крут (сумма углов загиба 1-го и 2-го участков менее 100°) *O. g. urtmiana* (Guenther).
- B. Наружная поверхность рогов плоская или вогнутая на всем протяжении их или только местами. *O. g. erskinei* Lydekker.

Примечание. Других экземпляров, вполне сходных по рогам с типичным экземпляром *O. gmelini*, не найдено. Что касается особенностей волосяного покрова, то они неясны, так как экземпляр, описанный Блейсом, имеет летний наряд. Я имел возможность изучить его в Британском Музее, где он хранится. Шкура не имеет ног. Основной тон окраски самца светло-рыжевато-буроватый, с боков туловища и шеи светлее. Голова светло-бурая с белым на конце и снизу. Седлообразных белых пятен по бокам туловища нет. Нижняя грива темно-коричневая, короткая. Наибольшая длина ея 4 см. Брюхо грязно-белое. Пограничной темной полосы между окраской боков туловища и брюха нет. Хвост—окраски туловища, на конце темнее. Такую окраску тела могут иметь летние экземпляры *O. g. urtmiana*, а также *O. oph. armeniana*.

Рога (рис. 4, 5 и 34) у типичного экземпляра *O. gmelini* перевернутые¹⁾; этим он ясно отличается от *O. oph. armeniana*. При определении на глаз без измерений рогов этого экземпляра можно ошибочно пойти большое сходство с *O. oph. armeniana*. Поэтому название *O. gmelini* часто давалось армянской расе (Динник²⁾, Радде³⁾ и др.).

Рога перевернуты у всех рас. Основной тон окраски их туловища светло-буроватый с различными рыжеватыми оттенками. Белые седлообразные пятна выражены в различной степени. На шее обыкновенно в зимнем наряде наблюдается снизу небольшая грива.

Самки безрогие.

1) Описание рогов вместе с измерениями их было мною приведено в моей статье «О переверзии и т. д.», Изв. Акад. Наук 1919. (Изд. 1921). В этой статье я даю также фотографический снимок с черепа и рогов.

2) Н. Динник. Op. cit. 1910, p. 158.

3) G. Radde. Op. cit. 1899, p. 77.

Табл. II.



O. g. isphahanica Nasonov.

O. urmiana isphahanica Насонов 1911. *O. orientalis isphahanica* Lydekker 1913 b.

O. gmelini isphahanica Насонов 1921.

(Рис. 6 и 7).

Типичным местонахождением нужно считать горы в окр. Исфагани. Вероятно к этой же расе принадлежит экземпляр, добытый в с. Камышлу, находящемся в 60 километрах от Исфагани¹⁾. Весьма вероятно, что она распространена довольно далеко на юго-запад так как рога, доставленные Н. А. Зарудным из окр. с. Саркух, находящегося в 25 верстах от Дополуна, очень схожи с рогами исфаганской расы²⁾. Кроме того П. В. Нестеровым был добыт экземпляр с гор, расположенных к востоку от Зенред-Сейд-Хассана в хребте Пушт-и-Кух на границе между Турцией и Персией со стороны Месопотамии. Вероятно ареал обитания обнимает таким образом хребты гор, идущие в западной Персии в юго-восточном направлении и начинающиеся на севере от Загросских гор. Эти последние повидимому не населены баранами. П. В. Нестеров прошел Загросские горы на границе Персии и Турции и не встретил их на своем пути. «Начиная от Каф-и-Ширина (на широте Багдада) и до реки Большого Заба на севере, как сообщил мне письмом П. В. Нестеров, Загросские горы почти на всем нашем пути были покрыты лесом и великолепными горными лугами; местностей скалистых в районе нашего пути не наблюдалось; около реки Абасана ($34^{\circ} 40'$), недалеко от хребта Паму, посетили глубокое ущелье, где казалось, могли обитать бараны. Однако сведения, которые я собирая у местных курдов дали отрицательный ответ; по их словам бараны здесь не водятся, козлы же встречаются». Коварчик (1913) говорит, что эта раса обитает в бассейне соляного озера Гавханех (Gawechone), но неизвестно, на чем основано это утверждение.

Примечание. Эта раса была (рис. 6) установлена мною (1911) по трехлетнему самцу из окр. Исфагани. Экземпляр П. В. Нестерова из Пушт-и-Куха, хранящийся в Зоологическом Музее Академии Наук, имеет рога с теми же отличительными особенностями, какие имеются у типичного экземпляра. К сожалению этот экземпляр не вполне взрослый и шкура не вполне сохранилась и была доставлена только с головы, шеи и большей части левой

1) П. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1291, рис. 9.

2) Рога эти хранятся в Зоологическом Музее Академии Наук и описаны также мною в моей работе о муфлонах (1911).

стороны туловища. Она отличается главным образом большим развитием белой окраски на конце и снизу морды, а также отсутствием седлообразных пятен, имеющихся у типичного экземпляра, но эти отличия могут быть рассматриваемы как возрастные изменения и не говорят за принадлежность к другой расе.

Я имел возможность сравнить экземпляр исфаганской расы с типами эльбурцкой (*O. g. erskinei*) и урмийской (*O. g. urmiana*), находящимися в Британском Музее, и пришел к заключению, что исфаганская раса может считаться за особую расу и при том более близкую к урмийской. Существование особой исфаганской расы признали также Лидеккер¹⁾ и Коварцик²⁾. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 33 — 10 (1)) (рис. 6, 7 и 35).

У обоих экземпляров самок с Пушт-и-Куха рогов нет.

***O. g. erskinei* Lydekker.**

O. gmelini erskinei Lydekker 1904, Насонов 1921. *O. orientalis typica* Lydekker 1907.

O. urmiana erskinei Насонов 1911. *O. orientalis erskinei* Lydekker 1913 b.

(Табл. VI рис. 1).

Эта раса впервые была описана Лидеккером³⁾ с южного склона Эльбурцских гор без точного обозначения местонахождения. Мною⁴⁾ было указано нахождение ее близ Тегерана в окр. Демавенда. В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр, доставленный Г. Крегером из окр. с. Дере-Казах, находящегося на расстоянии 12 — 18 верст на север от Тегерана, и из окр. урочища Виргели, находящегося на юго-западном склоне Демавенда. Блэнфордом⁵⁾ был добыт экземпляр, убитый в Эльбурце севернее Тегерана на высоте 12,000 футов и принадлежащий по-видимому к этой расе. Рога молодого барана, убитого близ кочевки Верхний Андов на Савелане С. Н. фон-Виком, дают по своим признакам указание на распространение этой расы на восток и обитание ее в восточных хребтах Карадага. Вероятно къ этой же расе принадлежитъ экземпляръ, доставленный Фесенко, убитый въ 100 верстах от г. Хамадана по линии казвено-хамаданской жел. дор. въ Фейреле в 1910 году на высоте 1024 саж. над уровнем Каспийского моря, но с уверенностью установить принадлежность его к этой расе невозможно так как он не достиг полного возраста.

1) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 83.

2) R. Kowarzik. Zool. Anz. Bd. XLI. 1913, p. 441.

3) R. Lydekker. Field. Vol. 104. 1904, p. 1031.

4) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, p. 1276.

5) W. Blanford. Eastern Persia. Vol. II. 1876. p. 87.

Примечание. Лидеккер (1904) описал эту расу (табл. VI рис. 1) по трем экземплярам голов. Мною (1911) было дополнено это описание по экземпляру, присланному в Зоологический Музей Академии Наук С. А. Поклевским-Козелл и убитому в Эльбурде близ Тегерана. В 1913 году в тот же Музей поступил экземпляр (полная шкура с черепом) от г. Крепера, почти тождественный с типом, который я имел возможность изучить в Британском Музее. (№ 4. 11.18. 1).

O. g. erskinei часто смешивают с так называемым «диким восточным бараном» (orientalisches Wildschaf) Гмелина (*O. orientalis* Gmel.), от которого он резко отличается, если сравнить его с типичным экземпляром черепа *O. orientalis* Gmel., хранящимся в Зоологическом Музее Академии Наук. Рога *O. orientalis* более широки и верхняя поверхность местами вдавлена. (рис. 8 и 36). Кроме того, по описанию барана, данному Гмелином, у *O. orientalis* Gmel. по сторонам головы имеются пучки волос, переходящие на глотку, чего не имеется у *O. g. erskinei*.

Самки неизвестны.

O. g. urmiana (Guenther).

O. ophion urmiana Guenther 1900. *O. urmiana urmiana* Насонов 1911. *O. orientalis urmiana* Lydekker 1913b, Смирнов 1916.

(Табл. VI рис. 2).

Эта форма была описана Гюнтером¹⁾ впервые с о-ва Коюн - Дагы на озере Урмия в северо-западной Персии. По приблизительному подсчету Н. А. Смирнова²⁾ «состав коюндагского стада не превышает 350 — 400 голов». В. Н. Верещагин исчисляет этот состав еще ниже³⁾. Охота на них производится только с разрешения владельца острова. Этот последний имеет около 11 верст в длину и около 6 верст в ширину. Высота его гор не велика. По сведениям, собранным консулами в г. Урмии бароном А. А. Черкасовым и Б. В. Миллером, а также П. В. Нестеровым, доставлявшими экземпляры этих баранов в Зоологический Музей Академии Наук, они завезены на о-в Коюн-Дагы из других местностей. Барон Черкасов сообщил мне следующее: «Бараны эти происходят от пары животных, пойманных живыми лишь 50 — 70 лет тому назад по приказанию принцев Малек-Казем-Мирза и Маасуд-Мирза в округе Баба-Багы в Карадаге и выпущенных

1) A. Guenther. Journ. Lin. Soc. Zool. Vol. XXVI. 1900, p. 374.

2) Н. Смирнов. Изв. Кавк. Музея. Т. X. 1916, p. 273.

3) Ibidem.





затем на остров Коюн-Дагы»¹⁾. Таким образом едва ли этот остров может считаться местонахождением типичных представителей расы. Не исключена также возможность, что на него выпускали диких баранов несколько раз и при том из различных мест.

Сообщение А. Черкасова, указывающее на то, что коренное местонахождение нужно искать в Карадаге, подтверждается до некоторой степени тем, что экземпляр молодого самца, доставленный в Зоологический Музей Академии Наук из Баба - Багы, местности, лежащей в южной части Карадага на север от Тавриза, имеет большое сходство с некоторыми коюн-дагскими. Экземпляр, добытый Милькевичем в северных отрогах Карадага²⁾ к югу от Ордубата, также близко стоит к *O. g. urtmiana* из Коюн-Дагы. Кроме того С. Н. фон-Виком были доставлены рога двух молодых баранов с восточного Карадага с горы Саволан, около кочевки Верхний Андов. Один из них имеет полное сходство с рогами *O. g. erskinei*, а другой имеет в наружном ребре и наружной поверхности рогов черты, сходные с коюн-дагскими. Ближайшие горы, лежащие на юг от озера Урмии совершенно не исследованы. Таким образом до исследования гор, лежащих близь озера Урмии, а главным образом Карадага, вопрос остается не вполне выясненным.

Примечание. Гюнтер установил расу с Коюн-Дагы (табл. VI рис. 2 под названием *O. ophion urtmiana* по голове и описал ее рога (рис. 9). Более подробно рога описаны мною³⁾ и Н. Смирновым⁴⁾. Что касается до волосяного наряда, то он описан впервые мною (1911) и некоторые дополнения внесены Н. Смирновым по имевшемуся у него экземпляру. Тип находится в Британском Музее (№ 29. 9. 13. 1).

Из трех самок, находящихся в Зоологическом Музее Академии Наук, две имеют рога и одна безрогая.

Ovis laristanica Nasonov 1909.

(Рис. 10 и Табл. IV рис. 2).

Этот вид⁴⁾ был привезен живым из южной Персии, а именно из Ларистана в Петроградский Зоологический Сад. Точное место обитания его в Ларистане неизвестно. Мною было указано, что среди коллекции рогов, привезенных Н. Л. Зарудным из Персии, имеются экземпляры одинаковые с рогами типичного экземпляра этого вида. Эти экземпляры взяты им от

1) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1284.

2) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1281, а также 1919 (Изд. 1921), р. 1246.

3) Н. Смирнов. Ор. сит., р. 277—283.

4) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1909, р. 1179.

баранов из окр. Каскина. Возможно таким образом, что этот вид распространен в горах лежащих в южной Персии, от Ларистана до персидского Белуджистана, но это требует подтверждения.

Примечание. Этот установленный мною¹⁾ вид имеет белые седлообразные пятна на боках туловища (табл. IV рис. 2) подобно тому, как мы это видим у предыдущих видов, но общий тон основной окраски этого вида более темный. Иногда сверху при основании шеи имеется белое пятно. Присутствие длинных волос по сторонам головы и при ее основании сближает этот вид с *O. vignei* и *O. orientalis*. Здесь эти волосы черные и облегают ожерельем все основание головы. Ближе всего он стоит к *O. vignei*, так как рога его перевернуты, и наружные ребра также не резко выражены, как у этого последнего (рис. 10). Грифа на шее у *O. laristanica* посередине прерывается. Это наблюдалось и при отростании ее осенью, после полного выпадения летней шерсти. Этот вид небольшой величины подобно *O. ophion ophion* о-ва Кипра. Передняя высота туловища равняется 72 см., а задняя 72,5 см. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 421—10).

Самки неизвестны.

Ovis orientalis Gmelin 1774.

Aegoceros musimon Pallas 1776.

Этот вид распространен по горам, окаймляющим с северо-востока и севера иранское нагорное плато, а именно по Эльбурцу и идущим за ним на восток по Шахруду, Налкуху²⁾, далее Копет-Дагу и Парапамизу с его отрогами. От Копет-дага он распространен на север и достигает гор у южной границы плато Усть-Урта. Простираясь далеко в Афганистан, он, повидимому, на юге доходит до гор северо-восточного Белуджистана, лежащих на запад от Сулеймановых.

Обзор рас. Типичная, наиболее примитивная, гилянская раса *O. or. orientalis* Gmelin отличается сильно выраженным отрицательным изгибом рогов (рис. 5), наблюдаемым на большом протяжении их, и слабо развитой бородой в виде двух пучков удлиненных волос по углам челюстей, переходящих на горло. У *O. or. dolgopolovi* Nasonov, живущей в горах на восток от Эльбурца в Мазандеране и входящей вероятно в Афганистан, а также у *O. or. cycloceros* (Hutton) из Копет-Дага и Афганистана, рога имеют менее

1) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1911, р. 1296, рис. 10.

2) На английских картах эти горы также называются Эльбурцкими.

Plag. III.



резко выраженный отрицательный изгиб. У усть-уртской расы *O. orientalis arcari* (Eversman) отрицательного изгиба совсем не установлено. У всех этих рас борода развита и рога имеют плоскую и широкую верхнюю поверхность с продольными вдавлениями, в особенности хорошо выраженными у старых экземпляров. Эти расы отличаются по характеру изгиба рогов и отличия между ними могут быть определены путем измерений углов этого изгиба на определенных участках рога и установления разности величин углов соседних участков.

Отличия между ними следующие:

A. Отрицательный изгиб имеется на приросте первого года и на первых двух участках рога . *O. or. orientalis* (Gmelin).

B. Отрицательного изгиба на втором участке рога никогда не бывает. Иногда он отсутствует на первом, участке а также иногда и на приросте первого года.

a. Разность ¹⁾ между величинами углов изгиба второго и первого участков рога больше разности между величинами углов изгиба третьего и второго ($\delta_1 > \delta_2$):

a₁. Угол изгиба четвертого участка рога больше угла загиба третьего участка ($\delta_1 > \delta_2 > \delta_3$)... *O. or. dolgopolovi* Nasonov.

b₁. Угол изгиба четвертого участка меньше угла загиба третьего участка ($\delta_1 > \delta_2 > -\delta_3$).... *O. or. arcari* (Eversman).

b. Разность между величинами углов изгиба второго и первого участков рога меньше разности между величинами углов изгиба третьего и второго ($\delta_1 < \delta_2$). *O. or. cycloceros* (Hutton).

Примечание. Вид *O. orientalis* был установлен С. Гмелином ²⁾, но под этим названием, как мы увидим ниже, описывались весьма различные формы. В 1916 году мною ³⁾ были присоединены к нему как подвиды *O. dolgopolovi* Nasonov, *O. arcari* Eversman и *O. cycloceros* Hutton. Несколько ранее я соединял в один вид *O. arcari* три подвида, назвавши их *O. arcari arcari* (Eversm.), *O. a. dolgopolovi* Nason. и *O. a. varenzeovi* Satun, причем мною даны подробные описания их рогов и шкур, а также фотография голов ⁴⁾.

1) Эта разность обозначается мною греческою буквою δ (см. гл. V).

2) S. Gmelin. Reise durch Russland. Th. III. 1774, p. 432. Дополнения сделаны Палласом. P. Pallas. Specielegia Zoologica. Fasc. XL. 1776, p. 15.

3) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук. 1916, p. 1767.

4) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук. 1913, p. 3.

Этот вид очень близок к *O. vignei* и Лидеккер¹⁾ соединяет их в один, а именно *O. vignei*, при чем типичная форма *O. orientalis* С. Гмелина сюда не входит, так как Лидеккер ошибочно считал, что С. Гмелин не дал латинского названия этому виду и что восточный баран С. Гмелина тождествен с формой, названной им первоначально *O. gmelini erskinei*, а затем *O. orientalis erskinei*²⁾. Что же касается названия *O. orientalis*, под которым он соединил кипрскую и другие близкие к ней расы, то оно взято у Брандта и Рацебурга³⁾ которые назвали кипрского дикого барана *O. musimon* var. *orientalis*.

O. orientalis Gmel. и *O. vignei* Blyth вместе с *O. laristanica* Nason. обладают удлиненными волосами при основании головы в виде двух пучков по бокам ее, соединяющихся снизу на гортани. Первые два вида не имеют седлообразных пятен на боках туловища и отличаются друг от друга тем, что у *O. orientalis* рога более специализированы, наружное ребро резко выражено, а верхняя поверхность плоская и большую частью вдавленная (см. гл. V).

Самки иногда без рогов.

O. or. orientalis Gmelin.

O. orientalis Gmelin 1774. *Musimon gmelini* Северцов 1873.

(Табл. VIII рис. 3).

С. Гмелин, установивший вид *O. orientalis*, упоминает о восточном баране при перечислении млекопитающих Гиляна⁴⁾. Кроме того, прежде чем описать его в числе других животных Мазандерана, он говорит следующее: «4 Ноября поехали мы под парусами в Ензели. Однакож, прежде нежели я от сего числа дневные мои записки продолжать буду, намерен еще упомянуть о некоторых известиях до Мазандерани касающихся, которых во время моего плена и освободясь от болезни собрал»⁵⁾. Так как С. Гмелин находился в плену в Бальфруше, то из приведенных слов можно заключить, что баран был добыт им в восточной части Эльбурзских гор. Эта местность и должна считаться типичным местонахождением. В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр этой расы с Эльбурца близ Тегерана.

1) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p.

2) R. Lydekker. Field. Vol. CIV. 1904, p. 1031. Idem. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 82.

3) I. Brandt und F. Ratzeburg. Medicin. Zool. Vol. I. 1829, p. 54.

4) S. Gmelin. Reise durch Russland. Th. III, 1774, p. 432.

5) С. Гмелин. Путешествие по России. Часть II, половина 2-ая. 1785 (перев. с нем.), p. 688.

Паллас¹⁾, описавший череп типа *O. orientalis*, говорит, что Гмелин нашел этот вид «in Ceraunis Persiae montibus»²⁾. Название этого местонахождения вошло в описание распространения диких баранов позднейших авторов, пока Лидеккер (1907)³⁾ не пояснил, что в Персии таких гор нет. Таким образом, у Палласа местонахождение барана показано ошибочно.

Примечание. Так как латинское название *O. orientalis* С. Гмелин дал не при описании его, а при характеристике фауны Гиляна, то оно ускользало от внимания систематиков, и считалось, что С. Гмелин не дал научного названия этой форме. Она была известна под именем дикого «восточного барана» (*orientalisches Schaf*), пока мною не было указано⁴⁾, что С. Гмелин назвал его *O. orientalis*.

Под именем *O. orientalis* после Палласа описывали различных схожих с ним баранов, частью потому, что не имели возможности познакомиться с типом, частью потому, что под именем *O. musimon* var. *orientalis* Brandt und Ratzeb. был описан кипрский муфлон⁵⁾. Лидеккер считал дикого восточного барана тождественным с формой, которой он дал название *O. gmelini erskinei*, но, как я мог убедиться сравнением его рогов с рогами типичного экземпляра (головой) этой расы в Британском Музее, она несомненно представляется особой формой. Форма и размеры рогов, а именно большая, чем у *O. erskinei* высота рогов и ширина верхней их поверхности, более плоской (рис. 11 и 37) и вдавленной у основания рога, сближают *O. orientalis* с *O. dolgopolovi*. Пучки волос по сторонам головы у экземпляра Зоологического Музея Академии Наук (табл. VIII рис. 3) слабо развиты, далеко не в такой степени, как у других рас этого вида. С. Гмелин описывает их как ясно выраженные. Темная грива снизу шеи хорошо выражена. Белых седлообразных пятен по бокам туловища, как и у других рас, нет. Описание рогов, черепа и шкуры экземпляра Зоологического Музея Академии Наук мною сделано в работах, помещенных в «Изв. Академии Наук»⁶⁾. Других экземпляров не известно.

1) P. Pallas. Specielegia Zoologica. Fasc. XL. 1776, p. 15.

2) Горы с таким названием имеются в Албании, но существования там *O. orientalis* подозревать нельзя.

3) R. Lydekker. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX, 1907, p. 121.

4) И. Насонов. Дополнительные сведения о диком восточном баране С. Гмелина (*O. orientalis* Gmel.). Изв. Акад. Наук. 1916, p. 1767.

5) И. Насонов. О диком восточном баране С. Гмелина (*O. orientalis* Pall.). Изв. Ак. Наук. 1910, p. 681.

6) В работе 1910 года приведены фотографии с черепа типичного экземпляра С. Гмелина (рис. на стр. 700 и 701), а в работе 1913 г., помещена фотография с головы трупа (рис. 14 на стр. 29.).

По рогам *O. or. orientalis* отличается сильно выраженным отрицательным изгибом, который наблюдается на приросте первого года и на первых двух участках рога. Формула кривизны его — $\frac{-a-b+c}{\delta_1 < \delta_2}$. Череп типа находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 937).

По С. Гмелину самки безрогие.

***O. or. dolgopolovi* Nasonov.**

O. arcäl Никольский 1886. *O. arcar dolgopolovi* Насонов 1913.

(Табл. VIII рис. 1).

Типичный экземпляр мною ¹⁾ описан с гор Шахруда близ Астрабада. Г. С. Карелин ²⁾ сообщает, что дикие бараны водятся в Астрабадской провинции. Так как свои исследования он производил около Астрабадского залива, то черепа этой расы полученные от него Зоологическим Музеем Академии Наук были, вероятно им доставлены оттуда. По сообщению А. Н. Кириченко, доставившего экземпляры в Зоологический Музей Академии Наук, в Астрабадской провинции дикие бараны не водятся на северном склоне гор, но встречаются на южном. «Наибольшее число баранов, доставляемых в Шахруд, пишетъ Кириченко, убивается в местности Фарзана. На склоне отрога Шахесверкух (=Шаку) диких баранов чрезвычайно много». А. М. Никольский ³⁾ упоминает, что ему пришлось видеть стадо диких баранов в несколько десятков голов близ Абера и убить экземпляр близ Нардына. В Британском Музее имеются экземпляры этой расы из окрестн. Биджнурда (№ 9. 11. 171 и 10. 4. 16. 1—2) и из Афганистана (№ 19. 11. 21. 27).

Таким образом можно установить, что *O. or. dolgopolovi* обитает в горах, лежащих к юго-востоку от Каспийского моря между горами Эльбурзскими и Копет-Дагом, и заходит в Афганистан. По всему вероятно эта раса распространена в горах, лежащих на запад от северозападной части ареала обитания *O. or. cycloceros*, и местами ареалы их, повидимому, заходят друг на друга, но точных границ на востоке установить в настоящее время невозможно. Коварцик (1914) ⁴⁾ приводит восточную границу ареала обитания

1) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1919, р. 25.

2) Путешествие Г. С. Карелина по Каспийскому морю. Зап. Русск. Геогр. Общ. Т. X. 1899, р. 374. По Карелину, Астрабадская провинция ограничена с юга хребтом Энезань-ко, с востока Хорсанским отрогом Буржуд, с севера рѣчками Кара-Су и частью Гурген, а с западной стороны заливом своего имени и речкою Джари.

3) А. Никольский. Труды СПб. Общ. Естеств. Т. XVII. 1886. р. 386.

4) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. 1914. I, р. 70.

этой расы по юговосточному берегу Каспийского моря, но здесь, можно с полной уверенностью сказать, эта раса не обитает. Мною были посещены эти места и могу констатировать, что на восток от Каспийского моря водится в этих местах только *O. or. cycloceros* Hutton ($> O. v. varenzovi$ Satun.).

Примечания: Эта раса (таб. VIII рис. 1) очень близка к *O. or. cycloceros* и отличается только изгибом рогов. Формула кривизны их: $\frac{+a. +b. +c. +d.}{\delta_1 > \delta_2 > \delta_3}$. Прирост первого года всегда имеет отрицательный изгиб, который частью или полностью переходит на первый участок. Подробное описание рогов черепа и шкур приведено мной в моей статье «*O. arcar* и т. д.»¹), к которой приложена фотография с головы трупа. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 2—10 (1)).

Самки безрогие.

***O. or. cycloceros* (Hutton).**

O. arcar Radde und Walter 1889. *O. vignei cycloceros* Lydekker 1898. *O. cycloceros* Туркин и Сатунин 1902. *O. vignei varenzovi* Сатунин 1905. *O. arcar varenzovi* Насонов 1913. *O. vignei arcar* Lydekker 1913b.

(Табл. VII рис. 1 и 2).

Хеттон²) описал впервые экземпляр этой расы из Кандагара в юговосточном Афганистане. Эта местность и должна считаться ее типичным местонахождением. Хеттон полагает, что он живет в окр. Герата в горах Хоросана, а также «Soolimoaun, Kojeh Amraum, Hindoo Kush and Huzarreh Hills, and probably extending into Bokhara; it occurs likewise in the neighbourhood of Herat, and is said to be known in Persia. The exact limit of its range is not yet ascertained, but it is probably extensive». Но во всяком случае ареал обитания его не так обширен, как полагает Хеттон. Он несомненно встречается в Копет-даге, откуда я имел возможность просмотреть большое число экземпляров³). Западнее в Малом Балхане он не водится. По Радде и Вальтеру⁴) он достигает до берега Каспийского Моря и встречается близ Красноводска. В Кавказском Музее есть экземпляр черепа (№ 148 т) с отметкой «Krasnovodsk Dartau». По моим изысканиям⁵) произведенным

1) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, p. 26.

2) Th. Hutton. The wild Sheep of Afganistan. Calcutta Journal of Nat. Hist. Vol. II. 1842, p. 514.

3) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, p. 19. См. также А. Н. Сатунин. Зап. Кавк. Отд. Геогр. Общ. Кн. XXV, вып. 3. 1905, p. 41 и М. В. Андреевский. Охотничьи записки и дневники. 1909, p. 822—852. Андреевский отмечает, что он видел баранов около Асхабада близ с. Дмитровки на Уч-Топа и в главном хребте близ пограничного поста Мерген-Ули.

4) G. Radde und A. Walter. Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. IV. 1889, p. 1065. См. также Г. Радде. Museum Caucasicum. T. I. 1899, p. 77.

5) И. Насонов. Op. cit. 1913.

в 1910 году, бараны близ Красноводска не встречаются и ближайшим от этого города местонахождением их нужно считать в настоящее время Большой Балхан, где я имел возможность добыть несколько экземпляров. На север он вероятно доходит до Усть-Урта. В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр с гор Агуркош, находящихся в 300 верстах по направлению к Хиве на восток от Кара-Бугаза. Севернее в Усть-Урте встречался только *O. or. arcas*, а на юго-запад от Копет-дага обитает *O. or. dolgopolovi*. С. И. Билькевич доставил экземпляр с признаками *O. or. cycloceros* с гор Налкух, близ с. Ак-Имам, лежащего на юго-запад от Гумбет-Хоуса¹⁾. Радде и Вальтер²⁾ проследили нахождение диких баранов в Копет-даге до Чалдыря. Несомненно, эта раса встречается восточнее (Билькевич) и входит в Афганистан. Экземпляры из Афганистана, а именно из местности близ Кушки, имеются в Зоологическом Музее Академии Наук, и из Пешавера в Британском Музее. К этой же расе относятся экземпляры Британского Музея из окр. Гульрана (*Gulran*) и Кусанга (*Kuhsan*). Южнее, как мы видели, типичный экземпляр был добыт из окр. Кандагара.

Таким образом ареалом обитания этой расы можно считать горную долгу, которая начинается у Каспийского Моря, отделяет турецкую низменность от иранского плато и образуется Б. Балханом, Копет-дагом и Параламизом с его отрогами. На востоке эта раса распространилась до Кандагара и Пешавера. На севере она доходит до гор близ южной границы Усть-Урта. Что касается южной границы ареала обитания ее, то установить ее более ясно и проследить сколько-нибудь подробно по хребтам не позволяет недостаток материала. Повидимому она доходит до Белуджистана, так как в Британском Музее имеются экземпляры черепов ее из окр. Кветты и Пичина, находящихся в Белуджистане на запад от Сулеймановых гор. Кроме того, один из них, добытый в *Haji-Khan*³⁾ в Белуджистане, имеет черты, сходные с *O. cycloceros*. К сожалению как южный Афганистан, так и Белуджистан представляют собой до сих пор вообще страны, мало изученные в фаунистическом отношении.

По С. И. Билькевичу⁴⁾, бараны в Копет-даге ни зимой, ни летом

1) Возможно что этот экземпляр указывает только на необоснованность этой расы от *O. or. dolgopolovi*. Это требует выяснения путем изучения большего числа экземпляров из этой местности.

2) Op. cit.

3) № 91. 8. 7. 175. Верхняя грань его сильно вдавлена и расширена сравнительно с высотой.

4) И. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, р. 12.

не спускаются на равнины, а также не встречаются в предгорьях. «Чем выше горы и больше ущелий, скалистых обрывов, тем вероятней найти баранов. Вообще, как бараны, так и козлы *C. aegagrus* занимают совершенно одинаковые области. Их пастища—высокие горные плато, покрытые редкой растительностью, преимущественно орчей (*Juniperus*). В зимнее время, когда добывание травы сопряжено с разрыванием снега, они охотно обгрызают побеги горных кустарников и древесную кору, которую мастерски снимают до основания...» «Бараны безусловно ведут оседлую жизнь... Как летом, так и зимой их можно найти в одних и тех же районах».

Примечание. Данное Хеттоном (1842)¹⁾ описание дикого барана из Афганистана, названного им *O. cycloceros*, очень поверхностно и рисунок, приложенный к описанию, очень примитивен. При этом типичный экземпляр не сохранился и не имеется топотипов. Лидеккер²⁾ под именем *O. vignei cycloceros* описал экземпляры не только из Афганистана (Пешавер), но и из Соляных гор Пенджаба, а также из южной Персии и русского Туркестана, так что несомненно под этим именем была им описана смесь различных форм. Сатунин³⁾ отметил, что экземпляры с Копет-дага отличаются от усть-уртских и назвал их *O. vignei varenzovi*, но не дал описания. Они вместе с экземплярами с. Б. Балхана описаны мною позднее⁴⁾ под именем *O. arcar varenzovi*.

Сравнив экземпляры с Копет-дага и Б. Балхана с афганистанскими экземплярами, недавно поступившими в Зоологический Музей Академии Наук, и главным образом с экземплярами Британского Музея, я прихожу в настоящее время к тому заключению, что они не отличимы друг от друга. Дело в том, что у многих, изученных экземпляров с Копет-дага (Лидеккер 1903), поперечные морщины особенно на верхней грани низкие (рис. 12 и табл. VII рис. 2), как бы сглаженные⁵⁾, а у типичного афганистанского экземпляра, по описанию Хеттона, довольно высокие, так что по наружному, весьма обособленному ребру, они образуют как бы четки (таб. VII рис. 1). Но некоторые копетдагские экземпляры (как напр. № 2447 и 2448 Зоол. Музея Акад. Наук) ближе подходят по этому признаку к описанию типичного экземпляра и к экземпляру Британского Музея с гор, лежащих на север от Пешавера

1) Th. Hutton. Op. cit. 1842.

2) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, p. 173.

3) К. Сатунин. Зап. Кавк. Отд. Геогр. Общ. Кн. XXV, вып. 3. 1905, p. 41.

4) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, p. 19.

5) Н. Насонов. Ibid. См. рис. 12.

Табл. IV.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



(№ 85. 2. 26. 1). В тоже время среди афганистанских экземпляров имеются такие, у которых морщины сложены. При этом максимальная ширина морщины как у тех, так и у других достигает двух и более двух сантиметров. Так как между теми и другими экземплярами существуют полные переходы, при чем они и географически не обособлены, то, мне кажется, их нельзя считать особыми подвидами. По моему мнению, здесь мы видим только крайние типы индивидуальных изменений¹⁾.

O. cycloceros отличается от других рас *O. orientalis* формулой кривизны рогов, а именно следующей: $\frac{a + b + c + d}{\delta_1 > \delta_2 > \delta_3}$. Борода сильно развита и большей частью, особенно у старых экземпляров, белая.

***O. or. arcari* (Eversmann).**

Aegoceros tibeticus Карелин 1883. *O. arcari* Эверсман 1850. *O. arcari* J. Brandt 1852.
O. arcari arcari Насонов 1913. *O. vignei arcari* Lydekker 1913b.

(Табл. VIII рис. 2).

Э. Эверсман²⁾, описавший впервые эту форму, говорит, что она обитает между Каспийским и Аральским морями, на Усть-Урте и по его каменным утесам». К этому он прибавляет, что она также встречается в равнинах на восток от Аральского моря. Но это не подтвердилось позднейшими исследователями фауны местностей, лежащих на восток от Аральского моря. Ближайшие на восток от него местности, где водятся дикие бараны — это горы Туркестанского Карагата в которых живет *O. polii nigromontana*³⁾, и горы пустыни Кизил-Кум, где водится *O. polii severzeovi*⁴⁾. Г. С. Карелин⁵⁾ указывал на нахождение этой расы на горе Яман-Айрикли и на Чинге или в Туманных горах т. е. на северных уступах Усть-Урти близ южного побережья Мертвого Култука. А. А. Остроумов добыл экземпляр (Зоол. Музей Казанск. Университета) из Карагата на полуострове Бузачи. Н. А. Северцов⁶⁾ указывает в Усть-урте места ее обитания по хребтам «восточного каспийского побережья, на обрывах Усть-

1) Лидеккер (Cat. Ung. Brit. Mus. I. p. 90) соединяет все расы в одну, но это совершенно неправильно, так как во всяком случае *O. arcari* и *cycloceros* обособлены географически и отличаются по кривизне рогов (см. выше). По его словам, он не мог составить об этом определенного мнения, так как работы написаны на русском языке.

2) Э. Эверсман. Естественная история Оренбург. края. Часть II. 1850, p. 271.

3) Н. Северцов. Вертикаль и горизонт. расп. турк. жив. 1873, p. 154.

4) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1914, p. 761.

5) Г. Карелин. Записки Геогр. Общ. Т. X. 1883, p. 77.

6) Н. Северцов. Звери приуральского края. Акклиматизация. Т. II, вып. 2. 1861, p. 51.

Урта, у залива Кайдак, на хребтах Кара-тау и Ак-тау вдоль северного берега Мангышлака»... Мною¹⁾ были описаны, экземпляры из различных мест Мангышлака (Буйдай-ли, Богдо). С востока распространение этой расы ограничивается Аральским морем, а южная граница ареала обитания, вероятно, проходит по южным уступам Усть-Урта. Южнее встречен только *O. or. cycloceros*. Наивысшие точки Усть-Урта не превышают 100 сажен²⁾.

Примечание. *O. or. arcari* (таб. VII рис. 2), на сколько можно судить по изученному мною десятку экземпляров, весьма мало варьирует в форме (рис. 41) и изгибе рогов. Все они весьма схожи друг с другом и их легко отличить от экземпляров соседних рас³⁾. Лидеккер (1913) соединяет усть-уртских и копетдагских баранов в одну расу, но это, вероятно, происходит оттого, что он, по его словам, не имел возможности видеть экземпляры с Усть-Урта. Эта раса отличается следующей формулой кривизны рогов: $\frac{+ a. + b. + c. + d.}{\delta_1 > \delta_2 > \delta_3}$. Прирост первого года, сколько можно судить по одному молодому экземпляру этой расы, имеет положительный изгиб. Первый участок у всех экземпляров имеет тот же изгиб. Величина тела несколько больше, чем у копетдагских экземпляров. Борода очень хорошо развита.

Описание этой расы имеется у Эверсмана⁴⁾. Подробное описание и фотография с трупа головы приведены мною⁵⁾ в моей работе «*Ovis arcari* и т. д. 1913».

У самок экземпляров Зоологического Музея Академии Наук имеются рога.

Ovis vignei Blyth 1840.

Этот вид водится в горах восточного Белуджистана, затем встречается в Сулаймановых горах и Соляных горах Пенджаба. Далее он распространен по хребтам, идущим вдоль верхнего Инда. На север заходит в юго-западный Памир и далее в юго-восточную Бухару. На востоке этот вид встречается в Ладаке и Малом Тибете, заходя на юг в Заскар.

1) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, п. 14. См. также Ломакин. Зап. Кавказск. Отд. Геогр. Общ. Кн. VIII. 1878, п. 8.

2) Л. Берг. Устройство поверхности Азиатской России. 1914, п. 43.

3) Экземпляры, которые мне встречалось видеть на Мангышлаке, не отличались от этих. Местные охотники отличают три, как они выражаются, сорта усть-уртских баранов: клыши-мууз (шашкообразные рога), джантых-мууз (спиральные рога) и чигирик-мууз (кольцеобразные рога). По всему вероятно, это лишь возрастные изменения этой расы.

4) Э. Эверсман. Op. cit.

5) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, п. 15.

Обзор рас. Расы этого вида очень близки друг к другу и слабо обособлены. Типичная индийская раса *O. v. vignei* (Blyt.) вообще отличается большею толщиною рогов и только этот признак, стоящий в связи с несколько большим ростом, отличает ее от бухарской *O. v. bochariensis* Nasonov, но среди индийской расы попадаются, хотя и редко, экземпляры с более тонкими рогами. От пакистанской расы *O. v. punjabensis* Lydekker индийская раса отличается кроме того отсутствием красного оттенка в основной окраске туловища. У пакистанской расы она краснее и рога тоньше.

Юм¹⁾ описал череп с рогами из окрестностей Келата в Белуджистане и установил вид *O. blanfordi* Hume, но эта форма мало отличается от близких к ней форм. Лидеккер²⁾ сначала рассматривал ее как расу *O. vignei* под названием *O. v. blanfordi*, а затем³⁾ соединил с *O. v. cycloceros*. Как мы увидим ниже (гл. V), эта форма отличается от *O. v. cycloceros* и типичные экземпляры черепов, которые я имел возможность видеть в Британском Музее, ближе стоят по своим рогам к *O. vignei* и вероятно относятся к особой расе этого вида, но решить определению этот вопрос на основании двух черепов невозможно, другого же материала в музеях не имеется.

Отличия выше намеченных рас состоят в следующем:

A. Основной тон окраски с красным оттенком.

O. v. punjabensis Lydekker.

B. Основной тон окраски серовато-буроватый и рыжевато-коричневатый без красного оттенка:

a. Рога тоньше (высота на конце 3-го участка их до 9,8 см).

O. v. bochariensis Nasonov.

b. Рога толще (высота на конце 3-го участка их до 10,8 см.)

O. v. vignei (Blyth).

Примечание. Этот вид близко стоит к *O. orientalis* Gmelin и географически соприкасается с ним. Лидеккер⁴⁾ соединяет их в один вид *O. vignei*. Но, как мы увидим ниже (гл. V), у *O. orientalis* рога очевидно более специализированы. Весьма близко стоит *O. vignei* также к *O. laristanica*. Все эти виды обладают пучками волос по бокам головы, сходящимися на горле

1) A. Hume. Journ. Asiatic. Soc. Bengal. Vol. XLVI, 1887, p. 327.

2) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, p. 174.

3) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I, 1913, p. 89.

4) Ibidem, p. 84.

и образующими бороду. Грива снизу шеи у всех них хорошо развита. Седлообразные пятна у *O. vignei* и *orientalis* отсутствуют. Только иногда и притом редко встречаются слабые следы их, а также следы по темнения (у *O. vignei*) впереди мъста нахождения седлообразных пятен, развитых у *O. laristanica*. Описание этого вида (кроме бухарской расы) находится в работах Лидеккера¹), где приложены и рисунки. Измерения рогов различных рас мною приведены в моей статье «О первверзии в рогах диких баранов»²).

Самки у всех рас с рогами.

***O. v. vignei* (Blyth).**

(Табл. VIII, рис. 4).

Блейс³), впервые описавший эту расу, в характеристике обозначает ее местонахождение в Малом Тибете. В описании он приводит следующее сообщение Mr. Vigne о ее распространении. «Vast numbers of this species are driven down by the snow in winter to the branches of the Jndus near Astor, at the southern extremity of little Tibet, where the river breaks through the chain of the Himalaya». Трю⁴) отмечает ближайшее от Астора местонахождение—Shigar Valley в Балтистане по правую сторону Инда на высоте 10,000 футов и Скели⁵) в Гильгите. «This Sheep, говорит он, is found in great numbers in the Gilgit district and the Astor Valley. It frequents the bare hill-sides below the forests and barren stony ground at the foot of the hills as low as 4,500 feet». Блэнфорд⁶) относительно распространения этой расы говорит, что «in Ladak this sheep inhabits open valleys; in Astor and Gilgit it keeps to grassy ground at moderate elevations below the forest». По Лидеккеру в Асторе и Заскаре эта раса встречается на высоте 12,000—14,000 футов. Далее экземпляр головы этой расы имеется в Британском Музее из Читрала⁷) (к сожалению без обозначения точного местонахождения), лежащего на север и северо-запад от выше-

1) R. Lydekker. Wild. Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, p. 166. Id. The Sheep and its Cousins. 1912, p. 256.

2) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук 1919. 1921, p. 1220.

3) E. Blyth. Op. cit. 1840, p. 72.

4) F. True. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XVII. 1894, p. 6.

5) J. Scully. Proc. Zool. Soc. London. 1881, p. 209.

6) W. Blanford. The Fauna of British India. 1888—91, p. 499.

7) Этот экземпляр (№ 11. 10. 10. 1) отнесен Лидеккером (Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. 1913, p. 90) к *O. v. cycloceros*, но по всем признакам она гораздо ближе стоит к *O. v. vignei* и по рогам резко отличается от *O. v. cycloceros*. Лидеккер считает, что эта раса доходит до Гильгита (Wild Oxen., Sheep etc. p. 171).

упомянутых местностей. Повидимому, она распространена еще далее на север и северо-запад. Джердон¹⁾, соединяя пенджабскую расу с афганской, говорит, что ладакская раса, находится в Гиндукуше и на Памирах. Местонахождений в западном Гиндукуше мы не знаем и, сколько мне известно, экземпляров оттуда в музеях не имеется, но нахождение ее в юго-западной части Памира можно установить на основании изучения черепов, доставленных в Зоологический Музей Академии Наук Лаздиным из Вахана и Ишкашима²⁾ (см. также стр. 68).

На юго-восток от Астора и Жигара эта раса наблюдается в Малом Тибете (Blyth) и Ладаке (Gray, Sclater, Lydekker), а на юг доходит до Заскара, откуда имеются экземпляры в Британском Музее. Но более точно определить южную границу ареала обитания этой расы очень трудно, так как эти экземпляры не имеют точного обозначения местонахождения. Из Ладака в Британском Музее имеются экземпляры с гор, лежащих около Драса³⁾ по левую сторону Инда, и близ Леха на высоте 10,000 футов по правую сторону Инда. Кроме того в Музее Академии Наук имеются экземпляры из местности, лежащей в 20 милях на запад от Леха в окр. сел. Нибу, а также с западной границы Ладака около сел. Хинускот на левом небольшом притоке верхнего Инда. К северу от Ладака в горах Каракорум точные места нахождения этой расы не установлены⁴⁾. На восток распространение ее известно до долины Чанг-ченмо (Changchenmo), откуда имеется экземпляр в Британском Музее (№ 88. 3. 20. 5).

Лидеккер предполагает, что эта раса заходит в Тибет⁵⁾. Вполне достоверных сведений о нахождении их там не имеется. Блэнфорд⁶⁾ говорит, что «according to information obtained by Mr. Hume from Mr. Dalgleisch considerably further east in Northern Tibet». Указание на нахождение ее в Тибете мы находим также у Грэя и Жерве. Первый, однако, упоминает

1) A. Jerdon. The Mammals of India. 1874, d. 296.

2) В путевом журнале его занесены следующие черепа с рогами: 1) найденные в кишлаке Намангут у местного арбоба, добывшего их в горах русского Вахана, 2) полученные от охотника кишлака Рени в Ишкашиме, добывшего их в горах около этого кишлака и 3) рога, взятые с могилы в кишлаке Намангут, и по уверению местного арбоба, принесенные из кишлака Иштраг с авганской стороны и добытые там же в горах авганского Вахана. Все они принадлежат *O. vignei vignei*.

3) № 1. 4. 15. 2—3. Zoji-la, dividing Kashmir from Dras. (Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 86).

4) P. Matschie (Sitzungsber. Berl. Ak. 1896, p. 99) говорит, что *O. vignei* обитает в Гиндукуше и Каракоруме, но не сообщает, на чем это он основывает.

5) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 85.

6) W. Blanford. Mam. India. 1888—9, p. 498.

об этом только в каталоге жвачных Британского Музея 1872 года¹⁾, но в его «Hand-List of the Edentata, Thick-Skinned and Ruminant Mammals in the British Museum», вышедшем в 1874 г., это местонахождение не приводится. Что же касается до Жерве²⁾, то он сообщает только, что «*Capreolus vignei* distingué par M. Blyth et qui vit au Tibet», но Blyth указывает его нахождение только в Малом Тибете.

Таким образом распространение этой расы, на сколько можно судить по вышеприведенным данным, идет по хребтам вдоль верхнего Инда до поворота его на юг между Астором и Гильгитом и затем продолжается на север в Вахан и Ишкашим в юго-западном Памире. В Дарвазе Лаздин диких баранов не встретил и сообщает, что по распросным сведениям они там не водятся.

Примечание. Эта раса (рис. 45 и табл. VIII рис. 4) до 1913 года, а именно до работы Лидеккера³⁾, в которой он устанавливает особую расу *O. v. punjabensis*, описывалась вместе с этой последней. Наиболее полное описание помещено в работе Лидеккера «Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1848». Там же приведено и изображение экземпляра этой расы в красках.

O. v. punjabensis Lydekker.

Адамс⁴⁾ указал на нахождение особой формы в Пенджабе, а именно в Судеймановых и Соляных горах. При этом он сообщил, что «not found on the eastern ranges and probably not eastward of the Beas river». Лидеккер⁵⁾, установивший эту расу обозначает типичное местонахождение этой расы: «Соляные горы, Пенджаб», при чем не дает сведений о ее распространении. Вообще мы не имеем точных указаний местонахождений этих баранов, за исключением упоминания некоторых местностей как «Nishapur, Akhor Hills, Mays mines», приводимых на этикетках Британского Музея и Зоологического Музея Академии Наук⁶⁾. В виду недостатка материала невозможно более или менее точно установить границы ареала обитания их и показать, на сколько

1) J. Gray. Cat. Ruminant Mam. Brit. Mus. 1872, p.

2) P. Gervais. Hist. Nat. Mam. 1885, p. 191.

3) R. Lydekker. Cat. Heads and Horns of Ind. Big Game bequeath. by A. O. Hume. 1913.

4) A. Adams. Proc. Zool. Soc. London. P. XXVI. 1858, p. 526.

5) R. Lydekker. Op. cit. 1913, p. 10.

6) См. также описание охот в Соляных горах Кинлоха (A. Kinloch. Large Game shooting. 1885), но нужно принять во внимание, что автор не разделяет *O. vignei* на расы.

далеко они распространены вне пределов Соляных гор¹⁾ и ограничивается ли их распространение только Соляными горами. Какая раса живет по правую сторону Инда в горах Вазиристана и Сулеймановых горах, повидимому, установить за недостатком материала также нельзя.

Примечание. Еще Адамс²⁾ отличал пенджабского барана от ладакского. «The specimens, говорит он, killed in Ladak appeared larger than those from the Punjab mountains. The horns of the Ladak animal had their upper surfaces rounded; and the tips proceeded more inwards than in any other variety observed³⁾. Склетер⁴⁾ дал описание иенджабского барана, а также рисунок черепа и красочный рисунок самца и самки, живших в Лондонском Зоологическом Саду, но он считал его принадлежащим к *O. cycloceros*. Склетер указал также на его отличительный общий тон, а именно, красноватобурый (rufous brown), и следующие особенности рогов. «Horns subtriangular, much compressed laterally and posteriorly, transversely sultated; curving outwards and returning inwards towards the face, points convergent». Лидеккер⁵⁾ отделил иенджабского барана в особый подвид *O. v. punjabensis*, и в отличие ее от *O. v. vignei* приводит то, что она меньше и краснее, чем *O. v. vignei*. Я указал еще на основании измерений, что рога его тоньше⁶⁾ (рис. 44). Тип находится в Британском Музее (№ 12.10.31.65).

***O. v. bochariensis* Nasonov.**

(Табл. IX рис. 1).

Северной границей ареала обитания этой расы нужно считать верхний Заравшан, где экземпляры ее были найдены А. П. Федченко⁶⁾. Северцов⁷⁾ говорит, что *O. vignei* поднимается летом до вечных снегов т. е. уже у Заравшана до 14,000 футов. К югу от верхнего Заравшана эта раса распространена в горах восточной Бухары. В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры, доставленные оттуда из окрестностей Ши-

1) Среди экземпляров Британского Музея есть череп из Ладака (№ 56.9.22.15) отнесенный к *O. v. vignei*, но резко от него отличающийся и очень схожий по рогам с *O. v. punjabensis*. Можно ли считать по этому экземпляру, что эта раса заходит так далеко на восток, сказать трудно, но во всяком случае при дальнейших исследованиях это должно быть принято во внимание.

2) A. Adams. Op. cit. 1858, p. 526.

3) P. Sclater. Proc. Zool. Soc. London. P. XXVIII. 1860, p. 128.

4) R. Lydekker. Op. cit. 1858, p. 10.

5) Н. В. Насонов. О первозии в рогах диких баранов. Изв. Акад. Наук. 1919

6) А. П. Федченко. Отчет о ходе туркест. экспедиции. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 1, 1870, p. 20.

7) И. А. Северцов. Природа и Охота, кн. I, 1875, p. 217.

Табл. V.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



рабада, из Байсунского бекства с гор Куш-тау, из провинции Балджуан с гор Тавакчи у р. Вахш, из Кулябского Ханства с гор Карагатау в бассейне р. Пяндж (Аму-Дарья), с гор Тахты, Куватских и Какульских.

Южной границей распространения нужно считать р. Пяндж. На юго-восток она доходит таким образом до Дарваза. Что касается Дарваза, то В. П. Лаздин, командированный Академией Наук для исследования фауны Бухары и между прочим Дарваза, писал мне следующее. «Проезжая нынешним летом (1915 года) через Дарваз, мне не удалось встретить ни одного барана. Мне в Дарвазе пришлось переходить через четыре снежевых перевала; при этом мы на самых перевалах всегда устраивали довольно продолжительные экскурсии, но ни разу мне там не удалось встретить рогов баранов. Вот названия этих перевалов: Равноу—сравнительно невысокий перевал на границе между Кулябским и Дарвазским бекствами, Як-баш-вер и Джугук-як в Дарвазе; оба перевала лежат рядом; с них я спустился к кишлаку Юшт на Пяндже. Затем на обратном пути мы перешли перевал Акбай-Сытарги (2 августа) высотою свыше 15,000 фут.,—этот перевал соединяет долину речки Ванг с истоком реки Хингуоу. Ни на одном из этих перевалов, а также нигде в ущельях гор Дарваза, где мы экскурсировали, нам не удалось встретить рогов баранов. Местные охотники, проводящие круглое лето на охоте в горах и убивающие весьма часто козлов, совсем баранов не приносят. Они уверяют, что в Дарвазе их нет вовсе. Один только Шкеффский амлякдар сообщил мне, что на горах Равноу аркары встречаются, но мне не удалось их там найти, ни на горах ни в кишлаке. Вообще ни в кишлаках, ни на базарах в Дарвазе я не нашел ни одного рога барана, хотя настойчиво их искал повсюду»¹⁾. О причинах, почему дикие бараны не встречаются в этих местностях, В. П. Лаздин ничего не сообщил.

Примечание. Бухарская раса *O. v. bochariensis*, установленная мной²⁾ весьма близка к *O. v. vignei* и отличается от нее меньшей величиной и соответственно этому более тонкими рогами. Среди экземпляров черепов из Индии иногда, хотя и очень редко, встречаются такие экземпляры. По всему вероятию это переходные формы. Среди рогов бухарских экземпляров

1) В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр рогов, доставленный, как значится на этикетке, Регелем с гор Кух-и-Фруш. Лаздин категорически настаивал на том, что бараны там не водятся и что здесь, вероятно, имеет место ошибка на этикетке. По размерам эти рога относятся к рогам индийской расы.

2) Н. В. Насонов. Отчет по командировке заграницу в 1913 году. Изв. Акад. Наук. 1914, р. 1130.

Изучение геологии и гидрологии
и гидрохимии реки Кубань



никогда не встречались с размерами типичных индийских¹⁾). В своей работе «О первверзии в рогах диких баранов и т. д.» я показал, что направление концов рогов у *O. vignei* с возрастом может сильно изменяться. Как напр., в бухарской расе у молодых они направлены назад и внутрь (рис. 13 и табл. IX рис. 1). У взрослых они могут быть направлены вниз

Ovis musimon (Pallas 1811).

Aegoceros musimon (partim) Pallas 1811. *Caprovis musimon* Hodgson 1847. *Musimon musimon* Gervais 1873. *Ovis matuschiae* Dürst. 1905.

(Табл. V рис. 2).

Этот единственный из европейских ныне живущих видов обитает в Корсике и Сардинии. В Корсике известны их местонахождение — на севере у Valdonello и на юге у Levie, Bavella, Serra di Scopomone, Zicavo и Ajaccio. В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры, убитые в г. Incudine в юго-восточной Корсике. В Сардинии они живут главным образом в западной части острова и по Тесдорифу¹⁾ встречаются преимущественно в лесистых местностях г. Gennargentu (1838 м.), в Barbagia, наиболее дикой части острова в Arzana, Ozulei и Orgozola. В северной части острова по Тесдорифу встречаются у Terra nova. В Зоологическом Музее Академии Наук имеются кроме того экземпляры убитые, у Pardu di Gallura в северной Сардинии и у Mundugi, Urzulei, Villa Grande, Baunei, Ulassai, Campus Borgius, Tricoli, Calana и Triei в восточной и юго-восточной Сардинии (пров. Ogliastra).

По Четти²⁾ муфлоны живут среди очень высоких скал и иногда забираются на такие высоты, с которых видно омывающее остров море. Брэм приводит слова Мишо, из которых также видно, что муфлоны выбирают своим местопребыванием наиболее высокие горные вершины и устраивают свои стоянки на крутых более или менее неприступных скалах. Но Тесдориф утверждает, что они встречаются лишь там, где есть леса, предпочитают густые низкие лиственные поросли и низкие хвойные чащи, и выходят из них вечером для кормежки, при чем предпочитают для этого голые места с скучной растительностью, опушки леса и редко луга. Для охраны муфлонов установлена от французского и итальянского правительства охрана, но она не достигает своей цели и муфлоны сильно истребляются охотниками. Повидимому, они местами сильно напуганы и вероятно это служит причиной, что в настоящее время в некоторых местностях заходят в густые поросли.

Коварцик³⁾ различает шесть географически обособленных форм муфлонов, из которых две находятся на о-ве Корсике, три на о-ве

1) F. Tesdorpf. Einbürgerung d. Muffelwildes. 1910, p. 3.

2) F. Cetti. Naturgeschichte von Sardinien. Theil I. 1788, p. 175 (нем. пер.).

3) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteilungen. Jahrg. 1914, I, p. 70.

Сардинии и одна общая обоим островам, но не приводит даже названия их. В другой более ранней своей статье он¹⁾ пишет, что описанная Четти форма *Ovis musimon* обитает только в северной Сардинии; южнее примыкает к ней другая форма, которую Дюрст²⁾ назвал *Ovis matschiei*; западнее находится третья форма, которую Коварцик называет *O. musimon occidento-sardinensis*; четвертая раса живет в северной Сардинии и в южной Корсике. Этую форму он называет *O. m. corsico-sardinensis*. Судя по тем признакам, которые он приводит в очень кратких чертах, я прихожу к заключению, что здесь мы имеем дело лишь с личными видоизменениями, так как такие формы встречаются во многих частях Сардинии и не обособлены географически³⁾.

Примечание. Этот вид сильно варьирует как по форме рогов (рис. 48—50), так и в окраске волосяного покрова, но вариации эти не вполне изучены. Рога его или перевертышованы или гомонимные и никогда не бывают гетеронимными. У особей с перевертышованными рогами иногда вершинная часть с отрицательным изгибом и у них рога загнуты обыкновенно назад над спиной (табл. V рис. 2). Такие экземпляры были описаны ранее всех и Паллас⁴⁾ под именем *Aegoceros musimon* соединил с ними схожих не только кипрского, но и северно-персидского *O. orientalis* Gmelin и даже закаспийских. Грифуз⁵⁾, Кейзерлинг и Блазиус⁶⁾ и Жерве⁷⁾ считали такой изгиб рогов характерным для *O. musimon* и вероятно потому же Северцов⁸⁾ сближал *O. musimon* с *O. vignei* (см. гл. I). Между прочим на основании существования такого изгиба Ходжсон⁹⁾ отделил *O. musimon* вместе с близкими к нему формами в особый род *Caprovis*. Но Брандт и Рацебург¹⁰⁾ а также Лидеккер¹¹⁾, Миллер¹²⁾ и др. описывали муфлонов с рогами, загнутыми концами вперед и даже наружу. Как мы видели, Дюрст предложил выделить особый вид муфлона *O. matschiei*, более коричневатый с белыми

1) R. Kowarzik. Zool. Anz. Bd. XLI. № 10. 1913, p. 440.

2) M. Wilckens. Grundzüge d. Naturgeschichte d. Haustiere. 1905, p. 180.

3) Н. Насонов. Европейский муфлон по материалам Зоол. Музея Академии Наук. Изв. Акад. Наук 1920. 1922, p. 439.

4) P. Pallas. Zoogr. Rosso-Asiat. Vol. I. 1811, p. 230.

5) M. Griffith. Animal Kingdom. Vol. IV. 1827, p. 322.

6) A. Keyserling und J. H. Blasius. Wirbeltiere Europas. 1840, p. V и 29.

7) P. Gervais. Hist. Nat. Mamm. Vol. II. 1855 p. 191.

8) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, p. 85.

9) B. Hodgson. Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XVI. 1847, p. 702.

10) J. Brandt und F. Ratzeburg. Medicin. Zool. Vol. I. 1829, p. 55.

11) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats. 1898, p. 154. См. также его статью «Variations in Horns of Mouflon» (Field. Vol. LV. 1907, p. 146).

12) G. Miller. Cat. Mamm. W. Europ. Brit. Mus. 1912, p. 987.

пятнами, резко выраженным на морде аспидного цвета, и с темно-коричневыми рогами, образующими оборот спирали и имеющими вершины сильно изогнутыми наружу. Просматривая большое число экземпляров, я пришел к убеждению, что мы имеем здесь крайний тип личных видоизменений *f. matschiei* с гомонимными рогами. Другой тип с слабо перввертированными рогами, загнутыми назад над спиной, я предложил назвать *f. pallasii*. Между ними существуют переходы и географически они не обособлены¹).

По Четти (1783) самки безрогие, но в некоторых редких случаях наблюдали (Brehm 1891, Tesdorpf 1910) у них небольшие рога в 5—6 см. В Зоологическом Музее Академии Наук имеются семь самок, и у всех них рога отсутствуют. В зоопарке Фальц-Фейна в Аскания-Нова, где муфлон представлен помесью с домашней овцой, я в 1910 г. мог наблюдать 12 самок, из которых 4 имели рога. По поводу этого я высказал предположение, что, может быть, самок с рогами нужно рассматривать, как помеси²).

1) Н. Насонов. Ор. cit. 1922, p. 468.

2) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук 1920. 1922, p. 444.

III.

Ареалы обитания видов и рас (подвидов) *Argaliformes* Средней Азии.

Ovis polii Blyth 1840.

O. polo и *O. polii* auct. *O. ammon* (partim) Lydekker 1913 b.

Этот вид на севере распространен в Акмолинской области и здесь на северо-западе достигает гор окрестностей г. Акмолинска и гор Ортау. На юго-востоке он распространен спорадически на отдельных невысоких хребтах гор Киргизской степи, в так называемой киргизской складчатой стране, отграничитывающей сибирскую низменность от Туранской. Здесь он населяет Аркатские и Чингизские горы, а также продолжение их па юге—хребет Тарбагатай и горы, окружающие озеро Зайсан с юга. На востоке таким образом границы ареала обитания *O. polii* служит Иртыш конечно в том смысле, что до Иртыша не встречаются здесь другие виды диких баранов.

Далее он обитает в горах Джунгарского Алатау, лежащего к югу от Киргизских степей, в горах около озера Эби-нор, а также в Заилийском Алатау и входит таким образом в Тян-Шань, где распространен далеко на восток. П. К. Козлов¹⁾ встретил его у подножья хребта Куруктага. Ковардик²⁾ указывает на нахождение его около Лоб-нора. По Г. А. Грум-Гржимайло³⁾, «*O. polii* являются характернейшим животным гор Тян-шанской системы, будучи распространен от Гиндукуша и Памиров до крайней восточной оконечности Хамийских гор». Нахождение этого вида в Алтын-таге и вообще в горах, лежащих па юг от Лобнорской котловины, нельзя считать доказанным.

1) П. К. Козлов. Труды Экспедиции Имп. Русск. Геогр. Общ. по Центральной Азии в 1893—95 гг. Часть II, 1899, p. 55.

2) R. Kowarzik. Zool. Anz. Bd. XLI, 1913, p. 442.

3) Г. Е. Грум-Гржимайло. Описание путешествия в западный Китай. Т. I. 1896, p. 240.

Кроме того западнее *O. polii* заходит в Кокшал, в восточную часть Алая, в Заалайский хребет и к югу па Памир, где занимает среднюю и восточную часть их, и доходит до Хунзы в северной Индии. Далее на запад и юго-запад он не распространяется. Он не найден в Дарвазе и в западной части Рошана и Шугнана. Севернее мы видим его в горах Нурагау и Актау, вдающихся в пустыню Кизил-Кум, где он водится на невысоких возвышенностях, окруженных песками. Он распространен в западном Тян-Шане и живет также в Таласском Алатау, в Александровском хребте, служащем продолжением Тян-Шаня, и в горах Карагату. Места обитания его в хребтах, лежащих к югу от Талассского Алатау, точно определить в настоящее время невозможно за неимением данных.

Обзор рас. Наиболее примитивной расой этого вида нужно считать кизил-кумскую *O. p. severtzovi* Nasonov (см. гл. V), которая имеет небольшую величину тела и в этом отношении примыкает к соседней каратауской расе *O. p. nigrimontana* (Severtzov). Далее на Тян-Шане обитает очень близкая к каратауской тян-шанская раса *O. p. karelini* (Severtzov). К востоку от нее живет джунгарская раса *O. p. littledalei* (Lydekker) и далее на восток и север киргизская раса *O. p. collium* (Severtzov), а к югу преимущественно на Памире *O. p. polii*. Киргизскую и памирскую расы нужно считать наиболее специализированными (см. гл. V). Наконец имеются, повидимому, сильно уклоняющаяся от других, мало исследованная токмакская *O. p. heinsii* (Severtzov) и сомнительная *O. p. sairensis* (Lydekker). Последняя очень слабо изучена и материала, на основании которого она установлена, частично сомнителен (см. стр. 93), так что я принимаю эту расу провизорно и ставлю перед обозначением знак вопроса. Кроме того Лидеккер¹⁾ отличает еще кашгарскую расу *O. a. humei*, но, повидимому, она тождественна с *O. p. polii* (см. ниже).

Отличия между изученными мною расами покоятся отчасти на различиях в величине, но главным образом на различиях изгиба их рогов. Поэтому при определении рас необходимо делать так или иначе измерение кривизны рогов для установления различий в изгибе их. Без этого могут произойти крупные ошибки при определениях. Я пришел к тому заключению, что также, как у *O. orientalis*, главную роль при определении рас играет определение разности величин изгиба соседних участков рога.

1) R. Lydekker. Cat. Ind. Big Game bequeath. by Hume. 1913, p. 6.



Расы отличаются следующими признаками:

A. Угол изгиба второго участка рога больше угла изгиба первого.

a. Тело меньшей величины. Длина туловища от основания хвоста до шеи не более 1 метра.

a₁. Разность между углами изгиба второго и первого участков рога меньше разности углов третьего и второго.

O. p. severzovi Nasonov.

b₁. Разность между углами изгиба второго и первого участков рога больше разности углов третьего и второго.

O. p. nigrimontana (Severtzov).

b. Тело большей величины. Длина туловища от основания хвоста до шеи больше $1\frac{1}{4}$ метра.

a₁. Разности между углами изгиба соседних участков уменьшаются, начиная от вершины рога, или остаются одинаковой.

a₂. Разности между углами изгиба соседних участков уменьшаются на всем протяжении рога, начиная от вершины. . *O. p. polii* (Blyth).

b₂. Разности между углами изгиба соседних участков рога иногда одинаковы.

O. p. littledalei (Lydekker).

b₁. Разности между углами соседних участков рога местами увеличиваются.

a₂. Разность между углами изгиба 2-го и 3-го участков меньше разности между углами изгиба 3-го и 4-го участков ($\delta_2 < \delta_3$). *O. p. karelini* (Severtzov).

b₂. Разность между углами изгиба 2-го и 3-го участков больше разности между углами изгиба 3-го и 4-го участков ($\delta_2 > \delta_3$). *O. p. collium* (Severtzov).

B. Угол изгиба второго участка рога меньше угла изгиба первого.

a. Угол изгиба третьего участка меньше угла изгиба второго .

O. p. heinsi (Severtzov).

b. Угол изгиба третьего участка больше угла изгиба второго .

? *O. p. sairensis* Lydekker.

Примечание. Этот вид отличается от схожего с ним *O. attoni* своим более коротким лбом и повидимому эти виды произошли от различных пред-

ков (см. гл. V). Северцов, признавая их как самостоятельные виды, указал между прочим на тот отличительный признак, что у *O. polii* отсутствует пушистый подшерсток. Лидеккер соединяет оба эти вида в один *O. ammon*.

Типичный экземпляр рогов, описанных Блейсом¹⁾, находится в Британском Музее (рис. 21), а экземпляр с типичной окраской, описанной Северцовым, принадлежит Зоологическому Музею Московского Университета. Изучение экземпляра черепа с рогами *O. p. humei*, находящихся в Британском Музее, показало, что отличий от *O. p. polii* не имеется, Лидеккер³⁾ говорит, что «рога *O. a. humei* более или менее типа *littledalei*, но с паружным ребром закругленным».

Что касается до *O. p. adametzi*, установленного Коварциком, то он дает только то отличие, что рога в первой половине изгиба идут параллельно черепу и их вершины сильно опущены под горизонтальной линией черепа. Эти признаки конечно недостаточно для отличия расы. Проводя на своей карте границы ареала обитания *O. p. adametzi*, Коварцик устанавливает, что в этот ареал входит на юге Алтын-таг и Московский, но, как мы увидим ниже (см. стр. 102), в Алтын-тае в Московском хребте живет *O. a. dalai-lamae* (Przev.).

Самки с рогами у всех рас.

O. p. severtzovi Nasonov.

O. nigrimontana Carruthers 1909. *O. ammon nigrimontana* (partim) Lydekker 1913 b.

O. severtzovi Nasonov 1914 b. *O. ammon severtzovi* Lydekker 1916.

(Табл. XVII).

Типичным местонахождением этой установленной мною⁴⁾ расы нужно считать хребет Нура-тау, Нурага или Нурагын-тау, лежащий в южной части пустыни Кизил-Кум на север от Самарканда. Первое известие о нахождении в Кизил-Куме диких баранов относится к 1772 году и к наиболее северной точке их распространения, а именно П. Рычков⁵⁾, сообщая о нижних Каракалпаках, живших тогда между устьем Сыр-Дарьи и ее протоком Купан-Дарьей, говорит, что диких баранов «много в Каракалпаках по Сыр-Дарье. Каракалпаки бьют сих зверей и употребляют в пищу».

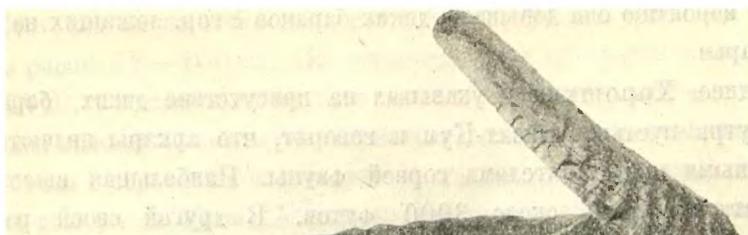
1) E. Blyth. Proc. Zool. Soc. London. Part. VIII. 1840, p. 64.

2) R. Lydekker. Cat. Ung. Mat. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 92.

3) R. Lydekker. Cat. Ung. Big. Game bequeath. by Hume. 1913, p. 8.

4) N. Nasonov. Ueber *Ovis severtzovi* n. sp. etc. Bull. Ac. Sc. Petersb. 1914, p. 761.

5) П. Рычков. Топография Оренбургская, то есть обстоятельное описание Оренбургской губ. Часть II. 1772, p. 278.



-13), X $\frac{1}{3}$.

По всему вероятию они добывали диких баранов с гор, лежащих на юг от Купан-Дарьи.

Позднее Хорошхин¹⁾ указывал на присутствие диких баранов в горах внутри пустыни Кизил-Кум и говорит, что аркары являются там единственными представителями горной фауны. Наибольшая высота гор здесь достигает лишь около 3000 футов. В другой своей работе²⁾ он сообщает, что дикие бараны имеются в Кизил-Куме в горах Актау, составляющих южную границу ареала обитания кизил-кумской расы. В 1872 году он сам видел диких баранов в горах между Актау и Тамды у колодца Ак-Кудук. М. Н. Богданов³⁾ не включает их в свой список кизил-кумской фауны, но упоминает, что горный баран (*Ovis sp.*) водится «по рассказам киргизов, на Букан-тау и в степных горах на восток от них». Керрюзер⁴⁾ имел экземпляр из Нурага (Нурата-даг или Карагатау по Керрюзерсу) с высоты 5000 футов над уровнем моря. Мною⁵⁾ по материалам Зоологического Музея Академии Наук были указаны местонахождения этой расы около Петро-Александровска, а также в горах в Нураге и Актау.

Таким образом ареалом распространения *O. p. severtzovi* нужно считать горы пустыни Кизил-Кум от Нурага к северу, вероятно, до Купан-Дарьи.

Примечание. Керрюзер⁶⁾ и Лидеккер⁷⁾, описывая барана из гор Карагатау или иначе Нурага, лежащих в южной части Кизил-Кума, полагали, что они имеют дело с карагатауской формой, описанной Н. А. Северцовым⁸⁾ под именем *O. nigrimontana* из гор Карагатау, лежащих по правую сторону Сыр-Дарьи. Я признал в ней новую форму и установил вид *O. severtzovi*⁹⁾. Мною дано подробное описание его и фотографические снимки с голов самца и самки и с черепа самца. В настоящее время я его считаю подвидом *O. polii*. Лидеккер¹⁰⁾, соединив *O. polii* с *O. ammon*, назвал его *O. ammon severtzovi*.

1) А. Хорошхин. Пустыня Кизыл-Кум. Сборн. статей, касающ. до Туркест. края. 1876, р. 447 и 455.

2) А. Хорошхин. По окраинам Букана. Там-же, р. 429.

3) М. Богданов. Очерки природы хивинского оазиса и пустыни Кизил-Кум. 1882, р. 81.

4) D. Carruthers. Field. CXIV. 1909, p. 623.

5) Н. Насонов. Op. cit. 1914, p. 763.

6) D. Carruthers. Op. cit. 1909, p. 623.

7) R. Lydekker. The Sheep and its cousins 1912. p. 279. Idem. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 103.

8) Н. Северцов. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2, 1878, р. 98 и 154.

9) Н. Насонов. Op. cit. 1914.

10) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. V. 1916.

Этот вид имеет небольшие размеры и длина его туловища от хвоста до шеи равна 75—100 см. По внешнему виду он сходен с *O. cycloceros* (таб. XVII), но отличается от него полным отсутствием длинных волос при основании головы и слабым развитием гривы на шее в зимнем наряде. Нижняя грива белая с сероватым или желтовато-сероватым оттенком; длина волос ее у груди доходит до 12 см. Сверху, по Керрюзерсу¹⁾, окраска темно-коричневая с боков серовато-коричневая. Имевшиеся в моем распоряжении экземпляры из Нурага сверху и с боков туловища имели коричнево-желтовато-серую окраску с преобладающим сероватым или рыжим оттенком. У экземпляра из Актау на тех же местах окраска однообразная, более интенсивно рыжая. Рога (рис. 16 и 51) сходны по форме и изгибу с рогами *O. or. cycloceros*; только у кизил-кумской расы не наблюдается вдавлений на верхней поверхности их и они всегда гомонимные. Форма изгиба: $\delta_1 < \delta_2 > - \delta_3$. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 60—14(1)).

O. p. nigrimontana (Severtzov).

O. nigrimontana Северцов 1873 б. *O. ammon nigrimontana* (partim) Lydekker, 1913 б.
(Табл. X рис. 1).

Эта раса водится в хребте Карагатау, идущим вдоль правого берега Аму-Дарьи и составляющим продолжение Александровского хребта, но отделенном от нее глубокой долиной. Вдаваясь по всей своей длине в пустыню, хребет этот является совершенно изолированным местом обитания особой расы диких баранов. По Северцову²⁾, впервые описавшему этого барана, он «в Карагатау встречается не везде; обилен у вершин Бугуни, по скалам близ небольшого плоскогорья Марнын-саз, также на западной части терамского плоскогорья есть многие хорины-Аркалы, т. е. посещаемые аркарами, которым вблизи этих холмов доставляют убежище крутые утесы у вершин р. Бородай (близ актасты-буланской каменноугольной копи); есть они и у вершин Чаяна; далее на северо-запад я их видел на утесах близ турланского перевала (из Туркестана в Чолак-курган), по распросам обильны по склонам Мын-джелкы высочайшего пика в Кара-тау, где поднимаются до вершины, до 7 тыс. фут.; еще далее на северо-запад они встречаются по всему Карагатау и даже на конечном его мысе в степь на Кара-Муруне, который не выше 1,000 фут. над степью, 1,500 фут. над

1) D. Carruthers. Op. cit. 1909.

2) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, р. 98.

уровнем моря и покрыт уже совершенно степною растительностью. Во всем Карагату он держится на полынных пастбищах и спускаются в степь к солонцам».

В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры с северо-восточного склона Карагату из одного из ущелий Турланского прохода, из местности Кор-Джайляу верстах в 10—12 от южной подошвы Мин-Джилки, из местности близ перевала Бажи, из уроч. Ак-Кокиль, из уроч. Ак-Куз Хайтангского ущелья, с верховьев р. Чаяна в 190 верстах от гор. Туркестана, с Кара-булак, из Джанчакты в ущелье Бар-есек на южном склоне Карагату, из ущелья Джусалы, лежащем почти на самом перевале с южных склонов Карагату в верховьях р. Икан-Су, с юго-западных склонов Карагату, а именно из одной из долин Курсая недалеко от р. Икан-Су, из Сареба на северном склоне Карагату в верховьях р. Икан-Су, из местности в 15—20 верстах от верховьев р. Бугунь и из Карагату против Туркестана.

В других местах кроме Карагату эта раса не была найдена.

Примечание. Северцов установил *O. nigrimontana* по одному черепу самца, хранящемуся в Зоологическом Музее Московского Университета (рис. 17) (№ 1386). После этого вышло мое¹⁾ более полное описание этой расы по целому ряду экземпляров, при чем даны фотографии с типичного черепа и с головы трупа.

Керрюзер²⁾, а за ним Лидеккер³⁾, под именем *O. ammon nigrimontana* описали форму, которая водится в Карагату (Нуратау), лежащем в нижней части пустыни Кизил-Кум, и которая по моим исследованиям оказалась новой формой, названной мной *O. severtsovi* (см. выше).

O. p. nigrimontana сравнительно с другими небольшая, длина ее туловища от хвоста до шеи 85—100 см. Она близка по рогам (рис. 17 и 52) к *O. p. karelini* и формула ее рогов $\delta > -\delta_2 \leqslant -\delta_3 > -\delta_4$. Главное отличие состоит в том, что у *O. p. karelini* δ_3 и δ_4 положительные. Нижняя грива в зимнем наряде у *O. p. nigrimontana* или совсем не развита или слабо развита в задней области шеи. Наибольшего развития она достигает у старых самцов (таб. X рис. 1), у которых она грязно-белого цвета и длина ее волос в задней области шеи ближе к груди доходит до 11 см. Общий тон окраски туловища сверху и с боков буроватый в большей или

1) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук, 1914, p. 705.

2) D. Carruthers. Field. Vol. CXIV. 1909, p. 623.

3) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I, 1913, p. 103.



386). X $\frac{1}{4}$.

меньшей степени с коричневатым, желтоватым или рыжеватым оттенком. Низ шеи светло-бурый, иногда желтоватая, у старых экземпляров грязно-белого цвета, переходящего ближе к груди в белый.

O. p. karelini (Severtzov).

O. karelini Северцов 1873 б. *O. ammon karelini* Lydekker 1913 б. *O. polii karelini* Насонов 1914 с.

(Табл. III).

Экземпляр этой расы, изображение которого имеется в работе Северцова, и который нужно считать типом, был получен им «с Заилийского Алатау»¹). Этот хребет и нужно считать типичным местонахождением этой расы. *O. karelini*, по Северцову, на Заилийском Алатау «редко встречается на северном склоне лесистой центральной части хребта между реками Тургелью и Кескеленом; тут он с альпийских пастбищ под ельниками уже оттеснен казачьей охотой и удалился за первый хребет, в верхние части долины Кебина, выше предела лесов. К востоку от Тургели *O. karelini* довольно многочислен по голым хребтам, на высокой площади у рек Чилика и Келени, но не на лесистом хребте, идущим от Чилика к проходу Санташ. Далее он живет вокруг всего Иссыкуля²), но опять малочислен на лесистых северных склонах Тян-Шана, к югу от озера; зато множество степных стад встречались мне на высокой степи у верхнего Нарына, где они находят обширные питательные пастбища и хорошие убежища в многочисленных скалистых хребтиках, невысоко поднимающихся над этой степью, несмотря на свои 12—13 тысяч футов абсолютной высоты. К югу от верхнего Нарына *O. karelini* еще встречается на хребте, отделяющем Нарын от его притоков Атпаши и по этому хребту распространяется до гор и высоких равнин между Курткой и Чатыркулем; по всей этой линии, от восточных истоков Атпаши до Чатыркуля он уже встречается с *O. polii*... «При достаточных пастбищах и скалистых убежищах *O. karelini* встречается на всяких высотах до 11—12 тысяч футов на верхнем Нарыне; на низких предгорьях впрочем более зимой, а летом поднимается в горы»³).

1) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, р. 157. Объяснение табл. I.

2) В моей статье (Изв. Акад. Наук. 1914, р. 698) упоминается о нахождении *O. p. karelini* на горах по правому берегу р. Чу севернее Токмака.

3) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, р. 94. См. также Н. Северцов. Путешествия по Туркестанскому Краю и исследование горной страны Тян-Шаня 1873.

Табл. VII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры (черепа и шкуры с черепами) из следующих местностей: сопка Суук-тюбе, лежащая на запад от Верного, в верхней части Турайгырского хребта к востоку от Тайзырского пика, с верховьев р. Изун-Каргалы, с верховьев р. Чилика, на восток от Талгарского пика, с верховьев р. Ргайты к западу от ст. Отар по дороге из Ташкента в Верный, с гор Тегерменты между Кескеленом и Каракастекским перевалом, с верховьев р. Б. Кебиня, лежащих на запад от Алматинского пика, съ верховьев ущелья Джаманты, а также с гор восточнее озера Чатыркуля.

Северцов полагал, что *O. p. karelini* имеет очень большой ареал обитания и огибает ареал обитания *O. p. polii* с севера и востока. «Судя по местонахождению первого тоже где-то у Малого Тибета, говорит Северцов¹⁾, близ Ю.-В. конца Памира, откуда доставлены рога в Лондон, можно думать что *O. karelini* где нибудь восточнее Хан-тенгри переходит на южный склон Тян-шана, по которому его область тянется на З. к Кашгару, а оттуда на Ю.-В., по восточной окраине памирских плоскогорий и по хребтам, отделяющимся от последнего к В. и спускающимися в степи бывшего Китайского Туркестана». Но это не подтверждается дальнейшими изысканиями. Все экземпляры, изученные мною и происходящие из местностей, лежащих на восток от ареала распространения *O. p. polii*, принадлежали к другим расам, а не к *O. p. karelini* и в Лондонском Музее я не нашел ни одного экземпляра этой последней расы²⁾.

Северцов указывает также местонахождения *O. p. karelini* в Джунгарском (семиреченском) Алатау (у истоков Сарканы, горные склоны к р. Каре, близ Копала, на правом берегу Лепсы, в горах у р. Или, против устья р. Тургени, в верховьях Коксу, Коры, Карагата и др.), но в этом Алатау, как показал Лидеккер, живет другая раса *O. p. littledalei*, и все экземпляры оттуда, которые мне приходилось видеть, принадлежат этой расе (см. ниже). Северцов не отличал ее от *O. p. karelini*.

Таким образом ареал обитания *O. p. karelini* приходится принять только в том размере, в каком он очерчен в словах Северцова, приведенных в начале. При этом западную его границу я считаю еще не достаточно хорошо обозначенной. Какая форма живет в Александровском и

1) Н. Северцов. Природа. Т. I. 1873, р. 179.

2) См. также R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 105. Северцов имел только фотографические снимки с черепов диких баранов Британского Музея, и вероятно это было причиной того, что он считал диких баранов из этих местностей принадлежащими к *O. karelini*.

соседних с ним на юг хребтах Северцовым не выяснено. Среди экземпляров, доставленных оттуда в Зоологический Музей Академии Наук имеются принадлежащие к этой расе, по некоторые из них несколько отличаются от нея, хотя во всяком случае близки к ней.

Примечание. Подробное описание этой расы (таб. III) приведено у Северцова¹⁾, которым даны и рисунки ее. Мною²⁾ сделаны некоторые дополнения и дана фотография с головы типа. В других работах приводятся только извлечения из работ Северцова или характеристики, составленные по ним.

Эта раса имеет более значительную величину сравнительно с предыдущими расами. Длина ее туловища около 180 см. У типа грива расположена кругом шеи и распространяется на плечи, белая с примесью серо-буроватых волос. Она коротка и «является только после половой зрелости, но и тогда это скорее грубая мохнатая шерсть». Длина ее волос около 10 см. «Спина, плечи, бока и ляжки, говорит Северцов, рыжеваты в разных оттенках; на боках позади плеча светлое поле, покрытое смесью белых и серо-рыжеватых волос». «Что же касается до рыжеватого цвета, то он чаще на спине, по обе стороны бурой хребтовой полосы, идущей от лопаток до крестца и на средине каждого плеча».

По Северцову, темные полосы, отделяющие белую окраску на крестце вокруг основания хвоста от окраски спины и окраску брюха от окраски боков туловища, представляются отличительными признаками *O. p. polii* от *O. p. karelini*, у которого, по Северцову, рыжеватый цвет крестца стушевывается с бледно-охристой окраской вокруг основания хвоста. При рассмотрении ряда экземпляров Зоологического Музея Академии Наук я мог заметить, что эти полосы могут отсутствовать или появляться у той или другой расы, при чем у пяти изученных мною экземпляров *O. p. polii* пограничная полоса между окраской брюха и боков туловища или отсутствует или выражена очень слабо. У двух экземпляров *O. p. karelini* Академии Наук, доставленных с сопки Сук-тюбе в Заилийском Алатау (№ 8 и 9)³⁾ и описанных мною, наблюдаются переходы от типичного *O. p. karelini* к типичному *O. p. polii*. Эту форму я предложил назвать *f. melanopurga*.

1) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. 1873, р. 93.

2) Н. Насонов. Ор. cit. 1914, р. 699.

3) У № 9 этих экземпляров нет примеси белых волос позади плеча, шея с боков и сверху светлобуроватожелтая. У № 8 грива желтоватая.



3-08(1)). X^{1/4}.

Рога (рис. 18 и 53) схожи с рогами *O. p. nigrimontana*, но отличаются изгибом. Изгиб рогов типичного экземпляра по участкам следующий: $29^{\circ} \cdot 32^{\circ}$. $34^{\circ} \cdot 28^{\circ} \cdot 30^{\circ}$. Общая формула изгиба: $\delta_1 > -\delta_2 < \delta_3 > \delta_4 > -\delta_5$. Тип находится в Зоологическом Музее Московского Университета (чучело № 1323).

O. p. littledalei (Lydekker).

O. karelini (partim) Северцов 1873. *O. sairensis littledalei* Lydekker 1902. *O. ammon littledalei* Lydekker 1909. *O. polii littledalei* Насонов 1914 с.

(Табл. XI рис. 1).

Лидеккер¹⁾, установивший эту расу, описал ее по экземплярам, убитым в долине р. Или на северном склоне восточного Тян-Шаня («в некотором расстоянии на юго-восток от Кульджи или Или») Н. М. Пржевальский²⁾ нашел в 1876 году на Юлдусе диких баранов, которых он называет *O. polii* и которые, можно с уверенностью сказать, принадлежат этой расе. Они «на Юлдусе, говорит Пржевальский, встречаются часто, иногда стадами в 30 — 40 голов». «На таком сборище бывают самки, молодые и несколько взрослых самцов, принимающих на себя роль вожаков и охранителей стада. Очень-же старые самцы держатся особняком — в одиночку, или по два, по три вместе. Любимым местопребыванием аркаров на Юлдусе служат предгория высоких хребтов и пологие увалы, идущие отсюда к степной равнине. В дикие скалистые горы эти звери забираются редко; там родина горных козлов или тэков (*Capra skyn*)». Экземпляры, доставленные с Юлдуса С. Н. Альфераки в Зоологический Музей Академии Наук, как я мог убедиться сравнением их с типичным экземпляром, находящемся в Британском Музее, принадлежат *O. p. littledalei*. «Архар или горный баран, пишет С. Н. Альфераки³⁾, живет на холмистых склонах, окружающих Юлдус, в громадном количестве и нам удалось добить очень полную коллекцию этих огромных животных. По рогам, которых мы находили очень много на Юлдусе и которые я тщательно сравнивал с описанием и рисунками, данными Северцовым, тут были рога и *Ovis polii* и *Ovis karelini* и *heinsii* и еще такие, которые не подходили в точности ни

1) R. Lydekker. Proc. Zool. Soc. London. 1902. Vol. II, p. 80.

2) Н. М. Пржевальский. От Кульджи за Тян-Шань и на Лоб-нор. Изв. Геогр. Общ. Т. XIII. 1877, р. 271 и 272.

3) С. Н. Альфераки. Кульджа и Тян-Шань. 1891, р. 143. Некоторые из экземпляров, доставленных С. Н. Альфераки в Зоологический Музей Академии Наук, хранятся там с этикеткой «Juldus, 8,000 — 10,000» и «Juldus, Arschan». Аршан — это главнейший горный приток Куникеса (Или).

к одному описанию Северцова. Поэтому из осмотра большого количества юлдусских рогов я пришел к убеждению, что все эти рога принадлежали к барану одного вида, который я и считаю за *Ovis polii* Blyth». В другом месте¹⁾ С. Н. Альфераки сообщает, что в долине Юлдуса «от северной стены гор некоторые отроги вдаются далеко внутрь долины или в виде громадных утесистых каменных глыб, или же спускаются к ней постепенными холмистыми уступами. Первые суть любимые местожительства горных козлов (*Capra sibirica*) — тэков, вторые — горных баранов — архаров (*Ovis polii?*)». Гейнс²⁾ встретил диких баранов в средине шестидесятых годов на северных склонах гор к р. Каре в конце октября на высоте 6 — 7 тыс. футов близ Копала. Несколько позднее, по Северцову, «они уже почти были вытеснены у Копала и заходят туда лишь позднею осенью с вершин реки³⁾». По Северцову, в верховьях рр. Ленсы, Саракана, Карагата и Коксу дикие баралы доходят до 10,000 футов высоты над уровнем моря.

В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры этой расы, помеченные: «Хоргос», «верховья ущелья Кора около Копала в Джунгарском Алатау»⁴⁾, «Турайгарский хребет в восточной части Заилийского Алатау», «сопка Калкан-тау по правому берегу р. Или между рр. Чилик и Чарын».

Таким образом ареал обитания джунгарской расы *O. p. littledalei* находится в восточном Тян-Шане в Джунгарском Алатау, по горам верховьев Или (Кунгеса) и Юлдуса и на западе доходит до р. Чилика, левого притока Или.

Весьма вероятно эта раса распространена далее на восток. Г. Е. Грум-Гржимайло⁵⁾ находил диких баранов в Тян-шане в восточных отрогах Богдо-ола на высоте около 5,200 футов у урочища Уланг-су и около ст. Даши-тау, а также в горах Тюге-тау близ уроч. Торакбулак. Он говорит, что они доходят до восточной оконечности Хамийских гор и сообщает, что ему в Хами был доставлен экземпляр, добытый

1) Ibidem, p. 132.

2) А. Гейнс. Киргизские очерки. Военный Сборник. 1866. Цитируется по Северцову (Природа. 1873).

3) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, p. 94. Он считал этих баранов принадлежащими к *O. karelini* (см. выше).

4) О нахождении в Джунгарском Алатау диких баранов упоминает Э. Эверсман (Bull. Soc. Nat. Moscou. XXI. 1848, p. 197), который считал их близкими к *O. argali*.

5) Г. Е. Грум-Гржимайло. Описание путешествия в западный Китай. Т. I, 1895, p. 240, 244, 249, 295 и 398. Т. II, 1899, p. 412 и Т. III, p. 239.

к востоку от Шинь-чена (или Чинь-шена). Но, к какой расе принадлежат все эти бараны, точно не установлено. Автор относит их к *O. polii*.

В Курук-таге у с. Кызыл-сыныр нашел также диких баранов, относящихся к *O. polii*, П. К. Козлов¹), который встретил их еще в долине р. Алго на юг от Урумчи и в Карлык-таге к северу от Хами.

Примечание. Эта раса (таб. XI рис. 1) была описана Лидеккером²) первоначально под именем *O. sairensis littledalei* и было дано им изображение головы ее. Затем он соединил ее с *O. ammon* и назвал *O. a. littledalei*. Общий тон окраски сверху большею частью рыжевато-бурый, более темный вдоль хребта. Она отличается по рогам от соседних рас *O. p. karelini* и *collium* тем, что изгиб их у нее очень слабый (рис. 19). Разности между углами участков изгиба небольшие и на большом протяжении приблизительно равные. Приблизительная формула изгиба: $\delta_1 \geq \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 > -\delta_5$. Тип находится в Британском Музее (№ 2. 3. 9. 7).

Северцов, Альфераки, Грум-Гржимайло и другие путешественники по Тян-Шаню не отличали этой расы от типичной *O. polii polii*.

O. p. collium (Severtzov).

O. ammon Карелин 1841, Финч и Брэм 1882. *O. collium* Северцов 1873. *O. polii collium* Насонов 1914 с. *O. ammon collium* Lydekker 1916.

(Табл. IX рис. 2 и Табл. XVIII).

Г. С. Карелин³) экземпляры этой расы, которую Н. А. Северцов⁴) назвал *O. collium*, впервые нашел в горах Чингиз-тау и считал горы Чингиз и Аркат, лежащих в киргизских степях к северу от озера Балхаша «настоящим отечеством этих животных». Эти горы и нужно считать типичным местонахождением *O. p. collium*. Я показал, что ареал обитания *O. p. collium* очень обширен⁵). На западе он начинается в невысоких горах восточной части Акмолинской области, а именно в горах Ортау и близ Акмолинска. Далее на восток эта раса встречается в горах Каркаралинского уезда Семипалатинской области и в Кизил-тауской волости этого

1) П. К. Козлов. Тр. Экспед. по Центр. Азии. 1893—1895 гг. Часть II, р. 45, 55 и 244.

2) R. Lydekker. Op. cit. 1902, p. 80.

3) G. Karelin (Lettres). Bull. Soc. Nat. Moscow. Année 1841, p. 562 и 564.

4) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, р. 154.

5) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук. 1914, р. 723. Здесь приводится и материал, на основании которого устанавливается ареал.



уезда. Далее на юго-восток она живет в горах Чингиз¹⁾ и Аркат²⁾ и восточной границей ареала повидимому служит Иртыш, так как в Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры из окрестн. Кокпекты³⁾ и из местностей, лежащих между ними и озером Зайсаном. На юге она обитает в горах, лежащих на запад и на юг от озера Зайсана, а именно в горах Монрак и Саурских, и заходит на хребет Тарбагатай. К. Струве и Г. Потанин⁴⁾ видели диких баранов в безводных, покрытых скудной растительностью ущельях на Сар-тологое, возвышенности, лежащей на северной окраине Тарбагатая, и называют *O. argali*, при чем сообщают, что их более водится на горах Аркарлы, которые лежат западнее Сар-тологоя». Экземпляры молодых баранов, доставленные в Зоологический Музей Академии Наук Пржевальским с г. Джайр, лежащих в западной Джунгарии, по всему вероятию, принадлежат той же расе (см. также стр. 92), но с полной уверенностью этого сказать нельзя.

В Зоологическом Музее Академии Наук кроме вышеупомянутых имеются экземпляры, послужившие мне также для выяснения ареала обитания этой расы, из следующих местностей, а именно из окр. Акмолинска (в 60 верстах на юго-восток), с гор Ортау, из Кизил-тауской волости Каркаралинского уезда, с гор Аркат и Чингиз (р. Бакалас), с гор из окрестностей оз. Зайсана, с гор Монрак, Саур и Тарбагатай.

Таким образом эта раса занимает горы Киргизской складчатой страны, отграничивающие Туранскую низменность от Сибирской, распространена от Тарбагатая и далее на север и северо-запад в Чингиз и Каркаралинские горы и доходит до возвышеностей западной части Акмолинской области.

Примечание. Карелин⁵⁾ именовал открытого им чингизского барана *O. attoni*. Северцов⁶⁾ дал ему название *O. collum*, при чем считал этот вид сомнительным и оставил под вопросом, не представляет ли он вариетет

1) Указание на нахождение аргали в горах Чингиз-тау мы находим также в Ledebur's Reise im Altai-Gebirge und d. songorische Kirgisnen-Steppe. T. II. 1830, p. 378 и 395.

2) Указание на нахождение этого барана в горах Аркатских находится также у Финша и Брэма. (Путешествие в Западную Сибирь. 1872, p. 94). Они считают его относящимся к *O. attoni*. Финш (Finsch. Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien. Bd. XXIX. 1880, p. 126). «видел в Музее Словцова в Омске аркаров с гранитных гор степи у Каркаралы и Байнаула»

3) Нужно впрочем отметить, что этикетировка этого экземпляра возбуждает некоторое сомнение в ее верности.

4) К. Струве и Г. Потанин. Записки Русск. Геогр. Общ. Т. I. 1867, p. 484 и 502.

5) G. Karelin. Op. cit. 1841.

6) Н. Северцов. Op. cit. 1873 b.

Табл. VIII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



O. karelini («An varietas *O. karelini?*»). Мною¹⁾ он был признан расой *O. polii collium*, и я дал ее подробное описание по целому ряду экземпляров из всех вышеуказанных местностей, а также по фотографии с головы и по черепам экземпляров, доставленных с Арката Карелиным в Зоологический Музей Академии Наук (№ 1709). Лидеккер²⁾ после этого признал существование особой киргизской расы и присоединил ее к *O. ammon*, как и все другие расы *O. polii*.

Общий тон окраски туловища карелинского экземпляра коричневатый, местами слегка бурый, может изменяться индивидуально; так у зайсанских он может быть бурее, местами переходящий в шоколадный, или желтее как у некоторых тарбагатайских. У экземпляров из окр. Акмолинска общая окраска светлее: светло-желтовато - буроватая. Различия в окраске я считаю личными изменениями. Экземпляры с такой окраской я называю *f. albula* (табл. XI рис. 2). Между этой окраской и более темной коричневой окраской карелинских экземпляров с гор Аркат, существуют переходы. Более темные экземпляры я называю *f. obscura*. Длина нижней гривы доходит до 10 см. У молодых этой расы на темени и затылке темные длинные волосы, как у самки, доходящие до 10 см. в длину. От других рас она отличается формой (рис. 54 и 55) и изгибом роговъ (рис. 20), формула изгиба которого следующая: $\delta_1 > \delta_2 > \dots > \delta_3 < \delta_4$. Эта формула отличается от формулы изгиба рогов у *O. p. karelini* главным образом тем, что у этой последней отрицательная не третья, а вторая δ , вследствие чего изменяются между ними знаки неравенства. Замедление изгиба у *O. p. collium* происходит не на третьем, как у *O. p. karelini*, а на четвертом участке.

0. p. *polii* Blyth.

O. polii Blyth 1870. *O. ammon polii* Lydekker 1813 б. *O. ammon humei* Lydekker 1913 с.
O. poloi poloi Насонов 1914 г.

(Табл. IX рис. 2).

Типичным местонахождением этого подвида нужно считать местность на Памире у верховья Аму-Дарьи на высоте 16,000 футов над уровнем моря, где у озера Серыкуль (Sea-victoria) были найдены Вудом в 1838 г.³⁾

1) Н. Насонов. Op. cit. 1914, p. 714, табл. III, IV и V.

2) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. V (Suppl.). 1916.

3) J. Wood. A personal narrative of a Journey of the River Oxus etc. 1841 p. 368.
Burnes. Travels in Bokhara. Vol. II, 1841, p. 208.

рога, по которым Блейс¹⁾ установил вид *O. polii*²⁾). Первое полное описание этой формы принадлежит Н. А. Северцову³⁾, нашедшему его впервые на холмистой степи у Бос-адыра между речками Кыны и Межерюм на Аксайском плоскогорье. Н. А. Северцов⁴⁾ главным образом выяснил северо - восточную часть ареала его обитания и сообщает следующее. «*O. polii*, качкар, найден Г. Семеновым⁵⁾ на сырте или высокой площасти, у колосальной группы снежных вершин Хан-тengри, откуда стекает — на север Каркара и Текес, на юг Сары-джас. Тут он достигает своей северной границы, которая и далее к Ю.-В. идет по водоразделу между Нарыном, вершиной Сыр-Дарьи, и притоками Кашгар-Дарьи, у самой границы Туркестанского края. Я находил черепа *O. polii* не далее 10—12 верст к северу от этого водораздела у самого истока р. Улана, вершины Атпаши; тут, как уже сказано, он живет вместе с *O. karelini*, и в малом количестве; это узкая полоса встречи обоих видов. На аксайской высокой площасти *O. polii* встречается уже один и многочислен; тут он держится преимущественно в горах Бос-адыр, на левом или северном берегу Аксая и выходит пасть на холмистую степь; далее его северная граница еще не прослежена. Это животное собственно есть житель не горных хребтов, а высоких холмистых площадей, где растут альпийские представители степной растительности: кипец (*Festuca*), мелкая полынь (*Artemisia*), даже солянки (*Salsoleae*), составляющие его корм; в горах он только укрывается, и то избегая слишком скалистых хребтов, напр. Кок-кия у Аксая, где я нашел только *Capra skyn.* Около Хан-тengри нижний предел его распространения находится в вершинах долин Каркары и Текеса, на высоте 10 тыс. футов; но сюда он заходит не часто, а более держится на сырту и по травянистым склонам предгорий Хан-тengри, между ледниками и вблизи вечного снега, на высотах 11—13 тыс. футов. На Аксасе его нижний предел есть ущелье этой реки, между горами Кок-кия и Бос-адыр на высоте 9,500 фут.;

1) E. Blyth. Op. cit. 1840, p. 62.

2) Еще ранее сведения о нахождении приблизительно в тех же местах большого дикого барана сообщил знаменитый венецианский путешественник XIII века Марко Поло. (Marco Polo. The travels of Marco Polo, a venetian in the thirteenth century etc. Marnden's edition. T. II. 1818, p. 142).

3) Н. Северцов. Путешествия по Туркестанскому Краю и исследование горной страны Тян-Шаня. 1873, p. 259.

4) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2, 1873, p. 96. Я здесь не прихожу ту литературу, где есть только упоминание о нахождении баранов на Памире без точного обозначения местности, так как они ничего не дают в смысле установления ареала обитания.

5) П. Семенов. Зап. Геогр. Общ. 1867, p. 235.

до такой же приблизительно высоты он спускается и к Атпаше, вверх до вечного снега, тут след. до 13—14 тысяч футов». У вершин Аму-Дарыи Вуд нашел его рога на высоте 16 тысяч футов, далее к Юго-Востоку в Тибете его распространение мне неизвестно. . Впрочем вероятно, что *O. polii* тут не переходит Каракорумского хребта, водораздельного между Индом и Таримом».

«Везде, где только был наблюдаем *O. polii*, продолжает Северцов, он на своих высоких плоскогорьях держится летом и зимой, которая там холодна, но малоснежна¹⁾. «Это заметил, говорит в другом месте Северцов²⁾, на моем чтении в Географическом Обществе г. Семенов, наблюдавший качкаров на сырту у Хан-тенгри; вот его стенографические слова: «Замечательно, что нет места, где мог бы жить этот баран, кроме как здесь, потому, что здесь распространяются длинным рядом, чрезвычайно высокие плоскогорья от 10 до 12 тыс. фут.; в ущелья он убегает на случай опасности». По Северцову, «*O. polii* и у Хан-тенгри и у Аксая ходит малыми стадами в 5—10 голов, а не сотенными как *O. karelini* у Нарына».

Действительно ли принадлежат бараны, живущие на Хан-тенгри, к *O. p. polii* сказать трудно, так как оттуда в музеях не имеется экземпляров. Наиболее северное местообитание *O. p. polii*, известное мне,— это хребет Кокшал, откуда имеется изученный мной экземпляр этой расы в Зоологическом Музее Академии Наук. О нахождении на хребте Кокшале диких баранов упоминает М. В. Певцов³⁾. «К югу от плоского хребта (идущего в одном направлении с р. Арабелью), говорит он, простирается высокая и весьма волнистая земля, называемая местными киргизами сыртом (спина). . В горах сырта и в особенности в главном хребте Тян-шаня, Кокшале, окаймляющем эту высокую землю с юго-востока, водится много диких горных баранов (*Ovis polii*). На пути по ней мы ежедневно замечали близ дороги черепа этих животных».

Далее, что касается до ближайших на юг местонахождений этой расы, то Столичка⁴⁾ под именем *O. polii* описывает экземпляры из Тян-Шаня, доставленные с гор, лежащих на северо-запад от Кашгара. Лидеккер⁵⁾ считает их принадлежащими к особой расе, которую он называл *O. ammon humei* и к которой относит упоминаемую им пару рогов, находящуюся в коллекции Юма

1) Н. А. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 96.

2) Н. А. Северцов. Путешествия по Туркестанскому Краю. 1873, п. 264.

3) М. В. Певцов. Труды Тибетской экспедиции 1889—1890 гг. Часть II, п. 52.

4) F. Stoliczka. Proc. Zool. Soc. London. 1874, п. 125.

5) R. Lydekker. Cat. Big Game bequeath. by Hume. 1913, п. 6—8.

в Британском Музее (№ 12.10.31.37. Paratype) с этикеткой «Tian Shan north of the Maralbashi Forest». При этом он говорит следующее: «The wild sheep obtained by the Second Yarkand Expedition from the north-west of Kashgar, on the flanks of the Tian Shan, were identified by Stoliczka with *O. polii*. Sir Victor and Mr. Basil Brooke subsequently referred them to *O. karelini* Severtzov, of which the typical locality is the Ala-tau, north of Lake Issik (Issik Kul), in the Semiretschensk Altai... This identification was accepted by Blanford in the «Zoology of Second Yarkand Mission», but in the «Fauna of British India» he came to the conclusion that *karelini*, as represented by the Kashgarian specimens, was inseparable from *polii*... A re-examination of the specimens in the Museum has led to the conclusion that the Kashgarian sheep represents a distinct race, for which the name of *O. ammon humei* is proposed; the type being a mounted ram in the Museum, brought home by Yarkand Mission, and described by Brooke (Proc. Zool. Soc. 1875, p. 513), with which the under-mentioned pair of horns may be associated». Как мы видели выше (стр. 66), отличия *O. p. humei* от *O. p. polii* я не мог найти.

Сведения о распространении *O. p. polii* на Алайском и Заалайском хребтах и на Памирах следующие. Что касается до Алайского и Заалайского хребтов, то в Зоологическом Музее Академии Наук имеются оттуда по одному экземпляру, при чем из Алайского хребта экземпляр доставлен Н. А. Зарудным с перевала Карагушт, лежащего к юго-востоку от укрепления Гульча. Свен Гедин¹⁾ видел его у озера Каракуль на плато у перевала Кызыл-арт Заалайского хребта. Д. Н. Головнин²⁾, путешествовавший на Памирах и интересовавшийся архарами говорит, что «всюду обыкновенный на Памирах и в Заалайском хребте, он (т. е. *O. polii*) никогда не спускается с этого последнего в Алайскую долину и не был замечен в Алайском хребте западнее верхней части Алайской долины».³⁾.

1) С. Гедин. В сердце Азии. Памир, Тибет и Восточный Туркестан. Перевод А. и И. Ганзен 1899, р. 108 и 132.

2) Д. Н. Головнин. Очерки охоты на Памирах. Природа и Охота. 1901, кн. III, р. 4. «Подобно другим горным животным, говорит Д. Н. Головнин, архар летом поднимается на самые большие высоты в пределах снежной линии, при чем был находим даже на высоте 17,000 фут. Мне лично пришлось встретить их на высоте 16,000 футов. Будучи вполне горным обитателем, архар однако избегает обрывистых скалистых мест, предпочитая им широкие долины, окаймленные пологими холмами, где он чувствует себя в полной безопасности благодаря отличному зрению и быстроте бега».

3) В Зоологическом Музее Академии Наук имеется экземпляр черепа *O. p. polii*, доставленный Регелем из Дарваза, но без точного обозначения местонахождения, и неизвестно, куплен ли он был там или найден. Ввиду сообщения Лаздина (см. стр. 57) об отсутствии диких баранов в Дарвазе, захождение *O. p. polii* в Дарваз остается под сомнением.

«С плоскогорья Памира истоки Аму - Дарьи стекают, говорит Б. Л. Громбчевский¹⁾, по четырем продольным долинам, дно которых покрыто хорошей травой, служащей пастищем для многочисленных стад диких баранов (*Ovis Polii*)». Можно считать достоверным, что Памир *O. p. polii* не заселяет с западной стороны. По Г. Е. Грум-Гржимайло²⁾, он не встречается в западных частях Рошана и Шугнана. Лаздин, делавший изыскания в Ишкашиме с целью определить западную границу распространения *O. p. polii* на Памире, сообщил мне следующее. «Местные охотники и начальник Ишкашимского поста уверяют, что здесь на западном Памире другого вида кроме бухарской расы *O. vignei* совсем нет. Другой вид (*O. Polii*) водится лишь на восточных Памирах. Путем расспросов удалось выяснить, что ближайшим пунктом, «где водится *O. polii*, является кишлак Джаухангоз на реке Шах-даре, в 5 днях пути от Хорогского поста» «Оттуда я получил довольно свежие рога», принадлежащие *O. polii*. Кроме того на Хорогском посту мне удалось купить у местного охотника рога *O. polii*, привезенные им с Памирского поста, стало быть добытые уже на восточных Памирах».

Д. Л. Иванов³⁾ видел летом большое количество аркаров на Памирах на верховье р. Истыка, у водораздела ее с р. Памир. Кроме того по словам Д. Иванова они встречаются по всему Заалайскому Памиру. «Только в его северо-восточной, кашгарской части, говорит он, я не видел этих животных. Проще всего это может быть объяснено тем обстоятельством, что Кашгарский Памир есть самая населенная часть страны. В других же местностях как например, в верховьях Аксу, на Аличуре, Рянгкуле, Кокуй-бели, небольшие партии аркаров встречались довольно часто. Даже на Белен-киике мне попался косяк штук в восемь».

В Зоологическом Музее Академии Наук имеются памирские экземпляры с следующими этикетами: «Кара-куль», «Кизил-куль», «Памирский пост» и «Ош, Ферганской области». В Британском Музее хранятся экземпляры

1) Б. Л. Громбчевский. Доклад о путешествии в 1889 — 90 гг. для исследования горных долин Гиндукуша, восточных склонов Гималаев и окраин Северно-Западного Тибета, читанный в экстрен. собрании Имп. Русск. Географического Общества 10-го января 1891 г. 1891, р. 10 и 12.

2) Г. Е. Грум-Гржимайло. Путешествие в Западный Китай. Т. I. 1896, р. 249. Относительно численности стад он говорит следующее: «мне не раз доводилось читать, что аркаров встречали тысячными стадами (Иванов, Громбчевский, С. Н. Альфераки), но мне всегда казалось, что в подобных сообщениях кроется какая нибудь неточность наблюдений. Так не принималось-ли за одно стадо случайное скопление нескольких товариществ в какой нибудь уединенной богатой подножным кормом долине», там же (р. 250).

3) Д. Л. Иванов. Охота на Памире. Природа и Охота. Отд. отт., р. 8 — 12.



0). X^{1/5}.

с долины между большим и малым Памиром и с долины Тагтумбаш в юго-восточном Памире.

На юг памирская раса доходит до гор у Хунзы в северной Индии, где она водится по свидетельству Биддульфа¹⁾ в большом числе. Громбчевский²⁾ встретил диких баранов в горах по бассейну р. Раскем-Дарьи. Но, к какой расе они принадлежат, с уверенностью сказать этого нельзя, так как точно не указано местонахождения их и не имеется оттуда экземпляров для изучения.

Принимая во внимание вышеизложенное, мы должны ареал обитания *O. p. polii* в общих чертах представить себе в следующем виде. Начиная на севере вероятно от Хан-тенгри, он идет узкой полосой на юго-запад по Кокшал-тау и далее по горам около р. р. Аксай и Улан и оз. Чатыркуль. Отсюда на запад он распространяется до гор в окрестностях укрепления Ош и в Алайском плоскогорье. Здесь более широкой полосой направляется к югу в среднюю и восточную части Памира и доходит в Северной Индии приблизительно до гор около Хунзы. Заходит ли он в горы западной Кашгарии, или там обитает особая раса, в настоящее время решить невозможно.

Примечание. Блейсом³⁾ было дано только краткое описание и изображение рогов по экземпляру, добытому Вудом⁴⁾, который сообщает что он имел роскошно развитую гриву и темный цвет шерсти. Первое подробное описание мы находим у Северцова⁵⁾, который также дал изображение старого и молодого экземпляров этой расы в красках. Нижняя грива по Северцову доходит до 18 см. в длину и гораздо длиннее чем у *O. p. karelini* (таб. IX рис. 2). Распределение белого и темных цветов, говорит Северцов, вообще, как у *O. karelini*, но цвет головы бурее, да и все части тела у *O. karelini* рыжеватые, у *O. polii* темные, изсеро краснобурье; бока темнее и серее спины, с примесью белых волос, верхняя передняя часть плеч, близ гривы, напротив, рыжеватая; светлое боковое поле сзади плеч как у *O. karelini*. Как мы говорили выше (стр. 74) между окраской той и другой расы существуют переходы. Более темная окраска *O. p. polii* на туло-

1) J. Biddulph. Proc. Asiat. Soc. Bengal. Jan. and Dec. 1879, p. 280. См. также: J. Scully. Proc. Zool. Soc. London. 1881, p. 209.

2) Б. Л. Громбчевский. Op. cit. 1891, p. 13.

3) В другой своей работе Blyth (Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 1. Vol. VII. 1841, pl. V, fig. 1) приводит такое же описание как и в первой, цитированной выше, и дает изображение рогов *O. polii*.

4) J. Wood. Op. cit., p. 367.

5) И. Северцов. Op. cit. 1873 b., p. 95. Табл. II и III.

Табл. IX.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



вище иногда переходит в красивую шоколадную окраску, как напр. на экземпляре шкуры Зоологического Музея Московского Университета.

Рога (рис. 21 и 56), отличаются довольно резко от рогов *O. p. karelini*. От вершины к основанию рога разности в величине углов загиба между соседними участками (δ) становятся все меньше и меньше и при основании они отрицательные. Формула изгиба рогов следующая: $\delta_1 > \delta_2 > \delta_3 > -\delta_4 > -\delta_5$. Рога тиша находятся в Британском Музее (№ 79. 11. 21. 20).

O. p. heinsii (Severtzov).

O. heinsii Северцов 1873 б. *O. poloi heinsii* Насонов 1914 с. *O. ammon heinsii* Lydekker 1916.

Н. А. Северцов¹⁾ описал в 1873 году череп дикого барана, названного им *O. heinsii*. «Черепа этого барана, говорит он, найдены в Токмакском уезде, но без точного обозначения местности: географическое распространение его неизвестно. Вероятно к этому виду относятся сереброватые аркары, которых я видел издали в Александровском хребте, близ Мерке, на высоте 8,000 фут. и качкары у р. Качкары, западной вершины р. Чу, о которых киргизы рассказывали П. П. Семенову. Эти западные аркары едва ли *O. polii*, а относительные размеры рогов у *O. heinsii* не меньше, чем у *O. polii* того же возраста». На основании изучения фотографий черепов Лондонских Музеев он высказывает мнение, что область распространения *O. p. heinsii* расположена западнее области распространения *O. polii*. «Рядом с этой областью, говорит Северцов²⁾, но западнее тянется область *O. heinsii*, ограниченная к Ю., судя по местонахождению лондонской пары рогов, тем же водоразделом Инда и Аму-Дарьи. Севернее эта область обозначается Чатыр Кулем, верховьями Чу и Александровским хребтом, к С. З., вероятно до Аулие-ата, а к С. В. до Талгара. Аркары на Кара-кунусе, севернее Токмака, у Суок-Тюбе, вероятно тоже *O. heinsii*. Исследование целого ряда экземпляров, доставленных в Зоологический Музей Академии Наук из Александровского хребта и восточной части Таласского Алатау(Сусамырские горы)³⁾ показало, что между ними нет ни одного экземпляра, схожего с *O. p. heinsii*. Экземпляры, полученные тем же Музеем с гор, лежащих севернее Токмака (с сопки Суук-тюбе), принадлежат *O. p. karelini*. Вообще в указанных Северцовыми местностях, кроме Токмакского уезда

1) Н. Северцов Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 97 и 150.

2) Н. Северцов. Ibidem, p. 150.

3) В. В. Чернавин. Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Наук. 1916, п. 200.

несомненно водятся другие формы диких баранов и в Британском Музее *O. p. heinsii* не имеется. Я¹⁾ высказал предположение, что распространение их очень ограничено и что возможно даже, что с увеличением поселений в бывшем Токмакском уезде они теперь все выбыты.

Коварцик²⁾ на своей карте распространения диких баранов обозначает, что *O. p. heinsii* живет в горах вокруг озера Иссык-куль, в Александровском хребте и Карагату, но, как мы видели выше, здесь обитают другие расы.

Примечание. Мною были изучены как типичный экземпляр черепа, описанный Северцовым, так и два другие черепа той же расы, хранящиеся в Зоологическом Музее Московского Университета, и дано их описание, а также рисунок типа³⁾. Они весьма резко по своим рогам отличаются от всех других рас *O. polii*. Формула их изгиба: — $\delta_1 < \delta_2$. Они сильно отогнуты и как бы развернуты.

Волосяной покров неизвестен. Житков и Сабанеев⁴⁾ считают экземпляр дикого барана, привезенного Карелиным из Семиречья, принадлежащим к *O. heinsii*. По моему мнению этот экземпляр молодого барана по окраске и внешнему виду рогов ближе всего подходит к молодым экземплярам *O. p. collum*. В пользу этого мнения говорит и то, что Карелин не был в тех местах или близко тех мест, где указывает Северцов местонахождение *O. heinsii*. Путь Карелина по Семиречью проходил в тех местах, где водится только *O. p. collum* a, так же по местам обитания *O. ammon*, но к последнему доставленный Карелиным экземпляр во всяком случае не может принадлежать по своим признакам. Типичный экземпляр черепа *O. p. collum* находится в Зоологическом Музее Московского Университета (№ 1403).

O. p. sairensis (Lydekker).

(Табл. XV рис. 2).

Лидеккер⁵⁾, описавший эту расу под названием *O. sairensis*, говорит следующее о ее распространении. «The Sair or Sajar Mountains, situated in the Great Altai on the north-western border of Mongolia, nearly due

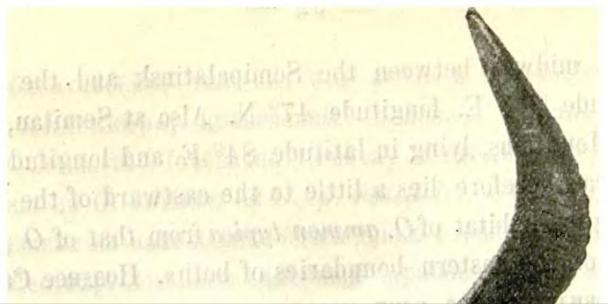
1) Н. Насонов. Op. cit. 1904, p. 726.

2) R. Kovarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. Jahrg. 1914, I.

3) Н. Насонов. Ibidem.

4) B. M. Shitkow und L. L. Sabanejew. Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. XXVIII, 1909, p. 408.

5) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats. 1898, p. 186.



east of a point midway between the Semipalatinsk and the Semirechinsk Altai, in latitude 86° E. longitude 47° N. Also at Semitau, north of the Jair or Jaiar Mountains, lying in latitude 84° E. and longitude 46° N. The distribution area therefore lies a little to the eastward of the line approximately dividing the habitat of *O. ammon typica* from that of *O. polii karelini*, and impinging on the eastern boundaries of both». Позднее Саир и Джайр он признает повидимому за одну местность, так как в каталоге копытных млекопитающих Британского Музея¹⁾ при описании местонахождения *O. ammon sairensis* он отмечает: «Typical locality the Sair, Sair or Jair Mountains of Zungaria... The range includes the Semitau, north of the Sair Mountains». При этом все экземпляры этой расы в том числе и тип, приведенные в этом каталоге и служившие ему оригиналами описания, помечены одним местом обитания, а именно «Sair Mountains». Что касается до гор Саир или Сайр, то, судя по указанному Лидеккером географическому их положению, они на наших картах называются г. Саур и лежат на юго-восток отъ оз. Зайсана. Как мы видели выше, здесь обитает *O. p. collium*. Что же касается до г. Джайра, то они лежат в западной Чжунгарии, и оттуда известен лишь молодой экземпляр, схожий с этой расой (см. стр. 80).

Кроме того, в том же каталоге Лидеккер упоминает об экземпляре с этикеткой «Puchtawa, Irtish Valley» (№ 0. 3. 26. 2), который «провизорно относится к этой расе, но вероятно отличный от нее». Изучение этого экземпляра показало мне, что мы имеем здесь дело с *O. p. collium*, которого Лидеккер тогда не отличал. Далее в 1900 году²⁾ Лидеккер описал под именем *O. sairensis* дикого барана в зимнем наряде, добытого «in the Irtish Valley, which drains the Semipalatinsk Altai». В вышеупомянутом каталоге Британского Музея он говорит, что этот баран «from Irtish Valley north of Lake Balkash, referred to this race by the present writer in the Proc. Zool. Soc. for 1900 is probably distinct». Судя по местонахождению и приведенному им рисунку, этот баран относится к *O. p. collium*.

Все это говорит за то, что Лидеккер повидимому смешивал две расы³⁾ и места нахождения их, и в числе этих рас вероятно находится *O. p. collium*. В конечном итоге местонахождением *O. p. sairensis*, если признать ее за самостоятельную расу (см. ниже), может быть, нужно считать провизорно мало исследованные местности, лежащие между Джайром и

1) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. 1873, p. 101.

2) R. Lydekker. Proc. Zool. Soc. 1900, p. 113.

3) В то время Лидеккер не был знаком с отличительными признаками *O. collium* Severtz. и относил эту форму к «Species incertae sedis» (см. стр. 9).

хребтом Тарбагатайским, так как это стоит в некотором соответствии с указанием Лидеккера, приведенным в начале, и так как там находится хребет Семис-тау (очевидно Семитау Лидеккера). Оттуда до сих пор неизвестны ни *O. collum*, ни *O. p. littledalei*, обитающий на запад от Джайра. Указание на нахождение здесь диких баранов мы находим у М. В. Певцова. «Местопребыванием каменных баранов в Тарбагатайской горной стране, говорит он, служит преимущественно высокие плоскогорья и возвышенные межгорные котловины хребтов Семис-тау и Уркашар»¹).

Ноак²), описывая экземпляры диких баралов, которые по его мнению относятся к этой расе, не дает местонахождений их и, вероятно принимая во внимание указания Лидеккера, считает местом обитания *O. sairensis* «Сайр и Алтай», при чем прибавляет: «Die Verbreitung bis jetzt nicht genau festzustellen».

Других сведений о распространении *O. p. sairensis* не имеется. Коварцик³), вероятно основываясь на ошибочных данных и исходя из предвзятой мысли, что ареалы обитания диких бараев расположены по бассейнам рек, считает ареалом этой расы бассейн Иртыша. На карте, приложенной к его работе, он очерчивает этот ареал (№ 25) линиями, проходящими с запада по Тарбагатаю, а с востока по Эктаг-Алтаю, при чем восточная граница входит в русский Алтай и делит его на две части, из которых западная содержит местообитания *O. sairensis*, а восточная *O. ammon altaica*, но это не соответствует фактическим даннымъ. Въ Тарбагатае, Сауре и далее на север до Иртыша, лежит ареал обитания *O. p. collum*, а за Иртышом на Алтае—*O. a. ammon* (см. стр. 80 и 121).

Примечание. В последних работах Лидеккер⁴) относит эту расу к *O. ammon* и называет *O. a. sairensis*. Экземпляры, служившие Лидеккеру

1) «Кроме *Ovis argali*, продолжает Певцов, добытого отсюда спутниками доктора Брэма, г. Финиш, который признал в нем, как мне достоверно известно из его письма, этот самый, вид, — мною были привезены отсюда же шкуры двух самок с рогами и черепами, оказавшиеся при исследовании нашей Академии Наук *Ovis karelini* Sev. Следовательно есть основания полагать, что в Тарбагатайской горной системе существуют два вида каменных баранов *Ovis argali* Pall. и *O. karelini* Sev.» (М. В. Певцов. Путевые очерки Джуунгарии. Пр. IV, р. 7. Зап. Западн.-Сибир. Отд. Р. Геогр. Общ. Кн. I. 1879). Я думаю, что такого заключения нельзя сделать потому, что в прежнее время всех крупных восточных баранов называли *O. argali*. Так Брэм называет этим именем, как диких баранов из Акмолинской области, т. е. *O. p. collum*, так и Алтая, т. е. *O. a. ammon*. Кроме того по самкам нельзя отличить *O. p. karelini* от *O. p. collum* и других рас *O. polii*, за исключением *O. p. severtzovi*, отличающейся меньшей величиной..

2) Th. Noack. Zool. Anz. Bd. XXVI. 1903, p. 646.

3) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. Jahrg. 1914. I. p. 71.

4) R. Lydekker. Cat. Ung. Mus. Britth. Mus. 1873, p. 101.

оригиналами для описания этой расы, находятся в Британском Музее (№ 90. 4. 30. 3), в виде группы чучел взрослых самца и самки и молодого самца. Кроме того имеется скелет и череп (№№ 90. 4. 30. 4 и 90. 4. 30. 5). Изучая их я пришел к заключению, что они принадлежат по рогам повидимому двум различным формам. У взрослого экземпляра (типа) туловище сверху и с боков имеет рыжеватую окраску с коричневым оттенком. Грифы нет. По внешнему виду он похож на *O. p. collum*. Что касается рогов (таб. XV рис. 2), то я не имел возможности измерить их у типа, поставленного в группе, и мной измерены только рога скелета (№ 90. 4. 30. 6.), определенного Лидеккером как *O. a. sairensis*, но также отличного по рогам от типа, судя по внешнему виду. Углы изгиба этих рогов следующие: 35°. 27°. 39°. 46°. 37°. 29° и не подходят под формулы изгиба рогов известных рас.

Так как матерьял по этой расе очень мал и частью сомнителен, и отличия в изгибе рогов я мог изучить лишь на одном экземпляре, то, приводя эту расу в числе других, я должен оговориться в том отношении, что для окончательного установления ее нужны дальнейшие исследования.

Ovis ammon (Linneus 1757).

O. argali Pallas 1877 — 80.

Северной границей ареала обитания этого вида служит южный Алтай, Сайлюгемский хребет и Танчу-ула. В Кентее, Хингане и Бурее баранов не найдено¹⁾. Ранее он водился более северно на Алтае около Красноярска и Минусинска, а также в Забайкалье (см. гл. VI). Все указания в литературе о нахождении этого вида по побережью Охотского моря и на Камчатке не верны (см. ниже стр. 128 и 132). На востоке *O. ammon* доходит до верхнего течения р. Селенги (Белтысское нагорье) и до гор, лежащих в восточной Монголии севернее Пекина. На юге он доходит до Гималаев, на западе до Ладака, где ареал его обитания соприкасается с ареалом обитания *O. vignei* и частью налегает на него.

Обзор рас. Гималайская раса *O. a. hodgsoni* (Blyth), живущая в Гималаях и в западном Тибете, отличается от соседней тибетской *O. a. jubata* (Peters) изгибом рогов. В горах Ябайай южной Гоби живет обособленная пустыней, как бы островная форма, ябайайская раса *O. a. kozlovi* Nasonov, отличающаяся от других рас главным образом своей малой вели-

1) G. Radde. Reisen im Süden von Ost-Sibirien. 1862, p. 241.

чиюй. Живущая въ хребте Цайдамском и соседних с ним *O. p. dalai-lamas* (Przevalskij) характеризуется более короткими рогами. Среди северных рас мы отличаем алтайскую *O. a. ammon* (Linneus), сайлюгемскую *O. a. przewalskii* nov. subsp., и монгольскую *O. a. mongolica* (Severtzov).

Отличия этих рас следующие:

A. Тело значительной величины (передняя вышина туловища более $1\frac{1}{4}$ метра):

a. Грифа сильно развита:

a₁ Разность между углами изгиба 2-го и 1-го участков больше разности между углами третьего и второго ($\delta_1 > \delta_2$)

O. a. hodgsonii (Blyth).

b₁ Разности между углами изгиба 1-го и 2-го участков меньше разности между углами третьего и второго ($\delta_1 < \delta_2$)

O. a. jubata (Peters).

b. Грифа слабо развита:

a₁ Рога короткие (длина приростов 2-го и 3-го годов вместе по верхнему ребру менее 30 см.)

O. a. dalai-lamae (Przevalskij).

b₁ Рога длинные (длина приростов 2-го и 3-го годов вместе по верхнему ребру более 30 см.):

a₂. Разности между углами изгиба 1-го и 2-го участков больше разности между углами изгиба 2-го и 3-го участков ($\delta_1 > \delta_2$):

a₃. Разности между углами изгиба 2-го и 3-го участков меньше разности между углами изгиба 4-го и 3-го участков ($\delta_2 < \delta_3$)

O. a. mongolica (Severtzov).

b₃. Разности между углами изгиба 2-го и 3-го участков больше разности между углами изгиба 4-го и 3-го участков ($\delta_2 > \delta_3$) . . . *O. a. ammon* (Linneus).

b₂. Разности между углами изгиба 1-го и 2-го участков меньше разности между углами изгиба 2-го и 3-го участков ($\delta_1 < \delta_2$). . . *O. a. przewalskii* Nasonov.

B. Тело меньшей величины (передняя высота туловища около 1 метра). . . *O. a. kozlovi* Nasonov.

Примечание. Этот самый старый, установленный Линнеем, вид не во всех расах достаточно хорошо изучен и в Музейах находится очень мало ма-

терьяла по диким баранам из Тибета и прилежащих к нему местностей. Вследствие этого отсюда местные расы мало исследованы и вероятно наши сведения о них будут значительно пополнены.

Самки у всех рас с рогами.

O. a. hodgsonii (Blyth).

O. nayaur (partim) Hodgson 1833. *O. hodgsonii* Blyth 1840. и 1847 *O. ammonoides* Hodgson 1840. *Caprovis bambhera* Gray 1872. *O. brookei* Ward 1874. *O. ammon hodgsoni* Lydekker 1898 и 1913 в.

(Табл. XII рис. 2).

Типичным местонахождением гималайской расы нужно считать Непал, откуда был Ходжсоном¹⁾ описан под именем *O. nayaur* экземпляр самца, названный Блейсом²⁾ *O. hodgsonii*. По Лидеккеру³⁾ ареал ее распространения следующий. «The plateau of Tibet, from Northern Ladak to the districts north of Sikkim, and probably farther east; northwards it extends to the Kuenlun, and perhaps beyond the Mustag, while eastwards the range may extend along the southern border of the Gobi Desert to join that of the preceding race (*O. a. jubata*), with which the present form may integrate. Unknown to the southward of the main axis of the Himalaya. In Western Tibet not found in summer below an elevation of about 15,000 feet above the sea level, but in winter descending locally to some 12,000 or 1000 feet above the level of the town of Leh».

Нахождение этой расы в Куэн-луне нельзя считать доказанным. Все изученные мною экземпляры из Северного Тибета, Алтын-тага и смежных гор, а также из Алашана и гор Южной Гоби также не принадлежат к ней (см. стр. 101 — 112). Точно определить северную границу распространения ее трудно, потому что дикие бараны с Мустага и восточнее с долины р. Раскем-Дарья в Китайском Туркестане никем не были исследованы в систематическом отношении за недостатком материала (см. стр. 88). Адамс⁴⁾ сообщает о нахождении диких баранов, которых он называет *Caprovis argali*, у северной границы Ладака в горах, окаймляющих высокую долину реки Яркенд

1) B. Hodgson. Asiatic Researches. Vol. XVIII. Part. II. 1833, p. 185. Цит. по Блейсу (1840) и Лидеккеру (1898 и 1913 в.).

2) E. Blyth. Proc. Zool. Soc. Lond. 1840, p. 65, а также Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XVI. 1847, p. 358.

3) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats. 1898, p. 183.

4) A. Adams. Proc. Zool. Soc. 1858, p. 176.

Табл. X.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких барано



(Раскем-Дарья) на север от Нобра, но, принадлежат ли они к *O. a. hodgsonii*, неизвестно. Блэнфорд¹⁾ полагает, что на северо-западе *O. hodgsonii* доходит до Тагдумбаша к северу от хребта Каракорум. По Пусаргу²⁾ он распространен от Каракорума до горных массивов восточного Тибета, но Пусарг не отличал *O. a. hodgsonii* от тибетской расы. Несомненной наиболее северной точкой распространения этой расы нужно считать долину р. Чангченмо, впадающей в Шейок правый приток Инда, откуда имеется экземпляр в Британском Музее. В. и Б. Брук³⁾ упоминают о нахождении ее также около (в 30 миляхъ) Леха, лежащего в Ладаке при впадении Шейока в Инд⁴⁾. Кроме того из Ладака имеется ряд экземпляров *O. a. hodgsoni* в Британском Музее. Все это говорит за то, что ареал ее обитания совпадает здесь с ареалом *O. v. vignei*. Известно также, что эти формы могут образовать помеси. Первое указание на это сделал Блэнфорд⁵⁾, изучавший экземпляр головы дикого барана из Ладака. Затем это было подтверждено Стерндалем⁶⁾, который сообщил, что в горах на юг от Инда близ Ланскара было наблюдано несколько лет стадо *O. vignei*, в состав которого входил крупный самец *O. hodgsoni*, который отбивал самок у более слабых самцов *O. vignei* и овладевал самками. Этот экземпляр самца погиб, будучи съеден волками или убит, поставил семью гибридов, обладающих массивной головой и рогами и характерной окраской, представляющую комбинацию черт обоих видов.

На юго-восток от Ладака и Заскара, судя по экземплярам Британского Музея, эта раса обитает в Тибете, в местностях пограничных с Индией, а именно: в Рудоке (Chantang близ оз. Пангог) и на юг от этого места по Гартоку (Ma Chan), а затем в Гундесе. О нахождении этой расы у истоков Ганга упоминает также Адамс⁷⁾. Далее на юго-восток имеются

1) W. T. Blanford. Scientific Results of 2-nd Yarkand Mission. Mammalia. 1879, p. 84.

2) E. de Pousargues. Mem. Soc. Zool. France. T. XI. 1898, p. 150.

3) V. and B. Brooke. Proc. Zool. Soc. 1875, p. 529.

4) См. также описание охот на баранов этой расы в Западном Кашмире в Ладаке, приведенное в сочинении «Large Game Shooting in Thibet, the Himalayas, and Northern India by Colonel Kinloch, 1885». Автор говорит, что известными ему излюбленными местами обитания нанан служат горы у северо-западной стороны озера Пангонга, близ Шушала и в окрестностях Ганле (округ Спити). Большое число их встречается по долине Сетисджа в Спити, следовательно в местностях северо-западной Индии, у границы с Рудоком и Гундесом. Кинлок находил стада в 12 и более голов, состоящих из самок и молодых, а взрослых самцов, иногда по 8 голов, пасущихся отдельно (по реке Шиб, в окрестн. Ганле, у Таланга).

5) W. T. Blanford. Proc. Zool. Soc. 1885, p. 853.

6) R. Sterndale. Proc. Zool. Soc. 1886, p. 205. Другая работа того же автора «On a hybrid *O. hodgsoni* with *vignei*, discovered and shot by Mons. H. Dauvergne (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Vol. I. 1886) осталась мне не известной.

7) A. Adams. Proc. Zool. Soc. 1858, p. 527

указания на нахождение его в Непале, в Гималаях и главным образом на северных склонах их. В Британском Музее имеется несколько черепов из Непала и между ними котипы, доставленные Ходжсоном, которые я имел возможность изучить. Кроме того Грэй¹⁾ упоминает о нахождении диких баранов этой расы в области Качар (Cachar region) в Непале и в северной гористой части Непала. Является при этом вопрос, распространена ли она на южном склоне Гималаев. Грэй²⁾ назвал *O. bambhera* диких баранов из Непала, не обозначив их точного местонахождения. Коварцик³⁾, считая *O. bambhera* особой расой вида *O. hodgsonii*, говорит, что эта раса известна с южного склона Гималаев «из бассейна Ганга и нижнего течения Брахмапутры». Коварцик не приводит точных местонахождений и не говорит, на основании каких данных он устанавливает ареал ее обитания. В литературе достоверных сведений о нахождении диких баранов на южных склонах Гималаев не имеется. Хукер⁴⁾ убивал их на обширной террасе у истоков реки Янгма (Yangma river) в Непале на границе с Сиккимом, где встретил стадо в 25 голов и кроме того видел в Сиккиме их около Момай-Самдон, лежащем на юг от г. Донкиа. Блэнфорд⁵⁾, путешествовавший там, говорит, что Хукер ошибся, так как в последней местности дикие бараны не встречаются, что он принял за них издали *O. naHoog*, и что они очень обыкновенны в северной части Сиккима. Позднее в другой своей работе Блэнфорд⁶⁾ сомневается в нахождении диких баранов и в долине р. Янгма, и кроме того говорит следующее: «So far as Sikkim is concerned, however every enquiry made by us elicited the assurance that the true *Ovis Ammon*⁷⁾, or *Nyeng*, never occurs south of the Donkia and Kangra Lama passes, though frequently met with at a short distance to the north in Tibet; so that in this respect, at all events, Jerdon is perfectly correct, in excluding it from his Mammals of India, p. 298, as not found on the Indian side of the Himalaya».

Мною изучен череп экземпляра Британского Музея из Сиккима (без обозначения точного местонахождения). Он ничем не отличается от *O. a.*

1) J. Gray. Cat. Ung. Brit. Mus. 1852, p. 175. Idem. Cat. Rumin. Mam. Brit. Mus. 1872, p. 57.

2) J. Gray. Cat. Rum. Brit. Mus. 1882, p. 57.

3) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. 1914. I, p. 71.

4) J. D. Hooker. Himalayan Journals; or, Notes of a Naturalist in Bengal, the Sikkim and Nepal Himalayas, the Khasia Mountains etc. 1891, p. 169 и 382.

5) W. T. Blanford. Journ. Asiatic Soc. Bengal. Vol. XL. Part. II. 1871, p. 402 и 415.

6) W. T. Blanford. Journ. Asiatic Soc. Bengal. Vol. XLI. Part II. 1872, p. 40.

7) Блэнфорд так же как и Хукер называет гималайских баранов *O. ammon*. Судя по непальским и сиккимскому экземплярам Британского Музея, они принадлежат к *O. a. hodgsoni* Blyth.

000 00000 20 01 1970 000000 00 0

X^{1/4}

hodgsonii. В Бутане диких баранов не найдено. Как далеко распространена эта раса на север и восток в Тибете, мы не имеем сведений (сравн. стр. 106).

Примечание. Довольно полное описание этой расы с рисунком в красках имеется у Лидеккера¹⁾. Основной тон окраски туловища сверху и с боков серовато-коричневый, переходящий в бурый. У взрослых самцов по сторонам основания головы от боковой стороны затылка до горла и с боков и снизу шеи длинные белые волосы, образующие нижнюю гриву (таб. XII рис. 2). Рога не так массивные, как у алтайской и монгольской рас (рис. 23 и 57).

Формула их изгиба у гималайской расы следующая: $\delta_1 > \delta_2 > \delta_3$. Передняя высота этой расы около 4 ф.

Упомянутая выше *O. bambhera* Gray была, как мне кажется, совершенно правильно признана Лидеккером²⁾ тождественной с *O. a. hodgsonii* Blyth, также как была признана Блейсом³⁾ тождественной с этой последней установленная Ходжсоном⁴⁾ *O. ammonoides*. Что же касается *O. brookei*, то Э. Уорд⁵⁾ установил ее по экземпляру из окрести Леха в Ладаке.⁶⁾ Оттуда же имели экземпляр и В. и Б. Брук⁷⁾. Тем не менее Коварчик⁸⁾ сообщает, что эта форма, которую он считает подвидом *O. hodgsonii*, «alle jene Theile von Ladak bewohnt, die nicht zum Quellgebiet des Indus abwässern». Здесь очевидно мы имеем дело или с неверно понятыми Коварчиком сообщениями упомянутых авторов или с совершенным игнорированием их.

Кроме того В. Брук⁹⁾ высказал впоследствии мнение, что *O. brookei* есть помесь между *O. hodgsonii* и *O. vignei*. Того же мнения держится Пусарг¹⁰⁾.

1) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats. 1898, p. 181.

2) R. Lydekker. Cat. Ung. Mamm. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 98.

3) H. Hodgson. Journ. Asiatic Soc. Bengal. Vol. XI. 1842. Примечание Blyth'a, p. 284.

4) B. Hodgson. Journ. Asiatic Soc. Bengal. Vol. X. 1841, p. 23.

5) E. Ward. Proc. Zool. Soc. 1874, p. 143.

6) Судя по описанию головы *O. brookei* и рисункам ее, данным Э. Уордом, мы имеем здесь форму рогов, как бы среднюю форму между рогами *O. a. hodgsonii* и *O. v. vignei*. Они менее круто загнуты и тоньше, но, повидимому, не перевертышованы. Среди четырех изученных мною экземпляров *O. a. hodgsonii* в Британском Музее из Ладака два имели наиболее тонкие рога, а именно один имел в окружности рога на расстоянии в 30 см. по нижнему ребру от конца прироста первого года 87,5 см., а другой 39 см., в то время как у всех других шести экземпляров *O. a. hodgsonii*, в том числе и у двух других ладакских, эта окружность колеблется между 40 и 44 см. У типа она равняется 42 см. (рис. 57).

7) V. and B. Brooke. Proc. Zool. Soc. 1875, p. 521.

8) R. Kowarzik. Op. cit.

9) V. Brooke. Proc. Zool. Soc. 1886, p. 206.

10) E. de Pousargues. Mém. Soc. Zool. de France. T. XI. 1898, p. 153.

0. a. *dalai-lamae* (Przevalskij).

O. hodgsoni Pousargues 1898.

(Табл. XIV рис. 2).

Н. М. Пржевальский¹⁾ в долине р. Хатын-зана, разделяющей хребет Цайдамский от хребта Колумба и в ущелье р. Зайсан-сайту, разделяющем Московский хребет от Цайдамского хребта, встретил диких баранов, которых он назвал *O. dalai-lamae*. Экземпляры доставленные Пржевальским в Зоологический Музей Академии Наук, помечены происходящими из Московского хребта. Этот хребет и должен считаться типичным местонахождением этой расы. «Помимо западной части главного кряжа среднего Куэн-луя новый аргали, говорит Пржевальский, водится в Чамен-таге и вероятно в Алтын-таге, быть может, тот же вид обитает в Русском и Кэрийском хребтах». В другом месте в том же труде²⁾, при перечислении зверей, встречающихся на южном склоне Алтын-тага, он упоминает также *O. dalai-lamae*. При этом он сообщает, что «как долины, так и большая часть склонов верхнего пояса здешних гор засыпаны лесом. Воды нет; бесплодие ужасное». Ранее, во время второго своего путешествия на Лоб-Нор, Н. М. Пржевальский встретил на северных склонах Алтын-тага такого же барана, который по его словам там также редко встречается³⁾.

М. В. Певцов⁴⁾ констатирует распространение диких баранов по всему Алтын-тагу. В. И. Роборовский⁵⁾ сообщает, что экземпляры *O. dalai-lamae* были убиты одним из его спутников в долине Музлук-су в хребте Музлук, простирающемся на юго-западе от Алтын-тага и на запад от Московского хребта. Вероятно к той же расе, принадлежат дикие бараны, которые, по словам Роборовского⁶⁾, водятся еще несколько западнее, а именно в верховьях Черчен-дарьи, стекающей с северных склонов хребта

1) Н. М. Пржевальский. Четвертое путешествие в Центр. Азию. 1888, р. 274 и 275. См. также «Катал. Зоолог. колл. собран. Пржевальским в Центральной Азии. 1887, р. 16». *O. dalai-lamae* Центральный Куэн-лунь. Весьма редок. (№ 38).

2) Н. М. Пржевальский, *ibid.* р. 281.

3) Н. М. Пржевальский. Изв. Р. Геогр. Общества. Т. XIII, вып. 5. 1878, р. 299. Автор здесь называет этого барана *O. polii*, но это наименование его он впоследствии исправил, как ошибочное на *O. dalai-lamae* (Н. М. Пржевальский. Оп. cit. 1888, р. 281, примеч.).

4) М. В. Певцов. Тр. Тибет. экспед. 1889—1890 гг. Часть I. 1895, р. 298.

5) В. И. Роборовский. Тр. Тибет. экспед. 1889—1890 гг. Часть II. 1896, р. 47.

6) *Ibidem*, р. 15 и 22.

Токус-давана (простирающегося на запад от Алтын-тага), а также за Токус-даваном и в хребте Пржевальского (Акка-таге). Кроме того Певцов¹⁾ говорит, что дикие бараны живут в западной оконечности хребта Пржевальского в месте соединения его с Русским хребтом, а именно он сообщает, что они водятся в горах бассейна Ак-су, но «коренным местонахождением служит совершенно бесплодная и труднодоступная горная область р. Кубучи-дарьи», изредка посещаемая лишь охотниками за дикими баранами. Реки Ак-су и Кубучи-дарья текут с северных отрогов хребта Пржевальского и соединяются в Русском хребте в одну реку Бостан-тограк, пересекающую этот хребет по направлению к пустыне Такла-макан.

Таким образом, принимая во внимание все вышесказанное, нужно считать, что ареал обитания *O. a. dalai-lamae* с севера ограничен лобнорской котловиной, песками Кум-тага, Кум-катты и пустыней Такла-макан и северная граница его идет по Алтын-тагу, Токус-давану и вероятно по Русскому хребту. На юг от Алтын-тага ареал обитания этой расы простирается до хребта Пржевальского. В горах, лежащих между этими хребтами, он доходит до озера Кум-куль. У этого озера в горах Калта-алаган хребта Колумба Свен-Гедин встретил дикого барана (№ 3619 Стокгольмского Музея), уже отличного от *O. a. dalai-lamae*, который, судя по описанию и рисункам Лехе²⁾, не принадлежит к этой расе, а вероятно к *O. a. jubata*.

Коварцик³⁾ на своей карте распространения диких баранов обозначает ареал обитания установленной им расы *O. polii admetzi*, в который между прочим входит Алтын-таг, Чамен-таг, Цайдамский и Московский хребты и хребет Пржевальского. На чем основано такое обозначение, неизвестно, но во всяком случае здесь кроется несомненно ошибка (см. стр. 66).

Лидеккер⁴⁾ и Пусарг⁵⁾ считают, что в Куэн-луне обитает *O. hodgsonii*, но это повидимому происходит потому, что они признают *O. hodgsonii* и *O. dalai-lamae* синонимами, чего принять нельзя (см. ниже). Достоверных сведений о нахождении типичных *O. a. hodgsonii* в Куэн-луне не имеется.

Примечание. Пржевальский⁶⁾ признал открытых диких баранов принадлежащими к новому виду *O. dalai-lamae* (табл. XIV рис. 2), который, по словам Пржевальского, «отличается своими небольшими рогами,

1) М. В. Певцов. Op. cit. 1895, p. 224 и 226.

2) W. Leche. Sven Hedin—Scientific Results of a journey in Central Asia. Vol. II Part I. 1904, p. 21.

3) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. Jahrg. 1914, I, p. 71 и № 22 на карте.

4) R. Lydekker. Op. cit. 1898, p. 183.

5) E. de Pousargues. Mém. Soc. Zool. de France. T. XI. 1898, p. 451.

6) Н. Пржевальский. Op. cit. 1888, p. 275.

затем темнобурыми, у иных экземпляров даже черными возле пахов пятнами, напоминающими такого же цвета полосы у куку-яманов. Белая манишка на груди самца мало заметна; гораздо белее конец морды, брюхо, весь зад, задняя сторона передних и задних ног.. Окраска остальной части туловища, равно как шеи и головы, серовато-бурая, более темная, черноватая на спине, в особенности по ее передней части и на загривке, где волосы удлинены. Вышина самца у передних ног почти 4 фута; длина туловища 5 ф. 5 дюйм.». Признаки окраски, приведенные Пржевальским, не могут быть отличительными, так как такая окраска встречается и у *O. a. hodgsonii* и у *O. a. jubata*. Что касается рогов, то по Пржевальскому рога 5—6 летнего самца, изображенного им на его рисунке, «имеют по наружному изгибу $32\frac{1}{2}$ дюйма (в длину) при $13\frac{1}{2}$ дюйм. в окружности основания». У экземпляров, доставленных Пржевальским в Зоологический Музей Академии Наук, они заметно небольшой величины при относительно большой величине тела (табл. XIV рис. 2). Длина рогов четырехлетнего экземпляра, измеренная по наружному ребру равна 62 см., длина суммы приростов второго и третьего годов у двух экземпляров равна 26,5 и 29 см. по верхнему ребру и 15 и 16 см. по нижнему. Этим *O. a. dalai-lamae* ясно отличается как от күэн-луньских, так и от восточных (включая тиан и котиц) экземпляров *O. a. jubata*¹). Этим она отличается также и от *O. a. hodgsonii*²). Кроме того грива (белая манишка по Пржевальскому) у *O. a. dalai-lamae* очень слабо развита и белая окраска ее наблюдается снизу шеи и с боков груди.

К сожалению экземпляров этой расы очень мало и они не старше четырех (от 2 до 4) лет, так что нельзя установить формулу кривизны рогов и вообще остается неуверенность в правильности ее систематического положения. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 1720).

O. a. jubata (Peters).

O. blythi (?) Северцов 1873. *O. jubata* Peters 1876. *O. Darwini* Пржевальский 1883 и 1887. *O. hodgsonii* (partim) Pousargues 1898. *O. ammon mongolica* (partim) Lydekker 1913 b.

(Табл. XIII рис. 1 и 2; табл. XIV рис. 1).

Петерс³) описал *O. jubata* с гор в восточной Монголии, лежащих на север от Пекина, причем не привел точного местонахождения. Вероятно

1) У *O. a. jubata* общая длина приростов второго и третьего годов у шести экземпляров колеблется между 30,6 и 40 см. по верхнему ребру и между 18 и 25,5 см. по нижнему.

2) У *O. a. hodgsonii* эта длина у пяти экземпляров колеблется между 35 и 46,5 см. по верхнему ребру и между 17,5 и 21,5 см. по нижнему.

3) W. Peters. Monatsber. Akad. Berlin. 1876, p. 117.

этую форму видел М. Н. Пржевальский в первое свое путешествие¹⁾ в горах Сума-хада, лежащих на североизвесток от Пекина в югоизвестокной Гоби. Дикие бараны держатся в этих «горах там, где в изобилии находятся скалы; впрочем весною когда молодая зелень лучше на луговых скатах гор, аргали иногда встречаются здесь вместе с дзеренами. Аргали держатся постоянно раз избранного места, и часто одна гора служит жилищем для целого стада, в течении многих лет. Конечно это возможно только в том случае, если зверь не преследуется человеком, что действительно происходит в горах Сума-хада... «Обыкновенно они ходят небольшими обществами от 5 — 15 экземпляров, и очень редко в одиночку²⁾». Эта раса по всему вероятно распространяется на запад в Среднюю Гоби. Здесь Н. М. Пржевальский³⁾ южнее гор Хурху, а именно в каменистых холмах на

1) Н. М. Пржевальский. Монголия и страна мангутов 1875, р. 98.

2) В своей «Записной книге № 2. Млекопитающие. 1871», не напечатанной и хранящейся в Зоологическом Музее Академии Наук, Н. М. Пржевальский пишет следующее. «На хребте Сума-хада в 300 верстах на ЗСЗ от Калгана идущем от Куку-хото, впервые встретил этого зверя (аргали). Держится он здесь как в одиночку, так чаще стадами (4 — 20 экз.) по скалистым горам во всем хребте. Впрочем он попадается также и по горам, в которых нет скал, но только одни каменные россыпи. Сюда привлекает его молодая трава, которой еще мало по скалам... «Здесь (в Сума-хада) эти звери держатся по скалистым горам, разбросанным в названном хребте по одиночке подобно островам. Впрочем все эти горы достигают лишь средней относительной высоты и далеко не имеют такого альпийского характера, как в хребте Муни-ула, окаймляющем долину левого берега Хуан-хэ в ее среднем течении»...

«Кроме Сума-хада аргали еще водится на последнем (Алашаньском) хребте (хотя он носит альпийский характер), также в Хан-ула и тех горах, которые к западу от г. Даньшан-ик. В хребте Сума-хада аргали живут в непосредственном соседстве китайцев и монголов. Юрты последних у самой подошвы тех гор, где обитают эти звери, которые не будучи преследуемы человеком часто приходят на водопой к самым юртам и спокойно ходят иногда вместе с пасущимися по горам стадами коров и баранов».

«Аргали держится постоянно раз избранной горы, по крайней мере здесь, где их не преследуют. Во время наших охот за этими зверями на двух скалистых горах, стоящих в расстоянии не более двух verst одна от другой в западной окраине Сума-хада, спущенные звери обыкновенно лишь перебегали с одной горы на другую, но не уходили куда-либо в иную сторону»...

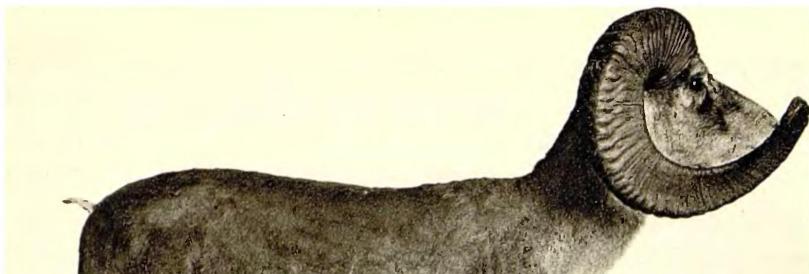
«Аргали не встречается на Муни-ула (вероятно по причине лесистости этих гор), но вновь появляется в хребте, ограждающем долину левого берега Хуан-хэ (вероятно хребет Хана-нарын-ула и горы, лежащие на запад от него. Прим. Н. Н.). Избегая высоких скал, он держится здесь на северной стороне хребта (менее скалистой, чем южной) и по словам монголов в очень большом количестве вместе с куку-яманами».

По карте Н. М. Пржевальского, хребет Хан-ула лежит на запад от Хара-нарын-ула и служит как бы его продолжением, а вышеупомянутые горы, лежащие к западу от г. Даньшан-ик, по записям Пржевальского, составляют невысокое продолжение хребта Хан-ула.

3) Н. М. Пржевальский. Третье путешествие в Центральную Азию 1883, р. 453. В «Каталоге зоолог. коллекции, собранной Н. М. Пржевальским и поступившей в Зоол. Музей Акад. Наук. 1883». *O. darwini* (№ 32) значится из южной Гоби.

Табл. XI.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



южной и северной окраинах Голбын-гоби, нашел дикого барана, которого он назвал *O. darwini*, но который, по моему мнению, тождественен с *O. jubata* Peters. «Описываемый вид, говорит Пржевальский, держится в крайне бесплодных и безводных местностях. Только в распадках холмов и кой-где по ущельям растут здесь хармык, бударгана, да изредка лук. Вероятно, поедая эти весьма сочные растения, зверь может обходиться без воды». Упоминая о горах окраин Голбын-гоби, Н. М. Пржевальский вероятно разумеет в числе этих гор также хребет Хана-нарын-ула. Это можно заключить из того, что ранее в описании¹⁾ своего первого путешествия в Центральную Азию он говорит, что аргали водятся в горах, окаймляющих северный изгиб р. Хуан-хе. На его карте в этом месте показан вышеупомянутый хребет, простирающийся по южной окраине Голбын-гоби и лежащий западнее гор Сума-хада. В хребте Хурху, простирающемся севернее Голбын-гоби, он нашел только козлов.

Схожие с *O. a. jubata* бараны доставлены в Зоологический Музей Академии Наук. Они найдены П. К. Козловым на северном склоне хребта Бурхан-будда а также Н. М. Пржевальским на юг от соседнего хребта Шуга. Последний сообщает, что бараны водятся «в большом числе в окраинных горах долины левого берега р. Шуги»²⁾. Он называет их «белогрудыми аргали (*O. hodgsoni?*)». Убитые им здесь экземпляры были определены в «Каталоге зоологической коллекции, собранной Н. М. Пржевальским и т. д. 1887», как *O. jubata* (№ 30) и очень близки, если не тождественны к ней (см. ниже). В первое свое путешествие в центральную Азию Н. М. Пржевальский³⁾ диких баранов, которых он называет также «белогрудыми аргали», нашел впервые в северном Тибете, тотчас за хребтом Бурхан-Будда; «далее белогрудый аргали встречается, по его словам, на горах Шуга и Баян-кара-ула, но везде довольно редок. Монголы сообщали нам, говорит он, что аргали водятся также в Южно-куку-норском хребте⁴⁾ и даже в горах Гань-су, близ истоков р. Эцзинэ, но мы не могли узнать белогрудые-ли они или нет»... «Белогрудые аргали держатся небольшими обществами от 5—15 экземпляров и редко скучиваются в стадо из 25 или 30 голов. В каждом стаде один или чаще, два, три самца, которые водят

1) Н. М. Пржевальский. Монголия и страна тангутов. 1875, р. 100.

2) Н. М. Пржевальский. Op. cit. 1883, p. 207.

3) Н. М. Пржевальский. Монголия и страна тангутов. 1875, р. 321—323.

4) Указание на нахождение диких баранов в Южно-куку-норском хребте мы имеем у Роборовского (тр. экспед. 1893—1896 гг. Часть I, р. 281 и 284), который находил черепа их по реке Байн-гол и который сообщает, что монголы охотятся за ними в горах по реке Балгын-гол.

и охраняют самок». Иногда самцы по 3 или 4 пасутся отдельно. Того же белогрудого аргали, он встретил во время третьего своего путешествия¹⁾ в горах Думбаре, Куку-шили и на южном склоне Бурхан-Будда, лежащие как и Шуга и Баян-кара-ула на юг и юго-восток от Цайдамской котловины и на югозапад от оз. Кукунора, по в тоже время Пржевальский сообщает, что этот баран «встречается во всем северном Тибете и, сколько мне кажется, исключительно здесь преобладает, по крайней мере в местностях нами исследованных». «В северном Тибете белогрудый аргали, говорит Пржевальский, встречался нам обыкновенно изредка, вплоть до Тан-ла; но на самом этом плато он не найден»²⁾.

Если принять, что все эти дикие бараны принадлежат к *O. a. jubata* (см. ниже), то распространение ее будет идти от хребта Колумба (см. стр. 102) до гор, лежащих в восточной Монголии на север от Пекина, при чем нужно отметить, что сведения относительно баранов, живущих в горах Гань-су, весьма поверхностны. На западе распространение *O. a. jubata* прослежено на юг до Тан-ла. Какие бараны живут южнее и юговосточнее его, также не известно. Пусарг³⁾ относит всех вышеупомянутых баранов к *O. hodgsoni* и говорит следующее: «Vers le sud-est, l'*O. hodgsoni* s'avance dans le Tibet oriental jusque près des frontières du Se-Tc'houan et du Jun-Nan; témoin la jeune femelle prise dans ces parages, entre le Tengri - Nor et Batang par M. Bonvalot et le prince Henri d'Orléans, pour laquelle M. A. Milne-Edwards⁴⁾ avait proposé le nom d'*Ovis Heinrīi*, mais dont les caractères concordent avec ceux que Hutton assigne aux femelles de l'*O. hodgsoni* en rélage d'hiver». Мне кажется, что по молодой самке нет возможности сколько нибудь определенно судить о принадлежности к той или другой форме диких баранов, встречающихся в этой местности.

На северозападе ареал обитания этой расы граничит с ареалом обитания *O. a. dalai-lamae*. На севере в горах северного Наньшана и Алашаньских, живет, по видимому другая раса, отличная от *O. a. jubata* (см. ниже).

1) Н. М. Пржевальский. Ор. cit. 1883, p. 201, 207, 216, 290 и 291. Автор дает этому барану, как он выражается, «сомнительное видовое название *O. hodgsoni?*» и говорит, что в его описании первого путешествия (Монголия и страна тангутов. 1875) этот баран ошибочно назван *O. polii*.

2) Н. М. Пржевальский. Третье путешествие в Центр. Азию. 1883, p. 290.

3) E. Pousargues. Mém. Soc. Zool. France T. XI 1898, p. 153.

4) A. Milne-Edwards. Revue générale des sciences. 1892, p. 672. Эта работа известна мне только по ссылкам.

Примечание. Северцов¹⁾ первый отличил тибетских баранов от гималайских и выделил из *O. hodgsonii* Blyth особый вид *O. blythi*, но он установил его по фотографиям двух неполных черепов, без точного обозначения места нахождения и без обозначения владельца их. Блейс, по словам Северцова, определил их как *O. hodgsonii*. Северцов, выделивши их в особый вид, дал краткую диагнозу его, основанную на особенностях изгиба рогов. По этой диагнозе нет возможности отличить вид или расу и приходится *O. blythi* считать как *nomen nudum*. Петерс²⁾ дал краткое описание *O. jubata* и рисунок в красках. Грива (таб. XIII рис. 1), по Петерсу серая с коричневатым оттенком, развита на затылке и на шее. Она имеет до 10 см. в длину. Окраска туловища серовато-коричневая. Изучая рога типа и контипа, я пришел к тому заключению, что они отличаются от рогов *O. a. hodgsonii* своим изгибом, и формула изгиба рогов типа следующая: 20° 30° 51°. По той же причине, мне кажется, ее нельзя соединять с *O. a. mongolica*, как это в последнее время делает Лидеккер³⁾. Тип находится в Берлинском Музее.

Пржевальский⁴⁾ описал дикого барана из южной Гоби под именем *O. darwini* (таб. XIV рис. 1), у которого рога своею формою походят, по словам его, на рога тибетского *O. hodgsonii*, но, измерив изгиб его рогов, мы получаем формулу $\delta_1 < \delta_2$, т. е. одинаковую с формулой изгиба рогов *O. a. jubata*. «Общий цвет шерсти, по Пржевальскому, темно-бурый более густой к задней части туловища и местами с малозаметной проседью; конец морды, слезная ямка, внутренняя сторона ушей, нижняя часть ног, средина брюха, задняя сторона ляжек, окаймленные рыжеватою полоскою хвост и седловидное пятно на передней части спины — седого цвета; шерсть на загривке и седловидном пятне волнистая значительно удлиненная». «Новооткрытый аргали роста довольно крупного: 6 — 7 летний самец, изображенный на приложенном рисунке, имел с головою 4 ф. 7 д., у загривка 3 ф. 6 д.». Сравнивая это описание и экземпляры, привезенные Пржевальским в Зоологический Музей Академии Наук, с типом *O. jubata*, находящемся в Берлинском Музее, а также с рисунком и описанием Петерса, я нашел только ту разницу, что на экземплярах Пржевальского грива менее развита (табл. XIV рис. 1), но это может быть объяснено тем,

1) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. т. VIII, вып. 2, 1873, p. 154.

2) W. Peters. Op. cit.

3) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I, 1873, p. 96.

4) П. М. Пржевальский. Op. cit. 1883, p. 453.

что эти экземпляры были убиты Пржевальским осенью, когда грива еще была недоразвита после летнего наряда.

Очень близки к *O. a. jubata* по рогам также экземпляры белогрудого аргали, добытые Пржевальским на Шугс¹⁾. Формула изгиба рогов этих баранов такая же, как у типа *O. a. jubata*, а именно: $\delta_1 < \delta_2$. Что же касается гривы, дающей им сходство с *O. a. hodgsonii*, то у белогрудого аргали она сильно развита и имеет на всем ее протяжении белый цвет только у двух очень старых экземпляров (табл. XIII рис. 2), а у двух других более молодых, но вполне взрослых (№ 7824 и 7746) она менее развита и серая с бурым оттенком.

Рога белогрудого аргали более круто загнуты, как у *O. a. hodgsonii*. В то же время нужно отметить, что они отличаются от рогов типа и котипа *O. a. jubata*, также как и от рогов *O. a. hodgsonii*, тем, что изгиб вершинной части их очень слаб и в одном случае он на первом участке их даже отрицательный, а именно -4° ²⁾.

Все это говорит за то, что куэн-луньские дикие бараны, может быть, образуют особую расу, отличную как от *O. a. hodgsonii*, так и от *O. a. jubata*, но для того, чтобы установить это, нужно большее число экземпляров, как из Күэн-луя, так из окраин юго-восточной Монголии.

Н. М. Пржевальский в описании своего первого путешествия в центральную Азию³⁾ упоминает о нахождении диких баранов в хребте Алашань, который простирается с севера на юг вдоль левого берега р. Хуан-хэ южнее хребта Хара-шарын-ула. При этом Пржевальский говорит, что «в горах Гань-су и Тибете этот зверь заменяется другими близко сродными видами», т. е. следовательно алашаньские дикие бараны по его мнению отличаются от тибетских *O. a. jubata*. П. К. Козлов позднее в 1908 г. также встретил его в Алашане и в списке⁴⁾ млекопитающих, собранных во время Монголо-сычуаньской экспедиции 1907—1909 гг. сообщает, что «аргали держатся редко и только в северной окраине Алашаньского хребта». Доставленный оттуда в Зоологический Музей Академии Наук экземпляр (№ 275—

1) В «Катал. зоол. кол. собр. Н. М. Пржевальским в Центр. Азии. 1887, р. 15» они определены как *O. jubata* (№ 30).

2) У остальных четырех экземпляров он колеблется между $-1^{\circ}40'$ и $+7^{\circ}$. У типа и котипа *O. a. jubata* он равен $+20^{\circ}$ и $+24^{\circ}$, а у *O. a. hodgsonii* у семи экземпляров, включая ладакских, среди которых могут быть помеси *O. vignei*, он колеблется между -12° и $+22^{\circ}$.

3) Н. М. Пржевальский. Монголия и страна тангутов. Т. I, 1875, р. 100.

4) Список этот не напечатан и хранится в Зоологическом Музее Академии Наук.

10(40) схож с *O. a. jubata*, но отличается по рогам как от *O. a. jubata*, так и *O. a. mongolica*. Углы изгиба рога равняются 36° . 46° . 53° . Длина рога по наружному ребру равна 5*. 22. 17. 15. 14. 9. 7. см. и по нижнему— 8*. 12. 7,5. 5,5. 3,5. 2,5 см. ¹⁾). Ширина внутренней поверхности на конце третьего участка рога равна 13,6 см. Грива слабо развита серая с белой продольной полоской. Общий той окраски туловища буровато-коричневый. На шее у основания ее белые пятна. Но установить, действительно ли здесь мы имеем дело с особой расой, на одном экземпляре не возможно.

Кроме того П. Козлов указал, что дикие бараны довольно обыкновенны в горах Нань-шаня, лежащих на север от главной оси Куэн-луя и отделенных от него равнинами Куку-нора и Цайдама. Эти бараны, по Козлову ²⁾, «держатся по преимуществу в невысоких горах или же в предгорьях главных хребтов, обитая однако в альпийском поясе до голых каменных россыпей. Нередко горы от большого скопления зверей посят название Аргалинин-ула. Помимо гор звери охотно спускаются и в долины, но никогда не покидают их ближайшего соседства. Каменные бараны живут большими и малыми стадами, а также и одиночками». Во время течки в ноябре самцы и самки держатся вместе, но после этого самцы покидают самок. Самки держатся с молодыми отдельно в безопасных местах. Точные местонахождения в Нань-шане В. И. Роборовский и П. К. Козлов ³⁾ дают относительно хребта Гумбольдта (Дархын-дабан), где они находили диких баранов в большом числе около уроч. Улан-булак, лежащего на высоте 11,730 фут. и около которого на их карте обозначена Аргалинин-ула. Кроме того В. М. Роборовский ⁴⁾ видел аргали в той же части хребта Гумбольдта около перевала, лежащего на высоте 8,000 футов близ р. Дан-хэ а также несколько восточнее Улан-булака в небольшом хребте Дзаймык-дабан близ уроч. Яматын-умру ⁵⁾. Из окрестностей Улан-булака был доставлен ими в Зоологический Музей Академии Наук экземпляр (№ 8087), длина рога которого по наружному ребру равна 21. 24. 23. 14. 13. 4* см. и по нижнему— 13*. 13. 10. 6. 5,5. 2,5* см. Углы изгиба рога равняются 27° . 34° . 39° . Ширина внутренней поверхности на конце третьего

1) Рог измерен по отдельным годовым приростам, начиная с прироста первого года. Звездочка обозначает, что рог на конце обломан или имеет не полный годовой прирост.

2) П. К. Козлов. Тр. экспед. Р. Геогр. Общ. по Центр. Азии 1893—1895 г. Часть II. 1899, p. 143.

3) Ibidem. Часть I, вып. 2. 1900, p. 241, 249 и 265 и часть II. 1899, p. 165.

4) Ibidem. Часть I, вып. 2. 1900, p. 225.

5) Ibidem. Часть I, вып. 2, 1900, p. 300.

участка равна 15,2 см. Грива слабо развита, белая. Общий тон окраски туловища буровато-рыжеватый.

Свен-Гедин¹⁾ нашел дикого барана в хребте Анембар-ула, лежащего между хребтами Гумбольдта и Алтын-тагом. Этот баран (№ 3468 Стокгольмского Музея) резко отличается от *O. a. jubata* по отсутствию гривы и по размеру рогов, которые имеют 77 см. в длину (по верхней поверхности их), сходен с *O. a. dalai-lamae*. Лехе²⁾, описавший этот экземпляр, считает его промежуточной формой между *O. ammon* и *O. hodgsoni*. Экземпляр, доставленный В. И. Роборовским и П. К. Козловым с Анембар-ула в Зоологический Музей Академии Наук (№ 7307), имеет длину рога равной 9*. 23. 18. 17. 12. 11. 10 см. по наружному ребру и 7*. 12. 10. 7. 6. 5. 4,5. 4,5 см. по нижнему. Углы изгиба рога равняются 30°. 41°. 51°. 52°. Ширина внутренней поверхности на конце третьего участка равна 13,0 см.

Что касается до вышеупомянутых экземпляров, доставленных П. К. Козловым с северных склонов хребта Анембар-була и с Улан-булак, то по характеру изгиба рогов они отличаются от *O. a. jubata* и, может быть, также образуют особую расу отличную от других, но с уверенностью установить формулу изгиба рогов невозможно, так как разница между величиной δ_1 и δ_2 очень мала, и для решения вопроса необходимо иметь большее число экземпляров из этих местностей.

O. a. kozlovi Naso nov.

O. kozlovi Насонов 1913.

П. К. Козлов³⁾ во время своего путешествия по Монголии нашел в горах Ябай, лежащих в южной части Гоби на северо-запад от хребта Алашаньского, диких баранов, которые я⁴⁾ назвал *O. kozlovi*. В своем путевом журнале⁵⁾ он говорит следующее: «Аргали был добыт зимою в начале (2-го) января в ущельях южного склона гор Ябай, лежащих совершенно изолированно среди песков и обсыпанных даже внутри и со стороны окраин. Звери выглядывали темными, трудно отличимыми от камней, и держали себя строго. Нашим охотникам удалось добыть две пары самцов и самок из двух ущелий гор Ябай. Звери наблюдались небольшими обществами и, вероятно,

1) S. Hedin. Scientific Results of a journey in Central Asia 1899 — 1902. 1904.

2) W. Leche. Op. cit. Vol. VI. Part. I. Zoologie. 1904, p. 21.

3) П. К. Козлов. По Монголии и до границы Тибета. Монголия и Кам. Т. I. Часть 1. 1905, p. 130.

4) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, p. 621.

5) Журнал этот не напечатан и хранится в Зоологическом Музее Академии Наук.



7794) X 1 $\frac{1}{3}$.

судя по следам, ютились в крепко насиженных местах». Горы Ябарај имеют в длину около 100 верст и в ширину около 15 верст. В верхнем и среднем поясе в узких ущельях южного склона их есть источники, окаймленные не-богатой древесной и травянистой растительностью. Тот район, в котором водятся дикие бараны, по устному сообщению П. К. Козлова, обнимает высочную часть гор и не превышает 30—40 верст в длину при чём эта

Табл. XII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



Цвет шерсти туловища этой расы буровато-коричневый с рыжеватым оттенком. Грифа не развита. В моем описании этой расы, которую я считал первоначально за особый вид *O. kozlovi*, приведены фотографии черепов. По измерениям П. К. Козлова длина тела от основания хвоста до конца морды 60,5 д., передняя высота равна 42 д. и задняя 46,8 д. Длина хвоста без волос 3 и 4 д. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 7794).

O. a. mongolica (Severtzov).

O. argali daurica и *O. argali mongolica* Северцов 1873 в.

(Табл. XVI рис. 1).

И. А. Северцов¹⁾, устанавливая эту расу по экземпляру из Даурии, говорит, что ее местонахождение «Восточная Монголия и Забайкалье». Первые сведения о нахождении диких баранов в Забайкалье относятся к 1724 году, в котором Мессершмидт, путешествуя по Забайкалью, получил туши их от охотников у с. Галкина при р. Ингоде²⁾. Мессершмидт «кожу как самца, так и самки, пишет Гмелин³⁾, в Медицинскую канцелярию послал». Мессершмидт видел также череп дикого барана в Забайкалье у р. Селенги⁴⁾. Паллас⁵⁾ в 1772 году нашел диких баранов в Даурин на Одон-чолоне. В изложении своего путешествия он приводит описание их и сообщает следующее. «In diesem, so wie in der ganzen kahlen und felsigen Gebürgsstrecke, die sich von Barsa südostwärts längs der Grenze bis Abagaitu erstreckt, giebt es noch die sogenannten Argali oder wilden Steinschaafe in ziemlicher Menge»... «Diese Thiere leben auf einsamen, trocknen und waldlosen Gebürgen und Felsen, wo sie viel bittre und scharfe Gebürgkräuter weiden können»... «In der Ebene thun sie keine

1) И. А. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 154.

2) Р. Паллас. Nachricht von D. G. Messerschmidts siebenjähriger Reise in Sibirien. Neue Nordische Beyträge. Bd. III. 1782, п. 122.

3) Г. Г. Гмелин. Степной баран, по лат. *Rupicapra cornibus arietinis*, по калмыцки Аргали. Содерж. рассуждений Имп. Акад. Наук, изданных в четвертом томе новых коментариев, п. 61. См. также. Pallas. Specielegia Zoologica. Fasc. XI. 1776, п. 9.

4) Сведение это извлечено из рукописного журнала (Т. III. 1724, п. 113), который ве: Мессершмидт во время своего путешествия по Сибири. Этот журнал первого ученого исследователя Сибири не был напечатан и хранится в библиотеке Академии Наук. Он озаглавлен: Messerschmidts Journal der Reise von Tobolski der Hauptstadt Sibiriens über Tara, Tomskoi, und so weiter im sibirischen Reiche.

5) Р. С. Паллас. Reise durch verschiedener Provinzien des Russischen Reiches. Т. III. 1772 — 1773, п. 226 и 232.

Sätze, aber über die Felsen klettern und springen sie mit Fertigkeit». Радде¹⁾, посетивший эти места в 1856 году, не нашел их там. «Теперь, говорит он, охотники, добывавшие аргали на Одон-чолонском хребте, знают его только по имени и только юго-восточнее от этих мест верст на 160, в горах, лежащих на юг от пограничного поста Соктуй, аргали добывались до зимы 1831 — 1832 года.» Тунгусы и казаки сообщили Радде, что до этой зимы аргали жили небольшими стадами на голых скалистых горах Тутхалтуй, Шир и Соктуй, но снежная зима уничтожила почти всех диких баранов. Из оставшихся шести экземпляров один самец был убит в русских владениях, а остальные пять весной перешли границу и обессиленные голодом сделались добычей монголов. Северцов²⁾ пишет по поводу этого следующее: «в Забайкалье Паллас нашел настоящего аргали в небольшой отдельной горной группе Одон-чолон, на левом берегу Онона, между этой рекой и Ингодой, поднимающейся около $1\frac{1}{2}$ тыс. футов над уровнем моря. Он водился тогда и на других подобных степных горах русской Даурии, т. е. русской части вершин Амура, но теперь уже лет почти 40, как они совершенно вытеснены из нашего Забайкалья, вместе с бородачем (*Gypaëtos barbatus*), во время палласова путешествия тоже гнездившегося на Одон-чолоне. Один из последних забайкальских аргали³⁾ доставлен в 30-х годах г. Турчаниновым (известным автором байкало-даурской флоры) в Музей Московского Университета».

После Радде в 1867 году в южной части Забайкалья был Черкасов⁴⁾, который подтвердил известие об исчезновении там диких баранов. Он нашел только около Бальджиканского пограничного караула в глухой тайге на хребте сильно выветрившийся рог аргали.

М. В. Павлова⁵⁾, по указанию В. С. Малесона, сообщает, что недалеко от с. Цаган-Уссуйского на р. Джиде, где найден был череп с роговым футляром (см. гл. VI), доставленный в Троицкосавско-Кяхтинский

1) G. Radde. Berichte über Reisen im Süden von Ost-Sibirien. Beitr. z. Kennth. d. Russ. Reiches. Bd. XXIII. 1861, p. 433. См. также Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855 — 59. Bd. I, 1862, p. 239.

2) Н. А. Северцов. Аркары. Природа. Т. I. 1873, p. 201.

3) Вероятно из числа шести, уцелевших от суворой зимы 1831 — 2 года и весной 1832 г., убитых забайкальскими казаками. Примеч. Н. А. Северцова.

4) А. Черкасов. Записки охотника восточной Сибири (1856 — 1863). 1867, p. 609 — 610.

5) М. В. Павлова. Описание ископаемых остатков млекопитающих Троицкосавско-Кяхтинского Музея. Труды Троицкосавск. Отделения Приамурского Отдела И. Р. Геогр. Общ. Т. XIII, вып. 1. 1910, p. 27. Об ископаемых черепах, описанных в этой работе, будет сказано ниже в гл. VI.

Музей (№ 947) до сих пор сохранилось предание о водившихся там горных баранах¹⁾.

Восточную границу нынешнего распространения можно установить в настоящее время до верховьев р. Селсги, откуда имеются рог этой расы в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 119—13) с Белтысского нагорья у оз. Кососола, и череп в Троицкосавско-Кяхтинском Музее (№ 2314 в) без точного обозначения местности.

В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры этой расы из Танну-ула, из окр. Улясутая и Кобдинского Округа и из Хон-Гарлен в Гобийском Алтае.

Вероятно, к этой расе принадлежат молодые экземпляры, доставленные оттуда же П. К. Козловым из Гичигин-ула, т. е., в горах, составляющих восточную оконечность хребта Алтайн-шур, начинающегося южнее озера Хара-су и простирающегося на юго-восток. В горах Байн-цаган-ула, лежащих несколько к северу от гор Гичигин-ула и отделенных от этих последних долиной озера Хутук-нор, одним из сопровождавших П. К. Козлова²⁾ в его путешествии были убиты два экземпляра диких баранов. Эти экземпляры были доставлены П. К. Козловым в Зоологический Музей Академии Наук и оказались принадлежащими к *O. a. mongolica*. Кроме того П. К. Козлов³⁾ указывает на нахождение диких баранов в хребте Алтайн-шур в северозападной его оконечности, к югу от долины р. Борд-жон-гол, впадающей в Цицик-нор. По Г. Е. Грум-Гржимайло⁴⁾ дикие бараны водятся «на северовосточных склонах Алтайн-шур и на обоих склонах Гобийского Алтая». Южнее и юговосточнее хребта Алтайн-шур баранов монгольской расы не найдено и вообще неизвестны местонахождения диких баранов отсюда до гор, окаймляющих Галбын-Гоби, и до гор Нань-шами. Г. Н. Потанин, сообщает о более северном нахождении горных баранов, вероятно тоже принадлежащих к этой расе, а именно на Ахыре

1) Р. Маак, в своем «Путешествии на Амур, совершенном по распоряжению Имп. Русского Географического Общества в 1855 году» (см. Прибавление 1859, стр. 112), сообщает, что тунгусы, бродящие на Шилке и Ононе, охотятся с собаками за каменными баранами, водящимися в горах небольшими и довольно редкими стадами. Сообщение это не дает точных указаний нахождения диких баранов и сделано только со слов тунгусов, не проверенных Мааком.

2) П. К. Козлов. Монголия и Кам. Т. I. 1905, р. 78.

3) Ibidem, p. 49.

4) Г. Е. Грум-Гржимайло. Западн. Монголия и Уралхайский край. Т. I. 1914, р. 511. Автор упоминает также о нахождении в Западной Монголии диких баранов в горах Сайлюгем, но здесь живет другая раса, а именно *O. a. przewalskii* (см. стр. 118).

к югу от Танну-ула¹⁾, по горам Тургунь и Харкора к юго-западу от озера Убса и в Гобийском Алтае (на Делиуме, в долине Альгаскен-чила, на Джуван-каре и в ущелье Утен-гала)²⁾. В. В. Сапожников³⁾ указывает также на частое нахождение диких баранов в Гобийском Алтае⁴⁾. «По многим долинам Гобийского Алтая, говорит он, (Ойгур, Кобдо, Джашыз-агач и др.) разбросано немало их черепов». К этому нужно добавить, что Г. Н. Потанин⁵⁾ встретил на дне ущелья р. Кульджа-сай (системы р. Кабдо), вытекающей из озера Дала-куль в Гобийском Алтае, множество черепов рогов аркаров различной выветрелости. Большинство из них приходилось против скалистых мест. Приблизительно двадцать лет спустя их видел также в большом числе А. Н. Казнаков⁶⁾ в 1889 г.

Той же расе привадлежат дикие бараны северо-западной Монголии, о которых В. Ч. Дорогостайский говорит следующее «Лично я встречал их в следующих местах: в Белтысском нагорье, расположенным в верховьях р. Белтыса, притока Тельгир-Морина, где они водятся в большом количестве, в горах Хоредыль - Даба, из которых берет начало р. Аросай, приток Шишкита (наблюдалось одно стадо в 5 штук), и в горах Байн-ола, лежащих вдоль западного берега оз. Косогола. Здесь бараны встречаются лишь в южной части хребта, почти безлесной, в северной же части, довольно лесистой, повидимому, баранов нет. Кроме этого бараны троны и помет я видел в хребте Танну-ула, на южном его склоне у истоков р. Дзайгыла⁷⁾». «Как личные наблюдения, так и расспросные данные показывают, что монгольский баран в обитаемых им

1) О нахождении диких баранов в Танну-ула упоминает В. Родевич (Очерк Урзин-хайского края. 1910. р. 13).

2) Г. Н. Потанин. Очерки северо-западной Монголии. Вып. 1. 1881, р. 8, 60, 190 — 191, 291, 924 и 325. Вып. 3. 1889, р. 40.

3) В. В. Сапожников. Монгольский Алтай в истоках Иртыша и Кобдо. 1911, р. 391.

4) Гобийский Алтай называется также Монгольский, Большой или Эктаг-Алтай.

5) Г. Н. Потанин. Ор. cit. 1881, р. 55. Киргизы уверяли Г. Н. Потанина, что несколько лет назад будто бы был здесь падеж аркаров. Вероятнее предположить, что они погибли здесь от бурана, скопившись под защитой скал.

6) А. Н. Казнаков. Монголия и Кам. Т. II. Вып. 1. 1907, р. 17.

7) «К личным наблюдениям, говорит далее Дорогостайский, могу еще прибавить некоторые сведения о распространении горных баранов, полученные от горных охотников-монголов. Так, мне передавали, что бараны встречаются по обоим берегам р. Тельгир-Морина, но они здесь очень редки, так как эти места сравнительно густо заселены. Я лично здесь баранов не нашел. Кроме того у меня имеются сведения о нахождении баранов в горах Балнай (верховья р. Теса), в хребте Алтын-кулин-юрю (40 верст к востоку от Вангин-хуро) и в наших пределах — на Нууху-дабане, в верховьях р. Иркута, но лично проверить эти сведения мне не пришлось» (В. Ч. Дорогостайский. Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Наук. Т. XXIII, 1918, р. 32).

районах придерживается степных предгорий и безлесных хребтов с широкими долинами степного характера. Сколько нибудь лесистых местностей он избегает. На крутых склонах и в скалах он встречается редко; здесь его заменяет сибирский горный козел (*Capra sibirica* Pall.)¹⁾.

На основании вышеприведенных местонахождений монгольской расы, как северную границу ареала обитания ее можно принять северную часть Гобийского Алтая, хребет Танну-ула и горы, лежащие между ним и озером Косоголом. На североизаде эта раса соприкасается с алтайской расой, обитающей в Русском Алтае и с сайлюгемской — в Сайлюгеме. На западе известные крайние точки распространения монгольской расы лежат на западных склонах Гобийского Алтая. Южная граница прослежена до гор Байн-цаган-ула и Алтайн-нуре. Если дикие бараны, которых видел Певцов²⁾ в горах Хангая, принадлежат этой расе, то здесь на восток проходит южная граница ее. Северцов³⁾ полагал, что она проходит еще южнее, огибая с юга Хангай, но положительных данных в пользу этого мнения не имеется. Восточная граница ее ареала обитания в настоящее время доходит до верховьев р. Селенги.

Ареал обитания *O. a. mongolica*, очерченный на карте Коварцика⁴⁾, совершенно не соответствует установленному мной и не верен. Он обозначен между прочим вокруг озера Байкала и обнимает Саяны, где дикие бараны не встречаются, а оттуда заходит в восточную часть Русского Алтая, где, как известно, обитает *O. a. ammon*.

Примечание. Северцов⁵⁾ в своей работе называет забайкальских баранов *O. argali daurica*, но в каталоге диких баранов, приведенном в конце ее, где даются краткие отличительные признаки форм, он соединяет забайкальских и монгольских баранов под именем *O. argali mongolica*. Поэтому мною и оставлено это название. Северцов дал лишь краткое описание рогов этой расы и сообщил, что «относительно цвета алтайский же экземпляр *O. argali* огромный и очень старый, в Музее Академии, одноцветнее даурского в Московском Музее; светлые части его не так резко отделяются от темных, которые бледны, изсеребристые, но цветорасполо-

1) В. Ч. Дорогостайский. Ор. сіт.

2) М. В. Певцов. Зап.-Сибир. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Кн. V. 1883, р. 212. Он говорит, что дикие бараны насутся здесь на скалистых малодоступных горах нблизи главного хребта, но в ограниченном количестве.

3) Н. А. Северцов. Ор. сіт. Природ. Т. I. 1873, р. 200.

4) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. 1914. I. № 27 на приложенной карте.

5) Н. А. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. III. VIII, вып. 1. 1873, р. 150, 151 и 154.

жение совершенно одинаково. Длина этого экземпляра 6'2", высина в плечах 3'7".

К работе Северцова приложен рисунок экземпляра этой расы в красках с обозначением: «*O. argali dauricus*. Забайкальский, из местности оригиналов Палласова описания, доставлен в Московский Музей¹⁾ ранее 1840 г. г. Турчаниновым. Теперь они истреблены».

По форме рогов *O. a. mongolica* сходна с алтайской (рис. 59). Отличие этой расы от алтайской состоит в различии изгиба их рогов (рис. 26). Определить на глаз его очень трудно и по Северцову «у даурских баранов концевая хорда рога пропорционально короче, у тибетских еще короче и менее направляется в сторону, а более вперед», но я думаю, что эти различия более зависят от возраста. По моим измерениям изгиб рогов ясно отличается от изгиба их у алтайских, а именно у монгольских экземпляров формула изгиба следующая: $\delta_1 > \delta_2 < \delta_3 < \delta_4$. Тип неизвестен.

O. a. przewalskii nova subsp.

(Табл. XV рис. 1).

В Зоологический Музей Академии Наук в 1914 году были доставлены Томашинским экземпляры диких баранов с Сайлюгемского хребта²⁾ и из отрогов его в бассейне р. Суок в окр. р. Харьматы. Эти экземпляры отличались изгибом рогов от алтайских и монгольских и представляют особую расу. П. П. Сушкиным доставлены в Зоологический Музей Академии Наук экземпляры с южной ветви Сайлюгема, с южного ее склона с р. Кара-Джаматы притока р. Кара-Джаматы системы Ойгуря. П. П. Сушкин сообщил мне, что он «по р. Кара-Джаматы (з. VIII. 14) видел стадо около 70 голов, которое шло от одной группы возвышенностей к другой, через широкую, солонцоватую, степную долину». Кроме того «целое кладбище— около 70 черепов, в том числе старых самцов, он видел у перевала через Сайлюгем в верховьях речки Уу-сай. Тропа отсюда выводит на Н к озеру Зерлю-куль. Черепа лежали на небольшом пространстве, защищенном громадною скалою. Вероятно, это жертва бурана».

1) В настоящее время этого экземпляра в Зоологическом Музее Московского Университета не имеется и судьба его не известна.

2) Общие указания о нахождении диких баранов в Сайлюгене мы находим у П. К. Козлова (Монголия и Кам. Т. I. 1925, р. 27) и у Г. Е. Грум-Гржимайло (Западная Монголия и Урянхайский край. Т. I. 1914, р. 511).



1) X 1/4

На р. Суок и в верховьях р. Кобдо находил диких баранов также Демидов¹⁾, но к какой расе принадлежат они установить невозможно за неимением экземпляров, им добытых.

Примечание. По цвету шерсти и по форме рогов эта раса сходна с алтайской, но отличается от нее особым характером кривизны рогов. Формула их изгиба: $\delta_1 < \delta_2 < \delta_3 > \delta_4$. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 229 — 13 (1)).

O. a. ammon (Linneus).

Rupicapra cornibus arietinis Gmelin 1751—52. *O. argali* Pallas 1777 — 80. *O. argali altaica* Северцов 1873 б. *O. ammon typica* Lydekker 1848. *O. ammon ammon* Lydekker 1913 б.

(Табл. XII рис. 1).

Первые точные сведения о нахождении диких баранов на Алтае дает Г'мелин²⁾. Относительно мест их обитания он говорит следующее. «Circa Ust-Kamenogorense fortalitium in Siberia et montes, qui ejus montibus convenientiunt magis tamen eos, qui ad chalmuccos pergant, versantur montibus ad Buchtarma a fl. litorum amantissimae. Quadraginta leucas infra Ust-Kamenogorense fortalitium in Irtis orientali, quod Krasnoi-Jar vocant, terra salsa est; eo saepissime et jubenter migrant, salis lambendi causa». В изложении его сообщения на русском языке³⁾ говорится, что Г'мелину по приезде в Усть-Каменогорскую крепость был доставлен живой экземпляр дикого барана.

Уже Паллас⁴⁾ указывал, что с колонизацией края дикие аргали оттеснены к югу.

В 1826 году Ледебур и Бунге⁵⁾ находили черепа диких баранов на горах по р. Чуе, но у Уймона, лежащего несколько восточнее Усть-

1) E. Demidoff, Prince San Donato. After Wild Sheep in the Altai and Mongolia. 1900, p. 184 — 192.

2) J. G. Gmelin. Rupicapra cornibus arietinis, chalmuccis Argali. Novi. Coment. Acad. Petrop. T. IV. 1751 — 52, p. 390.

3) Содержание ученых рассуждений Имп. Акад. Наук, изданных в четвертом томе коментариев (год не указан), p. 60.

4) P. S. Pallas. Specielegia Zoologica. Fasc. XI. 1776. «Olim in regionibus circa superiora Jirtis fluvii intra Rossicos fines per confrasos colles ab Aurifero jugo sparsus vagabatur. Posteaquam vero illa loca munimentis obsideri coloniisque arari cooperunt, Argalides illa plane desergerunt, inque altiores montes Songariae solitudinis recessere» (p. 9).

5) C. Lebedour. Reise durch Altai-Gebirge etc. Theil II. Alexander von Bunge's Reise im östlichen Theil des Altai-Gebirge. 1830, pp. 91, 101 и 118.

Табл. XIII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



Каменогорска, бараны уже, повидимому, исчезли и они говорят, что там баранов нет. При описании своего пребывания в Усть-Каменогорске и у селения Красноярского Ледебур¹⁾ не упоминает о диких баранах. В то же время Бунге сообщает, что на высоких и почти неприступных горах на Чулышмане они водятся во множестве. Далее в средине тридцатых годов, по Геблеру,²⁾ в Катунских Альпах «Das Argali-Schaaf hat sich, seit die Gegend mehr bewohnt und von Jägern durchstreift wurde, weiterhin zu den Felsen Tschulysch gezogen und kommt hier nur am Tschegom, gegen seine Mündung hin, wo es seine Lieblingsplätze, Felsen mit Steppen vermischt, findet noch öfters vor». «В 70-х годах прошлого (XVIII) века во время путешествия Палласа и вскоре после, говорит Северцов³⁾, аргали встречался еще в порядочном количестве на всех безлесных частях Алтая, между прочим на Тигирекских белках, которых вершины, примыкающие к Коргонскому плоскогорью, представляют широкие, холмистые альпийские пастбища с пятнами вечного снега; но при путешествии Ледебура и Бунге в конце 1820-х годов, они были оттеснены отсюда далее, во внутрь Алтая и встречались только в горах по Катуне и Чуе, где держатся и до сих пор; у Чуи их застал еще многочисленными г. Карелин в 1840-х годах». . . . «Во внутреннем, высоком Алтае, у Катуни, Аргута и Чуи аркеры ведут жизнь бродячую, но у них не замечено таких правильных перекочевок, летом вверх а зимой вниз, как у *O. karelini* в Семиреченском Алатау. Они только во всякое время года избегают леса, а зимой и глубоких снегов; отыскивая бесснежные пастбища, они и зимой поднимаются на горные гребни выше предела леса, на которых снег не держится, а сдувается ветром. Попадаются зимой и гораздо ниже, по безлесным солонопекам; летом же нормально держатся на высочайших альпийских пастбищах, под вечными снегами».

«На чуйской степи, т. е. равнинном плоскогорье у верхней Чуи, они пасутся весной, до прихода калмыцкого скота, и осенью, после его ухода вниз, пока зимний снег их не прогонит опять в горы, на солонопеки и обдуваемые ветром гребни; но соседства чуйской степи архары никогда не покидают. Вообще, соображая их алтайские местонахождения и прежнее тигирское, и сохранившиеся катунские, можно заключить, что и *O. argali* свойствен собственно безлесным плоскогорьям, а в утесах ищет убежища от преследований или оттесняется домашним скотом».

1) С. Ledebour. Reise durch Altai-Gebirge. Theil I 1829, p. 98 и след.

2) F. Gebler. Uebersicht des Katunischen Gebirges der höchsten Spitze des russischen Altai. Mém. Acad. St.-Pétersb. Vol III. 1837, p. 529.

3) Н. А. Северцов. Природа. Т. I. 1873, p. 200.

Блэнфорд¹⁾ сообщает о получении экземпляров из северо-западного Алтая восточнее Семипалатинска около 50° сев. широты и 88° вост. долготы.

Эта раса сохранилась преимущественно в Чуйских альпах. Н. Ф. Кащенко, прошедший на Алтае от Бийска через Коргонские белки до Нижнего Уймона на Катуни у подножия Катунских белков, не встретил диких баранов. Он получил череп *O. a. amtop* с р. Чаган-Баргузы, верстах в 25 от Кош-агача. «По рассказам всех местных торговцев, говорит Кащенко²⁾, бывавших в Монголии, рога горных баранов часто попадаются на пути вдоль р. Чуи, иногда даже у самого тракта. Вблизи гор их еще больше». В. В. Сапожников сообщил мне со слов местных промышленников, что «в настоящее время горных баранов добывают вблизи Чаган-Баргузы и Тархатты». ³⁾ Кроме того Н. Ф. Кащенко⁴⁾ дает сведения о нахождении диких баранов (*O. amtop*) на горе Шапшал, правый берег озера Джюйлю-коль, верховье р. Чулышмана и в горах в верховьях р. Курай (приток р. Чуи).

В Зоологическом Музее Академии Наук имеются экземпляры этой расы с Чуйских альп, с р. Чаган-Бургаза⁵⁾ и р. Курай, притоков р. Чуи и окр. Кош-агача. Наиболее южное известное мне местонахождение восточнее этих мест — это Бухтарма (экз. Зоолог. Музея Академии Наук). Провести точную границу между ареалом алтайской и монгольской расы в настоящее время невозможно.

Примечание. Эта раса (табл. XV рис. 1) сильно варьирует в окраске. Основной тон окраски сверху и с боков туловища буроватый, рыжевато-коричневый с более или менее серым оттенком. На морде в области носовых костей и на спине иногда резко выражены белые пятна. Грифа слабо выражена. Передняя высота около 150 см. Рога массивные (рис. 27 и 59). Формула изгиба рогов: $\delta_1 > \delta_2 > \delta_3 > -\delta_4$.

1) W. Blanford. Proc. Zool. Soc. London. 1896, p. 787.

2) Н. Ф. Кащенко. Результаты Зоологической экспедиции 1898 года. Позвоночные. 1899, p. 45.

3) См. также В. В. Сапожников. Монгольский Алтай. 1911, p. 391. Нахождение *O. amtop* в горах, окружающих Чуйскую степь.

4) Н. Ф. Кащенко. Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Наук. Т. VII. 1902, p. 297.

5) В окр. Чаган-Бургазы имел возможность охотиться за дикими баранами Е. И. Демидов (E. Demidoff, Prince San-Donato. After Wild Sheep in the Altai and Mongolia. 1900) и между прочим наблюдал их на высоте 9000 футов (р. 108), но, к какой расе принадлежат добывшие им экземпляры, сказать невозможно. Вообще указаниями охотничьей литературы пришлось воспользоваться не во всех случаях. Иногда эти указания настолько неопределены и местонахождения приведены настолько в общих чертах, что пользование ими становится ненужным, как напр. Вавилова, (Охота в России. 1873.), Черенанова, (Воспоминания о ловле зверей. 1854.) и др.



IV.

Ареалы обитания видов и рас (подвидов) Argaliformes севера и северо-востока Азии.

***Ovis nivicola* Eschscholtz 1822.**

O. canadensis (partim) Lydekker 1913 b.

Этот вид обитает в горах Британской Колумбии, Юкона, Аляски и на полуострове Кэней в Северной Америке¹⁾. Затем в Азии населяет горы Камчатки, найден на Тайганосском полуострове и по побережью Охотского моря в Становомъ хребте и заходит в Яблоновый. Далее он обитает в Верхоянском хребте, в горах Карапулахских и Тас-Хаяхтахских, а также на Сыверме.

Обзор рас. Сибирские расы отличаются более короткими и широкими ушами и более короткой мордой. Среди рас Старого Света мы различаем типичную камчатскую расу *O. n. nivicola* Eschscholtz, населяющую горы Камчатки и отличающуюся однотонной желтовато-серой или бурой окраской сверху и с боков туловища без белых пятен. К нему повидимому примыкает в этом отношении слабо изученная тунгусская раса *O. n. borealis* Severtzov с Сывермы, имеющая, судя по молодому экземпляру, удлинение шерсти над пахами, чего не наблюдается ни у молодых, ни у взрослых камчатской расы. У янской расы *O. n. lydekeri* Kowarzik с Верхоянского хребта и соседних гор лежащих по правой стороне р. Лены и по правой стороне р. Яны, сильно развиты белые пятна и всегда имеются два белых пятна на боках туловища и над пахами. Ороченская раса *O. n. potanini* Nasonov отличается присутствием белых пятен позади плеча снизу боков туловища и белых пятен над пахами не имеет. Рога всех этих рас схожи друг с другом. У тайганосской расы *O. n. alleni* Matschie рога отличаются от рогов их тем, что концы их изогнуты слабее, чем остальные части.

1) Местонахождения приведены по Лидеккеру (Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I. 1913).

В Америке *O. n. dalli* Nelson занимает довольно обширный ареал обитания в большей части гор Аляски и Юкона и на юго-восток до Мекензиевых гор. *O. n. kenaiensis* находится на полуострове Кэней. *O. n. fannini* имеет типичное местонахождение в Юконе, в местности близ *Dawson City*, а распространена между 58° и 64° северной широты и между 129° и 135 западной долготы. *O. n. stonei* — из северной Британской Колумбии, типическое местонахождение *Chionis Mountains*. *O. n. cowani* имеет типическое местонахождение в Британской Колумбии (*Mt. Neve Logan*)¹). Они отличаются друг от друга главным образом окраской шерсти.

Отличия между расами Старого Света могут быть выражены следующим образом:

A. Белых пятен на боках туловища нет:

- a.* Над пахами шерсть удлинена. . . . *O. n. borealis* Severtzov.
- b.* Над пахами шерсть не удлинена. *O. n. nivicola* Eschscholtz.

B. Белые пятна на боках туловища имеются:

- a.* Белые пятна на туловище на боках и над пахами. . . .
O. n. lydekkeri Kowarzik.
- b.* Белые пятна на туловище позади плеч.. . .
O. n. potanini Nasonov.

Примечание. Все упомянутые выше расы Лидеккер¹) соединил с остальными американскими в один вид *O. canadensis* Shaw. Мне кажется, что *O. nivicola* в том составе рас, как я его принимаю здесь, отличается от остальных довольно резко и остальные расы образуют вид *O. canadensis* в тесном смысле, отличающийся более длинными ушами и мордой, подобно тому, как мы это видим у *O. amtop*. Во всяком случае этот вид гораздо ближе к этому последнему, чем расы *O. nivicola* Старого Света. По характеру рогов оба вида в общем сходны.

O. n. nivicola (Eschscholtz).

O. nivicola Eschscholtz 1829. Северцов 1873. *O. canadensis nivicola* Lydekker 1913 b.
(Табл. X рис. 2).

Эшольц²⁾ при описании дикого барана с Камчатки не дал точного указания на местонахождение имевшегося у него экземпляра.

Первые сведения о нахождении их в Камчатке принадлежат Стел-

1) R. Lydekker. Cat. Ung. Mamm. Brit. Mus. Vol. I. 1913, p. 109.

2) F. Eschscholtz. Zool. Atlas. 1829, p. 1'.

леру¹⁾, который указывает на нахождение их на Белой реке и на Нижней при чем говорит, что они распространены в изобилии по всей Камчатке. Крашенинников²⁾ упоминает, что Стеллер нашел диких баранов на острове Аланде, одном из ближайших к Камчатке Курильских островов. Тилезиус³⁾ также сообщает, что они водятся на мысе Лопатке, на Курильских и Алеутских островах и описывает способ охоты на них туземцев. Водятся ли они в настоящее время на островах, неизвестно. С мыса Лопатка доставил в 1847 году матерьял по диким баранам в Зоологический Музей Академии Наук Возднесенский.

Киттлиц⁴⁾ говорит, что на Камчатке дикие бараны в особенности обильны на Коряцкой сопке и близ лежащих горных цепях. По Гильлемару⁵⁾ дикие бараны в Камчатке предпочитают держаться прибрежных скал. Нидик⁶⁾ встретил у берега в Моржовой бухте стадо в 20 голов, пасущихся на лугу, и стадо в 20 голов на плато, покрытом зеленью. В Бечевинской бухте он встретил диких баранов в прибрежных скалах. Экземпляры, сохраняющиеся в коллекциях, главным образом происходят из южной части Камчатки и наиболее точные местонахождения камчатского барана преимущественно известны из этой части полуострова. Дитмар⁷⁾ устанавливает их нахождение у истоков реки Камчатки и Авачи, на вершинах Ганалы, на мысе Шишунском и Паллан. С восточного берега известны бараны по коллекции Зоологического Музея Академии Наук с гор Авачинской губы и бухты Вилючинской, бухты Бечевинской, мыса Шипунского и с сопки Шевелюч. В восточной Камчатке по сообщению мне П. Ю. Шмидта бараны встречаются на горе Попутной и других, в хребтах, ограничивающих с севера котловину Кроноцкого озера и на перевале к этому озеру, а также в альпийской зоне Ключевской группы вулканов (Ключевская сопка, Средняя, Плоская, Зимила, Удина). Из местностей, лежащих внутри южной Камчатки и населенных дикими баранами, известны горы, лежащие в верховьях реки Быстрой, впадающей в Авачинскую губу, Кишгат-

1) G. Steller. Beschreibung der Land Kamtschatka. 1774, p. 127—128.

2) С. Крашенинников. Описание земли Камчатки. Т. I. 1755, p. 109.

3) G. Tilesius. Verhandl. Leop. Carol. Akad. Naturf. T. XII. 1824, p. 883.

4) F. Kittlitz. Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem Russischen Amerik: nach Micronesien und durch Kamtschatka. T. II. 1858, p. 243.

5) F. Guillemaud. Proc. Zool. Soc. London. 1885, p. 675.

6) P. Niedieck. Mes croisières dans la mer Behring. 1908, p. 60, 63, 84 и 85. Немецкий оригинал мне остался неизвестным, так как в Петрограде я его не мог достать.

7) K. von Ditzmar. Beitr. z. Kenntn. Russ. Reiches. 3 Folge. Bd. VII. 1890, pp. 138, 238, 255, 519 и 613.

ские Вершины и горы Ганалы (Демидов¹⁾), а также горы у реки Киримчины (Тюшев²⁾).

На западном берегу местонахождения диких баранов известны в местности, лежащей в 45 верстах от мыса Лопатки и в 15 версте от верховьев реки Озерной (экз. Зоологического Музея Академии Наук), по р. Большеречкой и в окрестн. Тигиля (Аллен³⁾), а также на мысах Уголоке и Омгоне.

По Слюнину⁴⁾, «любимым местонахождением его (т. е. дикого барана) служат склоны сопок и дикие неприступные скалы, как например, группа хребтов около Авачинской, Опальной и Вилючинской сопок».

Вообще дикие бараны и живут на Камчатке не высоко. Нидик⁵⁾ встретил их в прибрежных скалах Бечевинской бухты летом на высоте около 1000 метров. А. Н. Державин⁶⁾ в августе видел стадо баранов в 7 голов на высоте около 2400 футов над уровнем моря у р. Старой Еловки на россыпях, поросших кустиками ольховника и покрытых лужайками альпийских трав. В том же месяце П. Ю. Шмидт⁷⁾ наблюдал стадо в 8 голов на альпийских лугах у Кроноцкого озера на высоте около 1000 метров. Относительно зимовок баранов на Камчатке мы не имеем сведений. В средине октября, по Державину⁸⁾, они паслись на «выдувках» с клочками альпийских трав на Сарае на Авачинской сопке, покрытой в то время снегом.

Примечание. Эта форма (таб. X рис. 2) была установлена Эшольцем⁹⁾ под именем *O. nivicola*. По описанию Эшольца голова и шея соломенно-серого цвета, туловище сверху и с боков желтовато-серое. На виденных мною экземплярах желтый оттенок окраски заменяется иногда буроватым, иногда окраска туловища буровато-коричневая.

В 1904 году Аллен¹⁰⁾ описал череп дикого барана, найденного около форта Тигил, находящегося на западном берегу Камчатки. Так как этот череп отличался от других черепов камчатских баранов тем, что рога его с одной стороны более прижаты к морде, а с другой стороны концы рогов

1) E. Demidoff Prince San Donato. A Shooting Trip to Kamchatka. 1904, pp. 187—189, 191—193, 200, 209, 241, 243—245, 248—251 и 268.

2) В. И. Тюшев. Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ. Отд. Геогр. Т. XXVII, № 2. 1906, p. 106.

3) J. Allen. Bull. Amer. Natur. Vol. XX, 1904, p. 294.

4) И. В. Слюнин. Охотско-Камчатский край. 1900, p. 603.

5) P. Niedieck. Op. cit. 1908.

6) А. Н. Державин. Камчатская экспедиция Ф. П. Рябушинского. Зоолог. Отд. Вълн. 1. 1916, p. 233.

7) П. Ю. Шмидт. Ibidem, p. 116.

8) А. Н. Державин. Ibidem, p. 240.

9) F. Eschscholtz. Loc. cit.

10) J. Allen. Loc. cit.

сильно отогнуты наружу как это наблюдается у некоторых старых экземпляров *O. ammon* с Алтая, то Аллен установил новый вид *O. storckii*. При этом он указал, что хотя *O. storckii* и похож по форме кривизны рогов на *O. ammon*, но не может быть отнесен к этому виду, так как он отличается характером основной части рогов и на треть меньше его, и что чепец *O. storckii* по размерам отдельных частей ближе подходит к чепцу *O. ni-*

Табл. XIV.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



Коварцик¹⁾ признает в *O. storcki* особый вид группы *Amton*. Границей между *O. storcki* и *nivicola* он считает горный хребет, идущий вдоль Камчатки, но от более, чем тридцати экземпляров в Зоологическом Музее Академии Наук, имеются черепа особей как с этого хребта, так и из местностей, лежащих по обеим сторонам его, и все они принадлежат только *O. nivicola nivicola*.

Формула изгиба рогов камчатской расы: — $\delta_1 < \delta_2 < \delta_3 > - \delta_4$. Рога типа находятся в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 2082).

O. n. allenii Matschie.

Aegoceros (Ovis) montanus Middendorf 1853. *O. nivicola* Allen 1903. *O. borealis?* Allen 1903. *O. allenii* Matschie 1907. *O. canadensis allenii* Lydekker 1913. *O. middendorffii* Kowarzik 1913. *O. nivicola allenii* Nasonov 1915.

Матши²⁾ назвал *O. allenii* форму, экземпляры которой были описаны Алленом³⁾ из Тайганского полуострова. Эта местность и должна считаться типичным местонахождением этой расы. Экземпляр (топотип) Зоологического Музея Академии Наук происходит с мыса Речная Матуга этого полуострова. В том же Музее имеются экземпляры из побережья Ейринейской губы и из местностей, лежащих в ста верстах от Охотска и из Джугджурского хребта (из гор близ Ляна).

Дербек сообщил мне, что у Ейринейской губы дикие бараны живут во множестве. Миддендорф⁴⁾ указывает со слов тунгусов, что очень много диких баранов водится в горах (Шапча), лежащих па восток от истоков р. Половинной, притока р. Уд. В коллекции г. Навашина имеются рога экземпляров с перевала между Аяном и Нельканом. Миддендорф считает, что около Удского острога находится южная граница распространения диких баранов в горах, идущих вдоль побережья Охотского моря. Шренк⁵⁾ искал диких баранов южнее Удского острога в горах Приамурья и пришел к отрицательным результатам. На западе от южной части Джугджурского хребта находится ареал обитания *O. nivicola potanini* Nason.

1) R. Kowarzik. Zool. Anz. XL. 1913, p. 443. Idem. Petermanns Geogr. Mitteil. Jahrg. 60, 1914, I., p. 71.

2) P. Matschie. Sonderabdr. aus «Niediecks Kreuzfahrten im Behringmeer». 1907, p. 236.

3) J. Allen. Bull. Amer. Mus. Vol. XIX. 1903, p. 130.

4) A. Middendorf. Reise in d. äussersten Norden und Osten Sibiriens Bd. II. Theil 2. 1853, p. 116 и Bd. IV. Theil 2. 1875, p. 850.

5) I. Schrenk. Reisen u. Forschungen im Amur-Lande. Bd. I. Lief. 1. 1858, p. 157.

По Эрманну¹⁾ дикие бараны живут в горах между Гарнастахом и ст. Аллах-юнской на р. Аллах-юна, притоке р. Алдана. Вероятно они принадлежат той же расе. К сожалению, мы почти совсем не имеем матерьяла с западных отрогов Станового хребта.

Коварцик в последней своей работе²⁾ утверждает, что по западному побережью Охотского моря живет *O. middendorffii*, принадлежащая к группе *Amton*, и только в самой северной части этого побережья находится *O. alleni*, принадлежащая к группе *Nivicola*. Это утверждение несомненно покойится на ошибке (см. ниже) и в настоящее время можно с уверенностью сказать, что весь Становой хребет до Тайганосского полуострова включительно населен баранами, принадлежащими к расам *O. nivicola*.

Примечание. Аллен³⁾ в 1903 году сообщил, что на Тайганосском полуострове им найден череп дикого барана, которого он сперва определил как *O. nivicola* Esch., а затем как *O. borealis*. Впоследствии он⁴⁾ высказал предположение, что этот череп принадлежит особому виду. Матши⁵⁾ назвал его *O. alleni*. Как приведенный Алленом рисунок, так и экземпляр рогов, имеющийся с Тайганосского полуострова в Зоологическом Музее, заставляют признать, что те отличия рогов *O. alleni* от *O. nivicola* из Камчатки, которые можно было обнаружить (а именно направление концов рогов вперед и изгиб первого участка меньший, чем второй), говорят только за то, что мы имеем здесь особую расу *O. nivicola*.

Сходство рогов других экземпляров Зоологического Музея из Станового хребта заставило меня отнести их также к той же расе *O. a. alleni*. При этом я должен оговориться. Так как матерьял по диким баранам, имеющийся из Станового хребта и Тайганосского полуострова, мал и мы не имеем ни одной шкуры взрослого самца, то это соединение нужно считать провизорным. Во всяком случае имеющийся матерьял не дает нам возможности найти расовые, тем более видовые отличия между баранами с Тайганосского полуострова и с Станового хребта.

Коварцик⁶⁾ в 1913 году сообщил, что баран, описанный Миддендорфом и идентифицированный им с *O. nivicola*, принадлежит к группе

1) A. Ermann. Reise um die Erde durch Nord-Asien und beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 и 1830. I Abth. II Band. 1838, p. 350.

2) R. Kowarzik. Petermanns Geogr. Mitteil. Jahrg. 60. 1914, p. 71.

3) J. Allen. Bull. Amer. Mus. Vol. XIX. 1903, p. 130.

4) J. Allen. Bull. Amer. Mus. Vol. XX. 1904, p. 294.

5) P. Matschie. Op. cit. 1907.

6) R. Kowarzik. Zool. Anz. Bd. XLI. 1913, p. 443.

Antton. Он называет этого барана *O. antton middendorfi* и говорит, что он обитает в области р. Уд¹⁾. Миддендорф, говоря о баране из окр. Удского отрога, описал его рога, дал рисунок их и показал сходство их с рогами *O. nivicola*. Его весьма подробное описание и рисунок не оставляет никакого сомнения в том, что этот рог принадлежит не *O. antton*, а *O. nivicola*. Я имел возможность проверить описанный рисунок Миддендорфа по оригиналу, хранящемуся в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 2109), и признать полную точность его описания. По изучении этого экземпляра не осталось никакого сомнения, что в окр. Удского острога живет одна из рас *O. nivicola*, а не *O. antton*, и утверждение Коварцика совершенно ошибочно, о чем я имел уже случай говорить²⁾. Миддендорф, сравнивая рога барана из окр. Удского острога с баранами с северо-западного побережья Сев. Америки, находит весьма большое сходство с этими последними, а не с *O. antton*, и называет удского барана *Aegoceros montanus* — т. е. отнес его к тому же виду, к какому относились им американские.

Все имевшиеся в моем распоряжении рога баранов с побережья Охотского моря отличались своим изгибом от всех других рас *O. nivicola*. Формула их изгиба: $\delta_1 < \delta < -\delta_3$.

Отличия *O. nivicola alleni* по окраске от камчатской расы состоят в том, что, на сколько можно судить по самке из Станового хребта (экз. Зоол. Музея Академии Наук, № 193 — 10.1), наблюдаются на боках туловища белые пятна, отсутствующие у *O. nivicola nivicola*. Для более точного определения положения в системе необходимы дальнейшие исследования на более полном матерьяле. Кроме того возможно, что в горах побережья Охотского моря живет несколько рас *O. nivicola*, схожих по характеру изгиба рогов, но отличающихся окраской шерсти.

O. n. lydekkeri Kowarzik.

O. borealis Bunge und Toll 1887. *O. nivicola* Черский 1841. *O. canadensis borealis* Lydekker 1902 и 1913. *O. lenaensis* Kowarzik 1914.

(Табл. XVI рис. 2).

Типичным местонахождением этой расы нужно считать Верхоянский хребет, а именно северо-западную часть его, где в 40 милях от устья Яны обитал экземпляр, описанный впервые Лидеккером³⁾ под именем *O. canadensis borealis*.

1) «Im Flussgebiete des Ud (südwestlicher Theil des Ochotskischen Meeres)», p. 443.

2) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1915, p. 160.

3) R. Lydekker. Proc. Zool. Soc. London. 1902. Vol. II, p. 84.

А. Бунге¹⁾, а также И. Д. Черский²⁾ сообщают, что он живет в Верхоянских горах до их северных отрогов. Бунге находил его у устья Лены, у истоков Долгулаха, левого притока Яны, по Лене ниже Булуна, а также у истоков Омолоя, в горах, лежащих по правую сторону Лены. Волосович доставил экземпляр с истоков Туколана. Чекановский находил его в горах Каравулах, идущих между р. Каравулах и р. Эбетемом, правым притоком р. Лены. Там же около Хайах нашел его Пфиценмейер (экз. Зоол. Музея). Один из экземпляров, поступивших от Михайлова, происходил с гор, лежащих в 450 верстах на северо-западе от г. Верхоянска. Остальные два за 300 верст на восток от него. Наконец, Березкин доставил в Зоологический Музей Академии Наук экземпляры из местности находящейся в 370 верстах к северу от Верхоянска, а также с гор Тас-хаяхтахских, простирающихся по правую сторону Яны, из местности, лежащей в 300 верстах на северо-восток от Верхоянска.

Таким образом можно принять, что *O. nivicola lydekkeri* распространена по всей верхоянской дуге гор, представляющей водораздел между Леною и Яной и по отходящему на север от Верхоянского хребта Тас-хаяхтахскому хребту.

Нейман³⁾ указывает на нахождение во множестве диких баранов (*O. nivicola*) на горах около р. Каменной (приток р. Орловки, впадающей в р. Большой Анюй), имеющих около 2000 футов высоты. При этом он сообщает, что «дикие бараны распространены по всей Чукотской земле и доходят до самого Ледовитого моря». Майдель⁴⁾ в своем путешествии по северо-восточной части Якутской области говорит, что «*O. nivicola* в прежнее время часто попадался на двух Барановых Камнях к востоку от Колымы, да и теперь еще водится в довольно большом количестве в горах к востоку от Белой, где мы и убили два экземпляра». Но к какой расе *O. nivicola* принадлежат виденные Нейманом и Майделем дикие бараны осталось неизвестным, так как они не дают их описания и в музеях не имеется оттуда экземпляров. О нахождении горных баранов в горах Чукотского полуострова, не упоминая о принадлежности их к какой-либо расе, говорит Толмачев⁵⁾ в своем труде «По Чукотскому побережью Ледовитого

1) A. Bunge. Beitr. z. Kenntn. d. Russ. Reiches. 3 Folge, Bd. III. 1887, p. 102.

2) И. Д. Черский. Прилож. к LXV тому Зап. Акад. Наук. № 1. 1891, p. 262.

3) К. К. Нейман. Изв. Сиб. Отд. Имп. Геогр. Общ. Т. I. № 4—5. 1871, p. 19.

4) G. Maydel. Beitr. z. Kenntn. d. Russ. Reiches. IV Folge. Bd. I. 1893, p. 242. Русск. перевод в Прилож. к LXXIV тому Зап. Акад. Наук. № 3. 1894, p. 200.

5) И. П. Толмачев. По Чукотскому побережью Ледовитого океана. 1911, p. 84—85.

Океана», при чем он отличает, что дикий баран «встречался здесь ранее местами, повидимому, в изобилии».

Примечание. Лидеккер¹⁾, описавший эту расу, полагал, что раса, живущая в Верхоянских горах, также самая, что и в Норильских и, потому, назвал ее *O. canadensis borealis*. Коварцик²⁾ совершенно верно указал, что она отличается от этой последней, и назвал *O. borealis lydekkeri*. В другой своей работе он³⁾ говорит, что в бассейне р. Яны живет эта раса, а в бассейне р. Лены *O. lenaensis*. Коварцик не дает описания этого последнего. Имеющийся в моем распоряжении ряд экземпляров из той и другой области не позволяет различить двух форм. Поэтому я считаю *O. lenaensis* синонимом *O. nivicola lydekkeri*. Кроме того, Коварцик границу между ареалом обитания обеих форм проводит на карте по хребтам Карагулах и Верхоянскому. Эти хребты несомненно служат местом обитания *O. nivicola lydekkeri* по обоим склонам их, т. е. как у вершин притоков Лены, так и Яны. Существование по одну сторону хребтов одной формы, а по другую сторону другой совсем не мыслимо, так как хребты эти, в особенности Карагулах, не высокие и переход баранов с одной стороны на другую вполне возможен.

O. n. lydekkeri резко отличается по своей окраске. У типичного экземпляра по описанию Лидеккера⁴⁾ зимний наряд отличается белой окраской морды (табл. XVI рис. 2), по которой между ноздрями и глазами проходит коричневая полоса, продолжающаяся на щеки, белым с примесью серого затылком и темной полосой, идущей вдоль хребта и более ясно выраженной при приближении к хвосту. Белая окраска задней области ляжек образует на крупье белое пятно, более широкое, чем у камчатской расы. У экземпляров Зоологического Музея Академии Наук с Верхоянского хребта и с гор лежащих по левую сторону р. Лены, окраска схожа с типичной, но сильно варьирует. Белая окраска всегда выражена снизу по бокам туловища, позади плеча и над пахами, откуда она в большей или меньшей степени распространяется вверх и к средине туловища. Иногда средина и зад туловища окрашены в белый цвет. Вследствие развития белой окраски, основная коричневая, буроватая или желтоватая окраска туловища остается лишь в виде пятен, иногда очень слабо выраженных. Этую крайнюю форму личных изменений мы назовем *f. albula* в отличие от *f. obscura*, которая встречается среди экземпляров с Тах-таяхтахских гор. Эта форма более темно окра-

1) R. Lydekker, Op. cit. 1902.

2) R. Kowarzik. Op. cit. 1913.

3) R. Kowarzik. Op. cit. 1914.

4) R. Lydekker. Op. cit. 1902.

шена и у нея коричневые и желтоватые оттенки основной окраски переходят в дымчатый и сероватый, а белые пятна на туловище весьма слабо развиты. Рога янской расы сходны с камчатской и ороченской.

O. n. borealis (Severtzov).

Aegoceros montanus Schmidt 1872. *O. borealis(?)* Severtzov 1873.

Типичным местонахождением этой расы нужно считать Норильские горы, так как эта местность указана на этикете одного из экземпляров, доставленных в Зоологический Музей Академии Наук Ф. Б. Шмидтом, и упоминается Северцовым¹⁾, давшим название этой расе. Норильские горы²⁾ составляют северный конец гор Сывермы, оканчивающихся у озера Пясино. По словам Ф. Б. Шмидта³⁾ бараны встречаются довольно редко в Медвежьем хребте, лежащем к востоку от Норильских гор и также входящем в состав Сывермы. Относительно нахождения в Сыверме горных баранов еще ранее Ф. Б. Шмидта имел сведения Миддендорф⁴⁾. Северцов обозначает, что *O. borealis* населяет горы, отделяющие бассейн Нижней Тунгуски от бассейна Хатанги. По Толмачеву⁵⁾ дикие бараны водятся в верховых «Хеты, Котуя и др.». По всему вероятию они принадлежат к той же расе, так же как и тот экземпляр, рог которого был доставлен Сидоровым⁶⁾ в Московское Общество Любителей Естествознания «с устьев р. Енисея».

Примечание. Северцов⁷⁾ не дает описания диких баранов, которых он называл *O. borealis(?)*. Он говорит только, что «экземпляры этого вида, доставленные г. Шмидтом в Музей Академии Наук с гор у вершин Пясины и Хатанги в Северной Сибири, показались ему средней формой между *O. nivicola* и *O. argali* и ближе к первой, с которой этот сомнительный, по его мнению, вид, может быть, и тождествен; роговые углы не измерены;

1) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Естеств. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 153.

2) Высота Норильских гор около 500 футов. Эти горы, лежащие на границе леса под 69° с. ш., имеют характер столовых гор. У подошвы их находится тундра, а на склонах растут полярные растения в перемежку с западно-сибирскими горными растениями *Salix polaris*, *Thalictrum alpinum*, *Sieveversia glacialis*, *Oxytropis schmidii*.

3) F. Schmidt. Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII série. T. XVIII, № 1. 1872, п. 40.

4) A. Middendorf. Reise in d. äusser. Norden und Osten Sibiriens. Bd. II. Th. 2. 1853, п. 117.

5) И. П. Толмачев. Троицко-Савск. Кяхтинск. Отд. Русск. Геогр. Общ. Т. IX, вып. 1. 1906, п. 25.

6) М. Сидоров. Изв. Общ. Люб. Естеств. Т. XXXVII, вып. 1. 1881, п. 45.

7) Op. cit. 1873, p. 153.

от *O. argali* отличается меньшими рогами, меньшим ростом и беловатым брюхом» (1873 b, p. 153). В другом месте (р. 156) он говорит, что «*O. montana*, *O. nivicola*, *O. borealis* едва различимы».

Из экземпляров, доставленных Ф. Б. Шмидтом, сохранились в Зоологическом Музее рога с частью лобной кости взрослого экземпляра (№ 2130) (рис. 2.9), которые и нужно считать типичными а также демонстриро-

образом материала в музеях повлекло к ряду недоразумений. Ее смешивали с другими расами и, как мы уже видели (стр. 133), под именем *O. canadensis borealis* Лидеккером была описана другая, а именно верхоянская раса *O. n. lydekkeri*.

O. n. potanini Nasonov.

(Табл. II).

Типичным местонахождением ороченской расы *O. n. potanini* нужно считать юго-западный конец высоко-горного яруса, так называемого Станичного или Яблонового хребта, начинающийся около 118° в. д. от Гринвича и идущий на северо-восток¹⁾). На север от него лежит тайга, где бараны не обитают, южнее и юго-восточнее по исследованиям Миддендорфа²⁾, Шренка³⁾ и Дорогостайского⁴⁾ баранов не водится. На северо-востоке лежит Джугджурский хребет, в котором найдены бараны, отнесенные мною к другой расе *O. n. alleni*.

Более подробно о распространении этой расы В. Ч. Дорогостайский сообщает следующее.

«Собственные экскурсии на Тукурингру и на восток от г. Зеи показали, что встретить здесь горных баранов нет никакой надежды и по всей вероятности слухи о прежнем их здесь нахождении основаны на каком-нибудь недоразумении. По пути из Бомнака на оз. Оконон, нам пришлось перевалить довольно мощный горный кряж Дихтанэрэ, поднимающийся над уровнем моря до 6½ тыс. футов. В большей своей части горы эти безлесны, всюду много каменных осипей, скал и вообще характер местности таков, что предполагать здесь присутствие горных баранов вполне возможно; однако наши проводники-орочены на заданные по этому поводу вопросы отвечали отрицательно. По их словам горные бараны здесь не водятся и не заходят даже и зимой, когда в Яблоновом хребте выпадают глубокие снега и наступает безкорница. Горы Дихтанэрэ от главного хребта находятся верстах в 60. Еще более удивительным показалось мне отсутствие горных баранов в изолированной группе довольно высоких гор на восток от оз.

1) Во избежание недоразумений следует отметить, что под именем «Яблонового хребта», ниже подразумеваются именно эти горы. Его не следует смешивать с хребтом, который идет в Забайкалье и который на некоторых картах в том числе и на приложенной обозначен, как особый Яблоновый хребет. Изв. Имп. Акад. Наук 1915, р. 1607.

2) A. Middendorf. Reise in d. äusser. Norden und Osten Sibiriens. Bd. II. Teil 2. 1853, p. 116.

3) L. Schrenk. Reisen und Forschungen in Amurlande. Bd. I. Lief. 1858, p. 157.

4) В. Ч. Дорогостайский. Изв. Акад. Наук. 1915, p. 1606.



Typus.

Оконона, отделенной от Яблонового хребта сравнительно не широкой (версты 4—5) полосой тайги. В первые же дни по прибытии на оз. Оконо мы предприняли сюда экскурсию и решительно никаких следов пребывания баранов здесь не нашли. Первые следы баранов, а затем и самих животных мы увидели на южных склонах Яблонового хребта в верховьях р. М. Оконона в 8 верстах к северу от озера того же названия. Но по словам орочен здесь бараны бывают только летом, когда посещают солонцы, а осенью и зимой сюда почти не заглядывают. Присутствие горных баранов на южном склоне Яблонового хребта мне удалось констатировать еще в следующих пунктах: в верховьях р. Зеи, Б. Оконона и Сивактеляка, но в общем баранов здесь немного, так как горы сравнительно доступны. Гораздо больше встречалось нам горных баранов на северном склоне хребта, где горы выше и обрывистее, а долины между ними глубже. Так наблюдались нами в большом количестве и были добыты бараны в горах по р. М. Туксани. Но особенно много баранов в верховьях р. Б. Туксани, хотя охота на них здесь была неудачна (был добыт всего один молодой экземпляр)».

«Кроме вышеприведенных данных о распределении горных баранов в Яблоновом хребте, добытых нами лично, говорит Дорогостайский, путем расспроса местных охотников-орочен удалось мне установить следующее: на запад и юго-запад от оз. Оконона бараны не держатся, заходят сюда лишь редко и случайно, так как хребет в этом месте сильно понижается; на северо-западе верстах в ста от Окононской озерной котловины находятся большие горы, где баранов много; на восток от Оконона бараны встречаются всюду и круглый год, но места здесь очень недоступные, особенно летом. Что касается юго-западной части Яблонового хребта, проходящей уже в пределах Забайкальской области, то, насколько мне удалось узнать, баранов здесь в настоящее время не встречают».

По Дорогостайскому весной и летом горные бараны держатся в самых высоких частях гор и в долины не спускаются. С наступлением осени они охотно спускаются в лес, не вдаваясь далеко в глубь его. Там они лакомятся грибами, но остаются недолго и, насытившись, уходят в скалы.

Примечание. Рассматриваемая раса по окраске (табл. II), повидимому, ближе всего стоит к той расе, которая обитает в горах по побережью Охотского моря, а именно в Джугджурском хребте. Я сужу так потому, что самка, доставленная оттуда, имеет ту же особенность в окраске, как и рассматриваемая раса, а именно белое пятно позади плеч снизу на боках туловища. К сожалению для того, чтобы установить вполне сходство в окраске мы не имеем самок *O. n. potanini* и самцов *O. n. allenii* в зимнем наряде. Но

сколько можно судить по матерьялу, имеющемуся в настоящее время, различие между этими двумя расами заключается в том, что концы рогов *O. n. potanini* более сильно отогнуты в стороны, а именно так же, как у *O. n. nivicola* и *O. n. lydekkeri*. От *O. n. nivicola* *O. n. potanini* отличается окраской: присутствием вышеупомянутого белого пятна. У *O. n. lydekkeri* это пятно имеется, но кроме него имеется еще белое пятно над пахами, которое отсутствует у *O. n. potanini*. Кроме того у *O. n. lydekkeri*, как мы видели, оба эти пятна могут сильно развиваться, так что белая окраска может преобладать над основным тоном окраски боков туловища. Формула изгиба рогов сходна с той же формулой у камчатской расы, а именно: $-\delta_1 < \delta_2 < \delta_3$. Может быть различие заключается в величине δ_4 , которую я не мог получить за недостатком старых экземпляров. Тип находится в Зоологическом Музее Академии Наук (№ 178 — 150).

V.

Генетическая связь между различными группами.

Уже давно намечались две группы, на которые подразделяется р. *Ovis*, а именно: муфлоны и аркарь, и Северцов¹⁾ первоначально принимал деление этого рода на две группы видов, западную и восточную. Ходжсон²⁾ выделил даже первых в особый род *Caprovis*. Северцов³⁾, считал это название неточным, так как признавал муфлонов формами, наиболее удаляющимися от коз, и потому дал группе муфлонов, как мы видели выше, название *Musimon* или *Musmon*. В основу деления Северцов ставил главным образом различие в изгибе рогов. По Северцову, у *Ovis* в тесном смысле этого слова «рога расходятся на всем протяжении; концы их направлены наружу, осевая спираль одна, улиткообразно навернута на идеальный конус»; «гранная спираль правого рога завернута налево, левого направо, при чем они описывают полный оборот вокруг оси рога».

У подрода *Musimon*, по тому же автору, «рога расходятся только до определенной, различной, смотря по видам, части своей длины, затем концы их снова сближаются; форма осевой спирали гораздо разнообразнее, так что род *Musimon* есть собственно искусственный сбор видов с рогами, уклоняющиеся от описанной нормальной формы (т. е. *O. argali*); гранные спирали у большинства видов завернуты у правого рога направо, а у левого налево»⁴⁾. При этом Северцов говорит, что у *M. arcar* Brandt имеется направление гранной спирали, как у подрода *Ovis*, и что этот вид связывает *Musimon* и *Ovis*. Затем Северцов подразделяет подрод *Ovis* на две группы, северную и южную, при чем рога «у северных видов, по Северцову,

1) Н. Северцов. Труды II съезда русских естествоиспытателей 1869 г. по отдел. Зоологии, Анат. и Физиол. 1871, п. XLVIII.

2) M. Hodgson. Journ. Asiatic. Soc. Bengal. Vol. XVI. 1847, p. 702.

3) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Естеств. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 153 и 154.

4) Н. Северцов. Ор. cit. 1873, п. 85.

пропорционально своей длине укорочены, да и относительно общего роста толще; череп сообразно этому шире и вся голова массивнее. Рог по сгибу у самых старых в $2\frac{1}{2}$ раза или много в 3 раза длиннее черепа, измеряя последнюю прямолинейно от внутренних граней рогов до конца межчелюстных костей. У южных голова пропорционально меньше, рога в поперечнике (от внутренней грани до височной поверхности) уже и гораздо более вытянуты; длина их по сгибу по крайней мере слишком втрое, у иных даже слишком вчетверо превышает длину черепа». К северным он относит *O. nivicola* и *argali* (= *O. ammon*) к южным *O. karelini*, *polii*, *heinsii* и *nigrimontana*, соединенные теперь, как расы в один вид *O. polii*. Остальные тогда известные виды он относит к *Musimon*. В общем нельзя не принять деления диких баранов на две группы, конечно с теми поправками, которые необходимо сделать, имея ввиду материаль, введенный в науку после него. При этом нужно заметить, что *Ovis* Северцова не представляет естественной группы и при том равнозначной *Musimon*.

Трудно согласиться с Северцовым, что диких баранов следует разделить на два подрода или даже два рода. Мы не видим в настоящее время отличий между обеими группами видов, и невозможно провести границы между ними. Мы делим весь род *Ovis* на группу видов, соответствующую подроду *Musimon* — *Species moufloniformes* и группу видов *Species argali-formes*, соответствующую северцовскому подроду *Ovis* (см. стр. 16). Недостаток материала, повидимому, не позволил Северцову правильно установить также генетическую зависимость групп друг от друга. Он считал, что оба рода произошли от одних общих прародителей и за «нормальную» или «типическую» форму считал *O. argali*, но он в то же время совершенно правильно принимал, что подрод *Musimon* древнее и примитивнее, чем подрод *Ovis*.

При обозначении границ ареалов обитания отдельных форм мы приводили отличительные черты видов и подвидов диких баранов Старого Света и их взаимные систематические отношения. Но для понимания географического распространения необходимо также выяснить генетические их отношения друг к другу, а для этого необходимо прежде всего наметить те пути, по которым шла специализация отдельных признаков, нужно выяснить разветвления, особенности исчезновения и наростания их.

Для этой цели я беру наиболее изученные признаки, а именно те, которые дают волосяной покров, рога и череп.

В волосяном покрове мы остановимся на рассмотрении белых, так называемых, седлообразных пятен по бокам туловища и на удлинении шерсти

на голове, имеющей вид пучков длинных волос, расположенных по сторонам ее у углов нижних челюстей и разрастающихся на горло, так что снизу головы образуется род ожерелья из более длинных волос. Седлообразные пятна всегда резко выражены у взрослых особей кипрской расы *O. ophion* (табл. IV рис. 1) и у *O. musimon*. У арmenийской расы (табл. I), живущей восточнее *O. o. ophion*, эти пятна не всегда хорошо выражены и в особенности у старых иногда вполне отсутствуют¹⁾). В этом, мне кажется, можно видеть указание на близость *O. musimon* к *O. ophion*, а именно к *O. oph. ophion* на о-ве Кипре, и ослабление этого признака у рас, обособившихся на материке, а именно у *O. oph. armeniana* в Армении. У примыкающего географически к последней *O. gmelini* из северо-западной Персии эти седлообразные пятна имеются, хотя иногда очень слабо развиты. Это указывает на близость его к арmenийским баранам. Наиболее сильно выражены эти пятна у некоторых экземпляров *O. gm. isphahanica*. Далее седлообразные пятна, судя по экземпляру из юго-западной Персии, сильно развиты у *O. laristanica* (табл. IV рис. 2), напоминающей *O. gm. isphahanica*, но судить об индивидуальных изменениях этого признака нельзя за неимением данных. *O. laristanica* принадлежит к группе видов, имеющих снизу головы вышеупомянутое ожерелье из удлиненных волос. К этой группе принадлежит также *O. orientalis* и *O. vignei* (табл. VIII рис. 4). Среди рас *O. orientalis* лишь типичная, с Эльбурца имеет этот признак в зачаточном состоянии (табл. VIII рис. 3). У остальных рас он развит очень хорошо (табл. VII рис. 2 и табл. VIII рис. 1 и 2). У типичной расы мы видим в тоже время следы седловидного пятна в виде небольшого прибавления к волосам основной окраски небольшого следа белых волос. Эти следы совершенно потухают у *O. or. cycloceros* и *O. or. argar*, живущих восточнее, в Усть-Урте и на юг до Афганистана включительно. Таким образом *O. orientalis* через *O. or. orientalis* примыкает к *O. gmelini*, также как и *O. vignei*, среди которого мы видим следы этих пятен у панджабской и иногда у ладакской типичной расы, но у бухарской они совершенно исчезают. К сожалению, трудно по этому признаку связать генетически южные расы *O. vignei* с формами ближайших местностей, так как бараны Сулеймановых гор, Белуджистана и юго-восточной Персии очень слабо изучены. Возможно, что здесь живут расы сходные с *O. laristanica* или *O. gmelini*.

1) У третьей, а именно малоазийской расы *O. oph. anatolica*, судя по единичным экземплярам, эти пятна резко выражены (табл. V рис. 2), но об индивидуальных и возрастных изменениях нельзя ничего сказать за недостатком материала.

С севера и востока от ареала обитания *O. vignei* живут *O. polii* и *O. ammon*, принадлежащие к *Argaliformes* и не имеющие ни седлообразного пятна, ни ожерелья из удлиненных волос, совершенно одинакового с та-ковым же у *O. vignei*. У *O. a. jubata* и *hodgsonii* (табл. XII рис. 2 и табл. XIII) на горле имеется очень сильное разрастание более длинных волос, которое переходит на шею до груди. Среди рас *O. polii* небольшое удлине-ние волос на шее замечается у некоторыхъ экземпляровъ *O. p. nigri-montana*; далее более значительное удлинение спереди шеи постоянно па-блюдается у *O. p. karelini*. У *O. p. polii* оно очень сильно развито и охва-тывает почти всю шею. Седлообразные пятна нет основания рассматри-вать как полезные признаки. Мне кажется возможным предположить, что седлообразные пятна унаследованы от предков диких баранов и сохрани-лись лишь у немногих видов *Moufloniformes*, постепенно исчезая. Зна-че-ние же удлинения шерсти на горле и шее в настоящее время трудно выяснить.

Наконец, у третьего и последнего вида из *Argaliformes* Старого Света, а именно у *O. nivicola* нет рассматриваемых нами признаков. Те белые пятна, которые имеются у *O. n. lydekkeri* с Верхоянского хребта и се-вернее, и которые в большей или меньшей степени разрастаются и сли-ваются друг с другом у различных особей, вытесняя основную окраску, имеют иное положение на теле животного (см. стр. 133). Их, повидимому, нужно рассматривать, как вторичное явление, а именно, как появление белой защитной окраски севера. Более полную белую окраску мы видим у некоторых рас северо-американского *O. canadensis*.

Для выяснения генетических отношений обратимся далее к рассмотре-нию тех особенностей, которые имеют рога диких баранов. У *Argaliformes* они постоянно имеются как у самцов, так и у самок. Среди *Moufloniformes* они никогда не наблюдаются у кипрской расы *O. ophion*; у других рас этого вида, встречаются и безрогие самки и с рогами, также как у *O. musimon*. Безрогие самки встречаются также у *O. gmelini* и у некоторых рас *O. orientalis*, а именно у *O. or. orientalis* и *O. or. dolgopolovi*. У остальных рас этого вида *O. or. arcar* и *O. or. cycloceros* самки всегда имеют рога, также, как у рас *O. vignei*. Как те, так и другие в этом отношении ближе стоят к *Argaliformes*, у которых самки всегда с рогами.

Рога могут представлять ряды изменений, как по отношению кривизны их, т. е., направления и характера загиба, или закручивания, и изгиба, или перекручивания их вокруг оси, так и по отношению их формы, т. е., развития и формы ребер и поверхностей.

Прежде всего для выяснения генетических отношений различных форм диких баранов мы рассмотрим значение характера кривизны рога. До сих пор для рогов диких баранов принимается в сущности один тип изгиба, а именно, так называемые, гомонимные рога, и его видоизменение — гомонимные перввертированные рога. Направление изгиба рогов почти всех форм диких баранов мною было подробно изучено при помощи особых выработанных мною приемов¹⁾. При этом оказалось, что у некоторых форм²⁾, а именно у всех рас *O. ophion* (рис. 1—3, табл. I и табл. IV рис. 1), рога имеют на всем протяжении направление обратное тому, которое наблюдается у гомонимных рогов и спираль правого рога идет на право, а левого налево, как у ныне живущих антилоп, т. е. рога у них гетеронимные. Направление изгиба спирали гетеронимных рогов я называю отрицательным, а обратное направление положительным. В некоторых случаях положительный изгиб основания рога меняет на некотором расстоянии свое направление и становится отрицательным на остальной части рога. Происходит таким образом в большей или меньшей степени то, что я называю первверзией. Первертированные рога представляют как бы переход от гетеронимных к гомонимным. Они наблюдаются частью у баранов островов Корсика и Сардинии (*O. musimon*) и у баранов северо-западной Персии (*O. gmelini*), а также у *O. laristanica*, *O. rignei* и у *O. or. orientalis*. У *O. or. dolgopolovi* и *O. or. cycloceros* мы видим положительный изгиб на большом протяжении и у некоторых экземпляров даже на вершине рога невозможно установить существование отрицательного изгиба. Наконец, у *O. or. arcar* ни у одного экземпляра нельзя было установить первверзии и рога на всем своем протяжении имеют положительный изгиб, т. е. следовательно они гомонимные. Изменение перввертированных рогов в гомонимные мы видим также в пределах вида *O. musimon*. Таким образом, уже среди *Moufloniformes* отрицательный изгиб изменился на положительный на всем протяжении рога и появился типичные гомонимные рога, которые повидимому здесь вырабатывались постепенно и которые среди *Argaliformes* имеются у всех рас.

Гомонимные рога нужно считать более позднего происхождения, а гетеронимные за более примитивные, не только потому, что эти последние имеются у всех ныне живущих антилоп, но также, как мне кажется, и потому, что, как увидим ниже, среди гетеронимных рогов, начинается услож-

1) N. Насонов. Über *Ovis severtzovi* und über die Methode der Untersuchungen der Hörner der Wildschafe in systematischer Hinsicht. Bull. Acad. Sc. Petersbourg. 1914, p. 761.

2) Н. Насонов. О «перверзии» в рогах диких баранов. Изв. Акад. Наук. 1919. 1921, p. 921.

нение формы их образованием наружного ребра. Кроме того положительный изгиб, характерный для гомонимных рогов, появляется у перввертизованных рогов всегда в основной части их, а это указывает на то, что появление положительного изгиба есть явление вторичное, так как вообще нужно полагать, что вторичные явления в развитии формы рогов могут происходить только здесь у места удлинения их при основании, а не на вершине. В соответствии с этим наружное ребро, как осложнение формы рогов (см. стр. 149), никогда не достигает вершины их.

При развитии рогов у форм, имеющих перввертизованные рога, первоначально развивается часть с отрицательным изгибом, а затем с положительным и часто молодые экземпляры имеют типичные гетеронимные рога, которые с возрастом перввертируются, т. е. с дальнейшим развитием получают положительный изгиб основной части их. Эти изменения иногда бывают настолько сильными, что, если не сделать измерений кривизны рогов, можно отнести различные возрасты к различным формам и принять старые особи за формы с гомонимными рогами, что иногда и происходило. Эти изменения особенно ясно можно видеть у *O. vignei* и они изображены на рис. 11, 12 и 13.

Весьма возможно, что причина, почему первоначальные гетеронимные рога перввертируются и превращаются в гомонимные, кроется до некоторой степени в том, что рога вместе с тем увеличиваются в массе. Тяжелые гетеронимные рога, загнутые по направлению назад, повидимому, представляли бы для животного большие неудобства, особенно, если они круто закручены, и при поднятии головы в особенности, когда она поворочена в сторону, ударяли бы по спине животного. При первверзии концы рога поворачиваются в сторону и вперед, так что рога размещаются по сторонам головы, чем дается большая свобода движению головой. За связь между первверзией рогов и увеличением их массы до известной степени говорит то, что среди *Mufloniformes* самые тяжелые рога имеются у *O. orientalis*, а именно у *O. or. cycloceros*, где первверзия среди *Mufloniformes* достигает наивысшего развития, и что у *Argaliformes*, имеющих наиболее тяжелые рога среди всех видов диких баранов, они всегда гомонимные. Во время перекручивания рога при первверзии вследствии, может быть, чисто механических причин образуется наружное ребро и верхняя (лобная) поверхность, которые появляются, как мы увидим ниже, рука об руку с изменением гетеронимных рогов в гомонимные и которые, развивая ударные поверхности рогов, должны считаться полезными признаками.

Принимая во внимание вышеизложенное соображение относительно



особенностей кривизны рогов у рассматриваемых видов, мы должны отметить, что *O. ophion*, населяющий Кипр, Малую Азию и Армению, имеет наиболее примитивные гетеронимные рога. Соседний с ним географически *O. gmelini*, живущий в северо-западной Персии, имеет первверзию в рогах, но она выражена у него наиболее слабо, сравнительно с другими видами, имеющими перввертированные рога. Это указывает на непосредственную генетическую связь *O. gmelini* с *O. ophion*. У видов, живущих далее на восток, первверзия более резко выражена, а именно у *O. laristanica* и *O. vignei*, в особенности же *O. orientalis*. Это указывает на вероятное происхождение их не от *O. ophion*, а от *O. gmelini*. При этом следует отметить, что расы *O. orientalis* чем более расселены на северо-восток, тем сильнее выражена первверзия и у *O. or. arcar* в Усть-Урте они всегда гомонимные. Что касается до *O. musimon*, имеющего и перввертированные и гомонимные рога, то местонахождение его в Европе и отличия в форме рогов не позволяют связать его генетически непосредственно с *O. gmelini* и приходится предположить, что *O. musimon* представляет особую ветвь, прошедшую от более примитивного *O. o. ophion*, с которым он имеет сходство и в окраске шерсти, или от формы, близкой к нему. При этом нужно признать, что *O. musimon* получил первверзию рогов независимо от азиатских форм.

Все вышеупомянутые виды составляют группу *Species mufloniformes*. У всех остальных видов диких баранов Старого Света *O. polii*, *O. ammon* и *O. nivicola*, составляющих группу *Argaliformes*, рога гомонимные. Эти последние имеются среди *Mufloniformes* только у некоторых рас *O. orientalis* и некоторых особей *O. musimon*, но происхождение *Argaliformes* от *O. musimon* по вышеуказанным соображениям нужно исключить. Можно ранее¹⁾ было уже высказано, что *O. orientalis cycloceros* по характеру кривизны своих рогов близко стоит к *O. polii severtzovi*. Обе эти расы таким образом по отношению к кривизне рогов связывают генетически *O. orientalis* из *Mufloniformes* с *O. polii* из *Argaliformes*.

У некоторых рас *O. polii* и *O. ammon*, имеющих гомонимные рога, на первом участке рогов величина угла изгиба очень мала и близка к нулю. Если принять, что изменение направления изгиба при первверзии из отрицательного въ положительный во время филогенетического развития происходило, начиная с основания и гомонимных рогов, и закончилось на вершине, то малая величина угла на первом участке их будет указывать на то,

1) N. Nasonov. Über *Ovis severtzovi* Nas. und über die Methode der Untersuchungen der Höhrner etc. Изв. Акад. Наук 1914, p. 773. См. ниже взятые из этой статьи общие формулы изгиба *O. or. cycloceros* и *O. p. severtzovi*.

что рога с такою особенностью более примитивны и стоят ближе к перввертизованным рогам, у которых величина угла изгиба на вершине рогов отрицательная. Рога со слабым изгибом на вершине среди *O. polii* имеются у некоторых экземпляров *O. p. severtzovi* и среди *O. amton* у куэнлуньских экземпляров *O. jubata*. У последней расы в одном случае, изгиб первого участка даже слабо отрицательный (-2°) т. е., рога носят следы первверзии (см. стр. 108).

Самый изгиб, будет-ли он положительным или отрицательным, в различных точках рога не бывает одинаков. По этим различиям его часто отличаются расы. Большое систематическое значение он имеет у рас *O. orientalis*¹⁾. Еще более он должен быть принят во внимание при отличии рас *O. polii* и *O. amton*.

Для выражения этих отличий недостаточно изучения изгибов рога на глаз, и простых описаний направлений изгиба, так как тонкие или сложные отличия в них нельзя выразить в большинстве случаев словами. Необходимо произвести измерения и дать те или другие формулы или сравнения полученных при измерениях величин различных участков рога. Способы измерений впервые были предложены Северцовым²⁾, а затем Житковым и Сабанеевым³⁾. Но предложенные ими приемы не достигают цели⁴⁾. Мною в ряде работ разрабатывались приемы измерений углов изгиба и загиба рогов, а также выяснялось, какие измерения наиболее ясно выражают различия в изгибе рогов у рас одного и того же вида⁵⁾. Я пришел к тому заключению, что в данном случае большую роль играет выяснение разности между величиной угла изгиба одного участка рога в 10 см. длины и величиной того же угла предыдущего участка⁶⁾ той же длины. Такие разности я обозначаю греческою буквою δ и разность между величинами изгиба второго и первого участка, начиная от начала прироста второго года, я обозначаю δ_1 , между величинами третьего и второго δ_2 и т. д. Затем между величинами соседних разностей я ставлю

1) Н. Насонов. Изв. Акад. Наук. 1913, п. 5.

2) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 152.

3) B. Shitkow und L. Sabanejew. Über *Ovis heinsii* Severtz. und über den Bau der Hörner der Wildschafe. Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. XXVIII. 1909. p. 408.

4) Н. Насонов. Op. cit. 1914. В этой работе помещена критическая оценка этих приемов.

5) Н. Насонов. Op. cit. 1913 и 1914.

6) Участки в 10 см. отмериваются по нижнему ребру рога, начиная от начала прироста второго года. Приемы измерений углов изгиба и загиба рогов изложены мною в выше цитированной моей работе Über *Ovis severtzovi* Nas. und über die Methode der Untersuchungen der Hörner etc.

соответствующие знаки неравенства или равенства. Иногда угол изгиба какого-либо участка рога меньше предыдущего. Тогда перед δ ставится отрицательный знак. Таким образом, получается формула изгиба рога, которая может характеризовать рог той или иной расы. Если желательно показать направление изгиба, то я обозначаю участки рога в 10 см., начиная от начала прироста второго года, буквами латинского алфавита и ставлю перед ними знаки положительный или отрицательный, отделяя эту формулу горизонтальной чертой от предыдущей. Таким образом изображается общая формула кривизны рога. Например, такая общая формула кривизны рога *O. or. cycloceros* будет $\frac{\pm a. + b. + c. + d}{\delta_1 < \delta_2 > \delta_3}$, а такая же формула *O. p. severtzovi*: $\frac{+ a. + b. + c. + d}{\delta_1 < \delta_2 > - \delta_3}$.

Обращаясь к рассмотрению особенностей изгиба у различных рас *O. polii*, мы можем прежде всего дать следующий ряд формул изгиба, указывающий, повидимому, на близость этих рас друг к другу по изгибу рогов:

$$\begin{aligned} O. p. severtzovi: & \quad \delta_1 < \delta_2 > - \delta_3 \\ O. p. nigromontana: & \quad \delta_1 > - \delta_2 \leqslant - \delta_3 > - \delta_4 \\ O. p. karelini: & \quad \delta_1 > - \delta_2 < \delta_3 > \delta_4 > - \delta_5 \\ O. p. collium: & \quad \delta_1 > \delta_2 > - \delta_3 < \delta_4 \\ O. p. x & \quad \delta_1 > \delta_2 > \delta_3 > - \delta_4 < \delta_5 \\ O. p. polii: & \quad \delta_1 > \delta_2 > \delta_3 > \delta_4 > \delta_5 \end{aligned}$$

Просматривая эти формулы, мы видим что знак неравенства $<$, занимающий у *O. p. severtzovi* первое место, отодвигается постоянно от вершины к основанию у следующих форм и затем исчезает. У *O. p. nigromontana* он стоит на втором месте, при чем иногда заменяется знаком равенства. У *O. p. karelini* он имеется всегда на втором месте. У *O. p. collium* вышеупомянутый знак неравенства $<$ занимает третье место. У *O. p. polii* его совсем нет, и вероятно он мог бы стоять на четвертом месте или далее, если бы рог был длиннее. Если принимать здесь некоторую закономерность, то нужно предположить, что, может быть, существует или существовала еще неизвестная форма, которую я обозначаю знаком *x* и которая должна иметь знак неравенства $<$ на четвертом месте. Весьма возможно, что в этом ряде форм выражается и их генетическое отношение. Другие известные различия в особенностях организаций этих форм до некоторой степени подтверждают это. При этом остальные расы *O. polii*, а именно *O. p. heinsii* с формулой $\delta_1 < - \delta_2$ и *O. p. littledalei* с формулой $\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 10^*$

$\delta_4 > \delta_5$, повидимому могут рассматриваться, как боковые ветви, из которых *O. p. heinsii* близка к *O. p. severtzovi*, а *O. p. littledalei* к *O. p. polii*. К сожалению, эти две расы еще не вполне изучены, в особенности *O. p. heinsii*¹⁾.

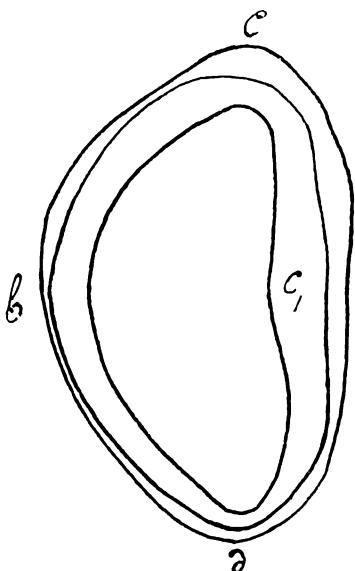


Рис. 30. Абрисы²⁾ поперечных сечений рога *O. ophion ophion* Blyth с о-ва Кипра. Зоолог. Музей Акад. Наук. Абрис конца первого года отсутствует. Третий абрис сделан при основании рога на расстоянии 9 см. от второго. *b* — вершина первоначальной выпуклости спереди рога. *c* — верхнее ребро. *d* — нижнее ребро. *c'* — внутренняя поверхность.

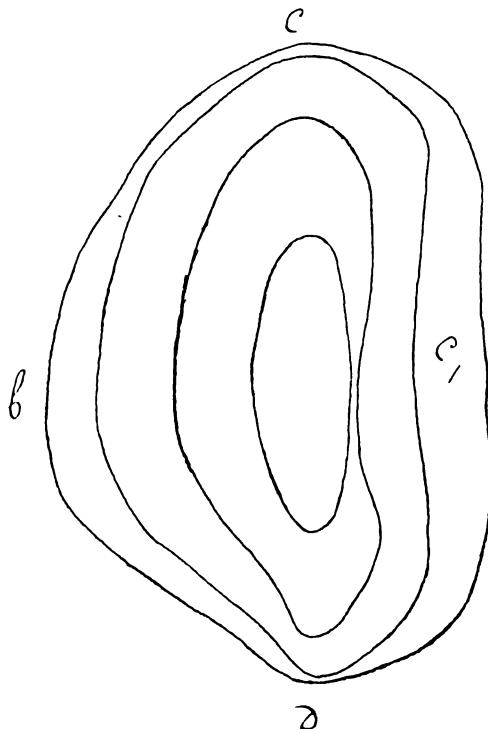


Рис. 31. Абрисы поперечных сечений рога *O. ophion armeniana* Nason. из Нахичев. уезда, Эриванск. губ. Зоолог. Музей Акад. Наук. Буквы обозначают то же, что на рис. 30.

Обратимся теперь к рассмотрению тех признаков, которые дает нам для выяснения генетических отношений форма рогов, а именно главным образом появление и развитие наружного ребра и верхней (лобной) поверхности рогов.

1) Н. Насонов. Виды диких бааранов, описанные Н. А. Сперцовым. Изв. Акад. Наук 1914.

2) Абрисы сделаны при помощи мягкой медной проволоки и изображены в натуральную величину. Первый наименьший абрис взят в конце первого года, а последующие через 10 см., отсчитанных по нижнему ребру. В тех случаях, когда имеется от этого отступление, оговорено в подписях к рисункам. На всех рисунках внутренняя поверхность помещена слева. Абрисы одного и того же рога помещены так, что высота их (т. е. расстояние между наиболее удаленными точками верхнего и нижнего ребер) лежит на одной линии.

Некоторые расы *O. ophion* имеют рога, сходные с рогами ныне живущих антилоп, не только по своему отрицательному изгибу, но и потому, что на их рогах мы видим только одно резко выраженное ребро, а именно верхнее (или иначе внутреннее) и иногда нижнее, наружного же ребра совсем не имеется. Это отсутствие наружного ребра (рис. 30) наблюдается постоянно у кипрской расы *O. oph. ophion*. В этом случае можно различить одну только обособленную поверхность — внутреннюю (c_1), которая к основанию рога всегда становится выпуклой, вместо же обособленных верхней и наружной поверхностей, мы здесь имеем одну первоначальную наружную выпуклость (b), находящуюся спаружи между верхним и нижним ребром и говорить о верхней и наружной поверхности здесь не приходится. Такая же форма рогов имеется у некоторых экземпляров арменийской расы *O. oph. armeniana* (рис. 31), но у некоторых особей ее наблюдается слабо выраженное наружное ребро. У этих последних первоначальная выпуклость, находящаяся спаружи между верхним и нижним ребром, начинает сплющиваться сверху и снизу у основания этих ребер и начинают появляться две обособленные поверхности (рис. 32 a_1 и b_1), при чем начинает образовываться вершина наружного ребра (a), которая, однако, не совпадает с вершиной первоначальной выпуклости (b), и наружная поверхность рога (b_1) сохраняет близ наружного ребра в большей или меньшей степени выпуклость,

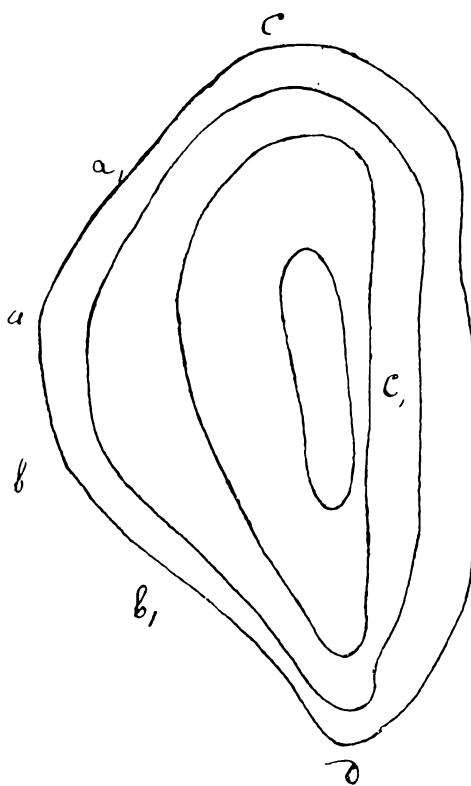


Рис. 32. Абрисы поперечных сечений рога *O. ophion armeniana* Nason. из окр. г. Баязида. Тип. Зоолог. Музей Акад. Наук. a — наружное ребро. a_1 — верхняя поверхность. b — первоначальная выпуклость. b_1 — наружная поверхность. c — внутреннее или верхнее ребро. c_1 — внутренняя грань. d — нижнее ребро.

причем начинает образовываться вершина наружного ребра (a), которая, однако, не совпадает с вершиной первоначальной выпуклости (b), и наружная поверхность рога (b_1) сохраняет близ наружного ребра в большей или меньшей степени выпуклость,

соответствующую первоначальной выпуклости (рис. 2 и 3 b). У третьей расы *O. oph. anatolica* наружное ребро довольно ясно выражено точно также, как верхняя и наружная поверхности, при чем вершина первоначальной выпуклости сглаживается (рис. 33 b₁). Так как верхняя поверхность образовалась вследствие сплющивания верхней покатости первоначальной наружной выпуклости, то она должна быть несколько покатой па-

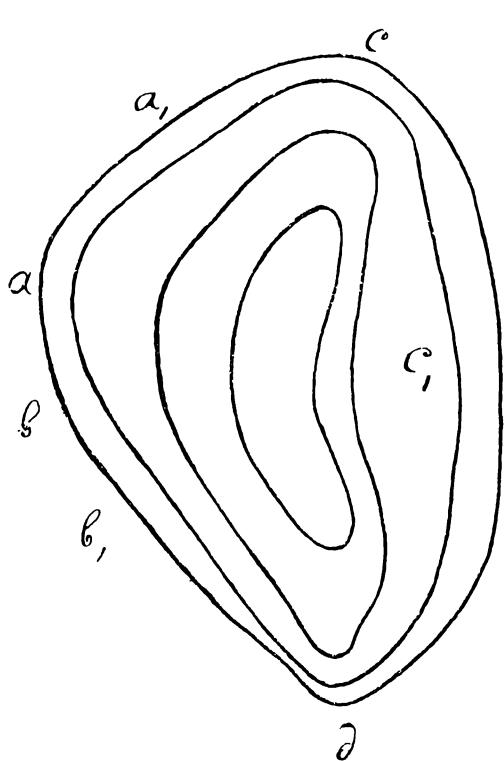


Рис. 33. Абрисы поперечных сечений рога *O. ophion anatolica* Val. из окр. г. Конии. Зоолог. Музей Акац. Наук. Буквы обозначают то же, что на рис. 32

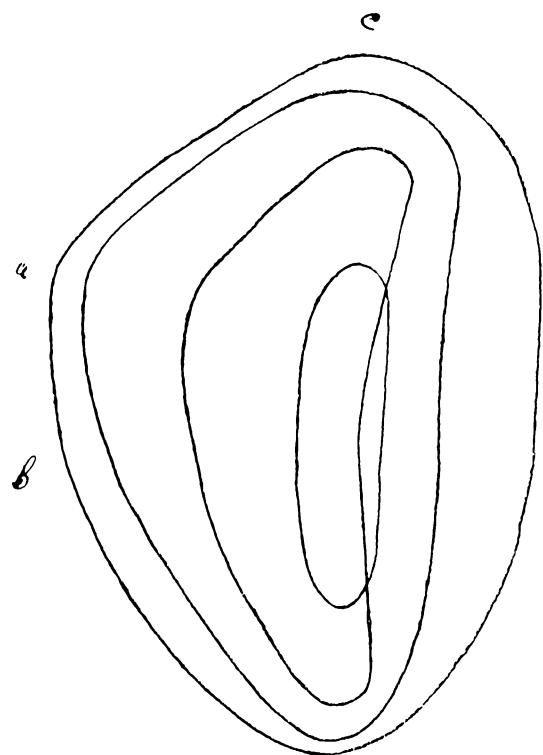


Рис. 34. Абрисы поперечных сечений рога *O. gmelini gmelini* Blyth из Эрзрума. Тип. Британский Музей. Буквы обозначают то же, что на рис. 32.

ружу и образовать с внутренней поверхностью острый угол, что и наблюдается у рас *O. ophion*, когда образуется наружное ребро.

У типа *O. gmelini* Blyth наружное ребро ясно выражено, и Блейс (Blyth 1840) характеризует его рога как трехгранные (рис. 34 а), но на наружной поверхности сохранился след первоначальной выпуклости. То же самое мы видим у исфаганской расы *O. gmelini (> urmiana) isphahanica*, хотя

наружное ребро менее резко выражено (рис. 35). У эльбурцкой расы *O. gmelini* (*>urmiana*) *erskinei* наружное ребро выступает резче, только наружная поверхность сильнее приплощена и выпуклости, соответствующей первоначальной, мы здесь не видим (рис. 36). В некоторых случаях у этой расы на наружной поверхности имеется даже легкое вдавление.

O. orientalis со всеми своими расами отличается тем, что верхняя поверхность резко выражена и даже более или менее вдавлена посередине (рис. 37). Наружное

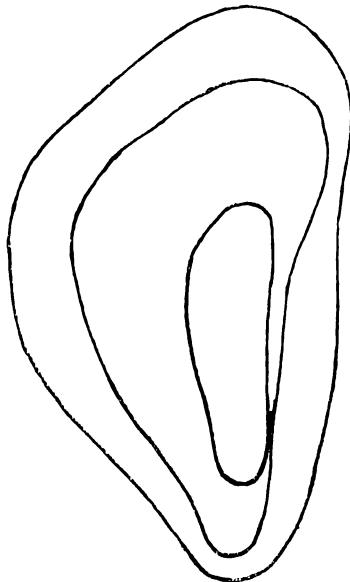


Рис. 35. Абрисы поперечных сечений рога *O. g. isphahanica* Nason. из окр. Исфагани. Тип. Зоолог. Музей Акад. Наук. Четвертый абрис взят на расстоянии в 5 см. от третьего.

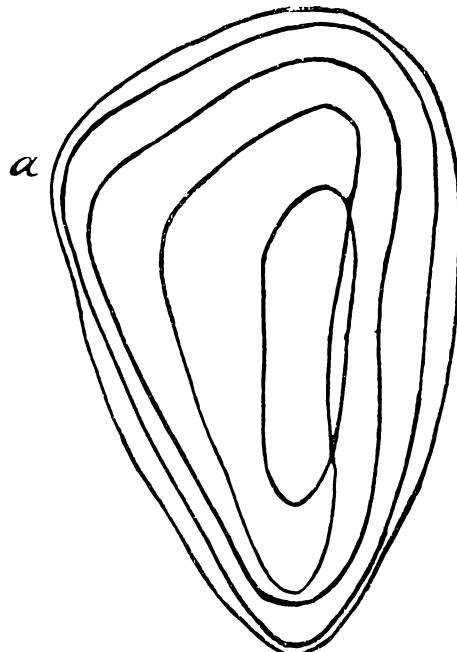


Рис. 36. Абрисы поперечных сечений рога *O. gmelini erskinei* (Lyd.) из Демавенда. Зоолог. Музей Акад. Наук.

ребро всегда выражено резко и ограничено от наружной поверхности вдавлением. Ниже этого вдавления на этой поверхности может находиться небольшая выпуклость. Покатость верхней поверхности наблюдается у типичной расы *O. or. orientalis* и у *O. or. dolgopolovi*. У *O. or. cycloceros* верхняя поверхность лежит к внутренней поверхности почти всегда под углом близким к прямому и типично вдавлена (рис. 38, 39 и 40). Такую же форму имеют рога *O. or. arcari* (рис. 41).

Таким образом, у *O. orientalis* мы находим довольно сильные видо-

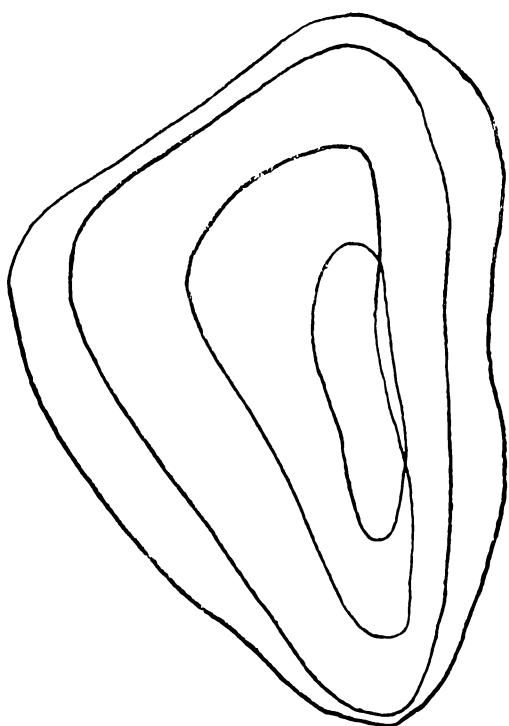


Рис. 37. Абрисы поперечных сечений рога *O. orientalis orientalis* (Gmel.) из Гиляна. Тип. Зоолог. Музей Акад. Наук.

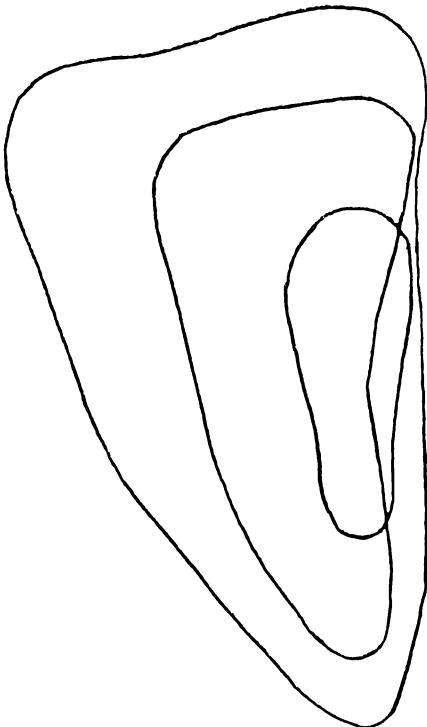


Рис. 38. Абрисы поперечных сечений рога *O. orientalis cycloceros* (Hutton) из окр. г. Гуряина в Афганистане. Британский Музей.

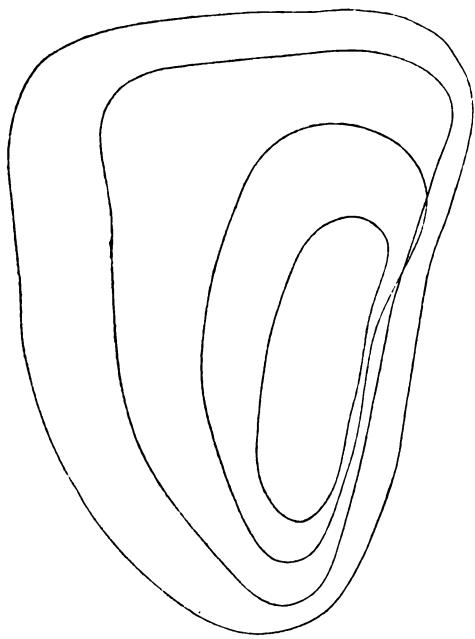


Рис. 39. Абрисы поперечных сечений рога *O. orientalis cycloceros* (Hutton) из Копет-Дага. Зоолог. Музей Акад. Наук.

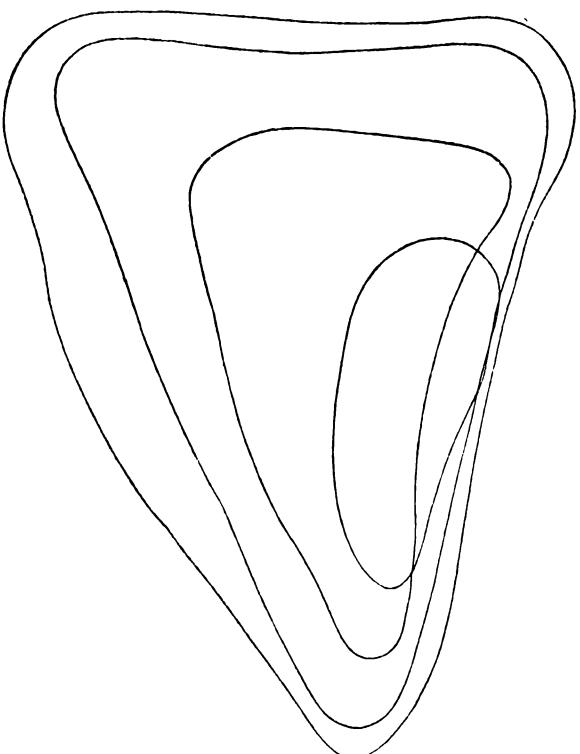


Рис. 40. Абрисы поперечных сечений рога *O. arcu cycloceros* (Hutton) из Копет-дага. Зоолог. Музей Акад. Наук.

изменения рога, первоначально имевшего у *O. ophion* одно ребро и две поверхности. Наружное ребро получает сильное развитие, и третья верхняя грань резко обособляется и даже вдавливается.

У *O. orientalis* и у живущего восточнее его *O. vignei* имеется, как мы видели, с боков и снизу головы удлинение волос в виде пучков волос, сходящихся на горле, в виде ожерелья, по среди некоторых экземпляров *O. vignei* по рогам мы видим более сходства с западными дикими баранами,

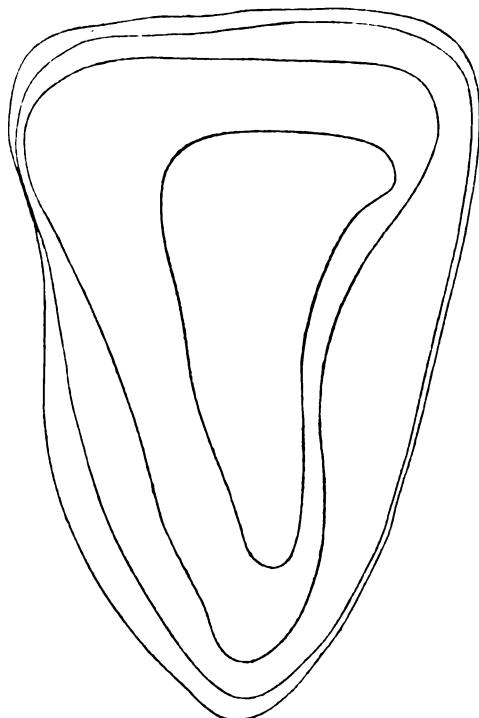


Рис. 41. Абрисы поперечных сечений рога *O. arcus arcus* с Усть-Урта. Зоолог. Музей Акад. Наук.

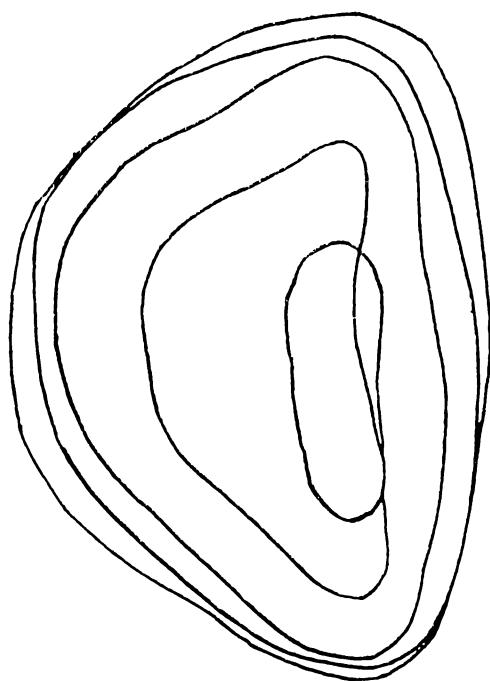


Рис. 42. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei bochariensis* Насон. из Бухары (горы Карагатай). Зоолог. Музей Акад. Наук.

а именно с *O. gmelini*. Некоторые экземпляры бухарской расы *O. v. bochariensis* почти не отличаются по своим абрисам поперечных сечений рогов от типичного экземпляра *O. gmelini* и его исфаганской расы (рис. 42). Но здесь уже мы видим некоторую тенденцию с своей стороны также сплющить наружную поверхность и образовать ясное наружное ребро (рис. 43). Колебания в этом отношении здесь очень большие. Такие же колебания мы видим и у *O. v. vignei* и *O. v. rupjabiensis*. Кроме того, у последней расы часто встречаются экземпляры с довольно резко выраженным наружным ре-

брями (рис. 44). Нужно также отметить, что у *O. v. vignei* рога массивнее, чем у остальных рас этого вида (рис. 45). В тоже время у *O. vignei* верхняя поверхность почти всегда несколько выпуклая, редко приплюснутая, никогда не имеет вдавления и всегда покатая наружу. Этим он резко отличается от *O. orientalis*. Как бы в соответствии с этим у *O. vignei* никогда не наблюдается полной гомонимности рогов.

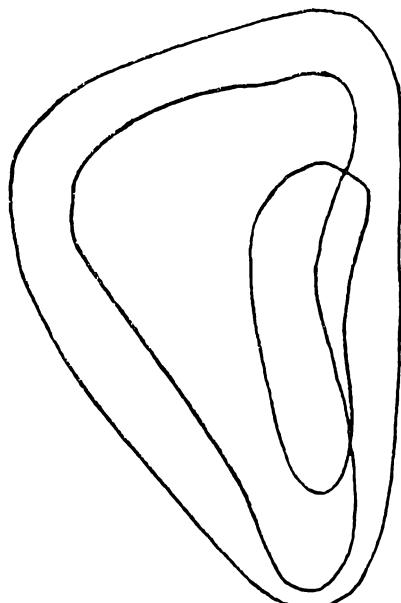


Рис. 43. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei bochariensis* Nason. из восточной Бухары. Зоолог. Музей Акад. Наук.

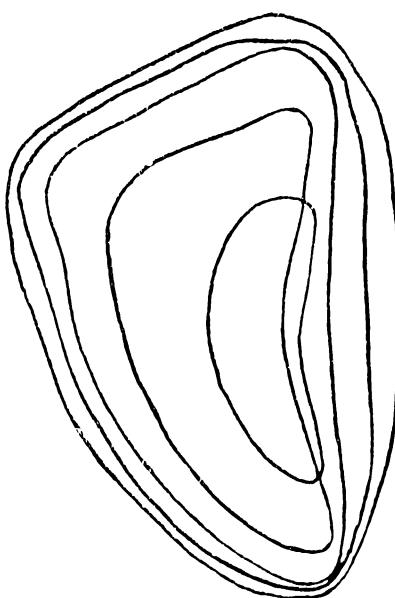


Рис. 44. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei punjabensis* Lyd. из Солляных гор в Индии. Британский Музей.

Трудно предположить, чтобы тип рогов *O. vignei* мог дать начало типу рогов *O. orientalis*, даже типичнои, менее специализированной расе его *O. or. orientalis*. Гораздо легче предположить, что рога этого последнего произошли от *O. gmelini* через Эльбурцскую расу *erskinei*, тем более что эта последняя живет по соседству с ней, а *O. vignei* разделена от нее местом обитания муфлонов с высшей специализацией их рогов. По всему вероятно, оба вида *O. orientalis* и *O. vignei* произошли от одного общего прародителя, близкого к *O. gmelini*. Весьма возможно что между *O. g. isphahanica* и *O. vignei* найдутся переходные формы в промежутке между областями их распространения, который очень мало исследован, а именно в южной Персии

и Белуджистане. Очень схожие с рогами *O. vignei* имеются рога в коллекции привезенной в Зоологический Музей Академии Наук Н. А. Зарудным из Южной Персии, но, какому виду или расе они принадлежат, сказать трудно за отсутствием шкур и черепов. Из Белуджистана имеется вообще только три или четыре черепа диких баранов, хранящихся в Британском Музее. Среди них мы имеем череп, на котором ясно выражена сильная специализация рогов подобно *O. cycloceros* (Бр. Муз. № 91. 8. 7. 175), так что по рогам этот экземпляр принадлежит к

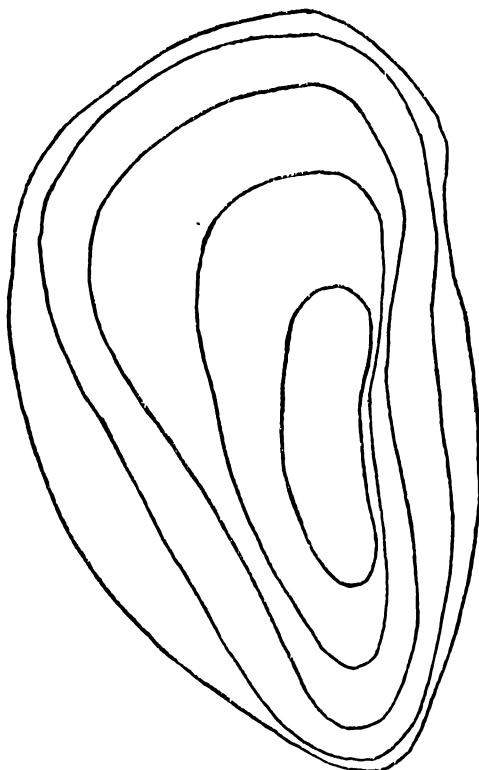


Рис. 45. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei vignei* Blyth из Заскара. Британский Музей.

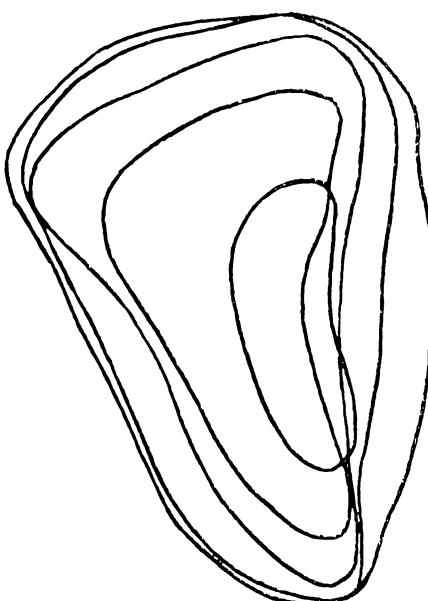


Рис. 46. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei blanfordi* (Hume) из окр. Келата. Тип. Британский Музей.

этой расе, но тип *O. blanfordi*, описанный Юмом из окрестностей Келата (Бр. Муз. № 12. 10. 31. 71) (рис. 46), и в особенности топотип его (Бр. Муз. № 31. 8. 7. 172) (рис. 47) имеют признаки рогов *O. vignei*, т. е. покатую наружу, а также иногда выпуклую, но никогда не имеющую вдавления верхнюю поверхность, сохраняющую иногда выпуклость наружную поверхность и не резко выраженное наружное ребро.

Что касается до южной Персии, то оттуда пока известен более полно

один, мало описанный вид *O. laristanica* из Ларистана. Рога у *O. laristanica* перевертированы и наружная поверхность выпуклая, но верхняя поверхность в начале выпуклая, к основанию рогов становится плоской, покатой наружу, и наружное ребро выражено у основания рога. Это сближает его с *O. vignei*.

Среди *O. musimon* встречаются экземпляры с ясно выраженной верхней поверхностью и с наружной поверхностью, имеющей большую частью

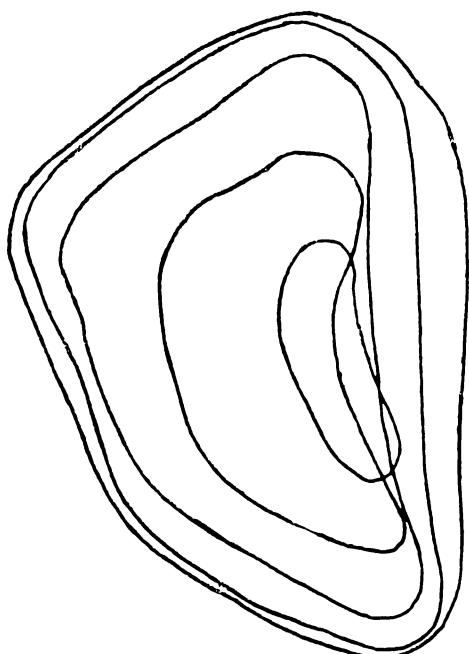


Рис. 47. Абрисы поперечных сечений рога *O. vignei blanfordi* (Hume) из окр. Келата. Топотип. Британский Музей.

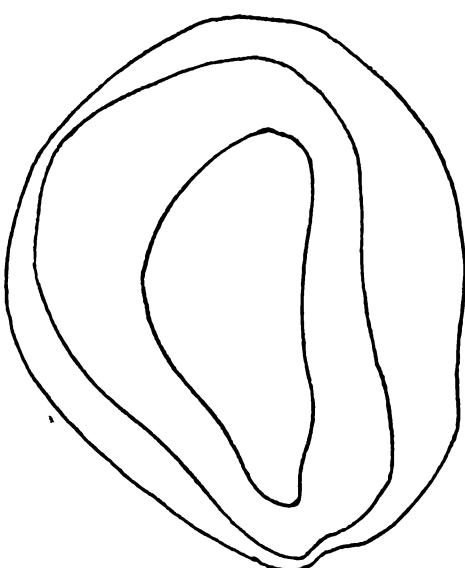


Рис. 48. Абрисы поперечных сечений рога *O. musimon* (Pallas) с о-ва Корсики. Зоолог. Музей Акад. Наук.

следы первоначальной наружной выпуклости (рис. 48, 49 и 50). Наружное ребро всегда выражено, но часто как бы сглажено.

Что касается многочисленных среднеазиатских рас *O. polii*, то здесь у *O. p. severzovi* из Кизил-Кума поверхности и ребра (рис. 51) схожи с *O. or. cycloceros* и *arcari*. Поперечные абрисы их рогов иногда не отличимы (рис. 51В и 40). К тому же в пределах кизил-кумской расы имеется тенденция увеличить массу рога (рис. 51А) и сгладить вдавление верхней поверхности.

Еще более это выражено у соседней расы из Сыр-дарьинского Карагатуа *O. p. nigrimontana* (рис. 52). При этом отсутствие вдавления верхней поверхности, мне кажется, нужно рассматривать, как вторичное явление, так как далее в других расах *O. polii* при еще большем увеличении массивности рогов мы видим большую специализацию их и отсутствие вышеупомянутого вдавления. Таким образом мы видим здесь также, как в характере изгиба рога, указание на генетическую связь между *O. or. cycloceros* и *O. p. severtzovi*.

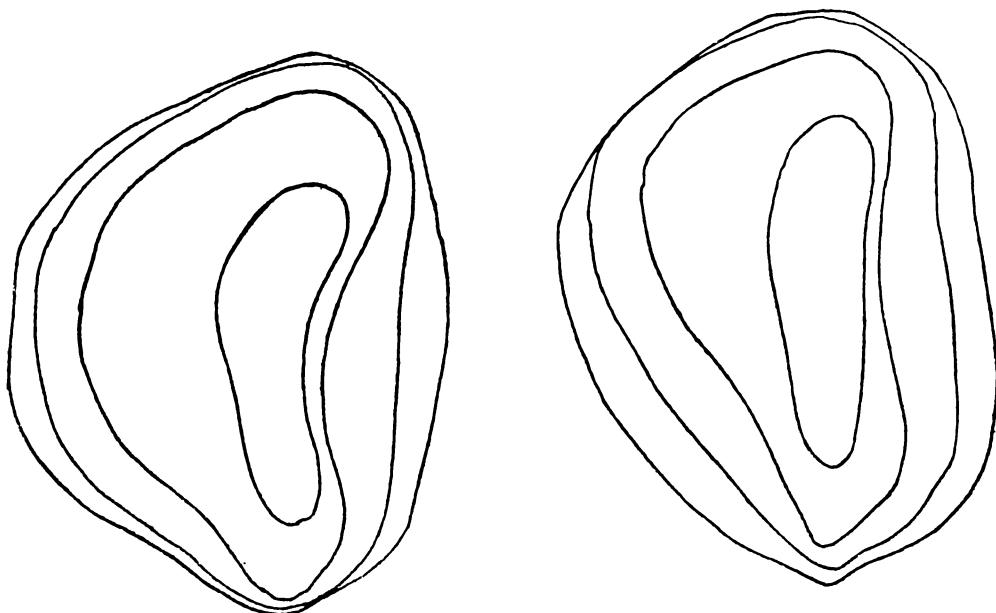


Рис. 49. Абрисы поперечных сечений рога *O. musimon* (Pallas) с о-ва Сардинии (Incundine). Зоолог. Музей Акад. Наук.

Рис. 50. Абрисы поперечных сечений рога *O. musimon* (Pallas) с о-ва Корсики (Urzulei). Зоолог. Музей Акад. Наук.

Среди очень массивных рогов *O. p. karelini*, *littledalei*, *collium* и *polii* (рис. 53—56) верхняя поверхность при основании никогда не бывает покатой наружу. Напротив, здесь имеется тенденция образовать покатость этой поверхности в противоположную сторону, т. е., внутрь и приподнять таким образом кверху наружное ребро. Такие рога мы видим среди особей рас *O. p. polii* и *p. collium* (рис. 54 и 56). При таком положении наружного ребра, оно при наклоне головы, когда баран наносит удар, направлено вперед. В этом заключается, повидимому, наиболее резко выраженное приспособление рогов, как ударного орудия.

Тонкие и прямые рога, как первоначальное колющее орудие, у некото-

рых антилоп слегка изогнуты в отрицательном направлении и имеют иногда продольный кант, соответствующий верхнему ребру диких баранов. У муфлонов рога служат исключительно для удара, но при перверзии, т. е., при появлении изгиба основания рогов в положительном направлении это ребро отклоняется назад и удар ребром может быть нанесен боковым движением головы, как мне часто приходилось наблюдать у муфлонов, содержимых в неволе. Так как наибольшая сила удара может быть только лобною частью рогов, то появление на них спереди выступа в виде наружного ребра обу-

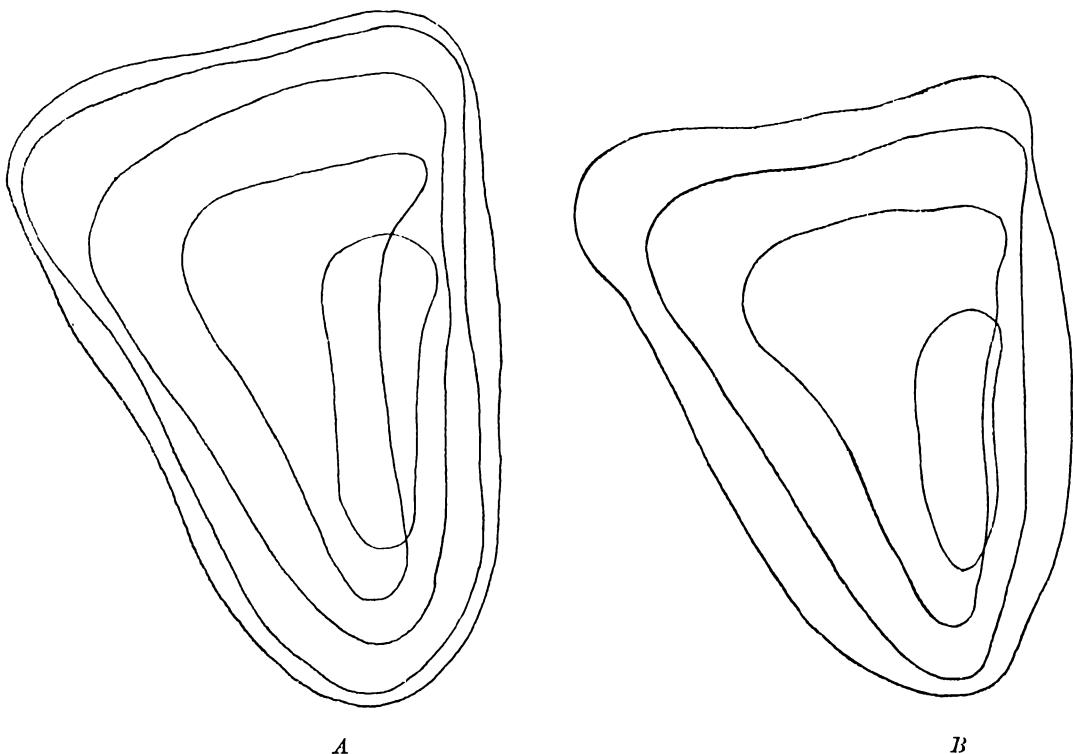


Рис. 51. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii severzovi* Nasou.
из Кизил-кума. *A* — из окрестн. Петроалександровска. *B* — из Актау.

словливает появление верхней поверхности, которая у основания рога образует ударную поверхность и не может не способствовать образованию более совершенного ударного орудия, каковыми являются рога. Это ребро в ряде форм, как мы видели, выступает все резче и у баранов с постоянно гомонимными, массивными рогами оно в некоторых случаях приподнято кверху, заднее (внутреннее) ребро кажется сглаженным и верхняя поверх-

ность скошена назад (или иначе внутрь). Это и дает баранам возможность наносить при наклоне головы еще более разрушительные прямые удары.

Другой вид, обладающий массивными рогами, а именно *O. ammon*, распространен на восток и на юг от *O. polii*. Наружные ребра рогов этого вида (рис. 57—60) притуплены и даже сглажены, при основании, особенно у старых особей, что указывает на более примитивный характер рогов. Так как области распространения обоих видов соприкасаются на востоке по р. Енисею, то казалось бы, как полагает Северцов, нужно здесь ожидать переходных форм и предполагать, что один вид произошел от другого¹⁾. *O. hodgsoni*, говорит он, «наименее измененная коренная форма от которой произошли все теперешние азиатские аркы, так как признаки черепа и рогов отчасти средние между *O. karelini*, *O. argali* и *O. montana*; замечу еще, что различия в рогах от тибетского аргали не возрастные, хотя и совпадают с признаками молодости других видов». «Это сохранение на всю жизнь признака молодости других видов тоже показывает измененную

или, вернее, наименее изменившуюся первоначальную породу; между тем как *O. heinsi* и *O. polii*, наоборот суть наиболее изменившиеся формы. Ряд таков: *O. hodgsoni*, *O. argali tibetana*, *O. argali daurica*, *O. argali altaica*, *O. karelini*, *O. polii*, *O. heinsi*. Можно согласиться с Северзовым, что *O. a. hodgsoni*, живущая в Тибете, «наименее измененная коренная форма», но

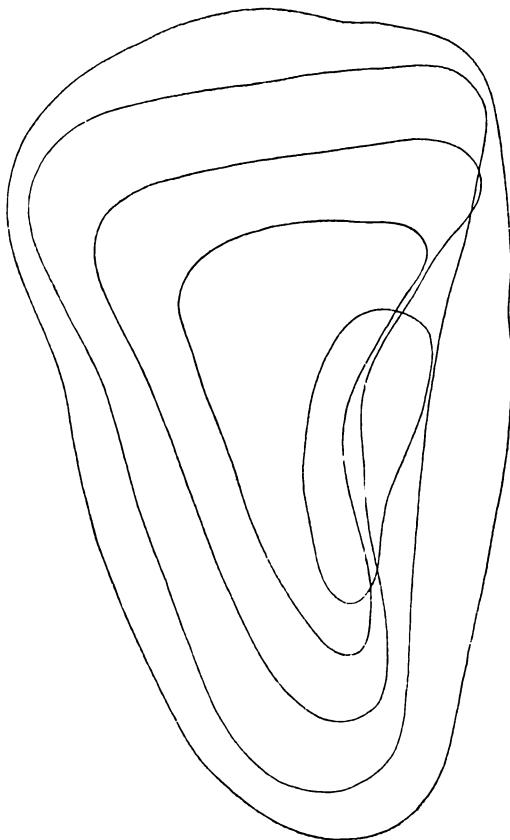


Рис. 52. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii nigromontana* (Severtz.) из Карагату Сыр-Дарынской области. Зоолог. Музей Акад. Наук.

1) Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VII, вып. 2. 1873, р. 151.

нельзя принять, что из нес произошли все азиатские аркары. *O. polii*, как было сказано, имеет по рогам большое сходство с *O. orientalis*, на что

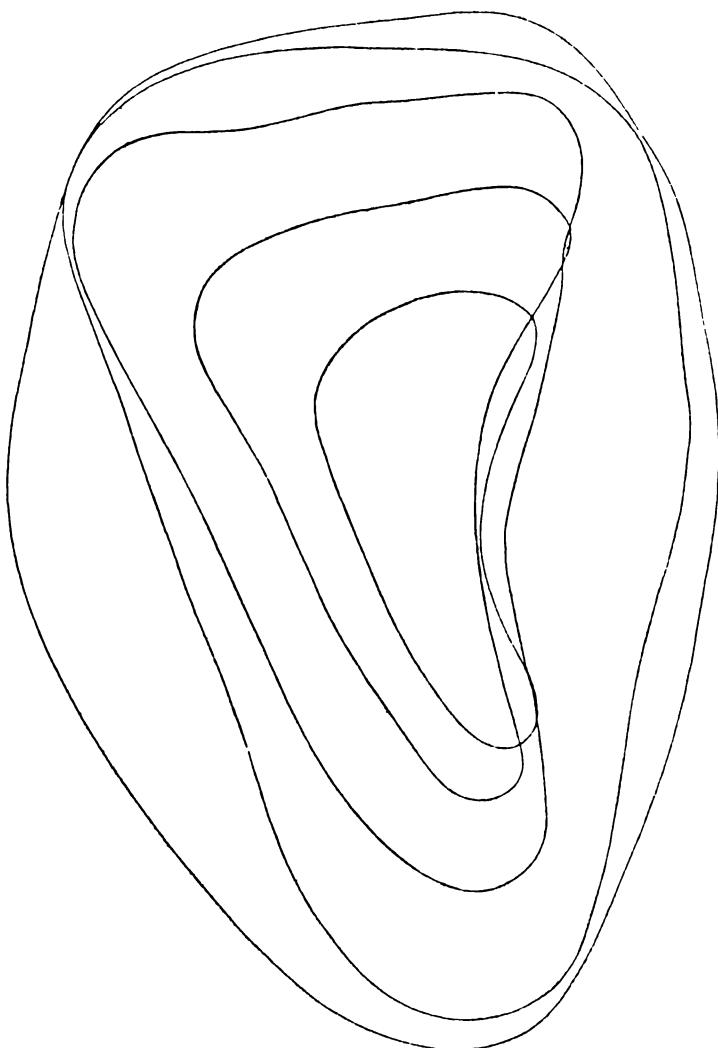


Рис. 53. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii karelini* (Severtz.), из западной части Заилийского Алатау. Тип. Зоологич. Музей Акад. Наук.

указывает также, как мы увидим ниже, строение черепа, и, по всему вероятно, произошел от него.

У *O. a. hodgsoni* рога менее расширены и толсты, а отношение ши-

рины верхней поверхности к высоте их меньше (рис. 57), чем у *O. a. ammon*, *O. a. mongolica* (= *O. a. daurica*), *O. a. jubata*, *O. p. karelini* и *O. p. polii*. Они близки к рогам муфлонов, а именно *O. v. vignei*

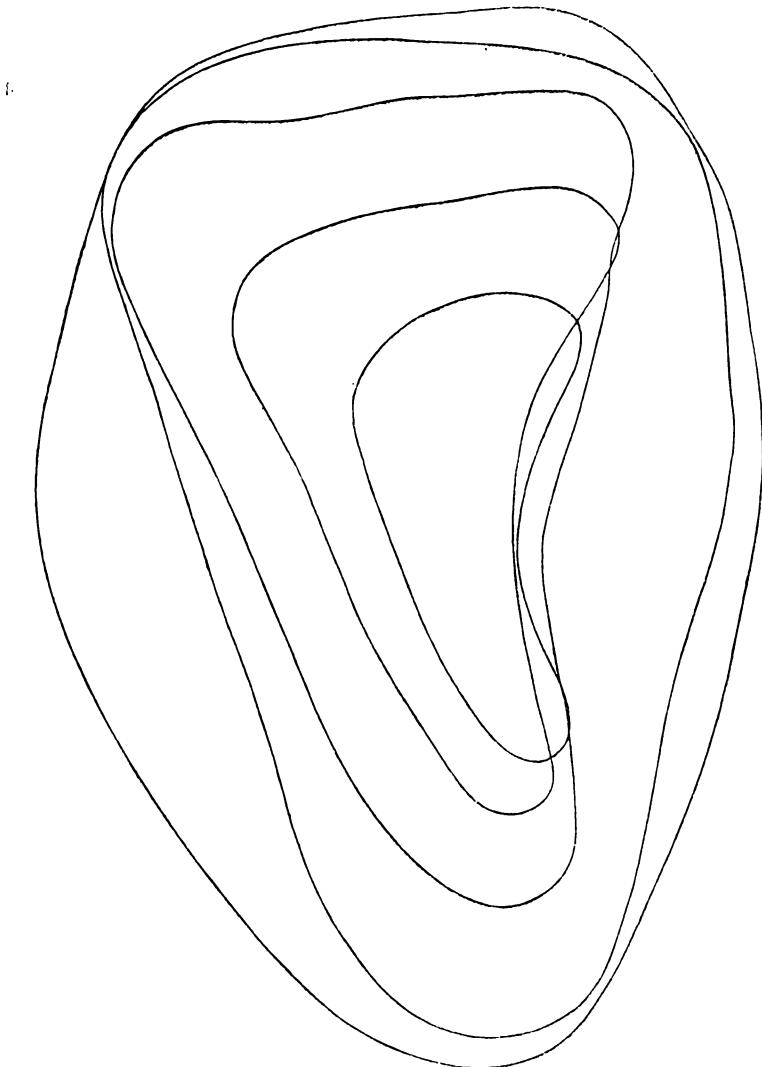


Рис. 53А. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii karelini* (Severtz.)
с истоков р. Ргайты в западной части Заилийского Алатау. Зоолог. Музей
Акад. Наук.

(рис. 45). Верхняя и наружная их поверхность всегда образует выпуклость, особенно при основании рога и наружное ребро не резко выражено вследствие отсутствия вдавления под наружным ребром на наружной поверхности.

У *O. a. jubata*, *O. a. mongolica* (рис. 59), мы видим большую частью те же особенности, что у *O. a. hodgsoni* но только у первых рог сильно расширен. У *O. a. amton* появляется более явственно наружное ребро и вдавление, находящееся под ним на наружной поверхности (рис. 60). Поэтому,

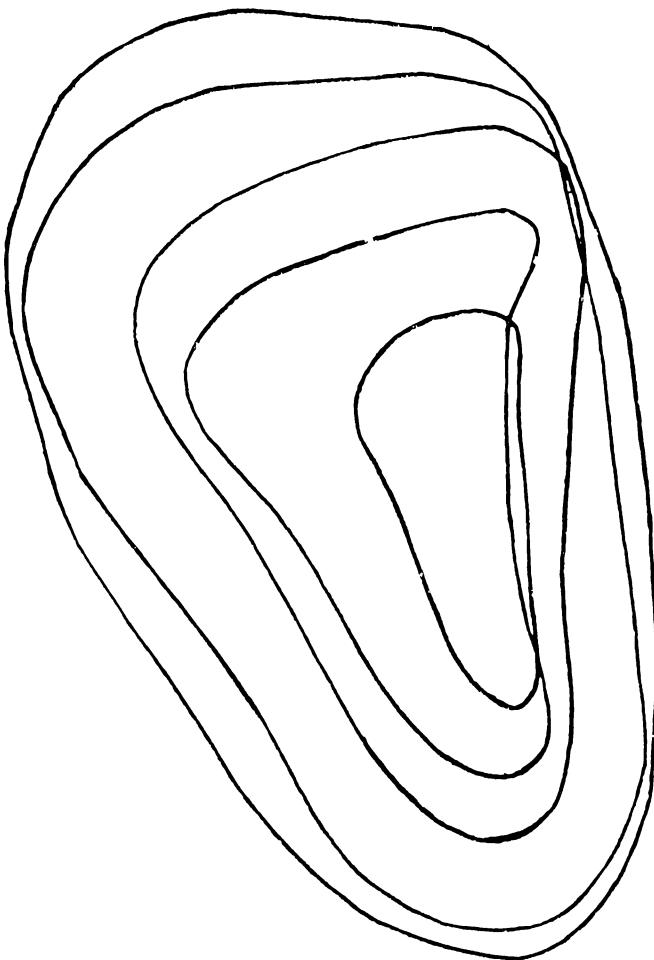


Рис. 54. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii collum* (Severtz.)
с гор Аркатских. Зоологич. Музей Акад. Наук.

повидимому, нужно признать, что тип рогов *O. amton* произошел от типа рогов *O. vignei*, при чем развитие же рога *O. amton* происходило, повидимому, в том же направлении как у *O. polii*, так как здесь мы видим также у различных рас стремление приподнять наружное ребро рога и скосить

пазад верхиою поверхность его. Близость *O. amton* к *O. vignei*, как мы увидим ниже, выражается также в некоторых чертах развития черепа. У *O. a. kozlovi* и *O. a. dalai-lamae* рога короче, чем у остальных рас *O. amton*, при чем у первой рога также и тоньше (рис. 58) и стоят в соответствии с меньшей величиной тела, а у второй тело приблизительно

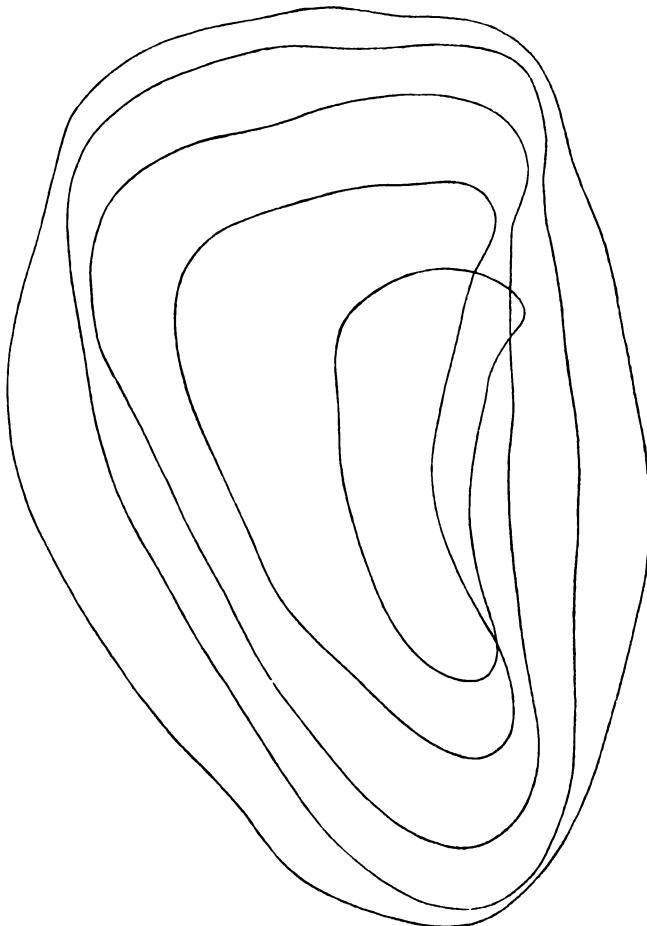


Рис. 55. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii collum* (Severtz.) из окр. озера Зайсана. Зоолог. Музей Акад. Наук.

такой же величины, как у остальных рас *O. amton*. Таким образом по величине рогов *O. a. dalai-lamae* будет наиболее уклоняющейся от общего типа рогов (см. стр. 103).

У *O. nivicola* рога отличаются от рогов всех других баранов Старого Света тем, что нижнее ребро всегда сильно сглажено (рис. 61). Наружное

ребро у них всегда резко выражено и иногда приподнято; верхняя и нижняя поверхности большей частью образуют выпуклость, но при основании наружного ребра всегда вдавлены. В этом отношении этот вид стоит ближе к северо-американским формам.

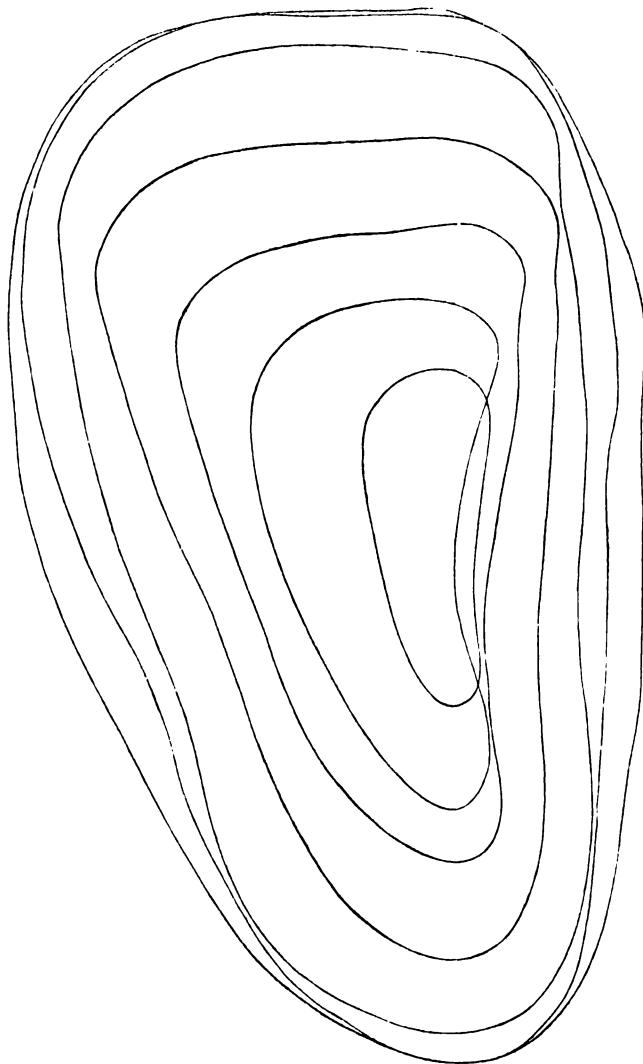


Рис. 55 А. Абрисы поперечных сечений рога *O. r. collium* с гор Аркад.
Зоол. Муз. Акад. Наук.

Что касается той поперечной морщинистости, которая наблюдается на поверхности рогов, то отдельные поперечные возвышения у *O. orientalis*, *polii* и *amton* значительно расширены. Максимальное расстояние между

срединой одной морщинки и срединой соседней на верхней поверхности рога более велико, чем у остальных форм, а именно величина этого расстояния всегда более 2 см., в то время как у других оно менее. У *O. nivicola* попе-

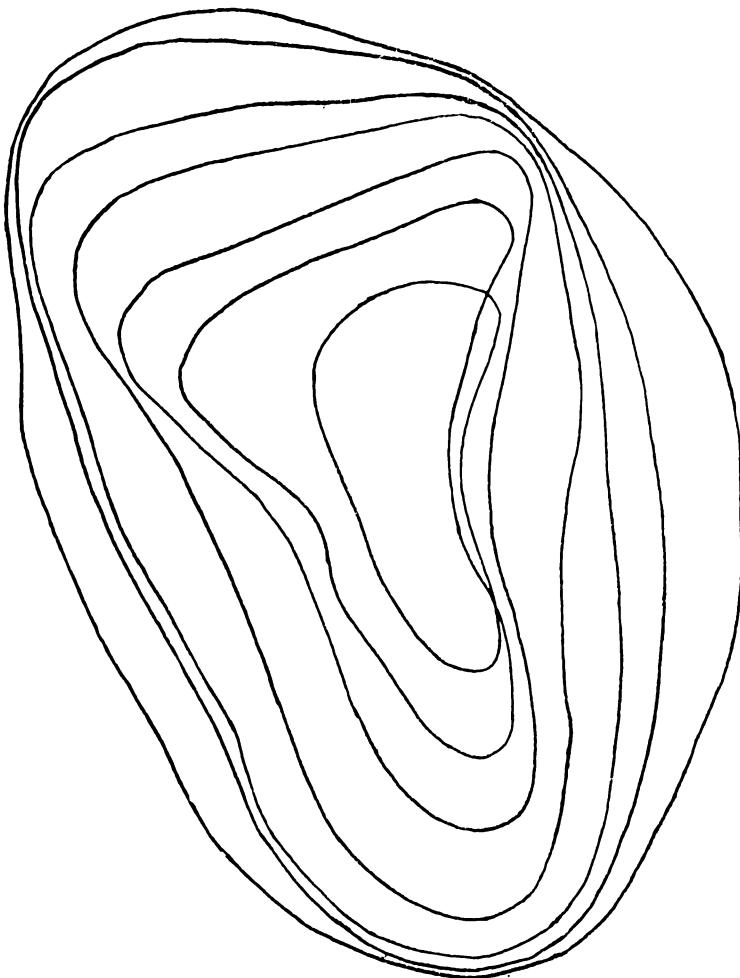


Рис. 56. Абрисы поперечных сечений рога *O. polii polii* Blyth с Памира.
Зоологич. Музей Московского Университета 1).

речная морщинистость очень слажена, иногда на наружной и внутренней поверхностях едва заметна и имеет вид неправильной струйчатости. Эта особенность встречается также и у северо-американских рас.

1) Взят экземпляр этой расы рогами наиболее специализированными. Рога его не симметричные.

Что касается до особенностей строения черепа, то мною были сделаны измерения черепов взрослых экземпляров почти всех форм и кроме того, поскольку

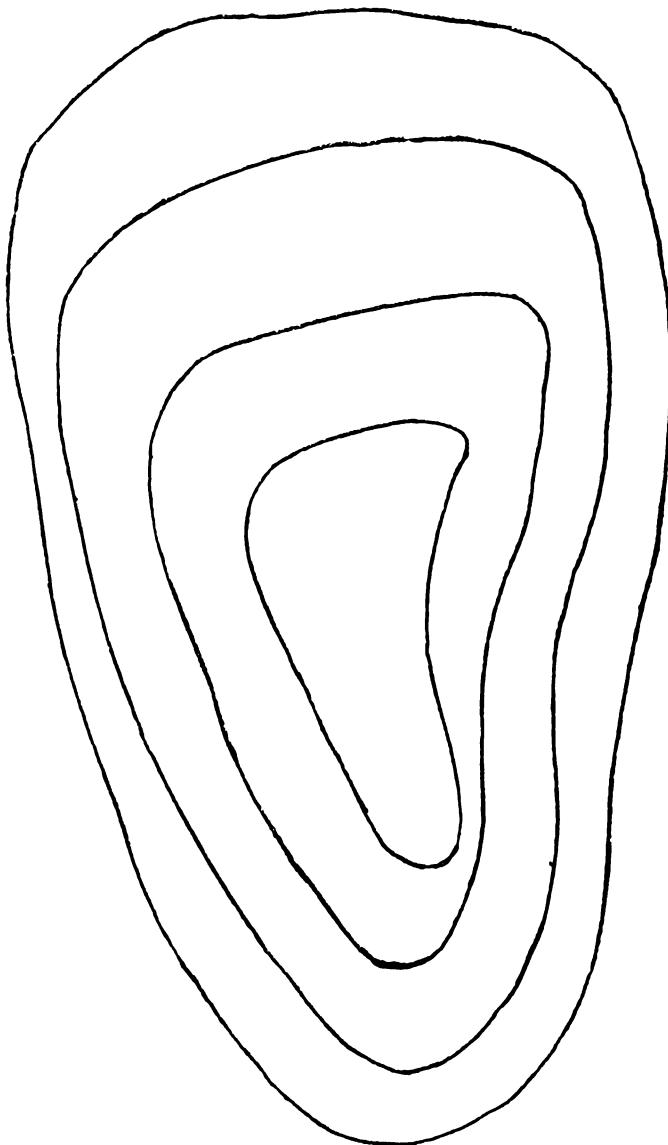


Рис. 57. Абрисы поперечных сечений рога *O. amoenus hodgsonii* (Blyth) из Тибета. Британский Музей.

позволял трудно добываемый материал, также измерения серии черепов различных возрастов большинства видов. Главное внимание мною обращено на

те измерения, которые позволяют построить схему сагиттального разреза черепа, как это мною сделано ранее по отношению *O. orientalis* Gmel.¹⁾.

Для сравнения все величины взятых измерений умножались на 100 и делились на длину оси черепа, т. е. длина оси принималась у всех черепов за 100. Чтобы не отвлекаться от главного предмета этой статьи, я приведу здесь лишь самые главные результаты исследования, указывающие на близость строения черепов некоторых форм друг к другу. Полностью они будут изложены в особой статье.

По наблюдениям над *O. orphion*, а именно над армянской его расой *O. o. arméniana* Nason., передняя часть лобной кости при развитии относительно укорачивается, т. е. уменьшается расстояние от точки, находящейся на заднем конце шва носовых костей (nasion), до высшей точки лба (рис. 62 а), при чем угол (рис. 62 х), образуемый линией, соединяющей эти точки, с осью черепа (рис. 62 ф), проведенной от nasion'a до средины нижнего края затылочного отверстия (basion), увеличивается. В общем тоже самое, но менее ясно выраженное, мы видим и у *O. tissimoni* (рис. 64). Относительно

O. umelini Blyth я имел возможность сделать измерения лишь на двух экземплярах: на двухлетнем из Пушт-и-Куха и трехлетнем из окр. Исфагани, принадлежащих к исфаганской расе *O. g. isphahanica* Nason. Полученные данные были в указанном отношении сходные с предыдущими. У остальных более специализированных *Mufloniformes*, обла-

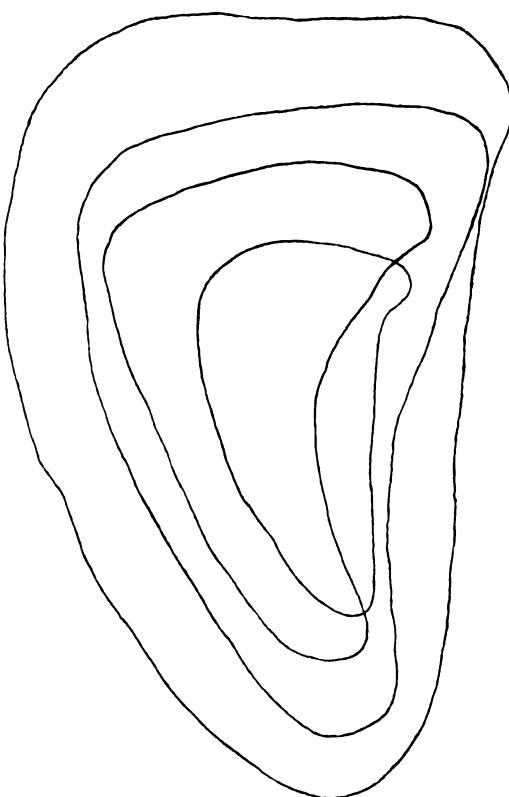


Рис. 58. Абрисы поперечных сечений рога *O. ammon kozlovi* Nason с гор Ябарай в южной Гоби. Зоолог. Музей Акад. Наук.

1) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук. 1910, р. 697.

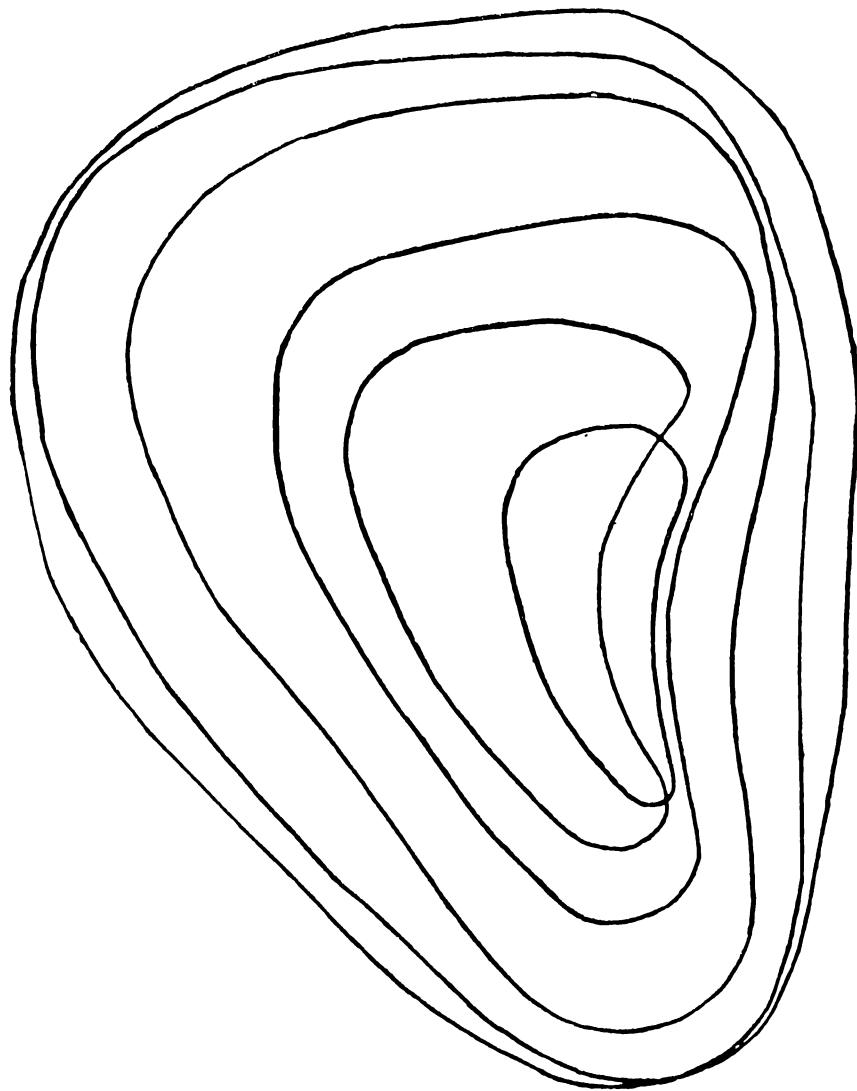


Рис. 59. Абрисы попечечных сечений рога *O. ammon mongolica* (Severtz.)
с верховьев р. Селенг Троицкосавский Музей.

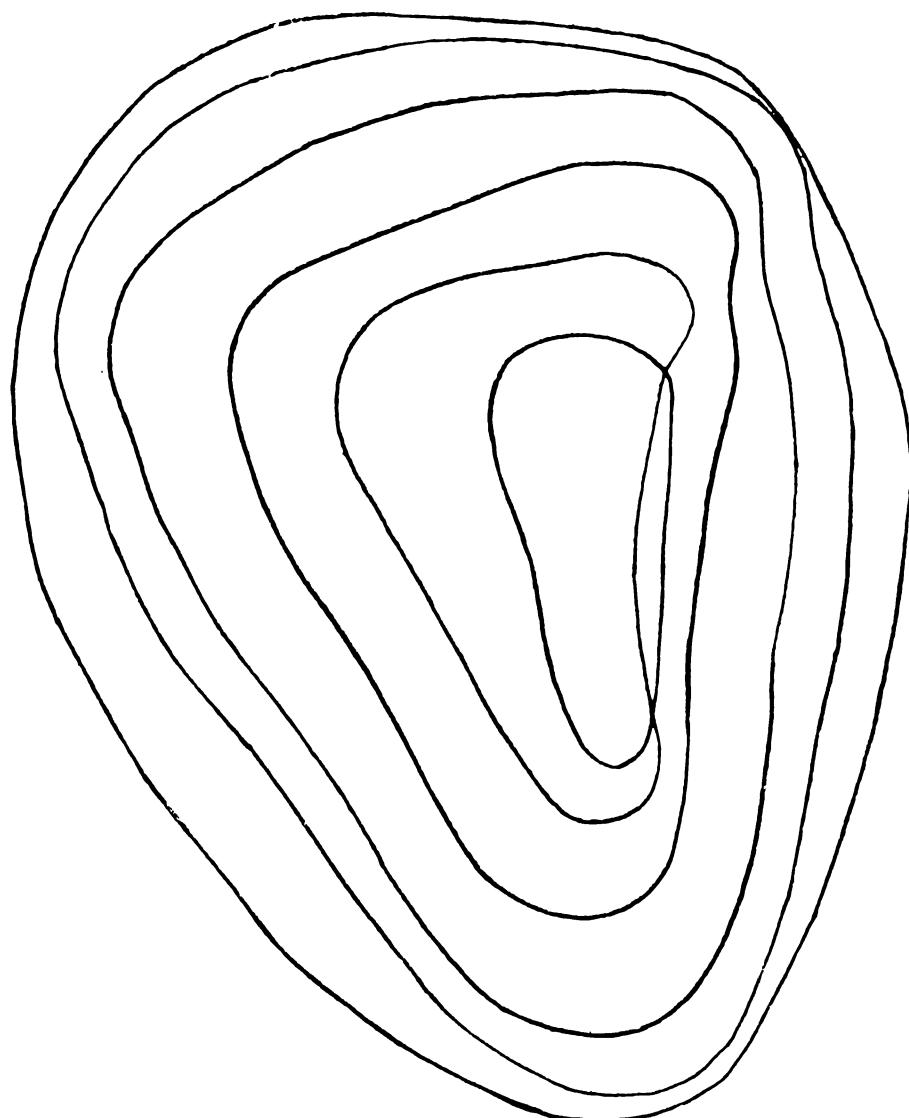


Рис. 60. Абрисы поперечных сечений рога *O. ammon ammon* (Severtz.) с Алтая.
Зоологич. Музей Томского Университета.

дающих развитым ожерельем длинных волос, начинающимся по сторонам головы, мы видим следующее. У *O. orientalis*, а именно у *O. or. arcari* длина передней части лба уменьшается и также иногда уменьшается угол, образуемый передней плоскостью лба и осью черепа. Уменьшение длины лба наблюдается также у *O. polii* по наблюдениям над *O. p. severtzovi*, и *O. p. nigrimontana*. Таким образом подтверждается до некоторой степени

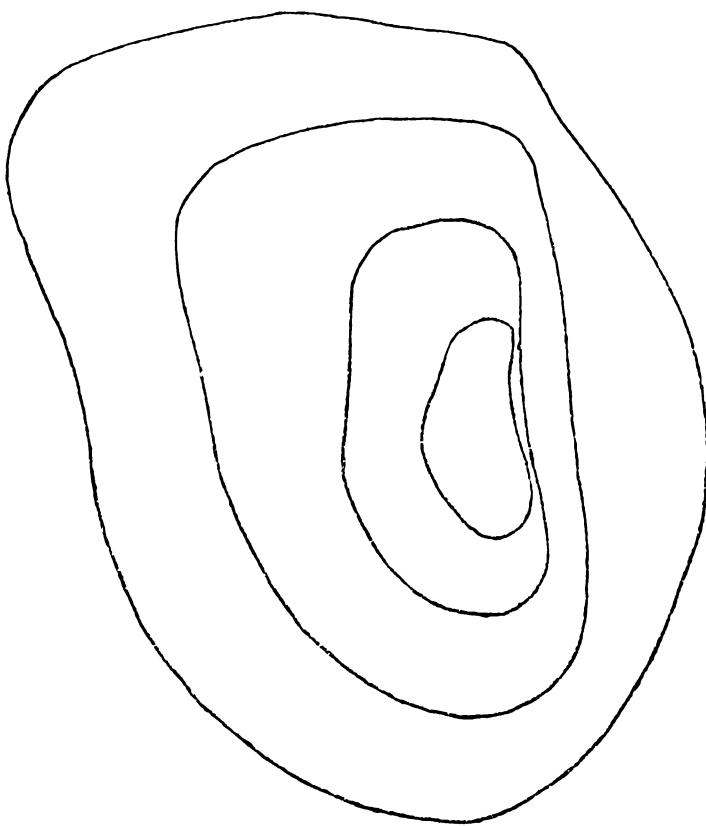


Рис. 61. Абрисы поперечных сечений рога *O. nivicola borealis* (Severtz.) с Норильских гор. Тип. Зоологич. Музей Акад. Наук.

высказанное выше предположение, что *O. polii* в этих своих расах стоит близко к более специализированным расам *O. orientalis*.

У *O. vignei*, по наблюдениям над *O. v. bochariensis*, передняя часть лба удлиняется и угол ее с осью с возрастом увеличивается. У *O. amton* относительная длина передней части лба гораздо больше, чем у *O. polii*. Отношение ее к длине оси черепа у *O. amton* около 75, а у *O. polii* около 55 и

менее¹⁾). С возрастом длина передней части лба у *O. amton* увеличивается также, как и у *O. vignei*, что до некоторой степени указывает на близкую генетическую связь между обоими этими видами.

Череп *O. nivicola* резко отличается от черепа всех других видов диких баранов Старого Света. Некоторое сходство он имеет с черепом *O. amton*, а именно в том, что передняя часть лба по наблюдениям над *O. n. lydekkeri* и *n. nivicola* с возрастом удлиняется (рис. 63 а). Относительная длина ее к оси черепа колеблется между 62 и 73.

У *O. n. lydekkeri*, *O. n. nivicola* и, вероятно, у других рас *O. nivicola* после рождения сначала передняя часть лба опускается, т. е. угол между нею и осью черепа (рис. 63 х) уменьшается. Затем он увеличивается. Я не имел черепов первых возрастных изменений у *O. amton* и потому не могу сказать, имеет ли место здесь это явление, но у *O. polii*, *O. vignei*, *O. musimon* и *O. ophion*, судя по тем расам, о которых говорено выше, этот угол с самого начала увеличивается (рис. 62 и 64).

У домашних баранов, по исследованиям С. Усова²⁾ и др. а также по моим у *O. musimon*, *O. ophion* и *O. nigrimontana* угол, образуемый осью черепа и его основанием (рис. 62 и 64 у), с возрастом с самого начала увеличивается, а у *O. n. nivicola* сначала уменьшается, а затем увеличивается (рис. 63 у). Все это говорит до известной степени за то, что представители *O. nivicola* Старого Света претерпели большие изменения в ходе филогенетического развития.

Кроме того, у самцов *O. nivicola* по наблюдениям над черепами *O. lydekkeri*, *O. n. nivicola*, а также у самцов *O. musimon*, с возрастом личная часть укорачивается (рис. 63 и 64 khg), а у других исследованных мною видов она удлиняется (рис. 62). У самок *O. musimon* личная часть с возрастом удлиняется (рис. 65 klg), а угол между осью черепа и основанием его (рис. 65 kgh), приблизительно увеличивается так же, как у самцов¹⁾. Результаты исследований строения и возрастных изменений черепа диких баранов будут мною публикованы в более подробном виде в особой работе. Теперь я излагаю их в виде предварительного сообщения.

Различия между самцами *O. nivicola* и *O. musimon* с одной стороны и другими дикими баранами с другой заключаются главным образом в длине

1) Наименьшая относительная длина, насколько мне пришлось выяснить, находится у рас *O. polii* и наибольшая среди рас *O. amton*.

2) S. Ussow. Sonderabdr. aus d. Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierheilk. 1901. Bd. 27 Heft. 5 p. 62.

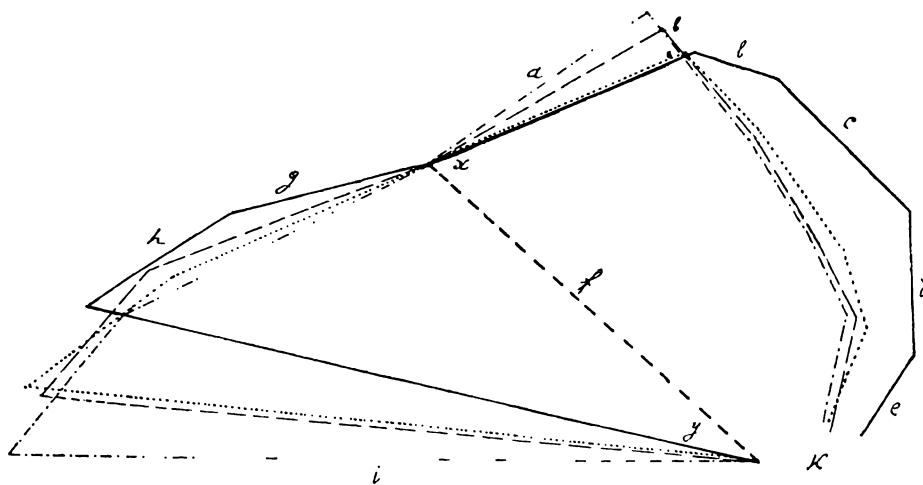


Рис. 62. Схемы сагиттальных разрезов¹⁾ черепов четырех возрастов самцов *O. oph. arméniana* Nason. Черточки с точками обозначают череп взрослого; одни черточки — череп двухлетнего; одни точки — череп годовалого; сплошная линия — только что родившегося. По экземпил. Зоолог. Музея Акад. Наук.

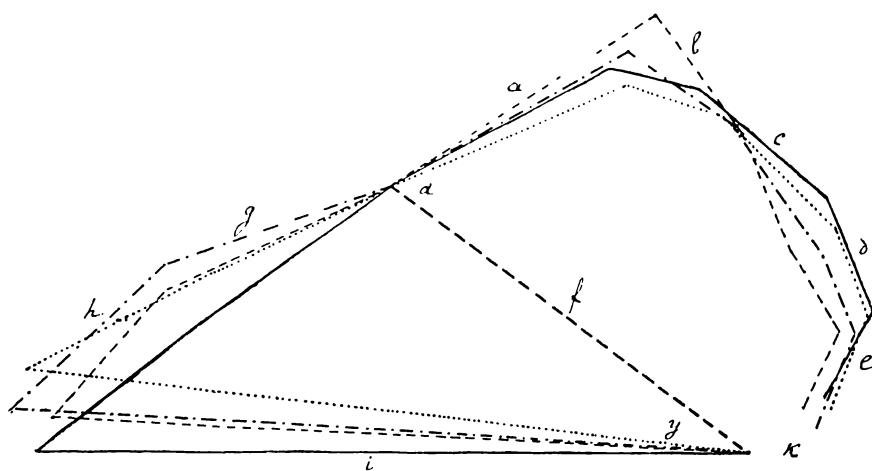


Рис. 63. Схемы сагиттальных разрезов черепов четырех возрастов самцов *O. n. nivicolus* Eschscheler. Различные черепа обозначены так же как на рис. 27. По экземпил. Зоолог. Музея Акад. Наук.

1) Сагиттальные разрезы на всех рисунках наложены друг на друга так, что оси черепа (*f* — на рис. 62 и 63 *a* — на рис. 64 и 65) принятые за единицу, совпадают. *x* — угол между осью и линией, соединяющей основание носовых костей (*nasion*) с высшей точкой лба. *y* — угол между осью черепа и его основанием.

и ширине черепа. У них морда относительно короче (таб. II, X рис. 2 и XVI рис. 2). Показателем этого может служить то, что у *O. nivicola* также, как и у *O. musimon*¹), отношение ширины лба между глазницами к длине морды

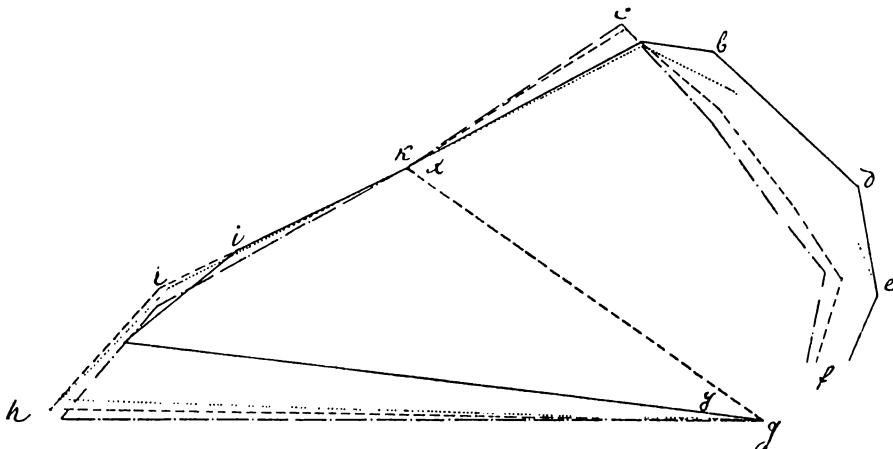


Рис. 64. Схемы сагиттальных разрезов черепов четырех возрастов самцов *O. musimon*. Черточки с точками обозначают взрослого самца; одни черточки двухлетнего; одни точки однолетнего; сплошная линия — новорожденного. По экзempl. Зоолог. Музея Акад. Наук.

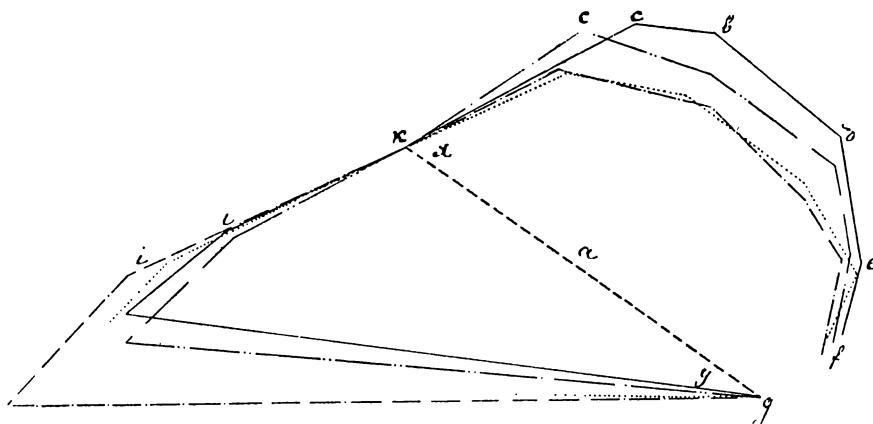


Рис. 65. Схемы сагиттальных разрезов четырех черепов самок *O. musimon*. Черточки с одной точкой обозначают взрослую самку; одни точки — однолетнюю; черточки с двумя точками и сплошная линия — новорожденных самок. По экзempl. Зоолог. Музея Акад. Наук.

от вершины ее до глазниц на черепе равно 0,68 или более, а у остальных оно менее (за исключением единичных экземпляров *O. orientalis* и *O. vignei*). Сходство по этому признаку *O. nivicola* с *O. musimon* не

1) Подробнее см. Н. Насоновъ. Европейский муфлон (*Ovis musimon* Schreb.). Изв. Ак. Наук 1920. 1922.

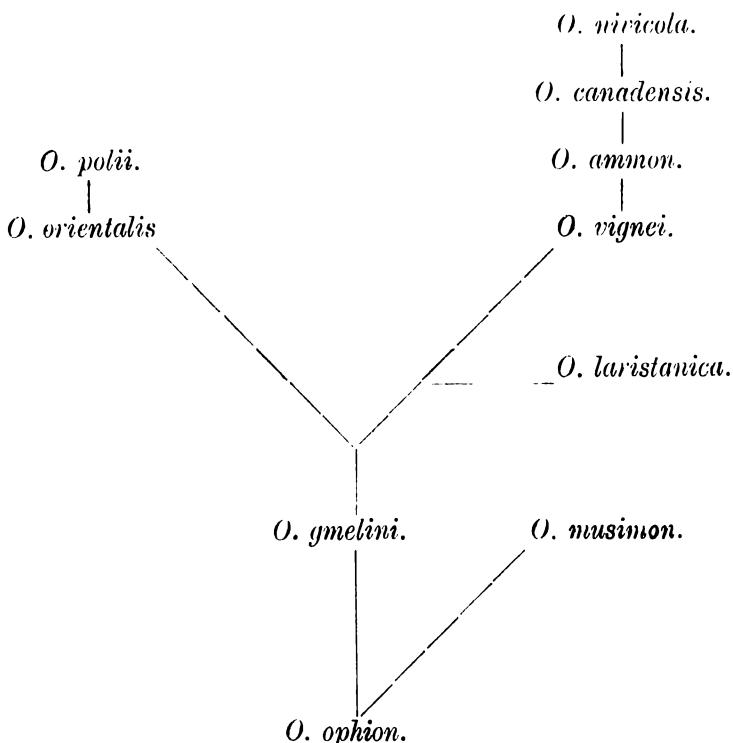
говорит, по моему мнению, за генетическую связь между этими видами, сильно отличающимися, как мы видели, во многих отношениях и далеко отстоящими друг от друга географически, а за так называемую конвергенцию или вернее параллелизацию.

Имея в виду всё вышеизложенное, мы приходим к заключению, что группа *Moufliformes* имеет более примитивные черты и что, вероятно, от нее произошли *Argaliformes*. Далее, мы принимаем, что *O. ophion* наиболее примитивный вид и что наиболее первичными признаками обладает кипрская раса *O. o. ophion* Blyth. Непосредственно к *O. ophion* Blyth примыкает близкий к нему *O. gmelini* Blyth [$> O. ignea$ (Guenther)], который некоторые систематики (Лидеккер и др.) соединяют с предыдущим в один, но который отличается от него более специализированным признаком, а именно первверзией рогов. С одной из рас *O. gmelini*, а именно *O. g. crassilinei*, имеет большее сходство одна из рас *O. orientalis*, а именно *O. or. orientalis*. Ареалы распространения обоих этих рас соприкасаются и, вероятно, налегают друг на друга в Эльбрусе, а наиболее специализированные расы *O. orientalis* населяют горы, лежащие на восток от Эльбруса и затем в Усть-Урте и Авганистане. К *O. gmelini* также близок и, вероятно, от него происходит *O. rignei*. Может быть, *O. rignei* произошла от одной из не открытых еще южных рас *O. gmelini*, у которой начало развиваться удлинение волос по сторонам и снизу головы. *O. laristanica*, весьма близкая по рогам и присутствию такого удлинения волос к *O. rignei*, также, вероятно, произошла от *O. gmelini*, имея с ней схожий рисунок окраски шерсти. *O. rignei* весьма схожа также с *O. orientalis* и Лидеккер соединяет их в один вид *O. rignei*, но мы уже видели ряд признаков, отличающих расы одного вида от рас другого, и не можем принять этого соединения. По всему вероятию, *O. rignei* произошла от *O. gmelini* или формы, близкой к ней, одним корнем с *O. laristanica* и *O. orientalis*. В наличии существования *O. laristanica* в южной Персии и *O. rignei blanfordi* в Белуджистане мы должны видеть, как было высказано выше, указание на то, что в этих мало исследованных местах нужно искать переходных форм, более детально выясняющих генетическую связь *O. rignei* с близкими к ней формами.

Совершенно обособленно среди *Moufliformes* стоит европейский муфлон *O. musimon*, обладающий относительно более притупленной мордой. Сильно варируя как в отношении степени образования наружного ребра рогов, так и в степени первверзии их, при чем рога некоторых особей его являются гомонимными. Он не связан генетически непосредственно ни с одной из форм азиатских муфлонов, имеющих перввертированные рога и более или менее ясно выраженные

ное паружное ребро их. По рисунку шерстяного покрова, седлообразным пятнам и некоторым другим признакам он близок к кипрскому муфлону *O. ophion ophion* и, повидимому, произошел от близкой к нему формы, обраzuя особую ветвь, развившуюся, вероятно, по тому же плану, как и азиатская ветвь в смысле образования первверзии и наружного ребра в рогах и укорочения личной части черепа. Эти последние особенности, появляющиеся у азиатских форм в ряде видов по мере их специализации, развиваются у европейского муфлона в пределах одного вида и совмещаются с примитивным рисунком шерстяного покрова.

Что касается до *Argaliformes*, то мы уже не раз указывали на возможность происхождения их как группы более специализированной от *Musloniformes*. Среди *Argaliformes*, как мы видели, *O. polii* и *O. amton* с одной стороны и *O. nivicola* и *O. canadensis* с другой довольно резко отличаются, как по рогам, имеющим у этих последних гладкие морщины, так и по другим признакам, при чем по малой длине ушей и относительной ширине морды, судя по азиатским расам, *O. nivicola* отличается от всех других форм диких баранов. При этом *O. canadensis* более близко стоит к *O. amton*, чем *O. nivicola*, так как имеет более длинные уши и относительно менее широкую морду. Вероятно, *O. canadensis* произошла от *O. amton* и затем дала начало образованию *O. nivicola*. Лидеккер соединяет *O. amton* и *O. polii* в один вид и Северцов считает, что *O. polii* произошел от *O. amton*. Как мы видели выше, эти виды довольно резко отличаются друг от друга и *O. polii* имеет в своих низших расах, какова *O. p. severzovi*, сходство с *O. orientalis*, а именно с *O. or. cycloceros*. С другой стороны *O. amton*, как мы уже видели, имеет ряд признаков, сближающих его с *O. rignei*, причем наибольшее сходство с *O. rignei* представляет более примитивные расы *O. amton*, а именно *O. a. hodgsoni* и *O. a. jubata* из Кун-Луня. Поэтому соединять *O. amton* и *O. polii* в один нет основания, и я более склоняюсь к тому предположению, что *O. amton* произошел от *O. rignei*, а *O. polii* от *O. orientalis*. Таким образом *Argaliformes*, будучи группой наиболее специализированных видов, вероятно, происходят от *Musloniformes* двумя отдельными стволами. Предполагаемые генетические отношения между видами диких баранов могут быть выражены в следующей схеме.



Если мы присмотримся к этой схеме, то увидим, что азиатские виды, чем более специализированы, тем более удалены на восток от места обитания наиболее примитивной формы но о-ве Кипре до сев. Америки. Имеется только одно исключение, а именно *O. nivicola* Старого Света живет западнее североамериканского *O. canadensis*¹⁾, хотя он должен считаться более специализированным, чем этот последний, и происшедшем от него. Это наводит на мысль, что здесь произошел большой искусственный сдвиг границ ареалов их обитания т. е. вторичное явление, произшедшее вследствие нарушения первоначального расположения ареалов. Н. А. Северцов, как мы видели выше (см. стр. 6), объясняет это тем, что во время ледникового периода в Америке дикие бараны сдвинулись на юг, а после окончания его расселились вновь по северу и зашли в Азию.

1) Линеккер соединяет оба вида в один *O. nivicola*. Мне кажется, с этим нельзя согласиться, так как нет основания к такому соединению. *O. canadensis* отличается более длинными ушами, покрытыми короткой шерстью, как у азиатских видов диких баранов. *O. canadensis* состоит из следующих рас: *canadensis*, *auduboni*, *californica*, *nelsoni*, *sierrae*, *crennobates*, *mexicana* и *gaillardi*.

Табл. XVII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.



VI.

Центр распространения. Палеонтологические данные.

Мы уже видели, что наиболее примитивным видом диких баранов нужно считать *O. orphion*, имеющего гетеронимные рога и населяющего Кипр, Малую Азию и Армению. При этом мы пришли к тому заключению, что кипрская раса (*O. o. orphion*) является простейшей из всех рас этого вида. Поэтому прежде всего следует предположить, что центром возникновения рода *Ovis*¹⁾ был район обитания кипрской расы и близкие к нему местности. В настоящее время эта раса обитает на острове Кипре²⁾. В конце миоцена и в плиоцене Кипр был соединен с Малой Азией. Геологи принимают, что конец миоцена характеризуется континентальным климатом (Neumayr 1880, Vacsek 1900). В это время Средиземное море обмелело и большей частью превращается в лагуны и озера, и на образовавшейся суше в массе жили различные травоядные животные, относящиеся к так называемой гиппариновой фауне, остатки которой найдены в Греции в Пикерми, на острове Самосе, в Херсонской губ., в Бессарабии и в Крыму. Эта фауна распространяется в западную Европу до Испании и на востоке найдена в Закавказье, в Мараге около озера Урмии, в Индии и Китае. Годри³⁾ и другие палеонтологи полагают, что в конце миоцена Малая Азия была соединена с Грецией полосой суши через Эгейское море. Таким образом остров Кипр, также как и острова Греческого Архипелага представлялись в то время на Эгейской суше возвышенностями, из которых Кипр был продолжением паружной дуги Таврид. Разобщение Кипра от

1) Обзор литературных данных по этому вопросу приведен в I части этой работы.

2) Ковардик (1914), как мы видели (см. стр. гл. I), указывает также на нахождение ее в Малой Азии.

3) A. Gaudry. Sur l'âge de la faune de Pikermi, du Léberon et de Maragha. Bull. Soc. Géol. France. 3-me ser., t. 14. 1886, p. 288.

Малой Азии произошло в плейстоцене, когда, как мы увидим ниже, дикие бараны широко распространялись в Европе и в Азии. Если предполагать, что центром распространения горных баранов были возвышенности, к которым относится остров Кипр с сохранившейся на нем наиболее примитивной расой, или ближайшие к нему острова т. е. острова Грецеского Архипелага, то нужно предположить прежде всего, что здесь среди ископаемых форм травоядных животных имеются и остатки предков баранов.

Посмотрим насколько подтверждают эти предположения палеонтологические данные. В третичной фауне Китая никаких остатков форм диких баранов или их предков не найдено¹⁾). Относительно Индии мы имеем лишь глухое, без обозначения возраста слоев, и до сих пор никем не подтвержденное указание Блейса²⁾, что в слоях Сивалика найдены остатки *Ovis* sp., которого он считает сходным, если не тождественным с *O. ammon*, т. е. с сильно специализированной формой. При этом нужно отметить, что Лидеккер³⁾ в списке жвачных, найденных в Сивалике род *Ovis* ставит с знаком вопроса и в своем труде о географических млекопитающих⁴⁾ говорит, что «ископаемые остатки баранов может быть имеются в слоях Сивалика». Пильгрим⁵⁾ в недавно вышедшем исследовании о согласовании горизонтов Сивалик с Европейскими, совершенно не помещает в списках ископаемых Сивалика представителей р. *Ovis*. Нужно таким образом признать вместе с Шлоссером⁶⁾, что ископаемые *Ovicaprinae* в индийских третичных отложениях «не имеют никакого близкого отношения к р. *Ovis*».

Палеонтологи дают указания на нахождение в третичное время форм, которых можно по их мнению считать предками диких баранов, только на острове Самосе, в Пикерми и Мараге. Но и эти указания нужно принимать с большою осторожностью в виду того, что сходство форм иногда устанавливается ими на основании особенностей строения рогов, или вернее роговых стержней, при чем они принимают, что для баранов типичны гомо-

1) M. Schlosser. Centralbl. f. Mineral. 1902, p. 529.

2) E. Blyth. Ann. Mag. Nat. Hist. XI, 1843, p. 78.

3) R. Lydekker. Supplement to Crania of Ruminants. Mem. Geol. Surv. of India. Palent. indica. Ser. X. Indian tertiary and posttertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. III 1880, p. 9—180.

4) R. Lydekker. Die geographische Verbreitung und geologische Entwicklung der Säugetiere. 1901, p. 426.

5) G. Pilgrim. The Correlation of the Siwaliks with Mammal Horizons of Europe. Records Geol. Survey India. Vol. XLIII. 1912, p. 284.

6) M. Schlosser. Beitr. Pal. u. Geol. Oesterreich-Ungarns u. Orients. Bd. XVII, 1905, p. 40.

нимные рога и предками баранов считают формы с изгибом, характерным для гомонимных рогов, который, как мы видели, нужно считать признаком форм специализированных т. е. сильно уклонившихся от первоначального типа и который не был у более примитивных форм, как имеющих гетеронимные рога.

Форсис Меджор¹⁾ нашел в числе остатков верхнетретичной фауны на острове Самосе неполный череп животного, которого он назвал *Criotherium argaloides* и сближал его с некоторыми дикими баранами. Шлоссер²⁾, имевший возможность обстоятельно изучить остатки этого животного, нашел что *Cr. argaloides* на столько сходен с *Urmiatherium* Polak из Мараги, что обе эти формы должны быть отнесены к одному роду, и кроме того пришел к убеждению, что *Criotherium* обладает целым рядом признаков в строении черепа, которые указывают на сильную специализацию его и что он никоим образом не может быть признан формой, от которой произошли *Ovinae*³⁾. Действительно, при одном взгляде на череп этого животного бросается в глаза прежде всего резко выраженное вдавление затылочной области, при чем она почти вертикальна и в состав ее входят не только темяные, но и часть лобных костей. Эта особенность сильно напоминает строение черепа такой специализированной формы как *O. attrop*, но как справедливо утверждает Шлоссер, в этом нужно видеть «только аналогию, а не выражение действительного сродства». Что касается рогов, то они короткие, круговинтообразные, с резко выраженным острыми ребрами, и не могут считаться примитивной формой рогов р. *Ovis*. Шлоссер относит *Cr. argaloides* к *Bubalidina*. Этого мнения в настоящее время придерживаются все палеонтологи, рассматривавшие положение в системе р. *Criotherium*. Несмотря на это, Осборн⁴⁾ называет его предком *Ovinae*, что никак не может быть принято. Хоменко⁵⁾, нашедший остатки *Criotherium argaloides* в последнее время в Бессарабии, относит его, так же как и Шлоссер, к *Bubalidina*.

Гайард⁶⁾ считал *Antidorcas rothi*, описанного Вагнером и Годри⁷⁾

1) Forsith Major. C. R. sc. Paris. Vol. 113, 1891, p. 609.

2) M. Schlosser. Op. cit. 1905, p. 28.

3) Шлоссер даже вообще полагает, что «*Criotherium* kaum ernstlich als Stammvater einer lebender Form in Betracht kommen kann». Op. cit. p. 28.

) H. Osborn. The Age of Mammals. 1910, p. 264.

5) И. П. Хоменко. Ежегод. Геолог. и Минера. России. Т. XV, вып. 4—5. 1913, p. 125.

6) C. Galliard. Bull. Soc. Antrop. Lyon. 1901, p. 28. Idem. Animaux fossiles de l'Attique. 1903, p. 297.

7) A. Gaudry. Animaux fossiles et Géologie de l'Attique. 1862.

для пикермийской фауны, и *Antidorcas (?) atropatenes*, описанный Родлером и Вейтгофером¹⁾ в Мараге, схожими с баранами, так как рога их гомонимные, и эти формы были выделены в особый род *Oioceros*, отличающийся от других изгибом рогов. Исходя из ошибочного положения, что предки баранов должны иметь гомонимные рога, Галькард и Шлоссер²⁾ считают р. *Oioceros* древнейшим представителем *Ovinae*. Из несомненных остатков представителей этого рода найдены в Пикерми только части лобной кости и стержни рогов, которые имеют вид почти прямых, винтообразных отростков, иногда слегка загнутых назад, и слабо расходящихся или лярообразных. Форма и гомонимное направление изгиба отличает их резко от рогов примитивной кипрской расы диких баранов и говорит против того, чтобы считать р. *Oioceros* за предков р. *Ovis*.

Шлоссер полагает также, что с баранами сближает р. *Oioceros* то, что у последнего выступает верхний край глазниц, но этот признак выражен только у некоторых более специализированных форм диких баранов, как напр. у *O. orientalis* и во всяком случае его нельзя считать примитивным. Других признаков р. *Oioceros*, соответствующего *Antidorcas rothi* Gaudry из Пикерми и *A. atropatenes* K. et W. из Мараги, мы не знаем, и считать их предками баранов, как мне кажется, мы не имеем никакого права.

Более важное значение для выяснения занимающего нас вопроса имеет то обстоятельство, что Шлоссером³⁾ открыты в третичных отложениях на острове Самосе остатки животного, имеющего признаки, несомненно сближающие его с баранами, а именно Шлоссер описал оттуда череп, не имеющий рогов, но по строению некоторых костей, схожий с черепом баранов. Отсутствие рогов объясняется тем, что череп привадлежит самке. Как мы знаем, рогов нет у самок кипрской расы *O. ophion* и часто они отсутствуют у других рас этого вида. Шлоссер полагает, что найденная им форма может составить особый род, но пока не найден соответствующий череп самца с рогами, он провизорно относит эту форму к р. *Oioceros*, в котором он видит некоторые черты, дающие ей сходство с *Ovinae*, и устанавливает вид под именем *Oioceros (?) proaries*. Так как род *Oioceros*, по нашему мнению, не имеет черт сходных с низшими баранами и его никаким образом нельзя считать близким к ним, то присоеди-

1) K. A. Rodler und Weithofer. Denkschr. Akad. Wien. Math.-Naturw. Klasse, Bd. 1890, p. 767.

2) M. Schlosser. Beiträge: Pal. u. Geol. Oesterreich-Ungarns und des Orients. Vol. XVII LVII. 1905, p. 90.

3) M. Schlosser. Op. cit. 1905, p. 73.

нять к нему форму, которая имеет признаки, сближающие ее с баранами, нет никакого основания. Мне кажется, что более правильно отнести его к особому роду, который я предложил бы назвать *Proaries* с видом *P. proaries* (Schlosser).

Во всяком случае, признавая с Шлоссером существование на острове Самосе Формы *P. proaries* с некоторыми признаками баранов, мы находим в этом подтверждение того предположения, что предки диких баранов появились в районе обитания наиболее примитивной расы *O. o. ophion* и вблизи него на Эгейской суше и что здесь находился центр их распространения.

Эгейская суша была в то время страной, пересеченной хребтами гор. В ней в обилии протекали реки и простирались озера с обширными пастбищами в окрестностях. На этих пастбищах паслись многочисленные стада якучных млекопитающих так называемой гиппариионовой фауны, среди представителей которых были бараноподобные формы, приспособившиеся вероятно к обитанию в горах и занявшие горные пастбища. В то время, когда на Эгейской суше начали образовываться грабены и Средиземное море начало заливать ее, гиппариионовая фауна большую частью ушла на юго-восток или на юг, частию же вымерла. Горные формы, среди которых предки баранов получили дальнейшее развитие и специализацию, могли остаться на горах и перед тем как Эгейская суша большую частью исчезла под водой горные бараны могли перейти в Европу и Азию по цепям гор, простиравшимся от Греции до Малой Азии. Часть их осталась на одном из островов образовавшегося Архипелага, как на остатке суши, бывшем долее всех в соединении с материком, и образовали островную форму, какой является ныне живущая примитивная кипрская раса *O. ophion*. Наступившее изменение климата могло мало изменить условия существования горной фауны, однако оно могло в случае охлаждения заставить ее спуститься в горах несколько ниже, а не сдвинуться в горизонтальном направлении. При этом расселение горных форм зависило от присутствия иных факторов, сравнительно с фактограмми, обусловливающими расселение низинных форм. Было необходимо для этого прежде всего присутствие рядов возвышенностей, по которым, как по определенным путям, шло распространение образовавшихся горных форм. Двинувшись на юг в Африку дикие бараны не могли вероятно потому, что расположение хребтов гор направляло их расселение на северо-запад и на восток. К югу расположены обширные низменные пространства, которые могли служить если не безусловным препятствием, то во всяком случае затруднением для расселения горных форм. Всем этим может быть объяснено, почему представители р. *Ovis* совсем не проникли в Африку.

Повидимому из района, в котором появились древнейшие представители диких баранов, расселение этих последних шло в двух направлениях, а именно по горам через южную Грецию в западную Европу и через Малую Азию по азиатскому материкову в северную Америку. Расселение это по всему вероятно началось в плиоцене и закончилось главным образом в начале плейстоцена, когда образовывается Эгейское море и дикие бараны уже широко распространялись по Западной Европе.

Исконаемые типичные бараны до сего времени известны лишь из плейстоцена. В южной Европе, на материке найдены остатки диких баранов, относящихся к *Moufliformes* и довольно близких к наиболее примитивному виду *O. ophion*, но уже претерпевших некоторые изменения в смысле специализации рогов. Они имеют большее или меньшее сходство с *O. musimon*, у которого рога начинают первертироваться, а именно Кох¹⁾ писал в Венгрии (Bodrogh Monostorzeg, Bacser Komitat) части черепа небольшого дикого барана, которого он считает тождественным с *O. musimon*. Тоула²⁾, имевший возможность изучить остатки этой формы, хотя и нашел в ней некоторые отличия от *O. musimon*, но все таки считает вне сомнения, что она близка к корсиканскому муфлону и относится «к группе *O. musimon*»³⁾. Она имеет стержни рогов с явственно выраженным отрицательным изгибом и неразвитым наружным ребром. По моему мнению⁴⁾ она близко стоит к *O. musimon f. pallasii* и я назвал ее *O. m. fossilis*, считая ее условно особым подвидом. Остатки муфлона были найдены в доисторической стоянке с остатками косули (*Cervus capreolus*). Вместе с ней муфлоны очевидно служили, как полагает Кох, предметом охоты для местных обитателей неолитического времени и жили на Балканах.

Тоула описал также остатки дикого барана, которого назвал *O. tannhardi*, из Нижней Австрии (близ Эггенбурга) и, хотя и затрудняется установить сходство его с какой либо из известных форм, но все таки считает до некоторой степени сходным с *O. musimon*. Судя по найденной верхней крышике черепа с роговыми стержнями, эта форма имела рога небольшой толщины. На приведенных автором абрисах поперечных сечений рогового стержня явственно видно наружное ребро и весьма плоская верхняя поверхность. Я⁵⁾ считаю ее особым подвидом *O. musimon*, который отличается от

1) A. Koch. Földani Kölöny. Bd. XXXII. 1902, p. 403.

2) F. Toula. Jahrb. K. K. Geol. Reichsants. Bd. LIII. 1904, p. 63.

3) Ibidem. p. 51.

4) Н. Насонов. Европейский муфлон (*O. musimon* (Schub.) по материалам Зоологического Музея Академии Наук. Изв. Ак. Наук 1919. 1922, p. 140.

5) Н. Насонов. Op. cit. 1922, p. 141.

тического пыне живущего европейского муфлона «более резко выраженными наружными ребрами рогов, на сколько можно судить по весьма скучному вышеупомянутому материалу». Принимая это, его нужно назвать *O. musimon tannhardi* (Toula). Этот муфлон найден с остатками оленя и каменными орудиями. Тоула полагает, что муфлоны водились на близь лежащих высотах Маннхарда и вместе с оленями служили предметом охоты для местных обитателей. Как известно *O. musimon* сохранился до настоящего времени лишь в Корсике и Сардинии. Эти острова до среднего плейстоцена были соединены с материком Европы и дикие бараны зашли на них очевидно до этого времени. Этот единственный представитель пыне живущих диких баранов в Европе обитает в гористых мало населенных местностях обоих островов.

Затем Нериинг¹⁾ описал из диллювиальных отложений Моравии кости крупного дикого барана, найденного в одной из пещер и названного им *O. argaloides*. Не имея черепа, он не мог установить более точно отношения найденного им барана к другим формам, но склонен думать, что его следует причислить к аргалиподобным формам.

Далее Поммероль²⁾ нашел череп дикого барана во Франции в пещнике холма в Pont-du Château (Puy-de-Dome), относящемся к раннему времени четвертичного периода. Этот баран, которого Поммероль назвал *O. antiqua*, отличается очень большой величиной и превосходит ростом почти на четверть аргали. Поперечные сечения роговых стержней указывают на развитие наружного ребра, и, насколько можно судить по стержню, что рога его были гомонимные, и таким образом здесь в местностях, более удаленных от центра распространения обитали более специализированные формы. Это явление наблюдается также и в Азии. Поммероль³⁾ склонен думать, что описанная им форма сходна с *Ammotragus tragelaphus*, но, мне кажется, что более правильно мнение Нериинга⁴⁾, который находит в ней более сходства с *O. polii*.

Весьма загадочную форму описал Ньютон⁵⁾ из более раннего плейстоцена восточной Англии под именем *Ovis (Caprovis) savignii*. К сожалению найдена лишь часть лобной кости этого животного, но па роговом стержне

1) A. Nehrung. Neues Jahrb. f. Miner., Geol. und Paleont. Jahrg. 1891, Bd. II, p. 107.

2) F. Pommerol. Assoc. Fran. Avan. Sc. Congrès de Montpellier. 1879, p. 600.

3) F. Pommerol. Assoc. Fran. Avan. Sc. Congrès d'Alger. 1882, p. 52.

4) A. Nehrung. Neues Jahrb. f. Miner., Geol. und Paleont. Jahrg. 1891, Bd. II, p. 151.

5) E. T. Newton. Geol. Mag. New Series. Decade III. Vol. VII. 1880, p. 449. Idem. Mem. Geol. Surv. United Kingdom. 1882, p. 49.

ее сохранилась часть рогового футляра. Наружное ребро здесь мало развито и рога направлены назад, так что Лидеккер¹⁾ считает их схожими с рогами арmenийской расы; но поперечный разрез рога веретенообразный и на поверхности рогов находится особая глубокая морщинистость, которая не наблюдается ни у одного из ныне живущих баранов и которая говорит за то, что мы имеем здесь специализированную форму, образовавшуюся в филогенетическом развитии довольно рано как боковая ветвь, но это не согласуется с отдаленностью от центра распространения и мест обитания примитивного *O. ophion* и с тем, что между ним и местом обитания *O. savignii* находятся более специализированные формы. Мне кажется, что для выяснения вопроса о систематическом положении недостаточно найденных частей черепа и при более полном изучении этой формы может оказаться, что она не принадлежит к р. *Ovis*.

Наконец Вольджех²⁾ сообщает, что ? *Ovis magna* Garrigou найденная в пещерах Пириней, может принадлежать к *O. montana (nivicola?)* или еще ближе стоит к *O. (Ammotragus) tragelaphus*. Указание на нахождение в юго-западной Европе форм близких к *Ammotragus* или тождественных с ним дает возможность предположить, что этот род перешел в Африку из Европы через Испанию и следовательно до того времени, когда образовался Гибралтарский пролив, т. е. до середины плейстоцена, и распространился в Африке до Судана. Ископаемых форм из р. *Ovis* в Африке не найдено. Найденные остатки представителей *Ovinae* в пещерах Алжира принадлежат типичным *Ammotragus*. Помель³⁾, назвал найденную форму, *O. palaeotragus*.

Ископаемых баранов в Азии известно менее, чем в Европе. М. В. Павлова⁴⁾ описала части черепа послеметничных баранов из Забайкалья, которых она назвала *Ovis amton fossils*. Эти остатки были найдены в окр. Цаган-Усун на р. Селенге, близ Агамано-Николаевской станицы на р. Джиде, левого притока р. Селенги на глубине $1\frac{1}{2}$ сажени, близ Усть-Кяхты на р. Селенге, в окр. станицы Мензинской на р. Мензе, в окр. Троицкосавска, на р. Хилке по линии Забайкальской жел. дороги и близ д. Тадзычи Верхнеудинского уезда. Один череп (№ 1095) найден в одном горизонте с остатками мамонта, зубра и носорога. На одном из черепов со-

1) R. Lydekker. Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands. 1898, 165.

2) J. Woldrich. Mem. Acad. sc. Petersb. VII Serie T. XXXV. № 101. 1887, p. p. 111.

3) A. Pomel. Carte géolog. de l'Algérie. Paleont. Monogr. Les Ovidés. 1898, p. 7.

4) М. В. Павлова. Труды Троицкосавско - Кяхтинского Отделения Приамурского Отдела Русск. Географич. Общ. Т. XIII, вып. 1. 1911, p. 26.

хранился роговой чехол, который не был описан Павловой. Он был предоставлен мне для исследования вместе с черепами из Чаган-усун на р. Селенге (№ 947) Троицкосавско-Кяхтинским Музеем, которому принадлежат все вышеупомянутые остатки. Таким образом, я мог судить о принадлежности найденной формы к той или другой расе диких баранов. По моему мнению он по рогам и черепу не отличается от *O. amton mongolica*, живущей в настоящее время по верхнему течению р. Селенги и западнее от него и жившей еще в историческое время в Забайкалье, но в настоящее время вымершей (см. стр. 113 и 215).

Весьма интересны по местонахождению ископаемые остатки диких баранов найденные в окрестностях Красноярска и в Минусинском уезде и хранящиеся в Красноярском Музее. А. Н. Соболев, занимавшийся обработкой этих остатков, прислал мне фотографию с черепов Красноярского Музея, а также фотографию с черепа, найденного им «в Гремячем ключе, (в двух верстах от Красноярска на запад)». При этом А. Н. Соболев любезно сообщил мне, что одни из черепов из окрестностей Красноярска, принадлежащих Музею, найдены во вторичном залегании и совершенно окатаны, другие же из лесовых отложений четвертичной вместе с *Cervus tarandus*, *Canis familiaris* var., *Equus caballus* и др., а также с палеолитическими остатками. В настоящее время здесь баранов не имеется». А. Н. Соболев определяет их как *O. amton fossilis* (см. стр. 186). Мне кажется, что они, будучи ближе по географическому положению их местонахождения к Алтайской расе, если не составляют особой расы, то, вероятно, относятся к *O. amton amton* или близко стоят к ней. Найденные остатки диких баранов, судя по сопровождающим их другим остаткам, указывают, что дикие бараны были предметом охоты для местных обитателей палеолитического времени и привнесены на местонахождение их, но по всему вероятию они доставлены с ближайших гор, и нахождение их вблизи Красноярска значительно распространяет район обитания *O. amton*, отодвигая границу его распространения довольно далеко на север.

Пёмпелли²⁾ нашел при раскопках близ Асхабада в Анау и его окрестностях кости дикого барана в культурных слоях среди остатков других животных и человека. Части черепа самца с роговыми стержнями были найдены на глубине 21 фута в слое энолитического времени. Дюрст, из-

1) К сожалению работа А. Н. Соболева по обстоятельствам времени осталась не оконченной и не была напечатана, хотя бы в некоторой части ее.

2) R. Pumpeley. Exploration in Turkestan. Expedition of 1904. Prehistoric Civilisations of Anau. Vol. II. 1908, p. 370.

учавший эти кости, пришел к заключению, что они принадлежат форме, пассляющей в настоящее время Конет-Даг (*O. or. cycloceros*). Судя по размерам роговых стержней, на которых Дюрст основывает сходство найденного барана с *O. or. cycloceros*, можно также прийти к заключению, что он относится к *O. p. severtzovi* Nason., так как приведенные Дюрстом промеры близки к промерам роговых стержней кизилкумской расы, но эта раса была ему неизвестна¹⁾.

И. Д. Черский²⁾ нашел также остатки диких баранов *O. nivicola* в пределах дельты р. Яны и из долины Уньюген, системы той же Яны, но, как говорит Черский, «они отличаются слишком свежей наружностью, чтобы считать их современниками мамонта». Весьма вероятно эти остатки принадлежат *O. n. lydekkeri*, ныне живущей в горах по левому берегу р. Яны.

К этому нужно прибавить, что сопровождающие путешественника по Сибири Хеденштрёма³⁾ видели черепа и кости баранов на одном из Новосибирских островов, а именно Котельничем. Вольдих предполагает, что они принадлежат *O. nivicola*. Других сведений об ископаемых баранах Азии, сколько мне известно, не имеется.

Скудные палеонтологические данные и отсутствие в настоящее время живых диких баранов на материке Европы позволяют только с большими пробелами и в самых общих чертах наметить пути, по которым здесь шло их распространение. На основании вышеизложенного можно сказать, что они распространились с востока на запад. Остатки наименее специализированных форм, более близких к кипрскому дикому барану и относящихся к подвидам *O. musimon*, найдены в горах южной Греции и затем в нижней Австрии. Вероятно с Эгейской сушки они перешли туда через горы Балканского

1) Дюрст полагает, что найденный баран был одомашнен и что от него произошла порода домашних овец, известная под названием торфяной овцы (*O. palustris*), остатки которой он нашел при своих раскопках в более поздних слоях и потомки которой ныне разводятся в некоторых местах западной Европы. Но производить эту овцу от *O. or. cycloceros* препятствует, мне кажется, то обстоятельство, что у неё нет вокруг горла длинных волос, образующих род ожерелья, так сильно развитого у *O. or. cycloceros*. Это затруднение устраивается, если мы примем, что она произошла от *O. p. severtzovi*, не имеющей такого ожерелья, см. N. Nasonov. Bull. Acad. sc. Petrograd. 1914, p. 776.

Возможность происхождения торфяной овцы от этой последней расы или близкой к ней можно предположить и потому, что *O. p. severtzovi* живет в настоящее время по соседству на холмах в Кизил-Кумах, и вероятно предки ее пришли сюда (см. стр. 207) из Закаспийской области. Одомашненные потомки кизилкумской расы могли быть легко распространены в Закаспийской области (и в частности в окрестностях Асхабада), а отсюда занесены в Европу.

2) И. Д. Черский. Описание коллекции послетретичных млекопитающих животных и т. д. Прилож. № 1 к LXV тому Записок Акад. Наук. 1891, p. 262.

3) M. von Hedenstrom. Fragmente oder etwas über Sibirien. 1872. p. 197.

полуострова. Немного севернее жила несомненно другая, резко отличающаяся форма *O. argaloides*, но так как череп ее не найден, то определить генетическое отношение ее к южным формам невозможно, и нельзя сказать чего либо определенного относительно пути появления этой формы в Моравии. Что касается до *O. musimon*, то ближайшие сородичи упомянутых подвидов его в настоящее время обитают на островах Корсике и Сардинии в горах, не превышающих в Сардинии 2000 м. и в Корсике 2700 м. Они зашли туда вероятно с севера через Швейцарские горы и затем по перешейку, который ранее соединял их с материком, а именно с юго-восточной Францией, хотя в Швейцарии не найдено ископаемых остатков *O. musimon*, но при раскопках в римских поселениях в Виндовисе Кремер¹⁾ нашел остатки формы, схожей с *O. musimon*, но с менее массивными рогами, чем у венгерской и корсиканской форм. Это между прочим указывает на одомашнение этих животных, но весьма возможно, что они не были довезены сюда римскими колонистами, как предполагают, с юга, и что одомашнение производилось местными жителями и притом тех форм, *O. musimon*, которые в диком состоянии жили поблизости в средней Европе²⁾. Далее на запад домашние бараны найдены в ископаемом состоянии во Франции. Здесь мы видим *O. antiqua*, несомненно более специализированную, чем *O. musimon*, и при том более удаленную от центра распространения, чем все рассмотренные нами формы. Она значительно большей величины и с ясно выраженным наружным ребром рогов. На западе, во Франции мы видим уже более специализированные формы.

Что касается до найденной в южной Англии загадочной и малоизученной *O. savignii*, то она, имея некоторые примитивные черты формы рогов, сходна с *O. orphion*, но отличается резко скульптурой рогового футляра; трудно допустить, что она непосредственно пришла в Англию с мест обитания примитивных форм, так как она отделена от них обширным районом, занятым при этом формами более специализированными и резко отличающимися от нее формой рогов. Появление же *O. savignii* в Англии из Америки через существовавшее в это время соединение их, исключается потому, что американские дикие бараны отличаются своими более резко специализированными рогами и от них произойти она не могла. Выше было высказано предположение, что она не принадлежит к р. *Ovis*.

Расселение диких баранов по Европе произошло до середины плей-

1) N. Krämer. Die Hausthierfunde von Vindovissa mit Ausblicken in die Rassenzucht des klassischen Alterthums. Rev. Suis. Zool. Vol. VII. 1900, p. 143.

2) И. Пасонов. Op. cit. 1922 p. 140.

стоцена когда они уже проникли на юге в Корсику и Сардинию через соединение этих островов с материком Европы, бывшее до этого времени и может быть на север в Англию через подобное же соединение между нею и северной Францией.

Скудость палеонтологических данных по диким баранам в Азии возраждается в значительной степени обилием форм их в современный геологический период. Выяснению путей их распространения в Азии более подробно, на сколько позволяет изученность ареалов и условий обитания отдельных форм в настоящее время и условий обитания в предшествующие геологические периоды, будет посвящена особая глава. Перед этим для понимания картины распространения считаю необходимым выяснить главные современные условия обитания диких баранов, те барьераы, которые препятствовали их распространению, а также те условия, которые способствовали расселению форм.

VII.

Главные современные условия обитания. Барьеры. Влияние горообразований.

Обширные, большую частью малозаселенные пространства Азии с многочисленными горными системами, идущими от Малой Азии через Иран, Туран, среднюю Азию к Охотскому побережью и Камчатке, а также с горными хребтами, лежащими на севере Сибири, сохранили наибольшее число форм ныне живущих диких баранов.

В Азии дикие бараны живут на весьма различных высотах. «Так *M. arkal* (= *O. or. arcar*) (Brandt), говорит Н. А. Северцов¹⁾, на горах Чагадам и Мангышлакском Карагату живет не выше 500—700 футов и спускается лизать соль на солонцы, или на водопой и подгорные пастбища, едва поднимающиеся над Каспийским морем и след. находящиеся ниже уровня океана». «А с другой стороны *M. vignei* летом поднимается до линии вечных снегов, т. е. уже у Заравшана до 14.000 футов, а в Малом Тибете и выше; но в последней местности (вероятно и в первой) его зимой с таких высот сгоняет глубокий снег и он спускается в долину Инда, кочуя след. как *O. karelini* в семиреченском Алатау. Но только *M. arkal* встречается так низко и только *M. vignei* так высоко; прочие виды более на средних высотах в 3—7000 футов. Довольно высоко живут еще на снежных горах северо-западной Персии, Армении и *M. gmelini* и *M. anatolicus*».

На весьма небольших высотах живут также *O. polii severtzovi* Nason. На холмах среди песков Кизил-Кум и *O. ammon kozlovi* Nason. в горах Ябаяя в южной Монголии, а также *O. nivicola* на севере Азии, где линия вечных снегов очень низка. В Камчатке *O. n. nivicola* был наблюдан на высоте 1000 м., а Норильские горы, где обитает *O. n. borealis*, дости-

1) Н. А. Северцов. Природа. Кн. I. 1873, р. 217.

гают лишь 500 ф. высоты (см. гл. IV). В то же время в Гималаях *O. am-tom hodgsoni* (Blyth) достигает до 15.000 футов (Лидеккер 1898) и даже 18.000 футов (Хукер 1891) (см. гл. III), и *O. polii polii* на Памирах 16.000 футов.

Говоря вообще, дикие бараны являются типичными горными животными, стремящимися занять возможно более высокие возвышенности с низкой температурой воздуха, если имеются там удобные открытые пастбища. Лишь зимой оттуда некоторые расы спускаются ниже, когда добывание корма становится затруднительным. Так напр. Радде¹⁾ утверждает, что зимой арменийская раса в долине Аракса спускается вниз. Также, по Северцову²⁾, дикие бараны в семиреченском Алатау периодически два раза в год весной и осенью проходят пояс горных ельников между 4—6 и $7\frac{1}{2}$ —9 тысяч футов высоты, при чем они избегают леса и идут по безлесным склонам с высочайших альпийских пастбищ на самые низкие предгорья, весной же возвращаются обратно.

Иногда на первый взгляд представляется мало понятным, почему дикие бараны живут в мало возвышающихся местностях, как напр. *O. polii severtzovi* на очень низких горах Тамды и Бухана в пустыне Кизил-Кум; в то время как представители той же расы обитают по соседству на более высоких горах, как в данном случае в горах Нурагау, а более близкие к ней расы *O. polii* занимают еще более значительные высоты. Это объясняется лишь тем, что нынешние возвышенности Кизил-кума представляются остатками когда-то возвышавшихся на их местах более высоких гор, с течением времени разрушенных денудационными процессами. По всему вероятно горные бараны, изолированные здесь образовавшейся вокруг пустыней, вынуждены были постепенно изменить условия своего обитания. Может быть то же самое явление имело место в горах пустыни южной Гоби, где обитает *O. a. kozlovi*, ближайшие сородичи которой *O. a. mongolica* и *O. a. jubata* живут на больших высотах. Что же касается до *O. or. arcar*, заселившего Усть-Урт, то, может быть, здесь такого явления не происходило и в таком случае устьуртская раса должна представлять единственный пример цепосредственного заселения дикими баранами малых высот в южных широтах.

Большие высоты доставляют животным большую безопасность по своей меньшей доступности. Дикие бараны избегают близости поселений

1) G. Radde. Museum caucasicum. T. I. 1899, p. 77.

2) И. А. Сверцов. Природа. Кн. I. 1873, p. 177.

человека и уходят при этом в трудно для него доступные места, поднимаясь более высоко. Горные пастища домашних баранов и преследование их местными охотниками вытесняют их часто из занимаемых ими альпийских лугов. При увеличении таких пастищ районы обитания диких баранов особенно там, где их преследуют, значительно сокращаются и нижняя граница их поднимается. Н. А. Северцов придавал большое значение влиянию горных пастищ домашних баранов и указывал на возможность в силу этого образования особых более крупных форм на больших высотах. «При оттеснении диких баранов в высокие горы кочевниками с их скотом, говорит он, слабые, малорослые, хуже бегающие по крутизмам и неловко прыгающие по утесам тоже гибли, соскакивая с обрывов за сильным и ловким вождем стада, или отставали, доставались охотникам; их же преимущественно, как легкую добчу, ловили и хищные звери»¹⁾.

Мне кажется, что большее значение нужно придавать последнему обстоятельству. Едва ли приспособление к обитанию на больших высотах могло вырабатываться так быстро, как заселение и расширение горных пастищ домашних овец. При увеличении народонаселения, горные бараны или исчезают, будучи выбитыми, или перекочевывают в менее населенные соседние хребты гор. Кроме того, такое хорошо приспособленное к обитанию на больших высотах и исключительно там живущее животное, как *O. polii polii* преимущественно высоких плоскогорий Памира, несомненно появилось здесь до заселения его человеком.

Вообще дикие бараны главным своим местопребыванием избирают более или менее обширные высокие пастища преимущественно со степным характером и безлесные травянистые склоны гор, при чем возвышенности и скалы дают им лишь обычно убежище на случай опасности и частью для отдыха. В скалистых хребтах, в тенистых ущельях и на очень крутых осипах они не встречаются. Иногда а именно, напр. в случае обилия корма летом самцы *O. nivicola* в Яблоновом хребте²⁾ пасутся среди скал, утесов и осипей в недоступных местностях. В литературе имеются указания, что «рыхлые постоянно осыпающиеся породы дают осторожному барану безопасный приют, предупреждая его о приближении врага»³⁾. Главным же условием

1) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Естеств. Т. VIII, вып. 2. 1873, р. 101.

2) Вообще расы этого вида более, повидимому, приспособлены к обитанию в местностях, имеющих скалистый характер.

3) В данном случае *O. n. nivicola*. Камчатская экспедиция Ф. П. Рябушинского. Зоологич. отдел. Вып. I. 1916, р. 233. См. также: М. В. Андреевский (Охотничьи Записки, 1909, р. 844) и др. относительно *O. orientalis cycloceros*.

обитания стада диких баранов является присутствие открытого пастбища с широким горизонтом — условие, при котором они издали могут видеть врагов и во время убежать или укрыться за неровности местности. Наиболее развитыми из органов чувств, по свидетельству большинства натуралистов, наблюдавших жизнь горных баранов, несомненно представляются органы зрения, а затем обоняния. Всякого рода препятствия, ограничивающие кругозор, заставляют диких баранов покидать местность и действуют на них отпугивающим образом. Поэтому, бараны избегают также лесистых местностей. Отдельные, редко стоящие деревья в горных их пастбищах, не представляют для них большой помехи и слабая древесная или кустарная растительность даже, повидимому, иногда привлекает их. Так они, по словам некоторых исследователей, вместе с травой прихватывают в пищу побеги деревьев, содержащие дубильную кислоту¹⁾. Указание на обитание баранов в таких местностях мы находим у Северцова²⁾ относительно *O. p. karelini* (Severtz.) на Тянь-Шане, у Билькевича³⁾, относительно *O. or. cycloceros* (Hutton) в Копет Даге и у других. Это обстоятельство, до некоторой степени объясняет то, что Тенсдорф⁴⁾ считает европейских муфлонов обитателями леса (см. гл. II, стр. 60).

Дикие бараны никогда не встречаются в лесах и лесных склонах и, если и встречаются по опушкам леса, то заходят туда не надолго, как, напр., *O. nivicola potanini* Nasou., который, по словам Дорогостайского⁵⁾, в Яблоновом хребте заходит «в леса, где лакомится грибами, но остается не надолго и, насытившись, уходит в скалы». Лесистые горы, каковы Саяны, Загрос, Кентей и др., не населены баранами и леса служат для этого неодолимыми преградами. Зарастание лесом основания гор служит, таким образом, хорошей изоляцией обитающих на них диких баранов. Этим объясняется также и то явление, что горы, где жили когда то дикие бараны и затем исчезли по той или иной причине, не могут быть вновь населены ими, если окружены лесом. Известно, что горы Забайкалья были заселены дикими баранами, и Паллас⁶⁾ указывает на нахождение их в 1772—3 годах на Олон-Чолонском хребте (см. гл. III, стр. 114). Вследствие наступивших в начале

1) Н. Насонов и В. Дорогостайский. Изв. Ак. Наук. 1915, р. 1610.

2) Н. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2, р. 94.

3) Н. Насонов. Изв. Ак. Наук. 1913, р. 12. Описание С. И. Билькевича образа жизни диких баранов в Копет-даге.

4) А. Тенсдорф. Einbürgung Muffelwildes. 1910.

5) Н. Насонов и В. Дорогостайский. Ор. cit. 1915, р. 1611.

6) П. С. Паллас. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Ч. III, полов. I. 1772—3, р. 312.

Табл. XVIII.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.

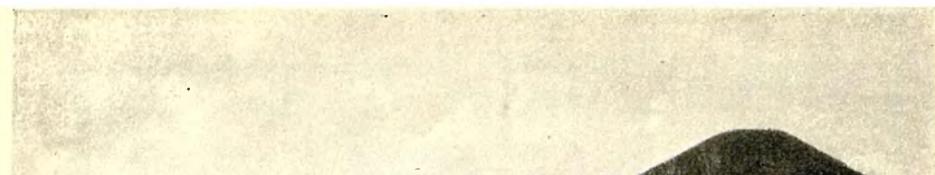


Табл. XIX.

Н. В. Насонов. Географическое распространение диких баранов.

тридцатых годов снежных зим они исчезли и более там не появлялись. Северцов¹⁾, видевший одного из последних экземпляров даурского аргали, доставленного в Зоологический Музей Московского Университета, назвал его *O. argali dawurica* и считал его сходным с монгольским *O. a. mongolicus*. По Радде²⁾, дикие бараны в то время держались в Монголии в безлесных горах южнее Кентея и, кроме того, в настоящее время известно, что монгольская раса живет в горах верховьев р. Селенги. Проникнуть оттуда в Забайкалье и вновь заселить его горы дикие бараны не могли прежде всего потому, что горы Забайкалья представляются отдельными хребтами, возвышающимися среди тайги. Леса, окружающие их, должны препятствовать заселению их дикими баранами. Является конечно вопрос, каким же образом дикие бараны ранее проникли в хребты Забайкалья. Это находит объяснение в том предположении, что они имели доступ на них, во время или после ледникового периода, когда местность еще не была покрыта лесом и пространства между гольцами являлись проходными для них.

Мы знаем (см. стр. 187), что дикие бараны в Сибири жили в горах около Красноярска, но вымерли. Причиной этому вероятно то, что тайга, подавлявшаяся с севера после ледникового периода, сделала здесь условия обитания для них невозможными.

Другими барьерами при распространении диких баранов служат обширные болота и широкие водные пространства. Что касается последних, то примером изоляции ими может служить *O. oph. orphion*, как типичная островная форма, живущая на острове Кипре. Затем, Берингов пролив, образовавшийся после ледниковой эпохи, совершенно разделил расы *O. nivicola* на две группы, азиатскую и американскую. Некоторым указанием на роль, которую играют большие реки, протекающие по широким долинам, как задерживатели расселения диких баранов, может служить распространение *O. gm. erskinei* (Lydekk.), живущая в Карадаге. Она не распространялась на север в Закавказье, вероятно, вследствие того, что встретила преграду в нижнем течении Аракса. Также границею между ареалами обитания *O. polii* и *O. ammon* служит среднее течение Иртыша, между ареалами обитания *O. or. cycloceros* (Nason.) и *O. v. bochariensis* (Hutton) среднее течение Сыр-Дарьи и т. д. Хотя нужно сказать, что есть сведения, как напр., относительно *O. ammon*, что они не боятся воды и могут переплыть

1) И. Северцов. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2. 1873, п. 154 и 157.

2) G. Radde. Reisen in Süden von Ost-Sibirien. Bd. I. 1862, p. 239.

небольшие реки. Кроме того, они могут вероятно переходить реки, также как и болота, во время их замерзания.

Весьма важными барьерами распространения диких баранов служат обширные песчаные пространства пустынь, которые они не могут перейти из-за недостатка корма и воды. *O. p. severzovi* (Nason.) и *O. a. kozlovi* (Nason.), населяющие горы Кизил-Кума и южной Гоби, по своему совершенно изолированному положению и незначительному району обитания представляют большое сходство с островными формами, в особенности *O. a. kozlovi*, имеющая значительно меньшую величину сравнительно с другими, близкими к ней расами *O. aittoni*.

Обширные оледенения, происходившие во время ледникового периода, также должны были служить барьерами для распространения диких баранов. Так как такие барьеры были временными, то для местностей которые были покрыты сплошным льдом, выяснение вопроса о расселении горных форм значительно осложняется. Дело в том, что, поселившись здесь до ледникового периода, они должны при наступлении его или вымереть или уйти в соседние местности, не покрытые льдом, и затем после отхода ледяного покрова могли вновь занять оставленные ими места и при том, может быть, уже в измененном виде, или почему либо не перейти вновь на места первоначального их обитания. Вследствие этого состав горной фауны в таких местах мог меняться и при том несколько раз, если происходило несколько, следующих друг за другом, оледенений. Поэтому картина первоначального расселения здесь горных форм должна значительно затемняться.

Распространение диких баранов, как горных форм, должно быть связано с расположением гор во время расселения и с образованием новых гор в месте их обитания или в районах, близких к нему. Расселение диких баранов началось в Азии вероятно в конце плиоценена и закончилось после ледникового периода. На это обстоятельство указывает ряд соображений и, между прочим, как увидим ниже (см. стр. 206), то, что *O. or. arcar* мог населить Усть-Урт лишь в постплиоценовое время и не ранее средины его, что дикие бараны переселились из Азии в Америку в конце плиоценена или в начале плейстоцена, что американские расы проникли затем в Азию в конце ледникового периода (см. стр. 219) или в начале современного и что Забайкалье могло быть заселено дикими баранами в начале послеледникового периода (см. стр. 195 и 215). Таким образом, расселяясь

по Азии, дикие бараны, как горные формы, большую частью нашли себе готовые подходящие условия для своего существования, так как процесс горообразования к этому времени в главных чертах уже завершился. Конечно, вновь образовавшиеся в это время возвышенности могли быть заняты также дикими баранами, но это, повидимому, играет второстепенную роль при расселении их.

Важное значение придает горообразованию для развития горной фауны М. А. Мензбир¹⁾ при рассмотрении условий ее образования. «Если мы припомним, говорит он, процесс горообразования в Азии в третичную эпоху начался с миоцена, т. е. в то время, когда евразийская фауна была чрезвычайно богата. Вероятно в это время на «почти равнине» возвышались лишь совсем низкие гряды гор, образовавшихся в палеозойскую эпоху и затем почти разрушенных денудационными процессами». «Однако, эти низкие гряды послужили, повидимому, основанием для развития третичных гор, образовавшихся то постепенным поднятием, то более энергичными прогрессами. Несомненно, что по мере того, как вновь образующиеся возвышенности покрывались растительностью вообще и древесной в частности, они колонизировались животными из окружающих низменностей и на них, среди новых условий существования, начала вырабатываться новая горная фауна. По мере развития горных кряжей эта фауна должна была принимать все более специфический характер, но постоянный приток к ней новых пришельцев из окружающих стран достаточно объясняет ее разнообразие и разную степень приспособления ее обитателей к горной жизни. Следовательно, я считаю, что эволюция горных типов шла вместе с развитием гор. Напр., горные бараны (р. *Ovis*) вероятно возникли из какой либо формы низменностей, колонизировавшей первые появившиеся возвышенности и затем эволюционно развившейся параллельно с развитием гор. Чем ниже, однообразнее были горы, тем легче было расселение по ним и тем цельнее был основной тип горного барана. Но по мере поднятия и расчленения горных хребтов, по мере образования перерыва между ними, этот основной тип горного животного должен был распасться сначала на отдельные виды, а затем и роды. Так горные бараны распались на муфлонов, турков, аркаров и пр. Из птиц подобным же образом должны были произойти стенолазка (*Tichodroma muraria*), горные индейки (*Tetraogallus*), горные курочки (*Caccabis*) и др.». Далее М. А. Мензбир указывает на одно-

1) М. А. Мензбир. Зоологические участки Туркестанского Края и вероятное происхождение фауны последнего. «Временник» Общ. им. Леденцова. Прилож. № 4, 1914, р. 121.

родность «тичичной горной фауны на всем огромном протяжении горной области южной части Палеарктического царства», что по его мнению «говорит как за общность ее происхождения, так и за приблизительную единовременность».

Что касается горных баранов, то, мне кажется, объяснить их распространение теми соображениями, которые высказывает М. А. Мензбир, затруднительно. Прежде всего, как мы видели выше, расселение горных баранов в Азии происходило, повидимому, в конце плиоцена и в плейстоцене, когда горообразование Азии заканчивалось. Затем из рассмотрения ареалов обитания отдельных видов горных баранов мы видим, что наиболее примитивный из них *O. ophion* населяет о. Кипр, Малую Азию и Армению. Затем, виды с перввертированными рогами, т. е. более специализированные, а именно *O. gmelini*, *orientalis*, *laristanica*, *blanfordi* и *vignei* населяют горы, лежащие более на восток и окружающие Иранское плоскогорье, а также Усть-Урт, северную Индию и Бухару. Затем еще далее на восток расселены еще более специализированные с гомонимными рогами, а именно *O. polii*, расположенные в горах Памира, Тянь-Шаня, Кизиль-Кума и Киргизских степей до Иртыша, а также *O. ammon* в Гималаях, Тибете, Монголии, Алтае и Забайкалье (см. стр. 143 и 176). Наконец, наиболее сильно отделившиеся от первоначального типа виды *O. nivicola* и *canadensis* населяют дальний северо-восток Азии и Северную Америку. Такое распределение видов диких баранов говорит за то, что расселение их шло с востока на запад. Если ставить появление новых видов в связь с горообразованием, то придется принять постепенное развитие новых гор в этом направлении, чего не было на самом деле. Далее, рассматривая приведенные выше (гл. II—IV) ареалы обитания подвидов, мы видим, что там, где удалось установить определенные границы этих ареалов, оказалось, что отдельные подвиды часто населяют возвышенности одновременного происхождения, но возвышенности различных ареалов обитания подвидов на протяжении от Малой Азии до Сев. Америки могут быть весьма различны по времени своего появления. Таким образом, синхроничность появления подвидов во многих случаях весьма сомнительна. Во всяком случае мы затрудняемся признать, что эволюция р. *Ovis* «шла вместе с развитием гор».

Мне кажется, что для выяснения образования горной фауны весьма важно, как и во многих вопросах зоогеографии, прежде всего изучение границ распространения отдельных форм и условий их обитания, генетических отношений между близкими формами и центров их распространения. Только путем группировки и обобщений полученного таким образом материала мы

можем дать объяснение такому сложному явлению, как расселение горных животных и образование новых горных форм. На сложность вопроса указывает и М. А. Мензбир, при чем, подвергая анализу распространение подвидов тибетской горной индейки (*Tetraogallus himalayensis*), он приходит к заключению, что «горы, которым принадлежат эти подвиды, имеют разную историю, одни подвиды возникли, быть может, с самого начала на равнинах, другие на высоких плоскогорьях после поднятия последних, и что все это должно было чрезвычайно различно отразиться на эволюции вида *T. himalayensis*, подвиды которого вероятно далеко не синхроничны между собою»¹⁾.

Горная фауна несомненно складывалась из весьма различных элементов как в смысле приспособления к обитанию в высоких горах данной местности, так и по степени способности расселения их по горам и характеру проникновения их в высокогорные области. Формы высокогорной фауны, приспособившиеся к обитанию только в высоких горах мы будем называть гипсохтонами и попытаемся расчленить высокогорную фауну на различные категории. Возможно, что часть такой фауны явилась с низин при образовании новых гор, и приспособилась к обитанию в высоких горах. Но в то же время возможен и переход на вновь образовавшиеся горы с соседних возвышенностей гипсохтонов, которые после образования тех или других барьеров изолировались и видоизменились здесь в том или другом отношении, образовав новый подвид или вид. Повидимому, к группам таких форм, приспособившихся в самом начале своего возникновения к обитанию на больших высотах и обладающих возможностью перемещаться с одной высокой возвышенности на другие, принадлежат дикие бараны. Такие группы мы будем называть евригипсохтонами. Для распространения этих последних нужно было присутствие уже образовавшихся гор, при чем было конечно безразлично, какой древности были эти горы, и таким образом большая или меньшая древность их не всегда служит указанием на более раннее или более позднее появление здесь диких баранов и на большую или меньшую древность расы, здесь образовавшейся. Конечно, после расселения в данном районе диких баранов могли появиться в нем новые возвышенности, и дикие бараны могли заселить их и образовать здесь при известных условиях новые формы. Так как вообще заселение формами, уже приспособленными только к горной жизни, вновь образовавшихся возвышенностей

1) М. А. Мензбир. Op. cit. p. 122.

идет не с низин, а с соседних ранее существовавших гор, то в этом случае образовавшиеся здесь подвиды еврюгипсохтонов будут позднейшего происхождения сравнительно с формами, населяющими те горы, с которых они перешли.

По той же причине, мне кажется, формы еврюгипсохтонов, к каковым принадлежат дикие бараны, козлы и т. п., не всегда будут синхроничны. Для еврюгипсохтонов неодновременное появление их форм довольно характерно и объясняется тем, что их распространение происходит по определенным путям, намеченным образовавшимися горами, не разделенными барьерами. Одновременность появления их можно предположить у некоторых форм различных разошедшихся ветвей, разселившихся по горам в различных направлениях как напр., у форм *O. orientalis* и *O. vignei*. Еврюгипсохтоны могут широко распространяться по горам, начиная от центра распространения, при чем образование новых форм происходит по мере заселения гор и обособления отдельных горных участков или образования между ними барьеров, непроходимых для еврюгипсохтонов. Этим объясняется до известной степени однородность горной фауны Азии, а также и то, что в расселении горных баранов, как мы видели выше (см. гл. V), наблюдается постепенное усложнение их организации по мере удаления их от центра распространения в Малой Азии на восток и появление более специализированных форм, т. е. более молодых форм, в конце их распространения на востоке (см. стр. 176).

В известных случаях новые формы диких баранов могли появиться, как я уже говорил, вследствие образования на более низких местах новых гор, но нет основания думать, что они пришли не с соседних гор, а с низин. Примеров подобного заселения возвышенностей среди горных баранов мы не знаем. Когда в группе подвидов одного вида диких баранов некоторые из них живут на более низких возвышенностях, то это еще не значит, что вид возник здесь и перешел на более высокие горы. Наоборот, некоторые расы, обитавшие в высоких горах, приспособились к обитанию на сравнительно более низких местах. Это могло быть в тех случаях, когда они жили на возвышенностях, высота которых уменьшалась вследствии денудационных или иных процессов.

К таким расам, как мы видели выше, принадлежат, повидимому, *Ovis polii severzovi* в Кизил-Куме и *O. ammon kozlovi* в южной Монголии, и их нужно рассматривать не как первичные горные формы, а скорее как нечто вроде реликтов высокогорных форм. Далее, усть-уртский степной баран *Ovis orientalis arcar* очевидно приспособился к обитанию в более

низких местах, так как его следует считать более специализированной формой, сравнительно с другими расами *O. orientalis* (см. гл. V), живущими на более высоких горах, и, таким образом, он не мог для них быть исходной формой.

Некоторые формы еврюгипсохтонов, как напр., рода *Parnassius* могут приспособиться к обитанию на ровных и низких местах. В таких случаях мы видим вторичное явление и превращение еврюгипсохтонов в обитателей низин. Такие формы я предложил бы назвать парагипсохтонами, которые по образу жизни на низинах могут не отличаться от типичных жителей долин и низких равнин или, как я их называю, хтамохтонов. Среди диких баранов таких парагипсохтонов нет. Для обитания этих животных всегда необходимо наличие гор.

К таким чисто еврюгипсохтонным группам среди птиц принадлежат pp. *Tetraogallus*, *Leucosticte* и некоторые другие. Среди еврюгипсохтонных же родов *Lepidoptera* появление парагипсохтонов встречается довольно часто и Пагенштедтер¹⁾, изучая распространение высокогорных форм бабочек всего света, пришел к двум главным заключениям, а именно, что наблюдается идентичность родов и даже видов в различных высокогорных областях земного шара и что в то же время имеется значительное сходство бабочек альпийской фауны с бабочками северных полярных стран.

Другая категория обитателей высоких гор состоит из форм и групп, которые имеют весьма ограниченное распространение и, поселившись на больших высотах, не обладают по той или иной причине возможностью переселяться с одной возвышенности на другую. Надо думать, что по мере поднятия новых гор, некоторые хтамохтоны населяли высокогорные их области и, приспособившись к обитанию в них, образовали также гипсохтонные формы, которые, не имея возможности переселяться на другие возвышенности, в силу этого не могут расширить ареал своего обитания и удалиться по горам от центра своего возникновения, как это имеет место для еврюгипсохтонов. Для групп таких форм или стеногипсохтонов будет характерно близкое генетическое родство с хтамохтонами окружающих местностей и на образование стеногипсохтонных форм и группы горообразование должно иметь большое влияние в том смысле, что появление их могло идти вместе с развитием гор и на возвышенностях одновременного поднятия стеногипсохтоны могут быть синхроничны между собою. Весьма много стеногипсохтонных форм мы на-

1) A. Pagenstecher. Die Lepidopteren des Hochgebirges. Jahrb. Nassausch. Ver. f. Naturkunde. Jahrg. 51. 1898, p. 89.

ходим среди *Coleoptera* и наземных *Mollusca*. Прекрасным примером среди последних может служить р. *Alopia*, высокогорный подрод которого *Alopia*¹⁾ распространен только в северо-восточных Карпатах, а близкие к нему подроды обитают на более низких местах. Этот подрод распадается на ряд форм (видов и подвидов), так что места обитания отдельных форм очень малы и иногда ограничены одной горой. Распадение на ряд форм, живущих на различных возвышенностях, говорит как будто за то, что у них имеется возможность передвигаться с одной возвышенностии на другую и образовать таким образом новые формы, а это противоречит понятию о стеногипсохтонах. Но на распадение стеногипсохтонов на ряд форм могло влиять явления эрозии, которые разделили первоначальные места обитания в горах основных форм более или менее глубокими долинами²⁾.

Если же мы возьмем горные системы, то их высокогорные формы моллюсков в большинстве случаев не будут в генетической связи друг с другом и фауна этих животных, носящая стеногипсохтонный характер, будет гетерогенна³⁾. Тем не менее в некоторых случаях замечается здесь и однотонность фауны моллюсков, но эта однотонность иного порядка, чем та, о которой мы упоминаем выше, характеризуя еврюгипсохтонов, так как сходство различных высокогорных форм моллюсков может обуславливаться явлениями конвергенции, выражавшимися в более тонкой раковине, упрощающей

1) Подрод *Alopia* по Вагнеру (A. I. Wagner. Iconographie der Land und Süsswassermollusken von E. A. Rossmässler. N. F. Bd. XXI, 1913, p. 10) представлен тремя видами при чем *A. glauca* распадается на два подвида, *A. adventicia* на семь и *A. canescens* на восемь подвидов.

2) Кроме того, нужно также вероятно учитывать влияние ледникового периода, повиновавшего район обитания, вероятно этим дававшего возможность перебраться через долины.

3) Кобельт (W. Kobelt. Studien zur Zoogeographie. Die Mollusken der palaearktischen Region. 1897, p. 193. Idem. Iconographie der Land- und Süsswassermollusken von E. A. Rossmässler N. F. Bd. XXI. 1904, p. 12) установил для палеарктических моллюсков особую обширную альпийскую зону или область (Alpine Region), обнимающую всю средне-европейскую горную страну от Атлантического океана до Каспийского моря». Это как будто указывало на тесную связь горных форм моллюсков на таком большом протяжении и существование среди них еврюгипсохтонов, но по последним исследованиям Вагнера (A. J. Wagner. Zoogeographische Uebersicht Centraleuropas. Nachrichtenbl. deutsch. Malacozool. Gesellsch. Jahrg. XXVII. 1815, p. 68) высокогорные формы моллюсков, населяющие отдельные группы гор Европы, стоят в очень близком отношении к соседним долинным формам, из которых они развились. В различных горных системах, а именно в Пиринеях, горах центральной Европы (Альпах, Карпатах и Балканах) высокогорные формы моллюсков оказались весьма различны и не стоят в таком близком отношении друг к другу, как соответствующие долинные формы. При этом Вагнер добавляет «Hier möchte ich bemerken, dass die genannten Gebirge in allgemeinen keine Faunengrenzen, vielmehr Entwicklungszentren von Molluskenfauna darstellen... Die alpine Region im Sinne Kobelts vereinigt also zum Teile sehr heterogene Lokalformen».

щенном устройстве клявзилиума, меньшей величине тела и другими особенностями вообще горных форм их, а не непосредственно их генетической близостью.

Среди стеногипсохтонных групп животных могут быть также парагипсохтоны, как и среди еврюгипсохтонных. На существование их среди моллюсков указывает тесная связь альпийской фауны с бореальной, которая, как думает Вагнер, произошла через переселение моллюсков на север с Альп и Карпат¹).

Наконец, третья категория обитателей высоких гор состоит из псевдо-гипсохтонов или широко распространенных еврютермических форм, живущих на различных высотах.

Как и следует ожидать по существу дела, иногда трудно установить границу между первой и второй категорией гипсохтонов и желательна более детальная группировка²), но для понимания географического значения высокогорной фауны данной местности необходимо, мне кажется, прежде всего выяснение принадлежности входящих в состав ее групп (главным образом родов, подродов и сложных видов) к той или другой из вышеупомянутых категорий высокогорной фауны³), и, как вообще для всех фаун, выяснение генетических отношений компонентов групп и центра возникновения этих последних.

1) A. I. Wagner. Op. cit. 1815.

2) Более подробно на этом вопросе я предполагаю остановиться в другой работе.

3) Еврюгипсохтонные группы мы находим и среди растений. Примером может служить *Eugentiana prostrata*, распадающаяся на семь подвидов и распространяющаяся от восточных Альп через горы Азии в Америку до Анд (Н. И. Кузнецов. Подрод *Eugentiana* Kusnez. рода *Gentiana* Tournefort. 1894, p. 221). Весьма интересным примером образования парагипсохтона может служить род *Codonopsis*, у которого по исследованиям В. Л. Комарова, имеется группа высокогорных видов *C. ovata* и происшедших от него *viridiflora*, *faetens* и *thalictriflora*. «Когда образовались Гималаи, говорит В. Л. Комаров, то *Codonopsis* перешел в высокие пояса и здесь образовал вторичный центр эндемизма с довольно многочисленными видами. Уже отсюда потомки *C. ovata* перешли в Туркестан и, сойдя из альпийской зоны в лесную, дали *C. clematidea* — единственный *Codonopsis* на северо-западном конце общего ареала» (В. А. Комаров. Введение к флорам Китая и Монголии. Труды Петерб. Ботан. Сада. Т. XXIX. Вып. I. 1908, p. 123). Наконец, прекрасным примером широкого распространения еврюгипсохтонов на север может служить, судя по исследованиям Н. И. Кузнецова, род *Dryas* — «тиpичный представитель арктическо-альпийской флоры голарктического царства земного шара». Автор приходит к заключению, «что этот род отнюдь не арктический, а высокогорный, и что произошел он, очевидно, в Америке, в частности в юго-западной части ее, а оттуда в течение ледникового (или ледниковых) периода распространился широко в пределах арктической области и альпийских высот горных стран голарктиса». (Н. И. Кузнецов. К вопросу о происхождении арктической флоры земного шара. I. Род *Dryas*. Ботанический материал гербария Главного Ботанического Сада. Т. III. Вып. 24—25, 34—35 и 38—39. 1922, p. 192).

VIII.

Общий очерк путей расселения в Азии.

(Карта на табл. XX¹).

Если мы примем, что центр распространения диких баранов находился в горах южной части Эгейской суши, приблизительно в том районе ее, где в настоящее время лежит остров Кипр, и севернее, то расселение во внутрь Малой Азии могло идти прежде всего через внешние складки Таврской дуги, служащие продолжением хребта гор, идущего вдоль острова Кипра, который в плиоцене еще входил в состав материка Малой Азии. Эти кипрские складки идут в виде небольших хребтов гор Гяур-даг и других на северо-восток, начиная приблизительно около Александретты. Как в них, так и в горах, лежащих далее на восток и идущих по направлению к озеру Вану, не были произведены исследования. Оттуда неизвестны экземпляры диких баранов, и мы даже не знаем, водятся ли там они в настоящее время. Ближайшую местностью к горам кипрских складок Малой Азии, где водятся дикие бараны, нужно считать Тавр и горы, прилегающие к нему на север и северо-востоке (см. стр. 18 и 177). Здесь обитает анатолийская раса *O. oph. anatolica* (Valenc.), довольно резко отличающаяся от кипрской *O. oph. ophion* (Blyth) выраженным наружным ребром рогов. По Коварцику (см. 13 и 21) южные склоны Киликийского Тавра заселены кипрской расой. Хотя это и требует проверки, но существование здесь и южнее в кипрских складках формы более близкой к *O. oph. ophion*, чем *O. oph. anatolica*, весьма возможно.

Генетически ближайшую к кипрской расе из известных в настоящее время рас, нужно считать арmenийскую расу (*O. oph. armeniana* Nason.), живущую около озера Ван и на север от него. Эта раса занимает

1) Римские цифры в скобках означают в тексте ссылку на карту, помещенную на XX таблице.

область вулканических изменений Армении (I) и, если мы посмотрим на тектоническую карту Армении, приложенную к работе Ф. Освальда¹⁾, то ареал обитания *O. oph. armeniana* целиком укладывается в намеченной на ней местности главных полей и центров извержений. Сюда дикие бараны проникли повидимому очень недавно, так как эта область подвергалась чрезвычайно сильной вулканической деятельности, усилившейся в плейстоцене. «Мощные лавовые покровы и отлично сохранившиеся конусы, говорит Богачев²⁾, кратеры, даже фумаролы свидетельствуют о недавнем прекращении ее». Занять место своего нынешнего обитания армянская раса могла лишь после прекращения здесь вулканической деятельности. Тогда, именно, более близкие к *O. oph. ophion* дикие бараны могли продвинуться на северо-восток, где и образовалась *O. oph. armeniana*, в то время как вероятно еще ранее в горах Тавра и севернее обособилась более специализированная раса *O. oph. anatolica*. По всему вероятно, дикие бараны пришли в горы Закавказья значительно позднее ледникового периода в то время, когда лесной окруж его³⁾ уже вполне развелся, Мескийский горст был покрыт уже лесом и дикие бараны не могли проникнуть в Главный Кавказский хребет, в то время как туда перешли, менее стесняющиеся присутствием леса, горные козлы (*Capra aegagrus*). Туда же принесла и горная индейка, образовав там особый вид *Tetraogallus caucasicus*.

Отсутствие горных баранов в Главном Кавказском хребте способствовало может быть также и то, что они не распространялись по хребтам, идущим параллельно южному берегу Черного моря в северной части Малой Азии, Ак-дагу и другим, по которым идет более прямой путь третичной складчатости до Сурата, почти не прерываемый лавовыми полями. Отсутствие баранов в горах северной части Малой Азии до некоторой степени может, мне кажется, служить указанием на то, что центр распространения их лежал в южном районе Эгейского моря. С юга с мест обитания анатолийской расы они не могли двинуться на север Малой Азии уже потому, что здесь находились обширные низины Соляной Пустыни и др., служившие для расселения диких баранов неодолимым препятствием.

Армянская раса доходит на востоке до окрестностей г. Хоя. Далее за восточной границей ареала распространения этой расы расселение диких

1) Ф. Освальд. К истории тектонического развития армянского нагорья. Пер. А. Шишаниной. Зап. Кавк. Отд. Геогр. Общ. Кн. XXIX. Вып. 2. 1916.

2) Ibidem, p. 70.

3) К. А. Сатунин. О зоогеографических округах Кавказского края. Изв. Кавказского Музея. Т. VII. 1912.

баранов происходило, повидимому, в двух направлениях соответственно двум главным направлениям хребтов Персии, огибающих с севера с одной стороны и с юго-запада и юга с другой третичное нагорное плато Ирана. На восток от Хоя в горах Карадага и Саволана мы видим присутствие рас, относящихся к виду *O. gmelini* с начинаяющейся первверзией рогов, а именно *O. gm. urmiana* (Guenther) и *O. gm. erskinei* Lydeke. (II и IV), но ареалы их распространения очень слабо намечены. Повидимому, урмийская раса населяет горы, ближайшие с северо-востока к озеру Урмия, бараны же, живущие на острове Коюн-дагы этого озера, завезены туда с целью их разведения для охоты (см. стр. 36). *O. gmelini erskinei* или близкие к пей населяет более северно лежащие хребты Карадага, при чем с севера границею распространения служит Аракс. Эта раса переходит затем на Саволан и Эльбурц и доходит до Демавенда, где находится его известная крайняя восточная точка распространения. Третья раса *O. gmelini*, а именно *O. gm. isphaganica* Nason., образовалась, повидимому, в горах, простирающихся на юго-восток от озера Урмии и огибающих иранское плато с юго-запада, так как эта раса найдена в горах Пушт-и-кух и около Исфагани. В горах Загросских, покрытых частично лесом, бараны не найдены. Здесь получается как бы перерыв в их распространении по хребтам гор на юго-восток. Но следует отметить, что Загросские горы и соседние в фаунистическом отношении слабо изучены.

В Эльбурце населены баранами только южные его склоны. На северных лесистых и более густо заселенных склонах они не водятся. В Эльбурце найдена также наиболее примитивная из рас *O. orientalis* Gmel., а именно *O. or. orientalis* (IX). Распространение этой расы еще недостаточно выяснено. Пока мы должны привять, что она обитает в Эльбурце с *O. gm. erskinei* (Lydeke.). но в какой степени ареалы их обитания налегают друг на друга, пока сказать не можем. Далее на восток, начиная приблизительно от гор Шахруда близ Астрабада, расселена *O. or. dolgopolovi* Nason. (X), некоторые особи которой имеют гомонимные рога. На востоке ареал ее обитания не резко ограничен от ареала соседней расы и она, распространяясь по горам Хоросана, заходит в Афганистан. Кошет-Даг и горы Афганистана¹⁾ населены третьей расой того же вида *O. or. cycloceros* (Hutton) (XI), схожей с предыдущей. Эта раса не дошла повидимому до Гиндукуша. Распространению его в Индии повидимому мешало то, что здесь горы были заняты другим видом

1) В горах Афганистана, в каком либо из отдельных его хребтов возможно нахождение особых, еще неизвестных нам диких рас, так как он слабо изучен в фаунистическом отношении.

горных баранов *Ovis vignei* Blyth, пришедшим с юга. Проникновению же в горную Бухару препятствовала, несомненно, обширная долина Аму-Дарьи, которая к тому же вероятно была в то время шире и окружающие ее горы ниже.

/

Из Копет-Дага *O. or. cycloceros* направилась к северу и населила Большой Балхан, а также некоторые горы, идущие от него по направлению к Аральскому морю, главным образом к Усть-Урту (у Агуркош и др.) (XI). Далее дикие бараны проникли в Усть-Урт, где в настоящее время живет более специализированная раса с гомонимными рогами, а именно *O. or. arcarius*. В Усть-Урте они нашли обширные пастбища на усть-уртском плоскогорье и населили возвышенности по краям его, не заходя в ровную степь¹⁾. Вероятно мало тревожимые, они приспособились там к обитанию в более низких местах. Их появление в Усть-Урте могло произойти лишь с юга и, если принимать существование в плеистоцене обширного морского Арало-каспийского бассейна, то нужно полагать, что они проникли в Усть-Урт после разъединения Аральского и Каспийского морей, когда Аральское море соединялось с Каспийским морем протоком, который дикие бараны могли перейти, или когда Аральское море стало вполне замкнутым водоемом. Относительно времени разобщения обоих морей среди геологов существует некоторое разногласие, но во всяком случае оно произошло в посттилоцене. По И. В. Мушкетову²⁾, «при настоящем состоянии наших знаний трудно определить самый порядок разделения (арало-каспийского бассейна) на части; можно только сказать, что как Балханский, так и Айбуғирский проливы уничтожились в самую новейшую геологическую эпоху». Мушкетов говорит, что эти проливы «даже, может быть, существовали в историческое время», но это категорически опровергается в последнее время в работе Л. С. Берга³⁾, посвященной исследованию Арала.

В Усть-Урте образовалась особая раса *O. or. arcarius* (XII), которая с юга была изолирована от смешения с более примитивной расой *O. or. cycloceros*, от которой она повидимому произошла, образовавшейся на юге от Усть-Урта пустыней. Среди нее кой где в горах до сих пор сохранились представители *O. or. cycloceros*, как напр. у Агуркош. Усть-уртская раса несомненно наиболее

1) И. А. Северцов. Звери Приуральского края. Акклиматизация. Т. II, вып. 1. 1861. р. 51.

2) И. В. Мушкетов. Туркестан. Т. I. 1886, р. 697.

3) Л. С. Берг. Аральское море. Научные результаты Аральской экспедиции. Вып. 9. Изв. Туркест. Отд. Русск. Геогр. Общ. Т. V. 1908, р. 451.

специализированная из всех рас *O. orientalis* (см. гл. II), и сравнительно поздно заняла место своего теперешнего обитания на Усть-Урте. Нужно полагать, что в прежнее время местности, лежащие южнее Усть-Урта были более удобны для прохождения диких баранов, чем теперь. На то, что ранее на юг от Усть-Урта страва была лучше орошена и климат был более влажный, указывают раскопки и геологические исследования, произведенные Пёмпелли¹⁾ близ Асхабада в Анау и некоторых других местностях Закаспийского края. Он приходит к заключению, что после засушливого климата в преглациональное время наступило в ледниковую эпоху господство умеренного климата и широкое развитие травянистых степей и что затем в послеледниковое время наступает более сухой период и разъединение Арала от Каспия, а далее, как последний цикл развития, широкое распространение песков. По недавним исследованиям А. Д. Архангельского²⁾, «Арало-Сарыкамышская область в начале постстратичной эпохи не представляла части, так называемого, морского Арало-Каспийского бассейна, населенного характерной для Каспия фауной, лишь впоследствии вымершей. Область эта была покрыта пресным озером, имевшим, повидимому, лишь весьма ограниченное сообщение с Каспием». «После отложения слоев с *Neritina* озерный бассейн, занимавший Сарыкамышскую котловину, временно совершенно высох или же от него сохранились ничтожные остатки с соленой водой». После этого наступает момент, когда уровень одного из оставшихся озер, в которое впадал Дарьялык (рукав Аму-Дарьи), значительно повышается. «Эти изменения уровня озер говорит Архангельский, трудно объяснить иначе, как изменением климата в сторону большей влажности». «В самую последнюю эпоху геологической истории климатические условия в Арало Сарыкамышской области, повидимому, вновь изменились в сторону большей сухости». На существование влажного периода на берегах Аральского моря указывает также и Берг³⁾. «Найдение остатков мамонта вместе с указанием, сделанным П. П. Сушкиным, говорит он, относительно торфяного оленя и бобра в Иргизском уезде свидетельствует о влажном климате некогда господствовавшем здесь, — вероятно в эпоху, когда ледники Тянь-Шаня спускались на 2000 м. ниже теперешнего». Все вышеизложенное говорит за то, что было время, когда проход с юга на Усть-Ург был свободен от больших водных пространств, при чем климатические условия на нем были благоприятны.

1) R. Pimpelly. Op. cit. 1908, p. 298.

2) А. Д. Архангельский. Заметка о постстратичных отложениях Арало-Сарыкамышской низменности. Изв. Геолог. Комитета. Т. XXXIV, № 3. 1915, p. 408.

3) Л. С. Берг. Op. cit. 1908, p. 521.

приятны для пребывания здесь диких баранов и что это, вероятно, происходило в начале ледниковой эпохи или в ближайшее к нему время.

Наиболее близкая к *O. orientalis* и притом более специализированная сравнительно с ним раса диких баранов вида *O. polii*, а именно *O. p. severtzovi* Nason., расселена на восточном берегу Аральского моря в пустыне Кизил-Кум на отдельных возвышенностях и в горах Нура-тау и Актау (ХIII), при чем на севере, повидимому, доходит до устьев Сыр-Дарьи. Проникнуть сюда через окружающие пески кизил-кумская раса не могла и нужно предположить, что ранее и эта местность была покрыта более богатой растительностью и имела менее сухой климат. Подтверждением этого предположения служит изыскание Архангельского¹⁾ в Кизил-Куме. «На дне обширной впадины, говорит он, расположенной почти в средней полосе Кизил-Кума, верстах в 40 к юго-западу от гор Букан-тау, мне посчастливилось найти многочисленные остатки *Dreissensia* и *Planorbis*, указывающие на присутствие здесь в недавнем прошлом озерного бассейна». Вообще Архангельский приходит к заключению, что в одну из эпох послетретичного времени, Кизил-Кум были богаты водой и что за влажной эпохой последовала эпоха весьма сухого климата.

По всему вероятию предки кизил-кумской расы *O. p. severtzovi* Nason. проникли в Кизил-Кум до ледниковой эпохи и могли расселиться тогда до гор Ак-тау и Нура-тау. Вероятно лишь впоследствии с переменой климата и развитием пустыни образовавшаяся здесь форма осталась изолированной на отдельных возвышенностях Букана, Тамды и др. и оказалась расселенной островками внутри Кизил-Кум и некоторых соседних горах. В это же время горы Кизил-Кума начали претерпевать процессы выветривания и понижения и дикие бараны в настоящее время здесь обитают на небольших высотах (см. стр. 68).

По всему вероятию, заселение гор Кизил-Кума дикими баранами шло с востока с места нынешнего обитания расы *O. o. cycloceros* несколько южнее Усть-Урта, с которой *O. p. severtzovi* имеет некоторое сходство (см. гл. V). Наиболее восточные, ближайшие к этим местностям, горы Кизил-Кума — это лежащий на север от Петро-Александровска Султан-Уиз-даг, через который может быть и шло заселение Кизил-Кума. Может быть, что переход низовьев Аму-Дарьи был возможен для диких баранов в то время, когда Аму-Дарья не полностью впадала в Аральское море, а часть вод ее большим рукавом (Даръялыком) имела иное направление и по исследованиям Архан-

1) А. Д. Архангельский. Op. cit., p. 412.

гельского¹⁾ впадала в озеро, лежавшее в Сары-камышской котловине. Но окончательное решение этого вопроса приходится оставить до более подробных геологических исследований в этой местности.

Ближайшая географически и морфологически к *O. p. severtzovi* раса, а именно *O. p. nigrimontana* (Severtz.), населяет соседние горы Карагатай (XIV), лежащие по правую сторону Сыр-Дарьи. Эти горы в ледниковую эпоху не были покрыты ледниками так же, как и вообще западный Тянь-Шань, населенный мало изученными формами диких баранов, из которых обитающие в Александровском и соседних к нему хребтах тождественны или близки к *O. p. karelini*.

Оледенение среднего Тянь-шаня и соседних гор, вероятно, заставило живших там диких баранов удалиться главным образом в двух направлениях, на запад в западный Тянь-шань и на северо-восток в ближайшие места нынешнего обитания близкой к *O. p. karelini* расы *O. p. collium* (XVIII), а также, повидимому, еще и на юго-восток на менее высокие возвышенности северовосточной Кашгарии¹⁾ и вообще до крайних пределов восточного Тянь-Шаня и в Бейшане. Таким образом, в ледниковую эпоху близкие расы *O. p. karelini* и *O. p. collium* были разъединены и обособлены географически друг от друга. Нужно предположить, что по мере уменьшения ледяного покрова Тянь-шань с запада паселялся расой *O. p. karelini*, которая заняла далеко не весь западный Тянь-шань, а только расселилась, начиная с Александровского хребта, по хребтам вокруг озера Иссык-Куля и по Семиреченскому Алатау и дошла до р. Чилика (XV), где встретилась с послеледниковым расселением с северо-запада образовавшейся там расы *O. p. littledalei*. Далее *O. p. karelini* населила высокие степи у верхнего Нарына, хребет, отделяющий Нарын от Атпаши и дошла до гор между Курткой и Чатыркулем, где встретилась с *O. p. polii*. В то же время джунгарская раса (*O. p. littledalei*) вероятно расселилась приблизительно от крайних пределов оледенения на северо-востоке на Джунгарском Алатау, далее в Боро-хоро и вообще в горах, лежащих в верховьях р. Или и Юлуса, дойдя до западных частей Семиреченского Алатау (XVII). Что же касается до *O. p. collium*, то расселение ее пошло от Тарбагатая на север и затем на северо-восток в горы Киргизской складчатой страны, лежащие на север от озера Балкаша, отграничивающие Туранскую низменность от Сибирской, а именно в Чингиз и Каракалинские горы и дошло до возвышенной восточной части Акмолинской области (XVIII). В этих горах, претер-

1) А. Д. Архангельский. Op. cit. p. 411.

певших сильные денудационные процессы, эта раса осталась размещенной спорадически и местами приспособилась к обитанию на более низких высотах¹⁾. Восточной границей распространения ее служит Иртыш (см. стр. 63 и 80).

Следует отметить, что вид *O. polii* распространился на юго-востоке в горах, окаймляющих Джунгарию с юга, где встретил его П. К. Козлов и др. (см. стр. 63 и 77). Во всяком случае дикие бараны расселились по всему восточному Тянь-шаню до Хамийских гор²⁾ и по горам Бейшаня там, где находили подходящие пастбища. Но дикие бараны всех этих местностей очень плохо исследованы (см. стр. 78).

Памир занят на юго-западе индийской формой *O. vignei* (Blyth), а в средней и восточной части *O. p. polii* (XVI), этой наиболее специализированной расой, приспособленной исключительно к обитанию на высоких плоскогорьях между верхним пределом лесов и вечными снегами. Поэтому, как надо предполагать, эта раса не распространялась в Дарваз и западные части Рошана и Шугнана, где нет для нее подходящих мест обитания. Заселение расой *O. p. polii* Памира после отхождения покрывавших его ледников повидимому шло с северо-востока, где на Хантенгри, по словам Северцова (см. стр. 84), и в хребте Кокшале, обитают представители ее. Оттуда эта раса могла направиться в Алайский и восточную часть Заалайского хребта; а затем на Пампр. На юг *O. p. polii* дошла до Хунзы в Северной Индии. На сколько здесь она распространялась на восток, установить точно нельзя за неимением сведений и, какую форму встретил Громбчевский³⁾ в горах по долине Раскем-Дарьи, неизвестно.

Таковы предполагаемые дальнейшие пути расселения диких баранов, населявших горы, огибающие иранское плоскогорье с севера. Они направились на северо-восток в Усть-Урт, Кизыл-кум и Тян-шань и разошлись затем с одной стороны через Памир до гор северной Индии, а с другой стороны до Хамийских гор. Далее на северо-востоке они направлялись на север и, обогнув с востока оз. Балхаш, дошли на западе до Акмолинска и на крайнем востоке до Иртыша.

1) Намеченная здесь предполагаемая схема изменений арсалов и ледниковых периодов и после него должна считаться, конечно, самой общкой. Тем более, что в последнее время указывается на существование в Тянь-Шане двойного оледенения (См. G. Mergzbacher. Geogr. Zeitschr. Bd. XIX, Heft. I. 1913. И. А. Грюше, С. П. Ершов и др. Гидрогеологические исследования в бассейне озера Иссык-Куля. 1915). Два периода оледенения принимает также Д. И. Мушкетов на основании своих исследований в восточной Фергане и на Алае. (Изв. Р. Геогр. Общ. Т. LIII. Отд. отт. 1918, р. 51).

2) Г. Е. Грум-Гржимайло. Путешествие в западный Китай. Т. I. 1896, р. 240.

3) Б. Л. Громбчевский. Доклад о путешествии в 1889—1890 гг. для исследования горных долин Гиндукуша и т. д. 1891.

Относительно расселения диких баранов по хребтам, лежащим к югу от иранского плато и далее на восток, нужно сказать, что Персия и Белуджистан мало исследованы, и мы имеем лишь отрывочные сведения о живущих там формах диких баранов. В горах Иранстана найден *O. laristanica* Nason. (XXXIV), близкий по окраске к низшим муфлонам, но с перввертизованными рогами. Это последнее указывает на его тесную генетическую связь с *O. vignei* и на его западное происхождение. Судя по коллекции рогов, доставленных в Зоологический Музей Академии Наук из южной Персии Н. А. Зарудным, мы можем сказать, что дикие бараны, близкие по строению рогов к *O. laristanica* Nason., встречаются в Персидском Белуджистане, а именно в горах Саграда (Кух-и-Турфан, перевал Танкинидам, ур. Дуз-аб) и в местностях, лежащих около Бампуря. Повидимому, близкие к *O. laristanica* бараны встретились ему также в горах, лежащих на запад от Систана. Далее на восток в Белуджистане в горах около Келата (V) найдена очень мало изученная форма, которая названа Комом *O. blanfordi* Hume. Эта форма, известная лишь по 2—3 черепам, имея перввертизованные рога, по моему мнению, ближе стоит к *O. vignei* Blyth. (см. стр. 52 и 155). Ближайшие на востоке горы, а именно Сулеймановы, заселены одной из рас *O. vignei*, но, какая именно раса здесь обитает, остается неизвестным. Эти горы простираются на север и севернее их в Соляных горах Пенджаба живет *O. vignei penjabensis* Lydekker. Дальнейшее расселение *O. vignei*, повидимому, пошло на север по хребтам, идущим вдоль верхнего Инда до поворота его на юг, при чем кашмирская раса *O. v. vignei* Blyth (VII) на западе около Пешавера встретилась с *O. or. cycloceros*, а на востоке в восточном Кашмире с *O. a. hodgsonii* (см. стр. 97). На севере в Читрале она достигла до Гиндукуша, но на сколько она распространялась по Гиндукушу на запад мы не знаем. Вероятно, продвигаясь еще далее на север, эта раса заняла юго-восточную часть Памира, встретившись с *O. p. polii* и населив горы западного Вахана. Она продвинулась далее в горную Бухару до Заравшана. Здесь она образовала новую расу *O. v. bochariensis* Nason. (VIII), весьма слабо обособленную, что указывает на недавнее здесь появление ее. На то, что расселение вида *O. vignei*шло с юга, подтверждается тем, что он имеет более сходства с белуджистанской формой *O. blanfordi*, чем с *O. orientalis*, *O. polii* или *O. ammon*, окружающих *O. vignei* на севере. Одновременно с *O. vignei*, повидимому, проник в Бухару шгопорный козел (*Capra falconeri* Wagn.), который, вне сомнения, попал в Бухару с юга, так как он распространен только в Индии, Авганистане и Белуджистане и близкая к нему форма

в ископаемом состоянии найдена в слоях Сивалика¹⁾. Проникновение индийских форм в Бухару было далеко не единственным. М. А. Мензбир²⁾, устанавливая зоологические участки для Туркестана, выделяет особый бухарский участок, который им характеризуется «огромною примесью к его фауне индийско-гималайских форм». Он полагает при этом, что индийско-гималайский элемент этой фауны самый древний. Мне кажется, что непрерывность распространения *O. vignei* по горам Индии до Бухары говорит до некоторой степени за возможность и в более позднее время при поднятии гор также заселение гор Бухары некоторыми пришельцами с юга, приспособленными для обитания в высоких горах, каковыми являются представители евразиатско-гоночонов.

На восток от ареалов обитания *O. polii* и *O. vignei* лежит обширный район распространения рас *O. amton*, начинающейся на севере с Алтая и простирающейся на юг до Гималаев и на восток до юго-восточной Монголии. Пути расселения рас этого вида не ясны прежде всего вследствие того, что слабо изучены те из этих рас, которые населяют Тибет, Гань-су и южную Монголию. Кроме того, на неясность картины расселения рас *O. amton* по всему вероятно влияет также еще то, что во время ледникового периода несомненно происходили перемещения ареала обитания их и едва ли они всегда могли занять свои прежние места по окончании его. Могут быть высказаны два предположения. Во-первых, что *O. amton* двигался с севера на юг, появившись на правом берегу Иртыша или в северной Монголии, как результат изменения одной из рас *O. polii*. Чтобы придерживаться этого взгляда, необходимо доказать прямую генетическую связь между обоими видами и близость *O. p. collum* и *O. a. amton*. Лидеккер³⁾, соединяя оба эти вида в один, тем самым как будто признает такую связь, но, как я уже говорил выше (см. стр. 175), расы *O. polii* и *O. amton* довольно резко отличаются друг от друга и едва ли можно принять происхождение *O. amton* от *O. polii*. Затем более примитивные расы *O. amton*, как *O. a. hodgsonii* (XIX) и *O. jubata* (XXI и XXII), обитают не на севере в местах соприкосновения с *O. polii*, а на юге близ мест обитания *O. vignei*, с которым они имеют некоторое сходство. Ввиду этого я больше склоняюсь к второму предположению, что *O. amton* начал расселяться с юга и впоследствии уже ареал его обитания на севере пришел в соприкосновение с ареалом обитания *O. polii*.

1) R. Lydekker. Crania of Ruminants from the Indian terciaries. Mem. Geol. Surv. India. Ser. X. Vol. I. Pt. III. 1880, p. 171—84.

2) М. А. Мензбир. Op. cit. 1914, p. 8.

3) R. Lydekker. Cat. Ung. Mam. Brit. Mus. Vol. I, 1913.

При этом я должен вновь упомянуть, что ареалы обитания южных рас *O. ammon* плохо изучены и мы должны при выяснении путей их расселения ограничиться лишь самыми общими соображениями. Во всяком случае, при расселении *O. ammon* должен был перейти те местности, которые в настоящее время покрыты песками пустыни Монголии, и здесь мостом главным образом служили им горы северо-восточной Монголии хребет Экта-Алтая и ряд гор, идущих на юго-восток от него, в южной Монголии. На это указывает расселение его в Экта-Алтае и в отдельных горах южной Гоби. Так Н. М. Пржевальский нашел диких баранов, принадлежащих к одной из рас этого вида в горах Голбян-гоби (ХХII) на юг от Хурху (по карте на хребте Хара-Нарын-ула и других) и П. К. Козлов в северной части хребта Алашаня (ХХIV) (см. стр. 104 и 108). Мы уже видели, что П. К. Козловым недавно открыт в южной Гоби дикий баран, описанный мной под именем *O. r. kozlovi* (ХХV) и живущий в хребте Ябайском (см. стр. 110), лежащем на северо-запад от Алашана. Этот хребет также окружен песками, непроходимыми в настоящее время для этих животных, и *O. r. kozlovi* представляется островной формой пустынных гор, а также вероятно как и *O. r. severitzovi*, реликтом высокогорной фауны (см. стр. 192 и 198).

Существование таких изолированных среди пустыни форм диких баранов указывает на более широкое здесь в прошлом распространение диких баранов и на существование здесь более влажного климата в ледниковое или ближайшее к нему время. Вероятно лишь после ледникового периода в засушливое время при образовании пустынь часть диких баранов вымерла, и оставшиеся формы обособились по отдельным хребтам, разъединенным песками, непроходимыми для диких баранов. Специальных геологических исследований в этой местности подобных тем, которые были произведены Архангельским в пустыне Кизил-Кум, сколько мне известно, не было. Но вообще нужно признать, что в ледниковое время особенно в конце его климат был здесь более влажным. По исследованиям Гранэ¹⁾ следов ледникового периода в русском Алтае, Экта-Алтае и Хингане, в этот период, особенно в конце его (Pluvialzeit), было гораздо более осадков, чем в настоящее время. Гранэ между прочим говорит следующее: «Das von uns studierte Gebiet hat ohne Zweifel in vieler Hinsicht Vergleichspunkte dargeboten aus dem Grunde, weil es die Grenzgegend zwischen feuchten nordlicheren Waldgebieten und trocknen südlicheren Steppen bildet. Am anziehendsten ist von diesen

1) J. G. Granö. Beiträge zur Kenntniss der Eiszeit in der nordwestlichen Mongolei und einigen ihrer Grenzgebirge. Fennia. Bd. XXVII. 1910, p. 221.

Vergleichspuncten gerade das Verhältniss der Pluvialzeit der Wüsten zur Eiszeit der Gebirge. Wir zögern nicht uns dessen anzuschliessen, die sich diese beide Zeiten in der Weise entsprechen lassen, das die Pluvialzeit in der späteren Eiszeit kulminiert».

Н. А. Северцов предполагает, что во время ледникового периода «*Ovis*, подобно множеству других животных, были оттеснены к югу, но эта огромная климатическая перемена имела мало влияния на образование видов». После ледникового периода они распространялись на север и, как мы видели (см. стр. 5), Северцов считает алтайских баранов пришелльцами с юга и *O. amtop* родоначальником *O. polii*. Он полагает, что дикие бараны после этого периода распространялись далее вдоль южной границы тайги «к западу, оттуда к юго-западу и оять к юго-востоку, по Памиру, к вершинам Иида, огибая Добнорскую котловину...»¹⁾). Различие во взглядах Северцова и моими заключается, главным образом, в том, что, по его мнению, начало расселения *O. polii* происходило с востока, как потомков *O. amtop*, между тем как, по моему мнению, наиболее примитивной расой *O. polii* нужно считать кизилкумскую *O. p. severzovi* (см. стр. 64, 165 и 175), остававшуюся неизвестной Северцову, и схожую с *O. orientalis*, вследствие этого, нужно полагать, что распространение *O. polii* первоначально шло с запада.

Что касается влияния ледникового периода, то, мне кажется, передвижение диких баранов в горизонтальном направлении происходило преимущественно лишь в местах сильного оледенения (см. стр. 196). Дикие бараны, как горные формы, во время охлаждения климата там, где не было сплошного оледенения гор, как напр., в южной Монголии, могли лишь понизить только свой район обитания в них. Поэтому влияние ледниковой эпохи на сдвиги в горизонтальном направлении нужно принимать во внимание главным образом при рассмотрении расселения рас, обитающих на местах больших оледенений или близких к этим последним. Если предположить, что предки *O. a. hodgsonii*, населяли Гималаи до их оледенения, то сдвиг их во время ледниковой эпохи вероятно происходил не на юг, а на север, так как на юге простирается долина Ганга, не удобная для обитания горных форм, и следов пребывания здесь диких баранов не имеется. После ледниковой эпохи Гималаи вероятно были заселены снова с севера и северо-востока. При этом в северной части Гималаев (в Кашмире) она встретила *O. v. vignei*, с которой дает в настоящее время там помеси (см. стр. 97).

1) Н. А. Северцов. Ор. с. р. 155—56.

На распространение *O. a. jubata* должно, повидимому, повлиять оледенение Куэн-Луня, который после ледниковой эпохи заселился, вероятно, с востока и юга, при чем, крайняя восточная точка ареала обитания этой расы известна в горах, лежащих на север от Пекина. Каким путем заселился Алтын-тан и соседние горы расой *O. a. dalai-lamae* (XX), а так же горы Нань-Шаня (XIII) другими расами, сказать трудно. Вообще, пути расселения здесь диких баранов должны быть очень сложными и картина расселения при малой изученности форм и их ареалов обитания представляется весьма неясной. Возможно, что неясности этой картины способствует также и то обстоятельство, что в ледниковый период, как принимают, здесь происходило несколько следовавших друг за другом оледенений и при том в различной степени и с различными промежутками.

Монгольская раса *O. a. mongolica* (XXVI), сайлюгемская *O. a. przewalskii* (XXVII) и алтайская *O. a. attopon* (XXVIII) занимают в настоящее время Русский Алтай, Сайлюгем и Экташ-Алтай с прилегающими к нему горами североизападной Монголии. Эта обширная местность была покрыта в ледниковый период большую частью мощным слоем льда. По Гранэ «граница ледников лежала на 1000 — 1500 метров ниже, чем теперь. Мощность тогдашнего ледяного покрова в области соединения Русского и Китайского Алтая (Экташ-Алтая) была, вероятно, наибольшая. Здесь слой льда был толщиной в несколько сот метров». «Мы показали, говорит Гранэ, что ледяные поля Русского и Китайского Алтая и вероятно также Саян, по высшим плоскогориям, образовали сплошной покров во много сотен километров длины и по крайней мере около 100 километров ширины... Это было обширное скопление льда, от которого направлялись потоки льда на W и N вдоль долин Бухтармы, Катуни, Чүн и Бии, так и на S и SE вдоль речных долин истоков Кобдо. Меньше были ледяные поля, лежавшие в ледниковое время на горах североизападной Монголии, но и тамошние ледяные поля никоим образом не были незначительными. Так напр., главная цепь Хангая, несмотря на ее южное положение по всей своей длине была покрыта льдом».

Если *O. attopon* проник с юга в Экташ-Алтай и Русский Алтай с юга в преглациальное время или в один из межледниковых периодов, то последующее оледенение могло сдвинуть его с этих мест частью на север и северо-запад¹⁾, и частью на юг и юго-восток. Эти обособленные части могли

1) На северо-западе граница всех трех периодов оледенений, которые принимает Гранэ, не доходит до Змеиногорска, а также до Усть-Каменогорска, где в историческое время еще водились дикие бараны (см. стр. 120). Подробности распространения ледяного покрова и карты

образовать две особые расы, а именно северную *O. a. ammon* и южную *O. a. mongolica*. Из них первая заняла по-мере отступления льдов Русский Алтай, а вторая Экта́г-Алтай с прилегающими к нему горами североизападной Монголии. Возможно при этом, что в области наибольшего развития ледяного покрова некоторое время проходила граница ареалов обитания обоих рас в конце ледяного периода. Здесь и в Сайлюгеме и ближайших к нему на североизападе горах образовалась после исчезновения ледяного покрова третья, может быть, позднейшая раса *O. a. przewalskii*. Может быть, что эта раса произошла через смешение двух вышеупомянутых, которое произошло на месте схождения этих рас после ледникового периода. На это указывает то, что экземпляры с признаками *O. a. przewalskii* встречаются и в южной части ареала обитания *O. a. ammon*.

Что касается до монгольской расы, то она, заселив горы западной и североизападной Монголии, затем проникла в горы на северовосток. До начала тридцатых годов прошлого столетия *O. a. mongolica* или очень близкая к ней раса жила в горах Забайкалья (см. стр. 114). Вымирание ее приписывается неблагоприятному влиянию суворых и снежных зим, бывших здесь в начале прошлого столетия. Радде¹⁾, который сообщает сведения об исчезновении аргали в русской Дауринии, говорит, что исчезновение такого большого и сильного животного вследствие гибельного влияния очень холодной и снежной зимы представляет пример вымирания крупной животной формы современной фауны без участия человека²⁾.

После исчезновения из Забайкалья, дикие бараны больше здесь не появлялись, повидимому потому, что горы окружены в Забайкалье тайгой, непрходимой для них. Ранее (см. стр. 184 и 193) я высказал предположение, что они проникли на гольцы Забайкалья вскоре после того, как прекратилось оледенение этой местности и лесов на ней еще не было или лес еще не успел

сего приведены в работах Гранэ : «Morphologische Forschungen im östlichen Altai» (Zeitschr. Gesellsch. Erdk. Berlin, 1914, p. 329). «О ледниковом периоде в Русском Алтае» (Изв. Западн.-Сибир. отд. Р. Географ. Общ. Т. III. 1915, p. 1) и «О значении ледникового периода для морфологии Североизападного Алтая» (Зап. Западн.-Сибир. Отд. Р. Геогр. Общ. Т. XXXVIII. 1916, p. 1).

1) G. Radde. Reisen in Süden von Ost-Sibirien. Bd. I, p. 241. Idem. Beitr. z. Kenntn. d. Russ. Reiches. Bd. XXIII. 1811, p. 484.

2) А. Миддендорф (A. v. Middendorf. Sibirische Reise. Bd. IV. Theil. II. Lief. I. 1867 p. 850) впрочем не соглашается с этим последним и говорит следующее: «Hieran wir zweierlei berichtigen. Erstens gab uns Radde selbst an, wann und wo letzten 6 Thiere geschossen wurden und folglich dürfte der Mensch doch nicht ganz schuldlos daran gewesen sein. Wir können vielmehr mit grosser Sicherheit voraussetzen, dass auch die übrigen schon früher erlegt oder gefangen würden und der tiefe Schnee so wie die Entkräftung der Thiere die Jagd nur erleichtert habe...».

развиться до такой степени, чтобы служить преградой распространению диких баранов; но в то же время возникает вопрос, почему в Забайкалье не проникли тэки (*Capra sibirica* Pall.) и горные индейки (*Tetraogallus altaicus* Gebler). Относительно тэков Радде¹⁾ полагает, что это произошло вследствие того, что в Забайкалье не было мест удобных для их обитания. Может быть та же причина обуславливает отсутствие там и горной индейки, этой постоянной спутницы диких козлов, связанной к тому же с ними, как показал Радде²⁾, для кавказской горной индейки, однородностью пищи. Но этот вопрос нужно признать открытым до дальнейших исследований.

Мы уже видели (см. стр. 120), что в историческое время была сильно вытеснена с севера также алтайская раса *O. a. atton*. Гмелин³⁾ сообщає о нахождении ее в середине XVIII века около Усть-Каменогорска, где она теперь не водится и где она вероятно жила в ледниковую эпоху, так как до этих мест ледниковый покров не доходил (см. стр. 216 прим). Повидимому вследствие колонизации Алтая дикие бараны с северных своих гнезд распостранения свинулись на юг.

В Сибири далее на север дикие бараны вида *O. atton* не распространяются вероятно вследствие того, что их задерживает тайга. Маак⁴⁾ не нашел их по верхнему течению Лены, а также по Вилюю и его притокам. Лесистые горы Амурской области как Малый Хинган, также не являются подходящими для обитания диких баранов.

Но ранее дикие бараны, принадлежащие к *O. atton*, занимали гораздо более северное положение. Мы знаем, что они в палеолитическое время водились в Минусинском уезде и около Красноярска (см. стр. 187) в местах, занятых в настоящее время тайгой. По всему вероятно в последнее ледниковое время, когда здесь на место степей образовались леса, бараны или исчезли или были вытеснены на юго-запад в Алтай. На юго-востоке в лесистых Саянах они не могли найти удобных мест обитания. Возможно, что ранее Саяны также не были накрыты или были менее лесисты, имели удобные для диких баранов пастбища; и бараны обитали на них, но были вытеснены наступавшим лесом, между тем как некоторые другие представители родов высокогорной фауны как напр. *Capra*, *Tetraogallus*, *Leucosticte* остались в скалистых частях Саян, не пригодных для обитания диких баранов.

1) G. Radde. Reisen in Süden von Ost-Sibirien. Bd. I, 1862, p. 253.

2) G. Radde. Reisen an der persisch-russischen Grenze, Talysh und seine Bewohner. 1886.

3) I. G. Gmelin. Novi Coment. Acad. Petrop. T. IV. 1751—52, p. 390.

4) P. Маак. Путешествие на Амур, совершенное по распоряжению Сибирского Отд. Имп. Геогр. Общества в 1859 году. 1859, p. 112.

Наше предположение об отсутствии в прежнее время лесов или прорастании их в меньшем размере на Саянах и в местностях, лежащих севернее их до окрестностей Красноярска, основывается до известной степени на исследованиях последнего десятилетия. Так, Д. Драницын¹⁾, исследуя почвы Нарымского края Томской губернии, пришел к заключению, что ранние степи заходили значительно более на север, чем теперь, и устанавливает передвижение торфяно-подзолистой зоны на юг. Против этого высказался П. Н. Крылов²⁾, но в последнее время В. Н. Сукачев³⁾ и Л. С. Берг⁴⁾ становятся на точку зрения Д. Драницына и принимают, что в Сибири происходило в постплиоценовое время надвигание леса с севера и заполнение им степных пространств.

В высшей степени интересным является вопрос о заселении дикими баранами гор восточной и северной Сибири. Нужно предположить, что в восточной Сибири когда-то жили формы, близкие к *O. amton*, перешедшие затем в Америку, но мы не знаем и следов пребывания их здесь. Все сведения о нахождении в восточной Сибири и на Камчатке *O. amton* в современную геологическую эпоху нужно считать ошибочными (см. стр. 128 и 132). Вероятно, они исчезли с гор побережья Охотского моря в ледниковое время, когда эти места были покрыты льдами. В настоящие времена по хребтам Становому, Камчатскому и горам Чукотского полуострова, а также по Верхоянскому хребту и на Сиверме живут расы *O. nivicola*, весьма близко стоящие к расам того же вида, населяющим Северную Америку и резко отличающиеся от *O. amton*. При этом *O. nivicola* очень схож с *O. canadensis*, населяющим горы южной части Северной Америки, так что Лидеккер соединяет их в один вид. Если при этом примем также во внимание, что *O. canadensis* имеет гораздо больше сходства с *O. amton*, чем азиатские расы *O. nivicola*, то мы получим доказательство в пользу гипотезы, высказанной Н. А. Северцовым и изложенной мною в первой главе этого труда (стр. 5). По этой гипотезе дикие бараны расселившись на севере Азии и Америки с наступлением ледникового периода оледенением севера были оттеснены на юг. Затем после ледниковой эпохи они в Америке снова продвинулись на север и перешли через закрытый тогда Берингов пролив

1) Д. Драницын. Вторичные подзолы и перемещение подзолистой зоны на севере Обь-Иртышского водораздела». Изв. Докучаевск. Почвен. Комитета. 1914, № 2.

2) П. Н. Крылов. К вопросу о колебании границы между лесной и степной областями. Труды Ботан. Муз. Акад. Наук. Т. XIV, 1915.

3) В. Н. Сукачев. К вопросу об изменении климата и растительности на севере Сибири в постплиоценовое время. Метеорол. Вестник. 1922, р. 39.

4) Л. С. Берг. Климат и жизнь. 1922, р. 115.

в Камчатку и северную Сибирь. «Это обстоятельство, говорит Северцов¹⁾, заставляет полагать, что сухопутное сообщение между Азией и Америкой, во времена геологически недавние, неоднократно прерывалось и возобновлялось подобно тому, что с совершенной точностью исследовано относительно бывшей связи Англии с Францией». Это предположение Северцова подтвердилось исследованиями последнего двадцатилетия, которые показали, что в течение плиоцена было время, когда Северный Ледовитый океан был соединен с Великим. Так, Арльдт²⁾ держится того мнения, что в миоцене не было соединения Северного Ледовитого Океана с Великим. В доказательство этого он ссылается на исследования Смита³⁾, по которым во время плиоцена западно-американская и японская фауна моллюсков были совершенно схожи друг с другом, и животные свободно распространялись в даль южного берега непрерывного соединения американского материка с азиатским. Далее основываясь на исследовании Даля над четвертичными моллюсками северо-западной Америки, он вместе с Далем⁴⁾ принимает, что в нижнем и среднем миоцене господствовал холодный климат, который в верхнем миоцене стал теплее, в плиоцене температура достигла наивысшей точки, чтобы затем падать, и в плейстоцене произошло очень сильное охлаждение. Охлаждение в миоцене вместе с особенностями тогдашнего распространения моллюсков пробуждает Арльдта полагать, что в миоцене Северный Ледовитый Океан вливал свои воды в Великий и что это время от времени повторялось. Метью⁵⁾ держится так же того мнения, что восточная Сибирь в плиоцене была соединена непрерывно с Америкой⁶⁾.

Что касается до ледникового периода, то во время его, говорит Богданович⁷⁾, «на месте Берингова пролива существовала суши, связы-

1) Н. А. Северцов. Op. cit., p. 155.

2) Th. Arldt. Handbuch der Palaeogeographie. 1819 — 1922, p. 105 и 106. Idem. Die Entwicklung der Kontinente und ihrer Lebewelt. 1907.

3) I. Smith. Periodic Migrations between the Asiatic and the American Coasts of the Pacific Ocean. Amer. Journ. Scien. Ser. IV Vol. XVII. 1904, p. 217. Смит говорит между прочим следующее: there is good geologic evidence that the landbridge between Asia and America still existed in the Pliocene etc. p. 225.

4) W. Dahl. On Climatic Conditions at Nome, Alaska, during the Pliocene. Amer. Journ. Scien. Ser. IV. Vol. XXIII. 1907, p. 457.

5) W. Matthew. Hypothetical Outlines of the Continents in Tertiary times. Bull. Amer. Mus. Nat. His. Vol. XXII. 1906, p. 353, (карта № 5).

6) Из палеогеографов, сколько мне известно, только Шухерт (Ch. Schuchert. Paleogeography of North America. Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. XX, 1910, p. 427) признает разобщение в плиоцене Азии от Америки, как видно из его карты № 100. Зоогеографы для объяснения распространения млекопитающих обычно принимают соединение обоих материков в это время.

7) К. И. Богданович. Очерки Чукотского полуострова. 1901, p. 152.

вающая материки Азии и Америки и распространившаяся на юг до островов Прибылова. На севере она могла распространиться дальше, чем древняя палеозойская суши, именно до земли Врангеля и дальше. Северная часть этой суши была покрыта массами материкового льда, дававшего свои отпрыски до залива Эшольца и вообще полярного круга. Более южная часть находилась в условиях континентального климата, более сурового, чем теперь в тех же широтах. Здесь были условия, подобные современным в восточной Сибири около Охотского моря. Мамонт и современные ему животные, как, напр. Bos, жили лишь по окраинам этой суши, напр., на месте нынешней Камчатки, которая и в то время выдавалась в виде длинной гряды к юго-западу. Ледников в этой стране или вовсе не было или только в высоких горных областях. К концу этого периода, соответствовавшего ледниковому Европы и Сев. Америки, к юго-востоку от рассматриваемой области последовали сильные колебания в распределении суши и моря вследствие общих причин, повлекших за собой окончание ледникового периода. К концу этого периода и следовательно в начале современного, произошло окончательное разделение материков Азии и Америки, исчезновение области материкового льда на севере, раздробление материка на острова и распространение полярного моря с его холодными течениями». К этому следует прибавить, что оледенение Северной Америки занимало гораздо большую площадь, чем в Азии, и заходило за сороковой градус северной широты.

Таким образом нужно предположить, что дикие бараны, попавшие из Азии в Северную Америку в плиоцене или в начале ледникового периода, были сильно оттеснены там на юг наступившим оледенением и во всяком случае были там совершенно изолированы. С отходом льдов, направившихся в конце ледникового периода вновь на север, они затем из Америки перебрались вероятно на Чукотский полуостров и в Камчатку, в горах которой живет *O. n. nivicola* (Eschscholtz) (XXIX). Какая раса *O. nivicola* живет на Чукотском полуострове неизвестно. Во времена Стеллера дикие бараны населяли некоторые из Курильских и повидимому Алеутских островов, но, какова их судьба и к какой расе они принадлежали, также неизвестно (см. стр. 126). С Чукотского полуострова они могли направиться на юг по горам вдоль Охотского побережья и на Тайганоский полуостров, где образовалась особая раса *O. n. allenii* Matschie (XXX) и дошли до южной части Станового хребта, образовав там расу *O. n. potanini* Nason. (XXXI). Обе эти расы стоят весьма близко к *O. n. nivicola*. Кроме того, дикие бараны расселились по Верхоянскому хребту, где живет ныне раса, наиболее укло-

нившаяся по окраске от других рас и принявшая в большей или меньшей степени белую, характерную для дальнего севера окраску, а именно *O. n. lydekkeri* Kowarz. (XXXII).

Совершенно особняком живет на Сиверме *O. n. borealis* (Severtz.) (XXXIII), отделенная от своих сородичей *O. n. lydekkeri* большим пространством в более тысячи верст, занимаемым тайгой. Здесь мы видим единственный случай такого прерывчатого распространения рас диких баранов, но едва ли мы должны здесь видеть указание на более древнее их происхождение. По всему вероятно, *O. n. borealis* (или предки ее) пришла на Сиверму в последнеледниковое время по Вилюйскому и северной части Тунгусского хребта, продолжением которой служит Сиверма, и ранее населяла их, но, может быть, была вытеснена отсюда лесом, который, судя по некоторым данным, разросся здесь позднее. Относительно замены степи лесом В. Н. Сукачев¹⁾, производивший свои исследования в западной Сибири, говорит следующее. «Я склонен думать, что и те интересные степные растения, животные и почвы, которые могли изолированно встречаться в Якутской области²⁾, будучи отделены таежными пространствами от настоящих степей, надо рассматривать, как реликты (остатки) этого тепло-сухого периода, когда степи заходили и в восточной Сибири значительно далее, чем теперь». В. Н. Сукачев полагает, что «для всей северной половины Сибири есть основание допускать существование во время, уже следовавшее за последним оледенением, периода, характеризовавшегося более теплым климатом».

Нужно во всяком случае признать, что дикие бараны, живущие в настоящее время в восточной и северной Сибири, проникли туда пе с юга Азии, где они населяли в новейшее время Забайкалье, а с востока из Америки. При этом, вероятно, они или вытеснили живших в восточной Сибири сородичей, принадлежавших к *O. atton*, или нашли горные пастища свободными, причем *O. atton* после ледникового периода не проник на север из Забайкалья, может быть, вследствие того, что здесь уже в ледниковый период произошло разрастание лесов в западной части Амурской области и дикие бараны после ледниковой эпохи не могли проникнуть в Становой хребет, а именно в места, куда зашла с севера *O. n. potanini*. Второе пред-

1) В. Н. Сукачев. Ор. cit. 1922, p. 40 и 41.

2) Г. И. Аболин, В. Н. Дробов и Г. Н. Доленко. Предварительный отчет об организации и исполнении работ по исследованию почвы растительности Азиатской России в 1912 г. К. Д. Глинка. О нарушении общей зональности почв в Евразии в Западном Забайкалье и Якутской области. Почвоведение. 1912, № 4.

положение мне кажется более вероятным, и в палеоботанической литературе имеются некоторые указания, хотя и не вполне определенные на то, что здесь в ледниково и послеледниково время были сплошные леса. «После исчезновения, говорит Криштофович¹⁾, причин, вызвавших увлажнение Сибири (когда может быть крайний северо-восток Сибири и некоторые горные области подвергались оледенению, которое не сказывалось существенно на общебиологических условиях страны), делается понятным и неизбежным приближение к зениту продолжавшегося ухудшения климата. Тогда происходит окончательное вымирание древней флоры и фауны, позднейшие остатки которой встречаются в пресноводных суглинках, и отодвигание границы леса на юг.» В Сибири, процесс общего охлаждения со времени конца третичного периода совершился без резких пертурбаций²⁾, какис были в Америке и Европе. Остатки третичной флоры уцелели в Восточной Сибири до сих пор. «Так напр., говорит Криштофович, пережитками прошлого по Амуру являются многие формы, выдерживающие борьбу с наступающей тайгой, вероятно еще с плиоценом, когда, возможно, произошло первое охлаждение».

Проникновение горных баранов из Азии в Америку и возвращение их обратно в Азию не представляется единичным примером такого рода миграции горных животных форм. Грум-Гржимайло³⁾ показал, что этим объясняется распространение горных родов бабочек, *Colias* и *Parnassius*. При этом центром распространения их он считает «древний Тибетский материк мезозойского периода, лежащий в центре архипелага гористых островов, из которых замечательнейшими были Бейшан и Памир⁴⁾». Можно оспоривать, мне кажется, его мнение о месте нахождения центра распространения, но едва ли можно сомневаться в том, что пути распространения этих горных насекомых в восточной Сибири и Америке очень схожи с таковыми же путями расселения диких баранов.

Бросив общий взгляд на распространение диких баранов в Азии, мы видим, что они расселялись, начиная с гор южной части Малой Азии на восток, и, не заходя на Кавказский Хребет, распространились почти по всем

1) А. Криштофович. Американский серый орех из пресноводных отложений Якутской обл. Тр. Геол. Ком. Поп. сер. Вып. 124. 1915, р. 17.

2) Д. И. Черский. Описание коллекций послетретичных млекопитающих животных. Прил. к XLV т. Зап. Акад. Наук. № 1. 1898, р. 653.

3) Gr. Groum-Grshimailo. Le Pamir et sa faune lepidopterologique. Mem. Lepid. N. M. Romanoff. T. IV, p. 144.

4) Г. Е. Грум-Гржимайло. Описание путешествия в Западный Китай. Т. III. 1907, р. 398.

горным системам палеарктической части Азии до крайних ее пределов на северо-востоке. Далее они переселились в северную Америку и затем вновь появились на востоке и севере Сибири, при чем дошли до Севермы и Яблонового хребта. На юге дикие бараны распространились до южных границ палеарктической области, но при этом они не зашли в горную страну, лежащую на восток от Гималаев. В этой стране, северо-западная граница которой проходит приблизительно от Бутана до Пекина, представителей р. *Ovis* не найдено. Таким образом, дикие бараны не проникли в ту провинцию, которую Кобельт называет китайско-манджурской и южнее ее.

Литература по географическому распространению диких баранов Старого Света.

(Фамилии авторов расположены по русскому алфавиту).

Адамсъ, А. (Adams, A. L.). 1858. Remarks on the Habits and Haunts of some of the Mammalia found in various parts of India and the Western Hymalayan Mountains. — Proc. Zool. Soc. P. XXVI, p. 512.

Алленъ, Дж. (Allen, J. A.). 1904. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XIX. 1903, p. 130.

— New Sheep (*Ovis storckii* n. sp.) from Kamchatka. — N. J. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XX, p. 293.

Альфераки, С. 1891. Кульджа и Тянь-Шань. — Зап. Геогр. Общ. Т. XXIII, p. 143 (Отд. отт.).

Андреевский, М. В. 1909. Охотничьи записки и дневники.

Биддульфъ, Д. (Biddulph, J.). 1875 (Communication addressed to the Secretary). — Proc. Zool. Soc. 1875, p. 157.

— 1879. Remarks on *Ovis Poli*. — Proc. Asiat. Soc. Bengal. January and December 1879, p. 280.

— 1884. On the Wild Sheep of Cyprus. — Proc. Zool. Soc. 1874, p. 393.

Бленфордъ, В. (Blanford, W. T.). 1872. Account of a visit to the Eastern and Northern Frontiers of Independent Sikkim with Notes on the Zoology of Alpine and Sub-alpine regions. Part II. Zoology. — Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XLI. Pt. II (Nat. Hist.), p. 30.

— 1876. Eastern Persia. An account of the Surveys of the Persian Boundary Commission 1870—72. Vol. II. Zoology and Geology.

— 1879. Scientific Results of 2-nd Yarkand Mission. Mammalia.

— 1884 (Remarks). Proc. Zool. Soc. 1884, p. 326.

— 1885. Exhibition of Head of Wild Sheep from Ladak. — Proc. Zool. Soc. 1885, p. 851.

- 1888—91. The Fauna of British India including Ceylon and Burma.
Mammalia.
- 1896. (Remarks). Proc. Zool. Soc. 1896, p. 787.
- Блазиусъ, I. (Blasius, Y. H.).** 1857. Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa.
- Блейсъ, E. (Blyth, E.).** 1840. An Ammended List of the Species of genus *Ovis*. — Proc. Zool. Soc. P. VIII, p. 62.
- 1841. Ammended List of the Species of genus *Ovis*. — Ann. a. Mag. Nat. Hist. Ser. 1. Vol. VII, p. 195 (с табл. рисунков).
- 1843. (Report received by Asiatic Society of Bengal). — Ann. a. Mag. Nat. Hist. Ser. 1. Vol. XI, p. 78.
- 1847. Some fourther notices of the species of Wild Sheep.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. vol. XVI.
- Богдановъ, М. Н.** 1882. Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кизиль-Кумъ.
- Бонапартъ, К. (Bonaparte, Principe C. L.)** 1832—1841. Iconographia della Fauna Italiana per le quattro classi degli Animali Vertebrati. T. I.
- Брайденъ, Г. А. (Bryden, H.).** 1909. Big Game Shooting.—Field. Vol. CXIV № 2971, p. 1034.
- Брандтъ, Ф. и Рацебургъ, I. (Brandt, Y. F. und Y. T. Ratzeburg,).** 1829. Medicinische Zoologie. Bd. I.
- Бремъ, А.** 1891. Brem's Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage von Dr. Pechuel-Loesche. Bd. III.
- Брукъ, В. и Б. Брукъ (Brooke, V. und B. Brooke).** 1875. On the large Sheep of the Thian Shan and the other Asiatic Argali. — Proc. Zool. Soc. 1875, p. 509.
- Бекнill, I. (Bucknill, I. A.).** 1909. The mutton of Cyprus. Field. Vol. 114, p. 841.
- Бёрнсъ, А. (Burnes, A.).** 1839. Travels into Bokhara; containing the narrative of a voyage on the Indus from the sea to Lahore etc. Vol. II.
- 1842. Cabool: being a personal narrative of a journey to, and Residence in that City in the Years 1836, 7 and 8. Appendix V Description of the Wild Sheep and Coats, extracted from Dr. Lord's Rough of Natural History etc., p. 384.
- Бунге, А. (Bunge, A.).** 1887. Bericht über die Jana-Gebiet im Sommer 1885 ausgeführten Reisen, nebst einem Verzeichniss der daselbst beobachteten oder erkundeten Säugethiere und Vögel.—Beitr. z. Kenntn. Russ. Reiches. 3. Folge. Bd. III.

- Вагнеръ, А. (Wagner, A.). 1874. Supplement — Band къ «Schreber's» Säugethiere in Abbildungen nach der Natur nebst Beschreibungen. Abtheil. IV.
- 1855. Idem. Abtheil. V.
- Вавиловъ, М. П. 1873. Охота въ Россіи во всѣхъ видахъ.
- Валансьенъ, А. (Valenciennes, A.). 1856. Description d'une espèce nouvelle de Mouflon (*Ovis anatolica*), rapporté de Balgardach par M. Tchiha-tscheff. — C. R. Ac. sc. Paris. Vol. XLIII, p. 65.
- Варенцовъ, П. 1894. Наблюденія надъ позвоночными и списки животныхъ, найденныхъ въ 1890—92 гг. Фауна Закаспійской области. Прилож. къ обзору Закасп. обл. за 1892 г.
- Вольдрихъ, І. (Woldřich, J. F.) 1887. Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehung zum Menschen. — Mem. Acad. sc. St.-Petersbourg. Ser. VII. T. XXXV, № 10.
- Вудъ, Д. (Wood, J.). 1841. A personal Narrative of a Journey to the Source of the River Oxus, by the Route of the Indus Kabul, and Badakhshan, performed in the Years 1836, 1837 and 1838.
- Геблеръ, Ф. (Gebler, F.). 1837. Uebersicht des Katunischen Gebirges der höchsten Spitze des russischen Altai. — Mem. Acad. St Petersb. Vol. III.
- Гединъ, Свѣнъ 1899. Въ сердцѣ Азіи. Памиръ, Тибетъ, Восточный Туркестанъ, пер. А. и П. Ганзенъ.
- 1904. Таримъ, Лобъ Норъ, Тибетъ. Путешествие по Азіи. 1899—1902. Перев. съ шведскаго.
- Гейнсъ, А. К. 1866. Киргизские очерки. — Военный Сборникъ 1866. (цит. по Сѣвердову 1873 г.).
- Георги, І. (Georgi, J. G.). 1800. Geographisch-physikalische Beschreibung des Russischen Reiches. Bd. VI.
- Гмелинъ, І. Г. (Gmelin, I. G.). 1751—52. *Rupicapra cornibus arietinis*, Chalmuceis Argali — Novi Comment. Acad. Petrop. T. IV, p. 388.
- 1751—52. Степной баранъ по лат. *Rupicapra cornibus arietinis*, по Калмыцки Аргали. — Содерж. разсужд. Имп. Акад. Наукъ, изданныхъ въ четвертомъ томѣ комментарievъ, р. 58.
- 1771—1785. Путешествие по Россіи для изслѣдованія трехъ царствъ природы.
- 1774. Reise durch Russland zur Untersuchungen der drei Natur-Reiche. Theil 3.

- Головнинъ, Д. Н. 1901. Очерки охоты на Памирахъ. — Природа и охота. Кн. 3, р. 4.
- Греве, К. (Greve, C.). 1900. Die geographische Vertheilung der Wildschafe. — Korrespondenzbl. d. Naturh. Verein Riga. Heft. XLIII, p. 131. (Отд. Отт.).
- Громчевский, Б. Л. 1891. Докладъ о путешествіи въ 1889—1890 гг. для изслѣдованія горныхъ долинъ Гиндукуша, восточныхъ склоновъ Гималаевъ и окраинъ Сѣверо-Западнаго Тибета, читанный въ экстренномъ собраніи Импер. Русск. Географического Общества 10-го Января 1891 года.
- Грумъ-Гржимайло, Г. Е. (Groum-Grshimailo, Gr.). 1890. Le Pamir et sa faune lepidopterologique. — Mem. Lepid. N. M. Romanoff. T. IV.
- 1896. Описание путешествія въ Западный Китай. Т. I. Вдоль восточнаго Тянъ-Шаня.
- 1899. Тоже. Т. II. Поперекъ Бейшана и Нашь-Шаня въ долину Святой рѣки.
- 1907. Тоже. Т. III. Вокругъ Куку Норъ, черезъ Налъ-Шань и т. д.
- 1914. Западная Монголія и Урянхайский край. Т. I. Описание природы этихъ странъ.
- Грэй, Д. (Gray, I. E.). 1843. List of specimens of Mammalia in the collection of the British Museum.
- 1852. Catalogue of the specimens of Mammalia in the collection of the British Museum. P. III.
- 1872. Catalogue of Ruminant Mammalia (*Pecora* Linneus) in the British Museum.
- 1874. Hand - List of the Edentate, Thick - skinned and Ruminant Mammals in the British Museum.
- Гюльемардъ, Ф. (Guillemand, F. H.). 1885. Remarks on *Ovis nivicola*. — Proc. Zool. Soc. 1885, p. 675.
- Гюнтеръ, А. (Günther, A.). 1900. The Wild Sheep of Urmî Islands. — Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. XXVII, p. 374.
- Данфордъ, Ш. и Элстонъ, Э. (Danford, Ch. and Alston, E.). 1877. On the Mammals of Asia minor. — Proc. Zool. Soc. 1877, p. 270.
- 1880. Idem. Part. II — Ibidem. 1880, p. 50.
- Демидовъ, Е. (Demidoff, E. Prince San Donato). 1900. After Wild Sheep in the Altai and Mongolia.
- 1904. A Shooting Trip to Kamchatka.

- Державинъ, А. Н.** 1916. Работы въ Ключевскомъ районѣ. Экскурсія на р. Еловку и на Шевелучъ въ 1908.—Камчатская Эксп. Ф. П. Рябушинского. Зоол. Отд. Вып. 1, р. 219.
- Джардинъ, В.** (Jardine, W.). 1836. The naturalist Library. Mammalia. Vol. IV.
- Джердонъ, Т.** (Jerdon, T. C.). 1874. The Mammals of India; a Natural History of all the animals known to inhabit continental India.
- Динникъ, Н. Я.** 1910. Звѣри Кавказа.—Зап. Кавк. Огд. Геогр. Общ. Кн. XXVII, р. 158.
- Дитмаръ, К.** (Ditmar, K. von). 1900. Reisen und Aufenthalt im Kamtschatka in den Jahren 1851—1855. Theil. II, Abth. I.—Beitr. z. Kenntn. Russ. Reiches. 3. Folge. Bd. VIII.
- Дорогостайскій, В. Ч.** 1815. См. Насоновъ Н. В. и В. Ч. Дорогостайскій.
- Дорогостайскій, В. Ч.** 1918. Къ распространенію и образу жизни дикихъ барановъ и козловъ въ Сѣверо-западной Монголіи.—Ежегодн. Зоол. Музея Акад. Наукъ. Т. XXIII, р. 32.
- Дюрстъ, У.** (Duerst, U.). 1908. Animal Remains from the Excavations at Anau.—Exploration in Turkestan. Expedition of 1904. Vol. II. Part. VI, p. 370.
- Жерве, П.** (Gervais, P.). 1855. Histoire Naturelle des Mammifères avec l'indication de leurs mœurs et de leurs rapports avec les arts, le commerce et l'agriculture.
- Житковъ, Б. М. и Л. С. Сабанѣевъ,** (Shitkow, B. und L. Sabanejew). 1909. Über *Ovis hainzii* Severtz. und über den Bau der Hörner der Wildschafe.—Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. XXVIII, p. 457.
- Зарудный, Н.** (Zaroudnoi, N.). 1890. Recherches zoologiques dans la Contrée Trans-caspieenne.—Bull. Soc. Nat. Moscou 1889—90, p. 40 (Отд. Отт.).
- Ивановъ, Д.** 1882. Охота на Памиръ.—Природа и Охота (Отд. Отт.).
- Казнаковъ, А. Н.** 1907. Мои пути по Монголіи и Камъ.—Монголія и Камъ. Труды Экспедиція Императорскаго Русскаго Географическаго Общества совершенной въ 1899—1901 гг. подъ руководствомъ Н. К. Козлова. Т. I. Вып. 1.
- Карелинъ, Г. С.** (Karelin, G.). 1841. Lettres. Des Monts Tchinaguis-Taou.

- 3 Dec. 1840. Semipalatinsk. 23 Dec. 1840. — Bull. Soc. Nat. Moscou. 1841, p. 562.
- (Карелинъ, Г. С.). 1883. Путешествіе Г. С. Карелина по Каспійскому морю. Подъ ред. М. Н. Богданова. Журналъ Экспедиції, веденій Г. С. Карелинымъ. — Зап. Геогр. Общ. Т. X.
- Нащенко, Н. Ф. 1899. Результаты Алтайской Зоологической Экспедиції 1898 года. Позвоночные.
- 1902. Млекопитающія, собранныя Алтайской экспедиціей П. Г. Игнатова въ 1901 г. — Ежегодн. Зоол. Музея Ак. Наукъ. Т. VII, p. 297.
- Кейзерлингъ, А. и I. Блазіусъ. (Keyserling, Graf A. und I. H. Blasius). 1840. Wirbelthiere Europas.
- Кенніонъ, Р. (Kennion, R. L.). 1907. Sheep of the Elburz Mountains. — Field. Vol. CIX, p. 529.
- Керрюзерсъ, Д. (Carruthers, D.). 1909. Severtzoff's Sheep from Russian Turkestan. — Field. Vol. CXIV, p. 623.
- Кинлочъ, А. (Kinloch, A.). 1885. Large Game Shooting in Thibet, the Hy- malayas, and Northern India.
- Китлицъ, Ф. (Kittlitz, F. H.). 1858. Denkwürdigkeiten einer Reise n. d. Russischen Amerika nach Micronesien und durch Kamtschatka. — Bd. II.
- Кобельтъ, В. (Kobelt, W.) 1898. Die Fauna der meridionalen Subregion — Studien zur Zoogeographie. Bd. II
- 1903. Географическое распределение животныхъ въ холодномъ и умѣренномъ поясахъ сѣверного полушарія. Перев. В. Біанки.
- Коварцикъ (Коварникъ), Р. (Kowarzik, R.). 1913. Etwas über die Arten der Wildschafe und ihre Verbreitung. — Zool. Anz. Bd. XLI, № 10, p. 439.
- 1914. Die Verbreitung der Wildschafe. — Petermann's Geogr. Mittheilung. Jahrg. 1914. Bd. I, p. 71.
- Козловъ, П. К. 1899. Труды Экспедиції Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по Центральной Азіи въ 1893—95 гг., совер-шенной подъ начальствомъ В. И. Роборовскаго. Часть II.
- 1905. По Монголії до границы Тибета. Монголія и Камъ. Т. I. Часть 1.
- Кохъ, А. (Koch, A.). 1902. Neuer Beitrag zur früheren Verbreitung des Muflons. — Földani Közlöni. Bd. XXXII. 1902, p. 403.
- Корнаlia (Cornalia). 1870. Fauna Italiana. (Изв. по ссылке Лидек-кера 1913 b).

- Краткий. 1892. Кавказская охотничья фауна. — Природа и Охота. 1915,
№ 15 и 17.
- Крашенинниковъ, С. 1786. Описаніе земли Камчатки.
- Кюнъ, Ю. (Kühn, Jul.). 1882. Wildschaf von Cypern.
- Лангкавель, Б. (Langkavel, B.). 1891. Der europäische Muflon, das Mähnschaf und der Cyprische Muflon. — Zool. Gart. Jahrg. XXXII, № 6, p. 180.
- Ледебуръ, Н. (Ledebour, von C. F.). 1830. Reise durch das Altai-Gebirge und die soongarische Kirgisen-Steppe. Theil. II.
- Лехе, В. (Leche, W.). 1904. Sven Hedin. Scientific Results of a journey in Central Asia 1899—1902. Vol. VI. P. I. Zoology.
- (Леманнъ, А.). (Lehmann, A.). 1852. Alexander Lehmann's Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842. Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von Helmersen. Zoologischer Anhang: Die von Lehmann gesammelten oder auf seinen Reisen beobachteten Wirbelthiere. Bearbeitet von J. F. Brandt.
- Лидеккеръ, Р. (Lydekker, R.). 1880. Supplement to Crania of Ruminants. Palaeontologia Indica Ser. X. Indian Tertiary and Post-tertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. III. — Mem. Geol. Surv. of India. 1880, p. 173.
- 1898. Wild Oxen, Sheep and Goats of all Lands.
- 1900 a. Exhibition of, on behalf Mr. Roland Word, and remarks upon, the skin and horns of *Ovis sairensis*. — Proc. Zool. Soc. 1900, p. 113.
- 1900 b. Great and Small Game of India.
- 1901 Die Geographische Verbreitung und geologische Entwicklung der Säugethiere.
- 1902. The Wild Sheep of the Upper Ili and Yana Valleys. — Proc. Zool. Soc. 1902, II, p. 84.
- 1903. Note on the Wild Sheep of the Kopeth-Dagh — Proc. Zool. Soc. 1903, I, p. 102.
- 1904 a. The Urial of the Punjab and Ladak. — Field. Vol. CIV, p. 1110.
- 1904 b. The North Persian Wild Sheep. — Field. Vol. CIV, p. 1033.
- 1907 a. Major Kennion's Wild Sheep. — Field. Vol. CX, p. 1118.
- 1907 b. The North Elburz Sheep. — Field. Vol. CIX, p. 567.
- 1907 c. The Name of the Armenian Sheep. — Ann. a. Mag. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. XX, p. 121.

- 1909 a. The Wild Sheep of Asia minor. — Field. Vol. CXIII, p. 242.
- 1909 b. The Sheep of the Thian-Shan. — Field. Vol. CXIII, p. 117.
- 1912. The Sheep and Its Cousins.
- 1913 a. The horn spiral in Goats and Sheep. — Field. Vol. CXXII, p. 1251.
- 1913 b. Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History). Vol. I. Artiodactyla. Fam. Bovidae.
- 1913 c. Catalogue of the Heads and Horns of Indian Big Game bequeathed by A. O. Hume, C. B., to the Britisch Museum (Natural History).
- 1916. Catalogue of the Ungulate Mammals in the Britisch Museum (Natural History). Vol. V.

Ломакинъ, Н. П. 1873. О полуостровѣ Мангышлакѣ и о путяхъ оттуда въ разные пункты Закаспійскаго края. — Зап. Кавк. Отд. Геогр. Общ. Т. VIII.

Маакъ, Р. 1859. Путешествіе на Амуръ, совершенное по распоряженію Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества въ 1855 году.

Майдель, Г. (Maydel, baron G.). 1893. Reise und Untersuchungen im Jakutskischen Gebiet Ostsbiriens. Theil I. — Beitr. z. Kenntn. Russ. Reiches. 4 Folge. Bd. I.

— 1894. Путешествіе по сѣверо-восточной части Якутской области въ 1868 — 70 годахъ. Пер. В. Бланки. — Прилож. къ LXXIV тому Записокъ Акад. Наукъ № 3.

Матши, П. (Matschie, P.). 1896. Ueber die Stellung von *Ovis nayaur* Hodg. im System der Säugethiere. — Sitzungsber. Gesellsch. Natur. Freunde Berl. Jahrg. 1896, p. 97.

— 1907. Übersicht über die vom Verfasser auf seinen Reisen gesammelten Thiere. In P. Niediks: «Kreuzfahrten im Behringermeer» (Отд. Отт.).

— 1912. Die achtzehnte deutsche Geweihausstellung zu Berlin 1912. Deut. Jägerzeitung. Bd. LVIII. № 37 ff.

Мензбиръ, М. А. 1914. Зоологические участки Туркестанского края и вѣроятное происхожденіе фауны послѣдняго. — «Временникъ» Общ. сод. успѣху опыта науки Х. С. Леденцова. Приложение № 4.

Миддендорфъ, А. (Middendorf, von A.). 1853. Sibirische Reise. Bd. II, Theil. 2. Säugethiere, Vögel und Amphibien.

- 1867. Sibirische Reise. Bd. IV. Theil 2, Lief. 1. Die Thierwelt Sibiriens.
- 1869. Путешествие на север и восток Сибири. Часть II.
- 1875. Reise im äussersten Norden und Osten Sibiriens.
- Миллеръ, Г. (Miller, G. S.). 1912. Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the collection of the British Museum.
- Мичи, А. 1867. Путешествие по Амуру и восточной Сибири.
- Насоновъ, Н. В. 1909. Предварительное сообщение о новомъ видѣ дикаго барана *O. laristanica* n. sp. изъ южной Персіи. — ИРАН. 1909, p. 1179.
- 1910. О дикомъ восточномъ баранѣ С. Гмелина (*Ovis orientalis* Pall.). — ИРАН. 1910, p. 681.
- 1911. Муфлоны и близкія къ нимъ формы дикихъ барановъ. — ИРАН. 1911, p. 1267.
- 1913. *Ovis arcar* и близкія къ нему формы дикихъ барановъ. — ИРАН. 1813, p. 3.
- 1914 а. Отчетъ по командировкѣ за границу въ 1913 году. — ИРАН. 1914, p. 1129.
- (N. Nasonov). 1914 b. Über *Ovis severtzovi* Nas. und über die Methode der Untersuchungen der Hörner der Wildschafe in systematischer Hinsicht. — ИРАН. 1914, p. 761.
- 1914 с. Виды дикихъ барановъ Туркестана, описанные Н. А. Сѣверцовымъ. — ИРАН. 1914, p. 695.
- 1916. Дополнительная свѣдѣнія о дикомъ восточномъ баранѣ. С. Гмелина (*Ovis orientalis* Gmel.) — ИРАН. 1916, p. 1767.
- 1921. О «перверзіи» въ рогахъ дикихъ барановъ *Ovis vignei* Blyth, *gmelini* Blyth и *urmiana* Guenther. — ИРАН. 1919, p. 1215.
- 1922. Европейский муфлон (*O. musimon* Schreber) по материаламъ Зоологического Музея Академии Наук. — ИРАН. 1920, p. 439.
- Насоновъ, Н. В. и В. Ч. Дорогостайскій. 1915. Дикие бараны (*Ovis nivicola potanini*) Яблонового хребта. — ИРАН. 1915, p. 1599.
- Нерингъ, А. (Nehring, A.). 1890. Ueber Tundren und Steppen der Jetzt-Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna.
- 1891. Diluviale Reste von *Cyon*, *Ovis*, *Saiga*, *Ibex* und *Rupicapra* aus Mähren. — Neue Jahrb. Miner. und Geol. Jahrg. 1891. Bd. II, p. 148.
- Нестеровъ, П. В. 1911. Отчетъ о зоологическихъ изслѣдованіяхъ въ юго-

- западномъ Закавказье (1909 — 10) и Эрзерумскомъ вилайетѣ.
(1910) — Ежегодн. Зоол. Музея Ак. Наукъ. Т. XVI, р. 0137.
- Ниманъ, Н. Н. 1911. Исторический обзоръ дѣйствій Чукотской экспедиціи. —
Изв. Сиб. Огд. Геогр. Общ. Т. 1, № 4—5.
- Нидикъ, П. (Niedieck, P.). 1907. Kreuzfahrten im Behringsmere (Извѣстна
мпѣ по франц. переводу. См. ниже).
- 1908. Mes croisières dans la mer Behring. Trad. de l'allemand par
L. Roustan.
- Ноак, Т. (Noak, Th.). 1902. Centralasiatische Steinböcke. — Zool. Anz. Bd.
XXV, p. 622.
- 1903. Zur Säugetierfauna des Tian-Schan. — Zool. Ang. Bd. XXVI,
p. 642.
- Ньютона, Е. (Newton, E. T.). 1880. Notes on the Vertebrata of the Pre-
glacial Forest Bed Series of the East of England. Part III. Ungu-
lata. — Geol. Magaz. New Series. Decade II. Vol. VII, p. 447.
- 1882. Idem. — Mem. Geol. Surv. United Kingdom 1882, p. 42 (съ
табл. рисунковъ).
- Осборнъ, Г. (Osborn, H. F.). 1910. The Age of Mammals in Europe, Asia
and North America.
- Остроумовъ, А. 1890. Зоологическая экскурсія на полуострова Мангышлакъ
и Бузачи. — Прот. Засѣд. Общ. Ест. Казанского Унив. 1889—90.
Приложение № 113.
- П — ая, А. 1879. Бременская экспедиція въ Семипалатинскую область.
- Павлова, М. В. 1911. Описаніе ископаемыхъ остатковъ млекопитающихъ
Троицко-Савско-Кяхтинскаго Музея. — Тр. Троицкосавск. Отдѣленія
Приамурск. Отдѣла Геогр. Общ. Т. XIII, вып. 1, р. 27.
- Палласъ, П. (Pallas, P.). 1831. Zoographia Rossio-Asiatica sistens omnium
animalium in extenso Imperio Rossico. Т. I.
- 1772 — 73. Reise durch verschiedene Provinzien des Russischen
Reichs. Theil III.
- 1772—73 Путешествие по разнымъ провинціямъ Россійскаго Госу-
дарства. Ч. III.
- 1776. Speclegia Zoologica, quibus novae imprimis et obscurae anima-
lium species iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur.
Fasc. XI.
- 1782. Nachricht von D. Daniel Gottlieb Messerschmidt Sieben-

- jähriger Reise in Sibirien — Neue Nordische Beytrage zur physikal. und geogr. Erd — und Völkerbeschreibung, Naturgesch. und Oeconomie. Bd. III, p. 97.
- Пэмпелли, Р. (Pumpelly, R.). 1908. Exploration in Turkestan. Expedition of 1904. Vol II.
- Петерсь, В. (Peters, W.). 1876. Ueber ein neues Argali-Schaf *Ovis jubata* aus östlichen Theil der Mongolei im Norden von Peking.— Monatsber. Akad. Berlin. 1876, p. 127.
- Петцольдъ (Petzold). 1875. (*Ovis polii*). — Correspondenzbl. Riga. Bd. XXI, p. 36.
- Полигъ, Г. (Pohlig, H.). 1887. Ueber die wild lebenden Wiederkäuer Nordpersiens und Einiges über die dortige Landwirtschaft. — Beitr. Physiol. Laborat. u. Versuchanstalt Univ. Halle. Heft VII, p. 32.
- Поло, Марко (Polo, Marco). 1818. The travels of Marco Polo, a venetian, in the thirteenth century: being a description, by that early traveller, of remarkable places and things, in the eastern parts of the World. Transl. from the Italian with Notes by W Marden. (Ориг. былъ мне недоступенъ).
- 1873. Путешествие въ 1286 году по Татаріи и другимъ странамъ Востока венедіанского дворянина Марко Поло прозванаго миллионеромъ.
- Помель, А. (Pomel, A.). 1898. Les Ovidés. Carte géologique de l'Algérie. Poleont. Monogr.
- Поммероль, Ф. (Pommerol, F.). 1880. Le Mouflon quaternaire. — Assoc. Fran. pour l'avanc. des sciences. Compte Rendu de la 8-e Session. Montpellier 1879, p. 600.
- Понсінсь, У. (Ponsins, V. E.). 1895. Shooting *Ovis polii* on the Pamirs.— Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Vol. X, p. 53.
- Потанинъ, Г. И. 1867. См. Струве, Г. и Г. Потанинъ.
- Потанинъ, Г. Н. 1881—1883. Очерки съверо-западной Монголіи. Вып. 1—3.
- Пусаргъ, Е. (Pousargues, de E.). 1898. Étude sur les Ruminants de l'Asie Centrale. — Mém. Zool. France. Année 1898, p. 141.
- Пржевальскій, Н. М. 1875. Монголія и страна тангутовъ.
- 1877. Отъ Кульджи за Тянь-шань и за Лоб-норъ. (Извлеченіе изъ отчета).
- 1878. Отъ Кульджи за Тянь-Шань и на Лобъ-Норъ.—Изв. Р. Геогр. Общ. Т. XIII, p. 264.

- 1883. Третье путешествіе въ Центральную Азію. Изъ Зайсана черезъ Хами въ Тибетъ и на верховья Желтой рѣки.
- 1888. Четвертое путешествіе въ Центральную Азію. Огъ Кяхты на истоки Желтой рѣки, изслѣдованіе сѣверной окраины Тибета и путь черезъ Лоб-норъ по бассейну Тарима.
- (Пржевальский, Н. М.). 1883. Каталогъ зоологической коллекціи, собранной Н. М. Пржевальскимъ и поступившей въ Зоологической Музей Академіи Наукъ.
- Прозоровъ, А. А. 1902. Экономический обзоръ Охотско-Камчатского края.
- Пфиценмайеръ, Е. В. 1915. Нѣсколько интересныхъ ублюдовъ сем. пологихъ изъ Закавказья. — Изв. Кавк. Музей. Т. VIII, р. 251.
- Пѣвцовъ, М. В. 1879. Матеріялы для зоогеографіи Чжунгарії. Прилож. IV къ статьѣ. Путевые очерки Чжунгаріи. — Зап. Западн.-Сибирск. Отд. Р. Геогр. Общ. Кн. I, р. 1.
- 1883. Очерки путешествія по Монголіи и сѣвернымъ провинціямъ внутренняго Китая. — Зап. Западн.-Сибирск. Огд., Р. Геогр. Общ. Кн. V, р. 1.
- 1895. Путешествие по Восточному Туркестану, Куэнъ-луню, сѣверной окраинѣ Тибетскаго нагорья и Чжунгаріи въ 1889-мъ и 1890-мъ годахъ. — Труды Тибетской Экспедиціи 1889—1890 гг. Часть I.
- Радде, Г. (Radde, G.). 1859. Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855—59 incl. Th. I. Säugethierfauna.
- 1861. Berichte über Reisen im Süden von Ost-Sibirien. — Beitr. z. Kenntn. Russ. Reichs. Bd. XXIII.
- 1899. Die Sammlungen des Kaukasischen Museums. — Museum Caucaſicum. I.
- Радде, Г. и А. Вальтеръ. (Radde, G. und A. Walter). 1889. Die Säugethiere Transcaspiens. — Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. IV, р. 993.
- Риттеръ. 1869. Землевѣденіе Азіи. Восточный или Китайский Туркестанъ. Перев. В. В. Григорьева.
- Роборовский, В. И. 1896. Экскурсіи въ сторону отъ путей Тибетской экспедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова. — Труды Тибетской экспедиціи 1889—1890 гг. подъ начальствомъ М. В. Пѣвцова. Часть III.
- 1898. Предварительный отчетъ объ экспедиціи в центральную Азію въ 1893—1896 гг. — Изв. Р. Геогр. Общ. Т. XXXIV, р. 1.

1900. Труды экспедиціи И. Р. Географического Общества по Центральной Азії, совершенной въ 1893—95 гг. Часть I.
- Родевичъ, В. 1910. Очеркъ Урянхайского Края (Монгольского бассейна реки Енисея).—Изд. Упр. Водн. путей и т. д. Вып. XXIV.
- Рычковъ, П. 1772. Топографія Оренбургскаго края, то есть обстоятельное описание Оренбургской губерніи. Часть I.
- Сапожниковъ, С. В. 1911. Монгольский Алтай въ истокахъ Иртыша и Кобдо. Путешествие 1905—1909 гг.
- Сатунинъ, Н. А. (Satunin, K.). 1896. Vorläufige Mittheilungen über die Säugethierfaune der Kaukasischer Länder. — Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. IX, p. 312.
1905. Обзоръ млекопитающихъ Закаспійской области.—Зап. Кавк. Отд. Р. Геогр. Общ. Кн. XXV, вып. 3.
- 1912. О зоогеографическихъ округахъ Кавказскаго края. — Изв. Кавказскаго Музея. Т. VII.
- Сатунинъ, Н. А. (Туркинъ, Н. В. и Н. А. Сатунинъ). 1904. Звѣри Россіи. Т. IV.
- Семеновъ, П. П. 1867. Поездка изъ укрепленія Верного черезъ горный перевалъ у Суокъ-тюбе и ущелье Буамъ въ западной оконечности озера Иссыкъ-куль.—Зап. Р. Геогр. Общ. Т. I, p. 181.
- 1885. Русская Средняя Азія. Живописная Россія. Т. X.
- Симашко, Ю. 1851. Русская фауна или описание и изображеніе животныхъ, водящихся въ Имперіи Российской. Часть II.
- Склетеръ, П. (Sclater, P. L.). 1860 а. Note on *Ovis polii* of Blyth. — Proc. Zool. Soc. P. XXVIII, p. 443.
- 1860 б. Note on the Punjab Sheep living in the Society's Gardens.— Proc. Zool. Soc. P. XXVIII, p. 126.
- 1874. (Note of Wild Sheep killed near Semipalatinsk).—Proc. Zool. 1874, p. 89.
- 1887. (Remarks). — Proc. Zool. Soc. 1887, p. 639.
- 1891. Catalogue of Mammalia in the Indian Museum, Calcutta. P. II.
- Скелли, Д. (Scully, J.). 1881. On the Mammals of Gilgit.—Proc. Zool. Soc. 1871, p. 197.
- Сидоровъ, М. 1881. (Сообщение безъ заглавія). — Изв. Общ. Люб. Ест. Т. XXXVI, вып. 1, p. 45.
- Слюнинъ, Н. В. 1900. Охотско-Камчатский край.
- Смирновъ, Н. 1916. Замѣтка объ урмійскомъ дикомъ баранѣ (*Ovis orientalis* Guenther). — Изв. Кавк. Музея. Т. X, p. 273.

- Снигиревъ, И. 1893. Новыя мѣста. — Природа и Охота. Кн. III, р. 86.
- Стеллеръ, Г. (Steller, G. W.). 1774. Beschreibung des Landes Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Namen, Lebensart und verschiedene Gewohnheiten.
- Стерндарль, Р. (Sterndale, R. A.). 1884. Natural History of the Mammalia of India and Ceylon.
- 1886 a. (Hybridism between *Ovis hodgsoni* and *O. vignei*). — Proc. Zool. Soc. 1886, p. 205.
- 1886 b. On a Hybrid, *Ovis hodgsoni*, with *vignei*, discovered and shot by Mons. H. Dauvergne. — Journ. Bambay Nat. Soc. Vol. I, p. 35.
- Столична, Ф. (Stoliczka, F.). 1874. Description of the *Ovis poli* of Blyth. — Proc. Zool. Soc. 1874, p. 425.
- Струве, Н. и Г. Потанинъ. 1861. Поѣздка по восточному Тарбагатаю лѣтомъ 1864 г. — Зап. Р. Геогр. Общ. Т. I, р. 463.
- Сѣверцовъ, Н. 1861. Звѣри приуральского края. — Акклиматизація. Т. II, вып. 2, р. 49.
- 1871. (Сообщеніе о Туркестанской фаунѣ). — Труды II-го съѣзда Русск. Естествоисп. 1869 года по Отдѣлу Зоологии, анатоміи и фізіологіи. 1871, р. XLVIII.
- 1873 а. Путешествіе по Туркестанскому краю и изслѣдованія горной страны Тянь-Шаня.
- 1873 б. Вертикальное и горизонтальное распределеніе туркестанскихъ животныхъ. — Изв. Общ. Люб. Ест. Т. VIII, вып. 2.
- 1873 с. Аркары (горные бараны). — Природа. Т. I, р. 169.
- Сюлливенъ, Г. (Sullivan, G. F.). 1907. Notes on a trip after the *Ovis poli*. — Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay. Vol. XVIII, p. 67.
- Тилезіусъ, Г. (Tilesius, G. T.). 1824. De Aegocerote argalide Pallasii, *Ovis domesticae* matre. — Verhandl. Leop. Carol. Akad. Bd. XII, Theil. I, p. 279.
- 1826. De l'*Aegoceros Argali* Pal. — Feruss. Bull. sc. nat. Vol. VIII, p. 392.
- Толмачевъ, И. П. 1908. Хатангская Экспедиція И. Р. Географического Общества. — Тр. Троицкосавскаго Отд. Геогр. Общ. Т. IX, вып. 1, 1906, р. 6.
- 1911. По Чукотскому побережью Ледовитаго Океана.
- Тула, Ф. (Toula, F.). 1909: Ueber den Reste eines m??nlichen Schafssch?—

- dels (*Ovis Mannhardi* n. f.) aus Gegend von Eggenburg in Niederösterreich.—Jahrb. Geol. Reichanst. Bd. LIII, p. 51.
- Труескаръ, Е. (Trouessart, E. L.) 1898—1899. Catalogus mammalium tam viventium quam fossilium. T. II.
- 1905. Quinquennale Supplementum Anno 1804. Fasc. III.
- Трю, Ф. (True, F. W.). 1894. Notes on Mammals of Baltistan and the Vale of Kashmir, presented to the National Museum by W. L. Abbott.—Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XVII, p. 1.
- Туркинъ, Н. В. и К. А. Сатунинъ (см. Сатунинъ, К. 1904).
- Тюшовъ, В. Н. 1906. По западному берегу Камчатки.—Зап. Геогр. Общ. по Общ. Геогр. Т. XXXVII, № 2, p. 108.
- Уордъ, Э. (Ward, E.). 1874. On a supposed new Species of Wild Sheep from Ladak.—Proc. Zool. Soc. 1874, p. 143.
- Уордъ, Р. (Ward, R.). 1910. Record of Big Game. Ed. 6.
- Федченко, А. П. 1870. Отчетъ о ходѣ Туркестанской экспедиціи. Изв. Общ. Люб. Ест. Т. III, вып. I, p. 18.
- Финшъ, О. (Finsch, O.). 1879. Reise nach Ost-Sibirien im Jahre 1876. Wissenschaftliche Ergebnisse. Wirbelthiere. — Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Bd. XXIX, p. 115.
- Финшъ, О. и Брэмъ, А. 1882. Путешествие въ западную Сибирь.
- Фишеръ, И. (Fisher, I. B.). 1829. Synopsis Mammalium.
- Флоуэръ, В. и Р. Лидеккеръ. (Flower, W. H. and R. Lydekker). 1891. An Introduction into study of Mammals living and extinct.
- Хеденштрёмъ, М. (Hedenström, von M.). 1842. Fragmente oder Etwas über Sibirien.
- Хеттонъ, Т. (Hutton, Th.). 1842. The Wild Sheep of Afganistan.—Calcutta Journ. Nat. Hist. Vol. II, p. 524.
- 1846. Rough Notes on the Zoology of Candagar and the neigbooring districts; with Notes by Ed. Blyth.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XV, p. 152.
- 1847. Observations on the *Ovis ammonoides* of Hodgson.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XVI, p. 568.
- 1847. Observations on the *Ovis ammonoides* of Hodgson.—Jour. Soc. Bengal. Vol. XVI, p. 568.

- Ходжсонъ, Б. (Hodgson, B. H.). 1833. The Wild Goat (*Capra jaral*) and the Wild Sheep (*Ovis nayaur* Hodgs.) of Nepal.—Asiatic Researches. Vol. XXVII, Part. II. (Цит. по Блейсу 1840 и Лидеккеру 1898).
- 1834. On the Characters of the Jharal (*Capra Jharal*) and of the Nahor (*Ovis nahor* Hodgs.) with Observations on the Distinction between the Genera *Capra* and *Ovis*.—Proc. Zool. Soc. Part II 1834, p. 106.
1835. On the Wild Goats and Wild Sheep of the Himalaya, with Remarks on the Genera *Capra* and *Ovis*.—Journ. Asiat Soc. Bengal. Vol. IV, p. 490 и 710.
- 1841. On the two Wild Species of Sheep inhabiting the Himalaya Region with some brief remarks on the Craniological Characters of *Ovis* and its allies.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. X, p. 230.
- 1842. Notice of the Mammals of Tibet, with Descriptions and Plates of some new Species.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XI, p. 283.
- 1845. Essays on the Languages, Litterature, and Religions of Nepal and Tibet: together with farther papers on the Geography, Ethnology, and Commerce of those countries.
- 1846. On the Wild Sheep of Tibet.—Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. XV, p. 338.
- Хлѣбниковъ, А. 1877. Исчезновеніе каменнаго барана.—Природа. Т. III, р. 124.
- Хорошхинъ, А. П. 1875. Очерки Семирѣчья.—Туркест. Вѣдомости. 1875, № 23, р. 90.
- 1876 а. Пустыня Кизиль-Кумъ.—Сборникъ статей, касающихся Туркестанскаго края. 1876, р. 447.
- 1876 б. По окраинамъ Букана.—Тамъ же, р. 429.
- Хорсфильдъ, Т. (Horsfield, Th.). 1851. A Catalogue of the Mammalia in the Museum of the Hon. East.-India Company.
- Хукеръ, Д. (Hooker, I. D.) 1591. Himalayan Journals; or, Notes of a naturalist in Bengal, the Sikkim and Nepal Himalayas, the Khasia Mountains, etc.
- Хюэ, И. (Huet, I.). 1891. Liste des espèces connues et décrites jusqu'a ce jour les Familles des Ovides et Caprides.—Bull. Soc. Acclim. Paris. Vol. XXXII, p. 241.

- Черепановъ, С. 1854. Воспоминанія о ловлѣ звѣрей въ Сибири. — Библіот.
для Чтенія. 1854, № 5, р. 6.
- Черкасовъ, А. 1867. Записки охотника Восточной Сибири (1853—1863).
- Чернавинъ, В. В. 1916. Замѣтка о дикихъ баранахъ Западнаго Тянъ-Шаня. —
Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ. Т. XXI, р. 200.
- Черскій, И. Д. 1891. Описаніе коллекцій послѣтретичныхъ млекопитающихъ
животныхъ, собранныхъ ново - сибирскою экспедиціею 1885—86. —
Прилож. № 1. къ LXV тому Зап. Ак. Наукъ
- Чихачевъ, П. (Tchihatcheff, de P.). 1845. Voyage scientifique dans l'Altai
oriental et les parties adjacentes de la fronti re de Chine.
- 1856. Asie Mineure. Description physique, statistique et arch ologique
de cette contr ee. Р. II.
- Чулковъ, М. 1785. Историческое описание Российской комерціи. Т II, кн. 3.
- Шинцъ, Г. (Schinz, H.). 1845. Systematisches Verzeichniss aller bis jetzt
bekannten Säugethiere oder Synopsis Mammalium.
- Шмидтъ, Ф. (Schmidt, F.). 1872. Wissenschaftliche Resultate zur Auf-
suchung eines angekündigten Mamuthcadavers von der Kaiserlichen
Akademie der Wissenschaften an den unteren Jenissei ausgesandten
Expedition. — M m. Acad. Sc. P tersb. Ser. VII. Vol. XVIII, № 9.
- Шмидтъ, П. Ю. 1916. Камчатская экспедиція Ф. П. Рябушинскаго. —
Зоологическій Огдѣль. Вып. I.
- Шреберъ, И. и А. Гольдфусъ (Schreber, von I. E. K. D. und A. Goldfuss).
1846. Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschrei-
bungen. Th. V. Bd. I (см. также Вагнеръ, А.).
- Шренкъ, Л. (Schrenk, L.). 1858. Reise und Forschungen im Amur-Lande.
Bd. I. Lief. 1.
- Эверсманъ, Э. 1840. Естественная исторія Оренбургскаго края.
- (Eversmann, E.). 1848. Einige Beitr age zur Mammalogie und Orni-
thologie des Russischen Reichs. — Bull. Soc. Nat. Moscou. Vol. XXI,
p. 147.
- Эрманъ, А. (Ermann, A.). 1838. Reise um die Erde durch Nord-Asien und
die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830.
- Эчинсонъ, Д. (Aitchinson, J. E. T.). 1889. The Zoology of the Afgan Dela-
minations Commission. Olfield Thomas. Mammals.—Transact. Linn.
Soc. Ser. 2. T. V, p. 63.

Эрхслебенъ, I. (Erxleben, J. Ch. P.). 1777. Systema regni animalis per classes, ordines, genera, species, varietates. Classis I. Mammalia.

Эшольцъ, Ф. (Eschscholtz, Fr.). 1829. Zoologischer Atlas, enthaltend Abbildungen und Beschreibungen neuer Thierarten während des Flottcapi-
tains von Kotzebue zweite Reise um die Welt.



Дополнения.

Ареалы обитания видов и рас и т. д.

Cтр. 16. Под названием расы или подвида здесь подразумеваются обособленные географически разновидности, имеющие небольшие отличия. Главные отличия рас большою частью заключаются в форме и изгибе рогов. Между расами могут быть переходы. При этом одна из близких друг другу рас имеет отличительные особенности, не встречающиеся в другой, в то время как в другой могут иногда встречаться особи с признаками, близкими к первой. В пределах расы часто встречаются личные уклонения, идущие иногда в различных направлениях. Типы личных изменений я называю *forma*, как это принято М. А. Мензбиром и его работе, помещенной в «Фауне России и т. д.» и др.

O. oph. armeniana Nas.

Стр. 28. Рисунки 2 и 3 изображают крайние известные в настоящее время пределы колебаний кривизны рогов этой расы. Рога, изображенные на рис. 2, имеют изгиб: — 37° , — 18° и — 13° и загиб 42° , 28° и 28° , а на рис. 3 имеют изгиб — 17° , — 3° и — 2° — и загиб 4° , 43° и 49° .

O. gmelini Blyth.

Стр. 30. При настоящем состоянии наших сведений об *O. gmelini* Blyth и *O. ophion* Blyth они легко различаются по характеру изгиба их рогов, так как у *O. ophion* до сих пор найдены только гетеронимные рога, но в то же время у некоторых особей этого вида углы изгиба участков основания рогов весьма близки к нулю. Если у *O. ophion* найдутся особи с началом первверзии, тогда отличие по рогам станет невозможным и необходимо будет соединить оба эти вида в один.

O. or. orientalis Gm.

Cтр. 40. Парапамизом обозначаются на некоторых картах хребты, простирающиеся на северо-западе Афганистана и служащие как бы продолжением Копет-Дага. Место нахождения Парапамиза указано на приложенной карте и название это в этом смысле употреблено в тексте.

Cтр. 44. Ареалы обитания *O. or. orientalis* (Gm.) и *O. gm. erskinei* Lyd. повидимому в Эльбурце совпадают. По крайней мере мы не можем установить границ между ними в настоящее время. Вместе с тем по рогам *O. or. orientalis* несомненно должен быть отнесен к *O. orientalis*, а по недоразвитию волосяного ожерелья вокруг горла к *O. gmelini*. В этом можно видеть генетическую связь между обоими видами, но в то же время можно предположить, что *O. gm. erskinei*, соприкасаясь в границах своего ареала с *O. or. dolgopolovi* Nas., образует с ним помеси, так как эта последняя раса могла заходить в Эльбурп, и как помеси здесь находятся особи с признаками обеих видов.

O. vignei Blyth.

Cтр. 54. В труде Бернса (A. Burnes. Cabool. 1842, p. 384) приводится описание дикого барана, живущего в Гиндукуше к северу от Кабула. Описание это извлечено из заметок Д-ра Лорда и сделано весьма поверхностно. Северцов (1869) считал этого барана схожим с *O. rupicola* (= *O. nigrimontana*), а позднее (1873) считал за особую форму, которую он называет «кабульским муфлоном». Судя по описанию и схеме поперечного сечения рога, данными Бернсом, этот баран сходен с *O. vignei* и во всяком случае отличается от *O. orientalis*. К сожалению, экземпляры с Гиндукуша позднее никем не описаны, и нахождения их в музеях мне неизвестны. Сходства рогов описанного Бернсом дикого барана с рогами *O. vignei* заставляет предполагать, что одна из рас этого вида заходит в западный Гиндукуш.

O. p. littledalei Lyd.

Cтр. 76. П. К. Козлов говорит, что на Юлдусах «каменный баран (*Ovis Polii*) предпочитает нижний пояс гор» (Тр. Тиб. Эксп. 1893 — 95 г. Часть II, 1899, p. 19). В. И. Роборовский видел много черепов диких баранов в группе гор Карасай-тас между верховьями рр. Кок-су и Джаргалана притоками Текеса, а также следы диких баранов в долине р. Арго

(или Аргой), текущей южнее Урумчи и на юго-западе от Турфана (Тр. Тиб. Эксп. 1893 — 95 г. Часть I. 1900, р. 47 и 95).

Кроме того, Г. Е. Грум-Гржимайло (1896, р. 439) говорит, что им были куплены в Мор-голе, расположенному на юг от Чинь-Шеня, две туши баранов, убитых охотниками в горах, лежащих на юго-восток от Мор-гола. Бараны, добавляет автор, были точно такие же, каких привез мой брат из Чол-тага. Относительно последнего наименования, вероятно, у Г. Е. Грум-Гржимайло вкрадлась неточность, так как М. Е. Грум-Гржимайло сообщает, что бараны были убиты им в хребте Тюге-тау, лежащем несколько южнее Чол-тага, между ним и Курук-тагом. Все доставленные ими в Зоологический Музей Академии Наук экземпляры были молодые самцы и самки, так что невозможно сказать, к какой расе *O. polii* они принадлежат. В. И. Роборовским же и П. К. Козловым не были привезены экземпляры из восточного Тянь-Шаня.

Стр. 77. По М. В. Певцову был убит аргали между Богдо-ола и озером Баграш в горах Аргый (Тр. Тиб. Эксп. 1889 — 90 г. Часть I, 1895, р. 317).

Стр. 78. Коварцик (1913) считает *O. littledalei* Lyd. за искусственное соединение нескольких форм («mixtum compositum»), но не приводит в пользу своего мнения никаких данных. Все имевшиеся в моем распоряжении в довольно большом числе экземпляры этой расы, в том числе тип и котипы Британского Музея не подтверждают этого мнения и все они представляют очень слабые вариации.

О. р. *polii* Blyth.

Стр. 86. Г. Е. Грум-Гржимайло (1896, р. 249) объясняет отсутствие этой расы в Рошане и Шугнане тем, что она не встретила там необходимых для нее пастбищ на высоких плоскогорьях.

В. П. Лаздин в своем письменном сообщении, в котором он устанавливает западную границу распространения *O. p. polii* на Памире, говорит, что «в западном Памире другого вида кроме бухарской расы не встречается». Как видно из изложенного на стр. 54, В. П. Лаздин только ошибся в определении расы *O. vignei*, назвав ее бухарской. Экземпляры, доставленные им из Вахана и Ишкашима, принадлежат к *O. v. vignei*.

Стр. 88. Захождение *O. p. polii* в горы окрестностей г. Хунзы мною обозначено только по литературным данным, и захождение этой расы южнее восточной части главной оси Гиндукуша нельзя считать установленным.

O. p. heinsi Sev.

Стр. 90. Экземпляр расы *O. polii*, который Б. М. Житков и Л. Л. Сабанеев (1909) считают принадлежащим к *O. heinsi* и который был добыт Г. С. Карелиным, находятся в Зоологическом Музее Московского Университета.

O. a. dalai-lamae (Przew.).

Стр. 103. В виду того, что экземпляров этой расы в моем распоряжении было немного и они были не старше четырех лет, то невозможно было выяснить степень сглаженности наружного ребра рогов и прочно установить особенности черепа. Это также служит причиной, почему я считаю положение ее в системе не вполне выясненным и отношу к *O. aitpon* провизорно.

O. a. jubata Pet.

Стр. 104. С большой вероятностью можно сказать, что экземпляр из восточной Монголии, описанный Петерсоном (1876), происходит из Сумахада, где диких баранов находил Н. М. Пржевальский, так как восточнее они не встречались.

Стр. 106. Н. М. Пржевальский упоминает о нахождении диких баранов у верховьев Сулейхэ.

Стр. 107. На рисунках Н. А. Северцова (1873 в, табл. VI) изображены два черепа из Тибета. Один (рис. 5) по рогам более сходен с восточно-куэнлуньскими *O. a. jubata* и *O. a. hodgsoni*, а другой (рис. 6) — с типичным *O. a. jubata*.

Стр. 108. В настоящее время я более склонен принять, что дикие бараны (белогрудый аргали Пржевальского) из Куэн-луя составляют особую расу, отличную как от типичной *O. a. jubata* (Peters), так и от *O. a. hodgsoni* (Blyth). Она отличается от второй иным характером изгиба рогов, а именно таким же, как в рогах типичной *O. jubata* и в то же время отличается от этой последней более крутыми загибами рогов и большим развилием белых волос на шее и груди. Таким образом она представляется как бы переходной формой между *O. jubata* и *O. hodgsoni*.

O. nivicola Eschltz.

Стр. 125. В определительной таблице рас для *O. nivicola* пропущена *O. n. allenii* (Matschie). Нужно поместить ее в самом начале первым под-

разделением таблицы, как отличающуюся от всех других рас изгибом своих рогов. У *O. a. alleni* δ_2 и δ_3 равны, а у всех остальных они неравны. Далее в определителе остаются те же подразделения рас с теми же отличительными признаками.

Стр. 152. В подписи к рис. 40 следует заменить «*O. arcar cycloceros*» синонимом «*O. orientalis cycloceros*».

Стр. 159. В подписи к рис. 60 следует заменить «*O. ammon altaica*» синонимом «*O. ammon ammon*».

Стр. 222. Дикие бараны не найдены также в горах Приамурья, Маньчжурии и Кореи, лежащих несколько к северу от китайско-маньчжурской провинции Кобельта.

Стр. 225. После «Греве, К. etc.» вставить:

Гриффиз, Е. (Griffith, E). 1827. The Animal Kingdom arranged in conformity with its organization, by the baron Cuvier etc. Vol. IV.

Указатель.—Index.

- allenii*, *Ovis* 9, 129, 130.
altaica, *Ovis* 4, 5, 11.
Ammon 129, 130, 131.
ammon, *Ovis* 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16, 18, 65, 66, 68, 78, 80, 82, 90, 93, 94, 98, 110, 122, 125, 128, 131, 140, 142, 145, 146, 159, 162, 163, 164, 170, 171, 175, 176, 178, 179, 185, 193, 194, 196, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 220, 244.
ammon allenii, *Ovis* 130, 245.
ammon altaica, *Ovis* 14, 93, 245.
ammon ammon, *Ovis* 93, 96, 117, 120, 122, 123 (рис.), 161, 162, 169 (рис.), 185, 211, 214, 215, 216, 245.
ammon collum, *Ovis* 78.
ammon dalai-lamae, *Ovis* 66, 95, 101, 102, 103, 106, 110, 168, 214, 244.
ammon daurica, *Ovis* 161.
ammon fossilis, *Ovis* 184, 185.
ammon heinsi, *Ovis* 89.
ammon hodgsoni (или *hodgsonii*), *Ovis* 94, 95, 96, 97, 98, 99 (рис.), 100, 102, 103, 107, 108, 142, 159, 160, 162, 166 (рис.), 175, 190, 210, 211, 213, 244.
ammon humei, *Ovis* 9, 64, 66, 82, 84, 85.
ammon jubata, *Ovis* 14, 94, 95, 96, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 142, 161, 162, 175, 190, 214, 244.
ammon karelini, *Ovis* 72.
ammon kozlovi, *Ovis* 94, 95, 110, 111 (рис.), 112 (рис.), 163, 167 (рис.), 189, 190, 194, 198.
ammon littledalei, *Ovis* 76, 78.
ammon middendorfi, *Ovis* 11, 131.
ammon mongolica, *Ovis* 95, 103, 107, 109, 113, 115, 117, 118, 119 (рис.), 161, 162, 168 (рис.), 185, 190, 193, 214, 215.
ammon nigrimontana, *Ovis* 66, 69, 70.
ammon polii, *Ovis* 82.
ammon przewalskii, *Ovis* 95, 115, 118, 214, 215.
ammon sairensis, *Ovis* 92, 93, 94.
ammon severtzovi, *Ovis* 66, 68.
ammon storckii, *Ovis* 11, 128.
ammon typica, *Ovis* 92, 120.
ammonooides, *Ovis* 96, 100, 236.
anatolica (или *anatolicus*), *Ovis* 3, 4, 18, 21, 22, 24, 224.
anatolicus, *Musimon* 1, 2, 3, 18, 189.
antiqua, *Ovis* 183, 187.
arcal, *Musimon* 1, 2, 3.
arcal, *Ovis* 3, 45, 50.
arcar, *Musimon* 139.
arcar, *Ovis* 7, 8, 10, 41, 46, 50, 51, 230.
arcar arcar, *Ovis* 18, 41, 50, 158 (рис.).
arcar dolgopolovi, *Ovis* 9, 10, 18, 41, 45.
arcar varenzovi, *Ovis* 18, 41, 46, 48.
argali, *Aegoceros* 235.
argali, *Caprovis* 96.
argali, *Ovis* 1, 4, 5, 6, 77, 80, 93, 94, 117, 120, 121, 134, 135, 139, 140, 159.
argali altaica, *Ovis* 159.
argali var. *altaica*, *Ovis* 4, 120.
argali *daurica* (или *dauricus*), *Ovis* 118, 117, 118, 159, 193.
argali *mongolica*, *Ovis* 118, 117.
argali *tibetana*, *Ovis* 159.
Argaliformes 16, 18, 63, 124, 140, 142, 143, 144, 145, 174, 175.
argalioides, *Criotherium* 179.
argalooides, *Ovis* 183, 187.
arkal, *Musimon* 189.
arkal, *Ovis* 2, 4.

- atropatenes* (?), *Antidorcas* 180.
bambhera, *Caprovis* 96.
bambhera, *Ovis* 98, 100.
blanfordi, *Ovis* 8, 52, 155, 196, 210.
blythi, *Ovis* 4, 5, 103, 107.
borealis, *Ovis* 6, 11, 129, 130, 131, 134, 135.
borealis borealis, *Ovis* 14.
borealis lydekkeri, *Ovis* 11, 133.
brookei, *Ovis* 96, 100.
burrhel, *Musimon* 3.
canadensis, *Ovis* 5, 6, 10, 17, 124, 125, 142, 175, 176, 196, 217.
canadensis allenii, *Ovis* 129.
canadensis auduboni, *Ovis* 176.
canadensis borealis, *Ovis* 11, 131, 133, 136.
canadensis californica, *Ovis* 176.
canadensis canadensis, *Ovis* 176.
canadensis crennobates, *Ovis* 176.
canadensis gaillardi, *Ovis* 176.
canadensis mexicana, *Ovis* 176.
canadensis nelsoni, *Ovis* 176.
canadensis nivicola, *Ovis* 125.
canadensis sierrae, *Ovis* 176.
Caprovis 61, 139.
collum, *Ovis* 9, 78, 80, 92, 93.
cornibus arietinis, *Rupicapra* 113, 120, 224, 230.
cowani, *Ovis* 6.
cycloceros, *Musimon* 2, 3.
cycloceros, *Ovis* 1, 2, 4, 7, 8, 41, 46, 47, 48, 50, 56, 69, 155.
Cyclocerotes 2.
cyprica, *Ovis* 21.
cyprius, *Musimon* 1, 2, 3.
cyprius, *Ovis* 3, 4, 20, 21.
dalai-lamae, *Ovis* 101, 102.
dallii, *Ovis* 6.
darwini, *Ovis* 103, 104, 105, 107.
dolgopolovi, *Ovis* 41, 44.
erskinei, *Ovis* 44.
fannini, *Ovis* 6.
gmelini, *Musimon* 3, 42, 189.
gmelini, *Ovis* 4, 7, 13, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31 (рис.), 32, 141, 142, 143, 145, 150, 153, 154, 167, 174, 176, 196, 204, 210, 230, 241, 242.
gmelini anatolica, *Ovis* 21.
gmelini erskinei, *Ovis* 30, 32, 35, 36, 37 (рис.), 39, 42, 44, 151 (рис.), 154, 174, 193, 204, 242.
gmelini gmelini, *Ovis* 30, 150 (рис.).
gmelini isphahanica, *Ovis* 30, 32, 33, 34 (рис.), 141, 150, 151 (рис.), 154, 167, 204.
gmelini urmiana, *Ovis* 30, 32, 35, 36, 38 (рис.), 39, 204.
heinrpii, *Ovis* 106.
heinsi, *Ovis* 4, 9, 76, 89, 90, 140, 146, 159, 226.
hodgsonii (или *hodgsoni*), *Ovis* 4, 5, 7, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 110, 159, 235, 244.
hodgsonii bambhera, *Ovis* 11.
jubata, *Ovis* 11, 103, 105, 107, 108, 146, 211, 232, 244.
karelini, *Ovis* 4, 5, 7, 9, 11, 72, 73, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 88, 93, 121, 140, 159, 189.
kenciensis, *Ovis* 6.
kozlovi, *Ovis* 10, 110, 113.
laristanica, *Ovis* 10, 16, 17, 20, 38 (рис.), 39, 40, 42, 52, 53, 141, 143, 145, 156, 174, 176, 196, 210, 230.
lenaensis, *Ovis* 131, 133.
lydekkeri, *Ovis* 171.
Lyrucerotes 2.
magna, *Ovis* 184.
mannhardi, *Ovis* 182, 236.
matschiei, *Ovis* 60, 61.
middendorfi, *Ovis* 129, 130.
mongolica, *Ovis* 11.
montana, *Ovis* 5, 6, 7, 185, 159, 184.
montanus, *Aegoceros* 131, 134.
montanus, *Aegoceros* (*Ovis*) 11, 129.
Mufloniformes 16, 140, 142, 143, 144, 145, 167, 174, 175, 182.
Musmon 139.
musmon, *Musimon* 3, 60.
Musimon 1, 2, 4, 139, 140.
musimon, *Aegoceros* 3, 40, 50, 61.
musimon, *Caprovis* 60.
musimon corsico-sardinensis, *Ovis* 61.
musimon fossilis, *Ovis* 182.
musimon mannhardi, *Ovis* 183.
musimon f. matschiei, *Ovis* 62.
musimon, *Musimon* 1, 2, 3.
musimon var. occidentalis, *Ovis* 20.
musimon occidento-sardinensis, *Ovis* 61.
musimon var. orientalis, *Ovis* 18, 20, 21, 42, 44.
musimon, *Ovis* 3, 4, 7, 10, 12, 16, 17, 18, 20, 60, 61, 141, 142, 143, 145, 156 (рис.), 157 (рис.), 167, 171, 173 (рис.), 174, 176, 182, 183, 186, 187, 230.
musimon f. pallasii, *Ovis* 62, 182.
nahoor, *Musimon* 3.
nahoor, *Ovis* 98, 237.
nayaur, *Ovis* 96, 229, 237.

- nigrimontana*, *Ovis* 4, 9, 66, 68, 69, 70, 140, 171, 242.
nivicola allenii, *Ovis* 10, 11, 124, 129, 131, 136, 137, 219, 244.
nivicola borealis, *Ovis* 124, 125, 134, 135, 170 (рис.), 189, 220.
nivicola cowani, *Ovis* 125.
nivicola dalli, *Ovis* 125.
nivicola fannini, *Ovis* 125.
nivicola kenaiensis, *Ovis* 125.
nivicola lydekkeri, *Ovis* 14, 124, 125, 131, 132, 133, 138, 142, 171, 186, 220.
nivicola lydekkeri f. *albula*, *Ovis* 133.
nivicola lydekkeri f. *obscura*, *Ovis* 133.
nivicola nivicola, *Ovis* 14, 124, 125, 128 (рис.), 129, 131, 135, 138, 171, 172 (рис.), 189, 191, 219.
nivicola, *Ovis* 1, 5, 6, 7, 11, 14, 16, 18, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 140, 142, 145, 163, 165, 171, 173, 175, 176, 186, 189, 191, 193, 196, 217, 219, 225, 244.
nivicola potanini, *Ovis* 9, 11, 14, 124, 125, 129, 136, 137, 138, 192, 219, 220, 230.
nivicola stonei, *Ovis* 125.
Oioceros 180.
ophion anatolica, *Ovis* 13, 19, 21, 23 (рис.), 29, 141, 150 (рис.), 202, 203.
ophion armeniana, *Ovis* 13, 19, 24, 25, 27, 28 (рис.), 30, 32, 141, 148 (рис.), 149 (рис.), 167, 172 (рис.), 202, 203, 241.
ophion ophion, *Ovis* 13, 19, 20, 22, 40, 141, 148 (рис.), 149, 174, 175, 177, 181, 193, 202, 203.
ophion, *Ovis* 3, 4, 7, 11, 16, 17, 18, 20, 21, 141, 142, 143, 145, 149, 150, 153, 167, 171, 174, 176, 177, 180, 181, 182, 184, 187, 196, 241.
ophion urmiana, *Ovis* 9, 36, 39.
orientalis anatolica, *Ovis* 21, 24.
orientalis arcari, *Ovis* 41, 47, 50, 51, 141, 142, 143, 145, 151, 156, 170, 189, 190, 194, 198, 205.
orientalis cycloceros, *Ovis* 40, 41, 45, 46, 47, 49 (рис.), 51, 52, 69, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 151, 152 (рис.), 156, 157, 175, 186, 191, 192, 193, 204, 205, 207, 210, 245.
orientalis dolgopolovi, *Ovis* 40, 41, 45, 47, 142, 143, 151, 204, 242.
orientalis erskinei, *Ovis* 9, 35, 42.
orientalis gmelini, *Ovis* 24, 25.
orientalis isphahanica, *Ovis* 33.
orientalis, *Musimon* 1, 2.
orientalis ophion, *Ovis* 20, 21.
orientalis orientalis, *Ovis* 20, 21, 40, 41, 42, 43 (рис.), 45, 141, 142, 143, 151, 152 (рис.), 154, 174, 204, 242.
orientalis, *Ovis* 3, 4, 5, 10, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 27, 36, 40, 41, 42, 44, 50, 52, 53, 61, 64, 111, 142, 144, 145, 146, 151, 153, 154, 160, 164, 167, 170, 173, 174, 175, 176, 180, 196, 198, 199, 204, 206, 207, 210, 213, 230, 234, 242.
orientalis typica, *Ovis* 24, 35.
orientalis urmiana, *Ovis* 96.
Ovicaprinae 178.
Ovinae 179, 180, 184.
Ovis 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 68, 139, 140, 177, 178, 179, 180, 181, 184, 187, 195, 196, 213, 223, 230, 237.
palaeotragus, *Ovis* 184.
palustris, *Ovis* 186.
polii adametzi, *Ovis* 11, 66, 102.
polii collium, *Ovis* 78.
polii collium, *Ovis* 14, 64, 65, 78, 81 (рис.), 82, 90, 92, 93, 94, 147, 157, 162 (рис.), 163 (рис.), 164 (рис.), 208, 211.
polii collium f. *albula*, *Ovis* 82.
polii collium f. *obscura*, *Ovis* 82.
polii heinsi, *Ovis* 64, 65, 89, 90, 91 (рис.), 147, 148, 244.
polii humei, *Ovis* 66, 85.
polii karelini, *Ovis* 64, 65, 70, 72, 73, 74, 75 (рис.), 78, 82, 88, 89, 92, 93, 142, 147, 157, 160 (рис.), 161 (рис.), 192, 208.
polii karelini f. *melanopyga*, *Ovis* 74.
polii kozlovi, *Ovis* 212.
polii littledalei, *Ovis* 64, 65, 73, 76, 77, 79 (рис.), 93, 147, 148, 157, 208, 242, 243.
polii nigromontana, *Ovis* 5, 50, 64, 65, 69, 70, 71 (рис.), 76, 142, 147, 157, 159 (рис.), 170, 208.
polii (или *poli*), *Ovis* 4, 5, 7, 8, 11, 16, 18, 63, 64, 66, 68, 72, 76, 77, 78, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 93, 101, 106, 140, 142, 145, 146, 147, 156, 157, 159, 160, 162, 164, 170, 171, 175, 176, 183, 190, 193, 196, 207, 209, 210, 211, 213, 222, 232, 234, 235, 242, 243, 244.
polii polii, *Ovis* 64, 65, 66, 73, 74, 78, 82, 84, 85, 86, 88, 142, 147, 148, 157, 161, 165 (рис.), 190, 191, 208, 209, 210, 243.
polii sairensis, *Ovis* 14, 64, 65, 90, 92, 93.
polii severtzovi, *Ovis* 50, 64, 65, 66, 67 (рис.), 68, 93, 145, 146, 147, 148, 156, 157, 158 (рис.), 170, 175, 186, 189, 190, 194, 198, 207, 208, 212, 213.
poloi heinseii, *Ovis* 89.

- | | |
|---|---|
| <p><i>poloi</i>, <i>Ovis</i> 63.
<i>poloi poloi</i>, <i>Ovis</i> 82.
<i>Proaries</i> 181.
<i>proaries</i> (?), <i>Oioceros</i> 180.
<i>proaries</i>, <i>Proaries</i> 181.
<i>rothi</i>, <i>Antidorcas</i> 179, 180.
<i>rupicola</i> (<i>nigromontana</i>), <i>Ovis</i> 242.
<i>sairensis littledalei</i>, <i>Ovis</i> 9, 11, 76, 78.
<i>sairensis</i>, <i>Ovis</i> 9, 14, 90, 92, 93, 228.
<i>savignii</i>, <i>Ovis</i> 184, 187.
<i>savignii</i>, <i>Ovis</i> (<i>Caprovis</i>) 183.
<i>severtzovi</i>, <i>Ovis</i> 5, 10, 66, 68, 70, 143, 145, 146, 230.
<i>stonei</i>, <i>Ovis</i> 6.
<i>storcki</i>, <i>Ovis</i> 11, 14, 128 (рис.), 129, 222.
<i>tragelaphus</i>, <i>Ammotragus</i> 183, 184.
<i>tragelaphus</i>, <i>Ovis</i> (<i>Ammotragus</i>) 184.
<i>urmiana erskinei</i>, <i>Ovis</i> 14, 35.
<i>urmiana isphahanica</i>, <i>Ovis</i> 9, 14, 33.
<i>urmiana</i>, <i>Ovis</i> 4, 20, 29, 30, 174, 230.</p> | <p><i>urmiana urmiana</i>, <i>Ovis</i> 36.
<i>vignei arcar</i>, <i>Ovis</i> 46, 50.
<i>vignei blanfordi</i>, <i>Ovis</i> 14, 52, 155 (рис.), 156 (рис.), 174.
<i>vignei bochariensis</i>, <i>Ovis</i> 52, 56, 57, 58 (рис.), 59 (рис.), 153 (рис.), 154 (рис.), 170, 193, 210.
<i>vignei</i>, <i>Caprovis</i> 55.
<i>vignei cycloceros</i>, <i>Ovis</i> 14, 46, 48, 52, 53.
<i>vignei</i>, <i>Musimon</i> 1, 2, 3, 4, 189.
<i>vignei</i>, <i>Ovis</i> 3, 4, 7, 8, 10, 16, 17, 40, 42, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 61, 86, 94, 97, 100, 108, 141, 142, 143, 144, 145, 153, 154, 155, 156, 162, 163, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 196, 198, 205, 209, 210, 211, 230, 235, 242, 243.
<i>vignei punjabensis</i>, <i>Ovis</i> 52, 55, 56, 153, 154 (рис.), 210.
<i>vignei varenzovi</i>, <i>Ovis</i> 46, 48.
<i>vignei vignei</i>, <i>Ovis</i> 52, 53, 54, 56, 57, 97, 100, 153, 154, 155 (рис.), 161, 210, 218, 243.</p> |
|---|---|

Объяснение таблиц.

ТАБЛИЦА I.

Рис. 1. *O. ophion armeniana* Nasonov. Котил. Рисунок сделан В. Ч. Дорогостайским.

ТАБЛИЦА II.

Рис. 1. *O. nivicola potanini* Nasonov. Тип. Рисунок сделан В. Ч. Дорогостайским.

ТАБЛИЦА III.

Рис. 1. *O. polii karelini* (Severtzov). Тип. Рисунок сделан Н. А. Севердовым и доставлен проф. М. А. Мензбиром.

ТАБЛИЦА IV

Рис. 1. *O. ophion ophion* Blyth. С острова Кипра. По фотографии, присланной английским правительством по ходатайству Академии Наук.

Рис. 2. *O. laristanica* Nasonov. Из Ларистана. Тип. По фотографии с живого экземпляра, принадлежавшего Зоологическому музею Академии Наук.

ТАБЛИЦА V.

Рис. 1. *O. ophion anatolica* (Valenciennes). С экземпляра Британского Музея (№ 0. 1. 29. 1).

Рис. 2. *O. musimon* Pallas f. *pallasii*. С острова Корсики (Mont. Incundine). В летнем наряде. С экземпляра Зоологического Музея Академии Наук (№ 323—10(2)).

ТАБЛИЦА VI.

Рис. 1. *O. gmelini erskinei* Lydekker. Из окрестностей Дере-Казах близ Тегерана. По фотографии с труса. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 79 — 13(1).)

Рис. 2. *O. gmelini urmiana* (Guenther). С острова Каюн-дагы на озере Урмия. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 64 — 08(1)).

ТАБЛИЦА VII.

Рис. 1. *O. orientalis cycloceros* (Hutton). Старый самец. С Копет-Дага. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 2447).

Рис. 2. *O. orientalis cycloceros* (Hutton). Молодой самец. С Копет-Дага. По фотографии с живого экземпляра, доставленной Н. Н. Шавровым.

ТАБЛИЦА VIII.

Рис. 1. *O. orientalis dolgopolovi* Nasonov. С гор Шахруда близ Астрабада. Тип. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№№ 2—10(1)).

Рис. 2. *O. orientalis arcar* (Eversman). С Мангышлакского полуострова на Усть-Урге. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 99 — 10(1)).

Рис. 3. *O. orientalis orientalis* (G. Gmelin). С Эльбурца близ Тегерана. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 421 — 11(2)).

Рис. 4. *O. vignei vignei* Blyth. Из Ладака. Экземпляр Британского Музея (№№ 6. 2. 10. 1).

ТАБЛИЦА IX.

Рис. 1. *O. vignei bochariensis* Nasonov. Из Восточной Бухары. Котиш. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук.

Рис. 2. *O. polii polii* Blyth. Сев. Памир. Экземпляр Зоологического Музея Московского Университета (№ 1328).

ТАБЛИЦА X.

Рис. 1. *O. polii nigrimontana* (Severtzov). С гор Карагату Сырдарьинской области. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 285 — 08).

Рис. 2. *O. nivicola nivicola* Eschscholtz. С Камчатки. Экземпляр Зоологического Музея Московского Университета.

ТАБЛИЦА XI.

Рис. 1. *O. polii littledalei* Lydekker. С Юлдуса. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 1673).

Рис. 2. *O. polii collum* (Severtzov) f. *albula*. С гор близ Акмолинска. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 1280).

ТАБЛИЦА XII.

Рис. 1. *O. ammon ammon* Linneus. С Алтая. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№№ 1902—129).

Рис. 2. *O. ammon hodgsoni* (Blyth). Из Сиккима. Экземпляр Британского Музея (№№ 11. 10. 7. 165).

ТАБЛИЦА XIII.

Рис. 1. *O. ammon jubata* (Peters). С гор восточной Монголии. Тип. Экземпляр Берлинского Музея. С чучела ныне демонтированного.

Рис. 2. *O. ammon jubata* (Peters). С гор северного Тибета (Куэйлунь). Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 2275).

ТАБЛИЦА XIV

Рис. 1. *O. darwini* Przevalskij. (= *O. ammon jubata* Peters). С гор южнее Хурху. Тип. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 2783).

Рис. 2. *O. ammon dalai-lamae* Przevalskij. С Московского хребта. Тип. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 1920).

ТАБЛИЦА XV

Рис. 1. *Ovis ammon przewalskii* Nasonov. С Салюйгема. Котип. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук.

Рис. 2. *O. polii sairensis* Lydekker. Тип. Экземпляр Британского Музея (№№ 90. 4. 30. 3).

ТАБЛИЦА XVI.

Рис. 1. *O. ammon mongolica* (Severtzov). Из округа Кобдо. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук.

Рис. 2. *O. nivicola lydekkeri* Kovarzik. С Верхоянского хребта. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№№ 50—13(1)).

ТАБЛИЦА XVII.

Рис. 1. *O. polii severtzovi* Nasonov. С гор Нура-тау в Кизил-Куме. Котип. По фотографии с трупа. Экземпляр Зоологического Музея Академии Наук (№ 60 — 14(1)).

ТАБЛИЦА XVIII.

Рис. 1. Места кормежки *O. n. potanini* Nasonov в верховьях р. М. Оконона в южной части Станового хребта. (По Насонову и Дорогостайскому 1915).

Рис. 2. Место отдыха *O. n. potanini* Nasonov там же. На переднем плане вытоптанная ими площадка. (По Насонову и Дорогостайскому 1915).

ТАБЛИЦА XIX.

Рис. 1. Летнее пастбище *O. a. mongolica* Severtzov на Белтысском нагорье в северо-западной Монголии. (По Дорогостайскому 1918).

Рис. 2. Часть осеннего пастбища *O. a. mongolica* Severtzov там же. (По Дорогостайскому 1918).

ТАБЛИЦА XX.

Схематическая карта распространения диких баранов в Азии (за исключением Малой Азии). Местонахождения форм показаны римскими цифрами.

I. — *O. ophion armeniana*. II. — *O. gmelini urmiana*. III. — *O. gmelini isphahanica*. IV. — *O. gmelini erskinei*. V. — *O. vignei blanfordi*. VI. — *O. vignei punjabensis*. VII. — *O. vignei vignei*. VIII. — *O. vignei bochariensis*. IX. — *O. orientalis orientalis*. X. — *O. orientalis dolgopolovi*. XI. — *O. orientalis cycloceros*. XII. — *O. orientalis arcari*. XIII. — *O. polii severtzovi*. XIV. — *O. polii nigrimontana*. XV. — *O. polii karelini*. XVI. — *O. polii polii*. XVII. — *O. polii littledalei*. XVIII. — *O. polii collum*. XIX. — *O. ammon hodgsoni*. XX. — *O. ammon dalai-lamae*. XXI. — *O. ammon jubata* из центрального Күэн-Луня. XXII. — *O. ammon jubata* из юго-восточной Монголии. XXIII. — *O. ammon subsp.?* из Нань-Шаня. XXIV. — *O. ammon subsp.* из Алашана. XXV. — *O. ammon kozlovi*. XXVI. — *O. ammon mongolica*. XXVII. — *O. ammon przewalskii*. XXVIII. — *O. ammon ammon*. XXIX. — *O. nivicola nivicola*. XXX. — *O. nivicola allenii*. XXXI. — *O. nivicola potanini*. XXXII. — *O. nivicola lydekeri*. XXXIII. — *O. nivicola borealis*. XXXIV. — *O. laristanica*. Знак вопроса после римской цифры обозначает, что форма определена предположительно.

1. — Московский хребет. 2. — Токус-дабан. 3. — Русский хребет.
4. Керийский хребет. 5. — Хан-тенгри. 6. — Терской-алатау. 7. — Фер-

ганский хребет. 8.—Саур. 9.—Уркашар. 10.—Семиз-тау. 11.—Джаир.
12.—Курлык-таг.

?? — Местонахождения диких баранов, принадлежность которых
к тому или другому подвиду не установлена.

†† — Местонахождения ископаемых диких баранов, принадлежащих
к *O. ammon*.

Опечатки.

<i>Стран.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Следует читать.</i>
1	3 сверху	принадлежит	принадлежат
3	4 снизу	Brith.	Brit.
9	8 сверху	heinsei	heinsii
13	1 снизу	Sac.	Soc.
16	13 сверху	Escherich	Eschscholtz
61	9 снизу	M. Griffith	E. Griffith
93	15 »	спутниками	спутником
131	18 сверху	$\delta_1 < \delta < -\delta_3$	$\delta_1 < \delta_2 = \delta_3$
148	1 »	δ_5	$-\delta_5$
176	15 снизу	но о-ве Кипре	на о-ве Кипре
208	17 и 18 сверху	близкие расы	предки рас
Табл. XVIII	2 снизу	patanini	potanini
XIX	1 сверху	распространение	распространение

