

О ФАУНѢ
ПОЗВОНОЧНЫХЪ ЖИВОТНЫХЪ

Д Н А
БАЛХАШСКОЙ КОТЛОВИНЫ.

А. М. Никольскаго.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Тип. В. Демакова, Новый пер., 7.
1887.



Печатано по распоряженію С.-Петербургскаго общества Естествоиспытателей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Значеніе изученія водной фауны замкнутыхъ бассейновъ 1 (59).—Исторія изслѣдованій фауны позвоночныхъ. Балхашской котловины 3 (61).—Границы Балхашской котловины 9 (67) — Климатъ 15 (73). — Почва, флора и общій очеркъ фауны позвоночныхъ 17 (75).

Списокъ млекопитающихъ 26 (84).—Общій обзоръ маммологической фауны 37 (95).—Списокъ птицъ 38 (96).—Общій обзоръ орнитофауны 83 (141). — Пролетные пути 88 (146). — Весенній пролетъ 1884 г. 90 (148). — Списокъ чешуйчатыхъ гадовъ 93 (151). — Сравненіе фауны рептилій съ такой-же фауной арало-каспійскихъ степей 98 (156). — Происхожденіе герпетологической фауны Балхашской котловины 99 (157). — Списокъ голыхъ гадовъ 102 (160).—Общій обзоръ амфибій 103 (161).—Списокъ рыбъ 104 (162).

Общій обзоръ ихтіофауны Балхашскаго бассейна 111 (169).—Пограничныя ихтіофауны 112 (170). — Сравненіе ихтіофауны Балхашскаго бассейна съ такой-же фауной Арала, Оби и Ханъ-хая 116 (174).—Къ исторіи Балхашскаго бассейна 120 (178). — Условія переселенія горныхъ рыбъ и возможность соединенія истоковъ рѣкъ противоположныхъ склоновъ 124 (182).—Причины, обусловливающія разъединеніе истоковъ рѣкъ 125 (183).—Значеніе Тарбагатая въ распространеніи рыбъ 128 (186).—Къ исторіи Ханъ-хая 129 (187).

О фаунѣ позвоночныхъ животныхъ дна Балхашской котловины.

А. М. Никольскаго.

На изученіе водной фауны замкнутыхъ бассейновъ въ послѣдній періодъ развитія зоогеографіи обращено особое вниманіе въ виду того, что сравненіе водныхъ обитателей нѣсколькихъ такихъ водоемовъ даетъ возможность дѣлать нѣкоторыя заключенія о ихъ геологической исторіи. Въ этомъ отношеніи наибольшихъ успѣховъ достигла ихтіогеографія. Въ своихъ геологическихъ выводахъ зоогеографы руководствуются двумя положеніями. Во первыхъ тѣмъ, что существованіе одного и того же вида на различныхъ удаленныхъ другъ отъ друга точкахъ земной поверхности должно быть объясняемо переселеніемъ его, а не самостоятельнымъ возникновеніемъ въ разныхъ пунктахъ своего распространенія путемъ трансмутациі; во вторыхъ тѣмъ, что рыбы изъ одного бассейна въ другой, за исключеніемъ искусственной пересадки и нѣкоторыхъ рѣдкихъ случайностей, могутъ проникать только воднымъ путемъ. Уоллэсъ ¹⁾ признаетъ, что въ распространеніи рыбъ большую роль играютъ пловучія льдины, вулканическія изверженія, водяные жуки и птицы, но К. Θ. Кесслеръ ²⁾, посвятившій почти всю свою многолѣтнюю дѣятельность изученію рыбъ и ихъ географіи, вопреки Уоллэсу, не думаетъ, чтобы всѣ только что упомянутые факторы играли какую либо сколько нибудь замѣтную роль въ распространеніи рыбъ. О важности

¹⁾ Wallace. Die geographische Verbreitung d. Thiere. I., p. 36.

²⁾ Кесслеръ. Рыбы Арало-Каспійской области, с. XIX, предисл.

ихтіологическихъ изслѣдованій специально для Балхаша и другихъ среднеазіатскихъ озеръ высказывался А. И. Чернай ¹⁾. По мнѣнію Сѣверцова ²⁾, для среднеазіатской ихтіологіи особенно важна озерная фауна Балхаша и ея отношенія къ аральской и горной. Полное сравнительное изученіе рыбъ различныхъ водныхъ системъ Средней Азіи несомнѣнно выяснитъ и геологическую исторію раздѣленія этихъ системъ, теперь текущихъ въ степныя озера. Всѣ степи, говоритъ далѣе Сѣверцовъ, по которымъ текутъ выходящія изъ Тянь-Шаня рѣки, не что иное какъ болѣе или менѣе приподнятое дно прежнихъ морей и именно для опредѣленія послѣдовательности этого подъема въ различныхъ степяхъ кругомъ Тянь-Шаня, сравненіе рыбныхъ фаунъ степныхъ рѣкъ и озеръ дастъ весьма существенныя данныя. Географическое распространеніе рыбъ можетъ служить также критеріемъ въ систематизаціи бассейновъ и въ дѣлѣ опредѣленія ихъ границъ. Подразумѣвая подъ понятіемъ бассейнъ водовмѣстилище со всей суммою водъ стоячихъ и стекающихъ въ этотъ водоемъ, обыкновенно опредѣляютъ границы бассейна, руководствуясь орографіей мѣстности, направленіемъ рѣкъ и проч. Но въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ два прежде обширныхъ водоема вслѣдствіе поднятій почвы или усыханія разбились на нѣсколько меньшихъ, необходимо подробное знакомство съ оро-гидрографіей мѣстности для того, чтобы не сдѣлать ошибки въ дѣлѣ систематизаціи остатковъ водъ этихъ бассейновъ. Въ этихъ то случаяхъ иногда большимъ подспорьемъ можетъ служить географическое распространеніе рыбъ. Только что изложенное соображеніе находитъ особенное оправданіе при опредѣленіи границъ балхашскихъ водъ. Руководствуясь ихтіографическими данными, къ Балхашскому бассейну я отношу котловину, въ которой лежитъ озеро того же имени, Сассыкъ-Алакуль, Желанащъ-куль со всѣми рѣками, въ нихъ впадающими. Рѣку Чу съ озеромъ Самаль-кулемъ и р. Сары-су съ Ащи-кулемъ, относимыя Мушкетовымъ въ его сочиненіи «Туркестанъ» къ системѣ балхашскихъ водъ, я безусловно исключаю изъ этихъ послѣднихъ.

¹⁾ Инструкц. для туркест. эксп. с. 23. (Изв. Общ. Люб. Ест., т. III, в. 2).

²⁾ Сѣверцовъ. Путеш. по Туркестанскому краю. 1873 г., с. 276.

Впослѣдствіи я подробно останавлиюсь на причинахъ этого дѣленія, равно какъ и вообще на опредѣленіи границъ нашего бассейна; теперь только намѣчаю ихъ, чтобы ознакомить съ объемомъ той мѣстности, съ которой мы будемъ имѣть дѣло. Исторія изслѣдованій какъ этой части, такъ и всего Туркестана въ связи съ Китаемъ и Средней Азіей, начиная съ древнѣйшихъ временъ, обстоятельно изложена Рихтгоферомъ ¹⁾. Въ новѣйшій періодъ отъ выхода въ свѣтъ сочиненія Гумбольдта «*Asie centrale*» до 1886 г., исторія изслѣдованій Туркестана разобрана Мушкетовымъ ²⁾ на столько подробно, что мнѣ остается только остановиться на тѣхъ путешествіяхъ и работахъ, которыя внесли точныя свѣдѣнія о фаунѣ Балхашской котловины. О всѣхъ другихъ я буду упоминать по мѣрѣ надобности.

Ал. Шренкъ былъ первымъ путешественникомъ, доставившимъ точныя свѣдѣнія о фаунѣ Балхашской котловины. Въ 1840 г. Ал. Шренкъ изъ Семипалатинска направился къ р. Аягузу, по этой рѣкѣ къ оз. Балхашу, недалеко отъ устья р. Лепсы онъ повернулъ къ востоку въ Алатау; спустившись отсюда по р. Баскану, Шренкъ прошелъ чрезъ рр. Теректы, Тентякъ на озеро Алакуль, отъ Алакуля къ Чугучаку и чрезъ Тарбагатай въ Кокпектинскъ, Усть-Каменогорскъ и Семипалатинскъ. Въ 1841 году Шренкъ ³⁾ сдѣлалъ вторую экскурсію въ Алатау и Тарбагатай, но только восточнѣе предыдущей; при этомъ онъ проникъ до горъ Тахтыбарлыкъ и озера Джаланащъ-куль. На зимовку онъ отправился въ Омскъ. Въ 1842 г. Шренкъ чрезъ Петропавловскъ отправился въ горы Улу-тау и спустился вдоль рѣки Сары-су до р. Чу. Достигнувъ Чу, онъ повернулъ на сѣверъ, прошелъ Голодной степью и чрезъ Каркаралы прибылъ въ Омскъ. Перезимовавъ здѣсь еще разъ, Шренкъ весной 1843 г. предпринялъ послѣднюю экскурсію. Пройдя на югъ, вдоль западнаго берега Балхаша, онъ достигъ горъ Ханъ-тау, повернулъ на востокъ, переправился черезъ рѣку Или, пройдя сначала около 200 верстъ вдоль нея и выйдя къ подножію Алатау, повернулъ на сѣверъ на Лепсу,

¹⁾ Riechthofen. 'China.

²⁾ Туркестанъ въ геологическомъ отношеніи.

³⁾ Богдановъ М. Обзоръ экспедицій Арало-Каспійской обл.

Аягузь и Семипалатинскъ. Отсюда онъ отправился въ Россію. Къ сожалѣнію Шренкъ не оставилъ описанія этихъ интересныхъ путешествій, исключая краткаго очерка поѣздки 1840 г. ¹⁾ и замѣтки объ островѣ Араль-тюбе на оз. Алакулѣ ²⁾. Въ своей первой статьѣ онъ описываетъ орографію и флору пройденной мѣстности и изрѣдка упоминаетъ о животныхъ представителяхъ ея: маринкахъ, судакахъ, тиграхъ, кабанахъ, гусяхъ и проч. Но наиболее важные для насъ результаты путешествій Шренка составляютъ его зоологическія коллекціи. Рыбы Шренка только въ 1874 г. были обработаны Кесслеромъ вмѣстѣ съ рыбами, привезенными Федченко изъ Туркестана ³⁾. Часть гадовъ, собранныхъ Шренкомъ, послужила матеріаломъ для ряда статей А. А. Штрауха ⁴⁾. Нѣкоторая часть, кромѣ того, упоминается въ работѣ В. Д. Аленицина «Гадъ береговъ и острововъ Аральскаго моря». Всѣ остальные рептиліи Шренка, не вошедшія въ работы послѣднихъ двухъ авторовъ, благодаря любезности А. А. Штрауха, съ его собственными опредѣленіями, служатъ матеріаломъ для этой статьи. Часть млекопитающихъ, собранныхъ Шренкомъ, упомянута въ небольшой замѣткѣ Брандта ⁵⁾.

Въ періодъ съ 1840 по 1844 г. препараторъ Павелъ Романовъ три раза былъ отправляемъ въ Алтай ⁶⁾; между прочимъ онъ побывалъ и на р. Аягузѣ, оз. Алакулѣ и въ горахъ Алатау. Каждый разъ П. Романовъ привозилъ богатые зоологическія коллекціи, послужившія вмѣстѣ съ другими Эверсманну матеріаломъ для цѣлаго ряда статей, помѣщенныхъ въ Запискахъ Казанскаго университета и бюллетеняхъ Московскаго общества естествоиспытателей. Но во всѣхъ этихъ рабо-

¹⁾ Baer u. Helmersen. Beitr. z. Kenntn. d. Russisch. Reich. B. 7. 1845.

²⁾ Горный журналъ, 1882 г., ч. I, с. 156.

³⁾ Федченко. Пут. въ Турк. кр., т. II, ч. VI, в. 3. Рыбы.

⁴⁾ а) Die Schlangen d. Russisch. Reich. Mem., de l'Acad. Petersb. T. XXI № 4.

б) Synopsis d. Viperiden. Ibidem, T. XIV. № 6.

в) Bemerk. üb. d. EidechsenGatt. Scapteira. Melang. biolog. Acad. Petersb. T. IV, p. 403.

⁵⁾ Observations sur l. espèces de Souslik de Russie. Bull. phys.—math. Acad. Petersb. T. II, p. 357.

⁶⁾ Богдановъ. Обзоръ экспедицій Арало-Каспійской области.

тахъ Эверсманнъ, говоря о географическомъ распространеніи животныхъ, употребляетъ слишкомъ общее выраженіе: Чжунгарія, подразумѣвая подъ этимъ названіемъ какъ алакуль-балхашскія степи, такъ и степи въ окрестностяхъ Норъ-Зайсана. Поэтому указаніями Эверсманна для моихъ цѣлей можно было пользоваться только въ очень рѣдкихъ случаяхъ.

Въ 1840 г. Г. С. Карелинъ ¹⁾, командированный Московскимъ обществомъ испытателей природы, побывалъ на р. Аягузѣ; въ 1843 году онъ сдѣлалъ цѣлый рядъ экскурсій въ степи, лежащія вокругъ озера Балхаша.

Къ сожалѣнію объ этихъ поѣздкахъ Карелина, равно какъ и о большинствѣ другихъ его путешествій, не имѣется почти никакихъ свѣдѣній. Въ Bull. de Moscou 1840, p. 112 и 495 и 1841, p. 559 напечатаны коротенькая замѣтка о маршрутѣ Карелина и письма его изъ Бухтармы, Каменогорска и Семипалатинска, и въ *Ermann's Archiv fur Wissensch. Kunde v. Russl.* Bd. II, p. 385 напечатано письмо его къ графу Канкрину. Въ немъ Карелинъ упоминаетъ о маринкахъ и судакахъ въ устьѣ Или, тиграхъ, кабанахъ, нѣкоторыхъ птицахъ и о томъ, что имъ собрано 1300 четвероногихъ и птицъ для Московскаго общества испытателей природы.

Изъ многочисленныхъ путешествій Сѣверцова только немногія касаются нашей области и то по преимууществу горной ея части. По тракту отъ Сергіополя чрезъ Копаль въ Вѣрный Сѣверцовъ былъ проѣздомъ и всѣ наблюденія по этому пути произведены имъ бѣгло. Съ 1864 г. по 1868 г. его изслѣдованія были направлены главнымъ образомъ на Тянь-Шань. Въ 1867 г. Сѣверцовъ ²⁾, выступивъ изъ Вѣрнаго, направился къ востоку вдоль сѣверной подошвы Заилійскаго Алатау до ст. Иссыкъ, отсюда по долинѣ Тургеня чрезъ переваль Ойджайлау и плоскогорье Джиланашъ достигъ устья Каръ-кары на Кегени и восточнаго конца озера Иссыкъ-куля. Отсюда онъ повернулъ на югъ черезъ переваль Барскоунъ въ Тырской-Алатау, вышелъ въ верховья Нарына, затѣмъ повернулъ къ западу, по долинѣ р. Торогай до р. Уланъ, достигъ долины

¹⁾ М. Богдановъ. Обзоръ экспедицій Арало-Каспійской обл., с. 23.

²⁾ Мушкетовъ Туркестанъ, с. 193.

Аксая. Отсюда той же дорогой возвратился къ верховьямъ Улана и по долинѣ Аtpаша чрезъ перевалъ Чаръ-Карытма къ укр. Нарынскому. Отсюда долиной Джуванъ-арыка чрезъ горы Кызыль-омболъ и Буамское ущелье прибылъ въ Токмакъ. Отчетъ объ этомъ путешествіи напечатанъ во 2 отдѣлѣ соч. Сѣверцова «Путешествія по Туркестанскому краю».

Значительно больше матеріала для орнитологической фауны dna Балхашской котловины доставили препараторы Сѣверцова Терентьевъ, Чадовъ, Скорняковъ, Сонинъ и Пушевъ. Нѣтъ надобности упоминать подробно, гдѣ и когда работали эти препараторы. Объ этомъ можно прочесть въ ст. Сѣверцова, помѣщенной въ Bull. de Moscou, 1880. Матеріалъ, собранный ими, касается по преимуществу горной части Семирѣчья, но не забыты и низкія части Балхашской впадины. Такъ, сборы производились по Или отъ Илійскаго выселка до дельты включительно, въ степи на сѣверъ отъ Эби-нора и проч. Огромныя коллекціи, собранныя Сѣверцовымъ въ Туркестанѣ, послужили ему матеріаломъ для двухъ главныхъ его работъ по фаунѣ этого края: 1) „Вертикальное и горизонтальное распредѣленіе туркестанскихъ животныхъ“, 1873. Классъ птицъ въ исправленномъ видѣ помѣщенъ кромѣ того въ Journ. f. Orn. 1875; 2) «Etudes sur le passage des oiseaux dans l'Asie centrale» напечатанная въ Bull. de la soc. des Natur. de Moscou 1880 № 2. Мелкія замѣтки, помѣщенные Сѣверцовымъ въ разныхъ иностранныхъ журналахъ (Ibis, Streath. Feath.), равно какъ и другія работы его уже не имѣютъ прямаго отношенія къ нашей области. Большая часть коллекцій Сѣверцова остается не обработанной до сихъ поръ и только въ послѣднее время за это дѣло взялся Мензбиръ.

Въ 1868 г. Баяліонъ ¹⁾ описалъ новый видъ тритона *Ranodon Kessleri*, присланный ему изъ Копала. По изслѣдованіямъ Штрауха ²⁾, этотъ видъ оказался не отличающимся отъ *Ranodon sibiricus*, описаннаго раньше Кесслеромъ ³⁾ изъ окр. Семипалатинска.

¹⁾ Bull. de Moscou. 1868, I, p. 138.

²⁾ Strauch. Revision d. Salamandriden Gattungen. Mem. de l'Acad. de Scien. d. Petersb. T. XVI, № 4, p. 66

³⁾ Bull. de Moscou. 1866, p. 126.

Въ 1876 г. Н. М. Пржевальскій совершилъ знаменитое путешествіе изъ Кульджи на Лобъ-норъ. Попутно онъ собралъ коллекцію рыбъ въ Или, Кунгесѣ и Текесѣ.

Короткій отчетъ о его путешествіи напечатанъ въ соч. «Отъ Кульджи за Тянь-шань и на Лобъ-Норъ», 1878. Рыбы, собранныя Пржевальскимъ, обработаны Кесслеромъ ¹⁾. Часть птицъ изъ Кульджи упомянута въ сочин. М. Н. Богданова «Conspectus avium imp. Ross.», 1884.

Въ томъ же 1876 г. извѣстная экспедиція въ Западную Сибирь Финша и Брэма заѣзжала изъ Семипалатинска чрезъ Сергіополь на озеро Сассыкъ-куль, далѣе въ Алатау чрезъ Лепсинскъ, отсюда на Алакуль, Урджарскую станицу, Бахты, Чугучакъ, затѣмъ на озеро Зайсанъ. Изъ многочисленныхъ статей всѣхъ участниковъ Брэменской экспедиціи и другихъ лицъ, обработывавшихъ матеріалъ, собранный ею, для насъ имѣютъ значеніе: Finsch. «Reise nach West-Sibirien» Berlin 1879, его же специально зоологическая статья «Reise nach West-Sibirien» въ Verhandl. d. zool.-bot. Geselsch. in Wien, 1879, замѣтка Петерса: Peters. «Uebersicht üb. die während d. Sibir. Exped. im 1876 von H. Finsch. gesammelten Säugeth., Amphib. und Fische» въ Monatsb. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1877.

Въ 1877 г. И. С. Поляковъ ²⁾, командированный Академіей Наукъ въ Кузнецкій округъ, въ концѣ іюня направился чрезъ Семипалатинскъ въ Семирѣченскую область къ сѣвернымъ склонамъ Алатау, къ озерамъ Алакуль и Балхашу. Отчета Полякова о поѣздѣ въ этой мѣстности до сихъ поръ еще не появлялось. Рыбы, собранныя имъ въ балхашъ-алакульскихъ водахъ, послужили матеріаломъ для упомянутой уже статьи Кесслера «Beiträge zur Ichthyologie von Central-Asien». Гады же, съ дозволенія А. А. Штрауха, съ его собственными опредѣленіями входятъ въ эту работу.

Въ 1879 г. Алфераки ³⁾ по совѣту Пржевальскаго отправился въ Кульджинскій край. Въ началѣ марта экспедиція высту-

¹⁾ Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X, p. 233.

²⁾ Записки Имп. Ак. Наукъ. Т. XXX, к. II, с. 82.

³⁾ Извѣст. Русск. Геогр. Общ. 1879 г. с. 153.

пила изъ Кульджи и вскорѣ дошла до устья р. Хоргоса, впадающаго въ р. Или ниже этого города, гдѣ Алфѣраки слѣдилъ за пролетомъ птицъ.

Въ началѣ апрѣля онъ вернулся въ Кульджу и, сдѣлавъ сначала отсюда экскурсію на Сайрамъ-норъ, 10-го мая изъ Кульджи отправился къ Юлдусу. Коллекція, собранная Алфѣраки, состоитъ по преимуществу изъ насѣкомыхъ. Птицы и рыбы постуили въ музей Академіи Наукъ. Часть птицъ, собранныхъ Алфѣраки, упоминается въ соч. М. Богданова «*Conspectus av. imp. Ross.*». Самъ Алфѣраки напечаталъ небольшую замѣтку «Тигры въ Кульджинскомъ районѣ» ¹⁾, въ которой онъ упоминаетъ также и о нѣкоторыхъ другихъ животныхъ, замѣченныхъ имъ въ устьѣ Хоргоса.

Въ томъ же 1879 г. врачъ Регель совершилъ поѣздку изъ Кульджи въ Шихо и Турфанъ для ботаническихъ цѣлей. Попутно онъ собралъ и небольшую зоологическую коллекцію.

Въ 1884 г. по порученію Западно-сибирскаго отдѣла географическаго общества я совершилъ поѣздку на оз. Балхашъ и въ Семирѣченскую область. Въ концѣ марта я прибылъ на озеро близъ устья Аягуза, гдѣ занимался наблюденіемъ весенняго пролета птицъ. Въ половинѣ апрѣля я отправился вдоль сѣвернаго берега Балхаша до полуострова Дыресека, отсюда повернулъ назадъ въ низовья Аягуза. Въ теченіе послѣдней половины мая и начала іюня я прошелъ юго-восточнымъ берегомъ озера отъ Аягуза до устья Лепсы и поднялся вверхъ по этой рѣкѣ до Лепсинской почтовой станціи. Проѣхавъ трактомъ до Илійскаго выселка, я спустился отсюда на лодкѣ до Балхаша и въ серединѣ августа правымъ берегомъ Или, степью Сары-ишикъ-отрау поднялся на лошадяхъ обратно въ Илійскій выселокъ, откуда въ началѣ октября чрезъ Вѣрный и Туркестанъ вернулся въ Россію. Общій отчетъ объ этой поѣздкѣ появился въ Запискахъ Западно-сибирскаго отдѣла географическаго общ., кн. VII. Кромѣ того мною напечатаны три замѣтки о геологіи и рыбахъ Балхашскаго бассейна ²⁾.

¹⁾ Природа и Охота, 1882, V, с. 39.

²⁾ Труды С.-Петербур. Общ. Естеств. Т. XVI, в. I, с. 17; в. 2, с. 41. *Mélang. biolog. Acad. d. Scienc. de Petersb.* XII, p. 213.

Послѣ выхода въ свѣтъ сочиненія Мушкетова «Туркестанъ», совершилъ путешествіе (въ 1886 г.) съ ботаническими цѣлями въ прибалхашскія степи Красновъ. Отъ Илійскаго выселка онъ спустился внизъ по Или до южной оконечности Балхаша оз. Алакуля, посѣтилъ Чу-илійскій водораздѣлъ и вернулся въ г. Вѣрный. О результатахъ этой поѣздки пока ничего неизвѣстно.

Сдѣлавъ этотъ бѣглый очеркъ зоологическихъ изслѣдованій Балхашской котловины, приступимъ къ опредѣленію ея границъ. Мушкетовъ ¹⁾ весь Туркестанскій бассейнъ дѣлитъ на двѣ части: западную—Аральскій бассейнъ и восточную—Балхашскій; границей между той и другой частью служитъ хребетъ Каратау. Въ Балхашскій бассейнъ такимъ образомъ, по Мушкетову, входятъ кромѣ Балхаша и Сассыкъ-Алакуля еще озера Тузь-куль, Арысь-куль, образующійся отъ разлива р. Чу, Тиликуль и Ащиккуль, принимающія р. Сары-су. Какъ уже раньше было сказано, на основаніи географическаго распространенія рыбъ необходимо признать эти границы нашего бассейна слишкомъ широкими. Рѣки Сары-су, Чу и мелкія озера въ низовьяхъ ихъ должны быть относимы къ Аральскому бассейну. Просматривая литературу касательно орографіи сѣверо-восточной части Туркестана, я нашелъ полное подтвержденіе этого ихтиогеографическаго вывода. Хотя Каратаунскія горы и отдѣляютъ теченія Сары-су и Чу, но въ низовьяхъ этой послѣдней рѣки хребетъ исчезаетъ и смѣняется слабо возвышеннымъ степнымъ пространствомъ, на которомъ разбросано множество озеръ: Арысь, Тузь, Саумаль-куль и проч. Такимъ образомъ ясность водораздѣльной линіи между Сыромъ и Чу въ низовьяхъ ихъ исчезаетъ, какъ объ этомъ и говоритъ Мушкетовъ ²⁾. Между тѣмъ собственно Балхашскій бассейнъ въ томъ объемѣ, какъ я его понимаю, приподнятъ на высоту не менѣе 1000 ф. надъ уровнемъ океана, такъ какъ поверхность озера Балхаша, по барометрическому опредѣленію Мирошниченко ³⁾, находится на высотѣ 900 ф. Кромѣ раз-

¹⁾ Туркестанъ, с. 20.

²⁾ Ibidem, с. 21.

³⁾ Зап. Зап.-Сиб. отд. Геогр. Общ. к. VI, с. 7.

ницы въ высотѣ, причисленію Чу и Сары-су съ системой озеръ въ ихъ устьяхъ къ нашему бассейну препятствуетъ существованіе Чу-илійскаго и Балхашъ-сары-синскаго водораздѣловъ. Весь орографическій матеріалъ, собранный мной объ этихъ водораздѣлахъ, сводится къ слѣдующему: отъ Алатау на сѣверо-западъ тянутся Чу-илійскія горы, которыя, переходя въ Аркарлы, примыкаютъ къ западному берегу Балхаша. Эта цѣпь, принимая мѣстами видъ плоской возвышенности, далѣе на сѣверъ переходитъ въ горы Чунакъ, Акъ-тау, Булатъ и др., сливающимся съ Чингизъ-тау. Непрерывность этой цѣпи горъ до нѣкоторой степени гипотетична по той причинѣ, что не существуетъ опредѣленія высотъ и описанія ея на всемъ протяженіи. Но рядъ отрывочныхъ указаній заставляетъ принимать существованіе неразрывнаго полукольца горъ, принимающихъ, правда, мѣстами видъ плоской возвышенности, отъ Алатау чрезъ Чингистай до Тарбагатая. По изслѣдованіямъ Полторацкаго ¹⁾, Чу-илійскія горы въ высшей ихъ точкѣ (Суокъ-тюбе) близъ Кастека поднимаются до высоты 10,000 ф., у р. Ргайтовъ — 6,000 ф., у р. Курдая 4000 ф. Отъ Курдая гребень этихъ горъ не представляетъ отдѣльныхъ вершинъ, а имѣетъ видъ плоской возвышенности. Романовскій ²⁾, посѣтившій этотъ водораздѣлъ, говоритъ, что граниты составляютъ господствующую породу въ грядовыхъ горахъ, расположенныхъ между г. Вѣрнымъ и южною оконечностью Балхаша. Девонскіе ³⁾ осадки, представляющіе тонко-слоистые темно-сѣрые и даже почти черные известняки и темные глинистые сланцы, составляютъ отдѣльныя сопки между Вѣрнымъ и Балхашемъ. По Мушкетову ⁴⁾, древнія породы особенно развиты на балхашско-саумалькульскомъ водораздѣлѣ, имѣющемъ NO простираніе. На склонахъ ихъ, въ особенности на сѣверномъ, залегаютъ, повидимому, толщи горнаго известняка и угленосные пласты, принадлежащіе, по всей вѣроятности, къ юрской системѣ.

¹⁾ Записки Геогр. Общ. т. 1, с. 56.

²⁾ Матеріалы для геолог. Туркест. кр.. в. I, с. 8.

³⁾ Ibidem, с. 45.

⁴⁾ Туркестанъ, с. 35

На древность происхожденія Чу-илійскаго водораздѣла указываетъ то обстоятельство, что онъ, видимо, издавна служилъ преградой распространенія водныхъ животныхъ. Такъ арало-каспійскія рыбы, живущія въ Чу, не встрѣчаются въ Или и Балхашѣ, съѣдобная лягушка (*Rana esculenta* L.), попадающая на Чу, не переходитъ въ Балхашъ и Или ¹⁾.

О характерѣ горъ сѣвернѣе Аркарловъ мы не имѣемъ почти никакихъ свѣдѣній. На картѣ Мушкетова близъ горъ Чунакъ отмѣчены массивныя породы. Какова высота степныхъ хребтовъ, примыкающихъ къ сѣверо-западному берегу Балхаша, и что представляетъ изъ себя ближайшая часть Голодной степи—совершенно неизвѣстно. По всей вѣроятности, характеръ ея не отличается отъ высокой степи, которую я видѣлъ по сѣверному берегу Балхаша на пространствѣ отъ Аягуза до полуострова Дыресека. Въ этомъ мѣстѣ къ озеру примыкаетъ терраса, приподнятая футовъ на 200 надъ уровнемъ озера. Поверхность ея покрыта лёссомъ, усыпаннымъ галькой и гравіемъ. Мѣстами степной характеръ ея разнообразится холмами съ выходами глинистаго сланца и гранита. Верстахъ въ 20 отъ берега озера находится уступъ второй еще выше приподнятой террасы, лёссовая поверхность которой усыпана гравіемъ и еще болѣе пустынна по характеру флоры. Вдали на сѣверѣ виднѣлась цѣпь горъ, можетъ быть, составляющая третій уступъ. Надо думать, что Голодная степь, примыкающая къ Балхашу, является такой же плоской возвышенностью, какъ Усть-Уртъ, но только значительно болѣе приподнятой. Абсолютная высота Усть-Урта 680 ф., высота же Голодной степи не менѣе 1200 ф. Основываясь на изслѣдованіяхъ, правда, весьма краткихъ Яковлева, Левшина, Мейера, можно думать, говоритъ Мушкетовъ ²⁾, что границу между Аральскимъ и Балхашскимъ бассейномъ образуетъ рядъ холмовъ, сочетающихся къ цѣлымъ грядамъ и состоящихъ изъ породъ древнѣе третичныхъ. Гряды эти, надо думать, не составляютъ продолженія Каратау, какъ полагаетъ Мушкетовъ, а

¹⁾ Подробности о географическомъ распространеніи рыбъ будутъ изложены въ отдѣлѣ объ этихъ животныхъ.

²⁾ Туркестанъ, с. 21.

образуютъ именно ту цѣпь холмовъ на высокой поверхности Голодной степи, которая охватываетъ сѣверо-западный уголъ Балхаша между нимъ и р. Сары-су. Такимъ образомъ мы видимъ, что Саумаль-кульская часть Балхашскаго бассейна Мушкетова имѣетъ несравненно болѣе тѣсное отношеніе къ Аральскому бассейну, нежели къ Балхашскому.

Далѣе на востокъ границу нашей котловины составляютъ горы Чингизъ-тау, непосредственно переходящія въ ю.-в. направленіи въ хребетъ Тарбагатай, составляющій отрогъ Алтайскихъ горъ. Наибольшая высота Чингизъ-тау не превышаетъ 8,000 ф. Между Семипалатинскомъ и Сергіополемъ эти горы, образующія водораздѣлъ между рѣками, впадающими въ Иртышъ съ одной стороны и въ Балхашъ съ другой, достигаютъ высоты 2530 пар. ф. (2700 а. ф.). Тарбагатай и его NW. продолженіе Чингизъ-тау, говоритъ Мушкетовъ ¹⁾, судя по изслѣдованіямъ Шренка, Влангали, Шангина, Семенова, Татаринова и особенно Романовскаго, состоятъ изъ породъ очень древнихъ и, хотя достигаютъ максимумъ высоты 8000 ф., по всей вѣроятности, существовали еще въ до-третичную эпоху, составляя границу между нашимъ бассейномъ и Полярнымъ. Такимъ образомъ мы видимъ, что юго-западная, западная, сѣверная, сѣверо-западная и сѣверо-восточная границы Балхашскаго бассейна представляютъ изъ себя непрерывную дугу горъ и плоскогорій, идущихъ отъ Алатау до Высокой Азіи, не имѣющихъ нигдѣ прорыва и существовавшихъ уже по крайней мѣрѣ въ большей своей части въ отдаленную геологическую эпоху.

Граница остраго восточнаго угла Балхашской впадины не вполне ясна. На картѣ Пѣвцова ²⁾ южнѣе Чугучака отъ алакульскихъ степей на востокъ между Тарбагатаемъ и хр. Барлыкъ тянется ровная поверхность, непосредственно переходящая въ степи китайской Джунгаріи.

Между хребтомъ Барлыкъ съ одной стороны и Борохоро съ другой находится второй перерывъ горной цѣпи, въ которомъ лежитъ озеро Эбиноръ.

¹⁾ Туркестанъ, с. 17.

²⁾ Путевые очерки Джунгаріи, 1879.

Такимъ образомъ мы видимъ, что на востокѣ Балхашская впадина соединяется однимъ рукавомъ, раздѣленнымъ горами Барлыкъ на двѣ вѣтви, со степями Высокой Азіи. Этотъ рукавъ, называемый Джунгарскимъ, соединяетъ Балхашскій бассейнъ съ бассейномъ Ханъ-хайскимъ, къ которому Мушкетовъ относитъ озера Лобъ-Норъ, Эбиноръ и Улюнгуръ. Самая низкая часть рукава находится у оз. Эбинора, высота котораго, по вычисленію Шарнгорста ¹⁾, 720 ф., т. е. менѣе, нежели высота Сассыкъ-Алакуля и Балхаша.

Западный конецъ Борохоро сливается съ Джунгарскимъ Алатау, который вмѣстѣ съ своими отрогами Учъ-Кара и Малай-сары составляетъ юго-восточную границу нашей котловины. Далѣе на юго-западъ эта послѣдняя цѣпь прерывается долиной р. Или, по лѣвую сторону которой Зайлійскій Алатау составляетъ южную границу Балхашскаго бассейна. Судя по существующимъ картамъ и описаніямъ Пржевальскаго ²⁾, водораздѣломъ рѣкъ системы Или и Тарима служитъ, видимо, хребетъ Наратъ, имѣющій высоту на перевалѣ 10,370 ф. ³⁾. Этимъ хребтомъ по крайней мѣрѣ раздѣляется р. Кунгесъ отъ р. Юлдуса, которую надо относить къ Лобъ-норскому бассейну.

Изъ этого описанія границъ мы можемъ сдѣлать заключеніе, что Балхашскій бассейнъ представляетъ котловину, окруженную кольцомъ горъ, имѣющимъ единственный узкій прорывъ въ восточной его части, которымъ она соединяется съ Ханъ-хайскимъ бассейномъ. На днѣ этой котловины находятся усыхающія озера Балхашъ, Сассыкъ-куль, Ала-куль, Джеланашъ-куль и др. Сюда же, по всей вѣроятности, можно отнести и оз. Эбиноръ. Такое опредѣленіе границъ нашего бассейна вполне подтверждается и ихтіогеографическими данными, о чемъ будетъ сказано въ отдѣлѣ о рыбахъ.

Въ обработкѣ фауны нашей котловины я ограничиваюсь животными, свойственными мѣстамъ съ характеромъ степи, т. е. степной фауной, оставляя въ сторонѣ какъ вершины, такъ и склоны окаймляющихъ Балхашскую впадину горъ.

¹⁾ Извѣст. Русск. Геогр. Общ., 1879, т. XV, в. I, с. 9.

²⁾ Отъ Кульджи за Тянь-шань и на Лобъ-норъ.

³⁾ Шарнгорстъ. Извѣст. Русск. Геогр. Общ., 1879, т. XV, в. I, с. 8.

Исключеніе дѣлаю только для водныхъ животныхъ (рыбъ и амфибій), въ обзорѣ которыхъ нельзя ограничиваться низкими частями области. Я думаю, что степная зона вмѣстѣ съ степными холмами почти соотвѣтствуетъ дну нашей котловины. Границы этого дна настолько же условны, насколько условно и самое представленіе о немъ. Верхній предѣлъ распространенія степной растительности можетъ быть условно принять за границу дна Балхашской котловины. П. П. Семеновъ ¹⁾ въ Заилійскомъ Алатау различаетъ 6 растительныхъ зонъ, лежащихъ одна надъ другой. Изъ нихъ самая нижняя степная находится, по Семенову, на высотѣ отъ 500 до 2,000 ф., отъ 2,000 до 4,500 ф. простирается культурный поясъ, въ которомъ встрѣчается древесная растительность: дикая яблоня, урюкъ, персикъ и проч. На самомъ же дѣлѣ, въ Балхашской котловинѣ нѣтъ, повидимому, ни одной точки, лежащей ниже 900 ф. По барометрическому опредѣленію Мирошниченко ²⁾, абсолютная высота поверхности Балхаша равна 900. По Голубеву ³⁾, высота Алакуля 1,200 а. ф. По Вальдбургъ-Цейлю ⁴⁾, Сасыкъ-куль находится на 330 м. надъ уровнемъ океана, т. е. болѣе 1,020 а. ф. Высота верхней границы степной зоны, даваемая П. П. Семеновымъ, можетъ остаться безъ большихъ поправокъ, такъ какъ г. Вѣрный, лежащій, по Голубеву ⁵⁾, на высотѣ 2,430 ф., находится, несомнѣнно, въ культурномъ поясѣ.

Для нанесенія границы дна на карту нѣтъ достаточнаго количества опредѣленій высотъ. Въ особенности мало извѣстно распространеніе степной флоры и фауны на сѣверъ отъ Балхаша по направленію къ Чингизъ-тау. Вверхъ по Аягузу граница подходитъ къ Сергіополю, идя вдоль южнаго склона Тарбагатая захватываетъ ст. Урджарскую ⁶⁾, Бахты ⁷⁾ и Чугу-

¹⁾ Записки Геогр. Общ., т. I, с. 242.

²⁾ Записки Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., к. VI, с. 7.

³⁾ Записки Геогр. Общ., т. I, с. 351.

⁴⁾ Finsch. Reise nach West Sibirien, p. 127.

⁵⁾ Вѣстникъ Геогр. Общ., т. XXX, с. 115.

⁶⁾ По Вальдбургъ-Цейлю высота Урджара 440 м. (около 1400 а. ф.). (Finsch. Reise nach West-Sib. p. 193). По Голубеву 1700 ф. Зап. Геогр. Общ., т. I, с. 361.

⁷⁾ По Вальдбургъ-Цейлю высота Бахтовъ 470 м. (около 1500 а. ф.). (Finsch. Reise n. West.-Sibir., p. 193).

чакъ ¹⁾, поднимается вверхъ по Эмилю, обнимаетъ Алакуль и Джеланащъ-куль, вдоль сѣвернаго склона Джунгарскаго Алатау близко подходя къ Лепсинску, проходитъ черезъ Абакумовскій пикетъ, огибаетъ горы Учъ-кара и Малай-сары, по долинь Или поднимается до Кульджи ²⁾, подходя почти къ Вѣрному ниже Кастека ³⁾, она тянется вдоль Чу-илійскихъ горъ.

И такъ, область степной флоры и фауны Балхашской котловины должна заключаться въ вертикальныхъ предѣлахъ около 1,000 ф. Въ Голодной степи граница степной фауны выходитъ изъ предѣловъ дна нашей котловины, поднимаясь на Арало-балхашскій водораздѣлъ; точно также въ Джунгарскомъ рукавѣ она врѣзается въ плоскую возвышенность Ханъ-хайскаго бассейна. Нѣтъ сомнѣнія, что верхняя граница степной флоры и фауны на самомъ дѣлѣ не находятся на одинаковыхъ высотахъ по склонамъ различныхъ горъ, окаймляющихъ Балхашскую впадину. Изъ зоологическихъ участковъ Сѣверцова ⁴⁾, установленныхъ имъ для туркестанской фауны, въ нашу область входятъ саксаульники и солонцы перваго сѣверо-восточнаго участка, гдѣ поясъ солонцовъ, по Сѣверцову ⁵⁾, поднимается до высоты 1,500 ф.

Прибалхашскія степи характеризуются климатомъ съ рѣзкими континентальными особенностями. По сѣверному берегу Балхаша зима сурова и довольно снѣжна. Озеро, по Фишеру ⁶⁾, замерзаетъ въ началѣ Ноября (по Абрамову ⁷⁾ въ концѣ этого мѣсяца) и вскрывается въ концѣ марта или началѣ апрѣля. Толщина льда въ мартѣ 1884 г. достигала болѣе 2¹/₂ ф. На сѣверномъ берегу Алакуля, по словамъ Голубева ⁸⁾, морозы непродолжительны, хотя температура нерѣдко понижается

¹⁾ По Вальдбургъ-Цейлю (*ibidem*) высота Чугучака равна 430 м. около 1350 ф.). По Голубеву 1700 ф. Зап. Геогр. Общ. т. I, с. 361.

²⁾ По вычисленіямъ Шаригорста, высота Кульджи 2,080 ф. Изв. Русс. Геогр. Общ., 1879, т. XV, в. I, с. 7.

³⁾ По Венюкову, высота Кастека 3,200 ф. Зап. Геогр. Общ. 1861. к. 4, с. 95.

⁴⁾ Вертик. и гор. распр. турк. жив., с. ~~4~~.

⁵⁾ *Ibidem.*, с. 13.

⁶⁾ Записки Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., к. VI, с. 9.

⁷⁾ Записки Геогр. Общ., т. I, с. 293

⁸⁾ *Ibidem.*, с. 358.

до—20° R. Само озеро замерзаетъ въ ноябрѣ и вскрывается не раньше апрѣля. Въ степяхъ Алакуля ¹⁾ съ осени до апрѣля дуетъ юго-восточный теплый и сухой вѣтеръ Эбе. Вырываясь изъ узкой долины между Алатау и Барлыкомъ, онъ сдуваетъ въ этой долинѣ до самаго Алакуля снѣгъ, иногда обращается въ ураганъ, поднимающій тучи снѣга и песку. Въ степяхъ между Балхашемъ и Алатау зимы малоснѣжны. Холода здѣсь, по Абрамову ²⁾, доходятъ до—20° R., но такъ низко термометръ падаетъ очень рѣдко, обыкновенно зимы не продолжительны, снѣгъ не глубокъ и держится короткое время.

Въ Вѣрномъ, по Голубеву ³⁾, средняя температура зимы —5,35° R., въ большіе холода термометръ падаетъ до—18° R. Весна всюду въ прибалхашскихъ степяхъ очень коротка, сопровождается сильными NO-ми вѣтрами; S-W-ый вѣтеръ въ апрѣлѣ нагоняетъ тучи и иногда дождь. Первая зелень въ сѣверо-прибалхашскихъ степяхъ появляется только въ началѣ апрѣля. Переходъ къ лѣту очень быстръ.

Въ 1884 г. въ 7 ч. утра 31 марта было—8° R., средняя температура этого дня и 1 апрѣля была ниже нуля при ясномъ небѣ; въ половинѣ апрѣля послѣ полудня термометръ показывалъ уже—18° R. въ тѣни, въ концѣ этого мѣсяца и началѣ мая были уже жары.

Лѣто въ прибалхашскихъ степяхъ сопровождается тяжелыми жарамы, въ особенности по южному берегу Балхаша и Алакуля, сухостью воздуха и отсутствіемъ росы. Дождей въ это время года почти не бываетъ, рѣдки даже пасмурныя дни. Въ Вѣрномъ средняя температура лѣта +17,78° R. ⁴⁾ Въ срединѣ Копальскаго округа въ песчаныхъ мѣстахъ жары доходятъ до 40° R. У горъ зной умѣряется вѣтромъ, дующимъ съ ущелій, ближе къ Балхашу дующимъ съ озера ⁵⁾.

Осень характеризуется жаркими днями и холодными ночами.

Сѣверный и сѣверо-западный берега Балхаша представ-

¹⁾ Ibidem., с. 359.

²⁾ Зап. Геогр. Общ., 1867, с. 258.

³⁾ Вѣстн. Русск. Геогр. Общ., т. XXX, с. 119.

⁴⁾ Голубевъ. Ibidem.

⁵⁾ Абрамовъ. Зап. Геогр. Общ., т. I, с. 293.

ляютъ плато, уступами поднимающееся по направленію къ Чингизъ-тау. Мѣстами поверхность его ровна, мѣстами холмиста съ выходами глинистаго сланца и гранита. Лѣссовая поверхность степи усыпана, часто очень густо, щебнемъ или гравіемъ. Верстахъ въ 30 отъ озера на меридіанѣ острова Байгабыла встрѣчаются отдѣльныя сопки, какъ напр.. Бектау-ата и небольшіе хребтики, которые мѣстами близко подходятъ къ озеру и образуютъ береговья сопки, напр. Таргылъ, Жангау и друг. Вообще сѣверный и сѣверо-западный берега Балхаша можно назвать возвышенными ¹⁾. Очень густыхъ солонцевъ на высокой поверхности степи не существуетъ. На всемъ пространствѣ отъ Аягуза до западной оконечности Балхаша степь сѣверныхъ береговъ озера въ лѣтнее время лишена воды. Небольшія рѣчки, стекающія съ Чингизъ-тау, не доходятъ до озера. Только логъ Баканасъ до конца мая бываетъ покрытъ водою, которая лѣтомъ высыхаетъ. Глинистая поверхность степи не пропускаетъ атмосферной влаги. Вода послѣ таянія снѣга собирается въ лужи, которыя весной быстро высыхаютъ, оставляя послѣ себя блестящую растрескавшуюся глинистую почву. Флора этой мѣстности отличается характеромъ, свойственнымъ всѣмъ среднеазіатскимъ пустынямъ, и по составу сходна съ растительностью арало-каспійскихъ степей. Въ степяхъ сѣверныхъ береговъ Балхаша преобладаютъ мелкіе кустарники съ колючими или мясистыми листьями, собранными въ пучки, торчащіе кверху. Отдѣльные кустики растутъ на кочкахъ въ большомъ разстояніи одинъ отъ другаго, промежутки между ними или покрыты рѣдкой полынью, или представляютъ голую глину. Разные виды растеній не перемеживаются другъ съ другомъ; одинъ и тотъ же кустарникъ, занимая большую площадь, растетъ зарослями и смѣняется зарослью другаго вида.

Листья бываютъ по большей части сѣровато-зеленаго цвѣта. Мясистыя формы покрыты бѣлымъ пушкомъ. Вся эта флора, даже весной, имѣетъ сѣроватый колоритъ. Изъ кустарниковъ здѣсь найчаще встрѣчаются *Clematis soongarica* Bge, *Halimodendron argenteum* DC., *Caragana frutescens* DC, нѣсколько

¹⁾ Мирошниченко. Записки Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., к. VI, с. 9.

видовъ гребенщика (*Tamarix*), *Rosa berberifolia* Pall., рѣже саксаулъ (*Haloxylon ammodendron* Bge).

Между травянистыми растеніями преобладаютъ полынь, астрагалы; мѣстами встрѣчаются лиловыя пирамидки цвѣтовъ *Philirea salsa*; С. А. М., большія заросли *Leontice vesicaria* Pall., отдѣльныя особи *Megacarpaea laciniata* DC. Совершенно отличаются отъ другихъ растеній по внѣшнему виду ревень (*Rheum caspium* Pall.) и сассуръ (*Ferula*) съ ихъ огромными, ярко-зелеными листьями. Въ апрѣлѣ мѣсяцѣ, пока эти растенія не сухи, они значительно разнообразятъ растительный пейзажъ, какъ яркой окраской своихъ листьевъ, такъ и ихъ крупными размѣрами. Соотвѣтственно скорому переходу отъ холодовъ къ жарамъ, растенія развиваются быстро и скоро замираютъ. Во второй четверти апрѣля растительная жизнь только начала пробуждаться; появились цвѣты тюльпана (*Tulipa altaica* Pall.), ревень (*Rheum caspium*) представлялъ изъ себя почки, поднимавшіяся изъ подъ земли въ видѣ маленькаго кочна капусты; въ концѣ апрѣля его листья достигали до 1½ аршина въ діаметрѣ, въ половинѣ мая растительность степей стала выгорать. Уже въ началѣ іюня степь представляетъ изъ себя безжизненную пустыню грязно-сѣраго цвѣта, на которой только изрѣдка попадаются жаворонки и сайгаки. Одни ящерицы во множествѣ снуютъ тогда по раскаленной глинѣ. Не дожидаясь этого времени, уже давно ушли въ горы киргизы, кочующіе зимой по берегамъ Балхаша, съ ними ушли и куланы, гонимые мучительными жарамъ, міриадами комаровъ, оводовъ и отсутствіемъ корма.

Характеризуя зоологически, глинистыя степи на сѣверъ отъ Балхаша можно назвать страной тушканчиковъ и жаворонковъ. Изъ первыхъ особенно многочисленны *Dipus telum* Licht и *D. jaculus* Pall., изъ вторыхъ *Calandrella brachydactyla* Leisl., *Melanocorypha sibirica* Gm., *M. bimaculata* Men. и въ теченіе зимы *Nigriilda tatarica* Pall. Ящерицы здѣсь хотя не разнообразны, но многочисленны. Между ними чаще всего встрѣчаются *Eremias variabilis* Pall и *Phrynoscephalus helioscopus* Pal'.

¹⁾ Опредѣленіе растеній сдѣлано В. Н. Аггеевко по моему гербарію, часть названій заимствована у П. П. Семенова (Зап. Геогр. Общ., т. I.).

Стада сайгаковъ и кулановъ, джеки (*Ovis Mac-queeni* Gray), стрепета, каменки (*Saxicola isubellina* Rüpp и *S. deserti* Rüpp) дополняютъ картину животной жизни этой части степи. По описаніямъ Финша ¹⁾, южныя предгорья Тарбагатая носятъ въ общемъ тотъ же, но нѣсколько болѣе оживленный характеръ. Алакульскія глинистыя степи, судя по описаніямъ Шренка, Финша и Голубева, въ общемъ похожи на такія же степи сѣвернаго берега Балхаша, но отличаются присутствіемъ болѣе густыхъ солонцовъ.

Отъ устья Аягуза до Или и отъ юго-восточнаго берега Балхаша до глинистой полосы предгорій Алатау простирается песчаная степь, носящая между рр. Караталомъ и Или названіе Сары-ишикъ-отрау. По фізіономіи природа этихъ песковъ напоминаетъ Кызыль-Кумы, видѣнные мною лѣтомъ 1886 г. на пространствѣ отъ Казалинска до Петро-Александровска. Какъ тамъ, такъ и здѣсь песчаные холмы чередуются съ солонцами (такырами). Атмосферная влага легко проникаетъ чрезъ мощныя толщи песку до глинистой, не пропускающей воды, подпочвы. Здѣсь вода, предохраняемая отъ испаренія песчанымъ слоемъ, держится лѣтомъ очень долго и поддерживаетъ жизнь растеній. Благодаря этому обстоятельству, флора песчаныхъ холмовъ несравненно оживленнѣе растительности глинистыхъ степей. Большинство растеній имѣетъ огромныя корни; многимъ свойственны сочныя и мясистыя листья и стебли. Изъ кустарниковъ здѣсь преобладаютъ джузгуны (*Pterococcus*), гребенщикъ (*Tamarix*), саксаулъ (*Haloxylon ammodendron* Bge), изъ болѣе мелкихъ *Ammolirion Steveni* Kar. et. Kir., *Agriophyllum arenarium* MB., *Ceratocarpus arenarius* Z. *Eremostachys mollucelloides* Bge., *Artemisia* и проч. Въ зоологическомъ отношеніи пески эти представляютъ настоящее царство гадовъ. Здѣсь во множествѣ шныряютъ фриноцефалы, въ особенности *Phrinocerphalus caudivolvulus* Pall., рѣже *Ph. helioscopus* Pall. и *Eremias variabilis* Pall. Но самымъ типичнымъ представителемъ фауны песковъ является степная черепаха (*Homopus Horsfieldii* Gray). Необходимо замѣтить, что

¹⁾ Finch. Reise nach West-Sibirien.

въ отношеніи количества особей и богатства видовъ гадовъ, прибалхашскіе пески въ значительной степени уступаютъ Кызыль-Кумамъ и прикаспійскимъ степямъ подобнаго свойства. Характерными млекопитающими прибалхашскихъ песчаныхъ пустынь являются заяцъ (*Lepus Lehmanni* Sev.), мохноногій тушканчикъ *Dipus sagitta* Schreb. и мышь (*Mus Wagneri* Evers.). Птичья фауна очень бѣдна. Наиболѣе многочисленны здѣсь бульдюки (*Pterocles arenarius* Pall.) и рѣже дрофы (*Otis tarda* Linn.). Таковъ же, вѣроятно, характеръ природы алакульскихъ Каракумовъ, Арганатинскихъ песковъ и, судя по описанію Алфераки, песковъ въ устьѣ Хоргоса.

Между холмами песку встрѣчаются различной величины ровныя глинисто-солонцеватыя площадки, такъ называемыя такыры. Поверхность ихъ, часто бѣлая отъ солонцовъ, или совершенно лишена растительности, или покрыта мелкими солянками. Нерѣдко здѣсь встрѣчаются рощи саксаула, который нормально свойствененъ болѣе такырамъ, нежели пескамъ.

Вдоль низовыхъ теченій рѣкъ (Лелсы и Или) тянется узкая полоса солонцевъ, сходныхъ по природѣ съ такырами. Полоса эта примыкаетъ къ уремѣ рѣчной долины, если она есть, или непосредственно къ берегу рѣки. На этихъ то побережныхъ солонцахъ встрѣчаются большія рощи саксаула, достигающаго въ низовьяхъ Или размѣровъ небольшого дерева. Саксауль чередуется съ зарослями гребенщика или чингила (*Halimodendron argenteum* DC.). Мѣстами встрѣчаются большія площади, покрытыя чіемъ (*Lasiogrostis*). Животное населеніе солонцевъ, даже покрытыхъ кустарникомъ, гораздо болѣе бѣдно, нежели фауна песковъ. Саксауловый лѣсъ поражаетъ своей пустынностью. Здѣсь не слышно пѣнія птицъ, изрѣдка промелькнетъ пѣночка (*Phylloscopus tristis* Blyth), или по голой глини между кустовъ пробѣжитъ ящерица *Phrynoscephalus helioscopus* Pall) или выскочитъ заяцъ (*Lepus Lehmanni* Sev.).

Степныя горы въ нашемъ районѣ встрѣчаются отдѣльными холмами или небольшими грядами между сѣверными берегами Балхаша и хребтомъ Чингизъ-тау, на высокой поверхности Голодной степи, по Аягузу, по правую сторону низовьевъ Лелсы (отроги Арганатовъ), по Или близъ Илійскаго выселка, въ Ала-

кульскихъ степяхъ близъ р. Тентека. Въ тѣхъ случаяхъ, когда горы носятъ характеръ пологихъ холмовъ, природа ихъ мало отличается отъ природы глинистыхъ степей сѣверныхъ береговъ Балхаша. Тамъ, гдѣ существуютъ выходы твердыхъ горныхъ породъ въ видѣ гранитныхъ или глинисто-сланцевыхъ скалъ, появляются особыя животныя. Плѣшанки (*Saxicola mario* Ehr.) и горехвостки (*Ruticilla rufiventris* Vieill.) составляютъ необходимую обстановку природы скалъ. По Или и Тентеку къ нимъ присоединяется еще каменная куропатка (*Perdix chukar* Gray). Джейраны (*Antilope subgutturosa* Güld), стервятники (*Neophron percnopterus* Linn), розовые скворцы являются характерными обитателями степныхъ плоскихъ горъ юго-восточной половины нашего района.

Наиболѣе оживленной природой отличаются долины рѣкъ. Лѣса попадаются только въ самыхъ нижнихъ частяхъ теченія ближе къ дельтѣ. На Или ниже Илійскаго выселка до притока Курту по берегамъ рѣки встрѣчается только барбарисъ, чингиль (*Halimodendron*), *Tamarix*. Отъ Курту появляется низкорослый таль (*Salix*), а дельта рѣки (Камау) поросла уже настоящимъ лѣсомъ. Таль и джида (*Eleagnus*) составляютъ преобладающія породы здѣшнихъ лѣсовъ. Къ нимъ мѣстами подмѣшиваются отдѣльныя крупныя особи туранги (*Populus diversifolia*?). Ежевика, шиповникъ, облепиха (*Hippophaë rhamnoides*), гигантскій камышъ заполняютъ промежутки между деревьями. Кустарная и древесная растительность часто оплетается вьюнами, *Clematis*’омъ и паразитнымъ *Cuscuta*. По характеру здѣшніе лѣса можно назвать колючими по преобладанію колючихъ формъ.

Вся масса стеблей, листьевъ, вѣтвей, колючекъ настолько густо переплетается другъ съ другомъ, что, если бы не кабаньи тропы, чаща была бы абсолютно непроходимой. Точно такой же характеръ носить лѣсъ въ низовьяхъ Лепсы, Аксу и, судя по описанію Абрамова ¹⁾, Каратала. Наиболѣе типичными звѣрями этихъ чащъ являются тигры, камышевый котъ (*Felis caudata* Gray) и кабанъ. Между птицами фазанъ (*Phas.*

¹⁾ Зап. Русс. Геогр. Общ., т. I, с. 270.

mongolicus Bdt.) обыкновенная горлица и витютень (*Palumbus casiotis* Br.). Не смотря на богатую растительность, мелкія птицы, повидимому, избѣгаютъ здѣшнихъ колючихъ лѣсовъ. Наичаще можно встрѣтить соловьевъ (*Lusciola Hafizi* Sev), славокъ (*Sylvia fuscipilea* Sev, *S. affinis* Blyth.), пѣночекъ (*Phylloscopus tristis* Blyth), дятла (*Picus leptorhynchus* Sev.). Мѣстами въ лѣсу встрѣчаются небольшія полянки, покрытыя густой и высокой травой. Здѣсь преобладаетъ молочай (*Euphorbia*), солодка (*Glycyrrhiza*), *Sophora alopecuroides* L., къ нимъ подмѣшивается цикорій (*Cichorium intybus*) и *Cousinia affinis* Schreenc. Мелкихъ птицъ въ этихъ поросляхъ держится больше, нежели въ лѣсахъ. Кромѣ славокъ и пѣночекъ, здѣсь не рѣдки желчныя овсянки (*Euspiza icterica* Evers.), чечевицы (*Carpodacus erythrinus* Pall.) и полевые воробьи. Густыя колючія заросли барбариса и чингила (*Halimodendron argenteum* DC), часто встрѣчающіяся вдоль рѣкъ, представляютъ настоящее царство сорокопутовъ (*Otomela phoenicuroides* Romanowi Bogd, *Lanius Grimmi* Bogd). Въ долинахъ Аягуза и, судя по описанію Фивша и Шренка, рѣкъ, впадающихъ въ Сассыкъ-Алакуль, не встрѣчается столь большихъ и густыхъ лѣсовъ. Вмѣсто джиды и туранги здѣсь преобладаютъ небольшія рощи тополя (*Populus nigra* L., и *P. alba* L.) ¹⁾.

Берега рѣкъ на послѣднемъ десяткѣ верстъ ихъ теченія покрыты сплошными камышами, достигающими на Или и ближайшихъ частяхъ Балхаша огромной высоты. Его сѣдя мѣтелки поднимаются на цѣлый аршинъ надъ головой всадника, сидящаго на горбѣ верблюда. Юго-восточный берегъ Балхаша отъ Или до Каратала точно также окаймленъ полосой огромныхъ камышей, достигающей ширины 40 верстъ ²⁾. Я видѣлъ эти крѣпи въ углу между Или и Балхашемъ. Тамъ и сямъ въ чащѣ разбросаны высокіе песчаные холмы. Съ вершины ихъ цѣлое море зелени, волнующейся и шумящей, какъ море, простирается до горизонта предъ взоромъ наблюдателя. Мѣстами блеститъ поверхность маленькихъ озеръ, поросшихъ бѣлой кувшинкой и населенныхъ лысухами и нырцами (*Podiceps*).

¹⁾ Karelın et Kirilow. Bull. de Moscou, 1842, p. 482.

²⁾ Бабковъ. Записки Геогр. Общ., т. I, с. 346.

Въ устьѣ Аягуза камышъ не достигаетъ большой высоты, не толще мизинца и вообще напоминаетъ такія же заросли сѣверной Россіи. Встрѣчается камышъ и по сѣвернымъ берегамъ Балхаша, но только въ заливахъ. Большая часть береговъ Сассыкъ-Алакуля, въ особенности въ устьяхъ рѣкъ, покрыта точно также камышами (Голубевъ, Шренкъ, Финшъ).

Кабанъ неизбежное животное этихъ чащъ.

Изъ птицъ усатая синица (*Parus biarmicus* Linn.), овсянки (*Cynchramus schoenicius* Linn), лазоревка (*Cyanecula suesica* Linn) и нѣсколько камышевокъ встрѣчаются всюду въ этихъ мѣстахъ. Семирѣченскія рѣки¹⁾, какъ и вообще степныя рѣки Туркестана, отличаются сильнымъ теченіемъ, почти одинаково быстрымъ до самаго озера, чрезвычайно мутной водой и обрывистыми крутыми берегами. Песчаныхъ отмелей, косъ, собственныхъ напр. Волгѣ, здѣсь не наблюдается. Берега и ближайшія части дна состоятъ изъ смѣси тонкаго песку и глины, смѣси на столько топкой, что крупныя животныя, какъ лошади и коровы, вязнуть въ ней, не будучи въ состояніи выбраться безъ посторонней помощи. Характерную особенность здѣшнихъ рѣкъ составляетъ также то обстоятельство, что въ дельтѣ онѣ разбиваются на незначительное количество рукавовъ и на всемъ протяженіи своего теченія по степи всюду до самаго озера носятъ одинаковый характеръ: тоже быстрое теченіе, тѣже суводи, таже мутная вода. Нигдѣ нѣтъ большихъ открытыхъ займищъ, разливы не широки. Небольшія озера въ дельтахъ по большей части поросли камышемъ и рогозой (*Typha*). Соотвѣтственно такимъ свойствамъ, рѣки мало оживляются водоплавающими, голенастыми и другими рыбоядными птицами. Мутная быстрая вода препятствуетъ ловить рыбу чайкамъ, крачкамъ, бакланамъ, цаплямъ и друг. и потому большинство этихъ птицъ держится только собственно въ Балхашѣ или близъ него въ небольшихъ озерахъ устьевъ. Только многочисленные зимородки (*Alcedo bengalensis* Gm.), сверкая своими яркими красками, нѣсколько оживляютъ пустынные рѣки.

¹⁾ Я говорю о низовыхъ частяхъ рѣкъ.

Вода въ большей части Балхаша слабо солоноватая и годная для утоленія жажды. Только въ небольшихъ озерцахъ, отдѣленныхъ отъ Балхаша песчаной перемычкой (валомъ), она скоро горькнетъ и дѣлается совершенно невозможной для питья. Такія же свойства имѣетъ вода въ юго-западной оконечности озера—Алакулъ ¹⁾).

По Финшу, вода въ Сассыкъ-кулъ горько-соленая.

Дно, какъ Балхаша, такъ и Алакуля, судя по описаніямъ Шренка и Финша, состоитъ изъ песку, имѣющаго вблизи глинисто-сланцевыхъ горъ темно-аспидный цвѣтъ. Въ отношеніи водной фауны, Балхашъ представляетъ настоящую пустыню. По берегамъ его я не находилъ ни одного представителя собственно водныхъ моллюсковъ. Только въ песчаныхъ валахъ береговаго образованія, далеко отодвинутыхъ отъ урѣза, встрѣчаются раковины *Corbicula fluminalis* Müll., которая, по всей вѣроятности, живетъ гдѣ нибудь въ озерѣ и въ настоящее время. Здѣсь нѣтъ точно также и рачковъ изъ рода *Gammarus* и другихъ низшихъ животныхъ, которыя могли бы привлекать рыбъ и птицъ. Только личинки комаровъ во множествѣ держатся въ камышахъ. Соотвѣтственно этому песчаные берега озера мало оживляются птицами. Изрѣдка пролетитъ чайка, пеликаны или зуйки (*Aegialitis cirronica* Gmel.). Въ небольшихъ заливахъ съ берегами, обросшими камышемъ, и въ озерахъ дельты рѣкъ, гдѣ держатся личинки комаровъ и мелкая рыбешка, много богаче и птичье населеніе. Здѣсь кормятся крачки, чайки, розовые пеликаны, гагары (*Colymbus arcticus* Linn) сѣрые цапли, бакланы, гуси (*Anser cinereus* Meyer) и утки (*Callichen rufina* Pall, *Nyroca ferruginea* Gmel). Объ общемъ характерѣ ихтіологической фауны нашего района будетъ упомянуто въ отдѣлѣ рыбъ. Вдоль сѣверо-восточнаго берега Балхаша между урѣзомъ и подножіемъ террасы находится рядъ небольшихъ озеръ, чередующихся съ густыми солонцами. Происхожденіе ихъ слѣдующее. Волна, отраженная отъ пологого берега, отлагаетъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ урѣза захваченный ею песокъ въ видѣ подводнаго вала, который съ те-

¹⁾ Фишеръ. Озеро Балхашъ. Зап. Зап.-Сиб. Огд. Геогр. Общ., к. VI, с. 7.

ченіемъ времени растетъ, приподнимается изъ подъ поверхности воды и, смыкаясь сперва однимъ концомъ съ материкомъ, отдѣляетъ небольшой участокъ Балхаша въ видѣ длиннаго залива, соединеннаго узкимъ проливомъ съ главнымъ озеромъ. Благодаря гладкой поверхности и незначительной глубинѣ этого заливчика, вода въ немъ испаряется много быстрѣе, нежели въ Балхашѣ, вслѣдствіе чего устанавливается теченіе, пополняющее эту убыль. Несомнѣнно, съ теченіемъ времени количество солей въ этихъ маленькихъ озерцахъ увеличивается на счетъ главнаго озера. Вода въ нихъ горькнетъ, наконецъ, когда исчезнетъ, благодаря отложенію песку, проливъ, они высыхаютъ окончательно, оставляя послѣ себя бѣлый, какъ снѣгъ, солончакъ. Такимъ образомъ эти озерца, высасывая соль изъ Балхаша, играютъ роль опрѣснителей его. Такія то образованія во всѣхъ стадіяхъ своего развитія отъ только что поднявшагося изъ подъ воды вала до совершенно сухаго солончака, во множествѣ разбросаны по сѣверо-западному побережью Балхаша. По юго-восточному берегу озера они встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ, по всей вѣроятности, потому, что быстро заносятся сыпучими песками степи.

Соленую воду этихъ полувысохшихъ озеръ особенно любятъ пѣганки (*Vulpanser tadorna* Linn), красныя утки (*Casarca rutila* Pall.) и шилоклювки (*Ruscurvirostra avocetta* Linn).

Въ этомъ бѣгломъ очеркѣ природы нашего района я нарочно старался быть краткимъ, чтобы изобразить картину флоры и фауны въ самыхъ характерныхъ чертахъ, какъ она представляется взорамъ путешественника. Поэтому я исключительно останавливался на мѣстностяхъ, которыя я видѣлъ самъ, оставляя въ сторонѣ другія.

Такіе короткіе очерки, на мой взглядъ, могутъ оказать большую услугу въ дѣлѣ сравненія природы различныхъ мѣстъ. Они могутъ выяснять фізіономію флоры и фауны, преобладаніе тѣхъ или другихъ формъ значительно лучше, нежели самыя подробныя списки животныхъ и растеній. Какъ человѣкъ, знакомый съ фауной голенастыхъ и водоплавающихъ птицъ, напр. низовьевъ Волги съ одной стороны и туркестанскихъ рѣкъ съ другой по литературнымъ источникамъ, я не могу на-

ходить между ними большой разницы, но, какъ очевидецъ, я нахожу между ними немного общаго, конечно, не по составу фауны, а по преобладанію тѣхъ или другихъ формъ. Далѣе послѣ перечня представителей каждаго класса, я, между прочимъ и какъ очевидецъ, буду сравнивать фауну нашей области съ тѣми изъ ближайшихъ мѣстностей, которыя мнѣ привелось видѣть.

Mammalia.

1. *Vesperugo serotinus* (Daub.).

1873. *Vesperugo serotinus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ указанъ для степной зоны сѣверо-восточнаго зоологическаго участка Туркестана.

2. *Vesperugo turcomanus* (Eversm.).

1873. *Vesperugo turcomanus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

По Сѣверцову, спорадически встрѣчается въ степномъ поясѣ сѣверо-восточнаго зоологическаго участка Туркестана.

3. *Vesperugo noctula* (Schreber).

1877. *Vesperugo noctula* Peters. Monatsber. der Akad. der Wissensch. zu Berlin, p. 734.

1879. — *noctula* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 115.

Финшъ добылъ этотъ видъ въ началѣ ¹⁾ мая въ Урджарской ст.

4. *Erinaceus auritus* Pall.

1873. *Erinaceus auritus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1877. — *auritus* Peters. Monatsber. der Akad. der Wissensch. zu Berlin, p. 735.

1879. — *auritus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 116.

1882. — *auritus* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

КЕРПЕ—ЧЕЧЕ ²⁾).

На сѣверномъ берегу озера Балхаша ежъ встрѣчается въ значительномъ количествѣ. Въ южно-прибалхашскихъ степяхъ

¹⁾ Всѣ числа Финша новаго стиля переведены на старый.

²⁾ На этомъ мѣстѣ помѣщены мѣстные киргизскія названія нѣкоторыхъ животныхъ.

живетъ только на глинисто-солонцеватыхъ пространствахъ по теченію рѣкъ. Финшъ встрѣчалъ по дорогѣ изъ Урджара на Бахты и въ изобиліи добывалъ въ алакульскихъ степяхъ ¹⁾). Сѣверцовъ отмѣчаетъ ежа для степной зоны сѣверо-восточнаго участка. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса.

5. *Meles taxus* (Schreber).

1873. *Meles taxus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1882. Барсукъ Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

ПОРСУКЪ.

По сѣверному берегу Балхаша очень обыкновененъ, встрѣчается и въ семирѣченскихъ пескахъ, гдѣ привелось найти цѣлый скелетъ барсука, обнаженный передвинувшимся барханомъ. Не рѣдокъ и въ предгорьяхъ Алатау. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса.

6. *Putorius Eversmanni* (Licht.).

1873. *Putorius putorius* var. *Eversmanni* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

САССЫКЪ-УЗЮНЪ.

Киргизы, живущіе въ низовьяхъ Или, во множествѣ ловятъ хорьковъ въ капканы; по Лепсѣ и въ предгорьяхъ Алатау этотъ звѣрекъ также не рѣдокъ. Сѣверцовъ отмѣчаетъ его для степной зоны Семирѣчья. Цвѣтъ шерсти отъ волчьей масти совершенно безъ желтаго налета варьируетъ и приближается нѣсколько къ цвѣту обыкновеннаго хорька, но желтизна на многихъ видѣнныхъ экземплярахъ не достигаетъ такой интенсивности, какъ у этого послѣдняго.

7. *Rhabdogale sarmatica* (Pall.).

1882. *Rhabdogale sarmatica* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

СУУРЪ-ТЫШКАНЪ.

Въ низовьяхъ Или киргизы нерѣдко ловятъ этого звѣрка капканами. Я привезъ оттуда нѣсколько шкуръ. Алфераки находилъ этотъ видъ въ пескахъ устья Хоргоса.

¹⁾ Finsch. Reise n. West.-Sib., p. 194.

8. *Mustela erminea* Linn

ТЫГИНЪ.

Единственный экземпляръ горноста я приобрѣтенъ мной въ г. Копалѣ изъ окрестностей этого города. По разспросамъ, изрѣдка встрѣчается въ предгорьяхъ Алатау (у Абакумовской станціи).

9. *Mustela vulgaris* Briss.

АКЪ-ТЫШКАНЪ (въ зимней шерсти).

Тамъ-же, гдѣ и предъидущій видъ. Подъ Копаломъ ласка обыкновенна.

10. *Lutra vulgaris* Erxl.

КУНДУЗЪ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, выдра обыкновенна въ низовьяхъ р. Или. По свѣдѣніямъ Риттера ¹⁾, рѣка Или подъ Кульджой богата рѣчными выдрами.

11. *Canis lupus* Linn.1873. *Canis lupus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1882. Волкъ Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

КАСЫРЪ.

Всюду въ прибалхашскихъ степяхъ волкъ самое обыкновенное животное и настоящій бичъ киргизскаго скота. Зимой волки необыкновенно дерзки и часто среди дня стадами рыщутъ по дорогамъ, отыскивая павшихъ лошадей. Финшъ ²⁾ видѣлъ слѣды волка въ низовьяхъ Тентека. Въ таблицахъ Сѣверцова волкъ указанъ для всѣхъ зонъ всѣхъ участковъ Туркестана. По Алфераки, этотъ звѣрь встрѣчается въ пескахъ устья Хоргоса ³⁾.

12. *Canis vulpes* Linn.1873. *Canis vulpes* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1882. Лисица Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

ТЮЛЬКО.

По нижнему теченію рѣкъ Семирѣчья лисицы многочис-

¹⁾ Риттеръ Землевѣдѣніе Азіи, т. II.

²⁾ Reise nach West Sib, p. 187.

³⁾ Словцовъ (Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ. III, стр. 109) со словъ киргизъ говоритъ, что по сѣвернымъ берегамъ Балхаша попадаетъ, кромѣ обыкновеннаго волка еще небольшой волчокъ, довольно темнаго цвѣта, называемый киргизами коркоу, котораго самъ Словцовъ не видалъ.

ленны. Киргизы въ большомъ количествѣ ловятъ ихъ лѣтомъ молодыми и выкармливаютъ до осени.

По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

По Сѣверцову, во всемъ Туркестанѣ.

13. *Canis melanotus* Pall.

1873. Караганка Зенковъ. Туркестанскія Вѣдомости. № 43.

Вѣстникъ Промышленности 1873 г. № 45.

1873. *Canis melanotis* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1881. *Vulpes melanotis* Словцовъ. Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ. Ш, стр. 109.

У киргизъ въ низовьяхъ Или мнѣ не разъ случалось видѣть живыхъ караганокъ. Сѣверцовъ отмѣчаетъ этого звѣря для степной зоны Семирѣчья.

По Словцову, караганка вылавливается къ сѣверу отъ Балхаша.

По свѣдѣніямъ Зенкова, это животное водится въ устьѣ Или и по берегамъ Балхаша.

14. *Canis corsac* Linn.

1873. *Canis corsac* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

КОРСАКЪ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, корсакъ многочисленъ въ низовьяхъ семирѣченскихъ рѣкъ. Въ таблицахъ Сѣверцова онъ указанъ для степной зоны Семирѣчья.

15. *Felis tigris* Linn.

1845. Tiger Schrenk. Beitr. z. Kenntn. d. Russ. Reich. B. 7, p. 306.

1853. Тигръ Влангали. Геогностическія поѣздки II, стр. 37.

1861. Тигръ Венюковъ. Зап. Геогр. Общ. 4, стр. 98.

1873. *Felis tigris* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1882. Тигръ Алфераки. Природа и Охота V, стр. 39.

ДЖУЛЬ-БАРСЪ.

Въ настоящее время тигръ обыкновенное животное въ низовьяхъ Или и въ камышахъ юго-восточнаго берега Балхаша между этой рѣкой и логомъ Читъ-баканасъ. Вверхъ по Или отъ устья онъ поднимается верстъ на 200, гдѣ я еще видѣлъ слѣды этого животнаго на песчаныхъ холмахъ, разбросанныхъ въ камышахъ. Въ прежнее время тигровъ убивали

близъ Илійскаго выселка и нѣсколько выше, также въ низовьяхъ Лепсы, гдѣ они теперь исчезли. Шренкъ видѣлъ слѣды тигра по Тентеку. По Влангали, на Лепсѣ. По Венюкову, тигровъ бьютъ около Вѣрнаго. По свѣдѣніямъ, собраннымъ Алфераки, тигры въ большомъ числѣ живутъ на западъ отъ Кульджи по Или и чѣмъ далѣе на западъ, тѣмъ число ихъ возрастаетъ и достигаетъ своего максимума въ камышахъ у Балхаша. Сѣверцовъ отмѣчаетъ этого звѣря для всѣхъ зонъ всего Туркестана ¹⁾).

16. *Felis caudata* Gray.

МЯЛЛЕНЪ.

Въ низовьяхъ Или эта кошка чрезвычайно обыкновенна; киргизы въ большомъ количествѣ ловятъ ихъ капканами и шкуры продаютъ по 10 к. за штуку. Отсюда и взяты экземпляры коллекціи.

17. *Arctomys baibacinus* Bdt.

1873. *Arctomys baibacinus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

Сурокъ единственный разъ былъ замѣченъ мной въ травянистой заросли по Или нѣсколько ниже Илійскаго выселка въ томъ мѣстѣ, гдѣ къ рѣкѣ близко подходятъ горы. Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья.

18. *Spermophilus brevicauda* Bdt.

1844. *Spermophilus brevicauda* Brandt. Bull. phys.-math. de l'Acad. d. sc. d. Petersb. II, p. 369.

1873. — *brevicauda* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

Единственный экземпляръ этого суслика былъ замѣченъ и добытъ по сѣверному берегу Балхаша близъ полуострова Чаукара. По Брандту, этотъ видъ живетъ, какъ кажется, въ прибалхашскомъ краѣ. По Сѣверцову, въ степной зонѣ Семирѣчья.

¹⁾ Алфераки (Пр. и Ох. V, стр. 39) говорятъ, что въ прежнее время въ Илійской долинѣ Кульджинскаго района жили ирбисы, теперь же они совершенно вытѣснены тиграми.

19. *Spermophilus erythrogenys* Bdt.

1844. *Spermophilus erythrogenys* Brandt. Bull. phys.-math. de l'Acad. d. sc. d. Petersb. II, p. 368.

По Брандту, найденъ Шренкомъ близъ оз. Балхаша ¹⁾.

20. *Cricetus songarus* (Pall.).

1873. *Cricetus songarus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1879. — *songaricus* Finsch. Verhandl. d. zool. — bot. Geselsch. in Wien, p. 121.

Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья. По Финшу, въ музеѣ Словцова имѣется экземпляръ изъ киргизской степи у Балхаша.

21. *Cricetus accedula* (Pall.).

1873. *Cricetus accedula* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

По Сѣверцову, въ каталогѣ Эверсманна этотъ видъ отмѣченъ съ Балхаша.

22. *Mus Wagneri* Eversm.

1873. *Mus Wagneri* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

Эта мышь очень обыкновенна въ пескахъ по южному берегу Балхаша, гдѣ она нерѣдко попадалась въ мои капканы. Въ Лепсинскомъ пикетѣ во множествѣ живетъ въ домахъ и замѣняетъ нашу обыкновенную мышь *Mus musculus* L. По всей вѣроятности, добытая Финшемъ ²⁾ на Лепсѣ мышь, опредѣленная Петерсомъ ³⁾ за *Mus musculus* L., принадлежитъ къ виду *M. Wagneri*. Въ таблицахъ Сѣверцова послѣдній видъ отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья.

23. *Arvicola arvalis* (Pall.).

1873. *Arvicola arvalis* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 61.

1881. — *arvalis* Поляковъ. Прил. къ XXXIX т. Зап. Имп. Ак. Н. № 2, стр. 75, 81.

По Полякову, этотъ видъ найденъ на Лепсѣ и въ средне-

¹⁾ Брандтъ. (Bull. phys.—math. 1844 II. p. 378) указываетъ для окрестностей Балхаша еще одинъ сомнительный видъ суслика (*Sp. intermedius* Bdt.), представляющій изъ себя нѣчто среднее между *Sp. brevicauda* и *Sp. erythrogenys*.

²⁾ Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellschaft in Wien, p. 121.

³⁾ Peters. Monatsbericht der kön. Akad. der Wissenschaft. zu Berlin, p. 735.

азиатскихъ степяхъ въ окрестностяхъ Тарбагатая и Семирѣченскаго Алатау. Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья.

24. *Meriones tamaricinus* (Pall.).

1848. *Meriones tamaricinus* Eversmann. Bull. de Moscou, p. 193.

МАЙ-ТЫШКАНЪ.

Два экземпляра этой песчанки пойманы мной по сѣверному берегу Балхаша близъ р. Аягуза.

Эверсманнъ получалъ этотъ видъ изъ степей Джунгаріи.

25. *Meriones optimus* Licht.

1873. *Meriones optimus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 62, 83.

1882. — *optimus* Алѣраки. Природа и Охота V, стр. 45.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья, на Или добытъ во множествѣ. По Алѣраки, въ пескахъ устья Хоргоса ¹⁾).

26. *Dipus jaculus* (Pall.).

АКЪ-КУЙРЮКЪ.

Довольно обыкновенное животное, какъ по сѣверному берегу Балхаша, такъ и въ пескахъ южнаго между Аягузомъ и Лепсой.

27. *Dipus telum* Licht.

КОСЪ-АЯКЪ.

По сѣверному берегу Балхаша очень многочисленъ, въ песчаныхъ степяхъ между Аягузомъ и Лепсой встрѣчается рѣже.

28. *Dipus elater* Licht.

1877. *Dipus elater* Peters. Monatsber. der Akad. der Wissensch. zu Berlin, p. 735.

1879. — *elater* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 122.

Финшъ нашелъ одинъ экземпляръ между Урджаромъ и Бахтами. Я добылъ двухъ на сѣверномъ берегу Балхаша. По длинѣ ушей и хвоста они принадлежатъ именно къ этому виду (Lichtenstein. Abhandl. der B. Akad. 1825, p. 155).

¹⁾ Сѣверцовъ, стр. 83, въ предгорьяхъ Семирѣченскаго Алатау между Или и Кокеу нашелъ среднюю форму между *M. optimus* и *M. tamaricinus*, названную имъ *Meriones collum*.

29. *Dipus sagitta* (Pall.).

Добытъ мной близъ Лепсинскаго пикета и на южномъ берегу Балхаша. По длинѣ усовъ, ушей, цвѣту спины мои экземпляры принадлежатъ именно къ виду *D. sagitta*. (Brandt. Bull. phys. mat. 1844, p. 218).

30. *Platycercomys platyurus* (Licht.).

Dipus platurus. Эверсманнъ. Ест. Ист. Оренб. кр. II, стр. 188.

По Эверсманну, этотъ видъ найденъ въ степяхъ около Балхаша.

31. *Ellobius rufescens* (Eversm.).

1873. *Ellobius talpinus rufescens* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 62.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья.

32. *Hystrix hirsutirostris* Bdt.

1861. Дикообразъ Венюковъ. Зап. Геогр. Общ. 4, стр. 20.

1873. *Hystrix hirsutirostris* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 62.

1879. *Stachelschwein* Finsch. Reise nach West.-Sib., p. 130.

Самому мнѣ не привелось ни видѣть дикообраза, ни слышать о немъ, но, по Финшу, дикообразъ животное, свойственное области Алакуля.

По Венюкову, жители алматинскихъ станицъ иногда ловятъ дикообразовъ. Въ каталогѣ Сѣверцова этотъ видъ не отмѣченъ для степной зоны, но для трехъ слѣдующихъ.

33. *Lepus variabilis* Pall.

АКЪ-КУЯНЪ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, бѣлякъ нерѣдко встрѣчается подъ Сергіополемъ, но далѣе на югъ не идетъ.

34. *Lepus Lehmanni* Sev.

1873. *Lepus Lehmanni* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив. стр. 62.

1882. — *Lehmanni* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

КУЯНЪ.

Въ пескахъ южнаго берега Балхаша и по теченію Лепсы этотъ заяцъ очень-обыкновенное животное. По р. Или ниже

Илійскаго выселка встрѣчается мѣстами въ поразительно громадномъ количествѣ. Не сходя съ мѣста, мнѣ случалось насчитывать до 30 зайцевъ, сновавшихъ здѣсь и тамъ по песчанымъ холмамъ. По сѣверному берегу Балхаша въ апрѣлѣ мы находили много зайчьяго помета, но ни одного зайца.

По Алфѣраки, въ пескахъ устья Хоргоса.

35. *Cervus pygargus* Pall.

1882. *Cervus pygargus* Алфѣраки. Природа и Охота. V, стр. 45.

ИЛЕКЪ.

Въ низовьяхъ Или почти до самаго устья, косуля довольно обыкновенное животное; не разъ мнѣ приходилось видѣть ихъ на водопой; рога косуль нерѣдко можно встрѣтить у киргизъ, живущихъ осѣдло въ Камау.

По Алфѣраки, встрѣчается въ долинѣ Или у Хоргоса ¹⁾.

36. *Antilope saiga* Pall.

1873. *Antilope saiga* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., с. 62.

1877. — *saiga* Peters. Monatsber. d. Akad. der Wissenschaft. zu Berlin, p, 735.

1879. — *saiga* Finch. Verhandl. der. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 126.

1884. Сайга Мирошниченко. Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., VI, с. 10.

КИКЪ.

Въ степяхъ сѣвернаго берега Балхаша сайги очень многочисленны, особенно зимой и осенью, когда онѣ бродятъ, по словамъ киргизъ, стадами въ нѣсколько сотъ головъ. Лѣтомъ же и весной здѣсь довольно рѣдки: я встрѣтилъ въ теченіе апрѣля и половины мая не болѣе 10 особей, такъ что, повидимому, эти животныя совершаютъ перекочевки вмѣстѣ съ киргизами: лѣтомъ ближе къ горамъ Чингизъ-тау, зимой къ Балхашу; хотя, по словамъ Мирошниченко, и лѣтомъ около сѣвернаго берега Балхаша держатся стада сайгъ. Масса комаровъ и овода заставляютъ этихъ животныхъ удаляться отъ озера на значительное разстояніе и только по вечерамъ, когда овода исчезаютъ, онѣ приближаются къ нему для водопоя.

¹⁾ Алфѣраки для долины Или у Хоргоса указываетъ еще марала, но я не рѣшаюсь включить этого звѣря въ списокъ животныхъ нашего района.

Въ песчаныхъ степяхъ южнаго берега, повидимому, не встрѣчаются. По Финшу, весной около Бахтовъ.

37. *Antilope subgutturosa* Güld.

1873. *Antilope subgutturosa* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., с. 62.

1882. *Gazella subgutturosa* Алфераки. Природа и Охота. V, с. 45.

КАРА-КУЙРЮКЪ.

Небольшія стада этихъ антилопъ я видѣлъ въ высокой степи по правому берегу Или близъ Илійскаго выселка.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, очень обыкновенное животное въ глинистыхъ степяхъ у предгорьевъ Алатау. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса. По Сѣверцову, осѣдлое животное нашей области.

38. *Equus hemionus* Pall.

1881. *Equus onager* Словцовъ. Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., III, с. 113

1884. Куланъ Мирошниченко. Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., VI, с. 10.

1884. Куланъ Фишеръ. Ibidem, с. 13.

КУЛАНЪ.

По свѣдѣніямъ, полученнымъ мною отъ киргизъ, въ степяхъ сѣвернаго берега Балхаша куланы живутъ стадами, достигающими до 1000 головъ. Лѣтомъ они отправляются ближе къ горамъ Чингизъ-тау, зимой возвращаются въ степь и совершаютъ эти перекочевки почти одновременно съ киргизами. Поздней осенью, по словамъ киргизъ, куланы большими табунами показываются въ низовьяхъ Аягуза, но это появленіе бываетъ не ежегодно.

Мирошниченко встрѣчалъ огромные табуны около Балхаша и лѣтомъ; днемъ, по его словамъ, они удаляются отъ озера и только по вечерамъ, когда овода исчезаютъ, приближаются для водопоя.

По словамъ Фишера, стада этихъ животныхъ пасутся въ пескахъ по близости рр. Каратала, Или и береговъ оз. Балхаша.

Словцовъ говоритъ, основываясь на рассказахъ киргизъ, что табуны кулановъ пасутся на сѣверномъ берегу Балхаша отъ р. Баканаса на западъ до Актау. Поздней осенью, они удаляются отсюда южнѣе къ р. Чу. Весною въ мартъ мѣсяцѣ

идутъ съ юго-запада къ сѣверо-востоку по сѣверному берегу Балхаша, переходятъ пески Акъ-кумъ и Сары-кумъ, останавливаясь на рѣкахъ Джемши и Токрау. Киргизы стрѣляютъ ихъ на водопоѣ, куда куланы приходятъ поздней ночью. Если приходитъ цѣлое стадо, то первымъ къ водѣ подходитъ самецъ, вожакъ табуна; въ случаѣ опасности онъ крикомъ предупреждаетъ остальныхъ и всѣ исчезаютъ.

Случается, что куланы угоняютъ съ собой домашнихъ лошадей, которыя съ ними совершенно дичають, сврещиваются и притомъ, надо думать, не безъ приплода.

39. *Sus scrofa* Linn.

1873. *Sus scrofa* aper Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр, турк. жив., с. 62.

1879. — *scrofa* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellschaft in Wien., p. 127.

1882. — *scrofa* Алфераки. Природа и Охота. V., с. 40.

ЧУШКА.

Всюду въ камышахъ юго-восточнаго берега Балхаша кабанъ очень обыкновенное животное, въ особенности въ огромномъ количествѣ встрѣчается въ устьяхъ Лепсы и Или. Вверхъ по этимъ рѣкамъ я прослѣдилъ это животное до пересѣченія ихъ съ трактомъ. По Фяншу, на Алакулѣ. По его же словамъ, нигдѣ не было такъ много слѣдовъ кабана ¹⁾, какъ въ камышахъ вдоль рукавовъ Тентека.

По Алфераки, кабаны многочисленны въ Кульджинскомъ районѣ.

Киргизы рассказываютъ, что, зимой, когда скотъ изморенъ безкормицей, кабаны бросаются на полумертвыхъ отъ голода барановъ и пожираютъ ихъ.

Раздѣляя маммологическую фауну дна Балхашской котловины на степныхъ звѣрей и звѣрей рѣчныхъ долинъ, мы находимъ слѣдующее: въ первой части преобладаютъ грызуны, изъ которыхъ родъ *Dipus* достигаетъ наибольшаго разнообразія въ своихъ представителяхъ и даетъ наибольшее количество особей.

¹⁾ Reise nach West-Sibirien, p. 187.

Напротивъ того, суслики встрѣчаются очень рѣдко. Не смотря на то, что эти звѣрки очень замѣтныя дневныя существа, въ теченіе мѣсяца своего пребыванія на сѣверномъ берегу Балхаша, я видѣлъ одного единственнаго представителя рода *Spermophilus* (*Sp. brevicauda* Bdt). На отсутствіе сусликовъ въ алакульскихъ степяхъ указываетъ и Финшъ ¹⁾, тушканчики же (*D. elater* Licht), по его словамъ, многочисленны. Вообще, видимо, суслики и тушканчики не уживаются вмѣстѣ. Такъ, въ предгорьяхъ Алтая ²⁾ суслики чрезвычайно многочисленны, между тѣмъ я не встрѣтилъ тамъ ни одного представителя рода *Dipus*. Въ астраханскихъ степяхъ эти два рода животныхъ занимаютъ совершенно отдѣльные участки. Такъ, подъ Баскунчакомъ суслики многочисленны, между тѣмъ тушканчики, повидимому, здѣсь не живутъ, въ чемъ можно убѣдиться по отсутствію характерныхъ ямокъ, вырываемыхъ этими послѣдними звѣрками нѣсколько наклонно при выкапываніи разныхъ луковичныхъ растеній. Подъ Чапчачами же въ степи во множествѣ встрѣчаются эти ямки, найдены и сами тушканчики и не замѣчено ни одного суслика. Песчанки (*Meriones*), эти замѣтныя дневныя животныя, въ прибалхашскихъ степяхъ встрѣчаются рѣдко. Изъ грызуновъ, свойственныхъ пескамъ, самыми обыкновенными являются зайцы (*Lepus Lehmanni* Sev) и мышь (*Mus Wagneri* Eversm). Кромѣ грызуновъ, два вида антилопъ и куланъ являются характерными представителями степи. Въ рѣчныхъ долинахъ наиболѣе обыкновенны кабаны и хищные звѣри: *Felis caudata* Gray., волкъ, лисица и тигръ. Сравнивая маммологическую фауну нашей области съ такой же фауной арало-каспійской низменности, мы находимъ между ними очень незначительную разницу. Тоже преобладаніе грызуновъ въ степяхъ, тѣ же виды тушканчиковъ, сусликовъ и песчанокъ. Отсутствіе въ балхашской впадинѣ нѣкоторыхъ видовъ послѣдняго рода не можетъ считаться доказаннымъ. Хищныя, жвачныя и однокопытныя даютъ однихъ и тѣхъ же представителей обѣимъ областямъ. Огличіе песковъ Сары-ишикъ-отрау отъ Кызыль-кумовъ со-

¹⁾ Finch. Reise nach West-Sibirien, p. 191.

²⁾ Посѣщенныхъ мной въ 1882 г.

стоитъ въ почти несомнѣнномъ отсутствіи тонкопалаго суслика (*Spermophilus leptodactylus* Licht). Долины семирѣченскихъ рѣкъ отъ долины Аму отличаются также отсутствіемъ шакала, зайцевъ видовъ *Lepus Kessleri* Bogd. и *L. Butlerowi* Bogd. и присутствіемъ косули (*Cervus pygargus* Pall.). Последнее животное, вѣроятно, перебралось въ низовья Или съ Алатаунскихъ горъ по Чу-илійскому хребту, близко подходящему въ берегамъ этой рѣки.

Aves.

1. *Merula ruficollis* (Pall.).

1875. *Turdus ruficollis* Sewerzow. Journ. f. Orn. p. 178.

1879. — *ruficollis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 184.

1881. *Merula ruficollis* Seeböhm. Catalogue of Birds of Brit. Mus., v. V, p. 269.

По Сѣверцову, пролетная птица въ степной зонѣ Семирѣчья. Финшъ добылъ молодую самку 27 апрѣля на Сассыкь-Алакулѣ. (Британск. муз.).

2. *Merula atrigularis* (Temm.).

1875. *Turdus atrogularis* Sewerzow. Journ. f. Orn., p. 178.

1879. — *atrogularis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 184.

По сѣверному берегу Балхаша я нерѣдко находилъ этого дрозда въ теченіе апрѣля. Гнѣздится въ рощахъ низовьевъ Лепсы и Или. Финшъ наблюдалъ 9 мая въ степи у Бахтовъ. По Сѣверцову, зимующая птица въ степной зонѣ нашей области.

3. *Turdus pilaris* Linn.

1875. *Turdus pilaris* Sewerzow. Journ. f. Orn., p. 178.

По Сѣверцову, зимующая и пролетная птица нашей области.

4. *Monticola saxatilis* (Linn).

1879. *Petrocincla saxatilis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 186.

Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля на степныхъ скалахъ за Сергіополемъ.

5. *Saxicola oenanthe* (Linn.).

1875. *Saxicola oenanthe* Sewerzow. Journ. f. Orn., p. 178.

1879. — *oenanthe* Finch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien. p. 163.

Этотъ видъ встрѣчался въ апрѣлѣ по сѣверному берегу Балхаша, но значительно рѣже бланжеваго чеккана (*S. isabellina* Rüpp). По Сѣверцову, пролетная птица нашей области. По Финшу, въ апрѣлѣ мѣсяцѣ въ степи за Сергіополемъ очень обыкновенная птица.

6. *Saxicola isabellina* Rüpp.

1875. *Saxicola isabellina* *S. squalida*. *S. strapazina* ¹⁾ Sewerzow. Journ. f. Orn. p. 178.

По сѣверному берегу Балхаша и въ глинистыхъ степяхъ, примыкающихъ къ подножью Алатау этотъ чекканъ встрѣчается въ значительномъ количествѣ. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашихъ степей.

7. *Saxicola deserti* Rüpp.

1875. *Saxicola gutturalis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 178.

1850. — *salina* Eversmann. Bull. de Moscou, p. 569.

Найдена гнѣздящейся по сѣверному берегу Балхаша и въ низовьяхъ Или. Встрѣчается въ незначительномъ количествѣ и живетъ отдѣльными парами въ самыхъ пустынныхъ мѣстахъ степи.

По Эверсманну, живетъ въ степяхъ на востокъ отъ Каспійскаго моря до Джунгаріи.

8. *Saxicola morio* Ehr.

1875. *Saxicola leucomela*, *Sax. morio* Severzow. Journ. f. Orn., p. 178.

1879. — *morio* Finsch. Verhandl. der zool.—bot. Geselsch. in Wien., p. 165.

Встрѣчается всюду, гдѣ есть скалы, наичаще по сѣверному берегу Балхаша. Найдена также въ низовьяхъ Лепсы и по Или ниже тракта. По Сѣверцову, гнѣздящая птица степной зоны Семирѣчья.

9. *Pratincola rubetra* (Linn).

1875. *Pratincola rubetra* Severzow. Journ. f. Orn., p. 178.

По Сѣверцову, пролетная птица нашей области.

¹⁾ Seebohm. Catalogue of the birds in the Brit. Mus., v. V, p. 399.

10. *Pratincola maurea* (Pall.).

1875. *Pratincola indica* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

?1879. — *rubicola* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 165.

КАРАЛА-ЧАКЪ-ЧАКЪ.

По сѣверному берегу Балхаша и по нижнему теченію Лепсы и Или встрѣчается нерѣдко и гнѣздится здѣсь. По Финшу, на Сассыкѣ-Алакулѣ. Въ таблицахъ Сѣверцова спорадически гнѣздящейся птицѣ этой формы отмѣчена еще *P. Nemprichi* (Ehr.).

11. *Ruticilla rufiventris* (Vieill).

?1880. *Ruticilla semirufa* Severzow. Bull de Moscou, p. 243.

Найдена на скалахъ по сѣверному берегу Балхаша, гдѣ, видимо, и гнѣздится. Близъ Илійскаго выселка добыта молодая самка горихвостки, но точное опредѣленіе вида по этому экземпляру невозможно. По Сѣверцову, найдена на пролетѣ въ нижней Или въ первой половинѣ апрѣля новаго стиля.

12. *Cyanecula suecica* (Linn).

1875. *Cyanecula suecica* Severzow. Journ. f. Orn. p. 177.

1879. — *suecica* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 159.

КОКЪ-ТОМАКЪ.

Обыкновенна и гнѣздится въ камышахъ по озеру Балхашу и въ долинахъ Или и Лепсы. По Финшу, въ камышахъ Сассыкѣ-Алакуля.

13. *Daulias Hafizi* (Sev.).

1875. *Lusciola Hafizi* Severzow. Journ. f. Orn., p. 177.

?1879. *Luscinia philomela* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 161.

САМЫРЪ.

Въ лѣсныхъ чащахъ низовьевъ Лепсы и Или этотъ соловей гнѣздится въ значительномъ количествѣ. По всей вѣроятности, этотъ же видъ слышалъ Финшъ на Алакулѣ pp. Урд-жарѣ и Тентекѣ.

14. *Sylvia fuscipilea* Sev.

1875. *Sylvia cinerea fuscipilea* Severzow. Journ. f. Orn., p. 176.

?1879. — *cinerea* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 155.

Въ апрѣлѣ сѣрая славка нерѣдко встрѣчалась по сѣверному берегу Балхаша въ кустахъ чингила (*Halimodendron*). Въ маѣ въ саксауловыхъ заросляхъ между Аягузомъ и Лепсой, откуда и экземпляры коллекціи. Замѣчена также въ долинахъ Лепсы и Или. По Финшу, въ степи на р. Джинджили южнѣе Алакуля.

15. *Sylvia affinis* Blyth.

1875. *Sylvia curruca* Severzow. Journ. f. Orn., p. 176 ¹⁾.

?1879. — *curruca* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 155.

Эта славка встрѣчалась въ тоже самое время и въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и предъидущій видъ. Въ низовьяхъ Или и Лепсы, несомнѣнно, гнѣздится. Здѣсь и добыта. По Финшу, на Алакулѣ.

16. *Adorphoneus nisorius* (Bechst.).

Единственный разъ замѣчена въ половинѣ мая въ кустахъ низовьевъ Аягуза.

17. *Phylloscopus tristis* Blyth.

1875. *Phyllopneuste tristis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 176.

1879. — *tristis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien. p. 156.

ТЫШКАНЪ-ТУРГАЙ.

Эта пѣночка многочисленна въ камышахъ по сѣверному берегу Балхаша. Въ долинахъ рѣкъ Или и Лепсы въ таловомъ лѣсу гнѣздится.

18. *Phylloscopus plumbeitarsus* Swinh.

1875. *Phylloscopus Meddendorffii* Severzow. Jour. f. Orn., p. 176.

Единственный экземпляръ этого вида добытъ мной въ концѣ августа въ ивовомъ лѣсу близъ Илійскаго выселка. По Сѣверцову, пролетная птица нашей области.

¹⁾ Seebohm. Catalogue of the birds in the Brit. Mus. V., p. 19.

19. *Phylloscopus superciliosus* (Gm.).

1879. *Phyllopneuste modesta* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 157.

Добыта въ концѣ августа въ ивовой роцѣ у Илійскаго выселка. По Финшу, 4-го мая на Лепсѣ.

20. *Acrocephalus arundinaceus* (Linn.).

1879. *Acrocephalus arundinaceus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien. p. 158.

Найдена въ камышахъ долины Или, замѣчена также въ устьѣ Лепсы. Эта замѣтная птичка, громкій крикъ которой оглашаетъ камыши, видимо, встрѣчается въ нашей области не часто.

Въ устьѣ Аягуза до половины апрѣля не замѣчена. Финшъ въ концѣ апрѣля слышалъ пѣніе этой камышевки на Алакулѣ.

21. *Acrocephalus dumetorum* Blyth.

1875. *Salicaria magnirostris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 176 ¹⁾

1883. *Acrocephalus ilensis* Severzow. Ibis., p. 66 ²⁾.

Найдена въ началѣ апрѣля въ камышахъ устья Аягуза и въ половинѣ іюля въ кустахъ чингила по р. Или. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области.

22. *Iduna caligata* (Licht.).

Найдена тамъ же и въ то же время, гдѣ и предъидущій видъ.

23. *Locustella naevia* (Bodd.).

1879. *Calamoherpe naevia* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien. p. 159.

Финшъ слышалъ пѣніе этой птички въ концѣ апрѣля на Алакулѣ.

24. *Accentor atrigularis* Bdt.

Единственный экземпляръ былъ добытъ мной въ концѣ марта въ устьѣ Аягуза.

25. *Panurus biarmicus* (Linn.).

1875. *Panurus barbatus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

Всюду въ камышахъ озера Балхаша и низовьевъ рѣкъ обыкновенная гнѣздящаяся птица.

¹⁾ Seebohm. Cat. of the birds in the Brit. Mus., V. p. 104.

²⁾ Seebohm. Ibis, 1883, p. 66.

26. *Parus bochariensis* Licht.

1875. *Parus bochariensis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

Я видѣлъ эту синицу въ низовьяхъ Или въ половинѣ августа. По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области.

27. *Cyanistes tianschanicus* (Sev.).

1884. *Cyanistes cyanus tianschanicus* Mensbier Bull. de la soc. zool. de France, p. 277.

По Мензбину, найдена въ нижнемъ теченіи Или около Балхаша, гдѣ и гнѣздится.

27. *Aegithalus atricapillus* Sev.

1875. *Aegithalus atricapillus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

КУРКУЛТАЙ.

Я видѣлъ ремезовъ въ концѣ марта въ устьѣ Аягуза, въ половинѣ апрѣля въ камышахъ по сѣверному берегу Балхаша и въ половинѣ августа въ устьѣ Или, но всюду эта птичка рѣдка. Единственное гнѣздо удалось найти въ устьѣ Или, но самая птица не добыта. Надо думать, что прибалхашскіе ремеза относятся къ этому виду, такъ какъ въ таблицахъ Сѣверцова онъ одинъ отмѣченъ гнѣздящимся въ степной зонѣ Семирѣчья.

29. *Tichodroma phoenicoptera* Temm.

1875. *Tichodroma phoenicoptera* Severzow. Journ. f. Orn., p. 180.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ рѣдко зимующимъ въ степной зонѣ Семирѣчья.

30. *Troglodytes parvulus* Koch.

1875. *Troglodytes parvulus tianschanicus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179 ¹⁾.

У Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ гнѣздящимся въ нашей области.

31. *Motacilla alba* Linn.

1875. *Motacilla alba*. *M. dukhunensis*. Severzow. Journ. f. Orn., p. 175 ²⁾.

1879. — *alba* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien. p. 171.

КОКЪ-ЧАМЧИКЪ.

По Аягузу и по сѣверному берегу Балхаша эта трясогузка очень обыкновенна и встрѣчается здѣсь вмѣстѣ съ *M. pers-*

¹⁾ Dresser. Ibis. 1876, p. 176.

²⁾ Sharpe. Cat. of the birds. in the Brit. Mus. v. X., p. 465.

pata Gould, но въ большемъ количествѣ. Напротивъ того, по теченію Лепсы и Или замѣняется этой послѣдней. По Финшу, въ алакульскихъ степяхъ и на р. Тектекѣ.

32. *Motacilla personata* Gould.

1875. *Motacilla personata* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175.

1879. — *personata* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 172.

1885. — *personata* Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. X, p. 481.

По сѣверному берегу Балхаша изрѣдка встрѣчается вмѣстѣ съ предъидущимъ видомъ. По теченію Или и Лепсы очень обыкновенная гнѣздящаяся птица. По Финшу, на р. Джинджили. Въ Британскомъ музеѣ существуетъ экземпляръ этого вида изъ Кульджи отъ Сѣверцова.

33. *Budytes borealis* (Sundev.).

1879. *Motacilla flava viridis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 173.

1885. — *borealis* Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. v. X, p. 525.

САРА-ЧАМЧИКЪ.

По всей вѣроятности желтыя трясогузки, встрѣчавшіяся во множествѣ по сѣверному берегу Балхаша, принадлежатъ къ этой формѣ. По Финшу, въ концѣ апрѣля на Сассыкѣ-Алакулѣ. Въ Британскомъ музеѣ имѣется экземпляръ Финша съ Алакуля.

34. *Budytes paradoxus* Brehm.

1879. *Motacilla flava Kaleniczenckii* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 174.

1885. — *paradoxa* Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. X, p. 531.

Финшемъ найдена въ концѣ апрѣля у Каракола за Сергіополемъ (Британск. муз.).

35. *Budytes Feldeggii* Michah.

1875. *Budytes melanocephala* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175 ¹⁾.

1879. *Motacilla flava melanocephala* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 174.

Не рѣдко этотъ видъ встрѣчался по сѣверному берегу Балхаша.

Въ долинахъ Лепсы и Или гнѣздится. По Финшу, на Сассыкѣ-Алакулѣ.

¹⁾ Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. X, p. 531.

36. *Budytes citreola* (Pall.).

Добыта въ половинѣ апрѣля въ устьѣ Аягуза и въ концѣ августа близъ Илійскаго выселка.

37. *Calobates melanope* (Pall.).

1875. *Motacilla sulphurea* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175.

1879. — *melanope*. Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 177.

Очень обыкновенна и, видимо, гнѣздится по нижнему теченію Или и Лепсы. По Финшу, на Алакулѣ.

38. *Anthus campestris* (Linn.).

1875. *Anthus campestris*. *A. campestris orientalis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175 ¹⁾.

1879. — *campestris* Finsch. Verhandl. der zool.—bot. Geselsch. in Wien, p. 182.

1885. — *campestris* Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. X, p. 573.

По Сѣверцову, пролетная птица степной зоны Семирѣчья. Финшемъ найдена въ степи за Сергіополемъ (Британск. муз.).

39. *Anthus spinoletta* (Linn.).

1875. *Anthus aquaticus orientalis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175 ²⁾.

По Сѣверцову, пролетная и рѣдко зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

40. *Anthus pratensis* (Linn.).

1875. *Anthus pratensis intermedius* Severzow. Journ. f. Orn. p. 175. ³⁾.

По Сѣверцову, пролетная птица нашей области.

41. *Anthus trivialis* Linn.

1875. *Anthus arboreus*. *A. parvirostris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175 ⁴⁾.

Мной добыто два экземпляра: одинъ въ половинѣ апрѣля по сѣверному берегу Балхаша, другой въ іюлѣ въ рощѣ близъ Илійскаго выселка. Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ пролетнымъ для нашей области.

¹⁾ Sharpe. Cat. of the birds in the Brit. Mus. X, p. 571.

²⁾ Ibidem, p. 593.

³⁾ Ibidem, p. 581.

⁴⁾ Ibidem, p. 544. Seebohm. Ibis. 1883, p. 63.

42. *Oriolus galbula* Linn.

1875. *Oriolus galbula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

Въ окрестностяхъ Балхаша иволга замѣчена единственный разъ въ концѣ мая въ саксаульникѣ по южному берегу озера между Аягузомъ и Лепсой. Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣчена гнѣздящаяся птицей степной зоны Семирѣчья.

43. *Otomela Romanowi* Bogd.

1881. *Otomela phoenicuroides* subsp. *Romanowi* Богдановъ. Сорокоп. русс. фауны, стр. 22.

Этотъ подвижъ добытъ мной въ долину Или. Здѣсь живетъ онъ во множествѣ въ кустахъ чингила и барбариса. По Богданову, Карелинъ находилъ его на Аягузѣ и Тентекѣ; полков. Абакумовъ присылалъ съ р. Біона и изъ Копала.

44. *Otomela Karelini* Bogd.

1881. *Otomela phoenicuroides* subsp. *Karelini* Богдановъ. Сорокоп. русс. фауны, стр. 26.

По Богданову, найденъ въ Кульджѣ и встрѣчается вообще въ однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и предъидущій подвижъ.

45. *Otomela isabellina* (Hempr. et Ehrb.).

1879. *Lanius isabellinus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 189.

Единственный экземпляръ этого сорокопута добытъ мной на сѣверномъ берегу Балхаша у полуострова Дыресека.

По Финшу, найденъ близъ Бахтовъ.

46. *Enneostonus collurio* (Linn.).

1881. *Enneostonus collurio* Богдановъ. Сорокоп. русс. фауны, стр. 70.

Мной замѣченъ въ маѣ только въ долину Аягуза, гдѣ, по словамъ М. Н. Богданова, нашелъ также этотъ видъ въ іюлѣ Карелинъ.

47. *Lanius Homeyeri* Cab.

1875. *Lanius Homeyeri* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ пролетнымъ для нашей области.

48. *Lanius minor*. Gmel.

1875. *Lanius minor* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

1881. — *minor* Богдановъ. Сорокоп. русс. фауны, стр. 127.

Добытъ мной близъ Илійскаго выселка. Гнѣздится здѣсь на джидовыхъ деревьяхъ. По Богданову, Н. М. Пржевальскій нашелъ этотъ видъ на Или подъ Кульджой въ іюнѣ, и Романовъ въ томъ же мѣсяцѣ на Аягузѣ.

49. *Lanius Grimmi* Bogd.

Добыта самка близъ Илійскаго выселка въ заросляхъ чингила и барбариса.

50. *Butalis grisola* (Linn.).

1875. *Butalis grisola* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

Мухоловка этого вида обыкновенная гнѣздящаяся птица въ долинахъ Аягуза, Лепсы и Или.

51. *Hirundo rustica* Linn.

1875. *Hirundo domestica* Severzow. Journ. f. Orn. p. 179.

КАРАЛАГАШЪ.

Очень обыкновенная птица въ русскихъ поселеніяхъ по Семирѣченскому тракту. Въ началѣ мая я видѣлъ этихъ ласточекъ близъ пол. Дыресе́на въ самыхъ пустынныхъ мѣстахъ сѣвер. берега Балхаша. По Финшу ¹⁾, иногда вьютъ гнѣзда въ киргизскихъ юртахъ.

52. *Hirundo daurica* Linn.

1879. *Hirundo alpestris* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 151.

Въ береговыхъ скалахъ по Или ниже Илійскаго выселка эта ласточка довольно обыкновенна; здѣсь и добыты мои экземпляры. Лѣтомъ надъ этимъ селеніемъ можно было видѣть ихъ летающими вмѣстѣ съ деревенской ласточкой. Финшъ полагаетъ, что колонія ласточекъ, видѣнная имъ на скалахъ между Урджаромъ и Бахтами, состояла изъ птицъ этого вида.

¹⁾ Reise nach. W.-Sibir., p. 196.

53. *Cotyle riparia* (Linn.).1875. *Cotyle riparia* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.1879. — *riparia* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 151.

Встрѣчается изрѣдка по сѣверному берегу Балхаша, чаще на рр. Лепсѣ и Или, но всюду немногочисленна.

Финшъ видѣлъ колонію этихъ ласточекъ на берегу Алакуля.

54. *Glycispina hortulana* (Linn.).1875. *Emberiza hortulana* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.1879. — *hortulana* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 214.

Мной найдена въ концѣ апрѣля по сѣверному берегу Балхаша близъ полуостр. Дыресе́на. Въ то же время ее наблюдалъ Финшъ за Сергіополемъ у пикета Караколъ. На Алакулѣ и въ степи по дорогѣ отъ этого озера къ Лепсинску она обыкновенна.

55. *Hylaespiza cia* (Linn.).

Одинъ экземпляръ этой овсянки добытъ 26-го марта на пролетѣ близъ пик. Джусъ-Агача на Аягузѣ.

56. *Cynchramus schoeniclus* (Linn.).1875. *Cynchramus schoeniclus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.

Эта овсянка въ окрестностяхъ Балхаша обыкновенная гнѣздящаяся птица всюду, гдѣ есть камышъ. По Сѣверцову, зимующая птица нашей области. По словамъ того же автора, зимующей птицей является и другая форма этой овсянки *E. Pallasii* Cab. (*E. schoeniclus minor*) ¹⁾.

57. *Cynchramus pyrrhuloides* (Pall.).1875. *Cynchramus pyrrhuloides* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.

По Сѣверцову, осѣдлая птица степной зоны Семирѣчья.

58. *Euspiza icterica* (Eversm.).1875. *Euspiza icterica* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.1879. *Emberiza luteola* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 217.

САРА-ТУРГАЙ.

По сѣверному берегу Балхаша. въ логахъ, поросшихъ кустами, въ долинахъ рр. Аягуза, Лепсы и Или эта овсянка

¹⁾ Dresser. Ibis. 1875, p. 249.

обыкновенная гнѣздящаяся птица. По словамъ Финша, по дорогѣ отъ Алакуля къ Урджару наблюдалась ежедневно, въ особенности часто въ камышахъ по Тентеку.

59. *Plectrophanes lapponicus* (Linn.).

Добытъ въ концѣ марта на пролетѣ по Аягузу у Джусъ Агача.

60. *Plectrophanes nivalis* (Linn.).

Въ концѣ марта въ устьѣ Аягуза замѣчено нѣсколько пролетныхъ стаякъ.

61. *Erythrospiza obsoleta* (Licht.).

24-го іюля подъ Илійскимъ выселкомъ замѣчена небольшая стайка этихъ птицъ, изъ которыхъ убито два экземпляра.

62. *Carpodacus erythrinus* (Pall.).

1875. *Carpodacus erythrinus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

1879. — *erythrinus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 212.

КЫЗЫЛЪ-БАСЪ-ТУРГАЙ.

Найдена въ апрѣлѣ и началѣ мая по сѣверному берегу Балхаша въ логахъ, поросшихъ мелкими и рѣдкими кустами тала, джиды и шиповника, гдѣ, вѣроятно, и гнѣздится. Въ долину Или чечевица нерѣдко встрѣчалась въ концѣ іюля и августѣ. Финшъ наблюдалъ ее въ гребенщиковыхъ заросляхъ въ степи у Алакуля. По Сѣверцову, исключая самой верхней зоны, во всемъ Туркестанѣ гнѣздящаяся птица.

63. *Carduelis caniceps* Vig.

Этотъ щеголь замѣченъ единственный разъ въ Абакумовскомъ пикетѣ. Подъ Копаломъ обыкновенная птица.

64. *Passer domesticus* (Linn.).

1875. *Passer domesticus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 173.

1879. — *domesticus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 209.

Во всѣхъ русскихъ поселеніяхъ отъ Сергіополя до Илійскаго выселка домашній воробей обыкновенная птица. Встрѣчается также и вдали отъ жилыхъ мѣстъ, напр. въ устьѣ Лепсы. Гнѣзда его случалось находить въ норахъ береговыхъ обрывовъ и на джидовыхъ деревьяхъ. И въ томъ и другомъ

случаѣ воробьи пользуются чужими трудами. На деревьяхъ они занимаютъ старыя вороньи гнѣзда и поселяются въ нихъ цѣлой компаніей, устраивая себѣ помѣщенія по бокамъ гнѣзда.

Уже между Сергіополемъ и Джусъ-Агачемъ между многими убитыми экземплярами попадались различные переходы отъ обыкновеннаго *P. domesticus* къ *P. indicus* J. et S. Типичные *P. indicus* встрѣчались въ Илійскомъ выселкѣ.

По Финшу, домашній воробей встрѣчается близъ юртъ на р. Джинджили, въ степи у Алакуля. Брэмъ видѣлъ эту птицу въ камышахъ Сассыкъ-куля.

65. *Salicirasser montanus* (Linn).

1875. *Passer montanus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 173.

1879. — *montanus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 211.

Найденъ гнѣздящимся на рр. Лепсѣ и Или. По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области. По Финшу, близъ Урджара.

66. *Fringilla montifringilla* Linn.

Эта птичка добыта мной въ концѣ марта на пролетѣ по Аягузу близъ Джузъ-Агача.

67. *Linota brevirostris* Gould.

1875. *Acanthis brevirostris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 173.

На пролетѣ въ устьѣ Аягуза 3-го апрѣля замѣчена стайка самокъ этихъ чечетокъ, изъ которыхъ убито три экземпляра. По Сѣверцову, зимующая птица нашей области.

68. *Galerita magna* Hume.

1875. *Galerita magna* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175.

По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области.

69. *Alauda arvensis* Linn.

1875. *Alauda arvensis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 198.

1879. — *arvensis* Finsch. Verhandl. der. zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 221.

Добытъ только на пролетѣ 26-го марта по Аягузу близъ Джусъ-Агача. Въ другое время я не встрѣчалъ этого жавоворонка. Въ таблицахъ Сѣверцова онъ также отмѣченъ пролетнымъ для нашей области. Финшъ добылъ въ половинѣ мая въ Бахтахъ.

70. *Calandrella brachydactyla* (Leisl.).

1875. *Calandritis brachydactyla*, *C. longipennis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174 ¹⁾.

1879. *Alauda brachydactyla* Finsh. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien., p. 222.

По сѣверному берегу Балхаша въ степяхъ самый многочисленный жаворонокъ, въ пескахъ южнаго берега не замѣченъ, но въ глинистыхъ степяхъ, примыкающихъ къ горамъ Алатау, встрѣчается опять въ большомъ количествѣ. Изъ 7 привезенныхъ мною экземпляровъ не оказалось ни одного вида *C. pispoletta*. Финшъ добылъ этотъ видъ въ степи за Сергіополемъ. Для обоихъ этихъ видовъ онъ отмѣчаетъ слѣдующія мѣстопробыванія: по дорогѣ отъ Сергіополя къ Алакулю, въ окрестностяхъ этого озера, въ степи около Урджара, Бахтовъ и Чугучака. Странно, что въ алакульскихъ степяхъ, по Финшу, *C. pispoletta* встрѣчается чаще *C. brachydactyla*. У Сѣверцова, *C. pispoletta* не отмѣченъ для нашей области, какъ не нашелъ его и я.

71. *Calandrella pispoletta* (Pall.).

1879. *Alauda pispoletta* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 222.

Финшъ добылъ свои экземпляры на Сассыкъ-Алакулѣ.

72. *Melanoscorpha bimaculata* (Ménétr.).

?1879. *Alauda calandra* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 223.

Этотъ жаворонокъ живетъ тамъ же, гдѣ и оба предыдущіе вида, но въ значительно меньшемъ количествѣ. Всѣ экземпляры, добытые мной, принадлежатъ именно къ этому виду. Финшемъ, имѣвшимъ экземпляръ въ изношенномъ перѣ, по всей вѣроятности, ошибочно опредѣленъ за *M. calandra* (L.). По Финшу, въ степяхъ у Алакуля, но рѣже, нежели *M. sibirica* и *C. pispoletta*. Въ таблицахъ Сѣверцова кромѣ этого вида для Семирѣчья рѣдкой зимующей птицей отмѣченъ еще *M. calandra* L. (Journ. f. Orn. 1875, p. 174).

¹⁾ Bogdanow. Journ. f. Orn., 1877, p. 94.

73. *Melanocorypha sibirica* (Gmel.).

1875. *Melanocorypha leucoptera* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.

1879. *Alauda sibirica* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 224.

Встрѣчается тамъ же, гдѣ предъидущій видъ и въ количествахъ, приблизительно равномъ съ нимъ.

По Финшу, въ алакульскихъ степяхъ, но чаще предъидущаго вида.

74. *Nigri lauda tatarica* (Pall.).

1875. *Melanocorypha tatarica* Severzow. Journ. f. Orn., p. 174.

1879. *Alauda yeltonensis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 225.

КАРА-ТУРГАЙ.

Пока степь была покрыта толстымъ слоемъ снѣга и не было проталинъ, черные жаворонки держались огромными стаями по дорогамъ, роясь въ лошадиномъ навозѣ. Отъ самаго Оренбурга чрезъ Омскъ, Семипалатинскъ и до Джусъ-Агача эти птицы встрѣчались въ огромномъ количествѣ. Когда въ прибалхашскихъ степяхъ стаялъ снѣгъ, исчезли и всѣ до одного черные жаворонки. И по Сѣверцову также, это зимующая птица нашей области. Съ этимъ согласны и наблюденія Финша.

75. *Otocorys penicillata* (Gould).

1875. *Otocorys albigula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175.

1879. *Alauda penicillata* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 226.

Пока былъ снѣгъ, эти жаворонки держались стайками по дорогѣ отъ Сергіополя до Джусъ-Агача вмѣстѣ съ черными жаворонками и исчезли вмѣстѣ со снѣгомъ, но Финшъ встрѣчалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля у Алакуля. По Сѣверцову. исключительно зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

76. *Sturnus vulgaris* Linn.

1875. *Sturnus vulgaris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

1879. — *vulgaris* Finsch. Verhandl. der. zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 202.

Въ устьѣ Аягуза въ началѣ апрѣля замѣчено нѣсколько особей на пролетѣ. Въ теченіе лѣта встрѣчено только нѣсколько скворцовъ подъ Лепсинскимъ пикетомъ, но въ концѣ

августа, когда поспѣла джида (*Eleagnus*), скворцы прилетѣли къ Илійскому выселку въ поразительно огромномъ количествѣ. Деревья, покрытыя ими, казались совершенно черными и гнулись подъ тяжестью птицъ. Стаи ихъ были на столько велики, что подобно тучамъ заслоняли солнце. Недѣли въ двѣ джидовыя ягоды ближайшей рощи были ощипаны и скворцы стали исчезать, подвигаясь, вѣроятно, внизъ по р. Или въ поискахъ за новой ягодой. Финшъ въ концѣ апрѣля видѣлъ скворцовъ на Алакулѣ, но сомнѣвается, принадлежали ли они къ этому виду или какому другому. По Сѣверцеву, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья.

77. *Sturnus purpurascens* Gould.

1875. *Sturnus purpurascens* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

Въ срединѣ іюля подъ Илійскимъ выселкомъ встрѣчена маленькая стайка этихъ скворцовъ, изъ которыхъ и добытъ одинъ представитель. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области.

78. *Pastor roseus* (Linn).

1875. *Pastor roseus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

1879. — *roseus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch in Wien, p. 204.

КАРАЛА-ТУРГАЙ.

Въ окрестностяхъ Балхаша тамъ, гдѣ въ степи есть скалистые горы, розовый скворецъ очень обыкновенная птица. Въ особенности онъ многочисленъ по дорогѣ отъ Джусъ-Агача къ Арганатамъ. По Финшу, въ концѣ апрѣля на Алакулѣ. По Сѣверцову, лѣтняя птица нашей области.

79. *Pica leucoptera* Gould.

1875. *Pica leucoptera* P. *bactriana* (?) Severzow. Journ. f. Orn., p. 172.

1879. — *leucoptera* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 197.

САУСКАНЪ.

Случайнымъ образомъ я не добылъ для коллекціи ни одной сороки, поэтому опредѣленіе вида семирѣченской сороки занимаю у Финша. Ранней весной эта птица была многочисленна въ Сергіополѣ; въ долинахъ рр. Лепсы и Или гнѣздится въ большемъ количествѣ. По Финшу, въ Лепсинскѣ.

80. *Coloeus collaris* Drummond.

1875. *Corvus monedula*. Severzow. Journ. f. Orn., p. 171 ¹⁾.

1875. *Lycos monedula* var *collaris* Severzow. ibidem., p. 197.

1879. *Corvus collaris* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch. in Wien, p. 195.

ЗАКЪ.

Лѣтомъ галка въ краѣ всюду обыкновенна. По разспросамъ, на зиму исчезаетъ и возвращается предъ наступленіемъ оттепелей, по Сѣверцову же, осѣдлая птица нашей области.

81. *Corvus corone* Linn.

1875. *Corvus corone* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

1879. — *corone* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch in Wien, p. 191.

КАРА-КАРГА.

Въ Сергіополѣ и по теченію Аягуза черная ворона мало-численнѣе сѣрой. За то по южному берегу Балхаша и вообще въ Семирѣчьи она встрѣчается въ значительно большемъ количествѣ и гнѣздится обществами на деревьяхъ. Въ опредѣленіи вида я долженъ сослаться на Финша по той причинѣ, что въ моей коллекціи случайно нѣтъ черной вороны. Финшъ тоже не добылъ ни одной птицы этого вида, но ссылаясь на Шренка, Радде и въ особенности Миддендорфа, съ большой увѣренностью утверждаетъ, что тѣ самыя вороны, которыхъ онъ видѣлъ въ большомъ количествѣ на Сассыкѣ-Алакулѣ и друг. мѣстахъ, принадлежатъ именно къ этому виду. По Сѣверцову, эта ворона осѣдлая птица нашей области.

82. *Corvus cornix* Linn.

1875. *Corvus cornix*. Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

1879. — *cornix*. Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Geselsch in Wien, p. 194.

АЛА-КАРГА.

Обыкновенна въ Сергіополѣ и по теченію Аягуза до Балхаша. Южнѣе это рѣки не замѣчена и только по дорогѣ отъ Илійскаго выселка въ гор. Вѣрный я видѣлъ одну единственную ворону. То былъ экземпляръ, вѣроятно, случайно залетѣвшій. Такимъ образомъ лѣтнее распространеніе сѣрой и

¹⁾ Sharpe. Catalogue of the birds in the Brit. Mus. v. III, p. 27.

черной воронѣ рѣзко разграничены, какъ это я наблюдалъ и въ Алтайскихъ горахъ. Въ- томъ мѣстѣ, гдѣ эти оба вида сходятся (низовья Аягуза), не рѣдко встрѣчаются помѣси между ними (*Corvus hybrida* Sev. Journ. f. Orn. 1875 p. 171). Въ нашей области Финшъ встрѣтилъ сѣрую ворону только подъ Сергіополемъ. По Сѣверцову, зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

83. *Corvus corax* Linn.

1879. *Corvus corax* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 190.

КУЗГУНЪ.

Финшъ встрѣтилъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля въ камышахъ оз. Алакуля.

84. *Turanocorax frugilegus* (Linn).

1875. *Corvus frugilegus* Severzow. Journ. f. Orn. p. 171.

1879. — *frugilegus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 192.

Грачъ всюду обыкновенная птица; по теченію рр. Или и Лепсы гнѣздится большими колоніями. Финшъ видѣлъ грачей у Сергіополя въ концѣ апрѣля и началъ мая на р. Джинджили.

85. *Cypselus apus* (Linn).

1875. *Cypselus apus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

Не часто встрѣчается по сѣверному берегу Балхаша и по рѣкамъ, гдѣ къ нимъ близко подходятъ горы. Экземпляръ моей коллекціи добытъ на р. Или близъ дельты въ началѣ августа. По Сѣверцову, этотъ стрижь только пролетная птица нашей области.

? 86. *Caprimulgus europaeus* Linn.

? 1875. *Caprimulgus pallidus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области. Я видѣлъ козодоевъ въ саксауловыхъ заросляхъ низовьевъ Или, но не добылъ ни одного экземпляра. Вѣроятно, это *C. europaeus*.

87. *Picus leptorhynchus* Sev.

1875. *Picus leptorhynchus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 180.

Этотъ видъ добытъ мной въ іюлѣ мѣс. въ лѣсу низовьевъ Или, гдѣ встрѣчается не часто. По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области.

88. *Jynx torquilla* Linn.

1875. *Jynx torquilla* Severzow. Journ. f. Orn. p. 180.

Молодая птица этого вида добыта мной въ іюлѣ близъ Илійскаго выселка въ ивовой рощѣ.

89. *Alcedo bengalensis* Gm.

1879. *Alcedo bengalensis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 153.

КОГЫРШИНЪ.

По Лепсѣ, а въ особенности по Или до самаго устья эти зимородки очень многочисленны. Гнѣзда роютъ въ низкихъ обрывистыхъ берегахъ подъ навѣсомъ изъ дерна. Питаются здѣсь по преимуществу рыбками изъ рода *Nemachilus*. Финшъ добылъ этотъ видъ на Алакулѣ.

90. *Coracias garrulus* Linn.

1875. *Coracias garrula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 180.

1879. — *garrula* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 153.

КОКЪ-КАРГА.

Нерѣдко встрѣчается по сѣверному берегу Балхаша. Въ долинахъ Лепсы и Или гнѣздится въ норахъ, выкопанныхъ въ береговыхъ обрывахъ. По Финшу, въ степи южнѣе Алакуля, близъ Урджара и Чугучака.

91. *Merops apiaster* Linn.

1875. *Merops apiaster* Severzow. Journ. f. Orn., p. 180.

1879. — *apiaster* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 154.

КОКЪ-ТУРГАЙ, БУЛЬ-БУЛЬ-ТУРГАЙ.

По сѣверному берегу Балхаша въ апрѣлѣ и началѣ мая щурка встрѣчалась рѣдко, чаще по рѣкамъ Лепсѣ и Или ниже тракта, но все же въ незначительномъ количествѣ. По дорогѣ отъ Копала на Вѣрный въ іюлѣ этихъ птицъ можно

было видѣть во множествѣ. Въ концѣ августа подѣ Илійскимъ выселкомъ онѣ держались небольшими стайками и, видимо, собирались на отлетъ. Финшъ встрѣчалъ ихъ въ началѣ мая большими стаями въ степи южнѣе Алакуля и по дорогѣ въ Чугучакъ.

92. *Urupa eops* Linn.

1875. *Urupa eops* Severzow. Journ. f. Orn., p. 179.

1879. — *eops* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien., p. 154.

БАВСЕКЪ.

Какъ по сѣверному берегу Балхаша, такъ и въ долинахъ рѣкъ тамъ, гдѣ къ нимъ близко подходятъ горы, удода очень обыкновенная птица. Несомнѣнно, гнѣздится здѣсь между камнями. Финшъ видѣлъ удода въ концѣ апрѣля на Алакулѣ.

93. *Cuculus canorus* Linn.'

1879. *Cuculus canorus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 228.

Въ долинахъ Лепсы и Или кукушка встрѣчается нерѣдко и идетъ до самаго устья этихъ рѣкъ.

Финшъ наблюдалъ кукушекъ на Алакулѣ.

94. *Asio otus* (Linn.).

1875. *Aegolius otus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ отмѣченъ для нашей области пролетнымъ и зимующимъ.

95. *Asio accipitrinus* (Pall.).

1875. *Aegolius brachyotus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

По Сѣверцову, пролетная птица въ степной зонѣ Семирѣчья.

96. *Scops giu* (Scop.).

Единственный экземпляръ этой совки добытъ мной въ концѣ августа въ джидовомъ лѣсу подѣ Илійскимъ выселкомъ.

97. *Bubo turcomanus* (Eversm.).

1875. *Bubo maximus turcomanus* Severzow. Journ. f. Orn. p. 171.

1882. — *turcomanus* Алѣраки. Природа и Охота. V, стр. 45.

ДЖАПАЛАКЪ.

По Сѣверцову, этотъ филинъ осѣдлая птица, какъ степной зоны Семирѣчья, такъ и почти всего Туркестана. По разспроснымъ свѣдѣнїямъ, филинъ встрѣчается въ лѣсу дельты Или. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

98. *Athene plumipes* Swinh.

1875. *Athene orientalis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области.

99. *Gyps fulvus* (Gmel.).

1875. *Gyps fulvus* var. *orientalis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 169 ¹⁾.

По Сѣверцову, лѣтняя птица степной зоны Семирѣчья.

100. *Vultur monachus* Linn.

1875. *Vultur cinereus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 169.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ грифъ указанъ лѣтней птицей для нашей области.

101. *Neophron percnopterus* (Linn.).

ДЖУРЧУ, АКЪ-КАРАГУЗЪ.

Въ предгорьяхъ Алатау и въ холмистой глинистой степи по р. Или нѣсколько ниже Илійскаго выселка стервятникъ въ лѣтнее время очень обыкновенная птица

Часто держится близъ юртъ и очень мало боится людей.

102. *Gypaetus barbatus* (Linn.).

1875. *Gypaetos barbatus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 169.

Я видѣлъ борадача единственный разъ въ предгорьяхъ Алатау близъ Абакумовскаго поселка.

По Сѣверцову, рѣдкая лѣтняя и зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

103. *Circus aeruginosus* (Linn.).

1875. *Circus rufus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

1879. — *aeruginosus* Finsch. Verhandl. der zool. - bot. Gesellsch. in Wien, p. 145.

¹⁾ Sharpe. Catalogue of the birds in the Brit. Mus. I, p. 6.

БОКЪ-ТЕРГЕ.

Всюду въ камышахъ озера Балхаша и низовьевъ Лепсы и Или обыкновенная гнѣздящаяся птица. Финшъ видѣлъ ее въ степи за Сергіополемъ въ концѣ апрѣля.

104. *Strigiceps cineraceus* (Mont.).

1875. *Strigiceps cineraceus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

1879. *Circus pygargus* Finch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 145.

Не рѣдокъ въ теченіе всего лѣта въ долинахъ семирѣченскихъ рѣкъ. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица всего Туркестана. По Финшу, не рѣдокъ на Алакулѣ.

105. *Strigiceps cyaneus* (Linn.).

1875. *Strigiceps cyaneus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья.

106. *Strigiceps pallidus* (Sykes.).

1875. *Strigiceps pallidus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

1879. *Circus macrourus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien., p. 146.

КЛАУДЫНЪ.

Самый многочисленный и смѣлый лунь въ низовьяхъ Аягуза, Лепсы и Или. По Финшу, у Чугучака и за Урджаромъ.

107. *Buteo ferox* (Gmel.).

1875. *Buteo ferox*, *B. leucurus*, *B. rufinus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

1879. — *ferox* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien., p. 139.

1882. — *leucurus* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

Я добылъ этотъ видъ въ концѣ марта въ устьѣ Аягуза. Экземпляръ принадлежитъ въ варіетету *B. ferox eximius* Brehm. (*B. nigricans* Sev.).

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья. Финшъ полагаетъ, что этотъ видъ онъ видѣлъ у Сергіополя. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса ¹⁾.

¹⁾ Мензбиръ (Орнит. геогр. стр. 359) полагаетъ, что Бременская экспедиція встрѣтила подъ Чугучакомъ еще *Buteo vulpinus* Licht.

108. *Archibuteo ferrugineus* (Licht.).1875. *Archibuteo lagopus* var. *sibirica* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170 ¹⁾).

По Сѣверцову, зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

109. *Aquila chrysaëtus* Briss.1875. *Aquila nobilis intermedia* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170 ²⁾).

По Сѣверцову, осѣдлая птица нашей области.

110. *Aquila nobilis* Pall.1875. *Aquila nobilis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.1882. — *nobilis* Мензбиръ. Орнитол. геогр., стр. 377.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ орелъ отмѣченъ осѣдлой птицей Семирѣчья. По Мензбиру, Сѣверцовъ въ ненапечатанной статьѣ о палеарктическихъ орлахъ говоритъ: «я думаю, что этотъ орелъ гнѣздится на Чу, Или и другихъ притокахъ Балхаша въ лѣсахъ, совершенно подобныхъ тѣмъ, въ которыхъ я нашелъ его гнѣздящимся на Сырѣ».

111. *Aquila imperialis* Bechst.1875. *Aquila imperialis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.1879. — *mogilnik*. Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch in Wien, p. 136.

КАРАГУЗЪ.

Всюду въ окрестностяхъ Балхаша довольно обыкновенная птица. Наичаще встрѣчается въ прибрежныхъ скалахъ по р. Или ниже Илійскаго выселка. На добычу вылетаетъ въ пески, гдѣ ловить зайцевъ, во множествѣ живущихъ по барханамъ. Финшъ наблюдалъ этого орла въ алакульскихъ степяхъ. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области.

112. *Aquila Glitschii* Sev.1875. *Aquila Glitschii*. Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.1882. — *Glitschii* Мензбиръ. Орнитол. геогр., стр. 390.1884. — *Glitschii* Mensbier. Ibis, p. 304.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ орелъ отмѣченъ подъ вопросомъ гнѣздящейся птицей нашей области. Въ своей руко-

¹⁾ Dybowski et Taczanowski. Bull. de la soc. zool. de France. 1884, p. 147.²⁾ Seebohm. Hist of Brit. birds I, p. 96.

писи о палеарктическихъ орлахъ Сѣверцовъ, по словамъ Мензбира, говоритъ, что молодой орелъ этого вида добытъ сѣвернѣ Кульджи и взрослый лѣтній экземпляръ доставленъ Карелинымъ въ Московскій музей съ р. Аягуза.

113. *Aquila clanga* Pall.

1875. *Aquila clanga* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья ¹⁾.

114. *Haliaëtus leucoryphus* (Pall.).

1875. *Haliaëtus leucorypha* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

1882. — Macei Алфераки. Природа и Охота. V, с. 45.

Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ лѣтней птицей степной зоны Семирѣчья. На Балхашѣ этотъ видъ мнѣ привелось видѣть не разъ. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

115. *Haliaëtus albicilla* (Linn.).

1875. *Haliaëtus albicilla* Severzow. Journ. f. Orn., p. 169.

Этотъ видъ замѣченъ мной въ концѣ марта по дорогѣ отъ Сергіополя къ Джусъ-Агачу. Въ теченіе лѣта бѣлохвость обыкновенная птица въ устьяхъ балхашскихъ рѣкъ въ особенности Аягуза. По Сѣверцову ошибочно, только зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

116. *Accipiter nisus* (Linn.).

1875. *Astur nisus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

МЫКЕЙ.

Въ теченіе послѣдней половины іюля и начала августа перепелятникъ нерѣдко встрѣчался въ лѣсахъ низовьевъ Или, гдѣ, несомнѣнно, гнѣздится.

117. *Milvus ater* (Gmel.).

1875. *Milvus ater* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170 (partim).

1884. — *ater* Mensbier. Ibis, p. 311.

¹⁾ Въ таблицахъ Сѣверцова (Journ. f. Orn., p. 170) отмѣченъ гнѣздящимся для нашей области *Aquila bifasciata* Gray, но въ своей рукописи о палеарктическихъ орлахъ, цитируемой Мензбиромъ (Орнитол. геогр. стр. 390), Сѣверцовъ говоритъ, что этотъ видъ только «вѣроятно, гнѣздится въ саксаульникахъ Или».

Въ таблицахъ Сѣверцова черный коршунъ отмѣченъ гнѣздящейся птицей для всего Туркестана. Мензбиръ цитируетъ слова Сѣверцова, что въ Семирѣчьи еще есть несомнѣнный *M. ater*, вмѣстѣ съ превосходящимъ его численностью *M. govinda* Sykes.

118. *Milvus Govinda* Sykes.

? 1875. *Milvus ater* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170 (partim).

1879. — *Govinda* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 140.

КЫЗЪ-КУЙРЮКЪ.

Въ долинахъ рѣкъ, въ особенности вблизи человѣческихъ жилищъ, этотъ коршунъ очень обыкновенная птица; гнѣздится на туранговыхъ и джидовыхъ деревьяхъ. По Финшу, на Алакулѣ.

119. *Falco sacer* Gmel.

1875. *Falco sacer* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

По Сѣверцову, пролетная птица въ степной зонѣ Семирѣчья ¹⁾).

120. *Falco subbuteo* Linn.

1875. *Falco subbuteo* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

ДЖАГАЛТАЙ.

Въ долинахъ рр. Аягуза, Лепсы и Или самая обыкновенная изъ соколовъ гнѣздящаяся птица.

121. *Cerchneis tinnunculus* (Linn.).

1875. *Cerchneis tinnunculus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 171.

1879. *Falco tinnunculus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 143.

КУЙКУНТАЙ.

Гнѣздится въ лѣсахъ по теченію рр. Или и Лепсы; встрѣчается значительно рѣже предъидущаго вида. У Сѣверцова ошибочно отмѣченъ только пролетной птицей нашей области.

¹⁾ Въ таблицахъ Сѣверцова (Journ. f. Orn., p. 171) гнѣздящейся птицей для степной зоны Семирѣчья указанъ *Falco babylonicus* Gurney (*F. Tcherniaievi* Sev.), но при перечисленіи своихъ 6 экземпляровъ (Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 114), Сѣверцовъ не указываетъ ни одной птицы для этой мѣстности.

Это уже не первый примѣръ слишкомъ большой апріорности, допускаемой Сѣверцовымъ при составленіи своихъ таблицъ.

По Финшу, замѣченъ въ степи на сѣверъ отъ Алакуля; на скалахъ у Урджара найденъ гнѣздящимся.

122. *Cerchneis cenchris* (Naum.).

Falco cenchris Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Sesellsch. in Wien, p. 143.

Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля подѣ Сергіополемъ.

123. *Pandion haliaëtus* (Linn.).

1876. *Pandion fluviatilis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 170.

КАНЕМЕРДЫНЪ.

Не смотря на множество рыбы въ Балхашѣ, скопа всюду немногочисленна. Замѣченъ одинъ экземпляръ по сѣверному берегу озера и нѣсколько гнѣздящихся птицъ въ устьяхъ Лепсы и Или.

124. *Phalacrocorax carbo* (Linn.).

1875. *Phalacrocorax carbo* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. — *carbo* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 180.

КАРАГАЗЪ.

Въ низовьяхъ рѣкъ довольно многочисленная птица, иногда поднимается по Лепсѣ и Или до высоты тракта. Гнѣздится, какъ кажется, на скалистыхъ островахъ Балхаша. По длинѣ клюва балхашскіе бакланы приближаются къ каспійскимъ. По Финшу, встрѣчается на Алакулѣ.

125. *Pelecanus onocrotalus* Linn.

1875. *Pelecanus onocrotalus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. — *onocrotalus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 280.

БЕРКАЗАНЪ.

По берегамъ Балхаша въ особенности въ устьяхъ рѣкъ этотъ пеликанъ многочисленная гнѣздящаяся птица. Въ началѣ августа въ низовьяхъ Или эти птицы держались большими стаями, здѣсь и добыто нѣсколько представителей. Финшъ видѣлъ пеликановъ на Алакулѣ.

126. *Ardea cinerea* Linn.

1875. *Ardea cinerea* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. — *cinerea* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 248.

КОКЪ-КУТАНЪ.

Самая обыкновенная гнѣздящаяся цапля по берегамъ Балхаша и по теченію рѣкъ. По Или замѣчена до высоты Илійскаго выселка. По Финшу, найдена въ степи за Сергіополемъ и на Алакулѣ.

127. *Egretta alba* (Linn.).

1875. *Herodias alba* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. *Ardea alba* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien. p. 248.

АКЪ-КУТАНЪ.

Найдена только въ устьѣ Или, но въ значительно меньшемъ сравнительно съ предъидущимъ видомъ количествѣ. Ни одного экземпляра добыть не удалось и потому неизвѣстно, будетъ-ли то обыкновенная бѣлая цапля, или восточная черно-клювая разность.

Финшъ наблюдалъ на Сассыкѣ-Алакулѣ.

128. *Botaurus stellaris* (Linn.).

1875. *Botaurus stellaris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

Замѣчена по крику только въ устьѣ Лепсы въ началѣ іюня. Видимо, въ прибалхашскихъ камышахъ вышь очень мало-численна.

129. *Nycticorax griseus* (Linn.).

Замѣчена въ низовьяхъ Лепсы и Или, но въ незначительномъ количествѣ.

130. *Ciconia nigra* (Linn.).

ДЕГЕЛЕКЪ.

Я видѣлъ всего двухъ аистовъ этого вида: одного въ устьѣ Или въ августѣ, другаго въ концѣ этого мѣсяца подѣ Илійскимъ выселкомъ.

131. *Platalea minor* Temm. et Schl.

Колпики замѣчены мной только въ устьѣ Или. Здѣсь въ началѣ августа держались они или парами или въ одиночку въ очень незначительномъ количествѣ. Привезенный мной отсюда экземпляръ оказался принадлежащимъ къ этому виду.

132. *Platalea leucorodia* Linn.

1879. *Platalea leucorodia* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 249.

1884. — *leucorodia* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 120.

1886. — *leucorodia* Mensbier. Bull. de Moscou. № 2, p. 16 (отд. пагин.).

Финшъ видѣлъ на Алакулѣ колпика, какъ онъ полагаетъ, этого вида. Богдановъ отмѣчаетъ эту птицу для озера Балхаша. По Мензбиру, иногда наблюдалась на Или. Къ сожалѣнію неизвѣстно, имѣли-ли два послѣдніе автора въ рукахъ экземпляры птицъ изъ указанныхъ ими мѣстностей. По этому существованіе этого вида въ Семирѣчьи подвержено сомнѣнію.

133. *Plegadis falcinellus* (Linn.).

1875. *Plegadis falcinellus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. *Ibis falcinellus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 249.

Финшъ наблюдалъ каравайку на Алакулѣ въ началѣ мая. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья. Мнѣ самому не привелось видѣть этой птицы нигдѣ въ нашей области.

134. *Anser cinereus* Meyer.

1875. *Anser cinereus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. — *cinereus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 258.

КУМЫРЪ-КАЗЪ.

Во множествѣ гнѣздится по обоимъ берегамъ Балхаша тамъ, гдѣ есть камышъ, въ особенности въ устьяхъ Аягуза и Или. Въ началѣ августа въ низовьяхъ послѣдней рѣки гуси держались огромными стаями ночью на киргизскихъ пашняхъ, днемъ на рѣкѣ или озерцахъ. 3-го мая было найдено гнѣздо съ 5-ю сильно насиженными яйцами. Никакихъ другихъ видовъ гусей я не замѣтилъ ни на пролетѣ, ни лѣтомъ.

По Финшу, этотъ видъ часто встрѣчается на Алакулѣ и ближайшихъ степяхъ.

135. *Anser albifrons* Gmel.136. *Anser Middendorffii* Severz.137. *Anser segetum* (Gmel.).

1875. *Anser albifrons* A. Middendorffi, A. *segetum* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

Эти три вида гусей отмѣчены въ таблицахъ Сѣверцова пролетными для степной зоны Семирѣчья.

138. *Cygnus musicus* Bechst.

1875. *Cygnus musicus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. — *musicus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 258.

АКУ.

Гнѣздятся въ устьѣ Аягуза и въ низовьяхъ Или. По Финшу, вѣроятно, гнѣздятся на Алакулѣ.

139. *Cygnus Bewickii* Yarrel.

1875. *Cygnus Altumi* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1882. — *Bewickii* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ видъ лебедя отмѣченъ рѣд-кой птицей нашей области. По Алфераки, весной въ устьѣ Хоргоса.

140. *Cygnus olor* (Gmel.).

1875. *Cygnus olor* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1882. — *olor* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья. По Алфераки, встрѣчается весной въ устьѣ Хоргоса.

141. *Vulpanser tadorna* (Linn.).

1875. *Vulpanser tadorna* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. — *tadorna* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 261.

АЛА-ЮЙРЮКЪ.

Очень обыкновенная птица всюду, гдѣ есть солонцеватые озера. Гнѣздится въ норахъ по берегамъ Балхаша и въ низовьяхъ рѣкъ. По словамъ Финша, на Сассыкѣ-Алакулѣ.

142. *Casarca rutila* (Pall.).

1875. *Vulpanser rutilans* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. *Casarca rutila* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 261.

САРАЛАГАЗЪ.

Встрѣчается и гнѣздится тамъ-же, гдѣ и предыдущій видъ, но въ меньшемъ количествѣ.

143. *Anas boschas* Linn.

1875. *Anas boschas* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

На пролетѣ въ устьѣ Аягуза встрѣчалась въ самомъ незначительномъ сравнительно съ другими прѣсноводными утками количествѣ. Въ половинѣ іюля не разъ приходилось убивать кряковыхъ утокъ близъ Илійскаго выселка. По Сѣверцову, гнѣздящаяся и рѣдко зимующая птица степной зоны Семирѣчья.

144. *Chaulelasmus streperus* (Linn.).

1879. *Anas strepera* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 262.

На пролетѣ встрѣчалась вмѣстѣ и приблизительно въ одинаковомъ количествѣ со свищемъ (*Mareca penelope*). Найдена также 11-го мая въ низовьяхъ Аягуза.

Финшъ въ концѣ апрѣля наблюдалъ эту утку на Сассыкъ-Алакулѣ.

145. *Rhynchaspis clypeata* (Linn.).

1875. *Rhynchaspis clypeata* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. *Anas clypeata* Finsch, Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 262.

На пролетѣ широконоска появилась позже всѣхъ прѣсноводныхъ утокъ и приблизительно одновременно съ представителями рода *Fuligula*. Въ концѣ мая добыта въ устьѣ Лепсы и въ половинѣ іюня подъ Илійскимъ выселкомъ. Финшъ наблюдалъ этотъ видъ на Алакулѣ. По Сѣверцову, пролетная и гнѣздящаяся птица нашей области.

146. *Querquedula crecca* (Linn.).

1875. *Anas crecca* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

Этотъ видъ найденъ мной только на пролетѣ и въ гораздо меньшемъ сравнительно со слѣдующимъ видомъ количествѣ, поэтому сомнительно, чтобы онъ былъ гнѣздящейся птицей нашей области, какъ говоритъ Сѣверцовъ.

147. *Pterocyanea querquedula* (Linn.).

1875. *Anas querquedula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. *Querquedula circia* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 263.

ЧИРЮГУ-ЮЙРЮКЪ ¹⁾.

На пролетѣ этотъ чирокъ встрѣчался въ значительномъ количествѣ. Добытъ также въ послѣдней половинѣ мая въ низовьяхъ Лепсы и въ концѣ іюля на Или. По Финшу, на Сассыкъ-Алакулѣ. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области.

148. *Dafila acuta* (Linn.).

1875. *Anas acuta* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

1879. — *acuta* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 262.

На пролетѣ встрѣчалась въ самомъ большомъ сравнительно съ другими утками количествѣ. Лѣтомъ не замѣчена. По Финшу, вѣроятно, на Сассыкъ-Алакулѣ.

149. *Marca penelope* (Linn.).

1875. *Anas penelope* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.

КУМУРЪ-ЮЙРЮКЪ.

Найдена только на пролетѣ въ устьѣ Аягуза.

150. *Callichen rufina* (Pall.).

1875. *Callichen rufinus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. — *rufina* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 261.

КУМАРА-ЮЙРЮКЪ.

Гнѣздящаяся птица по берегамъ Балхаша и въ низовьяхъ рѣкъ. Финшъ наблюдалъ ее въ началѣ мая на Сассыкъ-Алакулѣ и на Тентекѣ.

151. *Fuligula ferina* (Linn.).

1875. *Aithya ferina* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. *Fuligula ferina* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 263.

На пролетѣ этотъ видъ встрѣчался большими стаями. Лѣтомъ не замѣченъ. По Финшу, въ концѣ апрѣля вблизи Сассыкъ-Алакуля.

152. *Fuligula cristata* (Leach.).

1875. *Fuligula cristata* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

Въ незначительномъ количествѣ замѣчена на пролетѣ.

¹⁾ Не отсюда-ли слово чирокъ?

153. *Nyroca ferruginea* (Gmel.).1875. *Aithya nyroca* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

Самая обыкновенная гнѣздящаяся утка по берегамъ Балхаша и въ низовьяхъ рѣкъ.

154. *Glaucion clangula* (Linn.).1875. *Glaucion clangula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

Одна изъ первыхъ утокъ, появившихся на пролетѣ. Стаи ихъ держались отдѣльно отъ другихъ утокъ. По Сѣверцову, рѣдко зимующая птица нашей области.

155. *Erismatura mersa* (Pall.).1875. *Erismatura mersa* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей области.

156. *Mergus serrator* Linn.

Замѣченъ на пролетѣ въ очень незначительномъ количествѣ. Добытъ у полуострова Дыресе на въ концѣ апрѣля. Видимо, гнѣздится.

157. *Mergus merganser* Linn.1875. *Mergus merganser* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

По Сѣверцову, пролетная и зимующая птица нашей области.

158. *Mergellus albellus* (Linn.).1875. *Mergellus albellus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

Въ таблицахъ Сѣверцова эта птица отмѣчена пролетной и зимующей въ степной зонѣ Семирѣчья.

159. *Palumbus casiotis* Br.1879. *Columba casiotis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 229.1884. *Palumbus casiotis* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 6.

БАУ-РЕПТЕРЬ.

Въ лѣсу въ низовьяхъ Или этотъ голубь обыкновенная гнѣздящаяся птица, рѣже на Лепсѣ, откуда и привезенъ экз. моей коллекціи. По Финшу, на Лепсѣ, по дорогѣ на Джизилъ-куль. По Богданову, въ Тянь-шанѣ на сѣверо-востокъ до Кульджи.

160a. *Columba livia fera* Bogd.

1884. *Columba livia fera* Bogdanow. *Conspectus avium imp. Ross.*, p. 2.

По Богданову, найденъ въ Кульджѣ. На скалахъ, нависшихъ надъ рѣкою Или ниже Илійскаго выселка въ значительномъ количествѣ встрѣчались голуби, по всей вѣроятности, этого вида.

b. *Columba livia rustica* Bogd.

Живутъ въ Сергіополѣ, Лепсинскомъ и Илійскомъ выселкахъ.

161. *Columba fusca* Pall.

1875. *Columba fusca* Severzow. *Journ. f. Orn.*, p. 180.

1879. — Eversmanni Finsch. *Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien*, p. 229.

ТОМГАЛЬ-КЕПТЕРЬ = ТАВРО-ГУЛУБЬ.

По теченію Лепсы и Или этотъ голубь обыкновенная гнѣздящаяся птица. Въ августѣ они большими стаями летаютъ по киргизскимъ пашнямъ и истребляютъ хлѣбъ.

162. *Turtur vulgaris* Eyton.

БОЩО-КЕПТЕРЬ, КОКЪ-КЕПТЕРЬ.

Горлица весьма многочисленна въ долинахъ Лепсы и Или Гнѣздится въ густыхъ и колючихъ густахъ шиповника, облепихи Въ началѣ іюля случалось находить яйца еще не насиженные.

163. *Turtur ferrago* (Evm.).

1879. *Turtur meena* Finsch. *Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien*, p. 230.

1884. — *ferrago* Bogdanow. *Consp. av. imp. Ross.*, p. 7.

Нѣсколько птицъ этого вида я видѣлъ и добылъ по сѣверному берегу оз. Балхаша въ концѣ апрѣля. По Финшу, въ степи у Сергіополя въ концѣ апрѣля, и у Алакуля въ началѣ мая.

По Богданову, добытъ Алфераки въ Кульджѣ.

164. *Streptopelia torquata* (Briss.).

1884. *Streptopelia torquata* Bogdanow. *Consp. av. imp. Ross.*, p. 10.

По Богданову, найденъ въ Кульджѣ.

165. *Pterocles arenarius* (Pall.).1875. *Pterocles arenarius* Severzow. Journ. f. Orn., p. 180.1879. — *arenarius* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 231.1882. — *arenarius* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

КАРА-БАУРЪ-БУЛЬДРЮКЪ.

По сѣверному берегу Балхаша встрѣчается не часто, въ пескахъ же южнаго бер. и по нижнему теченію Лепсы и Или живетъ во множествѣ. Каждое утро, когда солнце значительно поднимется надъ горизонтомъ, бульдюки большими стаями прилетаютъ на водопой, садятся на песчаная отмели и еще охотнѣе на островки, и долго нѣжатся на пескѣ. Финшъ наблюдалъ этихъ птицъ у Каракола за Сергіополемъ, на Алакулѣ, на р. Джинджили и за Урджаромъ. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса.

166. *Pterocles alchata* (Linn.).

АКЪ-БАУРЪ-БУЛЬДРЮКЪ.

Этотъ видъ замѣченъ мной только въ низовьяхъ р. Или въ стаяхъ обыкновенныхъ бульдюковъ, но въ незначительномъ количествѣ.

167. *Syrrhaptes paradoxus* (Pall.).1875. *Syrrhaptes paradoxus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.1879. — *paradoxus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 231.

ЧИЛЪ-ШИЛО.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, прилетаетъ зимой въ прибалхашскія степи въ огромномъ количествѣ. Лѣтомъ куда-то совершенно исчезаетъ и мнѣ во всю поѣздку не привелось видѣть ни одной птицы этого вида. Финшъ, вѣроятно, ошибочно, полагаетъ, что эту птицу онъ видѣлъ на Алакулѣ. По Сѣверцову, тоже ошибочно, осѣдлая птица степной зоны Семирѣчья.

168. *Phasianus mongolicus* Bdt.1875. *Phasianus mongolicus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.1879. — *mongolicus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 241.1882. — *mongolicus* Алфераки. Природа и Охота, V, стр. 45.1884. — *mongolicus* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 21.

КАРГАУЛЬ.

По Лепсѣ и Или этотъ фазанъ найденъ мной до пересѣченія этихъ рѣкъ съ трактомъ. Во множествѣ живетъ въ низовьяхъ послѣдней рѣки. Любитъ сухіе камыши, растущіе на солонцеватыхъ берегахъ, поросшихъ барбарисомъ и чингилломъ (*Haliomdendron*); плоды этихъ растеній, въ особенности ягоды джиды, составляютъ его главную пищу. Нерѣдко въ зобу случалось находить и жуковъ. Въ концѣ іюля подъ Илійскимъ выселкомъ молодые были немного болѣе перепелки. Зимой киргизы ловятъ фазановъ силками и даже бьютъ палками, догоняя на лошадяхъ. Въ низовьяхъ Аягуза фазаны не встрѣчаются. По Финшу, на Алакулѣ. По Богданову, на Или у Кульджи. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

169. *Cassabis chukar* (G. Gray).

1879. *Perdix chukar* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 240.

КИКИЛИКЪ.

На скалахъ, нависшихъ надъ р. Или ниже Илійскаго выселка, эта куропатка многочисленна. На сѣверномъ берегу Балхаша, повидимому, не встрѣчается. Въ концѣ іюля выводки по Или были ростомъ болѣе перепелки. Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ степныхъ скалахъ южнѣе Алакуля и на р. Джинджили.

170. *Perdix cinerea* Lath.

1873. *Perdix cinerea* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 21

1884. *Starna cinerea* Bogdanow, Conspectus av. imp. Ross., p. 41.

По Сѣверцову, изрѣдка зимой наблюдалась подъ Копаломъ. По Богданову, встрѣчается въ русской Джунгаріи и Семирѣчьи. Такъ какъ сѣрая куропатка птица степная, то, благодаря показаніямъ упомянутыхъ авторовъ, мы безошибочно можемъ приурочить ее, какъ рѣдкую птицу, къ степной зонѣ Семирѣчья.

171 *Perdix daurica* Pall.

1884. *Starna daurica* Bogdanow. Conspr. av. imp. Ross., p. 41.

По Богданову, найдена въ русской Джунгаріи и Кульджѣ

172. *Coturnix communis* Bonn.1875. *Ortigion coturnix* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.1879. *Coturnix communis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 241.

БОДЕНЕ.

Перепелка изрѣдка встрѣчалась въ молодомъ камышѣ по сѣверному берегу Балхаша и гораздо чаще въ долину Или въ заросляхъ молочая (*Euphorbia*) и солодки (*Glycyrrhiza*), гдѣ, несомнѣнно, гнѣздится. Финшъ слышалъ эту птицу на пути отъ Сергіополя къ Лепсѣ и назадъ чрезъ Алакуль до Урджара.

173. *Tetrao tetrix* Linn.1884. *Tetrao tetrix* Bogdanow. Consp. avium imp. Ross., p. 26.

КУРЪ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ, тетерева встрѣчаются въ тополевымъ рощамъ по р. Аягузу нѣсколько выше Мало-аягузскаго пикета. По Богданову, эта птица найдена въ Кульджѣ.

174. *Fulica atra* Linn.1875 *Fulica atra* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.1879. — *atra* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 255

БАЗЪ-КАЛДАКЪ.

Встрѣчается всюду, гдѣ есть прѣсныя озера, поросшія камышемъ и чаканомъ (*Typha*), въ особенности же въ устьѣ Или. По Финшу, на Сассыкъ-Алакулѣ.

175. *Grus communis* Bechst.1875. *Grus cinerea* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.1879. — *cinerea* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien. p. 247.1882. — *cinerea* Алѣераки. Природа и Охота, V, стр. 45.1884. — *communis* Bogdanow. Conspectus av. im Ross., p. 107.

На пролетѣ съ первыхъ чиселъ апрѣля въ устьѣ Аягуза замѣченъ въ значительномъ количествѣ. Изрѣдка эти журавли попадались по сѣверному берегу Балхаша до конца апрѣля; можетъ быть въ незначительномъ количествѣ они здѣсь и гнѣздятся. Финшъ видѣлъ ихъ на Сассыкъ-Алакулѣ и

подъ Чугучагомъ. По Богданову, найденъ въ Кульджѣ. Алфераки наблюдалъ этотъ видъ весной въ устьѣ Хоргоса ¹⁾).

176. *Anthropoides virgo* (Linn.).

1875. *Grus virgo* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. — *virgo* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien p. 248.

1884. *Anthropoides virgo* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 109.

ТЫРНА.

Въ теченіе послѣдней половины апрѣля и начала мая этотъ журавль часто встрѣчался по сѣверному берегу Балхаша, гдѣ, несомнѣнно, и гнѣздится. Финшъ нерѣдко видѣлъ его въ началѣ мая въ степяхъ Алакуля на Тентекѣ и близъ Урджара. По Богданову, найденъ въ Кульджѣ.

177. *Otis tarda* Linn.

1879. *Otis tarda* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 241.

1882. — *tarda* Алфераки. Природа и Охота. V, стр. 45.

ДОХЪ-ДУАЛАКЪ ²⁾).

По сѣверному берегу озера Балхаша встрѣчается нечасто. Въ пескахъ южнаго берега, въ низовьяхъ Или и Лепсы обыкновенная гнѣздящаяся птица. Финшъ видѣлъ ее въ началѣ мая за Урджаромъ. Алфераки наблюдалъ весной въ устьѣ Хоргоса.

178. *Otis Mac-queeni* J. Gray.

1875. *Otis Mac-queeni* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. — *Macqueeni* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 242.

1882. — *Macqueeni* Алфераки. Природа и Охота. V, стр. 45.

ДЖЕКЪ-ДУАЛАКЪ.

Нерѣдко встрѣчается въ глинистыхъ, покрытыхъ полынью, степяхъ сѣвернаго берега Балхаша. 7 апрѣля я нашелъ гнѣздо съ тремя сильно насиженными яйцами. Они лежали въ небольшомъ углубленіи на глинѣ безъ всякой подстилки. Бременская

¹⁾ Алфераки (Природа и Охота, 1882 г., V, стр. 45), указываетъ на *Grus leucogeranus* Pall., котораго онъ наблюдалъ весной въ устьѣ Хоргоса.

²⁾ Не отсюда ли русское названіе дудакъ?

экспедиція видѣла джековъ за Сергіополемъ и въ степи у Алакуля на р. Джинджили. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса.

179. *Otis tetrax* Linn.

1875. *Otis tetrax* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1879. — *tetrax* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 242.

1884. — *tetrax* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 65.

БИСГЕЛЬДЕКЪ.

Довольно обыкновенная птица въ полынныхъ степяхъ между логомъ Баканасъ и р. Аягузомъ, и въ низовьяхъ Или. По Финшу, нерѣдко встрѣчается на пути отъ Сергіополя до Алакуля и отсюда до Лепсинска. По Богданову, стрепетъ найденъ въ Кульджѣ.

180. *Oedipnemus crepitans* Temm.

1875. *Oedipnemus crepitans* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

1882. — *crepitans* Алфераки. Природа и Охота. V, стр. 45.

1884. — *crepitans* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross. p. 67.

Авдотка по сѣверному берегу Балхаша встрѣчается рѣдко и гораздо чаще по теченію Лепсы и Или на солонцеватыхъ пространствахъ, поросшихъ чіемъ (*Lasiogrostis splendens*), и въ пескахъ, гдѣ, вѣроятно, и гнѣздится. По Богданову, найдена въ Кульджѣ и въ степяхъ около Алакуля. По Алфераки, весной въ пескахъ устья Хоргоса.

181. *Glareola pratincola* Linn.

1879. *Glareola pratincola* Finsch. Verhandl. der. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 246.

Въ концѣ апрѣля и началѣ мая эта тиркушка не часто попадалась по сѣверному берегу Балхаша.

По Финшу, на Алакулѣ.

182. *Glareola melanoptera* Nordm.

1879. *Glareola melanoptera* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 246.

Финшъ единственный разъ наблюдалъ на Алакулѣ.

183. *Charadrius pluvialis* Linn.

1875. *Charadrius pluvialis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

Въ таблицахъ Сѣверцова эта ржанка отмѣчена пролетной птицей степной зоны Семирѣчья.

184. *Eudromias morinellus* (Linn.).1868. *Charadrius morinellus* Эверсманнъ. Ест. ист. Оренб. кр. III, стр. 378.1875. *Eudromias morinellus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

Единственный экземпляръ этой птицы я видѣлъ на такырѣ ¹⁾ между песками по южному берегу Балхаша близъ Лепсы въ концѣ мая.

По Сѣверцову, только пролетная птица нашей области, но, по Эверсманну, въ Джунгаріи, гдѣ есть холмистыя возвышенныя степи, она встрѣчается лѣтомъ, даже въ южныхъ мѣстахъ, напр. въ Алатау.

185. *Eudromias caspius* (Pall.).1875. *Eudromias caspius* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

Небольшія стайки этихъ птицъ встрѣчались въ концѣ апрѣля по сѣверному берегу Балхаша. По Сѣверцову, гнѣздящаяся птица нашей мѣстности.

186. *Eudromias Geoffroyi* Wagl.1875. *Eudromias Geoffroyi* Severzow. Journ. f. Orn., p. 182.

По Сѣверцову, рѣдкая птица степной зоны Семирѣчья.

187. *Eudromias cantianus* (Lath.).1875. *Aegialitis cantianus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.1879. *Charadrius littoralis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 246.

Встрѣчается по берегамъ Балхаша, и, несомнѣнно, гнѣздится. Финшъ наблюдалъ на Алакулѣ.

188. *Aegialitis curonica* (Gmel.).1875. *Aegialitis minor* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

Нерѣдко встрѣчается по песчанымъ берегамъ Балхаша въ теченіе всего лѣта и гнѣздится здѣсь.

189. *Chettusia gregaria* (Pall.).1875. *Chettusia gregaria* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.1879. — *gregaria* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 243.

Замѣчена на пролетѣ въ концѣ марта подъ Джусъ-агачемъ на р. Аягузѣ и въ серединѣ августа въ низовьяхъ Или. Всюду

¹⁾ Такъ называютъ солонцы между песками.

въ незначительномъ количествѣ. Финшъ встрѣтилъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля у Сергіополя и въ началѣ мая между Урд-жаромъ и укр. Бахты. По Сѣверцову, только пролетная птица нашей области.

190. *Vanellus vulgaris* Bechst.

1875. *Vanellus cristatus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

1879. — *cristatus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 242.

1884. — *cristatus* Bogdanow. Consp. av. im. Ross., p. 68.

Довольно обыкновенна въ долинахъ рѣкъ Семирѣчья и, несомнѣнно, гнѣздится. Финшъ наблюдалъ въ солончаковой степи у Алакуля. По Богданову, найдена въ Кульджѣ.

191. *Haematopus ostralegus* Linn.

Въ теченіе апрѣля и начала мая этотъ видъ изрѣдка встрѣчался по сѣверному берегу Балхаша, не болѣе часто лѣтомъ въ низовьяхъ рр. Лепсы и Или.

192. *Recurvirostra avocetta* Linn.

1875. *Recurvirostra avocetta* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

1879. — *avocetta* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 251.

Обыкновенная птица на соленыхъ озерцахъ по сѣверному берегу Балхаша, по Или и Лепсѣ. Несомнѣнно, гнѣздится. Финшъ наблюдалъ ее на Сассыкъ-Алакулѣ.

193. *Hypsibates himantopus* (Linn.).

1875. *Hypsibates himantopus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

1879. *Himantopus autumnalis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 253.

КЫЗЫЛЪ-АЯКЪ-БАЛЬЧЕКШЕ.

На пролетѣ въ устьѣ Аягуза появился въ началѣ апрѣля. Въ долинахъ Лепсы и Или обыкновенная гнѣздящаяся птица. Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля на Сассыкъ-Алакулѣ.

194. *Scolopax rusticula* Linn.

1875. *Scolopax rusticula* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.

По Сѣверцову, рѣдкая пролетная птица степной зоны Семирѣчья.

195. *Scolopax gallinago* Linn.1875. *Telmatias gallinago* Severzow. Journ. f. Orn., p. 181.1879. *Gallinago scolopacina* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 254.

Найденъ только въ концѣ августа подъ Илійскимъ выселкомъ, но въ незначительномъ количествѣ. На пролетѣ въ устьѣ Аягуза, не смотря на тщательные поиски, не замѣченъ. Финшъ наблюдалъ въ концѣ апрѣля у аула Увана южнѣе Алакуля. По Сѣверцову, пролетная и гнѣздящаяся птица степной зоны Семирѣчья.

196. *Scolopax hyemalis* Eversm.1884. *Scolopax hyemalis* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 103.

По Богданову, найденъ въ Кульджѣ.

197. *Scolopax stenura* Bonap.1884. *Scolopax stenura* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 105.

По Богданову, встрѣчается въ Кульджѣ.

198. *Tringa alpina* Linn.1875. *Pelidna alpina* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

По Сѣверцову, пролетная птица степной зоны Семирѣчья.

199. *Tringa minuta* Leisl.1875. *Pelidna minuta* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

По Сѣверцову, пролетная птица нашей области.

200. *Tringa Temminckii* Leisl.1875. *Pelidna Temminckii* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.1879. *Tringa Temminckii* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 252.

Изрѣдка встрѣчался въ концѣ апрѣля по сѣверному берегу Балхаша и въ концѣ іюля близъ Илійскаго выселка. Финшъ добылъ въ началѣ мая на Алакулѣ.

201. *Tringa subarquata* (Güld.).1875. *Pelidna subarquata* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

По Сѣверцову, пролетная птица степной зоны Семирѣчья.

202. *Machetes pugna* (Linn.).1875. *Machetes pugna* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

Въ началѣ мая замѣчены мной нѣсколько самцовъ и самокъ въ осокѣ по Баканасу.

203. *Totanus ochropus* (Linn.).1875. *Totanus ochropus* Severzow. Journ. f. Orn., 183.

Замѣченъ на пролетѣ въ устьѣ Аягуза и добытъ въ половинѣ іюня близъ Лепсинскаго пикета. Всюду и всегда встрѣчается рѣдко.

204. *Totanus glareola* (Linn.).

Нѣсколько птицъ этого вида найдены на пролетѣ, и лѣтомъ по Лепсѣ и Или, но въ небольшомъ количествѣ.

205. *Totanus stagnatilis* Bechst.1875. *Totanus stagnatilis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

На пролетѣ не замѣченъ. Въ концѣ іюля подъ Илійскимъ выселкомъ встрѣчался довольно часто. Вообще наиболѣе обыкновенный видъ изъ птицъ этого рода въ лѣтнее время. Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ гнѣздящаяся птицей степной зоны Семирѣчья.

206. *Totanus calidris* (Linn.).1875. *Totanus calidris* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.1879. — *calidris* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 250.1884. — *calidris* Bogdanow. Consp. av. imp. Ross., p. 97.

Замѣченъ на пролетѣ въ началѣ апрѣля въ очень незначительномъ количествѣ и добытъ въ концѣ іюля подъ Илійскимъ выселкомъ, гдѣ попадался въ это время нерѣдко. Финшъ наблюдалъ въ концѣ апрѣля на Сассыкѣ-Алакулѣ. По Богданову, найденъ въ Кульджѣ.

207. *Totanus glottis* (Linn.).1875. *Totanus glottis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 184.1879. — *canescens* Finsch. Verhandl. der. zool.-bot. Gesellsch in Wien, p. 250.

Не часто встрѣчался по сѣверному берегу Балхаша. Добытъ также въ половинѣ іюля близъ Илійскаго выселка. Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля въ степи у ст. Караколь южнѣе Сергіополя.

208. *Actitis hypoleucos* (Linn.).1875. *Actitis hypoleucos* Severzow. Journ. f. Orn., p. 183.

Замѣченъ въ незначительномъ количествѣ на пролетѣ; из-

рѣдка встрѣчался въ половинѣ апрѣля по сѣверному берегу Балхаша и въ теченіе лѣта по Лепсѣ и Или.

209. *Limosa aegocerphala* (Linn.).

Изрѣдка въ половинѣ мая встрѣчался на прѣсныхъ озерцахъ въ низовьяхъ Аягуза и въ половинѣ августа по Или.

210. *Numenius phaeopus* (Linn.).

Въ концѣ марта и первыхъ числахъ апрѣля въ очень ограниченномъ количествѣ замѣченъ на пролетѣ.

211. *Numenius arquatus* (Linn.).

ДЖЕЛКШЕ.

Въ послѣдней половинѣ апрѣля изрѣдка я добывалъ этихъ кроншнеповъ по сѣверному берегу Балхаша. Въ устьѣ Или въ началѣ августа они встрѣчались небольшими стайками.

212. *Sterna fluviatilis* Naum.

1875. *Sterna hirundo* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. — *fluviatilis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 278.

Обыкновенна и гнѣздится въ камышевыхъ наплавахъ на прѣсныхъ озерцахъ по теченію рѣкъ. По берегамъ Балхаша этотъ видъ встрѣчался рѣдко, на пролетѣ былъ въ очень незначительномъ количествѣ. За добычей поднимается часто высоко въ горы. Не разъ случалось видѣть этихъ крачекъ по рр. Коксу и Караталу въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка падаетъ каскадами, среди горной обстановки скалъ. Здѣсь эти птицы ловятъ мелкую рыбу изъ рода *Diptychus*. По Финшу, на Алакулѣ.

213. *Sterna minuta* Linn.

Нерѣдко встрѣчается на прѣсныхъ озерцахъ по теченію рѣкъ, гдѣ, несомнѣнно, гнѣздится. Питается рыбой изъ рода *Nemachilus*.

214. *Sterna caspia* Pall.

1875. *Sylochelidon caspius* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

Довольно обыкновенная гнѣздящаяся крачка на Балхашѣ, придерживается главнымъ образомъ устьевъ рѣкъ, но высоко по нимъ не поднимается.

215. *Sterna anglica* Mont.

1875. *Gelochelidon anglicus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. *Sterna anglica* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 280.

Самая обыкновенная крачка на семирѣченскихъ рѣкахъ, гнѣздится на отмеляхъ острововъ. По берегамъ Балхаша встрѣчается рѣдко. По Финшу, вѣроятно, на Сассыкѣ-Алакулѣ.

216. *Hydrochelidon nigra* (Linn.).

1875. *Hydrochelidon fissipes* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. — *nigra* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 280.

Нерѣдко встрѣчается на прѣсныхъ озерцахъ въ низовьяхъ рѣкъ и гнѣздится здѣсь. Финшъ наблюдалъ на Алакулѣ.

217. *Hydrochelidon leucoptera* (Schinz.).

1879. *Hydrochelidon leucoptera* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 280.

По Финшу, на Сассыкѣ-Алакулѣ.

218. *Chroicocephalus ridibundus* (Linn.).

1875. *Chroicocephalus ridibundus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

1879. *Larus ridibundus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 274.

КИЧКИНЕ-ЧАГАЛА.

Обыкновенная гнѣздящаяся птица на Балхашѣ и по теченію рѣкъ. По Финшу, будто бы этой птицы нѣтъ на Алакулѣ.

219. *Chroicocephalus ichthyaetus* (Pall.).

1879. *Larus ichthyaetus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 274.

ЧАГАЛА.

Самая многочисленная гнѣздящаяся на Балхашѣ чайка. Вверхъ по рѣкамъ поднимается очень невысоко. Финшъ наблюдалъ на Алакулѣ и р. Тентекѣ.

220. *Chroicocephalus minutus* (Pall.).

Замѣчена мной только на пролетѣ.

221. *Larus canus* Linn.

1879. *Larus canus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 274.

Мной замѣчена только на пролетѣ. Финшъ наблюдалъ этотъ видъ въ концѣ апрѣля на Сассыкъ-Алакулѣ.

222. *Larus cachinans* Pall.

1875. *Larus cachinans* Severzow. Journ. f. Orn., p. 175.

? 1879. — *argentatus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 273.

ЧАНКАНЪ.

На Балхашѣ обыкновенная гнѣздящаяся чайка, изрѣдка залетаетъ по рр. Или и Лепсѣ до пересѣченія ихъ съ трактомъ. Видъ опредѣленъ по экземпляру, добытому близъ Лепсинскаго пикета. По всей вѣроятности, видѣнный Финшемъ на Сассыкъ-Алакулѣ чайки принадлежатъ къ этому виду, а не къ *Larus argentatus*.

223. *Colymbus arcticus* Linn.

1875. *Colymbus arcticus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 186.

УЛАРЪ.

По берегамъ Балхаша всюду, гдѣ есть камышъ, эта гагара гнѣздится въ очень большомъ количествѣ. 28-го апрѣля были найдены еще ненасиженные яйца.

224. *Podiceps cristatus* (Linn.).

1875. *Podiceps cristatus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 185.

СУКСУРЪ-ЮЙРЮКЪ.

Замѣчена въ небольшомъ количествѣ на прѣсныхъ, поросшихъ камышемъ озерцахъ въ устьяхъ Аягуза и Или. Видимо, гнѣздится.

225. *Podiceps auritus* (Linn.).

1875. *Podiceps auritus* Severzow. Journ. f. Orn., p. 186.

Замѣчена на прѣсныхъ озерцахъ въ устьяхъ Аягуза, Лепсы и Или. Несомнѣнно, гнѣздится.

226. *Podiceps griseigena* (Bodd.).

1875. *Podiceps rubricollis* Severzow. Journ. f. Orn., p. 186.

По Сѣверцову, пролетная птица степной зоны Семирѣчья.

Разбирая составъ орнитофауны дна Балхашской котловины мы видимъ слѣдующее:

Изъ хищныхъ птицъ въ наибольшемъ количествѣ встрѣчаются тѣ, которыя придерживаются рѣчныхъ долинъ или камышевыхъ зарослей. Луни (*Circus*) занимаютъ преобладающее мѣсто, за ними слѣдуютъ сокола видовъ *F. subbuteo* L. и *C. tinnunculus* L. и сарычъ *B. ferox* Gm., придерживающіеся рѣчныхъ долинъ.

Изъ рыбоядныхъ хищныхъ самой обыкновенной птицей является бѣлохвость (*H. albicilla* L.) и значительно рѣже скопа (*P. haliaëtus* L.). Для высокихъ степей можно отмѣтить королевскаго орла (*A. imperialis* Bechst.) и стервятника (*N. persophterus* L.).

Порядокъ воробьиныхъ, столь многочисленный въ лѣсной области, даетъ дну Балхашской котловины немногихъ представителей и въ незначительномъ количествѣ. Только типичные степняки и обитатели камышей встрѣчаются здѣсь во множествѣ. Изъ степныхъ воробьиныхъ жаворонки, занимающіе первое мѣсто, располагаются по видамъ въ порядкѣ ихъ количественнаго преобладанія слѣдующимъ образомъ: *C. brachydactyla* Leisl., *M. sibirica* Gm., *M. bimaculata* Men., *C. pispoletta* Pall.

Въ теченіе зимняго времени огромныя стаи черныхъ жаворонковъ (*N. tatarica* Pall.) и частью *O. penicillata* Gould. держатся въ степяхъ по дорогамъ и составляютъ самую замѣтную часть всего птичьяго населенія за это время. Близкія къ жаворонкамъ щеврицы (*Anthus*) встрѣчаются напротивъ того очень рѣдко. Мнѣ лично удалось видѣть и добыть только двухъ представителей этого рода, которые оказались къ тому же не степной формой; это *A. trivialis* L. Чекканы видовъ *S. isabellina* Rüpp., *S. oenanthe* L., *S. deserti* Rüpp. занимаютъ второе мѣсто между степными птицами порядка воробьиныхъ.

Камыши кромѣ неизбѣжныхъ камышевокъ, пѣночекъ (*Ph. tristis* Blyth.), усатыхъ синицъ и камышевыхъ овсянокъ (*C. schoeniclus* L.) населены нѣкоторыми пѣвчими, свойственными въ другихъ мѣстахъ лѣснымъ зарослямъ или лугамъ. Къ нимъ

можно причислить лазоревку, овсянку (*E. icterica* Evers.) и *Pratincola mauga* Pall. Воробьиные птицы лѣсовъ рѣчныхъ долинъ не многочисленны. Нѣсколько пѣночекъ (*Ph. tristis* Blyth., *Ph. plumbeitarsus* Swinh. и *Ph. superciliosus* Gm.), славокъ (*S. fuscipilea* Sev., *S. affinis* Blyth.), соловей (*D. Hafizi* Sev.), нѣсколько синицъ (*P. bochariensis* Licht., *C. tianschanicus* Sev., *Aeg. atricapillus* Sev.) вотъ почти все, что можно встрѣтить здѣсь. Въ саксауловыхъ заросляхъ мнѣ не удалось найти ни одного представителя, характернаго для такихъ лѣсовъ: ни саксаульной сойки (*P. Panderi* Fisch.), ни саксаульнаго воробья (*P. ammodendri* Sev.); поэтому ошибочно, вѣроятно, мнѣніе Богданова ¹⁾, что этотъ послѣдній переселился въ аральскіе пески изъ прибалхашскихъ пустынь. Точно также въ нашей области, повидимому, совершенно недостаетъ аральской пѣночки (*Deserticola nana* Н. Е.). Необыкновенной бѣдностью отличается группа *Conirostres*, изъ представителей которой кромѣ овсянокъ и воробьевъ, гнѣздящейся птицой является только *Carpodacus erythrinus* Pall. Изъ группы *Latirostres* особый интересъ представляетъ альпійская ласточка (*H. daurica* L.), спускающаяся по Или ниже Илійскаго выселка.

Въ заросляхъ чингила и барбариса надъ всѣми другими птицами преобладаетъ сем. *Laniidae*, въ которомъ сорокопуты (*O. Romanowi* Bogd. и *O. Karelini* Bogd.) играютъ самую видную роль.

Голубями наша область довольно богата (6 видовъ). Между ними на ряду съ европейскими формами (*Turtur vulgaris* Euton., *C. livia fera* Bogd.) встрѣчаются и южные представители этого семейства (*P. casiotis* Br. Гималаи ²⁾). *Str. torquata* Briss. Индія ³⁾).

Между куриными самыми обыкновенными птицами являются фазанъ (*Ph. mongolicus* Bdt.), свойственный рѣчнымъ долинамъ и каменная куропатка (*C. chukar* Gray.), живущая на степныхъ скалахъ.

¹⁾ Богдановъ Очерки природы Хивинскаго оазиса, стр. 138.

²⁾ Bonaparte Consp. gener. avium II, p. 42.

³⁾ Brisson. Ornithologia I, p. 95.

Что касается тетерева (*T. tetrix* L.), то въ низовьяхъ Аягуза онъ достигаетъ южной границы своего горизонтальнаго распространенія въ низменности на долготѣ нашей области и снова появляется въ Кульдѣ, составляющей нижній предѣлъ его вертикальнаго распространенія.

Изъ сем. *Pteroclididae* самая обыкновенная птица *Pterocles arenarius* Pall., зимой во множествѣ встрѣчается *Syrrhaptes paradoxus* Pall. Разрядъ голенастыхъ (*Grallatores*), въ особенности водныхъ, сверхъ ожиданія, очень бѣденъ какъ въ отношеніи видовъ, такъ и особей, что въ особенности справедливо, если нашу область сравнивать съ низовьями Волги. Изъ цапель въ балхашскихъ водахъ наичаще встрѣчается *A. cinerea* L. Виды *E. alba* L., *B. stellaris* L., *N. griseus* L. здѣсь настолько рѣдки, что легко могутъ быть не замѣчены и все количество цапель всѣхъ этихъ видовъ не составляетъ одной десятой птицъ этого рода, живущихъ въ камышахъ Астраханской губерніи. Тоже самое можно сказать и о гнѣздящихся или лѣтующихъ куликахъ, между которыми *Hypsibates himantopus* L. и *Recurvirostra avocetta* L. для балхашскихъ водъ являются самыми обыкновенными. Различные виды *Totanus*, *Limosa*, *Tringa*, *Scolopax* встрѣчаются здѣсь лѣтомъ и осенью точно также въ значительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ дельтѣ Волги и даже Аму. *Actitis hypoleucos* L., который такъ оживляетъ всѣ протоки дельты Волги, въ Семирѣченскихъ рѣкахъ, точно также какъ въ низовьяхъ Сыра и Аму ¹⁾, встрѣчается чрезвычайно рѣдко. Замѣчательно, что кулики столь многочисленные на пролетахъ въ низовьяхъ Волги, почти не встрѣчались здѣсь весной, кромѣ отдѣльныхъ особей, изрѣдка находимыхъ въ первой половинѣ апрѣля въ устьѣ Аягуза. Незначительное количество цапель, встрѣчающихся по берегамъ балхашскихъ водъ, можно объяснить невыгодными условіями жизни этихъ птицъ. Цапли питаются главнымъ образомъ лягушками и мелкой рыбой, между тѣмъ первыя животныя очень рѣдки какъ въ Балхашѣ, такъ и рѣкахъ, въ него впадающихъ. Для рыболовства цаплямъ необходимы мелкія стоя-

¹⁾ Посѣщенныхъ мной въ 1886 г.

чія воды, въ которыхъ живетъ молодая рыбёшка. Небольшія озера, встрѣчающіяся въ устьяхъ семирѣченскихъ рѣкъ, не удовлетворяютъ этимъ условіямъ. Озера эти представляютъ здѣсь по большей части остатки прежняго теченія рѣки, поэтому глубоки, съ крутыми берегами, въ тому же поросшими кругомъ камышемъ и рагозой. Рѣки же отличаются чрезвычайно быстрымъ теченіемъ, очень мутной водой и текутъ въ крутыхъ обрывистыхъ берегахъ, поэтому еще менѣе отвѣчаютъ условіямъ жизни цапель. Фауна безпозвоночныхъ, населяющихъ воды Балхашскаго бассейна, очень бѣдна. Здѣсь, напримѣръ, невозможно встрѣтить той ма́ссы прѣсноводныхъ моллюсковъ (*Limnaeus*), которая въ Астраханской губерніи по обсыханіи ильменей заражаетъ воздухъ гніеніемъ. Здѣсь нѣтъ тѣхъ илистыхъ мелкихъ озеръ, кишацихъ въ устьѣ Волги червями и другими безпозвоночными животными. Это обстоятельство можетъ объяснить незначительное количество разнаго рода куликовъ, живущихъ лѣтомъ и осенью въ балхашскихъ водахъ.

Мы видѣли, какъ неудобны условія жизни въ нашихъ водахъ для рыбоядныхъ птицъ, хватающихъ добычу стоя на ногахъ; для птицъ же, добывающихъ рыбу на лету или во время плаванія или нырнанія, условія эти много выгоднѣе. Самъ Балхашъ въ своихъ заливахъ и озера въ устьяхъ рѣкъ имѣютъ достаточно прозрачную воду и достаточно населены рыбой (маринки, окуни). Рѣки же благодаря быстротѣ теченія и мутной водѣ остаются недоступными и для рыбоядныхъ птицъ, хватающихъ добычу на лету или во время плаванія. Поэтому и водоплавающіе рыболовы живутъ почти исключительно въ заливахъ Балхаша и на озерахъ въ устьяхъ рѣкъ, не поднимаясь высоко по этимъ послѣднимъ.

Изъ этихъ птицъ наиболѣе многочисленны крупныя формы, изъ которыхъ гагара (*C. arcticus* L.), розовый пеликанъ, чайки (*Ch. ridibundus* L., *Ch. ichthyaëtus* Pall. и *L. cachinans* Pall.) занимаютъ первое мѣсто; за ними уже слѣдуютъ бакланы и крачки. Но, за исключеніемъ гагары, всѣ эти птицы живутъ здѣсь въ значительно меньшемъ количествѣ, нежели въ устьѣ Волги и даже низовьевъ Аму и Сыра.

Здѣсь нельзя встрѣтить тѣхъ безконечныхъ вереницъ баклановъ, пеликановъ, тѣхъ огромныхъ колоній чаекъ, которыя такъ поражаютъ въ Астраханской губерніи всякаго наблюдателя. Еще въ большей степени замѣтна разница какъ въ количествѣ крачекъ вообще, такъ и въ количественномъ отношеніи другъ къ другу разныхъ видовъ этого рода въ сравниваемыхъ областяхъ. На Балхашѣ самой обыкновенной крачкой является *S. caspia* Pall., за ней слѣдуютъ *S. anglica* Mont. и *S. fluviatilis* Naum. На семирѣченскихъ рѣкахъ, равно какъ и на Сырѣ и Аму, *S. anglica* Mont. преобладающая крачка, между тѣмъ на Волгѣ эту роль играетъ *S. fluviatilis* Naum.

Въ зоогеографическомъ отношеніи интересное обстоятельство представляетъ фактъ гнѣздованія гагаръ (*C. arcticus* L.). Эти птицы, характерныя для тундры, въ балхашскихъ водахъ болѣе многочисленны, нежели въ озерахъ лѣсной области Россіи или Лапландіи, насколько это я самъ видѣлъ.

Изъ гнѣздящихся утокъ въ нашемъ районѣ, равно какъ и въ низовьяхъ Аму и Сыра, наиболѣе обыкновенны *Callichen rufina* Pall. и *Nyroca ferruginea* Gm. Это послѣднее обстоятельство отличаетъ упомянутыя воды отъ дельты Волги, гдѣ эти утки, если и гнѣздятся, то въ сравнительно очень ограниченномъ количествѣ.

Орнитофауна нашего района представляетъ тотъ интересъ, что нѣкоторая часть ея слагается изъ представителей различныхъ отдѣловъ палеарктической области. Рядомъ съ птицами сѣверной части азіатскаго материка живутъ представители умеренныхъ или теплыхъ странъ. Такъ, тундровая птица полосатая гагара (*C. arcticus* L.) гнѣздится въ однихъ и тѣхъ же камышахъ, гдѣ и розовый пеликанъ. Небольшое разстояніе отъ низовьевъ Аягуза до устья Лепсы, при одной и той же высотѣ этихъ мѣстъ, раздѣляетъ области обитанія тетерева и фазана. Подъ Кульджей эти птицы живутъ вмѣстѣ. Для многихъ южныхъ формъ Балхашская котловина составляетъ сѣверную границу распространенія. Кромѣ фазана сюда относятся *Palumbus casiotis* Br., *Streptopelia torquata* Briss. Нѣкоторые виды, видимо, находятъ здѣсь западную границу распространенія; таковы восточно-азіатскія птицы: *Platalea mi-*

nor Temm. ¹⁾ et Schleg., *Scolopax hyemalis* Eversm. ²⁾, *Sc. stenura* Br. ³⁾. Нѣкоторыя формы, замѣняющія другъ друга въ различныхъ частяхъ азіатскаго материка, сталкиваются въ Балхашской котловинѣ. Такъ, домашній воробей (*P. domesticus* L.), встрѣчающійся въ Сергіополѣ, по тракту отъ этого города на югъ живетъ вмѣстѣ съ индѣйской формой (*P. indicus* J. et S.) и представляетъ въ окраскѣ перьевъ безконечные переходы къ этой послѣдней. По сѣверному берегу Балхаша въ преобладающемъ количествѣ живутъ обыкновенныя бѣлыя трясогузки (*M. alba* L.), по южному же *M. personata* Gould., не распространяющаяся на сѣверъ на долготѣ Сергіополя далѣе параллели этого города.

О пролетныхъ путяхъ Балхашской котловины Сѣверцовъ ⁴⁾, главнымъ образомъ на основаніи работъ своихъ многочисленныхъ препаратовъ, даетъ слѣдующія свѣдѣнія:

Путь черезъ Чиназъ, Ташкентъ, Чимкентъ, Ауліеата и Мерке: Пролетъ по этой дорогѣ въ особенности сконцентрированъ между Ташкентомъ и Чимкентомъ. На сѣверъ отъ Чимкента онъ развѣтвляется; отъ него отдѣляются дороги: одна пересѣкающая Каратау по р. Бугуни, другая второстепенная прорѣзывается, вѣроятно, эти же горы вдоль р. Боролдай между Бугунью и Арысомъ.

Эти дороги идутъ, вѣроятно, къ озеру Каракуль (устье Таласа), оттуда, пересѣкая р. Чу, къ Балхашу, устьямъ Или и другихъ рѣкъ, впадающихъ въ это озеро, что показано пролетомъ *Ruticilla semirufa* (? *R. rufiventris* Vieill), найденной на Бугуни и нижней Или. Эти *Ruticilla* направляются также, кажется, къ горамъ Тарбагатайскимъ ⁵⁾. Комбинація наблюденій и коллекцій, собранныхъ въ Тянь-шанѣ и Семирѣчьи, даетъ возможность установить два большихъ пролетныхъ пути, изъ которыхъ одинъ идетъ между Балхашомъ и Джунгарскимъ

¹⁾ Bogdanow. Consp. av. imp. Ross, p. 120.

²⁾ Ibidem, p. 102.

³⁾ Ibidem, p. 104.

⁴⁾ Bull. de la Soc. d. Natur. de Moscou, 1880 г., № 2, p. 234.

⁵⁾ Я, дѣйствительно, нашелъ *Ruticilla rufiventris* Vieill на пролетѣ въ устьѣ Аягуза въ концѣ марта.

Алатау на западъ отъ этого послѣдняго хребта, другой на востокъ отъ него.

Первый (са) достигаетъ западной оконечности Иссыкъ-куля чрезъ ущелье Буамъ, второй (сб) достигаетъ восточной оконечности того же озера чрезъ ущелье Санташъ. Далѣе оба продолжаютъ чрезъ Фергану и Памиръ. Эти пути соединяются нѣсколькими развѣтвленіями между собой и съ путемъ Чимкентъ, Ауліеата, Мерке, Или. По разъясненіямъ, даннымъ охотниками козаками, Сѣверцовъ полагаетъ, что пролетныя водныя птицы собираются въ особенности въ нижнемъ теченіи р. Каратала и на югѣ отъ Или въ лагунахъ около нижняго Кескелена, притока этой рѣки, оттуда нѣкоторыя изъ нихъ пролетаютъ маловозвышенныя горы между Или и Чу и слѣдуютъ къ Ауліеата; другія тѣми-же самыми горами и ущельемъ Буамъ соединяются въ западной оконечности Иссыкъ-куля съ птицами, идущими съ сѣвера дорогой сб.

Наземныя птицы, эмигрирующія путемъ са, прибывъ на Или, кажется, рассыпаются вдоль этой рѣки, восходя по ней и по ея многочисленнымъ южнымъ притокамъ: Тургени, Чарину и Чилику, по которымъ онѣ проходятъ, можетъ быть, частью на дорогу сб. Другія направляются къ з.ю.з. вдоль подошвы Заилійскаго Алатау и идутъ частью въ ущелье Буамъ, частью къ Ауліеата и Чимкенту.

Источники болѣе или менѣе теплые, выше $+8^{\circ}$ и до 10° С. постоянной температуры, напр. около Кульджи, доставляютъ, по мнѣнію Сѣверцова, достаточно воды, чтобы образовать маленькіе ручьи или довольно обширныя болота, которыя не замерзаютъ даже въ самыя сильныя холода и ихъ воды доставляютъ болѣе чѣмъ достаточно пищи зимующимъ птицамъ, большая часть которыхъ концентрируется въ ихъ сосѣдствѣ.

Мои собственныя наблюденія надъ весеннимъ пролетомъ птицъ въ устьѣ Аягуза сводятся къ слѣдующему.

24-го марта. Погода ясная, тихая и слегка морозная. Подъ Джусъ-Агачемъ замѣчены впервые нѣсколько грачей, коршунъ, пигалица (*V. vulgaris* Bechst.), бѣлая трясогузка и красныя утки.

26-го. Джусъ-Агачъ. Оттепель. День ясный, слегка вѣтрен-

ный. Замѣчены пролетные жаворонки (*A. arvensis* L.), *Plectrophanes lapponicus* L., *Pl. nivalis* L., *Fringilla montifringilla* L., *Cyanecula suesia* L., *Saxicola morio* Ehrb., *Upupa epops* L., *Ardea cinerea* L., *Strigiceps pallidus* Sykes, *Larus cachinans* Pall.(?), *Chroicocerphalus ridibundus* L., *Vulpanser tadorna* L. и нѣсколько другихъ утокъ, между которыми, навѣрно, были *Glaucion clangula* L.

Всѣ упомянутыя птицы были въ небольшомъ количествѣ и летѣли на сѣверо-востокъ вдоль Аягуза. Наиболее сильный летъ былъ около 10 часовъ дня; къ 12-ти значительно ослабѣлъ.

27-го. По дорогѣ отъ Джусь-Агача къ Балхашу. Погода пасмурная. Холодный SW. вѣтеръ. Пролетъ незначительный. Летѣли въ очень небольшомъ количествѣ гуси (*Anser cinereus* Meyer) и красныя утки.

28-го. Устье Аягуза. Въ ночь выпала крупа. Пасмурно, легкій но холодный SW. вѣтеръ. Въ устьѣ рѣки держались вышеупомянутыя гуси. Замѣчены впервые *Merula atrigularis* Temm., *Saxicola oenanthe* L. Летѣли также *Vulpanser tadorna* L. и *Chroicocerphalus ridibundus* L. Всѣ птицы въ незначительномъ количествѣ.

29-го. Съ утра пасмурно, къ полудню прояснило. Вѣтеръ WNW. Тепло. Сильно таетъ. Летѣли гуси, *Vulpanser tadorna* L., красныя утки и большими стаями шилохвость (*D. acuta* L.). Замѣчены кромѣ того скворцы, нѣсколько удоновъ, дрофъ (*O. tarda* L.) и *Ruticilla rufiventris* Vieill. Къ вечеру летъ усилился; полетѣли лебеди, пеликаны, шилохвость, сѣрыя цапли, чайки (*L. cachinans* Pall.(?) и *Ch. ichtyaëtus* Pall.).

30-го. Весь день температура была ниже 0, хотя по временамъ проглядывало солнце. Лужи и грязь подмерзли. Птицы почти совсѣмъ не летѣли, по полыньямъ въ Аягузѣ держались гоголи, шилохвость и на полянахъ гуси. Замѣчены *Ranurus biarmicus* L., *Larus canus* L. и *Buteo ferox* Gm.

31-го. Ясный и морозный день Цѣлый день температура ниже 0. Въ 6 ч. утра—8° R. Вѣтеръ NO. Пролета почти не было. Въ камышѣ въ устьѣ Аягуза замѣчены ремезъ, *Synchramus schoeniclus* L. и *Accentor atrigularis* Bdt.

1-го апрѣля. День ясный и морозный. Въ 6 часовъ утра — 7° R. Сильный и холодный NO-ый вѣтеръ. До полудня перелета не было. Къ вечеру нѣсколько степлѣло и полетѣли стадами бакланы, лебеди, гуси, журавли (*Grus communis* Bechst) и утки, между которыми, кромѣ шилохвосты, замѣчены и кряквыя (*A. boschas* L.).

2-го. День довольно ясный. Вѣтеръ все тотъ-же NO, но не такъ силенъ. Оттепель. Утки летѣли большими стаями; между ними въ большомъ количествѣ шилохвость, но были свищи (*M. penelope* L.), кряквыя, сѣрухи (*Ch. strepera* L.) и чирки (*Q. crecca* L. и *Pt. querquedula* L.); лебеди летѣли большими стаями. Были журавли, розовые пеликаны, *Chroicocephalus minutus* Pall. и въ первый разъ замѣченъ куличекъ *Totanus glareola* L. Красныя утки, гуси и лебеди начали разбиваться на пары.

3-го. Весь день ясный, довольно теплый; вѣтеръ ONO. Съ этого дня можно считать начало валоваго пролета водоплавающихъ. Утки, лебеди, журавли, чайки, бакланы летѣли въ большомъ количествѣ. Замѣчены и добыты *Linota brevirostris* Gould.

4-го. День очень теплый. Въ 2 часа дня +17° R. въ тѣни. Вѣтеръ OSO. Пролетъ еще сильнѣе. Изъ новыхъ птицъ замѣчены гагара (*C. arcticus* L.), сорочай (*H. ostralegus* L.).

5-го. День ясный и теплый. Снѣгъ остался только въ камышахъ. Гагары появились въ большомъ количествѣ. Утокъ, бывшихъ прежде, стало значительно меньше. Замѣченъ впервые кроншнепъ (*N. phaeopus* L.).

6-го. День ясный и теплый. Впервые замѣчены широконоска (*R. clupearia* L.), но въ незначительномъ количествѣ и зуйки (*Aeg. cantianus* Lath.).

7-е и 8-е числа ничего новаго не доставили.

9-го. Въ значительномъ количествѣ показались нырцовыя утки, изъ которыхъ добыты *Fuligula cristata* Leach. и *Nyroca ferruginea* Gm.

10, 11 и 12-го. Летѣли тѣ-же утки. Изъ новыхъ видовъ добыты: *Fuligula ferina* L., *Callichen rufina* Pall., *Sterna fluviatilis* Naum. и *Mergus serrator* L. Замѣчена также *Sterna*

caspia Pall. Чайки *Ch. minutus* Pall. и *L. canus* L. исчезли. Широконоски летѣли въ большомъ количествѣ.

14-го. Замѣчены *Totanus ochropus* L., *T. stagnatilis* Bechst. Добыты также *Anthus trivialis* L., *Pratincola maura* Pall. и *Hybsibates himantopus* L.

Пролетъ, видимо, кончается. Остаются птицы, гнѣздящіяся здѣсь, какъ напр. гусь (*A. cinereus* Meyer), лебедь (*C. musicus* Bechst.), чайка (*L. cachinans* Pall. и *Ch. ichtyaetus* Pall.), крачки (*S. caspia* Pall.), гагары (*C. arcticus* L.), красныя утки, пѣганки и друг.

Резюмируя факты касательно пролета, можно сдѣлать такой выводъ: пролетъ былъ позднѣй въ связи съ поздней весной и находился въ большой зависимости отъ температуры дня.

Изъ водоплавающихъ птицъ появились раньше всѣхъ красныя утки, затѣмъ гуси, за ними прѣсноводныя утки, изъ которыхъ въ большей массѣ летѣли *Dasila acuta* L. Лебеди, бакланы, пеликаны, журавли и чайки появились нѣсколько позже вышеупомянутыхъ птицъ. Еще позже широконоси и нырцовыя утки (исключая гоголя *G. clangula* L.). За ними гагары и крачки. Пролета куликовъ здѣсь почти не было. Кромѣ немногихъ вышеупомянутыхъ видовъ, никакіе другіе не были замѣчены.

Reptilia.

1. *Homopus Horsfieldii* (Gray.).

1877. *Testudo Horsfieldii* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 736.

1879. — *Horsfieldii* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 281.

1882. — *Horsfieldii* Алѣераки. Природа и Охота V, стр. 45.

1884. Черепаха Мирошниченко. Зап. Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ. VI, стр. 8.

ТАШЪ-БАКА=КАМЕНЬ-ГАДЪ.

Въ пескахъ по берегу Балхаша между Аягузомъ и Лепсой, въ низовьяхъ послѣдней рѣки до тракта, по правому берегу нижняго теченія Или эта черепаха очень обыкновенное животное. По словамъ киргизъ, встрѣчается по сѣверному берегу Балхаша недалеко отъ Аягуза. Мирошниченко видѣлъ двухъ

черепахъ верстахъ въ 30-ти отъ крайняго восточнаго астрономическаго пункта озера, находящагося противъ острова Байгабыла. По Финшу, на берегахъ Сассыкъ-Алакуля. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса. Въ срединѣ августа въ низовьяхъ Или мной не было найдено ни одной живой черепахи, между тѣмъ ихъ остовы попадались нерѣдко. Это обстоятельство заставляетъ думать, что животныя въ это время уже попрятались въ норы ¹⁾).

2. *Gymnodactylus ripiens* (Pall.) ²⁾.

Я нашелъ два экземпляра этой ящерицы на сѣверномъ берегу Балхаша близъ полуострова Чаукара.

3. *Teratoscincus Keyserlingii* Strauch.

Шренкъ добылъ этотъ видъ на р. Или.

4. *Megalochilus auritus* Pall.

Шренкъ добылъ эту ящерицу на Балхашѣ, Алакулѣ и р. Или.

5. *Phrynoscephalus helioscopus* (Pall.).

1883. *Phrynoscephalus helioscopus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 71.

1876. — *helioscopus* Аленицинъ. Гады бер. и остр. Аральск. м., стр. 23.

1877. — *helioscopus* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 736.

1879. — *helioscopus* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 281.

КИСЕРТКЕ-БАКА.

Эта ящерица многочисленна въ глинистыхъ степяхъ сѣвернаго берега Балхаша, на южномъ встрѣчается рѣже. По Финшу, на Алакулѣ. По Аленицину, Шренкъ привезъ съ Балхаша, Алатаунскихъ горъ и Алакуля.

Какъ вездѣ, цвѣтъ этой ящерицы варьируетъ въ связи съ цвѣтомъ почвы, на которой она живетъ. На глинисто-сланцевомъ щебнѣ встрѣчаются животныя очень темныя; на пескѣ

¹⁾ Въ таблицахъ Сѣверцова для степной зоны Семирѣчья, вѣроятно, ошибочно указанъ еще *Chersus iberus* Pall. (Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 71) (*Testudo pusillus* Shaw. Strauch. Chenol. Studien. 1862, p. 67).

²⁾ Этотъ видъ въ моей коллекціи опредѣленъ А. А. Штраухомъ.

и глиня окраска ихъ чрезвычайно подходитъ къ цвѣту этихъ почвъ. Иногда такія колебанія происходятъ на очень ограниченномъ пространствѣ, измѣряемомъ часто не болѣе, какъ десятками сажень.

6. *Phrynoscephalus caudivolvulus* (Pall.).

1873. *Phrynoscephalus caudivolvulus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 71.

Обыкновенна въ пескахъ южнаго берега Балхаша между Аягузомъ и Лепсой, по нижнему теченію послѣдней рѣки и Или, но и здѣсь живетъ въ меньшемъ сравнительно съ предъидущимъ видомъ количествѣ. По сѣверному берегу Балхаша, видимо, не встрѣчается. Поляковъ привезъ этотъ видъ изъ песковъ у р. Джинджили, съ Лепсинской станицы, Балхаша, Арганатинскихъ песковъ. Шренкъ—изъ окрестностей Алакуля.

По Сѣверцову, между Балхашемъ и Алакулемъ ¹⁾.

7. *Agama sanguinolenta* (Pall.).

1876. *Agama sanguinolenta* Аленицинъ. Гадъ бер. и остр. Аральск. м., стр. 27.

1882. *Agama* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

БАТЬ-БАТЬ-КИСЕРТКЕ.

Мной найдена только по правому берегу Или близъ Илійскаго выселка, и то въ незначительномъ количествѣ. По Аленицину, Шренкъ добылъ на Или и Балхашѣ и горахъ Ханътау. По Алфераки, въ пескахъ устья Хоргоса.

8. *Eremias variabilis* (Pall.).

1873. *Eremias variabilis* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 71.

1877. — *variabilis* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 736.

1879. — *variabilis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 281.

КАРА-ЧУВАРЪ-КИСЕРТКЕ.

Во множествѣ встрѣчается въ глинистыхъ степяхъ сѣвер-

¹⁾ Алфераки (Природа и Охота 1882 г. V, стр. 45) наблюдалъ два вида *Phrynoscephalus* въ пескахъ устья Хоргоса. По всей вѣроятности, это *Ph. helioscopus* и *Ph. caudivolvulus*.

наго берега Балхаша, въ пескахъ южнаго значительно рѣже. Шренкъ привезъ этотъ видъ изъ алакульскихъ степей, съ горъ Алатау и укр. Бахты. По Финшу, въ степяхъ Сассыкъ-Алакуля. Поляковъ нашелъ въ Каракумахъ у р. Джинджили и въ Усунаѣ на Алакулѣ. Алфераки ¹⁾ упоминаетъ о двухъ видахъ рода *Eremias* въ устьѣ Хоргоса, въ числѣ которыхъ, вѣроятно, былъ и *E. variabilis*.

9. *Eremias velox*. (Pall.).

1873. *Eremias coeruleo-ocellatus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 71.

1876. — *velox* Аленицинъ. Гады бер. и остр. Аральск. м., стр. 18.

Встрѣчается тамъ-же, гдѣ и предъидущій видъ, но въ значительно меньшемъ количествѣ. По Аленицину, Шренкъ добылъ этотъ видъ на Балхашѣ, р. Или и горахъ Ханъ-тау. Поляковъ въ Каракумахъ у р. Джинджили, на Сассыкъ-кулѣ, въ Арганатинскихъ пескахъ, Лепсинской станицѣ и на берегу Балхаша. Изъ двухъ видовъ рода *Eremias*, встрѣченныхъ Алфераки ²⁾ въ устьѣ Хоргоса, вѣроятно, былъ и *E. velox*.

10. *Scapteira grammica* (Licht.).

1867. *Scapteira grammica* Strauch. Melang. biolog. Acad. de Scien. de Petersb. IV, p. 440.

По Штрауху, Шренкъ нашелъ этотъ видъ въ пескахъ по Или и Балхашу. Поляковъ добылъ въ Каракумахъ у р. Джинджили.

11. *Scapteira scripta* Strauch.

1873. *Scapteira scripta* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 72.

Шренкъ нашелъ этотъ видъ на Балхашѣ. Поляковъ привезъ изъ Каракумовъ на р. Джинджили. Въ таблицахъ Сѣверцова отмѣченъ для степной зоны Семирѣчья ³⁾.

¹⁾ Природа и Охота V, стр. 45.

²⁾ Ibidem.

³⁾ Алфераки (ibidem) упоминаетъ объ одномъ видѣ *Scapteira* въ пескахъ устья Хоргоса.

12. *Lacerta agilis* Linn.

1877. *Lacerta agilis* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 736.

1879. — *agilis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 281.

По Финшу, въ степи на р. Караколѣ и на Алакулѣ. Шренкъ привезъ съ р. Аягуза, Поляковъ изъ Каракумовъ у р. Джинджили и съ Балхаша. Я нашелъ этотъ видъ только въ Копалѣ.

13. *Lacerta vivipara* Jacq.

Поляковъ привезъ эту ящерицу изъ Лепсинской станицы.

14. *Eryx jaculus* (Linn.).

1873. *Eryx jaculus* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 35.

Степной удавъ не часто былъ находимъ мной по сѣверному и южному берегамъ Балхаша. По Штрауху, Шренкъ добылъ нѣсколько экземпляровъ частью въ Алатаунскихъ горахъ, частью на берегахъ Алакуля. Поляковъ привезъ съ р. Лепсы.

15. *Tropidonotus natrix* (Linn.).

1873. *Tropidonotus natrix* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 159.

Замѣченъ мной единственный разъ близъ Илійскаго выселка. По Штрауху, Шренкъ нашелъ на Или, Сарканѣ и у Каркаралинскихъ горъ. Поляковъ привезъ изъ Лепсинской станицы.

16. *Tropidonotus hydrus* (Pall.).

1873. *Tropidonotus hydrus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 72.

1873. — *hydrus* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 173.

1882. — *hydrus* Алѣраки. Природа и Охота V, стр. 45.

Въ таблицахъ Сѣверцова этотъ ужъ отмѣченъ какъ для степной зоны Семирѣчья, такъ и для всего Туркестана. По Штрауху, хотя этотъ видъ не найденъ Шренкомъ въ Семирѣчьи, но, по всей вѣроятности, случайно, такъ какъ этотъ ужъ встрѣчается много восточнѣе, напр. подъ Барнауломъ, гдѣ его добылъ Геблеръ. По Алѣраки, въ устьѣ Хоргоса.

17. *Elaphis dione* (Pall.).

1873. *Elaphis dione* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 91.

1877. — *dione* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 736.

1879. — *dione* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 281.

1882. — *dione* Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

Мной этотъ видъ найденъ по сѣверному берегу Балхаша близъ Аягуза. По Штрауху, Шренкъ находилъ на Или и Алатаунскихъ горахъ. По Финшу, между Урджаромъ и укр. Бахты. Поляковъ добылъ между Сайканомъ и Сассыкъ-кулемъ. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

18. *Taphrometopon lineolatum* Bdt.

1873. *Taphrometopon lineolatum* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 193.

1882. — *lineolatum*. Алфераки. Природа и Охота V, стр. 45.

Мной найдена какъ по сѣверному, такъ и по южному берегамъ Балхаша. По Штрауху, Шренкъ находилъ эту змѣю на Балхашѣ, Или, Коксу, въ истокахъ Каратала, на Бюнѣ и въ алакульскихъ степяхъ. Поляковъ привезъ съ восточнаго берега Балхаша. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса.

19. *Trigonocerphalus halys* (Pall.).

1873. *Trigonocerphalus halys* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 72.

1873. — *halys* Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich., p. 245.

По Штрауху, Шренкъ добылъ эту змѣю у Каркаралинскихъ горъ, на берегахъ Балхаша, въ степяхъ при Алатау и въ пескахъ Алакуля.

20. *Trigonocerphalus intermedius* Strauch.

Этотъ видъ найденъ мной по южному берегу Балхаша близъ устья Аягуза. Поляковъ привезъ изъ Лепсинской станицы.

21. *Vipera berus* (Linn.).

1869. *Vipera berus* Strauch. Sinopsis d. Veperiden, p. 54.

1873. *Pelias berus* Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., стр. 73.

По Штрауху, Шренкъ нашелъ гадюку въ степяхъ при Алатау и на берегахъ Урджара. Поляковъ привезъ изъ окрестностей Сассыкъ-куля.

Всѣхъ рептилій свойственныхъ дну Балхашской котловины можно раздѣлить на гадовъ глинистыхъ степей и гадовъ песковъ. Первая часть характеризуется *Phrynoscephalus helioscopus* Pall., *Eremias velox* Pall., *E. variabilis* Pall., вторая *Homopus Horsfieldii* Gray. и *Phrynoscephalus caudivolvulus* Pall.

По фizioноміи герпетологической фауны нашъ районъ не отличается отъ арало-каспійской низменности и отъ степей Высокой Азіи. Какъ тамъ, такъ и здѣсь преобладаютъ въ количественномъ отношеніи представители родовъ *Phrynoscephalus* и *Eremias*. И прибалхашскимъ и арало-каспійскимъ глинистымъ степямъ свойственны одни и тѣ же виды этихъ ящерицъ. Въ герпетологической фаунѣ песковъ той и другой области можно указать слѣдующія отличія. Въ Кызыль-кумахъ, равно какъ и прикаспійскихъ пескахъ, напр. у Чикишляра ¹⁾, преобладающими формами являются *Phrynoscephalus interscapularis* Licht. и *Megalochilus auritus* Pall. И та и другая ящерицы шныряютъ здѣсь по барханамъ въ огромномъ количествѣ; *Phrynoscephalus caudivolvulus* Pall. здѣсь попадаетъ сравнительно рѣдко.

Между тѣмъ въ степи Сары-ишикъ-отрау, которую можно назвать балхашскими кызыль-кумами, вмѣсто двухъ первыхъ ящерицъ встрѣчается *Ph. caudivolvulus* Pall., а *Ph. interscapularis* Licht., повидимому, не живетъ здѣсь совсѣмъ; *Megalochilus auritus* Pall. настолько рѣдка, что лично мной не замѣчена ни разу.

Кромѣ того необходимо отмѣтить несомнѣнное отсутствіе въ прибалхашскихъ степяхъ *Varanus scincus* Merr., свойственного Кызыль-кумамъ. Отсутствіе водяной черепахи (*Emys europaea* Schneid.) составляетъ общую съ аральскими водами особенность нашего бассейна въ отличіе отъ каспійскихъ водъ.

Разбирая составъ герпетологической фауны Балхашской котловины, мы находимъ въ ней сочетаніе формъ, пришедшихъ сюда со всѣхъ странъ свѣта. Относительно нѣкоторыхъ видовъ можно съ большою увѣренностью указать тотъ путь, по которому они переселились въ Балхашскую котловину. Рас-

¹⁾ Посѣщенныхъ мной въ 1885 г.

пространеніе *Megalochilus auritus* тѣсно замкнуто въ предѣлахъ Арало-Каспійской области. Балхашская котловина, гдѣ этотъ видъ встрѣчается въ незначительномъ количествѣ, составляетъ сѣверо-восточную границу его распространенія.

Agama sanguinolenta, по Аленицину ¹⁾, африканская форма и арало-каспійскій видъ.

Родъ *Scapteira*, по Штрауху, африканскаго происхожденія ²⁾.

Оба вида *Sc. scripta* и *Sc. grammica* встрѣчаются въ Кызылъ-кумахъ ³⁾.

Eryx jaculus африканско-арало-каспійскій видъ ⁴⁾. По мнѣнію Богданова, эта змѣя въ арало-каспійскія степи переселилась изъ африканскихъ пустынь ⁵⁾.

Trigonocerphalus halys, по Аленицину, африканско-азіатская форма и арало-каспійскій видъ ⁶⁾.

Надо думать, что всѣ, сейчасъ перечисленные гады, т. е. *Megalochilus auritus*, *Agama sanguinolenta*, оба вида *Scapteira*, *Eryx jaculus* и *Trigonocerphalus halys* переселились въ Балхашскую котловину непосредственно изъ арало-каспійскихъ степей, двигаясь въ направленіи съ запада на востокъ. Замѣчательно, что всѣ эти гады, насколько наблюдалъ я самъ, встрѣчаются въ нашей области въ незначительномъ количествѣ.

По всей вѣроятности, тѣмъ же путемъ переселилась въ нашъ районъ индійская форма и индо-арало-каспійскій видъ ⁷⁾ *Nomopus Horsfieldii*.

Tropidonotus natrix европейскій видъ, встрѣчается и въ западной Сибири ⁸⁾. Придерживается влажныхъ и лѣсистыхъ мѣстъ ⁹⁾.

Vipera berus европейско-сибирскій видъ ¹⁰⁾. Держится въ мѣстахъ лѣсистыхъ и влажныхъ ¹¹⁾.

¹⁾ Аленицинъ. Гады острововъ и бер. Аральскаго моря, с. 55.

²⁾ Strauch. Bemerk. üb. Scapteira. Melang. biolog. VI, p. 424.

³⁾ Богдановъ. Очерки природы Хивинск. оазиса, с. 89.

⁴⁾ Аленицинъ. Гады остр. и бер. Аральск. моря, с. 55.

⁵⁾ Очерки природы Хивинск. оазиса, с. 138.

⁶⁾ Гады остр. и бер. Аральск. моря, с. 55.

⁷⁾ Ibidem.

⁸⁾ Strauch. Die Schlangen d. Russ. Reich, p. 149.

⁹⁾ Кесслеръ. Гады Киевск. учебн. окр. с. 36.

¹⁰⁾ Strauch. Die Schlangen. d. Russ. Reich, p. 213.

¹¹⁾ Хотя понадается и въ сухихъ степяхъ.

Lacerta agilis европейскій видъ, встрѣчается и въ западной Сибири¹⁾. Живетъ въ лѣсахъ, садахъ, кустарникахъ, поляхъ и болотахъ²⁾.

Lacerta vivipara европейско-сибирскій видъ³⁾. Живетъ въ сосновыхъ борахъ и избѣгаетъ голыхъ степей⁴⁾.

Для 4 послѣднихъ гадовъ, судя по ихъ станціямъ (обиліе зелени, близость воды), пустыни должны представлять неодолимое препятствіе для распространенія. Степи, лежащія на западъ и юго-западъ отъ Балхаша, конечно, представляютъ изъ себя пустыню съ момента обнаженія ихъ изъ подъ уровня моря. Поэтому, надо думать, что *Tropidonotus natrix*, *Vipera berus*, *Lacerta agilis* и *Lacerta vivipara* появились въ Балхашской котловинѣ изъ Сибири, двигаясь съ сѣвера или с.-востока.

Trigonoccephalus intermedius сѣверо-восточно-азіатская змѣя, переселилась въ Балхашскую котловину съ востока, по всей вѣроятности, чрезъ Сибирь.

Всѣ представители рода *Eremias*, по Штрауху⁵⁾, раздѣляются на двѣ группы. Первая, куда относятся балхашскіе виды, имѣетъ косорасположенные брюшные щитки и принадлежитъ европейско-азіатскому матеріку.

Судя по тому, что въ Высокой Азіи родъ *Eremias* имѣетъ наибольшее число представителей европейско-азіатской группы (изъ 14 извѣстныхъ видовъ этого типа 12 свойственны Высокой Азіи⁶⁾), надо думать, что эта группа рода *Eremias* центрально-азіатскаго происхожденія.

Всѣ 5 видовъ рода *Phrynoscephalus*, привезенныхъ Пржевальскимъ изъ третьяго путешествія въ Монголію, по Штрауху⁷⁾ принадлежатъ къ группѣ *Phrynoscephalus caudivolvulus*; поэтому надо думать, что центръ распространенія этой группы — Высокая Азія.

¹⁾ Кесслеръ. Гады Кіевскаго Учебн. округа, с. 9.

²⁾ Ibidem.

³⁾ Ibidem, с. 14. Миддендорфомъ найдена въ восточной Сибири. Midden-dorff. Sibirische Reise. II, 2, p. 247.

⁴⁾ Кесслеръ. Гады Кіевскаго учебн. окр., с. 14.

⁵⁾ Пржевальскій. Монголія и страна Тунгутовъ. Штраухъ, Гады, с. 24.

⁶⁾ Ibidem.

⁷⁾ Ibidem, с. 10.

По всей вѣроятности, тамъ же находится родина *Phrynoscephalus helioscopus* ¹⁾ и *Taphrometoron lineolatum* — змѣи, найденной Пржевальскимъ въ Алашаньской пустынѣ ²⁾.

Въ силу этихъ соображеній можно предположить, что всѣ эти обитатели пустынь, именно: *Taphrometoron lineolatum*, *Eremias velox*, *Eremias variabilis*, *Phrynoscephalus helioscopus*, *Ph. caudivolvulus* переселились въ Балхашскую котловину изъ степей Высокой Азіи.

Необходимо однако замѣтить, что изъ балхашскихъ гадовъ въ яркендскихъ и кашгарскихъ степяхъ Столичкой ³⁾ найдены только *Teratoscincus Keyserlingii*, *Tropidonotus hydrus* и *Taphrometoron lineolatum*.

Остальные гады, хотя по большей части и принадлежать къ родамъ, свойственнымъ прибалхашскимъ степямъ, но къ другимъ видамъ. Это обстоятельство нисколько не удивительно, потому что оба района разъединены высокимъ хребтомъ Тянь-шаня. Поэтому надо думать, что заселеніе Балхашской котловины высоко-азіатскими гадами шло съ юго-востока Джунгарскимъ рукавомъ.

Всѣ гады, которымъ я приписываю высоко-азіатское происхожденіе, встрѣчаются въ нашей области въ наибольшемъ количествѣ особей.

Amphibia.

1. *Rana temporaria* Linn.

1882. *Rana temporaria*. Алфераки. Природа и Охота. V, стр. 45.

Мелкія лягушки этого вида въ незначительномъ количествѣ найдены мной на Лепсѣ близъ Лепсинскаго пикета. По берегамъ Балхаша не замѣчены. По Алфераки, въ устьѣ Хоргоса. Мои экземпляры принадлежатъ къ формѣ *R. platyrhyna* Steenstr.

¹⁾ По Алевичину (Гады остр. и бер. Аральск. моря, с. 55.) средне и южно-азіатская форма.

²⁾ Монголія и страна Тунгутовъ. Штраухъ, Гады, с. 51.

³⁾ Blanford. Stientific results of the second yarkand mission. Calcutta. 1878.

2. *Bufo viridis* Laur.

1873. *Bufo variabilis*. Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив. с. 72.
 1877. — *viridis* Peters. Monatsber. der kön. Akad. der Wissensch. zu Berlin, p. 736.
 1879. — *viridis* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 282.
 1882. — *viridis* Алѣраки. Природа и Охота. V, с. 45.

ТУРЪ-БАКА.

По сѣверному берегу Балхаша мной находимы были небольшія жабы этого вида. Въ Лепсинскомъ пикетѣ и Илійскомъ выселкѣ онѣ очень обыкновенны. Финшемъ найдены на ст. Караколь за Сергіополемъ и въ Алатау близъ Лепсинска. Шренкъ привезъ съ Балхаша и Или; Поляковъ изъ Аргантинскихъ песковъ. По Алѣраки, въ устьѣ Хоргоса.

3. *Ranodon sibiricus* Kessl.

1853. Саламандра. Влангали. Геогност. поѣздки. II, с. 67.
 1866. *Ranodon sibiricus* Kessler. Bull. de Moscou, p. 126.
 1868. — Kessleri Ballion. Bull. de Moscou, p. 138.
 1870. — *sibiricus* Strauch. Revis. d. Salamandr. Gatt. p. 66.
 1873. — *sibiricus*, R. Kessleri Сѣверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., с. 72.

ШАЙТАНЪ-БАЛЫКЪ=ЧОРТЪ-РЫБА.

Этотъ тритонъ первоначально описанъ Кесслеромъ изъ окрестностей Семиналатинска. Балліонъ получилъ нѣсколько представителей этого рода изъ окрестностей Копала, и, причисляя ихъ къ особому виду, описалъ подъ именемъ *R. Kessleri*. Штраухъ, считающій оба вида не отличающимися другъ отъ друга, указываетъ на одинъ экземпляръ изъ Кульджи.

По Влангали, въ р. Уйгенъ-ташъ встрѣчается видъ саламандры, которую ловятъ киргизы и продаютъ китайцамъ по 1½ руб. за штуку, какъ лекарственное средство. Тотъ же рассказъ о цѣлебныхъ свойствахъ рыбки съ ножками, которая водится въ семирѣченскихъ рѣкахъ, слышалъ и я. По всей вѣроятности, видъ саламандры Влангали и рыбки съ ножками есть ничто иное, какъ *R. sibiricus*. Въ 1886 г. А. А. Кулябко доставилъ въ С.-Петербургскій университетъ 4 экземпляра *R. sibiricus* изъ р. Балыкты близъ Копала и сообщилъ киргизское названіе этого животнаго.

Классъ амфибій въ Балхашскомъ бассейнѣ является самымъ бѣднымъ какъ по числу видовъ, такъ и особей. Только *Bufo viridis* встрѣчается въ значительномъ количествѣ и всюду въ нашей области; *Rana temporaria* же попадаетъ очень рѣдко. Кромѣ этихъ широко распространенныхъ батрахій здѣсь можетъ быть найденъ еще *Bufo vulgaris* Laur. Что касается съѣдобной лягушки (*Rana esculenta* L.), отмѣченной въ таблицахъ Сѣверцова¹⁾ для Семирѣченской области, то нѣтъ сомнѣнія, что показаніе это есть результатъ ошибки. Ни Шренкъ, ни Поляковъ не привозили этого вида отсюда, точно также какъ не нашелъ его и я, хотя провелъ въ Семирѣчьи время съ марта по сентябрь. Для меня несомнѣнно, что съѣдобная лягушка (*Rana esculenta* L.) въ балхашскихъ водахъ совершенно отсутствуетъ, потому что такое крикливое, въ особенности весной, животное не можетъ быть не замѣчено тамъ, гдѣ оно есть. Этотъ отрицательный фактъ заслуживаетъ большаго вниманія. Съѣдобная лягушка водится во всей умѣренной Европѣ, сѣверной Африкѣ, по теченію рѣкъ Аральскаго бассейна, по разспросамъ, живетъ на р. Чу, протекающей такъ близко отъ Или, вѣроятно, на Сары-су, найдена въ Ордосѣ, поднимается въ горы довольно высоко, напр. до озера Гогчи, и отсутствуетъ въ балхашскихъ водахъ. Едва-ли существуютъ физическія условія, благодаря которымъ эта лягушка не можетъ жить въ Балхашскомъ бассейнѣ, по крайней мѣрѣ нельзя указать разницы въ этомъ отношеніи между рр. Сыръ-дарьей и Чу съ одной стороны и Или, Лепсой съ другой.

Гидрографическія причины лучше могутъ объяснить это обстоятельство, указывающее на то, что Балхашъ съ давнихъ временъ представляетъ изъ себя водоемъ, совершенно изолированный отъ водъ Аральскаго бассейна.

Характернымъ животнымъ изъ класса амфибій для водъ нашей области является *Ranodon sibiricus*, найденный за пределами ея только близъ Семипалатинска.

¹⁾ Верт. и гор. распр. турк. жив., с. 72.

Pisces.

1. *Perca Schrenckii* Kessl.

I. 1845. Sander (Судакъ) Schrenck. Beiträge z. Kenntn. d. Russ. Reich. v. Baer. u. Helmers, p. 283.

II. 1867. Судакъ Асановъ. Зап. Геогр. Общ. I, с. 334.

III. 1873. *Lucioperca sandra* Свверцовъ. Верт. и гор. распр. турк. жив., с. 77 (для обл. II, 8).

IV. 1874. *Perca Schrenckii* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этн. Т. XI, вып. 3, с. 50.

V. 1878. — *Schrenckii* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. pp. 239, 240.

VI. 1877. — *Schrencki* Peters. Monatsber. der kön. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 737.

VII. 1878. Окунь Пржевальскій. Отъ Кульджи на Лобъ-Норъ, с. 3.

VIII. 1879. *Perca Schrenckii* Finsch. Verhandl. der zool-bot. Gesellsch. in Wien, p. 284.

IX. 1882. — *Schrenckii* Алфераки. Природа и Охота, V, с. 45.

X. 1884. — *Schrenckii* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. XII, p. 216.

ТАБАНЪ-БАЛЫКЪ.

Въ большомъ количествѣ этотъ окунь живетъ только въ стоячихъ водахъ, именно въ Балхашѣ, Алакулѣ и Басканъ-кулѣ. Въ первыхъ двухъ озерахъ онъ достигаетъ крупныхъ размѣровъ (до 8 вершковъ въ Балхашѣ; по Финшу (VIII), на Алакулѣ до фута) и бываетъ бѣлаго цвѣта; въ Басканѣ же водятся мелкіе окуни не болѣе $\frac{1}{4}$ арш. длины и цвѣта чернаго, какъ смоль. Такіе же черные окуни встрѣчаются и въ глухихъ непроточныхъ рукавахъ рѣкъ, напр. Или, близъ Илійскаго выселка. Молодые рыбки, до 13 сант. длиной, пойманные мной въ Балхашѣ, имѣютъ на тѣлѣ до 13 черныхъ полосъ и чѣмъ старше особь, тѣмъ полосы эти менѣе замѣтны. Экземпляры Шренка, по Кесслеру (IV), изъ Балхаша и Алакуля. Пржевальскій (VII) находилъ окуня въ Или выше Кульджи. По Финшу (VIII), въ р. Караколѣ и въ Сассыкѣ-Алакулѣ. По Кесслеру (V), на основаніи коллекцій Полякова и Пржевальскаго, найденъ кромѣ того въ Лепсѣ и Тентекѣ. По Алфераки (IX), въ устьѣ Хоргоса.

Жители Сергіопольскаго уѣзда, въ отличіе отъ обыкновеннаго *Perca fluviatilis*, привозимаго въ Семирѣчье съ озера

Норъ-Зайсанъ, называютъ балхашскаго окуня бѣлымъ. Въ Каркаралахъ эту послѣднюю рыбу ошибочно считаютъ за судака, на котораго, дѣйствительно, и похожи крупные экземпляры Р. Schrenckii. Эта ошибка вкралась въ статьи Шренка (I), Асанова (II) и съ ихъ словъ у Сѣверцова (III).

2. *Schizothorax argentatus* Kessl.

I. 1874. *Schizothorax argentatus* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI, в. 3, с. 55.

II. 1878. — *argentatus* Kessler. Melang. biolog. Acad. de scienc. de Petersb. X, p. 234, 236, 239.

III. 1884, — *argentatus* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. de scienc. de Petersb. XII, p. 214.

КАРА-БАЛЫКЪ, КОКЪ-БАСЪ-БАЛЫКЪ.

Самая многочисленная рыба въ озерѣ Балхашѣ. По Кесслеру (I), Шренкъ привезъ изъ Урджара. Привозима была также Поляковымъ и Пржевальскимъ изъ Алакуля, Аягуза и Кунгеса (II).

Описаніе этого вида сдѣлано Кесслеромъ по двумъ очень мелкимъ экземплярамъ и потому не вполне годно для опредѣленія взрослыхъ рыбъ. Не приводя всего описанія этой маринки, я укажу только необходимыя поправки, сдѣланныя по экземплярамъ длиной въ 410 mm. изъ Балхаша и въ 475 mm. изъ р. Или.

Діаметръ глаза помѣщается въ длинѣ головы отъ 6 до 7 разъ. Длина головы въ длинѣ всего тѣла укладывается слишкомъ 5 разъ. Цвѣтъ тѣла только у молодыхъ серебристо-бѣлый; у рыбъ отъ 400 mm. длины онъ темно-оливковый, доходящій у особей изъ самаго оз. Балхаша до чернаго, почему прибалхашскіе киргизы зовутъ эту маринку кара-балыкъ—черная рыба. Верхняя часть головы темно-зеленая, отчего эту рыбу илійскіе киргизы зовутъ кокъ-басъ-балыкъ—зелено-головая рыба. Брюхо и губы золотисто-желтыя. Переходъ отъ серебристаго до чернаго, какъ это мнѣ случилось видѣть на множествѣ живыхъ экземпляровъ, идетъ чрезъ цвѣта молочно-бѣлый, бѣловато-голубой, свѣтло-оливковый, темно-оливковый и черный.

Одна рыба этого вида, привезенная мной изъ р. Или, отличается сравнительно болѣе крупной чешуей. Боковая линія ея $\frac{21}{16}$ 92. Питается этотъ видъ молодымъ камышемъ, другими водяными растеніями и личинками насѣкомыхъ. Нерестится, несомнѣнно, въ Балхашѣ, гдѣ въ маѣ мѣсяцѣ я наблюдалъ этотъ процессъ. По всей вѣроятности, мечетъ икру и въ рѣкахъ, такъ какъ весной идетъ вверхъ по нимъ. Ходъ маринки въ Или бываетъ также и осенью и притомъ болѣе дружный, нежели весной. Все сказанное касательно нереста и хода можетъ относиться и къ другимъ видамъ маринокъ, живущимъ въ озерѣ, напр. *Sch. Kolpakowskii* и *Sch. orientalis*.

3. *Schizothorax Kolpakowskii* Nicols.

1884. *Schizothorax Kolpakowskii* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. d. Petersb. XII. p. 213.

Sch. argentatus similis, sed radiorum in pinnis pectoralibus et ventralibus numero majore; longitudine fissurae ventralis dimidiam distantiam inter basin pinnarum ventralium et initium pinnae analis superante; pinnis ventralibus fissuram ventralem et radiis pinnae analis posterioribus basin pinnae caudalis attingentibus.

P. 1. 19; V. 1. 10; D. 3. 7; An. 3. 5; C. 19.

Lin. lat. $\frac{23-24}{20}$ 96.

Этотъ видъ маринки похожъ на *Sch. argentatus*, но отличается бѣльшимъ количествомъ лучей въ грудныхъ и брюшныхъ плавникахъ, болѣе длиннымъ расщепомъ, занимающимъ больше половины разстоянія между основаніемъ брюшныхъ и началомъ заднепроходнаго плавника. У *Sch. argentatus* расщепъ этотъ занимаетъ менѣе половины этого разстоянія. Брюшные плавники у *Sch. Kolpakowskii* достаютъ до начала расщепа и заднепроходный касается верхушкой начала хвостоваго. И того и другого не наблюдается у *Sch. argentatus*. Длина головы укладывается 5 разъ въ длинѣ всего тѣла; діаметръ слегка продолговатаго глаза отъ 6—7 разъ въ длинѣ головы. Ротъ обращенъ почти впередъ, оттого что верхняя челюсть очень мало выдается надъ нижней. Передніе усики

хватаютъ до середины разстоянія между ихъ основаніемъ и переднимъ краемъ глаза; задніе не хватаютъ нижняго края глаза; губы очень тонкія. Грудные плавники по длинѣ равны заднепроходному. Во всемъ остальномъ этотъ видъ не отличается отъ *Sch. argentatus*. Цвѣтъ свѣжихъ экземпляровъ темно-оливковый сверху; голова темно-зеленая; брюхо и губы золотисто-желтыя. Въ коллекціи имѣются два экземпляра: одинъ въ 455 mm. изъ р. Или, другой въ 390 mm. изъ низовьевъ Лепсы.

4. *Schizothorax orientalis* Kessl.

I. 1874. *Schizothorax orientalis* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI. в. 3. с. 54

II. 1877. — *orientalis* Peters. Monatsb. d. kön. Akad. der. Wissensch. zu Berlin, p. 737.

III. 1878. — *orientalis* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. T. X. p. 234, 236. 240.

IV. 1879. — *orientalis* Finsch. Verhandl. d. zool—bot. Gesellsch. in Wien, p. 286.

По Кесслеру (I), Шренкъ нашелъ этотъ видъ въ озерѣ на Алатаунскихъ горахъ. Привозили эту маринку также Поляковъ и Пржевальскій изъ Лепсы и Кунгеса (III). По Финшу (IV), въ Сассыкъ-Алакулѣ.

5. *Schizothorax aksaensis* Kessl.

I. 1872. *Schizothorax aksaensis* Кесслеръ. Ихтиол. фауна Турк. p. 13. (Изв. Общ. Люб. Ест. X).

II. 1878. — *aksaensis* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Pétersb. X, p. 256.

III. 1884. — *aksaensis* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Pétersb. XII. p. 216.

Этотъ видъ, открытый Сѣверцовымъ (I) въ р. Аксаѣ, притокѣ Тарима на высотѣ 10,000 ф., найденъ мной въ рр. Лепсѣ и Или на высотѣ почтоваго тракта. Пржевальскій (II) привезъ эту маринку изъ Юлдуса.

6. *Schizothorax Tarimi* Kessl.

I. 1878. *Schizothorax Tarimi* Kessler. Melang. biolog. Acad. de scienc. de Petersb. X. p. 253.

II. 1884. — *Tarimi* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. XII, p. 216.

Этотъ видъ, открытый Пржевальскимъ въ нижнемъ Таримѣ и Юлдусѣ (I), найденъ теперь мной въ р. Лепсѣ у Лепсин-

скаго пикета. Мои экземпляры принадлежатъ къ тому варіѳтету, который встрѣчается въ р. Юлдусѣ.

7. *Diptychus Dybowskii* Kessl.

I. 1874. *Diptychus Dybowskii* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI. в. 3. с. 55.

II. 1878. — *Dybowskii* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. pp. 234, 236, 240, 250.

III. 1877. — *Dybowskii* Peters. Monatsber. d. kön. Akad. der Wissensch. zu Berlin, p. 737.

IV. 1879. — *Dybowskii* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 286.

По Кесслеру (I), Шренкъ нашелъ этотъ видъ въ р. Аксу, впадающей въ Балхашъ, въ р. Урджарѣ и въ озерѣ въ горахъ Алатау. Привезенъ также Поляковымъ и Пржевальскимъ изъ Аягуза, Лепсы, Тентека, Кунгеса и изъ области Большаго Юлдуса (II). По Финшу (IV), найденъ въ Лепсѣ, рр. Джеланащѣ и Буленкѣ.

8. *Diptychus gymnogaster* Kessl.

1878. *Diptychus gymnogaster* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X, p. 248.

Этотъ видъ, по Кесслеру, найденъ Пржевальскимъ въ Юлдусѣ и р. Кунгесѣ.

9. *Barbus platyrostris* Kessl.

1874. *Barbus platyrostris*. Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI. в. 3. с. 52.

По Кесслеру, найденъ Шренкомъ въ р. Аксу, впадающей въ Балхашъ.

10. *Phoxinus laevis* var. *balchaschana* Kessl.

1878. *Phoxinus laevis* var. *balchaschana* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. pp. 234, 236, 239.

По Кесслеру, Поляковъ нашелъ этотъ варіѳтетъ въ р. Аягузѣ близъ Сергіополя, Пржевальскій въ р. Кунгесѣ.

11. *Phoxinus Poljakowii* Kessl.

1878. *Phoxinus Poljakowii* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. p. 235.

По Кесслеру, открытъ Поляковымъ въ р. Аягузѣ близъ Сергіополя.

12. *Phoxinus kuldschiensis* Warp.

1887. *Phoxinus kuldschiensis* Warpachowski. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. XII. p. 690.

Н. А. Варпаховскій даетъ слѣдующее еще не напечатанное описаніе этого вида:

D. 3/7; A. 3/7; V. 2/5; P. 1/14.

Lin. lat. 90; lin. tr. 35.

«Тѣло сжатое и нѣсколько удлинненное; наибольшая высота его составляетъ $\frac{1}{4}$ длины тѣла (безъ хвостоваго плавника); наименьшая же высота тѣла передъ основаніемъ хвостоваго плавника содержится въ наибольшей 2,2 раза, а длина разстоянія отъ конца подхвостоваго плавника до основанія хвоста равна наибольшей высотѣ тѣла. Голова небольшая, сжатая. Длина головы едва только менѣе наибольшей высоты тѣла (отношеніе ея къ длинѣ тѣла $4\frac{1}{5}$); высота головы содержится въ длинѣ ея почти $1\frac{1}{2}$ раза, а толщина немного менѣе 2 разъ. Діаметръ глаза, равный длинѣ рыла, заключается въ длинѣ головы $4\frac{1}{4}$ раза, а въ ширинѣ междуглазничнаго промежутка $1\frac{1}{4}$ раза. Ротъ полуобращенъ вверхъ и конецъ рыла приходится противъ середины глаза. Плавники небольшіе. Длина основанія спиннаго плавника, равная длинѣ основанія подхвостоваго плавника, составляетъ $\frac{1}{10}$ длины тѣла. Высота же спиннаго плавника, немного большая таковой же подхвостоваго плавника, почти въ 2 раза превосходитъ длину основанія его. Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спиннаго плавника больше разстоянія отъ послѣдняго до основанія хвостоваго.

Длина грудныхъ плавниковъ составляетъ $\frac{1}{7}$, а длина брюшныхъ $\frac{1}{9}$ длины тѣла; тѣ и другіе плавники закруглены. Боковая линія отсутствуетъ. Тѣло буроватое, брюхо серебристое, плавники испещрены черными точками. Одинъ экземпляръ этого вида, длиной 85 mm. добытъ г. Алфераки въ небольшомъ арыкѣ у Кульджи въ маѣ 1879 г. и находится въ Зоологическомъ музеѣ Академіи Наукъ».

13. *Diplophysa Strauchi* Kessl.

I. 1874. *Diplophysa Strauchi* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI. в. 3. с. 58.

II. 1877. — *Strauchi* Peters. Monatsber. d. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 738.

III 1878. — *Strauchi* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. pp. 240, 257.

IV. 1879. — *Strauchi* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 288.

V. 1884. — *Strauchi* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. XII. p. 216.

По Кесслеру (I), Шренкъ нашелъ этотъ видъ въ р. Или и рѣчкѣ Ичъ-балыкъ, Поляковъ и Пржевальскій (III) привезли изъ Аягуза, Лепсы, Тентека, Кунгеса и области Большаго Юлдуса. По Финшу (IV), въ Сассыкъ-Алакулѣ. Я привезъ изъ Лепсы и Или (V).

14. *Diplophysa labiata* Kessl.

I. 1874. *Diplophysa labiata* Кесслеръ. Изв. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. XI. в. 3 с. 59.

II. 1877. — *labiata* Peters. Monatsber. d. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 738.

III. 1878. — *labiata* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. p. 240.

IV. 1879. — *labiata* Finsch. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, p. 288.

V. 1882. — *labiata* Алфераки. Природа и Охота. V. с. 45.

VI. 1884. — *labiata* Nicolsky. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. p. 216.

По Кеслеру (I), Шренкъ нашелъ этотъ видъ въ Урджарѣ, Поляковъ (III) въ Аягузѣ. Финшъ (IV) получилъ его изъ Балхаша, изъ р. Буленка, изъ Карабулака у Урджара. По Алфераки (V), въ устьѣ Хоргоса¹⁾. Я добылъ въ Лепсѣ и Или (V).

15. *Diplophysa kungessana* Kessl.

1878. *Diplophysa kungessana* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. p. 238.

По Кесслеру, этотъ видъ найденъ Пржевальскимъ въ р. Кунгесѣ на высотѣ 4000 ф.

¹⁾ Рыбы этого вида, привезенныя Алфераки, дѣйствительно, находятся въ музеѣ Академіи Наукъ.

16. *Nemachilus dorsonotatus* Kessl.

1878. *Nemachilus dorsonotatus* Kessler. Melang. biolog. Acad. d. scienc. de Petersb. X. pp. 236, 271.

По Кесслеру, эта рыбка открыта Пржевальскимъ въ Кунгесѣ на высотѣ 4000 ф. и найдена также Потанинымъ близъ Хами.

Не смотря на столь ограниченное количество видовъ рыбъ, найденныхъ въ Балхашскомъ бассейнѣ, можно быть увѣреннымъ, что если здѣсь и будутъ открыты еще новыя формы, которыхъ вельзя ожидать въ большомъ количествѣ, онѣ нисколько не измѣнятъ нашего представленія о происхожденіи ихтіо-фауны балхашскихъ водъ. Характеръ ея достаточно выяснился. Разсматривая вертикальное распространеніе нашихъ рыбъ, мы можемъ сказать, что *Perca Schrenkii* и нѣсколько видовъ маринокъ (*Sch. argentatus*, *Sch. orientalis*) занимаютъ по преимуществу стоячія воды озеръ. (Балхаша, Сассыкъ-Алакуля). Всѣ другія маринки, представители рода *Diplorhysa* живутъ въ рѣкахъ и поднимаются по нимъ высоко, также какъ рыбы рода *Phoxinus*. *Nemachilus dorsonotatus* встрѣчается въ озерцахъ по берегамъ рѣкъ.

Выше всѣхъ другихъ рыбъ поднимаются османы (*Diptychus*), которыхъ Сѣверцовъ находилъ на высотѣ 10,000 ф. Такимъ образомъ воды самихъ озеръ (Балхаша и Алакуля), насколько это извѣстно, заняты почти исключительно двумя родами рыбъ: окунями и маринками; здѣсь они живутъ въ большемъ количествѣ и достигаютъ наиболѣе крупныхъ размѣровъ. Какъ уже было сказано, Балхашъ отличается бѣдностью животныхъ организмовъ, могущихъ служить продовольствіемъ рыбамъ. Однѣ только личинки комаровъ въ весеннее время доставляютъ обильную пищу маринкамъ. По преимуществу же эти рыбы питаются камышемъ и другими водяными растеніями и потому весь круговоротъ рыбьей жизни въ Балхашѣ заключается въ томъ, что маринки ѣдятъ камышъ и личинокъ комаровъ, а окуни ѣдятъ маринокъ.

Интересно обстоятельство, что въ р. Чу маринки спускаются по рѣкѣ только нѣсколько ниже Токмака¹⁾, между тѣмъ въ

¹⁾ Сѣверцовъ. Путеш. по Туркес. краю, стр. 270.

водахъ балхашской системы онѣ составляютъ добрыхъ $\frac{2}{3}$ всѣхъ рыбъ, живущихъ въ озерахъ. Это явленіе, я думаю, можно объяснить тѣмъ, что эти рыбы древне-среднеазиатской фауны, къ которой причисляетъ ихъ Сѣверцовъ, при столкновении въ Чу съ арало-каспійскими, въ особенности съ тѣми, которыя питаются той же пищей, напр. съ сазанами (*Cyprinus carpio* Linn), не выдерживаютъ жизненной конкуренціи съ этими послѣдними и потому не спускаются ниже своихъ родныхъ предѣловъ горныхъ частей рѣкъ, куда арало-каспійскія рыбы изъ сем. Cyprinidae не поднимаются. Между тѣмъ въ водахъ Балхашскаго бассейна, гдѣ нѣтъ ни одной формы, характерной для арало-каспійской ихтіологической области, маринки не встрѣчаютъ конкуренціи и во множествѣ заселяютъ стоячія воды Балхаша и Алакуля.

Тоже самое явленіе наблюдается и въ Лобъ-норѣ¹⁾.

Для того чтобы сравнить нашу ихтіо-фауну съ рыбами окрестныхъ водъ, необходимо выяснитъ, какія другія фауны окружаютъ нашу область. Въ рѣкѣ Чу, по Костенко²⁾, кромѣ маринки живутъ сазаны. Въ присутствіи этихъ рыбъ въ Чу я убѣдился также, просматривая въ Вѣрненскомъ Уѣздномъ Правленіи статистическія свѣдѣнія по рыболовству уѣзда. Кромѣ того, по рассказамъ киргизъ, въ этой рѣкѣ встрѣчаются какія-то рыбы, несомнѣнно, изъ осетровыхъ, имѣющія широкій носъ. Это, почти навѣрно, представители рода *Scaphirhynchus*, найденные въ Сырѣ и Аму. Всѣ эти данныя заставляютъ относить рыбъ нижняго теченія р. Чу къ арало-каспійской ихтіологической фаунѣ. Фактъ присутствія въ верховьяхъ этой рѣки среднеазиатскихъ рыбъ не можетъ измѣнить этого взгляда.

Яснаго представленія о рыбной фаунѣ Иссыкъ-куля, за не-

¹⁾ Поэтому съ большей увѣренностью можно сказать, что такія неприхотливыя рыбы, какъ сазаны и караси, если ихъ пустить въ балхашскія воды, встрѣтивъ здѣсь всѣ условія, необходимыя для ихъ жизни, размножатся и станутъ оттѣснять въ горы маринку. Въ результатѣ цѣнность рыбнаго богатства Балхаша значительно поднимется, такъ какъ эта послѣдняя преобладающая промысловая рыба, благодаря ея скверному вкусу и ядовитой икрѣ, цѣнится очень дешево. Въ Алакуль караси и сазаны могутъ быть пущены изъ Норъ-Зайсана, а въ Балхашъ чрезъ р. Или могутъ быть доставлены сазаны изъ р. Чу.

²⁾ Туркестанскій край.

достаткомъ свѣдѣній, пока еще нельзя составить. Во всякомъ случаѣ это озеро должно быть изъято изъ предѣловъ балхашской ихтіологической области, такъ какъ, по словамъ П. П. Семенова¹⁾ и Сѣверцова²⁾, въ немъ живутъ сазаны. По Голубеву³⁾, въ Иссыкъ-куль водится несмѣтное количество рыбы: чебаковъ, подъязковъ, маринки и сазановъ; послѣдніе достигаютъ 1½ аршина длины. Эти факты находятъ себѣ подтвержденіе въ томъ обстоятельстве, что воды этого озера не совершенно изолированы отъ р. Чу. По мнѣнію П. П. Семенова⁴⁾, Иссыкъ-куль занималъ прежде несравненно болѣе обширную поверхность и уменьшился въ объемъ, послѣ того какъ воды его, образовавъ прорывъ (Буамское ущелье), стекли въ р. Чу.

Въ р. Сары-су, по Костенко⁵⁾, живутъ сазаны и сомы, что заставляетъ относить рыбъ этой рѣки къ арало-каспійской фаунѣ. Этотъ выводъ можно было бы сдѣлать и а priori на основаніи географическаго положенія Сары су. Въ рѣчкахъ и озерахъ (Карасоръ, Саумаль-куль) по сѣверному склону Каркаралинскихъ горъ, нѣсколько сѣвернѣе г. Каркаралинска, по Мейеру⁶⁾ и Словцову⁷⁾, живутъ караси, щуки, *Cyprinus idus*, *Cyprinus lacustris*. Это обстоятельство заставляетъ относить рыбъ этихъ водъ къ ихтіологической фаунѣ р. Оби, что можно было бы сдѣлать и а priori, принимая во вниманіе только орографію и гидрографію мѣстности. О фаунѣ притоковъ Иртыша нечего и распространяться. Въ озерѣ Норъ-Зайсанъ и въ Черномъ Иртышѣ живутъ сазаны, налимы, щуки, осетры (*Acipenser Güldenstädtii* Bdt.)⁸⁾, караси⁹⁾ и другія рыбы, свойственныя бассейну Оби.

¹⁾ Записки Геогр. Общ. т. I, стр. 216.

²⁾ Путеш. въ Турк. край, стр. 403.

³⁾ Записки Геогр. Общ. 1861 г., кн. 3, стр. 117.

⁴⁾ Записки Геогр. Общ. т. I, 216.

⁵⁾ Туркестанскій край.

⁶⁾ Ledebour's Reise, В. II, р. 426, 427, 434.

⁷⁾ Записки Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., кн. III, стр. 30.

⁸⁾ Finsch. Reise nach. W.-Sib. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1879, р. 287—290.

⁹⁾ Которыхъ я самъ видѣлъ привезенными въ Сергіополь.

Идя вверхъ по Черному Иртышу, мы встрѣчаемъ озеро Улюнгуръ, которое Мушкетовъ ¹⁾ относитъ къ Ханъ-хайскому бассейну, но, по изслѣдованіямъ Пѣвцова ²⁾, въ этомъ озерѣ живетъ множество окуней, карасей, линей, язей и чебаковъ, точно также въ р. Урунгу, впадающей въ Улюнгуръ, встрѣчаются, по словамъ того же путешественника ³⁾, окуни, чебаки, пискари и караси. Это показаніе заставляетъ думать, что упомянутыя озеро и рѣка имѣли въ недавнемъ прошломъ или имѣютъ въ настоящее время тѣсную связь съ системой западно-сибирскихъ водъ.

Что касается оз. Эби-нора, то, къ сожалѣнію, мы не имѣемъ никакихъ свѣдѣній о его рыбахъ, но, судя по незначительной абсолютной его высотѣ (720 ф.) и близости разстоянія отъ Желанащъ-куля, можно думать, что въ Эби-норѣ встрѣчаются представители балхашской ихтіологической фауны.

Въ водахъ бассейна Лобъ-нора, по изслѣдованіямъ Столички, Сѣверцова и Пржевальскаго ⁴⁾, живутъ рыбы свойственныя Высокой Азіи вообще.

Такимъ образомъ мы видимъ, что къ балхашской ихтіологической области примыкаютъ съ сѣвера и сѣверо-востока область р. Оби, съ юго-востока и юга лобъ-норская и частью горный участокъ р. Чу, съ юго-запада, запада и сѣверо-запада арало-каспійская ихтіологическая область.

Прежде чѣмъ приступить къ сравненію рыбъ Балхашскаго бассейна съ пограничными фаунами необходимо опровергнуть одно ложное показаніе касательно рыбъ нашего района. Фишеръ ⁵⁾ въ своей замѣткѣ о Балхашѣ, вѣроятно, со словъ Грабицкаго, говоритъ, что въ этомъ озерѣ кромѣ маринки, окуней и османовъ водятся еще сазаны, сомы и, по всей вѣроятности, лини и караси. Въ рѣкѣ Или, по словамъ того же автора, кромѣ только что упомянутыхъ рыбъ встрѣчаются еще «бѣлая рыба въ родѣ нельмы и язь». Въ пользу того, что въ

¹⁾ Туркестанъ, стр. 19.

²⁾ Путевые очерки Чжунгаріи, стр. 18.

³⁾ Ibidem, стр. 28.

⁴⁾ Kessler. Beiträge z. Ichthyol. von Central-Asien. Melang. biolog. B. X., p. 233.

⁵⁾ Записки Зап.-Сиб. Отд. Геогр. Общ. VI. с. 8.

Балхашѣ нѣтъ сазановъ, сомовъ, линей, карасей, нельмы и язей говорятъ слѣдующіе факты: Сотникъ Асановъ ¹⁾, командированный въ 1839 г. на Балхашъ для удостовѣренія о возможности завести на озерѣ рыбалку, сдѣлавши опыты лова рыбы, доносить, что въ сѣверо-восточномъ углу Балхаша никакой другой рыбы кромѣ маринки и судаковъ ²⁾ не водится. Это обстоятельство и незначительность улова не могли обѣщать выгодъ отъ заведенія рыбалки на озерѣ и даже покрыть издержки на ея устройство.

Ни одинъ изъ путешественниковъ, посѣтившихъ воды Балхашскаго бассейна, кромѣ Фишера (Шренкъ, Карелинъ, Поляковъ, Финшъ, Пржевальскій, Алфераки и проч.), не привезли и не упоминаютъ ни объ одной рыбѣ, кромѣ перечисленныхъ у насъ въ списокѣ ³⁾. Пржевальскій ⁴⁾ говоритъ, что, по словамъ казаковъ, въ Или не встрѣчается никакихъ другихъ породъ рыбъ, кромѣ окуня, пискаря, маринки и османа. Но главные доказательства въ пользу того, что въ Балхашскихъ водахъ не встрѣчается спорныхъ рыбъ, добыто мной. При изслѣдованіи рыболовства Семирѣчья, я получилъ изъ правленій всѣхъ уѣздовъ ⁵⁾, окружающихъ Балхашъ, статистическія свѣдѣнія объ этой промышленности съ указаніями породъ промысловыхъ рыбъ. Въ этихъ бумагахъ нигдѣ не было упомянуто никакой другой рыбы для балхашскихъ водъ, кромѣ окуня, маринки и османа. Въ бумагахъ Вѣрненскаго Уѣзднаго Правленія существуютъ цифры улова сазана и сома только для р. Чу, стало быть нельзя приписывать отсутствіе указаній объ этихъ рыбахъ для рѣкъ Балхаша недостаточности свѣдѣній.

Кромѣ того я производилъ опыты лова рыбы бреднемъ въ самомъ озерѣ, въ рр. Лепсѣ и Или, видѣлъ, какъ ловили въ этихъ же мѣстахъ киргизы (ставными сѣтями) и казаки (бред-

¹⁾ Бабковъ. О ходѣ топогр. раб. оз. Балхаша. Зап. Геогр. Общ. т. I, стр. 334.

²⁾ *Perca Schrenkii* Kessl., принятый Асановымъ за судака.

³⁾ Влангали (Геогност. поѣздки II. с. 36, упоминаетъ о форелькахъ въ р. Балыкты, но такъ называютъ въ Семирѣчьи пятнистыхъ османовъ—*Dirtychus Dybowskii* Kessl.).

⁴⁾ Отъ Кульджи на Лобъ-Норъ, с. 3.

⁵⁾ Каркаралинскаго, Лепсинскаго, Копальскаго и Вѣрненскаго.

нями въ 50 сажень длины), и не встрѣтилъ ни одного вида, кромѣ нѣкоторыхъ изъ перечисленныхъ въ списокъ; точно также никто изъ мѣстныхъ жителей не упоминалъ ни о сомѣ, ни о сазанѣ. По свѣдѣніямъ, полученнымъ мною въ Илійскѣ, казаки этого выселка предпринимали поѣздки въ дельту Или съ цѣлью рыболовства. Неводъ закидывался въ озерахъ Камау близъ Балхаша подо льдомъ; ловъ производился около двухъ недѣль и, по словамъ участниковъ его, доставилъ до 1000 пудовъ рыбы, между которой не было ни одной особи какого нибудь другого рода, кромѣ маринки и окуня. Невѣроятно, чтобы только случайно не попался сазанъ или сомъ, которыхъ тѣ же казаки прекрасно знаютъ и отправляются за ними на р. Чу.

Я нарочно обстоятельнѣе опровергаю показаніе Фишера объ этихъ послѣднихъ рыбахъ, такъ какъ на отрицательномъ фактѣ отсутствія ихъ въ балхашскихъ водахъ основаны важные выводы моей работы.

Разбирая составъ ихтіофауны Балхашскаго бассейна мы находимъ, что въ водахъ его преобладаютъ Cyprinidae и главнымъ образомъ тѣ высоко-азіатскіе роды этого семейства, которые характеризуются расщепомъ, образованнымъ изъ ряда чешуекъ по бокамъ анальнаго отверстія. Таковы *Schizothorax* (5 видовъ) и *Diptychus* (2 вида). За ними слѣдуютъ *Cobitidae*, куда принадлежатъ роды *Diplorhysa* (3 вида) и *Nemachilus* (1 видъ). Кромѣ этихъ рыбъ, являющихся характерными формами ихтіофауны Высокой Азіи, въ балхашскихъ водахъ водятся еще только 3 рода: *Perca* (*P. Schrenckii*), *Phoxinus* (3 вида) и *Barbus* (1 видъ).

Такимъ образомъ мы видимъ, что въ водахъ нашего района нѣтъ ни одной рыбы, характеризующей арало-каспійскую ихтіологическую область, и за исключеніемъ *Phoxinus laevis* ¹⁾ ни одной, которая являлась бы общей для водъ этой послѣдней области и системы р. Оби. Нельзя таковой считать *Perca Schrenckii*, потому что эта рыба на столько отличается отъ

¹⁾ Этотъ видъ недавно найденъ Н. А. Маевымъ въ водахъ системы Сыръ-Дарьи. (Извѣст. Моск. Общ. Люб. Естеств. Т. L, в. 1, с. 171). Опредѣленіе проверено Н. А. Варпаховскимъ (*Melang. biolog.* Т. XII, р. 686), по словамъ котораго, на этикеткѣ этого экземпляра отмѣчена Аму-Дарья.

обыкновеннаго *P. fluviatilis* Linn, что жители Каркаралинскаго уѣзда не признають её за окуня, а считаютъ судакомъ. По Кесслеру ¹⁾, *Perca Schrenckii* болѣе отличается отъ обыкновеннаго окуня, чѣмъ этотъ послѣдній отъ сѣверо-американскаго вида *P. flavescens* Mitchill, который, по Штейндахнеру ²⁾, есть не болѣе какъ варіететъ обыкновеннаго *P. fluviatilis*.

То обстоятельство, что молодые рыбы *P. Schrenckii* много болѣе походятъ и по внѣшнему виду и по окраскѣ на *P. fluviatilis*, можетъ указывать на происхожденіе того и другого вида отъ общаго родоначальника. Судя по значительному уклоненію *P. Schrenckii* отъ *P. fluviatilis* и *P. flavescens*, надо думать, говоритъ Кесслеръ, что уже въ довольно отдаленную геологическую эпоху произошла изоляція балхашскихъ водъ отъ обскихъ и аральскихъ ³⁾.

Что касается видовъ рода *Phoxinus*, то одинъ изъ нихъ *Ph. laevis*, var. *balchaschana* очень близокъ къ обыкновенному *Ph. laevis*, живущему въ водахъ системы Оби и Аральскаго моря. Но этотъ видъ представляетъ изъ себя единственную рыбку, которая сближаетъ балхашскую ихтіофауну съ фауной упомянутыхъ водъ. Необходимо замѣтить, что родъ *Phoxinus* отличается своей способностью жить въ быстрыхъ и мелкихъ ручьяхъ на значительной высотѣ, такъ что для возможности переселенія изъ одного бассейна въ другой ему достаточно бифуркаціи горной рѣчки на мелкіе и очень быстрые ручьи, что можетъ существовать на большой высотѣ водораздѣла, имѣющаго характеръ горнаго кряжа. Слѣдуетъ прибавить также, что истоки р. Кокпекты, впадающей въ Норъ-Зайсанъ, чрезвычайно близко (на нѣсколько десятковъ верстъ) подходятъ къ верховьямъ Аягуза. Водораздѣломъ между ними служить отрогъ Тарбагатая. Здѣсь можетъ быть находится то самое мѣсто, гдѣ произошло переселеніе *Phoxinus* изъ обскихъ водъ въ балхашскія, что случилось, вѣроятно, въ недавнее время.

¹⁾ Beiträge z. Ichtyol. v. Centr.-As. Melang. biolog. X, p. 240.

²⁾ Ibidem.

³⁾ Ibidem.

Сравнивая ихтиофауну Балхашскаго бассейна съ рыбами системы Лобъ-нора, принадлежащаго въ Ханъ-хайскому бассейну, мы находимъ между ними сходство не только въ общемъ, но и въ нѣкоторыхъ деталяхъ. Какъ тамъ, такъ и здѣсь преобладаютъ расщепобрюхіе Cyprinidae и Cobitidae.

Въ названныхъ бассейнахъ встрѣчаются слѣдующіе виды:

Балхашскій бассейнъ.	Лобъ-норскій бассейнъ ¹⁾ .
<i>Perca Schrenckii</i> Kessl.	<i>Aspiorhynchus Przewalskii</i>
<i>Phoxinus laevis</i> var. <i>balchashana</i> Kessl.	Kessl.
<i>Phox. Poljakowi</i> Kessl.	<i>Ptychobarbus laticeps</i> ²⁾ Day.
<i>Phox. kuldschiensis</i> Warp.	<i>Ptych. longiceps</i> Day.
<i>Barbus platyrostris</i> Kessl.	<i>Schizothorax lacustris</i> Kessl.
<i>Schizothorax orientalis</i> Kessl.	<i>Sch. microlepidotus</i> Kessl.
<i>Sch. Kolpakowskii</i> Nicols.	» <i>chrysochlorus</i> M'Clell.
« <i>argentatus</i> Kessl.	» <i>intermedius</i> M'Clell.
« <i>aksaensis</i> Kessl.	» <i>aksaensis</i> Kessl.
« <i>Tarimi</i> Kessl.	» <i>Tarimi</i> Kessl.
<i>Diptychus gymnogaster</i> Kessl.	<i>Diptychus gymnogaster</i> Kessl.
<i>Dipt. Dybowski</i> Kessl.	<i>Dipt. Dybowski</i> Kessl.
<i>Diplophysa Strauchi</i> Kessl.	» <i>Sewerzowi</i> Kessl.
<i>Dipl. labiata</i> Kessl.	» <i>Przewalskii</i> Kessl.
<i>Dipl. kungessana</i> Kessl.	<i>Diplophysa Strauchi</i> Kessl.
<i>Nemachilus dorsonotatus</i> Kessl.	<i>Dipl. papilloso-labiata</i> Kessl ³⁾ .
	<i>Nemachilus dorsonotatus</i> var.
	Kessl.
	<i>Nem. tarimensis</i> Kessl.
	<i>Nem. Stoliczkae</i> Steind.
	<i>Nem. yarkandensis</i> Day.
	<i>Nem. tenuis</i> Day.

¹⁾ Kessler. Beitr. z. Ichtyol. v. Centr.-Asien. Melang. biolog. X. p. 233.

²⁾ По мнѣнію Кесслера (ibidem p. 244), рыбы, отнесенныя Day'емъ къ р. *Ptychobarbus*, по всей вѣроятности, принадлежатъ къ роду *Aspiorhynchus*, а видъ *Pt. longiceps* очень близокъ къ *Aspiorhynchus Przewalskii* Kessl.

³⁾ По Кесслеру (ibidem p. 258), очень близкій видъ къ *Dipl. labiata*.

Итого въ балхашскихъ водахъ 16 видовъ; въ лобъ-норскихъ 20; изъ нихъ общихъ 6. Кромѣ того нѣкоторые изъ лобъ-норскихъ видовъ очень близки къ балхашскимъ и при ближайшемъ знакомствѣ могутъ оказаться идентичными.

Еще яснѣе будетъ видно сходство ихтіофаунъ обѣихъ областей, если мы сравнимъ роды рыбъ.

Балхашскій бассейнъ.

Perca.

Phoxinus.

Barbus.

Schizothorax.

Diptychus.

Diplophysa.

Nemachilus.

Лобъ-норскій бассейнъ.

Aspiorhynchus.

Ptichobarbus.

Schizothorax.

Diptychus.

Diplophysa.

Nemachilus.

Такимъ образомъ мы видимъ, что ихтіофауна балхашскаго бассейна бѣднѣе лобъ-норской количествомъ видовъ и богаче количествомъ родовъ. Если оправдается предположеніе Кесслера, что рыбы, отнесенныя Day'емъ къ роду *Ptichobarbus*, на самомъ дѣлѣ принадлежатъ къ роду *Aspiorhynchus*, то окажется, что въ балхашскихъ водахъ изъ лобъ-норскихъ рыбъ недостаетъ только *Aspiorhynchus*, лишними же являются *Perca*, *Phoxinus* и *Barbus*. Нельзя не признавать такимъ образомъ близкаго родства балхашской ихтіофауны съ рыбами какъ Лобъ-нора, такъ и Высокой Азіи вообще. Большинство рыбъ сравниваемыхъ районовъ носить своеобразный характерный *habitus*: брусковатое тѣло, ротъ часто опущенный внизъ, снабженный мясистыми губами и усаженный усиками ¹⁾. Таковы не только высокоазіатскіе и балхашскіе *Cyprinidae*, но и *Co-bitidae*, изъ которыхъ по преимуществу слагается фауна Балхаша, Лобъ-Нора и, судя по изслѣдованіямъ Пржевальскаго ²⁾ и Столички ³⁾, Высокой Азіи вообще или Ханъ-хайскаго бассейна, имѣющаго протяженіе, по Рихтгофену ⁴⁾, отъ Тибета

¹⁾ Къ этому надо прибавить существованіе характернаго расщепя большинства высоко-азіатскихъ представителей сем. *Cyprinidae*.

²⁾ Монголія и страна Тунгутовъ т. II. рыбы.

³⁾ Day. Scient. results the sec. yarkand mission. Ichthyology.

⁴⁾ Мушкетовъ. Туркестанъ, с. 6.

на югъ до Алтая на сѣверѣ, отъ Памира на западѣ до Хингана и водораздѣла великихъ китайскихъ рѣкъ. Своеобразность рыбъ Ханъ-хая на столько велика, что ихтіофауну этого бассейна можно было бы выдѣлить въ особую ихтіологическую область (regio), которую слѣдовало бы назвать Ханъ-хайской.

Съ ихтіологической точки зрѣнія балхашскія воды мы должны относить не къ Туркестанскому бассейну, а къ Ханъ-хайскому, и озера Балхашъ, Алакуль и друг. мы должны считать остатками этого послѣдняго моря, которое здѣсь врѣзалось въ арало-сибирскую низменность въ видѣ залива, соединеннаго узкимъ Джунгарскимъ рукавомъ съ основной частью Ханъ-хая. Такому представленію о нашемъ бассейнѣ не противорѣчитъ и орографія мѣстности. Мы видѣли, что Балхашскую котловину окружаетъ сплошная цѣпь горъ и плоскогорій отъ южной стороны Джунгарскаго рукава на западъ, чрезъ Тянь-шань, Чу-числійскія горы, Чинитау, Тарбагатай до сѣверной стороны названнаго рукава.

Существеннымъ противорѣчіемъ нашему взгляду о Балхашскомъ бассейнѣ можетъ служить высота послѣдняго (около 1000 ф.); Лобъ-норъ ¹⁾ выше Балхаша на 1,500 ф., который между тѣмъ выше Арала ²⁾ только на 838 ф., но, на мой взглядъ, скорѣе можно допустить, что разница въ высотѣ между Балхашемъ и Лобъ-норомъ вслѣдствіе различнаго рода колебаній земной поверхности, вызвавшихъ отдѣленіе перваго озера отъ Ханъ-хая, произошла много позже, чѣмъ исчезла непосредственная связь между нашимъ бассейномъ съ одной стороны и Арало-каспійскимъ и Ледовитымъ съ другой.

Относительно геологической исторіи Балхашскаго бассейна существуютъ слѣдующія воззрѣнія:

Гумбольдтъ ³⁾, кажется, первый высказалъ предположеніе о недавнемъ соединеніи Аральскаго моря съ Балхашемъ. Сѣверцовъ предполагалъ существованіе ледниковаго моря, покрывавшаго арало-каспійскую низменность и бывшаго въ сое-

¹⁾ Лобъ-норъ 2,500 ф., Шаригорстъ. Извѣст. Геогр. Общ. 1879. с. 9.

²⁾ Абсолютная высота Арала 162 ф. Мушкетовъ. Туркестанъ, с. 13.

³⁾ Asie centrale, II. p. 295.

диненіи съ Балхашемъ и Ледовитымъ моремъ ¹⁾. Въ Голодной степи Сѣверцовъ даже будто бы видѣлъ явные слѣды соединенія Аральскаго моря съ Балхашемъ ²⁾: именно въ окрестностяхъ озеръ Тузъ-куля и Арысъ-куля онъ нашелъ будто бы слѣды теченія Балхаша въ Араль ³⁾.

Романовскій ⁴⁾ полагаетъ, что существеннымъ противорѣчіемъ предположенію о соединеніи Арала съ Балхашемъ въ теченіе плейстоценоваго періода служить сыръ-дарьинская полоса третичныхъ плоскогорій, которая вмѣстѣ съ Каратау составляла сѣверо-восточный берегъ прежняго Аральскаго моря и не допускала его воды разливаться далѣе по направленію къ востоку, т. е. къ сторонѣ озера Балхаша. Тѣмъ не менѣе Романовскій допускаетъ, что въ болѣе отдаленный періодъ, именно до начала поднятія, обнажившаго третичные (пліоценовые) осадки, Туранская низменность представляла обширное водоизмѣстилище, совмѣщавшее въ себѣ нынѣшніе бассейны Каспійскій, Аральскій и Балхашскій. Едва ли хр. Каратау въ его сѣверной части могъ служить препятствіемъ разлитію Аральскихъ водъ, какъ то полагаетъ пр. Романовскій, такъ какъ уже въ низовьяхъ Чу онъ сливается съ слабо возвышенной степью, на которой разбросаны озера Тузъ-куль, Саумаль-куль и друг. Къ тому же рѣка Чу, судя по сходству ея ихтіофауны съ такой же фауной Сыръ-Дарьи (сазаны, сомы, *Scaphirynchus*), вѣроятно, еще не давно впадала въ Сыръ, что показываетъ также направленіе ея теченія и цѣпь озеръ, разбросанныхъ между ея устьемъ и Сыромъ. Поэтому Аральское море могло разливаться въ указываемое Романовскимъ время до цѣпи плоскогорій, лежащихъ между Чу и Сары-су съ одной стороны и Балхашемъ съ другой.

По мнѣнію Мушкетова ⁵⁾, третичное море покрывало бассейны Ханъ-хайскій и Туркестанскій, соединявшіеся другъ съ другомъ двумя проливами: Джунгарскимъ и болѣе южнымъ

¹⁾ Записки Геогр. Общ. 1867. с. 146

²⁾ Путешествія въ Туркест. край, с. 269.

³⁾ Ibidem. с. 5.

⁴⁾ Матеріалы для геологіи Туркест. края, в. I, с. 65.

⁵⁾ Туркестанъ, с. 15.

Таримскимъ или Туркестанскимъ. «Уже послѣ третичной эпохи произошло раздѣленіе между ними главнымъ образомъ вслѣдствіе обширныхъ динамическихъ процессовъ, которые повели за собой не только раздѣленіе бывшаго третичнаго моря на отдѣльные бассейны, но и нагроможденіе высочайшихъ хребтовъ внутренней Азіи. Вслѣдствіе динамическихъ процессовъ общее поднятіе захватывало всю область внутренней Азіи, хотя на востокѣ оно было значительнѣе, нежели на западѣ. По мѣрѣ того, какъ преобразование поверхности шло впередъ, оба бассейна постепенно отступали и при томъ одновременно и почти одинаково въ обѣ стороны, т. е. Ханъ-хай къ востоку, а Туркестанскій къ западу. Въ то время, когда рельефъ страны получилъ уже контуры, близкіе къ современнымъ, тогда оба бассейна представляли отдѣльные средиземныя моря. Въ это время Ханъ-хай можетъ быть еще соединялся съ Туркестанскимъ только Джунгарскимъ рукавомъ, такъ какъ въ настоящее время онъ лежитъ гораздо ниже Таримскаго и содержитъ, повидимому, самыя новыя пліоценовыя отложенія, открытыя алтайской экспедиціей въ 1882 г. въ урочищѣ Чингистай¹⁾».

Не будучи специалистомъ, я не могу входить въ оцѣнку тѣхъ геологическихъ соображеній, на основаніи которыхъ пр. Мушкетовъ приходитъ къ этимъ выводамъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ не могу не указать одной ошибки, вкравшейся въ только что цитированныхъ словахъ почтеннаго автора: Урочище Чингистай, гдѣ Алтайская экспедиція открыла пліоценовыя отложенія, находится не въ Джунгарскомъ рукавѣ, а по р. Бухтармѣ близъ Алтайской станицы.

Въ дополненіе этихъ взглядовъ на исторію Балхашскаго бассейна, необходимо упомянуть о теоріи SO—NW поднятія, принадлежащей В. Д. Аленицину²⁾. Принимая во вниманіе SO—NW наклонъ страны на юго-востокѣ Арала и Балхаша, соответственное этому наклону распредѣленіе глубинъ въ этихъ озерахъ, принимая во вниманіе также, что сѣверо-западные берега ихъ круты и обрывисты, а юго-восточные пологи и

¹⁾ Ibidem, с. 16.

²⁾ Труды. С.-Петерб. Общ. Ест., т. VII, стр. 1.

сложены изъ песковъ и проч., В. Д. Аленицинъ предполагаетъ существованіе SO—NW поднятія въ юго-восточной части арало-каспійской страны¹⁾).

Ихтіогеографическія данныя, изложенныя выше, наводятъ на слѣдующія соображенія о геологической исторіи Балхашскаго бассейна:

1) Съ точки зрѣнія ихтіогеографіи нѣтъ никакого основанія утверждать, что существовало когда-нибудь соединеніе Арала съ Балхашемъ въ формѣ ли пролива, или связи изливающихся въ эти озера рѣкъ.

2) Если существовало море, покрывавшее одновременно сибирскую и арало-каспійскую низменности, Балхашскую котловину и Ханъ-Хайскій бассейнъ, то отдѣленіе Балхашскаго моря отъ Аральскаго и Ледовитаго, т. е. поднятія изъ подъ уровня воды барьера: Тарбагатай, Чинистау, Чу-илійскія горы произошло ранѣе, чѣмъ Аральскій бассейнъ совершенно изолировался отъ водъ Ледовитаго моря. Прѣсноводная связь нашего бассейна съ Ледовитымъ, связь, при которой возможно было переселеніе не горныхъ рыбъ, исчезла, можетъ быть, ранѣе, чѣмъ материкъ Азіи отдѣлился отъ Америки

3) Въ новѣйшее время существовало соединеніе Иртыша съ водами Балхаша уже только при посредствѣ очень мелкихъ горныхъ ручьевъ, чрезъ которые изъ обскихъ рыбъ могли проходить только гольяны (*Phoxinus*).

4) Въ недавнее геологическое время рѣки Балхашскаго бассейна находились въ коммуникаціи съ лобъ-норскими.

¹⁾ Не входя въ разборъ этой теоріи, могу замѣтить, что въ пользу существованія поднятія на юго-востокъ Балхашской котловины въ недавнемъ прошломъ, а можетъ быть и въ настоящее время, кромѣ нѣкоторыхъ фактовъ, упоминаемыхъ В. Д. Аленицинымъ, говоритъ отклоненіе р. Или къ западу. Это отступаніе доказывается существованіемъ цѣлаго ряда логовъ, идущихъ по радіусамъ отъ точки, лежащей въ 180 верстахъ отъ устья и представляющихъ изъ себя старыя русла рѣки (Фишеръ. Зап. Запад.-Сиб. Отд. Геогр. Общ., т. VI, стр. 12) Крайній на востокъ логъ Читъ-баканасъ съ современнымъ теченіемъ рѣки образуетъ уголъ около 45°. Такое отступаніе, идущее въ направленіи обратномъ тому, которое можетъ быть вызвано вращеніемъ земли (законъ Бэра) будетъ понятно, если допустить существованіе поднятія, центръ котораго находится на юго-востокъ Балхашской котловины восточнѣе прежняго устья Или.

Судя по описанію хребта Нарата ¹⁾, составляющаго водораздѣлъ между р. Кунгесомъ и р. Юлдусомъ, принадлежащей къ Лобъ-норскому бассейну, теперь такого соединенія не существуетъ, что подтвердилъ въ разговорѣ по этому предмету Н. М. Пржевальскій.

Послѣднее предположеніе необходимо для объясненія существованія 6 видовъ, общихъ этимъ двумъ бассейнамъ. Но не надо предполагать слишкомъ тѣсной связи водъ, чтобы представить себѣ условія, при которыхъ возможно расселеніе высоко-азіатскихъ рыбъ. Большинство изъ нихъ, въ особенности расщепобрюхіе *Cyprinidae*, встрѣчается на огромной высотѣ, иногда до 10,000 ф., въ очень мелкихъ и быстрыхъ ручьяхъ, такъ что при какой угодно высотѣ водораздѣльнаго хребта возможны условія переселенія чрезъ него этихъ рыбъ.

Въ самомъ дѣлѣ, рѣки обыкновенно берутъ начало изъ самыхъ верхнихъ частей хребта; скатываясь оттуда въ плоскости параллельной направленію гребня и дойдя до болѣе низкой части водораздѣла, истокъ рѣки можетъ раздѣлиться на двѣ части, которыя потекутъ по двумъ противоположнымъ склонамъ и такимъ образомъ установится связь, которой можетъ быть совершенно достаточно для возможности переселенія высоко-азіатскихъ рыбъ.

По свидѣтельству Федченко ²⁾, водораздѣлы въ Тянь-шанѣ такъ ничтожны и образованы такими мягкими возвышеніями, что измѣненія въ направленіи теченія верхнихъ ручьевъ весьма возможны. Подобное же явленіе наблюдается и въ Альпахъ. Такъ, переваль Бреннеръ такой плоскій, что достаточно самага меньшаго препятствія: обвала, скопленія льда, чтобы ручей, текущій въ Эчъ, направился въ Дунай и наоборотъ. Этой возможностью объясняется существованіе одинаковыхъ форелей въ ручьяхъ на двухъ противоположныхъ склонахъ ³⁾

На примѣръ возможности связи истоковъ рѣкъ противоположныхъ склоновъ при посредствѣ горныхъ озеръ указываетъ Малевскій для Алтая ⁴⁾:

¹⁾ Пржевальскій. Отъ Кульджи на Лобъ-норъ.

²⁾ Федченко. Въ Коканскомъ ханствѣ, стр. 103.

³⁾ Ibidem.

⁴⁾ Горный Журналъ, 1879 г., № 10, стр. 80.

Р. Чиндагатуйка, впадающая въ Бухтарму, беретъ начало изъ озера Чиндагиты. Въ 5 верстахъ отъ этого послѣдняго находится озеро Алахинское, изъ котораго вытекаетъ Черная Алаха, образующая сліяніемъ съ Бѣлой Алахой Аргутъ, притокъ Катуня. Между оз. Чиндагиты и Алахинскимъ на разстояніи 5 верстъ находится болотистая каменистая равнина.

Если бы уровень этихъ озеръ былъ выше, что, вѣроятно, и было раньше, то существовала бы связь горныхъ рѣкъ, текущихъ въ разныхъ направленіяхъ. Съ другой стороны связь истоковъ горныхъ рѣкъ, при которой возможно переселеніе рыбъ, легко можетъ исчезнуть отъ трехъ разныхъ причинъ: 1) отъ измѣненія формы вершины хребта вслѣдствіе вывѣтриванія, 2) отъ уменьшенія количества воды въ горахъ или снѣга и льда, питающихъ рѣки и 3) вслѣдствіе поднятія водораздѣла.

Въ горахъ съ направленіемъ съ востока на западъ, каковы многіе отроги Алтая и Тянь-шаня, первый изъ этихъ факторовъ долженъ играть значительную роль въ уничтоженіи путей переселенія горныхъ рыбъ. Въ Алтаѣ наблюдается интересное явленіе, состоящее въ томъ, что южные склоны горъ сравнительно съ сѣверными отличаются большей крутизной, обрывистостью и отсутствіемъ лѣса ¹⁾. Это обстоятельство Н. А. Соколовъ ²⁾ объясняетъ тѣмъ, что на южныхъ склонахъ процессъ разрушенія горныхъ породъ идетъ съ большей интенсивностью, нежели на сѣверныхъ. Въ самомъ дѣлѣ, наиболѣе сильный агентъ разрушенія твердыхъ горныхъ породъ, расширение воды при замерзаніи, совершающемся разъ въ сутки, работаетъ на южной сторонѣ болѣе долгое время въ теченіе года. На склонахъ, обращенныхъ къ полудню, процессъ таянія льда и снѣга подъ вліяніемъ лучей солнца и замерзанія воды ночью, начинается весной раньше и кончается осенью позже, нежели на сѣверныхъ. Помимо замерзанія воды въ щеляхъ скалъ, на твердые горные породы производитъ разрушительное дѣйствіе еще суточное колебаніе температуры само по себѣ, на что главнымъ образомъ указываетъ Н. А.

¹⁾ Гельмерсенъ (Reise n. d. Altai, p. 153) объясняетъ отсутствіе лѣса на южныхъ склонахъ Алтая быстрымъ таяніемъ снѣга.

²⁾ Въ сообщеніи въ общ. собр. С.-Петер. Общ. Ест. 14 ноября 1882 г.

Соколовъ. Чѣмъ болѣе амплитуда этого колебанія, то есть, чѣмъ сильнѣе накаливается днемъ горная порода, тѣмъ значительнѣе долженъ идти процессъ разрушенія ея при прочихъ равныхъ условіяхъ. Несомнѣнно, что и съ этой стороны южные склоны поставлены въ болѣе выгодныя условія вывѣтриванія, нежели сѣверные. Судя по значительной, сильно бросающейся въ глаза разницѣ въ характерѣ обѣихъ склоновъ Алтая ¹⁾, надо думать, что упомянутый процессъ долженъ играть не малую роль въ уничтоженіи путей переселенія горныхъ рыбъ, превращая ровные склоны въ обрывистые. Это разсужденіе можно примѣнить и къ Тянь-шаню, гдѣ, по свидѣтельству Сѣверцова ²⁾, наблюдается подобная разниа въ склонахъ.

То же самое явленіе размыканія путей сообщенія рыбъ могло вызвать въ Тянь-шанѣ и уменьшеніе въ этихъ горахъ массы воды въ какомъ бы то ни было видѣ, на что существуютъ указанія нѣкоторыхъ путешественниковъ. Такъ, по мнѣнію Пржевальскаго ³⁾, Юлдусская котловина, приподнятая на высоту 8,300 ф., ⁴⁾ представляетъ изъ себя дно бывшаго здѣсь озера. По предположенію П. П. Семенова ⁵⁾, Иссык-куль занималъ прежде болѣе обширную площадь. На то же самое явленіе уменьшенія озеръ въ Алтаѣ указываетъ и Н. А. Соколовъ ⁶⁾, точно также, по мнѣнію Пѣвцова ⁷⁾, оз. Улюнгуръ занимало прежде всего Булунтохойскую впадину.

Какъ на примѣръ размыканія водъ вслѣдствіе уменьшенія площади горныхъ озеръ можно указать на р. Чу. По мнѣнію П. П. Семенова ⁸⁾, эта рѣка раньше служила стокомъ Иссык-куля. Въ настоящее же время, когда площадь этого озера уменьшилась, связь съ нимъ р. Чу почти исчезла.

По той же самой причинѣ разъединились, вѣроятно, и истоки рр. Бухтармы и Аргута.

¹⁾ Я самъ имѣлъ случай наблюдать это явленіе въ 1882 г.

²⁾ Зап. Геогр. Общ. 1867, т. I, с. 79.

³⁾ Отъ Кульджи на Лобъ-норъ, с. 8.

⁴⁾ Шарнгорстъ. Извѣст. Геогр. Общ. 1879, с. 8.

⁵⁾ Записки Геогр. Общ. 1867, т. I, с. 216.

⁶⁾ Въ сообщеніи въ засѣданіи Геогр. Общ. въ январѣ 1887 г.

⁷⁾ Путевые очерки Чжунгаріи, с. 25.

⁸⁾ Записки Геогр. Общ. 1867, т. I, с. 216.

Если не признавать существованія Ледниковаго вѣка въ Тянь-шанѣ, можно всетаки предполагать, что въ прежнее время въ этихъ горахъ ледники имѣли большіе размѣры, нежели теперь, потому что въ то время, когда озера, лежащія по обѣ стороны этихъ горъ, занимали большую площадь ¹⁾, было значительнѣе и количество атмосферныхъ осадковъ въ горахъ. На фактъ уменьшенія ледниковъ Тянь-шаня указываетъ Сѣверцовъ ²⁾. По расчетамъ Вилькинса, ³⁾ Заревшанскій ледникъ уменьшился на $\frac{2}{3}$ своихъ прежнихъ размѣровъ. Тоже явленіе сокращенія ледниковъ наблюдалъ и Н. А. Соколовъ ⁴⁾ въ Алтаѣ. По его словамъ, Катунскій ледникъ составляетъ не болѣе $\frac{1}{3}$ своихъ прежнихъ размѣровъ. Такъ какъ отъ количества горнаго льда, питающаго рѣки, зависитъ ихъ многоводность, то уменьшеніе ледниковъ, обуславливая обмелѣніе горныхъ ручьевъ, можетъ вызвать уничтоженіе путей переселенія рыбъ. Размыканіе истоковъ рѣкъ вслѣдствіе поднятія водораздѣла, на мой взглядъ, можетъ происходить въ томъ случаѣ, если повышается невысокій хребетъ съ плоскимъ или закругленнымъ гребнемъ. Дальнѣйшее же поднятіе горъ, если онѣ имѣютъ характеръ высокаго кряжа съ острымъ гребнемъ, едва ли можетъ вызвать подобное явленіе, такъ какъ съ увеличеніемъ высоты такихъ горъ едва ли увеличится крутизна ихъ склоновъ въ верхушкѣ и измѣнится ея орографическій характеръ.

Кромѣ того съ повышеніемъ хребта, поднимающагося за предѣлы снѣговой линіи, должна увеличиваться масса снѣга или льда, питающая рѣки.

Надо думать, что невысокія горы (ниже предѣловъ снѣговой линіи), въ особенности съ равномерно возвышающимся гребнемъ безъ выдающихся пиковъ, должны служить большимъ препятствіемъ для распространенія рыбъ, нежели гигантскіе до извѣстныхъ предѣловъ хребты съ покрытыми вѣчнымъ снѣгомъ вершинами выдающихся пиковъ. Чрезвычайно интерес-

¹⁾ Усыханіе средне-азиатскихъ озеръ общепризнанный фактъ.

²⁾ Записки Геогр. Общ. 1867, т. I, с. 144.

³⁾ Извѣст. Моск. Общ. Люб. Ест. Т. L, в. I, с. 47.

⁴⁾ Въ сообщеніи въ общ. собр. С.-Петербур. Общ. Ест. 14 ноября 1882 г.

нымъ, но непонятнымъ является то обстоятельство, что высоко-азіатскія рыбы не проникли изъ Балхашскаго бассейна рѣкой Аягузомъ въ систему Иртыша тѣмъ путемъ, какимъ переселились оттуда въ балхашскія воды *Phoxinus laevis* и другіе виды этого рода ¹⁾).

Вообще надо замѣтить, что алакуль балхашская впадина и Джунгарскій рукавъ составляютъ рѣзкую границу распространенія высоко-азіатскихъ рыбъ, которыя не переходятъ на сѣверные склоны Тарбагатая и отсутствуютъ во всей горной цѣпи, идущей отсюда до Камчатки.

Въ этой цѣпи ихтіофауна носитъ совершенно особый характеръ.

Здѣсь, судя по изслѣдованіямъ Потанина ²⁾, Пѣвцова ³⁾ и другихъ путешественниковъ ⁴⁾ встрѣчаются различные представители семейства лососевыхъ и другія рыбы сибирскихъ рыбъ, но нѣтъ формъ, характеризующихъ высоко-азіатскую ихтіологическую область. Вѣроятно, что послѣдовательность въ исчезновеніи связи рѣчныхъ системъ Тянь-шаня и Тарбагатая служитъ причиной, почему нѣкоторыя рыбы (*Phoxinus*) проникли изъ Обскаго бассейна въ балхашскія воды и почему не произошло переселенія высоко-азіатскихъ рыбъ въ обратномъ направленіи.

¹⁾ Хотя нѣтъ ничего невозможнаго, что широко-распространенный видъ *Phoxinus laevis* переселился въ балхашскія воды изъ верховьевъ аральскихъ рѣкъ системой горныхъ ручьевъ Тянь-шаня тѣмъ же путемъ, какимъ, по всей вѣроятности, перебрался въ нашъ районъ *Barbus*, но, судя по изслѣдованіямъ Н. А. Варпаховскаго. (Notiz üb. d. Arten d. Gatt. *Phoxinus*. Melang. biolog. T. XII. p. 686), надо думать, что центръ распространенія рода *Phoxinus* Алтайско-Саянскій хребтъ; поэтому вѣроятноже, что рыбы этого рода проникли въ балхашскія воды непосредственно изъ Алтая

²⁾ Kessler. Beitr. z. Ichthyol. v. Cent.-As. Melang. biol., T. X, p. 264.

³⁾ По словамъ С. М. Герценштейна, въ распоряженіи котораго находятся рыбы Пѣвцова.

⁴⁾ См. Finsch. Reise n. West-Sib. Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1879, p. 282.

Dybowski. Ueb. d. Fischfauna d. Ononfluss. Ibidem. 1869, p. 945.

Никольскій. Пут. въ Алтайск. горы. Тр. С.-Петербур. Общ. Ест., т. XIV, вып. 1, стр. 213.

Варпаховскій и Герценштейнъ. Замѣтки по ихтіол. р. Амура Ibidem. т. XVIII, с. I. etc.

Объясненіе же этой послѣдовательности, какъ мы видѣли, усложняется тѣмъ обстоятельствомъ, что связь горныхъ рѣкъ и исчезновеніе ея находятся въ зависимости не только отъ орографическихъ свойствъ водораздѣла, но и отъ климатическихъ причинъ. Для разрѣшенія вопроса о томъ, въ какую геологическую эпоху море покрывало одновременно Ханъ-хайскій бассейнъ, Балхашскую котловину и Туркестанскую низменность, современное распространеніе рыбъ не даетъ намъ никакихъ указаній, равно какъ мы не можемъ сказать, когда произошло отдѣленіе Балхашскаго моря отъ Ханъ-хая. Несомнѣнно только то, что связь Ханъ-хайскаго моря съ Туркестанскимъ не такъ близка къ намъ, какъ полагаетъ пр. Мушкетовъ, уже по одному тому, что Джунгарскій рукавъ, обсохшій, по мнѣнію этого автора, позже Таримскаго, не соединяетъ Ханъ-хая съ Туркестанскимъ бассейномъ, а только Балхашскій заливъ перваго съ основной его частью. Судя по тому, что между рыбами Ханъ-хая съ одной стороны и водъ Арало-каспійскаго и Ледовитаго бассейновъ съ другой слишкомъ мало общаго ¹⁾, необходимо допустить, что обособленіе сравниваемыхъ бассейновъ произошло въ очень отдаленную эпоху, по крайней мѣрѣ раньше послѣтретичной. Послѣ того какъ Ханъ-хай превратился въ Средиземное море начались тѣ динамическіе процессы, которые разбили его на нѣсколько озеръ и приподняли эти участки на различную высоту ²⁾. По мѣрѣ обсыхания и опрѣсненія этихъ озеръ исчезала и исчезла до полного вымиранія морская фауна. Горныя рыбы, какъ расщепобрюхіе *Syrprinidae*, родина которыхъ, вѣроятно, Гималаи, спустились въ эти высыхающіе водоемы, достигли здѣсь крупныхъ размѣровъ и распространялись вмѣстѣ съ тѣмъ въ горизонтальномъ направленіи системой горныхъ рѣкъ отъ Гималаевъ на сѣверо-западъ до Памира, оттуда на сѣверо-востокъ до Джунгарскаго рукава, который и положилъ предѣлъ дальнѣйшему ихъ движенію. Къ этому послѣднему выводу о направленіи раз-

¹⁾ Единственный общій видъ *Rhoxinus lasvizi*, который могъ переселиться въ Балхашскій бассейнъ въ новѣйшее время.

²⁾ Раздѣленіе Балхашскаго моря на отдѣльныя озера произошло, вѣроятно только вслѣдствіе усыхания его.

селенія нѣкоторыхъ высоко-азіатскихъ рыбъ приходитъ С. М. Герценштейнъ, обрабатывающій ихтіологическую коллекцію Н. М. Пржевальскаго.

Судя по тому, что даже въ стоячихъ водахъ Ханъ-хая, на сколько то извѣстно по фаунѣ Куву-нора, Лобъ-нора и Балхаша, встрѣчаются почти исключительно горныя рыбы, надо думать, что въ моментъ, слѣдующій непосредственно за обособленіемъ Ханъ-хая въ средиземное море, этотъ послѣдній представлялъ изъ себя нѣчто въ родѣ огромнаго горнаго озера, окаймленнаго въ большей части своихъ береговъ цѣпью хребтовъ съ крутыми склонами, по которымъ скатывались быстрыя рѣки.