



Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

А. И. Толмачев, Предварительный отчет о поездке в низовья Енисея и в прибрежную часть Гыданской Тундры летом 1928 г., *Известия Академии наук СССР. VI серия*, 1926, том 20, выпуск 18, 1655–1680

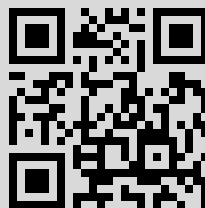
Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением

<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 89.179.245.49

25 декабря 2016 г., 19:45:03



Предварительный отчет о поездке в низовья Енисея и в прибрежную часть Гыданской Тундры летом 1926 г.

А. И. Толмачева.

(Представлено и. о. Академика-Секретаря Отделения Физико-Математических Наук Академии Наук в заседании 1 декабря 1926 года.)

Организуя большую экспедицию, под руководством Б. Н. Городкова, АН, в лице Постоянной Полярной Комиссии, имеет в виду освещение ее работами в течение 1927 г. обширного пространства между низовьями Енисея, с одной стороны, и Обской и Тазовской губой, с другой, до настоящего времени исследованного лишь в небольшой части, у верховьев р. Гыды, посещенной в 1866 г. академиком Ф. Б. Шмидтом. Параллельно с этим, Комитетом Северного Морского Пути в Ново-Сибирске была разработана программа описных и гидрографических исследований вдоль побережья к западу от устьев Енисея, т.-е. как раз того района, внутренние части которого должны явиться объектом работ Гыданской экспедиции АН.

Встретив со стороны Комитета Северного Морского Пути полную готовность согласовать его работы с ведущимися Академией и оказать возможное содействие расширению намеченных исследований, Постоянная Полярная Комиссия поручила мне отправиться с экспедицией Комитета Северного Морского Пути в район ее работ и произвести параллельно с ними исследования аналогичные по характеру тем, которые должна осуществить во внутренних частях Гыданской Тундры экспедиция Б. Н. Городкова. Попутно с научными исследованиями я должен был, по возможности, устроить продовольственную базу в устьях р. Гыды.

Выехав из Ленинграда 2 июля, я 9-го прибыл в Красноярск, откуда на следующий день должна была отправиться экспедиция Комитета Северного Морского Пути. Снаряжение ее, однако, сильно затянулось, и только 23-го судно ее, «Север», отправилось вниз по Енисею. Задержка в Красноярске была использована мною для экскурсий в окрестностях города, преследовавших чисто коллекторские цели.

По оставлении Красноярска мы 24-го прибыли в Енисейск, где снова задержались на несколько дней и только 29-го двинулись дальше. 30-го прошли Осиновский порог и устье Подкаменной Тунгуски, 31-го с. Верхне-Инбатское, а 1 августа достигли с. Монастырского (ныне переименованного в Ново-Туруханск), расположенного на правом берегу р. Нижней Тунгуски при впадении ее в Енисей и представляющего центр Туруханского края.

Выйдя в тот же день дальше, 2 августа были у дер. Карасинской (ок. $66^{\circ} 50'$ с. ш.), 3-го у Дудинки, начиная откуда я вел уже планомерные наблюдения и сборы, 4-го в Усть-Енисейском порте, 5-го и 6-го в Гальчихе, а 7-го утром, миновав Сопочную Каргу, вышли за формальные пределы р. Енисея. Пройдя вдоль восточного берега Енисейского залива, утром 8 августа прибыли в гавань Диксона, где «Север» простоял более двух суток. Это время, как и предшествовавшие стоянки, было полностью использовано для береговых работ, в частности для сбора флористического материала и наблюдений над растительностью и орнитофауной.¹

По выходе из гав. Диксона 10 августа, «Север» должен был направиться к о. Агнесы и полуострову Явай, но разразившийся в ночь на 11-ое шторм, против которого не могло бороться снабженное весьма слабой машиной судно, вынудил экспедицию укрыться за Сопочной Каргой, при устье Енисея. Простояв здесь неполные сутки, снова вышли в море, а утром 13 августа отдали якорь у южного берега Енисейского залива, не доходя м. Лескина, где высадилась астрономическая партия экспедиции.

Эта стоянка позволила мне впервые ознакомиться с побережьем Гыданской Тундры и его растительностью.

После того экспедиция пыталась пройти в пролив, отделяющий о. Минина (о. Олений) от материка, но он оказался почти совершенно перегороженным осушными мелями и в силу этого недоступным для мелко-сидящего «Севера» (осадка 2,1 — 2,2 м). Выяснив это, мы предприняли обход острова с северной стороны, а достигнув наиболее выдающейся к северо-западу его части вновь пытались пройти к полуострову Явай, что не удалось и на этот раз, из-за многочисленных мелей, а затем встреченного на пути льда, сильно протаявшего, но опасного для столь мало приспособленного к плаванию в арктических водах судна, как «Север». Лед оказался и при входе в Гыдаямский залив, куда мы подходили у м. Мамонта, а вновь разразившаяся непогода заставила нас искать укрытия в расположенной восточнее

¹ От более планомерных зоологических сборов пришлось воздержаться в силу недостатка времени для препарирования материала.

Юрацкой губе,¹ куда «Север» вошел днем 15 августа. В тот же день я посетил северное побережье губы и произвел там необходимые сборы. Предпринятая 17-го попытка высадиться на берег несколько восточнее входа в губу не увенчалась успехом из-за мелководья, не позволяющего подойти к берегу даже в судовой шлюпке.

18 августа мы перешли к м. Минина, несколько западнее которого экспедицией была устроена временная метеорологическая станция, 19-го прошли со съемкой вплоть до м. Мамонта, а на следующий день вернулись к северному берегу о. Минина, где ненадолго высаживались, после чего перешли к месту высадки астрономической партии, которую и сняли 21-го. Далее обследовали рядом промерных галсов пространство между материком и о. Сибирякова (Кузькиным), на берег которого 22 августа высаживались в двух пунктах, а от западной части его направились к северо-западу и незадолго до полуночи усмотрели в этом направлении землю, соответствующую острову, восточную оконечность которого принято отождествлять с м. Матте-Салэ старых карт. Этот остров не имеет определенного названия и на большей части карт оставляется безымянным. На временной карте Енисейского залива, изданной Управлением по обеспечению безопасности кораблевождения в устьях сибирских рек он носит название «Медвежьего», едва ли достаточно обоснованное и во всяком случае мало удобное, как могущее повлечь смешение с другими одноименными островами.² В виду этого остров, как мне кажется, нуждается в закреплении за ним нового названия, почему я и предложил бы, в согласии с пожеланием Гидрографического Управления, назвать его островом Овцына, в память лейтенанта Овцына — первого исследователя Гыданского побережья.

После кратковременной высадки у восточной оконечности о. Овцына, экспедиция пыталась пройти на запад между ним и о. Вилькицкого, но ни эта попытка, ни обход о. Овцына с южной стороны не дали положительных результатов из-за встреченных повсюду малых глубин. Последнее обстоятельство указывает, что предполагавшегося южного прохода к устьям

¹ Этот залив, носящий на планшете заснявшего северо-восточное побережье Гыданской Тундры землемера Солдатова название «Юрацкая губа», обозначен на карте Гидрографического Управления, как «Каменная губа» (Пай-Салэ-Уынга). Подобная трактовка местного названия вызвана, повидимому, недоразумением, так как никаких признаков камня (хотя бы валунов), в районе залива мне не удалось обнаружить. Туземное название может быть следует писать «Пою-Салэ-Уынга», что означало бы «Губа у Кривого мыса» (Пою-Салэ) и более или менее соответствовало бы истинной картине местности.

² Помимо общеизвестного Медвежьего острова на западной окраине Баренцова моря, можно указать о. Медвежий, лежащий у западного берега о. Диксон и расположенный, таким образом, в пределах Енисейского залива.

Енисей повидимому не существует, в случае же если он и имеется, но не был обнаружен «Севером», он в силу своей узости и окружающих мелко-водных пространств едва ли может иметь практическое значение. Таким образом, обычный путь вдоль северного берега о. Вилькицкого, используемый судами, следующими в низовья Енисея, в настоящее время следует признать единственным.

Не имея возможности продолжать попытки прохода на запад, экспедиция вернулась к северному берегу о. Минина, а затем отправилась снова к матерiku и о. Сибирякова. После дополнительной высадки в южной части последнего, мы вновь посетили о. Минина, а затем, вернувшись к о. Сибирякова, прошли вдоль западного берега его на север, а от северной оконечности острова повернули к гав. Диксона, куда и прибыли утром 28 августа.

Задержка Карской товарообменной экспедиции, которая должна была доставить уголь для «Севера», вынудила нас стоять в гав. Диксона в ожидании ее судов. Между тем приближение осени становилось все более заметным, отражаясь как на состоянии растительности, так и на изменении погоды. В первых числах сентября начали наблюдаться непродолжительные снегопады, происходившие вне зависимости от различных направлений ветра. Дальнейшая задержка в гав. Диксона делала в то же время все менее вероятной возможность выполнения сколько-нибудь обстоятельных исследований в районе Гыданского побережья, вследствие чего я и счел необходимым сосредоточить свое внимание на приискании способов скорейшего возвращения в Ленинград, тем более, что устройство базы для экспедиции Б. Н. Городкова соглашалась взять на себя экспедиция Комитета Северного Морского Пути, в лице начальника ее С. П. Дмитриева.¹

Сообразно с этим я решил, используя любезное разрешение начальника Карской экспедиции Н. И. Евгенова, перейти на одно из ее судов, с тем, чтобы по окончании грузовых операций в низовьях Енисея вернуться через Карское море на Архангельск.

По приходе судов экспедиции на рейд Диксона, я утром 6 сентября оставил борт «Севера» и перешел на норвежское судно «Vaga», которое вечером вышло в море направляясь на Енисей. 9 сентября мы прибыли

¹ По независящим от меня обстоятельствам, окончательные переговоры об устройстве базы с экспедицией Комитета Северного Морского Пути оказались невозможными. В силу этого я просил об устройстве базы начальника промерно-гидрографической партии экспедиции, Ю. М. Петранди, который любезно принял на себя это задание. Пользуясь случаем принести Ю. М. Петранди мою глубокую благодарность за его готовность к исполнению поручения Академии.

в Усть-Енисейский порт, где задержались с грузовыми операциями до утра 11-го. Выйдя в дальнейший путь, «Vaga» 13-го прибыла к устью р. Курейки, где со следующего дня начались работы по погрузке графита, впервые вывозимого из Тунгусского бассейна северным морским путем. У Курейки мы простояли до 19 сентября, причем за это время мною был произведен ряд экскурсий по окрестностям, главным образом в целях общего ознакомления с растительностью, так как позднее время года почти исключило уже возможность сбора хорошего коллекционного материала.

19-го утром, временно перейдя на сопровождавший «Vag'yu» буксир «Тобол», я вышел из Курейки, а 21-го вернулся в Усть-Енисейский порт, где снова перешел на «Vag'yu». Стоянка в порту затянулась до 28 сентября, при чем это время уже почти не могло быть использовано для работ, так как тундра была уже покрыта снегом, а тундровые речки начали покрываться льдом.

По оставлении Усть-Енисейского порта, суда Карской экспедиции 29 сентября вышли в море, а 30-го вошли в полосу молодого льда восточнее о. Вилькицкого.¹ Впоследствии выяснилось, что образование льда началось в 1926 г. не только раньше обычного времени, но и протекало с необычайной интенсивностью, вероятно благодаря тихим погодам. Это обстоятельство поставило экспедицию в крайне затруднительное положение и обратный проход судов Енисейского отряда протекал в исключительно трудных условиях. Образованию молодого льда благоприятствовало и скопление в море к северу и северо-востоку от о. Белого остатков старого льда, который и сам по себе представлял существенное препятствие. Наконец дополнительным отрицательным фактором явилось сильное течение, неизменно относившее суда к северо-востоку во время неизбежных во льду ночных стоянок. Течение это распространяется по большей части поверхности Карского моря, и только в нескольких десятках километров от берегов Новой Земли нами был констатирован, в согласии с прежними наблюдениями, обратный дрейф, примерно с NNO на SSW.

В результате задержек во льдах, экспедиция лишь 6 октября достигла Маточкина Шара, где я временно перешел на стоявший у радиостанции ледокол «Таймыр». Пройдя на следующий день в западную часть пролива, я возвратился на «Седов» и выйдя на нем 8 октября в Баренцево море 11-го прибыл в Архангельск, а 16-го вернулся в Ленинград.

¹ В тот же день мы встретили ледокол «Седов», на котором я и совершил большую часть дальнейшего плавания.

Как явствует из изложенного, мои работы неизбежно носили отрывочный характер, определяясь местами остановок судна и прерываясь длительными переходами. Тем не менее произведенные наблюдения позволяют дать общегеографическую характеристику посещенного района, а ботанический материал, на сборе которого было особенно сосредоточено мое внимание, является достаточно полным. Сообразно с особенностями времени года, значительная часть времени, проведенного мною в низовьях Енисея не могла уже быть использована для планомерных работ. Поскольку еще позволяли условия, осень была использована для сбора семян растений, до сих пор производившегося в Арктике редко и довольно беспорядочно.

Наконец, краткосрочная задержка в Маточкине Шаре на обратном пути из экспедиции позволила мне посетить радиостанцию и ознакомиться с постановкой работ оставшегося там на зимовку микробиолога А. Ф. Казанского.

Поскольку район моих работ распадается на несколько более или менее естественных частей, я ниже даю последовательно описания строения и растительности отдельных посещенных мест, с тем чтобы в заключение вкратце остановиться на животном мире района.

1. Низовья Енисея.

Работы по Енисею, исключая экскурсий в окрестностях Красноярска и Енисейска, я начал с с. Монастырского. Здесь мне пришлось, однако, ограничиться лишь весьма отрывочными сборами, в силу чего я и не останавливаюсь на их описании. Дальнейшие остановки распределились следующим образом: д. Карасинская — 2 VIII; с. Дудинское — 3 VIII; Усть-Енисейский порт — 4 VIII; с. Гальчиха — 5 — 6 VIII; Сопочная Карга — 12 VIII. Кроме того, уже после окончания главной части работ мною посещены: Усть-Енисейский порт — 9 — 11 IX и 21 — 29 IX, и район устья р. Курейки — 13 — 19 IX. Описываю посещенные места в географической последовательности.

Устье р. Курейки лежит почти у самого Полярного Круга. Долина Енисея в этом месте еще не расчленена многочисленными дальше на север островами, и оба берега более или менее высоки. Они представлены относительно крутыми песчаными откосами, заливаемыми в половодье, а за ними крутыми обрывистыми склонами. Окружающая местность представляет лишь отчасти слабо волнистую равнину.

Лес покрывает сплошь все пространство исключая небольших прибрежных участков, занятых кустарником и лугами. Как правило, лес сырой и состоит из ели, березы, кедра, пихты, местами лиственницы. Все названные деревья, исключая пихты, достигают значительной высоты и имеют вполне здоровый вид. Пихта, напротив, редко попадает в виде деревьев значительных размеров и представлена почти исключительно стланцем, с отдельными вертикальными стволами, редко более 2 м высоты, и функционирует, таким образом, в качестве подлеска. Наряду с пихтовым стланцем подлесок образован зарослями *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis-idaea*, реже *V. myrtillus*.

Отдельные участки у ручьев заняты густыми зарослями *Alnus fruticosa*, *A. sp.*, *Salix Smithiana*, *Salix dasyclados* и др. В более открытых местах развивается крупное разнотравие с такими видами, как *Cirsium heterophyllum*, *Heraclium sp.*, *Delphinium elatum*, *Aconitum napellus* и пр. На береговых обрывистых склонах лес значительно разрежен, а на ряду с лиственницей, березой и кедром попадает рябина, *Alnus fruticosa*, *Rosa acicularis*. Из трав обычны *Chamaenerium angustifolium*, *Artemisia vulgaris*, *Calamagrostis sp.*

Прибрежные отмели почти совершенно лишены растительности, представленной одиночными кустиками *Bromus inermis*, *Calamagrostis sp.*, *Cerastium Fischerianum*, *Rumex acetosa*, *Chrysanthemum bipinnatum*, *Polygonum Laxmanni* и пр. Местами попадаются небольшие кусты ивняка (главным образом *S. dasyclados*).

Д. Карасинская лежит на высоком правом берегу Енисея, примерно под 66° 50' с. ш. После перехода заметно наклонного галечника приходится подниматься по крутому, почти сплошь каменистому склону, местами перекрытому суглинистыми оползнями. В верхней части склона местами развит кустарник с преобладанием *Alnus fruticosa* Rupr. Среди него попадаются нередко *Vicia cracca*, *Valeriana officinalis*, *Castilleja pallida*, а на более открытых местах *Chamaenerium angustifolium*, *Cerastium Fischerianum*, *Trifolium lupinaster*, *Sanguisorba officinalis*, *Erysimum cheiranthoides* и др.

После подъема попадаем в низкорослый, но густой березняк с примесью ели и кедра, а ближе к обрывам *Alnus fruticosa*. Грунт большей частью сырой, местами кочковатый, с порослью *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Cassandra calyculata*, *Rubus chamaemorus*, *Linnaea borealis*. В более тенистых березняках особенно заметны *Cardamine macrophylla* и *Rubus arcticus*, бывшие во время моего посещения в полном цвету.

К северу от д. Карасинской берега Енисея продолжают оставаться лесистыми, но постепенно лес становится все более низким, причем береза и ель убывают в количестве, уступая место неизменно преобладающей лиственнице. У устьев ручьев и речек чаще попадаются безлесные участки, а за д. Лузино местами виднеются уже тундровые проплешины, более развитые по западному (левому) берегу Енисея. Лес принимает совершенно чахлый характер, состоит из стоящих более или менее разреженно лиственниц, среди которых попадаются одиночные ели и иногда березы. Постепенно редяющие лиственничные перелески мы наблюдаем вплоть до д. Дудинки, на ряду с занимающей все больше пространства тундрой.

Дудинка, официально с. Дудинское (69° 23' с. ш.) лежит на правом берегу Енисея, при впадении в него р. Дудинки, на довольно ровном пониженном участке замыкаемом с северной стороны откосами более возвышенной тундры. Затопляемые весной береговые откосы почти сплошь каменисты и поросли разрозненными *Hedysarum alpinum*, *Cerastium Fischerianum*, *Rumex acetosa*, *Matricaria ambigua* и т. д. Примыкающие к этим откосам склоны имеют частично луговой характер и заросли *Campanula glomerata*, *Chrysanthemum bipinnatum*, *Valeriana officinalis*, *Vicia cracca*, *Astragalus alpinus*, *Equisetum arvense*, *Castilleja pallida*, *Taraxacum ceratophorum*, *Polygonum viviparum* и пр. В других местах встречаемся с более или менее густым кустарником *Alnus fruticosa* и отчасти ивняка (*Salix lanata*, *S. hastata*, *S. phylicifolia*), под защитой которого растут *Cortusa Matthioli*, *Cardamine macrophylla*, *Trollius asiaticus*, *Delphinium elatum* и др. В более сырых местах преобладают *Salix lanata* и *Betula nana*, сопровождаемая *Vaccinium uliginosum* и некоторыми экологически близкими к последней видами. Расстилающаяся выше склонов тундра, не посещенная мною, имеет, судя по виду со стороны, кустарниковый характер.

Севернее Дудинки мы уже не встречаем лесов, хотя разрозненные лиственницы на некотором протяжении продолжают еще представлять обычное явление. Страна по обоим берегам Енисея представляет непрерывную тундру, и только крутые прибрежные склоны («яры») заросли густым кустарником, преимущественно *Alnus fruticosa*. Заслуживает упоминания, что заросли эти развиваются преимущественно в непосредственной близости реки, что можно поставить в связь с очевидным умеряющим действием ее поверхности на понижение температур весной и осенью. Низменные острова, а отчасти и отмели, тянущиеся вдоль нижнего края яров часто поросли ивняком, а иногда и *Alnus fruticosa*.

У Усть-Енисейского порта (69° 39' с. ш.) тундра господствует нераздельно. Одиночные лиственницы правда попадаются еще и несколько дальше вниз по Енисею, но они более или менее редки и растут лишь на не вполне открытых местах, главным образом по склонам оврагов. Нахождение в некоторых разрезах торфяников стволов и пней более или менее крупных деревьев, несомненно, находящихся здесь не во вторичном залегании, указывает, однако, на заметно большее развитие древесной растительности в недалеком сравнительно прошлом.

Кустарниковая растительность развита с одной стороны в защищенных частях поймы Енисея, где она представлена почти непролазными зарослями *Salix lanata*, вышиной около 2 м, иногда с примесью *Alnus fruticosa*, а по окраине зарослей замещаемой значительно более низкой *Salix glauca*, с другой — в логах у ручьев и в углублениях береговых яров. Здесь она слагается тоже из ивняка (*Salix lanata*, *S. glauca*, *S. phyllifolia*) и ольхи (*A. fruticosa*) и достигает иногда человеческого роста. На многих склонах растет также относительно низкорослая *Betula nana*. Она же является одним из господствующих растений сырой, кочковатой тундры, изобилующей образующим кочки *Sphagnum* и некоторыми лишайниками (главным образом *Cladonia* sp.). Кроме того здесь особенно много *Ledum palustre* и *Vaccinium uliginosum microphyllum*, обычны также *V. vitis-idaea pumilum*, *Carex* sp., *Luzula arcuata*, мелкие *Salix glauca*; попадают *Arctous alpina*, *Rubus chamaemorus*, *Eriophorum polystachyum* и некоторые другие растения. По обилию *Betula nana* и полукустарников этот тип тундры, повидимому, вообще наиболее обычный в районе Усть-Енисейского порта, приближается к так называемой кустарниковой тундре.

Ближе к берегу Енисея тундра становится суше, при чем на ряду с изобилующей и здесь *Betula nana* здесь массами растет *Dryas octopetala*, *Alsine arctica*, *A. macrocarpa*, *Salix rotundifolia*, *Pudicularis capitata* и пр. Здесь же мы встречаемся с оголением отдельных участков грунта, приводящим дальше на север к образованию так называемой пятнистой тундры. Здесь голые пятна распределяются без особой закономерности, а растрескивание грунта на многоугольные отдельные довольно неправильно. Несомненно имеющих место во многих других районах, процессов выпучивания грунта я здесь не наблюдал.

Береговые яры, в ближайшей к поселку их части, в силу своей крутизны не особенно богаты растительностью. Наиболее характерны для них *Artemisia Tilesii*, *Equisetum arvense*, *Castilleja pallida*, *Erigeron*

eriocephalus, *Melandryum affine*, *Androsace septentrionalis* и некоторые другие. Растительный покров, часто сплошной, становится прерывистым в более крутых местах.

Обширная береговая отмель, сложенная грубыми песками, поросла несколько разрозненными *Chrysanthemum bipinnatum*, *Deschampsia* sp., *Salix reptans*, *Polygonum viviparum*, *P. Laxmanni*, *Astragalus alpinus*, *Matricaria ambigua*, *Cerastium Fischerianum* и пр. Тянущиеся за отмелью в более отлогих местах сырые понижения сплошь заросли *Eriophorum polystachyum*, *E. Scheuchzeri*, *Juncus* sp., *Epilobium* sp. и т. д.

Правый берег Енисея ниже Усть-Енисейского порта как правило, обрывист, причем обрывы из-за своей крутизны иногда почти совершенно лишены растительности, логи же между ними заросли кустарником *Alnus fruticosa*, иногда ивняком или польнью. До ближайшего заворота реки к северу попадают в них и одиночные, мелкие лиственницы. Ивняк развит местами и на отмелях у подножья яров, а на островах долины образует густые заросли, иногда в смеси с *Alnus fruticosa*. Дальше на север развитие кустарника постепенно ослабляется и становящаяся более волнистой тундра приобретает более однородный облик.

С. Гальчиха (71° 45' с. ш.) расположено у правого берега Енисея, на низменном острове, ограниченном двумя рукавами реки, носящей тоже название, что и селение. Поверхность острова, образованного всецело песчаными наносами Енисея, почти гладкая, основные неровности сосредоточиваются у старых нагромождений плавника, гряды которого встречаются на всем протяжении острова.

Ближайшая к Енисею полоса крайне отмела и поросла разрозненными *Colpodium fulvum*, местами с примесью *Eriophorum Scheuchzeri* и *Caltha palustris*. Растительность более отдаленной от реки части острова представляет на значительном протяжении ровную болотистую тундру с преобладанием *Eriophorum polystachyum*, *E. Scheuchzeri*, *Dupontia Fischeri*, *Rubus chamaemorus*, *Nardosmia frigida*, *Carex rariflora*, *Pedicularis sude-tica*, *Ranunculus lapponicus*, *Equisetum scirpoides*, *Senecio frigidus* и пр. В наиболее сырых местах и особенно в мелких водоемах развиваются заросли *Colpodium fulvum* и *Ranunculus Pallasii*. Ближе к берегу р. Гальчихи выделяются своей многочисленностью *Dupontia Fischeri* и *Alopecurus alpinus*, у самого же берега ее сосредоточиваются заросли *Salix glauca*, среди которой растут во множестве *Hedysarum obscurum*, *Astragalus oroboides*, *A. alpinus*, *Pedicularis verticillata*, *Chrysanthemum bipinnatum*, *Lagotis Stelleri*, *Polygonum viviparum*, *Stellaria longipes*, *Valeriana capitata*,

Melandryum affine, *Ranunculus borealis*, *Poa pratensis* f. *vivipara*, *Pachypleurum alpinum*. У уреза воды обычны *Carex aquatilis*, *Juncus biglumis*, *Alopecurus alpinus*.

Заросли *Salix glauca*, иногда сопровождаемой *S. lanata*, распространяются местами на довольно значительные пространства, в целом тяготеющие к берегам рукавов р. Гальчихи. Здесь среди низкого кустарника (*S. glauca* с незнач. примесью *S. lanata*) наиболее обычны: *Alopecurus alpinus*, *Polygonum viviparum*, *Hedysarum obscurum*, *Astragalus oroboides*; нередки *Astr. alpinus*, *A. frigidus*, *Ranunculus borealis*, *Chrysanthemum bipinnatum*, *Dupontia Fischeri*, *Calamagrostis* sp., *Valeriana capitata*, *Arctagrostis latifolia*, *Lagotis Stelleri*, *Pedicularis verticillata*. Кроме того в качестве единично встречающихся видов в моих записях отмечены: *Deschampsia* sp., *Polemonium lanatum boreale*, *Myosotis alpestris*, *Pedicularis Oederi*, *Antennaria carpathica*, *Sanguisorba officinalis* и *Luzula confusa*.

Своеобразны более сухие моховые участки, рассеянные среди болотистой тундры у нагромождений плавника. Здесь обычны *Betula nana*, *Saxifraga punctata*, *Salix taimyrensis* и, в особенности, *Cassiope tetragona*, местами сплошь покрывающая лежащие куски дерева.

Довольно резкой противоположностью большей части острова является сухая песчаная гряда, слегка приподнятая над общим его уровнем и вытянутая примерно с юга на север в восточной части острова. Поверхность гряды лишь частично прикрыта растительностью представленной здесь *Salix rotundifolia*, *Armeria sibirica*, *Rumex graminifolius*, *Cerastium arvense*, *Alsine arctica*, *A. macrocarpa*, *Papaver radicatatum polare*, *Polemonium lanatum boreale*, *Oxytropis nigrescens*, *Androsace septentrionalis*, *Dryas octopetala* и пр.

Заслуживают также упоминания изменения растительности, наблюдающиеся близ самого селения. Помимо развивающейся здесь особо пышно *Poa pratensis* f. *vivipara*, мы находим в качестве типичного сорняка *Matricaria ambigua*, образующую местами довольно значительные и нередко эффектные по массе цветов заросли. Здесь же, у дорожки, мне пришлось собрать в небольшом количестве не попадавшийся в других местах *Taraxacum glabrum*.

Сопочная Корга (71° 53' с. ш.) представляет обширную низменную косу, вытянутую от холмистого правого берега Енисея в южном направлении и продолжающуюся длинной подводной кошкой (собственно «корга»). Ее принято считать границей между р. Енисеем и Енисейским заливом.

Самая коса, более плотная и резко очерченная с открытой западной стороны, постепенно сходит на нет к востоку, где под защитой ее располагается частично занятая лагунами низина, без резких границ переходящая под поверхность воды прикрываемой косой от северных и северо-западных ветров бухты. Наряду с развитыми и у р. Гальчихи песками, коса в значительной мере сложена галечниками, что конечно явственно отражается и на ее растительном покрове, создавая особо благоприятные условия дренажа грунта и тем самым крайне ограничивая развитие болотистых сообществ.

Сухие галечники поросли лишь рассеянными дерновинками растений, среди которых преобладают *Cerastium arvense*, *Papaver radicum*, *Astragalus alpinus*, *Oxytropis arctica*, *Potentilla nivea*, *Alsine macrocarpa*, *Myosotis alpestris*, *Saxifraga bronchialis*. В более песчаных местах к ним присоединяются, а отчасти замещают их, *Salix rotundifolia*, *Rumex graminifolius*, *Festuca rubra* var. *arenaria*, *Polemonium lanatum boreale*, *Hedysarum obscurum*, *Polygonum Laxmanni*, *Chrysanthemum bipinnatum*, *Artemisia borealis*, *Armeria sibirica*, *Melandryum affine* и местами образующая почти сплошные заросли *Pedicularis verticillata*. Вследствие своеобразного состава растительности, эти галечные и песчаные отмели, несмотря на незначительную вообще степень покрытия грунта, производят исключительно цветущее впечатление.

По окраинам галечников растительный покров становится гуще, но однообразнее. Вместе с *Salix rotundifolia* здесь преобладает *Dryas octopetala*, *Cassiope tetragona*, обычны *Empetrum nigrum*, *Luzula confusa*, в сыроватых местах *Pedicularis hirsuta* и пр.

Поблизости от многочисленных на отмели озерков, небольшие участки заняты растительностью близкой к типичной болотистой тундре. Обычны здесь *Dupontia Fischeri*, *Eriophorum* sp., *Carex rariflora*, *C. saxatilis*, *C. aquatilis*, *Juncus biglumis*, *J.* sp., *Polygonum viviparum*, *Potentilla palustris*, *Nordosmia frigida*, *Polemonium acutiflorum*, *Senecio frigidus*. По краям самих озер располагаются заросли *Colpodium fulvum*. На отмели у одного из озер я нашел указывающего на наблюдающуюся временами солоноватость воды *Halimanthus peploides*. Так же как и у р. Гальчихи, вблизи стоящих с восточной стороны отмели, рыбацких построек замечается обилие *Matricaria ambigua*.

2. Остров Диксона.

О. Диксона (73° 29' с. ш.) повторно посещался мною во время пребывания «Севера» на стоянке в гав. Диксона с 8 по 10 августа и с 28 ав-

густа по 6 сентября. Как и в других местах, основным объектом моих исследований являлась растительность, поскольку же остров уже неоднократно посещался специалистами, мои наблюдения носили по отношению к прежним главным образом дополнительный характер.

От остальных посещенных мною мест о. Диксона резко отличается по своему строению, представляя волнистую, местами довольно высокую страну, лежащую на скалистой основе, весьма часто выходящей на поверхность в виде обширных, иногда обрывистых, покрытых грубой обломочной россыпью гряд, большинство которых вытянуто примерно в широтном направлении. За исключением этих гряд, лишенных почвенного покрова, поверхность острова перекрыта преимущественно глинистыми образованиями, иногда с примесью мелкой щебенки. Характер грунта отличается довольно значительным постоянством при различных формах рельефа. В отдельных понижениях северной части острова мне приходилось наблюдать слабо выраженные процессы торфообразования. В долинах нескольких речек наблюдаются тонкие илистые наносы, а при впадении речек и ручьев в море иногда располагаются небольшие песчаные отмели, обнаруживающие (судя по растительности их) более или менее явные признаки засоления.

Преобладающим типом растительности является повсюду пятнистая тундра, как правило довольно сырая, а местами болотистая. К числу характерных для нее растений принадлежат *Alopecurus alpinus*, *Salix polaris*, *Deschampsia alpina*, *Arotagrostis latifolia*, *Pedicularis sudetica*, *P. Oederi*, *Alsine macrocarpa*, *Draba Wahlenbergii*, *Dryas octopetala*, *Saxifraga hirculus*, *Eriophorum Scheuchzeri*, *Juncus biglumis*, *Ranunculus sulphureus*. Растительный покров распределяется в виде более или менее широких каемок по разбивающим грунт на многоугольные участки трещинам, часто углубленным работой многочисленных в тундре леммингов, а отчасти размывом. Некоторые растения, как *Dryas octopetala*, *Salix polaris* и др., строго приурочены к этим каймам, в то время, как другие, — *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia alpina*, *Saxifraga hirculus* и т. п., нередко укореняются и в большем удалении от трещин, на оголенной поверхности «пятен» тундры.

Характер последней заметно изменяется на некоторых прибрежных участках, где на первый план выступает *Salix rotundifolia*, сопровождаемая *Dryas octopetala*. У некоторых скалистых гряд, при заметной каменистости грунта, цельные каемки растительности исчезают и растения распределяются в виде отдельных, разобщенных дерновин. Характерны для таких мест *Papaver radicum polare*, *Saxifraga oppositifolia*, местами также *S. nivalis* и *Draba alpina*.

Весьма характерны для острова скалистые склоны, лишь частично перекрытые рыхлыми образованиями. В таких местах особенно бросается в глаза крупная, растущая довольно большими дернинами *Sieversia glacialis*; наряду с ней обычны *Dryas octopetala*, *Salix polaris*, иногда некоторые другие виды.

Более защищенные склоны иногда сплошь покрыты растительностью, но особенного постоянства ее характера не наблюдается и более определенного типа растительности склонов, имеющего место во многих районах Арктики, на о. Диксона не существует.

Слабое развитие долин определяет более или менее полное отсутствие специфически-долинных («лайдовых») формаций и только упомянутые выше приустьевые участки обладают характерными чертами приустьевой лайды,¹ изобилуя *Stellaria humifusa*, *Phippsia concinna*, *Glyceria vilfoidea* и иногда *Saxifraga rivularis*, листья которых обладает слабым розоватым оттенком.

3. Гыданское побережье.

Побережье Гыданской Тундры было посещено мною всего в трех местах, именно: к востоку от м. Лескина, у места высадки астрономической партии, — 13 и 21 августа; у северо-восточного берега Юрацкой губы, — 15 августа; к западу от м. Минина, — 18—19 августа.

Северо-восточный берег Гыданской Тундры тянется почти совершенно прямо от м. Песчаного к м. Лескина, представляя ровную, почти непрерывную линию обрывов. Последние достигают в районе моей высадки (72° 16' с. ш.) 40—50 м высоты. Обрывы сложены темно-бурой суглинистой массой, на вид совершенно гомогенной и не позволяющей уловить каких-либо различий состава по всей толще разреза. Поверхность обрывов несколько неровная, как бы изрезана вертикальными бороздами, вследствие чего выступающие промежутки издали напоминают свиты слоев, поставленных на голову. Валунов и вообще каких-либо включений я в слагающей обрывы массе не видел. Нижний край обрывов на большей части протяжения непосредственно подмывается морем. Местами, однако, главным образом у устьев ручьев, располагаются обширные отмели, большая часть поверхности которых покрыта чрезвычайно обильным плавником.

Поверхность тундры крупно-волнистая, причем отдельные склоны достигают значительной крутизны. В местах, непосредственно обращенных

¹ Приустьевой лайдой я называю ближайшую к устью тундровой реки часть поймы, подвергающуюся влиянию прилива и обнаруживающую в большей или меньшей мере признаки засоления. Типичные приустьевые лайды описаны мною в отчете по Колгуевской экспедиции 1925 г. (Труды Инст. по изучению Севера; в наст. время в печати).

к морю, последние лишь частично покрыты растительностью, оголенные же участки представляют совершенно затвердевшую, растрескавшую на мелкие многоугольники, глинистую поверхность. Из растений здесь особенно многочисленна *Matricaria ambigua*, наряду с которой обычны *Cochlearia arctica*, *Atropis pulvinata*, *Phippsia concinna*, местами *Draba hirta*.

Более ровная поверхность прибрежных холмов занята довольно однородной пятнистой тундрой, с более или менее правильно растрескавшимся грунтом и сосредоточивающейся вдоль трещин порослью *Dryas octopetala*, *Salix reptans*, *Papaver radiculatum*, *Pedicularis verticillata*, *P. Oederi*, *Astragalus alpinus?*, *Saxifraga hirculus*, *Polygonum viviparum*, *Myosotis alpestris*, *Lagotis Stelleri*, *Saussurea alpina*, *Melandryum affine* и пр. В наклонных местах добавляются *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga punctata*, *Lloydia serotina* и др. формы, образующие вместе с *Ranunculus borealis*, *Valeriana capitata*, *Poa arctica*, *Calamagrostis neglecta* var.?, *Equisetum arvense* и пр., на более крутых, защищенных склонах сплошной ковер растительности, *habitual'* но как и по составу, весьма сходный с покровом аналогичных мест, наблюдавшимся мною на Колгуеве или на Вайгаче. На склонах одного из тундровых холмов я обнаружил множество, росших наряду с только-что упомянутыми видами, *Erigeron eriocephalus*, *Delphinium Middendorffii*, *Oxytropis arctica*, и мощной оранжевой разновидности *Senecio campestris*.

Отдельные понижения, в более раннее время года представляющие очевидно, ложа ручьев, заняты порослью *Dupontia Fischeri*, *Equisetum arvense* var. *borealis*, *Poa pratensis* f. *vivipara*, *Cardamine pratensis*, *Stellaria crassifolia*, *Eriophorum Scheuchzeri*. Вообще разнообразный рельеф местности видимо не благоприятствует развитию болотистых ассоциаций и настоящей болотистой тундры я здесь в прибрежной полосе не видел.

У входа в Юрацкую губу, на северо-восточный берег которой (около 72° 02' с. ш.) я высаживался, местность имеет совершенно иной характер. Низкие, часто не превышающие 3—4 м, обрывы сложены, обнаруживающими местами отчетливую слоистость песками, толща которых имеет около 2 м мощности и перекрыта резко ограниченной от нее торфянистой толщей, достигающей большей частью около 1—1,5 м мощности. В силу легкой размываемости песков, торфянистая толща местами нависает над узкой береговой отмелью, а отдельные обрывающиеся части ее прикрывают обрывы кусками дерна. Начиная от самых обрывов расстилается кочковатая болотистая тундра. Наряду с довольно обильными, образующими вместе с другими растениями сплошной ковер, мхами, здесь обычны: *Luzula arcuata*, *L. Wahlenbergii*, *Salix arbuscula*, *S. polaris*, *Senecio frigidus*,

Saxifraga stellaris comosa, *Rubus chamaemorus*, *Poa arctica*, *Pedicularis sudetica*, *P. Oederi*, *Calamagrostis neglecta?*, *Vaccinium vitis-idaea pumilum*, *Carex rigida*. В большем удалении от берега тундра становится еще сырее, при чем растительность делается однообразнее и часть упомянутых видов исчезает; морошка, напротив, становится более многочисленной, а в понижениях между кочковатыми участками выступают на первый план *Eriophorum polystachyum* и *E. Scheuchzeri*.

У самого выхода в губу берег заметно повышается, при чем торфянистая толща сходит на нет. Характер слагающих обрывы масс было трудно выяснить, так как значительная часть поверхности разрезов была во время моего посещения еще покрыта снежником, верхняя же часть обрывов во многих местах перекрыта оползнями. Повидимому, мы имеем дело с той же песчаной толщей, но может быть с некоторой примесью глинистых элементов.

С повышением берега изменяется и растительность, приобретающая все характерные черты пятнистой тундры. Здесь преобладают: *Dryas octopetala*, *Papaver radicum polare*, *Pedicularis Oederi*, *Saxifraga hirculus*, *S. hieraciifolia*, *Alsine macrocarpa*, *Juncus biglumis*, местами *Saxifraga oppositifolia*, *Salix rotundifolia*, *Cassiope tetragona*. Подальше от берега тундра становится сырее и появляются такие виды, как *Melandryum apetalum*, *Eutrema Edwardsii*, *Lagotis Stelleri*, *Alopecurus alpinus*.

Весьма своеобразна растительность открытых к юго-западу, местами обваливающихся прибрежных склонов. Особенно многочислен здесь *Papaver angustifolium* n. sp.,¹ наряду с которым обычны: *Draba glacialis*, *Cochlearia arctica*, *Myosotis alpestris*, *Melandryum affine*, *Stellaria longipes*, *Poa pratensis* f. *vivipara*.

Юрацкая губа, имеющая форму более или менее округлого мешка с относительно узким входом, характеризуется малыми глубинами и почти совершенно гладким дном. Проба грунта, взятая на месте стоянки «Севера», под северо-восточным берегом губы, дала вязкий серый ил. Возможно, что такой род грунта объясняется лагунной природой залива, но не исключается возможность, что на дне губы обнажается серая толща, выходы которой я наблюдал дальше на запад, близ м. Минина. За эту возможность говорит и нахождение в выносах некоторых ручьев у северо-восточного берега губы серого илистого материала, весьма напоминающего ил добытый со дна залива.

¹ *Papaver angustifolium* — новый вид, близкий к *P. radicum* и *P. nudicaule*, устанавливаемый мною на основании материала, собранного в Гыданской Тундре.

С южной стороны в Юрацкую губу впадает ряд значительных потоков, имеющих общую долину и почти совершенно опресняющих воду губы. По расположению устьев и характеру долины, мне кажется возможным, что данные потоки не являются самостоятельными реками, представляя рукава одной большой реки, образующей дельту при впадении в губу. В случае правильности высказываемого предположения, данная река должна представлять одну из самых больших рек Гыданской Тундры.

Берег у м. Минина ($72^{\circ} 04'$ с. ш.), лежащего к западу от входа в Юрацкую губу, представляет почти непрерывную линию обрывов, высота которых колеблется примерно в пределах 5—10 м. В нижней части обрывы сложены вязкой серой массой, дающей в выносах тонкий илистый нанос. Выше залегают в большей или меньшей мере глинистые, местами отчетливо слоистые пески, непосредственно над подстилающей их серой толщей несколько илистые, серо-бурые, выше становящиеся чище и приобретающие желтоватый оттенок. Эта толща весьма напоминает песчаные отложения, слагающие северо-восточное побережье Юрацкой губы, где они лежат однако ниже, чем у м. Минина.

Береговая отмель, повсюду имеющая незначительную ширину, неизменно песчаная, но в некоторых местах мне приходилось видеть у края ее незначительное количество совершенно неокатанной сланцевой щебенки, неясного происхождения. Как и во многих других местах побережья, вдоль обрывов часто тянутся обширные снежники, иногда перекрываемые обвалами и оползнями.

Наиболее характерной растительной формацией побережья является пятнистая тундра, часто весьма выдержанного «классического» типа. Господствующим видом в каемках растительности является *Salix rotundifolia*, сопровождаемая *Pedicularis Oederi*, *Dryas octopetala*, *Alsine arctica*, *A. macrocarpa*, *Papaver radicum*, *Festuca brevifolia*, *Saxifraga hirculus*. Для отдельных наиболее сухих участков характерна разрозненность дерновин растений, при обилии *Papaver radicum*, *Alopecurus alpinus*, *Poa pratensis* f. *vivipara*, *Draba subcapitata*, *D. alpina*, *Androsace chamaejasme*; подобные участки я наблюдал в исключительной близости к берегу моря. Дальше от него, на ровных местах пятнистая тундра постепенно переходит в болотистую, характеризующуюся сплошным растительным покровом при относительном обилии мхов (в том числе видов *Sphagnum*). Из высших растений здесь обычны: *Carex rigida*, *Arctagrostis latifolia*, *Calamagrostis neglecta?* *Rumex arcticus*, *Eriophorum Scheuchzeri* (изолированными группами), *Poa*

arctica, *Saxifraga stellaris comosa*, *Luzula nivalis*, *Polygonum viviparum*, *Juncus biglumis*, иногда *Draba Wahlenbergii*; местами много низкорослой *Salix reptans*.

Характерна как для прибрежной полосы, так и для внутренней части тундры растительность относительно крутых, защищенных склонов, поверхность которых имеет обычно несколько неровный, кочковатый облик. Здесь обычны *Pedicularis Oederi*, *Papaver radicum jugoricum*, *Parrya nudicaulis*, *Saussurea alpina*, *Myosotis alpestris*, иногда *Draba alpina*, *Taraxacum arcticum*, *Lloydia serotina*, *Saxifraga punctata*, *Luzula confusa*. У берега моря в таких местах неизменно встречается *Alopecurus alpinus*. Более крутые глинистые склоны оврагов заросли, как правило, лишь отчасти; характерны для них *Artemisia Tilesii*, *Parrya nudicaulis*, *Ranunculus sulphureus*, *R. nivalis*, *R. pygmaeus*, иногда *R. borealis*. У самых ручьев, помимо названных уже *R. sulphureus* и *R. nivalis*, нередко попадает *Caltha palustris*, иногда *Chrysosplenium alternifolium*.

Для берега моря типичны сильно размытые склоны и обрывы, во многих местах почти сплошь заросшие *Alopecurus alpinus*. Наряду с ним на этих склонах обычны *Draba glacialis*, *D. alpina*, *Cochlearia arctica*, *Poa pratensis*, *Saxifraga cernua*.

Заслуживает упоминания приуроченность некоторых видов растений к морскому побережью, иногда вне тесной зависимости от характера последнего. К таким видам в районе м. Минина относятся *Cochlearia arctica*, *Phippsia concinna*, *Alopecurus alpinus*, *Draba glacialis*, в меньшей мере *Papaver radicum*, *Saxifraga cernua*. При этом надлежит отметить, что из перечисленных видов только первые два могут считаться в некоторой степени галофитами, в то время как остальные таковыми заведомо не являются, часто произрастая в стороне от моря, где они попадают и в районе м. Минина.

Довольно своеобразной оказалась растительность лежащего неподалеку от берега, уединенного песчаного холма, где я нашел серию форм не попадавших в окрестностях (напр., *Cerastium maximum*, *Astragalus alpinus*, *Pachypleurum alpinum*, *Oxytropis arctica*, *Androsace triflora*).

4. Острова Енисейского залива.

Не считая описанного отдельно о. Диксона, мною посещены три из островов Енисейского залива, — о. Минина (Олений), о. Сибирякова (Кузькин) и о. Овцына. На северное побережье первого из них я высадился 20 августа; на о. Сибирякова в юго-западной части повторно, —

22 и 25 августа и в западной — 22-го; на о. Овцына, у юго-восточной оконечности его, — 23 августа.

О. Мина (72° 36' с. ш. — место высадки на сев. берегу) лежит в непосредственной близости к матерiku, от которого он отделен узким и весьма мелководным, частично перегороженным осушными мелями проливом. Он имеет весьма простые очертания и берега его лишены скольконибудь значительных извилин. В южной части острова они совершенно низменны и тундра постепенно переходит в широкую береговую отмель, загроможденную массами плавника. По мере движения к северу, у берега появляются невысокие обрывы, северное же побережье острова обрывисто на всем протяжении исключая участков, прилегающих к устьям рек. Высота обрывов колеблется чаще всего около 3 м и нигде не превышает 5 м. Поверхность острова совершенно гладкая, низменная, в силу чего долины рек не глубоки и очертания их не резки. Поскольку можно судить по наблюдениям на северном берегу острова, он всецело сложен песками, обнаруживающими в нижних частях разрезов значительную глинистую примесь, придающую им буро-серый тон и некоторую вязкость, а в верхней части более чистыми, желтоватыми.

Растительный покров острова отличается однообразием и почти нераздельным господством болотистой тундры. Последняя имеет несколько кочковатую поверхность, а в береговой полосе становится суше, принимая пятнистый характер, являющийся, вероятно, следствием развевания поверхности приподнятых участков тундры. Причину развевания я склонен видеть в отмирании растений от сухости наступающей в прибрежной полосе вследствие улучшения дренажа. Растрескивание грунта наблюдается здесь, вероятно, как вторичное явление, предшествуемое развеванием растительности.

Вообще для тундры о. Мина характерно развитие более или менее сплошного мохового ковра; из высших же растений повсюду попадают *Drays octopetala*, *Saxifraga punctata*, *Juncus biglumis*, *Deschampsia alpina*, *Luzula nivalis*, *L. confusa*, *Alsine macrocarpa*, *Arctagrostis latifolia*, *Poa arctica*, *Saxifraga stellaris comosa*, *Ranunculus lapponicus*. По откосам у реки растут, наряду с частью названных форм, *Salix polaris*, *Potentilla emarginata*, *Pedicularis hirsuta* и др.

Ближе к берегу моря господствующее положение в тундре занимает *Salix rotundifolia*; обычны также *Alsine macrocarpa*, *Dryas octopetala*, *Deschampsia alpina*, *Draba alpina*. У края обрывов часто попадает *Alopecurus alpinus*, иногда *Oxyria digyna*.

Подобно о. Минина, о. Сибирякова представляет почти совершенную равнину, едва волнистую лишь в северной его половине. Юго-западный берег его ($72^{\circ} 40'$ с. ш. — у места моей первой высадки), обрывист, при чем обрывы, достигающие здесь около 3 м высоты, сложены, как повидимому и весь остров, довольно однородными, буровато-желтыми песками. Берег у места моей второй высадки ($72^{\circ} 48'$ с. ш.), в наиболее выдающейся к западу части острова, напротив, совершенно отлогий и сопровождается широкой береговой отмелью, частично покрываемой при полной воде. Эта отмель на всем протяжении усеяна то разрозненным, то нагроможденным в виде длинных гряд плавником, попадающимся и за пределами ее в тундре, переход к которой совершается постепенно, без резких границ. Громадное распространение плавника в тундре и залегание его примерно на том же уровне, на котором мы находим его у современного берегового вала, позволяет предположить протекающий с большой скоростью процесс нарастания суши в горизонтальном направлении, т.-е. путем намыва новых песчаных масс со стороны моря.

К северу от описанного района берег снова постепенно повышается и становится обрывистым, каковым и остается на довольно значительном протяжении. При этом обрывы, низкие у их начала, местами становятся выше, достигая едва ли меньше 6—8 м высоты.

В растительности обоих посещенных участков побережья наблюдаются существенные различия. Более приподнятая местность у юго-западного берега, несмотря на равнинность острова, обладает довольно разнообразным растительным покровом. Обрывистые береговые склоны частично заросли *Potentilla emarginata*, *Poa pratensis?* f. *vivipara*, *Stellaria longipes*, *Taraxacum arcticum*, *Luzula confusa*, *Papaver radicum*, *Draba oblongata*, *Draba nivalis*, *Phippsia concinna*, *Cerastium Fischerianum*, *Alsine rubella*, *Lloydia serotina* и пр. Ближайшая к обрывам полоса тундры относительно суха и имеет частично пятнистый характер, на подобие того, что мы видели у северного берега о. Минина. Обычны здесь *Luzula confusa*, *Papaver radicum*, *Alsine macrocarpa*, *Oxyria digyna* и некоторые другие формы.

При некотором удалении от берега тундра становится болотистой и изобилует мелкими озерками. Помимо сплошного ковра мхов здесь многочисленны *Eriophorum polystachyum*, *E. Scheuchzeri*, *Dupontia Fischeri*, *Arctagrostis latifolia*, *Luzula arcuata*, *Saxifraga cernua*, *S. stellaris comosa*, *Poa arctica*, *Calamagrostis neglecta* var.?, местами *Salix polaris*, *Pedicularis sudetica*. В наиболее сырых местах располагаются заросли *Colpodium fulvum*, а по краям тундровых озерков к нему присоединяется *Ranunculus*

Pallasii и иногда *R. hyperboreus*. Более приподнятые берега озер поросли *Saxifraga cernua*, *S. stellaris comosa*, *Dupontia Fischeri*, *Poa arctica* и т. д. Наибольшие илстые понижения у начала оврагов заняты преимущественно зарослями *Dupontia Fischrei*.

Около одной из речек, вследствие сильного дренажа, песчаная тундра становится сухой и растительность ее резко отличается от других мест. Здесь преобладает *Salix rotundifolia*, *Sieversia glacialis*, *Cassiope tetragona*, *Vaccinium vitis-idaea pumilum*, *Alsine arctica*. По частично оголенным песчаным откосам растут *Melandryum affine*, *Draba subcapitata*, *Papaver radicum*, *Oxyria digyna*, *Trisetum spicatum*, *Hierochloa alpina*, *Festuca brevifolia* и т. д. В долине речки, отлагающей илсто-песчаный нанос мы находим заросли *Dupontia Fischeri*, с незначительной примесью *Alopecurus alpinus*, а близ впадения в море множество *Carex subspathacea* и *Stellaria humifusa*.

В отличие от только-что описанного района, растительность отлогого западного побережья острова крайне однообразна. Сплошной ковер мхов (среди них образующего кочки *Sphagnum* sp.) и особенно многочисленных местами лишайников представляет основной фон растительности, а из высших растений в более сухих местах преобладает *Salix rotundifolia*, нередко *S. polaris*, *Luzula confusa*, *Alsine macrocarpa*, в то время как в болотистой тундре обычны *Arctagrostis latifolia*, *Luzula nivalis*, *L. arcuata*, *Dupontia Fischeri*, *Juncus biglumis*, *Saxifraga stellaris comosa*, *Ranunculus lapponicus*, очень мелкая *Pedicularis hirsuta*.

У прорезывающих тундру узких протоков, течение в которых в данное время года незаметно, попадает даже далеко в тундре *Carex subspathacea*, распространение которой в стороне от берега моря представляет косвенное подтверждение мысли о быстром перемещении береговой линии.

Наконец, на оголенной прибрежной отмели рассеяны в сырых местах одиночные кустики *Glyceria vilfoidea*.

О. Овцына имеет приблизительно продолговато-эллиптическую форму и вытянут с запада на восток. Восточная оконечность его обнаруживает определенную тенденцию к загибу в южном направлении. Будучи ровной в восточной части, поверхность острова приобретает дальше к западу холмистый характер.

Юго-восточная оконечность острова (около 73° 04' с. ш.) представляет отмель, вытянутый к юго-востоку мыс, который условно отождествляется с м. Матте-Салэ старых карт.¹ За обширной, изобилующей плав-

¹ Трудно сказать, насколько обосновано это отождествление. По положению юго-восточный мыс о. Овцына и м. Матте-Салэ примерно совпадают. В то же время у меня

ником отмелью, остров поднимается отлогим откосом до высоты около 5—6 м. Поверхность его сплошь песчаная, с некоторой примесью мелкой слабо окатанной щебенки. Скучная и крайне однообразная растительность представлена почти исключительно разрозненными, крупными дернинами *Deschampsia* sp., покрывающими в общей сложности весьма незначительную часть грунта (не более 0,1—0,2 поверхности).

Дальше от берега остров немного понижается, при чем грунт становится несколько илистым и местами слегка вязким, а растительность, не меняя своего характера, становится более обильной. Преобладает попрежнему *Deschampsia* sp., попадают также *Luzula nivalis* и *L. confusa*. Дерновины растений здесь часто соприкасаются друг с другом, покрывая в общей сложности до 0,5 поверхности земли. Распределение их до крайности напоминает картину, наблюдающуюся в некоторых осыхающих лагунах, что вместе с илистой примесью в грунте может быть является указанием на происхождение этой части острова. Дальше вглубь его располагается множество отчасти довольно обширных, но несомненно мелководных озер, по берегам которых развиваются заросли *Colpodium fulvum*, попадающиеся и в более мелких сырых понижениях острова. Вообще заслуживает упоминания исключительная бедность и несколько неожиданный состав флоры острова: кроме упомянутых выше четырех видов я нашел только мелкую форму *Cochlearia arctica*, *Stellaria Edwardsii*, *Poa* sp., одно не поддающееся определению растение из *Caryophyllaceae* и *Glyceria vilfoidea*, которыми и исчерпывается флора посещенной части острова.

Замечания о фауне и населении района Енисейского залива.

Мои зоологические и этно-географические наблюдения были настолько отрывочны, что дать на основании их характеристику животного мира и населения посещенных мест в сколько-нибудь законченной форме совершенно невозможно, в силу чего я и ограничиваюсь приведением данных лишь о тех частях исследованного района, для которых мои наблюдения могут служить сколько-нибудь заметным пополнением к прежним, тем более, что для ряда посещенных мною мест таковых вовсе не имелось.

Из наземных млекопитающих, дикий северный олень (*Rangifer tarandus*) чрезвычайно обычен на о. Сибирякова, где он совершенно не подвергается преследованию со стороны человека. Он держится большей

нет уверенности в том, что о. Овцына посещается самоедами, а если они здесь не бывают — неоткуда было взяться и названию мыса.

частью небольшими стадами, по 5—15 голов, как в глубине острова, так и близ берега моря. В обилии оленей на острове мы особенно хорошо убедились во время перехода вдоль западного побережья его, когда прекрасная видимость позволяла издали рассматривать животных бродящих по тундре. В прибрежной части Гыданской Тундры олень, повидимому, гораздо реже. Единственный раз я видел свежий след оленя у побережья Юрацкой губы, в других же местах не нашел никаких непосредственных указаний на его встречаемость. Вполне вероятно, что развитие оленеводства у самоедов ограничивает распространение дикого оленя в Гыданской Тундре. На материке к востоку от Енисейского залива олень, по полученным от промышленников сведениям, обычен. Изредка он заходит и на о. Диксона, где я в конце августа видел свежий олений след.

Из грызунов на о. Диксона мне попадались два вида леммингов (*Duclioctonyx torquatus* и *Lemmus obensis*), вообще там весьма многочисленных. *L. obensis* я видел также на о. Сибирякова, где он также нередок. На Гыданском побережье лемминги вообще менее многочисленны, самих же животных я там ни разу не видел.

Песец (*Vulpes lagopus*) обычен на о. Сибирякова, в южной части которого я видел нору, у которой удалось добыть одного молодого. В других местах мне самому не приходилось наблюдать песца, но я склонен думать, что водится он и там, хотя, вероятно, в не особенно большом числе. Зимой он обычен по всем побережьям района. Другим наземным хищником является волк (*Canis lupus*). Стайку в семь штук видели мои соплаватели у берега Юрацкой губы, а свежий след волка я видел на западном берегу о. Сибирякова. Поскольку обычен волк в посещенном районе — сказать не берусь.

Белый медведь (*Ursus maritimus*) летом посещает крайний северо-восток района, появляясь иногда на о. Диксона. В других местах он, как правило, не наблюдается, хотя конечно появление его у некоторых побережий возможно при наличии льдов в ближайшей части Карского моря. Во время зимних кочевок медведь, повидимому, нередко попадает на всех более выдвинутых к открытому морю частях побережья.

Из тюленей в Енисейском заливе мне приходилось наблюдать только нерпу (*Phoca phoetida*), нигде не отличающуюся многочисленностью. Наконец, нередкой во всем районе является, неоднократно наблюдавшаяся экспедицией белуха (*Delphinapterus leucas*).

Впечатление, оставшееся у меня от орнитофауны района, отражает повидимому мало благоприятные условия весны и лета 1926 г., так как большинство наблюдавшихся видов попало не регулярно и в небольшом

количестве, которое я затруднился бы признать нормой для посещенных мест.

Из гагар два попадавшиеся мне вида (*Colymbus septentrionalis* и *C. arcticus*) встречается более или менее одинаково часто и доходят на севере до о. Диксона. Из гусей, гуменника (*Melanonyx* sp.) я видел несколько раз у Гыданского побережья, у Сопочной Карги и однажды над о. Диксона, всегда в виде небольших стаяк по 5—7 штук. Черную казарку (*Branta bernicla*) пришлось наблюдать у берега моря близ м. Минина, а также на о. Овцына, где большие стаи держались на озерах и у берега моря. Самой обычной уткой является морянка (*Harelda glacialis*), регулярно встречающаяся как у Гыданского побережья, так и у о-ва Диксона. Громадные стаи морянок (по несколько сот штук) держались 20 августа у входа в залив Гыдаямо, против низменного берега в районе м. Мамонта; значительная часть их в то время не могла летать.

Единственным, повидимому, представителем дневных хищников является в посещенном районе сапсан (*Falco peregrinus* ssp.), которого я наблюдал у западного берега о. Диксона, в конце августа. На одной из скал удалось при этом найти его заброшенное уже гнездо.

Куропатка, против ожидания, была встречена мною лишь однажды. Именно выводок обыкновенной белой куропатки (*Lagopus lagopus*) появился в начале сентября на о. Диксона, неподалеку от радиостанции. Помет куропатки я видел также у р. Гальчихи.

Кулики представлены, как и во многих местах Севера, наиболее богато. Из них *Eudromias morinellus* довольно обычна в южной части о. Сибирякова и на Гыданском побережье. *Aegialites hiaticula* регулярно встречается в низменных частях о. Диксона, полаясь также и по берегам Енисея в нижнем его течении. Здесь (у Усть-Енисейского порта) я видел однажды и *Charadrius pluvialis*. Песочники представлены по крайней мере четырьмя наблюдавшимися мною видами, а именно: *Pelidna alpina*, оказавшейся обычной под Гальчихой и у Сопочной Карги; *Limonites minuta*?, попадавшимся мне несколько раз в низовьях Енисея и однажды близ м. Минина, *Arquatella maritima* довольно регулярно встречавшейся в начале сентября по берегам о. Диксона, и, наконец, *Calidris arenaria*, наблюдавшейся там же в количестве одного экз. Плавунчик (*Phalaropus hyperboreus*) нередок на тундровых озерах близ р. Гальчихи и у Сопочной Карги. В последнем месте я наблюдал кроме того еще турухтана (*Pavoncella pugnax*). Настоящие чайки представлены двумя видами, — *L. glaucus* и *L. taimirensis*. Первый из этих видов наблюдался мною только у берегов

о. Диксона, причем на северной стороне острова встречается регулярно, но уже у гав. Диксона появляется редко, а к югу от острова не попадает вовсе. Напротив, обычная по всему району, включая гав. Диксона, *L. tai-mirensis* лишь очень редко появляется у северного берега острова, как-бы замещаясь здесь *L. glaucus*. Крачка (*Sterna macrura?*) распространена крайне неравномерно и в большей части посещенных мест отсутствует. В то же время она весьма обычна у восточной оконечности о. Овцына, попадаясь также у р. Гальчихи и Сопочной Корги. Из поморников я наблюдал *Stercorarius longicaudus* только на о. Диксона, где он довольно обычен; там же встречается и *S. pomatorhinus*, наблюдавшийся мною также на о. Сибирякова. На о. Сибирякова и в море к северу от о. Минина я видел также *S. crepidatus*.

Из воробьиных на о. Диксон весьма обычна пуночка (*Plectrophenax nivalis*), гнездящаяся, как правило, в скалистых местах. Во время первого посещения острова молодые уже летали, но не могли подолгу держаться в воздухе; в конце августа, напротив, они уже успели по величине почти догнать взрослых и летали совершенно свободно. В это время и взрослые и молодые линяли, а в начале сентября мне попадались отдельные вполне вылинявшие особи. Иной характер ландшафта других посещенных мною мест приводит к отсутствию там пуночки. Кроме о. Диксона, мне приходилось видеть ее только у Гальчихи, где она гнездится, повидимому, в старых строениях поселка.

В противоположность пуночке, лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus*) оказался обычным на ровной тундре близ Гальчихи; кроме того он попадался мне у Сопочной Корги и на о. Сибирякова. Из других форм, *Motacilla alba* попадалась у Гальчихи и у Сопочной Корги, *Anthus cervinus?* у Гальчихи и близ м. Лескина, *Saxicola oenanthe* у Сопочной Корги. Наконец, полярного жаворонка (*Otocorys alpestris*), оказавшегося против ожидания редким, я видел только два раза, на о. Минина и у одноименного мыса. В конце сентября я наблюдал кроме того пролетную стайку его штук в 20—25 на берегу Енисея близ Усть-Енисейского порта.

С фауной беспозвоночных я мог ознакомиться лишь крайне поверхностно, притом исключительно с насекомыми. Шмелей я повторно наблюдал на Гыданском побережье, где встречаются по крайней мере два вида, — редкий *Bombus hyperboreus* и другой более мелкий, незнакомый мне вид, окрашенный в серые и рыжеватые тона и местами довольно многочисленный. Бабочек я видел очень мало, но склонен приписывать это в первую очередь мало благоприятной погоде, так же как и позднему времени

года. Единственный собранный вид, — *Argynnis* sp., был найден мною у Юрацкой губы. *Coleoptera* представлены в моих сборах немногочисленными мелкими *Carabid'*ами, двукрылых почти не удалось собрать.

Соприкосновение экспедиции с местным населением ограничилось, если не говорить о низовьях Енисея, очень немногими случаями. С гыданскими самоедами мы встретились только на о. Минина, в северной части которого была расположена стоянка из трех чумов. Самоедскую стоянку видели также в глубине Юрацкой губы. Кроме того, на одном из холмов близ м. Минина мы видели самоедское священное место, — «сядэй», что свидетельствует о более или менее регулярной посещаемости этого района. Таким образом в целом наши наблюдения свидетельствуют о крайне малой заселенности северо-восточной части Гыданской Тундры.

О. Сибирикова и Овцына совершенно безлюдны.

В низовьях Енисея и по восточному берегу Енисейского залива население постепенно продвигается к северу, при чем отдельные поселения расположены уже в весьма малом удалении от о. Диксона. Следует отметить практикуемое с успехом русскими поселенцами разведение рогатого скота, даже в самых северных поселках. В настоящее время группа наиболее предприимчивых промышленников приступила к попыткам колонизации низовьев р. Пясины, а один промышленник в конце лета 1926 г. должен был устроиться на берегу Карского моря между устьем р. Пясины и о. Диксона. Что касается туземного населения низовьев Енисея, то скудость моих наблюдений заставляет меня совершенно воздержаться от их сообщения.

Заканчивая настоящий отчет, считаю своим долгом принести благодарность учреждениям и лицам, способствовавшим выполнению возложенных на меня Академией поручений. В первую очередь, я обязан Комитету Северного Морского Пути за предоставление возможности использовать рейсы его судов как по пути на Север, так и в пределах района работ. Начальнику Карской импортно-экспортной экспедиции Н. И. Евгенову и начальнику Енисейского отряда той же экспедиции Н. К. Мукалову, — за облегчение моего возвращения из экспедиции и содействие во всем во время пребывания на подведомственных им судах. Наконец не могу не отметить исключительного гостеприимства командира парохода «Vaga», капитана А. Eriksen, сделавшего все зависевшее от него для создания приятной и удобной для работ обстановки во все время моего пребывания на находящемся под его командой судне, за что и пользуюсь случаем высказать свою глубокую признательность.