



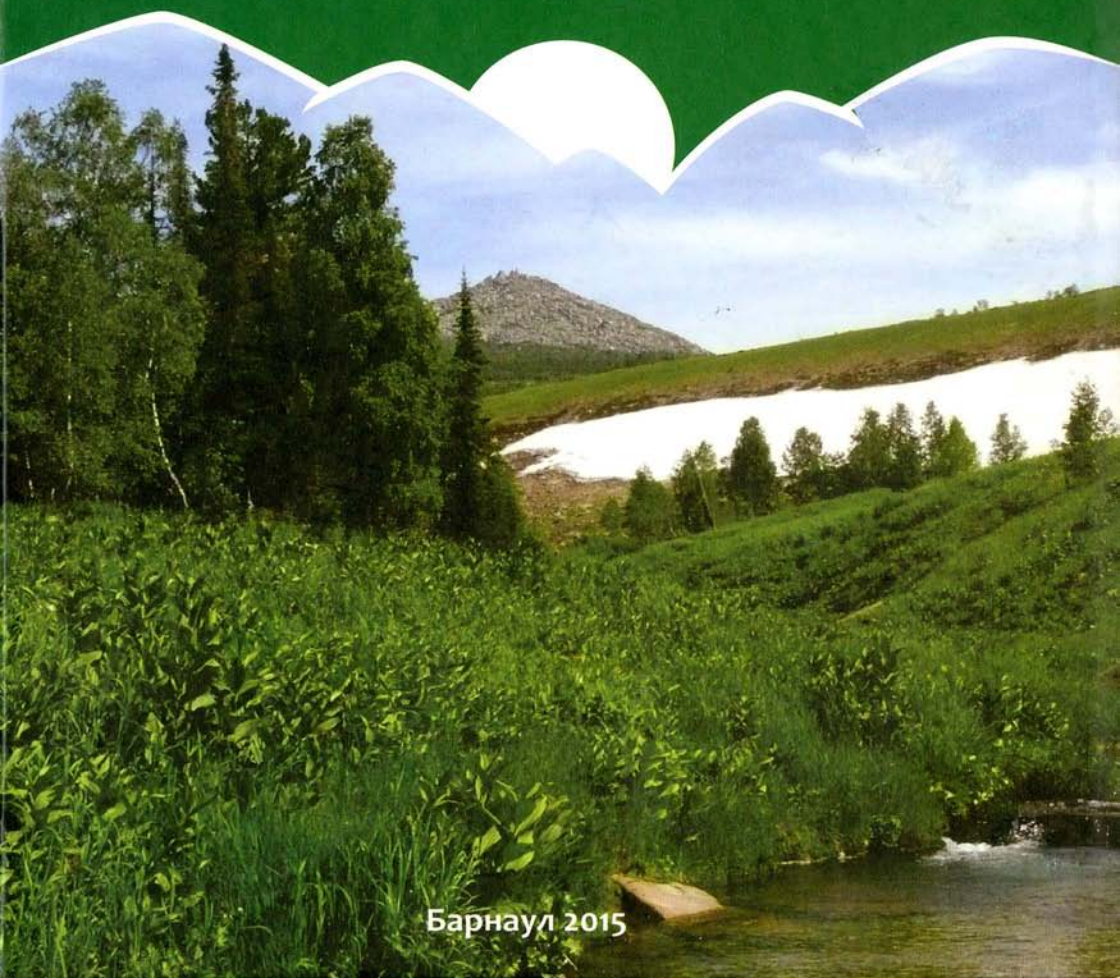
ЗАПОВЕДНИК
ТИГИРЕКСКИЙ

О.Я. Гармс

ТИГИРЕК –

ЗАПОВЕДНЫЙ ФОРПОСТ АЛТАЯ

к 15-летию Тигирекского государственного заповедника



Барнаул 2015

УДК 908

ББК 28.088л64

Г 206

Гармс О.Я. Тигирек – заповедный форпост Алтая (К 15-летию Тигирекского государственного заповедника). Барнаул, 2014. – 312 с.

Официальной датой возникновения Тигирекского государственного заповедника согласно Постановлению, подписанному Президентом России В.В. Путиным, является 4 декабря 1999 года. Планировался заповедник на территории в 300 тыс. га (по границе с Казахстаном), но из них Госкомэкологии Алтайского края удалось успешно согласовать только 40 тыс. га. Встал вопрос: продолжать биться за остальные гектары годами и десятилетиями или создавать заповедник с тем, что есть? Последнее мнение возобладало, и последующие 15 лет истории заповедника и государственных экологических ведомств показали правильность этого решения. К тому же продолжать работу «с остальными гектарами» легче, имея «синицу в руках». Предлагаемая широкому кругу читателей, любителей родной природы Алтая книга написана неравнодушным человеком, влюблённым в свой край, заложившим практические основы заповедного дела в нашем регионе. В научно-популярной форме читатель узнает, чем живёт и как трудится Тигирекский заповедник, о его неповторимой природе, о славной истории тигирекской земли, о её первых исследователях XVIII и начала XIX веков, о тигирекских рабочих буднях без прикрас и умиления, на основе знаний и профессионализма. Со страниц книги звучат дневниковые записи путешественников прошлых столетий и живые зарисовки современности; здесь оживает фауна плейстоцена, веет прохладным дыханием пещер, оседает на лице влага альпийских облаков, светит яркое солнце Тигирекских вершин.

Табл. 4. Ил. 72. Карт 3. Библиогр.: 115 назв.

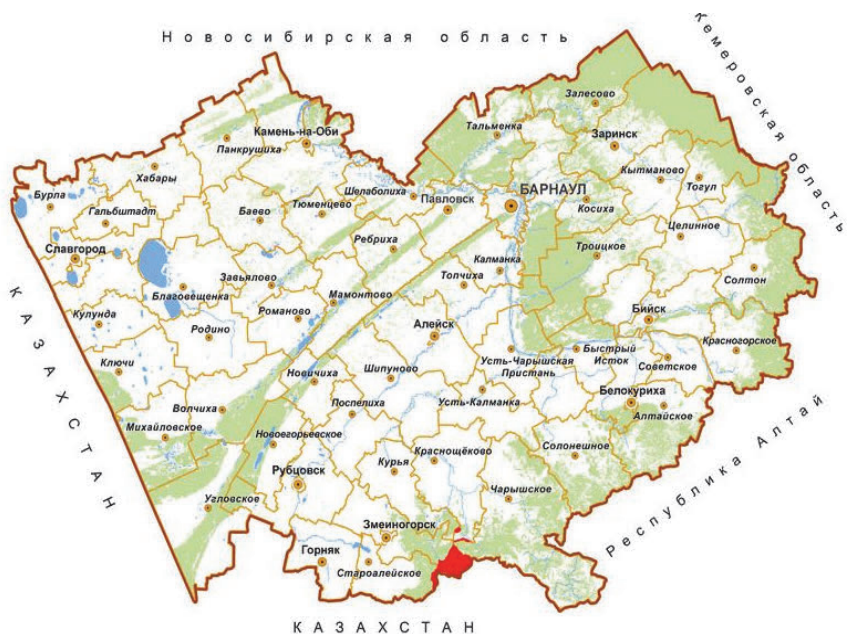
Редакторы:

В.Б. Бородаев (историко-краеведческая часть), Е.А. Давыдов (общая редакция), Н.Л. Ирисова (зоологическая часть), Александр Л. Эбель (ботаническая часть), Алексей Л. Эбель (орнитологическая часть).

Рецензент: доктор географических наук М.Г. Сухова

2015 © ФГБУ "Государственный природный заповедник "Тигирекский"

Людам, зверям,
деревьям, цветам
и птицам Тигирека



Тигирекский заповедник (красным) на карте Алтайского края

От автора

Заповедный напев, заповедная даль,
Свет хрустальной зари,
Свет над миром встающий,
Мне понятна твоя вековая печаль,
[Тигирекская] пуща, [Белорецкая] пуща...
Слова **Н. Добронравова** из песни
«Беловежская пуща» с перефразировкой автора

Перед Вами книга о Тигирекском заповеднике (о Тигиреке) в истоках реки Белой. Она была задумана к его 15-летию как небольшая брошюрка для широкого круга читателей, но в процессе работы превратилась в книгу. Много ли мы знаем о нашем древнем Тигиреке? Мало. Что он хранит в себе, и о чём он может нам поведать? Очень многое и весьма о многом. Нам только необходимо быть любознательными к своей «малой» Родине.

Тигирек не только заповедник и не просто горы, это огромный мир – Тигирекский Алтай, имеющий четыре магических измерения (считая время); он хранитель нашей недавней истории и «преданий старины глубокой»; здесь, в его тектонических морщинах до наших дней чудом сохранились осколки некогда богатейшей и прекрасной флоры и фауны Алтая; здесь, на земле, ещё подвластной Джунгарскому ханству, по «чудским» копиям древних скифов – «стерегущих золото грифов» искали руду первые русские землепроходцы-рудознатцы; сюда уходили в поисках благодатного Беловодья старообрядцы-кержаки (не отсюда ли «река Белая?»); здесь, в горных дёбрях искали непорученный покой и Бога одинокие скитники-старцы; сюда бежали из Колывано-Воскресенских рудников «бергалы» и «лихие» люди (кандалы были найдены на горе Разработанной); никто не знает, сколько человеческой крови и пота впитали тайные звериные тропки Тигирека; здесь в XVIII веке прошла Колывано-Кузнецкая пограничная оборонительная линия с Циньской империей Китая, уничтожившей ханство джунгаров. В ареале заповедника находятся маяк Ключевской, защита Верх-Белорецкая, загадочный Андреевский редут (возник, по мнению историка В.Б. Бородаева, позднее, уже в начале XIX века), Тигирекский форпост с крепостью, маяк Яровской.

В советский период здесь активно велись лесозаготовки Горно-Колыванским мехлесхозом до полного оскудения хвойных пород (пихта, кедр, реже сосна) в доступных местах, работала геологоразведочная партия, добывали руду, неумеренными взрывными работами изуродовали берилловое месторождение на горе Разработанной, били соболя и другого зверя. Тигирек многое испытал на себе и многое отдал. Взамен, в 1999 году, ему удалось получить заповед-

ный покой (к сожалению, на очень небольшой территории). Природоохранному ведомству отдали то, что было выжато как лимон. Но заповедник не только залечивает раны (становясь снова лакомым кусочком, например, для лесозаготовителей). Он – основа природно-исторического **наследия** тигирекской земли во всём его многообразии. Тигирекский форпост XVIII века на границе Российской империи и теперь – символ крепости и нерушимости нашей исторической памяти и нового понимания ответственности в новом XXI веке.



Лосиха с лосёнком на Капитанском солонце (июль 2012 г.)

Снимок сделан фотоловушкой.

Лосиха у древних народов Сибири – символ плодородия, возрождения и круговорота жизни.

Автор сердечно благодарен специалистам, принявшим на себя труд первого прочтения рукописи, за их замечания, поправки и доброжелательность: В.Б. Бородаеву, Е.А. Давыдову, Н.Л. Ирисовой, М.Г. Суховой, Александру Л. Эбелю и Алексею Л. Эбелю; за техническую помощь: Е.Г. Сухорукову, С.Я. Гармсу, С.А. Бондаревской, сотрудникам отдела краеведения АКУНБ им. В.Я. Шишкова.

О.Я. Гармс
Барнаул, сентябрь 2014 г.

Вступление (Трудный путь)

День рождения
Тигирекского заповедника –
4 декабря 1999 года.
Площадь – **40693 га.**
Категория земель – земли лесного фонда.
Земля предоставлена заповеднику
в постоянное (бессрочное) пользование.

*Постановление правительства Российской Федерации
«Об учреждении в Алтайском крае
государственного природного заповедника «Тигирекский»
от 4 декабря 1999 г. № 1342
Подпись и.о. Президента РФ В.В. Путина*

Считалось, что дикая природа так же вечна,
как ветры и солнечные закаты,
но вот она начала исчезать под натиском прогресса.
И теперь мы столкнулись с вопросом,
оправдывает ли ещё более высокий «уровень жизни»
связанную с ним гибель зверей и птиц,
свободных и прекрасных
Олдо Леопольд (1949 г.)

Тигирекский заповедник (Тигирек) – единственная заповедная территория в Алтайском крае. Находится он в отдалённой юго-восточной части Змеиногорского района, славного своим горно-рудным производством в XVIII и XIX веках («серебряная кладовая» России) – исторического периода Кольвано-Воскресенского горного ведомства; а также более древним историческим прошлым времён «золото стерегущих грифов» Геродота – скифов-горняков, которые добывали здесь (на горе Змеиной и во многих других местах) медь, серебро и золото. Останки одного из этих древних рудокопов, погибшего под обвалом штольни, были найдены в XVIII веке в Змеиногорском руднике. По степным караванным путям золото могло достигать древнегреческих полисов в Крыму, превращаясь здесь в высокохудожественные изделия, часть которых со временем попадала в курганные погребения Причерноморья [Розен, 1983. С. 72]. Теперь многие из них в музеях являют собой яростный, живогрепещущий «звериный стиль» динамичной степной скифо-сибирской, или просто скифской, культуры [Артамонов, 1973. С. 7].

Тигирекский заповедник не по-сибирски мал по своим размерам (40 тыс. га, или 400 кв. км); 0,2% от всей территории Алтайского края. В конце XX века он был задуман и биологически обоснован учёными в комплексе с Горно-Кольванским национальным парком (гора Синюха, озеро Белое, Кольванский бор и от Горной Кольвани до Кольванского озера и Змеиногорска) на рубеже зональных степей и высочай-

шей горной системы в южной Сибири. Заповедная территория предполагалась около 300 тыс. га, а национального парка – около 100 тыс. га. В результате лицемерных административных игр и «озабоченности» развитием района государственных служащих Алтайского края природоохранным органам и экологической общественности региона удалось отстоять лишь 40 тыс. га заповедной горно-таёжной территории, а природно-исторического национального парка на месте Колывано-Воскресенского горного производства XVIII и XIX веков нет и поныне. А разве национальный парк не является мощным рычагом развития?

Тигирекский заповедник расположен на самом юге Алтайского края, как уже было отмечено, в Змеиногорском административном районе на границе с Казахстаном. Небольшая его часть также находится в смежных районах – Третьяковском и Краснощёковском. Естественным рубежом между Россией и Казахстаном здесь является большой Тигирецкий хребет с его многочисленными отрогами (в написании *Тигирецкий* в названии хребта мы следуем БСЭ, С. 545). Он даёт жизнь левым притокам Чарыша – одной из крупнейших рек Алтайского края, впадающей в Обь, и правым притокам Убы, несущей свои воды в Иртыш. Таким образом, Тигирецкий хребет – ещё и физико-географический раздел между разными по своим климатическим особенностям Северо-Западной и Западной физико-географическими и фаунистическими частями Алтая.



Снежки по северо-западному амфитеатру горы Разработной
Фото О.Я. Гармса

С днём рождения, Тигирек!

Мы не в богатой Америке,
где с жиру создают свои национальные парки.
Вот заработает экономика, разбогатеем –
и делайте тогда свои заповедники...

*Цитата из уст чиновников
разного уровня в 90-х гг. XX века*

Всё лицемерие этой «мудрой» фразы (данной в эпиграфе), которую мне приходилось неоднократно слышать при отстаивании необходимости создания Тигирекского заповедника (1998–1999 гг.) во время сложных согласований документов для его утверждения, во всей своей вероломной противоречивости проявилось уже на заре XXI века, всего через десяток лет. Теперь богатая (что радует) и кичливая (что огорчает) Россия, с хорошо наполняемым полноценным бюджетом, и слышать не хочет о заповедниках и национальных парках, об охране своей природы.

Причём в этом вопросе проявляется безумная солидарность сверху донизу: от антиэкологичной политики Президента, олигархов, предпринимателей и чиновников всех уровней до крестьян на земле; и снизу доверху: от местных жителей отдалённых районов до чиновников муниципального, регионального и федерального ранга.

Вы напрасно будете искать здесь что первично, потому что это первичное лежит несколько в другой сфере – в сфере психологии, а именно жажды наживы, вирус которой поразил все слои нашего общества. Взять ВСЁ и СЕЙЧАС, что только возможно из природы и за счёт природы, – вот преобладающая идеология от бедного крестьянина и простого городского обывателя (обиженных и забытых постсоветской экономической ситуацией) до самых сложных и успешных предпринимательских структур и большого контингента чиновников-лизоблюдов (очень опасная доминанта!). Как будто ЗАВТРА – не будет.

Единство в вопросе небывалого тотального уничтожения своей природы в российском двухполюсном обществе – очень бедных и очень богатых – совсем не радует ни одного хоть сколько-нибудь здравомыслящего человека наших дней.

Хорошо это показал 2011 год, в котором экологической ответственностью (весьма слабой на Алтае, как и в большинстве регионов) и активной частью равнодушных учёных была предпринята последовательная (в соответствии с законодательством) попытка расширения заповедника до его первоначальных проектных границ. Она оказалась безуспешной уже на стадии согласований на уровне местных сообществ, сельских советов, но особенно ожесточённое со-

противление сохранению красивых уголков нашей природы оказали именно властные структуры Алтайского края, а не население Чарышского района (Тулата, Сентелек). Также особенно ярко отказ от конструктивной и деятельной охраны родной природы показал так называемый «Год охраны природы» в России – 2013. В Алтайском крае он ознаменовался контрмерами в отношении давно сложившейся здесь замечательной системы заказников..., беспрецедентной в истории края вырубкой лесов (в том числе ленточных).

Что это: кощунство уверенности в своей безнаказанности, девальвация сознания, атрофия совести, безумный отказ от системы ценностей и кардинальный её пересмотр в пользу наживы? И всё это под предлогом служения Отечеству?!

Так кто же служит Отечеству, господа, – те, кто уничтожает последние остатки нашей многострадальной природы, или те, кто всеми своими силами, знанием, опытом пытается сохранить хотя бы отдельные уголки заповедной природы наших предков, нашей Родины – залог здорового, полноценного будущего страны и людей, в ней живущих?!!

Удивительно актуально в наши дни прозрение неравнодушного Ф. Энгельса (всем вроде бы известное, но почему-то основательно подзабытое): «... не будем слишком обольщаться нашими победами над природой (я бы добавил: прибылями, из неё извлечёнными – прим. О.Г.). За каждую такую победу она нам мстит. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь, те последствия, на которые мы рассчитываем, но, во вторую и в третью очереди, – совсем другие, непредвиденные обстоятельства, которые очень часто уничтожают значение первых» (Энгельс Ф. Диалектика природы. М., 1941, с. 142).

Почему так неожиданны и разрушительны становятся обычные ранее половодья и паводки? Вспомним, к примеру, лето 2013 года на Амуре, июнь 2014 года на Алтае. Почему в СМИ ничего не говорится о причинах наводнений? А ведь они известны. Масштабы вырубки лесов частными предпринимателями, получившими их в аренду, таковы (в том числе и горных, склоновых и даже в водоохраных зонах в обход закона), что талые или дождевые воды уже ничем не удерживаются и не успевают впитываться в почву и пополнять грунтовые воды. Вода со страшной скоростью летит к океану, смывая всё на своём пути, а через месяц в этом же месте – засуха... Естественные ландшафты (леса, нераспаханные степи) отдают влагу постепенно, они смягчают паводки при избытке воды и зной при её недостатке. Вот почему так важны вкрапления островков естественных ландшафтов в море окультуренных земель. Между прочим, важнейшая хозяйственная задача сейчас в Алтайском крае – это всемерное восстановление лесов, в том числе ленточных, которые из года в год утрачивают свою климатосмягчающую функцию из-за

варварских рубок (у нас такие рубки, после которых остаётся только редкий жердняк, «научно обоснованы и соответствуют всем нормативам ведения лесного хозяйства»...).

Важнейшая функция естественно-исторического ландшафта ещё и в том, что он является основой этно-культурного самосознания нации. Без коренного ландшафта и бережного отношения к историческим артефактам в нём у людей размываются и исчезают этнические корни, разрывается связь поколений. «Ландшафт выступает как формирующая сила духовных ресурсов нации» [Мордкович, 2014. С. 14].

Рассматривая влияние природы на формирование характера и менталитета русского человека, знаменитый историк В.О. Ключевский уже отмечал «угрожающие явления», которые обнаруживаются при воздействии человека на природу. «Культурная обработка природы человеком для удовлетворения его потребностей имеет свои пределы и требует известной осмотрительности: увеличивая и регулируя энергию физических сил, нельзя истощать их и выводить из равновесия, нарушая их естественное соотношение. Иначе природа станет в противоречие сама с собой и будет противодействовать видам человека, одной рукой разрушая то, что создала другой, и географические условия, сами по себе благоприятные для культуры, при неосмотрительном с ними обращении могут превратиться в помехи народному благосостоянию» [Ключевский, 2001. С. 92]. Хочешь оставаться достойным человеком сейчас и в поколениях – сохраняй родной ландшафт.

* * *

Какое благо нам дано –
Ответствовать за всё живое!

Иеромонах Роман

Из кн.: А. Королькова

«Паломничество в Апокалипсис».

2006 г. С. 182.

Днём рождения Тигирекского заповедника (Тигирека) – 99-го или 100-го (об этом есть разные мнения) в России, является **4 декабря 1999 года**. Именно в этот день, как завершающий акт всех сложных и кропотливых организационных и согласовательных процессов, было подписано соответствующее постановление Президента России. Тигирек словно успел забежать в быстро закрывающуюся дверь: на долгое время он стал последним «счастливчиком» в череде новых заповедников и национальных парков, организованных в 90-е годы XX века – краткого периода в истории нашей страны – Ельцинской экологической «оттепели». Следующий – 101-й, также небольшой – заповедник с большим трудом был организо-

ван лишь в 2006 году – нетронутый участок южной тайги, «Кологривский лес» в Костромской области.

Ранее в истоках реки Белой, где находится теперь Тигирекский заповедник, располагался в XX веке заказник Белорецкий. На его территории, как это принято в Алтайском крае, всюду велись рубки леса.

Как, например, Кандалакшский заповедник на Белом море был в своё время создан ради сохранения и размножения популяции гаги (дающей знаменитый гагачий пух) и всего комплекса птиц (включая птичьи базары) и морских млекопитающих в их естественной среде, или Баргузинский на Байкале для восстановления соболя, так и **Тигирекский заповедник (Тигирек)** призван выполнять роль естественного резервата для размножения соболя, лося, марала, косули и других ценных животных в комплексе с черневой тайгой, горно-таёжными лесами и прилегающей горной степью Северо-Западного Алтая.

Перед открытием заповедника численность соболя в Белорецком заказнике составляла 20–35 особей; через десять лет его популяция, теперь уже в заповедных условиях, возросла до 200 и более особей, и соболь активно расселяется в смежные охотугодья. Постепенно восстанавливаются и хвойные леса, всё более принимая естественный вид богатых флорой и фауной устойчивых многокомпонентных экологических систем.

* * *

Согласно физико-географическому районированию Тигирек находится в Змеиногорском, Ининско-Сентелекском и Чарышском географических *районах Северо-Западной Алтайской провинции* Алтайской области Алтае-Саянской горной страны [Атлас..., 1978. С. 151].

По своему геоботаническому районированию территория Тигирек-река входит в Белорецкий и Тигирекский геоботанические *районы* Тигирекско-Башчелакского горно-таёжного *округа* черневых высококотравных и тёмнохвойных зеленомошных лесов с участием лугов и лесных кустарников **Северо-Западной Алтайской горнотаёжно-кустарниково-степной подпровинции** Алтайской горной *провинции*. В эту же Северо-Западную подпровинцию, кстати, входит и территория к западу и северу от Тигирекского заповедника со Змеиногорском, Колыванью, Третьяковским районом с верховьями Алея, включая Гилёвское водохранилище и Лифляндский заказник, до границы с Локтевским районом [Атлас..., 1978. С. 126].

Биологическое разнообразие Тигирекского заповедника

И зверьё, как братьев наших меньших,
Никогда не бил по голове
С. Есенин

На территории Тигирека к настоящему времени выявлено обитание:

10 видов **рыб** (32% всех видов Алтайского края);
2 вида **амфибий** (земноводных) из **5**, обитающих в крае;
6 видов **рептилий** (пресмыкающихся) из **9**, обитающих в крае;
182 вида **птиц** (54% всего многообразия птиц Алтайского края);
63 вида **зверей** (млекопитающих), **77%** всех зверей Алтайского края.

1852 вида беспозвоночных животных, из них:

5 видов **круглых червей**,

5 видов **кольчатых червей**,

37 видов **моллюсков**,

7 видов **ракообразных**,

153 вида **паукообразных**,

1645 видов **насекомых** (только **бабочек** 713 видов, **жуков** – 408).

Растения: **20** видов сине-зелёных водорослей,

38 видов эвгленовых водорослей,

7 видов золотистых водорослей,

123 вида диатомовых водорослей,

9 видов жёлто-зелёных водорослей,

35 видов зелёных водорослей; всего **232** вида **водорослей**.

89 видов **мхов**;

722 вида **сосудистых растений** (ещё в **2000** г. их было известно только **602**);

21 вид **слизевиков** (миксомицеты);

250 видов **грибов**;

352 вида **лишайников**.

Стережущие золото грифы (или немного истории)

Всегда чти следы прошлого

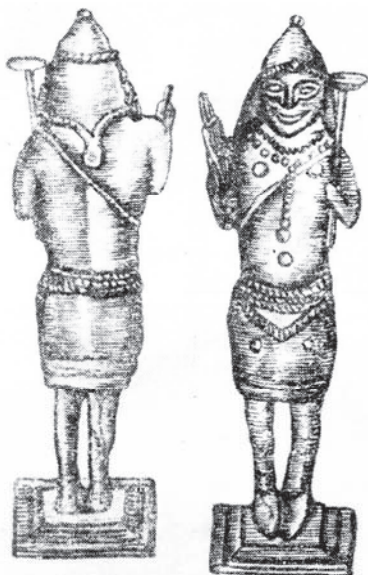
Цецилий Стаций

(III век до н. э.)

Кто не знает, не помнит
истории своей земли,
тот не имеет Родины

Народная мудрость

Вернёмся в седую старину Северо-Западного Алтая, о которой было уже немного упомянуто выше. «Стережущими золото грифами» Геродот образно называл одно из племён скифского мира (по частому изображению грифона – мистической звере-птицы на их изделиях), которое занималось не скотоводством и земледелием (или не только этим), а добычей металлов, в том числе драгоценных, в каких-то далёких горах на востоке обширного мира древних кочевников от Причерноморья до Алтая. При современных технологиях можно по небольшой крупнице, взятой за образец с ювелирного изделия, определить месторождение, из которого взято золото на его изготовление. Такие пробы с изделий из курганных могильников указывают, в частности, на Алтай.



Бронзовая статуэтка, изображающая древнего рудокопа (по заключению профессора Д.Н. Анучина), найденная видимо на Алтае (фонд отдела первобытной культуры Государственного Эрмитажа в Санкт-Петербурге, инв. № 1650/1).

Высота фигурки – 13,5 см. На голову человека надет шлем, который спускается на спину, несколько прикрывая плечи; через левое плечо перекинута верёвка, она обмотана и вокруг туловища, у пояса висит сумка, на ногах – башмаки. В правой руке какой-то предмет, похожий на скребок, возможно, для добычи мягкой окристой руды, для извлечения самородков, он заострён. В левой руке, по мнению Д.Н. Анучина, молоток. Нос рудокопа длинный, глаза и рот большие – европеоид [Розен, 1983. С. 66, 68].

Ещё Александр Гумбольдт, совершивший поездку по Западному и Северо-Западному Алтаю в 1829 году (округ Колывано-Воскресенских рудников и заводов), считал, что золото Алтая в далёком прошлом могло доходить и до Древней Греции. Он допускал, что местом обитания **аримаспов**, которые, как утверждает греческий историк Геродот (V век до н. э.), поставляли золото грекам через исседонов, были склоны Алтая [Гумбольдт, 1915]. Примерно этого же мнения придерживался известный археолог С.И. Руденко в своей книге «Культура населения Центрального Алтая в скифское время» (1960).

В 1771 году Змеиногорский рудник посетил знаменитый учёный из Петербурга П.С. Паллас. Управляющим рудника тогда ещё был Иван Лейбе (неординарная личность, прекрасный горный специалист, врач, один из первых исследователей Алтая). Он сопровождал Палласа в его поездке по окрестностям Змеиногорска, помог ему в составлении описания Змеиногорского месторождения и, конечно, сообщил о древних разработках («чудских копиях», как их традиционно называли русские), по которым и были найдены многие месторождения.

Лейбе находился здесь уже с 1759 года и живо интересовался историей и природой Змеиногорского края. В 1764 году в своём письме к М.В. Ломоносову Лейбе сообщал: «На 100 и более вёрст около Змеёвского рудника редкая гора находится, в которой древние рудокопы приисканию металлов труда не приложили и в разных местах знатные работы не проводили». На самой Змеёвой горе, сообщал Лейбе, ещё сохранились пройденные в древности шурфы и шахты. Проходились они по слабым охристым рудам, а «вохру, которая с поверхности самородным золотом знатно изобиловала, в недалеко лежащей речке промывали» [Розен, 1983. С. 64].

Отвал переработанной в этом месте скифами в древности руды (у речки Змеёвки) был вытянут более чем на сто саженей (более 200 м), и так как этот рудный отвал ещё содержал золото, то его в XVIII веке посчитали выгодным пустить снова в переработку. Интересно, что теперь в свою очередь в переработку выгодно пускать отвалы XVIII и XIX веков. По розысканиям краеведа-геолога М.Ф. Розена оказалось, что часть описанного выше древнего отвала у реки Змеёвки сохранилась даже до 70-х годов XX века.

В 1780 году Паллас так описывал чудские выработки: «...штольни их были круглые и весьма тесные, без всяких подпор и пристроек в глубину от десяти до двадцати сажень. Такие старинные разработки руд открыты в славной Змеёвской горе, наиболее изобилующей дорогими металлами, и там же найдены были не только кирки и другие рудокопные инструменты, похожие почти на наши, ныне употребляемые, однако медные, но и каменные молоты, укрепленные в деревянной рукоятке здоровыми ремнями. В сере-

дине охристой руды найден также скелет человека, придавленного обвалившейся землёю; по сторонам обруденевших его костей лежали, служившие ему в добывании руды, орудия и кожаная сумка, наполненная изобильною золотом охрою» [Розен, 1983. С. 65]. О рудокопе, раздавленном обвалом, упоминает также Э.И. Эйхвальд в своём сочинении «О чудских коях» (1857). Он сообщает, что в Белоусовском медном руднике, расположенном на правом берегу Иртыша в 16 верстах от Усть-Каменогорска, был найден скелет человека с кожаной сумкой, погибшего в руднике. Рядом с сумкой находились каменные орудия.

Вопрос датировки древних горных работ на Алтае остаётся ещё недостаточно ясным [Розен, 1983. С. 71]. Сопоставление всех накопившихся данных позволило археологу С.С. Черникову ориентировочно датировать начало работ, например, на оловянных месторождениях Калбинского хребта временем около **1400 года до нашей эры**. Добыча медной руды и золота, очевидно, была начата намного раньше. Прекратились работы, как пока считают, в III веке до нашей эры. Причём причины этого совсем не в выработке руды, а в этно-социальных катастрофах – войнах, сопровождавшихся переселениями, уничтожением или ассимиляцией и потерей культуры целых народов.

Руда в забоях на Змеиной горе в виде мягкой доступной охры с богатым содержанием металлов оставалась в изобилии. По всей видимости, разработки были заброшены внезапно. Испещрённая древними неглубокими штольнями и копанками гора стала идеальным местом для укрытия змей, особенно для их зимовок. Многие столетия до XVIII века здесь безраздельно властвовали пресмыкающиеся. Кочевников не интересовали горные выработки древних. Заросли трав и сплетения кустарников надолго скрыли их от людских глаз. Так, древняя гора «стерегущих золото скифов» стала Змеиной.

Древние рудокопы хорошо знали свойства различных горных пород и умели находить самые прочные, которые обеспечивали длительную службу каменных инструментов. Вот как реконструирует М.Ф. Розен в своей книге «Колывань и гора Змеиная» работы древних горняков: «Древняя добыча золота на Змеиногорском месторождении представляется нам примерно так. Руда, добытая на Змеиной горе, перевозилась или переносилась к речке Змеёвке, где она подвергалась обработке. Вначале из неё извлекали крупные кусочки самородного золота, а потом руду дробили каменными молотками, выбирая при этом крупинки золота. Камень без ясных признаков золота откидывали в отвал. Затем дроблёную руду перетирали на каменной плите, переносили ближе к воде и промывали, вероятно, в деревянных ковшах или лотках, как это ещё недавно делали старатели. Крупинки золота и золотой порошок, полученные при промывке, затем превращали в золотые слитки. ...Рудоискатели

древности были достаточно опытными, умели в труднодоступных местах, среди гор и лесов, находить месторождения золота, меди, олова. Они отыскивали руды, которые при современном опыте и знаниях находят с трудом. По существу, древние рудоискатели открыли огромную рудную область, которую теперь называют Рудным Алтаем. Это они и были первооткрывателями».

Далеко не все древние разработки быстро были найдены русскими рудознатцами. Так, уже значительно позднее были обнаружены крупные Риддерское (город Риддерск по фамилии первооткрывателя, затем Лениногорск, теперь снова Риддер в Восточно-Казахстанской области) месторождение (1786 г.), Зыряновское (1791 г.); ряд месторождений (приисков) продолжали находить по чуждым разработкам ещё в первой половине XIX века. «Как будто последняя такая находка относится к 1847 году, когда подмастерьем Диковым были обнаружены древние работы на кварцевой жиле у реки Белой (в верховьях которой теперь заповедник – прим. О.Г.), притоке Чарыша. Таким образом, на розыск чуждских разработок на Алтае ушло более ста лет» [Розен, 1983].

Змеиная гора являлась главным золотым рудником загадочных аримаспов древности. Добыча продолжалась здесь весьма длительное время. При таком руднике должен был существовать и постоянный посёлок. Но, к сожалению, до сих пор никаких следов материальной культуры древнего населения Змеиногорска никто не искал.



Не может быть, чтобы всё исчезло бесследно. Не исключено, что даже теперь что-то может быть найдено, особенно при производстве в Змеиногорске земляных работ. Мы пока ещё почти ничего не знаем о древних рудокопах Алтая: кто они были, откуда пришли, на каком говорили языке. Ничего не знаем о культуре этого народа. Поэтому даже самые ничтожные находки могут представлять интерес [Розен, 1983. С. 70].

«Стережущие золото грифы».
Рис. М.П. Чевалкова, 1986 г.

ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ САГА ТИГИРЕКА

...я бы ещё раз посетил
ваш волшебный край...
П.И. Шангин (1810 г.)

Но здесь ещё нет грозных красот
глубокого Алтая: всё заключено в округлённые
очертания и мягкие тона
В.В. Сапожников
(По Алтаю, 1897 г.)

«Змеиногорский край» – такое неофициальное, но понятное и удобное в речи горных офицеров обозначение имела прекрасная своей природой и суровая рудничным бытом «бергалов» страна развитого уже в XVIII веке горно-рудного производства на юге Колывано-Воскресенского горного округа. Она раскинулась от Змеиногорска, Горной Колывани и верхнего Чарыша на севере и до Иртыша, Бухтармы и Риддерска на юге, охватывая бассейны верхнего Алея до Локтя, Убы и Ульбы до их впадения в Иртыш. Здесь на протяжении полутора веков постоянно и неустанно ковался «серебряный венец России».

«Что поделявают в Змеёве? (в Змеиногорске – прим. О.Г.) Не будучи уже более товарищем горной сферы, я бы ещё раз посетил ваш волшебный край... Всякий раз я с растроганным сердцем вспоминаю о протёкшем времени – время счастливейшее в моей жизни! Тогда и граниты трогали всю душу! Бывало вскарабкавшись на вершины первозданного Холзуна или другой какой-нибудь горы, восхищался неподражаемыми картинами природы! Смотрел, как благодворное солнце, поднимаясь на вершины горные, разливало свой янтарь по белому снегу. Там – говорил я про себя – на великолепных престолах обитает премудрость! А священнейшая тишина, окружающая сии места, есть хранительница таинств ея – где ни песнь нежного соловья, ни грудь отважного орла не смеют нарушить молчание».

Из письма П.И. Шангина
(Из: Словцов И.Я. К биографии Шангинных // Тобольск. губ. вед. 1894. № 4. С. 66–67; № 5. С. 88–90).

Если посмотреть на карту Гор Южной Сибири, – действительно, бросается в глаза небольшой заповедник горной окраины Северо-Западного Алтая на отшибе от солидных собратьев в Центральном (Катунский, 150,1 тыс. га) и Северо-Восточном Алтае (Алтайский заповедник, 881 тыс. га). Если все другие заповедники Алтая, в том

числе и Западно-Алтайский (в самых истоках Убы, Ульбы и Тургусуна) в Казахстане, находятся внутри горной страны только в различных её частях, то Тигирекский выглядит форпостом среди них перед лицом зональных степных просторов.

Но Тигирек не только своеобразный природный форпост на рубеже крупных физико-географических подразделений: степи – горы. Начиная с третьей четверти XVIII века здесь проходили рубежи Российской империи; в 1771 году была построена Тигирекская крепость в ряду других оборонительных сооружений Колывано-Кузнецкой военной линии.



План Тигирекского форпоста Колывано-Кузнецкой военной линии
Инструментальная съёмка В.Б. Бородаева и А.В. Контева
1994 года. Из: «Исторический атлас Алтайского края». 2006. – С. 73.

Остатки крепостного вала и рва в селе Тигирек на центральной усадьбе заповедника хорошо просматриваются по сей день, а искусственный Воскресенский канал действует и поныне. Тигирецкий хребет и одноимённая крепость на протяжении длительного исторического периода были на передовых рубежах России. Славная история Тигирека продолжается теперь в деле охраны уникальной природы Алтая – такова его судьба. Значит, природно-историческая сага о Тигиреке ещё далека от своего завершения.

* * *

Пусть летят по небу лебеди
Над землёй моей...
Муз. А. Дементьева
Сл. Е. Мартынова

Тигирек – небольшой заповедник. Он входит в плеяду «сороковичков» (40,7 тыс. га). С Тигиреком сравнимы по своей величине такие заповедники, как «Костомукшский» (47,6 тыс. га) на границе с Финляндией в Карелии, «Нижнесвирский» (41,6 тыс. га) в Ленинградской области у впадения реки Свирь в Ладожское озеро, «Керженский» (47,1 тыс. га) в бассейне реки Керженец на севере Нижегородской области, Даурский заповедник (44,8 тыс. га) на юге Забайкальского края, заповедник (теперь уже НП) «Столбы» (47,2 тыс. га) у Красноярска, Большехецирский заповедник (45,1 тыс. га) на юге Хабаровского края, Уссурийский заповедник (40,4 тыс. га) на юге Приморского края.

Впрочем, есть в России заповедники и поменьше: «Кивач» (11 тыс. га) на юго-востоке Карелии, «Пасвик» (14,6 тыс. га) у границы с Норвегией в Мурманской области, «Рдейский» (36,9 тыс. га) в междуречье Ловати и Полисти в Новгородской области, «Большая Кокшага» (21,4 тыс. га) в Республике Марий Эл, «Брянский лес» (12,2 тыс. га) в междуречье Десны и Неруссы в Брянской области, «Воронежский» (31,1 тыс. га) на реке Воронеж (один из старейших в стране) и «Хопёрский» (16,2 тыс. га) – оба в Воронежской области, заповедник «Калужские засеки» (18,5 тыс. га) на юге Калужской области, Центрально-Лесной заповедник (24,5 тыс. га) на водоразделе Волги и Западной Двины в Тверской области, «Кедровая падь» (17,9 тыс. га, основан, между прочим, в 1916 году) в южной части Приморского края и многие другие.

А есть и такие лилипуты (не менее славные и оригинальные, чем их великорослые собратья с не одной сотней тысяч гектаров), территория которых не превышает 10 тыс. га: «Белогорье» (2,1 тыс.

га) и «Лес на Ворскле» (1,1 тыс. га) в Белгородской области, национальный парк «Куршская коса» (6,9 тыс. га) в Калининградской области, «Галичья гора» (231 га) в центре Липецкой области, «Нургуш» (5,9 тыс. га) на реке Вятке в Кировской области, Приокско-террасный заповедник (4,9 тыс. га) в районе Серпухова Московской области, Присурский заповедник (9 тыс. га) в Чувашии и другие.

Характерно, что во многих субъектах Российской Федерации гармонически сочетаются одновременно природные заповедники с национальными парками. Так, в Карелии несколько заповедников и два национальных парка «Водлоозёрский» (404,7 тыс. га) и «Паанаярви» (103,3 тыс. га); в Псковской области есть заповедник «Полистовский» (36 тыс. га) и национальный парк «Себежский» (50 тыс. га); в Архангельской области: Пинежский заповедник (51,5 тыс. га) и два национальных парка «Кенозёрский» (139,2 тыс. га) и «Водлозёрский»; в Рязанской области: Окский заповедник (55,7 тыс. га) и национальный парк «Мещерский» (103 тыс. га), в Калужской области упомянутый выше заповедник и национальный парк «Угра» (98,6 тыс. га), в Кемеровской области: заповедник «Кузнецкий Алатау» (412,9 тыс. га) и национальный парк «Горная Шория» (418,2 тыс. га). То же самое в Нижегородской, Мурманской, Челябинской областях, Чувашии, Мордовии, Башкирии, Татарстане и многих других субъектах России.

Мы взяли здесь лишь несколько примеров, перечень этот может быть весьма длинным, т. к. за много лет существования природно-заповедной системы (начиная с первых лет XX века) в нашей стране постепенно выработался логически правильный и выверенный на практике подход – сочетание строгой (заповедной) охраны с эколого-просветительским и туристическо-рекреационным (национальные парки) использованием наиболее красивых и ценных уголков нашей природы. Поэтому во многих областях и республиках России уделяется особое внимание этим двум основополагающим категориям в их территориальной природоохранной системе, что, кроме того, для региона выгодно и экономически, т. к. финансируются заповедники и национальные парки из федерального бюджета. Между прочим, это также одна из причин, почему так сложно и трудно создать заповедник или национальный парк. Причём, надо отметить, далеко не случайно, что такое сочетание заповедников и национальных парков происходит чаще всего в самых густонаселённых и совсем небольших по территории (в Российских масштабах) регионах... Со всей очевидностью проявляется социальное значение охраны природы, а также уровень гражданской ответственности в таких регионах.

А есть ли случаи, когда заповедник и национальный парк непосредственно примыкают друг к другу? Да, таких примеров также

немало. Например, национальный парк «Югдыва» (1,9 млн. га), бассейн правых притоков Печоры в восточной части Республики Коми, на юге граничит с Печёро-Ильчским заповедником (721 тыс. га).

Из всего вышеизложенного, между прочим, следует, что для создания федерального национального парка «Горная Колывань» в уникальном природно-историческом месте **Алтайского края** и в непосредственной близости от Тигирекского заповедника нет законодательных и социальных препятствий, так же как и природоохранных и хозяйственно-экономических альтернатив: **Колывань не должна умереть!**

* * *

Я не знаю, где встретиться
Нам придётся с тобой.
Глобус крутится, вертится,
Словно шар голубой,
И мелькают города и страны,
Параллели и меридианы...
Муз. М. Светлова
Сл. М. Львовского

Увлекательна и порой неожиданна оказывается воображаемая кругосветка по тигирекской 51 параллели. Тигирекский заповедник находится примерно на широте Змеиногорска (Алтайский край), Астаны (Казахстан), Орска и Соль-Илецка на юге Оренбургской области; тигирекская параллель пересекает Волгу южнее Саратова и севернее Волгограда (Волгоградское водохранилище), Дон – южнее Воронежа, Днепр – немного севернее Киева; в Европе она соответствует Люблину, Вроцлаву на Одере (юг Польши), Дрездену на Эльбе и Бонну на Рейне (Германия), Брюсселю (Бельгия), Корнуоллу на юге Британии; в Северной Америке широта Тигирека лежит в пределах Канады и проходит через северную оконечность Ньюфаундленда, немного южнее Гудзонова залива, пересекает озеро Виннипег, город Калгари, верховья рек Колумбии и Фрейзер, проходит у северной оконечности острова Ванкувер; в Тихом океане – немного южнее Алеутских островов; в Сибири тигирекская параллель пролегает между мысом Лопатка Камчатки и островами Шумшу и Парамушир Курильской гряды, через верховья реки Поронай на Сахалине, Тумнин в Сихоте-Алине, Комсомольск-на-Амуре, севернее Благовещенска, пересекает горы Малого и Большого Хингана в Маньчжурии (Китай), Нерчинский хребет, верховья Шилки, хребты Даурский, Черского и Яблоновый южнее Читы, хребет Хамар-Дабан и посёлок Выдрино на южном побережье Байкала, пересекает озеро Хубсугул в Монголии, по Малому Енисею и затем немного южнее Кызыла следует в Туве, пересекает Шапшальский хребет и Чулыш-

манское нагорье Алтая, Катунь, поселок Усть-Кан, верховья Чарыша, Кумира, Коргона, Ини – и снова мы в объятиях родного Тигирекского хребта.

* * *

Кто здесь не бывал, кто не рисковал,
Тот сам себя не испытал,
Пусть даже внизу он звёзды хватал с небес
В. Высоцкий

Горный район – Тигирекский Алтай – достаточно своеобразен перед лицом своих не менее уникальных соседей: Центрального Алтая с высочайшей вершиной всей Алтае-Саянской горной страны – Белухой, Северо-Восточного Алтая с его жемчужиной – «вторым Байкалом» – Телецким озером, Юго-Восточного Алтая с высокогорными степными котловинами – Чуйской и Курайской степями.

Тигирек в переводе с алтайского означает округлые, постарорусски «опочистые» горы; *тегерик* – круглый [Молчанова, 1979. С. 305].

Но не надо обманываться мнимой доступностью его красивых куполообразных вершин, они прекрасно защищены труднопроходимыми нагромождениями камней – курумниками, которые покрывают здесь своим хаотичным каменным плащом большие пространства крутых склонов, сбегая каменными шлейфами в глубокие долины горных потоков, везде преграждая собой путь. Нечего и мечтать здесь о транспорте, не везде проедешь даже верхом. Только самостоятельного и выносливого пешехода или всадника принимает Тигирек в свои суровые объятия.

В Тигиреке, как нигде на Алтае, проявляется его седая древность. Окаменевшие осадки силурийских морей (450 млн. лет назад) здесь можно видеть на самой поверхности. Как застывшие страницы каменной циклопической летописи развёрнуты они веером, образуя причудливый фас Тигирекской котловины – Силурийскую стену, с её знаменитым символом – скалой Богородица над селом и Тигирекской крепостью. Тысячи лет древний поток Ини свирепо роется у её подножия и в бессильной ярости несёт далее свои бурные воды сквозь сужающийся каньон – Страшной лог.

* * *

Законами жизни физической
природе отведена своя сфера влияния
в исторической судьбе человечества...

В.О. Ключевский

Тигирек славен своей историей. Первым учёным-исследователем природы Тигирека был штаб-лекарь из Змеиногорска Якоб Кизинг, который посетил Тигирекский хребет в 1761 году с экспедицией. «В 1761 году для исследования пограничных джунгарских гор, посланы рудокопы и геодезисты, под прикрытием военного отряда; к ним же был присоединён штаб-хирург Кизинг, с поручением сделать изыскания, касающиеся естественной истории и древностей страны. Экспедиция сняла карты и открыла многие руды» [Алтай. Историко-статистический сборник.../ ред. П.А. Голубев, 1890. С. 9].

С самого начала заселения Алтая русскими Тигирек являлся форпостом – защитой в ряду оборонительной линии. Красноречивая топография Тигирека говорит языком истории: ручей Драгунский, ручей Капитанский, сёла Генералка, Майорка, Поручиково, Белорецкая защита, Верх-Белорецкий редут, сопки Маяк, Маячная, река Казачья Слесарка.

Не остался он в стороне и в период Отечественной войны 1812 года. Драгунский полк, стоявший в Тигирекской крепости, был отправлен вместе с другими подразделениями, в том числе из Бийской крепости и под общим командованием её уроженца А.А. Скалона, в европейскую часть России и прошёл своим ходом в кратчайшие сроки и без потерь (без больных и обессиленных от марша) до Смоленска (интересно, что фамилия Скалон ведёт своё начало с рыцарских времён Первого крестового похода, когда одному из рыцарей, проявившему героизм при взятии города Ашкелона, был присвоен своего рода титул – «Скалон», ставший фамилией его потомков).



Антон Антонович Скалон родился 6 сентября 1767 года в **Бийской крепости**. В 1775 г. он был записан рядовым в л.-гв. Преображенский полк. В 1783 г. получил первый офицерский чин поручика и был направлен на службу в Сибирский драгунский полк. В 1798 г. назначен полковым командиром Сибирского драгунского полка. В 1809 г. привел на Волынь шесть регулярных полков из Сибири. За совершение похода в исключительном порядке «с особенным сбережением людей» Скалон удостоился ордена Св. Владимира 3-й ст. В начале 1812 г. командовал 10-й бригадой 3-й кавалерийской дивизии. 5 августа при обороне Смоленска, решив предупредить атаку французской кавалерии, устремился навстречу неприятелю со своей бригадой. Картечная пуля сразила его наповал.

В дальнейшем солдаты с Алтая участвовали во многих боях с армией Наполеона, в том числе, возможно, и в знаменитом Смоленском сражении. Немногим из них удалось уцелеть. Погиб под стенами Смоленска и их боевой командир Скалон, лично командуя атакой арьергардного отряда с целью дать время на отступление из города основным силам русской армии. Так, далёкий от театра военных действий Тигирек имел к ним своё немаловажное отношение. Нелёгкая доля выпала его солдатам.

Не случайно одно из урочищ близ села Тигирек по дороге в Чинету до сих пор носит название «Плакун». До этого места не раз провозжали односельчане своих рекрутов, новобранцев и солдат на войну.

Тигирек и сейчас стоит на переднем крае защиты родной алтайской природы, а значит, как и прежде, – самой Родины.

Колыбель русской цивилизации на Алтае

Колывань и Змеиногорск занимают заметное место не только в истории Алтайского края, но и в истории России, и память о их прошлом должна сохраняться
М.Ф. Розен (1983)

В 1720 году Степан Костылев взял с собою Михайла Волкова, и быв с ним в местах, лежащих над рекою Алею и между оной и рекою же Чарышом, нашли в разных тамо урочищах медные ж руды
И. Веймарн
(по А.Д. Сергееву «Тайны Алтайских крепостей». С. 10.)

«...а как выгрела весна им известные тропы, снова ушли в предгорье, держась путеводной долины **Чарыша** и шли к полудню до того самого места, где сливаются воедино глубоко-зелёный чарышский поток с пепельно-светлой водой тёплой речки **Белой**» [Родионов, 2007. С. 261]. Той самой Белой, верхнее течение которой находится теперь, спустя почти триста лет, в Тигирекском заповеднике. Так с риском для жизни в самом начале XVIII века трое рудознатцев-сибиряков («сибиряне-тоболяне») – **Степан Костылев** со товарищи – достигли диких, не тронутых европейской цивилизацией тигирекских краёв, лежавших тогда ещё далеко за пределами Российской империи.

Открытием народными рудознателями медной и других руд (как теперь говорят полиметаллических) по древним «чудским» копиям у горы Синохи (кольванской) воспользовался уральский промышленник Акинфий Никитич Демидов. Как впоследствии писал генерал Веймарн, командовавший Сибирской пограничной линией, добился

он этого «не посредством истинного пути, но единственно токмо через хитрые свои происки и пронырство» [Сергеев, 1975. С. 11].

К тому времени, когда уральский заводчик Акинфий Демидов получил от государственной Берг-коллегии разрешение на разработку алтайских руд, даже сибирский губернатор в Тобольске не знал, где же проходят южные рубежи России в этих местах, которые предстояло осваивать [Бородаев, Контев, 2006. С. 73]. Если учесть, что Джунгарское ханство считало все эти земли до Кузнецка и Томска своими и брало дань с местных кочевых племён, то ситуация с началом здесь горно-рудного производства представляется довольно сложной и рискованной. Но Демидов рискнул, и, как выяснится позже, не только ради выплавки меди. Немного позднее под управлением царского Кабинета, по образному выражению, весь этот край станет «серебряным венцом России».



«Этот небольшой памятник, установленный на том месте, где закладывалось горное производство и рождалась металлургия Алтая, напоминает о далёком прошлом и тех первых людях, первопроходчиках, которые в лишениях и с огромными трудностями всё начинали с нуля на диком, необжитом месте среди гор и тайги. ...Памятник с датой 1725 года, надо полагать, и был поставлен на месте этих первых испытаний алтайской руды, на месте первой плавки» [Розен, 1983. С. 20].

А пока уже в 1725 году недалеко от озера Белого на реке Локтевке у горы Синохи, в местах, которые впоследствии получат общее название Горной Колывани (по одной из версий, по старому названию Таллина – Колывань), была проведена пробная плавка, для чего и построена первая плавильная печь. В последующие годы в более удобном месте, за несколько вёрст от первой плавки, началось строительство Колывано-Воскресенского медеплавильного завода – первенца алтайской металлургии (теперь Камнерезный завод в селе Колывань Курийского района). Так с 1725 года пошёл формальный

отсчёт горно-рудного промышленного производства на Алтае (рудные разработки начались в 1726–1727 годах – *прим. В.Б. Бородаева*).

Кольванский завод был назван так по Кольванскому руднику, а кольванский рудник был на месте «чудских» копей. Чудью же ещё новгородцы издавна называли финские племена, в том числе предков современных эстонцев и карелов, а местности, где они проживали, – Кольванью, в частности, современный Таллин – ранее Ревель, а ещё ранее Кольвань. Название русскими земель, где проживала «чудь», словом «Кольвань» происходит, по всей вероятности, от самоназвания финноязычных племён: «сыны Калева», «земли Калевы». Калевала – карело-финский поэтический эпос о народном герое-богатыре. Калевипоэг (эстонское **Kalevipoeg** – сын Калева) – в эстонской мифологии богатырь-великан, сын богатыря Калева, а также это название эстонского героического эпоса о деяниях Калевипоэга. С деятельностью этого героя эстонским народом связывались особенности географического рельефа их страны: скопления камней, набросанных Калевипоэгом при расчистке пашен; равнины – места, где Калевипоэг скосил лес, гряды холмов – следы его пахоты, озёра – его колодцы, древние городища – ложа Калевипоэга и т. д. Калевипоэг также борец с нечистой силой, с притеснителями народа и с иноземными врагами.

Таким образом, слово-топоним «Кольвань» перекочевало из Эстонии на Алтай, благодаря «чудским копиям» (чудным, загадочным) обнаруженным здесь. Слово «чудь» в русском языке со временем стало нарицательным и стало обозначать всё непонятное, необычное, непохожее, «чуждое». Так оно перенеслось в Сибирь; однако смысловые связи между понятиями «чудь» и «Кольвань» ещё не были окончательно утрачены в начале XVIII века. Так и появились на Алтае последовательно понятия: «чудская» копь, на её месте Кольванский (т. е. тоже чудской) рудник, а от него Кольванский завод; и Кольванское озеро не что иное, как Чудское озеро (чуждое, чудесное).

Кольванская крепость – первенец в будущем ряду оборонительной линии – строилась А.Н. Демидовым «своим коштом», видимо, вместе с заводом. В июне 1728 года кочевники напали на Кольванский завод, разогнали людей, угнали 370 лошадей. В 1744 году нападению подвергся Чагырский рудник и форпост при нём (теперь село Усть-Чагырка Краснощёковского района).

Для охраны заводов постепенно создавалась своеобразная цепь форпостов и крепостей от Иртыша до Оби: Шульбинский, Убинский, Староалейский форпосты, Кольванская и Чарышская крепости, Чарышский форпост (ныне с. Карпово Краснощёковского района), Кабанова защита, Белоярская и Барнаульская крепости, а в низовье Бии – Бийская крепость. Самые первые из этих крепостей (Кольванскую, Барнаульскую, Чагырскую, Змеёвскую, недостроенную Шульбинскую) содержал ещё до своей кончины Демидов: обеспечивал строительство, жалование солдатом, обмундирование, огневой припас и фураж [Сергеев, 1975. С. 12].

Но демидовским гарнизонам трудно было обезопасить далёкие границы. На окраине Российской империи создавался совершенно новый район горно-заводского производства. При отсутствии коммуникаций и огромной отдалённости даже от Урала изыскивались и прокладывались наиболее удобные сухопутные дороги (Змеиногорский тракт) и водные пути (по Чарышу и Оби); при слабой поставке перспективной геологической разведки на первых порах выручали древние «чудские копи»; отсутствие квалифицированных кадров решалось за счёт немцев, приглашаемых из Саксонии, – наиболее развитой в то время горно-рудной области Европы (Германия).

В Колывани на заводах и рудниках работали саксонские мастера, плавильщики, горные инженеры, а немного позднее и врачи – Трегер, Улих, Христиани, Юнгганс, Лейбе и многие другие. Некоторые из них работали у Демидова ещё на Урале. Они обеспечивали непрерывный производственный процесс (правильную проходку и крепёж штолен, выработку рудного тела, сортировку и подработку руды, многократную плавку непростых алтайских руд, редко содержащих в себе один компонент, а чаще полиметаллических и весьма трудоёмких в извлечении цветных металлов; приходилось разрабатывать новые способы и условия выплавки меди, а немного позднее серебра и золота), решали попутные инженерные проблемы (фортификационные, плотинные, строительные); они же попутно обучали местные кадры мастеровых и работных людей всем практическим навыкам горного производства. Удивительно, что ещё в XX веке находили фрагменты штолен с кованными вручную скобами и с обруденелым, но всё ещё действующим деревянным крепежом, сработанным в те далёкие времена. Качеством работ в Колывани ещё в конце XVIII века восхищался учёный И.М. Ренованц из Петербурга. «Как из прекрасного заведения завода, так и из не преобразованного ещё горного строения демидовских горных людей явствует, что он держал наилучших горных и заводских людей. С удовольствием примечал я в не совсем ещё обвалившихся Демидовских шахтах наилучшее укрепление, частью по саксонскому, частью по гарцовскому образцу (Гарц – горы в Германии). В обвалившихся шахтах видны дыры в камне и в дереве для палат, так, как бы для вечности сделанных, несмотря на то, что не было бы греха в тогдашние, ещё ненадёжные, времена неправильно от поверхности [руды] вырабатывать. Это суть своеручно приготовленные памятники разумных и честных горных людей!» [Ренованц, 2005. С. 67]. Твёрдой рукой и железной волей Демидов окупал все свои затраты нещадной эксплуатацией горных рабочих – «берггалов».

Но всё же была проблема, не дававшая покоя заводчику – вольные немецкие мастера (работали по контракту) и трудная алтайская руда (полиметаллическая). Секрета в том, что она содержит какое-то количество серебра не было, в том числе и для Берг-коллегии. Но необходимо изобрести и внедрить в производственный процесс сложные металлургические приёмы выплавки и разделения различных компонентов из такой руды. Для этого и были призваны

горные мастера из Саксонии. Они раскрыли и внедрили принципиально иную технологию извлечения цветных металлов из многокомпонентной колыванской руды. Да только они же и живые свидетели того, что выплавляется на демидовских заводах вместе с медью... И в то же время без них, как без рук – не раскрыть этот крепкий орешек – колыванскую руду. Не поддаётся она традиционным уральским рецептам и приёмам плавки. Чтобы сделать производство прибыльным, нужны новые подходы в металлургическом процессе. Вот бы выплавлять в далёкой Колывани серебро да золото и при этом, чтобы никто о том не проведал. Запугать русских мастеров просто (опыт есть в Невьянске), им некуда деваться, а вот как быть с немцами: шальная джунгарская стрела, кинжал, несчастный случай в горах, болезнь..., кто потом доищется здесь правды? А кто её захочет доискиваться? Наверное, многое передумал «железный» Акинфий, крепко обставил своими приказами и верными людьми непокорных, но прямодушных немецких мастеров, да, видно, перестарался. Уехал с Колыванского завода Трегер (контракт закончился, можно, вроде бы, спокойно уехать, а пришлось почему-то бежать?) и образец серебряной руды с примесью золота, говорят, зачем-то прихватил. Возможно, понятия чести и долга, строгое следование контракту (плавить медь), а может быть, страх перед возможным обвинением в участии в тайной выплавке серебра – кто знает мотивы Трегера? Плавить драгоценные металлы формально было можно, но не тайно; в 1727 году своим указом Петр II разрешил любому плавить золото и серебро в Сибири. Такая вольность давалась в надежде возбудить частную инициативу, а в результате ожидалось – потечёт драгметалл. Да только не получалось, технологии не знали.

Верные приказчики сломя голову послали срочную эстафету своему хозяину на Урал. Демидов немедленно делает рискованный и единственно правильный ход: срочно едет в Петербург, прямо ко двору императрицы и дарит ей слиток серебра (вот, мол, «Матушка», медь плавил, да случайно серебро получилось...) с соответствующей челобитной о своих заводах. А возможно, вся эта история с Трегером не более, чем художественная выдумка позднейших беллетристов?

А.Н. Демидов умер в 1745 году. Завершился почти 20-летний Демидовский период горно-рудного производства в Северо-Западном и Западном Алтае. Официальный указ о передаче Колывано-Воскресенских заводов в личную собственность русских царей долго готовился (нужно было подробно описать всё алтайское имущество усопшего) и вышел 1 мая 1747 года. С этого момента начинается новый период истории и развития обширной территории Колывано-Воскресенского горного ведомства.

Фактически Елизавета Петровна взяла под свою руку заводы Демидова раньше, ещё в 1745 году. Одновременно русское правительство направило на южно-сибирскую границу войска в составе пяти полков (Ширванского и Нотебургского – пехотных, Вологод-

ского, Луцкого и Олоневского – драгунских) под командованием генерала Киндермана. Часть этих войск расположилась в крепостях и при заводах. Началось строительство новых форпостов [Сергеев, 1975. С. 13]. Но это была всё ещё старая, хотя и несколько модернизированная Кольванская линия.

Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны,
Неведомый сын удивительных вольных племён!
Как прежде скакали на голос удачи капризный,
Я буду скакать по следам миновавших времён...

Н.М. Рубцов
(1936–1971)

Формирование Кольвано-Кузнецкой (новой) линии

«Далече ли до крепости?» –
спросил я своего ямщика.
«Недалече, – отвечал он. –
Вон уж видна»
А.С. Пушкин,
«Капитанская дочка»

Проект перестройки старой Кольванской линии был обоснован в совместном докладе правительству губернатора Сибири Ф.И. Соймонова, начальника сибирской пограничной линии генерала Веймарна (с 1757 по 1763 год), и командующего войсками бригадира Фрауендорфа. Коллегия иностранных дел согласилась с их доводами, и 17 октября 1760 года был дан указ правительствующего Сената «О занятии в Сибири мест от Усть-Каменогорской крепости по реке Бухтарме и далее до Телецкого озера, о построении там в удобных местах крепостей и о заселении той страны русскими людьми до 2 тыс. человек» [Сергеев, 1975. С. 33]. Это решение русского правительства сыграло очень большую роль в изучении, картографировании и освоении Алтая и в оборонном укреплении границ на юге Сибири.

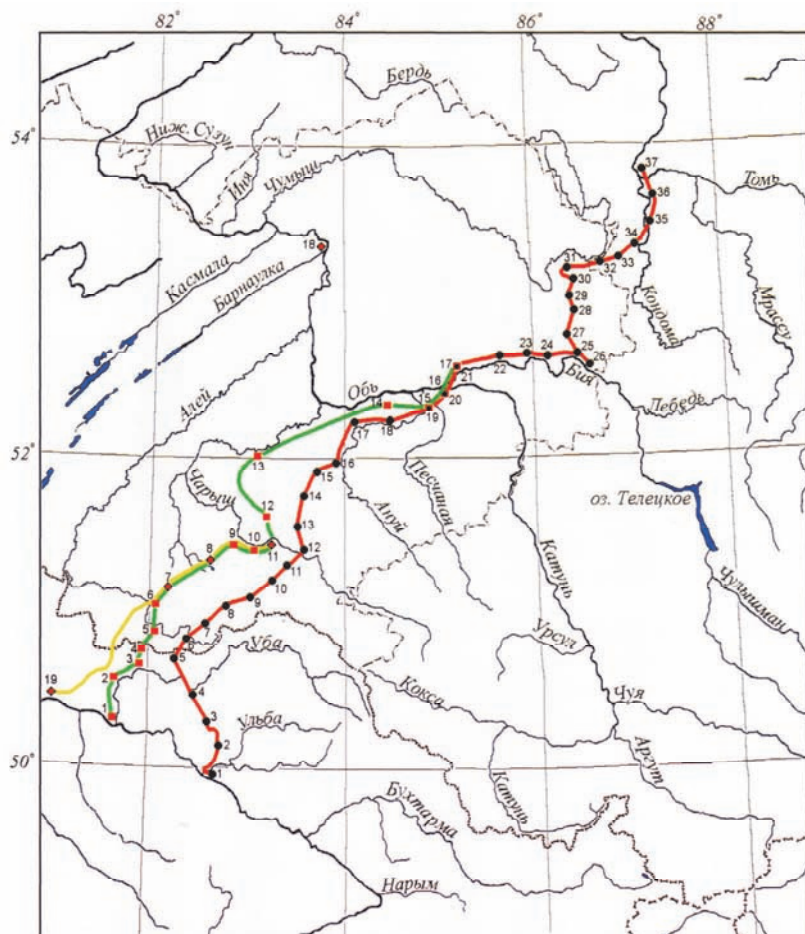
Для разведки мест, изучения возможностей строительства укреплений и поселения крестьян в глубину гор было послано несколько специальных экспедиционных партий. В 1760 году майор Шанский с отрядом прошёл из Усть-Каменогорской крепости до вершин реки Бухтармы. В 1761 году его путь повторил майор Петрулин; майор **Поливанов** с отрядом, в котором находился врач и естествоиспытатель **Кизинг**, прошёл из Чагырского рудника через Тигирецкий хребет к вершинам реки Коксы. **Это была первая экспедиция, прошедшая по территории будущего Тигирецкого заповедника за 238 лет до его возникновения.** В этом же году другая партия под командованием майора Эйдена прошла беспрепятственный путь из Катунской крепости (неподалёку от






слияния с Бией) через весь Северный и Центральный Алтай до верхнего течения Катуня и до Бухтармы и вернулась обратно.

Примерно в это же время капитан Гренгн, хорунжий Михайлов и коллежский ассessor Безносиков прошли труднейший путь и также составили карту по маршруту: от Бухтарминской крепости и деревни Фыкалки через хребет Холзун, в устье Коксы (на их карте истока Катуня нет, до первой трети XIX века за исток Катуня считалась река Кокса; обозначив Коксу, они написали: «Отсюда начинается река Катунья»); далее через весь Центральный Алтай они прошли в Северо-Восточный Алтай до Телецкого озера..., а затем до Сайдыпского форпоста на Бие.

В конце 1763 года начальником всей сибирской пограничной линии был назначен генерал-поручик И.И. Шпрингер, получивший большие военные полномочия от русской императрицы. В 1764 году он лично произвёл ревизию всех сибирских линий и поручил генерал-майору Деколонгу (начальнику Кольванской линии, которая была частью сибирской) разработать проект новых пограничных укреплений. Окончательный вариант этого проекта Шпрингера-Деколонга был оформлен в начале 1765 года. К 1771 году новая Кольвано-Кузнецкая линия была в основном построена. Она прошла от Усть-Каменогорской крепости и далее: защита Ульбинская, редут Бобровский, редут Секировский, форпост Убинский, редут Плоский, (далее выделены укрепленные пункты в ареале или поблизости от теперешнего Тигирекского заповедника) **форпост Алейский-Верхалейский** (в верхнем течении Алея напротив впадения в него реки Глубокой), редут **Ключи** (на правом берегу реки Глубокой при слиянии её двух истоков, рядом была деревня Старые Ключи), **редут Белорецкий** (на левом берегу Белой, напротив устья Поломоники), **редут Андреевский** (на левом южном склоне реки Амелихи); этот загадочный редут, по всей вероятности, возник позднее, **форпост Тигирекский** (в долине Ини между её притоками Большим и Малым Тигиреками), **редут Яровской** (на реке Яровке), редут Тулатинский, форпост Чарышский (на правом берегу Чарыша), редут Сосновский, редут Маральи Рожки (на реке Маралихе напротив устья Малой Маралихи), редут Слюдянский (на реке Слюдянке), форпост Антоньевский (на Ануе), редут Николаевский (на Ануе), редут Терской (на Ануе), форпост Смоленский (ныне с. Новосмоленское Быстро-Истокского р-на), крепость Ануйская (при впадении в Ануй Камышенки), крепость Катунская (на левом берегу Катуня перед деревней Иконниково, при устье реки Каменки), крепость Бийская, форпост Бийский (нагорный) и далее ещё 14 укрепленных пунктов до Кузнецкой крепости (на правом берегу Томи напротив устья Кондомы, теперь город Новокузнецк).

Для строительства укрепленных мест оборонительной линии посылались сибирские крестьяне, которые зачастую оставались здесь же обслуживать линию или записывались в гарнизоны.



-  Демидовские крепости, построенные в 1728-1744 гг., и соединяющая их дорога
-  Укрепления старой Кольванской оборонительной линии, возведенные или перестроенные в 1748-1757 гг., и соединяющая их линейная дорога
-  Укрепления новой Кольвано-Кузнецкой пограничной линии, возведенные в 1765-1771 гг., и соединяющая их линейная дорога
-  Современные границы России, Казахстана, Китая и Монголии
-  Современная граница Алтайского края

Русские укрепленные пограничные линии XVIII века.
 Карта составлена В.Б. Бородаевым и А.В. Контевым по источникам XVIII в.
 Из: В.Б. Бородаев, А.В. Контев
 «Исторический атлас Алтайского края». 2006. – С. 72.

Легенда карты:

Старо-Кольванская оборонительная линия (жёлтым и зелёным цветом): 1 – форпост Убинский; 2 – форпост Красноярский; 3 – форпост Шема-наихинский; 4 – станец Спасский; 5 – станец Святой Екатерины; 6 – станец Алейский; 7 – крепость Змеиногорская; 8 – завод Кольвано-Воскресенский; 9 – форпост Белорецкий; 10 – защита Инская; 11 – форпост Чагырский; 12 – станец Казанский Богоматери; 13 – станец Кабанский; 14 – станец Терский; 15 – крепость Ануйская; 16 – крепость Катунская; 17 – крепость Бийская; 18 – завод Барнаульский; 19 – завод Шульбинский.

Кольвано-Кузнецкая оборонительная линия (красным цветом): 1 – крепость Усть-Каменогорская (входила в Иртышскую линию); 2 – защита Бобровская; 3 – редут Секировский; 4 – защита Убинская; 5 – защита Плоская; 6 – форпост Верх-Алейский (Ново-Алейский); 7 – маяк Ключевской; 8 – защита Верх-Белорецкая (Белорецкая); 9 – форпост Тигирецкий; 10 – маяк Яровской; 11 – защита Тулагинская; 12 – форпост Чарышский; 13 – маяк Сосновский; 14 – защита Маралых Рог; 15 – маяк Слюдянский; 16 – форпост Антоньевский; 17 – маяк Николаевский; 18 – станец Терской; 19 – крепость Ануйская; 20 – крепость Катунская; 21 – крепость Бийская; 22 – маяк Бехтемирский; 23 – маяк Новиковский; 24 – маяк Лебяжий; 25 – маяк Сайлапский; 26 – форпост Сайдыпский; 27 – маяк Нижне-Ненинский; 28 – маяк Урунский; 29 – маяк Караканский; 30 – маяк Верх-Ненинский; 31 – полумаяк Пуштулимский; 32 – маяк Сары-Чумышский; 33 – полумаяк Кандалепский; 34 – форпост Кузедеевский; 35 – деревня (маяк) Калтанская; 36 – деревня Ошмарина, (маяк) Ашмаранский; 37 – укрепленный город Кузнецк.

* * *

Объекты горно-рудного дела. Экскурсии.

Гора Разработанная не самая высокая в пределах Тигирекского заповедника, всего 1962 метра над уровнем моря. Гора Чёрная, например, 2014 метров (самая высокая точка заповедника в его юго-восточном углу на границе с Казахстаном). Но всё же природно-историческим символом Тигирекского заповедника стала Разработанная, которая издавна была знаковой вершиной для всей округи на передовом рубеже низкогорных лесостепей и горной тайги. Увенчанная большую часть года снегами, она представляет собой величественное зрелище со стороны долины Малого Тигирека, берущего начало со снежников её северного склона. К тому же она овеяна историческими событиями. Почти у самой её вершины находится штольня, где некогда добывали бериллы (местные жители рассказывают, что здесь находили железные кандалы). А вдоль Малого Тигирека сюда была проложена лежневая (деревянная) дорога, ныне поглощённая лесом.

О месторождении берилла на Разработанной знали уже в XVIII веке. О нём неоднократно упоминает П.И. Шангин в дневнике своего знаменитого «самоцветного» путешествия 1786 года, когда в долинах притоков Чарыша – на Коргоне, Талице и Кумире – он всё время помнил о Тигиреке и мечтал открыть месторождение берил-

лов, но «счастье не послужило». «Поскольку здесь гранит очень похож на тигирекский, я надеялся найти аквамарины», – писал Шангин в своём дневнике [Гармс, 2013. С.76].

Таким образом гора Разработанная представляет собой историко-геологический объект горно-рудного дела на Алтае. По некоторым данным, на этой горе проводились в 1842 году разработки месторождения аквамарина, розового кварца и других поделочных камней. В то же время о об этом месторождении упоминает путешественник Э.Л. Патрен ещё в 1782 году, а до него здесь находили образцы берилла Риддер и Ренованц, которые, по всей вероятности, и были открывателями этого месторождения [Патрен, 1824]. До сих пор хорошо видна берилловая жила в старой штольне на вершине горы.

Минерал, руда бериллия – силикат. Кристаллы – шестигранные призмы. Твёрдость – 7,5–8; средняя плотность – 2,7 г/см³. Чистые прозрачные цветные бериллы (изумруд, аквамарин, гелиодор, воробьевит) идут в огранку и употребляются как драгоценные камни. На Разработанной только аквамарин. Обычный берилл – ценная руда для извлечения металла бериллия. Самый крупный в мире кристалл берилла (длина 18 м, диаметр 3,5 м, масса 380 т) был найден на Мадагаскаре. Главные месторождения: в Бразилии, Канаде, США, на Мадагаскаре, в ЮАР, России (Урал, Забайкалье), на Украине.

Бериллий используют в авиастроении, ядерной и ракетной технике, электронике и электротехнике. Месторождение на горе Разработанной известно, как уже было отмечено, с XVIII века. (Из аквамарина горы Разработанной сделана одна из ваз, хранящихся в Эрмитаже. Она была изготовлена ещё на Локтевской шлифовальной мельнице. Фото вазы есть в альбоме «Славный Алтай Камень» – прим. В.Б. Бородаева). К сожалению, уже в советское время месторождение было испорчено при взрывных работах в штольне, что привело к мелкой трещиноватости породы и все работы здесь были заброшены (сообщение С.И. Бергера).

Ещё один памятник горно-рудного дела на территории заповедника – заброшенный Белорецкий рудник. Он представляет собой две законсервированные штольни с остатками горного оборудования для добычи и первичного обогащения вольфрамовой руды и отвалов из кварцевого песка. Исследований на предмет музеефикации этих объектов не проводилось, кроме небольшой экспедиции барнаульского «Музея камня» под руководством его директора С.И. Бергера.

В Тигирекском заповеднике отделом экологического просвещения для экскурсантов организована экологическая тропа под названием «Большой Тигирек». Варианты её прохождения могут быть разными: частичный, полный, пеший, конный. Разработаны экскурсии: «Логово гиены», «Страшной лог, или вперёд в прошлое», «Гора Семипещерная», «Силурийская стена», «Тигирекская крепость» и другие.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ САГА СТРАШНОЙ ПЕЩЕРЫ

На горах, лежащих на другой стороне реки, видно отверстие некоторой пещеры на покато́м крутом утёсе, коего высота никому не позволяет к оной пещере подступить
П.С. Паллас
(1771 г.)

Наряду с Денисовой и Усть-Канской пещерами, Страшная – один из самых известных многослойных археологических памятников в Северо-Западном Алтае с каменной индустрией палеолитического человека. Она находится в 3 км от села Тигирек. На эту пещеру обратил внимание ещё П.С. Паллас во время своего путешествия по Кольвано-Воскресенскому горному округу в 1771 году. Он посчитал пещеру труднодоступной «ради вышины скалы», и потому не смог её посетить. Пещера действительно находится на высоте 38 метров от уровня воды сливающихся в этом месте рек Ини и Большого Тигирека – живописное место. Над уровнем моря устье пещеры находится на высоте 660 м. Рядом находится устье Страшного лога, представляющего собой глубокий карстовый каньон, по дну которого течёт одноимённый ручей. Полость пещеры Страшная также карстового происхождения с горизонтальной протяжённостью 23 м. Вход щелевидно-аркообразный, высотой 6 м и шириной у основания 2 м, обращён на юго-восток. Предвходовая площадка размером 10 x 3 м, с плавным уклоном наружу. С глубины 40–60 см от поверхности в суглинистых горизонтах встречаются остатки плейстоценовых животных, а также каменные орудия труда из речной гальки палеолитического облика [Окладников и др., 1973]. Возраст рыхлых отложений, по данным лаборатории геохронологии Института геологии и геофизики СО РАН, на основании радиоуглеродного анализа костных останков из пещеры на глубине 3–4 метра от поверхности грунта составляет более 25 тыс. лет; на глубине 4–6 метров – 40–45 тыс. лет.

Плейстоценовые млекопитающие Тигирека

По палеофаунистическому разнообразию **пещера Страшная** не имеет себе равных среди других палеолитических памятников Горного Алтая [Васильев, Зенин, 2009]. Многолетние палеотериологические исследования плейстоценовых отложений этой уникальной пещеры (1988–2004 гг. и 2006–2009 гг.) учёными Института археологии и этнографии СО РАН принесли богатые находки.

Только в сезон работы археологов 2009 года было найдено 53,3 тысячи костных остатков.

В голоценовых и плейстоценовых слоях пещеры в 2009 году отмечены остатки как минимум 52 видов диких и домашних млекопитающих (таблица), **человека**, а также рыб, амфибий и птиц. При этом 74,4% определимых костей относится к грызунам, зайцеобразным, рукокрылым, насекомоядным, птицам, рыбам и амфибиям.

Формирование тафоценоза Страшной пещеры происходило в результате пищевой активности хищных зверей, птиц и первобытного человека, а также норной деятельности сурков. Остатки крупных млекопитающих представлены преимущественно изолированными зубами, костями конечностей или их фрагментами. Основная роль в накоплении остатков крупных млекопитающих принадлежала, несомненно, пещерным гиенам и волкам.

Таблица

**Видовой состав костных остатков
из отложений пещеры *Страшная* (раскопки 2009 года)**
(таблица составлена автором по материалам публикаций
Васильева С.К., Зенина А.Н.)

№	Вид	Латинское название	Примечания
1.	Человек разумный	<i>Homo sapiens</i>	+
2.	Домашняя собака	<i>Canis familiaris</i>	+
3.	Тарпан	<i>Equus caballus</i>	вымер
4.	Тур	<i>Bos taurus</i>	вымер
5.	Ёж	<i>Erinaceus sp.</i>	-
6.	Сибирский крот	<i>Asioscalops altaica</i>	+
7.	Рукокрылые (летучие мыши)	<i>Chiroptera sp.</i>	+
8.	Заяц-беляк	<i>Lepus timidus</i>	+
9.	Заяц sp.	<i>Lepus tonaitivus</i>	вымер
10.	Заяц-толай	<i>Lepus tolai</i>	-
11.	Пищуха (сеноставка)	<i>Ohotona sp.</i>	+
12.	Белка-летяга	<i>Pteromys volans</i>	+
13.	Суслик	<i>Citellus sp.</i>	+
14.	Серый сурок	<i>Marmota baibacina</i>	-
15.	Речной бобр	<i>Castor fiber</i>	+
16.	Дикобраз	<i>Hystrix sp.</i>	вымер
17.	Тушканчик	<i>Allactaga sp.</i>	-
18.	Хомячок	<i>Cricetulus sp.</i>	-
19.	Хомяк	<i>Cricetus sp.</i>	+
20.	Цокор	<i>Myospalax myospalax</i>	+
21.	Водяная полёвка	<i>Arvicola terrestris</i>	+
22.	Грызуны	<i>Rodentia sp.</i>	+
23.	Серый волк	<i>Canis lupus</i>	+
24.	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	+
25.	Корсак	<i>Vulpes corsak</i>	-

26.	Красный волк	<i>Cuon alpinus</i>	-
27.	Бурый медведь	<i>Ursus arctos</i>	+
28.	Пещерный медведь	<i>Ursus (Spelaearctos) savini</i>	вымер
29.	Соболь	<i>Martes zibellina</i>	+
30.	Росомаха	<i>Gulo gulo</i>	+
31.	Горностай	<i>Mustela erminea</i>	+
32.	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	+
33.	Солонгой	<i>Mustela altaica</i>	+
34.	Степной хорь	<i>Mustela eversmanni</i>	+
35.	Барсук	<i>Meles meles</i>	+
36.	Пещерная гиена	<i>Crocota spelaea</i>	вымерла
37.	Пещерный лев	<i>Panthera spelaea</i>	вымер
38.	Снежный барс (ирбис)	<i>Uncia uncia</i>	-
39.	Рысь	<i>Lynx lynx</i>	+
40.	Мамонт	<i>Mammuthus primigenius</i>	вымер
41.	Дикая лошадь	<i>Equus ferus</i>	вымерла
42.	Куланоподобная лошадь	<i>Equus ovodovi</i>	В позднем плейстоцене
43.	Шерстистый носорог	<i>Coelodonta antiquitatis</i> Blumenbach, 1799	Ср. плейстоцен – ранний голоцен Евразии (350–10 тыс. лет назад)
44.	Сибирская косуля	<i>Capreolus pygargus</i>	+
45.	Благородный олень	<i>Cervus elaphus</i>	+
46.	Северный олень	<i>Rangifer tarandus</i>	-
47.	Бизон (степной зубр)	<i>Bison priscus</i>	вымер
48.	Дзерен	<i>Procapra gutturiza</i>	-
49.	Сайгак	<i>Saiga borealis</i>	-
50.	Сибирский козёл	<i>Capra sibirica</i>	-
51.	Архар (аргали)	<i>Ovis ammon</i>	-
52.	Кяхтинский винторог	<i>Spirocerus kiakhtensis</i>	вымер
53.	Рыбы	<i>Pisces</i>	+
54.	Амфибии	<i>Amphibia</i>	+
55.	Птицы	<i>Aves</i>	+

+ обитает в Тигиреке поныне;

– не обитает в настоящее время в Тигиреке.

На это указывает тот факт, что доля **Carnivora** (Хищников) в плейстоценовых слоях достигает 35,2%.

Палеолитический человек, судя по всему, являлся эпизодическим обитателем Страшной пещеры. Он появлялся здесь лишь в определённые сезоны и далеко не каждый год подряд. Основными объектами его охоты являлись наиболее многочисленные в то время виды копытных животных: сибирские горные козлы, архары, лошади, бизоны и сайгаки. Большую часть времени пещера использовалась в качестве убежища или логова для выведения потомства пе-

щерными гиенами, волками, лисицами, которым ничего не мешало также утилизировать или растаскивать накопившиеся отбросы охотничьей деятельности человека.

В материалах раскопок 2009 года преобладают остатки сибирского горного козла и архара (42,1% вместе), крупной и мелкой форм лошади (6,5%), бизона (5,8%), сайгака и дзерена (4,9%), шерстистого носорога (1,4%). Достаточно многочисленны остатки марала, мамонта, единичны – северного оленя и кяхтинского винторога. Хищники представлены пещерной гиеной (7,6%), лисицами (15,5%), серым волком (6,6%), бурым медведем (1,9%). Реже встречаются остатки красного волка, единично – снежного барса, пещерного льва, малого пещерного медведя [Васильев, Зенин, 2009].

Состав плейстоценовой мегафауны по отдельным слоям существенно не менялся, что свидетельствует об относительно стабильной экологической обстановке на протяжении всего периода осадконакопления, отсутствии крупных природно-климатических изменений. Только в каргинско-сартанском слое, как индикатор похолодания, появляется незначительное количество остатков северного оленя. На фоне открытых степных пространств существовали более или менее крупные лесные участки, приуроченные к долинам рек, горным ущельям или склонам определённой экспозиции, что создавало мозаичность ландшафта.

Тем, кто побывал в наше время в Тигиреке, например, на Драгунском плато, на Громатухинском нагорье, а также на обширном пространстве Кольвано-Чинетинского нагорья от Кольванского озера до Тулаты, трудно не заметить, что в основе своей ландшафты здесь (горная степь с перелесками) не изменились с плейстоценовых времён. Не случайно, что из списка находок млекопитающих в Страшной пещере 50% обитают в этих местах и по сей день (включая человека). Вымерло 25%, а большинство остальных хотя и дожили до наших дней в других местах, но, к сожалению, находятся на грани гибели в отдалённых, труднодоступных и мелких анклавах и давно числятся в Красной книге. Это сибирский козерог, дзерен, сайгак, архар, степной бизон (в Америке), снежный барс, красный волк, материковый подвид северного оленя, серый сурок, которые могли бы обитать в Тигиреке и по сей день.

В доисторические эпохи здесь преобладали виды открытых пространств, такие как бизон, дикие лошади, дзерен, сайгак, шерстистый носорог, пещерная гиена. Особенно велико участие видов скальных биотопов – сибирского горного козла и, отчасти, архара. Остатки дзерена и сайгака показывают, что уровень снежного покрова в позднем плейстоцене не превышал, скорее всего, 15–20 см. Сдуваемый ветрами на возвышенных степных участках (Драгунское

плато), он и сейчас здесь на плакорах редко бывает выше 20 см, в основном сдувается ветрами в лога.

Плейстоценовые марал, лось и бурый медведь (считающиеся ныне исконными лесными обитателями) не имели, как и сегодня, обязательной и строгой связи с лесными местообитаниями. Впрочем, все они (марал, лось и медведь) обычные обитатели здесь и по сей день. Особенности морфологии этих видов свидетельствуют, что они находили вполне приемлемые для себя условия (и находят их до сих пор, если это позволяет человек разумный) в лесостепных, или даже степных, ландшафтах низкогорий. Установлено также обитание бобра на протяжении плейстоцена, дикобраза на протяжении всей второй половины плейстоцена, включая самый холодный – сартанский его этап. Бурый медведь присутствует в течение всего плейстоцена.

Остатки кяхтинского винторога нередко встречаются в позднеплейстоценовых слоях Забайкалья, Монголии и Северного Китая, а вот на территории Алтая археологами в 2009 году они отмечены впервые при раскопках в Страшной пещере.

Хочется верить, что когда-нибудь морально-нравственная эволюция человека приведёт к тому, что с его помощью многие прекрасные животные вернутся на свою былую родину и будут жить вместе с нами. Ведь на дворе XXI век с его возможностями...

Так, например, уже произошло в исторический период на Алтае с бобром, лосем, а затем и с маралом, об обитании которых в Алтайском крае в 40-х–начале 50-х годов XX века уже никто и не помнил. Но уже в 70-х–80-х годах с помощью реакклиматизационных (бобр, марал) и охранных мероприятий (сеть заказников), а также косвенных причин (бегство маралов из новых маральников) эти три вида прекрасных животных снова стали обычным украшением нашей дикой природы.

Только вот не опоздать бы с архаром, сибирским козерогом, дзереном, сайгаком, северным оленем (лесным подвидом), снежным барсом...

Перспективно также в Тигиреке создание полувольной популяции зубра. «В жаркое летнее время сохатые, маралы, **северные олени** и дикие козы (косули) ищут на (Тигирецких) белках прохлады и убежища от беспокойства, причиняемого им в низменных местах от крылатых насекомых», – писал Г.И. Спасский в своём путешествии 1813 года в Тигирек в районе горы Разработанной [Спасский, 1818. С. 26].

В свете изложенного здесь представляется целесообразным реинтродукция в условиях лесостепного ландшафта низкогорий охранной зоны Тигирекского заповедника: европейского зубра, сибирского козерога, архара (аргали), дзерена, возможно, сайгака, се-

верного оленя (материковый подвид), а также серого сурка и, возможно, снежного барса. Создание и развитие соответствующей биостанции-питомника позволит возродить на первых порах полувольные популяции этих редчайших животных и тем самым спасти их от полного вымирания.

Плейстоценовые птицы Тигирека

Неоплейстоценовая коллекция птиц из раскопок 1969–1970 гг. составила 15 видов (определение Н.И. Бурчак-Абрамовича) горных, тундровых и лесных биотопов, а также водоплавающих: свиязь, чирок-трескунок, красноголовый нырок, балобан, белая куропатка, тундряная куропатка, тетерев, глухарь, кеклик, серая куропатка, перепел, кукушка, сойка, кукушка и галка. Плейстоценовые кости птиц из раскопок 1988–1989 гг. и 2006–2009 гг. определены Н.В. Мартыновичем (Красноярский краевой краеведческий музей). Они немногочисленны и фрагментарны. Характер их повреждений позволяет считать, что большая часть этого материала происходит из погадок дневных хищных птиц и сов. Значительно преобладают кости мелких воробьиных птиц. Видовой состав: большой баклан, гуси, огарь, чирок-свиистунок и чирок-трескунок, кряква, красноголовый нырок, большой крохаль, беркут, обыкновенный канюк, ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, пустельга, балобан, перепел, тетерев (два последних особенно многочисленны были в голоцене), кеклик; кости эндемика Алтае-Саянской горной страны **алтайско-го улара** были найдены по всей толще неоплейстоценовых отложений. Улар был также найден в других пещерах Алтая за пределами своего современного ареала: Усть-Канской и Малояломанской в Центральном Алтае, Денисовой, Каминной, Разбойничьей в Северо-Западном Алтае. Этот узкоареальный вид весьма требователен к условиям окружающей среды [Ирисов, Ирисова, 1984. С. 58–62; 1991. С. 12–19], поэтому, по мнению палеонтологов, его находки указывают на существование тогда горно-альпийских и субальпийских малоснежных биотопов в палеоландшафтном окружении указанных пещер. Пример упомянутого выше аргали, обитавшего здесь в одно время с уларом, и свидетельства о его находках здесь в историческом прошлом ставят вопрос о пересмотре пластичности этих видов и, в частности, их строгой приверженности альпийским высокогорным ландшафтам. Скорее всего, аргали, улар, как и некоторые другие животные и птицы, обитали в малоснежных низкогорных степях и были вытеснены оттуда человеком. На наших глазах это происходит, например, с белой куропаткой; в исторически обозримом прошлом так произошло с маралом, и только позднее развитие здесь мараловодства косвенным образом вернуло в природу Тигирека ма-

рала. Относительно архара этот вопрос считается решённым: именно человек вытеснил его наверх и сделал его «высокогорным». А обитание улара известно в долине Чулышмана на высоте 400 м н. у. м. (т. е. совсем не в высокогорье); в Саяно-Шушенском заповеднике он обитает примерно на такой же высоте – *прим. Н.Л. Ирисовой.*

Далее также найдены в Страшной пещере белая куропатка, глухарь, коростель, камышница, погоныш, погоныш-крошка, перевозчик, большой улит, черныш, бекас-отшельник, большой кроншнеп, речная крачка, сизый голубь, саджа, кукушка, болотная сова, домовый сыч, воробьиный сыч, сплюшка, длиннохвостая несыть, мохноногий сыч, ястребиная сова, белопопаяный стриж, сизоворонка, желна, малый пёстрый дятел, вертишейка, кукушка, клушица, ворон, альпийская галка, сорока, ворона, галка, несколько форм жаворонков, ласточек, дроздов, овсянок, скворец, каменный воробей, снегирь.

Таким образом, материалы по плейстоценовым птицам из пещеры Страшная дали не только уникальный фактический материал, но и позволили оценить историю птиц в Тигирекском и притигирекском Алтае на протяжении нескольких десятков тысячелетий. Всего по костным остаткам определено 58 видов птиц горно-степных, горно-тундровых и лесных биотопов, а также околородных и водоплавающих [Мартынович, 2013. С. 94–109].

Уникальными в Тигиреке для изучения его палеофауны (особенно периода голоцена) являются небольшие полости в скалах (обусловленные карстовыми процессами в известняках) – **филиновы ниши**, в которых любят гнездиться эти птицы, в том числе в окрестностях Страшной пещеры. На богатых сборах в несколько десятков тысяч костей здесь было открыто большое разнообразие преимущественно лесостепных, древесных и скальных видов с доминированием галки, тетерева, коростеля, перепела; при исследовании филиновых ниш установлено присутствие 55 видов птиц [Оводов, Мартынович, Надаховский, 1998. С. 240–255]. Так, излюбленные места обитания – гнездования и днёвки филина в небольших естественных карстовых полостях по обрывистым долинам рек на участках с выходами скал – как нельзя кстати явились накопителями информации в виде залежей погадок, которые свидетельствуют теперь не только о рационе этих крупных пернатых хищников, но и о составе местной фауны в историческом прошлом. Тем более что спектр питания этой уникальной птицы (филин в Красной книге Алтайского края) очень широк. Одним из таких участков длительного обитания филинов на протяжении веков оказались окрестности села Тигирек в долине реки Ини.

Города будут вбирать
всё больше людей,
а вокруг заповедники, –
как можно больше заповедников!
Академик **В.Л. Глазычев**



Бирюзовая Иня. Это Тигирекская котловина, слева видны окаменевшие пласты Силурийского моря, на горизонте Тигирекские белки
Фото О.Я. Гармса

Литература **к Вступлению, «Природно-исторической саге Тигирека» и «Палеонтологической саге Страшной пещеры»**

Алтай. Историко-статистический сборник по вопросам экономического и гражданского развития Алтайского горного округа / ред. П.А. Голубев. – Томск: Издание В.А. Г-ва. Типо-Литография Михайлова и Макушина. 1890. – 442 с. Режим доступа: электронный ресурс: <http://library.uni-altai.ru/althistory/catalogue/A/book/RU%5CASPА%5CALTHISTORY%5C265>

Артамонов М.И. Сокровища саков. М.: «Искусство», 1973. – 279 с.
Атлас Алтайского края. Т. 1. Москва-Барнаул: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. – 1978. – 222 с.

Биота Тигирекского заповедника // Тр. Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – 235 с.

Бородаев В.Б., Контев А.В. Исторический атлас Алтайского края: картографические материалы по истории Верхнего Приобья и Прииртышья (от античности до начала XXI века). – Барнаул: Азбука, 2006. – 136 с.

Бурштейн Е.Ф. Шангины – исследователи Южной Сибири и Казахских степей / Е.Ф. Бурштейн; отв. ред. Е.Е. Милановский. М.: Наука, 2003. – 230 с.

Вагнер Б.Б. Энциклопедия заповедных мест России и ближнего зарубежья / Б.Б. Вагнер. – М.: Вече, 2008. – 480 с.

Васильев С.К., Гребнев И.Е. Морфология костей скелета голоценового бурого медведя (*Ursus arctos* L., 1758) Кузнецкого Алатау // Енисейская провинция. – Красноярск: Красноярский краевой краеведческий музей, 2009. – Вып. 4. – С. 68–76.

Васильев С.К., Зенин А.Н. Фаунистические остатки из пещеры Страшная (Северо-Западный Алтай) по материалам раскопок 1988–2008 гг. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАиЭт СО РАН, 2009. – Т. XV. – С. 56–62.

Васильев С.К., Зенин А.Н. Остатки мегафауны из пещеры Страшная в Северо-Западном Алтае (по материалам раскопок в 2009 году) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАиЭт СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 15–20.

Гармс О.Я. Самоцветное путешествие обер-гиттенфервальтера П.И. Шангина (к 227-летию его знаменитой экспедиции 1786 года) // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 6. – Барнаул, 2013. – 312 с.

Голяков П.В., Давыдов Е.А., Ирисова Н.Л., Рыжков Д.В., Уварова О.В., Швецов Ю.Г., Рогачёва Э.В. Тигирекский заповедник // Заповедники Сибири. Т. II / Под общ. Ред. Д.С. Павлова, В.Е. Соколова, Е.Е. Сырочковского – М.: ЛОГАТА, 2000. – С. 144–148.

Гумбольдт А. Центральная Азия. Т. 1. М., 1915. – С. 194, 338.

Ирисов Э.А., Ирисова Н.Л. Редкие птицы Алтая. – Барнаул: Алт. кн. Изд-во, 1984. – 104 с.

Ирисов Э.А., Ирисова Н.Л. Алтайский улар (Распространение, биология, содержание в неволе). – Новосибирск: Наука, 1991. – 96 с.

Ключевский В.О. Русская история в пяти томах. М.: «Рипол классик», 2001. – Т. 1. – 672 с.

Мартынович Н.В. Птицы неоплейстоцена из пещеры Страшная (Северо-Западный Алтай, бассейн р. Чарыш) // Труды Мензбирова общества орнитологического общества. – Т. 2. 2013. – С. 94–109.

Молчанова О.Т. Топонимический словарь Горного Алтая. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайское отделение Алт. кн. изд-ва, 1979. – 400 с.

Мордкович В.Г. Степные экосистемы. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2014. – 170 с.

Оводов Н.Д. Забайкальская винторогая антилопа. Научно-литературный парадокс // Енисейская провинция. – Красноярск: Красноярский краевой краевед. музей, 2009. – Вып. 4. – С. 136–145.

Оводов Н.Д., Мартынович Н.В., Надаховский А. «Филиновы ниши» на Северо-Западном Алтае как тафономический и палеоэкологический индикаторы // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий, т. 1. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН. 1998. – С. 249–255.

Патрен Э.Л.М. Письмо к Палласу от Патрена о путешествии его по северо-западной части Алтайских гор в Сибири. Барнаул, 10 февраля 1782 г. [Электронный ресурс] / Э.Л.М. Патрен // Сибирский вестник, издаваемый Григорием Спасским, 1824 год. – С-Петербург: В Типографии департамента народного просвещения, 1825. – Ч. 4. – С. 229–290.

Окладников А.П., Муратов В.М., Оводов Н.Д., Фриденберг Э.О. Пещера Страшная – новый памятник палеолита Алтая // Материалы по археологии Сибири и Дальнего Востока. Сб. научн. тр. Ч. 2. – Новосибирск, 1973. – С.3–54.

Ренованц И.М. Минералогические, географические и другие смешанные известия об Алтайских горах, принадлежащих к Российскому владению // Алтай в трудах учёных и путешественников XVIII – начала XX веков. Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул, 2005. – С. 53–94.

Родионов А.М. Князь-раб. Исторический роман. В 2 т. Новосибирск: ИД «Сова», 2007. – Т. 1. – 536 с. Т. 2. – 428 с.

Розен М.Ф. Кольвань и гора Змеиная. – Барнаул: Алтайское кн. изд-во, 1983. – 96 с.

Сафонова Т.А. Водоросли Тигирекского заповедника // Биота Тигирекского заповедника // Тр. Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – С. 20–29.

Сергеев А.Д. Тайны Алтайских крепостей. Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1975. – 80 с.

Спасский Г.И. Путешествие на Тигирецкие белки // Сибирский вестник. Ч. 1. С.-Петербург, 1818. – С. 5–27.

Энгельс Ф. Диалектика природы. М., 1941. – С. 142.

САГА О ТАЁЖНЫХ ЛЕСАХ ТИГИРЕКА

А я еду, а я еду за туманом,
За мечтами и за запахом тайги.

Муз. Ю. Визбора

Сл. Ю. Кукина

В поисках древних оледенений Алтая В.А. Обручев посетил лишь самый восточный краешек Северо-Западного Алтая, а также Западный Алтай. Здесь его поразило «огромное большетравье, как в черни Кузнецкого-Алатау, а с границей деревьев появилась рядом с кедром исключительно пихта – к нашему великому изумлению». Явление черни и отсутствие здесь настоящих ледников, как в прошлом, так и в настоящем, В.А. Обручев объясняет одной причиной: «...современных ледников нет, и не было сильного оледенения прежде. Это, очевидно, объясняется близостью этой части Алтая к его западной окраине, к расстилающейся на западе на огромное пространство сухой Казахской степи и Балхашской впадине, при господстве дующих оттуда юго-западных ветров; эти сухие ветры весной и летом быстро сгоняют громадные зимние снега и не дают им накапливаться из года в год.

Единственным следствием обилия осадков зимой является распространение «черни» и «большетравья» на эту часть Алтая, столь близкую к сухим степям. Ботаник В.В. Сапожников не упоминает о распространении черни в этом направлении, так близко от сухой Казахской степи. Между тем несомненно, что чернь Верхней Катунки продолжается на запад...» [Обручев, 1951. С. 33–34].

Тигирекская чернь

Ты представь всё это остро, очень остро:

Горы, сопки, **пихты**, песни и дожди.

Муз. Ю. Визбора

Сл. Ю. Кукина

Черневая тайга Тигирека – тёмно-тенистые дебри преимущественно из пихты. История происхождения черневых лесов уходит в глубокую древность третичного периода кайнозой. Черневой пояс Алтая от Горной Шории, Салаира и Северо-Восточного Алтая, через Северный Алтай к Западному и Северо-Западному Алтаю теперь скорее напоминает ожерелье, в котором прослеживаются бусины-островки этих лесов, нередко удивительным образом согласуясь не только с климатическими и микро-климатическими условиями в

горах, но и с известняковыми горными породами – доисторически-ми свидетелями древних морей.

«От Улалы (теперь Горно-Алтайск – прим. О.Г.) до Телецкого озера нужно считать 150 вёрст. Вьючная тропа идёт в общем с запада на восток и пересекает так называемую Чернь. Этот термин совершенно не соответствует русскому понятию чернолесья (в европейской части России – прим. О.Г.). Чернью в северном Алтае называют густые леса из кедров, пихт и ели, к которым присоединяется осина, а в более светлых местах и берёза. О таких дремучих черневых лесах на этом переезде упоминает Ядринцев в своём путешествии ещё в 1880 году, но как увидим ниже, от этих лесов сохранились только жалкие остатки, и настоящую чернь мне удалось видеть только ближе к Телецкому озеру» [Сапожников, 1897. С. 6.].

Также далеко на востоке от Тигирека – в Горной Шории, например, (и в одноимённом национальном парке в Кемеровской области) на долю черневой тайги приходится 90% площади её лесов.

Тигирек – крайний западный рефугиум (убежище) остатков некогда сплошного пояса черневых лесов Алтая – уникальной теперь третичной растительности. Лесорубы берут здесь в черневой тайге «хвою» (за пределами заповедника), т. е. рубят пихту, оставляя после себя осинники да березники. Так, например, происходит на Салаире, где классической черни уже нет. Единственное место в Алтайском крае, где черневой лес защищён от вырубок – Тигирекский заповедник.

Из общей площади лесного фонда заповедника в 41,4 тыс. га, согласно лесоустройству, лесопокрытая площадь составляет 33,1 тыс. га. Принимая, что 1 гектар леса выделяет 220 кг кислорода в сутки, Тигирек даёт 33,1 тыс. га x 220 кг x 365 дн. = 2657930 тонн (2,7 млн. т) кислорода в год. Чтобы оценить это богатство, примем за годовую максимальную норму потребления кислорода одним человеком в 400 кг. Таким образом, получается, что Тигирек обеспечивает выживание 6644825 человек (почти 7 млн. человек). Отметим также для сравнения, что все леса края, давая прирост древесины в 9,0 млн. куб. м в год, выделяют в атмосферу свыше 10,8 млн. т кислорода и, таким образом, обеспечивают им 27 млн. человек (население края 2,5 млн. чел.). При этом они ещё депонируют углерод, поглощая по 250 кг углекислого газа на каждый гектар леса в сутки, и благодаря этому являются глобальным климатообразующим фактором на земле.

Породная структура лесного фонда Тигирека (в тыс. га): сосна – 0; кедр – 0,1 (0,3% лесного фонда); пихта – 25,4 (77%); лиственница – 0,5; берёза – 4,1; осина – 0,3 (вместе с берёзой 13%); прочие – 2,7 тыс. га. Для сравнения: черневые эксплуатационные леса Салаира состоят только на 18% из пихты и на 56% – из берёзы и осины... Что осталось от знаменитой Салаирской черни (черневой пихтовой тай-

ги) в результате вырубки хвойных? Вкрапления кедра здесь также редки (0,3%), и редко кто теперь помнит, что на Салаире когда-то росли кедры [Парамонов и др., 2013. С. 25]. Теперь увидеть кусочек настоящей черни у нас в Алтайском крае (в современных границах) можно только в Тигиреке, на самой окраине распространения былых черневых лесов Алтая.

Растительная ассоциация черневых лесов низкогорий сформировалась в отличных от окружающих равнин и гор специфических почвенно-климатических условиях. Они растут в таких урочищах, где среднегодовая температура воздуха имеет положительные значения, годовое количество осадков от 800 до 1500 мм, а зимой – мощный снеговой покров [Лацинский, 2009]. Ближайшая к Тигиреку метеостанция в Змеиногорске даёт такие интересующие нас параметры по этому поводу: среднегодовая температура воздуха +2,6; годовых осадков в среднем 685 мм – тоже неплохо; относительная влажность воздуха 68%; глубина снега 24 см – маловато для черни (для сравнения в Северо-Восточном Алтае в Турочаке 52, а на Салаире в Тягуне – 71 см). Но ведь это в Змеиногорске, а восточнее него по склонам Тигирека снега бывает значительно больше (в Белоречке не менее, чем в Турочаке). Иными словами, черневая тайга Тигирека выживает на пределе своих возможностей, тем ценнее она для нас.

Черневые пихтачи располагаются в основном по горным, чаще западным, наветренным склонам в секторах с влажным климатом, до 900 метров над уровнем моря. Поэтому наряду со значением пихтовых ресурсов для получения деловой и дровяной древесины (за пределами заповедника в угодьях Горно-Колыванского лесничества) эти леса имеют огромное склонозащитное, почвозащитное, водостокорегулирующее, а также санитарно-гигиеническое значение. Чернь любит избыточное увлажнение. Два основных дерева-лесообразователя – пихта и осина – существуют здесь рука об руку. Обычно в смешанных лесах тёмнохвойные породы доминируют над мелколиственными, но в черни исполинские осины достигают 28 метров в высоту при диаметре до 110 см. Всем знакомые кустарники черёмуха и рябины в черневой тайге образуют одноствольные деревья до 18 метров в высоту. По количеству органического углерода, который аккумулируют черневая тайга, она не уступает тропическим лесам.

Первая лесоводственная характеристика черневых лесов была дана Д.А. Машуковым в 1851 году. Правильно отразив их породный состав и географическую приуроченность, он отметил, что отличительной чертой черневых лесов является «роскошный рост древесных пород, кустарников и трав». Это, по его мнению, происходит от «необыкновенной производительности почвы и постоянной сыро-

сти воздуха». Такая краткая и очень меткая характеристика позднее была дополнена известным сибирским ботаником П.Н. Крыловым в части травяного покрова в этих лесах. П.Н. Крылов считал, что это чернь или черневые леса с присутствием в живом напочвенном покрове большого количества реликтовых (древних) видов растений. В Тигиреке это, например, европейский копытень и чистец лесной в окрестностях Белорецка. П.Н. Крылов также отмечал, что на разреженных участках и открытых пространствах (полянах) травянистая растительность достигает в черни «могучего развития, которое не наблюдается в северной тайге». Рост черневого высокотравья достигает двух метров, а бывает у отдельных растений, например, у дельфиниума до четырёх метров. Среди травяного покрова встречаются кусты красной смородины, лесной малины, алтайской жимолости. Ярусом выше поднимаются мощные экземпляры черёмухи, рябины и древовидной караганы.

Более поздними исследованиями установлено, что не во всех черневых лесах присутствуют реликтовые виды растений, и это послужило ботаникам основой для выделения разных их категорий: черневых лесов, черневой тайги и нагорных пихтовых лесов.

В древесном ярусе черневой тайги, наряду с пихтой, могут доминировать кедр, осина, берёза. Подлесок обычно развит и представлен черёмухой, рябиной, калиной и другими видами кустарников. Видовой состав травяного яруса изменяется, но везде значительное развитие получают представители высокотравья и крупные папоротники, а также весенние эфемероиды. Отличительной чертой черневой тайги также является и наличие в её составе ряда растений, не свойственных сибирской флоре. Они обычны для флоры широколиственных лесов Европы, а некоторые являются эндемичными южносибирскими расами. Они рассматриваются в современной флоре Сибири как третичные лесные реликты, концентрация и фитоценотическая роль которых различна в разных районах распространения черневой тайги в Южной Сибири [Куминова, 1960; Лашинский, 2009].

Пихта сибирская (лесная готика)

Я знаю, что деревьям, а не нам
Дано величье совершенной жизни.
На ласковой Земле, сестре звездам,
Мы – на чужбине, а они – в Отчизне

Н. Гумилев

Пихта – ключевая порода в лесах Тигирека. Сибирская пихта растёт на довольно широких пространствах тайги, но чистые пихто-

вые массивы – большая редкость. Чаще всего пихта живёт вместе с елью и кедром; растёт она и в сообществе с другими породами – берёзой, осиной. Пихта – одно из самых теневыносливых деревьев. Только тис на Западном Кавказе может тягаться с ней по этому параметру выносливости.

У пихты очень густая и низко опущенная к земле крона. К тому же у неё очень большая продолжительность жизни хвоинок. Подрост пихты может развиваться в любых лесах, оставаясь при этом долгое время низкорослым. При любом улучшении освещения в результате отмирания старых деревьев эти коротышки словно выстреливают своим ускоренным ростом и быстро замещают погибшие или по другой причине выпавшие деревья первого яруса. Вследствие такой исключительной теневыносливости пихта сохраняет даже самые нижние ветви. Она не очищается от них, как, например, сосна. На многих пихтах остаются живыми ветви, опускающиеся до земли. Всё это приводит к тому, что пихта даёт глубокую тень, под пологом которой немногие травы и мхи могут расти нормально. Способность к прорастанию пихтовых веток, низко опущенных к земле, делает такую чернь трудно проходимой.

Считается, что именно из-за этой кромешной тьмы, которая царит в густых труднопроходимых пихтовых лесах, их называют в науке вслед за устоявшимся народным термином – **чернью**, или черневой тайгой. Но это не так. При взгляде на салаирские покатые или тигирекские крутые склоны, покрытые лесом с «чёрными» пятнами пихты, а тем более с преобладанием пихты, сразу ловишь себя на мысли: «чёрный лес». Особенно «чернь» бросается в глаза (красиво смотрится) на фоне светло-зелёных куртин из осин и берёз. Так что «чернь» возникла от внешнего образного восприятия массивов этих лесов у наших предков.

При увеличении высоты над уровнем моря черневой лес постепенно переходит в типично бореальный. Крупнотравье папоротников, злаков, аконитов, василистников и зонтичных растений уступает место более мелким представителям зелёного царства, кустарникам и мхам. Становится больше кедров и берёз. Мозаика рельефа и микроклимат Тигирека создают прихотливой рукой и мозаику растительных сообществ: пойменные, лесные, суходольные, остепнённые луга, субальпийские луга и редколесья, болота и тундровые участки, курумниковые гольцы.

В нашей стране несколько видов пихты. Самая распространённая из них – сибирская пихта, которая растёт и у нас на Алтае. Пихта предпочитает участки с высокой влажностью воздуха и почвы (поэтому её трудно вырастить в Барнауле), а также места, где зимой лежит устойчивый и глубокий снеговой покров. Хвоя пихты плоская, длиной всего два-три сантиметра; на конце она не заострена,

как у ели. По нижнему краю у хвоинок две белые полосы – ряды устьиц. Живут хвоинки до 7–9 лет. Пихта может вырастать до 30 метров высотой и 80 сантиметров в диаметре. Женские шишки у неё расположены на ветвях вертикально вверх, как свечи. После созревания семян они рассыпаются, семена вылетают, а на ветвях ещё некоторое время остаются от них центральные стерженьки, как тонкие свечки на новогодней ёлке с открытки.

Согласно природно-климатическим условиям, ареал пихты в Алтайском крае (на его юге, юго-востоке и востоке) имеет характерный абрис большого и неширокого серпа от Северо-Западного Алтая (начиная от Колывани), через Северный и Северо-Восточный Алтай до Салаира включительно. Своим острым концом (Салаирский кряж) он заходит в юго-восточную часть Новосибирской области. В наших горных условиях пихта обычно живёт 100–130 лет, но встречаются и 200-летние экземпляры. Ежегодный прирост в высоту у неё невелик, но способность расти сохраняется до глубокой старости, поэтому кроны пихт всегда замечательно остроконечны, а пихтовый лес создаёт вдохновенное стремление вверх – неповторимую лесную готику.

Своим указом в 1699 году Пётр I повелел считать началом года не 1 сентября, как было раньше, а 1 января; этот день следовало отмечать весельем, а для этого наряжать праздничную ель. Так на Руси и повелась новая традиция до сего дня. Но в Алтайском крае ели немного, и мы ставим в Новый год в основном сибирскую пихту.

Осина

(тополь дрожащий)

Мир осинам, что, раскинув ветви,
Загляделись в розовую воду!

С. Есенин (1924)

Латинское название осины *Populus tremula* переводится как «тополь дрожащий». Черешки листьев у неё длинные, листовые пластинки округлые и колеблются даже при лёгком дуновении ветра. Этому способствует также расположение плоскости черешка почти перпендикулярно плоскости листовой пластинки. Осина – неизменный спутник пихты по черневым лесам. Причём весьма достойный спутник, подчас исполинский – достигающий в высоту 30 метров при диаметре ствола до метра. Обычный срок жизни этой быстрорастущей породы – 80 лет, но в лучших условиях может достигать 200 лет. Цветёт осина ранней весной (ветроопыляемое растение) до распускания листвы. На одних деревьях мужские цветки, на других – женские. Женские серёжки после опыления развивают-

ся, созревают через полтора–два месяца и выпускают в свет массу очень мелких семян, которые снабжены парашютиками и летят с помощью ветра на большие расстояния. Семечко у осины снабжено пучком волосков. Этими волосками оно прилипает к влажной почве, подтягивается к ней и через несколько часов прорастает.

Умеет осина размножаться и вегетативным путём. Корни её в процессе роста изгибаются, то подходя к самой поверхности почвы, то вновь углубляясь и вновь поднимаясь. Если посмотреть на такой корень в разрезе почвы, то он имеет вид волны. При вырубках или после пожара к поверхности почвы проникает много солнечного света, почва хорошо прогревается. Это пробуждает спящие почки на волнистых участках корней, расположенных близко к поверхности. Так у осины появляются корневые отпрыски. Они нередко обеспечивают густыми зарослями молодняка большие площади. Под таким пологом с трудом пробивается самосев других деревьев – сосны, пихты, ели. Для восстановления хвойных пород деревьев в таких местах требуется упорный труд лесовода.

Древесина осины незаменима для изготовления «спичечной соломки» в производстве спичек. В традиционном деревянном зодчестве на Руси издревле использовали древесину осины, выделывая из неё знаменитый «лемех» – деревянные «лопатки», которыми, как черепицей, крыли крыши храмов и других построек. Лемех чернеет со временем, но, как ни странно, остаётся устойчивым к непогоде и служит многие годы.

В Алтайском крае осина имеет широкое распространение и по занимаемой территории из лиственных пород уступает только берёзе. Чаще всего осина произрастает вместе с другими деревьями – берёзой, пихтой, кедром, но в современных условиях после рубки «хвои» из черны в Салаирском кряже она образует чистые осинники.

Кедр

(сосна кедровая сибирская)

Кедр в природе, как и другие деревья, подчиняется закономерностям вертикальной поясности; с поднятием в горы температура воздуха понижается в среднем на 0,6 градуса на каждые сто метров по вертикали, но одновременно увеличивается количество осадков; изменения климатических и почвенных условий приводят к смене древесных пород.

Средняя высота Драгунского плато в Притигирекской части заповедника от реки Ини до Осинового перевала составляет 685 метров; средняя высота Громатухинского нагорья между Инёй и Громатухой – 770 метров (высота рассчитана без учёта отдельных горных высот, таких как Чёрный камень – 1009 м на Драгунском плато и

гора Громатуха – 931 м на Громатухинском нагорье). Это территории охранной зоны заповедника со степным и лесостепным ландшафтом (экспозиционная лесостепь). Здесь по северным и западным склонам-западинам невысоких сопок растут островные леса из берёзы и лиственницы.

При подъёме на Тигирекский хребет (собственно заповедник) сразу начинается черневой лес – на северном склоне с высоты в 500 м и до 900 м. Среди гигантских пихт и, реже, таких же осин кедр здесь не встречается; его вкрапления начинаются выше, и постепенно, с набором высоты 1339 метров (урочище «Первые ворота») кедр начинает преобладать. Пихта здесь тоже никуда не девается, но пребывает уже в меньшинстве. Таким образом, выше черневой тайги примерно с 900 до 1400 метров идёт горно-таёжный лесной пояс. Разумеется, сложная мозаика горных склонов с самой различной солнечной экспозицией и микроклиматом вносят свои коррективы в отдельных урочищах, создавая сложную мозаику древесных пород, но в целом картина высотной поясности всё же сохраняется.

Следуя далее в глубь Тигирека, пересекаем небольшую межгорную долину с особым берёзовым криволесьем, тем не менее довольно высокоствольным; переходим Холодный ключ и оказываемся перед северо-восточным крутым и довольно высоким склоном хребта Горелая грива с разреженным смешанным лесом; преодолеваем крутой подъём к перевальной точке в 1450 метров и спускаемся по горной тайге из пихты и кедра юго-западного склона к Большому Тигиреку в прекрасное урочище «Пять кедров». Здесь в долине Большого Тигирека хорошо виден ландшафтный раздел: правый борт долины – горная тайга, левый борт – урочище «Гладкая грива» («Бежин луг») – субальпийские луга.

Перейдём Большой Тигирек, преодолеем затяжной подъём по Гладкой гриве и окажемся на её вершине – в красивом урочище «Вторые ворота» (1537 м). Мы снова на резкой грани двух ландшафтов, «прочерченной» по хребту Гладкой гривы: северо-восточный склон (пройденный нами при подъёме) – субальпийские луга, а юго-западный – парковый кедровник. Вот мы и добрались, наконец, до чистого кедровника в сердце Тигирека. Он растёт здесь на верхнем пределе возможностей лесной растительности. Отсюда открывается прекрасный вид на долину Бабьего ключа и вздыбленный Избушечный горст по его левому (противоположному) борту с одноимённым снежником, субальпийским разнотравьем, своеобразным ленточным криволесьем и удивительным по своей красоте и причудливости скальных форм урочищем «Теремки». Теперь под сенью могучих кедров мы можем перевести дух и познакомиться поближе с нашим героем.

Основные кедровые массивы в Алтайском крае приурочены к его горной части и сосредоточены в подавляющем большинстве в Северо-Западном Алтае, а здесь они ещё сохраняются в левобережной части бассейна верхнего Чарыша, т. е. в Большом Тигиреке по границе с Казахстаном (верховья Ини, Коргона и Кумира). Растёт у нас кедр и на Салаире, но единично среди других пород деревьев. На большей части Салаира кедр уничтожен рубками так, что даже местные жители уже не помнят о нём. Ранее он был распространён здесь намного шире.

То, что хвоинки кедра собраны «в пучки» не по две, как у обыкновенной сосны, а по пять штук, знает каждый школьник. А вот о так называемых припоселковых кедровниках, наверное, слышали не все. У сибиряков более северных районов Западной Сибири, особенно в Томской области, издавна выработалась традиция уважительного и бережного отношения к кедру и его искусственному культивированию на окраинах своих поселений. Отсюда и название «припоселковые». Им отводились лучшие пригорки, здесь не косили и не пасли скот, а деревья других пород и кустарник постепенно удалялись, такие мероприятия по уходу назывались «выставить кедр на воздух». Припоселковые кедровники всегда принадлежали всему «обществу» данного села, как церковь и кладбище. Никто не имел права рубить их. Многие такие парковые кедровники дожили до наших дней и продолжают радовать уже далеко не первое поколение своих жителей кедровым орехом. Теперь многим из них придан статус памятников природы Томской области. К сожалению, у нас в Алтайском крае такой традиции ещё не сложилось, но она вполне может зародиться и у нас (сегодня рождаются традиции будущих времён, пусть же они будут мудрыми!); жизненность её (будущей традиции) подтверждается самим кедром – он прекрасно растёт не только в родных горах или северных лесах, но и на равнине. Только ему необходимо немного помочь. Растут посадки сибирского кедра в Швеции, в европейской части России; в садах под Барнаулом нередко можно увидеть красивые отдельные кедры. Какой прекрасный «припоселковый» кедровник может возникнуть (если захотеть и сделать) по склонам Барнаульской Горы у речного вокзала (на вершине которой было Нагорное кладбище, а в советский период – ВДНХ). Только не надо кидаться вырубать вековые тополя для посадок кедра, ведь молодые кедрики любят тень...

А садить их легко. Покупаете стакан нежареных кедровых орешков, стратифицируете их зимой на холоде, например, в обычном ящике для рассады, смешав их с влажной (не мокрой!) землёй, выставляете этот ящик на балкон, на лоджию, у себя в саду под яблоней, в огороде за сараем, предварительно прикрыв старым тряпьем или небольшим слоем травы. Пусть зимуют под снегом или слег-

как прикрытые на лоджии. Весной они, как по команде, «выстрелят» всходами. Не зевайте. Всходы – это корешки, им надо в землю. Берите нож – и на склоны барнаульской Горы или заранее выбранный Вами участок под будущий кедровник в ближайшем берёзовом колке у села: ткнул ножом в почву на три-четыре сантиметра, бросил туда проросший орешек и заровнял ногой – незатейливая посадка. Ещё проще так же посеять орешки осенью – пусть сами уже на месте переживут зиму, а весной взойдут. Важно, чтобы кедровая молодёжь в первые и в последующие годы своей жизни была под пологом деревьев, убирать которые в ближайшие 50 лет не следует – места всем хватит.

Кедр не требователен к богатству почвы. На севере может расти даже на вечной мерзлоте. Оптимальными для его роста и развития являются места, где относительная влажность воздуха в летнее время не опускается ниже 50–60% (но ведь можно же и поливать). В высоту он может достигать 35 метров и в диаметре – до полутора метров. Повышенные урожаи кедра бывают раз в четыре-пять лет. Число семян в шишке – от 30 до 150–160 штук. Один гектар леса может дать от 10 до 250 кг орехов в зависимости от урожая. В старых припоселковых кедровниках с редко стоящими друг от друга деревьями без примеси других пород урожаи бывают почти ежегодно, и величина их достигает 1000 кг с одного гектара. Кедр не может сам расселяться, как одуванчик. Ему нужны помощники. В природе это птицы. Из более, чем 20 видов птиц, употребляющих семена кедра в пищу, только шесть способствуют его расселению.

Но непревзойдённым специализированным сеятелем кедра является кедровка. Она способна за один сезон запасти 60 кг орехов в 20 тысячах кладовых, которыми потом пользуется в зимнее время. Так, на крыльях кедровок, кедр распространяется по лесным рединам, вырубкам, гарям, залетает в субальпику, на высокие и почти отвесные склоны и скалы. Всходы кедров замечались в 10–15 км от ближайших зрелых деревьев. Кедровка использует от 10 до 35% своих запасов, от 30 до 75% может уничтожаться мышами, остальные (около 2%) прорастают. Трогается в рост кедр ранней весной, и период прироста в высоту у него короткий, всего 30–40 дней. После чего происходит накопление органических веществ в растении для будущего года. Плодоносит кедр примерно с 40 лет (разные деревья по-разному) и до глубокой старости. Живёт кедр долго, до 300–350 лет, а иные деревья и до 500 лет.

В заключение отдадим должное нашим суровым предкам, которые ещё в 1656 году побеспокоились и объявили заповедными кедрово-соболиные угодья по многим рекам Северного Урала, а в 1683 году был подписан указ, запрещающий под страхом смертной казни жечь кедровые леса. Удивительно, но в наше время в Алтайском

крае и в Республике Алтай кедры преспокойно рубят..., а сам «кормилец», «гордость Алтая», «краса нашей родной природы» – кедр не занесён даже в Красную книгу Алтайского края.

Бореальные леса. В наши дни многие знают, что тайга – крупнейший биом Земли. Её однообразие под крылом самолёта кажущееся. На самом деле она бывает бесконечно разнообразна. Тайга – хранитель и источник чистой воды, воздуха, флоры и фауны; от неё зависит жизнь человечества и всей планетной биосферы. На долю бореальных, в основном хвойных, лесов Северного полушария, простирающихся от лесотундры до средних широт, приходится примерно 29% общей площади «зелёных лёгких» планеты. Из них 75% – на территории России. Своё название эти лесные растительные сообщества получили от имени греческого бога Борея, олицетворяющего северный ветер.

Благодаря горному рельефу, далеко на юге, на широте сухих степей и полупустынь существуют элементы бореальных лесов по склонам северных, а также порой и наветренных (более увлажнённых) экспозиций Тигирека – горно-таёжные леса. Часто они располагаются по тем же склонам, что и черневые леса, только выше их.

Местами уже на высоте всего лишь 1500 метров горно-таежные леса в Тигиреке уступают место криволесью и роскошным субальпийским лугам (Избушечный горст, Гладкая Грива и другие урочища). Почему верхняя граница леса в Северо-Западном Алтае располагается так относительно низко? Климатологи и геоботаники выдвигают целый ряд версий этого явления, но единой точки зрения пока не выработано. Причём, находясь на субальпийских лугах на склоне северной или северо-восточной экспозиции, можно видеть на противоположном склоне великолепный парковый кедровник (урочище под Вторыми воротами) или горно-таёжный лес (на Горелой гриве) на той же высоте, только на склоне с противоположной экспозицией. Наиболее ценные тёмнохвойные леса с участием кедра имеют большое средообразующее, лавино- и почвозащитное, водорегулирующее и климатическое значение.

Можжевельник. В Тигиреке в некоторых местах, начиная с высоты 1500 м и выше, растут два вида можжевельника: казацкий и сибирский. Один гектар можжевельника в сутки выделяет до 30 кг фитонцидов, убивающих болезнетворных микробов (для сравнения гектар соснового леса выделяет 5 кг, а лиственничного – 2 кг фитонцидов, очищающих воздух). Конечно, можжевельник интересен не только этим, но рассказать обо всём и обо всех замечательных деревьях и кустарниках Тигирека в одном месте просто невозможно.

Литература к «Саге о таёжных лесах Тигирека»

Баранов В.И., Смирнов М.Н. Пихтовая тайга на предгорьях Алтая // Труды Пермского биол. науч.-исслед. инст-та. Пермь, 1931. Т. 4, вып. 1– 2. – С. 1– 96.

Крылов П.Н. Липа на предгорьях Кузнецкого Алатау // Изв. Томск. ун-та. 1891. Вып. 1. – С. 3–40.

Куминова А.В. Растительный покров Алтая. Новосибирск: Изд-во РИС СО АН СССР, 1960. – 449 с.

Лашинский Н.Н. Растительность Салаирского кряжа. Новосибирск: «Гео», 2009. – 263.

Машуков Д.А. Описание лесов Кольвано-Воскресенских горных заводов // Лесной журнал. 1851. № 10.

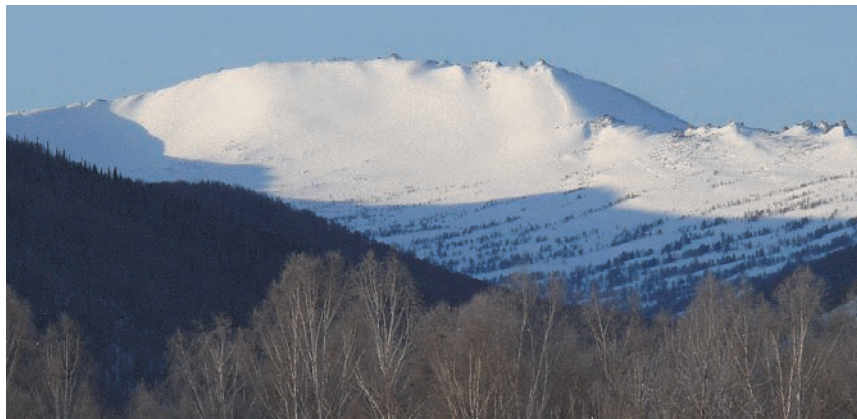
Обручев В.А. Алтайские этюды. Заметки о следах древнего оледенения в Русском Алтае (Этюд первый) // Избранные работы по географии Азии / В.А. Обручев. Т. 3. М.: Гос. изд-во Географической литературы, 1951. – С. 5–42.

Отто О.Н., Барышников Г.Я. Природно-ресурсный потенциал переходных зон горных сооружений (на примере Алтайского края). Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2007. – 170 с.

Парамонов Е.Г., Ключников М.В., Куделя В.А. Черневые леса Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – 241 с.

Парамонов Е.Г. Рассказы о деревьях и кустарниках. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1982. – 104 с.

Сапожников В.В. По Алтаю. Дневник путешествия 1895 года. – Известия Томского университета. Кн. 2. 1897. – 127 с.



Северная стена горы Разработной – символ Тигирекского заповедника
Фото О.Я. Гармса (апрель 2013 г.)

САГА О ФАУНЕ ТИГИРЕКА

Звери, звери, придите ко мне
В чашки рук моих морды спрятать...
С. Есенин

Енисейская зоогеографическая граница между европейской фауной к западу от Енисея и сибирской – к востоку находится сравнительно далеко от Северо-Западного Алтая и Тигирека, лежащих как бы в глубине ареала фауны европейского происхождения. В то же время горные цепи юга Западной и Восточной Сибири – Алтай и Саяны с их мозаикой мезо- и микроклиматов и ландшафтов являют собой довольно относительное препятствие для взаимного проникновения этих фаун. Особенно это относится к птицам.

Решающим фактором такого проникновения является не высота горных массивов, а пригодность тех или иных биогеоценозов внутри них для заселения как с запада, так и с востока. Экспансия идёт в обоих направлениях. Например, в течение XX века расширился далеко к востоку из европейской части России в Западную Сибирь и горы Алтая ареал зяблика, чижа, зеленушки и дрозда-белобровика, туркестанского подвида горихвостки-чернушки – только в Тигиреке, и здесь же стал регулярно отмечаться в последние годы чёрный дрозд; далеко к западу из Восточной Сибири (до Тигирека) проникли, например, белопоясный стриж, зелёный конёк, синий соловей, синехвостка, чернозобый дрозд, сибирская чечевица. Но всё же «восточных» видов птиц в Тигиреке только порядка 13% от всего их многообразия здесь. Это не значит, что все остальные – «западные», просто среди них ещё много так называемых транспалеарктов с весьма широким распространением.

Таким образом, Тигирек сочетает в себе фаунистические комплексы европейского и сибирского типов, причём в разные времена года в разных вариациях количественного и качественного характера. Все эти фаунистические детали предстоит уточнить ещё немало лет работникам заповедника и учёным различных направлений из других институтов.

ЗВЕРИ ТИГИРЕКА

Благородных оленей (маралов) и лосей
в окрестностях Сентелека множество,
не мало и сибирских косуль с речными выдрами.
В лесах вокруг снеговых вершин-белков
здесь промышляют также соболя и куницу

П.И. Шангин

(Дневник 1786 года за 4 июня)

...оправдывает ли ещё более высокий
«уровень жизни» [людей] связанную с ним
гибель зверей и птиц, свободных и прекрасных
Олдо Леопольд (1949 г.)

Ключевые животные Тигирека, т. е. наиболее крупные и одновременно характерные для него, – это медведь, лось, марал, косуля и соболь. Итак, большая пятёрка Тигирека (**The big five of Tigirek**).

Медведь

Медведей здесь водится во множестве...

П.И. Шангин

(Дневник 1786 г.)

В Дневнике своего путешествия 1786 года за 16 июня (27) П.И. Шангин пишет: *«Медведей здесь водится во множестве, особенно вокруг снежных вершин, и если бы они были злыми, то спастись от них в этих местах не было бы никакой возможности; только медведи здесь настолько ручны и добродушны, что предпочитают немедленно убежать при одном виде человека, даже оставляя при этом своих детёнышей. Мои спутники имели случай поймать двоих медвежат»* [Шангин, 1793].

Похоже, что медведи в наше время снова переживают в Тигиреке те же самые благодатные «шангинские» времена. Только по логам и гривам Драгунского плато в апреле после выхода из берлог пасётся около десятка медведей. Не меньше их в это же время по южным склонам в Белорецкой горно-таёжной части заповедника в бассейне верхнего течения реки Белой. Всего в заповеднике, по нашей оценке, в разные сезоны года обитает порядка тридцати–сорока медведей.

Но так было не всегда. В XX столетии здесь, в глубине современного заповедника, работал Белорецкий рудник, стояла геолого-разведочная партия; велись интенсивные лесозаготовки Горно-Колыванским мехлесхозом; охотились промысловики. Сейчас труд-

но поверить во всё это, природа уже залечивает свои раны, но некоторые прамамы сохраняются до наших дней.

Жизнь бурого медведя в Тигиреке до сих пор досконально не изучена. Встречаются в заповеднике они повсеместно, но имеют свои предпочтения в разное время года и постоянные в связи с этим целенаправленные переходы. Эти переходы связаны с развитием трав, особенно зонтичного высокотравья, с временем поспевания в разных местах малины, шиповника, черники и кедра. В годы обильных урожаев черники на субальпийских склонах, например, на Гладкой гриве или кедра в кедровнике «Вторых ворот» и других урочищах происходит концентрация медведей в этих местах. Как правило, это примерно одновозрастные группировки, в которых звери держатся всё же обособленно один от другого, за исключением самок с пестунами и сеголетками.

В конце октября–начале ноября в зависимости от погоды медведи залегают в берлогах, при этом часть тигирекской группировки этих зверей переваливает через горы в долину Убы (Казахстан), где они и устраиваются на зиму. По некоторым сведениям, ранее медведи нередко использовали для зимовки пещеры и полости в низкогорной лесостепи. Например, в скалах по долине Ини, а также в истоках Ханхары; в 80-х годах прошлого века медвежьи берлоги как будто встречались в долине Громатухи и Громатушёнка. Несколько современных берлог располагается в горах вокруг Белорецкого кордона.

Несколько раз медведи весной и летом были зафиксированы фотоловушками на солонцах для копытных животных (на Сердцевом и Ханхаринском солонцах) в лесостепном низкогорье, но факт солонцевания медведя при этом не замечен. Скорее всего, медведи появляются на солонцах вслед за копытными.

Нередко медведи летом выходят за пределы заповедника: к западу в «подлесье» Третьяковского района (здесь бывают случаи кормёжки их на полях овса и подсолнечника); к северу в Чинетинское нагорье Краснощёковского района, некоторые при этом велят изгороди, проникают в маральники в поиске маралов и в связи с этим отстреливаются. Например, 26 июня 2013 года инспектор Крайохотнадзора Н.Е. Огнерубов (по специальному разрешению в результате жалобы местных жителей из села Чинеты) убил из засады в районе урочища «Нёбо» медведя, повадившегося в маральник. По его наблюдениям, здесь в окрестных лесостепных сопках обитало в это время около десяти медведей.

Плотность медведя в бассейне Коргона, например, достигает 1,2 особи на 1 тыс. га. Это выше средней по горному Алтаю (0,85 особи/тыс. га). Выше она бывает только в районе Телецкого озера – до 2 особей/тыс. га [Собанский, 2008. С. 65]. Согласно этим данным, численность медведя в Тигирекском заповеднике должна быть от 34 до 48 особей. Такое количество медведей может жить на этой терри-

тории без подрыва кормовой базы при условии сезонной мобильности всей тигирекской группировки и большинства её отдельных особей, которые делают дальние летние рейды за пределы ядра ареала.

И действительно, тигирекские медведи проникают в летний период до Колыванского бора (Курынский район), где от них иногда страдают пасеки в районе Колывани (это 60 км по прямой от Белорецка), а также у села Бугрышихи на Белой, что мне приходилось неоднократно наблюдать ещё в начале 80-х годов прошлого века. Таким образом, находясь на краю своего ареала в Северо-Западном Алтае, тигирекская популяция медведя «извлекает» из этого пользу путём широких сезонных «миграций», стратегия которых преобладает здесь над строго определёнными индивидуальными участками крупных медведей. Большинство особей популяции живёт мобильно.

В конце августа, в сентябре большая часть тигирекской группировки медведей смещается к югу в высокие горы – на черничники и в кедровники. Таким образом, широко расселившаяся летом по лесным горно-лесостепным низкогорьям и предгорьям Третьяковского, Змеиногорского, Курьинского и Краснощёковского районов популяция тигирекских медведей снова «сжимается» в пределах заповедника и ареал её смещается к югу во внутренние долины Тигирекского хребта (верховья реки Белой с долинами Иркутки, Стрижанки, Берложьей и других её притоков), а часть их переваливает в долину Убы, где и залегают на зиму. Взаимоотношения, переходы и обмен тигирекской группировки с убинской, инской и коргонской пока не изучены.

Лось

...около Сентелека много промышляют
лосьей-сохатых

Г.И. Спасский (1818 г.)

В Северо-Западном Алтае начало изучения этого вида положено работами первых исследователей П.С. Палласа (1773), П.И. Шангина (1796), К.Ф. Ледебур с соавторами (1826). В XVIII и начале XIX века лось ещё здесь был обычен. Так, Паллас сообщал, что в верховьях рек Чарыш, Иня, по Тигирекскому хребту «...медведей, лосей, маралов и косуль водится по всем горам великое множество». То же самое читаем и у Шангина. Г.И. Спасский (1818), посетивший эти места в 1806 и 1809 годах, сообщал: «...около Сентелека много промышляют лосей-сохатых». Позднее Ф.В. Геблер (1836) и А.А. Бунге (1876) ещё отмечали, что коренные жители добывали лосей и маралов, правда, речь уже шла не о Северо-Западном Алтае, а о более восточных областях.



Такие звери теперь – редкость. Их за пределами заповедника называют трофейными. Трофейная охота очень дорого стоит для клиента, и позволить её себе могут очень состоятельные охотники. Владельцы (арендаторы) охотугодий в погоне за наживой истребляют, таким образом, лучший генофонд.

Красавец-сохатый на
Капитанском солонце
*Снимок сделан
фотоловушкой*

В последние десятилетия XIX века лось был полностью истреблён в Северо-Западном, Западном, Северном и Центральном Алтае до Катуня. Присутствие лося на Алтае в 30-е годы XX века считалось весьма редким явлением, а один из авторов сообщал, что лось на Алтае «отошёл в область предания» [Дмитриев, 1938. С. 230]. П.М. Залесский в 1934 году писал: «Лоси бродили когда-то большими табунами по горным районам Алтая от монгольской границы до приалтайских степей. Старики хранят воспоминания об этом изобилии зверя. Но к концу прошлого столетия (XIX) лось в западном Алтае вывелся. Ещё раньше он перестал встречаться в южном Алтае и теперь живёт в небольшом количестве лишь по реке Кадрин (правый приток Катуня), в верхнем течении Большого и Малого Абаканов и в верховьях Башкауса» [по Дмитриеву, 1938. С. 230].

Два небольших, самых западных, очага распространения лося в то время сохранились лишь в верховьях Кадрина в восточной части бассейна Катуня и Пыжи (левый приток Бии)! Всё остальное пространство к западу, северу и югу было свободно от лося! О чём думали наши предки в то время? Очевидно, только о наживе, как сейчас о некоем «адреналине» некоторые из наших современников.

В дальнейшем положение лося на Алтае продолжало ухудшаться, за исключением в какой-то мере территории Алтайского заповедника (с ним история сложная и общеизвестная).

В Алтайском крае (в современных границах) до второй половины 40-х годов лосей совсем не было. Заселение ими территории края началось в конце 40-х годов XX века. Всего за 20 лет они освоили почти все равнинные лесные уголья региона. Началось их постепенное проникновение в горную часть края. Примерно то же происходило в Кемеровской области, где лоси впервые появились

только в 1946–1947 годах. Первые лоси по рекам Песчаная, Ануй и Чарыш стали появляться в самом конце 60-х годов. Таким образом, в Северо-Западный Тигирекский Алтай лось вернулся только через 100–150 лет своего отсутствия здесь. Наконец, из юго-западных районов Алтайского края лоси стали проникать в Восточный Казахстан [Собанский, 2008. С. 287]. Процесс роста поголовья лоса повсеместно в Алтайском крае вместе с Горно-Алтайской областью особенно интенсивно происходил в 70-е годы XX века, сформировались сезонные пути миграций. В конце зимы 1975/1976 годов при авиаучёте в крае было насчитано более 17 тыс. лосей. Только в тогдашней Горно-Алтайской автономной области 2,9–3,2 тыс. особей. В некоторых благоприятных урочищах плотность доходила до 8–10 особей на 1 тыс. га [Собанский, 2008. С. 288].

К сожалению, удержать и рационально эксплуатировать это богатство не хватило ни ума, ни культуры. Разнузданная официальная охота и браконьерство, развернувшиеся в конце XX века, свели на нет поголовье лоса на Алтае всего за 15–20 лет (с середины 80-х до конца 90-х гг. XX века). Пресекались многие из сложившихся путей сезонных переходов и миграций. Как это происходило, можно прочесть у Г.Г. Собанского (2008. С. 293–294), только это чтение не для слабонервных. Процесс этот спокойно, тихо и даже вполне официально продолжается в арендуемых охотугодьях Алтайского края, например в Кольванском бору, и по сей день. Положение в какой-то мере спасают заповедники, которые подпитывают разрозненные, теперь небольшие, популяции и группировки лосей (Тигирекский в Северо-Западном Алтае, Алтайский в Северо-Восточном и Восточном Алтае, Катунский в Центральном Алтае, Западно-Алтайский в Западном, т. е. казахстанском Алтае).

Численность лоса в Тигиреке в конце января и начале февраля по данным зимних маршрутных учётов (ЗМУ) составила: в 2014 году: 170 особей: 13 в Тигиреке и 157 в Белорецке; в 2013 году: было всего – 40; в 2012 году – 62 особи.

Такое увеличение поголовья лоса в Белорецкой части заповедника по сравнению с тем же периодом прошлого года обусловлено малоснежным в первой половине зимы 2013/2014 гг. (зима 2012/2013 гг., как мы помним, наоборот была очень многоснежной). Возможно, что это привело к задержке лосей в спокойных и кормных местах с охранным режимом. Обычная миграция лоса по охранной зоне заповедника и его западным горно-лесным окраинам с юга на север в сторону Кольванского бора, где на него охотятся, до снегопадов в конце января и начале февраля 2014 года проходила очень неактивно. Вместе с тем следует отметить, что в снежную зиму 2012/2013 гг. лось также неактивно шёл в Кольванский бор, рассредоточившись в западной части бассейна Белой, а также в верховьях Алея. Упомянем также, что зимой 2011/2012 гг. в Кольванском бору, по неофициальным данным (инспектор А.Н. Романов), было от-

стреляно около 40 лосей и пресс беспокойства там был очень велик (так, не вкладывая ни копейки, в том числе и в учёт животных, как выяснилось позднее в ходе прокурорской проверки, охотарендатор только за один сезон «заработал» в Кольванском бору порядка миллиона рублей, если принять цену одной лицензии в 20 тыс. рублей, а бывает цена и выше – до 50 тыс. рублей; за выявленные нарушения хозяин был «наказан» – лишён аренды и теперь отдыхает где-нибудь на Мальдивах; теперь там другой хозяин; догадайтесь, как он будет себя вести?..).

Та же тенденция отмечена в 2014 году и в Притигирекской лесостепной части заповедника. Лось, по всей видимости, в этом году оставался в основном в пределах своего летне-осеннего ареала, что и обуславливает его незначительную численность в Притигирекской лесостепи. Об этом же говорят учёты в Белорецкой части заповедника, где по той же причине его, наоборот, «много».

Настораживает и то, что в прошлом многоснежном году лось также не вышел в лесостепи из горно-таёжных лесов. Такое зимнее «стойловое» поведение лося (остатков его верхне-алеико-белорецкой группировки) в западной части заповедника может быстро привести к оскудению его кормовой базы в этом месте. Очевидно, ситуация вокруг **Белорецкого миграционного пути лося** складывается неблагоприятная из-за варварской охоты в Кольванском бору, который всегда являлся ключевым звеном в его естественных зимних кочёвках. Разорение некогда богатых кольванских охотугодий свидетельствует о несостоятельности местного охотничьего хозяйства, его хищническом подходе к населению и нуждам животного мира. Кольванский бор должен быть выведен из состава охотничьих угодий края как ключевое зимнее стойбище лося.

Вспомним в этой связи, что ещё в 70-80-е годы XX века существовал также **Алейский миграционный путь лося** по югу Третьяковского и Локтевского районов вдоль Алея. Теперь он пресёкся и переходов лосей в осенне-зимний период с востока (с гор Убы и Белой) на запад (в Локтевский ленточный бор и далее) не наблюдается, благодаря перепромыслу в 90-х годах того же века. Очевидно, что Локтевский бор (большая часть которого находится в Казахстане) имеет (имел!) в зимний период такое же ключевое значение для Убинско-Белорецкой группировки лося, как и Кольванский бор.

Белорецкий миграционный путь в Змеиногорском субрегионе своим существованием до сих пор в значительной мере обязан своевременной организации Тигирекского заповедника в 1999 году, который, к сожалению, лишь частично перекрывает его (миграционный переход) своей площадью. **Кольванский бор должен быть заповедан как ключевое зимнее стойбище лося для всего Северо-Западного Алтая!**

В деревне празднуют дожинки,
И на гармонь летят снежинки.
И весь в сияющем снегу
Лось замирает на бегу
На отдалённом берегу.

Н. Рубцов

Марал

(алтайский благородный олень)

Благородных оленей множество...

П.И. Шангин

(1786 г.)

Вернись, лесной олень,
...В свою страну оленью...

Муз. **Е. Крылатова**

Сл. **Ю. Энтина**

Из учёных первым о марале на Алтае сообщил П.С. Паллас в 1773 году. Причём он как раз путешествовал по Северо-Западному Алтаю. Таким образом, первые сведения об этом олене были получены именно отсюда. В дальнейшем о нём упоминали в своих путевых дневниках П.И. Шангин (1793), Г.И. Спасский (1818), Ф.В. Геблер (1836), А.А. Бунге (1876, 1877). И по большей части это были также сведения из Северо-Западного (т. е. по преимуществу Тигирекского) Алтая.



Марал на
Капитанском
солонце.
Фотоловушка.

В конце XVIII века маралы заселяли весь Горный Алтай, включая предгорья на западе и севере, в том числе полностью бассейн реки Алей на всём его протяжении! Граница ареала проходила примерно по линии современной железной дороги Алейск – Рубцовск, к северу почти до Обской излучины и Бийска, восточнее по Салаиру ареал образовывал большой выступ к северу [Собанский, 2008. С. 190].

«Марал – зверь степной», – писал П Рычкалов в 1762 году. Не правда ли, очень странно звучит для наших дней в XXI веке? Мы, к сожалению, уже прочно забыли, что многие большие и красивые звери жили когда-то рядом с человеком. Сначала мы их истребили, а остатки «загнали» в труднодоступные для нас горные места, а потом, не долго думая, назвали их «горными животными». Так произошло не только с маралом, но и с аргали, которого теперь иначе как горным бараном, «животным высокогорий» и не называют. А между тем последние остатки этих животных, по свидетельствам Палласа, Ренованца и Спасского, в середине XVIII века ещё обитали в Чинетинском нагорье.

К середине XIX века в результате истребления охотниками ради мяса и пантов граница распространения марала отодвинулась примерно до современной административной границы с Республикой Алтай с небольшим захватом окраин современных Чарышского и Солонешенского районов Алтайского края. На Кумире (левый приток Чарыша), т. е. собственно в пределах большого Тигирека, последние 16 маралов были убиты по насту в 80-е годы XIX века [Залесский, 1930].

Прошло ещё несколько десятилетий, и к концу 30-х годов XX века маралов уже практически не осталось на всей огромной территории западнее Катуня [Собанский, 2008. С. 192], а в Тигирекском Алтае новые поколения местных жителей о нём уже забыли и считали чем-то экзотическим, далёким и не нашим. Вот что писал о распространении марала в 30-х годах XX века В.В. Дмитриев: «П.М. Залесский в статье «Прошлое и современное распространение копытных в Западно-Сибирском крае» пишет: «По Палласу (XVIII век), много маралов встречалось в долине между реками Алеем и Таловкой, т. е. в западных предгорьях Алтая. Следовательно, область обитания марала достигала границы со степью. В середине XIX века маралы были распространены по Коргону, Кумиру, Абаю, Коксе и в районе Куегана». К настоящему времени (30-е гг. XX века) ареал распространения марала сильно сузился, главным образом, за счёт изменения западной и отчасти северо-западной границ. От предгорий западного Алтая граница распространения этого вида отодвинулась на восток почти до Катуня. Жители селений, расположенных западнее Катуня, плохо помнят те времена, когда марал был обычен в лесных массивах левобережья Катуня. Проезжая неоднократно охотничьими угодьями этих районов в 1930 и 1931 годах, в зимнее и летнее время автор никогда не встречал здесь следов марала. По левобережью Катуня марал в весьма незначительном количестве сохранился лишь по Теректинскому хребту» [Дмитриев, 1938. С. 171–172].

Ситуация с маралом так же, как и с лосем, и соболем, на Алтае была критической. В 1923 году была запрещена добыча марала, что не повлияло на дальнейшее ухудшение ситуации. В 1932 году на правом берегу Телецкого озера и реки Чулышман был организован Алтайский заповедник. Это дало возможность сберечь от истребления остатки алтайского марала и позволило в дальнейшем сдвинуть ситуацию с восстановлением его численности в положительную сторону. После ряда трудных десятилетий (война, временное закрытие Алтайского заповедника, необычно суровые зимы 1965/66 и 1968/69 годов) заметное увеличение численности марала было отмечено только в начале 70-х годов прошлого века и продолжалось до конца 80-х [Собанский, 2008. С. 194].

Появление марала в Тигиреке в эти годы связано не с естественным восстановлением ареала, а с возникновением в Чинете пантового мараловодства. Так или иначе небольшая часть животных убегала из маральников; так через столетие после своего исчезновения в Тигирек снова вернулся дикий марал. Но до былой численности и распространения в XVIII веке ему ещё очень далеко.

Численность марала в Тигиреке в конце января и начале февраля по данным ЗМУ в 2014 году составила: 90 особей – 72 в Тигиреке и 18 в Белорецке; в 2013 году было всего – 60; в 2012 году – 50 особей.

У марала не наблюдается столь выраженных миграционных путей, как, например, у лося по западной окраине заповедника. В то же время сезонные переходы здесь в некоторой мере свойственны и этому животному, но они более дисперсны, разнонаправлены. Возможно, малоснежье зимы 2013/2014 гг. позволило маралу более длительное время оставаться рассредоточенно на местах летнего обитания в Белорецкой таёжной части заповедника. Это в какой-то мере могло бы прояснить продвижение ЗМУ вглубь заповедника по Омелихе, Веселяихе и Стрижанке.

В Притигирекской лесостепной части заповедника марал, как лось и косуля, придерживался зимой 2013/2014 годов в основном своих летних пастбищ, незначительно и веерно кочуя в северном направлении. Возможно, в связи с этим у лося и марала существенно уменьшился в этом году суточный ход и практически нет его поступательной составляющей (векторности); у косули протяжённость суточного хода по существу осталась без изменения. Отметим в этой связи также, что суточный ход соболя в этом году также существенно меньше, чем в прошлом. Видимо, на суточный ход (его поступательную составляющую) влияет физиологическое состояние животного (как у птиц миграционное состояние). В то же время внешние факторы (стресс от человека, кормовая база, глубина снегового по-

крова и др.) превалируют у млекопитающих, меняя интенсивность их перекочёвок.

Тигирекская популяция марала, по нашим оценкам, составляет порядка **150–200** особей. Большая часть её постоянно обитает в горно-лесостепном ландшафте в пределах Драгунского плато, Громатухинского и Чинетинского нагорий и только примерно четвертая часть – в горно-таёжном ландшафте истоков Алея и в верхней части бассейна Белой.

Численность дикого марала может быть только в лесостепной части Тигирека доведена до **350–500** голов (от **18** до **26** особей на тыс. га) без ущерба для пастбищ с учётом поголовья здесь же лося и косули и их миграции в зимнее время. Конечно, это приведёт к расселению и восстановлению бывшего ареала марала (в идеале до среднего и нижнего течения Алея) при условии заповедания Колыванского бора (что, как уже было указано выше, также наиболее важно для лося) и культурного ведения охотничьих хозяйств на территории региона за пределами заповедника.



Вид из урочища «Пять кедров» на истоки Большого Тигирека и снежник, с которого он начинается. На горизонте гора Пирамида (1733 м)
Фото О.Я. Гармс

Некоторые замечания о поведении копытных на солонцах в Тигирекском заповеднике

Как олени с колен, пью святую твою
Родниковую правду, [Тигирекская] пуща,
[Белорецкая] пуща.

Муз. А. Пахмутовой

Сл. Н. Добронравова

Поведение копытных на солонцах в охранной зоне Тигирекского заповедника исследуется с помощью фотоловушек, которые работают в режиме как фото-, так и видеосъёмки движущихся объектов в любое время суток. Фотоловушки (KG-760NV, 12 mega pixel) были установлены на четырёх солонцах в лесостепной части заповедника: Капитанский солонец в открытой долине одноимённого ручья; Сердцев солонец в истоках одноимённого ручья в лиственничнике на склоне; Ханхаринский солонец в бассейне одноимённой реки – полуоткрытая местность на вершине гребня; Мало-Тигирекский солонец у одноимённой реки в пойменном лесу. Наибольшую информативность в плане наблюдения за поведением животных имеют видеоматериалы. Исследование поведения с помощью фоторежима работы ловушек при максимально возможной периодичности кадров также возможно, но всё же некоторые подробности и нюансы взаимного реагирования животных друг на друга при этом неизбежно теряются. Фото- и видеоматериал, которым мы располагаем к настоящему времени, охватывает по времени два года (2012 и 2013).

Все перечисленные солонцы посещаются косулей, маралом и, реже, лосем (в силу его малочисленности здесь). При этом одновременного солонцевания двух и более видов не наблюдалось (могут присутствовать в отдалении). Межвидовое преимущество распределяется таким образом: лось, марал, косуля.



Самцы-маралы устроили короткий турнир ночью на Капитанском солонце за право первенства в солонцевании (апрель 2013 г.).

Фотоловушка.



Маралухи примерно одного иерархического уровня на Ханхаринском солонце (февраль 2012 г.). *Фотоловушка.*

Подход к солонцу и солонцевание (лизание и поедание солёной почвы) у косуль и маралов подчиняется довольно строгой иерархии – возрастной, межполовой, внутривидовой. Преимуществом пользуются самцы-рогачи, которые бывают здесь, как правило, в ночное время. При этом одновременное появление возле солонца двух и более самцов в любое доступное для солонцевания время года приводит к кратким и неагрессивным столкновениям между ними (в том числе прямое столкновение рогами у маралов), во время которых выясняется или подтверждается очерёдность солонцевания в соответствии с иерархическим положением особей. Чаще всего это демонстрация, выпады в сторону противника, удары рогами в бок или лишь обозначение такого удара в любую часть тела уже ретирующегося противника.



Лосихи одного возраста и силы на Капитанском солонце могут находиться одновременно. *Фотоловушка.*

При этом дальних преследований и ожесточения не наблюдается. Ещё чаще при подходе высокого иерарха солонец освобождается заранее, в особенности половозрелыми самцами. Нетерпимость взрослых самцов-рогачей к присутствию на солонце себе подобных отмечалась и ранее, например, в других частях ареала марала [Собанский, 2008. С. 216].

При солонцевании самца-рогача, а также при его лёжке в грязи солонца (что также бывает нередко) здесь же может солонцеваться самка высокой иерархии в своей поло-возрастной группе (среди присутствующих вокруг солонца) вместе со своим телёнком.



Маралухи одного возраста на Капитанском солонце.
Фотоловушка.

При отсутствии половозрелых быков-рогачей в окрестностях солонца порядок солонцевания устраивается согласно иерархии самок у косуль и маралов. При подходе самки с телёнком более высокой иерархии, солонец немедленно освобождается бывшей здесь самкой с телёнком более низкой иерархии – это наиболее типичная ситуация. Причём, как правило, низшие иерархи не покидают солонец совсем, а пасутся поблизости, ожидая своей очереди, время от времени предпринимая настойчивые попытки приблизиться к со-

лонцу. Такие попытки пресекаются самками косуль и маралов выпадами в сторону нарушителя, реже – ударами копытом передней ноги по его телу: этот жест по отношению к противнику можно наблюдать довольно часто. При этом прогоняется не только самка низшей иерархии, но и её телёнок, для которого достаточно простой демонстрации и даже её отдельных элементов. Интересно в то же время, что нередко можно наблюдать, как одновременно почти вплотную друг к другу солонцуются самка с телёнком и чужой телёнок или даже два, но стоит приблизиться к солонцу его матери, как она немедленно изгоняется вместе со своим телёнком, которому потом приходится заново поодаль пристраиваться к солонцу.

Противостояние у лосей (самки), кроме обычных демонстраций и выпадов, было зафиксировано один раз в форме одновременного вздымания на дыбы напротив друг друга и наступления противников друг на друга на задних ногах.

Таким образом, при наблюдениях за копытными на солонцах заповедника можно заметить следующие иерархические группы: половозрелые самцы-рогачи; самки с телятами; самки без телят; молодые самки и самцы (второгодки и третьегодки). Внутри каждой иерархической группы также существует своя иерархия сильнейшего (иерархические ступени).

Косуля (сибирская косуля)

Косуля (**Reh**) здесь
водится во множестве

П.И. Шангин
(Дневник 1786 года за 22 мая)

Когда-то, **200–250** лет назад косули на Алтае было очень много, на что единодушно указывают все первые исследователи этих мест – П.С. Паллас (**1773**), П.И. Шангин (**1796**), А.А. Бунге (**1876**). О количестве косули в Северо-Западном Алтае ещё в **XIX** веке может дать представление запись А.М. Никольского (**1883**): «Крестьяне Чёрного Ануя добывают по **80** косуль на ружьё», а в Центральном Алтае: «Жители Уймаона весной **1882** года зарезали до **300** косуль, согнав их в степь, где их не выдерживал тонкий слой весеннего наста». По сведениям других авторов, в **XIX** веке общая ежегодная добыча косули в Горном Алтае достигала **200** тысяч [по Собанскому, **2008**. С. **251–252**].

В начале **XX** века наблюдалось прогрессирующее сокращение численности косули, и к **30**-м годам ареал её уменьшился наполовину. Во время войны численность косули на Алтае в местах её оби-

тания выросла, но это был краткий период. Дальнейшая охота всеми способами во все сезоны года, а также отравление ядохимикатами в сельхозугодьях, начиная с 50-х годов (косули лизали брошенные где попало удобрения вместо соли), позднее прибавилась мода опылять угодья ДДТ (для уничтожения клещей), опрыскивать посадки зерновых и других культур гербицидами (для борьбы с сорняками) – всё это, плюс эпидемия ящура, подорвало поголовье косуль. Пик депрессии их численности пришёлся на первую половину 60-х годов. В Горном Алтае в это время их оставалось лишь 3,5–4 тысячи. С начала 70-х годов наблюдался постепенный рост поголовья косули в Алтайском крае (в старых границах), продолжавшийся до середины 80-х, и зимой 1984/1985 годов их только в Горном Алтае было 12–13 тысяч [Собанский, 2008. С. 256]. Но эти 15–20 лет увеличения запасов косули сменились затем «в смутные годы» конца XX века и начала XXI их новым сокращением.



Самец косули на Мало-Тигирекском солонце (июль 2012 г.).
Снимок сделан фотоловушкой.

Численность косули в Тигирекском заповеднике в конце января – начале февраля 2014 года составила 360 особей (все только в нагорной Притигирекской лесостепи); в 2013 году здесь же – 103; в 2012 году – 199 особей. В Белорецкой таёжной части заповедника косуля в период зимних маршрутных учётов не обитает.

Такое «изобилие» косули в Притигирекской низкогорной лесостепи (на Драгунском плато, в частности) по сравнению с предыдущими годами в январе – первой половине февраля 2014 года, очевидно, обусловлено малоснежной зимой (метеорологический фактор), наличием и доступностью корма, защитными свойствами угодий, относительным отсутствием беспокойства – режим охраны

(экологические факторы), высоким фактором беспокойства и жесточайшим преследованием в охотугодьях за пределами заповедника (человеческий фактор).

Из перечисленного видно, что определяющими являются малоснежье и человеческий факторы при равноценности остальных в Притигирекской (охраняемой) и Чинетинской (неохраняемой заповедником) нагорных лесостепях. Таким образом, по причине преследования за пределами заповедника естественная кочёвка («миграция») косули с юга на север из Притигирекских нагорий (Драгунское плато, Громатухинское нагорье) в Чинетинское нагорье и далее в Яровско-Чагирский мелкосопочник при благоприятных метео-условиях этого года задержалась во времени и протекала менее интенсивно.

Принимая допустимой среднюю плотность косули в **15–20** особей на тысячу га [Собанский, 2008. С. 258], а также исключительную благоприятность для этого вида Притигирекских горных лесостепей, современные уголья заповедника вместе с охранной зоной могут прокормить порядка **2** тысяч косуль, т. е. примерно в **10** раз больше их сегодняшнего поголовья. Но большая часть тигирекской группировки косуль мигрирует в зимний период за пределы заповедника, откуда возвращаются весной далеко не все. Ситуацию могло бы изменить сотрудничество заповедника с Чинетинским заказником (КГБУ «Алтайприрода»), прилегающим к нему с севера, по усилению охраны миграционных путей и зимних стойбищ косули в Чинетинском нагорье.

Кабарга

Когда однажды я расспрашивал на Белорецком кордоне у егерей о кабарге, один из них (А.Б. Еремеев) переспросил весьма метко: «Это та, что на кенгуру похожа?» И действительно, кабарга – наш сибирский своеобразный «кенгуру». Конечно, кабарга совсем не родня австралийским кенгуру, это самый маленький из наших оленей, высотой в холке всего до **60–65** см, а в крестце **70–80** и более – вот вам и кенгуриная осанка отсюда. Задние ноги у неё длиннее и сильнее передних, благодаря им кабарга может далеко и высоко прыгать; длина её прыжка может достигать **7** метров (опять же кенгуриная повадка). Масса в среднем – **12–15** кг.

Мясо кабарги всегда постное, обычно с не очень приятным запахом из-за многочисленных желёз у этого животного. Главная ценность из всей продукции, которую может дать кабарга, – её «каборожья струя», расположенная на брюхе у самцов. В одной железе взрослого самца содержится **10–20** грамм натурального мускуса. С глубокой древности до наших дней восточная медицина считает его

(мускус) ценным средством при лечении целого ряда тяжёлых заболеваний, как правило, в качестве одного из компонентов многих сложных лекарств. В Европе и в России мускус использовали для стойкости запаха духов, пока не изобрели искусственные химические заменители. Широко известна история одной персидской (в Иране) мечети XIV века, во время строительства которой в связующий раствор подмешивался мускус кабарги. Говорят, что до сих пор вокруг здания этого храма распространяется своеобразный приятный запах.

В XIX веке из Сибири, включая Алтай, только в Китай ежегодно вывозили до 80 тыс. кабарожьих струй; всего же их закупали у охотников до 500 тыс. штук [Собанский, 2008. С. 179].

Период советской власти, когда закуп кабарожьей струи (25 рублей за одну в довоенные годы) постепенно сошёл почти на нет, был для кабарги самым благоприятным. В 80-х годах XX века наибольшая плотность кабарги на Алтае отмечалась в западной части Центрального Алтая и в смежных с ним районах Северо-Западного (Тигирекского) Алтая, а именно в Коргонском хребте, южной части Башчелаковского хребта, а также по Семинскому и Теректинскому хребтам. В то время ареал (распространение) кабарги по отрогам Ануйского, Чергинского и Башчелаковского хребтов образовывал выступ в северном направлении до широты Белокурихи. В конце 80-х её запасы в старых границах Алтайского края (вместе с Горно-Алтайской автономной областью) составляли 27–30 тысяч [Собанский, 2008. С. 170]. Но наступил «рынок», и всего за 15 лет численность кабарги в этих же административных границах упала до 6–7 тысяч особей. Так, ажиотажная погоня за наживой в виде «струи» привела к тому, что из самого многочисленного копытного животного на Алтае кабарга стала самым малочисленным видом, находящимся под угрозой полного исчезновения.

И проблема эта до сих пор не решена. Только само исчезновение этого удивительного животного приостанавливает в какой-то мере его нерентабельное преследование. Поголовье кабарги в Алтайском крае находится на угрожающе низком уровне. К тому же у нас в крае этот вид находится на периферии своего ареала (распространения), а значит, особенно уязвим.

До недавнего времени не было известно случаев встреч кабарги в Тигирекском заповеднике. Но более детальное исследование этого вопроса показало, что всё же кабарга здесь эпизодически регистрируется. За первые десять лет наблюдений один раз видели животное, еще один раз отмечены следы и помёт; по опросным материалам, несколько лет назад видели останки кабарги, предположительно убитой рысью, на территории, прилегающей к заповеднику.

**Численность кабарги в Алтайском крае
по результатам зимних маршрутных учётов
с 2004 по 2014 гг.**

Год/р-ны	Алтай-ский	Смолен-ский	Совет-ский	Солонешенский	Чарыш-ский	Всего
2004	-	59	-	5	60	124
2005	-	72	-	-	49	121
2006	-	53	-	-	18	71
2007	17	190	-	19	67	293
2008	8	-	9	30	53	100
2009	8	35	-	30	61	134
2010	7	141	9	69	95	321
2011	34	137	-	34	105	310
2013	-	42	-	115	284	441
2014	-					551

С 2000 года по 2003 (включительно) *кабарга* в сводках зимних маршрутных учётов по Алтайскому краю не упоминалась; за 2012 год мы не располагаем данными.

Осенью 2002 года кабарга была встречена на Большой Черепанихе (инспектор А.Б. Еремеев); в сентябре 2006 года на верхнем солонце в долине Казачьей Слесарки (левый приток Белой) также наблюдалось только одно животное (инспектор А.Н. Романов). Кормовая база для кабарги в западной части заповедника (в районе Белорецкого кордона) и его охранной зоне здесь же хорошая, но защитные условия для её обитания неудовлетворительные. Недоступных для хищников (волк, рысь, россомаха), от которых страдает кабарга, скальных отстоёв мало, зимой почти повсеместно высокий снежный покров.

Кабарга была всегда (70–80-е годы, а также ещё в 90-х годах XX века) обычна в Бащелакском хребте и, в частности, в районе с. Елиново (Солонешенский район). Специально на неё охотники-промысловики (соболятники) никогда раньше не охотились, но регулярно и без особого труда добывали её на промысле для кормления собак (инспектор И.И. Шатунов). Постоянно встречалась кабарга до конца 90-х гг. прошлого века и в заказнике «Каскад водопадов на реке Шинок» в том же Солонешенском районе. В начале XXI века кабарга стала популярна у браконьеров, в результате чего представляет на сегодняшний день большую редкость и находится под угрозой полного исчезновения в Алтайском крае.

Кабарга ни разу не попала в ЗМУ на территории заповедника. По экспертной оценке, на территории заповедника в настоящее

время может находиться не более 10 особей. Потенциальная численность кабарги в Тигирекском заповеднике, исходя из минимальной плотности в 2 особи на тысячу га, может быть на уровне 80–100 животных. Кабарга чрезвычайно редка в нашем регионе и, безусловно, заслуживает включения в Красную книгу Алтайского края.

Кабан

Кабан малочислен пока в Тигиреке. Он облюбывал здесь себе болотистое урочище «Угловая» в излучине долины Большого Тигирека при выходе этой реки из относительно высоких среднегорий Тигирекского хребта в более спокойную местность лесостепных низкогорий. Здесь он держится круглый год. Отсюда кабаны делают рейды по окрестным долинам ручьёв, впадающих в Большой Тигирек с Драгунского плато (по Большой Чесноковке с притоками и другим) и до Ханхары, где, возможно, есть и своя небольшая группировка этих зверей. Выходят они из Угловой и на подножие лесистого северного крутого макросклона Тигирека (склон Львиного камня) и по прилавкам вдоль склонов к востоку мимо села Тигирек проникают до Капитанского ручья, Ржавого ручья и реки Чёрной, где не раз встречались и зимой. Доходят кабаны до бывшего села Камышинки в долине Ини, а может быть и выше. В летнее время молодые кабаны наблюдались нами в субальпике Избушечного горста в истоках Бабьего ключа (1500 м) и по склону Вторых ворот с кедровником. Очевидно, есть они в это время и на Гладкой гриве – обширный субальпийский склон по левому борту в истоках Большого Тигирека (обширные порои кабана встречаются и в других местах большого Тигирека, например, в предвершинном редколесье склона Королевского белка, 1700 м. – прим. Н.Л. Ирисовой). Повсюду это были встречи одиночных подвинков. Встречались здесь же их лёжки, порои и поеди. При наезде на пасущегося в высоких травах кабана он ни разу не убежал в угон, а стремился бежать по касательной почти навстречу всаднику и по возможности на косогор, чтобы затем остановиться и рассмотреть, кто же его потревожил.

Интересно, что при посещении нами этих же мест через месяц, в сентябре, кабанов не было, вместо них в кедровнике паслись (шишковали) медведи, многочисленные следы, порои и помёт которых были повсюду. Г.Г. Собанский отмечает вытеснение многочисленными кабанами медведей в долине реки Кыги на Телецком озере летом 1986 года [Собанский, 2008. С. 157–158]. Но в Тигиреке до такого, видимо, не дойдёт, т. к. численный перевес у нас пока на стороне медведя. Ситуация на Телецком, возможно, была связана с новизной и необычностью для медведя нового зверя, внезапно вселившегося в эту долину. Присмотревшись и пообвыкнув к новичку,

медведь может круто изменить к нему своё отношение. Об этом, на наш взгляд, свидетельствует и то, что, по сообщению того же автора, медведи вернулись в последующие годы в долину Кыги при одновременном уменьшении здесь количества кабанов.

Хотя материалы зимних маршрутов для учёта запасов кабанов непригодны [Собанский, 2008. С. 154], всё же хоть о каком-то косвенном представлении о их количестве в Тигиреке можно судить по следующим данным встречаемости их следов зимой: в 2012 г. **0,88** пересечений на 10 км маршрута; в 2013 г. (многоснежная зима) – **0,46**; в 2014 г. (малоснежная зима) – **2,4**. Общее их количество в заповеднике оценивалось в 2011 году – «не менее полутора десятков особей» [Ирисова, Бочкарёва, Пожидаева и др., 2011. С. 160].

До начала второй половины XX века кабанов в Алтайском крае не было. Заселять этот регион они начали с середины 60-х годов. Заходы из Казахстана случались и немного ранее. Например, в Сростинский бор (место слияния Касмалинского и Барнаульского ленточных боров), в район слияния Бии и Катуня и в некоторые другие места предалтайских степей [Собанский, 2008. С. 151]. В конце 60-х и особенно в 70-е годы XX века заходы кабанов участились и стали регулярными. Они проникли в Восточный, Центральный, Юго-Восточный Алтай. В конце 70-х и в 80-е годы кабаны появились на Коксе и верхнем Чарыше.

В 90-е годы кабаны, когда-то завезённые в приписное охотхозяйство СибВО в Сузунском районе Новосибирской области, сбежали и заселили правобережную часть Шелаболихинского района и леса Тальменского района (Среднеобский лесной массив). Таким образом, происхождение популяции кабана на равнинном севере Алтайского края имеет не казахские корни.

А в Горном Алтае в эти же 90-е годы, вопреки убеждению известных териологов, что кабан «...не может нормально существовать при высоком снеговом покрове. Пределом служит глубина снега в 30–40 и не более 50 см», он заселил даже глубокоснежный Северо-Восточный Алтай с бассейном реки Лебедь [Собанский, 2008. С. 153]!

В восточной части Чарышского района Алтайского края кабаны впервые появились в 1988 году [Собанский, 2008. С. 153]. Тигирекская группировка кабанов, по моему мнению, имеет независимое происхождение от всех вышеперечисленных расселений, хотя у неё так же, как и у Центрально-Алтайской, – казахстанские корни. Об этом, в частности, свидетельствуют регулярные появления кабанов в Белорецкой горно-таёжной части Тигирекского заповедника у границы с Казахстаном (бассейн Убы), где они, как правило, надолго не задерживаются, а зимой отсутствуют. В то же время долина Белой –

наиболее удобный и спокойный для них путь к северу в лесостепное низкогорье в летнее время.

Численность кабана в Алтайском крае по результатам зимних маршрутных учётов с 2000 по 2011 гг.

Районы / Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Шелаболихинский	44	135	38	95	92	136	198	320	603	496	569	654
Павловский	-	80	37	82	60	100	120	669	155	118	154	165
Тальменский	102	-	91	20	146	47	71	220	204	225	162	126
Топчихинский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	7
Троицкий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	417	224	290
Тюменцевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	42
Ребрихинский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-
Мамонтовский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
Рубцовский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
Угловский	-	-	-	-	-	-	-	-	27	40	204	106
У-Калманский	-	-	-	-	3	-	32	3	4	30	71	43
У-Пристанский	-	-	-	-	-	-	-	7	15	58	41	45
Первомайский	-	-	-	-	-	-	-	-	10	43	70	89
Петропавловский	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	24	33
Заринский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	23
Красногорский	-	-	13	-	9	12	-	-	-	-	-	-
Егорьевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Б-Истокский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	22	60
Алтайский	-	-	-	-	5	-	-	6	-	11	16	87
Смоленский	-	-	-	43	38	9	4	-	-	16	32	35
Советский	-	23	-	-	-	3	-	-	12	-	-	-
Третьяковский	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Солонешенский	25	59	74	30	35	48	55	79	124	143	149	159
Курынский	-	-	4	11	4	11	22	51	89	154	164	211
Змеиногорский	-	8	35	-	14	16	23	-	-	71	92	130
Чарышский	50	80	926	69	172	231	246	195	249	581	477	469
Всего	231	385	1218	350	578	613	771	1550	1522	2472	2630	2796

В Троицкий район кабан завезён охотничьим хозяйством, здесь, а также в Тальменском районе их подкармливают зимой.

Благодаря этой таблице, составленной нами по данным Крайоуправления, можно увидеть, как менялись распространение и запасы кабана в Алтайском крае за первые 12 лет XXI века. Если в 2000-м году кабан регистрировался только в пяти районах края, то в 2011-м – уже в двадцати.

Интересно также, что группировка кабанов Северо-Западного Алтая (Змеиногорский, Третьяковский, Курьинский, Чарышский и Солонешенский районы) составляет порядка 35% от всего их поголовья в крае.

Соболь

В лесах вокруг снеговых вершин (белков) здесь промышляют также соболя и куницу

П.И. Шангин
(Дневник 1786 г.)

Численность соболя в Белорецкой части Тигирекского заповедника, по результатам ЗМУ 2014 года, составила 168 особей (в 2012 г. она была – 137, в 2013 г. – 102). Заметный отток части белорецкой популяции соболя в предыдущую многоснежную зиму 2012/2013 гг. на периферию горно-таёжного биогеоценоза и частично в лесостепь (соболь встречался даже в окрестностях ближайших сёл) не привёл к её сокращению. Это в какой-то мере может свидетельствовать о нормальном течении биологических механизмов регуляции на популяционном и экосистемном уровнях на территории заповедника (сохранять которые он и призван!). Удовлетворительное состояние белорецкой группировки соболя, насколько можно судить из имеющихся у нас данных, частное подтверждение этому. «Горные калмыки (алтайцы – прим. О.Г.) по всей видимости должны иметь здесь изобильную ловлю соболя и куницы» (из дневника за 16 (27) июня 1786 года П.И. Шангина). Соболь – абориген России. Здесь сосредоточено 95% его мировых запасов. Испокон веков соболь является нашим ценнейшим пушным зверем, которому мы обязаны страной от Балтики до Тихого океана.



Соболь на берёзе
не очень-то обычное
зрелище (апрель 2013 г.)
Фото О.Я. Гармса

Русские землепроходцы шли на восток «встреч солнцу» за соболем – «мягкой рухлядью». Они же были первыми промышленниками «жемчужины» Сибири.

Сначала это были новгородские промышленники, затем казаки, старoverы, за ними шли царские отряды служилых людей. Путь на восток пролегал исключительно таёжными соболиными краями, не касаясь степного юга Сибири, где жили кочевники и не было соболя. Русские люди – изначально лесные люди и в степи чувствовали себя неуверенно. Юг Западной Сибири был освоен намного позднее, с востока со стороны Кузнецкого острога. И помогли этому снова леса: черневые кузнецкие, салаирские и алтайские, горно-таёжные, верхнеобские сосновые боры и уникальные ленточные боры верхнего междуречья Оби и Иртыша, клиньями уходящие далеко в степные просторы. Сейчас с развитием туризма много говорят о «Шёлковом пути», всеми правдами и неправдами стараясь притянуть хоть какую-нибудь его ниточку на Алтай. А между тем стоило бы вспомнить «Соболиный путь первопроходцев», «Путь первых рудознатцев», «Ямщицкий путь с Алтая на Ирбитскую ярмарку на Урале» и другие более значимые для России и вполне исторически реальные пути.

Спровоцировало ускорение освоения этих обширных земель, и в том числе Северо-Западного Алтая, начало горно-заводского производства в Колывани, а массовый отток телеутов из приалтайских степей на юг по приказу Джунгарского хана в первой четверти XVIII века объективно способствовал этому.

Алтайцы платили в казну установленный налог – «ясак» – соболями, причём часть из них в отдалённых горных районах платили также соболями «алмас» китайцам (двоеданцы), поскольку русские ещё долгое время не могли защитить их от китайских разъездов и сборщиков дани. Всё это не приводило к оскудению запасов соболя до поры, пока в горах не появились русские охотники.

В результате бесконтрольного промысла в XVIII и XIX веках соболь был истреблён почти повсеместно; сохранились лишь небольшие очажки его обитания в наиболее труднодоступных местах. К 30-м годам XX века промысел соболя угас на Алтае из-за его отсутствия. В 1935 году в Горном Алтае был введён пятилетний запрет на его охоту, но это мало помогло. Необходимо было завозить баргузинских соболей (Баргузинский заповедник был учреждён ещё до революции). В 1940 году 44 соболя (поровну самцы и самки) выпустили в тайге по реке Сумульте в Центральном Алтае, в 1941 году в верховьях Малой Сумульты были выпущены ещё 49 соболей; в 1949 году были выпущены сразу три партии соболей: 57 в бассейне реки Уймень (приток Сара-Кокши) в Северо-Восточном Алтае, 83 по реке Кадрин в Центральном Алтае и 50 на реках Талице и Чечулихе в Бащелакском хребте Северо-Западного Алтая. В числе завезённых

были соболи баргузинского и амурского кряжей [Собанский, 2006. С. 90].

Полное заселение соболем пригодных мест и соединение разрозненных очагов на северо-востоке и в центре Алтая произошло к концу 50-х годов прошлого века, а на западе и юго-западе по рекам Чарышу, Аную, Убе и верхней Катуня – к концу 60-х годов. В 60-х годах плотность населения соболя в разных местах колебалась от 1–2 особей на тысячу га в Северо-Западном (Тигирекском) Алтае; до 30–35 особей – в Алтайском заповеднике и некоторых смежных урочищах Северо-Восточного Алтая [Собанский, 2006. С. 90]. В конце 50-х – начале 60-х годов начинается быстрое увеличение масштабов охоты и закупа пушнины (максимум до 5,6 тыс. шкурок в год). Практиковалось продление сроков охоты на соболя «досборы», охотничьи участки не были закреплены за промысловиками. В результате такой эксплуатации к середине 70-х годов заготовки упали в 6 раз. Настойчивые многолетние требования учёных Г.Г. Собанского и Н.А. Лукашова всё же привели к тому, что был, наконец, установлен единый срок окончания охоты и покончено с обезличкой угодий (закреплены за промысловиками). В конце 80-х – начале 90-х годов намечился новый рост запасов соболя.

К сожалению, в последующие годы и до сего дня пошли такие «выкрутасы» в охотничьем хозяйстве Алтайского края и Республики Алтай вопреки логике и охотоведческой науке и в угоду банальной наживе, что даже рассказ о них может показаться страшным сном. Поэтому не будем здесь на этом останавливаться. Упомянем лишь, что в текущие годы XXI века фактическая добыча соболя многократно превышает выделяемые лимиты и квоты, идёт сокращение плотности населения этого зверя, а соответственно и численности вида [Собанский, 2006. С. 93].

В заключение напомним, что Северо-Западный Алтай, а в особенности его тигирекская часть, является периферийным (конечным) западным участком ареала (распространения) соболя на Алтае. Тигирек для соболя – первый и последний (конечный) пункт его жизненного пространства здесь. Если благодатный для соболей Северо-Восточный Алтай окружён со всех сторон таёжными Центральным, Северным Алтаем, Салаиром, Горной Шорией, то Тигирек окружён в основном степью, и таёжная составляющая его животного мира здесь более уязвима и нуждается в охране. Вкрапленный кедр в Тигиреке мало, и вряд ли плотность соболя здесь по всем указанным причинам может быть больше 5–7 особей на тысячу га, т. е. в настоящее время численность его близка к максимальной для данной территории (пригодных 40 тыс. га), и популяция подвержена расселению, в том числе выходам в лесостепь.

Ондатра и американская норка

...В зрачках оленей призрачных
Горит, как дальний свет,
Та дикая Америка,
Которой больше нет
С. Бенет
«Дэнисл Бун»

На водоёмах Алтайского края с помощью людей акклиматизировались и широко расселились два млекопитающих – выходца из Северной Америки. Бассейн Чарыша в этом смысле также не остался в стороне.

Первым стала ондатра – любительница болот, прибрежных зарослей спокойных, преимущественно равнинных, рек и озёр. Её начали энергично интродуцировать (расселять) в России с 20-х годов XX столетия в качестве дополнительного источника пушнины.

Ондатра очень быстро заселила все подходящие для неё места. Причём, как это нередко бывает с новыми вселенцами, размножалась она такими темпами, что начала подрывать свою же кормовую базу, поедая большое количество водной и околоводной растительности. Вселение ондатры привело к резкому сокращению численности нашей аборигенной водяной полёвки, которую ещё часто называют водяной крысой.

В Алтайском крае появление ондатры тесно связано с Завьяловским заказником. Исторически Завьяловский заказник возник на месте охотничье-егерского участка «Гилевские озера», являвшегося одним из основных мест гнездования водоплавающей дичи в Алтайском крае и ставшего основным резерватом для разведения и последующего отлова ондатры в целях ее дальнейшего расселения. Сюда в 1939 году было завезено из Тымского района Новосибирской области и выпущено 103 ондатры. Она хорошо акклиматизировалась на новом месте, расселилась, и уже с 1944 года стал производиться ее промысел (до 500–800 штук в год). В те же годы здесь отлавливалось до 100 голов ондатры для расселения внутри Алтайского края [Гармс, 2012. С. 70].

Несколько позже появился новый интродуцент – **американская норка**. Причём интересно, что её вселение было не всегда результатом специальных мероприятий, а просто следствием размножения и расселения беглых норок со звероферм, которых немало было в советский период в Алтайском крае.

В Тигирекском Алтае норка появилась сравнительно недавно. В 1940 году из Пушкинского зверосовхоза было завезено 28 этих зверьков, которых выпустили в бассейнах рек Белая башцелакская

(правый приток Чарыша в его верховьях выше Сентелека) и Загриха. В короткие сроки американская норка заселила весь верхний бассейн Чарыша. Здесь также сказался акклиматизационный эффект. Численность норки достигла максимума к середине 50-х годов, а к концу 60-х она резко снизилась в результате перепромысла. В настоящее время она широко распространена в Северо-Западном Алтае с невысокой и средней численностью.

Норка – естественный и главный враг ондатры. Поэтому через некоторое время установилось природное равновесие между грызуном – ондатрой и земноводным куницеобразным хищником – норкой. Но для птиц водно-болотного комплекса: гусей, уток, куликов норка остаётся страшным бичом – грозным и вездесущим разорителем их гнёзд. Поэтому заказники, призванные к сбережению и увеличению численности водоплавающих птиц (орнитологические), должны предусматривать мероприятия по строгому ограничению количества американских норок на своих территориях. То же самое можно сказать и об охотничьих хозяйствах, специализирующихся на «охоте по перу».

Росомаха

Вес этого зверя – 9–18 кг. Продолжительность жизни – 8–12 лет, в неволе – до 23 лет. Несмотря на свои относительно небольшие размеры с крупную дворнягу на несоразмерно коротких ногах и чисто внешнюю неуклюжесть, росомаха при первой же возможности проявляет себя истинным представителем ловких куницеобразных, причём отметим – самым крупным из них. Росомаха – один из самых грозных хищников таёжных лесов от Европы до Камчатки. Увидеть её в лесу чрезвычайно трудно, зверь умеет быть скрытным, но, встретив хоть раз, – уже не забудешь.



Росомаха на Сердцевом солонце в апреле 2013 г.
Фотоловушка

Трудно поверить, что это массивное и нескладное на вид животное с относительно коротким телом, толстой шеей, выпуклой спиной и переваливающейся косолапой походкой – близкий родственник изящных ласки, колонка, норки и даже самого соболя. Знаменитый шведский систематик Карл Линней в XVIII веке сомневался, куда отнести этот вид – к куньим или псовым. Но, несмотря на свою нетипичную внешность, росомаха по праву входит в семейство куньих. Это подтверждают, в частности, пахучие анальные железы, характерный широкий череп с укороченной лицевой частью и полу-стопоходящие лапы. Своей побужкой с мнимой неторопливостью уверенного в себе марафонца этот мускулистый, плотного телосложения зверь с одинаковой лёгкостью преодолевает непроходимые курумники, топкие места, лесной бурелом и глубокий снег. Передвигается росомаха прыжками, чуть скособочившись и ставя при этом задние лапы впереди передних. За сутки таким «неуклюжим» ходом она может преодолеть более 20 км! В среднем суточный ход росомахи 10–20 км, максимум – 80 км! Участок обитания самцов – 1500–2000 кв. км. Учитывая площадь Тигирекского заповедника в 400 кв. км, он составляет лишь часть «личных» угодий одной росомахи, а может быть, двух на стыке их индивидуальных территорий.

Скорость передвижения росомахи – 6 км в час, при погоне – до 50. Её желудок вмещает около 2 кг мяса. Росомаха переплывает реки, взбирается, если необходимо, на деревья и скалы. Например, в апреле 2013 года фотоловушка на Сердцевом солонце Тигирекского заповедника зафиксировала росомаху (причём в дневное время), к нашему удивлению, в низкогорной лесостепи, далеко от привычных ей таёжных мест в верховьях реки Белой, где следы её в зимний период отмечаются регулярно. Есть ли в природе что-нибудь, что может остановить этого хищника под именем «росомаха»?

Впрочем, до XVIII столетия росомаха в Западной Сибири и даже Европе была обыкновенна и в лесостепи, в широколиственных лесах Прикарпатья, Белоруссии, Прибалтики, где теперь её нет и в помине [Павлинов, 1999. С. 231].

Не удивительно, что современная Европа тесна для росомахи. Но всё же в ряде европейских стран её пытаются спасти, несмотря на катастрофическое сокращение площадей, необходимых для её обитания. Это животное находится здесь под охраной.

У росомахи удивительный мех. Он легко отряхивается от инея и не смерзается даже от влажного дыхания. За это его ценили, например, камчадалы – коренные жители Камчатки.

Выращенные человеком детёныши росомахи могут стать совершенно ручными, ласкаются, играют с домашними животными и

бегают за хозяином. Но с возрастом их характер портится, и зверь может стать опасным.

Тяжёлая морда, напоминающая медвежью, с мощными зубами и оригинальной «маской» вокруг глаз, длинная жёсткая шерсть со светлой «юбкой» по бокам в сочетании с силой, злобностью и бесстрашием породили немало мифов об этом звере. Для одних народов – это священное животное, символ ума, силы и выносливости, для других – демоническое существо. Третьи считали росомуху посредником между миром духов и миром людей. У скандинавов существовало поверье, что росوماхи – это медвежата-карлики, которые якобы рождаются у бурых медведиц раз в несколько лет [Павлинов, 1999. С. 229].

В некоторых местах этим именем презрительно называют нарядливого и глупого человека. В Сибири, например, и, в частности, на правобережной части Алтайского края, населённой в прошлые века русскими сибиряками (до Столыпинской реформы), росوماхой называли неопрятную, неуклюжую в обиходе и неумелую в хозяйстве женщину. Это было очень обидным прозвищем. Очень редко отголоски этой старой традиции можно услышать даже в наши дни. Причём этот термин употреблялся часто, например, моей бабушкой, уже вне всякого понятия о самом животном, от которого он произошёл.

Сам термин «росомаха», скорее всего, связан с бытовым древнерусским языком, в котором выражение «ходить росوماхой» означало нарядливость в одежде и манерах поведения. Остаётся филологической загадкой: то ли это зверь со своими повадками дал повод так называть людей, то ли кличка с человека была перенесена на животное.

Научное название росوماхи **Gulo** означает в переводе с латинского языка «обжора». По глубокому снегу она может догнать и одолеть стокилограммового оленя; не побоятся отнять добычу у рыси и даже у молодого медведя; росомаха может отогнать стаю волков от их же добычи (!), мимоходом загнать на дерево рысь; иногда ей уступает дорогу бурый медведь, а, говорят, были случаи, – и белый. С помощью длинных когтей и хвоста, как балансира, росомаха может лазать по деревьям. Спускаться она может даже вниз головой. Поражает сила, вероломство, злобность, бесстрашие росوماхи. Обороняясь, она пускает в ход зубы и длинные когти, но в наиболее сложной ситуации есть в арсенале росوماхи и более неожиданное оружие – она поворачивается к противнику задом и выпускает струю зловонного секрета из анальных желез. Запах остаётся надолго. Вряд ли есть противник, который способен выдержать этот скунсовый ход.

Росомаха – бич для охотника-промысловика и материальное воплощение его ненависти. Если это исчадие объявилось на охотничьем путике, где стоят капканы или ловушки, например, на соболя, всё будет испорчено, все ловушки «проверены», добыча и даже приманки для неё съедены. Росомаха проникает в зимовья в отсутствие хозяина и устраивает там погром. Она съедает всё, что поддаётся её пищеварению, рвёт зубами и уничтожает всё несъедобное, портит заготовленную пушнину. Такое разорение не раз срывало весь промысловый сезон какого-нибудь бедолаги-охотника в том или ином таёжном уголке Сибири.

Когда ложится глубокий снег, у росомахи начинается период охоты на копытных. При снежном покрове в 60 см и более ей в этом деле нет равных. Росомаха терпеливо подкарауливает жертву. Как только зверь оказывается рядом, стремительно прыгает. Не получилось сразу вцепиться – преследует по глубокому снегу. Несмотря на массивность, росомаха легче других животных передвигается по снегу за счёт своих широких, как ложки, лап. Это позволяет распределить вес тела на большую площадь. Весовая нагрузка росомахи на поверхность снега почти в 2 раза меньше, чем у рыси, и в 22 раза – чем у лося. Неудивительно, что она просто изматывает своим преследованием по снегу любое животное.

Наконец, следует последний бросок, от которого измотанное животное заваливается на бок (это может быть кабарга, косуля, молодой марал и даже лось), и хищник вонзает зубы в шею жертвы. Иногда в броске росомаха может вскочить на спину ещё сильного животного. Отмечен случай, когда на сибирском козле росомаха проехала «верхом» 1,5 км. Несколько дней хищник остаётся возле добычи. Затем прячет куски мяса в радиусе 100 м, оставляя пахучие метки, и уходит. Порой удивительным приёмом пользуется росомаха при охоте в горной местности. Обнаружив, например, стадо горных козлов, она кубарем скатывается на них сверху, сбивая с ног. Этот же приём она иногда использует, уходя по кручам от охотничьих собак [Росомаха: сильная и бесстрашная, 2013. С. 714–717].

Гон приходится на лето и раннюю осень. Самец начинает активно метить границы своего огромного участка, сражается с соперниками. Зимой под поваленными деревьями, выворотнями или просто глубоко в снегу самка готовит логово (берлогу) с кладовой, где сложены замороженные припасы, гнездом с мягкой подстилкой и отдельной уборной. Попасть внутрь можно только через снежный тоннель в несколько метров. В марте–апреле здесь появляются 2–4 слепых и глухих беспомощных детёныша весом менее 100 г. Около трёх месяцев мать кормит их молоком и полупереваренной пищей. Весной малыши выбираются из растаявшего убежища. В отличие от других кунных самец принимает участие в семейной жизни, принося

добычу. Первый год своей жизни молодые росомашки проводят с матерью, обучаясь всем премудростям росомашьей жизни.

Росомаха – универсальный хищник, падальщик, истинный санитар леса. В их летнее меню входят зайцы, грызуны, птицы, их гнёзда, лягушки, змеи, насекомые, а также ягоды, орешки кедра. Врагов почти нет, но всё же наиболее опасен волк, особенно для молодёжи. Основные конкуренты в питании – медведь, рысь, волк.

Цокор (алтайский цокор)

Этот подземный грызун многочислен в Притигирекской нагорной лесостепи. Его цокоровины (выбросы земли, как у крота кротовины, только крупнее) местами в некоторых урочищах занимают до трети их площади. Цокоровины встречаются повсюду: в Тигирекской котловине, в долине Ини, в долине Большого Тигирека, на Драгунском плато, часто в больших количествах. По нашим оценкам (подсчёт с помощью фото) цокоровники нередко занимают до четверти площади конкретных сенокосов и пастбищ, а порой и до 30%. Местные жители не проводят с ними никакой борьбы. Охота на цокора крупных хищных птиц (могильник, беркут) не влияет заметным образом на их численность, а интереса к ним медведя, как это ни странно, пока не замечено.

Увидеть цокора трудно, иногда только можно заметить, как «растёт» холмик земли в степи. Внешне алтайский цокор напоминает крупного крота, но кроме похожего образа жизни эти два зверя не имеют ничего общего. Цокор – грызун. Крот – насекомоядное животное. От крота цокор легко отличается светлой буровато-коричневой шкуркой; круглый розовый нос покрыт плотной кожей, по бокам заметны валики коротких жёстких волос; изо рта выступают плоские жёлто-оранжевые резцы; глаза у цокора совсем маленькие – с булавочную головку, а ушные раковины почти совсем скрыты в шерсти. На передних лапах зверя по пять пальцев с длинными когтями.

Питается цокор только растительной пищей. Обычно он поедает подземные корневища и луковицы. Чтобы полакомиться зелёным растением, не вылезая из-под земли, цокор подкапывает его снизу и затаскивает в свой подземный ход.

Цокоры в Тигиреке есть и в субальпике, на Избушечном горсте, но здесь их мало, и роющая активность понижена. Возможно, это связано с изобилием здесь корневищных растений – кладовками питательных веществ – и цокору не приходится сильно «упираться», чтобы добраться до них. В то же время цокоровники здесь приурочены к периферии снежников (Избушечный, Верхнетигирекский

снежники). Если за зиму снежник сильно разросся, а на дворе уже лето, снег тает и просачивается в грунт, – цокор может проложить ход прямо в снегу, чтобы выйти из-под его «прикрытия».

Верхние ходы цокора находятся на глубине 10–20 см от поверхности почвы, а нижние уходят вглубь на 3–4 м. Цокор в норе недосягаем для большинства хищников, но это не относится к мелким куньим. Хорь и солонгой успешно могут расширять его кормовые ходы, а горностаи свободно перемещаются по его норам.

Землеройки

Для коммуникации между собой землеройки используют ультразвук (как летучие мыши) [Большая иллюстр. энциклопедия, 2010. С. 437], который не слышит человеческое ухо, а скрытые от нас в дебрях трав и кустарников маленькие насекомоядные млекопитающие легко делают эти «джунгли» «прозрачными» для общения друг с другом. Так в очередной раз животные убеждают нас в том, что даже самые маленькие из них полны неожиданностей и неразгаданных тайн.

В Тигирекском заповеднике на сегодня выявлено обитание девяти видов семейства Землеройковых. Это сибирская белозубка (в Красной книге Алтайского края), малая бурозубка, средняя бурозубка, равнозубая бурозубка, обыкновенная бурозубка, тундрная бурозубка, крошечная бурозубка, плоскочерепная бурозубка и обыкновенная кутора. Все землеройки – насекомоядные животные (отряд Насекомоядные); их не следует путать с грызунами из обширного одноимённого отряда (полёвками, мышами и мышовками), которые растительноядны. Представителей отряда Грызунов в Тигиреке насчитывается 19 видов.

Ушан Огнева и другие летучие мыши

Ушан Огнева *Plecotus ognevi* Kishida, 1927. Статус обитающей в Сибири формы недавно пересмотрен [Стрелков, 2006; Резолюция..., 2010; Spitzenberger et al., 2006]. Рукокрылых, зарегистрированных в заповеднике и относимых в настоящее время к этому виду, ранее относили к виду *бурый ушан* *P. auritus* L., 1758 [Ирисова, Бочкарёва, Пожидаева, Васеньков, 2011. С. 146]. Этот вид отличается большим размером ушей, длина которых превышает две трети длины тела, что и нашло отражение в его названии.

Ушан иногда встречается в Барнауле, Бийске и их окрестностях; в 70-х гг. XX века до туристического бума обитал в Талдинских пещерах на Катунь (Алтайский район), которые теперь попали в сферу

«Бирюзовой Катуни» [Стуканова, 1975. С. 314–317]; в Тигирекском заповеднике Д.А. Васеньковым ушан был пойман в верховьях Большого Тигирека (субальпийский пояс) в июле; на зимовке эта летучая мышь была найдена в Салаирском кряже в окрестностях с. Тягун [Горетовская, 2006. С. 188] и в пещерах Тигирека: Мрачная, Страшная, Ящур, Драгунская [Васеньков, 2009; Васеньков, Томиленко, 2005].

Ушан может населять довольно различные ландшафты, кроме пустынь. Летом убежищем ему служат дупла, щели под корой деревьев, чердаки, пустующие птичьи скворечники, пещеры, не посещаемые человеком.

Перечислим все 11 видов рукокрылых, которые были обнаружены на сегодняшний день в Тигиреке: *остроухая ночница*, *длиннохвостая ночница*, *ночница Брандта*, *ночница Иконникова*, *восточная ночница* (в Красной книге АК – водяная ночница), *прудовая ночница*, *ушан Огнева* (уже упомянутый нами здесь; в Красной книге АК – бурый ушан), *рыжая вечерница*, *северный кожанок*, *двухцветный кожан*, *сибирский трубконос*. Все они из-за своей редкости и малочисленности находятся в Красной книге Алтайского края [Горетовская, 2006. С. 182–192].

Такое многообразие летучих мышей в Тигиреке обусловлено наличием здесь довольно большого количества крупных пещер и мелких полостей в скалах, особенно в долине реки Ини, на Громатухе и уже за пределами заповедника на Чарыше. Например, *остроухая ночница*, обитающая в Средиземноморье, на Северном Кавказе и в Предкавказье, обнаружена и на Алтае в «Пещере Летучих мышей» у села Усть-Чагырка (на р. Чарыш), где она размножается. Это самая северная находка остроухой ночницы в Азии; более нигде она в Алтайском крае не размножается. При условии отсутствия беспокойства туристов и местных жителей эта летучая мышь встречается в Рудничной пещере (также у с. Усть-Чагырка). Есть предположение, что на зиму остроухие ночницы переселяются из «Пещеры Летучих мышей» в Нёбинскую на Ине. Большая часть местной популяции остроухой ночницы (но очень немногочисленная по количеству особей) зимует чуть южнее в других карстовых полостях на Ине в пределах охранной зоны заповедника: в пещерах Ящур, Страшная и Мрачная, где в летнее время её нет. Интересно также, что в глубокой пещере на Громатухе (правый приток Ини в этом же районе) среди других ископаемых остатков были обнаружены кости остроухой ночницы, что говорит о древнем исконном обитании в этих местах летучих мышей.

Птицы *Тигирека*

Все года, и века, и эпохи подряд
Всё стремится к теплу от морозов и вьюг.

Почему ж эти птицы на север летят,
Если птицам положено только на юг?

В. Высоцкий,
песня из кинофильма
«72 градуса ниже нуля»

Большую пятёрку птиц Тигирека составляют, пожалуй, следующие крупные и характерные для него виды: большой крохаль, могольщик, белая куропатка, филин, тетерев.

Крохаль

(большой крохаль)

...птиц почти не видели, кроме нескольких
крохалей, замеченных на реках

П.И. Шангин
(Дневник 1786 года за 22 мая)

«Птиц почти не видели, кроме крохалей, дроздов-рябинников, кукушек да иволги» – из дневника П.И. Шангина за 24 мая (4 июня). Да, за птиц в XVIII веке, судя по всему, считали только крупную дичь. Остальная мелочь не стоила и внимания. «Из птиц никого не было» – то и дело можно прочесть в дневниковых записях путешественников прошлых веков. Зато уже с XX века при быстром сокращении былого изобилия крупных водоплавающих (гусей, казарок, уток), степных птиц (дроф, стрепетов, куропаток), лесных и лесостепных (глухарей, тетеревов) стали иногда обращать внимание и на мелочь. Тигирек не избалован вниманием водоплавающих птиц. Для них здесь нет подходящих условий. Но всё же одна очень своеобразная птица из их числа как раз свойственна горному Тигиреку – это большой крохаль.

Крохаль, как и его ближайшие родственники отряда пластинчатоклювых (гуси, утки, лебеди), имеет на внутренней стороне клюва, по краям, зубчики. У всех пластинчатоклювых они в виде пластинок, которые помогают им отщипывать листья водных и сухопутных растений и служат ситом для отфильтровывания мелких беспозвоночных из воды и жидкого ила. Большинство видов этого отряда употребляют растительную пищу и мелких водных животных.

Но в отличие от пластинок своих родственников у крохала на клюве острые зубцы, потому что питается он рыбой. Для удержания

такой скользкой добычи нужны не пластинки, а шилья, загнутые внутрь. Чем же ещё можно поживиться в бурных реках гор с каменистым дном? Так крохаль приспособился и стал настоящим горцем-отшельником, совсем не в пример своим равнинным собратьям.

Своими острыми «зубами» и узким клювом крохаль напоминает (особенно в полёте) древнюю зубастую птицу гесперорниса из мелового периода мезозойской эры. Хотя прямого родства между ними, конечно, нет. У гесперорниса зубы были настоящие, костяные, и крепились к челюстям, в то время как у крохали это всего лишь выросты рогового покрытия клюва. Но предназначение этих зубов у обеих птиц одинаковое.

Из-за острого рыбного запаха мясо крохалей считается невкусным, что ему явно на руку. В Тигиреке крохаль встречается и гнездится на всех крупных реках заповедника и его охранной зоны. В небольшом количестве он даже зимует в долине Ини на незамерзающем участке в устье Большого Тигирека (при впадении в Иню) и в урочище Дальний низ. Прилетает крохаль в начале апреля (самый ранний прилёт на Белую отмечен 2 апреля), иногда это совпадает с ледоходом (как в 2007 году 5 апреля). Откладка яиц начинается примерно с 20 апреля, вылупление птенцов – примерно с 30 мая по 17 июня. Наибольшее количество птенцов в выводке, которое было замечено в Тигиреке, составляет 15 особей (в среднем 8). Самая поздняя осенняя встреча большого крохали в Тигиреке была отмечена 5 октября 2005 года. Суммарное количество летней популяции крохали в Тигиреке составляет около 1750 особей [Бочкарёва, Ирисова, 1999. С. 17–18].

Могильник (солнечный орёл)

Жутковатое наименование «могильник» трудно считать удачным. У этого величественного орла повсюду достойны его виду и образу жизни названия: в Германии это «императорский орёл», в Англии тоже, на латыни ещё красивее – «солнечный орёл». Это, пожалуй, самое удачное название, к тому же отличающее этого орла от очень похожего на него близкого родственника – беркута. У могильника на плечах появляются с возрастом белые пятна (как эпюлеты), более или менее развитые, – отмечен солнцем, чем он и отличается от беркута.

Солнечный орёл был изображён на значках римских легионеров. Считается, что именно эта птица стала прообразом орлов на гербах Германии, Австрии, двуглавого орла, который красуется на гербе России. Буряты Прибайкалья считают его воплощением Духа Олхона.

Как любой орёл, могильник любит широкий обзор, и в причерноморских степях его чаще всего можно было увидеть на древних скифских курганах, которые в Малороссии и Новороссии часто называли могилами, отсюда и зародилось русское название.

Ареал могильника – полоса по степям от Балканского полуострова до Забайкалья. Он предпочитает открытые пространства: степи, лесостепи, полупустыни, но при этом для гнездования ему нужна хоть небольшая куртина древесной растительности. На этой огромной и сплошь теперь распаханной «полосе» своего былого обитания могильник очень редок. В него с удовольствием стреляли, уничтожали (в том числе ядохимикатами), его основную пищевую базу – сусликов, истребили повсеместно сурков. При современном уровне ведения сельского хозяйства могильнику в сельхозугодьях места нет. Теперь он «красуется» только во всех Красных книгах.

Считается, что в России сосредоточены наиболее крупные остатки популяции могильника в Волго-Уральском и Алтае-Саянском регионах. Нетрудно заметить, что это предгорные и низкогорные степи, которые используются под выпасы и поэтому более или менее сохранили свой облик. Но и здесь не всё гладко, могильнику нужны суслики, а они сами теперь редкость. Ситуация довольно загадочная: казалось бы, теперь, когда на сусликов со стороны человека нет былого давления, они должны размножиться, но этого не происходит. Возможно, массовое уничтожение с помощью химикатов подорвало какие-то генетические механизмы? А может быть, требуется больше времени? В Предалтайской степи по мелкосопочникам основная кормовая база орлов – длиннохвостый суслик. В Притигирекской горной степи постоянно живущие здесь несколько пар могильников приспособились ловить цокоров, остатки которых нередко можно видеть у них в гнёздах.

Такую охоту мне довелось наблюдать в окрестностях урочища Урал. Цокор, как правило, очень осторожен, он не появляется на поверхности земли при выбрасывании наружу из своих ходов грунта (не так уж редко цокора всё же можно заметить и на поверхности – *прим. Н.Л. Ирисовой*). Но острое зрение могильника улавливает шевеление и рост холмика выкопанной земли среди трав, когда цокор выталкивает её наружу (цокоровник такой же, как кротовина, только побольше размером). Хищник делает бросок и хватает своими мощными когтями весь бугорок шевелящейся земли вместе с её хозяином – важно зацепить его и выдернуть из норы, а на поверхности, вдали от своей норы цокор уже беспомощен перед орлом. Так выживают тигирекские могильники.

Могильники моногамны и создают пару на всю жизнь. Одна такая пара регулярно гнездится в старом гнезде на листовеннице на Каменной гриве у устья Чулочного лога. Могильник является ближ-

ним мигрантом. Но всё же иногда и в зимнее время (уже в самом конце января–начале февраля) старые птицы встречаются на Драгунском плато и смежном Чинетинском нагорье, то есть в районе своего гнездового участка. В суровые зимы могильники могут откочевать до Афганистана, Ирана, Ирака и Турции (молодёжь, молодёжь...). Не скоро повзрослеют молодые орлы (через 4–5 лет) и задумаются о местах, где появились на свет. А вот зрелые птицы так далеко от родины не удаляются. В конце марта и в начале апреля наши старые могильники, вдруг помолодевшие душой, неожиданно преобразуются, начинают подавать громкие крики (как бы кашляя сверху: «гхак-гхак» или «крак-крак»...), играть друг с другом в воздухе, выделявая чудеса сложного пилотажа (даже, бывает, кувыркаются в воздухе) – радуются весне и друг другу. Значит, скоро снова будет занято одно из старинных гнёзд Тигирека (их у пары всегда несколько, и они их могут чередовать из года в год). Удачной охоты тебе, солнечный орёл Тигирека!

Белая куропатка

«...проезжая осенью 1842 года из Барнаула в Змеиногорск, известный исследователь Алтая П.А. Чихачёв наблюдал, что вся окрестность кишела белыми куропатками, которые без страха подбегали совсем близко к тарантасу» [Розен, 1983. С. 22]. Белые куропатки и сегодня ещё изредка встречаются в Чинетинском мелкосопочнике. Только былого изобилия в результате варварского использования химии в сельском хозяйстве Алтайского края нет и в помине. На большинстве равнинных территорий нашего края эта птица вымерла. Белая куропатка *Lagopus lagopus Linnaeus, 1758* теперь попала на страницы Красной книги Алтайского края [Петров, 2006. С. 104–106] и нуждается в реинтродукции, например, в охранной зоне заповедника на Драгунском плато. В горной части заповедника белая куропатка сохранилась до наших дней. Она живёт здесь оседло в среднегорьях по субальпийским лугам и криволесьям вокруг горы Разработной. Здесь со второй половины мая до июля можно встретить и выводки, но суммарный запас этих птиц в этом месте (порядка 200 особей) остаётся мизерным из-за весьма ограниченной территории заповедника [Бочкарёва, Ирисова, 2009. С. 28].

Белая куропатка довольно многочисленна в конце июля и августе в субальпике на Избушечном горсте («Теремки») – 12, иногда до 24 особей/кв. км. При вспугивании самцов на Избушечном горсте 29 июля ещё слышался их фрагментарный ток (позднее при аналогичных обстоятельствах этого уже не было). В субальпийском криволесье 31 июля попались два самца на Гладкой гриве (шея и грудь

рыжие, спина в пестринах; крылья чисто-белые; в хвосте не хватает рулевых). Снова два самца 1 августа на лугово-кустарниковом склоне Избушечного горста; 6 августа – три самки на лугах среди пихтового криволесья на водораздельном гребне левого борта Бабьего ключа в его среднем течении. На возвышенных лугах пологих перегибов водораздельных гребней у края мелкого пихтового криволесья 10 августа – только самки (24 особи/кв. км), 16 августа на Избушечном снежнике и по его периметру попался летний, а также зимний (местами в больших количествах) помёт куропадок.

Разведение белой куропатки в охранной зоне заповедника и реинтродукция этой замечательной птицы на равнины будет иметь смысл только в совокупности с высоким уровнем культуры земледелия в части аккуратного хранения и ограниченного (не избыточного) применения пестицидов и гербицидов; сенокошение и уборка зерновых должны производиться от центра к периферии, чтобы не устраивать «мясорубку» на последнем прогоне. То же можно сказать и о *серой куропатке, перепеле, коростеле* и некоторых других более мелких наших полевых птицах, которым также уже сегодня грозит полное истребление по тем же причинам.

Тетерев

В самом начале марта уже можно услышать токование тетерева в Тигиреке. Этот голос ещё пока отдалённой, но реальной весны всегда обнадёживает. Скромное чуф-ф-фыканье тетерева среди повсеместных снегов радует не меньше, чем песнь соловья летом среди зелени. Теперь на протяжении почти двух месяцев (в марте и апреле) можно то и дело наслаждаться упругими звуками косачей.

На протяжении апреля активность токования тетерева постепенно идёт на спад. В это время постоянно токование отмечалось на склонах Маяка (г. Козырь), в долине Большого Тигирека, на Пасечной гриве, на Драгунском плато, в Тигирекской котловине на Толстой сопке (за Малым Тигиреком), в урочищах Чёрный камень и Капитанский ключ. Постепенно меняется за этот период и локализация токовой активности самцов. В Тигирекской котловине места токования в течение апреля постепенно смещались из лесостепных перелесков к подтаёжным возвышенным еланям у Листвяжной гривы (с 15 апреля), где и локализовались к концу этого месяца. На Маяке они сместились с южного и восточного склонов на северный и западный (экспозиции); в долине Большого Тигирека – с Пасечной гривы к подножию массива Львиного камня на правобережье этой реки; на Драгунском плато – со степных увалов и перелесков к тенистым лесным склонам в верховьях Ханхары. Во всех упомянутых случаях это перемещение активности имеет тенденцию «следовать за

снегом», т. е. по мере прогревания открытых урочищ с экспозициями южных румбов (бывшими наиболее привлекательными в конце марта и начале апреля) токующие тетерева в течение апреля постепенно перемещались к склонам северных экспозиций с подтаёжными лесами, где уже с середины апреля образуются монополюсные самцовые стаи.

В то же время самки становятся «незаметны» и выпугиваются по «тарначам» в лесостепи по местам прежних токовищ, где самцы уже не встречаются. Так, на маршруте 17 апреля в бассейне Большой Чесноковки на Драгунском плато по закустаренным склонам встречались только самки. По численности в апреле тетерев был обычен (8 особей/кв. км) в Тигирекской котловине (здесь часто встречается зимний помёт тетерева), в долине Большого Тигирека и на Драгунском плато многочислен (от 14 до 40).

Численность тетерева в заповеднике в последние годы заметно увеличилась, но по годам в зависимости от погодных условий в период размножения сильно варьирует: в 2009 году численность тетерева по оценкам орнитологов была порядка 380 особей; в 2012 г. – 1337; в 2013 г. – 6303; в 2014 г. – 3438 особей (видимо, дождливое и прохладное лето 2013 года было не очень благоприятным для размножения тетерева).

Глухарь, к сожалению, настолько редок, что его никак не назовёшь обычным обитателем Тигирека. Например, за месяц постоянных наблюдений в апреле он был встречен только дважды. Самка глухаря обнаружена 15 апреля в подтаёжном лесу у подножия северного склона Листвяжной гривы за Толстой сопкой (присклоновый южный край Тигирекской котловины); одна встреча в истоках Ханхары в лесах подтаёжного типа среди низкогорной лесостепи. Осенью глухарь встречался в Каменном логу на галечнике (егерь О.Н. Романов, личное сообщение). В Белорецкой горно-таёжной части Тигирека глухарь более обычен, но и здесь его нельзя считать многочисленной птицей. Орнитологи оценивают общую численность глухаря в заповеднике примерно в 290 особей [Бочкарёва, Ирисова, 2009. С. 29].

Филин

Где дремлет пыль и обитают мыши
Да нелюдимый филин-властелин
Н.М. Рубцов

Гигантский властелин ночи, филин не любит показываться на глаза по пустыкам, а тем более внушать кому-либо страх. У него своя размеренная жизнь, активная по ночам и с отдыхом в светлое время

суток в потаённых скальных нишах, изобильных в древних сопках и ущельях низкогорной Притигирекской лесостепи. Археологи, ряд лет работавшие в Тигиреке, даже придумали новый термин «филиновы ниши», уделив им отдельное внимание при поиске костных остатков животных в старых погадках этих птиц, в изобилии встречающихся в таких местах. Они пришли к выводу, что филин испокон веков гнезился и укрывался в этих нишах. Это один из древнейших обитателей Тигирека. А благодаря костям мелких млекопитающих в его погадках можно сравнивать их фаунистический состав в этой местности с тем, что был тысячелетия назад.

Филин ведёт оседлый образ жизни, но «позволяет» обнаружить себя только в весенний период своих «ужасных» брачных песен. Как и всех птиц, тянет филинов в это время на вокал. Благодаря этому орнитологи рассчитали, что в Притигирекских лесостепях (на Драгунском плато и Громатухинском нагорье) обитает порядка 35 особей этих птиц [Бочкарёва, Ирисова, 2009. С. 39].

Область распространения (ареал) нашего обыкновенного филина охватывает почти всю Европу и Азию, за исключением самых северных и самых южных областей. За это его порой называют евразийским филином. Но на таком огромном пространстве филин повсюду редок. Сам он в этом не виноват, даже наоборот – филин проявляет чудеса выживаемости (видовой пластичности). В Алтайском крае, например, он живёт в ленточных борах, в Приобских лесах, на Салаире, в Приалтайских степях и горных лесах, и повсюду его теснит человек. Лесозаготовки, особенно в борových лентах, полностью уничтожают места его обитания; пастьба скота и вездесущие собаки (гнездится филин на земле). Каким образом филины при таком факторе беспокойства (для крупных видов этот фактор всегда намного существеннее, чем для мелких) ещё умудряются иногда выживать в наших сельхозугодьях, знают только они сами да некоторые экологи, которые пытаются хоть что-то сберечь, организуя предгорно-степные заказники. Конечно, филин – в Красной книге Алтайского края [Петров, 2006. С. 138–140], Республики Алтай [Кучин, 1996. С. 176–177] и Российской Федерации [Воронецкий, 2001. С. 541–542]. Во всех трёх он находится в статусе 2 категории, т. е. редкий вид, численность которого продолжает сокращаться.

Филин – универсальный хищник. В дело идёт всё – от мелких мышевидных до зайца. Подвернувшийся ёжик тоже будет съеден, колючки не помогут от длинных острых когтей филина. Перед обедом он предварительно очищает добычу от его колючей шкурки. Филины охотятся на водоплавающих во время их ночного отдыха, подхватывая уток и лысух с воды; может филин закусить и летучей мышью. Классик российской орнитологии С.А. Бутурлин сообщал, что от когтей филина не застрахованы даже хищники: «При ночных

нападениях он ловит рябчиков, ворон, из хищных птиц – сарычей и даже сапсанов (по-видимому, застаёт их во время сна). В голодное зимнее время филин решается напасть на такую опасную добычу, как лисица, и с ней справляется». Не испытывает он мук совести и при охоте на себе подобных, только более мелких сов. Словом, действительно универсальный хищник, что, очевидно, и сказывается на его живучести в человеческом обществе с его вездесущей хозяйственной деятельностью.

Для Тигирека филин – один из видовых резидентов, характерный обитатель скальных полостей, ниш, небольших гротов и западин в скалах, – своего рода, большой и красивый символ притигирекских степных низкогорий.

Белопоясный стриж

Этот восточный для нас (изначально «заенисейский вид»), который далеко проник к западу от своего основного ареала и, находясь на пределе распространения в Тигиреке, абсолютно доминирует здесь даже над своим западным соплеменником – чёрным стрижем. По расчётам орнитологов, летнее население белопоясного стрижа по скалистым участкам заповедника составляет в общей сложности 1740 особей, а чёрного стрижа – только 35 [Бочкарёва, Ирисова, 2009. С. 41].

Белопоясный стриж обычен летом в субальпике на Избушечном горсте («Теремки») и по гребню Пихтового Шкиля (1–9 особей/кв.км). Стрижи в условиях этих «заоблачных» вершин очень активно используют каждый солнечный просвет, активны они и во всё время солнечного заката. Например, 30 июля около двадцати стрижей кормились здесь над нагретыми солнцем скалами Пихтового Шкиля во время «слепого дождика». Голоса стрижей слышались с Пихтового Шкиля (скала Индеец) в 21:00 (на закате); 8 августа стрижи в этом же месте в 18:40; 9 августа летали на закате над Избушечным горстом в 19:30 в районе освещённых ещё боковым светом скал. Несколько стрижей держались в ясную погоду над одной из высоких скал (Стражей) на Разработанном гребне 1 августа.

Мошка при безветрии есть в изобилии повсюду в субальпике, в том числе и на высоком гребне от Пирамиды до Разработанной и по склонам этой горы. В такие дни в конце июня 2012 года мы наблюдали здесь стрижей на довольно большой высоте над всем Избушечным горстом. В конце июля и первой половине августа 2013 года при умеренных ветрах и переменной облачности стрижи периодически наблюдались только в районе гребня Пихтового Шкиля и в особенности – над скалами Перст и Индеец, где, по всей видимости, у них гнёзда. В этом месте стрижи (5–7 птиц) отмечались при каж-

дом, даже весьма коротком, «просвете» туманной погоды, а также при постоянном умеренном ветре. Время от времени (9 августа) та или иная пара птиц бросается в запуски весьма синхронно, стремительно и очень близко друг к другу. Возможно, при этом происходит передача корма от взрослой птицы слётку (по-моему, в момент сближения практически вплотную происходит передача корма слётку – прим. Н.Л. Ирисовой). 11 августа здесь осталась только одна пара стрижей; летали низко и широко над всем горстом, так как пасмурно и мошка «придавлена» ветром книзу. Последняя встреча: 13 августа два стрижа использовали каждое малейшее просветление («окна») в низкой облачности для «бреющих» кормовых полётов между кедровым редколесьем; замечены также полёты стрижей в тумане среди кедров.

Стрижинными скалами на Пихтовом Шкиле регулярно интересуются вороны, ястреб-перепелятник, чёрный коршун.

Кедровка

Среди птиц горно-таёжного Тигирека кедровка – полноправная хозяйка. Она живёт здесь летом и никуда не улетает зимой, «сажает» всё новые и новые кедры, когда по осени заготавливает и прячет впрок орехи сибирской кедровой сосны – самой щедрой кормилицы всего живого в лесу. Один кедр может дать до 12 кг чистого ореха за сезон. В строго научном смысле семена кедра не являются орехами, но традиционно за ними сохраняется это название. Кедровый орех питателен и содержит: 68% жира, 13% углеводов, 14% белков, богат витаминами и массой микроэлементов. Такая пища важна в суровом климате, особенно в зимний период. Многие лесные обитатели в той или иной мере зависят от урожая кедра, для мышей, белок, бурндуков, медведей и даже хищника соболя – это важный вид корма. Хищники (соболь и вместе с ним все куньи от самых мелких – ласки, горностая и колонка – до росомахи, а также волк, лисица) прямо и опосредованно, через мышевидных грызунов, «заинтересованы» в урожае кедра. Копытные (марал, кабан) тоже его едят.

Любят орехи и птицы с крепким клювом: клесты, кукушки, кедровки, а также «слабенькие» синицы, поползни, все вьюрковые. Клюв у кедровки длинный, толстый, конусовидный, чтобы потрошить шишки и колоть орехи. На его нижней половине (подклювье) есть внутренний роговой киль. Взяв в рот орешек, кедровка сдавливает его со всей силой жевательных мышц, при этом киль делает раскол в его скорлупе. Язык у кедровки тоже не простой, он раздвоен на конце примерно на 0,7 см, чтобы не тереться о киль, к тому же он жёсткий и загнут вниз, наподобие кинжала. Им очень удобно за-

цепить ядрышко из ореха. Перед такими специальными инструментами не устоит ни один орех.

Ударами крепкого клюва кедровка отделяет шишку от ветки и уносит её в специальное место – «кузницу». Это может быть удобная для закрепления шишки развилка веток. Закрепив её, кедровка боковыми ударами обкалывает её грубую чешую, сдирает более мелкую шелуху под ней и добирается таким образом до орешков. Теперь концом специального инструмента – языка – птица поддевает орех и, словно рычагом, вытаскивает его. Ничего не скажешь: приходится кедровке потрудиться. Между прочим, летом кедровки, подобно дятлам, достают языком из-под коры вредителей – личинок жуков-усачей и долгоносиков. Таким образом, они не только сеятели кедр, но и «айболиты» леса.



Так дружно прорастают кедрята из кладовки кедровки в субальпике.
Фото О.Я. Гармса

Пока спелые шишки ещё на кедрах, нужно успеть сделать запасы на зиму. Этот осенний отрезок времени не только сытный праздник для удивительной птицы, но и очень напряжённый труд. И снова у кедровки для этого всё рассчитано и приспособлено! Под клювом у кедровок есть горловой мешок, куда и складываются орешки один за другим, чтобы потом их разом (не таскать же по одному) отнести и спрятать в надёжном месте, чаще всего закопать где-нибудь, предварительно заботливо отогнув мохово-лишайниковую подстилку или травяную ветошь, а затем ею же прикрыв кладовку. Задняя часть языка кедровки покрыта жёсткими шипами, направленными внутрь, они не дают орехам выпадать из подъязычного мешка. За один раз птица переносит и прячет десяток-другой орешков, но, случалось, в подъязычном мешке добытой кедровки находили **120** орешков и даже более. Рекордное число – **167**, общим весом **80** граммов. Это хорошее взятие веса для птицы менее, чем в **200** грамм.

Кедровки ищут для своих кладовок и ухоронок орешков такие участки, где зимой будет меньше снега, например, под кронами де-

ревьев, а в горах они поднимаются выше границы леса, в субальпику, на перегибы склонов, где ветра сдувают снег. В это время то и дело можно видеть как гружёные кедровки крейсируют снизу вверх из склоновых кедровников правого борта Иркутки на продуваемый всеми ветрами субальпийский край Избушечного горста и обратно. С набитым подъязычным мешком птица летит медленно, через 50–100 метров присаживается отдохнуть. Облюбовав место для своего хранилища, птица делает кланяющиеся движения, чтобы вытряхнуть орехи, а затем уже запрятывает их под мох и растительную ветوشь ближе к земле, обеспечивая им таким образом необходимый микроклимат для зимней стратификации и облегчая в будущем прорастание.

Когда поднимаешься на возвышенность Избушечного горста (для экскурсантов урочище Теремки) в субальпике, бросается в глаза, что все кедровые рощицы по его перегибу расположены параллельными лентами поперёк покатога гребня, как по линейке. Почему? В том, что это дело «рук» (клюва и крыльев) кедровок, нет сомнения, – только они могли заходить сюда кедр. При этом интересно, что ориентация этих кедровых ленточек совпадает с направлением преобладающих ветров, которые здесь дуют часто и сильно. В чём дело? Возможно, это связано с тем, что кедровки делают свои кладовые не просто, где понравится, каждый раз в новом месте (как попало), а в определённом порядке, который облегчает им потом безошибочное их отыскание в сильно изменяющих местность зимних условиях, да ещё из-под снега (пусть и не очень глубокого). Каждый раз, прилетая на свою плантацию-ленту с новой порцией орехов, кедровка вынуждена садиться на ветер (птицы всегда так делают): не очень-то удобно заходить на посадку, когда ветер задует тебе в хвост. Таким образом, ветер задаёт вектор (направление) ленточной кедровой плантации. На Избушечном горсте можно видеть такие ленты разного возраста, в том числе попадаются совсем кедрята-малышки, взошедшие целыми пучками, как подушки. Это лишний раз доказывает, кто их «посадил» таким пучком; тут же можно найти другой «пучок», а там следующий и следующий «снова по линейке». А неподалёку стоят плотные красивые шеренги уже 20–30 летних кедров. Но здесь же, на Теремках, встречаются такие же плотные и так-же ориентированные полосы из пихты... Может быть, это результаты неурожайных на кедр лет? Кедровка задаёт нам загадки. Поди разгадай.

Одна птица может устроить до 10 тыс. «кладовок» (по другим данным – до 20 тыс.), в которых спрятано в общей сложности примерно несколько десятков килограммов! Таких запасов в урожайный год ей не одолеть даже за долгую зиму. У кедровок уникальная зрительная память, которая позволяет им запоминать место распо-

ложения своих складов (хотя расположены они, видимо, не бессистемно) и узнавать местность зимой, когда её вид очень меняется. Каждая кедровка пользуется только своими запасами. Конечно, этими запасами, если их найдут, частенько пользуются мыши, белки, бурундуки, кабаны и медведи (до залегания в берлогу и после, уже весной). Ноги у кедровки короткие, поэтому раскапывать снег приходится клювом. Чтобы добраться до спрятанного ореха, птица иногда вынуждена проделывать нору глубиной до 60 см. Весной, не дожидаясь таяния снега в горах, кедровки приступают к гнездовым заботам. Птенцов выкармливают перемолотыми в кашичу орехами, сдобривая её при случае насекомым. В июне птенцы встают на крыло, но ещё долго держатся вместе с родителями, перенимая опыт тяжёлой жизни в горных условиях. «Кэ́рр-кэ́рр», – то и дело слышится возле одинокой избушки на Теремках, значит, скоро снова начнутся «посадки» в лесах и по субальпийским склонам Избушечного горста.

Оляпка

(бегущая по перекатам)

Древние жители Хибин (горы в Мурманской области) саамы или лапландцы метко называли оляпку «бегун по перекатам». Над колыбелью ребёнка они вешали крылышко оляпки, чтобы малыш вырос таким же отважным и не боялся воды и холода.

Есть в Тигиреке удивительное урочище Страшной лог в корытообразном и довольно широком ещё в этом месте каньоне долины Ини. Строго говоря, Страшной лог с одноимённым ручьём впадает в долину Ини у Страшной пещеры. Именно он и дал своё имя (как оно возникло исторически, никто не знает) ближайшим природным достопримечательностям и части инской долины сразу за селом Тигирек. Здесь, прижимаясь к разным бортам одной долины, текут две реки, пока в конце концов через несколько километров не сольются друг с другом; это Иня по правому борту и Большой Тигирек – по левому. На отрезке в несколько километров своего пути Большой Тигирек в этом месте не замерзает в зимнее время. Это даёт возможность зимовать здесь маленькой группе крякв, гоголей, крохалей, а также привлекает большое количество дроздов (рябинников, чернозобых и реликтовых) и других зимующих в наших краях птиц. Так что зимой здесь целый орнитарий – птичий оазис. Но самой великолепной и удивительной владычицей здешних зимних вод является, несомненно, оляпка.

Этих птиц здесь много зимой. Например, 19 февраля 2012 года на маршруте вдоль большой Тигирекской польны при впадении Большого Тигирека в Иню (около 5 км) было насчитано 12 оляпок

(по 1, 2 и 4 птицы). Одна птица была темногрудой, остальные – белогрудые.

Оляпка, кажется, сломя голову, но неизменно, как-то по-особенному элегантно, ныряет в стремнину в самых, казалось бы, неподходящих и бурных местах. Так же неожиданно и не менее ловко и легко она выныривает, словно рождается прямо из пенистого потока, чтобы как ни в чём не бывало пропеть свою звучную, сильную и не лишённую мелодичности песню. Да, оляпка поёт зимой! И не просто поёт, а даже токует. То и дело мелькает перед вами довольно быстрая погоня над рекой (над открытой водой), затем резкий одновременный бросок в воду, одна из птиц, видимо, самец наподобие кулика-плавунчика, легко и быстро кружась на воде, выводит мелодичные громкие трели; другая птица при этом ныряет, выныривает, кружится на поверхности, снова ныряет, плывет и кружит здесь же; возле нее, наскაკивая и повторяя движения, кружится активно вокализирующая птица; затем самка (?) вспархивает, и продолжается погоня вдоль реки. Ток энергичный, его этапы проходят быстро, прерываются погоней и продолжение спектакля – уже вне видимости за излучиной реки. Тут же слышится с другой стороны «спокойное» пение оляпок. Вся эта феерия весенней радости при минус 10 градусах и сплошном снежном покрове вокруг, в ледяных, изумрудных на ярком зимнем солнце, струях горного потока – гимн всепобеждающей жизни, который дарит нам оляпка. Смысл зимнего пения до конца пока не выяснен. Возможно, это «помолвки» молодых птиц, которые так образуют пары. А где же и когда им ещё это делать: ведь оляпки в другое время года необщительны. Займёт себе пара приглянувшийся отрезок реки и не пустит сюда больше никого из своих сородичей.

Оляпка – непревзойдённый и единственный водолаз в птичьем мире размером всего с дрозда (её так и называют иногда «водяной дрозд», иногда – «водяной воробей»), у которого нет даже перепонки на лапах, как у уток, ни таких крыльев-ласт, как у пингвина. Крылья оляпки годятся для прекрасного и маневренного «полёта», как в воздушной, так и в водной стихии (оляпка не машет крыльями под водой, как пингвины или чистики, а ставит их под тем или иным углом к потоку воды, то есть, строго говоря, это не полёт). Причём оляпка любит бурные воды; только они могут обеспечить круглогодичное питание (личинки ручейников) и пригодное (хотя бы в виде отдельных полыней) местообитание.

Помню, как когда-то на замёрзшем Бащелаке у села Малый Бащелак в Чарышском районе я переживал, вспугнув у полыни оляпку, которая нырнула в эту бурлящую пучину, – как она справится с этим упругим, напирющим на лёд в полынье потоком? Где же теперь она вынырнет? Крутом один лёд. Я поспешно отошёл от

попыньи, чтобы не мешать птице вернуться. А её всё нет! Пока где-то через 20–25 метров по реке в инкрустированной льдом, незаметной издалека щели-отдушине не раздалось громкое пение утопленницы... Отлегло. Встречи с оляпкой производят всегда чрезвычайное впечатление.

Вспомнился в этой связи рассказ писателя-натуралиста В.В. Бианки, как один раз в детстве он вспугнул какую-то птичку, и она, спасаясь от него, кинулась в прорубь и утопилась. Со слезами прибежал он к отцу и долго не мог поверить, что топиться оляпка вовсе не собиралась.

Чистые горные реки с каменистым дном и быстрым течением – необходимы для нормальной жизни этой маленькой отважной птицы. В некоторых восточных единоборствах есть такой приём, когда вся сила и мощь удара противника перенаправляется («лёгким движением руки») и используется против него же. Этим приёмом испокон веков (намного раньше зарождения искусства восточных единоборств) в совершенстве владеет оляпка. Под водой она мастерски владеет искусством управления водным потоком: развернув под нужным углом к потоку плоскость крыла к потоку, она легко и непринуждённо добивается того, что он сам прижимает её ко дну, по которому, цепляясь острыми коготками, теперь можно энергично бежать против струи, делая броски то вправо, то влево, маневрируя крыльями; пришло время всплывать – крылья плотно складываются, и птичку, как пробку из бутылки шампанского, выкидывает водой на поверхность. Таким умением использовать себе на пользу сложные потоки воды среди камней и водоворотов может позавидовать любой мастер кун-фу или айки-до (которые используют силу противника в свою пользу, ловко меняя её направление). Вот почему оляпке нечего делать в тихих спокойных реках; как ни парадоксально – там и утонуть недолго.

Оперение оляпки очень плотное и густое, особенно хорошо по всему телу, как и у других птиц, постоянно связанных с водой, развит пух. Кроме этого, у оляпки хорошо развита копчиковая железа, густым жирным секретом которой птица смазывает свое оперение. Под водой оляпка, бегущая по дну, кажется, порой, серебристой из-за приставших к жирным перьям пузырькам воздуха. Слуховые проходы и ноздри её закрываются специальными складками кожи, а глаз имеет плоскую роговицу и круглый хрусталик, поэтому птица видит одинаково хорошо под водой и на суше.

Оляпка гнездится в верховьях Большого и Малого Тигиреков, Белой, на Холодном ключе. За пределами заповедника она у нас в крае гнездится на реке Шинок (Солонешенский район), знаменитой тремя своими водопадами (заказник «Каскад водопадов»). Маленькие оляпки, покрытые ещё густым тёмно-бурым пухом, торопятся

покинуть своё гнездо где-нибудь на мшистом обрывчике у воды, ещё совсем не умея летать. Зато нырять они выучиваются, видимо, сразу, так как от опасности прячутся не где-нибудь, а в воде.

Однажды летом на «Каскаде водопадов» мы со Славой Зарубиным набрали на такое весёленькое семейство оляпки в русле Шинка, прямо в том месте, где туристами через него был проложен удобный автомобильный брод. Что делать? Я стал собирать по одному всё семейство (детскую его часть), чтобы переместить в более безопасное место. Слава тоже увлёкся поисками, но не тут-то было. Затея оказалась не из лёгких.



Оляпка на Тигирекской полынье
в феврале 2012 г.
Фото О.Я. Гармса

Маленькие шустрые оляпчата так ловко маскировались под камни на мелководье, а при обнаружении так ловко заныривали и давали дёру, что нам пришлось буквально ползать на четвереньках по всему мелководью, ощупывая каждый камешек руками, и кидаться за очередным беглецом в воду. Сложность ещё заключалась в том, чтобы ненароком не раздавить какого-нибудь незамеченного птенчика ногами. Словом, волнения нам и возмущённым родителям птенцов, которые с криками кружили, как комары, перед самым носом, было предостаточно. В результате была собрана полная пригоршня из семи оголтелых маленьких пушистых оляпок. Что интересно, в отличие от нас они были совершенно сухими. Поскорее выпустив их ниже по течению, мы хотели обрадоваться наступившему покою, но не тут-то было. Кочуя по реке, юные оляпки вскоре опять оказались на том же броде, где к тому времени уже успело проехать несколько пар здоровенных колёс. Пришлось всё начать заново... Но

выпустили мы их на сей раз выше по течению, пусть себе подрастают там.

В своих осенне-зимних кочевьях оляпки (видимо, молодёжь в поисках приключений) достигают иногда даже Барнаула. Но всё же, попав на равнину, оляпка и здесь остаётся верной своему бесстрашному нраву и бурной воде. Под Барнаулом оляпка была обнаружена в конце октября и начале ноября у водозабора на реке Лосиха, где вода течёт бурным каскадом по искусственному бетонному ложу и камням [Эбель, 2011. С. 89]. По всей видимости, крупной зимовкой для оляпки служит незамерзающая река Кокша в Лебедином заказнике Советского района, где её можно увидеть в декабре и январе [Гармс, Эбель, 2011. С. 42–46].

Рыбы Тигирека

Из рыб во всех горных реках в этих местах водится *ускуч*, не особенно больших размеров *таймень (Graulächsling)*, *хариус (Aschen)* и очень редко попадаетея чёрного цвета *налим (Quarpen)*

П.И. Шангин

(Дневник 1786 года 22 мая)

Из 34 видов рыб Алтайского края [Кириллов, 1992. С. 33] в старых границах (вместе с Республикой Алтай) в Тигирекском заповеднике обитают 10 [Биота, 2011. С. 92–94], т. е. почти 30% (29,4%). Для сравнения: в знаменитом «Байкале» Алтай – Телецком озере – 13 видов рыб являются его постоянными обитателями [Кириллов, 1992. С. 33]. Вот известный на сегодняшний день полный перечень ихтиофауны Тигирека: отряд Лососеобразные – обыкновенный таймень, сибирский хариус; обыкновенная щука; отряд Карпообразные – обыкновенный пескарь, обыкновенный елец, речной голяк, голец-усач; отряд Трескообразные – налим; отряд Окунеобразные – речной окунь; отряд Скорпенообразные – пестроногий подкаменщик [Биота, 2011. С. 92–94]. Ленок (ускуч), отмечавшийся здесь в XVIII веке П.И. Шангиным, в наше время не обнаружен. Изученность фауны рыб Тигирека и особенно их экологии на сегодняшний день совершенно недостаточна. Мониторинг численности и состояния популяций не отлажен из-за нехватки специалистов и соответствующих средств.

Здесь мы немного ближе познакомимся только с несколькими видами рыб Тигирекского Алтая.

Хариус

...здесь же водятся и хариусы...

П.И. Шангин (1786)

Сибирский хариус – *Thymallus arcticus* (Pallas, 1776) – это основной герой подводного мира Тигирека. В XVIII веке, исследуя реки Тигирекского хребта, П.И. Шангин писал в своём дневнике 24 мая (4 июня): «Из рыб в верховьях реки Сентелек есть род форели, которых называют здесь ускуч (ленок – прим. О.Г.) и таймень, здесь же водятся и **хариусы**, которых можно было за короткое время удочкой наловить так много, что хватало на богатый обед для всей нашей команды» [Шангин, 1793].

Хариус обитает только в Северном полушарии. Здесь три вида его: европейский, сибирский и монгольский и множество подвидов. Наш герой – сибирский хариус. Ихтиологи (зоологи, изучающие рыб) выделяют четыре подвида сибирского хариуса: западносибирский, восточносибирский, камчатский и американский (аляскинский).

В реках Тигирека (Белой, Ине, Коргоне, Кумире, в Малом и Большом Тигиреках) обитает западносибирский подвид – *Thymallus arcticus arcticus* (Pallas, 1776). Здесь это самая обычная рыба. Сибирский хариус, как и другие лососевые, чувствителен к чистоте воды и содержанию в ней кислорода, поэтому населяет он чистые реки и озёра с твёрдым каменистым дном. В условиях сурового климата горной страны он встречается здесь практически повсеместно, кроме изолированных и заморных озёр и некоторых маленьких речек, образуя озёрную, озёрно-речную, речную и ручьевую экологические формы. Главные биотопы хариуса – каменистые перекаты, примыкающие к ним заводи и затоны.

В нижнем течении Катуня, например, преобладают особи младших возрастных групп – 70%; встречаются здесь также особи до шести-семи лет с длиной тела до 32 см и массой до 480 г. В Телецком озере линейный и весовой рост хариуса более интенсивный: в возрасте от двух до семи лет рыбы имеют длину тела 19–40 см и массу 86–760 г. В Тигиреке в некоторых озёрах бассейна верхнего Чарыша (оз. Белоголосово) популяция хариуса представлена тугорослой формой, здесь длина тела его не превышает 10–15 см, а масса – 15–75 г [Рыбы..., 1981 по Журавлёву, 2003. С. 63]. Тигирекская популяция хариуса ещё слабо изучена; например, в заповедной реке Белой, где ниже её заповедного участка рыбаками-любителями интенсивно ловятся вполне крупные рыбины.

Половой зрелости хариус в большинстве водоёмов достигает на пятом году жизни. Плодовитость низкая и колеблется по возрастным группам от **950** до **8300** икринок. Основу питания составляют воздушные насекомые, личинки подёнок и веснянок, стрекоз, ручейников; у тугорослых форм в высокогорных озёрах – остатки растительной пищи [Рыбы..., 1981; Водоёмы..., 1999 по Журавлёву, 2003. С. 63–64].

Хариус – близкий родственник лососевых и сиговых рыб. О благородстве кровей свидетельствует маленький жировой плавник на спине. Продолжительность жизни: **10–14** лет. По условной (в баллах) оценке численности [Журавлёв, 2003. С. 46] видов рыб в бассейне Верхней Оби хариус в период с **1900** по **1965** годы был многочисленным видом (**4** балла), в последующие годы – с **1966** по **2000** и до наших дней – он стал лишь средним по численности видом (**3** балла). Сказывается загрязнение рек, в том числе, как ни печально, и самими рыбаками, которых с ростом населения становится всё больше, а технически они (в том числе туристы) оснащены всё лучше.

Вскоре после ледохода, а нередко ещё подо льдом, в апреле-мае, хариусы, зимовавшие в глубоких ямах нижнего течения рек, покидают свои зимние местообитания, поднимаются вверх по рекам, а с началом паводка заходят для размножения и в более мелкие притоки. В быстрой и шумной весенней воде, несколько мутноватой по сравнению с летним периодом, самец и самка должны найти друг друга. Этому помогают гормоны с особым запахом, которые начинают «работать» у самцов. Чешуя их хвоста становится шершавой. Наверное, Карл Линней знал про особый запах весеннего самца хариуса, похожий на аромат тимьяна, потому и дал ему в **1758** году научное имя **Thymallus**.

Нерестится хариус в мае – начале июня при температуре воды **+5...+10°C** на песчано-галечных участках с умеренно быстрым течением и глубиной **30–60** см. Обычно принято считать, что самка хариуса вырывает в грунте ямку и откладывает в неё икру. Но по некоторым источникам, она это делает в паре с самцом, который вплотную прижимается к ней. Затем – нерест – и пара хвостами закапывает оплодотворённую икру. После нереста самки постепенно скатываются вниз по течению, а самцы ещё некоторое время охраняют гнездо, отгоняя другие пары, облюбовавшие уже занятый участок.

После появления на свет маленький хариус не может найти в холодной весенней воде планктон, мало в это время и мелких донных организмов, и он поедает икру рыб. Немного позже молодь переключается на личинок насекомых, а летом и на взрослых – комаров, подёнок. Нагул у речных популяций длится примерно до октября. Хорошее зрение позволяет хариусу с расстояния нескольких

метров увидеть упавшее в воду или плывущее насекомое. Он мгновенно поднимается вверх, броском хватает добычу и сразу возвращается на исходную позицию около дна. Он любит держаться ближе к основной струе переката или фарватера, у затонувших брёвен, крупных валунов, которые создают водовороты. Когда у хариуса начинается «жор», он может азартно выпрыгивать из воды и хватать насекомых на лету.

Хариус сейчас – основной объект лова любителей-рыболовов в горах и предгорьях края. Его группировки в разных реках испытывают в условиях рынка всё возрастающий (туризм) и очень жёсткий пресс со стороны жадных людей. Культуры спортивного лова нет: здесь всё ловится на съедение и продажу без разбора пола, возраста, величины, периода нереста. Это безумие практически не контролируется, и хариус в дальнейшем может разделить участь ленка в наших горных реках. В то же время изученность популяций хариуса в Алтайском крае оставляет желать лучшего. Вот почему так важны заповедники и заказники с соответствующим режимом охраны в них.

Таймень

Таймени в этой реке такой необыкновенной величины, что даже во всём Чарыше нам такие не встречались
П.И. Шангин (1786)

Таймень – *Hucho taimen* (Pallas, 1773) в Алтайском крае является, как, в сущности, и все лососевые (хариус, ленок), реликтом ледникового времени [Кириллов, 1992. С. 36]. Поэтому сокращение его ареала также определяется естественными факторами (потепление). Тем бережнее необходимо относиться к этим видам и весьма осторожно вести эксплуатацию их популяций (группировок). Неоправимый ущерб им уже был нанесён в XX веке многолетним молевым сплавом леса по многим горным рекам (разрушение нерестилищ), в том числе по Катунь и Бии; отравлением воды ядохимикатами сельского хозяйства (смыв с полей и пастбищ) и нефтепродуктами. Однако в наши дни, когда нет лесосплава, а Тигирекские (левые) притоки Чарыша – наиболее сохранившие свою чистоту (Белая, Иня, Коргон, Кумир) – находятся вне зоны сельского хозяйства, определяющим фактором редкости тайменя является его хищнический промысел. Например, в реке Кумир, за пределами заповедника.

А между тем в ещё благословенном для нашей природы XVIII веке П.И. Шангин писал в своём дневнике 16 (27) июня 1786 года: «По Кумиру на двадцать вёрст вверх от его устья водится масса

рыбы: **таймень**, ускуч (ленок – прим. О.Г.) и хариус. Таймени в этой реке такой необыкновенной величины, что даже во всём Чарыше нам такие не встречались».

По упомянутой уже условной (в баллах) оценке численности [Журавлёв, 2003. С. 46] видов рыб в бассейне Верхней Оби таймень в период с 1900 по 1965 годы был средним по численности видом (3 балла), в последующие годы с 1966 по 2000 и до наших дней, он стал очень редок (1 балл). Таймень занесён в Красную книгу Алтайского края (2006) в статусе вида с сокращающейся численностью (категория 2), где основными лимитирующими (ограничивающими рост численности) факторами названы: «Разрушение нерестилищ, мест зимовки и путей миграций при молевом сплаве леса (теперь давно не производится, а последствия сказываются до сих пор – прим. О.Г.) и вырубке леса по берегам рек предгорной и горной частей бассейна Оби (остро актуально в наше время «хищного» рынка – прим. О.Г.), загрязнение рек нефтепродуктами, браконьерство» [Журавлёв, 2006. С. 36].

Таймень внесён в Красную книгу, и на этом его «охрана» закончилась. Уровень культуры наших рыбаков-любителей таков (за редким исключением), что таймению, попавшему на крючок, они вряд ли подарят свободу. Разводить тайменя никто не пытался. Очевидно, это не так-то просто. Между тем кому как не нам об этом задуматься, ведь наш таймень – сибиряк.

Некоторые особенности биологии известны из района Телецкого озера. Здесь (в озере) вылавливали особей длиной 1,3 м и массой до 13,5 кг (по устным и непроверенным сообщениям – до 56 кг); в притоках Оби таймень имеет более низкие показатели. Молодь питается зообентосом (донными организмами) и икрой рыб, взрослые таймени – активные хищники. Плодовитость составляет 10–35 тыс. икринок [Журавлёв, 2006. С. 36].

Таймень занесён в красный список МСОП-96 (Международный союз охраны природы). Находится он и в Красной книге Российской Федерации (2001). Но в эту книгу, составленную по популяционному принципу, вошли только таймени европейской части России, Полярного и Среднего Урала. Видимо, положение тайменя в Сибири на федеральном уровне считается более или менее стабильным.

Ленок (ускуч)

Из рыб в верховьях реки Сентелек
есть род форели, которых
называют здесь ускуч [ленок]...

П.И. Шангин (1786)

Ленок – *Brachymystax lenok (Pallas, 1773)*. Сказанное выше о таймене в полной мере относится и к этому виду [Кириллов, 1992. С. 36]. По той же условной (в баллах) оценке численности [Журавлёв, 2003. С. 46] видов рыб в бассейне Верхней Оби ленок в период с 1900 по 1965 годы был малочисленным видом (2 балла), в последующие годы, с 1966 по 2000 и до наших дней, он стал очень редок (1 балл). Ленок занесён в Красную книгу Алтайского края в статусе вымершего вида (категория 0), как исчезнувшего на современной территории региона [Красная книга АК, 2006. С. 35]...

В Тигиреке о ленке давно нет никаких сведений (ещё задолго до образования заповедника). Возможно, ленок обитает ещё кое-где в Горном Алтае, где он также находится в Красной книге Республики Алтай в статусе редкого (категория 2) вида, численность которого неуклонно снижается [Красная книга РА, 1996. С. 74–75]. Ещё в 30-е гг. XX века ускуч (так ленок чаще всего называется в Горном Алтае – прим. О.Г.) был обычной промысловой рыбой Телецкого озера. Даже в 50-е гг. того же столетия он входил в число промысловых рыб верхнего течения Бии. В 60-е гг. его ещё добывали на реке Урсул. В настоящее время в водоёмах Алтая ускуч очень редок, а в некоторых местах полностью исчез. Низкой стала его численность и в Телецком озере. Попыток одомашнивания и разведения этого вида не предпринималось [Кучин, 1996. С. 75].

Ихтиологи выделяют две формы ленка. У нас на Алтае обитает так называемая тупорылая форма, а уже в бассейне верхнего Иртыша (Западный и Южный Алтай) – острорылая. Особенности биологии ленка в Алтайском крае не изучены. В Телецком озере встречаются особи в возрасте 13 лет с длиной тела до 73 см и массой 4,6 кг. Основная пища – личинки ручейников, жуков, моллюски, икра и молодь рыб. Половой зрелости ленок здесь достигает в возрасте 3–4 лет. Нерест – в мае-июне в устьях притоков на каменисто-галечных участках. Плодовитость – до 14,5 тыс. икринок [Журавлёв, 2006. С. 35].

Ленок бассейна реки Оби (!) внесён в Красную книгу Российской Федерации (2001) в статусе находящегося на грани исчезновения (категория 1). Причём ленки бассейна Оби населяют именно водоёмы Горного Алтая, являясь морфологически и генетически уникальной популяционной группировкой тупорылой формы, далеко оторванной от её основного ареала в Восточной Сибири на Лене. В XIX – начале XX века бывали случаи, когда ленок с Алтая доходил

по Оби до Барнаула [Алексеев, 2001. С. 281]. Теперь же за последние десятилетия он исчез даже в крупных озёрах Катунского хребта – самом сердце Алтая, а обитание его в Чарыше в наши дни сомнительно [там же]. Необходимым способом охраны и восстановления численности, наряду с заповедным режимом в необходимых местах, считается искусственное разведение (именно местной формы ленка!) с последующей реакклиматизацией в водоёмах его бывшего распространения, а также поиск и изучение в природе изолированных теперь остатков былой популяции [Алексеев, 2001. С. 282].

Налим

...и очень редко попадаетеся
чёрного цвета налим (*Quarpen*)

П.И. Шангин

(Дневник 1786 года 22 мая)

Налим – *Lota lota* (Linneaus, 1758). Единственный исключительно пресноводный представитель отряда Трескообразных; на подбородке у него имеется усик. Широко известен в пресных водах Европы, Азии и Северной Америки. У нас, по бассейну Верхней Оби, проходит южная граница распространения подвида «обыкновенный налим». Встречается он в русле Оби и нижнем течении её главных притоков: Катуня, Бии, Чумыша, **Чарыша**, а также в Телецком озере [Журавлёв, 2003. С. 84].

Налим и в прежние времена был редок в горных реках, о чём свидетельствует дневник П.И. Шангина. Но в Оби по условной (в баллах) оценке численности [Журавлёв, 2003. С. 46] видов рыб в бассейне Верхней Оби налим в период с 1900 по 1965 годы был многочисленным видом (4 балла), в последующие годы, с 1966 по 2000 и до наших дней, он и здесь стал малочисленным (2 балла).

В Телецком озере налим достигает длины 78 см и массы 3,5 кг; продолжительность жизни составляет 14 лет. В уловах преобладают 5-6-летние особи длиной 30–35 см и массой 200–400 г. Питается мелкой рыбой (елец, подкаменщики), личинками комаров и других насекомых, водорослями. Нерест проходит с января по середину марта при температуре воды 0°С на глубине 20–30 м. В конце марта налим выходит на мелкие каменистые участки (на Телецком озере), где интенсивно кормится. Наледи на наших горных реках не позволяют налиму в это время сюда заходить. С повышением температуры воды, с июня по сентябрь, налим уходит на глубину (в Телецком озере на 100–200 м). В этот период в поисках холодной воды налим может проникать и в горные реки Тигирекского Алтая. В середине XX века уловы по Алтайскому краю (в старых границах) составляли 15–20 т в год. Теперь (также в старых границах) – менее 0,5 т [Журавлёв, 2003. С. 85].

Щука

Вода недвижимее стекла.
И в глубине её светло.
И только щука, как стрела,
Пронзает водное стекло
Н.М. Рубцов

Обыкновенная щука – *Esox lucius Pallas, 1814*. Интересно, что щука относится к отряду Лососеобразных, правда, к его особому подотряду Щуковидных (у неё нет жирового плавника). Широко встречается в Европе, Азии, Северной Америке. По Верхней Оби ареал включает равнинную и предгорную части бассейна, отсутствует в карасёвых озёрах с постоянным дефицитом кислорода и высокогорных водоёмах. Наиболее многочисленна щука в пойменных водоёмах Оби, водохранилищах: Новосибирском, Гилёвском, Склюихинском, реже встречается в предгорных озёрах Белом и Кольванском и Телецком озере.

По условной (в баллах) оценке численности [Журавлёв, 2003. С. 46] видов рыб в бассейне Верхней Оби щука в период с 1900 по 1965 годы была многочисленным видом (4 балла), в последующие годы, с 1966 по 2000 и до наших дней, она стала средним по численности видом (3 балла).

По верховьям Оби встречаются экземпляры от 1 до 14 лет с длиной тела 20–105 см и массой от 150 г до 12,5 кг. В середине 50-х годов XX века уловы щуки в Алтайском крае достигали 50–100 т. В конце 90-х – снизились до 5–10 т. Характерно уменьшение численности во всех водоёмах, что обусловлено неблагоприятным гидрологическим режимом и в особенности выловом производителей в преднерестовый и нерестовый периоды. Нерест щуки приходится на вторую декаду апреля, т. е. до наступления официального срока весеннего охранного режима. Этот вопрос требует юридического урегулирования, и запрет на лов щуки должен распространяться на весь апрель.

Ближайший к Тигиреку крупный искусственный водоём, который находится в одном с ним физико-географическом подразделении – Северо-Западного Алтая, это Гилёвское водохранилище (Лифляндский заказник на его северном берегу). Здесь 15 мая 2005 года жителем Корболихи И.В. Магелем была поймана щука в 18 кг весом. И это, видимо, не предел для Гилёвского водохранилища. Интересно, что такие щуки-монстры (несколько экземпляров засушенных голов хранятся здесь на турбазе «Три пескаря») сильно напоминают морды крокодилов.

Темп роста щуки в равнинных водоёмах: на первом году жизни прирост массы в среднем – 159 г, на втором – 237, на третьем – 816 г [Новосёлов, 1984. С. 120–130]. Половой зрелости щука достигает в возрасте 2–3 лет. Плодовитость возрастает с возрастом и размерами рыбы. В холодных водах Телецкого озера, например, молодь щуки растёт очень медленно.

Колебания уровня воды в водохранилищах в весенний период особенно пагубно могут отражаться на воспроизводстве щуки. Икру она откладывает на глубине 30–50 см только на свежезалитую растительность, и даже небольшое снижение уровня воды приводит к осушению кладок.



Гора Львиный камень. Фото О.Я. Гармса

Редкие животные *Тигирека*, занесённые в Красную книгу Алтайского края

Где моё приветили рождение
И трава молочная и мёд,
Мне приятно даже мух гуденье,
Муха – это тоже самолёт
Н.М. Рубцов

ПАУКООБРАЗНЫЕ

Эрезус. *Eresus sp.* Видовая принадлежность этого паука пока не установлена. Ранее ошибочно (Кр. кн. Алт. кр., 2006. С. 28) указывался как эрезус цинаберинус *Eresus cinnaberinus* (Oliver, 1787). Встречается в Притигирекской части заповедника (охранная зона) в нагорной каменистой степи Ханхаринского участка [Кр. кн. Алт. кр. В.А. Балашева, 2006. С. 28; Биота..., 2011. С. 171].

НАСЕКОМЫЕ

Аскалаф пёстрый *Libelloides*

(Ascalaphus) taracanius (Scopoli, 1763) Семейство Аскалафы отряда Сетчатокрылых. Включён в Приложение 3 Красной книги РФ как вид, нуждающийся в особом внимании к его состоянию в природе. Встречается в предгорьях Северо-Западного и Северного Алтая (Змеиногорский, Чарышский, Солонешенский, Алтайский, Усть-Калманский районы). Аскалаф любит горные луга, лесные опушки, поляны предгорий. В заповеднике встречается в Притигирекской низкогорно-степной (охранная зона) его части [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, 2006. С. 10; Биота..., 2011. С. 196].



Пчела-плотник *Xylocopa valga*

Gerstaecker, 1872 Семейство Пчелиные отряда Перепончатокрылых. Этот вид находится также в Красной книге РФ. Пчела-плотник селится в старых деревянных строениях и отмирающих деревьях, в древесине которых выгрызает полости для гнёзд. Поэтому её можно встретить в населённых пунктах со старыми деревянными домами, на опушках смешанных и сосновых лесов. В Алтайском крае достоверные находки имеются из окрестностей Барнаула и села Парфёново Топчихинского района. Пчела-плотник страдает от вырубki старых деревьев, применения пести-



цидов. В заповеднике обитает в его Притигирекской части [Кр. кн. Алт. кр. И.В. Кудряшова, 2006. С. 14; Биота..., 2011. С. 218].

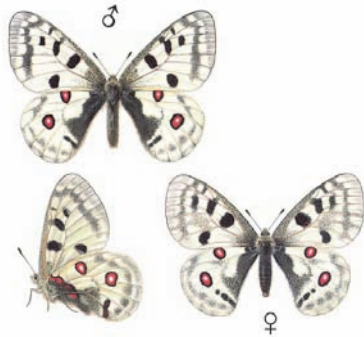
Аполлон обыкновенный

Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)

Семейство Парусники отряда Бабочек (Чешуекрылые). В Алтайском крае известно четыре подвида аполлона. На севере края в Панкрушихинском районе Ю.Е. Перуновым обнаружена популяция западно-сибирского крупного подвида, характерного для степей Омской и Новосибирской областей; восточно-казахстанский подвид встречается в Змеиногорском и Курьинском районах; третий – типичный для Русского Алтая подвид

P. a. alpherakyi Krulikowsky, 1906, который как раз и характерен для Тигирека, встречается у нас в крае в Северо-Западном, Северном и Северо-Восточном Алтае. По окраинам Северо-Западного и в Западном Алтае ареал этого (нашего) подвида перекрывается с ареалом предыдущего. «Наш» подвид аполлона встречается в заповеднике в Притигирекской его части: по остепнённым склонам сопок, на горах Чайная и Козырь, в посёлке Тигирек; он любит склоновые степи с выходами скал. Для полноты картины необходимо упомянуть четвёртый – салаирский подвид аполлона, который у нас в крае обитает по отрогам Салаирского хребта (это более «влаголюбивый» подвид). Таким образом, два последних подвида аполлона образуют характерную полосу серповидного ареала по горному югу, юго-востоку и востоку Алтайского края. Уничтожают аполлона сплошная распашка, обработка ядами, перевыпас. Кормовым растением для гусениц является очиток, прежде всего очиток гибридный [Кр. кн. Алт. кр. Р.В. Яковлев, Ю.Е. Перунов, 2006. С. 18–20; Биота..., 2011. С. 214].

Желтушка Аврора *Colias heos* (Herbst, 1792) Семейство Белянковых отряда Бабочек. Желтушка предпочитает луга различных типов, речные долины. За исключением находки у Барнаула, чаще всего желтушка Аврора встречается в Северо-Западном и Северном Алтае: Алтайский, Солонешенский районы, юг Краснощёковского района). В заповеднике обитает в лугах и степях его Притигирекской части (охранная зона). Не выносит перевыпаса, затопления и распашки местообитаний.



Кормовыми растениями служат астрагалы семейства Бобовых [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, Р.В. Яковлев, О.Э. Костерин, 2006. С. 18–20; Биота..., 2011. С. 214].

Бархатница африканка

Protorebia afra
(Fabricius, 1798)

Семейство Бархатницы (Сатиры) отряда Бабочек. Обитает в степях разного типа, в



Protorebia afra. uns



Protorebia afra. ups

остепнённых биотопах в горах и лесах. В крае встречается в юго-западных степных, но с ленточными борами районах (Рубцовский, Угловский, Волчихинский, у Барнаула), а также в Краснощёковском и Чарышском районах. П.В. Голяковым бархатница африканка обнаружена в степной части Тигирека на горе Козырь. Эта бабочка не выносит сплошную распахку степей, весенние палы, перевыпас. Гусеницы питаются на злаках [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, Р.В. Яковлев, 2006. С. 21; Биота..., 2011. С. 217].

Энеида тарпея *Oeneis tarpeja* (Pallas,

1771) Семейство Бархатницы (Сатиры) отряда Бабочек. Эта бабочка любит степи различных типов. В Алтайском крае встречается в Баевском, Благовещенском, Немецком, Тюменцевском, Алейском, Павловском, Угловском районах и под Барнаулом. В заповеднике энеида найдена на горе Маяк (Козырь). Кормовые растения гусениц – мятлик (*Poa avena*) и овсяница (*Festuca ovina*) [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, Р.В. Яковлев, А.В. Волынкин, 2006. С. 21; Биота..., 2011. С. 217].



– мятлик (*Poa avena*) и овсяница (*Festuca ovina*) [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, Р.В. Яковлев, А.В. Волынкин, 2006. С. 21; Биота..., 2011. С. 217].

Ленточник Гельмана *Limenitis*

helmanni (Kindermann in Lederer, 1853) Семей-

ство Нимфалиды отряда Бабочек. Обитатель смешанных лесов и приречных зарослей. Восточный вид, который в Алтайском крае находится на западной границе своего ареала, где проник до Северо-Западного Алтая. В основ-



ном встречается на Салаире и в правобережной части большой долины Оби. В заповеднике встречается по долинам рек в его Притигирекской лесостепной части. Кормовое растение гусениц – жимолость татарская [Кр. кн. Алт. кр. Ю.Е. Перунов, Р.В. Яковлев, А.В. Волынкин, 2006. С. 23; Биота..., 2011. С. 215].

Ленточник Сиды *Limenitis sidyi* (Kindermann in Lederer, 1853) Семейство Нимфалиды отряда Бабочек. Предпочитает долины рек и склоны закустаренных сопок. Ареал ленточника Сиды заходит в наш регион только своим самым северным краем; отмечен только у Змеиногорска и П.В. Голяковым в долине Ини у села Тигирек. Кормовое растение гусениц – жимолость алтайская [Кр. кн. Алт. кр. Р.В. Яковлев, А.В. Волынкин, 2006. С. 23; Биота..., 2011. С. 215].



Limenitis sydyi, uns

Медведица даурская *Chelis dahlurica* (Boisduval, 1832) Семейство Медведицы отряда Бабочек (Чешуекрылые). Южно-сибирский вид транспалеарктического рода. Медведица предпочитает степные и лугово-степные биотопы на равнине и



в горах. Нахождения известны под Барнаулом, а также у сёл Алтайское и Колывань, т. е. в Северном и Северо-Западном Алтае. В заповеднике встречена в его Притигирекской степной части [Кр. кн. Алт. кр. Р.В. Яковлев, Ю.Е. Перунов, 2006. С. 27; Биота..., 2011. С. 205].

РЫБЫ

Таймень *Hucho taimen* (Pallas, 1773) Семейство Лососевых отряда Лососеобразные. Включён также в Красную книгу Республики Алтай. Населяет все реки Сибири, Байкал, Телецкое озеро. В бассейне Верхней Оби до Новосибирской ГЭС встречается в её русловой части и притоках: Бии, Катунь, Чарыше, Чумыше и, в свою очередь, в их некоторых притоках. Повсюду редок. В середине XX века уловы тайменя в Алтайском крае достигали 5–10 т. Сейчас численность по контрольным уловам оценивается в 1000 экземпляров. Всё это – результат разрушения нерестилищ и мест зимовок, а также путей миграции молевым сплавом леса, который ещё в недавнем прошлом имел самое широкое распространение по всем мало-мальски крупным рекам; загрязнение рек даже самых труднодоступных ГСМ, например, постоянными геолого-разведывательными партиями; рубки леса по берегам рек. Судя по тайменю, старые раны не заживают до сих пор. В Тигиреке встречается в Ине, Белой, Большом Тигиреке [Кр. кн. Алт. кр. В.Б. Журавлёв, 2006. С. 36; Биота..., 2011. С. 92].

ПТИЦЫ

Чёрный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) Семейство Аисто-вые отряда Аистообразных. Этой красивой большой птице необходимы довольно крупные массивы старовозрастных лесов с очень мощными деревьями (чаще всего соснами) на равнине и в горной местности, но с непременно сочетанием их где-нибудь поблизости с болотами, открытыми берегами рек, озёр, стариц, где аисты могут собирать себе корм. Поскольку в результате современной рыночной политики ведения лесного хозяйства (взять всё и сегодня) – массивов рубок, со старовозрастными лесами или хотя бы их островками в Алтайском крае теперь большие проблемы, то и чёрному аисту не остаётся мест для жизни и гнездования. В заповеднике есть старые деревья, а вот крупных водоёмов, пригодных для аистов, практически нет. Всё же чёрный аист (не более нескольких пар) обитает в Белорецкой горно-таёжной части Тигирека [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, И.И. Чупин, 2006. С. 58–61; Биота..., 2011. С. 96].

Хохлатый осоед *Pernis ptilorhynchus* (Temminck, 1821) Семейство Ястребиные отряда Соколообразных (Дневных хищников). Название отражает пристрастие этого хищника к осам и их личинкам. Хохлатый осоед восточный (заенисейский) для нас вид, ареал которого «дотягивается» своим крайним западным крылом до Салаира, где иногда его и можно встретить, в том числе на гнездовании. Но по таежным «пятнам» Северо-Восточного и Северного Алтая хохлатый осоед проникает и до Северо-Западного Алтая, в тигирекских черневых лесах которого он изредка попадает. А вот гнездится ли – пока не известно [Кр. кн. Алт. кр. Д.В. Рыжков, 2006. С. 75–76; Биота..., 2011. С. 99].

Курганник *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827) Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. Курганник очень редок, занесён в Красную книгу РФ. Это обитатель пустынь, полупустынь и сухих степей, местность должна быть холмистая и, что важно, населена грызунами. Поэтому в Красной книге по неблагоприятным факторам для этой птицы след за корифеем-орнитологом Л.С. Степняном сказано: «Дефицит мест гнездования в богатых кормом угодьях и недостаток корма в удобных для гнездования местах». Вот что мешает поселиться курганнику в Алтайском крае. Кроме этого, курганник не выносит распаханых агроландшафтов и пресса беспокойства. Все немногочисленные летние находки этой птицы в Алтайском крае от Угловского района до Барнаула, на Приобском плато, в Приалейской и Приалтайской степях, в степных низкогорьях Северо-Западного Алтая на протяжении XX века до сих пор не подтверждают его гнездования в этих местах. В заповеднике курганни-

ка видели только раз в окрестностях горы Разработанной [Кр. кн. Алт. кр. В.Н. Плотников, 2006. С. 78–80; Биота..., 2011. С. 100].

Большой подорлик *Aquila clanga* Pallas, 1811 Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. В Красную книгу РФ включены европейские и дальневосточные популяции; также этот вид в международной Красной книге. Подорлик обитает в старых смешанных лесах с сомкнутостью древостоя около 40%, чтобы лес перемежался с лугами и болотами, долинами рек и озёр, где находится основная кормовая база этой птицы – водяные полёвки, ондатра, некрупные водные птицы. Как раз такие условия эта большая красивая птица находила в Алтайском крае до перехода наших лесов в частные руки. В Алтайском крае подорлик встречался по ленточным борам, на Салаире, в Приобских борах и в горной части региона. Находки его гнёзд всегда были единичны, а теперь с небывалыми рубками лесов в Алтайском крае, в том числе ленточных, остатки лесных массивов в нашем регионе превратились в жердняк (омолаживающие, санитарные и прочие рубки), непригодный для гнездования не только подорлика, но и других птиц. В заповеднике природные условия для подорлика можно оценить на «троечку». Пойменные леса в широкой долине Оби, ленточные боры с большими озёрами и сограми в понижениях – вот бывшее царство большого подорлика. В наших горных условиях встречи подорлика единичны, гнездование пока не выявлено [Кр. кн. Алт. кр. А.Г. Иноземцев, 2006. С. 84–86; Биота..., 2011. С. 101].

Могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809 Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. Внесён в Красную книгу РФ, Казахстана и международную. Могильнику, в отличие от «влаголюбивого» подорлика, нужны широкие степные пространства, но перемежающиеся с островками старовозрастных лесов (в этом они сходны). Поэтому в Алтайском крае могильнику так по душе пришлись опушки ленточных боров, в прохладную сень которых всегда можно окунуться в жаркий полдень, здесь же соорудить гнездо и вылетать отсюда на охоту в степи (объекты охоты: суслики, хомяки, зайчата, полёвки, птичья молодёжь, особенно грачи, вороны). Есть удобные лесные островки (правда, берёзовые) и на Бие-Чумышской возвышенности, но всё же их не сравнишь с боровой лентой, поэтому могильник здесь очень редок. По нраву ему и предгорные, и низкогорные степи Северного и Северо-Западного Алтая с лиственницами по северным склонам. Таковую горную лесостепь облюбовали могильники и в Тигиреке, где гнездятся из года в год, охотиться приспособились на цокора [Кр. кн. Алт. кр. В.Ю. Петров, 2006. С. 86–88; Биота..., 2011. С. 101].

Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. Находится в Красной книге РФ и Ка-

захстана. Так же, как и подорлик с могильником, беркут нуждается в широких открытых пространствах степного, горно-долинного и лесостепного характера с наличием старых деревьев, на которых можно гнездиться. Также беркут может это делать и на скалах, как, например, в Тигиреке в Страшном логоу и на Карыповом камне в охранной зоне (горно-степная Притигирекская часть заповедника). Как и могильник, беркут здесь приспособился охотиться на цокоров. В Алтайском крае гнездование беркута приурочено в основном к Северному и Северо-Западному Алтаю и по их ближайшим предгорьям, где ещё есть длиннохвостый суслик – кормовая база беркута. Интересно, что старые гнёзда в удачных местах, которые беркуты используют десятилетиями, как правило, располагаются неподалёку от основной кормовой базы. Так, в долине Сентелека (у одноимённого села) есть такое гнездо на старой лиственнице по крутому правому борту реки с видом на собственный «огород» – охотничьи угодья с поселениями длиннохвостого суслика по широкому степному (южному) склону горы Тёплая на противоположном левом борту долины. Другие беркуты в сезон гнездования сюда не допускаются [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 88–91; Биота..., 2011. С. 101].

Чёрный гриф *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. Находится в Красной книге РФ и международной. Обитатель сухих высоких нагорий. В Алтайском крае (в основном в его горной части) чёрный гриф известен как бродячая в поисках пищи птица. Ближайшее от нас и единственное место гнездования чёрного грифа в России находится в Туве в северной части Убсунурской котловины. Залёты грифов известны до Кулунды и Барнаула. Большая ширококрылая птица на огромной высоте целыми днями находится в полёте, ловко используя потоки воздуха. Её цель – высмотреть падаль. Так, в июне 2000 года чёрный гриф в большом количестве (не менее 25 птиц и плюс ещё несколько белоголовых сипов) появился в верховьях Коргона в субальпийских лугах и редколесьях на летних выгонах лошадей Новоталицкого маралосовхоза; кобылы жеребилились – птицам доставался след, дежурные табунщики время от времени забивали лошадей себе на мясо – внутренности снова птицам, так что порой грифам было тяжело взлететь. В Тигиреке (у села Тигирек) в июле 2004 года на труп павшей лошади собралось 11 грифов; в мае 2011 года при аналогичной ситуации собралось 20 этих огромных птиц (в этой компании были также белоголовые сипы). Такое значительное количество особей столь редкого вида птиц должно было собраться с огромной территории. Как же они это делают? Видимо, действительно, у грифов и сипов имеет место своеобразная коммуникация – передача информации на расстоянии. Летая на огромной высоте, каждый гриф в своей области зорко наблюдает не только за поверх-

ностью земли, но и за своими соплеменниками – соседями, находящимися в таком же поисковом полёте на расстоянии едва ли различимом человеческим глазом. Но зрение птиц позволяет увидеть с высоты в километр и более мышь в траве. Воздушное пространство Центральной Азии, северная периферия которой – Алтай, в хорошую погоду покрыто сетью парящих грифов. И стоит только одному из них, заметившему падаль, пойти в этом месте на посадку, как тотчас же сюда устремляются заметившие этот манёвр соседи. А за ними, в свою очередь, – по цепочке их соседи... Таким образом, неожиданно в одном месте, где грифов до этого не видели десятки лет, может появиться целая стая этих совсем не стайных птиц. Скорее всего, это «бродячая» молодёжь [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 95–96; Биота..., 2011. С. 102].

Белоголовый сип *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783) Семейство Ястребиные отряда Соколообразных. Внесён в Красную книгу РФ. Как и гриф, сип не способен охотиться на живую добычу, вопреки своим размерам и мощи. А, может быть, благодаря этому он слишком не ловок. Сипу необходимы сухие открытые пространства в горах на небольшой высоте. Найдены его гнездовья в северо-восточной части Казахского мелкосопочника. Это почти рядом с Алтайским краем, куда он периодически залетает. Отмечен сип и в Тигиреке среди чёрных грифов (см. выше) [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 96–97; Биота..., 2011. С. 102].

Балобан *Falco cherrug* J.E. Gr., 1834 Семейство Соколиные отряда Соколообразных. Занесён в Красную книгу РФ. Балобану необходимы открытые пространства (для охоты) в сочетании с участками высокоствольных лесов (для гнезда) – лесостепь, которой так богат Алтайский край. В горных степях этот сокол может гнездиться и на скалах. Примерная численность балобана на Западно-Сибирской равнине на конец 1980-х годов составляла 1000 особей. В середине 1990-х годов в Алтайском крае численность этого вида была порядка 300 особей. При этом из них гнездились где-то 70 пар (балобан начинает гнездиться на третьем году жизни). К настоящему времени численность сокола-балобана, по оценкам специалистов-соколятников, сократилась ещё в 2–3 раза. Летом балобаны промышляют в основном мышевидных грызунов, а зимой птиц – голубей, грачей, ворон; поэтому в это время их чаще можно увидеть в городах и пригородах. В заповеднике одиночные птицы отмечались в январе, марте, сентябре; гнездование пока не обнаружено. В сентябре 2006 года соколиным питомником «Алтай Фалькон» были выпущены выведенные в неволе балобаны: по 5 птиц в Чинетинском и Чарышском заказниках; ещё 11 птиц выпустили в октябре 2007 года снова на Чинетинском нагорье в охранной зоне заповед-

ника [Кр. кн. Алт. кр. В.Н. Плотников, 2006. С. 96–97; Биота..., 2011. С. 102].

Сапсан *Falco peregrinus Tunstall, 1771* Семейство Соколиные отряда Соколообразных. Встречается ещё реже, чем балобан. Внесён в Красную книгу РФ. Сокол-сапсан – преимущественно птица лесостепей; он может встречаться практически во всех природных зонах. Но есть у него свои пристрастия к выбору места для гнезда – речные обрывы, ниши и карнизы скал, в гнёздах других птиц, иногда в нишах высоких зданий в городах. Лесостепи и внушительные обрывы по берегам Оби предоставляют сапсану в Алтайском крае самый широкий простор для фантазии. И всё же, к сожалению, численность сокола-сапсана у нас в крае существенно ниже, чем у балобана. Соколы, особенно сапсан, чрезвычайно чувствительны к беспокойству. Большое негативное значение имеют ядохимикаты, применяемые в сельском хозяйстве. Они не только уничтожают кормовую базу хищных птиц, но и накапливаются в их организме (фактор кумуляции хлорорганических соединений доказан учёными), вызывая необратимые изменения в наследственном аппарате птиц. В заповеднике и смежных с ним районах сапсан встречается очень редко [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 100–101; Биота..., 2011. С. 102].

Белая куропатка *Lagopus lagopus (Linnaeus, 1758)* Семейство Тетеревиные отряда Курообразных. В Алтайском крае две формы: большая, или лесостепная, белая куропатка (она распространена довольно широко по лесостепям края, но везде весьма малочисленна) и короткоклювая белая куропатка (обитает в Северо-Западном Алтае в бассейне верхнего Чарыша). В заповеднике белая куропатка обитает в Белорецкой его части, на субальпийских лугах и в редколесьях по Избушечному горсту от горы Разработанной до Пихтового Шкиля и далее по левому борту Бабьего ключа [Кр. кн. Алт. кр. В.Ю. Петров, 2006. С. 104–106; Биота..., 2011. С. 103].

Филин *Bubo bubo Linnaeus, 1758* Семейство Совиные отряда Совообразных. Включён в Красную книгу РФ. Филин может жить в широком спектре биотопов от глухих лесов до сухих степей, на самых разных высотах вплоть до высокогорий. Повсюду предпочитает урёмы, балки, овраги, скалы с древесной растительностью или зарослями кустарников. Соседства с человеком избегает, но во время зимних кочёвок молодые птицы могут попадать куда угодно, даже в центры больших городов. В настоящее время филин сильно страдает от вырубок в ленточных борах, в том числе в заказниках, которые здесь находятся – это ключевые в Алтайском крае гнездовые биотопы не только для филина. Но филин – птица крупная, и в этом смысле он и его птенцы очень заметны и совершенно беззащитны; к тому же гнездятся они здесь часто прямо на земле, на лесной под-

стилке у комлей стволов старых сосен, которые и назначаются в рубку. Сведения о разорении гнёзд работниками частных лесохозяйственных предприятий поступают из Завьяловского, Кулундинского, Касмалинского, Волчихинского и других заказников. Таким образом, увеличение лесохозяйственной нагрузки в лесах Алтайского края в последние годы самым существенным образом сократит численность филина в нашем регионе. В заповеднике филин – знаковая птица, обитатель скальных ниш и гротов (см. выше в очерке о филине). Орнитологами его численность здесь оценивается в 35 особей [Кр. кн. Алт. кр. В.Ю. Петров, 2006. С. 138–140; Биота..., 2011. С. 109].

Воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* Linnaeus, 1758 Семейство Совиные отряда Собообразных. Самая мелкая совка России размером со скворца. Воробьиный сыч любит высокоствольные темнохвойные леса, может жить и в старых смешанных лесах. Современные встречи этого сыча в основном приурочены к редким участкам сохранившейся кое-где в крае черни (Салаир, Северный и Северо-Западный Алтай). Его кормовая база: полёвки, лесные мыши, землеройки и мелкие птицы. В заповеднике воробьиный сыч живёт в его Белорецкой таёжной части [Кр. кн. Алт. кр. Д.В. Рыжков, 2006. С. 140–141; Биота..., 2011. С. 110].

Белокрылый жаворонок *Melanocorypha leucoptera* Pallas, 1811 Семейство Жаворонковые отряда Воробьинообразных. Исконные места обитания этого жаворонка – сухие степи с разреженной низкой травой; предпочитает типчаково-полынные растительные ассоциации с проплешинами. Распаханный агроландшафт стоняет белокрылого жаворонка в немногочисленные остаточные куртины естественной растительности, где он более уязвим и страдает от выпаса и беспокойства. Единственная встреча в Притигирекской степи этого жаворонка (1.06.2007), возможно, свидетельствует о его редких залётах сюда [Кр. кн. Алт. кр. В.Ю. Петров, 2006. С. 145–146; Биота..., 2011. С. 114].

Серый (большой) сорокопут *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758 Семейство Сорокопутовые отряда Воробьинообразных. В России шесть форм этого вида, из которых обыкновенный серый сорокопут занесён в Красную книгу РФ. В Алтайском крае обитает степной, или белокрылый серый сорокопут *L. e. homeyeri*. Встретить его можно в разные сезоны года в самых разных районах нашего края. Но это не значит, что в этих же местах вы увидите его вторично, если даже будете искать. Серый сорокопут неуловим, он постоянно в движении вне периода гнездования, к тому же одиночка. Видимо, это связано с хищным



образом жизни (редкость для Воробьинообразных); сорокопут активно охотится и кормится мышами, полёвками, мелкими птицами, а летом может поймать ящерицу или лягушку. Зимой любит посещать стога, особенно старые, в которых много мышей. В таких местах он может задержаться на несколько дней. Очень ловко сорокопут ловит зимой по деревьям больших синиц и воробьёв. Когда он охотится на мышей, сидит открыто где-нибудь на жерди возле стога и прислушивается; когда охотится на птиц, выслеживает их из укрытия, делая внезапный и манёвренный при необходимости бросок и хватает жертву клювом за шею. Буквально через секунду она оказывается обезглавленной, и сорокопут пьёт кровь, прежде чем приступить к трапезе. Вот такие повадки у птички со скворца, чуть покрупнее. Недаром его латинское название *lanius* означает мясник, а *excubitor* – караульщик. Такие кочующие «караульщики» встречаются и в Тигирекской нагорной лесостепи [Кр. кн. Алт. кр. О.Я. Гармс, 2006. С. 148–149; Биота..., 2011. С. 117].

Розовый скворец *Sturnus roseus* Linnaeus, 1758 Семейство Скворцовые отряда Воробьинообразных. Розовый скворец – обитатель казахских степных пространств с пересечённой местностью – обрывы, овраги, камни. Он большой любитель саранчи и других, подобных ей, прямокрылых насекомых. За день он может съесть до 200 экземпляров саранчи, что в 2,5 раза превышает вес самой птицы. В естественных условиях эти стайные колониальные птицы способны сдерживать поголовье этих вредных насекомых, но когда приходит волна перелётной саранчи, розовый скворец уже почти ничем не может помочь. В начале XX века гнезился в юго-западной части Алтайского края. Даже в окрестностях Барнаула у села Бельмесёво несколько лет существовала колония розовых скворцов. Теперь у нас в крае это нерегулярно залётная птица. Использование инсектицидов в борьбе со стадными формами перелётной саранчи уничтожает и розовых скворцов. Залёт розового скворца 5.06.2007 г. отмечен в степной части Тигирека [Кр. кн. Алт. кр. О.Я. Гармс, 2006. С. 149–150; Биота..., 2011. С. 117–118].

Гималайская завирушка *Prunella himalayana* Blyth, 1842 Семейство Завирушковые отряда Воробьинообразных. Эта маленькая птица живёт в суровых условиях высокогорий выше верхней границы леса. Гималайская завирушка привержена каменным россыпям по горным склонам с островками лужаек альпийской растительности. На прекрасных сплошных субальпийских и альпийских лугах её не найдёшь так же, как и в сплошных курумниках – необходимо сочетание. Такое сочетание в Алтайском крае встречается только в Северо-Западном Алтае: в верховье реки Загрёнок на Бащелакском хребте, в верховьях Коргона на Коргонском и в верховьях Белой на Тигирекском хребте (заповедник). Регулярно встречает-

ся гималайская завирушка по гребню горы Разработной [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 152; Биота..., 2011. С. 121].

Пёстрый каменный дрозд *Monticola saxatilis* Linnaeus, 1776 Семейство Дроздовые отряда Воробьинообразных. Этот дрозд в соответствии со своим названием любит крупнообломочные осыпи, курумники, скалы по бортам речных долин в поясе горных степей; такие же места он предпочитает и в поясе субальпийских и альпийских лугов и выше. В Алтайском крае пёстрый каменный дрозд обитает только в Северо-Западном Алтае; есть он и в Северном Алтае, но за пределами нашего региона. В прошлом эти птицы наблюдались у Змеиногорска. В заповеднике этот дрозд гнездится в верховьях Белой, встречался в урочище Вторые ворота [Кр. кн. Алт. кр. О.Я. Гармс, 2006. С. 155–156; Биота..., 2011. С. 127].

Синий соловей *Luscinia cyane* Pallas, 1776 Семейство Дроздовые отряда Воробьинообразных. Синий соловей любит смешанный лес и осветлённые участки тёмнохвойного леса с хорошим подлеском, растительной захламлённостью, пойменные урёмы; тяготеет к сложному всхолмленному рельефу. Поэтому ареал этого восточного для нас, «заенисейского» вида в Алтайском крае образует характерный «серп» от Северо-Западного Алтая через Северный и Северо-Восточный до Салаира включительно. Тигирек – крайний западный предел распространения синего соловья. Здесь он обычен в летнее время в берёзово-пихтовых и осиново-пихтовых лесах подтаёжного участка Притигирекской лесостепной части заповедника [Кр. кн. Алт. кр. О.Я. Гармс, 2006. С. 156–157; Биота..., 2011. С. 129].

Сибирский выюрок *Leucosticte arctoa* Pallas, 1811 Семейство Выюрковые отряда Воробьинообразных. Сибирский выюрок – альпиец. Он любит каменистые тундры в горах, каменистые склоны гор с выходами скал и альпийскими лужайками с невысокой разреженной травой, в подобных местах где-нибудь возле снежников. В Алтайском крае сибирский выюрок встречается только в Северо-Западном Алтае: в верховьях Ини, Сентелека, Коргона. В августе 2013 года отмечен залёт стаи сибирских выюрков в заповедник: в субальпике Избушечного горста птицы кормились по краю Избушечного снежника по левому борту Бабьего ключа [Кр. кн. Алт. кр. О.Я. Гармс, 2006. С. 159–160].

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Сибирская белозубка *Crociodura sibirica* Dukelsky, 1930 Семейство Землеройковые отряда Насекомоядных. Сибирская белозубка – эндемик России (ареал занимает юго-восточную часть Западной Сибири). Она населяет хвойно-лиственные и лиственные леса с густой травой, предпочитая просветы в древесном пологе, под которыми развивается густое разнотравье; встречается также и в поймах

рек. География обнаружения сибирской белозубки по лесистым частям Алтайского края довольно широка, но всё же в основном приурочена к Северо-Западному Алтаю, Верхнеобскому (большая долина Оби) и Бийскому борам, к Салаиру. В заповеднике сибирская белозубка живёт в его Белорецкой горно-таёжной и Притигирекской лесостепной частях [Кр. кн. Алт. кр. Е.В. Шапетько, 2006. С. 181–182; Биота..., 2011. С. 141–142].

О летучих мышах в Тигиреке очень кратко см. выше, а здесь мы лишь перечислим все их виды, которые обитают в Тигирекском заповеднике.

Остроухая ночница *Myotis blythi* Tomes, 1857

Прудовая ночница *Myotis dasycneme* Boie, 1825

Восточная ночница *Myotis petax* Holl., 1912 вместо водяной ночницы *Myotis daubentonii*, которая указана в Красной книге АК (2006), т. к. на основе новых молекулярно-генетических данных особи с Алтая и восточнее выделены в особый вид.

Ночница Брандта *Myotis brandtii* Eversmann, 1845

Ночница Иконникова *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1911

Длиннохвостая ночница *Myotis frater* G. Allen, 1923

Ушан Огнева *Plecotus ognevi* Kishida, 1927 вместо бурого (обыкновенного) ушана *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758, т. к. статус обитающей на Алтае формы теперь пересмотрен.

Рыжая вечерница *Nyctalus noctula* Schreber, 1775

Северный кожанок *Eptesicus nilsoni* Keiserling et Blasius, 1839

Двухцветный кожан *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

Сибирский трубнонос *Murina hilgendorfi sibirica* Kastsch., 1905 вместо *Murina leucogaster* Milne-Edwards, 1872, который указан в Красной книге АК (2006), т. к. статус обитающей в Сибири морфы недавно пересмотрен [Кр. кн. Алт. кр. О.С. Горетовская, 2006. С. 182–192; Биота..., 2011. С. 145–147].

Белка-летяга *Pteromys volans* Linnaeus, 1758 Семейство Беличьи отряда Грызунов. Летяга населяет леса различного типа; из древесных пород предпочитает берёзу, лиственницу и сосну. Может жить в старых березняках, проникая в лесостепь. В горах поднимается до субальпика и подгольцового пояса. В Алтайском крае до 1934 года летяга отмечалась как весьма обыкновенный зверь наших боров, в том числе ленточных; в середине XX века была у нас повсюду очень редка. На рубеже XX и XXI веков (по некоторым данным, перед массивованным вселением в наш край лесной куницы) летяга снова стала обычна по лесам Северо-Западного и Северного Алтая, Салаира, а также Верхнеобского и Среднеобского боров, в которых она появилась раньше, чем на остальной территории. В Тигирекском заповеднике летяга встречается в Белорецкой горно-

таёжной его части и поднимается по кедровникам в долине Иркутки до субальпийского пояса в районе Избушечного горста [Кр. кн. Алт. кр. Е.В. Шапетько, 2006. С. 182–192; Биота..., 2011. С. 154].

Выдра *Lutra lutra* Linnaeus, 1758 Семейство Куницы отряда Хищных. Выдра неразрывно связана с чистыми реками, и особенно она любит их захламливаемые (буреломные) участки, придерживаясь рыбных мест, а зимой – участков с полыньями. От 50 до 90% питания выдры составляет рыба (ихтиофаг); в основном это гольян, подкаменщик, хариус; ест насекомых, мышей, ягоды, кедровый орех. Выдра способна к длительным переходам; покинуть обитаемый участок реки её могут заставить зимние наледы. Современный «сжатый», по сравнению с прошлым, ареал выдры в Алтайском крае представляет собой характерный неширокий «серп» (раньше он был пошире) от гор и предгорий Северо-Западного Алтая через Северный и Северо-Восточный (также с предгорьями) до Салаира включительно. В заповеднике выдра обитает по крупным рекам в Белорецкой и Притигирекской его частях: по Белой, Глухарихе, Поломонице, Ине, Большому Тигиреку. Зимой предпочитает держаться в районе слияния рек: в устье Чёрной на Ине, в устье Большого Тигирека также на Ине [Кр. кн. Алт. кр. Н.Л. Ирисова, 2006. С. 198–192; Биота..., 2011. С. 153].

* * *

Таким образом, в Тигирекском заповеднике обитает 1 вид редких пауков; 9 видов насекомых; 1 вид рыб; 20 видов птиц (что составляет почти 12% от всех видов птиц тигирекского списка и 24% всех редких видов птиц нашего края); 14 видов редких млекопитающих (23% всего тигирекского списка и 70% всех редких видов зверей региона), которые занесены в Красную книгу Алтайского края (2006). Всего в заповеднике отмечено 45 редких видов животных из Красной книги Алтайского края.

Почти четверть всех редких птиц нашего региона и 70% редких зверей обитают или встречаются в Тигирекском заповеднике. Такие показатели свидетельствуют не только о правильности выбора его территории для заповедного режима, но и современном месте заповедника в природно-заповедном фонде Алтайского края.

К сожалению, нередко столь же значимые охраняемые природные территории регионального уровня: заказники, памятники природы, природный парк Ая – не получают должной поддержки государства в решении, прежде всего, кадрового вопроса (охотоведы, егеря) их охранных служб (а ведь это дополнительные рабочие места в сельской местности).

Уникальной является **система заказников** Алтайского края, которая ведёт свою историю со второй половины 20-х годов XX века, а постоянную многогранную работу по восстановлению некогда утраченных видов (бобр, лось, марал), интродукции новых видов (ондатра, американская норка, русак), улучшения качества пушнины (вселение баргузинского соболя), сохранению, приумножению дичи и всего комплекса животного мира нашего края – заказники непрерывно выполняют с начала 50-х годов прошлого века. Богатая история, насыщенная тяжёлым трудом, полезными для экономики края и необходимыми с природоохранной точки зрения делами. Между прочим, и Тигирекский заповедник был организован на месте своего предшественника – Белорецкого заказника.

Не следует забывать, что той красотой и богатством наших флоры и фауны, которыми по праву гордятся сегодня жители нашего края, и которые являются брэндом нашей туристической отрасли, мы во многом обязаны системе наших заказников. Их современное полу-заброшенное со стороны государства плачевное состояние сегодня, хищническое отношение к ним предпринимателей (новых лесников, новых охотпользователей, новых чиновников и других всевозможных «новых») наводят на грустные мысли о будущем нашей природы. Чем же будут гордиться последующие поколения?

Литература к «Саге о фауне Тигирека»

Алексеев С.С. Ленок // Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. – С. 281–282.

Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – 235 с.

Большая иллюстрированная энциклопедия. В 32 томах. Т. 25. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – С. 437.

Бочкарёва Е.Н., Ирисова Н.Л. Птицы Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 2. – Барнаул, 2009. – 209 с.

Васеньков Д.А. Рукокрылые (*Chiroptera*, *Mammalia*) низкогорий юго-востока Западной Сибири: Автореф. дис. канд. биол. наук. – Новосибирск, 2009. 22 с.

Васеньков Д.А., Томиленко А.А. Рукокрылые (*Chiroptera*) Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника, 2005. Вып. 1. С. 55– 56.

Водоёмы Алтайского края. – Новосибирск. 1999. – 279 с.

Воронцов В.И. Филин // Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. – С. 541–542.

Гармс О.Я. 50 лет со дня образования Завьяловского, Мамонтовского и Обского заказников // Алтайский край, 2013 г.: кален-

дарь знаменательных и памятных дат. – Барнаул: ПринтЭкспресс, 2012. – С. 67–73.

Гармс О.Я., Эбель А.Л. Заметки к зимней фауне птиц Лебединого заказника // Алтайский зоологический журнал. Выпуск 5. Барнаул: Азбука, 2011. – С. 42–46.

Горетовская О.С. Остроухая ночница. Прудовая ночница. Водяная ночница. Ночница Брандта. Ночница Иконникова. Длиннохвостая ночница. Бурый ушан. Рыжая вечерница. Северный кожанок. Двухцветный кожан. Сибирский трубконос // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Том 2. – Научный редактор и куратор тома Н.Л. Ирисова. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – С. 182–192.

Дмитриев В.В. Копытные звери Алтайского заповедника и прилежащих мест (Восточного Алтая и Западных Саян) // Труды Алтайского заповедника. М., 1938. Вып. 1. – С. 171–262.

Журавлёв В.Б. Ленок // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Том 2. – Научный редактор и куратор тома Н.Л. Ирисова. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – С. 35.

Журавлёв В.Б. Таймень // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Том 2. – Научный редактор и куратор тома Н.Л. Ирисова. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – С. 35–36.

Журавлёв В.Б. Рыбы бассейна Верхней Оби: Монография. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2003. – 292 с.

Залесский П.М. Мараловодство в Северо-Западном Алтае // Мараловодство в Сибирском крае. Новосибирск, 1930. – С. 36–42.

Ирисова Н.Л., Бочкарёва Е.Н., Пожидаева Л.В., Васеньков Д.А. Позвоночные животные Тигирекского заповедника (аннотированный список видов) // Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. Барнаул, 2011. – 235 с.

Кириллов С.Д. Осетровые рыбы в Алтайском крае // Исчезающие, редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны (Тезисы докладов к конференции). Барнаул, 1987. С.76–77.

Кириллов С.Д. Телецкое озеро как уникальный резерват редких и исчезающих видов рыб // Состояние и пути сбережения генофонда диких растений и животных в Алтайском крае (тезисы докладов к конференции). Барнаул, 1992. – С. 33–35.

Кириллов С.Д. Редкие и исчезающие рыбы Алтайского края // Состояние и пути сбережения генофонда диких растений и животных в Алтайском крае (Тезисы докладов к конференции). Барнаул, 1992. – С. 35–37.

Корольков А.А. Паломничество в Апокалипсис. Размышления о наших святынях. Спб.: Диоптра, 2009. – 320 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Том 2. – Научный редактор и куратор тома Н.Л. Ирисова. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – 211 с.

Красная книга Республики Алтай (животные). Под ред. Н.П. Малкова. Новосибирск, 1996. – 259 с.

Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. – 864 с.

Кучин А.П. Филин // Красная книга Республики Алтай (животные). Под ред. Н.П. Малкова. Новосибирск, 1996. – С. 176–177.

Кучин А.П. Ленок или Усуч // Красная книга Республики Алтай (животные). Под ред. Н.П. Малкова. Новосибирск, 1996. – С. 74–75.

Новосёлов В.А. Щука верховьев Оби и рациональное использование её запасов // Биологические ресурсы Алтайского края и перспективы их использования. – Барнаул, 1984. – С. 120–130.

Павлинов И.Я. Природа России: жизнь животных. Млекопитающие (часть 1). – М.: «ООО Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 608 с.

Петров В.Ю. Филин // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Том 2. – Научный редактор и куратор тома Н.Л. Ирисова. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – С. 138–140.

Рыбы Телецкого озера. – Новосибирск. 1981. – 158 с.

Резолюция Десятого Всероссийского совещания по рукокрылым. – *Plecotus et al.*, 2010. № 13. С. 104–105.

Росомаха: сильная и бесстрашная // Наша флора и фауна. № 23. Гл. ред. П. Звонов. М.: ООО «Иглмосс Эдишинз», 2013. – С. 714–719.

Савvaitова К.А., Шилин Н.И. Обыкновенный таймень // Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. – С. 278–279.

Собанский Г.Г. Звери Алтая. Крупные хищники и копытные. Барнаул: ГИПП «Алтай», 2005. – 373 с.

Собанский Г.Г. Пушные звери Алтая. Насекомоядные, зайцеобразные, грызуны, мелкие хищники. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – 151 с.

Собанский Г.Г. Рассказы о зверях Алтая. Барнаул. 2007. – 152 с.

Собанский Г.Г. Звери Алтая. Часть 1. Крупные хищники и копытные. 2-е изд., дополненное и переработанное. Новосибирск – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 414 с.

Собанский Г.Г. Звери Алтая. Часть 2. Насекомоядные, зайцеобразные, грызуны, мелкие хищники. 2-е изд., дополненное и переработанное. Горно-Алтайск. 2009. – 160 с.

Стрелков П.П. Остроухие ночницы на Алтае // Природа, 1968. № 2. С. 59–61.

Стуканова Т.Е. Фауна рукокрылых Алтая. Численность и необходимость её охраны // Охрана, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов Алтайского края. Барнаул, 1975. – С. 314–317.

Эбель А.Л. Находка оляпки у Барнаула // Алтайский зоологический журнал. Выпуск 5. Барнаул: Азбука, 2011. – С. 89.

САГА О РАСТЕНИЯХ ТИГИРЕКА

Всё, что было в душе, всё как будто опять потерялось,
И лежал я в траве, и печалью и жаждой томим.
И прекрасное тело цветка надо мной поднималось,
И кузнечик, как маленький сторож, стоял перед ним
Н. Заболотский
(1936)

Черемша (колба)

Лук черемша на Алтае – *Allium microdictyon* [Биота, 2011. С. 40]. В России так называют несколько разных видов лука, общая особенность которых – широкая и плоская листовая пластинка. Молодые листья этого многолетнего растения похожи на листья ландыша, когда полностью раскроются весной, а цветы в мае-июне образуют довольно большой зонтик белого цвета. Это растение любимо не только медведями, но и жителями Европы, Кавказа, Сибири и Дальнего Востока (и повсюду свой вид черемши). С древних времён его используют люди как приправу и лекарственное средство, а также просто в пищу.

10 (21) мая 1786 года знаменитый исследователь Алтая, врач и горный инженер Пётр Иванович Шангин, будучи в Тигиреке, писал в своём дневнике: «*На сопках растёт Allium Saera (лук алтайский – прим. О.Г.), а в долинах часто встречается вид дикого чеснока (Knoblauch), который народ называет **калба** или **черемша** и употребляет его в пищу как в сыром, так и в солёном виде, запасая его толчёным на всю зиму и применяя также против цинги*» [Шангин, 1793.].

Интересно, что этот лук знали ещё древние римляне и египтяне, считая его чудо-растением. Они были убеждены, что оно очищает кровь и желудок, помогает при гнойных заболеваниях, цинге, атеросклерозе, кишечных инфекциях.

Черемша содержит много витамина С, эфирное масло, другие ценные вещества и обладает фитонцидными свойствами. Не плохо было бы жителям Алтая более широко приспособить это растение для своих садов и огородов (калба и сейчас довольно часто встречается на участках садоводов), т. к. в природе его остаётся всё меньше; лишь красивые названия сёл и речек – *Черемшанка* – у нас в крае нередко напоминают о былом распространении этого растения.

Перестарались, видимо, наши предки с заготовками калбы и в Тигиреке, где теперь она хоть и числится в списке растений, но гербарных материалов по ней нет. Карл Линней в 1735 году назвал ев-

ропейский вид черемши *Allium ursinum* – лук медвежий. Выходя из зимней спячки, медведи (в том числе тигирекские) ищут молодую витаминную зелень, среди которой роют и луковички черемши по её чесночному запаху.

Как только немного прогреется почва, подземная луковичка просыпается и разворачивает листья, спавшие в почках с предыдущего сезона.



Черемша цветёт.
Фото П.В. Голякова

Каждая луковичка, как правило, развивает два зелёных листа; у слабых луковичек может быть только один лист, а если в прошлом сезоне луковичке повезло с питанием и светом, она может дать три листа. В короткий период, пока листья ещё не распустились на своих нежных красноватых черешках, их срезают и употребляют в пищу. Немного позднее они грубеют и теряют вкус.

Заросли черемши бывают эффектно при цветении весной своими зонтиковидными белыми соцветиями. В течение лета под землёй на месте одной луковички могут развиться две дочерние. При таком последовательном развитии через несколько лет появляется плотная куртина из нескольких десятков растений. Семенам для прорастания нужно пережить зимнее охлаждение, причём после первой зимовки прорастает только около 15% семян. Большинство из них (около 60%) прорастает после второй зимовки, а оставшиеся – после третьей. Интересно, что прорастанию семян способствует близость родительских растений. Возможно, они выделяют в почву вещества, которые препятствуют росту конкурентов – других видов растений. Так постепенно черемша может захватывать новые территории.

В последующие годы молодая луковичка черемши развивает так называемые «втягивающие» корни, втягивая себя в почву на нужную глубину. На третий или четвёртый год она становится взрослой и дарит миру изящные белые цветы.

Бадан (чагирский чай)

Бадан толстолистный – *Bergenia crassifolia* (Биота, 2011. С. 44), старое название – *Saxifraga crassifolia*. О бадане также упоминает П.И. Шангин в дневнике своего путешествия за 8 (19) мая 1786 года: «...на, так называемой, Чайной Сопке, которая состоит из разновидности порфира, залегающего между гранитом и известняками, часто встречается *Saxifraga crassifolia*, используемая при необходимости для приготовления чая, и поэтому называемая здесь **чагирский чай**» (П.И. Шангин, 1793).

Чай с баданом и сегодня весьма популярен у жителей предгорий и гор Алтайского края. Народное название «чагирский чай» ещё помнят старожилы в некоторых деревнях и по сей день. Очевидно, это название произошло от села Усть-Чагырка в предгорьях, жители которого промышляли заготовкой бадана, отсюда он расходился до Барнаула и далее. Особенно это практиковалось, когда прекращалась чайная торговля с Китаем, что случалось тогда не редко.

Бадан, видимо, также перспективен и весьма полезен для более широкого одомашнивания не только как декоративное растение альпийских горок (нередко встречается в барнаульских садах), но и как сырьё для приятного и полезного напитка. Кто и когда этим займётся вплотную? О чагирском чае также будет речь ниже в очерке о П.С. Палласе.



Бадан цветёт.
Фото О.Я. Гармса

Черника обыкновенная

Черника – обитатель субальпики Тигирека. Здесь встречаются поляны сплошных черничников, например, на обширной Гладкой гриве – левый борт Большого Тигирека в его верховьях.

Этому урочищу впору носить шутовское имя «Бежин луг» по фамилии семьи в селе Тигирек, отличающейся своей традиционной активностью и неутомимостью в сборе даров природы и бесстрашно проникающей в самые отдалённые её уголки. В своих набегах Бежины достигают даже Избушечного горста.

Идейный центр, главный двигатель (пассионарий) и исполнитель всего многообразного традиционного природопользования Бежиных – Галина Павловна, травница, искусная целительница и мать бежинского клана. Её воспоминание о том, как она в детстве девчонкой «бегала поиграть на Холодный ключ», звучит теперь как небрежная ремарка в какой-нибудь богатырской легенде. Для незнающих надо пояснить, что Холодный ключ – очень отдалённое и труднодоступное урочище в горах. Только один крутой и очень тяжёлый подъём к Первым воротам вконец изматывает лошадей и людей. Вот так раньше тигирекские дети «бегали поиграть». Кстати, упомянутая Гладкая грива находится ещё дальше, за Горелым хребтом, подъём на который и спуск стоят всей предыдущей тропы... Но для Галины Павловны и теперь это только разминка; ведь чернику она собирает ведрами и приносит её домой на себе! Это последний осколок коренных тигирекских приграничных сибиряков, необыкновенных своей силой духа и физической крепостью.

Неся в себе отголоски мощного духовно-физического здоровья своих православных предков (староверов, казаков, солдат и крестьян Тигирека), о которых уже ничего и не помнят, современные тигирекцы, к сожалению, в большинстве своём исковерканы нравственно и физически атеизмом, жадностью и водкой. Печальными памятниками этому вывихнутому сознанию местных жителей в деревне стоят полуразрушенный храм (предположительно, во имя святого Сергия Радонежского) и расхристанное неухоженное кладбище (даже изгороди нет, обветшала). Живут как попало и умирают так же. Никакого почитания предков. Хотите знать о нравственном здоровье местных жителей в любом уголке земного шара, сходите на их кладбище, там всё поймёте.

Но всё же после маленькой экскурсии в современность вернёмся к нашей неизменной чернике. Ягоды её обычно покрыты синевато-чёрным восковым налётом, остающимся на пальцах и губах, за что это растение и получило своё название. Черника – кустарничек, у которого есть своя подземная тайна. На поверхности земли в северных лесах, а в Тигиреке на субальпийских лугах черника образует довольно плотные куртины, разрастаясь шириной единым ковровым массивом. Если опуститься на колени или прилечь и рассмотреть кустарничек вблизи, можно увидеть, что он похож на миниатюрное деревце, у которого есть главный ствол и боковые ветви. Под землёй эти «деревья» соединены друг с другом системой длинных побегов – корневищ, и занимающий большую площадь «дендрарий» формально представляет собой одно-единственное растение! Продолжительность жизни каждого отдельного растеньица – «деревца-кустарничка» – составляет в среднем 14–18 лет, а вся система

(куртина) в целом обладает исключительной жизнестойкостью и может жить до **200 лет!**

Черника может размножаться и семенами; в одной ягоде их до **70 штук**. Но эти неженки очень требовательны к условиям прорастания: влажности, освещённости, к структуре почвы. Если всё сложилось благополучно и из семени появился всходик, радоваться рано. Он будет расти очень долго, прибавляя только по сантиметру в год, а зацветёт и даст первые ягоды через **15–20 лет**.

Многие представители семейства вересковых, в том числе и черника, вступают в симбиоз с грибами, образуя микоризу особого типа. Гриб помогает растению усваивать питательные вещества из почвы, а растение делится с грибом продуктами фотосинтеза.

Урожай черники, как и кедра, не бывают постоянными из года в год. В Карелии, например, этот показатель может варьировать от **47 до 185 кг** на гектар, а в Тигиреке ещё никто не считал. Цветение – самый ответственный этап, определяющий будущий урожай. Цветочные почки черника закладывает заранее – летом предыдущего года. Начиная с сентября, все питательные вещества из листьев «перетекают» под землю – в корневища, листья краснеют и опадают. На следующий год, весной, почти одновременно с новыми зелёными листочками, в основании молодых веточек появляются малоприметные одиночные зеленовато-розовые цветки; их венчики состоят из сросшихся лепестков с изящно отогнутым резным краем. Они недолго цветут, оставляя после себя зелёные завязи, которым требуется примерно полтора месяца (в зависимости от погоды), чтобы превратиться в знакомые нам ягоды. Созревают они довольно долго, но на этом этапе им уже вряд ли что может повредить, к удовольствию медведей, белых куропаток и людей. Таким образом, если в момент закладки цветочных почек прошлое лето было сухим или слишком дождливым, а во время цветения уже текущим летом были заморозки, то богатого урожая черники не будет. Получается, что урожай черники зависит от погодных условий в строго определённые промежутки времени и прошлого, и текущего лета.

Купальница азиатская (алтайская)

С детства мы называли это прекрасное растение, цветущее у нас на Алтае на рубеже весны и лета (май-июнь), огоньками. Причём ещё в не очень отдалённые времена огоньки росли не только в горах (Кольвань, Сентелек, Башелак...), но и во многих местах лесостепных равнин, например, на Бие-Чумышской возвышенности, в Первомайском (село Рогуличное) и Тальменском районах и даже в Барнаульском бору (у села Ново-Барнаулка Калманского района). Выпускники школ приносили «жарки» на праздник «Последнего

звонка». Своими насыщенно красно-оранжевыми лепестками наша купальница отличается от жёлтой европейской купальницы.

Там (в Европе) в XIX веке из цветков купальницы получали жёлтый краситель для тканей. Популярна она была и в кулинарии. Цветочные бутоны мариновали на манер каперсов и употребляли в пищу. Но не следует увлекаться экзотическими рецептами, поскольку ботаническое семейство лютиковых – рекордсмен по числу видов, содержащих ядовитые вещества. И купальница не исключение.

Русское название «купальница» скорее всего происходит от того, что это растение любит сырые места с влажной и богатой перегноем почвой. Версия происхождения названия от праздника Ивана Купалы (7 июля, 24 июня по старому стилю) не подходит, так как в это время редко

где можно встретить последние, уже одиночные, отцветающие огоньки. Латинское название «троллиус» погружает наше воображение в сказочный мир лесных легенд старой Европы. Имя это древненемецкого происхождения, так как в Германии огоньки (купальница европейская) – одно из самых любимых растений.

Наша азиатская купальница была впервые описана восхищёнными ею учёными ещё в середине XVIII века. Одним из них был Эрик Густав Лаксман, проживавший в то время в Барнауле. Увлечённый изучением флоры и фауны Алтая, он посылал образцы наших алтайских растений и их семена в Швецию Карлу Линнею («королю ботаников») по его просьбе. Линней очень любил сибирские растения, уделяя им особое внимание и все полученные семена бережно старался взрастить в своём, как он называл, «сибирском садике» в городе Упсала.

В Алтайском крае по деталям строения цветка и плода различают два вида: собственно азиатскую купальницу и алтайскую, которая редка и растёт в субальпийских лугах только в Третьяковском, Змеиногорском, Краснощёковском, Солонешенском и Чарышском районах [Определитель растений Алтайского края, 2003. С. 59]. Растёт она и в Тигиреке, в том числе и возле тающих всё лето снежников в урочище Теремки и в истоках большого Тигирека. Иногда (по-



Купальница алтайская.
Фото П.В. Голякова

сле снежной зимы 2013 года) яркий «огонёк» здесь, у кромки снега, можно увидеть даже во второй половине сентября.

Купальница – многолетнее травянистое растение сырых разнотравных лугов и окраин болот. Стебель высокий, до 80 см, и мало разветвлённый. Он появляется только на второй год после прорастания семени, а в первый формируется только плотная розетка листьев. Резные листья купальницы красивы сами по себе. Под землёй находится короткое корневище и плотная компактная корневая система. По своей генеалогии купальница всего-то навсего лютик (семейство лютиковые), но откуда в ней эта сила необыкновенной, обворожительной красоты? Чем больше смотришь на «огонёк», тем трудней оторваться. Поистине – огонёк.

Хорошо дикая купальница чувствует себя и в наших садах – только поливай. Популярны огоньки и в Европе как садовая культура. Там наряду с нашими огоньками выращивают купальницу европейскую, китайскую, юннаньскую (тоже из Китая), алтайскую, называемые так по регионам происхождения. Получены сорта всевозможной степени компактности и, наоборот, гигантские, с высоким коэффициентом роста. Цветовая палитра ограничена всевозможными оттенками жёлтого: лимонным, банановым, насыщенно-золотистым, светло-кремовым, медово-оранжевым. При всём уважении к искусству садоводов что-то мне подсказывает, что всем культурным сортам весьма далеко до красоты нашей простой алтайской купальницы из урочища Пять кедров в истоках Тигирека...

Кандык сибирский

Листья и стебель кандыка каждый год отмирают и даже корни – тоже. Искра жизни всю зиму хранится только в «собачьем клыке» – такую форму имеют подземные луковицы кандыка. Поэтому издавна это растение носило имя «собачий зуб». Скорее всего, русские переняли это название от древних жителей Алтая – тюрков, на языке которых **kandyk** означает «волчий зуб». Волк – знаковое животное для древних тюрков, считавших его своим предком. Как называли кандык ещё более древние жители Алтая – скифы, – неизвестно. Вполне возможно, что тюрки, пришедшие им на смену в исторический период (IV – VII века), переняли это название именно у них. Целые племена приходят и уходят, а кандык, как и прежде, возрождается каждую весну на горах и предгорных равнинах Алтая.

В словаре В.И. Даля можно найти такое местное название кандыка, как «гнилые коренья», но вот древние греки были более романтичны. В их интерпретации название этого растения (рода «эриотрос» означает «красный»).

В России кандык сибирский был впервые описан учёными только в 1841 году. Сибирский кандык – холодостойкий и выносливый многолетник. Он цветёт одним из первых, как только сойдёт снег, и может продолжать цвести даже при температуре -10 градусов, становясь при этом ломким, как хрустальный. Однажды в конце мая 1983 года у Сентелека целые поляны прекрасного кандыка за одну ночь были завалены глубоким снегом, ударил мороз. И что же – на следующий день из-под снега торчали пламенные язычки кандыка... плотно закрытые цветы. Для человека цветы на снегу – потрясение, а для сибирского кандыка это рядовое событие – образ жизни. На Салаире в Залесовском заказнике есть места, где на больших полянах негде ступить ногой – сплошной ковёр кандыка – невероятно! Есть такое чудо и в Тигиреке.

Кандык – медонос и насекомоопыляемое растение. Если он вырастает из семени, то зацветёт только на 5–8-м году жизни. Семена созревают через месяц после цветения; их немного, всего 50–70; они высыпаются из открывшейся коробочки и, если не погрузятся сантиметра на два в почву, уже через пару недель теряют всхожесть. Очевидно, на них должен кто-то наступить копытом: лось, марал, косуля или случайно закопать, лакомясь луковицами, – медведь.

Сибирский кандык внесён в Красные книги России и тех регионов, где он встречается. Места его массового произрастания могут произвести впечатление избыточности такой меры, но самих таких мест не так уж и много. Вот и охраняется этот удивительный первоцвет в Шорском национальном парке, в Саяно-Шушенском, Алтайском, Хакасском и Тигирекском заповедниках.

Луковицы сибирского кандыка используются не только в народной медицине в качестве средства от эпилепсии, малокровия и заболеваний органов пищеварения, но и просто в пищу. Раньше в южной Сибири заготовки кандыка носили массовый характер.

Кандык растёт во многих ботанических садах, включая даже Полярно-альпийский ботанический сад на Кольском полуострове. Для сибирского кандыка характерна значительная изменчивость. В природе встречаются растения с одноцветными и пёстрыми листьями, с цветками различных оттенков и размеров. На их основе были выведены особые сорта, например, «белый царь» с чисто белыми



Кандык сибирский.
Фото А.Л. Эбеля

цветками. Как декоративное растение его размножают луковицами, выкапывая их до отмирания листьев и высаживая в августе. Такие растения получаются более сильными, зацветают раньше, цветы получаются пышнее, чем в дикой природе.

Змееголовник крупноцветковый (алтайский)

На субальпийских лугах Тигирека алтайский змееголовник действительно поражает размерами и яркостью синевы своих цветов, каждый из которых при некоторой доле фантазии можно принять за (всё же миниатюрную) голову дракона (по латыни **Dracoscephalum**) или змеи (как в русском варианте названия). Цветок, конечно, своеобразен; лепестки в своих основаниях сросшиеся в воронку, а затем уже по отдельности образуют пасть: губа сверху и губа снизу – зев (семейство-то Губоцветные, синоним Яснотковые). Цветки у алтайского змееголовника крупные – до 4,5 см, да ещё собраны в плотные головчатые соцветия (дракон многоглавый); чашечки и венчики опушены; верхняя губа венчика выпукло-яйцевидная, выемчатая (с лопастями по концевому краю), с рельефным гребнем по верху. Нижняя губа трёхлопастная; её средняя лопасть шире остальных, изнутри в основании покрыта длинными белыми волосками и красиво окрашена: штрихами тёмно-фиолетового тона (действительно, если дать волю фантазии, тут можно увидеть и змеиное жало...).

В мире насчитывается 45 видов разных змееголовников. Всё же наши предки обладали весьма развитой фантазией или, скорее, легендарным образом мышления, называя в народе представителей этого рода растений «драконьей головой». А вот в Молдавии змееголовник молдавский ещё называют «турецкая мелисса». Это растение находит широкое применение в медицине, пищевой и парфюмерной промышленности.

Алтайский змееголовник – северо-азиатский вид, типичный горный житель на высотах от 1600 до 2700 метров (а в Тигиреке с высоты 1500 м) на



Змееголовник алтайский.
Фото П.А. Косачёва

альпийских и субальпийских лугах от Памира и Алтая до Забайкалья. Его участие в этих фитоценозах может достигать 75%.

Если размять в пальцах листик змееголовника, то почувствуется тонкий лимонный аромат. Его лекарственное действие сходно с мелиссой: антисептическое, спазмолитическое, ветрогонное, успокоительное. В кулинарии змееголовник используют как в свежем, так и в сушёном виде для приготовления салатов, солений, в мясных и рыбных блюдах, для ароматизации напитков.

Змееголовник, как и многие другие альпийцы, – корневищное растение. Корневище у него ветвистое и расположено в почве горизонтально. По мере взросления растения главный корень отмирает, а корневище распадается на фрагменты, из которых образуются многочисленные потомки с одинаковой наследственностью – клоны. Пчёлы любят посещать яркие цветки змееголовника, которые, отцветая, образуют семена. Но по оценкам специалистов, всего лишь от 1 до 10% растений в популяциях крупноцветкового змееголовника возникают в результате семенного размножения.

В садах чаще всего выращивают «неродные» однолетние виды змееголовников: молдавский, Рюйша. Алтайский змееголовник – многолетник, он годится для альпинариев, требует хороший дренаж и освещение. Есть уже и садовые сорта, например, «**Altai Blue**» с более крупными цветками, чем у дикого растения.

Герций коралловидный

Такое научное название носит этот гриб, который в России называют грибной лапшой и грибом-ёжиком, в Северной Америке – львиной гривой, в Европе – бородой сатира, в Китае и Японии – лучистым кораллом. Это неполный перечень порой причудливых народных названий, потому что причудлив, прежде всего, сам гриб. Увидеть его можно редко, но, увидев, запомнишь – плодовое тело его не похоже на привычные нам съедобные грибы. Оно довольно крупное, до 20–40 см в диаметре, со временем меняет окраску с белой на желтоватую и состоит из многочисленных ветвистых выростов, прикрепленных к какому-нибудь гниющему стволу в одной точке. В целом получается ажурное, «не от мира сего» тело самых причудливых форм, действительно сильно напоминающее пришельца из других миров, подводного царства – коралл.

Жестковатые «ветви» этого плодового тела гриба горизонтальные или приподнимающиеся.

Они густо покрыты мелкими игловидными шипами-выростами, образующими свисающую бахрому. Поверхность выростов выстлана тончайшим спороносным слоем. Здесь образуются микроскопические округлые споры. Когда они созревают, ветер разносит их на

дальние расстояния – так гриб расселяется. Но единственной споры гериция, попавшей на подходящий субстрат в виде ствола упавшей берёзы, недостаточно. Рядом должны оказаться хотя бы две споры. Каждая из них даст начало своей грибнице, они, разрастаясь, сольются друг с другом, и только в этом случае возникнет новый мицелий, на котором в дальнейшем будут плодовые тела.



Гериций кораллоидный.
Фото П.В. Голякова

В 2004 году, используя современные методы молекулярно-генетического анализа, биологи изучили ДНК семи видов гериция и пришли к выводу, что этот гриб – родственник сыроежек. Родство с лисичками не вызывает сомнений у классических и молекулярных биологов, а вот по сыроежкам мнения разделились. Это никак не влияет на его вкусовые и целебные достоинства.

Несмотря на повсеместное распространение этого гриба (его ещё называют «ежевик кораллоидный»), он нуждается в охране и попал на страницы Красной книги России. Причина этого в его биологических и экологических особенностях. Он – обитатель лиственных, смешанных, реже хвойных лесов и селится на старых пнях и валежнике. В отличие от трутовиков, чаги, опят и других грибов-дендролобов, которые растут на «живых» деревьях, постепенно разрушая и усушивая их, гериций может развиваться только на «мёртвой» древесине, предпочитая берёзу; иногда селится на осине. Гериций капризен: свои причудливые плодовые тела он образует не каждый год, предпочитая вести скрытный образ жизни в виде мицелия (грибницы). Нити грибницы микроскопически малы, они пронизывают упавший ствол дерева, а заметить их можно только в скоплении в виде пушистого налёта. Так грибница существует десятки лет, а плодовое тело – пару недель. Поэтому при рубках и рас-

чистках леса от валежника гериций лишается своего насущного места обитания, и ареал его сужается.

Все виды рода «гериций» можно употреблять в пищу. Гериций коралловидный съедобен даже в сыром виде и по вкусу напоминает редис. Гериций относят к IV категории съедобности, то есть по пищевой ценности он существенно уступает белым грибам и подберёзовикам. Американцы сравнивают его по вкусу с омарами. В Китае и Японии гериций научились выращивать искусственно, в России его не культивируют. Дальневосточный гериций гребенчатый находит широкое применение в китайской медицине. Учёные в последние годы выделили из него биологически активные соединения, которые обладают противораковой, антимикробной и противогельминтной активностью, а также вещества, стимулирующие рост нервных клеток. Экстракты его представляются перспективными в лечении болезни Альцгеймера. Не исключено, что те же вещества будут когда-нибудь обнаружены и в нашем гериции коралловидном. А пока руки наших учёных не дошли до испытаний гериция коралловидного и его культивирования, он нуждается в охране для будущих времён и поколений.

Редкие растения Тигирека, занесённые в Красную книгу Алтайского края

ПЛАУНОВИДНЫЕ

Баранец прижатый *Hyperzia appressa* (Desv.) A. et D. Löve; плаун из семейства Баранцовых, предпочитает мохово-лишайниковые и щербистые тундры, мелкие россыпи в подгольцовом и гольцовом поясах. Найден только в Чарышском районе и у границ Тигирека: верховья рек Кытма и Коргон, Воровской белок, Моховой белок, верховья Малого Тигирека и Шумишки [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, Д.В. Тихонов, 2006. С. 11].

ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Костенец волосовидный *Asplenium trichomanes* L. Папоротник из семейства Костенцовых, растёт в трещинах тенистых скал и на валунах. Найден в низовьях Малой Белой, на горе Разработанной (Змеиногорский район), в урочище Ключи (Третьяковский район), в долине реки Калманки, притока Ини (Чарышский район) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, А.В. Ваганов, 2006. С. 15; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

Костенец зелёный *Asplenium viride* Huds. Ещё один папоротник из семейства Костенцовых, предпочитает затенённые известняковые скалы. Известно всего одно местонахождение этого растения в Алтайском крае в прошлом, а именно в заповеднике – в долине

реки Белая в Тигиреке (сборы М.П. Томина, 1910), более этот вид никем до настоящего времени не обнаруживался [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, А.В. Ваганов, 2006. С. 16].

Кочедыжник расставленнолистный *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz; папоротник из семейства Кочедыжниковых, растёт на субальпийских лугах, каменистых склонах, среди кустарников близ границы леса. Обнаружено всего несколько мест его обитания в Алтайском крае: у водопада на реке Шинок в заказнике «Каскад водопадов» (Солонешенский район); гора Бахарева, урочище Семь братьев, верховья Сентелека, Берёзового ключа, Малого Тигирека (Чарышский район); в заповеднике – в Тигирекской и Белорецкой частях, в верховьях Большого Тигирека (Змеиногорский район) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 17; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

Гроздовник полудунный *Botrychium lunaria* (L.) Sw. Папоротник из семейства Гроздовниковых, предпочитает субальпийские луга и тундры, луговые склоны, поймы рек и выносы галечников, лесные луга. Найден ботаниками у Павловска, у села Овечкино Завьяловского района, у села Ключки Ребрихинского района, в пойме Оби и у села Иня Шелаболихинского района, в верховьях Ини и Кытмы, у села Усть-Тулатинка Чарышского района; в заповеднике – на Тигирекском белке Змеиногорского района, у села Тигирек Краснощёковского района [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 18; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

Пузырник алтайский *Cystopteris altaicensis* Gureeva; папоротник из семейства Пузырниковых, любит тенистые скалы в лесном поясе. Эндемик Алтая и Западного Саяна. В Алтайском крае известно всего шесть местонахождений этого вида: в долине Кумира и по его притокам – ручью Осиновому и реке Берёзовке (Чарышский район); в долине Шинка в заказнике «Каскад водопадов», на горе Аскаты (Солонешенский район); в устье Устюбе в Алтайском районе, на горе Синюха в Кольвано-Змеиногорском субрегионе (Курьинский район) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 22]; в Белорецкой части Тигирекского заповедника [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

Многоножка сибирская *Polypodium sibiricum* Sipl. Папоротник семейства Многоножковых, любит замшелые скалы и валуны. В Алтайском крае известно семь местонахождений этого вида: у озера Ая, окрестности посёлка Алтайское, в долине Катуня у села Нижняя Каянча и выше устья Устюбе (Алтайский район); у Белокурихи; у села Сентелек, в долине малого Тигирека (Чарышский район) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 30]; в Белорецкой части заповедника [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

ЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ

Лук алтайский (каменный лук, дикий батун, татарка) *Allium altaicum* Pall. Съедобное растение семейства Луковых, которое предпочитает скалы, курумники, щебнистые осыпи. Эндемичный вид для Северной Азии. В Алтайском крае известно девять мест нахождения вида, самые крупные из которых в долинах рек Кумир, Чарыш и Сентелек в Чарышском районе; есть он и в заказнике «Каскад водопадов» Солонешенского района. В Тигирекском заповеднике растёт в долине Белой [Кр. кн. Алтайского края. Г.Г. Соколова, 2006. С. 36; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Лук сомнительный *Allium amphibolum* Ledeb. Этот лук – также приверженец скал и каменистых склонов. В крае известно всего два места его произрастания в Тигирекском хребте, в верховьях Сентелека, на горе Королевский белок [Кр. кн. Алтайского края. О.В. Уварова, С.А. Костюков, 2006. С. 37]; в Притигирекской части заповедника [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Лук Ледебур *Allium ledebourianum* Schult. et Schult. fil. Этот вид лука любит влажные и болотистые луга, долины горных речек. Эндемик Северо-Западного, Западного, Центрального и Южного Алтая. В крае десять местонахождений лука Ледебур, самые крупные из которых – в верховьях Сентелека и заповедной Белой реки; также он есть на Холодном ключе и в верховьях Большого Тигирека [Кр. кн. Алтайского края. Р.В. Камелин, Г.Г. Соколова, 2006. С. 41]; в заповеднике он есть также на Ханхаринском участке [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40]. Более 50% площади произрастания Лука Ледебур в Алтайском крае приходится на заповедник.

Волдушка длиннообёрточковая *Vupleurum longiinvolucratum* Kryl. Растение из семейства Зонтичных, растущее по открытым каменистым склонам, иногда в разреженных лесах у их верхнего предела. Эндемик Алтая. В крае только два известных места, где растёт эта волдушка, – в Тигирекском и Коргонском хребтах [Кр. кн. Алтайского края. И.Н. Чубаров, 2006. С. 43]; в заповеднике найдена в его Белорецкой части [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 47].

Смолоносица изящная *Ferula gracilis* (Ledeb.) Ledeb. Также представитель Зонтичных, любит закустаренные склоны гор, выходы скал, реже солонцеватые луга. В нашем крае десять мест произрастания смолоносицы изящной: в горно-лесной части Колывано-Змеиногорского субрегиона и в Чарышском районе [Кр. кн. Алтайского края. И.Н. Чубаров, 2006. С. 45]; в заповеднике встречается в

его Тигирекской части [Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 47].

Осмориза остистая *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb. Тоже из Зонтичных. Осмориза предпочитает хвойные и смешанные горные леса. У нас в крае известно всего четыре находки мест, где она произрастает; наиболее крупные из них – урочище и гора Семь братьев в Тигирекском хребте и на горе Хребет в Башчелакском хребте; в заповеднике (его охранной зоне) встречается по долине реки Белой и её притоку Малой Белой (на смежной территории) [Кр. кн. Алтайского края. И.Н. Чубаров, 2006. С. 47].

Подлесник европейский *Sanicula europaea* L. Зонтичные. Подлесник – обитатель черневых таёжных и осиновых лесов. Известно семь мест его произрастания в Алтайском крае, из которых более или менее значительными являются склоны и окрестности Синюхи Кольванской (у бывшего рудника и посёлка Кольванстрой) и долина реки Глубокой по границе с охранной зоной Тигирекского заповедника; также долины рек Глухариха и Белая, на Ханхаринском участке [Кр. кн. Алтайского края. И.Н. Чубаров, 2006. С. 48].

Копытень европейский *Asarum europaeum* L. Семейство Кирказоновые. Копытень – третичный реликт, в Сибири он любит черневые (пихтово-осиновые), пихтово-кедровые леса, а в Европе – смешанные широколиственные. На территории нашего края известно четыре места произрастания этого редкого растения – почти все на Салаире, в том числе и в Тогульском заказнике; обнаружен он и в заповеднике – только в одном месте на реке Луговой (приток Белой) в Белорецкой части [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Ревякина, Ю.В. Козырева, 2006. С. 52; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 41].

Тысячелистник Ледебера *Achillea ledebourii* Heimerl. Семейство Сложноцветные. Эндемик Алтая и Западного Саяна. Тысячелистник Ледебера растёт на альпийских и субальпийских лугах, по берегам ручьёв здесь же, спускаясь порой в верхнюю и среднюю части лесного пояса.



Тысячелистник Ледебера.
Фото П.В. Голякова

В Алтайском крае – одиннадцать известных мест его произрастания, в основном по Тигирекскому хребту и немного на Башцелакском (заказники «Башцелакский» и «Каскад водопадов»). Наиболее значительна популяция этого тысячелистника в верховьях Сентелека. В заповеднике он растёт по Большому и Малому Тигирекам, на горах Чёрная и Львиный Камень [Кр. кн. Алтайского края. С.В. Смирнов, 2006. С. 55; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 51].

Лейбница бестычинковая *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. Сложноцветные. Лейбница растёт на остепнённых лугах и каменистых склонах, предпочитая известковатые незадернённые почвы. В крае найдено одиннадцать мест её произрастания в Алтайском, Змеиногорском, Краснощёковском, Солонешенском и Чарышском районах. В заповеднике – в окрестностях села Тигирек [Кр. кн. Алтайского края. С.В. Смирнов, 2006. С. 62; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 52].

Бузульник мощный *Ligularia robusta* (Ledeb.) DC. Сложноцветные. Эндемик Алтая. Бузульник любит степные каменистые и щебнистые склоны. Единственное на сегодняшний день известное у нас в крае место обитания бузульника мощного – Притигирекская степная часть заповедника (охранная зона) в окрестностях села Тигирек на горе Козырь [Кр. кн. Алтайского края. С.В. Смирнов, 2006. С. 64; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 52].

Соссюрея (горькуша) высокая *Saussurea elata* Ledeb. Сложноцветные. Эндемик Алтая. Растёт в зарослях кустарников на остепнённых склонах. На территории нашего края известно пять местонахождений, наиболее крупное из которых в долине Малой Белой в районе устья Большой Луговой у охранной зоны заповедника, а также в окрестностях села Лазурка [Кр. кн. Алтайского края. С.В. Смирнов, 2006. С. 69].

Голосемянник алтайский *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Sprach; семейство Барбарисовые. Редкое эндемичное растение гор юго-западной части Алтая и Тарбагатая.



Голосемянник
алтайский.
Фото А.Л. Эбеля

Голосемянник растёт на каменистых склонах холмов и сопок, на лесных опушках и в зарослях кустарников. На территории края известно несколько находок с наибольшей численностью в Змеиногорском и Чарышском районах; в заповеднике голосемянник встречается на горах Разработной и Чёрной [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Ревякина, Ю.В. Козырева, 2006. С. 73; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 43].

Эвтрема цельнолистная *Eutrema integrifolium* (DC.) Bunge; семейство Капустные (Крестоцветные). Эвтрема любит хвойные и смешанные леса, заросли кустарников в субальпийском поясе. Четырнадцать мест её произрастания известно в Алтайском крае. Самые крупные популяции этого растения находятся в Чарышском районе. Растёт она также в Алтайском, Курьинском, Солонешенском, Красногорском и Змеиногорском районах. В заповеднике эвтрема цельнолистная есть в верховьях Белой, по Малому и Большому Тигирекам и на Ханхаринском участке в Притигирекской части [Кр. кн. Алтайского края. Д.А. Герман, 2006. С. 81; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 43].

Колокольчик широколистный *Campanula latifolia* L. Семейство Колокольчиковые. Этот редкий вид является реликтом третичных широколиственных лесов. Поэтому колокольчик широколистный любит темнохвойные (черневые) и смешанные леса. У нас в крае есть всего лишь пять мест, где растёт этот вид. Все они находятся в Кольвано-Змеиногорском историческом субрегионе в том месте, где сходятся Курьинский, Змеиногорский и Краснощёковский районы. В заповеднике широколистный колокольчик известен у села Тигирек и в долине Большого Тигирека [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Ревякина, Ю.Д. Козырева, 2006. С. 83; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 51].

Скабиоза южно-алтайская *Scabiosa austro-altaica* Vobr. Семейство Ворсянковые. Эндемик Большого Алтая. Скабиоза южно-алтайская любит открытые щебнистые склоны. Всего лишь две точки на карте нашего края показывают, где встречается это редкое растение: гора Инская (правый берег реки) и гора Поскотная у села Усть-Чагырка Краснощёковского района. В охранной зоне заповедника (его Притигирекская часть) – близ упомянутой Инской сопки [Кр. кн. Алтайского края. Р.В. Камелин, А.И. Шмаков, 2006. С. 95; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 51].

Остролодочник линейнолистный *Oxytropis inaria* (Pall.) DC. Семейство Бобовые. Эндемик Алтайского края; предпочитает расти на степных и каменистых склонах. Известно девять мест нахождения этого вида у нас в крае. Наиболее крупная популяция остролодочника линейнолистного находится в районе устья Ини (при впадении в Чарыш). Ближайшее к охранной зоне заповедника

место произрастания – Инская сопка [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 110].

Горечавка крупноцветковая *Gentiana grandiflora* Laxm. Семейство Горечавковые. Растение это привержено к альпийским лугам и высокогорным тундрам. Одиннадцать местонахождений известно на территории Алтайского края. Наиболее крупные популяции находятся в верховьях Сентелека и на Горьком белке, есть ещё горечавка и в урочище Семь братьев (Чарышский район). В заповеднике крупноцветковая горечавка встречается в верховьях Большого Тигирека и Крохалихи, а также на Малом Тигиреке [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 117; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 48].

Ирис (касатик) сизоватый *Iris glaucescens* Bunge; семейство Ирисовые. Растение степей и каменистых склонов сопок. В Алтайском крае известно 48 мест произрастания этого вида – все в левобережной части нашего региона (от Бурлинского района до Змеиногорского). В заповеднике отмечен в его Белорецкой части [Кр. кн. Алтайского края. М.М. Силантьева, 2006. С. 119; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Шлемник алтайский *Scutellaria altaica* Fisch. Ex Sweet; семейство Губоцветные. Эндемик Большого Алтая. Шлемник алтайский предпочитает каменистые и луговые склоны сопок, галечники. Всего лишь пять мест его произрастания известно в Алтайском крае: в Змеиногорском (Тигирекский хребет), Курьинском (окрестности Колывани) и Чарышском районах (верховья Кытмы и Черновой) [Кр. кн. Алтайского края. Р.В. Камелин, А.И. Шмаков, 2006. С. 127; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 49].

Кандык сибирский *Erythronium sibiricum* (Fisch. et С.А. Mey.) Kryl. Семейство Лилейные. Кандык растёт в хвойных и смешанных лесах, на опушках, на лесных, пойменных и альпийских лугах. В крае известно сорок местонахождений в «полулунном» ареале горной каймы по югу, юго-востоку и востоку Алтайского края от Северо-Западного Алтая до Салаира. Из этого ареала выбивается находка под Барнаулом. В заповеднике кандык растёт на субальпийских лугах, в окрестностях Тигирека [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, О.В. Александрова, 2006. С. 128; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Тюльпан поникающий *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil. Семейство Лилейные. Этот тюльпан любит степи, степные каменистые склоны; 25 его местонахождений известно на территории Алтайского края, в основном по ленте Предалтайской степи и прилежащих низкогорных степей; единичные находки в Кулунде. Известны встречи этого тюльпана в охранной зоне заповедника его Притигирекской части [Кр. кн. Алтайского края. О.В. Александрова,

И.В. Верещагина, 2006. С. 137; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Тюльпан одноцветковый *Tulipa uniflora* (L.) Bess. ex Baker. Семейство Лилейные. Растёт в степях, на скальных выходах и каменистых склонах. Тюльпан одноцветковый распространён в полосе степных низкогорий: 19 местонахождений в разных районах; одна находка в Кулунде (Благовещенский заказник). В заповеднике встречается на горе Чайная [Кр. кн. Алтайского края. О.В. Александрова, И.В. Верещагина, 2006. С. 138; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Башмачок капельный (пятнистый) *Cypripedium guttatum* Sw. Семейство Орхидные. Растёт этот башмачок в хвойных, смешанных и лиственных лесах, на полянах. На территории Алтайского края известно 22 места, где встречается башмачок капельный. Это горные леса, Приобские и ленточные боры; есть находка в Белорецкой части заповедника – большая популяция в западной части Гладкой гривы [Кр. кн. Алтайского края. М.М. Силантьева, 2006. С. 150; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthum* Sw. Семейство Орхидные. Этот вид башмачка предпочитает сосновые, лиственные и смешанные леса, лесные луга. Из 21 местонахождения этого вида девять – в ленточных борах; встречается по окраинам Приобских боров, на Бие-Чумышской возвышенности; семь находок в Северном Алтае и только две – в Северо-Западном: в долине Загрихи и в заповеднике в его Притигирекской части на Ханхаринском и Тигирекском участках [Кр. кн. Алтайского края. М.М. Силантьева, 2006. С. 151; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Пальчатокоренник балтийский *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova Семейство Орхидные. Пальчатокоренник любит сырые луга по берегам водоёмов, болот, заросли кустарников. Всего девять мест произрастания в крае этого растения в Северном и Северо-Западном Алтае. В Тигиреке известен в степной Притигирекской части на Ханхаринском и Тигирекском участках заповедника [Кр. кн. Алтайского края. Н.А. Усик, 2006. С. 154; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 40].

Пион гибридный (степной) *Paeonia hybrida* Pall. Семейство Пионовые.

Предпочитает травянистые и каменистые склоны гор, холмов, сопок, заросли кустарников. В крае известно более 50 местонахождений этого вида, все в правобережной части нашего региона. Здесь «плотность» популяций степного пиона возрастает от севера к югу: от Кулунды к Приалейской степи и Приалтайской равнине и далее к низкогорным степям Северного и Северо-Западного Алтая. В запо-

веднике степной пион обитает в его Притигирекской части на Ханхаринском и Тигирекском участках [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, 2006. С. 159; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 42].

Ковыль перистый *Stipa pennata* L. Семейство Мятликовые. Растёт в открытых степях, также встречается среди степных кустарников. Известно более 50 местонахождений этого ковыля в Алтайском крае на обширном пространстве Кулунды, Приобского плато, Приалтайской равнины, предгорий и степных низкогорий Северного и Северо-Западного Алтая; в заобской части региона (Бие-Чумышская возвышенность) ковыль перистый встречается только в Первомайском и Косихинском районах. В заповеднике этот ковыль растёт в его Притигирекской части на Ханхаринском и Тигирекском степных участках [Кр. кн. Алтайского края. Т.А. Терёхина, Т.М. Копытина, 2006. С. 165; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 39].

Лапчатка скальная *Potentilla rupestris* L. Семейство Розоцветные. Местами произрастания скальной лапчатки, согласно её имени, являются скалы, открытые каменистые склоны. На территории края известно всего восемь мест, где найдено это растение, и все они – в Северо-Западном Алтае, на самых крайних западных его рубежах. В заповеднике лапчатка скальная встречается в его Белорецкой части [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Елесова, 2006. С. 174; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 45].

Сибирка алтайская
Sibiraea altaiensis (Laxm.)
Schneid. Семейство Розоцветные. Это кустарник растёт в долинах горных рек, на открытых склонах гор, в лиственных лесах.

Все пять мест произрастания этого растения находятся в центре Северо-Западного Алтая, в том числе и в заповеднике, где сибирка является одним из самых характерных растений. Здесь она растёт в Притигирекской части на Ханхаринском и Тигирекском участках. Знаковое растение для Тигирека. Более 50% всей площади, на которой произрастает сибирка в Алтайском крае находится в заповеднике [Кр. кн. Алтайского края. Г.Г. Соколова, 2006. С. 176; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 45]. «Релик-



Сибирка алтайская.
Фото П.В. Голякова

ты широколиственных лесов – это не только реликты черни и черневой тайги, это и реликты дубравных систем («кверцетальные»!), которые при анализе флоры Алтая практически (ранее) не рассматривались (или не различались), а также реликтовые типы, ныне сохранившиеся не только и не столько в черни или черневой тайге, но и в других типах современной растительности» [Камелин, 1998. С. 58.]. К таким реликтовым растениям исчезнувших в доисторический период древних дубрав и относится сибирка алтайская. В настоящее время сибирка встречается в основном в кустарниковых ценозах. «Это одно из замечательных растений флоры Алтая, подлинное украшение этой флоры» [Камелин, 1998. С. 64].

Камнеломка теректинская *Saxifraga terektensis* Bunge; семейство Камнеломковые. Камнеломка любит скалы, осыпи, влажные каменистые склоны. Единственное известное место, где обитает эта камнеломка в Алтайском крае, находится на горе Чайной в Тигиреском заповеднике [Кр. кн. Алтайского края. О.В. Уварова, М.Г. Куцев, 2006. С. 178].

Волчегодник обыкновенный *Daphne mezereum* L. Семейство Волчегодниковые. Растёт в темнохвойных, реже в смешанных лесах. Из пяти известных мест произрастания волчегодника четыре находятся на Салаире и одно – в Белорецкой части Тигирека на реке Поломонихе [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 184; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 47].

Стеллеропсис алтайский *Stelleropsis altaica* (Thieb.) Pobed. Семейство Волчегодниковые. Это растение предпочитает открытые каменистые и луговые склоны холмов и невысоких гор, нередко растёт на известняках.



Стеллеропсис
алтайский
Фото П.В. Голякова

Из 12 местонахождений вида в крае шесть – в Северо-Западном и столько же в Северном Алтае. Стеллеропсис – характерное растение Притигирекской части заповедника (Ханхара, Тигирек) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 185; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 47].

Фиалка тигирекская *Viola tigirekica* V. Nikit. Семейство Фиалковые. Растёт в низкотравных субальпийских лугах. Встречается только в Тигирекском заповеднике, где известно три места её произрастания: в верховьях Большого Тигирека, на горах Львиный камень и Чайная [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 190; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 47].

ЛИШАЙНИКИ

Коллема подвядшая *Collema subflaccidum* Degel. Коллемовые. Обитает на коре лиственных деревьев (рябина, осина) в нижней части лесного пояса. Три локальных малочисленных популяции в нашем крае находятся в Северо-Западном Алтае, в том числе в среднем течении реки Белой, на Глухарихе и Малом Тигиреке, на горе Становая (804 м) [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 205; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 82].

Лобария лёгочная *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. Лобаривые. Лобария любит поймы рек, берега ручьёв, где растёт на коре ивы, рябины, берёзы, на замшелых скалах, редки на пихте, ели, кедре и жимолости. В Алтайском крае ареал лобарии имеет выраженный «серповидный» рисунок согласно пунктиру черневых лесов от Северо-Западного Алтая через Северный и окраины Северо-Восточного Алтая и далее по гребню Салаира. В заповеднике лобария встречается чаще на коре лиственных пород в нижней части лесного пояса: на реках Боталихе, Большом Тигиреке, Иркутке, Берложьей, в охранной зоне на Малой Амелихе и Луговой [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 207; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 83].

Лобария ямчатая *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. Лобаривые. Обитает на коре берёзы, ивы, рябины, на замшелых скалах в тёмно-хвойных лесах. В Алтайском крае десять местонахождений лобарии ямчатой ограничены только Северным и Северо-Западным Алтаем. В заповеднике этот лишайник растёт на коре лиственных пород в нижней части лесного пояса по рекам Берложьей и Большому Тигиреку [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 208; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 83].

Нефрома красивая *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck. Нефромовые. Этот лишайник любит замшелые скалы, валуны, обитает и на коре ивы и берёзы. Все три места произрастания нефромы красивой в нашем крае находятся в пределах Северо-Западного Алтая. В заповеднике нефрома встречается на замшелой коре берёзы повислой и рябины в лесном поясе по рекам Боталихе и Глухарихе, на сопках Мохнато-Гладкой и Чайной [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 209; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 83].

Нефрома перевёрнутая *Nephroma resupinatum* (L.) Ach. Нефромовые. Растёт на замшелых валунах и в основаниях стволов

деревьев. Этот вид нефромы также пока обнаружен в основном в пределах Северо-Западного Алтая (три местонахождения). В заповеднике она обитает на коре лиственных деревьев по рекам Боталихе, Глухарихе, Загорной Амелихе и на горе Чайной [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 210; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 83].

Пармелина липовая *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale; Пармеливые. Пармелина обитает на валунах поверх мелкозёма или мхов, на коре берёзы, реже сосны, лиственницы, ели, рябины. Все 11 местонахождений пармелины в нашем крае относятся к Северо-Западному Алтаю. В заповеднике обнаружена на крупных валунах и на коре берёзы повислой и рябины по рекам Большой Тигирек, Глубокая, Малый Тигирек, на горах Гладкая грива и Сердцева [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 212; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 80].

Пунктелия грубоватая *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog; Пармеливые. Пунктелия растёт на камнях, чаще поверх мхов. Все четыре её местонахождения у нас в крае относятся к Северо-Западному Алтаю. В заповеднике пунктелия грубоватая найдена на горе Чайной, в долине Ини [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 213; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 80].

Уснея длиннейшая *Usnea longissima* Ach. Пармеливые. Уснея растёт на ветвях пихты. Единственное место обитания уснеи длиннейшей у нас в крае находится в Тигирекском заповеднике: при впадении Иркутки в Белую [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 214; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 81].

Рамалина разорванная *Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm., вместо Рамалина Рослера *Ramalina roesleri* (Hochst. ex Schaer) Hue, которая указана в Красной книге Алтайского края (2006); исправление в Биота..., 2011. С. 88. Семейство Рамалиновые. Растёт на коре и ветвях пихты. Из двух мест обитания в Алтайском крае одно находится в Тигирекском заповеднике: в нижнем течении реки Боталихи [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 216; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 82, 88].

Рамалина китайская *Ramalina sinensis* Jatta; Рамалиновые. Эта рамалина обитает в пойменных лесах на стволах лиственных деревьев ивы, берёзы, рябины, осины. Из шести мест обитания рамалины китайской у нас в крае четыре находятся в Тигирекском заповеднике: на коре ивы и осины по рекам Берложья, Малый Тигирек, на горах Львиный камень и Чайная [Кр. кн. Алтайского края. Е.Ю. Скачко, Е.А. Давыдов, 2006. С. 217; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 82].

Рамалина вогульская *Ramalina vogulica* Vainio; Рамалиновые. Обитает на коре пихты и ивы. Из двух известных мест обитания

рамалины вогульской в Алтайском крае оба находятся в Тигирекском заповеднике: на коре ивы пруговидной в ивняке среди черного леса по долинам рек Глухарихи и Боталихи [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 218; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 82].

Гетеродермия красивая *Heterodermia speciosa* (Wulfen) Trevis. Фисцивые. Гетеродермия любит затенённые голые или покрытые мхом скалы в пихтовых, реже встречается в сосновых лесах. Из пяти мест обитания гетеродермии красивой у нас в крае (все в Северо-Западном Алтае, в бассейне верхнего Чарыша) одно находится в заповеднике – в долине реки Глухарихи [Кр. кн. Алтайского края. Е.А. Давыдов, 2006. С. 221; Биота... Е.А. Давыдов, 2011. С. 84].

ГРИБЫ

Гериций коралловидный *Hericium coralloides* (Fr.) Pers. Герициевые. Гериций любит смешанные леса, где поселяется на валежнике лиственных деревьев, преимущественно берёзы. Из восьми известных мест обитания гериция коралловидного в Алтайском крае одно находится в Тигирекском заповеднике – в урочище Угловая в берёзово-пихтовом лесу по левому борту Большого Тигирека на пне берёзы [Кр. кн. Алтайского края. Ю.А. Чубарова, 2006. С. 228; Биота... И.А. Горбунова, В.А. Власенко, Ю.А. Чубарова, 2011. С. 69].

Лангермания гигантская *Langemannia gigantea* (Batsch) Rostk. Синоним: головач гигантский (*Calvatia gigantea*). Семейство Agaricaceae. Этот дождевик является гумусовым сапротрофом (питается органикой гумуса). Встречается он в различных типах лиственных лесов, на открытых местах – в полях, лугах, степях, обычно среди травы, также встречается на выгонах. Известно три места его обитания в Алтайском крае, в том числе в охранной зоне Тигирекского заповедника: на горах Сердцева и Чёрный камень [Кр. кн. Алтайского края. Ю.А. Чубарова, 2006. С. 231; Биота... И.А. Горбунова, В.А. Власенко, Ю.А. Чубарова, 2011. С. 59].

Ганодерма уэльская *Ganoderma valesiacum* Boud. вместо трутовика лакированного *Ganoderma lucidum* (Levss. ex Fr.) P. Karst., указанного в Красной книге Алтайского края (2006); исправление в Биота..., 2011. С. 70. Семейство Ганодермовые. Этот гриб растёт на пнях лиственных, реже хвойных деревьев. Единственное место обитания трутовика лакированного найдено в пределах охранной зоны Тигирекского заповедника: в 5 км от села Тигирек [Кр. кн. Алтайского края. Ю.А. Чубарова, 2006. С. 233; Биота... И.А. Горбунова, В.А. Власенко, Ю.А. Чубарова, 2011. С. 66, 70].

Полипорус зонтичный *Polyporus umbellatus* (Pers.) вместо Грифолы многошляпочной *Grifola frondosa* (Dicks. Fr.) Gray, указанной в Красной книге Алтайского края (2006); исправление в Биота...,

2011. С. 70. Растёт на древесине у основания стволов старых лиственных деревьев. Единственное местонахождение находится в охранной зоне Тигирекского заповедника в окрестностях горы Шляпной [Кр. кн. Алтайского края. Ю.А. Чубарова, 2006. С. 235; Биота... И.А. Горбунова, В.А. Власенко, Ю.А. Чубарова, 2011. С. 68, 70].

РЕСУРСНЫЕ РАСТЕНИЯ в Красной книге Алтайского края

Щитовник мужской *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott Семейство Щитовниковые папоротники. Щитовник мужской любит черневые, осиновые, сосновые и темнохвойные леса. Очевидно, поэтому его ареал в Алтайском крае имеет «серповидный» рисунок в виде изогнутой полумесяцем полосы от Северо-Западного Алтая через Северный и окраины Северо-Восточного (в пределах нашего края) и по Салаиру. Известно в нашем регионе более 30 местонахождений этого вида папоротника. Общая численность популяций оценивается в 5 тыс. и до 10 тыс. экземпляров. Не слишком ли это мизерное количество для ресурсного вида растений? Следует перевести щитовник мужской из ресурсного списка Красной книги в основной [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 242; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 37].

Маральий корень *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin Синоним рапонтникум (большеголовник) сафлоровидный. Семейство Сложноцветные. Ареал в Алтайском крае ограничен только некоторыми районами Северного и Северо-Западного Алтая. Растёт в Тигирекской субальпике. Всего известно на территории нашего региона более 20 местонахождений, т. е. критически мало для эксплуатации. Кроме того, «данные по численности отсутствуют» – сказано в Красной книге [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Ревякина, Ю.В. Козырева, 2006. С. 240; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 52]. В таком случае ни о какой эксплуатации «запасов» маральего корня в Алтайском крае речи идти не может, а само растение следует перевести из так называемого ресурсного списка Красной книги Алтайского края в основной. Единственной разумной альтернативой заготовкам дикого маральего корня является введение его в культуру.

Марьин корень *Paeonia anomala* L. Семейство Пионовые. Синонимы: пион уклоняющийся, пион необычайный. Растёт в негустых тёмнохвойных и смешанных лесах, на опушках, на лесных и субальпийских лугах. Ареал дикого пиона во многом похож на ареал маральего корня, только серповидное очертание его шире, оно захватывает не только горную дугу по югу и востоку края, но и прилежащие холмистые равнины (Предалтайскую равнину и Бие-Чумышскую возвышенность). Салаирские отголоски, огибая наш край с севера по Приобским борам, сказываются ещё отдельными

точками произрастания марьиного корня в Каменском, Крутихинском и Панкрушихинском районах. Очень интересный и, если подумать, исторически красноречивый ареал.

На всей этой обширной территории известно более семидесяти местонахождений этого удивительного растения. При этом «данные по численности отсутствуют», но тем не менее марьин корень почему-то в статусе «ресурсного растения». Как такое может быть? Первое издание Красной книги Алтайского края вышло ещё в 1998 году, второе – в 2006, и с тех пор ничего не изменилось...

Если мы так нелюбопытны к запасам наших лекарственных растений, то почему позволяем их бесконтрольно заготавливать? Почему никто не озадачится (вопрос к природоохранным службам Алтайского края) выяснением запасов ценнейших диких лекарственных и пищевых ресурсов (речь не только о пионе), а также об упорядочении в надлежащем порядке статуса таких редких растений, как марьин, маралий, золотой и красный корни в Красной книге Алтайского края, где им явно не место среди ресурсных видов? Почему, наконец (вопрос к частной инициативе и предпринимательским структурам), никто не озадачится культивированием этих четырёх корней? Под культивированием я здесь понимаю самое широкое распространение выращивания этих ценных лекарственных растений, в том числе среди садоводов и огородников, как произошло, например, с облепихой.

В Тигиреке марьин корень можно встретить как в Белорецкой, так и в Притигирекской его частях [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, 2006. С. 245; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голыков, 2011. С. 42].

Копеечник забытый *Hedysarum neglectum* Ledeb. Семейство Бобовые. Си-



Пион в урочище Пять кедров, на заднем плане выющееся растение – княжик.

Фото О.Я. Гармса



Копеечник забытый.

Фото О.Я. Гармса

ноним: красный корень. Копеечник любит субальпийские, альпийские и лесные луга, каменистые и луговые горные склоны. Одна из его биологических особенностей – очень долго растёт, что делает его наиболее уязвимым.

В Алтайском крае распространён в основном в Северо-Западном Алтае и в меньшей степени в Северном. Известно более тридцати мест произрастания этого вида. Данные по численности отсутствуют. В субальпике Тигирека копеечник обычен.

Всё вышесказанное в очерках о маральем и марьином корне в полной мере относится и к копеечнику (красному корню) [Кр. кн. Алтайского края. А.И. Шмаков, 2006. С. 244; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 45].

Родиола розовая *Rhodiola rosea* L. Семейство Толстянковые. Синоним: золотой корень (название собирательное). Растёт в субальпийском и альпийском поясах по берегам рек и ручьёв. Редкое растение в нашем крае, находится на границе распространения, как и предыдущие виды; у нас встречается только в Северо-Западном и Северном Алтае; известно более двадцати мест произрастания. Данные по численности отсутствуют. Всё вышесказанное в очерках о маральем, красном и марьином корнях в полной мере относится и к родиоле розовой (золотому корню) [Кр. кн. Алтайского края. Н.В. Ревякина, Ю.В. Козырева, 2006. С. 241; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 44]. В Тигирекском заповеднике предпринята попытка культивирования родиолы розовой из клеточной культуры. В маленьком питомнике на Тигирекском кордоне уже более двух лет растут сеянцы родиолы розовой, с тем, чтобы в будущем заинтересовать жителей ближайших сёл выращиванием этого растения у себя в огородах: себе польза и дикому золотому корню шанс на выживание.

Ревень компактный *Rheum compactum* L. Семейство Гречишные. Синоним: ревень алтайский. Эндемичное растение Алтая. Ревень редок в Алтайском крае, распространён здесь только в Северо-Западном и Северном Алтае. Дикий ревень предпочитает скалы, каменистые склоны гор, заросли кустарников. В крае известно более двадцати мест его произрастания. Данные по численности отсутствуют.

Встречается ревень и в заповеднике. Хорошо приживается в огородах и садах. В пи-



Ревень алтайский.
Фото П.А. Косачёва

щу используются молодые черешки листьев (ранний овощ) [Кр. кн. Алтайского края. Т.А. Терёхина, Т.М. Копыгина, 2006. С. 246; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 41].

Адонис сибирский *Adonis sibirica* Patr. ex Ledeb. Семейство Лютиковые. Синоним: адонис апеннинский. Адонис любит освещённые леса, опушки, суходольные склоновые дуга. В Алтайском крае является редким видом с очень ограниченным ареалом: Локтевский, Змеиногорский, Краснощёковский, Солонешенский и Чарышский районы, т. е. Северо-Западный и частично Северный Алтай. Известно более одиннадцати мест его произрастания, в том числе и в заповеднике – в его Притигирекской части. Данные по численности отсутствуют [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, 2006. С. 247; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 42].

Адонис весенний *Adonis vernalis* L. Семейство Лютиковые. Синонимы: стародубка, горицвет. Стародубка предпочитает окраины берёзовых колков, лесные поляны, суходольные и степные дуга. Ареал адониса весеннего у нас в крае намного шире, чем адониса сибирского. Реже всего его теперь (после распашки) можно найти в Кулунде, растёт на Приобском плато, у Барнаула, на Бие-Чумышской возвышенности, в предгорных и горных районах. В заповеднике встречается в его Притигирекской степной части (охранная зона). Известно более тридцати мест его произрастания. Данные о численности отсутствуют [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, 2006. С. 248; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 42].

Адонис пушистый *Adonis villosa* Ledeb. Семейство Лютиковые. По данным Красной книги Алтайского края, численность и ареал этого адониса сокращаются. Адонис пушистый растёт на степных дугах и склонах, встречается на залежах, на окраинах берёзовых колков. На территории края известно более тридцати мест произрастания этого вида. Данные по численности отсутствуют. В заповеднике, как и другие адонисы, встречается в его Притигирекской степной части [Кр. кн. Алтайского края. И.В. Верещагина, 2006. С. 249; Биота... Н.А. Усик, О.М. Маслова, П.В. Голяков, 2011. С. 42].

* * *

Таким образом, в Тигирекском заповеднике из 224 видов растений, которые занесены в Красную книгу Алтайского края (вместе с ресурсными), охраняются **68 редких видов**, что составляет **30%** от списка Красной книги. Для такого небольшого по своей площади заповедника охрана почти трети редких видов края является весьма высоким показателем его биологического богатства и одновременно

свидетельством существенной роли, которую он играет в сохранении и приумножении флористического природного достояния.

Очень важно, что многие из этих растений являются к тому же эндемиками – **порядка 12 видов**, т. е. видами с весьма ограниченным ареалом распространения. Чаще всего это эндемики Алтая, Алтая и Западного Саяна, реже более широкого распространения в Западной Сибири или в горах Средней Азии.

По систематическим группам редкие растения Тигирека распределяются следующим образом: Плауновидные – 1 вид; Папоротниковидные – 7; Цветковые растения – 44; Лишайники – 12; Грибы – 4 вида.

По содержанию и ведению Красной книги необходимо отметить, что в последующих редакциях она нуждается в существенной корректировке эколого-биологического подхода к составлению (обновлению) списка редких видов растений в Алтайском крае. Основой этого подхода должен стать популяционный принцип, как это уже практикуется в Красной книге России.

Например, лиственница сибирская в Алтайском крае является объектом эксплуатационных рубок и таковым останется впредь, но есть обширные массивы эксплуатационных лесов, где популяция лиственницы представлена уже отдельными и весьма редкими экземплярами, которые необходимо сохранять для восстановления этой породы деревьев. Такая ситуация сложилась в Верхнеобском лесном массиве – популяция лиственницы в этом месте должна быть занесена в Красную книгу Алтайского края впредь до её восстановления. Непременно в Красную книгу Алтайского края должен быть занесён **КЕДР** (сосна сибирская) в части его рубок, но не сбора ореха! Практика показала, что Ресурсный список Красной книги Алтайского края как сигнал и призыв к природоохранным, научно-практическим действиям, а главное к ресурсной инвентаризации этих видов не вызвал никакого заметного действия (практической реакции) со стороны профильных управлений администрации края. Ресурсный список в такой ситуации бессмыслен, а растения, которые в нём находятся, нуждаются в незамедлительном включении их в основной список Красной книги. После 16 лет (начиная с первого издания Красной книги Алтайского края в 1998 году) своего пребывания в Ресурсном списке эти растения стали ещё более редкими. Красная книга создаётся не для красоты. Её смысл – обратить внимание общественности и государственных структур на тревожную ситуацию с целью её практического исправления.

Литература к «Саге о растениях Тигирека»

Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – 235 с.

Гармс О.Я. Самоцветное путешествие обер-гиттенфервальтера П.И. Шангина (к 227-летию его знаменитой экспедиции 1786 года) // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 6. – Барнаул, 2013. – 312 с.

Горбунова И.А., Власенко В.А., Чубарова Ю.А. Макромицеты Тигирекского заповедника // Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – С. 57–71.

Давыдов Е.А. Лишайники Тигирекского заповедника // Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – С. 72–89.

Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. – 240 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / Научн. ред.: Р.В. Камелин, А.И. Шмаков – Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. – 262 с.

Определитель растений Алтайского края / И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Д.Н. Шауло и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. – 634 с.

Усик Н.А., Маслова О.М., Голяков П.В. Сосудистые растения Тигирекского заповедника (аннотированный список видов) // Биота Тигирекского заповедника. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 4. / Отв. ред. Е.А. Давыдов. Барнаул, 2011. – С. 36–53.

Шангин П.И. Дневные записки обер-гиттенфервальтера Петра Шангина, деланные им при описании рек Ини, Чарыша, Кокусуна, Катуня, Хаира, Кумина и Бухгармы со всеми впадающими в них речками // Новые ежемесячные сочинения. 1796. – Кн. 4, ч. 118. С. 3–16; ч. 119. С. 24–38; ч. 120. С. 68–84; ч. 121. С. 17–42.

САГА ОБ ИССЛЕДОВАТЕЛЯХ ТИГИРЕКА

Святая наука – услышать друг друга

...

Чем дольше живём мы,

Тем годы короче,

Тем слаще друзей голоса...

Б. Окуджава

Якоб Кизинг

(1728–?)

Якоб (по-русски Яков) Кизинг – штаб-лекарь Колывано-Воскресенских заводов, исследователь Алтая. Поступил на службу в Колывано-Воскресенский горный округ в 1757 году, а в 1759 получил звание лекаря. В 1764 г., после отъезда штаб-лекаря Н.Г. Ножевщикова в Петербург, Якоб Кизинг в течение 28 лет возглавлял медицинскую службу заводов, получив звание штаб-лекаря. Этот человек не оставил научных трудов (или они пока не обнаружены), но имя его получило известность.

Кизинг лечил и давал заключение о смерти И.И. Ползунова. При осмотре больного он не сомневался в диагнозе: "чахотка" (туберкулёз, который в те времена не умели излечивать). Зная конечный исход болезни, он всячески старался облегчить страдания, поддерживать веру И.И. Ползунова в выздоровление, заставив тем самым организм бороться до последнего.

В бытность Якова Кизинга штат медицинских работников на Алтае вырос, особенно за счет так называемых подлекарей. Организованная подготовка лекарьских учеников во многом способствовала улучшению качества и методов лечения. По отзывам русских и зарубежных ученых, Барнаульский госпиталь в конце XVIII – начале XIX веков был самым квалифицированным лечебным учреждением на востоке России [[http://история.авра.рф/index.php/Здравоохранение_Томской_губернии_\(до_1917_года\)](http://история.авра.рф/index.php/Здравоохранение_Томской_губернии_(до_1917_года))].

Кизинг увлекался ботаникой и минералогией. Есть сведения, что он уже в 1760 году принимал участие в экспедиции майора Эйдена по горам Алтая. В следующем, 1761 году, он исследовал **Тигирекский хребет** в составе отряда Петрулина. Занимался сбором растений и образцов руд, описанием обследованных им мест. Под руководством Кизинга профессионально вырос известный исследователь Алтая, врач и горный инженер, будущий член-корреспондент Петербургской академии наук П.И. Шангин.

Э.Г. Лаксман
(1737–1796)

...По отдельным районам Сибири собирал он [Лаксман] растения и минералы, с редкой эрудицией и ясностью натуралиста линнеевской школы открывал одну за другой диковины и тайны природы

А.Е. Ферсман

(«Из истории культуры камня в России». С. 40.)

Карл Линней так напутствовал Эрика Густава Лаксмана при отъезде последнего в Барнаул в своём письме к нему из Упсалы 12 марта 1764 года: «...провидение определило вам такое место, в котором почти никто ещё с открытыми глазами не был. Да излиётся на вас милость Всевышнего и вы, видя там чудеса Его, да явите некогда оные свету.

Я имею сочинения Мессершмидта, Стеллера, Гмелина, Гербера и Гейнцельмана (первые учёные-путешественники по Сибири – прим. О.Г.). Из сибирских растений до ста родов находятся в моём саду: они лучше прочих у нас произрастают. Англичане и французы множеством редких деревьев и трав, вывезенных ими из Северной Америки, претворили сады свои и увеселительные замки в совершенный рай; но у нас (в Швеции – прим. О.Г.) северо-американские растения не разводятся с таким успехом и почти никогда не вызревают. Сибирские же, напротив, украшают сады наши новым великолепием. И вы, Милостивый Государь мой, могли бы украсить наше отечество (Линней не без основания считал Лаксмана соотечественником не только по рождению, но и по образованию – прим. О.Г.) и себя в потомстве сделать бессмертным, если бы приняли на себя труд доставить ко мне семена дикорастущих сибирских трав..., которых нет в европейских садах; каждое из них было бы для нас наивеличайшим сокровищем» [Laxmann, 1769, С. 59–60; Лаксман, 2007, С. 10–11].

Кстати, письмо это дошло из Швеции до Барнаула всего за два с половиной месяца и 31 мая 1764 года было уже в руках Лаксмана! Так работала почта в XVIII веке.

А что же Лаксман? Он, как и знаменитый исследователь Африки Давид Ливингстон, ехал по собственной инициативе и в качестве духовного лица (пастора) в далёкий Барнаул – центр Колывано-Воскресенских заводов на Алтае, где служили горными офицерами его подопечные – немцы, в большинстве своём саксонцы (порядка 50 человек с семьями). Ещё намного раньше немецкие специалисты из Саксонии работали в Колывани у А. Демидова. Алтай и Саксония

в этом смысле, можно сказать, исторические традиционные побратимы.

Но Лаксман жил в XVIII веке, Ливингстон – в XIX. Так что, скорее, не Лаксман – сибирский Ливингстон, а скорее Ливингстон – африканский Лаксман. И оба сердцем своим остались там навсегда: один в любимой им Сибири (умер под Тобольском), другой – в Африке. Д. Ливингстон (1813–1873) в 1840 году был послан Лондонским миссионерским обществом в Южную Африку; в 1841–1852 жил среди бечуанов в области Калахари, которую между своими миссионерскими делами обращения негров в христианство исследовал от юга до севера, достиг правых притоков Замбези; в 1853–1854 поднялся вверх по Замбези и открыл водораздел её с Конго; отсюда достиг Атлантического океана; в 1855–1856 от Атлантики через истоки Замбези проследил всё её течение и вышел к Индийскому океану – пересёк Африку поперёк; в 1857, будучи в Англии, издал книгу «Путешествия и исследования миссионера в Южной Африке»; в 1858–1864 исследовал бассейн нижнего течения Замбези и озеро Ньяса; в 1865 вышла его книга в соавторстве с братом Чарльзом «Рассказ о путешествии по Замбези и её притокам»; с 1866 снова в Африке до своей смерти, обследовал озеро Танганьика, открыл верховья Конго (не подозревая об этом), в 1873 умер в африканской деревушке Читамбо. В 1874 были изданы «Последние дневники Давида Ливингстона в Центральной Африке» [Магидович, 1973, С. 419].

Вернёмся к истокам Лаксмана. Его родина – город Нейшлот в шведской Финляндии. Через пять лет после рождения Лаксмана этот город был присоединён к России. Три страны: Швеция, Финляндия и Россия теперь по праву считают его своим национальным учёным. А в 1756 году, когда утонул отец Лаксмана, его бедная семья из девяти детей впала в глубокую нищету, и маленькому Эрику с его страстной тягой к знаниям было нелегко. Первоначальное образование он успел получить ещё до смерти отца в училище города Рантасалми в шведской части Финляндии. После окончания училища он с 1755 года учился в богословской гимназии города Борго. Эта гимназия отличалась хорошей постановкой преподавания естественнонаучных дисциплин и располагала коллекциями минералов, растений и животных. Тогда же юный Лаксман начал собирать и свои первые зоологические, ботанические и минералогические коллекции, невзирая на полуголодное существование и отсутствие постоянной крыши над головой. В 1757 году Лаксман попытался стать слушателем университета в Або, но из-за своего бедственного материального положения пробыл здесь недолго, всего несколько недель; с этого момента он на пять лет стал помощником пастора (выручил диплом Боргосской гимназии) в одной из деревень восточной Финляндии, интенсивно пополняя свои знания самообразованием.

* * *

...с благочестием и опытностью исполнял [Лаксман] обязанности свои, чем и заслужил уважение всех, являясь к тому же человеком исключительно честным и добросовестным, скромным, откровенным, трудолюбивым, горячо преданным как ближним, так и целям своим

А.Ф. Бюшинг

(Раскин, Шафрановский, 1971, С. 18)

Явление Лаксмана в мир свершилось в 1762 году, когда он приехал в Петербург, где при помощи другого пастора и одновременно известного немецкого учёного-географа А.Ф. Бюшинга поступил учителем естественной истории в немецкое училище (Петершуле) при немецкой церкви св. Петра и Павла. Это и явилось трамплином для всей последующей судьбы Лаксмана.

Он быстро вошёл в круг людей, для которых главным содержанием жизни была наука: Г.Ф. Миллер, П.С. Паллас, И.П. Фальк, И.Л. Бекман, А.Л. Шлёцер, А.Ф. Бюшинг и другие [Раскин, Шафрановский, 1971, С. 14–17]. Они горели стремлением к изучению огромной и сказочной страны – России, каждый в своей области знаний. Их мир был свеж, широк, увлекателен, как сама душа Лаксмана. Это было время подготовки ими знаменитых «физических экспедиций» Петербургской академии наук, которые с энциклопедическим размахом (от минералогии, зоологии, ботаники до истории, экономики и этнографии) вскоре охватили всю страну и даже выплеснулись за её рубежи: от Белого моря до Каспия, Кавказа и Персии включительно; от Балтики до Алтая, Байкала, Камчатки и границ Китая. Не остался в стороне от этой славной плеяды и Тигирек!

Во многом, конечно, это произошло благодаря его расположению в пределах ведомства Кольвано-Воскресенских заводов. Это впереди, а пока вместо тёплого места в одном из учреждений, которое Лаксман, известный в нужных кругах, уже мог занять (вот она карьера, достаток, столичная жизнь...), он хлопочет о назначении его в лютеранский приход в Барнауле, место пастора в котором, кстати, освободилось; его предшественник – пастор Лейбе – в Барнауле увлёкся металлургией (тоже очень интересная и оригинальная личность) и занял должность горного мастера на одном из рудников. Один «сумасшедший» немец, увлечённый горным делом и наукой, уступил место другому такому же.

Перед своим отъездом на Алтай Лаксман, будучи уже достаточно известным учёным в Петербурге, был избран корреспондентом Академии наук. В марте 1764 года он был уже в Барнауле. С этого момента для него начался совершенно иной этап жизни в любимейшей ему Сибири, прервать который смогла только смерть. В

своих далёких и долгих поездках по всему огромному приходу от Сузуна до Змеиногорска и от Павловска (Новопавловска) до Ирбинского завода он в своих научных изысканиях и сборах коллекций по трём царствам природы, несомненно, касался и района Тигирека (экскурсируя, например, в окрестностях Змеиногорска и Кольвани). Из этих мест, например, им подробно были описаны такие животные, как цокор и бурундук. Так что наш скромный подземный житель тигирекский цокор – крестник Лаксмана.

П.С. Паллас
(1741–1811)

Верх-Белорецкая защита, состоит равным образом из деревянного четвероугольника, с одною пушкою и караульною будкою, где только три драгуна и несколько казаков, здесь построившихся, для защищения оставлено

П.С. Паллас
(1771 г.)

Пётр Симон Паллас – один из крупнейших естествоиспытателей XVIII века. Талантливый берлинский учёный в 1767 году принял приглашение поступить на службу в Петербургскую академию наук. Вскоре он начал подготовку задуманной Академией комплексной экспедиции для исследования России в природном, экономическом и культурном отношении. Палласу было поручено руководство одним из отрядов Оренбургской экспедиции. В 1768–1774 гг., в течение шести лет, отряд Палласа провёл выдающиеся исследования европейской части России, Урала и Сибири. Во всё это время он вёл подробный путевой дневник. Огромный фактический материал, собранный в длительной поездке, лёг в основу главного труда учёного – «Путешествие по различным провинциям Российского государства», который оставался настольной книгой многих поколений учёных.

П.С. Паллас сумел значительно поднять уровень знаний в зоологии, палеонтологии, ботанике, географии, геологии, этнографии, языковедении, истории. Научные труды Палласа выходили на родном ему немецком языке, а потом переводились на русский. Мы приведём здесь одно место из названной выше книги П.С. Палласа, которое непосредственно касается современной территории Тигирекского заповедника, по которой он проехал в конце **июля – начале августа 1770 года** (с сохранением, за редким исключением, орфографии и пунктуации XVIII века).



«Должно опять ехать через Алей, а потом спуститься в глубокую со всех сторон высокими горами окружённую долину, в коей ручей **Глубокий** течёт к Алею. Теперь должно ехать вверх по сей и переехать оную почти бесчисленными мостами во все стороны лежащими, дабы найти способнейшую к езде дорогу: ибо того требуют выдавшиеся и к ручью приближающиеся углы гор. В сей и во всех долинах здешних гор, чрез кои беспрестанные ручьи или снежные и дождевые речки свой исток имеют, можно примечание о смыкающихся углах и выдавшихся местах гор, сколько угодно повторить. Однакож можно легко увериться, что сии быстротекущие воды сами некоторым образом сии столь порядочно выдающиеся углами выдавшиеся долины составили, и что примечание сие не только на

все горы относится, но и на большую часть сухих долин получивших начало своё от снегу происшедшей воды, которая отчасти иногда от оной и самая крепкия горы умягчаются и оседаются. А хотя теперь большая часть долин не равна, и часто во сто раз шире ручьёв, кои в оных текут; однакож из сего весьма свойственно заключить можно (также и величина, столь очевидная, водами вымытых долин, делает оное вероятным), что в древнейшем состоянии земли, когда горы были выше, и окружность сухой земли гораздо меньше моря и водяной поверхности, также великие протоки учинившиеся от дождя, снега и ключей, стекая с гор долженсвовали учинить весьма великие перемены. Да и долины окружённые со всех сторон горами, и делающие из правил исключение, в сём столетии могут от вод с гор текущих быть составлены.

Вдоль по ручью **Глубокому** растёт повсюду густой березняк, который также мало по малу сначала простирается по открытым, но сверху до низу шишовником обросшим горам. Лес сея страны принадлежит к лесу Императорских серебрянных рудокопных заводов. Пион с расколовшимися листочками растёт на берегах сего ручья в великом изобилии. Корень сего растения в Сибири простыми людьми называется Марьян корень, и употребляется как полезное домашнее средство к излечению лихорадок и других болезней; желательны по справедливости, чтобы народ никаких других лекарств от лихорадки кроме сего не употреблял, которое никаких худых следствий по себе не производит: но подаёт подлинно сильное уврачевание, как и многие другие деревенские лекарства. В Алтайских же и Сибирских горах онаго растения везде довольно, где находятся ручьи и тенистые долины. При подошве утёсов растёт здесь белый диктамнис, а на горах золотой мох в великом изобилии. Я заметил также здесь большое подобие блюдечек кожу имеющий каменный мох (**Lichen**) сверху бел, а внизу чёрен и пузыреват, но у знатоков трав не попадается.

Дорога лежит вдоль по ручью, которую едва до источника не доезжаешь, совсем не проезжена, также как и по всей **Новой Линии**, где по большей части только верхом ездят: при том по причине многих коротких поворотов, крутых и на сторону скатистых мест, для лёгких повозок опасна. Напоследок, оставя сей, продолжать должно путь вверх по текущему в него ключу, при котором попадается на маленьком пригорке совсем в лесистых и диких горах

Ключевской маяк, состоящий из построенных в связь казарм с деревянным редутом, рогаток, надолбей и некоторых казачьих домов.

Мы обождали тут с час времени, дабы прошёл случившийся тогда сильный ветер с крупным дождём. Сим, ибо мы до сего не могли иначе ехать как шагом, так мы запоздали, что должны были ехать уже в сумерках по сей ещё более опасной дороге. До **Верх-Белорецкой** защиты должно ехать безпрестанными поворотами по протокам ручья **Глухарихи**, или некоторым в неё впадающим, следовательно и в Убу текущим водам (Паллас думал, что Глухариха течёт в Убу – прим. О.Г.); а после проедешь к ручью **Слесарихе**, текущему в реку **Белую**, которым должно ехать стороною, так как и прежде вверх по ручью Глубокому и переезжать через многие худые мосты со стороны на сторону. По сему ручью продолжая путь вдоль достигли мы напоследок в тёмную уже ночь постоя, который для различия от форпоста находящегося далее при Белой реке на Старой Линии, называется **Верх-Белорецкая** защита, и состоит равным образом из деревянного четвероугольника, с одною пушкою и караульною будкою, где только три драгуна и несколько казаков, здесь построившихся, для защищения оставлено.

Река **Белая** довольно велика и имеет начало своё из горы, течёт вертящеюся быстрою и причиняет во время весны, или дождя, пагубные наводнения. И по сей причине не можно на ней, так как и на многих других из гор текущих ручьях, установить мостов. Начало своё имеет, на больше отсюда к восточной стороне лежащей высокой снегом покрытой горе, обще с Алеем и Убою. Таким же образом и главные ключи сих последних, должны отсюда находиться за 20 вёрст ниже. Ибо Уба в сём месте столь близко, что живущие здесь драгуны и казаки обыкновенно, дабы получить лучшую рыбную ловлю, собираются к находящемуся здесь около 15 вёрст отсюда отстоящему водопаду. У таковых водопадов собираются разные роды крошци, водящиеся в тамошних чёрных водах в великом множестве, и с жадностью хватают притраву. Их считается особливо три рода кои называются Таймень, Ленок и Харий.

Поелику на реке **Белой** не задолго перед нами разорвало мост и вода немного прибыла, то переехали мы через неё недалеко от станицы и въехали на высокий лесом обросший хребет, с кое должно спускаться весьма круто к ручью **Омелихе**, который имеет крутое многими небольшими водопадами и малыми порогами течение из лежащей противу Белой высокой горы. Ехали мы по горам лежащим вдоль сего ручья и имели опаснейшую и труднейшую, более 10 вёрст дорогу, какую только себе представить можно, и по которой верхом не можно почти без опасности проехать, в весьма глубокой, лесом обросшей, с обеих сторон разселившимися весьма высокими скалами и крутыми горами окружённой долине, в коей выше упомянутой ручей, на коем установить не можно никаких мостов, многократно надлежало переезжать, и коего крутые и каменистые берега самый труднейший переезд составляли. На Белой реке и вдоль по сему ручью (Омелихе), вверх показывается гора, которая весьма очевидно возвышается, и кажется имеет голые сланцевых камней слои, кои вообще к юго-востоку или Ю-Ю-В также как высокая снегом покрытая гора, о которой я тотчас упомяну, тоже самое склонение имеет.

Тёмные долины чрезвычайно изобильны травами; на них растёт **Orobus luteus**, **Lathyrus pisiformis**, **Trigonella platicarpus** и много другого журавлиного гороху и разных родов стручков в великом изобилии. Горы покрыты сосняком (здесь всё же следует читать: «Горы покрыты пихтой...», т. к. в старом немецком «**Fichte**» могло означать «сосна», а чаще «пихта» в зависимости от контекста; в данном случае перевод «сосна» – является неправильным – прим. О.Г.) и

березняком и заросли непроходимым шиповником и малинником. Напоследок должно оставить ручей Омелиху и истоки онаго вправо, а ехать через высокую гору **Осиновую**, где считается половина дороги до **Тигирекского форпоста** (таким образом, дорога раньше шла не через Андреевский, которого в ту пору, очевидно, не было, иначе Паллас обязательно упомянул бы о нём – *прим. О.Г.*). Сия гора кроме высокого топольника (здесь снова неправильный перевод; нужно читать «осинника», т. к. по латыни осина имеет с тополем одно родовое название «**Populus**», переводчик в Петербурге не размышлял об особенностях флоры Алтая – *прим. О.Г.*) покрыта совсем малинником, на коей повсюду различить можно недавно протоптанные медведями дороги, которые до сего плода великие охотники, и приходящих туда для собирания ягод ребят и баб с собою уносят, не причиняя им ни малейшего вреда (видать, казачки, сопровождавшие Палласа, не скупилась на рассказы и байки – *прим. О.Г.*). И уверяют, что они здесь особливо летом не нападают на людей, как бы они близко к ним не подходили, ежели только их не оскорбят.

Сверху Осиновой горы представляется глазам страшный вид, от камней круто возвышающихся и снегом покрытых теперь сопок, и от весьма близко к юго-востоку и к югу от нас лежащих Алтайских снегом покрытых гор, которые пограничные жители по вечной их белизне общим именем **белки** называют, и которые от пограничной линии беспрестанно выше становятся на юго-востоке к вершине реки Бухтармы, а оттуда к востоку и к востоко-северу к источнику Катуньи и к Илецкому (Телецкому – *прим. О.Г.*) или Алтын-Кулю озеру, из коего истекает река Бия. Другая сторона сей снегом покрытой горы, которую отсюда тогда видеть можно, когда с Осиновой горы приедешь в следующие по ней приятными долинами пресекаемые горы; она не состоит из родов граниту, но сколько я мог доискаться из белосерого весьма крепкого горного известного камня, коего слои кажутся довольно плоски, и в коих ни малейшего следа окаменелого морского тела найти не можно. Из такого известного камня состоят также по большей части все около лежащие горы, даже до реки Чарыша.

Высокая гора весьма разселиста и возвышается особливо при подошве столь круто, что долину, которая ведёт к ручью Тигиреку, должно проезжать мимо оной далее простирающейся горы как на крутом утёсе, которая ужасную и кажется более 150 сажень перпендикулярную вышину имеет. Ещё не доезжая до сего утёса, на который по некоторым только местам взойти можно, видна издали другая коническую фигуру имеющая, весьма великая гора, коей верх подобен великой каменной пирамиде превышающей облака. Сия гора также как и её высокие сотоварищи, сколько их здесь усмотреть можно, казались в сие время ещё страшнее; ибо тучи и дождевые облака, соединились около их верхов, которые по обыкновенному здесь следствию, долговременные дожди причинили, так что вся высокая гора до 2 числа августа, ибо тогда погода немного разгулялась, беспрестанно была покрыта тучами и туманами, которые часто на долины опускались, а потом опять вверх к высочайшим верхам гор поднимались, и учинило в сей особливо прекрасной и примечания достойной стране пребывание наше неприятным.

Открытые долины, через кои мы сначала от Осиновой горы до Тигирекского форпоста ехали, имея по правую сторону высокую гору, а по левую пониже оной расселистые известковые горы, показывали сколь приятную, столь скорую и неожиданную в царстве растений перемену. Доселе немного трав попадалось, кроме тех, кои находятся на передней стороне горы, и все травы и произрастения потеряли свою приятную зелёность и большая часть

оних уже отцвели. Здесь же зеленели горы и луга как весной, и были бесчисленные ещё растения в цвету. Вдруг увидал я там такие произрастения, кои мне доселе ещё нигде не попадались, и из коих большая часть похожи были на произрастения, которые я прежде видел на горах по Енисею. Примечания достойны были между ними: горная вика (которая однако не имела уже более цветов, но только одни листы остающиеся зелёными даже до самой зимы), весенняя горчанка, непета, драконова голова, ороб латировидный, составной алтайский горох, сибирский астрагал, зверобой, крупноцветный черенковый ремень с волнистыми листьями, растущий часто на голых буераках, полигала сибирская и кустарный завязной корень, украшающий здешние долины прямыми ниже локтя кустами; там находятся также многие роды чернобыльника, разные роды дикого лука, и невеликую на горах растущую швертель, у коей цветки были в совершенном цвете и причисляются здесь к простым травам. Сверх того находятся на горах ещё три рода упомянутой боярской снити, сибирские колокольчики, *Athamanta* и *meum*, гранатка альпийский репейник, молодило и *Colyledon spinosa*, которые только не очень велики, но растут также часто с разделившимися цветочными кистями, а иногда с бесчисленными из средоточия между листками произрастающими цветочками, и которую олени ищут с великою охотою. Далее находятся чёртовы нитки, таволга дуболистная, кусты крыжовнику и тому подобные прежде всего упомянутые роды. Прекрасное и знатокам трав доселе ещё не известное произрастание – Таволга растёт в сей стране и в некоторых других местах Алтая на прямом и довольно толстом стебле, которое я в прибавлении под №111 описал и на листе под литерою Т изобразил; но поелику здешние казаки промышленники диких зверей, прямые и твёрдые сего произрастания прутики употребляют себе в шомполы, то оно всякому здесь известно под именем ирга и рисильник. Теперь только начала показываться также лиственница по горам разсеяна, которая далее впереди даже до Чарыша за простой лес почитается, так как напротив того высочайшие горы по их болотистому состоянию богаты кедровыми деревьями.

Приятное упражнение, коим мы занимались рассматривая травы, было причиною поздно нашему прибытию в Тигирекский форпост. Едучи туда нужно переехать через ручеёк **Чесноковку**, который впадает в **Большой Тигирек** и вдоль по оному надлежит также и через самый Тигирек переехать, который от помянутой высокой горы видом в довольном отдалении как великая гора своим падением вниз стремящаяся, а напоследок должно и Малый Тигирек переехать. Крепость лежит выше соединения сих обоих ручьёв, и надлежало бы, чтобы дать ей лучшее положение перенести с первого её места с Большого Тигирека вниз, ближе к протекающей к северу реке Ине, в которую равным образом впадает из гор текущий ручей **Чёрный**. Но поелику при теперешнем положении ни один из тех многих здесь вместе протекающих ручьёв подле крепости близко не течёт, того ради из Малого Тигирека, который делает дугу, прорыт мимо крепости прямой канал из соединения оного с Большим Тигиреком происходящего ручья, между коим и Малым Тигиреком, выстроено довольноное число домов здесь для гарнизона оставленных казаков, в которую от соединения с Большим Тигиреком происшедшая речка впадает (здесь довольно запутанный перевод, но в целом можно догадаться, о чём писал Паллас – *прим. О.Г.*). Между оною и Малым Тигиреком выстроено множество дворов на границе стоящих казаков; канал сей называется **Воскресенским**, потому что гарнизон на оном работал по воскресеньям. Крепость состоит из четвероугольного с небольшими бастионами шанца, коей парапет и рвы

обложены булыжником и мостовым камнем. Ибо по сей долине, по которой здесь текут реки **Иня** и оба Тигирека, под чернозёмом весь испод состоит из щебня и разной величины колчедана, которые показывают причину ужасной быстрины бегущих по сей долине рек: равное же свойство имеют и все прочие долины, находящиеся между высокими горами. В одной крепости имеется один штаб-офицерский дом, несколько обер-офицерских, казармы, также и конюшни; в одной двое ворот и один караульный дом. Гарнизон здесь состоит теперь весьма из малого числа и находится под начальством одного токмо прапорщика. Здесь страна в рассуждении всего столь достойна примечания, что я бы желал приехать сюда за месяц ранее, и с большими силами, нежели в какихых я теперь нахожусь, или по крайней мере несколько недель промедлить и самому побывать на высоких горах. Остатки моей болезни меня столь изнурили, что я едва мог пройти версту или взлезть на посредственной величины гору, чтоб от онаго не утомиться; и при каждом разе, когда хотя мало простужался, или на дожде бывал, который теперь всякий день низпадает, то всегда бывало подвержен каким-нибудь новым болезням; к тому же весьма укоротала у меня время моя болезнь, утратившая лучшую часть лета. И так должен был я пребывание моё здесь на несколько дней продлить; а чтоб оные, насколько возможно, употребить в пользу, отправил я студента Соколова уже **29** числа (июля) с проводниками и несколькими для охранения от опасностей казаками на высокие горы, для взлезания на кои, я ещё долго не мог надеяться получить силы, и наказал ему, сколь он может в несколько дней проехать, и сколь ему погода и взятый с собой съестной припас позволят, к высоким странам подвигаться, собирать нагорные растения и прочие достойные примечания вещи, и описать свойство оных гор. А сам между тем предпринял, сколько мне силы мои позволяли, около лежащие горы ради тамошних растений объехать, и некоторые имеющиеся на оных ямы осмотреть (имеются в виду пещеры – *прим. О.Г.*).

Первая, которую я взялся осматривать, находится в пяти верстах от крепости, по дороге, которою я ехал от Чесноковки, отдалена от прочих на равнине, пред круглою и тупою ниже гор лежащею скалою, которая токмо у подошвы покрыта землёю (гора **Шляпная** – *прим. О.Г.*). Подле одной лежат две узенькие каменистые долины, из коих одна открывается к одной скале, и на ней находятся некоторые пещеры. Знаменитейшая из сих крутых долин лежащих входом к западу, и открывается на горе на двенадцать сажен выше долины, на которую надобно взлезать по весьма крутому утёсу, который, как кажется, произошёл от ниспадающих вод. Может быть, что за несколько лет проистекающая из ущелья вода произвела сии ямы и долину, также и круглую скалу самую от прочих отделила (т. е. гору Шляпную – *прим. О.Г.*). Вход в пещеру будет шириною на три четверти, а вышиною в **6** аршин и три четверти. А подале вход сей на **8** аршин шире (речь идёт о пещере **Пасечной**), которая также издавна называется пещерой **Палласа** – *прим. О.Г.*). Длина сей простирается на **31,5** аршина, и наконец вход одной будет столь узок, что далее нельзя и пройти, хотя одной и кажется, что идёт далеко. В передней части пещеры, которая прохладнее, нежели как обыкновенно в известняковых горах бывает, росла на камнях между нежными растениями маленькая **Parietaria** и душистая пёсья голова **Scrophularia** с белыми цветочками. Последних достал я также со снежных гор, где они около снега и на бесснежных местах в изобилии растут. В одной пещере не только обыкновенных ласточек касаток, но также и вышеупомянутых **Hirundo alpestris**, которые здесь по всем скалам гнёзда вьют, водится великое множество (скальная ласточка – **Ptyonoprogne rupestris**,

которая в наше время в Тигирекском заповеднике пока не зарегистрирована; при осмотре нами этой пещеры гнездование ласточек не обнаружено – прим. О.Г.). Впрочем, в ней иного ничего достойного примечания не было, а другая ни видом ниже величиною от прочих не отменна (т. е. другая пещера ничем особым не отличается от уже описанной – прим. О.Г.). Шедший в полдень дождь заставил меня идти домой, хотя я и там не надеялся онаго избежать; ибо горница, в которой я жил как в самой лучшей, не имела ни окон, ни плотной кровли, что мне, следовательно, и давало наслаждаться вольным воздухом, отчего бы я при наставшей тогда холодной и сырой погоде охотно желал отказать (что-то очень знакомое – отношение к «науке» в Тигиреке, увы, не изменилось и по сей день – прим. О.Г.). На другой день, когда дождь несколько унялся, поехал я далее к лежащим пониже реки Ини расстоянием с небольшим на 5 вёрст от крепости пещерам. Я проехал немного верхом до Воскресенской, а потом переехали два канала, которыми вода из Ини, когда в ней оная, как теперь от дождя, прибудет, бежит в реку Тигирек, которая хотя через половиину почти версты опять в Иню впадает. От оных приедешь между лежащим против крепости на левом берегу реки Ини известковым хребтом и другими горами, к которым слившийся Тигирек сообщаясь с прочими вверху из Ини вытекающими реками бежит. На первых горах, лежащих на другой стороне реки видно отверстие некоторой пещеры на покатою крутом утёсе, коего вышины никому не позволяет к оной пещере подступить (здесь речь идёт о **Страшной пещере**, в которой палеонтологи через 230 лет в начале XXI века сделают сенсационные находки плейстоценовых животных и обнаружат следы пребывания первобытного человека – прим. О.Г.). У Тигирека осмотрел я источник, который под каменистым онаго берегом с чрезвычайным стремлением в речке кипит, ибо кажется что оная есть исток маленькой речки, которая за несколько сот сажен в отлежащих горах от оной под камень в расселину уходит, и бежит сквозь гору (**Страшной лог** с ручьём – прим. О.Г.). Потом поехал я от Тигирека в сторону к его устью и немного повыше онаго переехал я Иню и продолжал путь от левой стороны к правой. Оная река шириною будет на 15 сажен, бежит так быстро, как стрела, и с толиким стремлением, что лошади на каменистом оная дне едва на ногах устоять могут. В том месте, где она соединяется, бьёт прямо на известковые горы, которые здесь почти непрерывным хребтом идут под названием, Инская гора, и простираются между Инёю и Белой даже до Чарыша, потом бежит несколько вёрст вдоль каменного утёса сего хребта к северо-востоку. Между рекою и лежащими у Ини против крепости горами лежит обширный луг с рассеянными по нему бором и березником, по которому мы ехали в сторону. Потом вскоре на оном месте, где река переменяла своё течение, виден на скале, мимо которой оная река течёт, прекрасный грот, кажущийся быть устьем пещеры, куда однако, ради вышины скалы, мимо которой ещё при том река бежит, попасть никак нельзя. За три версты от устья Тигирека видны прочие пещеры (урочище **Семипещерная** – прим. О.Г.) в выдающемся к югу углу: известняковые горы, которые заставили реку опять принять иное течение, в самом сём месте соединяют её с вытекающим из гор с правой стороны весьма быстрым ручьём (Куимов ручей – прим. О.Г.). Чтобы к сим пещерам подъехать, должны мы были опять через онаю реку переправляться, которая в сём месте глуже и для броду через неё гораздо опаснее. Устья пещер находятся весьма высоко на горе на двух крутых утёсах, из которых на первом одно устье, а на другом пять видны. Я был в обеих лучших пещерах, которые никакого особенно достойного примечания не заслуживают. Первая при входе будет на 13 аршин шириною,

около восьми аршин вышиною, и в продолжении её входа становится она шире и идёт на осьмнадцать аршин весьма прямо в гору. На конце оной имеется на правой руке побочное отверстие имеющее дальний выход и продолговатую фигуру на 15 локтей длиною, шесть шириною и три вышиною. В ней нашёл я кроме всяких костей, три весьма известные калмыцкие черепа, каковых я также три в передней большей пещере, взади, и при том ещё некоторые из дерева и кости вырезанные безделицы (нашёл). Может быть, что оные трупы по вышеобъявленному мною суеверию калмыков здесь положены по особливому церковному уставу, или может быть и то, что в сей пещере каким-нибудь образом погибли некоторые калмыки. Ещё на конце большей пещеры с левой стороны виден вход аршина четыре вышиною, и пять шириною, идущий на 4 или 5 аршин в гору, и неширокая расселина идущая с оным входом в параллель; низ сей пещеры больше горизонтальный и весьма ровен, при том сия пещера сухая и в ней инде едва видны следы накипи и маленьких кудрявых сталактитов. Другая пещера почти столь же велика и идёт на четыре сажени по прямой линии, а потом разделяется на два узкие хода, на коих по правую сторону, будет ещё сажень на шесть длиною и имеет конец тупой; а у онаго есть ещё два отверстия на самом же том утёсе, на котором находится вход в сию пещеру. Другой ход идёт в сторону и отверстием своим подобным трубе выходит на другой стороне в самом верху на утёсе, около коего отверстия растёт небольшой бор; но от онаго хода есть также от двух до 5 сажен или более в левую сторону крутые низкие входы, из коих один отверстием своим выходит к реке, а прочие совсем отверстия не имеют. В последнем дышать весьма трудно и огонь там гореть не может, из чего казаки всякие суевьерные догадки выводят. Все пещеры лежат главными своими отверстиями к юго-востоку.

Больше всего достойны были примечания растения находящиеся здесь на скалах и на долине. Между прочими растениями цвели азиатический желтоцвет (*Trollius asiaticus* – купальница азиатская, огоньки – прим. О.Г.), которая от уральских светложёлтых желтоцветов ни в чём разницы не имеет, как только в длине сотовых сосудов, и следовательно ничто иное есть, как выродок оных; клоповница (*Cimicifuga*), которую я здесь впервые вижу; *Achillea impatiens*, *Cinerario glauca*, *Allium obliquum*, коего острый чесночный вкус всех прочих видов онаго рода превосходит, и прочие: в северной стороне противолежашего хребта обросли все камни Сибири свойственным Чагирским чаем (*Saxifraga crassifolia*) или так называемым мунгалским чаем. Когда торговля с Китаем на некоторое время прервалась, и привозимый сюда из Санкт-Петербурга и города Архангельска чай в здешних отдалённых странах был дорог. То оное растение, которое так как и обыкновенный чай у мунгалов и сибирских татар варить переняли, вошло в великое употребление, и было особливо известно по Сибирской линии под именем татарского чая, ибо его до укрепления ещё там пограничной линии у Чагирского форпоста наиболее собирали. У сего растения достойно примечания то, что подобные коже листочки его в один год не опадают; но только становятся сухи и кофейного цвета, по прошествии же почти четырёх лет опадают. И потому можно у каждого растения распознать листочки первого, второго и третьего года. Последние, которые наиболее сухи и черны, почитаются за самые годнейшие к варению чая, и собирают только одни собираемы. Вода от оной получает красный вид и имеет вязущий вкус, подобный худому чёрному чаю, если её немного варят, то вкус оной бывает ещё сносен, однако и при сём он таков, что без нужды его на чай променять никак нельзя. Свежие его листья имеют как и корень растения весьма горький и весьма вязущий вкус и для того пить их совсем невозможно.

Но надлежало бы изведать, не может ли сие неудобогниущее в вышней степени и против гнилости служащее растение своим ноздреватым корнем быть способом против лихорадки. Исцелительную силу имеет сие растение без сомнения. Его здесь находят, около высоких хребтов в северной стороне всех каменистых гор, и высокая подле Тигирекского форпоста лежащая, и при подошве лиственницею обросшая гора, кажется сверху покрыта сею травою, и потому около неё живущими **Чайной сопкой** называется: в равном же количестве находится сие растение и на всех с переломами горах, идущих своим хребтом к снежным горам.

Сколько мне при теперешних обстоятельствах вымокшее тело не неприятно, но и тут не мог я того избегнуть, чтобы не придти домой от дождя не вымоченным, и от того следующий день весьма был нездоров. Если бы погода была приятная, то я бы съездил к текущей за девять или за десять вёрст отсюда речке **Ханхаре**, у которой сказывают вёрст за шесть не доезжая до её устья в Ине, в лежащих алебастровых там горах, есть большие ямы (пещеры – прим. О.Г.), в которых находят изрядной величины кости.

Первого августа приехал посланный к горам студент из посылки стоившей ему великого труда. Ибо посланные с ним путеводители не нашли точного пути, то принуждён он был вдоль круто с горы текущего Тигирека через чёрный состоящий из лиственницы и сосняка (следует читать: «...из лиственницы и пихты»; объяснения см. выше – прим. О.Г.) и обросшей кустарниками лес продираться, где как он, так и все прочие с ним бывшие всё платье в лоскутья передрали. Сперва трудно ему было продираться только сквозь лес, далее же выехал он в весьма узкую долину, которая с обеих сторон была заключена превысокими каменными горами, и по оной проехал к тому месту, где две реки с преужасным шумом с южно-западной и южно-восточной сторон текущие с крутых гор стекаются и в Тигирек соединяются (возможно, слияние Холодного ключа с Тигиреком – прим. О.Г.). Здесь дорога была столь крута, что он с прочими с ним бывшими принуждён был идти пешком и лошадей за повод за собою вверх вести (видимо, это подъём на Горелую гриву – прим. О.Г.). Но как скоро он на сей последний и самый крутой утёс с превеликим трудом и опасностью взобрался, то нашёл он гору, на которой хотя и находились сопки и камни, и которые чем далее тем выше становились, дорогу через лес стоящий на оной весьма облегчили лежащие по оному многие тропинки, которые дикие звери проложили. На сём хребте чем выше тем больше ключей становится. И самые малые и ровные долины ни что иное есть как топи обросшие черницею (это, видимо, Гладкая грива с черникой и далее истоки Бабьего ключа – прим. О.Г.). Лес здесь состоял из сосняка, топольника (следует читать: «...из пихтача, осинника...»); объяснения см. выше – прим. О.Г.) и кедров. На долинах виден был также повсюду рассеянный мелкий березник. Но чем далее едешь, тем ниже и тоньше становится лес. И растущая в великом множестве кустарниками пиринейская жимолость – **Lonicera pirenaica** им в лесу чрезмерно препятствовали, а медвежьи ягоды и молодой березник были там обыкновенные растения. Жалко было то, что во весь там день, как он был на горах не только продолжалась дождливая погода, но также был и непрерывный густой туман, через который едва можно было на несколько шагов видеть. И при том было столь холодно, что можно было ожидать снега: что в самом деле в тот день и последовало. Но как ни малого вида не было, чтоб небо выяснело, то он и не посмел, а особливо не имея знающих проводников, глубоко идти в неизвестные горы. А вместо того он проехал ещё на двадцать вёрст выше, до того места, где отдалённейший главный рукав Тигирека, из

многих маленьких рукавичков и из стаявшего снега собирается, и потом приемлет своё течение по долине покрытой больше нежели сажень на пять вышиною снегом (видимо, это истоки **Бабьего ключа** и **Избушечный снежник** на склоне его долины, который в настоящее время стал намного меньше и не каждый год доживает до сентября – прим. О.Г.). Там на правой руке стоит высокая гора состоящая из камней один на другом лежащих (это гора **Пирамида**, знаменует собой начало гребня горы **Разработанной** (1962 м) перед вершиной этой горы – прим. О.Г.), а на другой стороне речки находится далеко к востоку простирающийся плоская вершины имеющий у гор хребет, который как прекраснейший весенний луг нежнейшим образом молодыми травами и мхом изукрашен и разными цветочками испещрён (это **Избушечный горст** – его плоско-покатая вершина, протянувшаяся от Пирамиды до хребта Пихтовый Шкиль, и на которой теперь стоит избушка заповедника – прим. О.Г.). Сия гора была покрыта чернозёмом, а испод состоял из глины смешанной с песком. Достопримечательнейшие растения, которые там росли и уже отчасти отцвели, суть следующие: ломикамень пёстроцветный и сибирский (*Saxifragaceum punctata, sibirica*), шверция долголетняя (*Swertia perennis*), альпийские колокольчики (*Aquilegia alpina*), составной альпийский горох (*Hedisarum alpinium*), который весьма скоро растёт и во всех частях увеличен; нагорный астрагал (*Astragalus montanus*), альпийский горох (*Vicia alpina*), шивая пасмурная трава, альпийский чеснок (*Allium altaicum*), также маленький белоцветковый чеснок, который кроме величины с *Allio lineari* весьма сходен; кортуза матиоли (*Cortusa mattioli*), слепокур с листочками волчьей травы (*Ranunculus aconitifolius*), большая заячья капуста (*Telephium*) с листочками вниз наклонёнными; тедарькандай ? (*Teucrium canadense* как *Gnaphalium alpinum*), одуванчики с сочными нежными листочками; и ещё мне неизвестная кардамина с жирными листочками, которые начали уже селиться на высоких горах и весьма близко у снегов кустарный кукубаль (*Cucubalus fruticosus*), львова лапа (*Alchemilla lobata*), сибирский земляной ладан (*Valeriana sibirica*), гвоздичка пресловутая (*Dianthus superbus*), куколь твёрдостебельный (*Silene suffruticosa*), лесные заячьи лапки (*Gnaphalium sylvaticum*), выше упомянутая малая пёсья голова (*Scrophularia*), завязной корень (*Bistorta*), весьма малый и сухой и прочие. Наипримечательнейше из всего того, что мне с гор был принесён некоторый род еврашек, кои в долине Тигирека до самых высоких гор, в великом множестве водятся. Сказывают, что оные водятся также около других между камней текущих речек высокою хребта, и с Синея сопки (Синоха колыванская у Колывани – прим. О.Г.), о которой я ниже буду говорить, принесли мне оных множество, поелику сей зверёк обыкновенен также на всех далее к востоку лежащих диких сибирских горах. Сии зверьки немного побольше карбышей, или так называемых заморских зайчиков желтоватого цвета, уши имеют большие круглые, а вместо хвоста небольшой курдюк. Они живут в горных ущелинах и сидят в мрачную погоду весь день, а в ясную токмо под вечер на высунувшихся из травы камнях и свистят. В то время допускают они к себе довольно близко; но если в них выпалишь, то хотя они и прячутся в свои ущелины, однако скоро опять выходят. Они имеют удивительное свойство, а именно что они осенью, с самого июля месяца, траву зубами рвут и для запаса на зиму кучами в ущелины гор сносят, так что легко можно по тем травяным кучам узнать норы сих зверьков. Некоторые называют ради сего их свойства **сеноставками**, а обыкновеннейшее от их свисту взятое российское название в Сибири есть **пищуха**.

Сей зверёк заставляет меня упомянуть и о прочих родах диких зверей, кои в сём пограничном хребте водятся, хотя оные внутри пределов по большей части перевелись с того самого времени, как страна сия стала быть населена. Чего ради ходят промышленники во время лову с дозволения начальствующих на линии офицеров за пределы в пустые и лесистые страны гор, где охота ещё чрезмерно сильна, а для сего сия с лишком для жительства неравная часть Алтайского хребта весьма выгодна. Наибольший прибыток получают охотники от **соболей**, коих тамо довольно много; но оные невелики и коротковолосисты, однакож часто попадаются, весьма прекрасные и чёрные. Притом Алтайские соболи из выше лежащих стран весьма предпочитают Кузнецким и Красноярским. В сём хребте довольно также водится **луней**, кои далее к северу и востоку по Сибири редко или совсем даже не видны, также и в высших странах Енисея весьма мало оных попадает. Третий род небольших лесных зверей, коих красноватая кожа весьма дешева и здесь едва 5 копеек стоит, есть так называемые **колонки**, неописанный ещё род горностаев (*Mustela sibirica*), коих сначала на Енисее весьма много было, и кои кроме лесистых стран Сибири нигде более не попадают. Имя сего зверька татарское и сказывают значит обжору, поелику, говорят, примечено, что сия малая тварьца все роды зверей, коих сетями и петлёю ловят, пожирает, если охотник придёт поздно и за один раз сильно наедается. Он ходит также как **ласка** по деревьям на промысел и уносит у мужиков мясо и масло из чуланов. **Медведей, лосей, маралов и диких коз** водится по всем горам великое множество. Стоящие на границах казаки ловят лосей в прикрытых ямах, кои они делают при больших поскотинах, и в кои часто также вваливаются медведи: также они оных бьют поставленным на тропинках, кои здесь сей зверь делает, ружьём. А именно ружьё укрепляется на вилах и к курку онаго привязывается крепкая верёвочка, коя около вбитого позади кола обводится и потом поперёк чрез тропинку натягивается, так что через прикосновение до оных ружьё палит и мимоидущий зверь должен сам себя застрелить. Сказывают, что также водятся в болотистых странах высокою хребта **кабаны**. Впрочем попадает довольно много изрядных **лисиц, рысей, росомех**, а по текущим с гор рекам также **выдр и бобров**. **Белок** находится здесь множество и они добротой ни мало не уступают Телейтинским (возможно, имелось в виду «телеутским» – прим. О.Г.). Так называемые **каменные бараны (аргали** – прим. О.Г.) водятся токмо на высочайших и неприступнейших скалах и никогда не подходят к населённым странам. О **козлах** хотя здесь совсем не знают, однакож должно думать, что и сей также зверь водится хотя очень мало в здешних горах, поелику я на Енисее рог одного достал, и на литых медных вещах, которые из старых могил выкапывают, изображение козла часто попадает (**сибирский горный козерог** – прим. О.Г.).

Иногда случается, что рудокопы убегают с сих рудников или ради учинённых ими шалостей или из охоты к воле и долгое время в лесистых горах шатаются, кормятся охотою и весьма от того обогащаются. Да и таковых беглецов уже нашли, кои за границами в самых диких горах лачужки построили и там совсем поселились. Для сыскания таковых ложных поселян, посылаемы были иногда команды в горы до Бухтармы, при коем случае найдены пустынные, кои от северной ревности из деревень своих ушли и здесь в неприступных местах поселились.

2 августа оставил я Тигирекский форпост и ехал, поелику нет дороги, отсюда прямо через горы или вдоль Ини к Чагирскому руднику, сперва ещё по линии. С самого начала переедешь через Иню и через один оная рукав

(возможно, Карыпов брод – прим. О.Г.); потом должно перехать через высокую некоторый признак руды содержащую гору, и таким образом приедешь по другую сторону текущему к Ине ручью **Громатухе**. Вдоль онаго едешь вверх тяжёлою дорогою, коя в стороне размётанных каменистых гор идёт, проедешь различные ключевые ручьи в оный впадающие, а потом переедешь через ручей **Яровка**, который ниже Тигирека в Иню впадает. Здесь построен маяк и бекет с обыкновенным деревянным укреплением и несколькими казачьими дворами. Потом идёт дорога и линия сперва вдоль Яровки к некоторым удобопроходимым горам, а потом опять через высокие горные хребты к ручью Поперечному, который во впадающую в Чарыш речку Тулату втекает, и здесь несколько вёрст под длинною утёсною стеною протекает. Вскоре потом приедешь к самой Тулате и к построенным там шанцам, где мы и переночевали» [Паллас, 1786. С. 273–299].



Водопад Егерский
в верхнем течении реки Ини
(чарышской)
впадает в Иню в том месте,
где в её русле находится
водопад А. Гумбольдта.
Памятник природы
Алтайского края
в Чарышском заказнике.
Фото О.Я. Гармса (1999 г.)

И.П. Фальк
(1727–1774)

Тигирек невелик, но течёт по диким
горам со многими водопадами

И.П. Фальк
(1771 г.)

Иоганн Петер Фальк – шведский врач и учёный-естествоиспытатель; был директором ботанического сада при Петербургской академии наук, академик. И.П. Фальк возглавлял второй Оренбургский отряд большой Академической экспедиции, которая проходила одновременно с экспедицией П.С. Палласа, но по другому, более северному маршруту. И.П. Фальк также посетил Алтай в 1771 году (и даже в те же месяцы, что и отряд Палласа), но пришёл он сюда не с юга, как Паллас, а с севера от Барабинских степей в Барнаул, затем в Горную Кольвань. Обследовав заводы и рудники Змеиногорского края, он вернулся в Барнаул, потом через Кузнецк отправился в Томск. Вскоре И.П. Фальк умер, и его путевые записи были подготовлены к печати академиком И.Г. Георги, сотрудником Фалька в первые годы его большого путешествия.

«Чарыш выходит из Белых гор [белков] выше линии [пограничная новая линия]. При нём стоит Верхне-Чарышский форпост [с. Чарышское]. Между многими быстрыми горными протоками принимает он сверху Тулату, Сосновку и Чагирку, при коих стоят Тулатинская защита, Сосновский маяк и при устье последней от старой северной линии Чагирский форпост [Чагирский форпост был ещё на старой пограничной линии, которая по отношению к новой в этом месте находится немного северней].

Иня самая большая горная река по левую сторону Чарыша. Она принимает влево ручей Юровку, при коем Юровский маяк и далее Тигирек, где при устье стоит **Тигирекская крепость**. Тигирек невелик, но течёт по диким горам со многими водопадами. Он достопримечателен по экспедиции генерала Порошина, прежнего начальника Кольванских заводов, и именно послал он по требованию начальника линии генерала Веймарна, майора Петрова (это, скорее всего, был отряд Петрулина с Кизингом – прим. О.Г.) с 500 человеками солдат (что-то многовато, максимум 50, может быть – прим. О.Г.) и несколькими рудокопами для исследования высших гор за границую. Команда отправилась вверх по Тигиреку, нашла много рудных приисков и в диких горах – деревушку беглых русских крестьян, которые хотя и составили совершенное селение, но жили очень бедно. Далее вниз (по Ине, видимо, – прим. О.Г.) впадает речка Ханхара в левую и Токмина – в правую сторону Ини. Близ впадения Ини в Чарыш стоит Инской форпост от старой линии» [Фальк, 2005. С. 27–28].

И.М. Ренованц
(1744–1798)

...Отсюда до самых Тигирекских снежных гор,
между Инёю и линией форпостов, переменяются
беспредельно сланец и известняк между собою...

И.М. Ренованц
(1779–1785 гг.)

Иоганн Михаэль Ренованц (**Renovantz**) – горный инженер и замечательный учёный-естествоиспытатель (минералогия, петрография, география), член-корреспондент Петербургской академии наук с 1779 г. Большая заслуга принадлежит Ренованцу в становлении горно-геологического образования в России и, в частности, в Барнауле. Ему принадлежит идея организации в Барнауле Горного училища. Он на несколько лет переехал сюда из Петербурга и привёз для будущего Барнаульского горного училища минералогическую коллекцию из 2300 образцов. В 1779 году Ренованц был командирован Кабинетом на Алтайские рудники и, имея опыт преподавания физики, маркшейдерского искусства и минералогии в Петербургском горном училище (с 1774 года), принял деятельное участие в подготовке наглядных пособий и налаживании учебного процесса в новом барнаульском училище. Он составил его штат и программу. Уже вскоре в Барнауле на хорошем уровне преподавались горное и пробирное искусство, металлургия, минералогия, геогнозия. Училище сыграло большую роль в развитии общего и специального среднего образования на Алтае. За несколько лет работы на Алтае до 1785 года Ренованц собрал большой материал о его природе (в основном по геологии), предпринял несколько поездок по изучению рудников и горного производства [Гришаев, 2000. С. 177–179]. Побывал он, таким образом, и в округе современного Тигирекского заповедника. У Г.И. Спасского мы находим прямое свидетельство того, что И.М. Ренованц проводил исследования на территории, где теперь располагается Тигирекский заповедник, измерял температуру воздуха и давление в Тигирекском форпосте и на вершине горы Разработанной, впервые определив таким образом её высоту [Спасский, 1818. С. 43–65]. Приведём здесь несколько небольших отрывков из записей И.М. Ренованца.

«Кольванские горы составляют тот для естественной истории столь важный хребет, в коем горная работа в Алтайском хребте начало свое восприяла. К югу он сопределен с гранитным хребтом, который его от Корболихинских гор отделяет. К востоку посредством глубоких долин, в коих заложена линия нынешних форпостов, сопределен с высокими Тигирекскими снежными горами, а к северу – с рекою Чарышом. ...Самый сей сланцевый хребет, проходящий между помянутыми реками (Белой и Инёй) к северу до Чарыша,

укрывается, по большей части не достигнув ещё Ини, под сланцевые и известковые горы, кои, при беспрестанной перемене обеих горных пород, вместе идут через линию форпостов, через реки Чагирку и Тулату, и также через малую речку Иню, называемую Иняняшкой (Ионьш), пока далее на Яровский и Тигирекский снежный хребет налегают. ...Между Белою и Инёю находятся большею частию сланцевые горы, а на подошве оных при Ине – множество известковых (известняковых) гор, кои далее к востоку через Иню до линии форпостов и Яровского маяка беспрестанно переменяются со сланцем. ... Как в сей (Чагирской), так и в долинах Ини, находятся, однако, редко **дикие овцы** (аргали). Я получил от одной найденной мёртвой овцы один рог, который **38 фунтов** весил. Сказывают, что находили ещё большие рога, нежели тот, который я имел. ...На крутой, или южной стороне видно множество устьев пещер, где имеются гнёзда разных хищных птиц, наипаче сов, и меньших различных других птиц (в районе села Усть-Пустьнка). ...Отсюда до самых Тигирекских снежных гор, между Инёю и линией форпостов, переменяются беспрестанно сланец и известняк между собою, и в некоторых местах является также порфир, яшма и яшменные брекчии» [Ренованц, 2005. С. 59, 60, 78, 80, 88].

Э.Л.М. Патрен
(1742–1815)

...полагаю, что **Тигирек** есть одно из занимательнейших мест, которые я знаю, для любителей естественной истории
Э.Л. Патрен (1782)

Эжен (Евгений) Луи Мельхиор Патрен, французский учёный-естествоиспытатель, получил звание члена-корреспондента Петербургской академии наук в 1779 году и отправился в Сибирь. Здесь он провёл 8 лет на Алтае и в Нерчинской Даурии. Первым из учёных он составил инвентарный список растений окрестностей Барнаула; совершил путешествие в район Змеиногорска, Колывани и **Тигирека**. Патрен изучал геологию, минералогию, ботанику, рудное дело [Стрельцова, 2000. С. 158].

Для нас представляет большой интерес описание Патреном своего путешествия в Тигирек, о котором он довольно подробно сообщает в письме к Палласу. Здесь мы приводим лишь часть этого письма, непосредственно касающуюся Тигирека. Письмо датировано 10 февраля 1782 года, значит, в Тигиреке Патрен был летом 1781 года. Из Барнаула он выехал предположительно в июне, проследовал по Змеиногорскому тракту в Змеиногорск, затем в Колывань, откуда уже проехал верхом в Тигирек.

«От Колывани до подошвы белков считается 40 вёрст. Во-первых надлежит подниматься по гранитной подошве Синей сопки, далее встретятся опять пригорки иные сланцевые, другие известковые, коими ехать должно до **реки Белой**, на половине дороги текущей. ...Потом около 15 вёрст путь лежит весьма

узким логом, в котором течёт речка **Ускучёвка**, через которую надобно перебираться больше **40** раз. ...Теперь добравшись до селения **Чесноковки**, что у подножия великих гор (село стояло в районе впадения реки Чесноковки в Большой Тигирек рядом с урочищем Угловая, теперь этого села давно нет – прим. О.Г.) немного поотдохну, и Вас прошу пособить мне в пути к ним: ибо дорога весьма худая. Сначала должно следовать вёрст с десять по речке, называемой малый Тигирек (здесь опечатка или описка самого автора, следует читать **«Большой Тигирек»**, т. к. по предыдущему описанию местности и, особенно, последующему, очевидно, что Патрен поднимался в горы по Большому Тигиреку – прим. О.Г.), которая течёт порогами, и пробираться по возможности то пешком, то на лошади сквозь чащи и по гранитным плитам, торчащим на крутых покатосях, речку сию замыкающих. Далее лепиться по хребтам столько утёсистым, что из опасения упасть, надобно обхватиться за шею лошади, и кои заросли гороховником (**Robinia**) до того, что и не знаешь, как от него упрянуть голову: ибо как сия несчастная тропа никем, кроме ботаников, не посещается, то и можно рассудить, как она торна. Всякой раз, как я пробирался по ней, многие из вожатых моих делали такие скачки, что близки были к потереанию самой жизни.

Наконец, по прошествии уже четырёх часов пути достигнешь до вершины первых высоких гор. Вершина сия весьма обширна; но кто охотник до зрелищ или видов приятных, тому не для чего принимать на себя и труд туда взбираться. Трудно даже себе вообразить, что-либо столь печальное и столь ужасное (очень странное высказывание французского учёного; по всей видимости, он находился в красивом урочище Холодный ключ; видимо, такое впечатление на европейского человека произвели трудности подъёма и, особенно, глыбовые курумники, придающие особую суровость и труднодоступность этому краю – прим. О.Г.). Ходишь по развалинам скал, и видишь ещё другие вышины ужасной, обрезанные до подошвы и представляющие древние стены, башни, части водоводов и всякого рода разрушений, ежеминутно падением своим угрожающие (Патрен здесь фантазирует на тему старинных развалин всевозможных древностей, замков, римских акведуков – «водоводов» в духе европейского рафинированного ума; действительно, тигирекские курумники производят неизгладимое и весьма дикое впечатление, но отнюдь не печальное – прим. О.Г.). Огромные сии россыпи кажутся остатками зданий Гигантов (Титанов – прим. О.Г.). Сии обнажённые утёсы были некогда отеняемы лесом, за многие годы истреблённым пожаром (очень интересное замечание, по всей видимости, речь идёт о Горелой гриве – прим. О.Г.). Ещё часть деревьев стоит, но другие во множестве протянулись по земле. Все они представляют следы пожара, и иссохшие, и побелевшие кряжи их подобны костякам, до половины обгоревшим. Ежели бы кто в сём месте внезапно пробудился, то подумал бы верно, что он один пережил похороны целого мира (француз... – прим. О.Г.).

Я пробыл четверо суток между сими разрушениями и вечными снегами, облегающими их в местах закрытых от полуденных лучей солнца; и в мразной юдоли сей (морозной – прим. О.Г.), к удовольствию моему, собрал несколько растений новых, кои препроводить Вам честь имею (т. е. П.С. Палласу; между прочим, в этих субальпийских местах Тигирека встречается растение Патриния сибирская из семейства Валерьяновых, названная так в честь Патрена – прим. О.Г.).

На другой день принял я намерение взобраться на самую возвышенную из всей окрестности вершину, называемую **Рассыпным камнем**, которое прозвание и заслуживает она совершенно; ибо камень сей не что иное есть, как

громада гранитных глыб и кажется воздымается до небес (вот, оказывается, как называлась раньше гора Разработная – 1962 м – прим. О.Г.). Между сими то развалинами найдены были известные толстые бруски охрусталованного кварца аквамаринного цвета. Не скрою перед Вами, что на предприятие сие решился я преимущественно в надежде найти там куски онаго для Вашего собрания; но к несчастью успех не соответствовал моему чаянию.

Сия утёсистая скала, отстоящая на 12 или 15 вёрст на юго-восток от первых плоских вершин, на коих я ночевал, имеет протяжение почти от юго-востока к северо-западу несколько кривым направлением, выпуклостью к северо-востоку обращённым (речь идёт о Разработном гребне, т. е. гребне между пирамидой и Разработной и далее переходящем в Листвяжную гриву – прим. О.Г.). Бока сей скалы (гора Разработная – прим. О.Г.) как с этой, так и с противной стороны, столь круты, что с горизонтом составляют угол больше 70 градусов. Напротив того ея хребет имеет падение довольно умеренное, по крайней мере на сотню сажен от вершины; ибо сия последняя часть есть почти со всех сторон равно прямая.

По наблюдениям учинённым посредством барометра г. (господином – прим. О.Г.) Риддером молодым горным офицером, объявил мне г. Ренованц, который делал другие наблюдения на Тигиреке, высоту сего шпиля на 4252 фута выше Змеёва, где г. Лейбе соответствующие делал наблюдения (т. е. на 1275,6 метра выше Змеиногорска, если Патрен имеет в виду английские фуды. Англ. фут = 1/7 сажени, или 12 дюймов, или 0,3 метра; сам Патрен, очевидно, ничего не измерял – «турист» – прим. О.Г.). Но г. Риддер до самой верхушки его не доходил (это мнение Патрена сомнительно – прим. О.Г.), да и в самом деле трудно бы весьма было туда взобраться с барометром (в то время барометр представлял собой довольно тонкий и громоздкий прибор из сообщающихся стеклянных сосудов с жидкостью – прим. О.Г.).

Северо-западный конец сего хребта исчезает нечувствительно на первых плоских вершинах (гребень Разработной от Пирамиды до вершины Разработной – прим. О.Г.). Весь же хребет на 6 или 7 вёрст до макушки его простирающийся (до вершины Разработной – прим. О.Г.), не что иное есть, как громада гранитных ужасной величины глыб, друг на друга весьма беспорядочно наложенных до великой высоты («Стражи Разработной» на пути к её вершине; у сибирских альпинистов такие скальные останцы на горных гребнях носят название «жандармов» – прим. О.Г.). По сим-то обширным развалинам должно было мне взбираться наверх, и как векше (белке – прим. О.Г.) перескакивать с глыбы на глыбу и смакушки на макушку, чтобы достигнуть до снежного черепа, который облегает почти всю вершину, и по которому ходить уже вовсе неудобно. Но до речи об нём, позвольте мне сказать слова два о граните сих гор. Он здесь также, как и на Синей сопке (Синюха кольванская – прим. О.Г.), разного качества и разных степеней крепости. Большая часть его состоит из весьма больших обломков, в коих первенствует полевой шпат; сей весьма легко рассыпается. Другие же глыбы гораздо плотнее и мелкозернистее: вид их подходит к кубу; прочие же сплошь больше широки нежели толсты. Между глыбами крепкого рода попадаются иные, в коих явственно видны части сложения, более однородного, и которые, как кажется, крепче прочих. Особливо заметил я в них тёмно-серый гранит, довольно мелкозернистый, совсем похож на тот, из которого в Лионе делают основание к печам и на котором усмотрел я белесоватые пятна больше ладони; они показались мне сложения столько же мелкого и плотного, как и порфир, и вкраплены сплошь с кварцевыми четверугольными зёрнами.

В другой глыбе открылось явление, которое показалось мне ещё более необыкновенным. Из её ровной поверхности выставился обрезисто кругловатый в поперечнике в фут, а в высоту от 9 до 10 дюймов имеющий, каменный нарост черноватого цвета, ярко отличающийся от гранита, на котором он сидит и который светло-сер и также мелкозернист, как прежде помянутый. Сие инородное тело казалось быть из роду яшмы и издавало яркие искры. Я любопытен был достать образчик его, но не смотря на усилия двух самых дюжих из моих жожатых, которые при работе и большой молот изломали, не было возможности получить и небольшого отломочка.

Сии две достопримечательные глыбы, о коих я теперь говорил, суть одна к другой довольно близки и лежат в том месте, где начинается большой утёсистый шпиль; возле сего места поднимается великая гранитная скала, ещё стоящая, и при том в первобытном своём положении. Сей гранит, который есть роду грубого, расположен совершенно горизонтальными слоями в толщину только от трёх до четырёх дюймов; слои же или пласты сии состоят больше из кусков длиною не свыше двух и трёх футов, отщепившихся от смежных с ними косыми разсидинами, так что одна и та же разсидина уже отнюдь не захватывает другого слоя, а каждый таковой слой имеет свои отщепившиеся куски в разных местах. Нередко разсидины сии простираются таким образом, что края кусков кажутся один другой задевающими; а как внешняя оконечность слоёв сих округлена, то скала сия не мало походит на высокую стопу плоских и широких подушек, насаженных одна на другую; разница только та, что гранитные подушки сии не так мягки и нежны, как пуховые; я могу в том быть Вам свидетелем потому что сужу о сём из опыта своего (совершенно ненужные сравнения и замечания в конце; француз... – *прим. О.Г.*).

В сём месте надобно оставить лошадей тому, кто имеет охоту пуститься искать шерлов и кварцевых хрусталей. Хрустали сии зеленоватого и голубоватого цветов, находятся в кусках телесного кварца, который также бы как Мадагаскарский был прозрачен, ежели бы не имел столько трещин, кои весьма вредят его прозрачности и твёрдости. В сём отыскивании не имел я удачи, хотя было со мною пять человек, кои наломали кварца сего пуд с сотню; я не мог найти ни одного образчика такового охрусталения в матке, а попало несколько кусочков, разбросанных и подверженных действию атмосферы уже за много лет; из них я имел честь отправить Вам те, кои получше. Господину Риддеру посчастливилось сыскать глыбу сего кварца, в которой заключался таковой хрусталь столбцом величиною в локоть; но он перешёл в руки Г. Ренованцу, а у него остался только обломочек, который он мне и уступил.

Все плиты гранитные, хребет сей покрывающие, имеют более образование ромбоидальное, которое хотя не всегда совершенно; но всюду не менее 5 или 6 франц. Футов, а многие по моему измерению оказались длиною 40 и 50 футов; толщину же не превосходят они 3 или 4 футов; часто попадают и тоньше.

Между ними оказывается местами нагорная земля, или лучше сказать новообразовавшаяся из гранитных обломков; ибо я думаю, что первоначальная за несколько веков уже исчезла. В сих земляных местах или полях, которые весьма не обширны, встречаются во мху изрядные мелкие растения, а именно: гусиная лапка (*Potentilla*), которую я уже описал, и лилейная, которую, если не ошибаюсь, Вы изволили назвать мне морским луком (*Ornithogalum altaicum*); по рассмотрении со вниманием растение сие с цветом и семенником, не признаю я в нём примет и качеств морского лука; однако же на всякий случай сделал ему описание и подвергаю Вашему учёному рассмотрению, а при нём и всю мою прочую работу. Ещё попадает там же мокрица волосистая (*Androsace*

villosa), горчанка безствольная (*Gentiana acaulis*), также некоторое отличие кавалерского шпора (*Ped. verticillata*). Других растений я не заметил, а по всем сим камням, которые голы, как рука, нет даже и мха никакого; мелкие растения сии орошаются снежными водами, беспрестанно с вершины горы сей текущими.

К речи о снеге, позвольте мне рассказать о случившемся со мною небольшою беде, от которой едва было не последовало со мною того; чтобы никогда уже не досталось мне делать описаний о моём странствовании. Я был довольно уже близко к самой вершине горы сей, и досадуя, что не нахожу чего искал, хотел обойти по выпуклой на северо-восток стороне; но для сего должно было мне перебраться через снежный мыс, составляющий верх преобширного треугольника, который от верху до основания содержит в себе может быть до 300 сажень и коего основание покоится в ужасной пади, утыканной гранитными кабанями. Как сущий вертопрах, вздумал я перебраться через снег, попытал-было его ногою; но нога в нём тонет, по сему и заключил, что карабкаясь на четвереньках доберусь до утёсов, по ту сторону его находящихся. Бывши весьма далеко от моих вожатых я, положи трость и травник на гранитную глыбу, пополз боком, всаживая как носок обуви, так и пальцы мои в снег. Сим способом пробрался я уже до середины, то есть около 25 шагов; но как в сём месте снег был смёрзшийся, а потому скользок, то оступившись ногою прокатился я с удивительным стремлением на 50 или 60 шагов; тут к неожиданному счастью моему случился камень, который и был только один на всём этом преобширном снежном черепе. Я об него довольно сильно ударился и ссадил себе кожу, но тем только и отделался. Отдохнувши тут немного, полез опять к тому месту, откуда столь злосчастно съехал, держась при том прежней моей стези, дабы в случае нового несчастья, иметь себе помощь от того же благодетельного камня. Наконец, с великим трудом я туда взобрался. Скажу, что когда я стал спускаться, то наверно считал себя погибшим, однако же не потерял притом своей памяти и старался держаться в прямом направлении, которое и действительно удержал до самого того камня. Бог весть, мог ли бы я удержаться в таком положении до дна пропасти.

Я ещё не был на самой вершине горы, а побывать на ней хотелось; но не мог без страха подумать, что ещё надобно карабкаться по черепу снежному, который с сей поры я уже разлюбил. Однако же добрался до её шпиль и увидел, что макушка оканчивается, как и у Синеи сопки, огромными плитами гранита, лежащими ребром, то есть в положении, которое очевидно первобытное. Он вышиною от 8 до 10 сажень и со всех сторон почти также перпендикулярен, как столб; я взлетел однако же на него подобно соколу. Отсюда увидел под собою все предметы меня окружающие; но они отнюдь не были увеселительны. На которую сторону не обращал я взор мой, усматривал нагроможденные бугры каменных отломков и глыб преужасной величины. Мореплаватели, проезжавшие против Магелланов, назвали земли с ним смежные «разрушением юга», и так Алтайский кряж можно по сущей справедливости назвать «разрушением севера». Я примечаю, что здешние Альпы стоят около той же широты и почти суть в диаметральной противоположности к Огненной земле. Неужели через два конца земного Шара должны иметь горы, некоторую особенную ответственность как в строении, так и в образовании своём? Но как бы то ни было, я занялся рассматриванием скопища и расположения разных окрестных возвышенностей, и признал за верное: что боковые и низшие хребты простираются с упором к главным хребтам, что промежуточные связуют между ними главные

кружала свода или подпоры, так что целость сей гряды гор, созерцаемая оттуда, где я находился, представляла мне оные на подобие клетчатой работы.

Думаю впрочем, что сии столь печальные и столь неприятные горы, конечно должны подать землеслову (геологу) важный повод к размышлению, и место сие несомненно есть одно из тех, в котором наилучше можно изучиться познанию костесложения так сказать земного; ибо сама природа потрудилась выставить здесь свой костяк. Из сего позволительно будет предположить, что если придти вопрошать её в сие дикое святилище, то проницательному оку откроет она множество своих таин.

А как на макушке Рассыпного камня оставаться на веки нельзя, то я и спустился, усталый и утомлённый, как Вы то легко себе представить можете, и почти снесён на руках моими вожатыми, до той высокой стопы гранитных подушек (бульжника), близ которой оставались наши лошади. Тут закутавшись в шубу, и напившись чаю, заснул я с час; но пробудясь и увидевши, что солнце ещё не закатилось, занялся опять исканием шерлов и хрусталей кварцовых, между нижними развалинами большого хребта, где Г. Риддер нашёл помянутый прекрасный кусок, но было бесполезно; занимался также ловлею бабочек, собиравшихся уже на покой. Это были мелкие аполлоны, величиною с европейских, тогда, как по солончакам (на Предалтайской равнине – прим. О.Г.) лавил-вал я их вдвое или втрое больше.

Следующие два дня посвятил я ботанике, и сверх известных горных растений нашёл дикий шафран (*Cnicus*), об одном цветке, весьма отличный от Линнеева и Гмелинова шафрана одноцветного (*Cnicus uniflorus*), равно мокрицу (*Cucubalus*), которая также показалась мне новою. Я описал оба сии растения, как и сайгачий корень (*Doronicum*), который Вы знаете и на который я крайне сердит; ибо отведавши самый корень, когда вкусом нашёл его не вовсе противным, сжевал онаго кусочек, полагая из доверия к Линнею, что растения сложные цветы имеющие, безвредны; но сие мне не так-то было благоприятно: ибо чрез четверть часа начала меня мучить тошнота и резь в животе. Спустя несколько времени я задумал последовать примеру доктора Штерка и сделать опыт на счёт своего желудка, но в том сильно ошибся; ибо когда проглотил ещё другой кусочек того же корня, резь в животе и тошнота ещё более прежнего усилились. Я надеюсь, что корень сей был бы прекрасным для сибиряков лекарством.

Теперь спустимся с наших Альпов и прогуляемся по прелестному Тигирскому логу. Возвратясь в селение **Чесноковку**, которое лежит у подошвы сих высоких гор, я взял дорогу около их к форпосту, в девяти верстах оттуда к северо-востоку лежащему. Выезжая из того селения имел я гранитные горы вправо, а известковые влево, в промежутке же их ни одной сланцевой, по крайней мере видной. Сие расстановление гор мне показалось чрезвычайным; но может быть, что сланец, между сими двух родов горами находившийся, исчез от действия времени, и что не осталось его и следа, кроме земли; хотя гораздо ниже уповательно его найти должно. Однако господин Ренованц меня уверял, что во многих местах здешней области находил он известняк, непосредственно на гранит наложенный; но сему расположению должны быть причины особливия. Я знаю, что по всеобщему закону за гранитом следует сланец, известно также и то, что сланец при нём есть осадка вод, как свидетельствуют сие тела царства животных и прозябений, коих находятся на нём очевидные слепки, и что постепенно за образованием сих второстепенных гор, и конечно уже по истечении многих веков после скату вод оных образовавших, горы известковыя сложены океаном новым, или по крайней мере морем таким, коего волны нанесли веще-

ства другого от первых качества; а потому кажется мне весьма позволительным предположение то, что сланцевые горы с самого начала к первоначальным горам прислонённые, находясь в некоторых странах образованными из аспиду мягкого и растирающегося, могли конечно чрез долгий ряд веков исчезнуть совершенно, и при том так, что когда океан, производитель известковых гор, омывал страны те же, то принуждён был по необходимости сажать свой известковый отстой и на самый гранит, бывший тогда обнажённым; и что из сего особливового случая не можно заключить, чтобы постепенное расстановление трёх степеней гор, как то: гранитных, сланцевых и известковых, не осталось всеобщим в природе законом. Нам довольно уже известно, что каждый всеобщий закон имеет исключения (по ограниченным человеческим понятиям). Созерцание вселенной представляет тому на каждом шагу примеры.

Проехавши несколько вёрст логом, ведущим к Тигиреку, горы известковые отклоняются, дорога же идёт между сланцем и гранитом. Ближе к форпосту получает сей лог направление более на север и пригорки сланцевые представляются уже в естественном своём положении, то есть непосредственно прилежащими к горам гранитным; также появляются опять горки известковые влево, а сланцевые вправо.

В одной части дороги, по ведущему к Тигиреку логу, около подошвы высоких гранитных гор, усмотрел я в самом подоле оных расположение весьма достопримечательное. Это есть ряд вершин, кои все имеют образ треугольников. Сии треугольнички основаниями своими примыкаются друг к другу, а промежутки боковых сторон их составляют ущелья или пади с прекрутыми покатоствами. Поверхности сих треугольничков, зрителю представляющихся, суть гладкие, обнажены и весьма малое имеют наклонение, а потому и непреступны. Две стороны их составляются выставившимся весьма прямыми и без изгибов хребтом, который кажется составлен из гранита плотнейшего и крепчайшего, нежели прочие. Основания же их орошаются речкою Тигиреком, которая промоинами своими сделала сии вершины столь утёсистыми. Но как дорога, которою я ехал, отстоит от них в довольном расстоянии, то и не можно было мне рассмотреть, из какого гранита состоят плоскости тех треугольничков, ни того, в каком направлении оной так разрезан; однако же то видел явственно, что от верху каждого из треугольничков сих выходит хребет, иногда раздвоившись, а иногда не перемениаясь, или одиночкой, и совокупляется выше с другими хребтами, исходящими из треугольничков ближних, составляя с ними другой ряд треугольничков, или стрел, каковые делаются в сводах, и сие продолжается таким порядком даже до самой вершины горы. Сей-то самый порядок хребтов, друг другу соответствующих и между собою соединённых, показался мне с вышины Рассыпного камня похожим на клетчатую работу. Не знаю, встречается ли подобное устройство в кряжах европейских; однако же помню, что онаго не заметил в тех, кои имел случай видеть. Может быть, что более равномерная, более односвойственная во всех частях их крепость, есть единственною причиною, препятствующею усмотреть в них такое внутреннее устройство.

Я прожил несколько дней в Тигирекском форпосте и был тем весьма доволен. Это род деревни, лежащей в небольшой долине около 400 сажен в поперечнике, между известковыми холмами и сланцевыми горами, кои прикрываются высокими гранитными горами. В нём жительствует около тридцати казаков, из коих каждый имеет свой дом, и они довольно зажиточны, промышляя зверей для мягкой рухляди и торгуя лошадьми и рогатым скотом. Тот, у которого я жил, имеет великое стадо овец, более 30 голов крупного рогатого скота, не

менее того лошадей; дом весьма хорошо расположенный, а что всего лучше, четырёх пригожих дочерей, и как мне показалось, весьма целомудренных.

Наверно полагаю, что Тигирек есть одно из занимательнейших мест, которые я знаю, для любителей естественной истории. В нём ботаника превосходная. Сверх прекрасных растений, которые встречаются также и в прочих местах Сибири, я нашёл там лабазник алтайский (*Spiraea altaica*) в полном цвете, мышей ушек каменный (*Myosotis rupestris*), стеллеру новую, похожую на хамеазму (*Chamaejasme*), мелкого рода мокрицу (*Androsace*), каковое растение кажется мне также новым, и коего получил я совершенно похожий образчик из Нерчинска; икотную траву (*Alyssum*), может быть также новую; тезий (*Thesium*), который признаю я по виду, ибо нашёл его без цвету и плода, а потому и не усматриваю, куда его причислить. Весьма ветвистое отличие кавалерского шпора (*Pedicularis resupinata*), которое описано Гмелиным и Линнеем, как весьма простое; но отличие сие не есть особенное, а многочисленное и постоянное; тот сплюснутый горох (*Astragalus*), который Вы почли неопределимым, и я не мог описать, не выдавши ни одного растения с семенем, потому что оно есть весьма раннее, и его уже было не видно, а попадались мне только выродки, кои пускали новые цветы. Наконец, имел я удовольствие набрать и многорасщепной непеты (*Nepeta multifida*), которую почитал было свойственною только Забайкальским странам.

Впрочем великая в сём месте многообразность растений и неудивительна; ибо смесь столь многих разнородных почв, всевозможные постепенности материка от самого низкого дола до превеликой вышины; разные степени теплоты воздуха на почвы оные по стронообращению и местоположению их действующие: всё сие должно было необходимо произвести бесчисленные сочетания или смешения в частяхках прозябательных, и образовать все те виды растений, какие климат стран сих допускает.

Но если здесь ботаник, как бы в раю, то и землеслов не менее найдёт предметов к своему совершенному удовольствию. Расстановка гор раного рода, сложение и смешение их подают ему случай к бесчисленным и прелюбопытным наблюдениям. Сливающиеся в сём логу две речки Тигирек и Иня представляют ему множество круглых водами камней, а окрестные известковые холмы разнovidные окаменелости.

Не мало удивился я тому, что холмы сии существованием моря обязанные, нигде не составлены из слоёв, разве как все те, кои видел я доселе; а напротив того усмотрел, что они не иное суть, как великие громады, не имеющие никакого правильного разделения. Некоторые из них показались мне образованными с крайним беспорядком, и не иначе как некою силою в преексточайшем действии бывшею. Например те, кои наложены по правому берегу Ини, там, где через отверстия, в стене лога сего, изливаются три речки, представляют, вместо горизонтальных слоёв, искривлённое наподобие латинского S громады, кои торчат и имеют вышины до десяти саженей. На других же известковых холмах, в заворотах сего лога находящихся, видно близ вершин их, по три и по четыре гораздо высунувшихся венца или выступа, кои как между собою, так и к логу, параллельны, и кажется одолжены происхождением своим стремительности вод, изрывших промежутки их разделяющие. Прочие же части сих холмов не оказывают ничего правильного, и толщи или массы их изцелены превеликим множеством трещин во всяких направлениях.

Во всех известковых горах сих встречается великое множество пещер, кои однако же не глубоко в недра их опускаются; они под первым черепом их составляют собою лабиринты, почти похожие на то, когда червяк выедает змей-

ками дерево под корою. Некоторые из пещер я осмотрел, что было соединено с превеликим трудом, за который однако же я довольно худо заплачен; ибо во всех сих подземельях заметил токмо то, что нет ничего легче, как сломить себе шею.

Сии три рода гор, в окрестности сей толико сблизившихся, отличаются между собою с первого взгляду; ибо известковые холмы составляют, как бы гриву протяжённую, коея верх округлён на подобие баула, и оставляет несколько прогалин, в коих виден белый камень. Напротив того сланцевые горки не так сблизены одна с другою, и каждая оканчивается утёсистым мысом, в котором находится красноватый плотный сланец, разделяющийся на плиты, как бы кубичные. По некоторым местам приметны в них слои или разседины не совсем перпендикулярные, но делающие несколько наклонения к стороне Альпов; и как сланец по своему глинистому свойству удерживает воду больше нежели известняк, то и горки сии опушены зеленью до вершин своих, как то между прочим усмотреть можно на **Чайной сопке**, недалеко от Тигирека, о которой сказывал мне господин Ренованц, будто бы она вся состоит из роговой обманки.

Наконец гранитные горы видны весьма издалека, не столько по своей вышине, сколько по шпилям, чрезвычайно острым и обрезанным разными чудными образованиями, представляющими странное зрелище, особливо при закате солнца: ибо ежели тогда дашь волю своему воображению, то покажется множество предметов или печальных, или смешных, смотря по расположению духа. Более всего можно в них найти забавность итальянских шуточных игрищ (карнавалов – прим. О.Г.); ибо со всех сторон кажутся нелепые лица с бородами и носами, коим не видно конца».

П.И. Шангин (1745/48–1816)

Крепость расположена
в большой продолговатой долине
между высоких гор
П.И. Шангин
(Дневник 1786 г.)

Пётр Иванович Шангин, врач, горный офицер, всю жизнь состоявший на службе Кольвано-Воскресенского горного ведомства. Возможно, уроженец алтайской земли (Белоярск); отец его был родом с Урала. Несмотря на горную службу при заводах и рудниках, Шангин успевал заниматься исследовательской работой, был великодушным наблюдателем явлений природы в геологии, ботанике, зоологии, географии; составил подробную карту части Северо-Западного, Центрального и Западного Алтая, лучшую на тот период времени. Совершил ряд исследовательских экспедиций на Алтае и Салаире, из которых самой известной стало его «самоцветное» путешествие (в 1786 году) по Чарышу (от села Харлова) и его притокам до самых истоков, по Коксе и части верхней Катуня до Аргута, затем по реке Банной через Холзун на Хамир и Бухтарму, по которой спустился (заглянув в её правые притоки) к Усть-Каменогорску. В ходе

этого четырёхмесячного беспримерного похода (как теперь бы сказали, комплексной экспедиции, только тогда весь «комплекс» заключался в лице одного П.И. Шангина) он посетил современные территории трёх будущих заповедников: **Тигирекского** в Северо-Западном Алтае, Катунского в Центральном (коснулся) и Западно-Алтайского в Западном. Пройденные им горные труднодоступные районы и сегодня не являются столбовой дорогой цивилизации, но они представляют собой ту необходимую природную и теперь историческую основу её, без которой невозможно духовное и физическое благосостояние народа. Столбовая дорога цивилизации не может жить без своих природных «обочин», питающих её живыми соками. Вот почему так важно сохранять эти уголки в максимально возможном первозданном, естественном виде.

П.И. Шангин стал первым из местных жителей, а не из числа приезжих на Алтай учёных, удостоившимся звания члена-корреспондента Петербургской академии наук. Умер в Барнауле в **1816** году и похоронен на Нагорном кладбище [Гармс, 2013. С. 7–42].

Вот что пишет в своём дневнике П.И. Шангин о тигирекских местах спустя **15** лет после того, как здесь побывал П.С. Паллас.

В воскресенье 14 мая 1786 года (здесь и далее даты указаны по новому стилю – прим. О.Г.) я покинул **Харлово**. По данному мне предписанию я должен был здесь переправиться через Чарыш и следовать прямо на устье Ини. Однако это оказалось невозможным из-за высокой воды, и я решил идти через лежащую в **9** верстах от Харлово деревню **Маралиху** в **Чагирский рудник** (в **27** верстах от Маралихи). В **8** часов вечера мы достигли деревеньки **Пустьинской**, находящейся рядом с Чагирским рудником.

(Таким образом, по инструкции П.И. Шангин, переправившись у Харлово через Чарыш, должен был следовать не правобережьем этой реки, а её левым берегом вверх через устье реки Белой к устью реки Ини при её впадении в Чарыш. Но из-за сильного половодья переправа в этом месте была невозможна, и он, чтобы не терять времени на ожидание спада воды, повёл свой отряд правым берегом Чарыша на Маралиху и Пустьинское (теперь Усть-Пустьинка). Современная автодорога: Харлово – Маралиха – Золотушка – Усть-Пустьинка. Так, считая по современной дороге, в первый день своего пути экспедиция Шангина проделала значительный конный переход в 44 км. Вся эта территория административно теперь находится в пределах Краснощёковского района – прим. О.Г.).

По дороге не произошло ничего примечательного; равнины и сопки все используются частью под пашни, частью для сенокосения и вся местность из края в край выжжена для повышения травостоя. В этот же вечер я осмотрел кругом местность, и особое внимание привлекла расположенная поблизости мраморная гора под названием **Монастырская** в расстоянии всего **200** сажень от деревни, а в ней красивый грот или пещера, которая сначала углубляется горизонтально на три сажени внутрь горы, затем с различными изгибами идёт двумя сажнями вниз до подземного озера, где уже дальнейшее исследование её хода невозможно. Эта пещера и гора и без того уже достаточно известны из более ранних сообщений и не нуждаются в дальнейших описаниях.

15 мая были обследованы горы и берега Чарыша по обеим его сторонам. Горы здесь по большей части состоят из известняка; берега, особенно вниз по реке, состоят из голубоватого сланца, кроме которого на десять вёрст вниз по реке нет других горных пород, кроме следов выхода время от времени грубого гранита. Согласно указанию господина Ренованца в четырёх верстах от деревни **Пустынской** на правом берегу Пустынского ручья, впадающего здесь в Чарыш, должен находиться порфир; но ничего подобного нами в этом месте не встречено; кроме того, этот ручей течёт по вязкому и мягкому грунту, где нет не только порфира, но и сланца. Правда, по берегам и в русле Чарыша среди обкатанных камней находятся и порфиновые гальки большого разнообразия и величины и самого разного цвета, но эта видимость ровно ничего не значит, для подтверждения их близкого месторождения. Возле Чагирского рудника я не смог сделать никаких заметок, потому что оставаться здесь дольше и тем самым экскурсировать не было никакой возможности. Местность здесь на сопках и в долинах порядочно снабжена сосновыми, лиственничными и берёзовыми лесами; к сожалению, вредный обычай выжигать весной все поля без разбора и осторожности показывает повсюду свои последствия. И хотя выгорело ещё не всё, однако же нижние части стволов во всех лесах сильно повреждены.

(Между тем Чинетинское цветогорье в былом своём естественном виде представляло собой сочетание степных и лесных угодий. Эта низкогорная лесостепь была очень своеобразной, непохожей на равнинную лесостепь, уже хотя бы потому, что в её склоновых и долинных перелесках было много хвойных деревьев. Соответственно, это влияло и на микроклимат, смягчая его, на накопление и плодородие почв, водный режим источников и ручьёв, на подземные воды. И, действительно, даже до сей поры эта неповторимая, красивейшая в Северо-Западном Алтае страна холмов и сопек заслуживает названия Чинетинского цветогорья – прим. О.Г.).

Из растений на местах, которые обошёл огонь, особенно в логах, балках и вокруг скал, я нашёл прекрасную *Futaria spectabilis* (по-русски *кровянка*), которую простой народ употребляет от рези в животе и дизентерии; *Primula veris*, *Raeonia aptotala* (по-русски *Марьян корень*, или по-немецки *Marienwurz*), который рекомендуется против падучей напасти и роста температуры; *Clematis integrifolia* (по-русски *царские кудри*, по-немецки *Königshaar*); *Cunila capitata* (по-русски *камфорный зверобой*), который также применяется от колита (зизифора пахучковидная – прим. О.Г.), и *Mespilus cotoneaster*, который здесь вырастает очень высоким и крепким и называется ирга (на самом деле это кизильник черноплодный, по современной номенклатуре *Cotoneaster melanocarpus* – прим. О.Г.). *Hyoscyamus phylalodes* и *Dryas geoides* уже отцвели (здесь и далее все названия растений даны как в дневнике у П.И. Шангина; если кто-то интересуется, то современные названия растений на латинском и русском языках можно найти в книге «Самоцветное путешествие обер-гиттенфервальтера П.И. Шангина» О.Я. Гармса. – Тр. Тигирекского зап-ка. Вып. 6. 2013. – С. 221–278).

16 мая четверо человек со всем обозом и грузами, а также с поручением посетить по пути все берега вдоль Чарыша, были отосланы прямо в Чарышский форпост; сам я с оставшейся командой переправился через Чарыш в том месте, где лошади могли переплыть его, и минуя деревню Чагирскую, находящуюся в 3 верстах от Пустынской, далее повёл отряд к устью Ини; затем следуя вдоль упомянутой реки от её устья на Чарыше вверх, осмотрел по пути приблизительно на 15 вёрст и прибыл в деревню Ларионову (*деревня Ларионова теперь назы-*

ваится село *Чинета*, находится на правом берегу реки *Иня* в *Краснощёковском районе* – прим. О.Г.).

Река *Иня* на 5 вёрст от своего устья на *Чарыше* имеет на левой стороне высокие сланцевые горы, в которых просматриваются выходы разноцветных мраморов; на правой стороне находятся большей частью открытые и широкие долины. Около двух вёрст не доезжая до *Ларионовой*, на левой стороне находится значительная сопка с красной скалой у реки с жилами мрамора, в котором можно различить рассеянные белые коралловые окаменелости. Точно такие же можно обнаружить и выше деревни на правой стороне.

Леса здесь на горах состоят из лиственницы, в распадках и долинах из сосны с редкими берёзами. Из необыкновенных растений вокруг *Чагирской* и *Ларионовой* я заметил *Phaca striata*, *Viola pinnata* und *V. biflora*.

Таким образом, *П.И. Шангин* отправил обоз из *Усть-Пустынки* (деревня «*Пустынская*») посуху по правому берегу *Чарыша*, не переправляя его на другую сторону реки. Это было лучшим решением. Переправа тяжёлого обоза заняла бы много времени и вряд ли обошлась бы без материальных потерь. Кроме того, экспедиция, разделившись, обследовала попутно по заданию *Шангина* довольно значительный участок правого побережья *Чарыша* от *Усть-Пустынки* до *Чарышского*. С остальным отрядом *Шангин* переплыл *Чарыш* на лошадях и вскоре миновав деревню «*Чагирскую*», по-современному *Усть-Чагырку*, исследовал левобережье *Чарыша* до устья *Ини*, т. е. вернулся к реке *Ине*, которую был обязан обследовать в соответствии с данным ему предписанием. Этим он и занялся, достигнув устья этой реки и следуя по ней вверх до деревни *Ларионовой*, которая в наше время уже давно называется *Чинета* – прим. О.Г.

17 мая, после ночлега в *Ларионовой*, мы продолжили своё путешествие вверх по *Ине*. Там, где позволял низкий берег, мы продвигались вдоль реки, но по большей части из-за высокой воды и непроходимых скал, вынуждены были идти в обход по горам. Примерно не доходя четырёх вёрст до горы **Семипещерной** на *Ине*, вынуждены были сделать привал. Река на протяжении около пяти вёрст вверх от *Ларионовой* течёт по довольно широкой долине расположенной с её правого берега; дальше же она зажата между высокими горами, где не было никакой возможности пройти из-за высокой воды. Горы большей частью сложены известковым мергелем, среди прочего попались также выходы сизо-голубого мрамора и прекрасного порфира, которые обозначены мною на карте под № 1. Порфир зелёного оттенка с крупными вкраплениями зёрен полевого шпата белого и жёлтого цветов. Он залегает на выветренной поверхности склона одной из сопок между грубым гранитом и известняком; для более подробного исследования этой находки не было времени. Совсем рядом около двадцати саженей отвесно вниз по склону горы мы натолкнулись на скалу у реки, состоящую из прекрасного чёрного порфира, который по своей плотности, полировке и красоте белых включений полевого шпата похож на далёкий отсюда *Локтевский порфир*. Его легко использовать, так как эта гора находится всего в 7 верстах от *Ларионовой*.

Ночь мы провели в горах, в месте отстоящем примерно на одинаковом расстоянии между *Ларионовой* и *Тигирекской крепостью*. По ухабистой дороге вдоль реки эти пункты находятся в 25 верстах друг от друга, но из-за высокой воды мы должны были 18 мая весь день потратить на обходы по известняковым сопкам и прибыли в *Тигирекскую крепость* только в 7 часов вечера. Здесь для отдыха лошадей и в ожидании конвоя казаков пробыли до 21 мая.

19 мая я экскурсировал пешком по окрестным горам. Крепость расположена в большой продолговатой долине между высоких гор. С юга вдоль этой долины расположены снежные горы Алтая, которые называют *Кольванскими белками*. Они состоят из гранита, который залегаёт вдоль Ини примерно до ручья *Горнового*. С запада и северо-востока эта долина закрыта пологими известняковыми сопками, покрытыми сверху довольно толстым слоем очень плодородной земли. Здесь растёт много красивых и редких растений таких как *Stellera chamaejasme*, *Polygala sibirica*, *Astragalus uralensis* и *onobrychis*, *Hedysarum procumbens*, *Centaurea Centaurium*, *Dictamnus albus* (по-русски *Марьяль трава*, по-немецки *Hirschkraut*), *Rheum sibiricum* и другие. Вверх по Тигиреку цветут: *Saxifraga Geum* и *punctata*; у подножия гор: *Potentilla fruticosa* и *Spiraea altaica* – два красивых кустарника для украшения парков; на, так называемой, **Чайной Сопке**, которая состоит из разновидности порфира, залегающего между гранитом и известняками, часто встречается *Saxifraga crassifolia*, используемая при необходимости для приготовления чая, и поэтому называемая здесь *чагирский чай*. Леса большей частью состоят здесь из лиственницы и пихты; у подножий и в распадках высоких хребтов растёт кедр или кедровая сосна, а по склонам, так называемой **Львиной Сопки**, которая получила своё имя по форме вершины и высоко возносит свой гранитный конус, растёт можжевельник, раскинувшийся своими ветвями по его скалам.

21 мая я продолжил своё географо-минералогическое описание реки Ини в окрестностях *Тигирека* и направился в этот день к реке *Ионьши*, которая отсюда примерно в 12 верстах выше по течению Ини впадает в неё справа. Иня на этом промежутке течёт сначала в широкой долине среди леса, ближе к Ионьшу – между скал. Слева (*сообразно течению реки, а не по ходу путешествия* – прим. О.Г.) залегают гранитные горы, которые несколько отстоят вдали вместе со своими снежными вершинами (*белки*). Справа от реки – известняково-мергелевые сопки, которые покрыты плодородной почвой с богатым разнотравьем, а в склоновых складках растут леса из пихты, лиственницы, по временам также из берёзы и черёмухи. Внутреннее строение гор скрыто под их сенью. Из редких растений нам показались здесь во множестве *Leontice altaica* (*голомьянник алтайский теперь в Красной книге Алтайского края* – прим. О.Г.) и *Viola biflora* (*фиалка двуцветковая* – прим. О.Г.). В низких местах и вокруг родников всё было расцвечено *Anemone nemorosa* (*ветреницами алтайскими* – прим. О.Г.) и *Erythronium Dens canis* (*кандыком* – прим. О.Г.). На сопках растёт *Allium Saera* (*лук алтайский* – прим. О.Г.), а в долинах часто встречается вид дикого чеснока (**Knoblauch**), который народ называет калба или черемша и употребляет его в пищу как в сыром, так и в солёном виде, запасая его толчёным на всю зиму и применяя также против цинги. Из диких плодов здесь много ягод крупной земляники **Erdbeeren** (клубники), красной смородины (**Iohannisbeeren**) и малины (**Himbeeren**), которые впрочем большей частью выжжены палами.

22 мая. От устья **Ионьша** долина **Ини** вверх меняет направление почти к югу («поворачивает на полдень») и идёт из снеговых гор; она течёт здесь среди утёсов и была непроходима в этот период из-за высокой воды. Поскольку я и ранее имел намерение отложить посещение верховий Ини в белках до осени, то и покинув здесь эту реку, продолжив свой путь вверх по **Ионьшу**. В этот день мы достигли устья одного ключа, который пополнил своими водами Ионьш справа. В течение этого дневного перехода, из-за многочисленных боковых маршрутов и розысканий, мы не смогли далеко продвинуться. Горы и в этой части нашего маршрута не представляли собой ничего особо примечательного.

Они состояли либо из известкового мергеля, либо из светло-голубого сланца, в котором просматриваются прожилки белого сухого кварца, пронизывающие иногда целые горы. Большая часть горных склонов укрыта слоем почвы и богатым разнотравьем. Лесов мало, да и те видны только в логах и ущельях. Растения все те же, что поименованы выше; среди них часто встречается *Adonis arvensis*, который население называет *стародубкой* и использует от запора (**Verstopfung**) лошадей. Косуля (**Reh**) здесь водится во множестве; птиц почти не видели, кроме нескольких крохалей, замеченных на реках. Из рыб во всех горных реках в этих местах водится *ускуч* (*ленок* – прим. О.Г.), не особенно больших размеров *таймень* (**Graulächsling**), *хариус* (**Aschen**) и очень редко попадаетея чёрного цвета *налим* (**Quappen**).

23 мая. Не задерживаясь на изысканиях достигнутого накануне безымянного ключа, мы проследовали по самому **Ионышу** до его истоков, где затем экскурсировали в его верховьях, не поднимаясь на водораздельные высоты. Так, проследовали хребтами до истоков этого же самого ранее упоминавшегося ключа-ручья, которого мы и достигли уже довольно поздно.

По всем верховьям **Ионыша** залегают сланцевые горы, единообразные по составу. Но всё же примерно в половине версты от устья безымянного ключа, с правого борта Ионыша мощностью в три сажени (**Lachter**) на дневную поверхность выходит гранит – подобие порфирита с кварцем и полевым шпатом, жила которого пронизывает всю гору; совсем рядом прослеживается подобный выход прекрасной светло-синей волнистой *яшмы*. Это место помечено на карте под № 3. У этого места в реке находится значительного размера глыба светлого сине-серого порфира с жёлтыми вкраплениями полевого шпата, перед которой прямо здесь же предположительно находится и жила или залеж. Впрочем, дальше вверх по реке подобных находок не обнаружено. В то же время поток часто изменяет своё русло, обрушивая берега с землёй и пластами дернины с растущими на ней берёзами, но и в таких местах не было замечено выходов этого порфира на дневную поверхность; также и при специальных изысканиях и закладке раскопов, в надежде на такую встречу, счастье не послужило. Я оставил дальнейшие попытки поисковых работ в этом месте до возвращения в виду необходимости спешить теперь с описанием Чарыша. Местность здесь повсюду богата берёзовыми лесами. Выше истоков Ионыша кругом тянутся почти непроходимые лесные урочища из лиственницы, пихты и кедра. Из кустарников и подлеска на пологих склонах здесь постоянны *Spiraea crenata* и *salicifolia* (таволга городчатая и иволжистая), *Robinia Caragana* и *frutescens* (карагана древоидная и кустарниковая), *Sambucus racemosa* (калина) и *Potentilla fruticosa* (курильский чай, лапчатник). Из трав ничего примечательного.

24 мая. От вышеописанного ключа мы проследовали через хребет, который своими пологими склонами разделяет долины **Ионыша** и **Тулаты**. По пути нам попались истоки маленького ручья, струящегося слева от Тулаты, которым мы проследовали до его устья, где и заночевали. Горы вокруг этого ручья состоят из *сланца*, ближе к Тулате из *известняка*. Посредине между известняковыми горами, около трёх вёрст от устья, находится гораздо изрядная вершина, которая состоит из смешения красивой гравиевидной *брекчии*, почти идентичной коралловому агату, из яшмы, халцедона, жёлтого карнеола и аквамаринных штук. Залеж этого месторождения, по видимой с дневной поверхности наружности, рассечена на клиновидные штуки, в сажень (**Lachter**) длинною и в аршин (**Arschin**) или около этого толщиною. От этой сопки до Тулаты – горы большей частью состоят из известняковых пород. При устье ручья, которым мы следовали, собственно у берега Тулаты, находится большой утёс, который со-

стоит из светлоголубого волнистого мрамора. Это место положено на карту за № 4 и замечено затёсами на лиственнице.

Лиственничных лесов здесь больше, берёз несколько поменьше; среди кустарников обычны *Lonicera coerulea* (жимолость алтайская) и *Robinia frutescens* (карагана кустарниковая); из трав *Hyooscyamus phylalodes* (пузырница физалисовая).

25 мая. День был посвящён продолжению исследований по другим местам и описанию Тулаты на 12 вёрст к её истокам, откуда я не преодолевая вершин выехал обратно на прежнее место. При этом ничего примечательного не представилось, образ гор и лесов оставался повсюду вокруг таким же. Напротив истока, вокруг так называемой **Плешивой Сопки**, с которой и начинается Тулата, находится дикий непроходимый лес, состоящий из пихты и кедра. В этот вечер разразился сильный дождь с грозой, который длился до самой ночи.

Дальние истоки Тулаты, как теперь известно, берут начало не только у Плешивой сопки (1712 м), но и на северном склоне Горького белка (1939 м). Тулата в переводе с тюркского «заячья гора» – Толай-Туу. Новые поселения чаще всего по старой русской традиции получали свои названия по рекам, река же своё имя когда-то получила от горы, вероятнее всего той, с которой берёт своё начало – прим. О.Г.

26 мая. Мы продолжили свои изыскания от бивака вдоль Тулаты до самой Тулатинской Защиты (форпоста). Это расстояние по прямой всего-то пятнадцать вёрст, но из-за частых остановок и время от времени закладываемых шурфов мы прибыли в форпост только поздно вечером.

Речка Тулата довольно мощная, течёт в широкой местности по своей долине, заросшей вётлами и отчасти лиственницами. Горы по обеим сторонам реки состоят из различных сортов мрамора, частично также из мергелевидного сланца, между которыми, не доезжая три версты до форпоста, прямо напротив Чайной Сопки, высится целая гора с выходами брекчии, подобной упомянутой нами ранее под № 4. Здесь также, как и на другой стороне Тулаты и собственно на Чайной Сопке, имеются проявления и выходы на дневную поверхность по большей части яшмы и халцедона; но карнеолы и аквамарина совсем не содержится. Всё же есть предположение, что в более глубоких слоях и эти последние могут быть найдены. Я не стал замечать это месторождение пометками на деревьях, так как Чайная Сопка достаточно известна здесь, к тому же по берегу Тулаты во множестве лежат обрушившиеся куски этих горных пород.

По горам здесь обычны лиственничники, а из кустарников: *Rosa alpina* (шиповник иглистый), *Lonicera tatarica* (жимолость татарская), *Berberis sibirica* (сибирский барбарис) и *Spiraea salicifolia* (спитея иволистная). Не особенно часто здесь, но всё же вокруг Чайной Сопки есть стелющийся можжевельник (*Sewenbaum*). Среди трав, особенно на известняковых горах, были удивительные: *Stellera Chamaejasme* (стеллеропсис алтайский), *Dracoscephalum peregrinum* (змееголовник иноземный), *Hesperis sibirica* (вечерница сибирская), *Thalictrum sibiricum* (василистник обыкновенный).

Напротив Тулатинского форпоста на правом берегу Тулаты находится значительная гора, которая состоит из квасцового сланца (*Alaunschiefer*). Рогатый скот жадно лижет его, но почти весь сплошь от этого поддыхает. По этой причине казаки огородили всю вершину вокруг, чтобы не допускать туда скотину. Но время от времени изгородь изнашивается и рушится местами, таким образом скот всё-таки часто снова попадает на сланец и околевает от этого, что и произошло здесь в моё присутствие с одной коровой. Я воспользовался этим для собственного исследования причины смерти. В моём присутствии тушу для

точного исследования её внутренних частей разрубили и нашли всё вплоть до внешнего вида желудка в здоровом состоянии. Но только на верхней поверхности желудка и особенно с его нижней стороны были обнаружены воспалённые пятна коричневатого красного цвета; на внутренней же стороне желудка были во множестве видны сланцевые иголки, которые прочно впились в его слизистые покровы (*интересно, что при распросах современных жителей Тулаты выяснилось, что они ничего не знают не только о П.И. Шангине, но и о коварной сопке в окрестностях села – прим. О.Г.*).

Позади этой солёно-сланцевой сопки и отделённой от неё значительной долиной находится гора, на одной из сторон которой, приблизительно в 10 саженях от молочнобелой вершины, видна невооружённым глазом крутая скала, прочие же склоны покрыты мощным слоем чернозёма. Эта скала имеет превосходный вид; от подножия горы и почти до половины её высоты она состоит из чёрного сланца, на котором покоится чисто белый мрамор.

По сопкам снова были обычны *Stellera Chamaejasme* (стеллеропсис алтайский), вместе *Polygala sibirica* (истод сибирский) и *Thalictrum sibiricum* (василистник).

27 и 28 мая. Из-за плохой погоды и укрывшего всю землю снега были вынуждены отложить все изыскания и пребывали в Тулатинской защите.

29 мая. От Тулатинской защиты до впадения Тулаты в Чарыш насчитывается 15 вёрст. Поскольку эта часть названной реки была обследована в прошлом году господином Бугрышёвым, я поспешил осмотреть лишь ближайшие окрестные сопки и следовал берегом. Известковые горы простираются от форпоста вдоль Тулаты ещё только на две версты; затем время от времени показываются выходы *гранита*, который сильно окварцован и для жерновов непригоден; но всё же у **Мохнатой Сопки**, находящейся неподалёку от устья Тулаты, есть хороший годный в обработку постаментный камень. Горы по большей части состоят из светло-синего, расколотого грубыми слоями горного сланца, который здесь почти также твёрд как яшма, надвинут сверху на граниты и с левой стороны Чарыша тянется почти до самого **Чарышского форпоста**.

Упомянутый здесь Иван Бугрышёв, современник Шангина, – весьма примечательная в истории Кольвано-Воскресенского горного округа личность. Выпускник Барнаульской горной школы, опытный исследователь и геодезист-картограф, горнозаводской деятель (съёмка местности для постройки Локтевского завода в 1781 г.), он в 1785 году обследовал и описал все рудники, шурфы и приiski, а также реки и примечательные урочища по маршруту от Кольванского завода (теперь п. Горная Кольвань в Курьинском районе) через озеро Белое на реку Большую Белую и вверх по ней до Белорецкого маяка. Его имя, по нашему предположению, носит старинное село Бугрышиха в современном Курьинском районе, где им были определены благоприятные места для новых поселений – прим. О.Г.

После ревизии этой части Тулаты, мы прошли прямо через сопки в направлении Чарышского форпоста, где были уже к вечеру, немедленно переправились через Чарыш и к ночи разбили лагерь.

На этом пути лесов нами отмечено не особенно много, притом только в складках и долинах. Из растений на сланцевых горах были весьма обычны: *Hyosciamus phylalodes* (пузырница физалисовая), *Alyssum montanum* и *halimifolium* (бурачок обратнаяйцевидный и ленский), *Onosma simplicissima* (оносма простейшая) и *Scutellaria lupulina* (шлемник приземистый). На лугах часто и в лучшем цвету были *Trollius asiaticus* и *europaicus* (купальницы азиатская и европейская).

Шангин, не вдаваясь в ботанические подробности и ориентируясь на действительно удивительную яркую гамму оттенков азиатской купальницы, плюсует здесь к ней и европейскую, которая на самом деле у нас не растёт – прим. О.Г.

30 и 31 мая я пребывал на месте, частично дожидаясь своего конвоя, частично для наблюдения высоты полюса (определение широты местности по высоте солнца над горизонтом в полдень – прим. О.Г.) [Шангин, 2013. С. 50–68].

Г.И. Спасский (1783–1864)

В четыре часа по полудни достигли до вершины одного из Тигирекских белков. Оной лежит между Большим и Малым Тигиреком
Г.И. Спасский
(1813 г.)

Григорий Иванович Спасский – историк, археолог, член-корреспондент С.-Петербургской академии наук. Родом из Рязанской губернии из семьи священника. Окончил духовную семинарию, переехал в Петербург, где работал в Берг-коллегии и одновременно посещал лекции в Академии наук. С 1803 года по приглашению Томского губернатора работает в Сибири: в Красноярске, Кузнецке, с мая 1806 года – в Бийске. С 1810 по 1817 год служил на Кольвановоскресенских заводах. В 1817 году вернулся в Санкт-Петербург и служил в Горной экспедиции Кабинета. Г.И. Спасский основал первый в России краеведческий журнал, который с 1818 по 1824 год выходил под названием «Сибирский вестник», а с 1825 по 1827 год – «Азиатский вестник». Это был один из самых интересных и содержательных журналов своего времени по истории, географии, искусству и этнографии стран Азии.



Здесь мы приведём очерк Г.И. Спасского из его «Сибирского вестника» за 1818 год, в котором он пишет о своём путешествии в Тигирек, как раз в самое сердце современного Тигирекского заповедника.

Путешествие на Тигирекские белки. Путешествие предпринял я со спутниками (22 июля 1813 года) из Змеиногорского рудника, лежащего между Кольванскими и Корбалихенскими горами, составляющими крайние отрасли Тигирекских гор.

Подле самой дороги в 20 верстах от рудника миновали мы озеро Колывань, которого вид здесь прилагается. Оно в совокупности с окружающими его лесистыми горами и голыми слоистыми камнями различной величины и очер-

тания, представляли редкое и живописное местоположение, которое может обрести внимание философа и геолога.

В самом деле немного таких мест, где бы были явственные следы тех доисторических физических перемен, какие претерпевал некогда мир нами обитаемый. Сии гранитные как бы остовы прежде бывших гор, рассеянные на великом пространстве, не ясно ли изображают оное ужасное действие стихий и особенно воды? – Не представляет ли самое сие озеро малый остаток древнего водоскопления? – Но мрамор, добываемый в здешней окрестности, наполненный раковинами свойственными единственно только глубине моря, придаёт сей гипотезе всю важность истины.

Озеро Кольвань простирается от юго-запада к северо-востоку подле колыванских гранитных гор. Величина его незначительна. Вода в нём чиста, как стекло, и здорова. Рыбою оно очень изобилует; особенно водятся в нём отличные по вкусу и величине: **окунь, ерши, лини, караси, язи, чебаки, налимы и щуки**. – Что очень важно в краю удалённом от больших рек и нуждающемся рыбою.

Почти всегда в летнее время множество на сем озере плавают разнородных водяных птиц, как то: **уток** разных пород, **крохалей** *Mergus merganser*, **гагар** *Colymbus cristatus et urinator*, **турпанов** *Anas rutila* и **бакланов** *Pelecanus carbo*. Иногда посещают его и гордые **лебеди** со своими подругами и крикливые полевые гуси. Приятно смотреть на пестроту чистоплотных и красивых водяных птиц. Весело смотреть на рыбный лов, производимый бакланами. Они сначала располагаются посредине озера великим числом в порядке наподобие фронта, потом, мало помалу приближаясь к берегу, образуют полукружие, кричат и бьют по воде крыльями и, таким образом, пригоняют множество рыбы к берегу, где хватают оную с невероятным проворством и жадностью.

От озера Кольвана до деревни **Ручьёвой**, лежащей на восточной покатости Кольванских гор, попеременно встречались нам обнажённые гранитные камни. Вечеру уже приехали мы в селение **Кольванской шлифовальной фабрики**, процветающей под управлением министра, соединяющего изящный вкус с необыкновенною способностью отличать и вознаграждать истинные труды и дарования.

Изделия сей фабрики ежегодно в Петербург отправляемые, украшая Эрмитаж Великого из Монархов, удивляют всех знатоков, как огромностию и красотою камней, так и чистотою и совершенством работы.

Путру (23 июля) отправились из Кольвани ближе к цели нашего путешествия. В правой стороне от дороги возвышалась **Синяя сопка**, самая высшая между Кольванскими и Корбалихинскими горами. Высота оной по барометрическому измерению от реки **Белой** до: 2270, а от морской поверхности до 2814 парижских футов.

Синяя сопка от самой подошвы до половины высоты своей покрыта пихтами **Pinus picea**, соснами **Pinus sylvestris**, берёзами и в особенности густым осинником. Между сими деревьями повсюду видны обнажённые гранитные кабань, которые очень утёсисты и высоки. Около них на влажных местах произрастает довольно черницы **Vaccinium mirtilus**, а на сухих прекрасный алтайский мак **Papaver nudicaulis** и во множестве расстилается вереск **Juniperus lycia**.

Синяя сопка стоит уединённо и вид окрестных мест с вершины оной по отдалённости и разнообразию своему прелестен. Не останавливаясь однако ж более на ней, спешили мы приблизиться к горам высшим и предметам более занимательным.

Миновав Белое озеро, на зеркальной поверхности которого изображались с приятнейшей живостью и оттенками лежащий на середине его остров, покрытый кустарником и окрестные возвышенности, поднялись мы на увал, пересекающий почти на половине между Кольваньё и деревнею **Бугрышихою** дорогу. Отсюда увидели с одной стороны Синюю сопку с окрестными горами и Белое озеро, а с другой Тигирекские белки, которые кажутся весьма в близком расстоянии, и которых утёсистые снегом покрытые вершины делают разительную противоположность с зеленеющими по скатам их деревьями. Вид сей показался нам одним из приятнейших. Далее спустились на небольшой ручей, впадающий в Белую реку, по которому продолжали путь между высокими сланцевыми горами до самой Бугрышихи.

По неудобству дороги от сей деревни к Тигирекскому фопосту, отправились мы туда на верховых лошадях. В 3 верстах от оной переехали бродом реку Белую, в которой от бывшего перед сим дождя весьма прибыла вода. После того около 20 вёрст ехали мы держась берегов речки **Ускучёвки**, впадающей в Белую. Частые через сию реку броды, кустарники и высокая трава по берегам растущая, путь наш довольно затрудняли. Здесь не попадалось никаких редких растений; но из насекомых некоторые обратили на себя внимание: **Papilio apollo**, **P. semele**, **P. machaon**, **P. populi**, **P. antiopa**, **P. valbum**, **P. polychloros**, **P. urticae**, **P. crataegi**, **P. cardui**, **P. phaedra**, **P. cardamines**, **P. hermione**.

Речку Ускучёвку составляют два ручья из разных сторон вытекающие. Один ручей с юго-восточной стороны более 4-х вёрст течёт под землёю и извештен только по открывшимся на нём во многих местах провалам. Некоторые провалы, особенно близ соединения ручьёв, имеют прямой глубины до 3 сажень. Сия подземная речка течёт круто и быстро. Вода в ней отменно чиста и холодна – термометр стоявший на поверхности на +20° теплоты, опущенный в одном из провалов в воду, показал только +4° Реомюрова деления.

От Ускучёвки поднялись мы на Тёплую гору, покрытую по местам пихтами и лиственницами **Pinus larix**. С сей горы увидели величественно возвышающиеся Тигирекские белки, составляющие отроги Алтайского хребта. Прежде всего я намерен дать о сих горах общее понятие. Они лежат между реками Инёю и Белой. С юго-восточной стороны, относительно положения их, оканчиваются некоторым мысом, а с северной смежаются с **пограничною линией**. Протяжение имеют от юга к северо-востоку и занимают большое пространство.

Тигирекские горы, те только называются белками, на которых вечный снег лежит. Так именуются в Сибири все горы в летнее время снегом покрытые. По значению слов, кажется, что от сей же самой причины и Альпы и горы Ливанские получили своё название. Белки как видом, так и положением своим от прочих гор отличны. Они лежат не увалами или отдельными сопками, как многие другие горы; но представляют как бы пирамиды до верху коих надобно восходить через многие горы, подобно порогам, постепенно одна другую превышающим.

Все высокие хребты Алтайских гор служат источниками для больших и малых рек, которые на обе покатости оных стекая ущельями с одной на другую гору, напоследок при окончании оных падают с величайшим стремлением и шумом. Таким образом с крутизны Тигирекских белков, как бы вырываются **Большой и Малый Тигиреки**, которые вытекают из под высших гор с крайних падают очень круто между утёсами к реке Ине.

Переехав Тёплую и другую подле неё почти столь же высокую гору, спустились мы на обширную равнину и ночью достигли уже **Тигирекского форпоста**, который находится при самом устье Тигирека, впадающего в Иню. Про-

ведя здесь ночь поутру (24 июля) весьма рано отправились на Тигирекские белки. Погода благоприятствовала нашему путешествию.

Как самые крайние от белков горы подле Ини оканчиваются высокими, острыми сопками и крутыми скалами, затрудняющими подъём на высоту и особенно близ форпоста, одно только и есть удобное место, то мы к нему и поехали. Подле самого форпоста надобно было переехать в брод Тигирек и продолжать путь прекрасною и непрерывно восстающею долиною, между мелкими кустами золотарника *Robinia pygmaea* et *Potentilla frutescens*. Сия долина привела нас к весьма высокой и покрытой густым лесом горе, находящейся подле самой **Львиной сопки**, получившей своё название от лежащего на вершине камня, несколько похожего на льва, особенно если смотреть со стороны форпоста. Львиная сопка после белков, есть самая высшая из здешних гор и состоит вся из гранита; нижняя оной часть одета лесом, а верхняя оканчивается утёсистыми голыми камнями.

Отсюда следовали мы по тропинке в самую чашу леса, которая по мере возвышения и крутизны горы, делалась извилистою и обтягивалась вокруг горы. По крутизне высот и топкости пологих мест; по густоте леса, кустарников и высокой травы, с несказанным только трудом и беспрестанною опасностью низвергнуться с лошадьми, если бы сии последние не столько к трудной езде были привычны, взобрались мы на самую вершину горы. С сим местом казалось и все затруднения миновались, ибо впереди хотя и во множестве видны были горы и от часу должно было выше подниматься; но оные уже были отлоги и одна от другой отделялись долинами, по которым довольно звериных тропинок, удобных для верховой езды. Крупных же и неприступных гор приметно не было.

Но чем выше мы поднимались, тем более к удивлению нашему встречали мокрых, топких и болотистых мест и где только небольшая лощинка там в изобилии росла черница, которая обыкновенно родится на болотах, также и лес на высших горах наиболее состоял из кедра *Pinus cembra*, пихты, осины, свойственных почти только низким и влажным местам. Изредка в лощинах попадался и мелкий березник *Betula nana*, а ближе к белкам лес становился реже и сие служит доказательством, что высота лесистых гор в отношении к белкам, содержится почти в той же соразмерности, как высота первых к низким местам.

Напоследок приехали мы к большим и обнажённым чрезвычайной величины гранитным кабанам, от которых пошло сухое место, где произрастает мелкий березник и довольно невысоких кедров и пихт. Малый рост оных происходит от недостатка тучной земли ибо в тонком оной слое, деревья не могут глубоко пускать корни, от коих как известно, зависит рост: доказательством сему служит то, что по близости сего места на берегах Тигирека все растения имеют надлежащую высоту. Сверх того во множестве нашли мы в полном цвете хороших и редких растений: *Aquilegia alpina*, *Vicia alpina*, *Aster altaicus*, *Dracopcephalum altaicum*, *Viola altaica*. Далее же следует низменность, продолжающаяся до Большого Тигирека и покрытая почти одними только мхами: исландским *Lichen islandicus* и оленьим *Lichen rangiferinus* (здесь и повсюду при цитировании мы не исправляем устаревшие понятия авторов в систематике – прим. О.Г.).

Здесь надобно также заметить, что с начала въезда на высоту роды лесов мешались один с другим без всякого различия; но с некоторого предела невиднo стало сосны, потом пихты и напоследок вместо обыкновенной берёзы показалась малорослая, которую сменил кедр, а где нет его там во множестве растлились мхи.

Переехав Тигирек, встретили мы россыпи или гранитные кабаны различного вида и огромности, повсюду разбросанные, а между ими почти непроходимые топи. По мере приближения к белкам усугублялась величина камней и время от времени представляли они нам новые затруднения и опасности. Вероятно, камни сии беспорядочно один на другой наваленные, отторгнуты от смежных с ними гранитных скал силою вод, ударами грома и другими естественными приключениями и что оные скалы прежде сего имели большую настоящей высоту.

Камни и топи принудили нас слезть с лошадей и ведя их за собою, перебираться с величайшим затруднением (можно было обойти правее и выше по Гладкой гриве, где идёт современная тропа – прим. О.Г.). Между тем по некоторым местам попадались нам близ лежащего снега или расцветающие или в полном уже цвете кандык *Erytronium dens canis*, чагирский чай *Saxifraga crassifolia*, ревень *Rheum undulatum*, жаркие цветки (жарки – огоньки) *Trollius asiaticus*. Первое и последнее из сих растений встречаются иногда и при подошве гор; но в полном цвете можно их видеть там только весною и в начале лета. Во многих местах переходили мы через большие груды снега твёрдого как лёд.

В 4 часа по полудни достигли до вершины одного из Тигирекских белков (очевидно, гора Разработная – прим. О.Г.). Оной лежит между Большим и Малым Тигиреком, почти параллельно стремящимися с крутизны гор: один от юго-восточной, а другой от юго-западной стороны, которые при подошве гор соединяются в одну речку. Белок сей составляют грядами стоящие утёсистые и огромные камни крупнозернистого, светло-серого гранита, высунувшиеся из облегающего их при подножии с северной покатости снега (интересно и для нас очень удачно, что студент Соколов из экспедиции П.С. Палласа за 42 года до Г.И. Спасского был именно в этом же месте и именно примерно в те же сроки; и он также отметил большие скопления снега; сейчас не каждый год здесь снег лежит в июле и августе: в 2012 году к середине – второй половине июля уже не было, в 2013 было много даже в первой половине августа и лежал ещё в конце сентября Избушечный снежник и Тигирекский снежник; Г.И. Спасский был здесь в переводе на новый стиль 6 августа 1813 года; видимо, зима была столь же снежной, как и в 2013; возможно, климат в то время был немного холодней, распределение осадков в течение года другим – т. е. с более обильными осадками в зимнее время – прим. О.Г.). Хотя сей белок не самый высший; но некоторые из находящихся между юго-востоком и юго-западом преимуществуют перед ним, однако же прямостоящей высоты имеет от поверхности Тигирекского форпоста более версты: ибо по наблюдению И.М. Ренованца, когда на белках барометр стоял на 23 дюймах, термометр на +5⁰, то в Тигирекском форпосте в то же время показывал первый 27 дюймов 1,5 лин., второй +16⁰ Реомюра (значит И.М. Ренованц точно был в Тигиреке и поднимался на Разработную где-то между 1779 и 1785 годами – прим. О.Г.). Из сего следует, что высота белка простирается до 4385 выше Тигирекского форпоста и до 5243 парижских футов выше морской поверхности (видимо, парижские футы мелковаты: высота Разработной 1962 м над уровнем моря; парижский фут = 32 см, т. е. высота Разработной в измерении начала XIX века составила 1678 м; ошибка = 284 метра; а может быть, Разработная подросла с тех пор? – прим. О.Г.). Отсюда все Тигирекские белки кажутся в близком расстоянии, довольно круглы и гладки; каковым казался издалека и тот, на который мы вззошли. Следовательно, и оные отстоят ещё очень не близко и поверхность их не столь гладка, как кажется. Сей оптический обман при высотах от наших ли глаз происходит, или от тонкости воздуха и особенного состояния атмосферы? Самые Коргонские белки пред-

ставляются отсюда смежными с крайними из Тигирекских гор, не смотря на не малое между ними расстояние.

Тигирекские белки разделяются обширными, пустыми и уединёнными долинами, на которых ничего не видно, кроме голых камней и разве изредка по местам малорослые кедр и вереск. Высокие деревья и травы на белках теряют свой рост и величественный кедр преклонив главу расстилается здесь по земле.

Кроме растений, воспоинавших нам в сей пустынной стране о разных климатах и перемене года, самое состояние воздуха было столько же разнообразно. На высоте белка термометр показал $+7^{\circ}$, а при подошве его $+10^{\circ}$ и ещё несколько пониже на берегу Тигирека $+15^{\circ}$. Вода в Тигиреке только $+5^{\circ}$ теплоты.

Компас на высоте белка представил нам довольно занимательное явление: пока держали его в руках, то стрелка обращалась к странам света правильно; но как скоро положен был он на одном утёсе, состоящем из чистого серого крупнозернистого гранита, то обратилась она совсем в противоположные стороны. Сие происходило во всех точках камня, где ни прикладывали к нему компас. Между тем, как в граните не приметно было присутствия железа и ни малейшей разницы от лежащих рядом с ним и сего явления не оказывавших каменных утёсов. Оное, без сомнения, должно приписать действию силы электрической, общившей гранитному камню магнитное свойство.

Спустясь с белка, осмотрели мы вершину Большого Тигирека, выходящего по близости онаго из под великого множества снега. По правую сторону течения его, на пологой горе между камнями прозябает много кедров, на которых были и шишки с не со зрелыми ещё орехами. Кедров сии придают живость и украшение здешней пустынной и дикой стране (это урочище **Пять кедров** замечательное по своей красоте и микроклимату; в этом сказочном месте мне подолгу приходилось жить в палатке в совершенном одиночестве – это непередаваемые впечатления остроты жизни, единения и взаимопонимания в природе – прим. О.Г.). По левую сторону от Тигирека находится ровная и гладкая возвышенность без камней и леса, простирающаяся увалом к востоку, которая вся испещрена была множеством различных цветов и покрыта весеннею зеленью любопытных и редких растений, свойственных почти единственно только горным высотам. Впрочем большая из них часть те же самые, которые прежде сего были уже замечены (это урочище **Гладкая грива**, очень обширное, красивое и многообразное при ближайшем рассмотрении; его гребень увенчан живописными скалами, например, Вторые ворота, о которых Г.И. Спасский почему-то не упоминает, видимо, он туда не поднимался – прим. О.Г.).

Из животных водятся на Тигирекских горах в великом множестве сеноставцы **Lagomis alpinus** (сейчас сеноставки в этих местах обычны, но всё же до «великого множества» очень далеко; в чём дело – не понятно – прим. О.Г.). Они только нарушали здешнее безмолвие и как-будто приветствовали нас своим громким и пронзительным свистом. В некоторых местах между камнями видели мы копыта сена, приготовленного сими зверками. Известно, что они запасают в зиму для себя столь много самых сочных трав, что зверовщички в гористых местах Сибири, если застигнет их на промысле глубокий снег и пресечётся корм для лошадей, довольствуют оных сеном похищаемым у сеноставок. В жаркое летнее время **сохатые Cervus alces**, **маралы Cervus elaphus**, **олени Cervus tarandus** и **дикие козы Antelope rupicapra** (косули) ищут на белках прохлады и убежища от беспокойства, причиняемого им в низменных местах крылатыми насекомыми, коих на высоких горах или совсем нет, или очень мало. Хотя на Тигирекских белках изловил я бабочку, обитательницу луговых мест; но она верно не из доброй воли избрала себе сию холодную возвышенность, а занесена

сюда может быть насильственно стремлением воздуха. Во множестве также были по камням красивые пауки, коренные жители сего места, так как и сенокосы.

Сколько не желали бы мы проникнуть далее по хребтам Алтайским, занимательным для всякого путешественника по местоположению своему и естественным произведениям; но трудность и самая невозможность проезда при наступившей худой погоде, ограничила на сей раз наше любопытство, обозрением самых крайних и не самых высших гор, которые старался я описать со всевозможною подробностью потому особенно, что они могут дать понятие и о прочих горах в смежности с ними лежащих на рубежах полуденной Сибири и отличающихся наиболее в произведениях своих, соответственно возвышенности и параллели широты места, определяющих им быть здесь, а не инде; в наружности же своей и даже главном внутреннем составе, если не все оные горы между собою подобны, то близко сходятся [Спасский, 1818. С. 43–65].

К.Ф. Ледебур (1785–1851)

Карл Фридрих Ледебур – известный ботаник, исследователь флоры Алтая. Родился он в Германии в Штральзунде. В 1805 году он окончил университет в Грейфсвальде и остался в нём работать. В 1811 году Ледебура пригласили работать в Россию, и он стал профессором Дерптского (ныне Тартуского в Эстонии) университета. Многие годы Ледебур занимался изучением русской флоры. В 1836 году он вернулся на родину; умер в Мюнхене.

В 1826 году К.Ф. Ледебур организовал большую экспедицию на Алтай с целью изучения его флоры. Его помощниками были ботаники Александр Бунге и Карл Мейер. Это была первая ботаническая экспедиция, обследовавшая почти весь Алтай. До этой экспедиции уже были некоторые сведения о растительности западной части Алтая из работ П.С. Палласа, Э.Л.М. Патрена и П.И. Шангина. Растения Центрального и Восточного Алтая до экспедиции Ледебура никто не изучал. Чтобы охватить такое большое пространство от Иртыша до Телецкого озера, экспедиция разбилась на три самостоятельные отряда под руководством Ледебура, Бунге (исследовал Северо-Западный, Центральный и Восточный Алтай до южного берега Телецкого озера) и Мейера (исследовал Западный и Юго-Западный Алтай, восточную часть казахских степей). Кроме флористических исследований, велись различные географические наблюдения, описания маршрутов и определение высот местности, что определяет ботанико-географический характер путешествия.

Сам Ледебур проехал из Барнаула в Змеиногорск, затем путешествовал по Западному и Юго-Западному Алтаю; он побывал в Риддере, Зырянковске, обследовал местность вдоль Иртыша, поднялся к вершинам реки Убы; в Северо-Западном Алтае прошёл по **Чарышу и Ине** (чарышской), т. е. в районе теперешнего Тигирекско-

го заповедника; потом побывал на Катунь в Уймоне, перевалил через хребет Листвягу и дошёл до границ Китая [Розен, 1996. С. 99–107].

В память исследований Ледебура одна из вершин Катунского хребта, самая высокая в Мультинской группе в районе Мультинских озёр, названа в 1916 году В.И. Геблером (потомок Ф.В. Геблера из Томска) вершиной Ледебура [Розен, 1996. С. 100].

Результатом грандиозной экспедиции Ледебура стала его большая четырёхтомная работа (с участием Бунге и Мейера) под названием «Флора Алтая».

А.А. Бунге (1803–1890)

Александр Андреевич Бунге, российский учёный, член-корреспондент Петербургской академии наук. Родился в Киеве в дворянской семье. В 1826 году закончил Дерптский университет и был приглашён своим учителем К. Ледебуром в ботаническую экспедицию по Алтаю, в которой Бунге руководил отдельным отрядом. Маршрут отряда Бунге пролегал из Змеиногорска на Чагырку, Тулату и Сентелек, на реку Коргон, в Канскую степь и Ябоган (таким образом, Бунге в 1826 году частично повторил маршрут П.И. Шангина 1786 года по Северо-Западному Алтаю и Тигирекским местам), через реку Катунь на реку Чую, в Курайскую и Чуйскую степи, через Курайский хребет, в Улаган, на реку Чулышман и к Телецкому озеру. Экспедицией было собрано 1600 видов растений, из которых 40 новых, уточнены сведения о местах произрастания многих из них, собраны семена редких растений, проведены измерения высот и внесены поправки в имевшиеся к тому времени карты.

После этой экспедиции А.А. Бунге остался работать на Алтае в должности врача Кольвано-Воскресенских заводов. Он увлекался ботаническими сборами и продолжал свои научные исследования природы Алтая. В 1832 году по заданию и на средства Академии наук он провёл ботаническое обследование правого берега Чуи с её притоками, верховьев Башкауса и Чулышмана. В результате этих работ Бунге написал и опубликовал «Дополнения к флоре Алтая». С 1836 года А.А. Бунге работал в Дерптском университете [Розен, 1996. С. 99–107; Штанько, 2000. С. 34–35].

А. Гумбольдт (1769–1859)

Всемирно известный учёный-энциклопедист своего времени и, прежде всего, великий географ Александр Гумбольдт посетил Алтай в 1829 году. Он совершил большое путешествие по России. В соста-

ве экспедиции Гумбольдта были профессор Розе (химик и минералог) и профессор Эренберг (ботаник и зоолог). К сожалению, пути Гумбольдта по Алтаю, которые по заданию русского правительства преследовали своей целью, прежде всего, оценку горно-промышленного потенциала Уральских и Колывано-Воскресенских рудников и заводов, миновали территорию современного Тигирекского заповедника. На территории Колывано-Воскресенского горного округа экспедиция была в июле-августе. Ближайшие к заповеднику пункты, которые посетил Гумбольдт, были Змеиногорск и Колывань, с одной стороны Тигирекского хребта, и Риддерский рудник – с другой (бывший в советский период Лениногорском, теперь снова город Риддер в Восточном Казахстане). Вот что, в частности, пишет адъютант тобольского губернатора Ермолов, который сопровождал эту экспедицию на Алтайском отрезке:

«Проехав вёрст 150 от Змеиногорска, дорога идёт около высочайших и почти перпендикулярных, самую природою отполированных стен, из шифера (сланца) состоящих. 29-го (июля) ввечеру приезжаем в Риддерский рудник; оный с большим населением при нём работающих заводских крестьян, стоит на долине, имеющей более 15 вёрст в диаметре и окружённой со всех сторон Тигирекскими горами» [Ермолов, 2005. С. 67].

В 1999 году в ознаменование 170-летия экспедиции А. Гумбольдта по Алтаю один из обнаруженных в этом же году в тигирекских верховьях реки Ини водопад (в Чарышском заказнике, благодаря его егерю Б.П. Козлову) был назван водопадом Гумбольдта (является памятником природы Алтайского края наряду с Егерским водопадом, расположенным здесь же) [Гармс, 2007. С. 111–116].



Водопад А. Гумбольдта
в русле Ини (чарышской)
в её верховьях. Памятник природы
Алтайского края в Чарышском заказнике.
Фото О.Я. Гармса, Б.П. Козлова
(1999 г.)

Ф.В. Геблер (1781–1850)

Путешествовать, наблюдать природу,
подслушивать её тайны и быть при этом
счастливым – вот, что я называю жизнью

Ф.А Геблер



Фридрих Август Вильгельм Геблер родился в Германии, окончил медицинский факультет в Йенском университете. В 1809 году прибыл сначала в Петербург, а затем в Барнаул, по собственному желанию выбрав Колывано-Воскресенский горный округ для работы врачом (здесь его называли Фридрихом Вильгельмовичем, а простые люди, которых он лечил, Фёдором Вильмовым). Служба Геблера была связана в том числе и многочисленными разъездами по рудникам и заводам с медицинскими целями, во время которых он также успевал заниматься сбором коллекций минералов, чем увлекался ещё в свои гимназические и студенческие годы, а также растений и насекомых.

Разумеется, что простое составление коллекций не представляет собой ничего особенного. Геблер же был оригинальным учёным-энциклопедистом своего времени в естествознании; ему принадлежат интересные исследования и осмысления в области геологии, географии, зоологии, а также поразительные прозрения в направлении, которое теперь называется экологическим [Гармс, 2011. С. 58]. В 1833 году он был избран членом-корреспондентом Петербургской академии наук. Кроме того, живя и работая на Алтае, Ф.В. Геблер в разные годы был избран членом десятка научных обществ в разных странах, в которых публиковались его статьи.

В 1833–1835 годах он совершил три самостоятельных путешествия в Центральный Алтай к истокам Катуня, открытия во время которых и обесмертили его имя. Им открыты истоки Катуня, современное оледенение Алтая, подробно описаны Белуха, орография и геология Катунского хребта (собственно, он его и выделил как отдельный хребет), найдены новые виды птиц, зверей, насекомых, собрана большая коллекция растений.

Ещё в 1823 году и позднее многие из своих коллекций Геблер передал в организованный им Барнаульский краеведческий музей. Он много занимался тем, что теперь называется организацией науки, бескорыстно помогая приезжим учёным. «При этом имени

нельзя не остановиться: все путешествующие по Алтаю... находили для себя в этом почтенном старце и опытного, умного советника, и неутомимого соучастника в своих учёных трудах» – так писал о Геблере известный исследователь геологии Алтая Г.Е. Щуровский. В зрелые годы Ф.В. Геблер использовал свою должность для совершенствования организации здравоохранения на Алтае. В последние годы своей жизни он занимался также организацией подготовки младшего и среднего медицинского персонала.

Умер Ф.В. Геблер в Барнауле, похоронен на Нагорном кладбище. Его именем назван ледник на Белухе, одна из улиц в Барнауле [Малиновский, 2000. С. 50–52].

Свидетельства о посещении Геблером именно района современного Тигирекского заповедника нужно искать в его научных трудах с аннотированными списками собранных им насекомых, а также упоминания о посещаемых им местах, видимо, можно почерпнуть в его переписке с другими учёными Германии, Швейцарии и России, и всё это, как правило, на латинском, французском и немецком языках. Такую работу никто пока не проводил. В то же время, по свидетельствам современников, Ф.В. Геблер до конца своих дней был обязательным и строгим исполнителем врачебных (лекарских, как тогда говорили) обязанностей, и трудно себе представить, чтобы район Тигирека с его рудниками и горняками, в них работающими, а также другим населением он оставил бы без внимания как врач и как страстный учёный [Гармс, 2010. С. 116–119; 2011. С. 70–72].

Например, известны его исследования Чарышских костеносных пещер в 1830 году (в том числе на Ханхаре) совместно с А.И. Кулибиным, а описывая распространение на Алтае кабарги, Геблер упоминает, что она водится на Тигирецком хребте...

А.И. Кулибин (1798–1837)

Александр Иванович Кулибин родился в Петербурге в семье известного механика И.П. Кулибина. В 1820 году он окончил Горный кадетский корпус и был назначен на службу в Кольваново-Воскресенский горный округ. С 1829 года стал помощником управляющего Змеиногорским краем.

В 1830 году А.И. Кулибин обнаружил на берегу Чарыша и на реке Ханхаре ряд пещер с костями доисторических животных и окаменелостями. Некоторые из них он исследовал вместе с Ф.В. Геблером, другие – с золотоискателем А. Фрезе и сделал их геогностическое описание. Первое сообщение о костеносных пещерах было сделано Кулибиным в 1831 году в «Горном журнале». Он писал,

что, находясь с Геблером на Чагырском руднике, они узнали о недалеко расположенных пещерах на правом берегу Чарыша и отправились их осмотреть.

Чарышские пещеры оказались основательно перекопаны местными кладоискателями, которым вздумалось, что в пещерах могут быть клады древних обитателей страны. Всё же Кулибину и Геблеру удалось сделать здесь интересные находки, было обнаружено много различных костей, зубы и черепа. Лучше сохранились кости в пещере, расположенной на правом берегу реки Ханхары в 12 верстах от её впадения в реку Иню. Эта пещера была описана Кулибиным в 1834 году также в «Горном журнале». Пещера имела длину 37 и ширину до 3 сажень. «...все углубления в почве, наполненные глиной, заключали кости животных. Толщина глины доходила до одной сажени. Больше костей было в верхнем горизонте глины. Лежали они без всякого порядка» [Розен, 1996. С. 132–133]. Интересно, что в наши дни Ханхаринские пещеры были временно «утеряны» (никто не знал их точного места нахождения); недавно работниками заповедника были сфотографированы на Ханхаре входы, возможно, в те самые Кулибинские пещеры.

Кулибин также собрал обширные сведения об истории зарождения горно-заводского дела на Алтае, о заводах и рудниках, технологии выплавки металлов. В 1834 году назначен первым управляющим казёнными золотыми промыслами. объездил все прииски, составил их описание.

Г.П. Гельмерсен (1803–1885)

Кто видел Алтай, у того неизгладимо
напечатлеется этот прекрасный горный край и
во всю жизнь доставит самое приятное воспоминание

Г.П. Гельмерсен
(1836 г.)

Григорий Петрович Гельмерсен – известный учёный, геолог, один из исследователей Алтая, тектоническая гипотеза которого о направлениях поднятий Алтайских гор оказала большое влияние на учёных того времени и явилась важным этапом в осмыслении истории тектоники этой горной системы.

В 1825 году Г.П. Гельмерсен окончил Дерптский (Тартуский) университет, а в 1838 – Горный институт в Петербурге. С 1850 года – академик, в 1865–1872 годах – директор Горного института. С 1882 года – первый директор Геологического Комитета, автор многих трудов по Уралу и Сибири.

В **1834** году Гельмерсен совершил большое путешествие по Алтаю и побывал во многих его местах. Он посетил Телецкое озеро, исследовал Змеиногорский и Риддерский районы, побывал в центральной части Алтая, на Бухтарме и осматривал Зырянский рудник, затем вышел к долине Иртыша и проехал на место, где Гумбольдт и Розе наблюдали налегание гранитов на глинистый сланец. Затем Гельмерсен поехал в Семипалатинск и оттуда в Змеиногорск, путешествовал в его окрестностях и ездил осматривать **костеносные пещеры на Чарыше** [Розен, 1996. С. 91]. В публикациях Гельмерсена, особенно в «*Reise nach dem Altai im Jahre 1834 ausgeführt*», есть данные о животном мире, описания некоторых способов охоты тех времён на маралов, лосей и медведей. Самым замечательным в работе Гельмерсена, по мнению зоолога А.М. Колосова, является описание пещер по Чарышу, которые ещё со времени П.С. Палласа вызывают огромный интерес, благодаря обилию ископаемых костей. Это те самые пещеры, которые в **1830** году исследовали А.И. Кулибин и Ф.В. Геблер. Гельмерсен приводит перечень вымерших и современных видов фауны северо-западной окраины Алтая [Колосов, 1938. С. 332].

До конца дней Гельмерсен с большой любовью вспоминал о природе Алтая.

Г.Е. Щуровский (1803–1884)

Григорий Ефимович Щуровский был профессором геологии Московского университета. Вначале он готовился стать медиком, но стал биологом, а известность приобрёл как видный геолог. Учился он сначала в Воспитательном доме, затем в **1826** году закончил медицинский факультет Московского университета; защитил диссертацию по медицине; написал книгу по органам пищеварения у животных «*Органология животных*», опубликована в **1834** году; в **1835** году перешёл на вновь открытую в университете кафедру геологии и минералогии, где и нашёл своё призвание до конца дней. В течение **45** лет Г.Е. Щуровский являлся профессором геологии Московского университета. Наряду с преподаванием он занимался и полевыми исследованиями. Так, **1838** год он посвятил изучению Урала. Результатом явилось подробное географическое и геологическое описание Уральского хребта, издано в **1841** году.

В **1844** году Г.Е. Щуровский посвятил восемь месяцев Алтаю. Маршруты своих поездок по горным районам Алтая и план исследований он составил в Барнауле с помощью Ф.В. Геблера. Щуровский обследовал районы Змеиногорска, Локтевки, Риддерска, Зырянска; он посетил Кольванский, **Тигирекский**, Коргонский,

Холзунский, Башчелакский и Ануйский хребты. Кроме этого, он побывал на Салаире и в Кузнецком Алатау. По итогам этих работ на Алтае в 1846 году Щуровским была издана книга о геологическом путешествии по Алтаю и атлас карт и чертежей.

В своей книге Щуровский просто и доходчиво рассказывает о своих наблюдениях. Он обобщает материалы предыдущих поколений геологов. Труд Щуровского, изданный на русском языке, имел большой успех и был более доступен, чем, например, работа П.А. Чихачёва, вышедшая за год до книги Щуровского в Париже на французском языке, о восточных районах Алтая. Кроме того, труд Щуровского насыщен весьма разнообразными сведениями по географии, геологии, истории и статистике [Розен, 1996. С. 85–90].

А.Г. Влангали (1823–1908)

Александр Георгиевич Влангали окончил Институт Корпуса горных инженеров в 1845 году и был направлен на службу в Алтайские заводы. Здесь он ознакомился с работой рудников в Салаирском крае, с Гавриловским и Гурьевским заводами, Егорьевским золотым промыслом; потом работал на Барнаульском заводе. В 1846 был командирован в сереброискательную партию между реками Бией и Катунью. А.Г. Влангали преподавал в Горном отделении Барнаульского окружного училища. В 1849–1851 гг. был приставом Петровского и Карамышевского рудников [Воробьева, 2000. С. 45].

В Горном журнале за 1849 год (Т. 2. С. 256) есть его статья «Геогностическое описание местности между реками **Большой Белой и Инёй**: отчёт поручика Влангали о действии практической партии... в 1848 г.», которая даёт основания считать А.Г. Влангали исследователем Тигирека.

П.В. Еремеев (1831–1899)

Павел Владимирович Еремеев – минералог, член-корреспондент Петербургской академии наук (с 1875). Родился в Тобольской губернии в семье горного инженера. В 1851 году окончил Институт Корпуса горных инженеров. В 1856 командирован на Алтай для изучения горного дела. Здесь он описал алтайский вольфрамит из медного рудника близ Кольвани, псевдоморфозы куприта по малахиту из Зыряновского рудника, особенности берилла **Тигирекских белков** [Олейник, 2000. С. 78–79].

Д.П. Богданов
(1846–?)

Дмитрий Петрович Богданов, горный специалист, из дворян, уроженец Томской губернии. В 1869 году окончил Горный институт и был определён на службу в Змеиногорский край с поручением осмотреть все заводы в практическом отношении. Работал приставом Салаирских рудников, в чертёжной и лаборатории, заведующим Бачатской каменноугольной копи. В 1871 году стал помощником пристава медных рудников Алтайского округа, затем – помощником управляющего Сузунским медеплавильным заводом. В 1872 был командирован на Зырянский рудник для проведения разведочного бурения. Занимался разведкой каменного угля в Салаирском и Змеиногорском краях [Кладова, 2000. С. 26–27].

Статья в Горном журнале за 1882 год (Т. 3. № 7-8. С. 99–109) «Геологические заметки о западной окраине Уба-Алейского хребта» (т. е. **Тигирецкого**) даёт основания считать Д.П. Богданова исследователем Тигирека.

Г.Г. Петц
(1867–1908)

Во второй половине XIX века начался заметный спад горно-металлургической промышленности Алтая, в конце века были закрыты многие рудники и прекратили работу плавильные заводы. Причин упадка было много – как экономических, так и технических. Алтайский горный округ в течение многих лет давал порядка 1000 пудов (16 т) серебра в год, но с 1869 года начался значительный спад добычи, и особенно это проявилось к началу 80-х годов. Резко уменьшились доходы Кабинета; если горное производство в середине века давало почти миллион рублей в год, то за 1881-й год оно принесло убыток около 170 тыс. рублей [Розен, 1996. С. 139]. В течение почти двух столетий горные работы в основном велись на месторождениях, некогда найденных ещё «чуждью»; очень мало делалось по фундаментальному геологическому изучению территории, поиску площадей, перспективных в отношении рудоносности, не уделялось должное внимание совершенствованию технологии выплавки непростых алтайских полиметаллических руд. Требовалось проведение самых детальных геологических исследований, необходимых для прогноза и поиска месторождений.

В этой связи и появилась мысль об организации детального изучения владений Кабинета; было принято решение начать геологическую съёмку всего Алтайского горного округа. В 1894 году при

Кабинете в Петербурге была создана Геологическая часть под руководством геолога А.А. Иностранцева. Вскоре небольшая группа геологов в составе Г.Г. Петца, Б.К. Поленова и С.Я. Яковлева приступила к полевым работам.

Работы Германа Германовича Петца по исследованию западной части Алтая имели очень большое значение. Он успешно провёл геологическую съёмку и описал районы, прилегающие к Змеиногорску, и, что весьма важно, большое внимание уделил изучению пород девонского возраста, с которыми на Алтае в основном связаны полиметаллические месторождения [Розен, 1996. С. 140]. Он составил стратиграфическую колонку пород девонского возраста, в которой отразил последовательность напластований горных пород, их состав и особенности.

Г.Г. Петц в течение нескольких лет весьма энергично вёл на Алтае геологические исследования, но неожиданная смерть прервала их. Во время работ под северными склонами хребта Холзун 5 июня 1908 года при переправе через реку Банную он утонул. Столь успешно начатые работы оборвались, прекратились начатые Кабинетом исследования в самом важном рудоносном районе Алтая.

В.К. Котульский (1879–1951)

В начале XX столетия к изучению Алтая приступили геологи Геологического комитета. Эта организация была создана в 1882 году в Петербурге с целью геологического изучения территории России. Небольшая группа геологов Комитета занялась изучением рудных районов Западного и Юго-Западного Алтая, а также горных районов левобережья Иртыша. Однако вследствие начавшейся в 1914 году Первой мировой войны, а затем революции 1917 года и гражданской войны большая часть работ осталась незаконченной.

В отчётах Геологического Комитета за 1916–1917 годы были опубликованы некоторые результаты этих исследований, в частности, материалы Владимира Клементьевича Котульского, уделявшего большое внимание возрождению горной промышленности Алтая. Он и в дальнейшем продолжил заниматься изучением полиметаллических месторождений в этих местах, являясь организатором этих работ для создания прочной сырьевой базы. Это Котульский вслед за Карлом Риттером, который ещё в своём третьем томе «Землеведения Азии» район, где сосредоточилась деятельность Кольвано-Воскресенских заводов, называл Алтайскими рудными горами, предложил назвать эту часть Алтая **Рудным Алтаем**. Название быстро прижилось и получило признание. Змеиногорская часть Рудного Алтая, где находится и Тигирекский заповедник, принад-

лежит России, а Риддерская и Зырянская часть Рудного Алтая теперь в Казахстане.

Мы специально уделили внимание в этом разделе учёным-первопроходцам Тигирека, упомянув здесь всё же не всех из них. Совсем не рассматриваем исследований более поздних времён. Впрочем, их не так уж и много, например, в изучении животного мира, побольше в ботанике, ещё больше в геологии. За неимением места мы не можем здесь рассматривать подробно историю изучения Тигирека до наших дней. Это тема для отдельного исследования. Хотелось показать наиболее ранний исторический пласт, очень важный для ретроспективного сравнения изменений флоры и фауны за теперь уже 300-летний исторический период освоения русскими этого уголка Алтая – Тигирека.

Но всё же в истории Тигирека XX века, как и всего Алтайского края, есть совершенно особый человек, упомянуть о котором мы считаем своим долгом.

М.Ф. Розен
(1902–1989)

Любовь к Змеиногорску, его истории
и людям сохранилась у М.Ф. Розена на долгие годы

В.Х. Смирнова,
Директор Змеиногорского горного музея

Это был в высшей степени порядочный и простой человек,
очень обязательный и большой оптимист

Э.А. Ирисов

Этот удивительно скромный даже для середины XX века (а особенно для современности с её апофеозом некоей «амбициозности») человек, редкий специалист с энциклопедическими познаниями (геолог-полевик, почвовед, биолог, историк, увлечённый и разностороннейший краевед) выделялся своей обязательностью и особой тактичной внимательностью к людям. Как вспоминал Б.Х. Кадилов (Борис Хатмиевич впоследствии много лет был директором Бийского краеведческого музея им. В. Бианки) о своём первом визите к Розену на его квартиру в Бийске: «Я вдруг заметил, что он стесняется, что я стесняюсь!»

Мы обязаны М.Ф. Розену существованием Алтайского отделения Русского географического общества, которое он организовал в 1955 году (возродил из пепла) в городе Бийске, и не просто самим существованием, но и его славной историей первых лет своей деятельности под руководством Розена.

Вокруг этого непубличного человека образовался (не мог не образоваться) круг интересных, талантливых, неординарных личностей (бийчан), влюблённых в науку и в своего учителя. При этом М.Ф. Розен никогда не был преподавателем (так сложилась судьба), но родственные по духу люди тянулись к нему как к старшему, но доброму, бескорыстному, интеллигентному по своей природе учителю с большим сердцем и пламенной романтической любовью к науке. Воспитанниками и последователями М.Ф. Розена, наследниками и продолжателями его духовных качеств смело можно считать: А.М. Малолетко, Б.Х. Кадикова, Э.А. Ирисова, А.П. Кучина, Н.А. Цехановскую, Я.Я. Дёмшина, В.М. Остроумова, Ф.Б. Бакшта [Цехановская, 2014. С. 74]; входили в этот географический круг и такие представители более старших поколений, как директор Бийского краеведческого музея Г.И. Панаев. Влияние и помощь Розена в деятельности географического общества в Бийске, индивидуальная переписка с краеведами Змеиногорска, Горно-Алтайска и других городов за пределами края не прекращались и после его возвращения в Ленинград (прошу прощения, что не могу здесь перечислить всех имён).

Ну, а причём же здесь Тигирек? А с него-то всё и начиналось на Алтае у М.Ф. Розена, когда он прибыл спецпоездом ссыльных русских немцев в 1941 году и поселился в Змеиногорске, где жил и работал до 1952 года, сначала рудничным геологом горного цеха Змеиногорского рудоуправления треста «Запсибзолото».

«Змеиногорск, который некогда был центром горнотехнической мысли на Алтае, и где каждый камень историей дышит, определил дальнейшую судьбу М.Ф. Розена как в производственном, так и в научном плане» [Чекалин, 2014. С. 81]. «Во время работы рудничным геологом Михаила Фёдоровича интересовал более широкий круг вопросов. В частности, он собирал материал о погоде прошлых времён: температуре, направлении ветра, почвенных измерениях в регионе. Он рационально использовал своё время, посвящая его любимому делу – научной работе» [Талапов, 2014. С. 73]. В 1948–1949 гг. Розен нашёл под наносами речки Змеёвки рудные отвалы легендарной древней «чуди», а в них каменные молотки и инструменты для истирания руды. На основании анализа этих находок он предложил реконструкцию древних разработок «золото стерегущих грифов» на Змеиной горе.

В 1950 и 1951 гг. М.Ф. Розен выполнял главную роль в исключительно важных производственных мероприятиях – расчётах запасов руды и металлов Змеиногорского месторождения. «Розен относился к этому заданию со свойственной его характеру высочайшей ответственностью» [Чекалин, 2014. С. 87].

После подсчётов запасов руды и успешной их защиты в 1950 году М.Ф. Розену было присвоено звание горного инженера II ранга, минуя более низкую ступень: горный инженер III ранга. Вскоре же в связи с развитием производства по отработке и других цветных металлов встал вопрос о переоценке месторождения с учётом запасов не только золота, серебра и барита, но и меди, свинца и цинка, срочном подсчёте их запасов. Этим также занимался Розен. «Не вдаваясь в подробности, скажем лишь, что запасы основного монолитного блока месторождения – золоторудных кварцитов Большого разноса до глубины 190 м составляют 3,1 млн. тонн руды, в которой содержится 5,2 тыс. т – меди, 26,7 тыс. т – свинца, 52 тыс. т – цинка, 6 т – золота и 92 т – серебра. Эти расчёты не претерпели серьёзных корректировок до настоящего времени. Не исключено, что в будущем они могут стать предметом отработки» [Чекалин, 2014. С. 89].

И, наконец, итоговая работа Розена в Змеиногорский период его деятельности: отчёт «Рудные и россыпные месторождения золота Западного Алтая». Под Западным Алтаем в этом производственном отчёте была принята область между реками Убой и Чарышом – большой Тигирек как горный хребет со всеми его отрогами. В это задание входили обработка, анализ и обобщение всего имеющегося материала по эксплуатации, разведкам, поискам рудного и россыпного золота с целью оценки этого района в отношении его золотосности. И с этой задачей М.Ф. Розен справился успешно, несмотря на очень жёсткий срок для её решения. В работе даётся историческая справка о добыче рудного и россыпного золота. Общее количество золота, добытого в регионе в прежнее время (до XX столетия), оценивается Розеном в 40 тонн [Чекалин, 2014. С. 90]. Столько богатства отдал стране большой Тигирек. «Эта работа весьма насыщена информацией, которая не потеряла своей значимости и до настоящего времени. Она также знаменательна тем, что в ней М.Ф. Розен как бы подвёл итог своей основной деятельности во время пребывания в Змеиногорске в качестве геолога по долгу службы и историка-краеведа по зову сердца как увлечения» [Чекалин, 2014. С. 90].

Остётся добавить, что Михаил Фёдорович Розен родился в городе Бауск в Латвии в семье потомственного немецкого барона. Надо заметить, что эти бароны в каждом поколении всего добывались с нуля собственным трудом, а превыше всего ставили служение отечеству – России. В 1925 году он окончил факультет растениеводства Ленинградского сельско-хозяйственного института по специализации почвоведение. Но на этом в процессе своей учёбы Розен не ограничился; он прослушал курс геологических наук у профессора Ленинградского университета А.А. Полканова и там же изучил полный курс биологии.

После бийского периода своей жизни и деятельности (1952–1962 г.), о котором упомянуто выше в этом до предела сжатом очерке, он переехал в Ленинград. Отсюда М.Ф. Розен вёл обширную переписку, до конца жизни оставаясь в курсе всех краеведческих событий и принимая в них посильное участие; писал статьи и книги; сюда приезжали к нему старые и новые друзья с милого его сердцу Алтая, находя здесь неизменный и самый радушный приём (его квартира в Ленинграде была своеобразным «филиалом Алтайского отделения Географического общества»).

Свет таких чистых душ, как М.Ф. Розен долгов, он продолжает гореть в его учениках, у которых есть свои ученики...

Литература к «Саге об исследователях Тигирека»

Бородаев В.Б., Контев А.В. Исторический атлас Алтайского края: картографические материалы по истории Верхнего Приобья и Прииртышья (от античности до начала XXI века) / В.Б. Бородаев, А.В. Контев. – Барнаул: Азбука, 2006. – 136 с.

Воробьёва Н.В. Влангали А.Г. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 45.

Гармс О.Я. 30 лет со дня образования Чарышского заказника // Алтайский край, 2008 г.: календарь знаменательных и памятных дат. – Барнаул, 2007. – С. 111–116.

Гармс О.Я. 230 лет со дня рождения исследователя Ф.В. Геблера (1781–1850) // Алтайский край, 2011 г.: календарь знаменательных и памятных дат. – Барнаул: ОАО «Алтайский полиграфический комбинат», 2010. – С. 116–119.

Гармс О.Я. Доктор Геблер – исследователь Алтая: к 230-летию со дня рождения. – Барнаул: Алтайский дом печати, 2011. – 113 с.

Гармс О.Я. Самоцветное путешествие обер-гиттенфервальтера П.И. Шангина (к 227-летию его знаменитой экспедиции 1786 года) // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 6. – Барнаул, 2013. – 312 с.

Гельмерсен Г.П. Об Урале и Алтае // Алтай в трудах учёных и путешественников XVIII – начала XX веков / Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул, 2005. – Т. 1. – С. 97–100.

Гришаев В.Ф. Ренованц Ганс Михаэль (1744–1798) // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 177–179.

Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – 280 с.

Ермолов. Переезды с Александром Гумбольдтом по Сибири (1829) // Алтай в трудах учёных и путешественников (XVIII – начало XX века) / Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2007. – Т. 2. – С. 64–72.

Кладова В.П. Богданов Д.П. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 26–27.

Колосов А.М. История фаунистических исследований Алтая (Обзор литературы по позвоночным) // Труды Алтайского государственного заповедника. Выпуск 1 / Под общей ред. проф. В.Г. Гептнера. М., 1938. – С. 327–393.

Лаксман Э.Г. Письма относящиеся до сибирского края, от Линнея к Лаксману и от Лаксмана к Шлёцеру и Бекману // Сибирский вестник. 1820. – Ч. 9. – С. 151–166; Ч. 10. – С. 197–210, 249–283, 327–342.

Лаксман Э.Г. Письма относящиеся до сибирского края, от Линнея к Лаксману и от Лаксмана к Шлёцеру и Бекману // Алтай в трудах учёных и путешественников XVIII – начала XX века / Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2007. – Т. 2. – С. 10–28.

Магидович И.П. Ливингстон (Livingstone) Давид // БСЭ. Т. 14. М.: «Советская Энциклопедия», 1973. – С. 419.

Малиновский Л.В. Геблер Фридрих-Август. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 50–52.

Олейник В.С. Еремеев П.В. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Биобиблиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 78–79.

Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Спб., 1786. Часть 2. Кн. 2. – 571 с.

Патрен Э.Л.М. Письмо к Палласу от Патрена о путешествии его по северо-западной части Алтайских гор в Сибири. Барнаул, 10 февраля 1782 г. [Электронный ресурс] / Э.Л.М. Патрен // Сибирский вестник, издаваемый Григорием Спасским, 1824 год. – С-Петербург: В Типографии департамента народного прсвещения, 1825. – Ч. 4. – С. 229–290.

Паустовский К.Г. Родные просторы. М.: Географгиз, 1954. – С. 76.

Ренованц И.М. Минералогические, географические и другие смешанные известия о Алтайских горах, принадлежащих к Российскому владению // Алтай в трудах учёных и путешественников XVIII – начала XX веков / Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул, 2005. – Т. 1. – С. 53–94.

Раскин Н.М., Шафрановский И.И. Эрик Густавович Лаксман, выдающийся путешественник и натуралист XVIII в. Л.: Ленингр. отд. изд-ва «Наука», 1971. – 274 с.

Розен М.Ф. Очерки об исследователях и исследованиях Алтая (XVII – начало XX века) / Ком. адм. Алт. кр. по образованию, Упр. арх. дела адм. Алт. края. Барнаул: День, 1996. – 191 с.

Спасский Г.И. Путешествие на Тигирекские белки // Сибирский вестник. Ч. 1. С-Петербург, 1818. – С. 43–65.

Стрельцова Н.В. Патрен Э.Л.М. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Библиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 158.

Талапов Д.К. Воспоминания о М.Ф. Розене // М.Ф. Розен в воспоминаниях / Ред. А.М. Малолетко. Барнаул, 2014. – С. 72–73.

Фальк И.П. Записки путешествия. Часть первая. Глава XXVIII // Алтай в трудах учёных и путешественников XVIII – начала XX веков / Отв. ред. В.А. Скубневский. – Барнаул, 2005. – Т. 1. – С. 25–54.

Ферсман А.Е. Из истории культуры камня в России. М.-Л.: изд-во АН СССР, 1946. – С. 40.

Цехановская Н.А. Встреча с М.Ф. Розеном в Ленинграде // М.Ф. Розен в воспоминаниях / Ред. А.М. Малолетко. Барнаул, 2014. – С. 74–80.

Чекалин В.М. М.Ф. Розен в Змеиногорске (1942–1952 годы) // там же. С. 81–90.

Шангин П.И. Описание примечательного минералогоботанического путешествия в высоких Алтайских горах (Дневник путешествия 1786 года) // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 6. / Отв. ред. выпуска В.Б. Бородаев. 2013. – С. 43–121.

Штанько Э.Г. Бунге А.А. // Исследователи Алтайского края (XVIII – начало XX века). Библиографический словарь / Отв. ред. В.С. Олейник. – Барнаул: АКУНБ им. В.Я. Шишкова, 2000. – С. 34–35.

Laxmann E.G. Sibirische Briefe. Göttingen und Gotha: herausgegeben von A.L. Schlözer, 1769. – S. 59–60.

ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ И ИСТОРИИ ТИГИРЕКА

Внизу не встретишь, как ни тянись,
За всю свою счастливую жизнь
Десятой доли таких красот и чудес
В. Высоцкий



Гора Шляпная. Фото П.В. Голякова

Удивительные урочища Тигирека

Страшной лог и пещера Страшная.
Урочище Семипещерная.
Гора Шляпная и пещеры Пасечная (Палласа) и Логово Гиены.
Силурийская стена.
Горы Львиный камень, Чайная и Маяк (Козырь) вокруг Тигирека.
Урочище Первые ворота.
Избушечный горст – Теремки в субальпике (1500 м) и гребень Пихтового шкиля по правому борту в истоках Иркутки.
Урочище Пять кедров в истоках Большого Тигирека.
Урочище Вторые ворота.
Гребень Разработной с двенадцатью живописными скалами-стражами и её вершина (1962 м) со старой штольней.

Гора Чёрная (2014 м) на юго-восточной границе Тигирекского заповедника.

Урочище Семь братьев в верховьях Ини.

Объекты Большого Тигирека, т. е. далеко за пределами заповедника:

водопады Гумбольдта и Егерский в истоках Ини.

Глаза Тигирека – каровые озёра на гребне хребта в истоках Ини, Коргона и Кумира.

Скифская долина Сентелека с царскими курганами и менгирами (между Сентелеком и Покровкой).

Девичий плёс на Кумире.

Королевский белок (2300 м) – высочайшая и красивейшая вершина на водоразделе истоков Ини и Коргона.



Вид из пещеры в Страшном логу. Фото П.В. Голякова

Памятники природы Тигирека

Высокий [кедр]. Глубокая вода.
Спокойные кругом ложатся тени.
И тихо так, как будто никогда
Природа здесь не знала потрясений!

Н. Рубцов

На территории охранной зоны находятся шесть памятников природы и один исторический памятник регионального значения [Красная книга..., 2002].

Тигирекская крепость расположена на территории с. Тигирек. Крепость является историческим памятником военно-инженерного искусства, относящимся к Кольвано-Кузнецкой оборонительной линии XVIII в. Сохранились остатки Тигирекского форпоста: мощный и высокий вал, шириной 8 м и высотой 2,5 м, широкий ров (ширина рва в верхней части составляет 10-12 м, по дну – 4 м). Ров оплыл, но бутовый камень подпирает его стены до сих пор, можно также увидеть бывшее местоположение трех ворот. Расстояние между двумя бастионными выступами составляет 135 м. Воскресенский канал действует и используется местным населением, но ров стоит сухой. Площадь памятника – 2 га [Сергеев, 1975].



Современный вид Тигирекской крепости (зима 2012 г.).
Фото В.В. Вервейна

Разрез силура «Тигирек» («Силурийская стена») расположен в окрестностях с. Тигирек на правом берегу Ини и левом – Б. Тигирека, включая сопку Маяк. Площадь памятника – 600 га.

Это один из лучших разрезов чагырской и куимовской свит, позволяющий детально проследить условия силурийского осадко-накопления. Выходы пород чагырской свиты вендлокского яруса нижнего силура на правом берегу Ини представлены массивными светло-серыми известняками и известковистыми алевролитами, последовательно наращивающими мощность с юга на север. Западный склон сопки Маяк у подножья сложен органогенными известняками чагырской свиты, а на вершине распространены темные глинистые плитчатые известняки с прослоями желтовато-серых сланцев куимовской свиты лудловского яруса верхнего силура.

Разрез хорошо охарактеризован фаунистически. На обнажениях обнаружены остатки табулят, ругоз, брахиопод, трилобитов, мша-

нок, криноидей, пелеципод, наутилоидей, остракод, водорослей, редко – симбиозы водорослей и кораллов. Здесь хорошо представлены различные фации коралловых построек: фации твердого дна с прижизненным положением кораллов, мшанок, брахиопод; столбобразные биогермы внутри лагун, прибрежные фации ландоверийских отложений вплоть до конгломератов. В особенностях коралловых построек и изменениях формообразования кораллов просматриваются колебания уровня моря и климата [Лаппо и др., 1993; Сенников, 1976].

Гора Семипещерная расположена на левом берегу Ини в 5 км ниже с. Тигирек. Площадь памятника – 46,75 га.

Гора живописно возвышается над рекой на 150 м. Сложена верхнесилурийскими органогенными известняками, которые местами круто обрываются к воде. В ней известно несколько пещер, среди которых наиболее интересны пещеры **Струна** и **Мрачная**.

Пещера Струна представляет собой сквозной крутонаклонный тоннель длиной 75 м, площадью 120 кв. м, объемом 400 куб. м. Нижний выход из пещеры расположен у самого уреза воды, а верхний – на 40 м выше и имеет вид колодца. Длина её – 75 м, амплитуда – 5 м. От просторного, обращенного на юг входа на север идет вниз под уклон галерея, обрывающаяся уступом в грот с плоским потолком и чашеобразным полом [Маринин, 1975].

Пещера Мрачная интересна как археологический объект. В 1771 г. она была обследована академиком П.С. Палласом. Он обнаружил там шесть человеческих черепов и изделия человека из дерева и костей животных. Эти находки приблизительно датируются поздним средневековьем [Маринин, 1975].

Пещера Логово Гиены расположена в 2,5 км к северо-западу от с. Тигирек. Площадь памятника – 1 га. Памятник представляет собой небольшую карстовую полость в верхнесилурийских известняках. Устье пещеры имеет вид просторного грота (8 x 8 м) с почти горизонтальным полом. Длина пещеры – 12 м. Известна она (для науки) с 1970-х гг. В ней производились организованные раскопки костных остатков. В основном это трубчатые кости и отдельные зубы крупных позвоночных фауны позднего плейстоцена: лошади, кула-



Пещера Струна.
Фото О.Я. Гармса

на, бизона, яка, шерстистого носорога, пещерной гиены. Большинство костей имеют следы погрызов крупными хищниками, что и обусловило название пещеры [Оводов, 1977].

Пещера Страшная карстовой природы, находится в 2,5 км к северу от с. Тигирек на левом берегу Ини. Открыта (для науки) в 1966 г. спелеологами Томского университета. Её длина – 38 м, высота – 2 м, площадь – 97 кв. м, объем – 230 куб. м. Вход в неё располагается на высоте 40 м над поймой.

В пещере найдены остатки плейстоценовой и голоценовой фауны позвоночных. В том числе – пещерная гиена, пещерный медведь, мамонт, шерстистый носорог, бизон. В ближней от входа части пещеры обнаружен культурный слой древнего человека мощностью около 5 м с орудиями позднего палеолита леваллуа-мустьерского облика [Оводов, 1977].



Вид на Страшную пещеру с Ини. Фото О.Я. Гармса

Пещера Ящур находится в 2 км к северо-востоку от с. Тигирек на правом берегу Ини в 80 м над урезом воды. Площадь памятника – 1 га. Пещера карстовой природы, её длина – 210, глубина – 35 м, максимальная ширина – 24 м. Пещера имеет три входа, два из которых представляют собой широкие провалы. Сразу за входом расположен значительный по размерам грот с мощными отложениями голузинового помета. В дальней части пещеры имеются вертикальные

уступы до 5 м. В нижней части пещеры развиты известковые натечные образования [Уникальные природные..., 1995].

Лог Страшной – памятник регионального значения, расположен в 2 км от пос. Тигирек ниже по течению р. Б. Тигирек на его левом берегу при впадении в р. Иню. Площадь его составляет 6 га и столько же – охранный зона. Этот ландшафтный геологический памятник природы представляет собой большой карстовый каньон со многими пещерами в его скалистых бортах. Ручей Страшного лога течет на всем его протяжении, часто теряясь под землей в карстовых воронках. Часть этих воронок являются входами в неизученные еще пещеры. Растительность лога богата растениями, включенными в Красную книгу Алтайского края (2006): пион уклоняющийся, купальница алтайская, ревень алтайский, бадан толстолистный и другие. Устье каньона заканчивается большой пещерой – Страшной (см. выше).



Силурийская стена (слои древних морских отложений).
Фото О.Я. Гармса

Заказники вокруг Тигирека

Отсюда бы с Богами говорить,
Здесь так прекрасна матушка-природа.
О добром думать, доброе творить
И слушать мудрость нашего народа...

Женя Катренко,
8 класс, г. Белокуриха
(2007 г.)

Все заказники в ближайшем окружении Тигирекского заповедника являются комплексными (с 1999 года), т. е. призваны сохранять весь природный комплекс соответствующих им территорий, но всё же у каждого из них ещё при организации намечалась своя индивидуальность (специализация). Все три заказника вокруг Тигирека намного старше его по возрасту, но все физико-географически находятся в Северо-Западном Алтае.

Чинетинский заказник (специализация: *косуля*) в Краснощёковском районе непосредственно прилегает к охранной зоне Тигирекского заповедника; организован 9 сентября 1976 года; современная площадь 51 тыс. 417 га. Чинетинский заказник комплексный, но наибольшая ценность его заключается в том, что он расположен на путях сезонных миграций косули (Чинетинский миграционный путь); здесь же находятся её основные зимние пастбища. В лучшие для заказника 80-е годы XX века численность косули здесь была наиболее высока. Так, в 1987 году здесь в зимний период учтено 835 косуль, а в 1989 году их уже было 500 и далее «в смутные годы» 90-х поголовье продолжало стремительно падать до образования Тигирекского заповедника в 1999 году, в буферную (охранную) зону которого отошла южная часть Чинетинского заказника (12 тыс. 189 га), а 2 тыс. 522 га стали заповедными. Таким образом, всего от заказника к заповеднику отошло 14 тыс. 711 га. Численность косули на этой подведомственной теперь заповеднику территории в зимний период: в 2012 году – 199; в 2013 – 103 (из-за высоких снегов этого года косуля массово ушла в заказник); в 2014 – 360 косуль (малоснежная зима). В среднем – 220 особей. Если учесть, что территория Чинетинского заказника почти в 4 раза больше территории отошедшей от него к заповеднику (и пригодной для обитания косули), а также то, что косулю зимой тигирекское многоснежье гонит к северу в заказник – в Чинетинское нагорье, то в настоящее время её здесь должно быть в среднем (чисто теоретически) в четыре раза больше – 880 особей, т. е. поголовье, сравнимое с 1987 годом. Но в Чинетинском заказнике много проблем с охраной, и лучшим решением была бы кооперация усилий (сотрудничество) в этом направ-

лении Тигирекского заповедника и КГБУ «Алтайприрода», которое управляет заказниками в Алтайском крае.

Чарышский заказник (специализация: *соболиный*) в Чарышском районе находится в верховьях реки Ини в непосредственной близости от восточных границ Тигирекского заповедника; организован 27 декабря 1978 года; современная площадь порядка 55 тыс. га. Наибольшая численность соболя в Чарышском заказнике, по данным зимних учётов, была всё в том же «благодословенном» 1987 году – 760 особей (медведей – 30, алтайской белки – 8 тыс.); но уже «в смутном» 1991 году их численность упала до 370 голов (медведей – 20, белки – 1500). На этом егерская служба во всех заказниках края была упразднена, и все учёты прекратились... Что там теперь в Чарышском заказнике? В 2011 году были предприняты меры в соответствии с установленным порядком по расширению Тигирекского заповедника за счёт «заинской» части Чарышского заказника (высокогорная безлюдная лента вдоль границы с Казахстаном), но они не увенчались успехом.

Лифляндский заказник (специализация: *водоплавающие и ооловодные птицы, Лифляндский миграционный путь птиц*) в Третьяковском районе от северного побережья Гилёвского водохранилища на Алее до границы со Змеиногорским районом по Лифляндским сопкам отрогов Кольванского хребта; очень важна для гнездящихся и мигрирующих птиц часть акватории Гилёвского водохранилища, которая входит в заказник: по прямой от Матюхова яра на южном берегу до Щучьего залива (Мехток) на северном и от этой линии – до впадения Алея в водохранилище. Образован заказник 6 февраля 1981 года вокруг эстонского села Лифляндка; современная площадь – 11 тыс. 552 га. Уникальный заказник, по территории которого проходит весенняя и, особенно, массовая осенняя миграция водоплавающих; ключевым звеном последней является гусь-гуменник; осенью (сентябрь, октябрь) 2012 года около 10 тыс. гуменников останавливалось здесь на островах Гилёвского водохранилища на отдых и кормилось на убранных полях в пределах Лифляндского заказника и на смежных с ним территориях. Пик численности мигрантов (гуменник, белолобый гусь, пискулька и чёрная казарка), по опросным данным и воспоминаниям старожилов, приходился на середину 90-х годов XX века, когда на водохранилище одновременно насчитывалось до 6 тыс. гусей (специальные учёты не проводились).

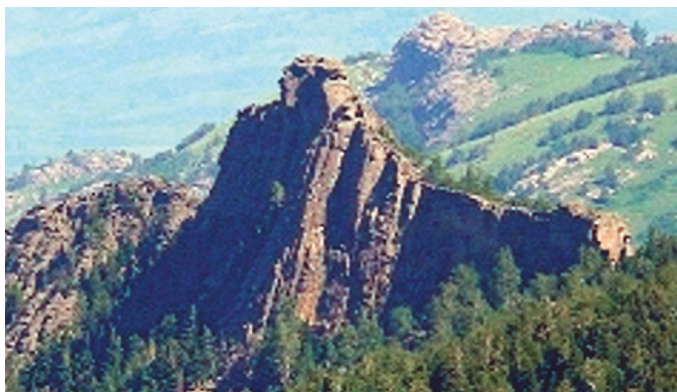
Интересно, что активный пролёт гусей зарегистрирован нами в Тигиреке в третьей декаде сентября 2013 года ночью над Избушечным горстом в субальпике. Направление полёта было на юго-запад, возможно, в Лифляндский заказник на безопасные и удобные для отдыха осенние острова Гилёвского водохранилища (весной они за-

тапливаются). Существование такого маршрута ещё требует своего подтверждения. Во всяком случае до Гилёвского водохранилища на Алее по прямой от Тигирека всего **60** км (и направление полёта юго-западное), до Усть-Каменогорского водохранилища на Иртыше – **140** км (на юг от Тигирека), до Бухтарминского – **170** км.

Кроме упомянутых заказников в поле положительного влияния Тигирека (см. очерк о лосе) находится многострадальный **Кольванский бор**, который формально числится памятником природы Алтайского края. Над ним безраздельно властвуют Горно-Кольванское лесничество (рубки вековых сосен – вот тебе и памятник природы!) и арендатор охотничьих угодий (уничтожение уникального зимнего стойбища лося – часть Алейско-Белорецкого миграционного пути – последнего сохранявшегося ещё до последних лет); Ненинское и Тальменское зимние стойбища лося и соответствующие миграционные пути этого животного были уничтожены в Алтайском крае ещё в **90-е** годы прошлого века. **Для диких животных в нашем Алтайском крае места нет!** – такова последовательная политика руководства региона за последнюю четверть века, начиная с периода «смутного времени» начала **90-х** годов **XX** века и до сего дня.

Между тем при некотором здравомыслии Алейско-Белорецкий миграционный путь и его ключевое звено – Кольванский бор могли бы стать если не Национальным парком, как некогда задумывалось (и было бы оптимально), то биосферным полигоном Тигирекского заповедника, как это практикуется в других регионах.

Кольвань не должна умереть!



Тигирекский сфинкс. Фото О.Я. Гармса

ОЧЕРКИ О ПРИРОДЕ ТИГИРЕКА

По данным Всемирного фонда охраны дикой природы (WWF), за последние 40 лет численность животных уменьшилась на 52%, пресноводных животных стало меньше на 75%, морских и наземных (по отдельности) на 39%; в России численность животных уменьшилась в 3 раза (для статистического исследования были взяты порядка трёх с половиной тысяч животных).

Тектонические размышления о Тигиреке (курумники, горсты и грабены)

Весь мир на ладони, ты счастлив и нем,
И только немного завидуешь тем,
Другим, у которых вершина еще впереди
В. Высоцкий

Основу рельефа Тигирека образует, на первый взгляд, беспорядочная система вздыбленных горстов и глубоких провалов – грабенов. А курумники – продукт горных оледенений, то есть постепенного выветривания. Безусловно, над этими гигантскими каменными «реками» потрудились лёд, снег и вода. Но всё же изначальное их происхождение представляется несколько иным.

Курумники не являются продуктом выветривания горных пород изначальное. Это результат процесса горообразования. Широчайшее (повсеместное) распространение курумников в Тигирекском хребте – его характерная черта наряду с округлостью его наиболее высоких вершин, что обусловлено одними и теми же тектоническими процессами. Симметричное расположение курумников по склонам всех экспозиций также подтверждает их горообразовательное происхождение. Ледники, тем более на столь незначительных высотах, в наибольшей степени, как известно, свойственны северным склонам.

Абразивная деятельность ветра, дождя, снега и в особенности оледенений сгладила все глыбовые отдельности в курумниках, а оледенения только частично переотложили (сдвинули) их, создав протяжённые языки «каменных рек» далеко вниз по склонам.

Задолго до последних глыбовых поднятий Алтая альпийской эпохи горообразования генезис горных пород прошёл длительную историю. Ещё в древнейшие эпохи горообразования произошёл процесс метаморфизма в горячей лаве плотных сланцев, оставшихся от древнего Силурийского моря. Они плавилась и быстро остывали, образуя натёчные матрацевидные слои, которые и сегодня можно видеть во многих местах по отвесным склонам горстов (сбросам) и в

останцах. Они явились основой для образования будущих курумников.

В период новейшей альпийской складчатости гигантский, выпиравший вертикально из недр лакколит, создавший Разработную гору, высоко вздыбил на себе эти древнейшие слоистые, некогда морские, а затем метаморфизированные породы. Этот ломкий конгломерат легко раскалывался на отдельные и при каждой новой тектонической подвижке глыбовых поднятий – горстов. Скорее всего, наряду с постепенными имели место и ударные поднятия, сопровождавшиеся, очевидно, землетрясениями. Это и превращало толщу древних пород, как одеялом покрывавшую сверху выпирающий из недр с чудовищной силой расплав, в груды обломков, что создавало одновременно куполообразную форму новых горных вершин, и обширные курумники вокруг них (купольные поднятия без разрывов), и глыбы останцов по гребням горстов (линейные поднятия вдоль разрывов).

Так, Разработная (1962 м) покрылась мощным плащом курумников, а Пирамида (1733 м) вся превратилась в сплошной курумник правильной формы. Такие куполообразные и пирамидальные курумники не могли образоваться только за счёт выветривания и постепенного разрушения горных пород.



Южная стена Избушечного горста (сброс)
Фото О.Я Гармс

Сателлит Разработной – Пирамида – интересна и своеобразна тем, что слоистые породы конгломерата были изначально выдавлены в этом месте тектоническими силами высоко вверх. Пирамида была выше Разработной, но тонка в «талии». Эта задранная на большую высоту глыба при очередных ударах (землетрясениях) поднятий рассыпалась, образовав красивый курумник в виде крутой правильной пирамиды.

Избушечный горст и почти параллельный ему горст Вторых ворот в месте своего соединения образуют возвышенный узел, к которому с другой стороны подходит горст Горелой гривы; в этом узле и стоит Пирамида. Избушечный горст, по-видимому, несколько моложе горста Вторых ворот, хотя и ниже его. Об этом свидетельствует крутой надвиг левого борта Бабьего ключа (Избушечного горста) на правый пологий (горст Вторых ворот). Таким образом, грабен между двумя горстами в истоках Бабьего ключа оказался закрыт (затёрт) стенками этих двух соседних горстов, и названный ключ в этом месте течёт по их тектоническому шву, но не в глубоком грабене, как Большой Тигирек, а фактически по поверхности горста.

Таким образом, вся система Тигирека создана в основном новейшими глыбовыми тектоническими поднятиями двух видов: **купольными**, без разрывов древнейших толщ горных пород, и **линейными**, с разрывами и мощными вертикальными смещениями вдоль швов разрывов (сбросов). В обоих случаях это вызывало раскалывание больших масс древних слоистых пород, что приводило к образованию курумников.

Под неравномерным тектоническим давлением снизу в местах линейных разломов древних слоистых пород их выворачивало в месте разлома, ставя давно затвердевшие слои древних морей иногда почти вертикально. Так произошло по линии разлома Пихтового Шкиля. Весь западный край этого горста так вздыбило, что теперь мы можем видеть почти вертикальную и, как зеркало, сияющую на солнце стену с гладкой поверхностью, за которую до сих пор не смогли зацепиться никакие растения. Теперь это восточная стена гребня Пихтового Шкиля. Восточный край этого горста в процессе такого циклопического разворота разлома вокруг своей продольной оси погрузился в глубочайший и почти отвесный грабен (провал), по дну которого теперь течёт Иркутка (правый приток Белой).

Если взять весь колоссальный объём горы Разработной, то его можно разместить в Иркутском провале (грабене) так же, как весь вздыбленный горст Горелой гривы – в Тигирекском. Видимо, не случайно горсты и грабены примерно соответствуют друг другу по своим объёмам. Чем выше волны в океане, тем глубже провалы между ними. Перемещения огромных масс вещества в полурасплаве

Земных недр вызывают примерно такую же «рябь» на её поверхности. Но водовороты в течениях магмы и инертность застывшего слоя земной коры усложняют волнистый горный пейзаж не в пример морскому.



«Зеркало» Пихтового Шкиля (или «Гладкая падь») – сланцевые породы вздыблены и развёрнуты почти вертикально относительно первоначального их залегания.

Фото О.Я. Гармса

Выразительные скалы Тигирека

Отвесные стены, а ну не зевай,
Ты здесь на везение не уповай,
В горах ненадежны ни камень,
ни лед, ни скала

В. Высоцкий

Из замечательных объектов урочища Теремки (Избушечный горст) можно назвать характерные скалы: Верблюд, который в разных ракурсах имеет от одного до трёх горбов; Марал, или Олений камень, который особенно эффектно смотрится от Вторых ворот;

Грибок – небольшая скала рядом с Маралом, но очень оригинальная, видима только вблизи; Высокий прилавок и другие. В гряде Пихтового Шкиля есть характерные скалы: Перст, Индеец, или Вождь (обе рядом с избушкой), Золото стерегущий гриф на противоположной (далёкой) стороне гребня (южная оконечность) Пихтового Шкиля. Очень характерная здесь же на Пихтовом Шкиле скала Гладкая падь, или Зеркало – грандиозный массив из сланцевой породы, поставленный тектоническими силами почти вертикально. Скала, как зеркало, блестит при ясной погоде отражёнными лучами солнца, при пасмурной – от влаги, покрывающей её. За скалой Индеец по гребню левого борта Бабьего ключа стоит характерная скала Попугай.



Скала «Грибок» в урочище «Теремки»
Фото О.Я. Гармса

По гребню горста Вторые ворота выделяется своей красотой одноимённая скала; далее по гребню расположен массивный параллелепипед Метеорологической скалы, под которой стоит автоматическая метеостанция заповедника; за ней по гребню следует скала Пушкин, интересная своим сходством с карикатурным изображени-

ем А.С. Пушкина самим автором; причём это сходство отдалённо и не бесспорно, но на ассоциативном уровне разные люди, не сговариваясь, отмечают именно такое впечатление; вдалеке по правому борту Бабьего ключа видна скала Тигирекский сфинкс.

На гребне Горелой гривы есть скала с отверстием Дырявый камень, которое в определённые часы хорошо просматривается из урочища Пять кедров, когда сквозь неё проходят лучи солнца.

Наиболее живописен самый высокий здесь скалистый (гольцовый) гребень от оригинальной горы-курумника Пирамиды до вершины Разработанной. Он состоит из целого ряда (не менее двенадцати) грандиозных останцов – «Стражей» на пути к вершине Разработанной, среди которых Старый замок, Рудокоп, Пудель, Задумчивый камень и другие, а чуть ниже по западному склону есть очень выразительная отдельно стоящая скала Жеребец.



Скала Жеребец на западном склоне Разработанного гребня.
Фото О.Я. Гармса



Скала Пудель одна из череды Стражей на пути к Разработной.
Фото О.Я. Гармса



Скала Задумчивый камень – также одна из череды
Стражей на пути к вершине Разработной. *Фото О.Я. Гармса*

На покато́м склоне вершины Разработной изда́лека выделяется своими характерными очертаниями скала Печь.



Скала Печь на южном «плече» Разработной (всё покрыто курумниками).
На переднем плане – Теремки. *Фото О.Я. Гармса*

Избушечный снежник

Параметры Избушечного снежника (сводные данные в таблице ниже): за 7 дней снежник отступил с запада (верхний край) на 14 м 30 см (204,2 см/сутки); с юга на 16 м (228,5 см/сутки); с севера на 6 м 30 см (90 см/сутки); с востока (нижний край) на 2 м 10 см (30 см/сутки).

Активное таяние южного края снежника связано не только с экспозицией, но и сравнительно небольшой толщиной его с этой стороны. То же самое можно сказать и о западном (верхнем) крае снежника. Толщина снега увеличивается к северному и восточному (нижнему) краю.

Это обусловлено происхождением снежника от навейных и переветренных (надутых) преобладающими ветрами масс снега. Избушечный снежник, таким образом, представляет собой хорошо выраженную застывшую зимнюю розу ветров. Лежит он на поверхно-

сти Избушечного горста (горстовый снежник), в отличие от массивного снежника в истоках Большого Тигирека, залегающего в довольно глубоком грабене (провале). Здесь он имеет аналогичное происхождение, но о розе ветров в данном случае говорить не приходится, так как он залегаёт в понижении.

Первичные, не перевеянные ветром в холодный период года снежные накопления, весной и в начале лета тают несравненно быстрее, чем уплотнённые – переотложенные ветром, как на теневых, так и на солнечных склонах. **Для образования снежников экспозиция имеет второстепенное значение по сравнению с силой и постоянством зимних ветров.** В тёплый период года экспозиция склона влияет на продолжительность жизни снежника наряду с его толщиной.

Поверхность всех снежников сохраняет морфологическую структуру «клетчатых» застругов; снег только на самой поверхности рыхлый, далее плотный – легко держит всадника; за неделю стал заметно грязнее.

На вытянутом ложе Избушечного снежника хорошо видны зимние ходы полёвок, старые цокоровники.

За 14 дней (с 2 по 16 августа) снежник отступил в общей сложности:

с запада (верхний край) на 30 м 30 см; с юга на 32 м 40 см; с севера на 12 м; с востока (нижний край) на 4 м 80 см.

За 7 дней (с 9 по 16 августа) снежник отступил: с запада: 16 м (228,57 см/сутки); с юга: 16 м 40 см (234,29 см/сутки); с севера: 5 м 70 см (81 см/сутки); с востока (нижний край): 2 м 70 см (38,57 см/сутки).

Трещин и смещений на снежнике за время наблюдений не появилось. Снег по-прежнему плотный (держит всадника), поверхностная структура такая же (сетка блюдцевидных застругов).

Таблица

**Некоторые показатели динамики таяния
Избушечного снежника в период со 2 по 16 августа 2013 г.**
(Избушечный горст, левый борт Бабьего ключа, 1500 м н. у. м.)

Сторона снежника	Отступление с 2.08. по 9.08.2013 г. (м)	Отступление с 9.08. по 16.08.2013 г. (м)	Разница (м)	Скорость отступления со 2.08. по 9.08.2013 г. (м/сут)	Скорость отступления с 9.08. по 16.08.2013 г. м/сут	Ускорение (м/сут)
Южная	16	16,40	0,40	2,29	2,34	+ 0,05
Западная (верхняя)	14,30	16	1,7	2,04	2,29	+ 0,25
Северная	6,30	5,70	- 0,60	0,90	0,81	- 0,09
Восточная (нижняя)	2,10	2,70	0,60	0,30	0,39	0,09

Благодаря многодневному дождю «горбатость» Избушечного снежника (зимний надув снега) несколько сгладилась, снежник в течение пасмурной недели стал заметно тоньше.

По краю (особенно южному) снежника на оттаявшей вокруг него полосе очень много дождевых червей, которые встречаются и в лужах на окраине снежника; многие из них, выбравшись на поверхность днём, ночью здесь же вмерзают в снежник или в тонкий ледок на лужах по его краям. Снежник привлекает птиц от коньков и трясогузок до воронов; мелкие птицы, особенно их неопытные слётки, в свою очередь привлекают сюда хищников. Мелкий гнус (мошка), попадая в область «дыхания» снежника падают в оцепенении на его поверхность, их-то с удовольствием и собирают певчие птицы. На снежнике и по его краям встречается также летний помёт белых курапаток.

Несмотря на ухудшение погоды во вторую неделю наблюдений (постоянно пасмурно, низкая облачность, дождь), скорость таяния снежника в целом не замедлилась и даже несколько (незначительно) увеличилась (кроме северного края).

Размеры Избушечного снежника **2.08.2013** г. (в начале наблюдения) были:

длина (вдоль склона) = **168,7** м;

ширина (поперёк склона) = **123,7** м.

Размеры Избушечного снежника **26.09.2013** г. (т. е. почти через два месяца при нашем вторичном посещении) были:

длина (вдоль склона) = **42** м;

ширина (поперёк склона) = **55,5** м.

Таким образом, за август и сентябрь эллиптическая форма снежника изменила свою ориентацию (большого и малого диаметра) на противоположную (в целом стал более округлым). Снег по-прежнему твёрдый, свободно выдерживает человека (возможно, держит и всадника, не ездил в сентябре).

В концентрическом узком ареале вокруг постепенно отступающего снежника цветут: лютик алтайский, ребе водосбор, ирис русский, кандык сибирский, бадан, редко купальница; торчат многочисленные «клыки» чемерицы. Они не нарушают общий поступательный ход цветения субальпийской флоры, но существенно дополняют её, сохраняя в палитре августа и даже сентября майские и июньские краски.

Апрель в Тигиреке

Сибирь, как будто не Сибирь!
Давно знакомый мир лучистый –
Воздушный, солнечный, цветистый,
Как мыльный радужный пузырь
Н. Рубцов

Это, пожалуй, самый труднодоступный для людей месяц в природе и в этом смысле самый заповедный – апрель... Ни пройти, ни проехать. Часто даже ближайшие окрестности населённых пунктов в этот период постепенного, а временами и весьма бурного схода снега становятся недоступными для всевозможной мото- и автотехники. Это праздник в природе – праздник временного короткого покоя. Время ликования жизни без помех или почти без помех со стороны человека неразумного. Поэтому мы не приглашены на него. А вы задумывались над тем, что участие в таком празднике «Утра года» надо заслужить?..

Тем более недоступен в апреле всё ещё убелённый снежными сединами старый горный Тигирек. Для тактичного участия в его празднике весны у научных сотрудников заповедника два варианта: заехать ещё в марте на снегоходе; на попутном вертолёте (если он есть) в конце марта или начале апреля. А дальше просто стать неразлучным с ним, лучше по своей воле, и попытаться понять его жизнь. Вот он – апрельский Тигирек!

Ежедневные конные маршруты в разные концы, переправы через ручьи, речки, реки и потоки, тяжёлые «броды» по мокрым снежным шлейфам на склонах, затяжные подъёмы и крутые спуски, скользкие грязевые обрывы с оползнями и снова бесконечные переправы. Без верного трудяги-коня здесь нечего делать в эту пору. Установлены четыре фотоловушки на солонцах и у гнезда орла-могильника (уже насиживает). Теперь регулярная их проверка, завоз соли, перезарядка батарей, замена флэш-карт, первичный просмотр информации с помощью компьютера на кордоне заповедника (когда есть свет), записи в дневнике для Летописи природы и маршруты, маршруты, маршруты – полевая работа зоолога.

А вот и следы медведя по снежнику – обычная картинка, главное, не оказаться между медвежонком и медведицей. Вышедшие из берлог медведи спускаются в лесостепную часть заповедника и разбредаются здесь по логам и увалам Драгунского плато, в междуречье Ини и Громотухи в поисках пропитания (прошлогодняя трава, корневища и луковицы) на освободившихся от снега пологих склонах. Наши олени – лоси, маралы и косули – движутся в обратном

направлении – с равнины (её окраин) в горы. Одновременно с таянием снега они возвращаются, наполняя горную лесостепь заповедника жизнью и красотой.

Уже в середине апреля (2013 г.) численность косули в заповеднике утроилась по сравнению с январём. Скоро начнётся самая радостная и тревожная пора – появятся оленията. Апрельская фауна птиц нарастает – весенняя миграция ещё более масштабная, чем у оленей: 2 апреля – 37 видов птиц, 14 – 59, 18 – 63. В итоге порядка 70 видов птиц насчитывает апрель в Тигиреке.

А кругом неповторимый праздник первоцветов: адонис весенний, адонис сибирский, ветреница алтайская, гусинолук, молочай скальный, первоцвет крупночашечный, прострел (сон-трава), хохлатка прицветниковая, тюльпаны одноцветковый и поникающий, фиалка волосистая, медуница мягчайшая, кандык сибирский... Порой на каком-нибудь каменистом гребне не знаешь, как и проехать, чтобы конь не поранил копытом этот нежный прекрасный ковёр.

Тигирек снова наполняется жизнью и снова доверчиво и щедро делится ею...

Заповедный август, или жизнь в облаках

Весна в высокогорье приходит позже, чем на равнине, и, поднимаясь вверх в июне, можно снова попасть в апрель. Но в 2013 году в Тигирекской субальпике весну можно было увидеть и в августе. Затяжная весна после небывало снежной зимы, прохладные летние месяцы не способствовали бурному таянию накопленных снежных запасов. Снежник в верховьях Большого Тигирека в августе был намного больше по размерам, чем в июне прошлого года, а так называемый Избушечный снежник в долине Бабьего ключа, не доживавший в прошлые годы и до середины лета, в этом году и в августе представляет собой внушительный массив спрессованного ветрами, а теперь оледенелого снега около двухсот метров в диаметре. Соответственно и на склоне Разработной (1962 м) снежный массив у старой штольни выглядит вполне по-апрельски, и здесь же снега до сих пор залегают по всему амфитеатру курумников в истоках Малого Тигирека, чего никогда не было ранее даже в июле, а не то что в августе.

А внизу-то удивляются – откуда в эти поры половодье на Оби. У научного отдела заповедника здесь на субальпийских вершинах (гребень Избушечного горста) есть примитивный опорный пункт (избушка) для проведения фенологических, зоологических, ботанических, в какой-то мере гляциологических, климатических и других специальных наблюдений над жизнью горной природы. Отсюда с гребня Избушечного горста (другое популярное название – «Терем-

ки») открываются изумительные по своей красоте картины Северо-Западного (Тигирекского) Алтая.

Жизнь растений, птиц, зверей в субальпике сурова и своеобразна во все времена года. Погода может резко меняться здесь несколько раз в день: от ясного неба и жёсткого излучения солнца до внезапной низкой облачности, тумана и дождя, или вообще не меняться неделю, две, три, когда облака с невероятной силой и упорством летят, клубами или туманной моросью окутывая всё вокруг; избушка дрожит, как живая, под порывами сильного ветра, а дождь идёт беспрерывно. Вдруг в минутных разрывах облаков, как в маленьком сказочном оконце, где-то там внизу покажется волнистое Драгунское плато в приглушённых оливковых и различных зелёных тонах, залитое солнцем, но стремительный облачный занавес быстро закрывает этот райский мираж. Кажется, нет ничего живого вокруг, но это не так. Даже в такую мрачную и штормовую погоду птицы не покидают этих вершин, хотя сейчас, в августе, их уже не держат здесь гнездовые заботы. И всё же взрослые и многочисленная молодёжь не торопятся покидать своей суровой родины.

Здесь в субальпийских лугах и редколесьях из выкрученных ветрами кедров, пихт и берёз живут белые куропатки, горные трясогузки, певчие сверчки, чеканы, каменки, чернозобые дрозды, славки-мельнички и серые, а также пеночки: теньковка, бурая, зелёная и зарничка; малые мухоловки, горихвостки-чернушки, коньки: полевой, зелёный и лесной, черногорлые завирушки, варакушки и, конечно же, кедровки – виновницы произрастания в экстремальных для деревьев условиях субальпика практически всех кедров. То-то они все здесь имеют вид многоствольных кустарников или своеобразных дерево-рощ. Удивительно, но даже белопомяные стрижи – потребители воздушного планктона – до последней возможности держатся у родных скал, используют для своей активности каждый, даже самый незначительный, солнечный просвет в этой суровой стране облаков.

Свою дань с неразумной молодёжи собирают и хищники: перепелятник, пустельга, могильник, чёрный коршун. Хорошо чувствует себя сейчас на влажных субальпийских лугах кабаны, но единственный и безоговорочный хозяин этих мест – медведь. Особенно при поспевании кедра, которое в этом году будет значительно позже, чем в прошлом, да и год снова малоурожайный (2013).

А вокруг тающих снежников в конце лета бушует весна из калужниц, кандыков, ветрениц, огоньков (купальница), водосборов и фиалок, в то время как на крутых и покатых лугах по-летнему пышно отцветают великолепные мытники, левзея и копеечник, змеевик и птармика, дельфиниум и борец, патриния и куропаточья трава; в кронах кедров наливаются силой смолистые шишки, а по мшистым

высоким склонам сплет черника. Так в заповедной стране облаков Тигирекского Алтая встречаются в августе четыре времени года – от зимних снегов до плодов осени.

Малыш в субальпике

...он проехал Персию, Аравию,
где кони благороднее и красивее
всех других живых существ...

И.С. Тургенев

(«Песнь торжествующей любви». 1881 г.)

Избушечный горст (высота 1500 м). Жизнь в одиночестве, которая скрашена только верной рабочей лошадкой по кличке Малыш. Если Малыша просто отпустить без привязи пастись, он немедленно уйдёт вниз, домой, в Тигирек (село). Он и так то и дело посматривает и тянет в ту сторону. Но Тигирек далеко, а нам необходимо вести наблюдения в субальпике. Без Малыша как без рук – с ним все расстояния здесь в горах ближе. Так что потерпи, Малыш.

31 июля 2013 г. Малыш ничего не ест – изумрудная альпийская трава ему не по вкусу, даже и не притрагивается к роскошному ковру из линейных листочков ирисов. От предложенного кусочка хлеба отказался: не приучен есть хлеб. Тоскует по Тигиреку, хочет вниз; всё время смотрит в сторону Тигирека (село); иногда нетерпеливо, а потом жалобно ржёт. Радуетя, когда увидит меня, но кратковременно. Ему просто тягостно одиночество в этой дикой местности на высоте. Стараюсь время от времени (почаще) навещать его; при всяких хозяйственных хлопотах возле избушки попадаться ему на глаза издалека, нарочито кашлянуть, хлопнуть дверью, уронить железное ведро, иногда окликнуть, чтобы он чувствовал моё присутствие и не скучал.

Все мои уговоры и ласка воспринимаются Малышом с благодарностью, но как-то нетерпеливо, нервно и недоверчиво – он хочет домой и торопит меня. Мне кажется, даже сердится. С утра при восходе солнца Малыш ржал, желая увидеть меня – убедиться, что я здесь, не бросил его одного, и в надеждах скорее уехать отсюда.

Малыш, привязанный пастись после работы, наблюдает за мной. Чтобы приободрить его, вечером хожу у него на виду.

Каждый вечер приходится искать вокруг избушки новую, достаточно большую, злаковую куртину коню на ночь. Куртины и полянки злаков здесь не редкость, но они островного характера и дважды их использовать невозможно. Малыш вдруг взялся есть куст жимолости; очень любит копеечник, левзею (маралий корень), очень редко ест родиолу.

1 августа 2013 г. Малыш не любит меня в очках, пугается, принохивается, осторожничает. В любой одежде узнаёт, а в очках не воспринимает. Слежу за собой и при нём стараюсь не надевать их, приходится писать дневник без очков.

Во время рассёдлывания (блаженный миг!) Малыш всегда после жаркого рабочего дня сначала коротко копытит землю перед собой, затем встаёт на колени и валится на бок; валяется с наслаждением, перекатываясь с боку на спину и на другой бок и снова на спину. Встаёт, отряхивается всем телом и приступает к пастьбе.

В траве так много влаги, что сегодня утром Малыш совсем отказался от воды. А сейчас вечером, похоже, захотел пить, а воды нет близко.

2 августа 2013 г. Нас с Малышом в субальпике по-настоящему радует только свежий устойчивый ветер, который сдувает гнус, состоящий из мошки, комара и множества оводов и слепней разной модификации – лошадиный бич, способный приводить в иступление бедных животных и людей. Восхищает красота многоцветных лугов вздыбленного к небу Избушечного горста, на котором мы живём!

3 августа 2013 г. Малыш, насытившись с утра свежей травой субальпика, уже не хватает с жадностью и полным ртом, «охапками», злаковые травы без особого разбора; толстыми пучками и почти в полный рост. Он начинает «вежливо» и выборочно, как истинный эстет, собирать лишь злаковые колоски в восковой спелости и неторопливо смакует их. Так же аккуратно он берёт цветущие макушки левзеи, а не всё растение запихивает в рот, как раньше. Малыш, Малыш, ты наелся!

Отпала всякая жадность до еды и ажиотажные нетерпеливые выпады при пастьбе то туда, то сюда к очередной соблазнительной куртине копеечника или вкусных злаков – где слаще, где больше. Теперь жуёт не торопясь, подолгу стоит на одном месте, приканчивая очередную злаковую куртинку среди изумрудной несъедобной осоки. Переходы делает с лентой, без утренней голодной поспешности. Дважды напился из давно знакомой нам глубокой лужи на месте недавно растаявшего снежника (запомнил, где она находится). А в сторону «дома» поглядывает регулярно. На Пяти кедрах так и рвал узду – всё в ту сторону – в Тигирек.

На обеих подпругах сегодня к вечеру появилась кровь, целыми сгустками насохла на ремнях – так сильно гнус изъел брюхо коня! По-истине нужно иметь конское терпение, чтобы выносить всё это. Поставил Малыша на ветер по иркутскому склону на перегибе Избушечного горста. Далековато от избушки. Приходится навевдываться к нему весь вечер и в сумерках, чтобы не скучал и знал, что я здесь же рядом с ним ночую.



Малыш использует берёзку, чтобы почесать изъеденную гнусом шею

Фото О.Я. Гармса

4 августа 2013 г. Даже небольшие кусочки хлеба, предложенные мной ему, Малыш обязательно роняет на землю и затем, захватывая губами с краю, выдёргивает резким движением головы (точь-в-точь, как срывает траву) мизерные крохи и долго их прожёвывает. Так, очень постепенно исчезает весь кусок хлеба. Что значит привычка добывать себе корм с усилием, или он гурман и смакует каждую крошку?

Сегодня борьба с куском сыра (кто вперёд – он заплесневеет, или я его, рачительно растягивая на неделю, на две-е-е, всё же прикончу) завершилась моей окончательной победой.

Ещё горячий пакетик с чаем очень удобен для умывания, протирания глаз и лица при нехватке воды; очень бодрит. Я применил эту методику к Малышу, и, похоже, такие примочки к его изъеденным мошкой глазам пришлись ему по душе. Но всё же умываться и освобождаться прямо на ходу от мошки он предпочитает, засовывая голову в гущу мокрой от росы или дождя и тумана травы и поводя ею то правым, то левым боком в волнах примятой таким образом, седоватой от тумана, изумрудной травы.

Я перенял у него этот обычай – очень хорош, только незначительная вытянутость моего лица не позволяет полноценно им наслаждаться, приходится всё же пользоваться руками, что для меня намного удобнее.



Малыш под «слепым дождём» у скалы Индеец
Фото О.Я. Гармса

Малыш млеет, когда после трудового дня, пытаясь хоть как-то облегчить его страдания от гнуса, я похлестываю и поглаживаю его берёзовой веткой, сгоняя рои оводов, мух и мошки с окровавленного брюха, шеи, спины. Листья на ветке краснеют, а малыш благодарно кивает головой и подставляет её под лёгкие удары и поглаживания.

После снятия седла и узды тотчас, слегка для порядка покопытив и обнюхав приглянувшуюся полянку, Малыш начинает валяться. Он ложится на живот и затем перекатывается на бок, на спину, на другой бок, извиваясь на спине змейкой и побряхывая от удовольствия; затем встаёт, упираясь сначала передними, и рывком становится на все четыре, встряхивается. Сеанс «Приведи себя в порядок от пота и гнуса» окончен. Это несколько сродни нашей бане, но неизмеримо лаконичней и сурово ограничено по своим возможностям.

Однажды по возвращении с маршрута Малыш кинулся было валяться, когда я ещё был в седле (день был жаркий и особенно «гнусный»), но как-то вовремя опомнился и не завалился ещё на бок. Пришлось поднять его с колен и пожурить слегка для порядка при рассёдлывании.



Мокрый Малыш изнывает от гнуса;
на заднем плане справа Пихтовый Шкиль
Фото О.Я. Гармса

Истинное удовлетворение, если кони способны на такое чувство, Малыш испытывает при постоянном ветре, достаточном для сдувания гнуса в сочетании с похолоданием. Вот когда наступает блаженство в субальпике, даже жевать больше не хочется (травинка так и торчит во рту), всё спится или блаженно дремлет мордой на ветерок (навстречу струящейся прохладной неге). Будить жалко, но это лучшее время для моей работы, смысл которой Малыш может преодолевать только своим невероятным терпением. Или всякий смысл оборачивается для него только терпением. Он учитель терпения.

Как бы легко я обосновал отсутствие гнуса в субальпике..., но он здесь есть!.. к великому счастью птиц, особенно белопопых стрижей.

Малыша гнетёт одиночество в тумане на удалённой от избушки поляне среди куртин кедра. Навещаю его. Распутываю застрявшую в можжевельнике верёвку; а при уходе он бежит за мной, насколько хватает привязи, бросая свой вкусный типчак, призывно ржёт. Приходится время от времени подавать признаки жизни: то поздороваться с туманом, то песню спеть, то дверью хлопнуть, снова «уронить» ведро, чтобы Малыш не чувствовал себя в одиночестве и не беспокоился.

Сегодня он случайно зацепил верёвкой и выдернул молодой кустарниковый кедрик. Все корни его оказались поверхностными (на глубину толщины почвы на скалах) и такой мощности, что «кедрик» оказался не столь уж молодым, а скорее, зрелым карликом.



Малыш в тумане. Фото О.Я. Гармса

Самое главное, чтобы на нас здесь случайно не набрёл медведь, испугает Малыша, и поминай его как звали, – никакие привязи не удержат. А без коня здесь какая работа – хоть плачь. Оружия нет, отпугнуть нечем. Одна надежда на врождённое опасение медведей к запаху и присутствию человека. Но тигирекским медведям присуще и врождённое любопытство. Это не очень приятно – полная зависимость от благоразумия местных медведей! Следы их, а иногда и лёжки, время от времени попадают на нас с Малышом на маршрутах, особенно на иркутском склоне Избушечного горста. Тогда он, почуяв запах хозяина, резко напрягается, перестаёт слушаться (отказывается пересекать свежий след), пугается каждой коряги. Так я чаще всего и узнаю о присутствии настоящего хозяина этих мест. А в тумане и вовсе – рядом ничего не видно. Шумные компании и многолюдье студенческих научных отрядов, а тем более туристов, медведь слышит и чует издали, обходит эту несуряницу; тихая и длительная жизнь одинокого «скитника» вызывает привыкание и любопытство. Каждый прожитый в одиночестве день в субальпике – это совсем иные психологические ощущения остроты и единения с природой...

* * *

Вспоминается по этому поводу, как летом 2012 года мне пришлось жить одному в палатке (даже без Малыша!) в урочище Пять кедров в истоках Большого Тигирека, оказавшемся совершенно изумительным по своему микроклимату и красоте. Днём длительные пешие маршруты в поисках птиц и зверей для расчёта их численности по редколесьям и субальпике Гладкой гривы, Избушечного горста, болотам Бабьего ключа, кедровнику Вторых ворот, курумникам, снежникам и скалам гольцового гребня Разработанной, иногда до её вершины; по криволесью её «тундрового» склона к реке Иркутке.

Я не описываю здесь красот и пейзажей – разве можно этим удивить кого-нибудь в поверхностном XXI веке туристической индустрии? Есть многое в природе, что понимается только в одиночестве с ней. Каждый раз возвращение из таких маршрутов к ПЯТИ КЕДРАМ – было возвращением ДОМОЙ, желанным и облегчительным после трудового дня, как глубокий вздох. Как ещё издали взглядом ищут родимый дом, так я искал на обратном пути вершину огромного сухого кедра – давно погибшего патриарха среди пяти живых братьев, до сих пор стоящего на своём посту и придающего величие и далёкую узнаваемость всему этому урочищу. Здесь даже мошка и комар отступали под сенью пяти великанов с вечным освежающим дуновением долинного ветерка даже в самую жаркую погоду.

Прекрасные вечера у костра, проводы солнца за гребень Гладкой гривы; последние отсветы в бурных водах Тигирека и его нарастающий рокот в сгущающихся сумерках; когда уже не видно строчек в книге неподражаемого Эрвина Шрёдингера «Что такое жизнь с точки зрения физики?»; ночи с их волнующими далёкими и близкими звуками в горах, тайге, реке и шёпот в огромных кронах над палаткой. Радость свежего раннего утра с пением птиц и нежным плеском снежной воды в убитой накануне за ночь реке. Сказать, что было легко не могу, но было благостно и правильно. Даже цветущие травы у палатки оставались целыми и не примятыми – зачем наступать там, где живут цветы?

Так проходили (пролетали) дни в трудах и незатейливых бытовых заботах у костра. И вот, наконец, как было условлено, за мной снизу из Тигирека (село) приезжает верхом работник заповедника, а с ним его худая-худая собака. Почему местные жители так плохо кормят своих собак, не знаю. Они вынуждены звереть, обследуя ближние окрестности деревни, и ничто не может остановить их голодных порывов.



Урочище Пять кедров.
Фото О.Я. Гармса.

Поскольку Роман (так звали молодого тигирекца) не догадался, что для двоих людей нужно, как минимум, две лошади (а ещё поклажа – палатка и т. д.), я его отправил обратно с тем, чтобы он подумал над этим и вернулся через несколько дней как надо. Но как он при отъезде ни зазывал на разные лады свою собаку (у неё не оказалось даже определённого внятного имени), ни свистел и даже улюлюкал на неё, пёс рассудил иначе: он без всяких сомнений и даже самых мельчайших зазрений совести перед хозяином предпочёл остаться со мной.

Его решимости способствовал запах из сумин под кедром, в которых хранились остатки моих съестных запасов. Надо сказать, он не прогадал и даже смог заметно округлиться за короткое время жизни со мной на природе. Жизнь моя стала веселей. Ели мы вместе с Шариком (пришлось дать ему имя, хотя он отзывался на любое), дисциплина, никакого кусочничества, но порции у него были двойные (так что мы вскоре сели на мель). Днём он азартно выпугивал из трав и кустов птиц, мимо которых я проходил раньше.

Но самое интересное произошло первой же ночью. Когда стемнело, Шарик вдруг стал беспокоиться, принюхиваться, рычать, скулить (от костра он не отходил), шерсть на нём поднялась дыбом, а когда я уже отправился в палатку спать, он так прижимался к моим ногам, что я чуть не упал. Конечно, поведение собаки и её целеустремлённый взгляд в темноту, для меня совершенно непроницаемую, как стена, были понятны. Кто-то с интересом наблюдал за нами из таёжной ночи, не производя при этом никакого шума. Но что я мог сделать без оружия?

Вспомнил: на камне у болотины, за краем кедровой лужайки, лежит обломок от ступени ракеты, что нередко падают на Тигирек при запусках с Байконура; пошёл искать его (Шарик предпочёл

остаться у костра), сначала упёрся в камень, потом, нашарив рукой кусок металла, постучал им о камень. Звук такой препротивный, неестественный, он должен был запугать кого угодно, – даже сам Шарик удивился. Я бросил эту затею и пошёл спать, наказав Шарика стеречь, раз уж он такой умный. От усталости я сразу заснул, только смутно чувствовал время от времени сквозь сон, как Шарик пыхтит и приваливается снаружи к тому боку палатки, у которого я лежу. Ночью ещё был какой-то лай, беготня собаки вокруг палатки, и рычание под ухом, и тяжёлые мысли про собаку, без которой как всё было спокойно! Под утро кто-то тяжёлый кинулся всей массой прямо на меня и придавил мне голову. Оттолкнув что-то мягкое и упругое, я обнаружил, что уже светает, что палатка под напором собаки извне сильно прогнулась и замечательный Шарик решил просто устроиться не рядом со мной, а прямо на мне и улёгся мне на голову. Радости у него при нашей встрече снаружи не было границ.

Интересно, что было причиной этой не очень спокойной ночи? Поиски вокруг лагеря привели меня сначала к курумнику неподалёку, а когда я перешёл «язык» этой каменной реки, то обнаружил укромное и очень защищённое со всех сторон деревьями и кустарником место, почти над самым руслом Тигирека. Это были две травянистые площадки, отделённые друг от друга густым кустарником, и обе в виде лёжек крупных животных (травя плотно примята). На одной из этих маленьких полянок удалось различить след некрупного лося. Но удивительна была другая лёжка. Она вся была густо устлана травой чемерицы, обрывки и падалик этой травы прослеживались к ближайшим зарослям чемерицы здесь метров в 15–20, куда вела натоптанная при её срывании (сгрызании, так как рваные обрывы, а не срезы были на стеблях) и переноске на укромную лёжку в густом кустарнике. Если бы это был кабан, его острые копытца всё же оставили бы где-нибудь свой след. Но следов на утоптанной траве не было.

Предположительно дело было так: лосиха с лосёнком (видимо, сеголетком) облюбовала это укромное место для отдыха (на отшибе от сплошной склоновой тайги, с хорошим обзором и прекрасно защищённое – с одной стороны курумник, с другой – увлажнённый луг с чемерицей, с третьей – река, подходы с четвёртой тоже хорошо просматриваются вдоль реки. Один недостаток – шум горной реки). Это убежище лосихи обнаружил медведь; скорее всего, он просто набрёл на него, экскурсируя вдоль реки (между прочим, мимо моей палатки), и решил сделать здесь хитрую засаду (почуял лосёнка), используя преимущества реки. Он умял кустарник у реки (вторая лёжка с чемерицей) так, чтобы между его засадой и лёжкой лосихи была жидкая, но довольно плотная стена кустов и, кроме того, уклон к реке, которые полностью скрывали его (всего между двумя лёжка-

ми 3–3,5 метра). Осталось только перебить запах, для чего была натаскана в большом количестве чемерица, которой и устлана вся медвежья засада. Как неприметно и тихо умеет затаиваться медведь, всем известно.

И всё бы хорошо (и давно привычная палатка человека в ста метрах выше по течению реки не помеха), да вот принесла нелёгкая Шарика в эту решающую ночь и спутал он все карты медведю, встревожив хищника и испугав его добычу. Конечно, я не Дерсу-Узала, и это всего лишь мои предположения. Но осматривавшие место, прибывшие позже за мной, егеря и совещания позднее с научными сотрудниками не добавили новых версий.

Вот, оказывается, какая активная ночная жизнь происходила вокруг моей палатки в урочище Пять кедров, пока я спокойно спал после трудовых будней.

* * *

Снова в дело, конь ретивый!
В сбруе лёгкой и красивой.
И блистающий седлом,
И бренчащий поводами,
Стройно-верными шагами
ты пойдёшь под седоком

Н.М. Языков
(1803-1846)

Часто в самую «гнусную» пору (когда много гнуса) Малыш, на походе и когда пасётся, старается пропустить у себя под брюхом (самое уязвимое место для кровососов) каждый мало-мальски подходящий кустарник или даже деревце; тут в дело идут кедрики, пихточки, берёзки подходящего размера, любые другие кусты и высокие травы; Малыш ловко пропускает их между передних ног и проходит над ними так, что ветки всей своей массой упруго давят и гладят его брюхо, сгоняя при этом тучи мошки и слепней. Причём у него это так осознанно и необходимо, что трудно бывает свернуть его от намеченного очередного суперкуста, часть ветвей которого хлещет и всадника. При этом он не забывает одновременно ухватить солидную жмень подвернувшейся вкусной травы и ещё как-то отреагировать на требования всадника. Но в исступлении от пожирающего его гнуса Малыш не всегда бывает достаточно расчётлив и выбирает для целей такого массажа слишком толстый или узловатый куст. В таких случаях толстые или корявые ветки ранят его, тем самым ещё больше усугубляя страдания скоплениями гнуса на кровоточащих ранках и ссадинах. В общем, конская жизнь – не сахар.

Здесь слепни и оводы так многочисленны и разнообразны, что у меня была мысль собрать их коллекцию. К тому же они очень красивы внешне. Но когда эти красавицы облепляют коня, а заодно и ноги всадника, время от времени чувствуешь внезапную жгучую боль, как от удара копыя; инстинктивно стряхиваешь очередную ватагу кровопийц, не хуже раненого Спартака, совсем забывая о коллекции.

Съедобные травы среди множества таких, которые Малыш не трогает совсем, он различает большей частью зрением. Но в сомнительных случаях он активно нюхает ту или иную травку. Так, например, почти сутки простояв в непогоду на длинной привязи и подмета уже всё съедобное в её радиусе, он так и не учуял сочной злаковой куртинки за широким кедром, к которому был привязан (а может, он его просто боялся), и весьма «изумился», когда я его к ней подвёл, и жадно стал поедать.

Раскатов грома Малыш не боится, не обращая на них внимания. Но слишком близкие удары, тем более ещё и отражённые неоднократно от ближних скал, возбуждают его внимание; впрочем, не больше, чем мои понукания и требования, когда он вознамерился съесть цветущую куртинку вкусного копеечника.

Интересно, что при нехватке съедобной травы на привязи Малыш начинает «тебеневать» передним копытом, как зимой, не осознавая бесплодность этого действия летом. Например, на привязи он «тебенюет» так по несъедобному ирису, который растёт здесь целыми куртинами. Вряд ли тебенёвка является инстинктом. Её неосознанное, а возможно, осознанное, но бесполезное применение летом, скорее всего, привычка, глубоко вкоренившаяся в тигирекских лошадей, почти не знающих, что такое сено в долгий зимний период. Они сами добывают себе сухую траву на корню из-под снега. Также Малыш символически всегда «тебенюет» слегка полянку перед тем, как на ней поваляться.

Малыш – самый обычный, типично русский конь, который не то чтобы не привык к ласке, но никогда не видел от людей просто доброго обращения. Он очень хорошо понимает человеческую ругань, грубость и терпит их. Переносит он и побои, и глупый цинизм, и прочие привычные тяготы, вряд ли понимая, зачем всё это. Чего только стоит, например, глупое издевательство во время подковывания в станке; неужели это нельзя сделать без того, чтобы не тыкать суковатой палкой в морду уже беззащитному коню, зажатому в станке? Когда я спросил об этом, мне коротко сказали: так надо, чтоб не дёргался..., а не нравится – сам куй!.. Эту картину можно наблюдать во многих сёлах Алтайского края. Например, в Кольвани ещё в 80-е

годы я был свидетелем, как в кузнице лесхоза коня в станке «ласка-ли» прутом раскалённого железа...; причём всегда это делают не кузнец, а его добровольные помощники, что мешает кузнецу работать, но мужики между собой по таким мелочам не ссорятся.

Зато в нём (в Малыше) выработался русский характер – привычка к грубому обращению, увёртливость, изворотливость при всякой малейшей возможности, отлынивание от работы, постоянная недоверчивая настороженность к людям.

Предел его счастья – воля на родных тигирекских выпасах в долине Ини, а ещё поляны с перелесками у Большого Тигирека в устье обширного Страшного лога, где прошли его детство и юность; где до сих пор пасётся рыжий конь – друг его детства, которого он хорошо помнит и радуется каждый раз их встрече.

Когда они встречаются после продолжительной разлуки, кидаются друг другу навстречу, радостно кивают головами, ржут и некоторое время бегают друг за другом взапуски (это надо видеть); затем, немного успокоившись, пасутся рядом бок о бок, даже задевая друг друга, позже гуськом. При малейшей возможности Малыш бежит сюда, в этот любимый лог – на Родину. Нужно видеть, как он здесь преображается – мустанг! Каким сияющим становится его взгляд, как гордо он вздымает голову, и скачет, и прядёт то и дело, словно не может надышаться воздухом этой глухой окраины села.

Нормальное доброе отношение к себе, а тем более проявление внимания и сострадания, Малыш воспринимает очень настороженно, с недоумением и недоверием, поначалу едва ли преодолимым. Он воспитан в жёстких условиях и отношениях рабства, а не трудового партнёрства с человеком. Здесь нет дружеских отношений с человеком, а только необходимость следовать субъективной действительности человеческих требований и борьбы за выживание в природе. Для него это норма, как для всех его соплеменников в Тигиреке. И можно сколько угодно уговаривать, бегать за ним с уздой (пряча её за спиной) – всё бесполезно, не поймает, не дастся (если он не на привязи). Нет для него друзей среди людей. Его можно только загнать бичом на другом коне или «купить» самым пошлым образом – на овёс – и накинуть узду, пока он ест из ведра свою «шоколадку» – приманку.

В старые времена (по рассказам моего деда-крестьянина) крестьянский конь был необходимым сообщником во всех трудах хозяина, его ближайшим напарником во всех тяготах, с полуслова понимавшим каждое его движение и любимым, самым ухоженным животным на всём подворье. Такой конь с готовностью шёл в узду в хозяйской руке и на знакомую ему повседневную работу, на пашню, покос и прочий крестьянский труд. Он доверял человеку и выручал его в самых тяжёлых обстоятельствах.

Когда мой дед (Пётр Миронович Упоров) был совсем мальчиком и заблудился в зимнюю пургу в окрестностях старинного сибирского села Чесноковка на другой стороне Оби от Барнаула (сейчас там город Новоалтайск, а дело было ещё в царские времена начала XX века), его спас простой крестьянский конь по кличке Франтик. Долго пытался он, мальчишка, найти в непроглядном буране потерянную ниточку дороги, наконец, выбился из сил, забрался в сани, опустил вожжи и стал замерзать в полудрёме. Предоставленный сам себе Франтик вытянул сани из сугроба, каким-то чутьём нашёл дорогу домой в Чесноковку, потихоньку дотянул до дома и уткнулся прямо в ворота. Но маленький Петя уже ничего не видел и не чувствовал. Постояв так у глухого забора, Франтик зубами захватил верёвку шеколды и, упёршись в ворота, распахнул их и въехал во двор. При этом оглоблей он задел за крыльцо. Тут только и обнаружила высокочившая на шум из дома мать полузамёрзшего Петю.

9 августа 2013 г. Малыш сначала убежал с утра на моих глазах (верёвка, за которую он был привязан, намочла в траве, растянулась и забила вертлуг, что и привело к развязыванию узла), видимо, мой «калмыцкий узел» оказался недостаточно калмыцким; а затем он вернулся. По дороге в свой любимый Тигирек он пасся где-то уже на Гладкой гриве, когда его заметили подъехавшие туда из Тигирека Бежины и специалист по клещам из Новосибирска. Малыш, наскучившийся по компании себе подобных, с радостью и без всякого принуждения примкнул (стадный инстинкт) к группе всадников. Так он, по сути добровольно, вернулся к избушке в субальпике, где и был снова привязан. Гости вскоре покинули нас, вернувшись назад в село Тигирек. Они только взяли пробы грунта, чтобы уже в лабораторных условиях отыскивать в них почвенных клещей. Подвёл тебя, Малыш, твой стадный инстинкт. Не гоняйся больше за призрачной свободой, живи со мной, как Эдвард Григ в горах Норвегии. Чем тебе плохо?

11 августа 2013 г. В 16:00 сильнейшая гроза над Избушечным горстом, со шквальным ветром и ливнем; молнии сверкали почти беспрерывно; слышался треск от разрядов; «удары» грома потрясли всю местность с гулками раскатами и многочисленными отголосками. Один из разрядов был рядом с избушкой (вспышка, треск, запах озона, гром такой силы, что ощущалось содрогание земли под ногами). Возможно, молния ударила в одну из скал Теремков. Так продолжалось почти до 17 часов, затем дождь стал отвесным, без ветра; через 30 минут он превратился в морось при низкой облачности и безветрии; начал стихать только после 19:00. Температура – 10°C. Малыш стойчески переносил грозу, не пугался блеска молний и раскатов грома; он замер на месте и, весь мокрый, терпеливо переносил грозу и потоки дождя. С похолоданием у него появилась

мышечная дрожь. Малыш мёрзнет и мне не сладко, но всё же вместе нам лучше.

Мне трудно ему объяснить, что у нас здесь ещё много разной работы, необходимо вести ежедневные кропотливые наблюдения за погодой, цветением растений, жизнью зверей и птиц на этих не очень гостеприимных высотах, нужно в определённые сроки делать промеры снежника, измерять температуру воды в истоках Большого Тигирека и многое другое. Да и уехать в такую погоду отсюда просто невозможно: единственная тропа залита и непроходима. Ты ещё в лучшем положении, Малыш, ведь я не могу есть траву.

12 августа 2013 г. Малышу частенько тоже хочется заглянуть за край пропасти. Его так и тянет туда, и если опустить поводья... Однажды мы, уже порядком уставшие, возвращались в свой избушечный лагерь на вершине горста – домой. Я опустил поводья, – пусть Малыш попасётся вволю, он давно этого заслужил. Вскоре, перебегая от куртинки к куртинке с вкусными злаками, его движение приняло направленный характер, а не обычный – беспорядочный, пастбищный. Вскоре он уже, пренебрегая вкусными травами, торопливо шёл к возвышенному краю пропасти – горстовому сбросу. Что будет дальше?

Ближе к обрыву шаги его ускорились, конь с явным нетерпением спешил заглянуть за край... Что делать? Так хочется натянуть поводья, но интересно, а что же будет дальше. Наконец, он выскочил к самой кромке и остановился в полуметре от пропасти, как вкопанный. Малыш стоял, вытянув шею, замороженно и несколько тревожно, но с явным любопытством рассматривая дикую панораму гор и тайги внизу. Возможно, так комнатные собаки смотрят телевизор. Я не трогал поводья; Малыш стоял некоторое время, не в силах оторваться, затем с некоторым сожалением отступил назад, глубоко вздохнул и принялся снова пастись. И всё же есть у животных своя сложная душевная жизнь!

14 августа 2013 г. В 7:00 t воздуха = 9°C; похолодало; всю ночь шёл дождь (!) то с большей, то с меньшей силой; без ветра или с небольшими шквалами; избушка промокла и дала течь (долго терпела), особенно по стенам; утром: туман, штиль, дождь. Вода, стекая по стенам избушки, сочится внутрь по зазорам между брусом. С потолка тоже кое-где капает.

Я мало уделяю внимания Малышу. Теперь с трудом приходится отыскивать для него кормные полянки, всё дальше и дальше от избушки, да ещё в тумане. Порой, чтобы найти его в сплошных облаках и попроведать, приходится звать его и, только после того как он откликнется, находить путь. А потом нужно искать обратную дорогу к избушке. Дождь и густая морось не прекращаются.

Иногда, сбившись и потеряв верное направление, снова зову Малыша. По его отклику определяю своё положение в этих свирепо несущихся куда-то облаках, затем начинаю снова (чуть не на ощупь) искать избушку.

Весь мокрый и недовольный жизнью, Малыш просится домой; он, наверное, думает, что внизу нет дождя и тепло, но он, скорее всего, ошибается. Впрочем, он ничего не думает, просто устал от жизни впроголодь, от одиночества, от незнакомой местности, враждебной погоды, запаха медведя, а то кабана, постоянной настороженности.

Теньковка (пеночка) пожаловала к самой избушке; вся изящная и совершенно сухая после целой ночи непрекращающегося дождя и постоянной мороси днём, да и теперь туман с дождём не прекращаются. В густом переплетении стволов и веток, в основании куртинкедра, она аккуратно прыгает по мокрым веткам, осторожно высматривая и склёвывая насекомых, так элегантно, что совсем не затрагивает, не задевает собой мокрых веточек и хвоинок. Она изгибается всем телом, подхвывая в хитросплетениях веточек очередную гусеницу или вялую мушку, явно стараясь не зацепить больших капель, насквозь украсивших кедр, каждую его хвоинку прекрасным, но очень влажным убранством.

Пеночка ловко лавирует среди таких красивых и неприятных «мин», да так, что ни одна из них не дрогнет и не вызовет каскад водопада в недрах кедр – совсем нежелательный холодный душ для этой изящной и стойкой искорки жизни. Особенно плотно дерева и кусты «заминированы» в своей кроне и по ветвям. Поэтому на край дерева-куста теньковка не выходит совсем, предпочитая охотиться в недрах гостеприимного кедр, – не выходя из «дома». Но всё же время от времени ей приходится менять плотные кедрокусты, поспешно, словно на цыпочках через лужи, быстро-быстро, как бы одновременно отряхиваясь с перерывами она машет своими крыльями, перелетает в ближайший соседний гостеприимный кедр.

А вот грубоватым увальням – конькам – труднее. Выйдя к завтраку в пышные травы, они сразу стали мокрыми. Но всё же и они приспособились к ненастной погоде. Тихо пробираются коньки по земле в дремучих травах, не затрагивая ни одного «заминированного» густой россыпью капель листика, ни одного отяжелевшего от влаги стебелька. Если в погожий день коньки предпочитают пастись на луговинах с невысокой травой, с проплешинами, то теперь они забиваются в самые высокие и густые травы, как под зонтик. Там, в глубине, на влажной почве и нижних травинках достаточно корма; весь гнус сидит сейчас там, вялые при похолодании кобылки и гусеницы тоже не редкость.

Ни в коем случае нельзя коньку резко взлетать из этих густых травянистых джунглей. Это равносильно купанию. Нужно просто, неторопливо завтракая, осторожно пробираться к ближайшему кусту можжевельника или густому кедру, передохнуть, почиститься после «минного поля» в его спасительном сухом основании, а затем двигаться дальше или взлетать.

Да вот беда – идёт человек в сапожищах проведать своего коня. За ним, как тропа, остаётся изумрудный след сбросивших тяжёлое водяное иго трав среди серебристо-седого моря. До последнего сидит конёк в густой траве в надеждах: «Пройдёт мимо, пройдёт мимо. Нет – прётся прямо на меня, сейчас заденет или наступит». Вертикальный взлёт чуть не из-под самого сапога, и весь мокрый несчастный конёк скрывается в ближайшем кедре, откуда ещё некоторое время слышится его обиженное и грустное «тиканье». Трудно теперь ему будет обсушиться в холодную и мокрую погоду, много для этого понадобится времени, сил и энергии.

Прости, дружище, откуда я знал, что ты тут мирно завтракаешь, – обошёл бы. Понимаю, сам весь мокрый от бесконечных туманов и дождей в этой заоблачной жизни. Так в мокрую погоду коньки крепко сидят в густых травах, взлетают только по необходимости из-под самой ноги.

Все кедро-куртины, составляющие криволесье на гребне Избушечного горста, насадила кедровка. Рядочками вдоль ветра, поперёк горстового гребня. Все птицы, особенно более или менее крупные, всегда садятся на ветер головою – вдоль ветра. Иначе им не с руки, точнее «не с крыла», ни на месте сидеть, ни тем более что-то делать, – ветер задувает в перья, выворачивает хвост. Понятно, что кедровки «посажены», а точнее, были спрятаны в птичьих ухоронках – кладовках, полосами вдоль ветра.

Но кто точно таким же образом «посадил» пихту, причём такими же пихто-рощами (пихто-куртинами, пихто-кустами), как и кедровки? Посев был почти столь же массовый. Возможно, в годы, не урожайные на кедр, кедровка также заготавливает впрок семена пихты? Тогда она не только кедровка – садовница прекрасных кедровых рощ, но и «пихтовка».

Облака всё летят и летят через перевал Избушечного горста с одинокой избушкой посередине. Они не замечают её. Им всё равно. Они устремлены... Они как мысли, из которых может родиться дождь или так – всё кончится ничем, – разветвётся. А может родиться солнце.

Радость – такое расширение, свойственное всему живому. Иначе почему при каждом, даже кратковременном, просветлении, ма-

лейшем всплохе света после бесконечного тумана и сырости ментально слышна реакция птиц? И слышится в их голосах ещё несмелая радость, надежда и бесконечное терпение, как ржание Малыша, когда он видит меня с уздой по утрам.

17 августа 2013 г. Надо спускаться. Уже закончились все ресурсы. Снизу в такую мокроту тоже никто не придёт. Удивительный просвет вчера в облаках был ровно столько, сколько понадобилось для очередного измерения Избушечного снежника; он дал возможность немного порадоваться и белопоясным стригам.

Теперь туман стал ещё плотнее. Но всё же найти дорогу не сложно. Нужно только всё время придерживаться борта Избушечного горста, чтобы он был всё время справа, потом перевалить гребень Вторых ворот и спускаться вниз, а там и в тропу упрёшься непременно. Она приведёт к броду через Тигирек, а за ним и благословенные Пять кедров. Далее перевал через Горелую гриву, особенно опасный на крутом и невероятно скользком в ненастье спуске. Если и это преодолеем, перейдём через Холодный ключ и вступим на ровное плоскогорье с берёзовым криволесьем – там будет легко до самых Первых ворот. После скал Первых ворот будет тайга и пихтовая чернь по крутым склонам. Здесь начнётся очень крутой и бесконечно затяжной спуск, который опасен и в хорошую погоду, потому что почти никогда не просыхает под пологом угрюмого тёмного леса. Если и это пройдем, останется только грязная, но почти ровная дорога по светлым смешанным лесам и перелескам до деревни, а там и до кордона рукой подать. В путь, Малыш.

Смотри-ка, какие кабаньи следы, свежие – с травы сбита вода, только что ушли, заслышав нас; ну-ка, проследим, куда это они направились... Следы потерялись в каком-то буреломе; откуда он здесь? А огромная скала вдруг справа обозначилась в тумане? Её здесь не должно быть. Облака-туман. Вода сверху и снизу. В двух шагах ничего не видно, куда ни ступи – бурелом, кедр, кусты, трава, ещё сухие лёжки кабанов в ней, курумник начался – ничего здесь этого не должно быть! Мы давно должны выйти на Пять кедров, а вместо этого что? – Малыш, мы заблудились... Это я затащил тебя в эти дебри. А ну, выручай теперь...

Лифляндский заказник

Другая большая дорога ведёт от Фарафоновой (Саввушка) также к югу по граниту, до деревни Корболихи, где Уба-Алейский гранитный хребет с Кольванским гранитным хребтом соединяются
Ганс Михаэль Ренованц (1792)

Этой соединительной зримой каменной «нитью» и являются Лифляндские сопки, устремлённые далёкими отрогами Кольванского хребта к югу. Деревня Фарафонова – это старое название села Саввушки у Кольванского озера, от которого в те времена (XVIII век) расходились три дороги: на Змеиногорский рудник, в Корболиху и третья, «не столь проезжая», – к Воскресенскому руднику и далее «в прежде бывший Кольванский завод». Сиречь, отсюда – с диких и славных своей неизбывной красотой берегов Кольванского озера – есть пошла земля Русского Алтая!

Село Корболиха теперь стоит на самом берегу Гилёвского водохранилища (с 1980 года) у впадения в него одноимённой речки (Третьяковский район), а бывшее эстонское село Лифляндка находится выше по реке Корболихе в центре заказника у самых Лифляндских сопок – очень живописное место. В тюркских языках, например, в хакасском, *карбак/харбах* означает *горсть*. Есть ещё одна версия происхождения названия реки Корболихи – *от корбо/хорбы – кустарник, молодые побеги дерева, растущие от корня* (опять же как бы в горсти), которое кажется более приемлемым. Знаменитый водопад Корбу у Телецкого озера и одноимённый хребет, с которого текут его воды, – от этого же алтайского (тюркоязычного) корня. Корболиха – река «Кустарниковая», впрочем, так можно назвать любую речку в этих местах – и Берёзовку, и Харьковку, и Моховушку, стоит только посмотреть на прихотливые узоры их закустаренных долин среди холмистых кольванских степей с высоты Лифляндских сопок.

Впервые мне посчастливилось наблюдать весеннюю миграцию птиц на этом красивом рукотворном море – Гилёвском водохранилище. До сих пор здесь, как и во всём крае, такие работы не велись. Только до революции в 1909–1913 гг. весенний пролёт птиц проследил в селе Новеньком (тогда оно называлось Новенское) Локтевского района псаломщик местной церкви А.И. Лавров (повторить бы надо в наши дни!!! что там осталось?). В результате весьма неполной схематичной изученности миграций наших сибирских птиц сегодня мы не знаем ответы на самые детские вопросы: откуда к нам прилетают птицы (журавли, гуси, лебеди, казарки, различные виды бла-

городных уток и нырковых, чайки, кулики, соловьи и т. д.)? Где конкретно находятся места их азиатских зимовок? Куда они летят? Где пролегают основные пролётные пути в Алтайском крае? Где места их гнездовой (Ямал? Таймыр?) Какая часть птиц остаётся у нас? Где? Сколько? Где лежат пролётные пути наших птиц за пределами России? По сути дела, о наших птицах мы не знаем элементарного.

* * *

Расскажите, птицы, времечко пришло,
Что планета наша – хрупкое стекло.
Чистые берёзы, реки и поля,
Сверху всё это нежнее хрустала.
Неужели мы услышим со всех сторон
Хрустальный звон, прощальный звон?

И. Николаев

Полевые работы на Гилёвском водохранилище проведены нами весной и осенью 2012 года при поддержке Тигирекского заповедника. Каждый день по 15–20 км маршрутов, иногда больше, так как необходимо одномоментно охватить различные местообитания.

Наибольшую радость доставляет пролёт журавлей, гусей-гуменников и лебедей-кликун. Вся природа одухотворяется с их появлением, с их локоничными и глубокими гортанными голосами, с их неторопливо-торжественным и в то же время по-весеннему нетерпеливым полётом. В пиковые дни здесь пролетают сотни гусей и уток (6 апреля, например, до полутора тысяч!) Куда? На север. А кругом лёд – он даже ещё не отошёл от берегов, не образовались ещё в это время на водохранилище полиньи, налёдные лужи, нет полоски воды вдоль берега. Отдохнуть можно только в устьях рек: Алея (при впадении в водохранилище), Корболихи, Берёзовки и, возможно, Моховушки. Только здесь есть вода, потеснившая льды. Она выносится отчаянными весенними потоками, в которые превратились на короткое время эти речки при таянии снегов на полях, но здесь есть и люди: рыбаки ловят щуку, идущую в это время на нерст в реки...

Вода в водохранилище стремительно прибывает в апреле, накапливается; лёд из белого становится синим; наконец, он всплывает на возмужавших плечах весеннего паводка и отходит от берегов; множество луж разливается днём прямо на ещё таких бескрайних ледяных полях водохранилища. Они замерзают ночью, но всё больше разливаются яркими весенними днями, привлекая к себе пролётных чаек, уток, цапель, реже гусей.

Очень сильное впечатление производят подвижки льда на этом прекрасном Лифляндском море. От красоты и мощи ледяных

надвигов и торосов, как в Арктике, – над рукотворным морем стоит гул и какой-то особый завораживающий хрустальный звон льда, прямо на глазах, мистически, без видимых причин и усилий, но со страшной мощью ползущего на берег. Ледяные торосы сокрушают всё на своём пути, двигают перед собой целый каменный вал, ворочат большие глыбы и сами рассыпаются при этом на множество белоснежных продолговатых призм, сияющих в случайных неверных лучах непостоянного апрельского солнца. Если встать на такой торос, можно проехаться на нём, постепенно погружаясь в эту гору оживших ледяных многогранников, каждый из которых – шедевр, сверкающий на солнце.

В зависимости от переменного ветра вся огромная масса плавающего льда оживает, мечется по морю, с треском и звоном закрываются одни полыньи, открываются другие. Птицы, отдыхающие после долгих странствий, мечутся вслед за льдом в поисках открытой воды. Всё в динамике в эти дни на Лифляндском море и его побережье. Эта завораживающая красота длится всего несколько дней. Лёд, начав разрушаться, уже не может остановиться ни днём, ни ночью. Пытаясь ещё закрепиться при похолодании и кратком штиле, он сопротивляется, но вновь налетающий ветер снова крушит всё направо и налево. За три – четыре дня эта борьба титанов очищает всё пространство рукотворного моря от горизонта до горизонта, и вдруг ловишь себя на таком смутно-памятном, почти забытом за долгую зиму и тем более неожиданно-приятном ощущении – звуке прибоя! Всё кончено – на большом пресном море началось лето. Середина апреля.

Между делом посадил в Лифляндских сопках кедровые орешки (со стакан где-то). Лет через сто будет очень красиво. А то стоят почти голые без древесной растительности, вытоптаные скотом (пасут здесь по-дикому – так же, как и пашут). Мало, конечно, – ещё надо садить.

Земля на полях удивительно плодородна, чернозём до 40 см (а местами и больше! – видно на обрывах коренных берегов рек). И все же Лифляндские сопки по-своему прекрасны. Они отдыхают от перывыпаса последние деньки в апреле. Первоцветы в лучшем своём виде, местами даже в изобилии: прострел (чуть ли ни всех цветов и оттенков!), астрагал с белыми цветами, адонис пушистый (очень редок!), тюльпан поникающий (необыкновенно нежный на вид, но, видимо, обладает большой природной прочностью – не затоптали совсем), ноня русская, лютик многокорневой, лапчатка золотисто-цветковая. А вот соколиных птиц совсем нет на гнездовании – очень доступны Лифляндские сопки, наибольшая высота 534 метров – южные отроги Кольванского хребта.

Эстонцев тоже давно уже нет в этих местах. В Корболихинском сельском архиве в подомовой переписи напротив их фамилий стоит краткое слово – «мобилизован», «мобилизована» (1930–1940е годы). Обратно никто не возвратился... Оставшиеся ещё в деревне маленькие дети и старики были вывезены неизвестно куда. Память об эстонцах в Корболихе и Староалейске живёт до сих пор, как сказка о прекрасном миреже. Вспоминают о них с любовью и какой-то теплотой.

"Хорошие были люди, прямодушные, честные, совсем не знали воровства, а жили и вели хозяйство по-своему, село украшали – набережную Корболихи отсыпали, всё своими руками делали, даже одежду, сохранили язык, песни, элементы национальной одежды. Приёмами своих искусных рукоделий щедро делились: способы вязания кружев, шерстяных изделий, ткачества, изготовления гобеленов, украшений для одежды, ведению сельского хозяйства с необыкновенно бережным отношением к земле. Неслыханное для русских чудачество – вывоз навоза на поля и им же удобрение огородов, а сбрасывать его в реку – ни-ни – оказывается, нельзя! А отсыпка ручную набережной Корболихи и посадка на ней тополей, чтобы в праздничные дни гулять по ней... – такой «дурдом» никому и не снился доселе. А ведь потом приезжали с удовольствием из других сёл – погулять... Бедных не было в Лифляндке, все помогали друг другу, в том числе и русским, которые тоже жили в этом селе".

На поиски легендарной Лифляндки я отправился 9 апреля (2012 г.). Трудно ещё в это время ходить, почва не просохла, пашни непроходимы и пустынно, пастбища «плывут» под ногами. В это самое благодатное, самое заповедное время для нашей измотанной человеком и техникой природы, когда её, матушку, не может потревожить ни автомобиль, ни трактор, ни оголтелый мотоциклист. В это заповедное время, такое короткое, но такое поистине волшебное, когда даже человек превращается в невольного пешехода на равных со всеми земными обитателями (да и где теперь найдётся такой бескорыстный любитель пешеходных прогулок?), только только оживающая, совсем утренняя природа вздыхает полной грудью, вспоминая на краткий апрельский миг былое приволье, свободу и величие.

Апрель – самое благодатное время для эколога и каждого любителя родной природы. Ничто не нарушает в этот миг года естественного хода и порядка природных явлений, нигде не слышно постороннего шума, лязга механизмов, пьяных выкриков и грома музыки. Звуковой фон – весёлые голоса птиц, возвратившихся на родину, летящих на север, сменивших снежные просторы своих кочевий на ещё едва-едва изумрудно-палевые с голубыми разливами привольных талых вод по пашням и выгонам. Это время, когда рав-

нинные реки вспоминают свою горную молодость, а каждый ручей мечтает достичь океана; в короткую пору первой половины апреля природа снова, как тысячелетия назад, обретает на миг свободу и свой первородный смысл.

В это благословенное время я впервые увидел Лифляндку, скорее, её мираж в том самом месте, где Корболиха, уже немало потрудившись в змеиногорских утёсах, сочетается с Лифляндскими сопками. При всей своей современной изуродованности эта местность ещё хранит отголоски бывшего величия и красоты. Людей нет... Не слышно эстонских песен. Только тянет свою минорную песню овсянка, ей бравадно противоречит зяблик, да смеётся сверху коршун, осеняя своими крыльями ямы от бывших домов и старое кладбище на взгорке, окружённое со всех сторон просторной пашней.

Как мы можем понять себя, не пытаясь, не интересуясь понять других? Как можем мы уважать себя, иметь своё достоинство, не уважая достоинства и культуры других людей?

Что мы знаем о себе и своей истории, ничего не зная о них? Самоуважение и человеческое достоинство при таких условиях перерождаются в кичливость. Как любопытно знать и интересно сравнивать культуру марийцев, удмуртов, чувашей, коми-пермяков; уникальных русских субэтносов – поморов, староверов, псковичей, владими́ро-суздальцев, уральцев, сибиряков, казачества донского, терского, яицкого (уральского), сибирского, амурского, русских немцев-меннонитов и многих других россиян. Как важно это знать и вместить в душу и сердце для каждого россиянина, ибо это и есть родина, отсюда вытекают, рождаются мудрые способы её благоустройства, здесь рождается культурное самосознание, национальное единство на основах чести, достоинства и служения Отечеству. «Чтоб



На Лифляндском кладбище ещё
стоят эстонские кресты.
Фото О.Я. Гармса

быть достойным человеком, цени достоинство других» (И.В. Гёте).

Лифляндка возникла в начале XIX века при Александре I, который ещё в 1820 году освободил крестьян Прибалтики от крепостной зависимости. Группа эстонских крестьян, как жюльверновские шотландцы в «Детях капитана Гранта», отправилась в далёкие неведомые края в поисках уголка земли, где им никто не помешает устроить свою жизнь свободно и справедливо.

По слухам, в Сибири это возможно. Живут же там староверы своими замкнутыми общинами. В отрогах Колыванского хребта на Корболихе они и решили осесть, основав село по имени своей родины. Лифляндия – историческая область современной Эстонии и северной Латвии.

В Корболихе сохранился сибирский пласт русских первопоселенцев Колывано-Воскресенского горного округа. Село ведёт свою летопись с 1748 года! Это самый здоровый слой населения – носителя сибирской морали, чистоты и нравственности. Чего стоит только одно приветливое «Здравствуйте» совершенно незнакомого пожилого человека (большинство детей тоже здороваются) в таком большом современном селе. Далекое не в каждом глухом посёлке такое теперь услышишь. В Тигиреке или Чинете, например, (Краснощёковский район) или Андреевске (Змеиногорский) не здороваются, – настолько всё выродилось, а в Белорецке уже давно и здороваться не с кем, как и во многих других ныне бывших старинных сёлах. Вообще, у меня сложилось впечатление, что Третьяковский район – последний анклав нравственности в Алтайском крае. Чего стоят традиции одних только «поляков» – русских староверов, давно переселившихся сюда из Польши. Не раз мне приходилось слышать от разных людей любопытную по своей старинной семантике (эту фразу я слышал ещё в детстве от своего деда-сибиряка) и очень меткую характеристику – «люди здесь не пакостные» – и самому постоянно убеждаться в этом! А как красивы внешне жители третьяковских сёл! Это самый красивый народ в Алтайском крае – Староалейцы, Корболихинцы, Екатериновцы и другие. А ещё говорят, бытие определяет сознание; а может быть, это происходит как-то взаимно? И здоровый дух создаёт здоровое тело.

* * *

Расскажите, птицы, что вас манит в высь,
Надо мною вы так дерзко вознеслись.
Может, потому вам так легко лететь,
Что к успеху не стремитесь вы успеть.
Что не мучат вас обиды прошедших лет,
Крылатых лет, прекрасных лет

И. Николаев

Миграция птиц в Лифляндском заказнике в апреле 2012 года

Наблюдения за миграцией птиц в Лифляндском заказнике на Гилёвском водохранилище проводились у села Корболиха с 4 по 29 апреля и с 25 сентября по 23 октября 2012 г. На маршрутах по оценке населения и обилия птиц по стандартной методике линейных трансектов с последующим пересчётом по дальности обнаружения птиц, одновременно отмечались пролётные стаи. Кроме этого, в свободное от маршрутов время наблюдения велись на одной из точек с хорошим обзором на северном побережье водохранилища: Андронкин взгорок (верхняя часть водохранилища при впадении Алея), Щучий залив (в окрестностях мехтока), в устье реки Березовки, у села Корболихи, на гребне Лифляндской гряды. Таким образом, охват времени достигал от утренней зари до захода солнца. Ночные наблюдения за пролётом птиц не проводились.

Лифляндский заказник находится в Северо-Западном Алтае в отрогах Кольванского хребта, которые здесь издавна носят традиционное название Лифляндских сопок по имени некогда большого красивого эстонского села у их подножия. Он занимает часть территории Третьяковского района Алтайского края от северного побережья Гилёвского водохранилища в верхнем течении реки Алея до водораздела по Лифляндским сопкам (здесь же проходит и граница со Змеиногорским районом). Площадь Гилёвского водохранилища при его наполнении составляет порядка 50 кв. км, значительно изменяется по сезонам года и в зависимости от пусков воды в гидроузле. Акватория этого рукотворного «Лифляндского моря» вытянута в субширотном направлении с отклонением от юго-востока к северо-западу, повторяя генеральное направление долины Алея в этом месте. Административно большая часть акватории находится в Третьяковском районе, а самая нижняя часть с плотиной и гидроузлом – в Локтевском. Абсолютные высоты местности в верхней части водохранилища (у Староалейска) составляют 288 м и в нижней части у плотины – 278 м. Ширина водохранилища от села Корболихи на северном бере-

гу до южного коренного берега в районе затопленного поселка Троицк – 1,5 км. Водохранилищем затоплены три поселка: Вакулиха, Троицк и Дмитриевка. Ушли под воду и богатые корболихинские пойменные пастбища. В связи с этим многократно увеличилась пастбищная нагрузка на современном северном побережье водохранилища и в Лифляндских сопках, так как компенсационного перевода части пахотных земель под пастбища не произведено. Распашка полей в непосредственной близости от коренных берегов речных долин Корболихи и Берёзовки встречается здесь очень часто. Это провоцирует смыв больших массивов чернозёма тальми и дождевыми водами в реки, развитие прирусловых оврагов.

Теперь подводное русло Алея от его впадения в Гилёвское водохранилище проходит вдоль восточного и северо-восточного берега водохранилища, затем в районе затопленного поселка Вукулинский (там, где современная дорога от Староалейска в Корболиху делает поворот на северо-запад) отклоняется к юго-западу и пересекает дно всего водохранилища, подходит к Матюшину (некоторые говорят Матюхову) Яру на южном берегу и от него следует на северо-запад, все время вдоль высокого южного берега, мимо затопленных поселков Троицкий и Дмитриевский. В районе Сухого Лога (теперь залив) общее направление русла Алея меняется на юго-западное, упираясь в соответствующий край Гилёвской плотины. Таким образом, густая сеть больших меандров русла затопленной реки, а также множество стариц составляют значительную часть дна водохранилища, создавая благоприятные условия для зимовки рыб. Залив Сухой Лог находится в Третьяковском районе, граница с Локтевским районом проходит по его западному берегу. Далее граница районов идет по прямой к северу через водохранилище и затем (на северном побережье) – по междуречью Берёзовки и Моховушки (она же граница Лифляндского заказника).

До затопления как раз в нижней части этого междуречья находились закустаренные болотины и обширные мокрые луга среди них. Такие же урочища были у озера Чернышко (теперь на дне) к северо-востоку от северного края плотины. По воспоминаниям местных жителей, в этих местах летом было много «разных» куликов. Теперь небольшая часть этих лугов открывается при низкой воде в виде грязевых и луговых, ближе к берегу частично закустаренных отмелей. «Куликов совсем не стало». В настоящее время в апреле здесь можно наблюдать единичных или парных птиц кулика-сороки, перевозчика и травника, а на воде здесь часто кормятся и находят укрытие от большой волны разные виды уток.

Водохранилище находится в пределах коренной поймы: с севера его ограничивает подошва сопки Лифляндской гряды, с юга также коренной берег Алея – уступ со стороны начинающихся отсюда

возвышений Западного Алтая, разработанный древним Алеем. Таким образом, «Лифляндское море», как и вся обширная долина Алея широтного простираения до Локтя, представляет собой естественную географическую границу между Северо-Западным и Западным Алтаем.

Фенология вскрытия водохранилища весной и его ледостава осенью. 4–7 апреля лед еще был обычного белого цвета, местами ноздреватый, но везде одинаково крепкий. 8 апреля на поверхности льда местами стала появляться вода, «лед вспотел» и вместо белого цвета все больше приобретал голубоватые оттенки. 9 апреля впервые на льду водохранилища отсутствовали рыбаки, которых ранее можно было насчитать до 50 и более с одной точки обзора; лед изменил цвет, став водянисто-синим, пропитался водой; появились псевдозабереги – вода, выступившая на льду по его краям у берега по всему северному побережью водохранилища, лужи, большие и малые, были разбросаны также по всему пространству льда. 11 апреля лед начал отходить от берега, образовалась узкая полоска воды. 12 апреля между льдом и берегом образовалась полоса открытой воды шириной от 4 до 10 метров. С 13 апреля начались подвижки льда, который в зависимости от перемены ветра прижимало то к одному, то к другому берегу водохранилища, что сопровождалось мощными надвигами на береговые отмели, торошением и образованием ледяных гряд вдоль берега. При этом в одних местах полыньи закрываются, в других – образуются новые. Динамические процессы взаимодействия льда, воды и ветра на большом пространстве вызывают повышенную динамику птичьего населения на всем водохранилище и его побережье. Стаи птиц (утки, чайки) буквально мечутся из края в край вдоль побережий в вынужденных поисках новых мест с открытой водой или больших луж на льду. Само по себе торошение льда птиц не пугает. 14–15 апреля время от времени сильное торошение льда на участках северного побережья; при смене ветра лед отжимает к южному берегу, и тогда образуется широкая полоса чистой воды шириной до 200 метров от берега до кромки льда. В устье Корболихи эта полоса переходит в обширную полынью, далеко уходящую вдоль ее затопленного русла, где постоянно можно видеть до сотни и более особей различных видов: кряк-ва, серая утка, свиязь, трескунок, свистунок, шилохвость, нередко здесь же по кромке льда группами и парами цапли, чайки. За 16, 17 и 18 апреля Гилёвское водохранилище полностью очистилось ото льда. Растаял за это время и ледяной вал (торосы) вдоль побережья. Вода прибыла и продвинулась по отмели метра на два-три. 20 апреля вода прибыла по отмели еще на метр.

Ширина Алея в районе Староалейска в апреле в среднем составляет 50 м. Глубина по профилю реки (замер 26 апреля у моста в

Староалейске) – от 0,35 до 1,93 м; температура воды – +5,6°C; убыль воды в реке за предыдущие сутки составила 6 см.

Осенью к 15 октября водохранилище сильно обмелело и сократилось примерно на четверть за счет своей верхней части, где на поверхность снова вышло русло Алея со своими меандрами (извилинами) и старицами, с обширными займищами и отмелями между ними. Дата первого ночного заморозка в осенний период 2012 года – 10 октября. В дальнейшем три ночи подряд температура опускалась до –3 градусов, образовывались временные забереги. Окончательное похолодание наступило с 21 октября, северный ветер со снегом с 23 октября. Сплошной снежный покров на полях образовался с 26–27 октября, ледостав на водохранилище с полыньями наблюдался в первых числах ноября, а в ночь с 8 на 9 ноября – полный ледостав (на лед стали выходить рыбаки).

Общая фенология (некоторые заметки). 11 апреля – начало сокодвижения у берез, первое появление бабочек лимонниц, много крапивниц, интересуются березовым соком. За 12–13 апреля заметно поднялась травка (до сантиметра прибавила), зазеленели выгоны. Напротив устья Корболихи на промоинах во льду над затопленным руслом этой реки всегда можно видеть стаи крякв, серых уток, чирков, нередко цапель. За 12–13 апреля вода в водохранилище поднялась и затопила почти полностью обширные грязевые отмели в устье Березовки – расширились места отдыха многочисленных стай водоплавающих птиц. С появлением зеленой травки кряквы, серая утка и чирки стали выходить по утрам на луговое побережье. 14 апреля – первый день выпуска на пастбище лошадей (рановато – выгоны не устоялись, дернина плывет под копытами, трава отросла лишь местами на 1–2 сантиметра); наряду с крапивницей и лимонницей замечен дневной павлиний глаз; проснулась остромордая лягушка; с затоплением приустьевых участков рек щука пошла на нерест из водохранилища в реки. Встречаются экземпляры весом до 9 кг, несколько лет назад (15.05.2005) зарегистрирован случай вылова щуки весом в 18 кг. 15 апреля – распускание цветочных почек у клена; время от времени с восходом солнца слышен лавиноподобный звук обрушения льда от образовавшегося на побережье с помощью ветра ледяного вала или гул от подвижки массы плавучих льдов; «хрустальный» звон на побережье от рассыпающегося на прозрачные большие призмы льда и осыпания торосов слышен почти постоянно. За три последующих дня водохранилище полностью очистилось ото льда. Цветут вязы в лесополосе вдоль побережья. 20 апреля – цветение тополя в лесополосах красно-бордовыми сережками, начинают опадать почечные чешуйки – набухание почек. Цветет берёза, проклюнулись зеленые язычки листьев на ней. У мокрых от берёзового сока стволов роятся бабочки. На дороге по

правому берегу долины Берёзовки обнаружена погибшая недавно под колесами автомобиля серая жаба. Типчак в степи на выгонах отрос до 2–3 см. 21 апреля по склонам Лифляндских сопок (западная часть у Берёзовки) попадают поляны с таким обилием цветущих прострелов (разной окраски), что приходится выбирать место, куда поставить ногу, чтобы не наступить на цветы. Здесь же обильно цветет белоснежный астрагал яичкоплодный, который местами многочислен и в степи. На выгонах встречаются цветущие тюльпан поникающий, лютик многокорневой, лапчатка распростёртая, начинают распускаться листья на кустах спиреи.

Осенью во второй половине сентября и первой половине октября преобладали юго-западные ветры. При похолодании с 10 по 13 октября дул северный ветер. В третьей декаде октября – северный и северо-западный ветры со снегом. До конца сентября и в начале октября летали стрекозы (пожарники), в травах на выгонах всюду были кобылки, пауки повсюду активно пускали паутину. На грязевых, песчаных, каменистых и луговых отмелях северного побережья в зоне заплеска множество двукрылых (мух), которые к полудню образуют скопления. На лугах в перелесках и долинах рек регулярно попадались колорадские жуки. Последние цветущие: цикорий, лапчатка гусиная, люцерна серповидная, гвоздика (белые цветы), однажды встречен цветущий прострел (27 сентября). Со второй декады октября (после заморозков) стрекозы, пауки и мухи на побережье не встречаются. Плоды шиповника (красные и черные у разных видов) в этом году мелкие и большей частью очень сухие (засушливое лето), но на их количество засуха почти не повлияла.

Основные экосистемы заказника. Хозяйственно-природный комплекс Лифляндского заказника экологически подразделяется на ряд существенно отличающихся друг от друга биогеоценозов, служащих местообитаниями для птиц.

Лифляндские сопки, западная гряда которых (у реки Берёзовки) с высотами до 412 м от подножия до вершин покрыта степной растительностью с кустарниками в логах, сильно страдает от перевыпаса. Во второй половине апреля здесь встречаются великолепные куртины прострела, в том числе нередко с белыми цветами, астрагал яичкоплодный – небольшими красивыми белыми полянками по склонам. Восточная гряда Лифляндских сопок (у реки Корболихи) достигает в своей высшей точке 534 м. Здесь также преобладает степная растительность, поднимающаяся по выпуклым склонам от подножий до вершин. В то же время восточная гряда имеет существенные отличия. В ущельях, «разлогах» южной и юго-восточной экспозиций наблюдается своеобразная высотная поясность: степь с кустарником выше подножия вскоре сменяется тополевыми, которые в верхней трети склонов, в свою очередь, сме-

няются берёзами с примесью сосен, местами доходящих до вершин, где по скалам нередко встречается и можжевельник. Внешне восточная гряда Лифляндских сопок имеет вполне горный вид. К югу, в сторону Гилёвского водохранилища, Лифляндская гряда простирается довольно пологими отрогами, к северу круто обрывается. Между западной и восточной частями гряды – степной увал, превращённый в пашню. Пахотные поля подступают к самому подножию сопок, оставляя лишь неширокую ленту степных выгонов метров в сто и менее до склонового перегиба вверх (урочище Камень-Кораблик возле села Лифляндки). Лифляндская гряда, как, собственно, и весь Колыванский хребет, не представляет собой существенного препятствия на пути сезонных миграций птиц. Здесь отмечены **весной**: черный коршун (0,6 особи/км²), степной орел, полевой лунь, балобан, полевой жаворонок (12), сорока (4), галка (гнездится, 8), зяблик (на пролете), коноплянка (36), красноухая овсянка (вероятно, гнездится, 16), обыкновенная овсянка (2); **осенью**: гупеник (0,6), степной орел, серая и черная вороны (20 и 2), грач, галка, сорока, лесной конек (4), славка-мельничек (8), теньковка (10), рябинник (54–20), пухляк, юрок (50), зяблик, обыкновенная овсянка (8–32). Например, 27 сентября за час через гребень Лифляндской гряды в пределах пятидесятиметровой полосы пролетело в южном направлении: теньковок – 20, юрков – 30, обыкновенных овсянок – 60 особей.

Ветлово-тополевые прибрежные перелески по северному побережью водохранилища. Это остатки старых ветловников паркового типа без подроста из-за выпаса на немногих сохранившихся от затопления фрагментах правой припойменной террасы Алея. Ширина этих перелесков от берега водохранилища до кромки степи невелика – от 40 до 120 метров – и включает в себя также водоохранные лесные полосы или их фрагменты (ведётся их реконструкция) с преобладанием в разных местах тополя или берёзы. Здесь в **апреле** безраздельно доминирует полевой воробей (от 60 до 200 особей/км² в течение апреля) – гнездовые пары воробьёв (их плотность иная: 20 особей/кв. км), которые оккупируют стенки всех старых гнезд коршунов, а также большую часть удобных дупел и ниш в старых деревьях и холстяцкие стаи (40), а также встречаются здесь черный коршун (12), скворец – гнездовые пары (16) и стаи, видимо, пролётных птиц (30), рябинник (16), серая ворона (20), сорока (4), зяблик (18), гибридная овсянка (8), белшапочная овсянка (4), белая трясогузка (18), маскированная трясогузка (4). В **сентябре – октябре** здесь держится перепелятник, встречаются последние кукушки, обычны седоголовый, белоспинный, малый и большой пестрый дятлы, реже желна, почти постоянны здесь в это время сойка, сорока, галка, грач, всегда можно увидеть серую ворону, довольно

обычны до отлёта серая славка (2), мельничек (2) и теньковка (24), многочисленны чернозобый дрозд (15) и рябинник (30), постоянно кочуют здесь ополовник (60), пухляк (45), московка (60), большая синица (90) и поползень (20), не покидает почти до конца октября ветловники полевой воробей (80 особей/км²).

Грязевые, луговые (задернённые) и лугово-кустарниковые отмели северного побережья водохранилища. Наибольшей площади они достигают в мелководных заливах у западной окраины села Корболихи и в устьях рек Корболихи и Берёзовки, а также на лугово-кустарниковом низменном участке к востоку от устья Берёзовки. Ширина таких отмелей составляет от 50 до 200 м. На южном побережье в первой половине апреля грязевые отмели от коренного обрыва до кромки льда шириной от 10 до 100 м. К концу апреля большая часть всех этих отмелей затапливается водой на глубину всего в 10–20 сантиметров и более. Здесь в начале **апреля** бывает многочисленна белая трясогузка (18 особей/км²), обычные маскированная трясогузка (4), серая ворона (8), скворец (4), чибис. После затопления отмелей с 17–18 –апреля здесь постоянно держатся кряква, серая утка, свистунок, трескунок, свиязь, широконоска, реже и в более глубоких местах – гоголь, иногда шилохвость. Во второй половине апреля, когда водохранилище полностью очистится ото льда, во время сильного волнения «на море» от юго-западных ветров утки укрываются и одновременно кормятся на подветренных отмелях северного берега, защищенных береговыми мысами и подводными барами. Рядом с восточным краем устья Берёзовки довольно обширные луговые отмели с мелким кустарником, защищённые затопленным приустьевым баром (песчаной косой), постоянно и особенно в штормовую погоду являются местом разнообразного скопления водоплавающих: кряквы, серой утки, свистунка, трескунка, шилохвосты, свиязи, широконоски, реже гоголя и большого крохалея; здесь же часто держатся цапли, озерные чайки и, видимо, гнездится кулик-сорока (краснокнижник). Подходы к побережью везде хорошо доступны и служат выгонами для скота. **Осенью** на вновь освободившихся из-под воды отмелях здесь же, слева от устья Берёзовки (устье пересыхающего летом ручья Горнового) образуется уникальное скопление (осенняя «колония») больших бакланов (1200–1300 особей), которые надолго задерживаются и отдыхают здесь по пути на юг.

Лесо-кустарниковые долины рек Корболихи и Берёзовки с разливами в нешироких поймах и приустьевыми займищами и отмелями. Здесь гнездятся и обитают кряква (от 8 до 24 особей/км²), черный коршун (10), малый пестрый дятел (6), рябинник (20), скворец (16), полевой воробей (100), сорока (24), серая ворона (40), щегол (4), седоголовый щегол (16), обыкновенная овсянка (7),

гибрид обыкновенной и белошапочной овсянок (14), тростниковая овсянка в займищных устьях (4), на пролёте многочислен зяблик (28), обычна зеленушка (8), короткий период в начале апреля встречаются пролетные черные вороны (6 особей/км²).

Искусственные лесополосы в водоохранной зоне водохранилища из тополей, берёз, вязов и смешанные из этих пород деревьев, а также редкие здесь полезащитные лесополосы из тополей привлекают прежде всего врановых, черного коршуна (4), полевых воробьёв (200), скворцов (28), которые здесь и гнездятся. Важную роль они играют также как места для присады и отдыха на пролёте для хищников (канюк, балобан). Особенно привлекательны для птиц прибрежные водоохранные лесополосы с подлеском из кустарников по их краю. Здесь, помимо уже перечисленных, гнездятся перепелятник (2), пухляк, большое разнообразие других видов: зяблик (до 28 особей / кв. км), рябинник (18), урагус (12), обыкновенная (20) и белошапочная овсянки (6), щегол (25) и седоголовый щегол (20), белоспинный дятел (4), малый дятел (8), обыкновенная горихвостка (4), лесной конёк (28) и другие.

Степь превращена в пашню под зерновые культуры более чем на 70% и в пастбище на участках выхода коренных пород и каменистой почвы с преобладанием дресвы. Типчаково-тырсовые выгоны в таких местах стравлены нередко до почвы с куртинами осоки и лишайником (ксантопармелия) на голой земле. В начале апреля на выгонах цветёт гусинолук. Во второй половине апреля здесь можно найти цветущие прострел (редко), астрагал яичкоплодный, лютик многокорневой, нонею русскую, голосемянник алтайский, адонис пушистый (очень редок), тюльпан поникающий. Пахотные поля междуречья Корболихи и Берёзовки обрабатываются большей частью методом безотвальной вспашки плоскорезом. Здесь изредка встречаются поющие жаворонки (2 особи/км²). Поля левобережья Корболихи вспахиваются плугом (ещё осенью), поющих жаворонков здесь не отмечено. По краям полей на границах с долинами рек Берёзовки и особенно Корболихи широкое распространение имеют эрозийные лога, впадающие в речные долины, по которым происходит интенсивный **смыв чернозёма** тальми и дождевыми водами.

В полях нами в течение апреля не найдены белая и серая куропатки, бывшие здесь обычными видами еще сравнительно в недавнем прошлом (60-е гг. XX столетия), до интенсивной химизации сельского хозяйства. По опросным сведениям, серая куропатка изредка встречается и в настоящее время. К 11 апреля дороги просыхают, и степь становится доступной для транспорта, еще через два-три дня в поле выходят тракторы. На временных и довольно больших лужах на пахотных полях (отвальная вспашка), например, в урочище Семитопольное (у реки Корболихи сразу за селом и ското-

могильником на бугре; здесь нет деревьев, кроме группы из семи тополей у коренного высокого берега долины Корболихи) останавливаются на отдых (чаще всего в полуденное время) пролётные стаи кряквы, шилохвости, гуменников. Это красивое урочище распаханно незаконно (по землеустройству здесь всегда был и есть выгон для скота: близость реки, смыв почвы). Для предотвращения подмыва и обрушения берегов здесь необходима посадка тополей вдоль русла и залужение этого участка долины под пастбище, которых так не хватает в этих местах после заполнения водохранилища.

В селе Корболиха в основном одноэтажной приусадебной застройки в апреле обитают грач (100 особей/кв. км) – грачевники в черте села, серая ворона (4), домовый воробей (20), полевой воробей (18), скворец (8), черный коршун (0,6), большая синица (4); белая и маскированная трясогузки (2); с 9 апреля появляется теньковка (4); залетает в село дрозд-рябинник, особенно по окраинам; немного позднее и только на пролёте появляется здесь певчий дрозд, встречается урок на пролёте (кормится по окраинам), залетает и токует белоспинный дятел, токует и, вероятно, гнездится болотная сова в кленово-кустарниковых урехах по берегу водохранилища в черте села. На окраинах села осенью большое количество бурьяновых «займищ», местами довольно обширные заросли конопли. Из адвентивных сорных растений (пришельцев из Северной Америки) большое распространение здесь имеет циклахена, часто обширными моновидовыми зарослями в рост человека и выше (дает обильный урожай семян); нередко также встречается ячмень гривастый, но он пока не образует сколько-нибудь значительных куртин.

Лифляндское устье Алея. Особую по своей структуре, масштабу и значению экосистему в заказнике представляет собой алейский приустьевой участок Гилёвского водохранилища с обширной системой займищных «шхер», тростниковых и тростниково-кустарниковых мелководий, протоков и островов в сочетании с береговыми ветлово-тополевыми закустаренными лесами, которые во второй половине апреля частично подтопляются.

Водно-болотная система алейской приустьевой части водохранилища связана с окружающей ее распаханной степью, выгонами береговых лугов и влажными лесами низкой поймы в единый экологический комплекс и представляет собой **ключевую орнитологическую территорию** по критериям разнообразия гнездящихся и мигрирующих видов птиц, их численности и сочетанию редких видов. Постепенно сложившийся с момента полного затопления водохранилища в 1980 году комплекс гнездящихся здесь птиц совершенно уникален для Алтайского края. Биogeоценоз лифляндского устья Алея биологически важен для равновесия всей природной системы водохранилища и прилегающей к нему территории.

В апреле здесь можно видеть тысячные многовидовые скопления водоплавающих: кряква, шилохвость, чирки – свистунок и трескунок, серая утка, свиязь, широконоска, гоголь, большой крохаль. Многочислен и гнездовой орнитоценоз, который включает, кроме уже перечисленных, чомгу, серого гуся, большого баклана, серую и, вероятно, белую цапель, серого журавля, возможно, лебедь-кликун. Численность населения водоплавающих в Лифляндском устье имеет самые высокие показатели по водохранилищу и всему заказнику (апрельские данные): кряква (66 особей/км²), серая утка (36), широконоска (30), чомга (16); только здесь встречаются в гнездовое время большой баклан, большая белая цапля, серый гусь, лебедь-кликун.

* * *

По северному побережью Гилёвского водохранилища в пределах заказника насчитывается порядка 15 излюбленных мест пикникового отдыха, часто в сочетании с рыбной ловлей. Все обезображены мусором. В русской природе появился новый неожиданный звук – щёлканье стенок пластиковых бутылок. Воздух в выброшенных бутылках с завинченными крышками, то расширяясь на солнце, то сжимаясь при похолодании или ночью, производит щелчок полимерными стенками сосуда. Под такой неспешный и очень грустный разговор перещелкивающихся бутылок с голосами разного тембра и живет теперь наша природа...

Оголтелый «отдых», непременно с громкой музыкой вместо слушания птиц, шелеста листвы и трав и других природных голосов, с визгом взрослых людей вместо радостного смеха детей, с выпивкой и чревоугодничеством вместо пытливой наблюдательности за растениями, цветами и птицами, интересного общения с природой и друг с другом; рубка и ломка дров для костра надолго приводят в шоковое состояние всю окружающую местность.

Удивительно также и то, что большие любители природы – рыбаки – являются самыми активными загрязнителями своих излюбленных мест рыбалки. Поев, попив и покурив, все упаковки от этих обязательных процедур они непременно бросают тут же на берегу, где рыбачат...?! Немало разного мусора оставляют на льду после себя и любители подледного лова. Настоящий бич наших водоемов – брошенные китайские сети. В прибойной полосе лифляндского побережья с каменной наброской длиной в сто метров мы собрали однажды 14 больших спутанных кусков китайских сетей! Часто это «украшение» можно видеть и запутавшимся в прибрежных кустах. И это всеобщее безумие считается нормой. Выросли новые поколения, которые думают, что так было всегда...

Сколько выдумки, «лиризма» и даже «любви к природе» можно увидеть, читая названия водки на этикетках брошенных на побережье бутылок: «Наше золото», «Вкус лета», «Вечерний Алтай», «Сибирячка», «Сокол», «Журавли», «Дивная береза», «Снежная метелица» – романтика! – Так и кровоточит шукшинский вопрос: «**Что с нами происходит?**»

* * *

Всего в апреле в Лифляндском заказнике отмечено нахождение **89** видов птиц. Из них **9** являются редкими и внесены в Красную книгу Алтайского края (**2006**): *большая белая цапля*, очень редкий вид гуся – *пискулька* (встречается только на пролёте), *огарь*, *степной орел*, *сокол-балобан*, *белая куропатка* (для заказника вымерший вид, нуждается в реинтродукции), *кулик-сорока*, *черноголовый хохотун*, *серый сорокопут*. По результатам исследований произведены расчёты численности для каждого вида птиц, определены пиковые даты пролёта гуменника, журавля, кряквы и других водоплавающих и певчих птиц, определены основные хозяйственно-природные комплексы заказника, сделан предварительный анализ их состояния. В то же время необходимо отметить, что «изобилие» дичи в заказнике кажущееся, т. к. это впечатление складывается за счёт общей скудости окружающих территорий, которые заказники призваны подпитывать и с этим успешно справляются. Но все же низкий уровень культуры (по отношению к диким животным) ведения сельского и охотничьего хозяйства, к сожалению, быстро нивелирует положительную роль этих важнейших, но столь небольших и, в сущности, беззащитных последних уголков нашей природы.

Полно, летите, летите,
Через полночь и солнце в зените.
По куплету всему свету
Вы раздайте песню эту
И дождей грибных серебряные нити
И. Николаев

Осенняя миграция птиц в Лифляндском заказнике.

В осенний период **2012** года была продолжена важная работа по выявлению и уточнению пролётных путей мигрирующих через наш край птиц, определению их видового и количественного состава.

Подлинной жемчужиной заказника, его символом и бесспорным украшением является гусь-гуменник. Именно здесь у нас в крае проходит основной осенний миграционный путь гуменника на юг, имеющий также тесные связи со смежными территориями Тигирекского заповедника. По нашим оценкам, до десяти тысяч диких

гусей мигрирует здесь осенью, останавливается на отдых, кормится на убранных полях. Конечно, требуются более детальные исследования, но уже сейчас с уверенностью можно сказать, что Лифляндское русло пролёта – одна из важнейших миграционных ниточек на территории Алтайского края как в весенний, так и в осенний периоды. К сожалению, не только от нас зависит, оборвется она или будут еще многие годы волновать и радовать жителей края звучные голоса из пролётных верениц и «клиньев» гусей, журавлей и других птиц.

Всего за весенний и осенний периоды наблюдений в восьми биотопах Лифляндского заказника в районе Гилёвского водохранилища было отмечено порядка **120 видов птиц**. В апреле найдено **89** видов. Из них **9** являются редкими и внесены в Красную книгу Алтайского края (2006). В сентябре–октябре зарегистрировано порядка ста видов птиц (**100–103**), из них **15** «краснокнижных». Из редких видов весной и осенью наблюдались: *пискулька* (встречается только на пролёте), *степной орел* (возможно, одна пара гнездится в Лифляндских сопках), *балобан* (редко, но постоянно встречается на весеннем и осеннем пролётах), *черноголовый хохотун* (обычен на весеннем и осеннем пролётах, задерживается весной на водохранилище, возможно, гнездится несколько пар, осенью держится здесь почти до снега), *серый сорокопут* (обычен на весеннем и осеннем пролётах, возможно гнездование в пределах заказника). Только в апреле найдены: *огарь* (останавливается на весеннем пролёте на отмелях северного побережья и в устье Берёзовки), *кулик-сорока* (останавливается на весеннем пролёте, возможно, в заказнике гнездятся 2–3 пары). Относительно недавно исчезнувшим на территории заказника видом является *белая куропатка* (нуждается в реинтродукции).

Попутные сведения по млекопитающим. **Косуля**. По словам местных жителей: «вперёд косули было много, потом исчезла. Особенно ее становилось много осенью – к зиме с выпадением снега. Приходила откуда-то с гор, паслась по сопкам». Когда-то сезонные переходы и миграции косуль в Тигирекском Алтае захватывали и весь район Лифляндских сопкок, и далее к западу и северо-западу по отрогам Колыванского хребта (Третьяковский, Локтевский, Змеиногорский районы). Они приходили из тигирекского «подлесья», верховой Алея и, возможно, с Убы. Это было второе (западное) наряду с чинетинским – северным (Краснощековский район) направление зимней миграции косули из лесных районов Тигирекского хребта. С появлением снегоходной техники, косули практически не стало и сезонные переходы их в этих местах в настоящее время уже не прослеживаются. Какая морфа косули (степная – «степская» или с рем-

нем по спине) здесь была (бывает), никто сказать не может (сообщение охотоведа С.А. Свидерика).

Медведь обитает на самой восточной горно-заповедной окраине Третьяковского района, заходов в Лифляндскую часть района никто не помнит. Но регулярно отмечаются заходы медведя в «подлесье» – восточную лесную часть района (Горно-Кольванское лесничество). Например, несколько лет назад медведь повадился на поля с подсолнечником у села Семёновка, где помёт его состоял исключительно из шелухи от семечек (сообщение В.В. Бубенина).

Волк. Время от времени в районе села Чеканово наблюдается одна семья с молодыми особями, но постоянно не держится в заказнике, возвращаясь в Змеиногорский район в «подлесье» – сопки с древесно-кустарниковой растительностью.

Лисица. По словам местных жителей: «обычная лисица «переродилась» в более мелкую, размером между лисицей и корсаком и с палево-желтым окрасом меха». Найденный нами труп лисицы устье Берёзовки (вероятно, погибший подранок) полностью отвечает этой характеристике. В соседнем Локтевском районе, по данным охотников, чаще встречается корсак, чем лисица. Лисьи следы нам постоянно встречались весной в долинах рек Корболихи и Берёзовки.

Корсак. Мальчишки летом 2012 года нашли логово корсака в сопках и добыли двух щенков (сообщение В.В. Бубенина).

Рысь регулярно отмечается в районе бывшего села Лифляндка – местности, сочетающей в себе долину реки Корболихи с богатой древесно-кустарниковой поймой (забойкой) и гряды Лифляндских сопки с неширокой полосой выгонов между ними.

Выдра, по сведениям местных жителей, иногда встречается по берегам водохранилища.

Норка – обычный вид в долинах рек Корболихи и Берёзовки. Весной попадает и на побережье водохранилища в районах устьев названных рек, а также временных ручьев, стекающих с полей по неглубоким распадкам. Следы норки на грязи встречены и на южном побережье водохранилища. У убитой мальчишками 26 апреля у села Корболихи норки было обнаружено 12 эмбрионов. В этом же селе отмечен интересный случай «дружбы» норки и человека (если это не байки) – работника водозабора на реке Корболиха, который во время рабочих дежурств своим спокойным отношением к животному и прикормкой от своего завтрака так приручил ее, что норка без особого опасения выходила к нему «встречать свою смену» даже с детёнышами.

Ласка. Следы на грязи были видны 10 апреля в районе скотных дворов на окраине Корболихи.

Барсук довольно обычен, но немногочислен в заказнике и его окрестностях, где регулярно облавливается двумя-тремя охотника-

ми, чаще всего с помощью собак ночью. Норы встречаются по сухим логам и старым оврагам. Некоторое время назад барсука в районе Корболихи было больше (сообщение В.В. Бубенина).

Бобр обычен по Алею в районе Староалейска, по рекам Корболихе и Берёзовке. Плотины обнаружены в нижнем течении Берёзовки (четыре) и на Харьковке (приток Корболихи, две – в 50 м одна от другой по руслу). Хаток не строит. Вместо этого он роет норы в основании отвесных, часто довольно высоких (не коренных) берегов в руслах этих рек. Пастьба скота (в данном случае стадо с частных подворий) по долинам рек, которая здесь практикуется, приводит к тому, что коровы продавливают копытами в рыхлом пойменном грунте норы бобров, обрушивают их. Такие провалы нередки вдоль русел рек. Кроме того, коровы нередко для спуска к водою используют бобровые лазы, перемалывая их в грязь.

Четыре плотины на Берёзовке образуют непрерывный каскад прудов, видимо, с необходимой глубиной, причём количество плотин не свидетельствует о многочисленности бобра, так как погрызов по берегу в этом месте совсем мало. Ниже по течению, где река испытывает постоянный подпор водохранилища и имеет приличную глубину, бобры плотин не строят, но несколько нор, большие каналы и погрызы по берегам свидетельствуют о довольно большом поселении.

Бобровые каналы прямолинейны, и чаще всего они здесь соединяют по кратчайшему пути меандры (изгибы) речного русла. Весной, в большую воду, эти каналы спрямляют русло реки, предотвращая размыв сильным водобоем и оползни коренного берега долины реки. При этом старое русло Берёзовки (то же и на Харьковке) не забрасывается, а содержится в чистоте (проточное), являясь «тихой гаванью» и основным местообитанием бобра. Таким образом, бобры держат реку в пределах ее низкой поймы, предотвращая попутно эрозию коренных берегов с пастбищами и полями на них. Кроме того, здесь также встречаются каналы, прорытые перпендикулярно руслу до ближайших зарослей ивняка, например, такой канал проходит по розовым займищам в нижнем течении Берёзовки. Интересно также, что все четыре плотины на меридиональном отрезке Берёзовки одинаково несимметричны: один край немного (меньше метра) выдвинут вперед (вниз по течению – на юг) так, что плотина проходит между берегами не по кратчайшему расстоянию, а под некоторым углом к нему. В то время как на широтном участке реки Харьковки такой асимметрии не замечено. Нередко бобр «берётся» валить ветлы толщиной в 30 и даже более сантиметров с грубой корой, хотя поблизости есть и «не кошенный» более «нежный» подрост. По сведениям местных жителей, бобр охотно ходит по но-

чам на еще не убранные поля с подсолнечником, если они есть поблизости от реки.

Ондатра встречалась в приалейской части водохранилища по старым руслам Алея среди рогозово-кустарниковых займищ.

Заяц-русак обнаружен 6 апреля на окраине села Корболихи у скотных дворов, на пустоши с рудеральной растительностью. В этих бурьянах с обилием навоза и пропитанной коровьей мочой почвой заяц находит для себя соль (на земле видны белые разводья от соли). 8 апреля след русака обнаружен на снежнике в долине реки Берёзовки. В Локтевском районе (к западу от заказника), по сведениям местных охотников, обитает исключительно русак. Грачи и серые вороны, которых множество в заказнике, обнаружив русака где-нибудь на жнивье, начинают им близко и громко «интересоваться», тем самым демаскируя его, да еще потом преследуя некоторое время, пока заяц не уйдет в кустарники на выгонах. Крупный русак также был обнаружен нами осенью 11 октября в ветловых перелесках на северном берегу водохранилища. Со слов местных жителей: «русака не стало года два-три как».

Заяц-беляк, по сведениям местных жителей, в заказнике не встречается, в то время как на востоке Третьяковского района, в «подлесье» и горных лесах обитает только беляк.

Цокор. 6 апреля в долине Корболихи на припойменной террасе группа из 40 свежих цокоровин. Здесь же немало осенних и зимних выбросов земли этого же зверька. Такие порои цокоров встречаются нередко на припойменных террасах Корболихи и Берёзовки по внешнему краю коренного высокого берега в непаханой, как правило, узкой полосе вдоль долины реки. На пастбищах здесь цокоровины попадаются редко, так как под выпасы отведены каменистые и часто весьма «хрящеватые» земли. Довольно большой свежий цокорovníк есть на луговом возвышенном побережье водохранилища (коренной берег Алея), за мехтоком, в тени высокоствольной тополовой водоохранной лесополосы (алейский приустьевой участок водохранилища). Вообще, цокор выбирает здесь чаще всего тенистые места с влажной почвой, избегая низких мокрых мест и обширных открытых сухих луговин без перелесков. Такие оптимальные места находятся между меандрами русел в долинах рек Берёзовки и, особенно, Корболихи и ее притока Харьковки. Здесь не редкость цокоровники от 20 до 100 цокоровин и более. Иногда они попадают на земляничники и существенно их портят; впрочем, возможно, и способствуют (?) их обновлению.

Краснощёкий суслик. Небольшая колония суслика находится в районе Корболихи, в степи на выгонах, на месте бывшего (заброшенного) ипподрома, всего около 20 нор и «столбовиков» (отвесных нор без выброса земли) со следами выливания их обитате-

лей водой в летнее время. В период наших наблюдений, в апреле, суслики еще не вышли из зимней спячки, а в конце сентября и октябре уже снова ушли в спячку и на поверхности не появлялись.

Угрозы (риски)

1. Русловые оползны постепенно уничтожают урочище Семитопольное.

2. Смыв талыми и дождевыми водами плодородного слоя с пахотных полей в реки Корболиху и Берёзовку, рост приречных оврагов.

3. Незаконные рубки тополей и ветловников на дрова в поймах рек Корболихи и Берёзовки (приобретают массовый характер) оголяют их поймы, что грозит серьёзным нарушением их водного баланса, микроклимата, оскудению ягодников (ежевичники и другие), наносит серьёзный ущерб пчеловодству (летние выездные пасеки в этих степных местах находятся только в лесах по рекам), лишают речные долины рекреационной привлекательности для отдыха местных жителей. Не нужно забывать, что приречные леса «держат» паводки, которые теперь так часто показывают по телевизору как природную стихию. На самом деле это рукотворная стихия – результат вырубки лесов.

4. Рубка леса у бобровых плотин по рекам Корболихе, Берёзовке и Харьковке (приток Корболихи), забираются и деревья, заготовленные бобром.

5. Уничтожение тополей в красивейшем урочище Лифляндка на Корболихе, которые были когда-то посажены эстонцами как часть набережной вдоль реки.

6. Пастьба скота в долинах малых рек.

7. Весенний лов рыбы, в том числе идущей на нерест в реки шуки (перегораживаются сетями устья и русла Алея, Берёзовки, Корболихи), что подрывает маточное стадо ценных рыб.

8. Создание весной рыбаками фактора беспокойства в единственных свободных ото льда местах водохранилища в устьях рек, что исключает здесь остановку на отдых и кормление пролётных стай водоплавающих птиц во время весенней миграции (гуменник, пискулька, огарь, кряква и другие).

9. Сильнейший фактор беспокойства создают рыбаки в алейской приустьевой акватории Гилёвского водохранилища в летний гнездовой период для птиц. Этот участок водохранилища от устья Алея до линии от Матюшина (Матюхова) Яра на южном берегу, через акваторию до Щучьего залива у мехтока – на северном относится к заказнику.

Предложения: Необходимо залужение участков пахотных земель вдоль рек Корболихи и Берёзовки в виде лент шириной минимум в сто метров, что, наряду с необходимой почвозащитной мерой, даст дополнительные выпасы и снизит тем самым напряжённую пастбищную нагрузку на имеющихся выгонах. Особенно нужно отметить необходимость залужения и перевода в категорию пастбищ урочища Семитопольное (распахано незаконно, согласно землеустройству это пастбищное угодье) в расширенной части долины реки Корболихи к северу от села Корболихи (за скотомогильником). Помимо рациональных хозяйственных предпочтений, это приведёт к оздоровлению природной системы реки возле села (русловые оползни), многократно улучшит водные и кормовые условия разливов талых вод, свойственных весной в этом урочище, где в это время ежедневно останавливаются на отдых сотни гуменников, крякв, шилохвостей и других птиц.

Для предотвращения дальнейшего роста приречных оврагов и мощных оползневых явлений в русле Берёзовки и, особенно, Корболихи необходимы лесомелиоративные мероприятия (посадки топей, ивы).

Остатки сосново-березовых перелесков в вершинах Лифляндских сопок говорят о том, что некогда они были распространены шире, чем теперь. Частичное облесение сопок, особенно хвойными породами, кардинально улучшило бы их защитные, кормовые, микроклиматические условия, способствуя росту разнообразия флоры и фауны. Кроме того, это повысило бы эстетические и рекреационные качества Лифляндской гряды.

Для привлечения на гнездовье гоголя перспективно развешивание искусственных дуплянок (гоголятников) в лесах вокруг устья Берёзовки и в районе впадения Алея в водохранилище.

Для обеспечения покоя и отдыха мигрирующих птиц в Положение о заказнике необходимо внести поправку, предусматривающую запрет рыбалки на участках Гилёвского водохранилища в приалейской его части на акватории, ограниченной по прямой от Матюхова яра на южном берегу до Щучьего залива в районе мехтока (устье ручья Щучий) на северном берегу, а также в устье и приустьевом заливе реки Берёзовки с 1 апреля по 31 октября.

Необходимы серьёзные разъяснительные меры по предотвращению незаконных рубок древесных насаждений (тополь, ива) на дрова в долинах малых рек и ручьев, пропаганда лесонасаждения и его практическая организация в подходящих для этого местах на реках и в сопках.

А что это такое – ЗМУ?

Как со вечера пороша
Выпала хороша...

Л.Н. Толстой,

«Война и мир»

(Т. 2. С. 297).

Метод зимних маршрутных учётов (ЗМУ) является основным при выявлении видового состава и численности млекопитающих животных на той или иной территории охотничьих угодий, охотничьего хозяйства. Он основан на определении и расчётах следовой активности животных на снегу. ЗМУ даёт базовую информацию о состоянии и численности копытных, хищных и других представителей нашей фауны, на основании которой планируются соответствующие биотехнические и природоохранные мероприятия. Тем более он необходим на природных охраняемых территориях, таких как заповедники, национальные парки, заказники для определения не только динамики численности зверей, но и эффективности управления заповедно-природоохранным фондом региона.

При математической обработке полевых данных для расчёта количества зверей на единицу площади (1000 га) используется формула нашего известного ученого-зоолога XX века А.Н. Формозова, в которую входит число пересечённых следов данного животного на маршруте, протяжённость маршрута, средняя протяжённость суточного хода этого животного, а также пересчётный коэффициент. Промежуточным этапом является определение показателя учёта, пересчётного коэффициента, показателя плотности; и только имея все указанные данные, можно сделать расчёт запаса каждого вида животного на всей площади исследуемых угодий.

Для наполнения содержанием всех этих показателей первичным источником является трудоёмкий и физически тяжелый комплекс строго регламентированных мероприятий – ЗМУ – в суровых условиях зимнего сезона в сжатые сроки конца января – начала февраля. Как видим, ЗМУ не только очень важно, но и весьма ответственное биотехническое мероприятие, требующее от исполнителя хороших знаний, физической выносливости и любви к своему делу. Учётчику приходится проходить на лыжах ежедневно до 25–30 км. Особенно изнурительным бывает тропление суточного хода того или иного животного, например, в горно-таёжных условиях. Применение снегоходной техники в троплении невозможно в горных условиях, а при учётах на маршруте неприемлемо.

Зимние маршрутные учёты являются основным базисным источником мониторинга большинства видов наших зверей, в том

числе наиболее ценных копытных – марал, косуля, лось, кабан, кабарга; хищных – соболь, норка, выдра, россомаха, колонок, горноста́й, лисица, рысь; зайцев – беляка и завезённого к нам в прошлом веке русака.

Тигирекский заповедник в последние годы остается единственной структурой, которая ответственно и в полном объёме проводит зимние маршрутные учёты на своей территории. Это, конечно, не может заменить весь комплекс этих важных мероприятий, проводившийся ранее на всей территории края, но в то же время служит важным индикатором как, собственно, динамики населения диких животных в заповеднике и на смежных с ним территориях, так и показателем важности работы самого заповедника и его значения для сохранения остатков дикой природы в Алтайском крае.

Учитывая животных, мы видим, как разительно отличаются охраняемые и неохранные угодья на границе заповедника и его охранной (буферной) территории. Испокон века лоси, маралы и, особенно, косули при выпадении глубоких снегов спускались с гор в степные и лесостепные низкогорья Краснощёковского района, где находили более комфортные условия для переживания наших суровых зим. Именно поэтому здесь в 1976 году на путях переходов и зимних пастбищ косуль был создан Чинетинский заказник (и это очень разумно, но необходимо и финансировать содержание его охраны, как это было при советской власти). Теперь же, при отсутствии здесь охраны, косули гибнут под напором оголтелого браконьерства, вооруженного мощной снегоходной техникой. Косуля, марал и остатки лосей вынуждены возвращаться (вытесняются) в заповедник, буквально жмутся к его границам, ищут спасения в его охранной зоне. Но кормовые ресурсы заповедной и охранной территорий не безграничны, животные снова и снова пытаются выйти на просторы неохранных угодий края и находят здесь беспощадное преследование и смерть.

Жутко видеть, проезжая после окончания работ по ЗМУ, огромные пустынные территории нашего края, где некогда паслись олени (маралы), косули, часто встречались лоси, – нет ни одного следа. В то же время только на протяжении нескольких километров перед Чинетой (Чинетинский заказник на границе с охранной зоной заповедника) нами было насчитано 11 так называемых «потасков» на снегу – печальных следов убийства и вытаскивания волоком туши косули на дорогу для погрузки ее в машину браконьерами. Вот результат выхода этого красивого и самого грациозного животного нашей фауны за пределы заповедника по путям своих традиционных миграций. Миграционный путь практически перерезан, а дикие копытные беззащитны перед снегоходами.

Очевидно, что самосознание нашего гражданского общества в рыночных условиях еще очень далеко от культурного ведения охотничьего хозяйства и, тем более, самоограничения своих личных, искусственно раздутых и варварских потребностей. Вот почему так важна и ответственна роль единственного заповедника и системы заказников (при условии их правильного содержания и финансирования) Алтайского края в сохранении родной природы.

Солнце – на лето, зима – на мороз, а экологи – на ЗМУ!

Звонкая оптимистичная аббревиатура – ЗМУ, как было уже отмечено выше, означает «зимние маршрутные учёты» – специальные мероприятия по выяснению численности млекопитающих и теревинных птиц непосредственно в природе. В основе их – тяжёлый труд учётчиков, который сочетает в себе и физические нагрузки, и знание следов и повадок различных животных, и просто выносливость в нелёгких погодных условиях в безлюдной местности. Именно здесь берёт начало то, что потом в документах, отчётах и статьях будет называться красивым словом «мониторинг».

Современная тенденция состоит в том, что молодые поколения, в отличие от юношей и девушек XX века, неохотно идут на такие (пусть даже временные) трудности. Видимо, романтический век закончился. Современники весьма поверхностно знают родную природу, всё больше уповают на многосильную технику, предпочитают тёплый уютный Интернет физическим нагрузкам в экстремальных условиях. Не случайно средний возраст учётчиков теперь (как егерей, так и научных работников) – за пятьдесят лет, а молодые волонтеры в этом деле вообще редкость. Молодёжь любит адреналин в так называемых «экстремальных» условиях, т. е. совершенно безопасных для себя, совершенно бесполезных для общества, а иногда и весьма пагубных для природы.

ЗМУ – это совершенно необходимое мероприятие как в охотничьих угодьях, так и на охраняемых природных территориях заказников и заповедников. В точном знании численности животных должны быть заинтересованы честные охотники, ответственные арендаторы охотугодий, природоохранные учреждения и широкая неравнодушная общественность края.

Благодаря этим базовым сведениям, определяются в дальнейшем квоты возможного изъятия того или иного вида для спортивной и промысловой охоты. Понятно, что завышение численности лося, марала, косули, соболя, зайца и других животных, а также проведение так называемого «диванного» учёта, чем грешат некоторые охотпользователи, – преступление.

Но превыше всего – соблюдение интересов живой природы Алтая. Динамика численности и состояние популяций наших живых соотечественников – птиц и животных в природе – показатель здо-

ровья окружающей среды, в которой и благодаря которой живёт человек. С нашими прекрасными земляками – маралами, лосями, косями, соболями, белками, лисицами, горностаями, рябчиками, тетеревами и глухарями необходимо общаться не через прорезь прицела, а через сердце. Это необходимо им и нам.

Пожелаем удачи людям, которые идут в природу за знаниями о ней и ради неё.

Колывань не должна умереть!

Верую – любимые края,
Небеса, цветущая земля,
Запах леса, шорох тишины
Сердцу на века останутся милы!
Кристина Отт,
10 класс, г. Белокуриха
(«Верую...», 2007 г.)

В Алтайском крае уникальные уголки природы теперь уже не столь многочисленны, а Колыванский бор в Курьинском районе – единственный в своём роде. За свои сравнительно небольшие размеры (около 11 тыс. га) этот сосновый массив часто называют борком, что стало традицией с XVIII века.

Но, как говорят, мал золотник, да дорог. Со всех сторон этот сосновый оазис окружён степью, и только небольшим лесным «перешейком» в районе посёлка Колывань он соединяется с лесами уже совсем другого, горно-таёжного, типа в окрестностях и на склонах высочайшей в Колыванском хребте и удивительной по своей красоте горы – знаменитой колыванской Синюхи (1210 м). На Алтае много красивых вершин с таким названием, но колыванская Синюха неповторима, она единственная и красивейшая. Здесь же, у подножия Синюхи расположено бурное «Колыванское море» местного масштаба – озеро Белое, западный скалистый берег которого осенён краем Колыванского борка.

Об этих исторически глубоко знаковых для Алтайского края и его жителей местах, хранящих в себе седую старину скифских времён, эпохи Колывано-Воскресенского горного округа (предтечи Алтайской губернии, а затем и Алтайского края), зарождения заводского медеплавильного производства, камнерезного дела и неповторимую природную красоту (очень редкое сочетание) можно многое рассказать. Напомним, что даже административный центр обширнейшего края находился до 1749 года не в Барнауле, а в Колывани.

Не случайно, что на природно-исторической территории Горной Колывани с 70-х годов XX века и по сей день (?) передовой об-

ществом и учёными нашего края предпринимаются попытки создания национального парка «Горная Колывань». Но воз и ныне там. А точнее, создание национального парка «Горная Колывань» включено во все перспективные программы развития Алтайского края и даже в его СТП (Схему территориального планирования края, подписанную губернатором А.Б. Карлиным ещё в 2009 году). А на практике что? Очевидно, жители края скоро отметят горький полувековой юбилей отсутствия национального парка на его законном месте.

А пока идёт беспрецедентное, даже по сравнению с советским периодом истории, уничтожение природы нашей ландшафтно-исторической святыни – Колывани: «специалисты» лесного хозяйства лихорадочно «осваивают древесину» Колыванского борка; частный охотпользователь «на законных основаниях» на протяжении последних лет систематически уничтожает уникальную группировку лосей (одна лицензия до 50 тыс. р. – бизнес) в этом борке, которые мигрируют сюда (в основном беременные самки) в зимний период с обширной территории Змеиногорского и Третьяковского районов, в том числе из Тигирекского заповедника. Это вековые естественные миграционные пути лосей, в меньшей степени марала. Почему весь этот урожай достаётся одному человеку?

Нынешней зимой (по данным охотинспекции) здесь убито 27 лосей. В конце февраля этого года при инспектировании охотоведом (один охотовед на Змеиногорский, Локтевский, Курьинский и Третьяковский районы – вот такая забота современных краевых властей о природе) в Колыванском бору был найден один свежий след лосей! До прихода сюда частного арендатора охотугодий (между прочим, Колыванский бор – памятник природы..., это знают все дети школьного возраста в нашем крае) в зимний период в бору и его окрестностях задерживалось до ста лосей.

Колыванский борок испокон веку представляет собой зимнее стойбище лосей. Лось осенью начинает мигрировать от верховьев рек Алея, Белой и других мест по направлению Колыванского бора, в районе которого он зимует. Благодаря благоприятным условиям для животных (меньше снега – бор со всех сторон продувается степными ветрами, есть корм), они здесь находятся декабрь, январь, февраль, март. Когда снег начинает таять (с апреля), лоси возвращаются на те смежные горно-таёжные и предгорные территории, откуда пришли, происходит отёл, к осени подрастает молодое поколение и цикл опять повторяется. Очень важно, чтобы самки лосей, которые находят зимний приют в Колыванском бору, благополучно пережили трудный зимний период.

Не потревоженные охотниками лоси широко расходятся по территории бора и его окрестностей. Тем самым не нанося существен-

ного урона молодым лесонасаждениям. Наоборот, при охоте и мощном факторе беспокойства в угодьях (снегоходы), в силу специфики местного рельефа и защитных свойств местности, лось сбивается на небольших участках бора, что и может приводить в этих местах к ущербу молодому подросту сосны.

Не лучше обстоят дела и с глухарём, знаменитые токовища которого вокруг Кольвани остались только в воспоминаниях местных старожилов. Скоро глухарь так же, как и кабарга, попадёт в Красную книгу на территории Алтайского края...

Жители Кольвани с болью пишут в природоохранные инстанции края: «В настоящее время Кольванский сосновый бор превратился в изъезженную снегоходами пустыню, где не увидишь ни животных, ни их следов». – Нет ответа. Может быть, уже пора остановиться в этом порыве уничтожения дикой природы Алтая? Постановлением Губернатора на основании упомянутого выше СТП территория будущего национального парка должна быть уже давно резервирована, она не подлежит делению на земельные участки для их передачи в долгосрочную аренду частным лицам. Кольвань не должна умереть!

Мониторинг летнего населения птиц в Тигирекском заповеднике

В течение года орнитологами в Тигирекском заповеднике систематически ведутся наблюдения за населением птиц, их численностью, распределением по разным местообитаниям. Важно знать не только, как изменяется состав фауны птиц по сезонам, но и повидовая плотность, предпочтения биотопов и кормов, миграции и перекочёвки.

Так, в июне – июле 2012 года были проведены очередные, запланированные научным отделом исследования орнитологами летнего населения птиц в самый важный и сокровенный период их жизни – гнездование, становление неопытной птичьей молодёжи – слётков – на крыло. Это действительно важный и энергетически очень напряжённый для птиц период. Поэтому одно из традиционных условий наблюдений за ними в это время – не навреди.

Не обошлось и без курьёзных ситуаций. Пара горихвосток доверчиво загнездилась в открытом полудупле старой берёзы прямо на кордоне, совсем невысоко от земли, да еще у самой тропинки к летней кухне. А что? – заповедник ведь! Словом, вся беззащитная семейная жизнь ярких грациозных птичек оказалась на виду у двух местных кошек. Выход один – пришлось так кормить этих хищников, постоянно предлагая им отвлекающие лакомства, что они уже физически не могли даже смотреть в сторону птичьего гнезда.

Орнитологами были обследованы все основные низкогорные и среднегорные биотопы. Это, например, субальпийские луга и редколесья, молодые кедровники, курумники и скальный гребень горы Разработной (высота от 1700 до 1962 м), березовые криволесья, темнохвойные и смешанные березово-пихтовые леса, горные лесостепи и другие.

Выявлено порядка ста видов птиц летней фауны Тигирекского Алтая, многие из которых здесь гнездятся. Среди них такие неординарные виды, как осоед, могильник (или солнечный орел), луговой лунь, лесной дупель, высокогорные – гималайская завирушка, гималайский вьюрок, экзотические «посланцы» Восточной Сибири, редкие у нас, – синехвостка и синий соловей. В то же время здесь же нередко можно увидеть и услышать пение представителей европейской фауны, постепенно расширяющих свой ареал на восток, – зеленушку, чижа и, особенно, зяблика.

Необычное впечатление производят встречи с «зимними» птицами – снегирь, очень редко чечётка, для которых горы Тигирека – их летний дом. Не перечислить все многоголосие и пёстрокрылые пернатых обитателей Тигирекского заповедника! Тигирекский Алтай – форпост большой горной страны на ее северо-западных окраинах – по-своему и во многом уникален. Здесь и впредь будут обретать свой родной дом новые поколения птиц и зверей.

Будни заповедного Тигирека

Какая жизнь отликовала,
Отгоревала, отошла!
И всё ж я слышу с перевала,
Как веет здесь, чем Русь жила
Н. Рубцов

В конце сентября научным отделом заповедника был организован очередной «десант» в Тигирекскую субальпику. К избушке в горах были заброшены два научных сотрудника. За несколько дней, на которые была рассчитана эта «экспедиция», было уделено немало внимания и хозяйственной части: покрыли крышу избушки листовым железом; пробили паклей, плотно заделав все швы в деревянных стенах из бруса и «запенили» их; на трубу сделан жестяной «грибок» и зацементировано её основание; в окна вставили двойные стёкла (вместо полиэтилена) – преобразился научный «теремок» в субальпике.

Затем традиционный сбор на мониторинговом склоне кедрового редколесья по 25 шишек с десяти кедров с измерением окружности их стволов (с большим трудом из-за неурожая и поздних сроков, причём падалик собирать нельзя, к тому же он давно собран медве-

дами); поправили автоматическую метеостанцию, покорёженную медведем, и сняли с неё показания. Работает (!): температура и влажность воздуха, температура и влажность почвы, атмосферное давление, солнечная радиация. «Вертушку» для определения направления ветра и измерения его скорости так же, как и осадкомер, медведь снёс. Вдавил он в землю и несущую приборы штангу (!); пришлось откручивать болты и, насколько возможно, приподнимать её обратно, заново закрепили растяжки; солнечная батарея осталась целой.

Черника по субальпийским лугам и редколесьям вся «обсосана» медведями, на кисточках кое-где попадаются только единичные ягоды. Хорошо медведи чувствуют и урожайные кедровые шишки (в этом году плодоносят далеко не все деревья). Поэтому собирать для мониторинга урожайности шишки удобно, следуя медвежьей тропе (да и ходить по ней намного легче) от одного урожайного кедрового шишняка до другого, под которыми медведь поедает падалик или обронки кедровок. Иногда, в редких здесь среди кедров куртинах ивовых урёмов, попадаются белые куропатки. Тут же встречаются их порхалица на месте старых медвежьих пороёв. Они, как правило, приурочены к кладовкам бурндуков, которых в этом году здесь совсем не видно (зачем ноги топтать, когда урожая нет).

Ночью с 26 на 27 сентября (безоблачное звёздное небо при кратковременном полном штиле, который здесь выпадает как раз на первые часы ночи) над Избушечным горстом между Разработной и Пихтовым Шкилём наблюдались стаи пролётных гусей. По коммуникативной переключке птиц направление пролёта определено с северо-востока на юго-запад. Всего с 21:45 до 23:15 пролетело шесть стай.

Также были произведены измерения Избушечного снежника по левому борту Бабьего ключа (на высоте 1500 м), который впервые за последние годы дожил не только до середины лета, но и, видимо, дотянет до нового устойчивого снежного покрова; измерили мониторинговый снежник в истоках Большого Тигирека (со снежников всё ещё текут ручьи, как весной, рядом цветёт лютик алтайский – целыми куртинами – и даже в одном месте купальница!). Снежник на Разработной (1962) мало изменился с августа, видимо, старая штольня у её вершины так и не открылась.

В тенистых местах лежат кучки свежего снега, остатки первого снегопада в середине сентября. Морозами убита листва на берёзах, всю желтеет лиственница, зеленеют только кедровые шишки и можжевельник; травы в большинстве пожухли, цветущих нет (весна – только по краю снежников). Теперь в субальпике можно видеть уже не четыре времени года, как в августе, а три, причём с перерывом:

весна, осень, зима. Лето в заповедном Тигиреке закончилось первым, а зима в этом году пережила все времена года.

27 сентября, во второй половине дня начали спуск на конях в село Тигирек. Тропа была хорошая, сухая. Кони скользили только на самых крутых участках. Шли без остановок, за исключением задержки для измерения снежника в истоках Большого Тигирека, чтобы успеть засветло. Но уже в конце спуска в сгущающихся сумерках случилось непредвиденное.

Мой конь споткнулся сразу на обе передние ноги, и мы полетели кувыркком. Как происходила вся эта круговерть, не помню, да и длилось всё секунды. Очнулся я под конём. Он придавил меня по пояс, а все сумины, в одной из которых был электрогенератор, накрыли меня сверху. Вся амуниция мгновенно запуталась. Конь испугался и стал биться, пытаясь встать, но не мог. Он лежал выше меня по склону, поперёк тропы, и каждое его движение приводило к ещё большему наползанию мне на грудь. Встать он не мог из-за тяжести груза, который лежал на мне и тянул его вниз по склону. Он ржал и храпел, а я, вдавленный в землю, ничем не мог ему помочь. Тогда я стал его успокаивать, гладить одной рукой (другой пытался упереться в землю) и уговорил лежать спокойно. Малыш только храпел от страха и пытался посмотреть на меня, поднимая голову, а затем растянулся неподвижно.

Тогда я стал пытаться сдвинуть с себя сумины, снял с шеи бинокль с фотоаппаратом и откинул их в сторону. Затем, продолжая упираться рукой в землю, другой стал отталкивать и раскачивать круп коня. Так мне удалось выдернуть из-под него одну ногу. Но правая нога полностью оставалась под конём, и я не мог даже пошевелить ею, как ни пытался. Оставалось одно: лежать и ждать подхода напарника. Благо, что в этот раз он был!

Стемнело. Ногу я уже почти не чувствовал. Вскоре подошёл со своим конём Е.А. Давыдов. Я покричал ему, чтобы они не наступили на нас в темноте и снова не всполошили Малыша. В первую очередь нужно было освободить коня от груза, который не позволял ему встать, но перепутанная амуниция, да ещё в темноте, не сразу поддавалась. Наконец, удалось расстегнуть подпругу, снять нахвостник и немного оттащить седло со всем грузом, при этом одну супонь на коне пришлось разрезать. Теперь мы лежали свободные, и осталось только как-то поднять коня так, чтобы он меня не растоптал. Для этого я посоветовал Жене Давыдову занести, насколько возможно, голову коня, развернув его вдоль по склону, чтобы, вставая, он снова не завалился на меня, как уже было. Но умное животное само сделало то же самое, и Малыш вскочил, не задев меня копытом. Я сел на тропе и стал шевелить затёкшей ногой, боль усиливалась.

Мы решили, не мешкая, седлать и продолжать путь. Вскоре Малыш был снова экипирован, а я в седле. До Тигирека добрались в полной темноте без происшествий, подсвечивая себе фонариками, которых непривычные к такому свету кони сначала сильно побаивались. К концу нашего пути больная нога распухла так, что, добравшись до койки, я с трудом стянул с неё джинсы.

Так благополучно закончился этот день. Мне повезло, что со мной в этот раз был напарник, что конь упал мне на ноги, а не на голову, что подо мной оказалась земля, а не камень, что на месте падения не оказалось пихтового бурелома и стволов, но главное – Малыш в трудной ситуации проявил выдержку, спокойствие и терпение.

Самообладание и терпение простых рабочих лошадей, которые рядом с нами переносят все тяготы, придуманные нами же, достойны самого высокого человеческого уважения. В этом уже приходилось убеждаться не раз. Малыш виноват, уставший за целый день, он оплошал на горной тропе и чуть не убил меня, но он же и «вылез» всю ситуацию с честью.

Минералы Тигирека

Тогда и граниты трогали всю душу
П.И. Шангин

В научном отделе офиса Тигирекского заповедника в Барнауле появилась небольшая коллекция минералов и горных пород, собственных, прежде всего, Тигирекскому Алтаю, а также некоторым другим уголкам нашего края. Постепенно за годы экспедиций в разных концах Алтая научными сотрудниками привозились образцы различных горных пород. Основную же часть этого небольшого собрания составляет дар известного коллекционера и большого любителя камня С.И. Бергера («Музей камня» в Барнауле).

Интерес к камню в Барнауле традиционен. Начало изучению далёкого в то время горного края было положено в 1717–1720 гг. простыми рудознателями, имена которых история донесла до наших дней. Это Степан Костылёв с сыном, Михайло Волков, Яков и Фёдор Комаровы. По «чудским копиям» им удалось отыскать и принести на Урал в канцелярию Берг-коллегии медную руду, что и положило впоследствии начало демидовскому освоению алтайских богатств.

Впервые большую систематизированную коллекцию минералов более чем в две тысячи образцов (2300 штучков) привёз на Алтай в 1780 г. из Петербурга горный офицер и учёный, академик Иоганн Михаэль Ренованц для преподавания, как тогда говорили, «горных наук» в новом Барнаульском горном училище. Собрать коллекции

«камней» во второй половине XVIII века в Барнауле, как и в Петербурге, было всеобщим повальным увлечением среди образованных кругов общества.

Наконец, упомянем знаменитую «самоцветную» экспедицию известного учёного, врача и горного инженера, члена-корреспондента Академии наук П.И. Шангина в 1786 году, открывшую более 60 проявлений месторождений ценных поделочных камней порфиров, яшмы, серпентинов, которые он нанёс на карту, им же впервые составленную для этих мест. Открытия Шангина составили и до сих пор составляют основную сырьевую базу для Колыванского камнерезного завода. Часть маршрута этой минералогической экспедиции проходила по местам, где теперь расположен Тигирекский заповедник... Поэтому не случайно, что фоном небольшой экспозиции в научном отделе Тигирекского заповедника является именно оригинальная карта П.И. Шангина. В 2013 году вышел очередной выпуск «Трудов Тигирекского заповедника», целиком посвящённый П.И. Шангину и его исследованиям на Алтае.

Природа Тигирека в 2013 году (краткие итоги одного года)

Вступление. ФГБУ «Тигирекский природный заповедник» составляет своё лесничество. Его территория расположена в южной части Алтайского края в пределах Краснощёковского, Змеиногорского и Третьяковского районов. Географические координаты заповедника: 51° 00,5 с. ш.; 82°53,5 в. д. Крайние точки: западная – 50°52 с. ш., 82°40 в. д.; восточная – 51°07 с. ш., 83°07 в. д.; северная – 57°13 с. ш., 83°00 в. д.; южная – 50°48 с. ш., 82°41 в. д. Наибольшая протяжённость территории заповедника в направлении с севера на юг – 47 км и с запада на восток – 32 км. Заповедник имеет кластерную структуру (из отдельных, не смежных участков). Общая площадь лесного массива заповедника составляет 33098 га.

В соответствии с утверждённым Положением, на территории заповедника допускаются только мероприятия, связанные с расчисткой троп, зимников, переходов русел; рубка леса запрещена.

Тигирекский заповедник по ландшафтному признаку состоит из двух неравных частей: **горно-таёжной** и **горно-степной**, которые определяются двумя основными ландшафтами в физико-географическом пограничье гор Северо-Западного Алтая и зональных степей Западно-Сибирской равнины. Это **Белорецкая** горно-таёжная часть – 47875,5 га (48 тыс. га) с высотами от 500 м в речных ущельях до 2000 м н. у. м. на водоразделах Тигирекского хребта (гора Разработанная – 1962 м и Чёрная – 2014 м) и **Притигирекская**

горно-степная часть (горно-лесостепная подзона экспозиционного характера) – 19074,5 га (19 тыс. га) с высотами от 480 до 784 м и отдельными вершинами до 1009 м н. у. м. (гора Чёрный камень). Основные лесостепные урочища охранной зоны заповедника: Тигирекская межгорная котловина (расширенная часть долины Ини с реками Малым и Большим Тигиреками), Драгунское плато, между-речье Ини и Громотухи, высокая долина Большого Тигирека (от ур. Угловая до переправы у с. Тигирек).

Приведём здесь расчёты территорий этих двух частей (т. к. на них в дальнейшем будут постоянные ссылки без дальнейших объяснений и комментариев), на которые (части) естественным образом подразделяется вся территория заповедной и охранной (буферной) зон Тигирекского заповедника, и поэтому такое подразделение является наиболее удобным и приемлемым, как для зоологических учётов и последующих дифференцированных расчётов численности млекопитающих и птиц, так и всех остальных исследований (фенология, ботаника, метеорология, геология, почвы и т. д.).

Белорецкий горно-таёжный участок: 47875,5 га

Змеиногорский р-н: 33209 га (заповедные) + 5310 га (буферные) = 38519 га; Третьяковский р-н: 4962 га (заповедные) + 3708 га (буферные) = 8670 га; Краснощёковский р-н: 686,5 га (западная часть Тигирекского заповедного участка);

Притигирекский горно-лесостепной участок: 19074,5 га

Краснощёковский р-н: 20203 га

Ханхаринский участок (заповедный) – 1149 га;

Восточная часть Тигирекского заповедного участка – 686,5 га;

Охранная (буферная) зона – 12189 га;

Курынский район: 5050 га (буферная зона).

Всего: 66950 га. Как видим, заповедная и буферная территории здесь нами рассматриваются в совокупности. Причём, если горно-таёжная часть состоит преимущественно из заповедных территорий, то горно-степная – из буферных.

Расшифруем отдельно. Всего заповедных: 33209 га (Змеиногорский) + 4962 га (Третьяковский) + 2522 га (Краснощёковский) = **40693 га**. Всего охранных (буферных): 5310 га (Змеиногорский) + 3708 га (Третьяковский) + 12189 га (Краснощёковский) + 5050 га (Курынский) = **26257 га**, т. е. опять те же – **66950 га**. Такова на сегодняшний день арифметика заповедного Тигирека.

* * *

Фенология 2013 года

Фенология сразу и недвусмысленно показывает разницу погодно-климатических условий в двух различных ландшафтных частях

заповедника – Белорецкой (Б) и Притигирекской (Т) – как результат сложной взаимообусловленности, зональных факторов и вертикальной поясности.

Первые проталины в лесу в Притигирекской лесостепи наблюдались 21 марта при средних многолетних сроках 22 марта, а в Белорецкой горно-лесной части – 10 апреля при средних (ср.) – 7 апреля.

Первые ручьи (Т) – 6 марта, ср. – 1 марта; (Б) – 18 марта, ср. – 19 марта.

Первые промоины на Ине (Т) в среднем по годам появляются 4 марта, а на Белой это происходит 19 марта.

Иня очистилась ото льда (Т) – 6 апреля 2013 г.; ледоход на Белой (Б) был – 12 апреля. Причём Иня освободилась ото льда в 2013 году на 8 дней раньше средне-многолетних сроков.

Посмотрим на некоторые явления в живой природе в 2013 году. Итак, **первая дробь дятла** (Т) – 21 февраля, ср. – 18 февраля; (Б) – 18 марта, ср. – 2 марта. **Начало бормотания тетерева** (Т) – 29 марта, ср. – 13 марта; (Б) – 10 апреля. **Выход медведей из берлог** (Т) – 21 марта, ср. – 27 марта; (Б) – 22 марта, ср. – 24 марта. **Выход барсуков из нор** (Т) – 26 марта, ср. – 28 марта; (Б) – 30 марта, ср. – 26 марта. **Первый клещ** (Т) – 14 марта, ср. – 2 апреля; (Б) – 18 марта, ср. – 6 апреля. **Появление первых муравьёв** (Т) – 7 апреля, ср. – 2 апреля; (Б) – 12 апреля, ср. – 8 апреля. **Первая встреча бабочки** (Т) – 18 марта, ср. – 30 марта; (Б) – 13 марта, ср. – 31 марта. **Появление первых комаров-кусак** (Т) – 22 апреля, ср. – 28 апреля. **Первая встреча бурундука** (Т) – 26 марта, ср. – 11 апреля; (Б) – 10 апреля, ср. – 13 апреля. **Появление молодой хвои у пихты** (Т) – 24 апреля, ср. – 8 мая. **Первая встреча перелётных уток** (Т) – 22 марта, ср. – 31 марта; (Б) – 20 марта, ср. – 6 апреля. **Первая встреча скворца** (Т) – 24 апреля, ср. – 28 марта; (Б) – 12 марта. **Первая встреча чёрного коршуна** (Т) – 5 апреля, ср. – 6 апреля; (Б) – 20 марта, ср. – 10 апреля. **Первая встреча маскированной трясогузки** (Т) – 5 апреля, ср. – 6 апреля; (Б) – 14 апреля, ср. – 11 апреля.

Как видим, картина живой природы менее однозначна и более противоречива, чем в неживой, что закономерно связано с местом живого вещества в экологической пирамиде. И чем выше положение в ней того или иного вида, тем большее количество факторов (биотических и абиотических) оказывают на него влияние. И всё же по целому ряду параметров (большинству) заметно опережение развития фенологических явлений в низкогорной Притигирекской лесостепи по сравнению с среднегорной тайгой Белорецка. Весенние явления в Белорецке происходят на 15 (первые промоины на реке), 12 (первые ручьи, первое бормотание тетерева), 6 дней (ледоход) позже; то же и с появлением клещей – на 4 дня (причём, и по усред-

нённым данным); первые муравьи появляются в Белорецке на 5 дней позднее; маскированные трясогузки на 9 (в среднем на 5) дней позднее, чем в Тигиреке. В то же время в этот ряд не вписывается появление уток, скворца, чёрного коршуна...

Но ещё более интересна, на наш взгляд, современная тенденция смещения многих фенологических явлений как в неживой, так и, в ряде случаев, живой природы (реактивность которой, как отмечено выше, в связи с положением в экологической пирамиде, может быть осложнена опосредованностью многих факторов) в сторону более ранних сроков по сравнению со средними многолетними. Так, раньше средне-многолетних отмечены первые проталины в лесу, как в Притигирекской, так и в Белорецкой части заповедника (на 1 и 3 дня); первые ручьи в Тигиреке, наоборот, на 5 дней позже, в Белорецке на день раньше; Иня очистилась ото льда на 8 дней раньше, а Белая на 5 дней позже; медведи вышли из берлог раньше на 6 и на 2 дня; барсук вышел из спячки раньше на 2, а в Белорецке позже на 4 дня; клещи появились раньше на 19 дней (!) и в Тигиреке, и в Белорецке; кусачие комары – на 6 дней раньше; появление молодой хвои на пихте отмечено на 14 дней раньше средней даты по годам; прилёт уток отмечен на 9 (Т) и 16 (Б) дней раньше средних сроков; в то же время скворец, чёрный коршун и маскированная трясогузка прилетели примерно в свои средние сроки.

Понятно, что для прояснения этих и многих других аспектов в современной летописи природы требуются более точные и детальные фенологические наблюдения непрерывного характера.

В заключение, подводя предварительный итог вышеизложенному, следует сказать, что, по нашему мнению, в настоящее время существуют две тенденции в фенологических явлениях на природной территории заповедника: 1. Опережающее по времени наступление большинства фенологических явлений в Притигирекской горно-лесостепной (низкогорной) части заповедника по сравнению со сроками тех же явлений в Белорецкой возвышенной горно-таёжной (среднегорной) его части. 2. На фоне ранней, но затяжной и прохладной весны (как и в 2012 году) наступление многих фенологических явлений произошло в 2013 году существенно раньше их средне-многолетних сроков. Уже сейчас можно добавить, что явление ранней и затяжной весны повторилось и в 2014 году.

Таким образом, если природно-климатические события будут и в дальнейшем развиваться в этом же направлении: относительно тёплые и укороченные за счёт осени и весны зимы, ранние, но продолжительные и прохладные вёсны, относительно прохладное лето, – то увеличение среднегодовых температур (потепление?) будет происходить, скорее всего, не за счёт потепления лета и увеличения

безморозного периода года, а за счёт увеличения средне-зимних температур. И всё это на фоне неустойчивых (резких) погодных колебаний во все сезоны. Последнее наиболее пагубно для биоты. Для флоры и фауны наиболее опасны резкие смены, особенно в зимний период, глубоких временных потеплений и похолоданий. Традиционная длительная, ровная морозная, но снежная и сухая зима – наиболее благоприятна для приспособленных к ней растений и животных нашей современной природы.

* * *

...выходят на лосей и оленей зимой.

Летом этого зверя трудно найти:
он скрывается где-нибудь по канабрам
и оргам, в непроходимой глуши, у ручьёв

М.М. Пришвин,

«Очерки Выговского края» (1907 г.)

Фаунистические особенности 2013 года

Здесь в основном рассматривается та часть Тигирекского заповедника, которая представляет собой низкогорную лесостепь. Наблюдения за млекопитающими проводились на конных и пеших маршрутах, а также с помощью фотоловушек на солонцах. Также приводятся данные зимних маршрутных учётов (ЗМУ) за февраль 2012 года и конец января – начало февраля 2013 года. Некоторые данные относятся к летним наблюдениям в субальпийском поясе (1500 м) в конце июля и августе 2013 года.

Волк. В долине Ини и в её междуречье с Ханхарой обитает семейная группа волков в 7–8 особей. Зимой были найдены задранные ею два марала, и оба остались не съедены (инспектор О.Н. Романов, личное сообщение). По нашему мнению, численность волка в охранной зоне подлежит регулированию за счёт прибылых. В то же время не следует уничтожать эти семьи полностью, т. к. они не допускают на свою территорию пришлых волков. Показатель учёта (пересечений следов на 10 км маршрута) по ЗМУ 2012 года – 0,59; в 2013 году – 0,65.

Лисица. После снегопада 31 марта и на многочисленных снежниках в апреле свежий след лисицы нередко встречался в возвышенной части лесостепи на Драгунском плато. Показатель учёта в 2012 году – 6,47; в 2013 году – 2,68. Уменьшение численности лисицы, возможно, связано с некоторым увеличением поголовья волка.

Рысь. В зиму 2012–2013 годов рысь была сытая. Охотясь по глубокому снегу на косуль, к своей добыче второй раз не возвращалась, – брала новую (егерь О.Н. Романов, личное сообщение). 20 апреля в истоках Ханхары найдены остатки бобра от трапезы рыси, а также следы её в этом районе. Показатель учёта в 2012 году – 0,59; в

2013 году – 0,39. Три рысьёнка (2–2,5 месяцев) были обнаружены егерями 27 июля несколько ниже Карыпова брода через Иню (Тигирекская котловина, лесостепь) в урёмистом берёзовом лесу речной долины.

Медведь. К 28 марта медведи вышли из берлог, следы их регулярно попадались в течение апреля на снежниках Драгунского плато, реже – в Тигирекской котловине. Возможно, это «местные» звери, залегавшие в частности в урочищах по реке Громотухе на востоке и в районе истоков Ханхары на западе охранной зоны заповедника (по обе стороны Драгунского плато). В 80-х годах XX века медвежи берлоги встречались в долине Громотухи и Громотушонке, т. е. в низкогорной лесостепи (егерь О.Н. Романов, личное сообщение).

4 апреля два следа отдельно друг от друга (один небольшой, другой крупнее) обнаружены между г. Сердцева и урочищем Урал. 8 апреля встречен двухдневный след медведя на восточной окраине Драгунского плато (направление хода со стороны Урала в урочище Семипещерный лог) и свежий – в устье Деева лога. 10 апреля медведица с годовалым подростком встретила за М. Тигиреком, прошли по лесной долине этой реки вниз в сторону Ини. 17 апреля – очень крупный однодневный след медведя на снежнике в районе урочища Урал в направлении от Ханхары в сопки истоков Сердцева ручья. 20 апреля медведь в бассейне верхней Ханхары пасётся по «полднякам» (следы); дважды обнаружен помёт (зелень). 23 апреля след медведя (вчерашний, довольно крупный) – на снежнике у истоков Страшного ключа (восточная окраина Драгунского плато); направление на запад в сторону Драгунского ручья. 29 апреля медведь средней величины зафиксирован ночью фотоловушками на Ханхаринском (Юдином) солонце (Ханхаринский участок заповедника).

Судя по встречаемости, разной величине и расположению следов, порядка десяти медведей-одиночек кормились в апреле на Драгунском плато. Крупный след, по всей вероятности, самца здесь встречался в этот период только один раз. 26 июня инспектор Крайохотнадзора Н.Е. Огнерубов (по специальному разрешению в результате жалобы местных жителей из села Чинеты) убил из засады медведя в районе урочища Нёбо (ниже к реке Ине, за пределами заповедника и охранной зоны), повадившегося в маральник. По его наблюдениям, здесь в окрестных лесостепных сопках обитало в это время около десяти медведей, что согласуется с нашими оценками их численности в апреле на прилежащем к месту отстрела Драгунском плато.

В конце июля – августе в субальпике на Избушечном горсте падает много старых (возможно, осенних) пороёв медведя, особенно в местах удобных лазов через гребень горста из долины Иркутки в высокую долину Бабьего ручья и кедровник по его правому борту, о чём свидетельствуют тропы, а также свежая лёжка на южном (иркутском) склоне горста в кедрово-пихтовом буреломном редколесье (3 августа).

В осенний период (25–27 сентября) следы деятельности медведя (тропы, пороги, помёт) были довольно многочисленны в кедровом редколесье правого борта Бабьего ключа (склон горста под Вторыми воротами). Нужно отметить всё же, что по сравнению с прошлым годом таких следов здесь существенно меньше. Возможно, это связано с ещё меньшим урожаем кедрового ореха в этом году.

Соболь. Зимой 2012/2013 гг. в Тигирекском Алтае обращает на себя внимание явление откочёвки многих животных, прежде всего, соболя (что необычно) из горно-таёжных среднегорий в подтаёжные разреженные леса у их подножия и в лесостепные низкогорья, что всегда было характерно только для копытных (лось, марал, косуля). Так, по ЗМУ 2013 года запас соболя в горно-таёжной части (Белорецкой) заповедника составил 102 особи (для сравнения в 2012 году – 137 особей, а в лесостепной части заповедника в прошлом году соболя не встречался). Показатель учёта соболя в лесостепи в 2013 году составил 1,05 следов/10 км (численность не рассчитывалась за отсутствием показателей суточного хода соболя в этой местности). В апреле соболя по-прежнему, как и зимой, встречался ещё в лесостепи. Так, 15 апреля соболя встречен в березняке у М. Тигирека. По опросным данным старожилов и старых промысловиков Чарышского района, такой «выход соболя» они наблюдают впервые: «и раньше были многоснежные зимы, но чтобы соболя почти полностью уходил с Коргона и Кумира, как зимой 2012–2013 годов, – такого не было». Возможно, здесь повлияло наложение факторов многоснежья и бескормицы (неурожай кедра в 2012 году), флуктуации обилия полёвок, а также возросшая численность соболя в заповеднике в предыдущие годы.

Норка. 3 апреля (свежий снежный покров, похолодание) нами был прослежен ночной ход двух норок в паре (по ручью Воскресенке, затем по Малому Тигиреку; при этом часто ход второй норки пролегал след в след первой). По всей вероятности, пара была в состоянии гона, который у норки продолжается со второй половины февраля до конца апреля (Собанский, 2009). Показатель учёта в феврале 2012 г. – 0,82; в конце января 2013 г. – 0,07.

Барсук. На Колмогоровом ключе (левый приток Б. Чесноковки (Драгунское плато) расположены места норения барсуков. 20 апреля здесь же был отмечен крупный барсук. Его подняли собаки (две), но барсук, ранив сильным укусом одну из собак в плечо, ушёл от преследования (сообщение О.Н. Романова).

Росомаха. Росомаха этой зимой далеко проникла в лесостепь (к северу) и, как минимум, до середины апреля встречалась здесь (зафиксирована фотоловушкой на Сердцевом солонце 13 апреля). В предыдущие годы в лесостепи не встречалась, а в горно-таёжной ча-

сти заповедника её показатель учёта составлял зимой 2011/2012 гг. – 0,29; зимой 2012/2013 годов – 0,19.

Кабарга. В заповеднике встречается крайне редко (в 2002 году на Б. Черепанихе, в 2006 на Казачьей Слесарке). В ЗМУ на территории заповедника кабарга ни разу не попадала. Несколько лет назад видели останки кабарги, предположительно убитой рысью на территории, прилегающей к заповеднику. По экспертной оценке на территории заповедника могут обитать не более 10 особей. *Кабарга* была всегда (70-е–80-е годы, а также ещё в 90-х годах XX века) обычна в Башцелакском хребте и, в частности, в районе с. Елиново (Солонешенский район, где теперь Башцелаский заказник). Специально на неё охотники-промысловики (соболятники) никогда раньше не охотились, но регулярно и без особого труда добывали её для пропитания на промысле и кормления собак. Постоянно встречалась кабарга до конца 90-х годов прошлого века и в заказнике «Каскад водопадов на реке Шинок» в том же Солонешенском районе. В начале XXI века кабарга стала популярна у браконьеров, в результате чего представляет на сегодняшний день большую редкость и находится под угрозой полного исчезновения в Алтайском крае. Животное чрезвычайно редкое и, безусловно, заслуживает включения в Красную книгу Алтайского края.

Косуля. Порядка 48 встреч косуль за апрель 2013 года относятся к самкам с одногодками (телёнок прошлого года) в парах и группами и, примерно в одной трети таких случаев, в этих группах отмечались и одиночные самцы. Первогодки всегда держались со взрослыми самками. По оценочным подсчётам, в первую декаду апреля поголовье косуль в лесостепной части заповедника увеличилось в три раза по сравнению с февралём (103 и 304 особи). К 17 апреля на Драгунском плато косуля встречалась чаще всего парами: самки с годовалыми телятами, реже по три и четыре особи, в таких группах бывают молодые самцы; половозрелые самцы редки и, как правило, пасутся отдельно.

Во второй половине апреля численность косули в заповедной лесостепи по сравнению с февралём возросла, по нашим оценкам, (анализ встречаемости – 3 особи/км² и посещения солонцов) в пять раз. Движение их в апреле с севера из Чинетинского мелкосопочника к югу (возвращение) довольно активно и, очевидно, связано с освобождением от снега Драгунского плато, по оттаявшим увалам и холмам которого они разбредаются в этот период. В это же время половозрелые самцы косули встречаются поодиночке и группами до восьми особей южнее, например, в урочище Угловая, переходят на правый берег Б. Тигирека, осваивают едва оттаивающие участки северного макросклона Тигирекского хребта. 20 апреля при объезде верхом центральной и западной частей Драгунского плато косули

обнаруживались «в каждом распадке». В общей сложности было отмечено за день порядка **50** животных: две группы в пять и восемь особей, остальные – по три, четыре особи; основной состав – самки и первородки, иногда взрослые самцы. В летний период, по сведениям инспекторов, в июле лёжки косули встречаются чаще всего на вершинах сопок в лесостепных низкогорьях, особенно в нагорье между Инёй и Громотухой.

Лось. Довольно малочислен в заповеднике. По результатам ЗМУ 2012 года, поголовье лося в заповеднике составляло **62** особи, а в 2013 году всего **40**. В осенне-зимний период он «спускается» с Тигирека и уходит, большей частью, к северу по лесам в бассейн Белой до Колыванского бора, откуда весной возвращаются единицы. **15** апреля в подтаёжных перелесках Тигирекской котловины найден сброшенный рог лося, весь прочно переплетённый стальной проволокой. Такая проволока от старой телеграфной линии в изобилии брошена в Деевом логу (подъём на Драгунское плато) и представляет собой определённую опасность для копытных животных. **20** апреля в истоках Ханхары встречены лоси – самка с годовиком и самец (рога отросли примерно на **10** см).

Марал. По результатам ЗМУ 2012 года, поголовье марала в заповеднике составило **50** особей, а 2013 году – **60**. Более или менее стабильная численность марала объясняется тем, что он, в отличие от лося и косули, не столь широко мигрирует, оставаясь и в зимний период в основном в пределах заповедной и охранной зоны, а также в смежных с ними (к северу) урочищах. В апреле зарегистрировано **24** встречи самок с первородками – парами и группами (всего **48** животных).

Взрослые самцы встречались всего лишь несколько раз. Так, **3** апреля (сплошной свежий снежный покров, похолодание) маралы паслись по склону восточной экспозиции Страшного лога, по его наиболее крутым местам, где снег уже сходит. **4** апреля порядка **30** маралов (самки с первородками) обнаружены под горой Сердцева (в пределах охранной зоны заповедника). **4–5** апреля два молодых марала (самцы ещё с рогами) ночью на Капитанском солонце устроили турнир. На солонец они приходили утром, вечером и ночью. **8** апреля на маршруте по восточному краю Драгунского плато отмечено две группы маралов в **6** и в **3** особи (самки с первородками). Маралы посещают Сердцев солонец, хотя он ещё почти полностью забит снегом (края и поляна вокруг оттаяли). На Драгунском плато марал в апреле встречался чаще всего парами – самки с годовалыми телятами, реже по три и четыре особи; в таких группах бывают молодые самцы; половозрелые самцы очень редки здесь (встречаются ещё реже, чем самцы косули) и, как правило, пасутся отдельно. **23** апреля взрослые самцы маралов активнее пошли (поднимаются) на «сивера». Численность марала в заповедной лесостепи по сравнению с февралём (результаты ЗМУ февраля 2013 г.) к середине апреля возросла, по нашим оценкам

(анализ встречаемости – 0,6 особи/км² и посещения солонцов), почти в четыре раза (примерно до 200 особей). Движение их в апреле с севера из Чинетинского мелкосопочника к югу довольно активно, здесь они держатся по всему горному периметру Драгунского плато в удобных, защищённых местах. Так, 24 апреля четыре самки с годовалыми телятами выбрали для дневной лёжки оттаявший на склоне с разреженным закустаренным лиственничником островок среди всё ещё довольно глубоких снежников (урочище Урал, склон западной экспозиции). «Уверенные» в своей недосыгаемости и невольно потревоженные животные весьма неохотно уходили с лёжки, подпустив всадника вплотную. Самцы марала стремятся к продуваемым гребням, пасутся по урезу снежников, уходя, насколько возможно, в вершины вокруг Драгунского плато, например, в верховьях Ханхары.

Кабан. Кабан нередко бывает осенью на Капитанском ручье (Тигирекская котловина), зимой же он держится в урочище Угловая в долине Б. Тигирека, где, как правило, болотины не замерзают (егерь О.Н. Романов, личное сообщение). 11 апреля отмечены пороки кабана у сосняка (у г. Шляпной) и в урочище Угловая; такие же следы ведут по одному из логов в верховья Б. Чесноковки. Показатель учёта в 2012 г. – 0,88; в 2013 г. – 0,46. Уменьшение, видимо, связано с глубоким снегом. В летний период кабан постоянно встречался в субальпийском кедровом редколесье под Вторыми воротами, на мокрых лугах в истоках Бабьего ключа, один раз замечены следы вокруг Избушечного снежника (6 августа). Лёжки встречались в истоках Бабьего ключа (8 августа) среди обширных мочажин на сухих взгорках. Наблюдались только молодые животные (всегда по одному) среднего размера, тёмно-серого, почти чёрного цвета. Кабан здесь не очень пуглив, залегая в высокой траве, подпускал всадника метров на тридцать. Затем кидался бежать не в угон, а навстречу и параллельно движению всадника, стараясь разглядеть его. В осенний период посещения этих мест (25–27 сентября) кабан не отмечен.

Белка. Редка в лесостепной части заповедника. Встретилась 30 марта в лесостепи Тигирекской котловины чёрная особь. В 2012 г. белка в лесостепи не встречалась, а в 2013 г. показатель учёта здесь составил 0,2. В то же время в горно-таёжной части заповедника показатель учёта соответственно был 5,29 и 0,09, т. е. большая часть поголовья этой зимой «спустилась» в лесостепь.

Бобр. Бобру по берегам М. Тигирека местами не хватает ивы и осины, и он грызёт кору берёз (свежие погрызы в начале апреля). 13 апреля на одной из проток Чёрной речки (Тигирекская котловина) наблюдалось укрепление бобром плотины в её нижнем бьефе (вода прибывала и переливалась через плотину) берёзовыми подпорками

из свежих ошкуренных толстых сучьев в виде целого ряда контрфорсов.

Бурундук. Редок в лесостепной части заповедника. Только одна встреча 25 апреля в подтаёжном лесу по ручью Долгий (правый приток М. Тигирека). Один раз (28 июля) бурундук был обнаружен в субальпике в кедровом редколесье на Избушечном горсте.

Заяц-русак. Заяц-русак впервые появился в лесостепной долине Б. Тигирека зимой 2012/2013 гг. (попал в ЗМУ февраля 2013 г.: 0,26 пересечений/10 км, т. е. в 6,5 раз уступает по численности беляку). Появился (замечен) русак этой зимой, а возможно, немного и ранее, севернее Тигирека – в Чините (инспектор О.Н. Романов, личное сообщение), откуда, т. е. с севера, скорее всего, он и мог проникнуть в долину Большого Тигирека через Драгунское плато. В Петропавловском районе (108 км севернее, Предалтайская равнина), например, в районе села Алексеевка, – русака «много» (инспекторы И.И. Шатунов и А.В. Калиткин, личное сообщение). Это при том, что в Третьяковском районе (Лифляндский заказник), к западу от заповедника, в последние три года наблюдается весьма выраженная депрессия численности русака.

Заяц-беляк. Зимой 2012/2013 гг. (по ЗМУ февраля 2013 г.: 1,70 пересечений/10 км) заяц-беляк перекочевал из Тигирекской котловины («поднялся») в мелкосопочную лесостепь (в апреле наблюдалась обратная перекочёвка). В долине Ини, где прошлой зимой были набитые заячьи тропы, при учётах в феврале 2013 г. беляк не обнаружен. Это явление периодически наблюдалось и в прежние годы. В некоторые зимы беляк «вдруг исчезает» из Тигирекской котловины, а затем в конце марта, в апреле «неожиданно вновь появляется на старых местах» (инспектор О.Н. Романов, личное сообщение). 3 апреля следы беляка (три особи) по свежему снегу у села, по берегу М. Тигирека и Воскресенки. 4 апреля очень много следов беляка было на Драгунском плато по логам ближе к урочищу Урал, были натоптанные тропы. Фотоловушкой на Сердцевом солонце зафиксировано посещение зайцем-беляком этого солонца в ночное время ещё до его полного освобождения от снега (с 8 по 10 апреля до четырёх зайцев одновременно).

По сведениям инспекторов, зайцев много в низкогорной лесостепи; встречаются они, главным образом, «на пупах» (окрестности горы Сердцева), взрослые и молодые звери; иногда за день здесь их можно увидеть до 12–15 особей.

Пищуха алтайская (сеноставка). Голос и порою отмечались 30 июля в субальпике на Избушечном горсте. Здесь же немного позднее попался «столбовик» (нора без выброса) и неподалёку – нора с бутанчиком. Отмечался иногда (редко) и голос сеноставки в этих же местах, но сами зверьки не попадались. Возможно, пищуха

заходит сюда с южного (Иркутского) склона Избушечного горста, где она встречалась нами в полужаросших курумниках. 1 августа пищуха в крупных курумниках по Разработному гребню (1700 м) встречалась только трижды. В лесном поясе в первой половине августа по тропе на западном склоне Горелой гривы пищуха обнаруживалась в курумниках в двух (одних и тех же) местах.

Цокор. Цокоровины встречаются повсюду: в Тигирекской котловине, в Страшном логу, в долине Б. Тигирека, на Драгунском плато, часто в больших количествах. По нашим оценкам (подсчёт с помощью фото), цокоровники нередко занимают до четверти площади конкретных сенокосов и пастбищ, а порой и до 30%. Местные жители не проводят с ними никакой борьбы. Охота на цокора крупных хищных птиц (могильник, беркут) не влияет на их численность, а интереса к ним медведя, как это ни странно, не замечено. В небольшом количестве цокор обитает в субальпике (1500), где зимние ходы и весенние выходы цокора обнаруживаются в тающих снежниках, как на Избушечном горсте, так и в истоках Б. Тигирека. Свежий выход (ход) цокора из снежника обнаружен 2 августа в истоках Б. Тигирека. Свежие цокоровины на Избушечном горсте редки, а там, где встречаются, они немногочисленны. Так, обнаруженная цепочка из 12 цокоровин выше Избушечного снежника по склону увеличилась за неделю лишь на две новые кучки свежей земли. Возможно, это связано с избытком корма, т. к. большинство трав здесь корневищные, что позволяет цокору кормиться некоторое время почти на одном месте и снижает его роющую активность.

Мышевидные (мыши, полевки). Встречи зимних «иероглифов» полёвок в апреле на месте стаявшего снега были очень редки и приурочены в основном к присклоновым перелескам смежным, с подтаёжными лесами подножий склонов северной экспозиции, где встречался в это время и соболь. В субальпийском поясе зимние ходы полёвок обнаруживались не часто и в основном – по краям тающих снежников. Зимние порои многочисленны вокруг Избушечного снежника, на оттаявших частях его ложа. Здесь видны зимние ходы и выбросы земли («колбаски»). Замечено поедание конём таких земляных «колбасок», видимо, в поисках соли. Встречаются норы полёвок и в окрестных субальпийских лугах.

Из герпетофауны на Избушечном горсте 28 июля была обнаружена **живородящая ящерица** размером около десяти сантиметров. Она была поймана на моховом альпийском лугу, на южном «иркутском» склоне горста. Брюшко кремово-белое, но кремевый налёт не яркий, спина узорчатая (не чёрная).

Некоторые выводы. Ежегодные сезонные перемещения копытных в Северо-Западном Алтае (Тигирекский заповедник) характерны для лося, марала и косули. Они происходят в направлении север-юг: в осенне-зимний период к северу (за пределы заповедника) в низкогорные лесостепи и Чинетинский мелкосопочник. При

этом лоси больше придерживаются лесных массивов по реке Белой. Зима 2012/2013 г. была характерна в этом отношении тем, что по причине многоснежья копытные покинули пределы заповедника в более массовом количестве. В апреле наблюдался активный обратный ход косули и марала к югу. Кроме того, этой зимой отмечен довольно значительный выход из среднегорной таёжной части заповедника в лесостепь к северу от него *соболя, белки и россомахи*.

* * *

Видовое разнообразие животных

Видовой состав фауны позвоночных животных заповедника в 2013 г. пополнился вновь выявленными: одним видом **млекопитающих**: заяц-русак (отмечен В.В. Калиткиным на ЗМУ) и девятью видами **птиц**: орёл-карлик (Н.Л. Ирисова); бекас, таёжная мухоловка, оливковый дрозд, сибирский горный вьюрок, серый снегирь, красноухая овсянка, полярная овсянка, скальная овсянка (О.Я. Гармс); количество выявленных видов **беспозвоночных** равно 117. Из них 40 видов **бабочек**, три вида из которых оказались новыми не только для заповедника, но и впервые найдены на территории Алтайского края (А.В. Волынкин). Кроме этого, выявлено 53 новых вида **мелких бабочек** (микрочешуекрылых) сотрудником Зоологического института РАН С.Ю. Синёвым. По сборам А.В. Волынкина и Т.М. Круговой сотрудником Алтайского университета Е.В. Гуськовой выявлено 18 новых для заповедника видов **жуков**. Определены также три новых вида **моллюсков** (М.О. Шарый-оол) и три вида **многоножек** (Ю.В. Дьячковым).

Из числа известных для заповедника **182 видов птиц** в 2013 г. отмечено **90**. Среди видов, по которым сведения отсутствуют, в основном, либо очень редкие либо встречающиеся, как правило, довольно нерегулярно в период пролёта.

Таким образом, состав фауны Тигирекского заповедника на сегодняшний день таков: рыб – 10; амфибий – 2; рептилий – 6; птиц – 182; млекопитающих – 63; беспозвоночных – 1852 вида.

* * *

Редкие виды (Красная книга Алтайского края), которые были зарегистрированы в 2013 году.

Млекопитающие:

Речная выдра *Lutra lutra* L. В 2013 г. выдра отмечена на территории заповедника во время ЗМУ на Белорецком участке 23 февраля: вдоль р. Белой между ее правыми притоками Баталихой и Лабазихой дважды отмечены следы этого зверя. Кроме того, на смежной с заповедником территории в междуречье Белой и Казачьей Слесарки 20

января трижды встречен ее след (видимо, одной и той же особи). След выдры видели также 13 декабря в устье р. Чесноковки.

Обыкновенная летяга *Pteromys volans* L. В конце июля в лесу на склоне Избушечного горста к р. Иркутке на высоте 1500 м над ур. м. поздно вечером О.Я. Гармс видел летягу.

Кабарга *Moschus moschiferus* L. Кабарга в настоящее время очень редка в Тигирекском заповеднике, вероятно, из-за низких защитных условий местности (мало удобных скал-отстоёв) при хорошей кормовой базе. Как выяснилось из расспросных сведений, в сентябре 2006 г. этот оленёк встречен на верхнем солонце в долине Казачьей Слесарки (госинспектор А.Н. Романов); а несколькими годами раньше, осенью 2002 г., кабаргу видели в соседней системе р. Черепанихи – на Б. Черепанихе (госинспектор А.Б. Еремеев) за водоразделом с бассейном р. Белой. В Чарышском и Солонешенском районах численность кабарги за последние 10–15 лет сократилась катастрофически. В настоящее время поставлен и рассматривается вопрос о внесении кабарги в Красную книгу Алтайского края.

Птицы:

Черный аист *Ciconia nigra* (L.) Одиночная птица 21 июня, в середине дня, в течение 12–15 минут кружила над долиной Б. Тигирека в районе г. Шляпной, постепенно смещаясь в полете в сторону Солниковой гривы, на фоне которой «растворилась» и была потеряна из поля зрения.

Орел-карлик *Hieraaetus pennatus* (Gm.) Одиночная птица 24 июня довольно долго летала над Драгунским плато в районе вершины Страшного лога. Характер ее нахождения здесь не ясен.

Могильник *Aquila heliaca* Sav. Многолетнее гнездо в окрестностях ур. Плакун в 2013 г. снова было занято парой могильников.

Беркут *Aquila chrysaetos* (L.) Гнездо беркута на скале в Страшном логу в гнездовом сезоне 2013 г., как и в два предыдущие, пустовало. Несколько раз беркутов отмечали в июне в Тигирекской котловине и на ее бортах.

Балобан *Falco cherrug* J.E. Gray Одну птицу наблюдали 15 апреля в районе ур. Богородичное поле (при советской власти Комсомолец).

Белая куропатка *Lagopus lagopus* (L.) Эта куропатка в июле была довольно многочисленной в субальпике (в учёты попадала с обилием 12, иногда до 24 особей/км²).

Филин *Bubo bubo* (L.) В 2013 г. следов гнездования филина в гроте лога, недалеко от Пасечной пещеры, не наблюдалось, хотя о пребывании здесь этой птицы говорит обнаружение здесь крупной погадки хорошей сохранности при посещении этого места 22 июня. Вероятно, филины в этом году гнездились в другом месте этого

участка, который, в общем, изобилует удобными для устройства гнезда местами.

Гималайская завирушка *Prunella himalayana* (Blyth) Весьма малочисленна (0,6 особи/км²) в субальпике. Эту птицу удалось наблюдать только раз (1 августа) на восточном гольцовом склоне Разработного гребня в курумниках там же, где и в прошлом году в конце июня.

Пестрый каменный дрозд *Monticola saxatilis* L. В субвысокорогорье на полузаросших курумниках в районе ур. Вторые ворота 2 августа встречена самка или, возможно, молодая особь.

Синий соловей *Luscinia cyane* (Pall.) Этот соловей 23 июня в черневом лесу за г. Чайной и по тропе на Холодный ключ в приподножье макросклона хребта довольно часто отмечался по пению в разных точках маршрута.

Сибирский горный выюрок *Leucosticte arctoa* (Pall.) Стая в 6–7 птиц наблюдалась 6 августа у Избушечного снежника. Ближайшие к месту нашего наблюдения в верховье Б. Тигирека пункты встреч сибирского выюрка в прошлые годы: в 2007 г. этот выюрок встречен в начале июля на Королевском белке (Чарышский р-н) в гнездовой обстановке, где держался парами и, судя по поведению, гнезвился. В первой половине июня 1999 г. этот выюрок в большом количестве встречен в верховьях р. Ини, на водоразделе Ини и Сен-телека.

Таким образом, за 2013 год в заповеднике (кроме кабарги) отмечено **13 редких видов** зверей и птиц из Красной книги Алтайского края.

Спасибо егерям и научным сотрудникам заповедника, которые благодаря личной наблюдательности, любви к своему делу внесли достойный вклад в изучение Тигирекской природы в 2013 году.



Кордон
Тигирекского
заповедника
в селе Тигирек
(2012 г.).
Фото
О.Я. Гармса

Содержание

От автора.....	5
Вступление (Трудный путь)	7
С днём рождения, Тигирек!	9
Биологическое разнообразие Тигирекского заповедника	13
Стерегищие золото грифы (немного истории)	14
ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ САГА ТИГИРЕКА	18
Колыбель русской цивилизации на Алтае.....	25
Формирование Колывано-Кузнецкой (новой) линии.....	30
Объекты горно-рудного дела. Экскурсии	33
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ САГА СТРАШНОЙ ПЕЩЕРЫ	35
Плейстоценовые млекопитающие Тигирека	35
Плейстоценовые птицы Тигирека	40
Литература к Вступлению, «Природно-исторической саге Тигирека» и «Палеонтологической саге Страшной пещеры»	42
САГА О ТАЁЖНЫХ ЛЕСАХ ТИГИРЕКА.....	45
Тигирекская чернь.....	45
Пихта (лесная готика)	48
Осина (дрожащий тополь)	50
Кедр (сосна сибирская)	51
Литература к «Саге о таёжных лесах Тигирека»	56
САГА О ФАУНЕ ТИГИРЕКА	57
Енисейская зоогеографическая граница	57
Звери Тигирека	58
Медведь.....	58
Лось	60
Марал	64
Некоторые замечания о поведении копытных на солонцах в Тигирекском заповеднике	68
Косуля	71
Кабарга.....	73
Кабан	76
Соболь	79
Ондатра и американская норка	82
Росомаха.....	83
Цокор.....	87
Обыкновенная землеройка	88
Ушан Огнева и другие летучие мыши.....	88

Птицы Тигирека	90
Крохаль	90
Могильник (Солнечный орёл)	91
Белая куропатка	93
Тетерев	94
Филин	95
Белопоясный стриж	97
Кедровка	98
Оляпка (Бегущая по перекатам)	101
Рыбы Тигирека	105
Хариус	106
Таймень	108
Ленок (ускуч)	110
Налим	111
Щука	112
Редкие животные Тигирека, занесённые в Красную книгу Алтайского края	114
Литература к «Сage о фауне Тигирека»	128
САГА О РАСТЕНИЯХ ТИГИРЕКА	132
Черемша (калба)	132
Бадан (чагирский чай)	134
Черника обыкновенная	134
Купальница азиатская	136
Кандык сибирский	138
Змееголовник крупноцветковый (алтайский)	140
Гериций коралловидный	141
Редкие растения Тигирека, занесённые в Красную книгу Алтайского края	143
Литература к «Сage о растениях Тигирека»	161
САГА ОБ ИССЛЕДОВАТЕЛЯХ ТИГИРЕКА	162
Якоб Кизинг (1728–?)	162
Э.Г. Лаксман (1737–1796)	163
П.С. Паллас (1741–1811)	166
И.П. Фальк (1727–1774)	179
И.М. Ренованц (1744–1798)	180
Э.Л.М. Патрен (1742–1815)	181
П.И. Шангин (1745/48–1816)	189
Г.И. Спасский (1783–1864)	197
К.Ф. Ледебур (1785–1851)	203
А.А. Бунге (1803–1890)	204
А. Гумбольдт (1769–1859)	204
Ф.В. Геблер (1781–1850)	206

А.И. Кулибин (1798–1837)	207
Г.П. Гельмерсен (1803–1885)	208
Г.Е. Щуровский (1803–1884)	209
А.Г. Влангали (1823–1908)	210
П.В. Еремеев (1831–1899)	210
Д.П. Богданов (1846–?)	211
Г.Г. Петц (1867–1908)	211
В.К. Котульский (1879–1951)	212
М.Ф. Розен (1902–1989)	213
Литература к «Саге об исследователях Тигирека»	216
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ И ИСТОРИИ ТИГИРЕКА	219
Удивительные урочища Тигирека	219
Памятники природы Тигирека	220
Заказники вокруг Тигирека	225
ОЧЕРКИ О ПРИРОДЕ ТИГИРЕКА	228
Тектонические размышления о Тигиреке (курумники, горсты и грабены)	228
Выразительные скалы Тигирека	231
Избушечный снежник	235
Апрель в Тигиреке	238
Заповедный август или жизнь в облаках	239
Мальш в субальпике	241
Лифляндский заказник	258
А что это такое – ЗМУ?	281
Колывань не должна умереть!	284
Мониторинг летнего населения птиц в Тигирекском заповеднике	286
Будни заповедного Тигирека	287
Минералы Тигирека	290
Природа Тигирека в 2013 году (краткие итоги одного года)	291
Содержание	306

O.Ya. Harms

**TIGIREK
IS AN ADVANCED NATURAL
RESERVE OF ALTAI**

(To the 15-th anniversary of Tigirek State Natural Reserve)

O. Ya. Harms. 2014. Tigirek is an advanced natural reserve of Altai

(To the 15-th anniversary of Tigirek State Natural Reserve. Barnaul, Altai region, West Siberia, Russian Federation). Barnaul.

Abstract. The official date of establishing of Tigirek State Natural Reserve is the 4-th of December 1999. It happened as a result of Regulation of the Government of Russian Federation signed by President of Russian Federation V.V. Putin.

In the beginning the natural reserve was planned to cover the territory of 300 000 hectares close to the border with Republic of Kazakhstan (southwest of Altai Region). Unfortunately, State Committee of Ecology of Altai Region was able to coordinate successfully much smaller territory, 40 000 hectares only. "To be or not to be that was a question": one way was setting up the natural reserve on the territory of 40 000 hectares, another one was fighting for years (may be decades) for the intended 300 000 hectares. A decision of establishing the Tigirek State Natural Reserve with 40 000 hectares has been taken and 15 years of history of this Natural Reserve and state ecological departments have shown us that it was right decision. Besides it's easier to fight for something that is big if you have already had "a titmouse in hands".

This book is offered to the broad audience of readers who love their homeland nature, the nature of Altai. The book was written by indifferent person who loves the region where he lives, who has established the practical base for wildlife management in Altai region. The readers will learn in popular scientific way how Tigirek Natural Reserve lives, how people work there, they will also learn about its unique nature, glorious history of Tigirek's land, its first researchers of XVIII and the beginning of XIX centuries. It will be interesting to know about working days of personnel of the Reserve without any ornaments and affections on the base of knowledge and professionalism. Words of famous travelers of passed ages and alive sketches of the present sound from the pages of this book; the fauna of glacial age comes to life; cool breath of caves blows; the moisture of the clouds settles on the reader; and sun of Tigirek mountain peaks shines bright.

Key words: Tigirek Reserve, Northwest Altai, Altai Region in the south of West Siberia, flora, fauna, rivers, White Inya, Big Tigirek, low-mountain steppe, subalpine meadows, black taiga, mountain taiga.

Tab. 4. Fig. 72. Map. 3. Ref.: 115.

Editors:

V.B. Borodaev (historical part), E.A. Davydov (general edition), N.L. Irisova (zoological part), Dr. Alexander L. Ebel (botanical part), Alexei L. Ebel (ornithological part).

Reviewer: Dr. M.G. Sukhova

2015 © Tigirek State Natural Reserve



О.Я. Гармс, к. б. н.,
ст. н. сотрудник Тигирекского зап-ка.
Автор более пятидесяти научных публикаций, ряда очерков
и семи книг о природе Алтая.

*Тигирек в апреле.
Фотоловушка*

Научно-популярное издание

Гармс Олег Яковлевич
Тигирек – заповедный форпост Алтая
(к 15-летию Тигирекского заповедника)

Редакторы: В.Б. Бородаев, Е.А. Давыдов,
Н.Л. Ирисова, Александр Л. Эбель, Алексей Л. Эбель

Корректор: Е.В. Давыдова
Вёрстка и дизайн обложки: С.С. Жерносенко

Подписано в печать **24.02.2015**
Формат **60*84/16**. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж **300** экз. Усл. печ. л. **19,5**



ЗАПОВЕДНИК
ТИГИРЕКСКИЙ

656043, г. Барнаул, ул. Никитина, 111
т.: (3852) 63-33-98, ф.: (3852) 63-21-81
e-mail: tigirek@gmail.com
www.tigirek.asu.ru