

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

ШТРИХИ ВОСПОМИНАНИЙ О СИБИРСКОМ УЧЕНОМ В ОБЛАСТИ ОБЩЕГО И МЕРЗЛОТНОГО ЛЕСОВЕДЕНИЯ АНАТОЛИИ ПЛАТОНОВИЧЕ АБАИМОВЕ (в орнаменте ландшафтов Таймыра и некоторых событий)

С. П. Ефремов

Где-то в самом начале 80-х годов, то есть незадолго до недоброй памяти так называемой прозападной «горбачевско-ельцинской перестройки», разрушившей СССР, я стал обращать внимание на периодические появления в Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР относительно молодого, симпатичного человека, невысокого роста, стройного и элегантно одетого, впоследствии с клиновидной рыжеватой бородкой на словно точеном профиле лица. В его спокойном взгляде с едва заметной улыбкой всегда улавливалась какая-то стеснительность, замешанная на здоровом любопытстве при встречах с научными сотрудниками не только старших, но и молодых поколений. Этого человека отличала легкая, стремительная, почти летящая походка, однако без суетливых движений элементами фигуры, видимо из желания сэкономить силы и время. В таких поведенческих чертах непроизвольно и сразу угадывался не столько свойственный его характеру, сколько с годами усовершенствованный стиль уважительного, сосредоточенного и в то же время сдержанного, осторожного общения с людьми. Откровенно говоря, Анатолий Платонович умел с ходу одних собеседников очаровывать своей теплой, рафинированной интеллигентностью. С другими персонами мягко или ненавязчиво резко прекращал контактировать в зависимости от меры их назойливости, грубости, бестактности, завышенных амбиций и т. п. В Институт он приходил в основном к своему научному руководителю Игорю Юрьевичу Коропачинскому, замечательному, умнейшему российскому знатоку отечественной и зарубежной дендрофлоры, классической ботаники, лесоведения и сибирского лесоводства, будущему академику и директору Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР. Но по ходу дела он активно завязывал знакомства с сотрудниками, лесные интересы и полевые объекты которых, так или иначе, соответствовали его тематическим устремлениям.

Сначала мы регулярно и мило здоровались, а затем с нескрываемым воодушевлением познакомились на площадке между вторым и третьим этажами Института. По месту своего происхождения я назвался приезжим «ивановским волжани-

ном», а он «кордовским рыболовом» местного разлива. Оказалось, что мы с ним являемся еще и однокашниками, поскольку в детстве оба любили питаться кашами, что, правда, бывало нечасто. После поочередных рассказов двух-трех свежих анекдотов, заканчивавшихся заливым хохотом, Анатолий Платонович забеспокоился, что мы привлекаем к себе излишнее внимание и нам могут сделать замечание, или, что еще хуже, отдельные любители попросятся в нашу смеющуюся кампанию. Он заспешил и мы, довольные друг другом, распрощались до следующей встречи.

Наиболее деловым и крайне интересным запомнился разговор с Анатолием Платоновичем Абаимовым в его рабочем кабинете заведующего отделом науки Красноярского крайкома КПСС, куда мы пришли с директором Института леса и древесины СО АН СССР академиком А. С. Исаевым. В просторном кабинете, в ожидании нас, он находился один, прилепившись к торцу длинного стола, по бокам которого вытянулись два ряда аккуратно расставленных стульев. Перед хозяином кабинета на торцевой площадке столешницы лежали несколько тощих папок, вероятно с какими-нибудь документами. Никакого тебе хаоса на столе! Строгий порядок даже в этом случае свидетельствовал о деловом рационализме Анатолия Платоновича. Улыбаясь, он вышел навстречу, пожал нам руки и сказал, что готов нас выслушать и помочь, чем сможет.

Необходимость нашего визита была связана с обсуждением подготовительных организационных вопросов работы секции № 9 «Лесной комплекс» (21–24 мая 1985 г., Красноярск), концептуальные материалы которой должны быть представлены на межсекционных и пленарных заседаниях Всесоюзной конференции «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса» (16–19 июля 1985 г., Новосибирск, Академгородок). В начале беседы мы напомнили, что предыдущая Всесоюзная конференция проходила в Сибирском отделении АН СССР 10–15 июня 1980 г. и отдельные материалы лесопромышленного комплекса были опубликованы в двух книгах накануне этого большого форума.

Надо отдать должное Анатолию Платоновичу за его профессиональный интерес к перечню и содержанию новых ориентированных заказных докладов к очередной Всесоюзной конференции, за деятельное участие в шлифовке основных направлений работы и текста Рекомендаций секции № 9 «Лесной комплекс». Нельзя сказать, что консолидированное продвижение по сбору, редактированию и опубликованию этих материалов было сво-

бодным, без сучкастых и пнистых ситуаций. Впоследствии во время работы Всесоюзной конференции на удивительно полных, объемных разворотах газет «Наука Сибири» и Всесоюзного общества «Знание» были напечатаны наши оценки не только проблемы неистощительного ведения лесного хозяйства, но и биосферной роли лесов Сибири. Некоторые региональные аспекты лесопромышленной проблематики затронул в пленарном докладе первый секретарь Красноярского крайкома КПСС Павел Стефанович Федирко. В итоге Анатолий Платонович не скрывал своего удовлетворения финальной работой на Всесоюзной конференции 1985 г. секции № 9 «Лесной комплекс», тем более что реально он был к ней вплотную причастен.

К сожалению, время ушло далеко вперед почти на четыре десятилетия. Но коренная суть, золотое ядро научных и производственных направлений развития лесного комплекса Сибири остались неизменными. Несмотря на явное разграбление ресурсов и иррациональный учет лесного фонда, эти целевые направления приобрели лишь более злободневный характер, а именно: лесохозяйственное производство; лесопромышленное производство; комплексное использование и переработка древесного сырья; экономические аспекты использования лесных ресурсов; недревесные ресурсы леса; экология, охрана лесных ресурсов; взаимодействие лесного комплекса Сибири с другими отраслями народного хозяйства.

В связи с начавшейся в стране вакханалией власти, прекращением деятельности прежних партийных и советских органов, в силу других происходивших событий назревала ситуация общей неопределенности. Возникла угроза А. П. Абаимову временно оказаться без работы. Поэтому на основании высшего лесохозяйственного образования, ученой степени кандидата наук, большого опыта научно-организационной деятельности в Красноярском крае он безальтернативно и единогласно был избран Ученым советом Института леса на должность заместителя директора по научной работе. Таким образом, состоялось естественное и ожидаемое вхождение Анатолия Платоновича в коллектив, который его знал, с которым он давно и плодотворно сотрудничал (рис. 1.). Даже находясь во властных структурах огромного региона страны, он определил тему своей будущей докторской диссертации и активно нарабатывал фактический материал. Правда, при обсуждении его кандидатуры обнаружилась мелкая группа дотоле скрытых, а теперь квазилихих «правдорубов», по граждански незрелых, всегда чем-нибудь недовольных и обиженных. Ссылаясь на известные им сказочные привилегии «правившей номенклатуры», они протестовали против процедуры выдвижения «партийно-советского функционера» на ответственную должность в руководство Института.

СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ. 2022. № 5.



Рис. 1. А. П. Абаимов (в центре) в период работы в должности заместителя директора ИЛ СО РАН по научной работе. На совещании в кабинете директора ИЛ СО РАН академика Е. А. Ваганова. Слева – С. П. Ефремов, справа – В. А. Соколов, Е. Н. Муратова. Красноярск, 2003 г.

Но со стороны ведущих, старейших сотрудников незамедлительно последовал гласный и хорошо аргументированный отпор этим надуманным, по своей сути злобным измышлениям и призывам.

Нередко всплывают в памяти полевые работы на Таймыре, инициатором и руководителем которых являлся Анатолий Платонович в рамках реализации 4-летнего научно-технического договора Института леса с ЗАО «Норильский никель» по экологической оценке состояния и прогнозу развития коренных и производных природных комплексов в зоне влияния его промышленных предприятий. Мой первый прилет в Норильский аэропорт Алыкель был осуществлен в составе экспертной комиссии во главе с Анатолием Платоновичем. Раньше в силу служебных обязанностей он неоднократно бывал в этих краях, ориентировался в системе финансирования и отчетности подобных мероприятий, знал некоторых ответственных сотрудников научно-технического отдела ЗАО «Норильский никель», что в некоторой степени упрощало ситуацию по проведению предварительной экспертизы района будущих экспедиционных исследований. Приоритетные цели предстоящей работы и транспортное обеспечение, в соответствии с договором, были согласованы с заказчиком зара-

нее, но требовалась их повседневная корректировка по доступу к натурным объектам. Этот организационный режим исправно поддерживался лично Анатолием Платоновичем.

Во-первых, в предварительном порядке следовало получить представление о природной обстановке на территории промышленного узла. Во-вторых, по возможности детальнее провести зонирование его ближайшего и отдаленного окружения по контрастным признакам воздействия на структуру природных комплексов. В-третьих, попытаться увязать эти признаки с преобладающими направлениями розы ветров и стока рек на подвергшихся техногенному воздействию полигонах. В-четвертых, индикаторами качества среды договорились считать состояние растительного и почвенного покровов, включая леса, болота и тундровые редколесья, а также планктон и рыбное население рек, крупных озер и других водоемов. Наконец, в-пятых, попытаться в первом приближении определить возможные тенденции естественной или искусственной реанимации компонентов коренных биогеоценозов, особенно в зонах с критическим влиянием промышленного узла.

В первый день реальной полевой экскурсии на двух мощных пассажирских «Батырах», удобно оборудованных и хорошо приспособленных для прохода по каменистым горным подъемам и спускам, нам впервые удалось увидеть ярусно-этажные разрезы отвесных скал и глубокие, подобные ущельям, вскрышные выработки минеральных пород. Глыбисто-щербнистое, неплохо накатанное полотно рабочей трассы проходило вдоль бровки, по существу, промышленной кальдеры, ухотившей далеко вниз, дно которой практически не просматривалось. Масштабы этих пейзажей меня восторгали, пугали и одновременно подавляли. Вероятно, в таких местах восстановить «материнские» природные комплексы до их первоначального состояния уже невозможно ни при каких обстоятельствах.

Маршрут «Батыров» спустился на просторную межгорную долину небольшой реки Ергалах с несколькими мелкими рукавами, впадающую в реку Рыбную. Последняя вытекает из озера Кета, а впадает в реку Норильскую, обеспечивающую с целым рядом других гидрологически значимых рек наполнение акватории крупного озера Пясино. Большинство членов комиссии остались возле «Батыров» на солнечном левом, пока еще льдистом, но местами сухом берегу реки Ергалах. Мне в резиновых сапогах, с фотоаппаратом, видеокамерой и небольшой лопатой удалось пробраться к тенистым скалам противоположного берега, где по широким трещинам сохранились языки не стаявшего снега. Интересно было все-таки обнаружить его слоистость, обусловленную осаждением промышленной пыли и аэрозолей. Ожидания оправдались.

Затем с интересом начал бродить в кустарниковых зарослях низкорослых, сильно искривленных ив *Salix L.* и ольхи *Alnus Mill.* Мое внимание привлекло обилие старого сухостоя, стволики которого были без коры, а древесина подозрительно белая, обесцвеченная, как бы пропитанная каким-то отбеливающим веществом. Присмотревшись, я понял, что причина кроется, скорее всего, в отмирании живых тканей растений, в первую очередь делятельных меристем под влиянием пропитывающих кору и древесину химических реагентов. Они могли быть спровоцированы выбросами кислотных аэрозолей. Я вознамерился наломать древесных образцов в рюкзак, но тут меня стали кричать на обратный отъезд, и я рванул назад.

Анатолий Платонович, дождавшись моего возвращения, полушутя и улыбаясь, предложил обобщить причину снеговых раскопов и визуальной таксации кустарникового сухостоя, куртины которого разбросаны по всей долине реки Ергалах. Я очень бегло перечислил коллегам итоги своих умозаключений, оставшихся без взаимных вопросов и ответов, скорее всего из-за спешки с отъездом в конце рабочего дня. Но Анатолий Платонович предупредил меня, что потом поговорим подробнее. Затем почему-то последовала повторная сверка местности по картам и краткое коллективное обсуждение финала интересного маршрута. Анатолий Платонович высказал предположение, что, пожалуй, сопряженные бассейны рек и озер могут оказаться одними из ключевых критериев зонирования фоновых и подвергшихся техногенному воздействию природных комплексов. А долина реки Ергалах в некотором роде должна послужить своеобразной точкой отсчета при выборе других натуральных объектов экспедиционных исследований. Здесь, по словам свежего рассказчика, в навешенных зимой и к весне уплотнившихся сугробах снега четко фиксированы чередующиеся темные слои, вероятно, пыли и аэрозолей промышленного происхождения. Кроме того, в старых куртинах ивы и ольхи преобладают мумифицированные, корявые стволики сухостоя, сплошь лишенные коры как признак ее отмирания под воздействием кислотных воздушных масс. Это неплохое начало нашей работы в части поиска надежных индикаторных признаков.

На следующий день состоялась наземная поездка к заболоченным и закустаренным берегам устья реки Валек, соединяющего ее с рекой Норильской. Забравшись на имевшуюся здесь обзорную деревянную площадку, мы увидели море молодой растительной зелени, из чего было сделано заключение о благополучном экологическом фоне локальной территории, где издавна находились базы отдыха рабочих и жителей Норильска, Талнаха, Кайеркана, Оганера, возможно Дудинки.

Кстати, на одном из близко прилегающих к устью участков я заметил сухую тропинку, по которой можно было подойти к урезу воды в реке и отобрать ее для химического анализа, что и было выполнено в следующем году. В этот же день полевая экскурсия по территории Норильского промышленного узла захватила города Талнах, Кайеркан и отдельное предприятие «Надежда». Уставшие, но довольные мы возвратились в гостиницу к вечеру с незакатным солнцем. Ужинать я пошел в уютное кафе под названием «Московское». Приглашал Анатолия Платоновича, но он отказался, сославшись на усталость и необходимость обдумать кое-какие дела, ведь завтра запланирован облет в координатах Валек-Рыбная-Пясино. Была бы только летная погода. Мы попрощались до утра. Прихватив видеокамеру, я после ужина недолго побродил по спокойному, светлому заполярному городу. Ночные съемки получились на удивление удачными.

Утренний подъем, и завтрак пришлось проводить в ускоренном темпе, поскольку к восьми часам по согласованному списку мы должны прибыть в местный аэропорт «Валек», который находится недалеко от реки и центральной базы отдыха с одноименным названием. Перед посадкой в вертолет, как и полагается, все прошли предполетный досмотр с паспортными данными. Свежая прохлада воздуха и безоблачное небо предвещали хорошую летную погоду. Мягкий, плавный взлет и машина легла курсом на реку Рыбную, исток которой находится в небольшом заливе озера Кета. Анатолий Платонович с картой в руках непрерывно находился в проеме кабины пилотов и громко с ними переговаривался. Они улыбались, отмахивались и показывали ему планшет со своей картой. Из-за шума винтов нельзя было расслышать, о чем они разговаривали. На какое-то непродолжительное время Анатолий Платонович оставил летчиков в покое и сел на свое место в салоне, не спуская с них своих глаз. По всему было видно, как пилоты убедили и успокоили его, что курс на искомую реку они изучили давным-давно. Видимо, уже на подлете к озеру Кета они позвали Анатолия Платоновича к себе в кабину и начали плавное снижение вдоль береговой линии озера, а затем и водной глади реки. Скорость движения вертолета замедлилась и Анатолий Платонович, высунувшись из кабины, дал нам знак наблюдать и фотографировать.

Над одной из речных излучин при выборе места для посадки вертолет низко завис с креном правого борта. Вдруг я увидел через иллюминатор огромную линзу зеркального льда, блестящего на солнце и выпиравшего из-под 3–4-метрового торфяного пласта рыжего цвета, лежащего на темно-сером глинистом основании берегового сброса. Это длилось не более 7–10-ти секунд, после которых вертолет выровнял крен и стал резко набирать

высоту. Место посадки командир забраковал по каким-то причинам. Потом расспрашивать было неудобно. Мы приземлились на другом пятачке суши, почти рядом с установленным памятником двум геологам, погибшим при сплаве по этой реке. Здесь я рассказал Анатолию Платоновичу об увиденном мощном торфяном пласте с линзой чистого льда как отголосках былых, более суровых климатических времен. Он молча развел руками и повел меня на скопление причудливо выскобленных и отшлифованных валунов циклопических размеров, хаотично разбросанных по руслу реки. Они играючи рассекали водный поток на бурлящие, беснующиеся струи, которые так суетились, набегая на валуны, гудели, ревели и плескались, что с трудом можно было докричаться вблизи друг до друга. Река и окружающее ее пространство жили по своим, веками согласованным законам.

Обзор долины реки Рыбной показал, что она крайне неоднородна в биогеоценотическом отношении, поскольку одновременно вмещает полигоны живых древостоев, погибших и мумифицированных лесных сухостоев с выпадающим валежником, рукотворных торфяно-бугристых пустошей (хасырей) со спекшимися корками отмерших гипновых мхов *Hypnales* W. R. Buck et Vitt, печеночников *Marchantiophyta* Stotler et Stotl.-Crand. и кустистых лишайников *Lichenes*, термокарстово-озерковых мезоландшафтов, вполне полнокомплектных по типологической организации болот с сообществами разнотравной, пушицево-осоковой, травяно-мшистой, мшисто-лишайниково-кустарничковой, кустарниковой и гипновой растительности.

От устья сильно извилистого русла реки Рыбной вертолет плавно заскользил над водной гладью реки Норильской курсом на озеро Пясино. Поговорив с экипажем, Анатолий Платонович предупредил членов экспертной комиссии, что посадка на озере займет не более получаса без остановки двигателей на малых скоростях. Поэтому разбредаться по побережью не следует, а для визуального понимания ситуации указанного времени будет достаточно. Никто спорить не стал, да и усталость у каждого начала ощущаться.

Слабо покатым берегом озера, по крайней мере, в месте нашего приземления был усеян вспученными зимним промерзанием низко-бугристых торфяно-минератрофных останцев. В миниатюре они напоминали лено-вилюйские булгуньяхи в Якутии. Это сразу меня заинтересовало, поэтому берег озера показался мне уютным, по-летнему зеленым и радостным. Во-первых, из-за обильного цветения дриады *Dryas* L., морозники *Rubus chamaemorus* L. и элегантной, толстолистной жирянки *Pinguicula* L., особенно на вспученных мшисто-лишайниковых останцах. Во-вторых, по влажным углублениям между ними буйствовали синузии ситников *Juncus* L., хвощей *Equisetum* L., белозора *Par-*

nassia L., селезеночника *Chrysosplenium* L. и красавицы местных болот пушицы Шейхцера *Eriophorum scheuchzeri* Норре. В-третьих, на высохших участках побережья проглядывались оранжевые лужайки зацветающей тундровой арники *Arnica* L., розовато-лилового копеечника *Hedysarum* L., белоглазых камнеломок *Saxifraga* L. и звездчаток *Stellaria* L., нежно-голубых незабудок *Myosotis* L. Наконец, в-четвертых, выше по склону я заметил островки кустарниковой ольхи *Alnus alnobetula* subsp. *fruticosa* (Rupr.) Raus с примесью темно-зеленого можжевельника *Juniperus* L., что позволило предположить наличие здесь в прошлом лесного пояса. Но туда уходить было бессмысленно при дефиците времени. Словом, мне некогда было скучать на знаменитом озере Пясино, а явных следов воздействия Норильского промышленного узла я не обнаружил или не успел разглядеть. Будучи заядлым рыболовом, Анатолий Платонович, на всякий случай, всегда держал в своем полевом рюкзаке складную удочку с комплектом крючков и наживок. Озеро Пясино не стало исключением в его молниеносной реакции на поиск рыбацкой удачи. Но на сей раз, по его словам, из-за шума вертолетных двигателей и несущих лопастей, этого не произошло. Он пробурчал себе под нос, что «попытка не пытка, но обидно, а я так надеялся на случайное везение».

Когда вертолет поднялся на приличную высоту, мы обратили внимание на то, что он следует не над рекой Норильской, а уходит в противоположную сторону. Заметив наши обеспокоенные движения, он, напрягая голос, пояснил, хитромудро улыбаясь, что с пилотами все в порядке, просто надо заскочить ненадолго в одно место. И многозначительно поднял вверх оттопыренный большой палец правой руки. Через некоторое время вертолет начал спускаться. Спокойно приземлились на светлой межгорной поляне, которую на отдаленном расстоянии окружали чахлые ивняки или ольховники с редким ярусом березок *Betula* L. и лиственниц *Larix* Mill. Вышли из вертолета с приглушенными двигателями и двинулись следом за спешившим, почти бегущим Анатолием Платоновичем (рис. 2).

Он радостно размахивал руками, указывая направление, потом остановился, дождался отставших попутчиков и напряженным, властным голосом сообщил, что мы находимся на подходе к водопаду Кутарамакан, являющемуся одной из уникальных природных жемчужин Таймыра. Образуется за счет резко обрывающейся ступени геологического разлома, свойственных минералогической структуре плато Путорана и его отрогам, в пределах которых располагаются объекты наших исследований. Предупредил, что здесь наше пребывание ограничено полчаса и ни секунды больше.

Затем мы немного пролетим над нижней частью русла реки Кутарамакан, благодаря которой возник и непрерывно низвергается красавец водопад с одноименным названием. Экипаж посадит машину на какой-нибудь знакомой ему косе с плотным галечниковым грунтом, и мы немного передохнем перед возвращением в аэропорт «Валек». Там нас должен ожидать автобус до гостиницы. Но самое главное состоит в том, чтобы соблюдать осторожность.



Рис. 2. Вертолетная заброска полевого отряда на один из экспедиционных полигонов в районе плато Путорана (в центре возле ящиков А. П. Абаимов).

Ни в коем случае нельзя подходить к краю и не пытаться заглянуть вниз водопада, голова закружится, и можете соскользнуть в его колодец. Вот это будет беда.

По мере приближения к водопаду его густобасистый, угрожающий вой нарастал с невероятной силой. Он абсолютно заглушал отдаленную работу двигателей вертолета и свист вращающихся лопастей его винтов. Анатолий Платонович обернулся ко мне и, сложив у рта ладони «лодочкой», прокричал, что я должен узнать цветную фотографию с водопадом, которую он показывал в Институте накануне вылета в Норильск. Отличный панорамный снимок сделан с высоты птичьего полета им лично в одну из командировок на Таймыр на начальном этапе аэровизуального мониторинга района будущих исследований. Это входило в технологию обоснования, составления и согласования статей договора Института леса с ЗАО «Норильский никель». Но застывшее мгновение, запечатлевшее водопад на снимке, при всех его художественных достоинствах, не входило ни в какое сравнение с эмоциональным всплеском реальных впечатлений от увиденных действий и услышанных звуков многотонных масс воды, падающих с большой высоты.

Если суммарно учитывать наличие на верхней площадке, предварающей 1-1,5-метровой ступицы

пени, то общий перепад столба воды в водопаде Кутарамакан по ориентировочной прикидке может составить не менее 28–30 м, а может быть и больше. Но дело не только в этом. Открывшийся нам при подходе к водопаду мощный панцирь льда сначала обескуражил и озадачил. Но постепенно контуры понимания этого явления для меня стали проявляться. Прилегающие к водопаду коренные, то есть прибрежные и береговые участки верхней площадки к весне совсем не случайно, а, скорее всего, закономерно оказываются полностью погребенными под толстыми слоями льда. Он образуется и накапливается зимой за счет ледового подпора и растекания речных вод, переходящих при замерзании в наледь. Это обычное явление, когда при зимнем снижении речного стока возникают естественные условия его частичного шлюзования льдом или навалами слежавшегося снега. Просто речь может идти о масштабах явления, которые в конкретном приложении к водопаду выразились во внушительных объемах и необычных формах кристаллизации накапливавшихся пластов льда толщиной до 150–200 см. Беглого взгляда было достаточно, чтобы представить, с какой взрывоподобной силой и шумом они раскалывались при запредельно высоком промораживании. Но мы оказались свидетелями лишь финального нагромождения на верхней площадке водопада Кутарамакан кубовидных, пластинчатых и других сложно-колотых форм как прозрачно чистого, так и крапчатого льда. Он начал уже подтаивать, подошвы обуви скользили, ходить по нему было опасно.

Бешеная скорость падения воды, конечно, вызвала всеобщий восторг. Козырек водопада, видимо, был коротким или уже сработался, поэтому огромная масса воды устремлялась вниз по бугристому, неровному наклону каменного ската. Именно это обстоятельство обуславливало безостановочное, пенно-искрящееся бурление столба воды, при любом освещении приобретающего и сохраняющего белый окрас. Завораживающее чувство усиливал не исчезающий туман водяной пыли, сквозь которую невозможно разглядеть добрую половину шлейфа бушующего водопада. Подойти же к бровке каньона препятствовали нагромождения глыбистого льда со скользкими поверхностями, взаимно неустойчивыми этажными и вертикально стоящими его отдельностями.

Лимит отпущенного времени стремительно исчерпывался и принудительное возвращение к вертолету очарованных «странников» вынужден был инициировать Анатолий Платонович. Экипаж уже разогнал работу двигателей. В полусогнутом положении из-за вращающихся лопастей винтов мы подкрадывались к машине и ныряли в салон. Вертолетчики сделали прощальный разворот с 10–12-секундным нависанием машины над панорамой одной из великолепнейших водных жемчужин Таймыра. Под нами продолжалась вековечная игра

природы – феерия звуков и красок водопада Кутарамакан. В мысли произвольно набегали восторженные слова царя Ивана Грозного, когда-то сказанные им, впервые глядя на Храм Василия Блаженного: «Лепота лепот и всяческая лепота!». Они сродни красоте любого чуда божественной природы. Редчайшего водопада – вне всякого сомнения!

Затем вертолет плавно заскользил вдоль русла реки Кутарамакан вниз по течению. Примерно через 15 минут долетели до протянувшейся вдоль левобережья большой песчано-галечниковой косы, благополучно приземлились, заглушили двигатели, и каждый стал заниматься своими делами. Это был фоновый район, не подверженный воздействию Норильского промышленного узла. Описать его не составило особого труда. Здесь меня больше всего удивило изобилие розовато-лилового копечника из семейства бобовых и ярко-оранжевой арники из семейства сложноцветных среди редких кустиков низкорослой ольхи, перемежающихся с плотными лужайками стелющегося тундрового вида светло-зеленой ивы сетчатой высотой не более 12–15 см. Это зелено-разноцветное великолепие совсем неожиданно оживляли вкрапления желтых венчиков мака ложно-сероватого *Papaver L.*, по-королевски раскрашенные орхидеи *Orchidaceae Juss.*, скорее всего высокие пальцекокоренники *Dactylorhiza Neck. ex Nevski*, кокушники *Gymnadenia R. Br.*, ятрышники *Orchis L.* Анатолий Платонович с нескрываемым отдохновением наслаждался ловлей хариусов *Thymallus Linck.* Конечно, ему и пилотам все члены экспертной комиссии были искренне благодарны за попутные общения в работе с озером Пясино, незабываемыми пейзажами реки и водопада Кутарамакан.

Верховья самой реки Кутарамакан с притоками располагаются в системе гор Чаядян (1284–1426 м) и Дынкенгда (1203–1295 м), а врезка ее русла в распадках соответствует высотной отметке 411 м. Среднее течение по правому берегу выходит к горам озера Кета (731–1065 м), по левому к горам Богарыче (1114–1139 м), набирая возрастающую скорость водного потока. Перед впадением в озеро Хантайское она предварительно вливается в вытянутое озеро с собственным названием на высоте береговой каймы 109 м. Это способствует некоторому гашению скорости течения. Далее водоток вновь становится рекой со своими берегами. Урез воды в озере Хантайском находится на абсолютной высоте около 65 м, что объясняет все-таки существенную крутизну стока вод в реке и водопаде Кутарамакан.

Южнее, на возвышенном комплексе гор Горбатого хребта (1298 м) и Янгхэгды (1254 м), находятся истоки реки Курейки, которая далее проходит между двумя возвышенностями – слева Каменной тундры (1226–1266 м), справа Озерной тундры (1135–1254 м). Затем река пересекает Промысловый хребет (1042–1215 м), вливается в озеро

Дюпкун и вместе с ним образует Курейское водохранилище.

Следующий этап сравнительных аэровизуальных наблюдений за контурами природных комплексов, в разной мере испытывших и продолжающих испытывать влияние Норильского промышленного узла, затрагивал систему реки Хантайки, Хантайского водохранилища и озера Хантайского с возможным приближением обзора земной поверхности к верховьям рек Котуя, Виви, Курейки, Северной и других на плато Путорана. Утреннее безоблачное небо и отсутствие даже слабого ветра позволяли с высоты полета всматриваться в детали водных и лесорастительных пейзажей. В горах на нижних высотных ступенях преобладал изумрудно-зеленый окрас лиственных крон. В подгольцовом поясе вегетация лесов была заметна слабее, а на гольцах еще лежали шапки белого снега, спускаясь отдельными языками на нижние ступени горного рельефа.

Мы с Анатолием Платоновичем обратили внимание на то, что акватория Хантайского водохранилища по фарватеру практически освободилась от ледового покрова, за малым исключением вдоль изгибов береговой линии. В отличие от Хантайского озера, извилистые береговые припои водохранилища местами забиты ветровыми нагонами стволов деревьев, включая визуально контрастную белокорую березу. Создавалось впечатление, что, во-первых, они выносятся в водохранилище потоками впадающих рек и крупных ручьев, устья которых иногда диагностируют небольшие окрашенные ореолы мелкогозема с подмытых берегов. Во-вторых, выпадение некоторой части древесных, возможно, связано с их естественной вымочкой и боковыми смывами из-за сезонных и рабочих изменений уровня воды в сложной чаше Хантайского водохранилища. В-третьих, продолжающимся всплыванием мацерированной стволочной и скелетно-корневой древесины давно затопленных лесов.

Интересно, что в его относительно прозрачных мелководьях в бинокли удалось разглядеть как частично, так и полностью затопленные поля бугристых торфяных болот, возникновение которых изначально было обусловлено процессами мерзлотного пучения. Живые шапки бугристых останцев, окруженных водой, как и полагается, покрыты классическим, равномерно-густым «войлоком» мхов, серовато-белых лишайников и приземистых зеленых зарослей тундровой формы багульника *Ledum* L. Судя по просвету зеленоватых и светло-серых контуров бугристых болот на мелко затопленных весенним разливом прибрежных участках водохранилища, их площадь может возрастать при снижении уровня воды, влекущего за собой обнажение и просыхание торфяных бугров.

При облете протяженной акватории нам неоднократно приходилось наблюдать свободные «прогулки» по водной глади крупных островов и разрозненных кусков всплывшей торфяной массы. По совокупности признаков напрашивался вывод, что при заполнении Хантайского водохранилища его днищем когда-то послужили лесные комплексы в сочетании с бугристыми торфяными пространствами, заросшими мшисто-лишайниковой и травянистой растительностью, пригодной для выпаса оленей *Cervidae* Goldfuss и проживания коренных народов в рыбном бассейне горной реки Хантайки. При этом мы с Анатолием Платоновичем взаимно согласились, что дистанционная оценка выявленных признаков здесь никак не свидетельствует о направленном или опосредованном воздействии Норильского промышленного узла.

Накопление сравнительных аэровизуальных представлений о фоновых ландшафтах побережий озер Пясино, Хантайского, среднего течения реки Кутарамакан и Хантайского водохранилища было продолжено на примере бассейнов рек Курейки, Котуя, Северной и Виви, включая ее транзитное протекание в составе вытянутого межгорного озера с одноименным названием (рис. 3).



Рис. 3. Вертолетная рекогносцировка состояния древесной растительности озерно-болотных комплексов долины р. Рыбная.

Винтокрылый «извозчик» при явно ощущавшемся напряжении с трудом приземлился на одну из относительно низких и просторных плоских вершин (около 1 тыс. м), характерных для плато Путорана. Как потом оказалось, она хорошо известна пилотам, неоднократно ими посещалась, поэтому маршрут был одобрен Анатолием Платоновичем. Но при заходе на посадку неожиданно возникли турбулентные порывы ветра, из-за которых вертолет начало раскачивать и сильно бултыхать. Пилоты все-таки уловили спокойный момент перемещения воздушных масс, и грубоватое приземление состоялось.

Несмотря на то, что скорость вращения лопастей не уменьшилась (как мне показалось), а пилоты оставались в кабине за штурвалами, нам через Анатолия Платоновича был разрешен выход наружу только минут на 15–20, не удаляясь от вертолета дальше 30–40 м.

Порывами дул холодный, влажный и неуютный ветер при почти безоблачном небе. На необъятных просторах плато Путорана расстилалась лишь беловато-серая дымка.

Но эта благодать не к месту смешивалась с чувством критически опасной высоты с отвесной бровкой площадки, на которой мы находились. Открывшаяся перед глазами панорама ближних и отдаленных ландшафтов сразу завораживала какими-то колдовскими красками, захватывала, поражала и настораживала своим угрюмым, суровым содержанием. На прозрачном, мерцающем горизонте маячили заснеженные вершины и гольцы четырех доминирующих гор, каждая из которых высотой не менее 1.5 тыс. метров. Казалось, они веками обзревают и охраняют первозданные красоты бурных рек Котуя и Виви, тихих озер Аян, Дюпкун, Северного и массы других. Здесь раскинулся бескрайний, разноцветный ковер тайги. В ее составе преобладает изумрудно-зеленая лиственница с примесью темнохвойных пород и березы. Их кроны по-разному драпируют склоны и подножья гор подчиненных высот, скошенные и плоские вершины которых изобилуют блоками крупных, средних и малоразмерных курумов.

Центральное место посадки вертолета, при беглой оценке взглядом, слагала фракция малоразмерных курумов, тогда как вдоль обрывистых краев вместительной плоской вершины просматривались как бы сдвинутые нагромождения более крупных блоков и грубо колотых фракций каменной породы. Вероятно, даже при малых сейсмических возмущениях, нередких для плато Путорана, происходят расколы, сдвиги и падения массивных и более мелких кусков горных наверхий, особенно на обрывистых краях. Мое внимание лихорадочно сосредоточивалось на общем анализе растительного покрова под ногами и вокруг примитивных элементов минералогической основы микро и мезорельефа. Поразительная, обескураживающая особенность заключалась в том, что абиогенные субстраты именно этих примитивных элементов в сплошном изобилии оказались обросшими накипными и листоватыми лишайниками (например, пармелиями *Parmelia* Ach., умбиликарями *Umbilicaria* Hoffm. и др.). Господи, в каком богатейшем наборе красок, форм симметрии и асимметрии, размеров рисунков они пребывают! Щедрая, суровая природа плато Путорана сполна насытила их слоевища не только цветами радуги, но и всеми 105-ю цветами и оттенками знаменитой шкалы Аполлинария Семеновича Бондарцева! Натурное многообразие открывшегося великолепия описать

просто невозможно, его надо видеть, чувствовать и восхищаться! Вероятно, в смешении красок, форм, рисунков проявляются приспособительные реакции видов лишайников на климатические, микроэкологические условия произрастания, включая химические составы каменных россыпей курумов. Ведь слоевища лишайников всегда образуются симбиозом специфических видов водорослей и грибов, и в таком качестве каждый из них преследует свой физиологический «интерес» к симбиозу. Тогда, может быть, буйное разнообразие красок и форм есть следствие взаимодействия очень многих факторов.

Анатолий Платонович тоже обратил на это внимание и задержался на мгновение перед ковровой гаммой лишайников, покрывавших каждый элемент каменного микро и мезорельефа горной площадки. Он наклонился, сделал движение ладонью по одному из ковриков, покачал головой и произнес всего-навсего два слова: «влажные и красивые». Колеры чистейших красок и словно изразцовые формы слоевищ лишайников свидетельствовали, что тест на экологическое благополучие исследуемых территорий плато Путорана исключительно уникален по своему качеству. Из других видов растений особо заметными являются синузии низкорослых форм сосюреи (горькуши) *Saussurea* DC., цепко укоренившейся в трещиноватых расколах основания и разбросанных навалах курумов плоской вершины. Укороченные стебли с розетками мохнатых, шерстистых темно-зеленых листьев и едва приподнятыми цветоносами прячутся между колотыми блоками камней, особенно в неровных россыпях малоразмерных курумов. Здесь же отмечены многочисленные латки мхов, кустистых и бокальчатых лишайников, вудсии гладковатой *Woodsia glabella* R. Br., водяники черной *Empetrum nigrum* L., стелющейся формы тундровой ивы сетчатой *Salix reticulata* L. высотой всего-навсего 3–5 см. Невероятно, как она сюда «заползла» и выживает?!

Для пополнения собственного перечня растений плоской вершины была сделана попытка отойти подальше от винтокрылого «извозчика», но подбежал Анатолий Платонович, взял меня под руку и прокричал на ухо, что надо возвращаться: вертолетчики опасаются, как бы усиливающийся ветер не опрокинул, не перевернул или не сбросил вертолет с высоты. Конечно, народ стал дружно упаковываться в его салоне. Последним на борт поднялся Анатолий Платонович, он выглядел озябшим, уставшим, угрюмым, с какой-то печалью на лице. В моей голове неожиданно всплыли и закружились слова из стихотворения давно забытого автора: «в остывшей памяти моей остался малый штрих печали». Пожалуй, я не ошибался в том, что причина подобного настроения у нас с ним совпадала. Она основывалась на необходимости срочно прервать незавершенную работу.

Ведь Анатолий Платонович по природе своего характера был системным, творчески одаренным трудоголиком, для которого не существовало наполовину выполненного дела. Я уверен, что в конкретных непредвиденных обстоятельствах у него могло возникнуть естественное чувство печали и сожаления о не состоявшемся в полной мере, а лишь о частичном эмоциональном насыщении души сказочно волшебными и одновременно дикими, очаровывающими красотами плато Путорана. Удастся ли еще когда-нибудь окинуть взором с высоты эти неповторимые пейзажи...

Схожие чувства нахлынули при облете водосборной площади, а затем и посадке вертолета на каменистом пятачке левого берега реки Северной, берущей начало в озере с одноименным названием (201 м над уровнем моря). Сама же река, обогнув возвышенность Северный Камень (616–729 м), становится правым притоком Нижней Тунгуски (25 м над уровнем моря). Верховья реки Северной и ее притоки относятся к гидрографической сети возвышенностей Марбенду (634–857 м), Тальдактон (688–818 м), Исэн (853–952 м). Возвышенность Марбенду, стыкуясь с возвышенностью Рудничный Камень (474–759 м), образуют левый борт Курейского водохранилища, правый выходит на возвышенность Брус-Камень (785–951 м). Противоположный склон этой возвышенности является берегом Хантайского водохранилища.

После полной остановки двигателей и вращения лопастей бортмеханик молча открыл дверь, спустил короткую лесенку для выхода наружу и ушел. Осталось ощущение, что он над нами подшучивает, поскольку неумолкавший грохот, шум и свист рассеяемого воздуха, врывающийся через открытую дверь, не затихал. Недоуменные перегляды членов экспертной комиссии продолжались не более полутора-двух минут. Напряженный голос улыбающегося и вставшего с сиденья Анатолия Платоновича «надо выходить, чего сидим? сейчас все увидите и поймете, я здесь раньше бывал!» заставил нас подняться и двинуться за ним. Взору открылся потрясающий вид далеко не финального сражения двух непримиримых соперников – камня и воды. Совершенно очевидно, что соперничество длится не одну сотню тысяч лет и ему конца не видно.

Высоко вздыбленные пласты осатаневшей воды беспорядочно набрасывались друг на друга бичующими нахлестами. Слышались шипящие вздохи и стоны, полифонический вой и рев мощного потока, яростно бьющегося с зеркально отшлифованными, но упорно молчащими скальными боковинами резко зауженного воротоподобного прохода. Живописный широкий плес почти на 4-километровом участке реки с относительно спокойным для горных условий течением остался по-

зади. С близкого расстояния было хорошо заметно, как ее берега на подходе к каменным воротам начинают сходить, в результате чего сечение водного потока уменьшается, а скорость его разгона, напор и объем сброса воды резко возрастают. Разрушительная сила воды неумолимо и непрерывно направлена на уничтожение, срезание, дробление, растворение подводных остатков горной гряды, с незапамятных времен перегородившей реку. По существу, здесь «вживую» проявились результаты воздействия некоторых интересных факторов глобального процесса выветривания. Это не менее яркая в своем первозданном блеске роль другой жемчужины плато Путорана. Экипаж вертолета и его пассажиры довольно долго наблюдали и слушали сказочное представление мощного потока чистой и холодной речной воды, преодолевающей узкие ворота каменной гряды. Действие шло непрерывно, без антракта. Но завораживающее оцепенение у людей постепенно спадало.

По едва заметной тропинке, обозначавшей редкие заходы охотников, рыбаков, диких оленей и других ногастых особей, мы втроем с коллегами стали подниматься по слабо покатоному склону коренного гористого берега, который в нижнем безлесном поясе зарос редкими кустиками ольхи, таволги *Filipendula* [Tourn.] Mill. и мелкими травами, включая синузии вудсии гладковатой *Woodsia glabella* R. Br. ex Richardson. Поднялись примерно на высоту 140–150 м, за которой крутизна склона стала резко уменьшаться, почти до плоской или столбовой формы. Потянулся довольно густой листовничник с примесью узко-крупной ели *Picea* A. Dietr. Мои спутники дальше не пошли, остались на открытой солнечной «видовке» обозревать с высоты правую половину долины реки и яростную битву ее водного потока с тесными скальными воротами.

День выдался теплым, практически без дуновения ветерка. Полузаросшая мхами тропинка держала одно и то же направление, ответвлений и зигзагов я не видел, несмотря на подобающее в таких случаях внимание. Лес утонул в полуденной тишине. Густой мохово-лишайниковый напочвенный покров придавал ему вид типичной структуры. Но ощущение некоторой неопределенности нарастало. Возникло желание повернуть назад, пока мои следы на влажной мшистой тропинке не затянулись. Решил пройти еще немного. И тут обратил внимание, что при ходьбе ноги как бы пробуксовывают, делают скольжение назад. Стало понятно, что я иду по мокрому торфянистому субстрату с мерзлотным водоупором, жидкая компонента которого временами издавала даже чавкающие звуки. Через 200–250 метров я вышел на край мшисто-осоково-лишайниковой заболочен-

ной редины, включавшей как живые низкорослые стволы лиственницы, так и ее корявый, отживший сухостой и валежник. За рединой виднелся морщинистый склон довольно высокой скалистой гряды, поросшей лесом. Во-первых, это указывало на то, что редина примыкает к ее подножью и увлажняется не только поверхностным стоком, но также напорным выклиниванием скально-щелевых и грунтовых вод; во-вторых, что тропинка от реки выводит на площадку именно вогнутой и потому заболоченной, заторфованной седловины единого горного массива. В растительном покрове, судя по спешному осмотру структуры ближайших комплексов, господствующее положение на линзах еще не растаявшего льда занимают мохово-лишайниковые группировки. Между ними отмечены небольшие блюдцеобразные озера в тонком обрамлении осоково-пушицевой каймы. Как говорится, ничего непонятного, ничего необычного, ничего лишнего. Только глубину промороженной торфяной залежи пробить и измерить было нечем.

Я заторопился на берег к коллегам и их пунктуальному руководителю. Перед уходом мы согласовали с Анатолием Платоновичем время возвращения, которое по факту оказалось избыточно недорасходованным. Он помахал одной рукой, ею же поманил к себе, другой рукой удерживал удилице и косил глазами на поплавок, который непрерывно приходилось подтягивать, поскольку он следовал за спринтерской скоростью течения воды. Ясно было, что зашкаливающие децибелы взбесившегося потока нам заглушить не удастся. Поэтому, подойдя, я сразу подставил ухо, а он вопросом прокричал в него: «все в порядке? есть новенькое?». Я утвердительно кивнул головой и показал большой палец правой руки. Немного посидел возле него, заметил знакомый раздутый рюкзачок и отошел к изнывавшим от безделья и шума пилотам и членам экспертной комиссии, сгрудившимся у вертолета. Через 25–30 минут подошел Анатолий Платонович, улыбающийся, несколько смущенный, расслабленный и воодушевленный. Последовала команда запуска и прогрева двигателей, рассаживания пассажиров по местам для прибытия в аэропорт «Валек». Никто ничего не забыл, потому что никто ничего с собой не привозил!

К вечеру следующего дня Анатолий Платонович пригласил нас в свою комнату отвежать выловленных вчера хариусов суточной засолки по эксклюзивному рецепту самого рыбака. Одновременно он проинформировал о результатах очередных согласований и рекомендаций в научно-техническом отделе ЗАО «Норильский никель». Приблизился день нашего вылета в Красноярск. Естественно, что заинтересованному заказчику важно было узнать обоснованный перечень контрастных районов и природных комплексов, наиболее целесообразных для детальных исследований и финан-

сирования в будущем году. Я неоднократно наблюдал и слышал, как деликатно, в контексте этих условий, Анатолий Платонович употреблял в переговорах весь свой арсенал блестящего ученого, организатора работы, обладающего завидным чутьем дипломатической изворотливости и настойчивости.

В качестве конкретного почину предстоящих полевых исследований мне сразу приглянулся один из несложно достигаемых бугристых торфяников, расположенных в двух километрах от трассы Норильск–Оганер на открытом пространстве. Анатолий Платонович не возражал против моего индивидуального зацепа структуры и возможного отбора образцов торфяной почвы на этом объекте, тем более что он хорошо обозревается с дороги. Кстати, местами нарушенную поверхность бугристого торфяника освоили густые производные растительные сообщества, в основном с луговоподобным хвощово-злаковым видовым составом. В определенном смысле их можно отнести к замещающим, вторичным фитоценозам, временно или навсегда пришедшим на смену мохово-лишайниковым.

Наконец, как на заказ, наступил свободный от полетов рабочий день, который на торфянике оказался тихим, солнечным, сухим и теплым, практически без комаров *Culicidae* Meigen, мокреца *Ceratopogonidae* Newman и паутов *Oestridae* Leach. Из зачищенной стенки мерзлого торфяного бугра почти 3-метровой высоты с трудом выколотил зубилом комплект образцов до уреза воды в талой мочажине, которая частично охватывала подножье старого останца. Вне всякого сомнения, он и разбросанные здесь другие останцы возникли весьма задолго до появления города и Норильского промышленного узла. Дополнение к образцам торфа составили 5 пластиковых бутылок, наполненных водой из мочажин и замкнутых морозобойных трещин в коренном торфяном субстрате. Грузовым отсеком служил вместительный рюкзак за моими плечами и спиной. Вечером в верблюжьем состоянии подошел к гостинице, поставил рюкзак на ступеньку крыльца и присел рядом с ним. Вышел Анатолий Платонович покурить на свежем воздухе с группой сотрудников. Приподняв рюкзак, он тут же задал вопрос: «Вы что, его камнями набили? да Вам врача надо вызывать, у Вас давление подскочило, лицо такое красное!». Я ответил, что «это от удовольствия, что задел на будущий год состоялся». Коллеги дотащили рюкзак с образцами до комнаты. Ближе к светлой ночи Анатолий Платонович заходил на проверку моего состояния. Позже в аэропорту Алыкель пришлось доплатить лишь за превышение веса багажа. Доставленные опережающим маневром в Институт пробные образцы торфа и воды с типичного природного объекта, трансформированного длительным воздействием Норильского промышленного узла, бы-

ли немедленно направлены в обработку и химический анализ.

По возвращении в Красноярск в дирекции состоялось обсуждение результатов работы экспертной комиссии. Потом на открытом заседании рабочего Ученого совета Анатолий Платонович сделал подробный доклад, в котором были обозначены приоритетные направления научных исследований, связанных с выделением (зонированием) географических районов, фоновых, нарушенных и загрязненных природных комплексов, оценкой состояния основных и некоторых второстепенных компонентов биогеоценозов в рамках ориентированных целей и прогнозных интересов ЗАО «Норильский никель». Должны быть сформированы составы экспедиционных отрядов и малочисленных групп с персональными заданиями и программами работ на природных объектах. Иными словами, в организационном отношении все значимые обязанности по проведению и управлению полевыми исследованиями на местах были возложены на Анатолия Платоновича. Развернулась системная подготовка к полевому сезону в контрастных природных условиях Таймыра.

Не обошлось без сюрпризов. Значительно позже до меня дошли слухи, что группа мило улыбающихся «квази-доброхотов» под надуманными, некомпетентными предложениями предприняла отчаянную попытку исключить из программы полевых работ явно востребованную лесоболотную и гидрохимическую тематику. Анатолий Платонович категорически отверг ползучее двуличие ходоков и советчиков. Я могу себе представить, с каким нервным напряжением он выслушивал, прерывал и доказывал неприемлемость подобных нащепываний. Мало того, они не способствовали решению конкретных задач, обусловленных статьями договора между заказчиком и Институтом-исполнителем.

В начале лета следующего года состоялось прибытие в Норильск небольшого организующего десанта, которому надлежало встречать, доставлять и на первый случай размещать в городе основной состав экспедиции. В этот беспокойный, ответственный период у Анатолия Платоновича происходили бесконечные согласования с ЗАО «Норильский никель» по части гарантированного воздушного, водного и наземного транспортного обеспечения отрядов и групп, в первую очередь связанных с продолжительным пребыванием на базовых объектах научных исследований. Не стану останавливаться на деталях этого процесса, но каждый отдельно взятый вариант был четко отработан благодаря системному взаимопониманию сторон, а также дипломатической и организационной изворотливости Анатолия Платоновича.

Свой раздел в общей программе экспедиции мы с Александром Владимировичем Пименовым начали с подробного обследования в окрестностях города Кайеркана геоморфологического прогиба (252 м), протянувшегося между высотными ступенями раздвоенной горной гряды (313–339 м) и заключающего около двух десятков проточных озер грунтово-напорного происхождения (Буровое, Верхнее и др.). Своим объединенным стоком вод они образуют речки Малую Амбарную и Далдыкан, которые впадают в реку Амбарную, направляющуюся в озеро Пясино. Заозеренность наиболее пониженных участков прогиба обуславливает локальное развитие разнотравных и осоковых болот эвтрофного типа водно-минерального питания без явных признаков угнетения растительного покрова и загрязнения эдафического фона. На приозерных территориях отмечены многочисленные минератрофные талики, состоящие из мелкозема и выжатых из глубинных пластов окатышей горной породы.

Следующий день, выдавшийся холодным и ветреным, был посвящен изучению морфоскульптурных образований вдоль прибрежной каймы реки Амбарной, примыкающей правым бортом к городу Кайеркану. Наиболее интересными оказались находки высохших, просевших и деградированных бугорково-торфяных комплексов на высоком левобережье. На них еще сохранились спрессованные, растрескавшиеся корочки отмерших и спекшихся от времени слоевищ лишайников, стебельков листостебельных мхов и печеночников. Пласты сухого торфа свисали, временами обрывались и сползали по крутому склону в реку. Конечно, данные признаки указывали на стабильное загрязнение воздуха и почв (рис. 4).



Рис. 4. Погибшие в результате техногенных эмиссий лиственничники в нижнем течении р. Рыбная.

Поэтому образцы корочек торфа и его нижележащих слоев представляли особый интерес в плане прогнозных оценок локально складывающихся

СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ. 2022. № 5.

щейся ситуации. Из озер и реки Амбарной также взяты пробы воды на химический анализ. Поделились результатами своих наблюдений с Анатолием Платоновичем, которые вынуждают, во-первых, продолжить эти работы, во-вторых, найти объекты действительно чистого, незагрязненного фона для сравнительных сопоставлений. Он согласился с доводами, сказал, что «будем думать, искать, давайте предложения, базируйтесь на картах и итогах предыдущего аэровизуального обзора территорий». Напомнил, улыбаясь, мой прошлогодний удачный маневр с образцами торфа и воды на старом бугристом болоте вблизи Норильска.

Очередной дневной маршрут состоялся на небольшой водопад Красные Камни, известную достопримечательность города и бассейна реки Талнах, по просьбе Анатолия Платоновича в силу очевидной необходимости выяснить качество стекающей воды и, главное, установить источник ее происхождения. Здесь ориентирами служат гора Листвянка (767 м), входящая в систему гор Хараелаха, и высота Двуречье (801 м) в группе гор хребта Еловый Камень. Восточные склоны и подножье последнего хребта обращены в сторону озера Мелкого, в которое впадает река Аякли, а вытекают реки Глубокая и Талая. Утреннюю доставку к горе Листвянка и вечернее возвращение в Норильск обеспечил водитель хорошо оборудованного «Батыра» по разнарядке Анатолия Платоновича. Скорый наш путь вдоль русла водопада перегородил снежник с языками внушительных размеров, преодолеть которые было невозможно. Поэтому их обход обернулся для нас затяжным подъемом по крутым склонам, выстланным естественным толстым слоем осыпающихся под ногами мелко колотых курумов. Подветренную часть верхней площадки наклонного гребня горы занимал все тот же снежник с языками, только больших размеров. Накопленная в блюдцах и вогнутых неровностях наветренной стороны талая вода ручейками проникала под пласты снеговых навалов, образуя в них систему своеобразных кротовин, полостей и даже тоннелей. Ходить по таким местам крайне опасно. Но перед глазами ближние и вдаль уплывавшие ландшафты гор Хараелаха и Елового Камня были красоты изумительной. Восторгаться ими можно до бесконечности, лишь время торопило. Мы наполнили снеговой водой две пластиковые емкости и тем же путем стали спускаться. Это было легче, но не менее опасно: мелкая, сухая структура курумов на крутосклонах грозила спровоцировать лавину. Правда, мы аккуратно достигли твердой ступени рельефа, подошли к выдолбленному в камнях бассейну водопада, залили воду в емкости и направились к ожидавшему «Батыру». Сток непрерывно стаивающего со склонов гор Хараелаха огромного снежника через водопад Красные Камни поступает в реку Листвянка, являющуюся правым притоком реки Валек, впадающую в реку Норильскую.

В таком же инициативном порядке с использованием наземного транспорта обследованы мерзотно-малолесные, безлесно-кустарниковые, озерно-болотные и торфяно-болотные комплексы в окрестностях города Талнах, бывших поселков Вологочан и Боганида. Интересно, что при понижении высотных отметок поверхности по направлению к Енисею (г. Дудинка) на мерзлотных полигональных торфяниках возрастает частота встречаемости таликов, суммарно старых и свежих. Это отчетливо прослеживается в координатах озерно-болотного пространства Вологочан-Боганида. Тогда как бугристо-торфяные комплексы Талнаха испещрены морозобойными разрывами в виде замкнутых расщелин и трещин, в которых скапливается снеговая вода. Для сопоставления вещественных и экологических характеристик взяты образцы в указанных природных отдельностях.

Аналогичным образом поступали с отбором проб воды из рек, озер и болот на пяти дальних маршрутах воздушного транспорта, которые на Таймыре доходили до бассейнов рек Агапа, Авам, озер Лама, Глубокое (Омук-Кюель), Кета. На широтном прогоне от аэропорта Валек в направлении Енисея состоялся шестой вертолетный маршрут к экологически чистым озерам Маковскому и Налымьему, залегающим на Нижне-Енисейской возвышенности в створе высот 110–182–195 м и в окружении трех лесоболотных урочищ – Игарская Тундра, Шайтанская Тундра и Хоролিপкахой. В пяти из этих маршрутов принимал участие Анатолий Платонович. На прилегающих к Маковскому озеру участках он впервые, по его словам, вживую увидел и оценил «ямную» структуру термокарстовых болот. Был удивлен тому, что большинство ровных, просевших площадок торфяных залежей непременно окружают замкнутые массивные стенки обрывистого мерзлотного пучения. Каждое такое сочетание по внешнему виду напоминает арену цирка, только арену образует холодный жидкий мочажинный торф, нередко с озерками в центре. Анатолий Платонович недоумевал и посетовал, откуда я узнал о существовании и типах этих болот, почему раньше об их загадочных красотах не рассказывал, и почему в районе Норильска их нет? Ответ был прост: во-первых, будучи студентом, я работал в экспедициях, только немного южнее, там такие болота встречаются очень часто, например, на так называемой Туруханской низменности; во-вторых, здесь и там несопоставимо разные геоморфологические условия; в-третьих, сказывается некоторое влияние промышленного узла; наконец, в-четвертых, на противоположном, низменном берегу Енисея подобные красоты в миниатюре массово демонстрируют талики на мерзлых полигональных торфяных болотах, взять хотя бы придорожную полосу трассы Норильск-Дудинка, особенно на ее отрезке Вологочан-Боганида.

Для целей экспедиции и самой лесоболотно-гидрохимической группы максимально востребованными оказались три водных маршрута на катере, принадлежащем ЗАО «Норильский никель». Долгое время его ремонтировали или был занят на других работах. Поэтому сразу удовлетворить нашу заявку Анатолию Платоновичу не удалось, но она находилась на постоянном контроле у него и в Управлении «Норникеля». Наконец на одной из ежедневных планерок он сообщил, что появилось относительно свободное окно на 3–4 дня воспользоваться услугами катера, правда, при условии благоприятной погоды. Первый день с утра употребили на тотальный просмотр береговых торфяно-льדיстых обнажений для обнаружения феномена, удивившего меня своими размерами при прошлогоднем экспертном облете долины реки Рыбной. Фронтальные и фрагменты размытых ручьями выходы на берега торфяных пластов меньшей мощности встречались довольно часто. Лишь во второй половине дня удача нам сопутствовала! Но подойти к массивному обнажению торфа и льда в лоб или в обход препятствовала широкая, протяженная полоса глинистого, вязкого мелководья. Толщина торфяного пласта составляла почти 4 метра. Он словно шубой облегал большую, асимметрично выпуклую линзу прозрачного льда, нижняя часть которой лежала на мерзлом минеральном субстрате берега, примерно в 2.5–3-х метрах выше уреза воды. Верхний выпуклый изгиб образующей удерживал основание и массу торфяного пласта.

Конечно, линзы льда на бугристых болотах являются причиной и следствием образования показательного ядра мерзлотного пучения. В конкретном случае, судя по всему, линза постепенно вытравивается. Не рискую это связать с глобальным потеплением климата или с негативным воздействием Норильского промышленного узла, в частности, с обезлесиванием долины реки. Вполне возможно то и другое, или их взаимное наложение. А пока из-под линзы льда сползло в реку такое же вязкое месиво воды и темно-серой глины, какое спокойно лежало на дне мелководья. Капитан, поняв нашу озабоченность, развернул катер кормой по ходу движения, подмыл винтами вязкое мелководье и почти вплотную приткнулся к плотной основе берега. Указал на хорошо сбитые сходни, мы перекинули один конец на берег, другой зацепом остался на корме. Сдвоенные винты катера продолжали по-тихому работать. Через четыре часа с образцами торфа, речной воды и несколькими пластиковыми мешочками, плотно набитыми кусочками ледяной линзы, возвращались в порт приписки. Потом лед растаял, а вода упакована в контейнеры. Выборочный просмотр образцов торфа из берегового обнажения при 4-х кратном увеличе-

нии показал, что его ботаническую основу составляют практически не захваченные процессами биохимического разложения виды листостебельных мочажинных мхов – гидрогипнумы, дрепанокладусы *Drepanocladus* (C. Müller Hal.) G. Roth, каллигероны *Calliergon* (Sull.) Kindb. и др.

Когда я рассказал о результатах первого дня водного маршрута Анатолию Платоновичу, он в шутку назвал меня «глазастым», видимо имея в виду повторное обнаружение на берегу реки крупного торфяного пласта с ледяной линзой. Поблагодарил за новый комплект добытых образцов. Попросил информировать его о каждом плановом прогоне катера по воде, поскольку это связано с немалыми финансовыми затратами. Следующее плавание намечалось на утро завтрашнего дня к озеру Мелкому (Каргы-Кюель), где фоновыми объектами должны послужить леса и воды мыса Блудного. Но туда нас доставили только через три дня, в течение которых проводилась профилактика ходовых механизмов катера и налаживалась благоприятная погода.

Сначала относительно спокойный путь пролегал вверх по течению реки Норильской до расширенной концевой части ее акватории в районе острова Лесного. Сюда входит устье лесистого бассейна реки Талой, берущей начало в озере Мелком. Таким образом, именно здесь и происходит формирование, по существу, сильной водной магистральной с поочередно вливающимися другими притоками до впадения в озеро Пясино. С этого участка реки Талой молчаливый, пожилой капитан снизил скорость движения катера из-за возросшего течения, наличия шивер и перекатов. Над некоторыми из них стоял шум и гвалт от столпотворения сотен, а может и тысяч белых чаек *Laridae* Vigors, кормившихся мотылями и мальками рыб. На таких участках катер передвигался почти ползком. Капитан заставил нас спуститься с палубы в пассажирский кубрик и наблюдать в иллюминаторы во избежание травм от беснующихся птиц. Сказал, что бывали случаи, когда чайки на стремительном встречном подлете «в лоб» разбивали даже окна рубки, не то, что лицо человека. Их наибольшее скопление отмечается на перекате Большом вдоль левого берега по нашему ходу. Но мы туда не пойдем, мало ли что, поэтому отклонимся вправо и напрямиком к мысу. Слово капитана на воде – закон!

Причаливание катера к мысу Блудному, широким клином вдвинутому в акваторию озера, прошло спокойно под небольшим углом к чистому каменисто-песчаному берегу. Капитан заглушил работу двигателя, но по инерции от его урчащих звуков, как нам казалось, в ушах продолжал стоять басистый шум. По уже знакомым сходням мы спустились на берег. День стоял солнечный, прохладный, с легким бризом, который подгонял

ленивые волны с тихими всплесками воды. С полупустыми рюкзаками мы готовились углубиться в закустаренный можжевельником елово-лиственничный лес. Но окликнул капитан: «ребята, вон там за гладкими валунами начинается тропа по крупным камням, после маленького озера она поворачивает налево к озеру побольше, оно называется Окунево. А после него идите, куда вам надо по карте, только к четырем часам подходите в обратную, у меня кончается рабочий день». Мы прокричали, что «придем строго ко времени, но почему шум стоит в округе?». Оказывается, это действие прибоя в заливе Канчуль (Блудный) с противоположной, наветренной стороны мыса. Сюда напирал ветер северо-западного румба. Внимательнее просмотрев карту, поняли, что, во-первых, залив не столь внушительных размеров (1.5 × 2.2 км). Во-вторых, что он имеет один единственный и очень узкий «вход-выход» (около 100 м), возможно, усиливающий звуковой резонанс прибоя. В-третьих, что нагонным волнам, по сути, некуда деваться, они зажаты в заливе, о скалы которого происходит гашение их фронтальной силы. В-четвертых, что было бы интересно понаблюдать в сравнении плескание озерных вод на наветренной и подветренной сторонах гористого ландшафта мыса. Тем более что притихшая сторона озера перед глазами. Другими словами, наш катер удачно приткнулся к берегу с подветренной, более защищенной от ветра стороны мыса.

Тропа по «крупным камням» едва угадывалась, если бы не ориентир по давним и довольно редким боковым прорубам кустов можжевельника. Миновав «маленькое озерцо», с поверхности затянутого гипновыми мхами и пузырьчаткой, вышли на старую тропинку. Через пару десятков шагов она вывела на просторную поляну, обильно заросшую узколиственным багульником приземистой тундровой формы. Высота часто ветвящихся, коренастых стволиков не превышала 13–15 см, создавая впечатление стрижки густых волос «под-ежика». Но самым неожиданным было соседство поляны и тропинки с широкой ложбиной, тянувшейся в направлении шумящего залива. Верхнюю часть хорошо заметного покатога уклона ложбины, вровень с багульниковой поляной, занимала большая площадка не эродированного, но замороженного торфяного пласта. Его обрывистый срез обнаружили ниже по уклону, а багульниковая поляна, вероятно, служила исходной, «материнской» точкой отсчета когда-то начавшегося торфонакопления в ложбине. Было принято решение отставить выход к скалам залива через можжевельниковые заросли елово-лиственничного леса, но заняться послойным отбором образцов оттаявшего торфа с обрывистой стенки и воды из малых углублений наклонного днища ложбины. Работа заняла около трех часов, остановившись на нижней отметке 2.7 м. Далее шла ступень мерзлой торфяной залежи,

преодолеть которую не было возможности, и она спускалась массивным языком вниз по уклону. В ее блюдцеобразных озерах сохранялась снеговая вода, отобрать которую тоже было необходимо. Со стороны залива пошли частые порывы холодного ветра, а гул басистых звуков прибоя непрерывно нарастал. Уложив образцы торфа и бутылки с водой в рюкзаки, поспешили к катеру. Капитан в ожидании нас уже прогрел мотор, но прежде, чем подняться на борт, мы взяли воду для анализа и в озере. Предвечернее состояние озера Мелкого (Каргы-Кюель) испортилось, оно казалось более сердитым и опасным. Шедший на малой скорости катер окатывали волны, и он часто подныривал под них носом с наплеском белых брызг на стекла иллюминаторов. Северо-западное направление холодного ветра давало себя знать. Из озера вошли в русло реки Талой. Здесь от утреннего столпотворения и даже малого присутствия белых чаек не осталось и следа, как будто оно нам только померещилось.

Спустя два дня состоялся финальный маршрут по реке Рыбной на междуречье ее левых притоков Омнутаха и Чопко, гидрографическая сеть которых изобилует озерами, болотами и водотоками меньших порядков. Ниже их по течению в реку Рыбную впадает, как известно, река Ергалах. Мы с Анатолием Платоновичем были единого мнения в том, что особенностью сопряженных территорий этих бассейнов является наиболее выраженное воздействие Норильского промышленного узла на общую структуру коренных природных комплексов и состояние их важнейших компонентов. По отношению к ним перспективы самовосстановления представлялись нам маловероятными, дорогостоящими или спорными даже в тех случаях, когда речь может идти о водных и околотовных сообществах. К усложняющим обстоятельствам мы относили усиление термокарстовых явлений и заозеривания экологически значимых ландшафтов в условиях их обезлесивания, снижения продуктивности и элиминации мохово-лишайникового теплоизолирующего покрова. Поэтому приняли решение подобрать показательный участок с условным отнесением его к категории минератрофных или торфяно-болотных пустошей на оголенном просторстве частного междуречья Омнутах-Чопко. Такой протяженный участок погибшего древостоя в ориентировочном порядке подмечен еще в ходе первого водного маршрута. Тогда он контрастно выделялся своими сплошь бескорыми, обесцвеченными до белизны стволами, опорными корнями и скелетными ветвями. Деревья производили пугающее впечатление мумифицированных, вертикально стоящих призраков.

Таким образом, с одобрения Анатолия Платоновича в рабочее расписание катера и бывалого капитана вклинилось повторное плавание по реке Рыбной, уже ставшей к тому времени «притчей во

языцах» не только экспедиции Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН. Выход на левый берег не был таким сложным, как в первый подход к массивному торфяному пласту с ледяной линзой, пришлось воспользоваться лишь длинными сходнями без предварительного подмыва на этот раз узкой полосы глинистого мелководья. Слева по берегу начинался участок белоствольного листовнично-елового сухостоя, служившего нам ориентиром. Вдали просторное болотно-озерково-бугристое плато долины ограничивала гряда Норильских гор с наибольшими высотами от 615 м (г. Таборная) – 648 м (г. Ергалах) и до 683 м (г. Гудчиха) – 761 м (г. Кулгахтах). Отрицательные элементы микро и мезорельефа плато долины на 55–60 % занимают болотно-озерковые комплексы, в которых безусловное господство принадлежит чистым и смешанным сообществам осок *Carex L.*, пушицы Шейхцера, хвощей и некоторых других травянистых растений. Существенный вклад в фитоценотическую структуру отрицательных элементов болотно-озерковых комплексов вносят группы мезофильных, гигрофильных и особенно гидрофильных видов мхов и водорослей. Положительные элементы мезорельефа здесь на 40–45 % представлены криогенными бугристо-торфяными комплексами. Высота редких бугров куполообразной формы с ледяным ядром пучения находится в пределах 2,5–3-х метров. В ландшафте преобладают бугры с плоскими, слегка вдавленными и однобоко скошенными вершинами высотой до 1,5–2-х метров. Сейчас их поверхность выглядит деградированной под воздействием компонентов аэрозольных шлейфов Норильского промышленного узла. Тогда как несколько десятилетий тому назад, судя по современному состоянию чистых, фоновых объектов, ее фитоценотическую основу составляли елово-лиственничные редколесья с пышной мохово-лишайниково-кустарничковой растительностью, в полной мере соответствовавшие зонально-климатическому потенциалу Таймыра.

Пробы воды взяты из межбугорных озерков. Стратиграфия двух почвенных разрезов до глубины мерзлотных водоупоров (48–55 см) описана на плоских вершинах соседних бугров. Здесь же произведен дублированный послойный отбор образцов торфа. Отдельный образец составили вырезки с поверхности бугров «некротических корочек» толщиной до 2–3-х сантиметров, состоящих из слежавшихся, на вид спекшихся от времени органических остатков слоевищ лишайников, листовых мхов, печеночников и кустарничков.

Таким образом, исследования лесоболотно-гидрохимической группы Института на полевых объектах Таймырской экспедиции в текущем году завершились. Предстояла не менее трудоемкая работа по анализу и оценке собранного материала.

Потребовались три дня для инвентаризации и упаковки всей массы этикетированных образцов воды и торфа в надлежащую, гарантированную тару, чтобы компактным грузом они благополучно, без потерь и повреждений, наземным и водным транспортом прибыли в Красноярск. В организационном отношении этот процесс не был быстрым, но завершился он безукоризненным успехом, прежде всего благодаря системной, настойчивой работе полевого отряда Анатолия Платоновича Абаимова (рис. 5).

По прибытии общего экспедиционного груза и возвращения с Таймыра всех участников полевых исследований по его инициативе и участии состоялась сессия руководителей отрядов и групп с информационными отчетами. Определены ориентировочные объемы материалов, сроки составления и обсуждения на Ученом совете Института сводного отчета, представляемого в ЗАО «Норильский никель». В силу служебных обязанностей процедура научного сопровождения этого процесса, естественно, легла на плечи и мозги Анатолия Платоновича. Он блестяще с ней справился. И таким он был во всем.



Рис. 5. Полевой отряд сотрудников ИЛ СО РАН и ЦСБС СО РАН в районе г. Талнах (первый слева – А. П. Абаимов).

В моей памяти, конечно, сохранились и другие эпизоды доверительно-делового общения с А. П. Абаимовым. Они до сих пор продолжают раскрывать для меня черты светлой личности этого в высшей степени добропорядочного человека – осторожного и строго рационального в суждениях, творчески одаренного в науке, инициативного в добрых делах, непревзойденного оратора и рассказчика, в меру веселого и задумчивого, но всегда внимательного к людям. Он был убежденным противником фальши, лжи и закулисных интриг. Умел настойчиво и аргументировано отстаивать свои взгляды на происходящие события в стране и за рубежом. Он органично вписался в историю

Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН. По моему глубокому убеждению, этот сибирский ученый входил в плеяду тех одержимых наукой исследователей, которые в разные годы составляли интеллектуальное ядро Института, начиная со времени его переезда из Москвы и вхождения в состав Сибирского отделения Академии наук СССР. На таких людях, как Анатолий Платонович Абаимов, держались, держатся, и впредь будут держаться традиционные ценности Российского государства и его многонационального народа.

*В статье использованы фотографии из архивов
Е. Н. Муратовой и О. А. Зыряновой.*