

ЗАПОВЕДНЫЙ Север

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Газета ФГБУ «Объединённая дирекция заповедников Таймыра», №10, ноябрь, 2014 г.

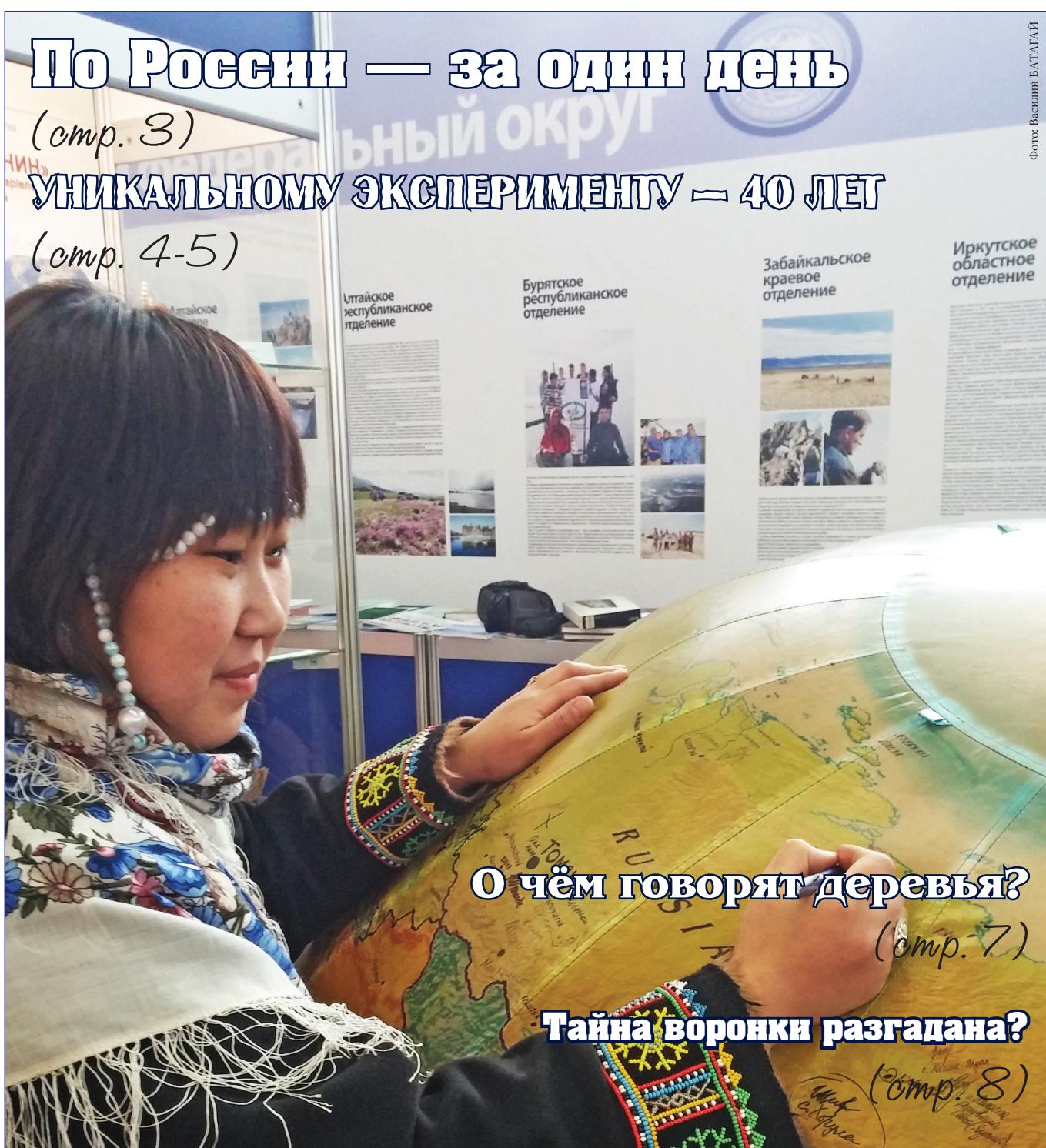
По России — за один день

(стр. 3)

УНИКАЛЬНОМУ ЭКСПЕРИМЕНТУ — 40 ЛЕТ

(стр. 4-5)

фото: Василий БАТАЛАЙ



ЭКСПРЕСС-ВЕСТИ**СВЕРИМ ЧАСЫ**

Заповедники Таймыра приняли заочное участие в VI Всемирном конгрессе по особо охраняемым природным территориям.

В середине ноября в Сиднее прошёл Шестой Всемирный конгресс



Фото из архива ФГБУ

по особо охраняемым природным территориям (IUCN World Parks Congress) по теме: «Парки, люди, планета: вдохновляющие решения». В Конгрессе приняла участие большая делегация из России во главе с министром природных ресурсов РФ Сергеем Донским.

IUCN World Parks Congress — это самый крупный и авторитетный международный форум в области охраны природного наследия, который проводится раз в 10-11 лет с участием ведущих учёных, представителей правительства, крупнейших международных фондов, бизнеса. Туда приезжают работники заповедников и национальных парков со всего мира для знакомства, обмена опытом и выработки совместной стратегии.

В этом году в Конгрессе приняли участие более 3000 человек, представляющих около 160 стран.

Заповедная система России к Шестому Конгрессу по особо охраняемым природным территориям пришла с новыми достижениями, новыми идеями, осознанием проблем и способов их решения. На протяжение всех дней работала постоянная экспозиция о российских ООПТ, были организованы тематические секции и дискуссии, подготовлены интересные презентации, видеоматериалы и сувениры — словом, в этот раз заповедные территории

страны не остались незамеченными. Презентационным видеоматериалом были представлены и заповедники Таймыра: самый крупный и самый северный заповедник «Большой Арктический», заповедник «Пutoransky», территория которого является Объектом всемирного природного наследия ЮНЕСКО и славится самым высоким водопадом России, государственный природный биосферный заповедник «Тай-

графии, а также активное участие в общественной жизни сельского поселения Хатанга.

Участник кружка Ваня Больщаков рассказал ребятам, как научился играть на инструменте и показал ряд нехитрых приёмов, которые очень нужны для начинающих барганистов. А Кристина Уксусникова не только поделилась секретами мастерства, но и привела с собой подружку Регину Федоренко, которая пополнила ряды юных барганистов и рассказала, что барган ей приобрели родители, будучи в отпуске, так как им тоже нравятся его звуки.

По традиции встреча закончилась чаепитием.

ВО ВСЕЙ КРАСЕ

Вышли в свет два новых журнала о природе Таймыра: «Плато Путорана» и «10 чудес Таймыра».

Журнал «Плато Путорана» посвящён уникальной территории, признанной Объектом всемирного природного наследия ЮНЕСКО. В мире нет другой столь возвышенной озёрной провинции, которая могла бы сравниться по количеству и глубине озёр с поторанской. В журнале описывается природа, климат, растительный и животный мир, показаны живописные места.

В красочном журнале «10 чудес Таймыра» отражены такие уникаль-



ные места, как самый северный лесной массив Ары-Мас, Каменный Город на реке Шренк, краснокнижные животные, среди которых самый крупный хищник — белый медведь, житель эпохи мамонта — овцебык и другие чудеса, которые присущи только Таймырскому полуострову.

Все желающие могут приобрести журналы в офисе ФГБУ «Заповедники Таймыра» (ул. Талнахская, д. 22), а также в книжных киосках города.



ноябрь, 2014 г.



стр. 3



КОНТАКТЫ

ПО РОССИИ – ЗА ОДИН ДЕНЬ

В Москве с 31 октября по 6 ноября проходил Первый фестиваль Русского географического общества (РГО). В таком масштабном мероприятии приняли участие и сотрудники «Объединённой дирекции заповедников Таймыра».

Фестиваль объединил специалистов в области географии и смежных наук, энтузиастов-путешественников, экологов, фотографов, туристов и всех тех,

ное участие сотрудники Дирекции заповедников Таймыра. Специально к мероприятию были подготовлены уникальные сувениры и раздаточные

вым выразил намерения посетить плато Путорана летом 2015 года.

В рамках нашей экспозиции был организован детский уголок, где

маленькие участники Фестиваля могли выразить своё видение природы с помощью рисунка, поиграть в экологичные йо-йо, получить в подарок сувенир за правильные ответы на вопросы викторины.

Особой популярностью у детей пользовались панамы «Я люблю заповедники Таймыра» и коробки с карандашами, дизайн которых был разработан сотрудником отдела экологического просвещения Алёной Захватихатой. Мастерство игры на баргANE продемонстрировала специалист отдела эколо-



кто стремится узнавать новое о России. Каждый день Фестиваля был посвящён определённой теме. Благодаря современным мультимедийным технологиям гости смогли побывать на Северном полюсе, внутри батискафа «Мир», погрузиться на дно озера Байкал, понаблюдать за жизнью самой редкой кошки в мире, почувствовать себя археологом, исследуя курган экспедиции «Кызыл-Курагино», изучить останки мамонтов, сравнить экологические портреты городов России, увидеть фильмы, снятые при грантовой поддержке РГО, попробовать блюда национальных кухонь народов нашей страны, поучаствовать в мастер-классах ремёсел и многое другое. В подготовке и организации Фестиваля приняли актив-

материалы о заповедных ландшафтах, впечатляющих природных явлениях и редких видах животных.

В рамках единой экспозиции Министерства природы и экологии РФ свою деятельность и уникальность природных территорий заповедников Таймыра представили директор ФГБУ «Заповедники Таймыра» Виктор

Матасов и начальник отдела по связям с общественностью Любовь Ваганова. Стоит отметить, что президент РГО Сергей Шойгу высоко оценил красоты заповедников Таймыра и в беседе с Виктором Матасо-

гического просвещения Татьяна Жаркова — руководитель кружка «Юный барганист» Музея природы и этнографии ФГБУ «Заповедники Таймыра» в Хатанге.

Приняли участие в Фестивале ансамбль песни и танца народов Севера «Хейро» и представители Таймырского дома народного творчества, которые установили национальное жилище — чум — у входа в Центральный дом художника, в зоне «Народы России». Там же располагались юкагирская яранга и юрты, зона «Кухни народов России» и помещённый в криокапсулу мамонтёнок Юкки, найденный в 2010 году на берегу моря Лаптевых.

Фестиваль вызвал интерес как у профессиональных географов и представителей смежных наук, так и у обычных посетителей, о чём свидетельствовала ежедневная бесконечная очередь у входа в Центральный дом художника. Благодаря Фестивалю каждый участник смог за один день совершить увлекательное путешествие по России, заглянуть в самые заповедные и труднодоступные места.

Любовь ВАГАНОВА



Фото: Татьяна ЖАРКОВА





К 40-ЛЕТИЮ ЭКСПЕРИМЕНТА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОПУЛЯЦИИ ОВЦЕБЫКА НА ТАЙМЫРЕ

НОВЫЕ АБОРИГЕНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Экологический эксперимент по восстановлению популяции овцебыка, вымершего на полуострове Таймыр 3–3,5 тысячи лет назад, начался в 1974–1975 годах в устье реки Бикада и острове Врангеля, когда в рамках научного эксперимента с североамериканского континента, а точнее — из Канады и США (Аляска) завезли 30 телят.

Акклиматизация нового вида проходила в типичных тундрах северо-восточного Таймыра, в долине реки Бикада-Нгуома на широте 74°–75°. На берегу был построен биологический стационар, а в НИИ сельского хозяйства Крайнего Севера была организована лаборатория акклиматизации овцебыка.

Программой исследований в течение первых пяти лет (1974–1979 гг.) предусматривалось содержание зверей на огороженных пастбищах под покровительством человека. Это мотивировалось тем, что молодые животные, отловленные из раз-

В последней четверти XX века в биологической науке России произошло историческое событие: на полуостров Таймыр был завезён новый вид копытного животного — овцебык, или мускусный бык.

ных стад, при выпуске на волю могли широко разойтись по материковым тундрам и погибнуть. Поэтому сотрудниками НИИ сельского хозяйства Крайнего Севера было организовано круглосуточное дежурство, уход и подкормка овцебыков сеном и комбикормом в условиях суровых и влажных зим. После достижения половой зрелости и получения первых приплодов был произведен выпуск зверей из огороженных территорий в местные биоценозы. Как показал дальнейший многолетний опыт, такая стратегия оказалась правильной.

Итогом экспериментальных работ, как и планировалось, явилось создание жизнеспособной популяции овцебыка на Таймыре, что свидетельствует о том, что в деле акклиматизации и расселения ценного копытного вида, представителя бывлой мамонтовой фауны, достигнуты впечатляющие результаты.

Сформированная на полуострове Таймыр по-

пуляция овцебыка является одной из крупных акклиматизированных популяций копытного вида в Российской Арктике. В настоящее время, после 40-летнего периода, на Таймыре обитает несколько тысяч особей. Это стало возможным благодаря усилиям биологов-охотников НИИСХ Крайнего Севера, удачному подбору места выпуска, наличию в районе интродукции благоприятной экологической среды, правильной стратегии акклиматизации. Проведённый эксперимент можно признать выдающимся научным открытием в российской науке в деле обогащения фауны не только на севере Средней Сибири, но и всего Евроазиатского континента. Хотя следует признать: история акклиматизации овцебыка на Таймыре имеет долгий и сложный путь. Для многих учёных это важное государственное мероприятие потребовало кропотливой работы в экстремальных условиях арктических районов Таймыра.

В первые 5 лет мне посчастливилось принять участие в процессе рабо-

ты моих коллег учёных НИИСХ Крайнего Севера по акклиматизации овцебыков на северо-востоке Таймыра. Их имена сохраняются на многие годы и их работы будут доступны другим поколениям учёных, которые будут продолжать дело по сохранению популяции овцебыка и приумножению его поголовья. Следует признать ведущую роль в этом уникальном эксперименте кандидата биологических наук Григория Дмитриевича Якушкина как руководителя работ по акклиматизации овцебыка на Таймыре и его коллег по совместным экспедиционным работам: С.В. Алабутина, Н.Ф. Арсентьеву, В.Ф. Дорогова, О.П. Кацарского, Я.И. Кокорева, Л.А. Колпашникова, О.Р. Крапивского, В.В. Ларина, В.В. Ликонцева, В.А. Никитина, Б.М. Павлова, В.В. Рапоту, В.Ф. Черноуса и других коллег. Много лет посвятила изучению растительного покрова в районе выпуска овцебыков группа научных сотрудников МГУ, возглавляемая Е.Б. Поспеловой. Значительную поддержку в акклиматизации овцебыков оказали бывшие руководители НИИСХ Крайнего Севера профессора В.А. Забродин, А.И. Соломаха, доктор биологических наук Р.П. Щелкунова, кандидат биологических наук Б.М. Павлов. Стоит отметить бесстрашие и опыт работы в суровых условиях Арктики пилотов малой авиации, командиров





вертолёта Ми-8 и самолёта Ан-2. Их опыт постоянно помогал проводить аэровизуальные работы, обследовать пастбища и завозить необходимые грузы для жизнеобеспечения биостационара «Бикада».

При наличии соответствующего финансирования, программа расселения и увеличения поголовья овцебыка может быть реализована в ближайшие годы. Это позволит сформировать на полуострове Таймыр крупнейшую жизнеспособную, экологически устойчивую популяцию вида в Евразии, начать её более широкое хозяйственное использование.

Расселение овцебыков в Российской Арктике значимо не только для обогащения местной фауны; оно может быть и экономически выгодным. В отдалённой перспективе на Таймыре может возникнуть единая многотысячная популяция ценного копытного вида, которая позволит увеличить фонд охотничьих промысловых животных. Относительная доступность севера Таймыра по рекам Пясина и Енисей будет способствовать развитию форм спортивно-охотниччьего туризма и организации питомников-ферм. Подобное практикуется не только в Канаде, Гренландии и на Аляске, но и на сопредельной территории — республике Саха (Якутия), где уже создано 12 ферм по одомашниванию овцебыка.

В дополнение к домашнему оленеводству на Таймыре, расширение области обитания овцебыков даст реальную возможность широко заниматься их одомашниванием (домesticацией) с участием коренных жителей региона и позволит использовать резервы мясной, кожно-меховой продукции (пух, шерсть) и племенного материала овцебыков.

В заключение мне хочется особенно подчеркнуть, что уже на протяжении длительного периода эти уникальные арктические животные обитают под надёжной защитой на территории Государственного природного биосферного заповедника «Таймырский», вошедшего в состав ФГБУ «Объединённая дирекция заповедников Таймыра», и мы уверены, что в недалёком будущем, при правильном подходе, этими прекрасными животными будет заселена вся тундровая зона Евроазиатского континента.

Леонид КОЛПАЩИКОВ

Знаменитому герою года, самому выносливому и неприхотливому жителю Арктики — овцебыку — сотрудники эколого-просветительского отдела посвятили цикл мероприятий. Одно из последних — выставка «Возвращение овцебыка», автором которой является кандидат биологических наук Владимир Ларин.

И ЭТО ВСЁ О НЁМ...

Организована выставка по инициативе Музея истории освоения и развития НПР совместно с ФГБУ «Заповедники Таймыра». Открытие состоялось 1 октября в рамках III Международной научно-практической конференции «Музеи Крайнего Севера III тысячелетия: проблемы, опыт, перспективы» и экспонировалась в течение месяца.

Овцебык, или мускусный бык, вызывает довольно большой интерес к своей доисторической персоне. Объясняется это тем, что живой мир древних эпох не может не волновать воображение своей загадочностью и таинственностью событий. Представьте только: овцебык пасся рядом с мамонтом, сперстистым носорогом и ископаемой лопадью на одних пастбищах в условиях ледникового периода! После того как был обнаружен на мысе Челюскин череп овцебыка и проведён радиоуглеродный анализ, учёные выяснили, что три тысячу лет назад овцебык всё ещё обитал на Таймыре, а потом — вдруг исчез!

Посетителям выставки предлагалось совершить путешествие в удивительно-неожиданный мир исполинов северной природы, получить яркие впечатления от знакомства с экзотическим жителем планеты — овцебыком, образ которого представлен через проекцию исторического, природного, декоративно-прикладного и художественного видения. На выставке можно было рассмотреть фотографии из архива заповедников Таймыра с изображениями неповторимых арктических ландшафтов и природных объектов — естественной среды обитания овцебыка. Завораживая, увлекали за собой в мир дикой северной природы гравюры Бориса Молчанова и акварель Мотюмяку Турдагина. На полках витрин красовались миниатюрные воплощения северных образов древних животных в изделиях декоративно-прикладного творчества, выполненных современными мастерами из рога оленя и бивня мамонта. Стеллаж с научно-популярными изданиями и альбомами, а также стенды с фотографиями и документами представляли историю овцебыка на Таймыре длиною в 40 лет. И конечно, самыми яркими и популярными экспонатами выставки стали работы таксидермистов — чучела взрослой особи и телёнка.

На выставку были представлены материалы и музейные предметы из фондов ГНУ «НИИСХ Крайнего Севера», КГБУК «Таймырский краеведческий музей», КГБУК «Таймырский дом народного творчества», СПО «Норильский колледж искусств», МБЦК «Городской центр народного творчества» и МБУ «Музей истории освоения и развития НПР».



Фото: Алёна ЗАХВАТИХАТА

Ирина МЕСРОПЯН



ЮБИЛЕИ

В стенах клуба-лектория «Обогатительная фабрика» состоялась встреча экспертов и слушателей под названием «Овцевый в северном городе». Мероприятие, посвящённое 40-летию восстановления овцевья на Таймыре, было организовано «Объединённой дирекцией заповедников Таймыра» и медиакомпанией «Северный город».

ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ ЗНАТЬ

В уютной аудитории эксперты — Владимир Ларин — специалист по редким видам копытных, старший научный сотрудник Музея истории освоения и развития НПР — и Леонид Колшапиков — начальник научного отдела ФГБУ «Заповедники Таймыра» — рассказали об истории реакклиматизации этих древних животных в условиях холмистых арктических тундр и полярных пустынь и о том, для чего необходимо восстановление популяции овцевьев на Крайнем Севере. Константин Бабашкин — старший государственный инспектор охраны ФГБУ «Заповедники Таймыра» — рассказал интересные факты об отлове и условиях переселения животных в другие регионы обитания.

Основная дискуссия развернулась после просмотра фильма Василия Сараны «Возвращение овцевьи». Из зала прозвучали предложения о расселении осо-бей на территории Пutorанского заповедника и вблизи города Но-рильска, организации экологических экскурсий в места обитания этих могучих животных. Звучали вопросы о возможности одомашнивания овцевьев и использования их шерсти в быту.

Мария РОДИОНОВА

ЭКОПРОСВЕЩЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЁН, ЗНАЧИТ, ВООРУЖЁН

В Музее природы и этнографии заповедников Таймыра для учеников 6 класса Хатангской средней школы-интерната состоялся познавательный краеведческий урок о паразитах, которые могут водиться в рыба-

Столь необычный урок начался с рассказа о рыбах, обитающих на Таймыре. А о паразитах, которые могут встречаться у рыб, и проблемах воздействия их на человеческий организм ребятам поведала научный сотрудник Научно-исследовательского института экологии и рыбохозяйственных водоёмов г. Красноярска, кандидат биологических наук Юлия Чугунова. Она успокоила собравшихся и подчеркнула, что северная рыба по степени заражённости самая чистая и вероятности заражения червями, паразитирующими в рыбах, у людей нет.



Фото: Анастасия ЧАРДУ

Дети очень внимательно слушали лектора и задавали много уточняющих вопросов.

За лекционной частью последовала практическая часть



урока, где школьники впервые могли увидеть живых паразитов через специальный микроскоп и бинокуляр. На глазах у присутствующих Юлия Константиновна произвела разделку рыбы. На примере ряпушки она показала, в каких местах есть вероятность обитания вредителей, а затем изъяла их из рыбы.

Ребята также узнали, как обезвредить рыбу от паразитов бытовым путём: вредители погибают при варке, жарке, засолке и через 15 минут после нахождения при комнатной температуре.

В заключение столь интересного урока, преподаватель родного языка Наталья Жаркова поблагодарила гостю и сотрудников заповедника за познавательную и увлекательную беседу и сделала памятное фото.

Зинаида МАРЬЯСОВА



УЧЁНЫЕ НОВОСТИ

О ЧЁМ ГОВОРЯТ ДЕРЕВЬЯ?

Появились первые результаты организованной в июле 2014 года научно-исследовательской экспедиции по изучению лесных экосистем северо-тёжкого и лесотундрового пояса гор Пutorана в верховьях озера Лама. Провели экспедицию сотрудники ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия» и ФГБУ «Объединённая дирекция заповедников Таймыра». О лесоводственных исследованиях рассказал заведующий кафедрой лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ВГЛТА, доктор биологических наук, профессор Сергей Михайлович МАТВЕЕВ, возглавивший экспедиционную группу из трёх человек.

Заброска к месту работ по рекам Норилка, Талая, оз. Мелкое, реке Лама и оз. Лама заняла семь часов. Благодаря белым ночам заполярного июля можно работать и путешествовать в любое время суток, однако большой проблемой являются сильные туманы, снижающие видимость и затрудняющие ориентацию в пространстве.

Объединённая дирекция заповедников Таймыра обеспечила экспедиционную группу не только необходимым водным транспортом и топливом, но и человеческим ресурсом. От учреждения в работе экспедиции принимал участие госинспектор Дмитрий Гупалов, являющийся также студентом-дипломником кафедры лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ВГЛТА. Он вёл рабочий дневник, где отмечались все подлежащие наблюдению фенологические изменения, информация о встречах слепах, увиденных птицах и животных.

Лесные экосистемы Пutorан слабо исследованы в лесоводственном отношении. Целью исследований нашей группы являлось

изучение лесоводственным и дендрохронологическим методами структурной и пространственной организации лесных фитоценозов и их санитарного состояния. Были заложены пробные площади и глазомерно-измерительные участки в нижней части склонов Ламских гор, северной и южной экспозиции, в межгорных распадках, являющихся поймой постоянных и временных рек и ручьёв. Было проведено дендрохронологическое исследование возрастной структуры древостоев лиственницы Гмелина и отобраны образцы для последующего дендрохронологического и дендроклиматического анализа.

Дендроклиматический анализ лиственничных древостоев субарктической зоны представляет значительный интерес, так как эти деревья содержат сильный

климатический сигнал (в отличие от древостоев других климатических зон).

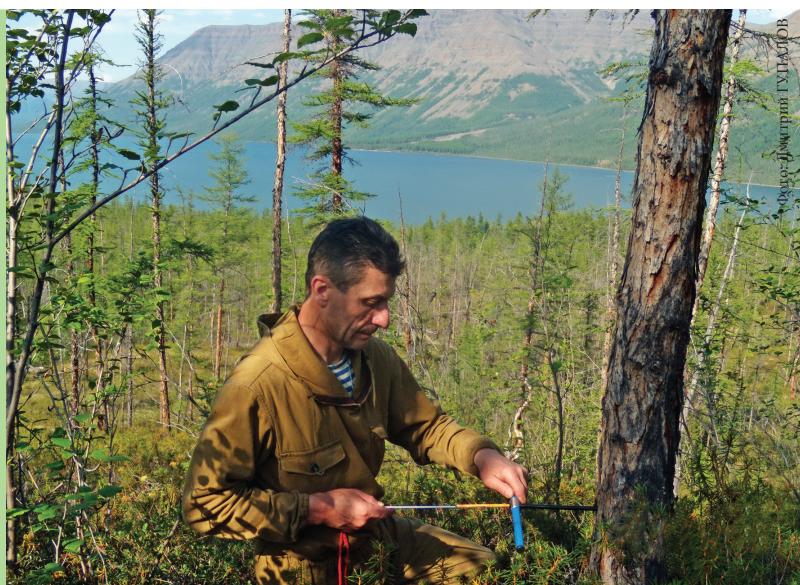
Предварительные результаты проведённых исследований показали, что хоть и встречаются все возрастные поколения от подростка до спелых и перестойных древостоев, преобладают всё же деревья 150-200-летнего возраста.

Насаждения на склонах северной экспозиции в целом находятся в хорошем санитарном состоянии, устойчивы, вполне выполняют основные средообразующие функции. Напротив выявлена очень тревожная тенденция в санитарном состоянии древостоев южной экспозиции: большинство деревьев поражены сердцевинной гнилью, наблюдается аномально высокий отпад, древостои низкополнотны и расстроены.

Наилучшим санитарным состоянием и биологической устойчивостью отличаются древостои лиственницы в межгорных распадках, их морфологические характеристики оптимальны и таксационные параметры значительно выше, чем у древостоев на склонах.

Недельный срок работы экспедиции не позволил провести исследования по высотному градиенту, а также ряд других, более детальных исследовательских работ.

И, выражая благодарность ФГБУ «Объединённая дирекция заповедников Таймыра» за предоставленную возможность проведения исследований, кафедра лесоводства, лесной таксации и лесоустройства ФГБОУ ВПО ВГЛТА надеется на дальнейшее сотрудничество и продолжение работ в следующем году.





ВОЗВАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

ДЫРА СТАЛА ОЗЕРОМ

В №7 (июнь, 2014) газеты «Заповедный Север» был опубликован небольшой отчёт с очередного заседания актива Клуба исследователей Таймыра (КИТ) в стенах экологической гостиной ФГБУ «Заповедники Таймыра». Публикация называлась «Дыра возле Носока» и в ней приводились разные доводы специалистов о внезапно появившемся отверстии в земле недалеко от посёлка Носок. С момента заседания актива КИТ стало известно ещё о нескольких аналогичных феноменах — на Ямале и в Якутии, и тема получила своё продолжение.

«Нашей» дырой заинтересовался старший научный сотрудник

оледенений. Получилось так, что своей гипотезой он предсказал появление этих отверстий, и пока они не были выявлены, теория оставалась теорией.

Полностью доклад прозвучал на II Таймырской интернет-конференции, проводимой Таймырским краеведческим музеем (Дудинка), в сентябре этого года, а в альманахе «Неизвестный Норильск» (№21,

ных выбросов. Они являются доказательством того, что причиной начала оледенений (запускающим механизмом) является массовая высоконапорная дегазация земных недр, обусловленная высвобождением аномально высоких пластовых давлений в углеводородных, газово-водных и водных залежах.

Автор теории но-

вой модели оледенений смог побывать — с помощью Таймырского регионального отделения Русского географического общества (РГО) — в носковской тундре и с помощью проводников добраться до отверстия. К слову, «нашу» дыру он поименовал Дерябинской воронкой (по названию находящегося рядом Дерябинского газоконденсатного месторождения) и констатировал, что, как и должно быть согласно его Дегазационной теории, дыра заполнилась водой, значительно увеличилась в размерах и скоро станет обычным тундровым озером, которых находится великое множество по всем пространствам Таймыра.

Лариса СТРИЮЧКОВА



Фото: Владимир ЕПИФАНОВ

Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального сырья (г. Новосибирск) Владимир Епифанов. Дело в том, что образование, одно за другим, необычных отверстий в земле явилось фактическим доказательством выдвинутой им несколько лет назад Дегазационной модели возникновения

2014) желающие могут ознакомиться с печатной версией этого доклада, где учёный обстоятельно и доказательно объясняет механизмы, а также причины возникновения этих феноменов. Здесь же мы вкратце поясним, что суть заключается в единовременном выходе наружу газово-струй-

Фото: Владимир ЕПИФАНОВ



Учредитель: ФГБУ «Объединённая дирекция заповедников Таймыра» Издатель: ООО «АПЕКС»
«Заповедный Север», №9, сентябрь, 2014. Подписано в печать 20.11.2014. Заказ №86589. Отпечатано в полном соответствии с оригинал-макетом в ПК Sitall: Россия, 660074, г. Красноярск, ул. Борисова, 14.
Адрес учредителя: 663305, г. Норильск, ул. Талнахская, д. 22, под. 2, тел./факс: (3919) 31-17-13.
Адрес издателя и редакции: 663305, г. Норильск, ул. Талнахская 13/1, тел. (3919) 42-32-38, e-mail: apex.norilsk@yandex.ru, сайт: www.apex-norilsk.livejournal.com. Тираж 500 экз.
Цена свободная. КАТЕГОРИЯ 12+

Главный редактор
Лариса СТРИЮЧКОВА

Перепечатка материалов
допускается только
с разрешения редакции.
© Издательство ООО «Апекс».

