

Заповедный край

информационный бюллетень заповедника "Пинежский"

Издается с 1997 года

№ 58 (2)

2015 год



Почвы – бесценное природное наследие

Одна из важнейших функций почвы – обеспечение существования жизни на Земле. Почвы способствуют поддержанию биоразнообразия нашей планеты и служат средой обитания четверти всех биологических видов. Играя роль в круговороте углерода, почвы противодействуют изменениям климата. В почвах накапливается и фильтруется вода, в результате чего повышается устойчивость природных сообществ к наводнениям и засухам. Почвы – практически не возобновляемый ресурс (период формирования зрелой почвы составляет 500–1500 лет). Благодаря почвенному плодородию человечество получает 98% продуктов питания.

По оценкам ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН), 33% глобальных земельных ресурсов уже деградировали. Деградация почв происходит в разных формах, включая эрозию, уплотнение, герметизацию и засоление почвы, вымывание из нее органических и питательных веществ, подкисление, опустынивание и т. д. Почвы подвергаются опасности из-за обезлесивания, загрязнения, перевыпаса, экологически необоснованного управления земельными ресурсами, изменения климата, роста городов.

Разнообразие почв и связанных с ними ландшафтов сохраняется на заповедных территориях. В Пинежском заповеднике насчитывается 28 типов и подтипов почв. Интенсивное развитие карста приводит к увеличению почвенного разнообразия приблизительно в 1,5 раза.

В Пинежском заповеднике присутствуют обычные и редкие типы почв. Дерново-подзолистые почвы, которые обычны в сотнях километров к югу от Пинеги, в заповеднике встречаются на прогреваемых склонах карстовых логов. На известняках и доломитах развиты карбонатные почвы – рендзины. Уникальными почвами являются грубогумусовые неполноразвитые сульфурендзины. Пинежский заповедник – один из немногих районов мира, где есть эти почвы. Здесь они распространены в условиях задернованного карста в местах выхода на поверхность гипсов. В связи с сильным расчленением рельефа и периодическим выносом рыхлого материала с крутых склонов почвы на гипсах относительно молоды. С этим связана малая мощность горизонтов накопления органического вещества.

Заповедные земли – это бесценное и ничем не заменимое хранилище ненарушенных или малонарушенных почв. Учитывая катастрофическую скорость разрушения почвенного покрова Земли и сопряженные с этим опасности, такая «коллекция» почвенных эталонов абсолютно необходима для человека, его хозяйственной деятельности и выживания.

"Крылатая искра"

Подведены итоги викторины, конкурсов художественного и литературного творчества, посвященных птице года – горихвостке.

В конкурсе участвовали 631 человек. 813 работ поступило из Пинежского, Лешуконского, Каргопольского, Холмогорского, Приморского, Шенкурского, Мезенского районов Архангельской области, Ставропольского и Алтайского края, Республик Карелия и Саха, Вологодской, Саратовской и Тверской областей, г. Архангельска. Итоги подвели среди обучающихся 1-4 кл., 5-8 кл., 9-11 кл.

Победители викторины "Крылатая искра":

1 место: В. Лесникова (3 кл., п. Брин-Наволоок), А. Ткачева (5 кл., г. Архангельск), Н. Попов (9 кл., с. Сура).

2 место: Н. Рогачев (2 кл., г. Мезень), Н. Широкий (6 кл., п. Междуреченский), Ю. Малышева (11 кл., п. Сия).

3 место: Л. Кузьминская (3 кл., д. Харлово), М. Богданов (8 кл., п. НоволаVELA), Е. Козицына (10 кл., г. Архангельск).

Победители конкурса художественного творчества:

1 место: М. Филимончук (8 л., г. Шенкурск), С. Кошечко (5 кл., г. Архангельск), С. Алейникова (10 кл., с. Лешуконское).

2 место: О. Соловьева (7 кл., п. Междуреченский), О. Григус (8 л., с. Карпогоры), А. Лобанова (10 кл., г. Каргополь).

3 место: М. Шестакова (3 кл., д. Кушкочала), Е. Котлова (5 кл., г. Каргополь), М. Романова (10 кл., г. Архангельск).

Стало доброй традицией участие в конкурсах самых маленьких участников – воспитанников дошкольных учреждений. 82 работы поступило из детских садов п. Пинега (воспитатели Е.Е. Дурьнина, Т.Г. Бузина, И.В. Шолохова, В.А. Прохорова, Н.В. Кривополенова), п. Тайга (воспитатели В.В. Кобылко, Т.О. Визжачая), п. Соновка (воспитатель Н.Л. Мамонова), д. Ваймуша (воспитатель Т.Н. Пестова), д. Нюхча (воспитатель В.А.Кувалдина),

ФГБУ «Государственный заповедник «Пинежский» поздравляет победителей, благодарит всех участников и руководителей работ и надеется на дальнейшее сотрудничество.

с. Сура (воспитатели Е.А. Савина, М.Г. Варзумова, Л.В. Феофилова, Л.Н. Волкова, Ю.И. Порохина), д. Городецк (воспитатель И.В. Чугаева), д/с № 68 «Тополек» с. Карпогоры (воспитатель Н.Ю. Чемакина), г. Архангельска: д/с №11"Полянка"(воспитатель И.А. Прялухина), д/с № 123 «АБВГД-ейка» (воспитатель Н.А. Двуглазова), д/с № 104.

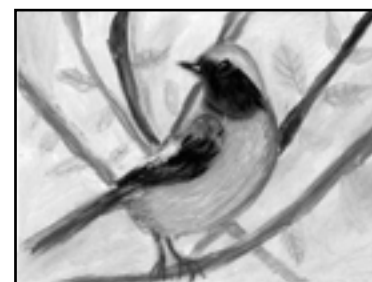


Рис. Ольги Григус, 8 лет, с. Карпогоры.

Из истории исследования северных пещер

Спелеоизученность Архангельской области – это труд нескольких поколений спелеологов, где за сухими цифрами стоят люди, для которых спелеология – это сначала сфера притяжения людей, обладающих потенциалом познания, творчества, подвижничества, а потом уже результат целенаправленной деятельности. Через пинежские пещеры прошло много людей разного возраста, образования, культуры, жизненного опыта, душевных устремлений. Пинежские пещеры изучали и сегодня изучают профессионалы и любители из многих городов России.

За период с 1967 по 1984 годы ленинградскими спелеологами-любителями на Пинежье было проведено более 30 экспедиций, в которых участвовало 270 человек. Ими было открыто, пройдено и обследовано более 130 гипсовых пещер общей протяжённостью более 30 км. Подземная топографическая съемка полостей проведена на площади более 90 тыс. км², объем исследованных полостей оценивается в 190 тыс. м³.

С 1978 по 1984 годы ленинградцы работали в рамках экспедиций Географического общества СССР (в 1978 г. экспедиция под рук. В.М. Голода, затем 4 экспедиции под рук. Н.А. Коврижных, в 1984 г. две экспедиции под рук. С.Б. Илюхина и В.Г. Сидорова). Основные районы работ – озеро Ераськино, лога Летний, Северный, Железные Ворота, реки Сотка, Карьела, Чуга. Был открыт новый пещерный массив в районе Ераськиных озер, выявлена крупная карстовая водоносная система Карьеловская, открыто 4 новых пещеры и около 10 мелких полостей.

Результаты проведенных работ выдвинули исследуемую область (Северо-Русскую спелеопровинцию) на первое место среди спелеопровинций Европейской части России по числу крупнейших карстовых полостей.

С 1973 года к изучению северных пещер приступила Архангельская геологическая служба – поиском и обследованием естественных полостей занимался Карстовый (позднее Кулогорский) отряд Юрасской ГРЭ (КО). Первоначально отрядом руководил С.А. Левин, а затем В.Н. Малков, Ю.И. Николаев, с 1988 г. – Е.И. Гуркало. С 1973 по 1978 годы КО занимался только поиском и картированием карстовых полостей и пещер. Работами были охвачены юго-восточная часть Беломорско-Кулойского плато (реки Полта, Келда, Сотка), Пинего-Кулойская площадь (реки Белая, Позера, Сия, Гбач, Португа), а также Верхнекулойская, Нижнепинежская, Охтомская равнины. В этот период выявлено более 200 пещер и 150 мелких полостей.

На протяжении последующих 15 лет КО наряду с изучением карста, как экзогенного процесса на территории всей Архангельской области, проводились и экспедиционные спелеологические исследования. В 1984–1991 годах за счет внутреннего резерва и личной инициативы исследованы крупные пещеры

на территории Пинежского заповедника, в логу Железные Ворота, в бассейне реки Чуги.

Осенью 1977 года проведен первый набор новичков в Архангельскую областную секцию спелеологии (АОСС). Ее руководителями стали В.Н. Малков и Ю.И. Николаев. Из сотни пришедших вначале через 2–3 месяца осталось 12 человек. Они и стали первыми архангельскими спелеологами-любителями.

В период с 1978 по 1982 годы геологами КО и спелеологами-любителями АОСС было проведено 17 экспедиций по поиску и изучению пещер Кулогорского и Голубинского спелеорайонов, а также района реки Чуги и карстового лога Железные Ворота.



АОСС в пещере Пехоровский Провал, 1980 год.

В 1978–1988 годах КО и спелеологи-любители Архангельска, Ленинграда, Воронежа (рук. В.И. Сукачев), Новомосковска (рук. М. Бельмес, Н. Богуславская) и других городов проводили поиск и разведку пещер, поверхностную и подземную топографическую съемку и гидростатическое нивелирование, описание пещер с микроклиматическими и гидрогеологическими наблюдениями.

С 1992 года в изучении подземного карста участвуют московские спелеологи (рук. В. Еремеев, Д. Решетов, В. Коршунов, А. Семиколенных). Продолжается изучение пещер логов Северного, Карьеловского и Железные Ворота, района Голубино и озера Ераськино, бассейна р. Сотка. Детально исследовались Сабуровская и Карьеловская спелео-водоносные системы.

К 1994 году был составлен комплект геолого-картологических карт и обобщающий отчет по всему северному региону. Карстовый отряд, выполнив свои задачи, завершил существование как геологическая единица.

В 1982 году естественный ход событий привел к появлению трех спелеообъединений: Архангельской городской секции спелеологии "Лабиринт", клуба "Поиск" и группы при Архангельском филиале Русского географического общества.

За 1982–1988 годы спелеоклубом "Поиск" было проведено более 40 поисковых походов и открыты 32 новые пещеры, в том числе 6 – на реке Угзеньге, 26 – в бассейне реки Чуги.

Спелеогруппа «Летучая мышь», образовавшаяся в 1986 году, также проводила поисковые экспедиции в Чугском спелеомассиве.

Архангельской городской секцией спелеологии (АГСС) «Лабиринт» с 1982 по 1988 годы проведено 36 экспедиций в Кулогорские пещеры, в том числе 20 с подземным базовым лагерем, по комплексному изучению пещер как спелеогеологических систем. Экспедиционными работами руководили Н.А. Франц, А.В. Бутаков, М.В. Некрасов, А. Иванников и другие.

В 1983 году секцией была проведена сбойка пещер Кулогорская-1 и Кулогорская-2 в единую пещерную систему с суммарной длиной 7000 м.

В 1985 году была осуществлена топографическая сбойка пещеры Троя (К-13) с системой пещер Кулогорская-1-2. В 1987 году суммарная длина системы – 14000 м.

В это же время велись работы в пещере Водной (К-4) и к 1988 году длина отснятой части достигла 2600 м.

В 1989 году начаты работы по горной проходке вертикального колодца в перспективной воронке над пещерой Троя. В 1991 году работы были завершены, и глубина колодца составила 21 м. Появился прямой доступ в дальнюю часть пещеры Троя в район Великих Озер. Работы по топоъемке были продолжены уже через колодец, и к 1997 году суммарная длина пещерной системы Кулогорская-Троя превысила 15000 м, к 2002 году – 16200 м.

С 2005 года в Кулогорском спелеомассиве работы продолжают Архангельской спелеологической ассоциацией «Лабиринт». С 2002 по 2015 годы в кулогорских пещерах работало 62 экспедиции. Сегодня длина крупнейшей на территории Европейской России гипсовой пещерной системы Кулогорская-Троя составляет 17500 м.

Первый опыт спелеоподводных исследований на Пинежье получен в марте 1981 года в Голубинском спелеомассиве. Экспедиция была организована Карстовым отрядом, подводные погружения провели москвичи В. Свистунов (пещеры Большая Голубинская, Голубинская-2) и Б. Крестин (пещера Большая Пехоровская).



В.В. Коршунов и В.Э. Киселёв перед прохождением сифона в пещере Ломоносовская.

В 1994-95 годы состоялись две экспедиции в заказник «Железные Ворота» московских и архангельских спелеологов, группой подводников руководил Владимир Киселёв. В первой экспедиции он прошел сифон (250 м), соединяющий пещеры Ломоносовская и Олимпийская – самый длинный подводный траверс в России. В результате сбойки эта система пещер стала второй по протяженности на Европейском Севере. Тогда же был разведен подводный ярус в пещере ЖВ-52. 9 марта 1995 года Владимир Киселёв погиб при прохождении сифона в пещере Железные Ворота-52.

С марта 2000 года спелеоподводные исследования в пинежских пещерах продолжены командой московских и архангельских подводников. Основные погружения провели А. Шумейко, Е. Войдаков и М. Некрасов в команде с С. Пологлазковым, А. Тильманом и В. Еремеевым. Выполнена топосъемка сифона в пещере ЖВ-52 – 270 м (Е. Войдаков). Пройдены сифоны и выполнена топосъемка в ЖВ-10, ЖВ-54, в источнике Носониha. Неоднократно пройден сифон, связующий пещеры Олимпийскую и Ломоносовскую, проведена его топосъемка. В пещере Подземная Карьела пройден сифон (20 м) и проведена топосъемка засифонной части пещеры (160 м). В 2008 году к исследованиям пинежских сифонов (Кулогорская-4, Кулогорская-13, ЖВ-54, источник Носониha) подключилась спелеоподводник из Москвы Любовь Гомарева.

В 1998-2002 годах архангельскими спелеологами (рук. Е.И. Гуркало, М.В. Некрасов, А.В. Кабанихин) пещера Визборовская была соединена через сифонный пережим с пещерой Кумичевка и картирована. При общей длине 7,2 км система заняла третье место среди крупнейших пещер на Европейском Севере.

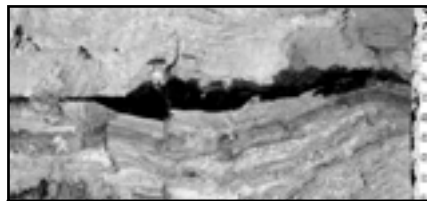
В последние годы ведется большой объем исследовательских работ по изучению Кулогорского спелеомассива, спелео-водоносной системы им. Д.Н. Сабурова, пещер в районе реки Карьела и Карьеловского лога, проведен большой объем поисковых и топосъемочных работ в Чугском спелеомассиве, сделана топосъемка пещеры Красногорская.

В.Н. Малков, Н.А. Коврижных, Е.М. Лускань, М.В. Некрасов, О.В. Бутаков, С.А. Угарова.

Полная версия статьи размещена на сайте www.zapovednik-pinega.ru

Неожиданные результаты спелеологических работ на территории заповедника

Во время исследований карстовых пещер на территории Пинежского заповедника в 2014 году внимание участников спелеоэкспедиции привлекли странные отложения структурированной сажи в прослойках аллювиальных отложений в древних проработках. При детальном рассмотрении возникло предположение, что структурированная сажа – не что иное, как разложившаяся без доступа кислорода хвоя, занесённая в пещеры в прошлом и оказавшаяся погребённой в отложениях песка и глины. Подобные отложения часто встречаются в поймах равнинных рек и носят название «погребённых горизонтов». Образцы для анализа отобраны А.В. Козыкиным и В.Б. Еремеевым 2 октября 2014 года из кольматированного хода в пещере им. С. Зеленина, на уровне 6-7 метров выше уреза современного ручья.



Необычные отложения на потолке пещеры.

Датировка абсолютного возраста проводилась в Санкт-Петербургской лаборатории Института наук о Земле, по заказу В.Б. Еремеева в рамках Программы Научно-исследовательских работ по изучению карста бассейна Северного, Карьеловского и Пехоровского логов на 2013-2015 годы.

Получен результат радиоуглеродного датирования абсолютного

возраста кольматирующих спелео-аллювиальных отложений из древних боковых ходов в пещере им. С. Зеленина (№483): он составил 8710+760 лет по радиоуглероду, т.е. 9900+990 календарных лет.

Это значит, что около 10 тыс. лет назад система ходов этого яруса была полностью сформирована, процессы проработки завершились, и происходил процесс её заполнения, представляющий собой следующую, более позднюю стадию спелеогенеза. Причем в составе отлагавшихся ручьём осадков в значительных количествах присутствовала примесь органики, что указывает на сформировавшуюся к этому моменту, уже после отступления ледника, обильную растительность, предположительно, в виде еловых лесов.

Определение абсолютного возраста вторичных отложений пещер является одним из элементов исследовательских работ по определению условий и скоростей развития карстовых процессов, в частности, скорости образования подземных карстовых проработок.

Пещеры с их постоянными на протяжении веков температурами, отфильтрованным воздухом, полной темнотой являются естественным хранилищем свидетельств прошлого, таким "временным окном", через которое можно проникнуть ненадолго в прежние эпохи, следы которых сохранились в материальном виде. В этом заключается одна из уникальных особенностей карстовых пещер, присущая среди всего многообразия природных объектов только им.

В.Б. Еремеев.

Летопись природы: из жизни пернатых

Готовится к печати 38 том Летописи природы Пинежского заповедника. В 2014 году на территории заповедника и на сопредельных участках новых видов птиц не отмечено, и список птиц по-прежнему составляет 152 вида, а с сопредельными участками – 214 видов.

В летний период в заповеднике проведены на постоянных маршрутах учеты водоплавающих птиц, а также учеты в еловых и березовых лесах. В прошлом году на озерах и реке Сотка гнездились лебедь-кликун, кряква, чирок-свистун, хохлатая черныш, гоголь, луток, большой крохаль. В еловых лесах наиболее многочисленны были зяблик и вьюрок.

Прошедший год запомнился необычайно высоким урожаем ягод рябины (+5 баллов). На питание ягодами рябины осенью переходят многие животные. Питаются ими медведь,



Свиристель.

куница. А для таких птиц, как свиристели и дрозды-рябинники, ягоды рябины становятся основным кормом на долгие зимние месяцы. В п. Пинега в течение всей зимы держались стайки свиристелей, снегирей, в лесах было много щуров, дрозды-рябинники встречались до декабря.

С.Ю. Рыкова.

Ст. научный сотрудник.

Детская страничка

Работы участников конкурса "Крылатая искра"



Рис. Светланы Алейниковой, 10 кл., с. Лешуконское.

Горихвостка

Гуляя в парке как-то раз,
Я вдруг увидел птичку,
И вам скажу без прикрас,
Похожа на синичку.

Яркий рыжий хвостик,
На груди огонь.
Но не великий ростик,
Поместится в ладонь.

А голос так чудесен,
Что флейты лучший звук,
И райский вид прелестен
Украсит все вокруг.

**Алена Елукова,
4 кл., п/о Бычье.**

Горихвостка

Птичка горихвостка
Села на пенек,
Хвостиком трягнула,
Словно огонек.
Я стою люблюсь,
Глядя на нее.
Птичка горихвостка -
Краше нет ее.

**Саша Аверкин,
6 лет, п. Сосновка.**



Рис. Миланы Филимончук, 8 лет, г. Шенкурск.

Сказка о горихвостке

Давным-давно жили небольшие птички в роще, недалеко от села. В дуплах устраивали гнезда, выращивали птенцов. Но однажды повадился ходить в рощу кот, стал ползать по деревьям, разорять гнезда, поедать птенцов и яйца. Не было от него никакого спасения. Решили птицы переселиться в лес подальше от кота.

Ранним утром, чуть свет, отправились птицы на поиски нового места, а сторожить гнезда оставили храброго и быстрого молодого самца. Когда пришел кот, стал самец с криками кидаться на кота, но тот не обращал на птичку никакого внимания - очень уж была она мала. Никак не мог сторож защитить гнезда от кота-разбойника.

В это время взошло Солнце, услышало оно крики птицы и решило помочь ей. Направило оно яркий лучик на птичку, засверкали у птички перышки, а хвостик как будто загорелся рыжим пламенем.

Испугался кот, кубарем свалился с дерева. Бежит в село и кричит: "Горит, горит, хвост горит!" С той поры перестал он ползать по деревьям в роще. Спокойно стали жить птички. Остались у них рыжие хвосты, похожие на маленькое пламя. А этих птиц стали звать горихвостками.

Игорь Солодовников, 4 кл., п. Осинковский.

Сказка "Горящий хвостик"

Давно это было. В некотором царстве, в некотором государстве вырос красивый лес. В этом дивном лесу поселились разные невиданные звери и птицы. У всех зверей были яркие и пестрые шубки. Каждый хвалился своим нарядом друг перед другом. У птиц было тоже очень яркое и красивое оперение. Нередко у них случались споры, кто же всё-таки из них самый красивый.

И жила в том лесу одна небольшая птичка. Её перышки были серо-черного цвета. Хвалиться таким нарядом совсем не хотелось. В то время, когда птицы и звери хвастались друг перед другом своими нарядами, птичка старалась улететь подальше, чтобы ее никто не видел. Уж слишком мрачен был ее наряд.

А звери часто ссорились друг с другом, выясняя, кто же из них всё-таки самый красивый. Однажды они решили устроить бал, на котором хотели выбрать самого красивого жителя леса. Все звери и птицы собрались на этот бал, только маленькая черная птичка на него не полетела. Она улетела подальше от всех и спряталась в густых ветвях очень высокого дерева, чтобы ее никто не увидел. Ей было очень грустно от того, что она не похожа на других, что ее перышки такие невзрачные.

И вдруг началась гроза. Грохотал гром, сверкали молнии. Птичке было очень страшно и одиноко. В соседнее дерево ударила молния и оно загорелось. Птичка не знала, что делать. Рядом не было никого, так как все звери и птицы были на балу. И тогда она решила: "Пусть лучше я погибну, но спасу лес от огня". Птичка взмахнула крылышками и полетела к горящему дереву. Она пыталась затушить огонь, махая крыльями и хвостиком. Казалось, что еще чуть-чуть и птичка погибнет, ведь красные языки пламени были к ней так близко.

Птичка могла сгореть, но вдруг начался сильный ливень, который очень быстро затушил огонь. Лес был спасен, все звери и птицы остались живы. А маленькая птичка увидела, что ее грудка и хвостик стали ярко-оранжевого цвета, точь-в-точь как горящий огонек.

А весть об отважной птичке разлетелась по всему лесу. С тех пор эту птичку так и называют - горихвостка. Когда она поет свою песню, сидя на ветке, то ее хвостик подергивается так, что кажется, будто огонек горит.

Анастасия Алексева, 6 кл., д. Ваймуша.

Красивая птичка горихвостка

Вот птичка - невеличка
Поет в тиши ночной.
К нам с юга прилетела
С красавицей весной.

Гнездо свила под крышей
И птенчиков растит.
В саду личинок ищет,
Летит детей кормить.

И папа-птичка рядом
Хранит свое гнездо,
Чтоб маме и детишкам
Там было хорошо.

Красивая такая
И с огненным хвостом,
Зовется горихвосткой,
Узнали мы потом.

**Любовь Амосова,
8 кл., д. Ваймуша.**



**Рис. Степана Кошечко,
5 кл., г. Архангельск.**

Горихвостка

Есть в России нашей птичка.
Ростом птичка - невеличка.
Клювик острый, глазки зорки,
Ножки длинные - подпорки.

Эта птичка - символ года
Для российского народа.
Эту птичку я люблю,
По достоинству ценю.

Вот весна примчалась к нам,
Горихвостки тут и там.
Строят гнезда, ждут птенцов
И поют лучше певцов.

Эта птичка не простая,
В ней загадка есть такая:
Когда хвостиком тряхнет,
Будто огонек зажжет.

**Анастасия Зотикова,
6 кл., п. Боброво.**