

КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Вот и заканчивается 2023 год. Значит, время подводить итоги. В географической и экологической жизни региона произошло немало событий. Среди них большинство традиционных: экспедиции, походы, конференции, семинары, встречи, издания, праздничные даты, воскресники, конкурсы, фестивали, лесопосадки, ледовый переход, и т.д., и т.п. Из самых крупных событий следует, пожалуй, назвать выездное заседание Совета Старейшин Русского географического общества и многоэтапное обсуждение законопроекта об изменениях в Законе о Байкале, которое еще продолжается. Обо всем этом плюс российских и международных новостях и событиях старался рассказывать «Исток» – компетентно, интересно, не избегая острых тем. Отрадно отметить, что растет поток читательских писем и материалов. Значит, мы востребованы и нужны, и будем стараться «держать марку» и в дальнейшем!

Сердечно поздравляем наших читателей с 2024 годом, желаем крепкого здоровья, интересных путешествий и событий, творческих удач, приятных новых встреч с «Иском»!!!

Подводим итоги года

15 декабря в 15 час. в конференц-зале Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН состоится заседание Иркутского областного отделения Русского географического общества.

Повестка дня

1. Вручение членских билетов РГО
2. Л.М. Корытный. Отчет о деятельности ИОО РГО в 2023 году
3. Л.А. Суменкова. Отчет ревизионной комиссии ИОО РГО за 2023 год
4. Отчеты по проектам грантовой программы ИОО РГО-2023 (А.А. Казакевич, В.Г. Шилленков, С.А. Бирицкая, Д.Ю. Карнаухов, Ю.И. Чивтаев, Н.В. Климова, Н.Г. Репина, Е.В. Пуляевская,)
5. Разное.
6. Демонстрация кинофильма «В поисках Эйры» - обладателя приза ИОО РГО на фестивале «Человек и природа» за лучший фильм географической тематики.

19 декабря в 15 часов в музее ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы» СО РАН (ул. Улан-Баторская, д.1) пройдет заседание Совета Иркутского областного отделения Всероссийского общества охраны природы

Повестка дня

1. Информация об участии в работе Пленума Центрального совета ВООП, состоявшегося в г. Москве 29 ноября 2023 г. Докл. Шлёнова В.М.
2. Информация об итогах работы Иркутского областного отделения Всероссийского общества охраны природы в 2023 году. Докл. Шлёнова В.М.
3. Утверждение плана работы Иркутского областного отделения ВООП на 2024 год, посвященного 100-летию Всероссийского общества охраны природы и 70-летию Иркутского областного отделения Всероссийского общества охраны природы (2024 год).
4. О членстве в Иркутском областном отделении ВООП. Докл. Шлёнова В.М.
5. Просмотр видеоролика «Памятник природы регионального значения «Таловский озерно-болотный комплекс».

20 декабря в 10 часов в здании обладминистрации состоится заседание Попечительского совета ИОО РГО

Повестка дня

1. Кобзев И.И. Вступительное слово
2. Корытный Л.М. О выполнении решений 24 заседания Попечительского совета ИОО РГО.
3. Корытный Л.М. Деятельность ИОО РГО в 2023 г.
4. Лесных С.И. Об экспертизе заявок на гранты ИОО РГО-2024
5. Зуляр Ю.А. О наградах ИОО РГО в 2023 г.
6. Кондрашова М.В. О подготовке к созданию музея Русской Америки
7. Воропай Н.Н. Мониторинг температурного режима почв на территории Прибайкалья
8. Хамина Н.В. О молодежном клубе «Портулан»
9. Иванов Е.Н., Лесных С.И. Детские проекты ИОО РГО
10. Разное
11. Принятие решения. Закрытия заседания.

Итоги Иркутского отделения РГО в 2024 году

Членами РГО стали 12 человек

Проведено 6 общих заседаний ИОО РГО, 5 заседаний Ученого совета ИОО РГО, 2 заседания Попечительского совета ИОО РГО

Проведено заседание Совета Старейшин РГО

Выполнено 13 проектов по грантам на сумму 1675 тыс. рублей

Организованы научные конференции:

- «Сибирь в XVII–XXI веках: история, география, музеология, культурология», посвященная 300-летию Сибирской экспедиции Д. Г. Мессершмидта, 105-летию ИГУ, 100-летию со дня основания Научно-исследовательского института биологии ИГУ
- Картографирование биоты: традиции и актуальные вопросы развития (совместно с ИГ СО РАН)



© Andrey Saytudinov / Shutterstock

Прошла XII Межрегиональной олимпиады по географии среди обучающихся 7–11 классов «Географический Олимп

Изданы книги:

- Валериан Афанасьевич Снытко (серия «Выдающиеся географы Сибири)
 - Ю.И. Чивтаев «Д.Г. Мессершмидт. «В Иркутском при впадении Иркут в Ангара» (дневник: апрель–июнь 1725)»
 - Атлас культурных ландшафтов на пути Сибирского тракта
 - А.В. Хобта, Т.Н. Гордиенко «Инженеры Транссиба: (конец XIX – начало XX вв.)
- Издан фотоальбом «Народы Сибири: между прошлым и будущим», проведены выставки в России и за рубежом

Проведены экспедиции:

- Вокруг Байкала за 8 дней
- По следу тюрка (Монголия)
- По маршруту П.К. Козлова (Монголия)
- Детская краеведческая экспедиция «Михаил Иванович Хилков – организатор строительства КБЖД

Продолжены исследования пещеры Чекановского

На 50 площадках Иркутской области состоялся Географический диктант

В Ночь географии и День географии проведены детские и взрослые мероприятия (квесты, конкурсы, экскурсии, лекции и др.) в Ботаническом саду ИГУ, Большом школьном планетарии, на природных ландшафтах

Вручен приз ИОО РГО на кинофестивале «Человек и природа».

Активно работали Молодежные клубы «Байкал» и «Портулан».

Официальный отдел

РФ планирует выйти на углеродную нейтральность до 2060 года

Россия планирует выйти на углеродную нейтральность до 2060 года, заявил президент Владимир Путин на онлайн-саммите G20. «Как ответственный участник глобальных усилий по борьбе с изменениями климата, Россия планирует выйти на углеродную нейтральность не позднее 2060 года», — подчеркнул российский лидер.



По словам главы государства, в России используют все возможные и действенные способы для достижения поставленной задачи: мирный атом, гидроэнергетику, наращивание поглощающего свойства лесов, а также безопасные для экологии технологии во всех сферах экономики.

© РИА Новости / Михаил Климентьев

Роснедра могут обязать публиковать карты месторождений

В России хотят уточнить порядок возведения объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах месторождений полезных ископаемых или в границах недр.

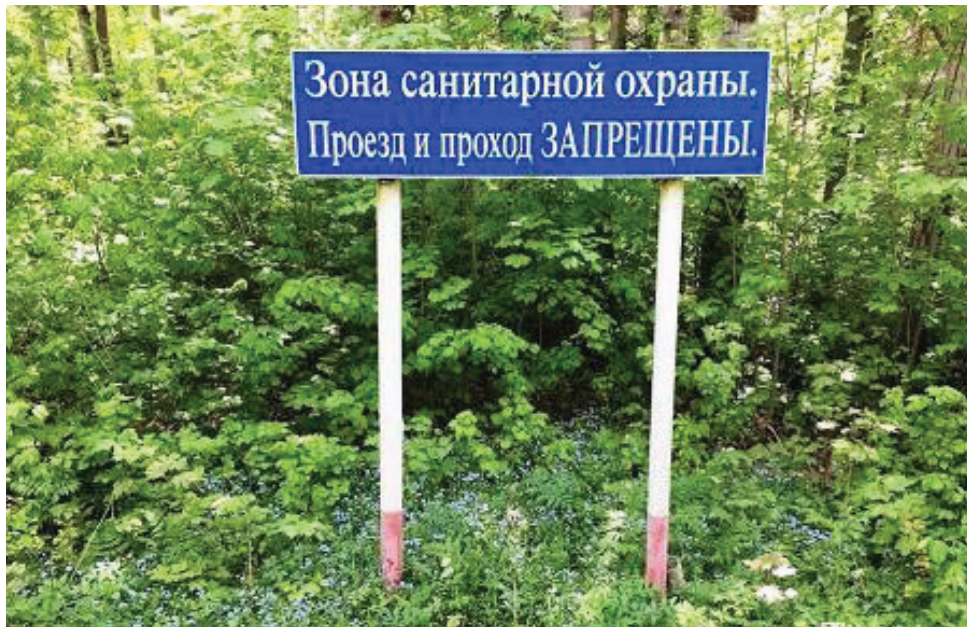


Такой законопроект прошел второе чтение 30 ноября на пленарном заседании Госдумы. Согласно инициативе, с 1 сентября 2024 года для обеспечения возведения объектов капитального строительства в границах участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых, Роснедра будут размещать на своем официальном сайте специальные карты. На них обязательно будут указывать месторождения, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, а также границы недр в виде горного отвода.

Сегодня потенциальный застройщик должен получить последовательно два документа у Роснедр: заключение об отсутствии ресурсов по участкам предстоящей застройки и разрешение на возведение объектов. Получение первого документа занимает 15 рабочих дней, а с принятием закона будет всего день, так как вся необходимая информация будет на картах. Член Комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Зариф Байгускаров пояснил, что такая норма будет удобна для строительства недвижимого имущества, а сами Роснедра будут освобождены от лишней бюрократии.

Перечень объектов экологической экспертизы опять сокращается

Минприроды России подготовило проект постановления правительства России «Об установлении перечня объектов капитального строительства, проектная документация которых при планировании их строительства, реконструкции в границах округов санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов не подлежит государственной экологической экспертизе».



Документ разработан с учётом плана-графика подготовки нормативных правовых актов, утверждённого вице-премьером Татьяной Голиковой в реализацию Федерального закона № 469-ФЗ, внесшего изменения в Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» и другие законодательные акты Российской Федерации. В соответствии с этими изменениями проектная документация объектов капитального строительства, предполагаемых к строительству или реконструкции в границах указанных округов, будет подлежать государственной экологической экспертизе (ГЭЭ). При этом правительство России установит перечень объектов капитального строительства, в отношении которых ГЭЭ проводиться не будет.

Перечень подготовлен с учётом поступивших позиций заинтересованных федеральных органов исполнительной власти на основании аналогичных перечней, ранее утверждённых в целях исключения из объектов ГЭЭ объектов социальной инфраструктуры в пределах особо охраняемых природных территорий, Байкальской природной территории и Арктической зоны России.

К таким объектам социальной инфраструктуры относятся административные и жилые здания, объекты, предназначенные для размещения учреждений образования и здравоохранения, социальной защиты населения, музеев, выставочных залов, храмов, библиотек, а также площадки для занятий физической культурой и спортом на от-

крытом воздухе, объекты наблюдений за состоянием подземных вод, экзогенными и эндогенными геологическими процессами.

Строительство и реконструкция объектов должно соответствовать всем ограничениям, связанным с их размещением в округах санитарной (горно-санитарной) охраны.

Источник – Пресс-служба Минприроды России

Местным властям хотят разрешить строить дамбы из речного грунта

Такие поправки сенаторов в законопроект, по которому местные власти станут устанавливать правила использования водоемов для туризма, отдыха и спорта, обсудили на заседании Комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды 15 ноября.



По законопроекту, подготовленному Правительством, органы местного самоуправления муниципального района, муниципального, городского округа будут устанавливать правила использования пляжей и водоемов для рекреационных целей — отдыха, туризма, спорта. Также уточняют состав некоторых документов. Например, в схему комплексного использования и охраны водных объектов не нужно будет включать перечни мероприятий по их охране. А специальные информационные знаки, обозначающие границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, будут размещаться только в зонах отдыха и других местах массового пребывания людей, чтобы не тратить ресурсы на их установку по всей длине водоохранных зон.

В комитет поступили поправки, дополняющие этот законопроект. Так, сенаторы, в числе которых первый зампред Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Сергей Митин и сенатор от Приморского края Александр Ролик, предложили дать регионам и муниципалитетам право использовать донный грунт для предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод — подтоплений, паводков и наводнений. На рассмотрении находится отдельный законопроект на эту тему, но сенаторы предложили внести поправку в законопроект об изменениях в Водный кодекс, чтобы принять норму уже в этом году, пояснил Александр Ролик. Грунт будут использовать, например, для берегоукрепительных сооружений. Это нужно, чтобы защитить населенные пункты, дороги и поля от затоплений.

Глава Росводресурсов Дмитрий Кириллов поддержал эту поправку, предложив расширить ее и уточнив, что при возникновении угрозы ЧС такие работы допускаются без предоставления водного объекта, а порядок их организации будет определен Правительством.

Председатель экологического комитета Госдумы Дмитрий Кобылкин отметил, что на ликвидацию ЧС тратят колоссальные средства, а нужны полномочия, которые позволят их предотвращать. Но нужно установить такой порядок, который не позволит добывать под видом грунта для дамбы, например, золотой песок, подчеркнул он.

В Минприроды также подготовили дополнение, по которому нельзя использовать донный грунт, который содержит полезные ископаемые, отметила статс-секретарь — замминистра ведомства Светлана Радченко.

Источник – ecoportal.ru

Эколого-географическая жизнь региона

Открытое письмо Юлие Саенко, её вдохновителям и последователям

«Исток» уже писал об этой истории. Но напомним.

23 марта на слушаниях в Госдуме РФ выступила известный иркутский юрист Юлия Саенко с защитой предложенного варианта законопроекта об изменениях в законодательство о Байкале. В докладе было несколько, мягко говоря, спорных высказываний, в частности, о массовом сносе домов на берегах озера. Но «апофеозом» стала следующая фраза (в обоснование сплошных рубок, цитируется по аудиозаписи): «Мы сейчас видим как раз ту самую естественную гибель лесов, это в науке называется сукцессионные процессы, когда один биологический вид заменяет другой биологический вид, да? И мы знаем примеры этих процессов. И вопрос: мы будем на это смотреть? Т.е. результатом сукцессии сейчас будет эта естественная гибель лесов, потом будет обмеление озера, запустынивание и – заболачивание!».

И это о великом озере? Немудрено, что ученый-биолог Виталий Рябцев оценил это в газете «Экоград» как бред. Мнение перепечатали в ряде СМИ, в том числе в каком-то сайте Пикабу, где к тому же обозвали Саенку самозванкой. Конечно, это не соответствует действительности, в том-то всё дело! Она давно и успешно представляет определенные круги региона, претендуя на монополию экологического знания и противопоставляя его необходимость интересам коренных жителей. Но о качестве этого знания можно судить по приведенной выше фразе. Поистине «беда, коль сапоги начнут тачать пирожник...».

И это далеко не безобидно. Расхожие «ужастики» о катастрофическом загрязнении, обмелении и заболачивании озера кочуют по страницам СМИ, снижая экономический и туристский бренды Байкала, а заботы экологов по сохранению озера – ученых и особенно общественников – противопоставляются интересам населения байкальских берегов. И вот уже главы прибайкальских муниципалитетов на заседании в Хужире (в

ходе поездки по Прибайкалью депутатов Госдумы в августе) называют экологов врагами и авторами байкальских проблем и призывают с ними разобраться...

Но вернемся к Саенко. Она интерпретировала мнение об уровне её экологических знаний как покушение на её профессионализм. Зря Вы, Юлия Владимировна, беспокоитесь. Вы вполне подтвердили свою высокую юридическую квалификацию, организовав умело судебные действия в защиту своей репутации. В итоге судебных заседаний в сентябре и совсем недавно в декабре мнение об ошибочности взглядов Саенко было признано «недостовой информацией». При этом профессионалы-экологи в заседании не участвовали, а высказывания Виталия Рябцева (привлеченного к процессу как «заинтересованное лицо») во внимание не приняты. И последующие шаги Саенко не скрывает - привлечение Рябцева (авторитетного ученого, кандидата биологических наук) и тиражирующих его СМИ к материальной ответственности. Хотя «виновен» он только в том, что открыто выражает свое мнение, .. И это только начало – уже начат процесс в отношении активной экологической общественницы Любви Аликиной. Кто следующий?

Так что, теперь экологические истины мы будем искать и доказывать не в дискуссиях на научных заседаниях, а в судебных разбирательствах? Увы, это происходит не только в Иркутской области, но и по всей стране. Правда, с разными результатами. Вот цитата их башкирских СМИ от 21 ноября. « Советский райсуд Уфы отказал сопредседателю регионального штаба Общественного народного фронта Мураду Шафикову в удовлетворении иска к председателю Союза экологов Башкирии Александру Веселову. Господин Веселов своей критикой в соцсетях задел его честь и достоинство, утверждал истец, и просил суд обязать ответчика опубликовать опровержение и выплатить 300 тыс. руб. компенсации морального вреда. Отказывая в удовлетворении иска, суд пришел к мнению, что спорные высказывания носили оценочный характер».

На самом деле проблема значительно шире. К сожалению, следствием режима санкций стало распространение практики рассматривать неизбежные экологические ограничения вообще как происки недружественных стран, придуманные, чтобы навредить России. И вот все чаще звучат призывы ввести послабления в экологические нормативы и законы, уж слишком они жесткие и мешают нормально жить населению. Собственно говоря, и вызвавший такие дискуссии законопроект о Байкале на это и рассчитан. Будем надеяться, что такого не произойдет, и парламентарии прислушаются к недавним словам президента страны **о необходимости соблюдать баланс между сохранением великого озера и интересами местного населения.** Может, пора, Юлия Владимировна, остановить «крестовый поход» против экологической общественности? Давайте всё же экологические проблемы и споры об уровне экологической компетенции решать в дискуссиях - на заседаниях, в СМИ, социальных сетях, а не в залах судебных заседаний!

Л.М. Корытный, редактор «Истока», Заслуженный эколог РФ

Закон о Байкале: борьба за его будущее или иллюзия активности?

4 декабря 2023 года состоялось совместное заседание экспертного совета комитета Госдумы РФ по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды и Межфракционной рабочей группы «Байкал» для обсуждения предложений, внесенных в Федеральный закон «Об охране озера Байкал» и статью 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе».

Этот законопроект уже давно обсуждают и рассматривают на различных уровнях: от научных и экологических организаций до министерств и представителей региона.



Автор: Даниил Тетерин Фото из альбома «Малое море. Виды. Лето» © Фотобанк «RuBabR»

Одним из ключевых вопросов, обсуждаемых на заседании, было развитие туризма внутри особых экономических зон «Ворота Байкала» и «Байкальская гавань». Участники обсуждения также обратили внимание на состояние автомобильных дорог, особенно на дорогу Р-258 «Байкал», которая является единственной связью между западной и восточной частями России.

Региональная общественная палата выразила свою озабоченность отсутствием мест на кладбищах, что потребовало пересмотра планов по их развитию. Были затронуты вопросы, связанные с реализацией социально-экономических прав граждан в населенных пунктах, включая различные федеральные программы. Также было обсуждено отсутствие возможности оформления права собственности на земельные участки и недвижимость в соответствии с федеральными законами об амнистии для «дачной», «лесной» и «гаражной» собственности.

Но проблема заключается в том, что время от времени возникает ощущение, что обсуждения и встречи лишь имитируют активную работу и взаимопонимание, а на самом деле целью является тихое продвижение законопроекта в надежде на то, что общественность забудет о нем и не обратит внимание на его существенные недостатки. В случае принятия данного закона это может иметь серьезные последствия, вплоть до разрешения сплошной рубки леса вокруг Байкала.

Очевидно, что ситуация с селезащитными и очистными сооружениями на Байкале не является конечной. Это лишь вершина айсберга, которая скрывает корыстные интересы властей. Похоже, что их истинные намерения заключаются в том, чтобы полу-

чить разрешение на строительство и эксплуатацию не только селезащитных и очистных сооружений, но и на разрастание промышленной деятельности вокруг Байкала.

Нельзя забывать о том, что Байкал является одной из важных экосистем на планете. Его уникальность и биологическое разнообразие подтверждают важность сохранения и охраны данного региона. Вместо того, чтобы прислушаться к мнению экспертов и ученых, кажется, что законодатели работают в интересах бизнеса и цели коммерсантов в данном случае превалируют над реальной необходимостью сохранить Байкал в его первозданной красоте.

Самое трагичное (или трагикомичное?) обстоятельство тут заключается в том, что некоторые представители бизнеса хоть и зарабатывают на байкальской воде (например, БАЙКАЛСИ Кампани), но делают это очень бережно, не принося вред великому озеру. И это не говоря уж о всяких экологических акциях, которые проводят компании для того, чтобы сохранить чистоту Байкала. А вот наши законодатели, судя по всему, думают совсем не о том.

Но может тут еще не все потеряно. Пока законопроект продолжает обсуждаться, важно, чтобы общественность сохраняла бдительность и не оставалась безучастной к таким важным вопросам. Природа не может защитить себя сама. Это задача нас, людей, обеспечить ее сохранение и устойчивое развитие. Необходимо открыто и честно обсуждать все предложения и принимать во внимание мнение экспертов и общественности, чтобы принять решение, которое будет максимально соответствовать интересам сохранения Байкала и его окружающей природной среды.

Анна Моль

Проведены комплексные исследования для создания памятника природы «Таловский озероно-болотный комплекс»

Иркутским областным отделением Всероссийского общества охраны природы и Министерство природных ресурсов и экологии представлен итоговый отчет о проведении комплексного экологического обследования, обосновывающий придание правового статуса особо охраняемой природной территории в Слюдянском районе «Памятник природы «Таловский озероно-болотный комплекс».



Создание памятника природы регионального значения «Таловский озероно-болотный комплекс» планируется на площади около 80 гектаров, его охранный зона составляет более 50 гектаров. Это уникальная территория южного побережья оз. Байкал, в устьях рек Култучная и Таловая, где обитает 133 вида птиц, 36 видов из которых внесены в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области: черный аист, орлан-белохвост, горный гусь, огарь, мандаринка ... Это место настоящего пернатого царства! Наибольшее количество птиц здесь можно наблюдать во время их сезонных миграций.

На планируемой ООПТ обитает 30 видов млекопитающих, из них 3 вида являются краснокнижными.

Растительный мир представлен 186 видами, из которых 170 относятся к высшим растениям. Один вид – башмачок крупноцветковый – является особо охраняемым видом, включенным в Красные книги Иркутской области и Российской Федерации.

Материалы научно-исследовательских работ являются основанием для дальнейших мероприятий по созданию памятника природы регионального значения «Таловский озероно-болотный комплекс».

Параллельно с проведением научно-исследовательских работ ООО «Иркутскфильм» организовал съемку тематического видеофильма, наглядно иллюстрирующего особую уникальность и экологическую ценность Таловского озероно-болотного комплекса.

Комплексные научно-исследовательские работы выполнены на основании Договора между ОАО «Российские железные дороги» и Иркутским областным отделением ООО «Всероссийское общество охраны природы» и в рамках Плана дополнительных мероприятий по охране окружающей среды в ЦЭЗ Байкальской природной территории при строительстве и реконструкции БАМа и Транссибирской магистрали.

В. М. Шлёнова



Чей надо навоз: и сала съесть, и в Заксобрание Иркутской области сесть

Тревожные новости приходят из разных регионов Сибири. Связаны они с деятельностью свинокомплексов.

Так, сотрясает «Восточно-Сибирский свинокомплекс» в Бурятии. В частности, 12 октября там прорвало лагуну с фекалиями, и все зловонное содержимое попало в ближайшую реку. Возбудили сразу два уголовных дела: по статьям 250 Уголовного кодекса «Загрязнение вод» и 254 «Порча земли».

Или возьмем Новосибирск. Там идет судебный процесс против бывшего руководителя местного свинокомплекса, которого обвиняют в ущербе природе. Светит ему до десяти лет: весной 2022 года под видом удобрения почв дал поручение внести необеззараженные отходы животноводства в землю. И это несмотря на то, что с 1 марта 2023 года в России побочные продукты животноводства – навоз, стоки, подстилка – не являются отходами законодательно.

Хозяева этих предприятий (а комплексы входят в одну структуру) вынуждены крутиться, хоть их лоббистские возможности и велики. Ну там, менять или подставлять в качестве козлов отпущения руководителей, платить кому надо, еще как-то отмываться. Как ни крути, это нервотрепка и резонанс.

Подобные примеры есть и в других регионах страны, поскольку свиноводческий бизнес – дело чрезвычайно богатое на токсичный навоз. Его переработка по цивилизованным правилам отъест солидную часть доходов (с переработкой чистая прибыль будет меньше 10 процентов, а без переработки может достигать до 100). То есть надо либо работать на грани рентабельности, либо спустить в фекальную яму собственную совесть. Ну может, за редким исключением (об исключениях, впрочем, известно немного).

И давайте теперь вспомним пример «Усольского свинокомплекса» в Иркутской области. В 2021 году оштрафовали за сливание навоза как раз на рельеф. Тогда дерьмо прорвало заграждения, потоки хлынули в Мальтинку, которая впадает в реку Белую выше городского водозабора. Фекалии смешались с питьевой водой. Ну чем не основание для уголовного дела?

Ну и какие были страшные кары, кроме штрафа? Суд вынес решение приостановить на 90 дней деятельность «по размещению отходов производства третьего и четвертого классов опасности», и хозяева комплекса – клан Сумароковых – просто на время нашли другое место слива (дышащие на ладан очистные одного из местных поселков). И все. Ещё они имели совесть поднять крик, что их гнетут то ли за политические убеждения как таковые (а они, как известно, состоят в КПРФ), то ли перед очередными выборами «для давления».

Закончилась история ничем. С тех пор свинокомплекс вообще не трогают. Младший представитель клана Илья Павлович по-прежнему сидит в правительстве министром сельского хозяйства. Папа его – депутат Заксобрания Иркутской области. Запланированное расширение предприятия получило статус приоритетного национального проекта. И вообще все не в навозе, а в шоколаде...

Георгий Булычев © Babr24.com



Школьные лесничества Иркутской области отметили 75-летнюю годовщину со дня создания первого детского объединения.

Дату отпраздновали в посёлке Большая Речка Иркутского района, где в 1948 году зародилось первое школьное лесничество на базе Тальцинской средней школы и Ангарского лесхоза. В настоящее время движение школьных лесничеств Иркутской области курируют министерство лесного комплекса Иркутской области и ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей».

На праздник собрались юные представители лесничеств и их педагоги, сотрудники профильных организаций и партнеры, а также почетные гости – ветераны движения школьных лесничеств. Много поздравительных слов прозвучало в адрес юных лесников и их педагогов. Было зачитано приветственное слово министра лесного комплекса Иркутской области Павла Кирдяпкина, который отметил, что регион является лидером движения школьных лесничеств в Сибирском федеральном округе, школьники активно участвуют в различных мероприятиях и занимают призовые места.

Глава Большереченского муниципального образования Виктор Синьков напомнил историю создания первого школьного лесничества и подарил нынешнему руководителю детского объединения альбом с фотографиями прошлых лет. «В 1943 году в связи с развитием лесной промышленности выросла численность населения поселка Большая Речка. На момент образования в поселке находился леспромхоз со сплавной базой по



заготовке леса и сплаву его в город Иркутск по реке Ангаре. Здесь в свое время располагались лесоустроительная экспедиция и Иркутская лесосеменная станция. Лесное хозяйство было очень развито в поселке, и остро нуждалась в юных помощниках. Именно поэтому, здесь было создано первое школьное лесничество» – отметил Виктор Синьков.

С неподдельным интересом все собравшиеся посмотрели документальный фильм прошлых лет о том, как зарождалось в стране движение школьных лесничеств. Школьные лесничества поздравили друг друга творческими номерами, которые вызвали множество ярких впечатлений и незабываемых эмоций!

Мероприятия, связанные с движением школьных лесничеств, невозможно осуществить без многолетнего сотрудничества и надежных партнеров. Замечательные пожелания прозвучали от них в адрес движения школьных лесничеств.

На сегодняшний день в лесохозяйственных организациях, подведомственных министерству лесного комплекса Иркутской области, совместно с образовательными учреждениями организовано и действует 40 школьных лесничества, в которых состоят более 700 любителей природы, юных лесоводов, силами которых проводятся различные природоохранные акции, осуществляется практическая лесохозяйственная деятельность. Самым ярким событием в жизни школьных лесничеств, конечно же, является Слет, на который приезжает много команд из разных районов области. Главный приз Слета – Победа в нем!

Многие из ребят становятся настоящими исследователями и участвуют в конференциях и конкурсах различного уровня. В жизни школьного лесничества руководитель занимает ключевую позицию. Именно от него зависит вектор направления движения школьного лесничества, его успешность, выбор профессии выпускниками школьных лесничеств.

Быть в школьном лесничестве, значит – постоянно узнавать что-то новое, совершенствовать свои знания. В эти дни по всей стране проходит экодиктант – ежегодный проект, направленный на формирование экологической культуры, популяризацию экологических знаний среди различных слоев населения, повышение уровня экологической грамотности в качестве меры по предупреждению экологических правонарушений и основной составляющей экологической безопасности. Региональный координатор Всероссийского экологического диктанта Оксана Норкина поздравила всех присутствующих с юбилейной датой и предложила написать V юбилейный Экодиктант.

Завершился праздник дружным чаепитием со сладкими угощениями в теплой дружеской атмосфере.

Педагог-организатор, методист Грабельных С.П.

Иркутская область приняла участие в географическом диктанте

Иркутская область приняла активное участие в международной просветительной акции Русского географического общества «Географический диктант». В этом году в регионе было организовано более 50 площадок для написания диктанта, из них 13 – в Иркутске, остальные площадки расположены в Братске, Ангарске, Байкальске, Слюдянке, Усть-Илимске, Тулуне, Бодайбо, Саянске, Усть-Куте, Нижнеудинске, а также в нескольких поселках Иркутского района.

Традиционно в Иркутске основной очной площадкой акции выступил географический факультет Иркутского государственного университета, принявший более 150 участников, в числе которых школьники, студенты и военнослужащие. Для них факультет подготовил небольшой творческий концерт. После предварительной развлекательной части с приветственным словом к участникам диктанта обратились председатель комитета по социальной политике и культуре администрации Иркутска Нина Перфильева, проректор по молодежной политике и воспитательной деятельности ИГУ Александр Манзула, научный руководитель Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН Виктор Плюсин.





«Мы участвуем в проведении Географического диктанта ежегодно, начиная с первого года его проведения, и уже девятый год мы принимаем у себя всех интересующихся и увлеченных географией людей. Несмотря на стабильное уменьшение количества участников на нашей площадке в последние годы, что связано с открытием новых площадок по Иркутску, в этом году мы наблюдали резкое увеличение числа участников. Наша площадка была рассчитана на 150 человек, поэтому всех, кто были сверх этого количества, пришлось перенаправить на другие площадки. Такой интерес к географическому диктанту нас не может не радовать, ведь акция — это не экзамен, а прекрасная возможность проверить свои общие знания географии, географическую эрудицию, расширить свой кругозор и принять участие в увлекательном событии, объединяющем любителей географии со всего мира» — поделилась декан географического факультета ИГУ Саяна Вологжина.

Кроме географического факультета, одним из организаторов диктанта в Иркутске стала кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ. Молодежный клуб Русского географического общества «Портунан», действующий при кафедре, организовал дистанционный формат написания диктанта. Участниками этой площадки стало более 100 жителей Иркутска и ряда районов Иркутской области, а также из Улан-Удэ (Бурятия). Преподаватель кафедры Антон Труханов также выступил модератором Географического диктанта, проводимого на очной площадке фонда поддержки и развития предпринимательства Иркутской области Центр «Мой Бизнес».



Самой многочисленной площадкой стало Иркутское суворовское военное училище, где свои знания по географии проверили 249 участников: суворовцев, преподавателей, воспитателей. Почетным гостем мероприятия стала Татьяна Заборцева, доктор географических наук, заведующая лабораторией экономической и социальной географии Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, которая поприветствовала участников и пожелала им отличных результатов. После диктанта гостей ожидала увлекательная фотосессия и викторина «География наоборот». По окончании мероприятия его участники сошлись в едином мнении о том, что подобный формат представляет не только возможность проверить имеющиеся знания и представления в определенной области, но и получить новые.

Впервые была организована площадка для проведения географического диктанта в офисе компании «Газпром добыча Иркутск». В мероприятии приняли участие руководители и сотрудники подразделений газодобывающего предприятия в Иркутске и члены их семей, а также работники компании, находящиеся на вахте на Ковыктинском газоконденсатном месторождении — в режиме видеоконференцсвязи.

С приветственным словом к участникам диктанта обратились заместитель генерального директора по управлению персоналом ООО «Газпром добыча Иркутск» Сергей Некрылов и ответственный секретарь Попечительского совета Иркутского областного отделения Русского географического общества Игорь Жидиль.

— Наши работники — активные участники диктанта прошлых лет, а сегодня, когда мы впервые открываем площадку для этого уникального проекта, напишем диктант в родных стенах. Компания «Газпром добыча Иркутск» понимает важность целей и задач этой акции. С 2012 года мы тесно сотрудничаем с Иркутским областным отделением Русского географического общества. Ежегодно на средства компании реализуются проекты, которые способствуют популяризации географических и краеведческих знаний об Иркутской области, — подчеркнул Сергей Некрылов.

Институт развития образования Иркутской области организовало площадку в дистанционном формате, поэтому свои знания по географии смогли проверить более двух тысяч человек.

Все участники географического диктанта получили сертификаты. Для тех, кто не успел поучаствовать, была возможность написать экстр-версию географического диктанта до 1 декабря 2023 года (14:00 по московскому времени) на сайте dictant.rgo.ru. Результаты диктанта доступны с 12 декабря 2023 года. Узнать свою оценку участники смогут по уникальному 13-значному номеру на бланке с ответами на сайте диктанта: dictant.rgo.ru

О.В. Валеева

Что делать с микропластиком?

Круглый стол, организованный Ассоциацией «Байкал без пластика», стал местом активных обсуждений. Основной фокус — проблема пластикового загрязнения в экосистемах озера и методы ее снижения. Стол прошёл на территории ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» в Иркутске. Участвовали в нём представители особо охраняемых природных территорий Байкала.

Во время обсуждения выяснили, что микропластик не только присутствует непосредственно в воде озера, но уже попадает в организмы животных. Наблюдения показали, что птенцы чаек и другие животные случайно потребляют микрочастицы пластика вместе с едой, что создает серьезные угрозы для их здоровья. Находили микропластик даже в желудках земноводных и байкальской нерпы.

Представители особо охраняемых природных территорий подчеркнули, насколько важно продолжать усилия по просвещению туристов и местных жителей относительно экологической ответственности. Примером такой работы стал запрет на использование одноразовой пластиковой тары в национальном парке «Красноярские столбы» в одноимённом городе, что привело к снижению объёма пластиковых отходов.



Автор: Алёна Штерн Фото из альбома «Малое море. Куркут» © Фотобанк «RuBabr»

Одной из главных проблем, с которой сталкиваются заповедные территории Прибайкалья, является отсутствие инфраструктуры для сортировки и переработки вторсырья. Хорошая новость в том, что Ассоциация активно занимается решением этой проблемы, осознавая её важность для туристов и местных жителей.

Михаил Колобов, старший научный сотрудник МГУ имени М. В. Ломоносова, подчеркнул, что количество микрочастиц пластика в Байкале огромно и составляет приблизительно два листа формата А4 на один квадратный километр. Просто представьте этот масштаб! При этом снижение количества пластиковых отходов, попадающих на прибрежные территории, может постепенно уменьшить концентрацию микропластика в воде озера. Это не решит проблему микропластика в целом, но снизит вредное воздействие на озёрных животных и рыб, а также замедлит распространение пластика по Сибири.

Представители охраняемых территорий Байкала отметили, что строгий контроль со стороны государства и законодательные ограничения на продажу одноразовых пластиковых изделий могут значительно снизить уровень загрязнения природных территорий и озера Байкал.

Координатор подкомитета по охране озера Байкал в комитете Госдумы по экологии Елена Матвеева подчеркнула, что законодательная инициатива по ограничению продажи пластиковой посуды и пакетов уже прошла первое чтение и находится на этапе уточнения перед вторым чтением.

В заключение участники круглого стола выделили эффективность совместной работы в рамках Ассоциации «Байкал без пластика», направленной на сокращение пластикового загрязнения, формирование культуры экологически осознанного отдыха на Байкале и просвещение местных жителей. Они также подчеркнули, что успешные практики, применяемые на байкальских охраняемых территориях для снижения микропластика, могут стать примером для других регионов России.

Проект «Народы Сибири» нашёл продолжение



Проект «Народы Сибири: между прошлым и будущим», работа над которым продолжалась пять лет, казалось бы, завершился Фестивалем этнографической фотографии. Но те оценки и предложения, которые прозвучали на нём, которые высказали авторы из регионов Сибири, заставляют нас думать над новыми планами.

Фестиваль включал в себя открытие выставки в Иркутской областной библиотеке им. И. И. Молчанова-Сибирского, проведение научно-практической конференции «Фотография и этнография» и презентации фотоальбома. Кроме того, иркутские журналисты Борис Слепнёв и Константин Куликов подготовили фотовыставку о коренных народах Иркутской области — эвенках и тофаларах — в своей естественной среде проживания, в глухих деревнях, тайге, на оленеводческих стойбищах. Поддержанная Иркутской нефтяной компанией, она почти одновременно открылась в краеведческом музее Усть-Кута, Музее истории г. Иркутска им. А. М. Сибирякова, Ербогачене и Культурно-просветительском центре им. свт. Иннокентия (Вениаминова) в Анге.

Под стать географии фестиваля был и состав участников научно-практической конференции: Ксения Живолуп — Управление губернатора и правительства Иркутской области по связям с общественностью и межнациональным отношениям, Максим Хвостиков — региональный представитель ОГО «Ассамблея народов России» по



Иркутской области, Александр Костров – д. и. н., профессор ИГУ, протоиерей Павел Телегин – председатель комиссии по культуре Иркутской епархии РПЦ, Игорь Сирохин – председатель Иркутского фотографического общества, фотографы Алексей Трофимов, Анна Диденко и редакторы журнала.



Участники конференции отметили, что кроме интереса к проекту за рубежом, его результаты надо показать в других регионах Сибири, в новых территориях России, Крыму и Беларуси.

В Иркутской области будет охраняемая территория «Таловский озерно-болотный комплекс»

В Иркутской области появится новая особо охраняемая природная зона под названием «Таловский озерно-болотный комплекс» в Слюдянском районе. РЖД профинансировала проведение экологического обследования территории в размере 1,45 миллиона рублей.

В результате проведенных исследований было выявлено значительное биоразнообразие объектов животного мира, а именно 236 редких видов птиц. Некоторые из этих видов не только обитают на озерах этого комплекса круглый год, но и используют его для гнездования, а также прилетают сюда на зимовку.



В связи с полученными результатами исследования «Таловский озерно-болотный комплекс» будет наделен статусом особо охраняемой природной территории. Данное решение поспособствует сохранению флоры и фауны на побережье озера Байкал.

На данный момент на территории Иркутской области расположено пять особо охраняемых природных территорий федерального значения общей площадью 1 844 874 тысячи гектаров. Из них три расположены на Байкальской природной территории. В них входит: Байкало-Ленский заповедник (основан в 1986 году), заповедник Витимский (1982 год), Прибайкальский государственный национальный парк (основан в 1986 году), Тофаларский заказник (1971 год) и Ботанический сад Иркутского государственного университета (1940 год).

Также в государственный кадастр внесены сведения о границах четырех охранных зон государственных природных заказников регионального значения «Таурский», «Туколонь», «Бойские болота» (в границах Братского и Куйтунского районов) и сведения о границе одной охранный зоны особо охраняемой природной территории регионального значения памятник природы «Баторова Роща».



В ноябре 2023 года было начато обследование территории в Чунском и Братском районах, где планируют создать государственный природный заповедник «Катарминский». Сейчас там работают крупные лесопользователи и расположены реликтовые темнохвойные леса.

В целом создание новой особо охраняемой природной зоны «Таловский озерно-болотный комплекс» станет важным шагом в сохранении природных богатств региона и обеспечении устойчивого развития на основе баланса между природой и человеком. Это также подчеркивает важность сотрудничества между различными секторами общества, включая бизнес-сектор, для достижения экологической устойчивости и сохранения биоразнообразия.

Анна Моль

Фото: baikalgo.ru, losinyiostrov.ru

Детские экспедиционные впечатления

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ЗАЙМКУ НЕВИДИМОВА В ЧЕРЕМХОВСКИЙ РАЙОН

Летом 2023 года с 15 по 20 августа мы отправились в экспедицию на заимку Невидимова. Такую возможность нам предоставил Александр Михайлович Спешиллов – предприниматель, строитель, энергетик. Спешиллов на месте старой заимки строит небольшую усадьбу, будет восстанавливать мельницу. Уже построена православная часовня. Рядом с его землями находится православный лагерь «Роднички», где летом отдыхают дети.

Этот интересный человек родился и жил в детстве на этой заимке. Пять дней в Невидимово мы провели достаточно весело и с пользой. Все ребята в нашей команде нашли себе темы для исследовательских работ.

В первый день мы познакомились с Александром Спешилловым. Он нам рассказал о своем детстве, о том, как жил на заимке, о своих предках, и также мы познакомились с его внуком Александром, нашим сверстником. В этот же день у нас была экскурсия по окрестностям, прошли полтора километра вверх по течению реки Нижний Иреть. Мы шли по лесной дороге, слева от нее был лес, а справа поляны скошенной и нескошенной травы. На пути нам встретились несколько старых домов, в которые летом приезжают хозяева как на дачу. Лес, окружающий заимку, сосновый. В нем встречаются деревья, кустарники и кустарнички: сосна, ель, береза, тополь, лиственница, боярышник, черемуха, ива, акация, ольха, шиповник, бузина, спирея, малина, смородина красная и черная, багульник болотный, брусника. Нас учили различать эти растения.

Во второй день мы отправились гулять по лесу и по дороге изучали травы. Мы увидели удивительную красоту этих лесов. Нам встретились земляника, майник двулистный, чина, боровая матка, медуница, василисник малый, осока, герань, клевер луговой и ползучий, одуванчик, вороний глаз, орляк, хвощ, костянка, репешок, подмаренник, нивяник, зопник клубненосный, иван-чай, венерин башмачок, грушанка, чемерица Лобеля, крестовник дубравный, фиалка одноцветковая, два вида папоротника – кочедыжник женский, орляк сибирский, плаун годичный. Калужница болотная росла вдоль берега реки.

На лугу мы увидели большое разнообразие трав: спорыш, хмель, горец, гравилат, лапчатка серебристая, одуванчик, ромашка аптечная, подорожник, тысячелистник, клевер луговой и ползучий, лебеда, горошек мышиный, герань сибирская, тмин, донник, жабрей двунадрезанный, конопля, лопух, хлопущка, смолевка, пастушья сумка, крапива жгучая и двудомная, крохотка, зубчатка обыкновенная, белозор, кострец, бодяк, полынь, мокрец, горец птичий, чертополох, ястребинка зонтичная, герань мелкая, крестовик цельнолистный, скрыпник, погребок узколистный, люцерна серповидная, пижма обыкновенная, полынь метельчатая, аксирис ширцевый, нивяник обыкновенный, череда луговая, галенция рогатая, бекмания восточная, василек скобиозовый, зубчатка обыкновенная.

На третий день мы, не зная сложности маршрута и не рассчитав свои силы, отправились в поход на Полежаевскую ГЭС – интересное инженерное сооружение советского времени. Дорога была очень ухабистая, грязная после дождей и вся в колеях. Дошли мы в этот день только до заимки Переляево. Там разбили бивак, вскипятили чай, разогрели еду и пообедали. Чтобы сократить обратный путь, а заодно изучить местность на другом берегу реки, мы пошли вброд. Правильно определили брод, о котором нам рассказывал сторож дядя Виталий, но переход был сложным, потому что ширина реки в этом месте около 50 метров и вода очень холодная – 5-10 градусов. Когда обходили поле, за нами приехал на мотоцикле дядя Виталий. Группа разделилась на две части: младшие поеха-

ли на базу со сторожем, другая группа пошла пешком до водопада, который образовался после разрушения мельницы. Эту мельницу и будет восстанавливать Спешилов Александр Михайлович. Место оказалось очень интересным: шум падающей и грохочущей воды, руины, оставшиеся от деревянного сооружения, заросшая крапивой тропинка. Это очень красивое место, которым мы долго любовались. В этот день мы получили кучу эмоций и вечером дружно играли в игры и обсуждали наши приключения.

На четвертый день мы уже точно отправились на Полежаевскую ГЭС, но не пешком, а на двух автомобилях, на которых приехали в Невидимова. Дорогу пришлось искать по картам навигатора и даже уточнять у местных жителей. Чтобы доехать до ГЭС нужно проехать село Голуметь, одно из старейших сел Прибайкалья, село Труженник, только после этого мы въехали в Полежаево. Наш объект находился за деревней. Доехали мы до канала Полежаевской ГЭС, где мостик был закрыт воротами. Дальше пошли пешком. Мы ходили по станции и внимательно рассматривали ее. Расспрашивали жителей про ГЭС. Возле ГЭС находится несколько домов. Этих домах жили люди, которые работали на ГЭС.

После осмотра ГЭС мы поехали к истоку реки Нижний Иреть. Нам рассказали, что там есть алмазная жила, что это очень красивое место, где бьют сотни родников. Проехать по лесной дороге после деревни Мандагай нам не удалось, и мы пошли пешком километра два-три до истока. Место истока реки действительно удивительное, но не потому, что там есть алмазы (скорее всего это легенда), а потому что из-под берегов, со дна, начинающей набирать воду реки, бьет огромное множество ключей, как маленьких гейзеров или водопадов. Вода холодная и кристально чистая. По берегам произрастают сосны, лиственницы и ели, очень толстый моховый покров, богатая травянистая растительность. Видели, как из кустов взлетел тяжеловесный то ли глухарь, то ли тетерев.

На следующий день мы пошли собирать грибы, но мы не только собирали съедобные грибы, но и грибы, которые мы не знаем, чтобы изучить их. За этот день мы определили более 25 видов грибов. Из несъедобных определили следующие виды: желчный гриб, рядовка буро-желтая, паутинник ленивый, рядовка желто-коричневая, рядовка земляная, энтолома садовая, перечный гриб, трутовик трехцветный, дождевик маленький, трутовик швейница, траметес разноцветный. Съедобные грибы было гораздо легче определять, потому что многие из них раньше ребята собирали: белый гриб, масленок зернистый, боровик, подберезовик коричневый, масленок, сыроежка болотная, валуй, волнушка розовая, рыжик деликатесный, шампиньон полевой, дождевик жемчужный. А вечером мы все собрались у костра и проводили прощальную «свечку», пели песни, нам рассказали про легенды этой местности. Рассказчиками были Спешилов Александр Михайлович и сторож дядя Виталий. Еще они нам рассказали историю данной заимки.

Первооснователь заимки был Семен Невидимка. Свое прозвище он получил из-за низкого роста. Сама заимка основана в конце XIII века на берегу реки Большой Иреть. В разные времена здесь были десятки домов и сотни жителей. Практически все, что нужно для жизни, производилось на заимке, то есть у Невидимовых было натуральное хозяйство. Невидимовы занимались земледелием, земли было много и урожаи были неплохие, они продавали зерно. Практически у всех основателей собственных невидимовских кланов были мельницы, очень известные не только по всей округе, но и во всем Балаганском уезде. На заимке Невидимовой мельница была большая, двухэтажная, возили на нее зерно крестьяне со всех близлежащих мест. Была довольно большая пасека.

Край этот и сейчас, по рассказам наших собеседников и по нашим наблюдениям, очень богатый. Здесь хороший сенокос, много грибов, рыба ловится и можно встретить разных животных. По ночам летает много летучих мышей, их хорошо видно над водой. Гуляя по лесу, мы нашли перья, по которым определили присутствие глухаря, есть бобры и ондатры. Каждый день мы наблюдали за серой цаплей, которая охотилась по берегу реки. Видели хищных птиц степного луны и ястреба тетеревятника.

Экспедиция на заимку Невидимова Черемховского района оказалась удивительным приключением нашей команды. Насобирали много краеведческой информации об истории, природе этого уголка нашей малой родины. Собранные и обработанные материалы будем представлять на конференциях школьников в Иркутске, а может и в других городах.

Амалия Джаникян, 14 лет

ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ ПОЛЕЖАЕВСКОЙ ГЭС

В июле 2023 года во время экспедиции на заимку Невидимова Нижнеиретского муниципального образования в Черемховском районе мы с группой ребят - краеведов изучали интересные места и достопримечательности вдоль Голоустненского тракта. Мы заранее выяснили, а затем расспрашивали и уточняли у старожилов, какие интересные исторические объекты имеются. Одним из них была Полежаевская ГЭС. Документальных источников информации в сети интернет о данном объекте мы не нашли, лишь информацию, представленную туристами, и несколько статей журналистов. Чтобы самим увидеть объект, в один из дней экспедиции мы поехали до гидроэлектростанции в селе Полежаево.

Иркутская, Братская гидроэлектростанции, которые электроэнергией снабжают наш регион, были запущены в конце пятидесятых – начале шестидесятых годов. Но электрификация Сибири началась намного раньше. Ныгринская ГЭС появилась в Иркутской губернии на реке Ныгри для электроснабжения Ленских золотоносных приисков в 1896 году. На ГЭС стояло германское оборудование. Данная ГЭС была самой крупной в Сибири. Её мощность достигала 0,3 МВт. Всего в Ленском золотопромышленном районе до революции было построено шесть гидроэлектростанций.

Разнообразной публицистической информации о Полежаевской ГЭС довольно много. Объект привлекает внимание туристов, краеведов и специалистов-энергетиков. И мы узнали из этих источников следующее.

В 1950 годы все колхозы Черемховского района были электрифицированы малыми ГЭС (их было несколько в округе). Электрификация была нужна и для угольных шахт, чтобы добывать больше угля.

Полежаевская ГЭС построена выше села Полежаево на реке Большая Иреть (в переводе с бурятского – «лиственничный бор»). Длина водотока реки 66 км, впадает в реку Белая, питается от многочисленных незамерзающих родников. ГЭС построена не на самой реке, а на ее левом рукаве, который использовали для того, чтобы вырыть канал и добиться большого перепада высот. Канал длиной 700 метров, шириной 10-15 метров, совершенно прямой. Вдоль канала высажены ряды акаций. А далее луга для выпаса скота. На противоположном берегу реки произрастает темнохвойный лес.

1954 г. – Полежаевская ГЭС начала свою работу.

1976 г. – Закончила свою работу. Примечательна тем, что проработала дольше всех маленьких ГЭС.

Мощность станции не превышала 800 кВт.

При строительстве Полежаевской ГЭС пригласили специалистов, составили смету. Так как русло реки Большая Иреть нужно было изменить, не обошлось и без переселения жителей с берега реки, где была улица, в деревню Полежаево, в Верхнюю Иреть. Переселяли по желанию, кто где будет жить, при переселении помогал колхоз.

Первый директор ГЭС – Васильев Илья Григорьевич. С 1955 по 1959 год коллектив электростанции состоял из 26 человек.

Следующий руководитель Фолько (1955–1968 г.).

Сохранился даже отрывок из интервью с ветераном ВОВ Ильей Григорьевичем Васильевым, который непосредственно участвовал в строительстве Полежаевской ГЭС: «Сначала построили на берегу реки здание ГЭС, машинный зал. Установили в нём электрооборудование фирмы Сименс-Шуккертверке (Siemens-Schuckertwerke, Германия), а гидравлическое – концерна Фойт (Voith GmbH, Австрия). Потому что станция досталась нам в порядке репарации после ВОВ, – пояснял Илья Григорьевич – Установили две турбины немецкого производства мощностью 400 кВт каждая. Все инструкции по установке и эксплуатации были на немецком языке. Устанавливали заграничную машину сами по подстрочному переводу. Автор перевода в тонкостях технического перевода не разбирался, поэтому его текст изобиловал выражениями, вызывавшими бурное веселье тех, кто участвовал в сборке оборудования».

Одновременно со строительством здания ГЭС рыли канал, параллельный течению реки. Когда здание было построено, а оборудование установлено, речку перекрыли, и Иреть потекла по рукотворному руслу через лопасти турбин ГЭС. Маленькая горная Иреть обеспечивала достаточный напор воды для работы двух турбин, и мощности ГЭС позволяли справляться с электроснабжением нескольких районов.

Нам было интересно, как постепенно менялась конструкция ГЭС, как время и люди разрушали её.

На одном из видео 2014 года, размещенном в сети Интернет, были видны оставшиеся лопасти и валы от турбин. В настоящее время этих частей уже нет. По фотографиям и видео, если их смотреть в хронологическом порядке, происходит осыпание оштукатуренной поверхности стен, оголяются и крошатся постепенно кирпичи. Видны заметные разрушения частей самой плотины в воде.

На данный момент у ГЭС сохранилась плотина (стены, полы, верхний бьеф, нижний бьеф, водоприёмник, пазы затвора, напорный водовод).

Интерес к объекту со стороны туристов и блогеров большой, потому что сохранившихся малых гидроэлектростанций осталось немного.

Малые электростанции нерентабельны и их сложно использовать, потому что зимой малые реки перемерзают. Но это не относится к Полежаевской ГЭС. Большая Иреть не перемерзает зимой. Предполагаем, что можно было бы восстановить ГЭС и получать свою электроэнергию, например, предпринимателям и сельхозпроизводителям.

Малая гидроэлектростанция на реке Большая Иреть в Черемховском районе могла бы быть использована как туристический промышленный объект советской энергетики для демонстрации истории электрификации Черемховского района и Сибири.

Артур Джаникян, 12 лет

ЦАПЛЯ В НЕВИДИМОВО



Этим летом я ездила в группе со своим преподавателем Любовью Николаевной Хилхановой на заимку Невидимова в Черемховский район. Мы жили пять дней на берегу реки Большая Иреть. Это очень красивое и спокойное место. По берегу росли березы и сосны, а ещё кустарники. Очень нарядной была бузина, как будто в красных бусах. Мы многое увидели и узнали за эту поездку. Побывали на Полежаевской ГЭС, ходили в поход и на костре варили кашу, увидели бьющие ключи, собирали в лесу грибы, находили интересных насекомых. Любовь Николаевна научила нас, как найти на реке брод, и мы даже переходили реку.

Но особенно мне запомнилась из нашей поездки серая цапля. Каждое утро мы видели птицу, которая садилась на корягу на противоположном берегу и чистила своим длинным клювом пёрышки. Я никогда в жизни до этого не видела таких больших птиц!

Цапля стояла на тоненькой лапке, а вторую поджимала под себя. Все её тело в серых пёрышках. Грудка цапли белая, а плечи и макушка головы черная, как будто на ней шапочка. Клюв желтый, очень тонкий и длинный.



Про цаплю написано много сказок, и я очень рада, что увидела своими глазами эту красивую и осторожную птицу.

На уроке по окружающему миру в школе я делала сообщение про серую цаплю. Мне кажется, что если каждый из нас будет знать, внимательно и бережно относиться к природе, то мы сохраним все растения, животных, птиц и мою серую цаплю.

Наталья Карелова, 8 лет



Я не видела, что цапли едят, но в книге дома прочитала, что они любят рыб и лягушек. А ещё цапля может съесть мышку.

Несколько раз мы видели неподалёку пролетающих цапель и даже в бинокль рассматривали цаплю, сидящую на высокой ели. У цапель длинная шея, как у лебедя или гуся, и маленькая головка. Своим клювом, как пинцетом, она пощипывала свои перья на боках, поправляла их. А потом взмахнула своими огромными крыльями и улетела куда-то в сторону леса.



«Экодвиж- 2023»

Региональный фестиваль эковолонтерских отрядов «ЭКОДВИЖ- 2023» прошел в День добровольца в городе Иркутске. Организатором фестиваля является Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области. Целью фестиваля является выявление и поддержка наиболее активных эковолонтерских отрядов, а также повышение мотивации подрастающего поколения к участию в социально ориентированной деятельности, привлечение внимания общественности к наиболее успешным примерам молодежных инициатив, а также проблемам сохранения окружающей среды.



На сцене Дворца творчества – 20 финалистов, отобранных экспертной комиссией по итогам заочного тура. Они прошли два конкурсных испытания: тестирование по вопросам на знание экологической культуры и экологические дебаты на актуальные темы.



По итогам испытаний победителями фестиваля стали следующие организации. Номинация «Школьный экологический отряд» – Экоолонтерский отряд «Чистые сердца» МБОУ г. Иркутска СОШ № 19. В номинации «Студенческий экологический отряд» – Студенческий Эколого-юридический отряд «ПРОСЕКО», Юридический институт ИГУ. В номинации «Корпоративный экологический отряд» – «Сила Байкала», ООО «Газпром Инвест», Иркутск. В номинации «Экологический отряд НКО» – Экологический Центр им.В.П.Брянского», Иркутское Областное Отделение «Всероссийское Общество Охраны Природы». В номинации «Серебряный экологический отряд» – отряд «Неугомонные».

Победители и призеры получили подарки от организаторов фестиваля.

Новые книги

Пономарев Г.В. **Хорологические ядра популяций охотничьих животных: географическая оценка условий функционирования** / Г.В. Пономарев; отв. ред. Л.А. Безруков; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т географии им. В.Б. Сочавы. – Новосибирск: Академиздат, 2023. – 260 с.



Впервые в научной литературе представлена концепция хорологических (экосистемно-ландшафтных) ядер популяций охотничьих животных как центров активности, несущих «узлов» экологической инфраструктуры и, следовательно, ресурсного потенциала видов. Концепция разработана на примере популяций таких ценных видов охотничьих животных таежных районов Сибири (Кондо-Сосьвинское Приобье и Лено-Ангарское плато), как соболь, лось, дикий северный олень, отчасти речная выдра и глухарь. Установлено место понятия хорологического ядра и позиционного принципа в охотхозяйственном ресурсоведении. Выявлены основные ландшафтно-экологические факторы, определяющие условия функционирования хорологических ядер ценных видов охотничьих животных. Раскрыты основные черты связей плотностных характеристик видов со средой обитания,

показаны возможности идентификации и особенности размещения хорологических ядер, предложены методы их картографического отображения. Подтверждена ведущая роль хорологических ядер в формировании ресурсного потенциала и динамике численности охотничьих животных. Обоснована необходимость учета ядер при экспертизе промышленного освоения таежных территорий и разработке оптимальной стратегии использования, воспроизводства и охраны охотничьих животных.

Книга предназначена для научных и практических работников – биогеографов, охотоведов, зоологов, ландшафтоведов, картографов, экологов и специалистов в области охраны природы.

Недавно в Москве вышла в свет книга в 2-х частях иркутских авторов, кандидатов исторических наук, членов ИОО РГО А.В. Хобты и Т.Н. Гордиенко «Инженеры Транссиба: (конец XIX – начало XX вв.): Историко-биографические очерки». Презентация двухтомника состоялась в ноябре на Транспортной неделе в рамках XVIII Международного форума «Транспорт России-2023».



Следует отметить, что в 227-ми очерках об инженерах – строителях Великого Сибирского пути показаны личности не только инженеров-«путейцев». Здесь и горные инженеры, геологи, военные инженеры, топографы, картографы, научные сотрудники, исследователи Сибири – малоизвестной тогда территории, по которой должна была пройти железная дорога. История железнодорожного транспорта, неразрывно связанная с техническим прогрессом, в XIX веке взбудоражила умы передовых людей, стремившихся к покорению

пространства и времени, изучению природы ещё нетронутых областей России. Вместе с изыскателями ехали в Сибирь многие специалисты естественных наук, исследуя и изучая природу, открывая новые месторождения полезных ископаемых, обогащая науку новыми знаниями и открытиями в разных её направлениях. Немало среди них было и членов Императорского Русского географического общества, в частности, ВСО-ИРГО, не раз упоминавшихся авторами книги ранее в своих докладах и публикациях: Г.В. Адрианов, Э.Э. Анерт, К.И. Богданович, Н.А. Волошинов, О.П. Вяземский, А.Э. Гедройц, П.П. Герасимов, В.А. Обручев и др. Отдана дань памяти также высочайшему профессионалу и исследователю Южного Прибайкалья А.В. Львову, геологу, профессору Иркутского университета, и не только... Авторы подняли большой пласт забытых, по идеологическим причинам, биографий героев – создателей Транссиба, этого величайшего события в истории России на переломе XIX – XX столетий, открывшего путь к экономическому развитию.

Но прежде всего – завершение строительства этой магистрали имело огромное значение для Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока. Книга послужит напоминанием для потомков истории нашего государства на примерах инженеров, строивших Транссиб, и что пришлось им преодолеть на своём пути. Возможно, она поможет определить нашему поколению настоящие ценности и ориентиры для будущего государственного строительства России.



Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь»

ОГРН 1163850059108, ИНН/КПП 3812118844 /381201001
664074, г. Иркутск, ул. Ив. Франко, 20-15
Тел.: 8 (3952) 624-919
<http://www.p-p-j.ru>, e-mail: ppj2012@mail.ru

Уважаемые участники!

Приглашаем вас принять участие в конкурсе на получение Экологической премии Иркутской области «Делаю для мира» по итогам 2023 года и/или оказать помощь в доведении информации до потенциальных участников. Приём заявок осуществляется до 31 января 2024 года.

Цель конкурса - признание заслуг физических и юридических лиц, сообществ, ведущих активную деятельность по охране окружающей среды, экологическому просвещению, популяризации экологичного образа жизни в Иркутской области.

В рамках конкурса будут определены номинанты и лауреаты по нескольким номинациям, а также состоится народное голосование «Открытие года», победителем которого может стать физическое лицо/организация/событие/проект. В конкурсе на получение премии могут принимать участие как добровольцы, так и авторы и организаторы проектов.

Для номинантов и лауреатов в марте 2024 года состоится торжественная церемония награждения – красивый праздник, организованный максимально экологично, будут вручены дипломы и ценные подарки. Кроме того, будет организована PR-кампания с интервью победителей на телевидении и радио

Конкурс проводится Благотворительным Фондом «Подари Планете Жизнь» при поддержке управления Губернатора Иркутской области и Правительства Иркутской области по связям с общественностью и национальным отношениям, министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области. Среди спонсоров конкурса такие компании, как ПАО Сбербанк, ГК «Слата» и др.

Подать заявку <https://p-p-j.ru/contests>

С уважением,

Директор БФ «Подари Планете Жизнь» Н.С. Еремеева





Благотворительный Фонд «Подари Планете Жизнь»

ОГРН 1163850059108, ИНН/КПП 3812118844 /381201001
664074, г. Иркутск, ул. Ив. Франко, 20-15
Тел.: 8 (3952) 624-919
<http://www.p-p-j.ru>, e-mail: ppj2012@mail.ru



Уважаемые участники!

Приглашаем вас принять участие в конкурсе на получение Знака экологической культуры (далее – Знак) по итогам 2023 года и/или оказать помощь в доведении информации до потенциальных участников.

Приём заявок осуществляется до 31 января 2024 года. Знак присуждается ежегодно юридическим лицам Иркутской области любой формы собственности, успешно проводящим политику экологизации всех рабочих процессов и внутреннего обустройства, а также участвующим в экологических мероприятиях, акциях, занимающимся экологическим просвещением сотрудников, клиентов, посетителей.

Основные пункты, по которым принимается решение о присуждении Знака: обращение с отходами, потребление энергии и воды, использование бытовой химии, обеспечение экологичного питания, работа офиса, организация образовательных и просветительских программ, мероприятий.

Обладатели Знака могут использовать его изображение в печатных, сувенирных, информационных материалах. Организации, получившие Знак, могут подать свой экологический проект на конкурс по получению микрогранта на его реализацию.

Также получение Знака станет значительным вкладом в формирование имиджа организации как экологически ответственного предприятия, реализующего ESG-стратегию. Руководители организаций, получивших Знак, будут приглашены на специальный приём к Губернатору Иркутской области.

Учредители Знака в помощь соискателям Знака предлагают услуги экоаудита организации, консультационную поддержку от экспертов и курс видеороликов. Подать заявку и ознакомиться с видеороликами можно на сайте <https://znak-eko.ru/>.

Учредителями Знака являются:

БФ «Подари Планете Жизнь»,
ООО «РТ-НЭО Иркутск»,
ООО «Региональный северный оператор»,
Молодежный Благотворительный Фонд «Возрождение Земли Сибирской».

Конкурс проводится при поддержке министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области.

С уважением,

Директор БФ «Подари Планете Жизнь»



Н.С. Еремеева

Экология и здоровье

Эта чрезвычайно актуальная тема была рассмотрена на заседании Совета Иркутского областного отделения Всероссийского общества охраны природы. Повестка дня инициирована Рычковой Любовью Владимировной, директором Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека, доктором медицинских наук, членом Общественной палаты ИО и членом Совета областного отделения ВООП. Поэтому не случайно, что заседание проходило в зале научного центра.

Ведущие учёные медицинского профиля Сибирского региона представили доклады по основным стратегическим проблемам. Доктор медицинских наук Лахман О.Л. представил содержательный доклад «Медико-экологические проблемы Иркутской области» – о состоянии здоровья различных групп населения в «горячих экологических точках региона».

С особым вниманием рассмотрены доклады кандидатов медицинских наук Неделева Я. Г. и Ткачук Е. А., отражающие проблемы экологического состояния среды проживания, природных и техногенных факторов и их влияния на продолжительность жизни населения, здоровье детей, репродуктивные функции молодого поколения, демографическую ситуацию в регионе.

Доклад доктора биологических наук М.А. Хаснатинова «Влияние изменений экологических и социальных условий на популяции иксодовых клещей и передаваемые ими инфекции в Прибайкалье – современные тренды», вызвал многочисленные вопросы членов совета ВООП, т. к. уровень распространения клещей в регионе достаточно высок.



В ходе обсуждения представленных докладов члены совета областного отделения ВООП высказали поддержку предложениям ученых НЦ ПЗСРЧ о необходимости участия ученых медицинского профиля в разработке и экспертизе программ/проектов развития региона для учета медико-экологических аспектов, направленных на создание экологически благоприятных условий проживания и сохранение здоровья населения. Безусловно, заслуживает особого внимания инициатива ученых-медиков о решении на законодательном уровне вопроса компенсации потерь здоровья в условиях негативного воздействия техногенно измененной среды обитания.

Совет Иркутского отделения ВООП и Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека приняли решение об организации дальнейших совместных действий, в первую очередь в информационной и просветительской деятельности. Так, в предстоящем году планируется разработка и широкое распространение информационных материалов медико-экологической тематики; вопросы общественного здоровья, профилактики репродуктивных нарушений, здорового образа жизни будут включены в содержание эколого-просветительских программ, реализуемых отделением ВООП. Важным событием предстоящего года станет проведение Международной научно-практической конференции «Здоровье семьи – здоровье нации», партнером которой станет Всероссийское общество охраны природы.

P.S. Все доклады, представленные к обсуждению на заседание областного совета ВООП, размещены на сайте Иркутского областного отделения ВООП voopirk.ru (см. раздел Проекты «Экология и здоровье»)

В.М. Шлёнова

Навстречу юбилею ВООП

29 ноября в день 99-летия Всероссийского общества охраны природы состоялся ежегодный Пленум Центрального совета ВООП

Традиционно перед деловой программой Пленума состоялось возложение цветов у Кремлевской стены к местам захоронений Н.К. Крупской, А.В. Луначарскому и М.Н. Покровскому – основоположникам первой общественной природоохранной организации России.



Центральный совет ВООП продолжает активную работу по возрождению своих структурных подразделений – региональных организаций и представительств, потому первый вопрос повестки дня: о создании двух представительств Всероссийского общества охраны природы – в Кемеровской области и Луганской Народной Республике с утверждением в должности их руководителей.

Вопросы создания и дальнейшей деятельности Научно-экспертного совета ВООП стали основной темой Пленума. Научно-экспертный совет (НЭС) под руководством член-корреспондента РАН В. И. Данилова-Данильяна действует уже несколько месяцев, в настоящее время завершилось его формирование с участием 45 представителей науки различного профиля, создано 8 секций. В своем докладе Виктор Иванович сказал следующее: «Без самого активного участия общественности в природоохранной работе, наша страна своих экологических проблем не решит. Самое важное – вовлечь как можно больше людей в эту работу. Всероссийскому обществу охраны природы необходимо заниматься экологическим образованием – в этом есть огромная потребность».

По предложению члена НЭС ВООП, директора НИИ Центра экологической промышленной политики Д.О. Скобелева, Научно-экспертный совет приступит к разработке критериев природоподобных технологий. В ближайших перспективах ЦС ВООП не только обсуждение многогранной темы экологического образования с участием широкой общественности, но и конкретные действия по созданию на базе Общества экспертно-аналитического экспресс-центра; в 2024 году Международный форум «Нить природы» состоится с участием ВООП и будет приурочен к его 100-летию. Всероссийское общество охраны природы и Фонд «Росконгресс» планируют запуск нового проекта «Кругосветное плавание российских учебных парусников». Планируется продолжить общественные водоохранные проекты, работу по созданию ООПТ и экологических троп, мероприятия по развитию экологического просвещения, в т.ч. детско-юношеского проекта «Дети сажают сады» и поддержке иных общественных инициатив. Таким образом, Центральный совет ВООП дал старт многочисленным проектам, планам, мероприятиям, посвященным 100-летию юбилею. Уместно отметить, что в календарь



юбилейных событий на май 2024 года включен Байкальский экологический диктант.

Пленум Центрального совета ВООП поручил региональным отделениям и представительствам с участием общественного актива разработать планы мероприятий на предстоящий юбилейный год.

Центральным советом Всероссийского общества охраны природы издан календарь, иллюстрирующий природоохранную деятельность страны и 100-летнюю деятельность первой общественной экологической организации России, созданной по инициативе ученых и видных общественных деятелей А.В. Луначарского, Н.К. Крупской и М.Н. Покровского

№ п/п	Тема месяца		Даты	
ЯНВАРЬ				
1.	11 января — День заповедников и национальных парков		1.	11 января 1917 г. (26 декабря 1916 г. по ст. стилю) — создание первого в России государственного заповедника — Баргузинского.
			2.	25 января 1933 г. — состоялось открытие Первого Всесоюзного съезда по охране природы и содействию развития природных богатств.
			3.	14 января 1956 г. — постановлением Совета министров РСФСР был утвержден Устав Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населенных пунктов, образованного путем слияния ВООП и Общества содействия строительству городских насаждений.
			4.	7 января 1988 г. — ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление «О коренной перестройке дела охраны природы в стране». Этим постановлением был создан Государственный комитет по охране природы — первая государственная структура, целенаправленно осуществлявшая природоохранную деятельность.
ФЕВРАЛЬ				
2.	2 февраля — День водно-болотных угодий		1.	5 февраля 1828 г. — указом императора Николая I было повсеместно запрещено разорение птичьих гнезд
			2.	10 февраля 1935 г. — Всероссийский центральный исполнительный комитет и Совет народных комиссаров РСФСР приняли постановление «Об утверждении сети полных заповедников общегосударственного значения». Была утверждена сеть из 12 заповедников, среди которых Кавказский, Алтайский, Крымский и другие.
			3.	15 февраля 1974 г. — со стороны СССР была подписана Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях (принята 2 февраля 1971 г.).
			4.	12 февраля 2021 г. — на XVIII съезде ВООП председателем Центрального совета общества избран В. А. Фетисов.
МАРТ				
			1.	8 марта 1935 г. — была основана секция орнитологии при Всероссийском обществе охраны природы.
			2.	1 марта 1956 г. — на заседании Президиума ЦС ВООП было утверждено положение юношеской секции Общества.
			3.	24 марта 1970 г. — постановлением Центрального совета ВООП была создана секция цветоводства.
АПРЕЛЬ				
			1.	3 апреля 1925 г. — председателем Совета ВООП был выбран профессор Н. М. Федоровский, ученый-минеролог, член Академии наук СССР.
	15 апреля — День экологических знаний		2.	25 апреля 1935 г. — на заседании президиума Академии наук СССР было принято решение о вступлении ее учреждений в юридические члены ВООП. о вступлении учреждений АН СССР в число юридических членов ВООП.
			3.	22 апреля 1938 г. — состоялось открытие первого съезда ВООП в Москве.
			4.	12 апреля 1983 г. — было принято постановление Совета Министров СССР №313 «О Красной книге СССР», направленное на укрепление юридического статуса Книги и усиление охраны перечисленных в ней видов.
МАЙ				
5.	20 мая — День Волги		1.	19 мая 1803 г. — указом императора Александра I учреждено Практическое лесное училище для обучения лесоводственной науке — первый лесной институт в России.
			2.	14 мая 1920 г. — В. И. Лениным подписан декрет Совета народных комиссаров РСФСР о создании Ильменского заповедника — одного из первых в России.
	25 мая — День нерпенка		3.	12 мая 1924 г. — постановлением СНК РСФСР был утвержден государственный Кавказский заповедник.
	12 мая — День экологического образования (проводится Байкальский экологический диктант)		4.	11-12 мая 1924 г. — в Лосиноостровском лесничестве г. Москвы состоялся первый День птиц.
			5.	12 мая 2021 г. — в России прошел первый Байкальский экологический диктант, организованный Иркутским областным отделением Всероссийского общества охраны природы.
ИЮНЬ				
			1.	7 июня 1941 г. — распоряжением Совета министров СССР Всероссийскому обществу охраны природы передано 15866 га площади Гослесфонда для организации Государственного Дарвиновского заповедника. К работам по созданию заповедника вернулись после Победы в июле 1945 г.
			2.	26 июня 1948 г. — постановлением Совета министров РСФСР №717 был утвержден новый Устав Всероссийского общества охраны природы

			3.	6 июня 1972 г. — вышло совместное постановление Всесоюзного общества «Знание» и Всероссийского общества охраны природы «Об улучшении пропаганды вопросов охраны природы и рационального использования природных ресурсов»
ИЮЛЬ				
			1.	17 июля 1762 г. — императрицей Екатериной II был принят указ, запрещающий охоту на птиц и зверей в период их размножения с 1 марта до 29 июня.
			2.	15 июля 1945 г. — на основании распоряжение Совета народных комиссаров СССР был организован Дарвинский заповедник — первый после Великой Отечественной войны.
АВГУСТ				
8.	12 августа — День Каспийского моря	Нарисованные солнцем. Фотограф Владимир Мац	1.	13 августа 1923 г. — президиум Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета принял постановление «О введении в действие Лесного кодекса».
			2.	20 августа 1933 г. — постановлением ВЦИК и СНК РСФСР учрежден Комитет по заповедникам. Орган осуществлял руководство заповедниками, контроль над их охраной от браконьерства, управление научной деятельностью и т.д., тесно взаимодействуя с ВООП.
			3.	Август 1978 г. — к открытию XIV Генеральной ассамблеи Международного союза охраны природы в Ашхабаде, издана первая Красная книга СССР
			4.	14 августа 1986 г. — Совет Министров и Верховный Совет СССР выпустили указ «О прекращении работ по переброске части стока северных и сибирских рек»: отменялся проект по изменению русел рек Печоры, Иртыша, Северной Двины и других, вызывавший серьезные опасения ученых и природоохранных организаций.
СЕНТЯБРЬ				
9.	8 сентября — День Байкала		1.	13 сентября 1802 г. — императором Александром I был принят закон об охранении заповедных лесов от порубки.
	22 сентября — Всемирный день без автомобиля		2.	16 сентября 1921 г. — В. И. Ленин подписал декрет Совета народных комиссаров «Об охране памятников природы, садов и парков».
			3.	25 сентября 1946 г. — Советом министров РСФСР было принято постановление № 642 «Об охране природы на территории РСФСР».
			4.	15 сентября 1958 г. — Совет министров СССР издал постановление «О воспроизводстве и об охране рыбных запасов во внутренних водоемах СССР»
ОКТАБРЬ				
			1.	27 октября 1960 г. — был принят закон «Об охране природы РСФСР». Статья 16 определила ВООП организацией, руководящей общественной работой в области охраны природы.
			2.	16 октября 1974 г. — Министерство сельского хозяйства СССР издало приказ №428 «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и растений СССР», которым утверждалось создание Красной книги СССР
НОЯБРЬ				
			1.	29 ноября 1924 г. — постановлением народного комиссариата внутренних дел № 65 было организовано Всероссийское общество охраны природы и утвержден первый устав общества.
			2.	5 ноября 1953 г. — постановлением Совета министров РСФСР №1033 Общество охраны природы было переименовано во Всероссийское общество содействия охране природы и озеленению населенных пунктов.
			3.	21 ноября 1956 г. — Совет министров РСФСР принял постановление «О мерах охраны животных Арктики», запрещавший охоту на белых медведей, добычу моржей и ограничивающий отстрел северных оленей.
			4.	27 ноября 1974 г. — указом Президиума Верховного Совета СССР Всероссийское общество охраны природы было награждено орденом Трудового Красного Знамени.
ДЕКАБРЬ				
	5 декабря – День добровольца (волонтера)			29 декабря 1972 г. — ЦК КПСС и Совета Министров СССР приняли постановление «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов».
	10 декабря –Международный день защиты прав животных		2.	19 декабря 1991 г. — был принят закон РСФСР №2060 «Об охране окружающей природной среды»
			3.	28 декабря 1993 г. — постановлением ЦС ВООП № 94 была принята программа «Малые реки России», а также учрежден конкурс на лучшую публикацию, посвященную проблемам малых рек.
			4.	5 декабря 1996 г. – решением Комитета Всемирного наследия ЮНЕСКО, озеру Байкал присвоен статус объекта Всемирного природного наследия

Как ходили вброд через исток Ангары

Шаман-камень – главная святыня на середине истока реки Ангары -- чрезвычайно популярен у местного населения, и легенду о нём обязательно рассказывают всем гостям на озере. Согласно старинной легенды, разгневанный Байкал бросил этот камень вдогонку своей дочери Ангаре, сбежавшей без его ведома к возлюбленному Енисею.



Старожилы вспоминают, что очень давно были года, когда исток мелел настолько, что смельчаки до Шаман-камня доходили с берега вброд. Об этом факте упоминал бывший директор Байкальского музея В.А. Фиалков, ссылаясь на научные данные многолетних наблюдений за уровнем воды в Байкале. В истории озера зафиксированы маловодные периоды, когда приток воды в озеро уменьшался настолько сильно, что обмелевший перекат Исток становился доступным для перехода реки вброд. Сейчас, глядя на полноводный исток реки из озера, с проходящими по нему катерами и большими теплоходами типа «Баргузин», трудно представить, что до заполнения Иркутского водохранилища и подъема уровня воды в Байкале, было время, когда глубина реки на перекате Исток весной в маловодные годы была по колено. Об этом уже мало кто из опрошенных мной местных жителей помнит. Оказалось, что даже профессиональные гидрологи засомневались в возможности здесь брода в прошлом, когда я об этом их расспрашивал. В самом деле, найти подтверждения возможности брода через исток реки Ангара в опубликованных научных материалах оказалось сложным, этот факт также не отражён в опубликованной краеведческой литературе, а фотографий обмелевшего переката Исток, с переходящими там вброд людьми, не удалось найти, как и Шаман-камня до его затопления. Но кое-что интересное узнал от местных жителей.

Коренной житель пос. Никола, правнук Сергей, вспомнил рассказ своей прабабушки Мироной Анны Фёдоровны, 1909 г. р, как жители из этого посёлка переходили вброд через реку на ст. Байкал для торговли пирожками и рыбой. На станции были торговые ряды, и многие жители с правого берега регулярно ездили на конях через реку для продажи рыбы пассажирам поездов, проходящих через станцию. Было это примерно в 20-х гг. прошлого столетия. Дед утром увозил её на коне вброд через мелководный перекат Исток на ст. Байкал, а вечером забирал обратно. Камень Шаман настолько почитали, что обходили его в метрах 50–100 выше по течению. На него без нужды никогда не поднимались, нельзя было даже прикасаться к нему руками.

Этот рассказ подтверждает старожил Порты Байкал Викторовский Николай Николаевич, 1942 г.р., который рассказывает, как местные жители регулярно переходили



пешком с берега на берег через мелководный перекат Исток выше Шаман-камня ближе к Байкалу, где глубина и сила течения были меньше. Было это в довоенные годы. Он выделил отдельно в своём рассказе период 1937–1938 гг., когда уровень воды был особенно низким. В то время из воды выступала массивная гряда из трёх камней Шаман, профиль которых походил на женскую голову с заплетённой косой, уходящей под воду. Ближе к правому берегу из воды выглядывал меньший по размеру камень Маленький Шаманчик, но течение там было быстрое, вода гудела, подняться вверх по реке на вёслах было невозможно, ходили при помощи шестов. В послевоенное время он помнит, как мальчишки на спор переходили через исток, глубина была где по колено, где по пояс, а если начинали плыть, то течение уносило их вниз по реке к селу Никола.

Другой местный старожил В.Л. Давыдов рассказывает, что через Ангару между дер. Большая Речка и ст. Подорвиха, расположенной на противоположном берегу, раньше можно было перебросить камень: «Какой вы запомнили прежнюю Ангару? – Она была не глубокая и узкая. Можно было камень перебросить на другую сторону. Мы и перебрасывали. Ангара была стремительная, летела, как стрела. У Малолетки Ангара кипела. Здесь были буруны. Зимой реку можно было легко перейти. Вставала она в один день, со дна...».

Кандидат исторических наук, краевед А. В. Тиваненко в своей статье о несостоявшемся в 1959 г. взрыве Ангарского порога (перекат Исток) для ускорения заполнения водой Иркутского водохранилища также упоминает об услышанных им воспоминаниях перехода вброд истока реки: «Невероятно, но в середине XX века находились люди, едва не разрушившие естественную преграду в истоке Ангара и тем самым чуть не наделавшие много непоправимых бед. До образования Иркутского водохранилища перекат был переходим. Камни кое-где выходили на поверхность, и исток Ангара можно было свободно пересечь с берега на берег, перепрыгивая через расщелины».

Минимальные глубины фарватера точно известны из исторических документов. В Журнале Министерства внутренних дел за 1848 г. указаны глубины на фарватере в 0,7–1,5 м: «Эта гряда лежит поперек Ангара с одного берега на другой, и Байкал переливается через нее, как через край полной чаши. Почти на середине реки грозно возвышается огромный камень: он называется «Шаманским» – не потому, чтобы Шаманы отправляли на нем свое служение, а потому что в Сибири все необыкновенное называется Шаманским. В этом виноваты буряты, здешние аборигены; без того, чтобы не поклониться, не проедут они ни мимо огромной сосны, ни мимо кедра, или камня, отдельно стоящих. В пороге двое ворот для прохода судов. Первый, в шести саженях от правого берега Ангара, называется Береговым, и глубиной в полтора аршина. В десяти саженях далее – другой проход, называемый Ангарским; тут глубина более двух аршин». При такой глубине в маловодные годы через реку свободно переправлялись на лошадях, о чём ещё вспоминают местные жители.

В Морском Сборнике за 1870 г. в статье «Ангара и реки, впадающие в Байкал» А. Сгибнева, старшего адъютанта морского управления при штабе командующая войсками Восточной Сибири, указаны глубины возле Шаман-камня: «Исток Ангара перегорожен грядой гранитных валунов, через которые переливается Байкал. В середине истока возвышается, на сажень от воды, огромный камень, имеющий в окружности до 7 сажень (=15 метров) и известный под названием Шаманского. В гряде этих камней есть два прохода, из коих один глубиной 11/2 (= 1,07 м), а другой 2 аршина (= 1,42 м). При выходе из Байкала Ангара имеет течение до 3 миль в час и на пространстве 20 верст от Байкала никогда не замерзает».

В записке подполковника Романова, составленной специально для генерал-губерна-



тора Восточной Сибири графа Н.Н. Муравьёва в 1853 г., указаны максимальные глубины на фарватере на перекате Исток: «У правого берега в нормальную воду – 4,5 фута, в малую – 3,5 фута, у левого – 5 фут, в малую воду – 4 фута» (1 фут = 30,48 см), т.е. в маловодные годы максимальные глубины на фарватере составляли всего 1,06–1,21 м, и проводка судов вверх по Ангаре, с быстрым встречным течением, для выхода в Байкал осуществлялась при помощи конной буксировки бечевой вдоль левого берега реки.

Ровное каменистое дно можно в деталях рассмотреть на водной экскурсии к Шаман-камню на судне Looker со стеклянным дном. В самом деле, на траверсе между скальным мысом Баранчук (Устьянский) на левом берегу Ангара и мысом Рогатка на правом мелководное дно не имеет крупных валунов, оно каменистое и ровное, удобное для брода через реку. На дне можно увидеть утопленные якоря и протяжённые металлические троса неизвестного предназначения. Возможно, это исторические свидетельства организации здесь буксировки судов через перекат цепным буксиром-туе-ром, движущемся вдоль уложенной по дну цепи или троса вверх по течению.

Ширина истока 863 м, современная максимальная глубина на перекате, после проведённых после 1938 г. дноуглубительных работ, колеблется в пределах 3–4,8 м, минимальная может снижаться до 1,5 м. До строительства Иркутской ГЭС максимальная глубина воды на перекате составляла 1–1,2 м

Обычно на выступающую из воды скалу смотрят издали с берега, и она представляется одним монолитным пирамидальным камнем, однако вблизи картина иная – это вершина гряды камней, весной вместо одного камня обнажены – от трёх до шести, протяжённостью около десятка метров, по которым, опасно балансируя над стремительным потоком, можно перепрыгивая, перемещаться. Островок из камней, сложенный нижнеархейскими гнейсами, в зависимости от времени года выступают из воды на разную высоту, которая уменьшается от весны к осени в пределах от 1 до 1,5 м в зависимости от накопления и повышения уровня воды в Байкале за летний период.



Интересно отметить упоминание о «выгравированных грубых фигурах» – старых петроглифах на Шаман-камне, следы которых в настоящее время совершенно не различимы на поверхности камня. Это неудивительно, учитывая их местонахождение на макушке камня, ежегодно затапливаемого водой к осени и покрытого коркой льда зимой. Бесследно исчезли даже более современные надписи, сделанные туристами на камне в 1976 г. Единственное упоминание о старых рисунках имеется в книге о путешествии по Сибири француза Ф. де Лануа в 1868 г.: «Примерно за пять миль до Байкала есть проход, который заставляет каждого путника остановиться. Долина расширяется, а горы круто поднимаются на большую высоту. Ангара шириной более мили мчится между ними, выходя из озера, с порывистостью мощного потока. Чуть дальше, на самой середине реки, возвышаются группа огромных глыб скал, называемых Шаман-Камень. За ним виднеется обширная гладь Байкала, простирающегося на пятьдесят миль до подножья Хамар-Дабана, вершины которого покрыты снегом даже в июне. Все овраги, крутые скалы, окаймленные березами и увенчанные соснами, наконец, эфирный оттенок, который омывает всю эту сцену, делают этот пейзаж грандиозной красоты. Стоя на берегу самого темно-синего моря, окаменевшего на всем его просторе, я заявляю, что не видел ничего, кроме Индии, более величественного и грандиозного, чем озеро Байкал и его окрестности.

Через несколько миль Байкал кажется морем, и слышен шум его волн, разбивающихся о скалы. Шаман-камень все-таки отличить гораздо легче. Созерцая эту скалу, я не мог не думать о сценах, театром которых она была. Это место считается священным для всех последователей шаманизма, и они никогда не проходят мимо, не выказав своего почтения. На поверхности этой скалы выгравированы грубые фигуры, а с ее вершины мужчины, женщины и дети сбрасывают в волны свои жертвоприношения, как в пасть Змея Горыныча».

В расположении вкраплений светлых пород, создающих визуальную иллюзию загадочных скрижалей, можно узнать контуры мифических летящих оленей, возможно, становившихся помощниками шаманов при проведении на камне в глубокой старине обрядов. Среди этих природных изображений можно найти образ церковной луковичы с крестом наверху. Затёртые следы охры от нанесённых ранее на камне рисунков можно увидеть до сих пор. В записях исследователя Восточной Сибири И.Д. Черского говорится: «Иркутский архиепископ, желая прекратить совершение этих обрядов, приказал поставить на верхушке камня крест. Буряты восприняли это враждебно, а шаманы вспомнили старую легенду о потопе: наступит время, когда камень провалится в воду, и тогда поднявшиеся воды озера хлынут с бешеной силой и затопят Иркутск – город греха».

В 1861 г. кяхтинские купцы обратились в Главное управление Восточной Сибири с предложением проведения исследования фарватера Ангара с целью устройства непрерывного пароходного сообщения по водному маршруту Селенга – Байкал – Ангара – Енисей. В 1882 и 1883 гг. экспедиции иркутского золотопромышленника А.М. Сибирякова, инициатора исследования сибирских рек, изучили возможность судоходства на всём протяжении Ангара. Перекат Исток для судоходства трудностей не представлял, опасные камни на фарватере раздробили и вытащили из воды, чего нельзя сказать о нижнем течении Ангара с опасными порогами. 17 августа 1885 г. император Александр III рассмотрел представленное ему «Положение о буксирном пароходстве по реке Ангаре, учреждаемом потомственным почётным гражданином А.М. Сибиряковым», и утвердил его. С этого момента пароходная компания А.М. Сибирякова приступила к организации туерного судоходства по порожистому участку фарватера Ангара. Для чего на опасных для судоходства порогах начиная с 1888 г. углубляли дно. С плотов опускали динамитные заряды и подрывали. Раскалывали крупные камни на фарватере и прокладывались по дну специальные цепи для туерных пароходов, которые должны были протягивать рейсовые суда. В начале девяностых годов XIX в. фарватер через все ангарские пороги выравнивался.

Аналогичные дноуглубительные работы в меньших масштабах проводились и на перекате Исток, как до революции, так и в советское время. Местные жители из пос. Никола ещё помнят, как всё лето в 1975–1976 гг. осуществлялась очистка фарватера от топляка и углубление дна черпаковым плавкраном каменисто-галечного дна на перекате Исток, и как со дна реки, в месте, где ушла под воду Иркутского водохранилища ст. Подорвиха, извлекали железнодорожные рельсы с затопленного участка железной дороги. В узком месте на реке Ангара у пос. Никола, где сейчас расположена база МЧС, ранее находилось боновое заграждение для сбора брёвен молевого сплава.

Углубление фарватера на перекате Исток реки Ангара позволило увеличить глубину судоходного фарватера реки до 3 метров и обеспечить более безопасный проход крупнотоннажных судов через этот участок. Это значительно улучшило условия навигации для всех видов транспорта, включая суда большого тоннажа, которые ранее не могли пройти через этот участок реки.

В 1965 г. по фарватеру с минимальной глубиной 2,9 м, вдоль левого берега, через перекат Исток из Байкала был выведен в Иркутское водохранилище ледокол «Ангара» с осадкой 4 м. Об этой уникальной проводке большого судна в подробностях рассказывает капитан ледокола «Ангара» Г.В. Лазо. В своих воспоминаниях он пишет: «Это случилось в 1965 г. Было решено «Ангару» увести в Иркутское водохранилище и установить на 21 километре. Промерили исток Ангара. Самая большая глубина – 290 см. Ледокол имел осадку 4 метра. Сняли 6 шлюпок, выгрузили балласт, запасные части. Осадку «Ангара» стала 380 см. Решили поднять «Ангару» лихтером. В порту

было 2 лихтера «Крупская» и «Люксембург», грузоподъемностью по 1000 тонн каждый. Работа эта проходила в Порту Байкал против материального склада. Поставили ледокол между лихтерами, которые закачали водой все четыре трюма. Под «Ангару» с лихтеров подвели 15 концов троса диаметром 39 мм. Концы набили талыми и закрепили. Потом подвели концы под оба лихтера и «Ангару» с внешней стороны лихтеров их также набили и заделали, чтобы лихтера при подъеме не могли крениться. Если бы не подали эти концы, лихтеры бы кренились и не подняли «Ангару» на нужную высоту. Таких концов было подано 10 штук. Всего под «Ангару» было подано 25 концов. Откачали воду из лихтеров. Ледокол поднялся почти на метр, осадка в корме под пяткой была 290 сантиметров. Воды на истоке было тоже 290 см. Никакого запаса воды не получилось. Решили вести ледокол с такой осадкой. Буксировку ледокола на 21 км должен был произвести п/х «Суворов», капитаном которого был Зыков Константин Михайлович. С лихтеров подали вожжевые одинаковой длины, которые заделали за буксир «Суворов». В первой декаде декабря 1965 г. п/х «Суворов» с л/к «Ангара», поднятым между лихтерами, отошел из Порты Байкал в Иркутское водохранилище. На истоке Ангара глубины были на пределе. Проходя исток, ледокол два раза задел дно. Первый раз при входе в исток, второй раз при выходе из истока. Но все шло благополучно. Ни один трос не лопнул. Когда повели «Ангару» в исток, большинство жителей собрались ее провожать. Выходили жители Молчановой, Деминой пади, прощаясь с «Ангарой». Мы дошли до пади Змеиной. Дальше был лёд. Решили оставить здесь до весны. В Змеиной снова накачали лихтеры водой, отдали все троса. «Ангару» на якоря поставили в Змеиной. П/х «Суворов» с лихтерами ушел в порт».

В древности местные жители Приангарья наделяли Шаман-камень чудодейственной силой. В мифах, записанных учёным-монголоведом О.М. Ковалевским в начале XIX в., говорится о вратах в подземный мир, который охраняла гигантская змея – Жабдар, расположенном в истоке Ангара вблизи Шаманского камня. На Шаман-камне давали клятвы и молились, чтобы снять ложное обвинение или отстоять свою честь; сюда на ночь привозили преступника и оставляли его одного над холодным, ледящим потоком, чтобы он сознался в содеянном. Если к утру вода не забирала его, если он не погибал от страха и студеного дыхания Байкала, его прощали. В преданиях говорится: «Кто грешен, ночь на том камне вынести не может. Если кто произнесёт на том камне ложную клятву, река того – забирает».

С.Н. Волков

О природе – интересно!

Палитра снега

*Желтый пар петербургской зимы,
Желтый снег, облипающий плиты...
И. Анненский*

Интересно проследить, как каждый художник по-своему видит фактуру и цвет снега, как меняется эта палитра во времени.

Только в стихах П. Вяземского впервые в русской поэзии появился не белый символ зимы, а реальное явление природы: «Приветствую душой и песнью первый снег». Этот снег играет всеми цветами радуги: «яркий бисер», «светлая лазурь», «темный изумруд», «серебристая пыль», «снежный хрусталь», «синее зеркало» – краски чистые, прозрачные, нет снежной мути, грязи, мглы.

Пушкинская зима – это снега, блистающие на солнце, «великолепные ковры», «пушистые бразды», «зеркало стоячих, ровных рек». Но есть у Пушкина и другой зимний мотив – снежной стихии, таинственной и мрачной, бунтующей против человека, враждебной ему. Без солнца блеск гаснет, а краски темнеют, Таково, например, описание бурана в «Капитанской дочке» и «Метели». Но романтический взгляд на снежную стихию не помешал Пушкину впервые в русской поэзии показать снег большого города. Это особый снег, вид которого зависит не столько от природы, сколько от городских условий и внутреннего состояния, настроения наблюдателя:

*На синих, иссеченных льдах
Играет солнце; грязно таит
На улицах разрытый снег...*

Таким же вошел снег в «городскую» лирику Н.А. Некрасова. Влага, смешанная с землей и воздухом, грязь, слякоть, изморозь – излюбленные элементы некрасовского восприятия снега петербургской зимней погоды. А если уж пришла зима на просторы России, установился снег, покрыл огромные пространства, то никакой игры красок, пасмурно, однотонно: «Каркает ворон над белой равниной...».

Совсем другой взгляд на снег у Ф.И. Тютчева – платонический, небесно-земной, у него есть снег вечный, горный и дольный, тающий.

Внимательно читая русскую литературу, можно заметить, как от Пушкина к Блоку меняется характер изображаемой природы, ее колорит. Даже в снеге и льде – этих романтических образах великолепия природы – все чаще проглядывает нечто тревожное, пугающее. Зимняя красота и сияние мира уступают место точному взгляду горожанина, замечаящего не только прелести зимы, но и жизнь снежной стихии, ее перемены состояния, неустойчивость форм и красок.

В самом начале XX века выделяются две поэтические трактовки снега – И. Анненского и А. Блока. Их взгляд во многом определил всю последующую палитру зимних красок. Вспомним строки стихотворения И. Анненского «Снег»:

*Эта резанность линий,
Этот грузный полет.
Этот нищенский синий
И заплаканный лед!*

Чтобы так увидеть зиму, нужно отрешиться от традиций, воспевающих «звезды ледяные», «литое серебро», «голубые дворцы», «мосты ледяные» – всю эту архитектурную и ювелирную пластику льда. У Анненского лед не роскошен – он «нищ», потому предстает не кристаллически крепким, а подтекающим, «заплаканным». Но такой лед не может быть ослепительно ярким, поэтому он имеет темный – «синий» – цвет. Вот краски любимого поэтом снега:

*Но люблю ослабелый
От заоблачных нег –
То сверкающе белый,
То сиреневый снег.*

Почти одновременно со стихами И. Анненского в 1907 г. писалось, пожалуй, самое длинное «исследование» о снеге в русской поэзии – цикл А. Блока «Снежная маска», включающий 31 стихотворение.

Если хронологически «снежные» стихи обоих поэтов близки, то колористически они совершенно несхожи. Снег у Анненского как будто из поэзии XIX в., на нем еще отблеск тютчевских высот, затемняется он по мере пребывания в земных условиях. У А. Блока

же самому снегу свойственна чернота, он как бы слит с мраком ночного неба. Впервые в русской поэзии снег мглист и непрозрачен. Поразительно, с какой настойчивостью в этом снежном цикле повторяются мотивы черноты, мрака, мглы: «вьюга темнокрылая», «снежная мгла», «темные струи», «сумрак вьюги снеговой», «снежносинее покрывало». В снеге подчеркнута не его чистота и пронизанность светом, а, напротив, то, что он преграждает путь солнцу, делает небо мрачным. В «Двенадцати» снег «пылит... в очи», смешанный с ночным мраком, не позволяет видеть «за четыре шага», снег – прах, нечистота. Он не то что ускоряет бег, но простые-то шаги по улице даются с трудом, вьюга пригибает и валит на землю. «Снег воронкой завился, снег столбушкой поднялся...».

Особый разговор о снеге в поэзии Б. Пастернака. Он не отличается многоцветьем, но, как и у Блока, всегда в движении: «Снег идет, снег идет», «...вьюга мечется и все заносит в лоск», «все в белых хлопьях скроется, залепит снегом взор...», «хлопья лягут и увидят: синь и солнце, тишь и гладь...».

Снег в творчестве Блока и Пастернака с наибольшей в русской поэзии силой воплотил метельный, вихревой образ родины. Как видим, цветовая палитра снега зависит не только от периода зимы, состояния снежного покрова, высоты солнца и других объективных причин, но и от состояния человека, его душевных чувств и остроты взгляда. Палитра снега зависит от наших глаз. И изучая природу в поэзии, мы учимся постигать поэзию в природе.

М.СОФЕР

Поворачиваются ли подсолнухи за Солнцем или это миф?

Подсолнухи (Helianthus annuus) - не только яркие красавцы летних полей, но и удивительные артисты растительного мира. Но правда ли, что подсолнухи поворачивают свои головки вслед за Солнцем?

Да, подсолнухи являются так называемыми «гелиотропными» растениями, что означает их способность поворачиваться (или «следовать») за Солнцем. Это явление известно как гелиотропизм. В случае подсолнухов, молодые цветки обращаются к Солнцу в течение дня и поворачиваются так, чтобы раскрыть свои лепестки в направлении источника света. В течение ночи или в отсутствие солнечного света подсолнухи могут повернуться обратно в свое начальное положение.



Гелиотропизм подсолнухов связан с их стремлением максимально использовать солнечный свет для фотосинтеза – процесса, при котором растения используют световую энергию для преобразования углекислого газа и воды в органические соединения. Это также помогает оптимизировать условия для производства семян. Основным механизмом, который определяет направление движения подсолнухов, связан с различием в росте и растяжении клеток на стебле. Когда свет падает на одну сторону ростка, клетки на этой стороне стебля начинают растягиваться быстрее, что вызывает наклон стебля в сторону света.

Важную роль в гелиотропизме также играет гормон роста, называемый ауксином. Именно этот гормон стимулирует увеличение длины клеток и тем самым вызывая тот самый наклон стебля в нужном направлении.

Почему у кошек светятся глаза в темноте?

Светящиеся в темноте глаза кошек в свое время сыграли с ними злую шутку. На протяжении многих веков кошки, а особенно черные кошки, считались спутниками ведьм, а убеждение, что глаза кошек светятся сами по себе, дожило до наших дней. Давайте разберемся, почему на самом деле кошачьи глаза светятся в темноте?



Легко проделать простой опыт, чтобы убедиться в том, что в глазах кошек нет ничего светящегося. Если посадить кошку в комнату без окон и источников света, то в полной темноте ее глаза светиться не будут.

Сияние кошачьих глаз объясняется просто: они отражают свет исключительно от внешнего источника. Секрет же «свечения» заключается в тонком отражающем слое, состоящем из прозрачных клеток. Эта особенность кошачьих глаз – рефлекс светотражения, который позволяет им «светиться» в темноте. Такой эффект достигается благодаря особому слою ткани в задней части глаза, который называется «зернистым слоем» или тапетумом.

Когда свет попадает на глаза кошки, он поглощается роговицей и хрусталиком и достигает зернистого слоя. Затем этот свет отражается и проходит обратно через роговицу и хрусталик, увеличивая количество света, который попадает в сетчатку глаза кошки. Это позволяет кошкам видеть в темноте лучше, чем люди, и почти удваивает количество света, доступного им для восприятия. Кроме того, зернистый слой содержит определенные пигменты, которые придают глазам кошки их характерный блеск.

Почему жидкость внутри деревьев не замерзает зимой?

Зимний лес, покрытый сверкающим снегом, кажется замерзшим и неподвижным. Однако внутри стволов деревьев происходит настоящее чудо: жидкость, которая по законам физики должна замерзнуть, не замерзает, сохраняя жизненные силы деревьев! Но как такое возможно?



Известно, что вода, являющаяся основой растительных соков, замерзает при отрицательных температурах, а значит дерево должно погибнуть. Но этого не происходит, потому что у них есть несколько защитных механизмов, позволяющих им выживать во время холодных зим.

Во-первых, перед наступлением холодов деревья сбрасывают лишнюю воду в почву. Жидкость, оставшаяся в стволе, представляет собой достаточно концентрированный раствор минеральных и органических веществ, играющих роль антифриза. Одним из таких веществ является сахар, он повышает концентрацию растворенных веществ в соке, снижая точку замерзания и предотвращая образование кристаллов льда в клетках.

Еще одним защитным элементом являются летучие масла в составе сока. Они создают дополнительные барьеры против кристаллизации воды внутри древесины, обеспечивая незамерзание жидкости даже при сильных морозах.

Таким образом деревья адаптируются к низким температурам, имея в наличии уникальный механизм защиты от морозов и способность выжить в холодную зиму.

Почему бамбук так быстро растет?

В мире растений есть один удивительный персонаж, который умудряется вырастать быстрее, чем бегут минуты. Этот герой – бамбук. Невероятная скорость его роста оставляет многих в недоумении, но в чем же его секрет?



Бамбук – самое быстрорастущее растение на Земле. Например, широко известный китайский бамбук мосо может вырасти почти на метр за один день. Рекордная скорость зафиксирована у листоколосника бамбукового, за сутки выросшего на 120 см. В природе существуют экземпляры бамбука, высота которых достигает 35-38 метров!

Бамбук растет в густых лесах, где мало света достигает земли и существует сильное эволюционное давление, поэтому требуется достичь солнечного света как можно быстрее.

Чтобы понять, почему бамбук растет так стремительно, необходимо исследовать его уникальную корневую систему. Корни бамбука создают настоящий подземный лабиринт, способный улавливать каждую каплю влаги из почвы. Это означает, что бамбук имеет доступ к более обширным ресурсам воды и питательных веществ, чем другие растения.

Чтобы понять, почему бамбук растет так стремительно, необходимо исследовать его уникальную корневую систему. Корни бамбука создают настоящий подземный лабиринт, способный улавливать каждую каплю влаги из почвы. Это означает, что бамбук имеет доступ к более обширным ресурсам воды и питательных веществ, чем другие растения.

Но главной особенностью является то, что у обычных растений растет лишь кончик стебля, длиной не более полсантиметра, а у бамбука зона роста может достигать 60 сантиметров, и более. Кроме того, участок роста у бамбука находится в нижней части каждого междоузлия, а не в одном месте. Поэтому стебель достигает определенной величины намного быстрее, чем у других растений.

Бамбук действительно бьет все рекорды в мире роста. Японцы утверждают, что если наблюдать за бамбуком, можно увидеть его рост невооруженным глазом! Этот уникальный рекорд объясняется комбинацией факторов: специфика обширных зон роста, великолепное использование доступной влаги и интенсивное фотосинтезирование, которое также помогает бамбуку получать питание, необходимое для столь интенсивного роста.

Ленивы ли ленивцы на самом деле ?

Правда ли , что ленивцы лениятся, или это всего лишь миф, связанный с их медлительностью?



Да, ленивцы (лат. Bradypodidae) действительно считаются одними из самых ленивых и медлительных млекопитающих в мире. Даже их название происходит от слова «лень» из-за их замедленного образа жизни. Их средняя скорость передвижения составляет около 0,03 км/ч.

У ленивцев очень низкий метаболизм, что позволяет им обходиться небольшим количеством пищи и проживать на деревьях большую часть своей жизни. Реакции ленивцев на окружающую среду очень медленные. Они практически не имеют естественных врагов, благодаря своей скрытности и пассивному образу жизни. Ленивцы могут спать до 15 часов в день, а некоторые виды могут проводить большую часть своей жизни в состоянии сна!

Ленивец – настоящий эталон экономного расхода энергии среди млекопитающих. Его пищеварение и весь обмен веществ работают в замедленном темпе, так как много энергии из листьев, которыми они питаются, не получить.

Однако утверждать, что ленивцы ленивы, подразумевая человеческое качество «лень», не совсем верно. Медлительность и экономия энергии – более точное слово для описания ленивцев.

Что касается лени ленивцев, не существует точных научных доказательств ее проявления у этого вида. Однако в разговорной речи и популярной литературе, такое выражение может использоваться для описания их медлительности. Поэтому, в научных терминах более точно говорить о медлительности ленивцев, нежели о их «лени».

Почему летучие мыши спят вниз головой?

Летучие мыши – удивительные создания природы, они обладают необычной привычкой – предпочитают проводить свой отдых, вися вниз головой. Этот странный образ жизни вызывает вопросы: почему бы им просто не прилечь на ветке или не спрятаться в расщелину скалы, как большинство других существ?



Ответ лежит в уникальном анатомическом строении их тел, которые сделали летучих мышей исключительными хозяевами ночного неба. Оказывается, летучие мыши обладают удивительными крыльями, которые предоставляют им возможность маневрировать в темноте. Их крылья состоят из тонкой кожи, натянутой между длинными пальцами, создавая так называемый «крылатый парашют». В результате летучая мышь может лететь, паря в потоках воздуха, взмывая вверх и опускаясь вниз.

Но при чем тут крылья ко сну вниз головой, спросите вы: А вот при чем: уникальное строение крыльев и особенности мускулатуры оказывают влияние на весь образ жизни летучих мышей, включая их уникальный метод сна. В ходе многочисленных исследований ученые пришли к выводу, что летучая мышь не тратит энергию на то, чтобы висеть вниз головой. В таком положении ее мышцы расслаблены, пальцы сжаты, а все тело висит на костях и сухожилиях. Когти плотно обхватывают опору, а вес тела не дает им разжаться.

В ходе эволюции бедренные кости летучих мышей вначале были очень тонкими, чтобы они могли удерживать свое тело в сидячем положении. Затем они полностью утратили возможность взлетать с ровной поверхности, ведь у них не хватало сил, чтобы висеть вниз головой. В таком положении ее мышцы расслаблены, пальцы сжаты, а все тело висит на костях и сухожилиях. Когти плотно обхватывают опору, а вес тела не дает им разжаться.

Поэтому спать вниз головой оказалось не только удобно, но и выгодно, ведь летучие мыши с легкостью пускаются в полет, если это необходимо, при этом обеспечивая минимальные затраты энергии. Зачем тратить ценные калории на поднятие с поверхности, когда можно просто опуститься вниз под действием силы тяжести? Это обеспечивает им быстрый старт в случае возможной опасности. В мгновение ока они могут раскрыть свои крылья и мчаться в темноте ночи, избегая хищников.

Таким образом, тайна висячих летучих мышей – не просто каприз, а мудрая стратегия, природным образом подарившая им уникальные возможности в мире ночной борьбы за выживание.

Как хамелеон меняет цвет?

Хамелеон – настоящий волшебник, известный своим умением менять цвет кожи, подстраиваясь под окружающую среду. Давайте окунемся в мир хамелеонов и узнаем, как им удаются такие фантастические превращения.



Хамелеоны обладают уникальной кожей, в которой содержится множество специальных клеток, называемых хроматофорами. Каждый хроматофор содержит пигмент, подобный меланину, который отвечает за определенный цвет. Когда хамелеону нужно изменить свой оттенок, его мозг передает специальные сигналы хроматофорам, и они начинают проявлять пигмент, что в итоге меняет окрас кожи. Хроматофоры имеют отростки, занимающие обширное пространство, и пигменты могут равномерно по ним распределяться. В этом случае кожа ящерицы выглядит темной. Но когда отростки сжимаются, «пигменты» выдавливаются в центр клетки, и цвет хамелеона меняется.

Цвета черно-коричнево-красно-желтой гаммы создаются хроматофорами наружного слоя кожи, синие и голубые – более глубоких слоев. Для создания зеленой окраски дополнительно используется преломление лучей в поверхностном слое кожи, содержащем кристаллы гуанина. Участки кожи, где все хроматофоры сжаты, приобретают желтовато-белесый цвет.

Существует несколько причин, по которым хамелеоны меняют свой цвет. Во-первых, это механизм защиты от хищников. Во-вторых, хамелеоны используют цветовую палитру для общения и выражения своего настроения, например, они могут менять цвет во время спаривания или для демонстрации доминирования.

Чрезвычайная адаптивность и захватывающие способности хамелеона напоминают нам о том, что мир никогда не перестанет нас удивлять, а познание и исследование живой природы откроет нам в будущем еще много интересных тайн!

Зачем мы употребляем антиоксиданты, если дышим кислородом?

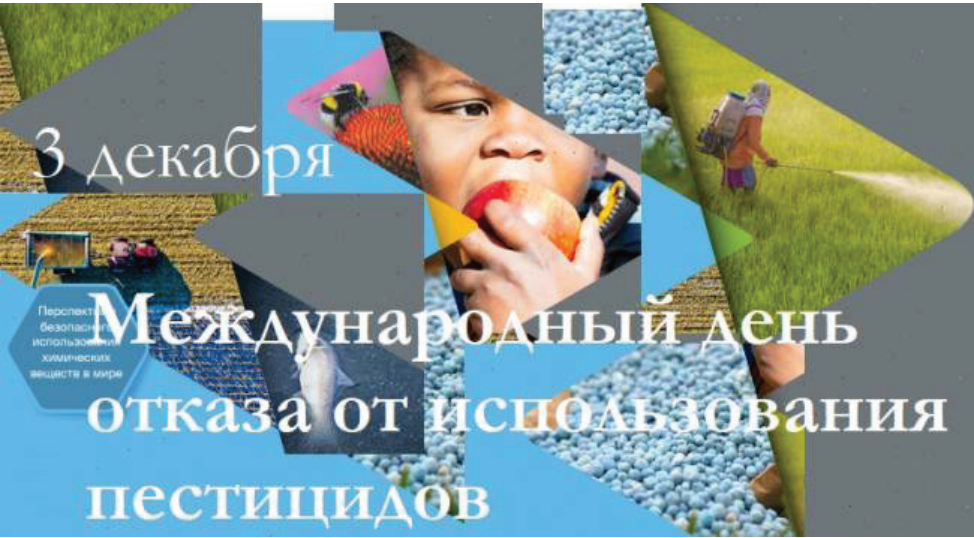
Кислород играет важную роль в процессе окисления органических веществ, который обеспечивает энергией все живые организмы. Он достигает внутриклеточных митохондрий через диффузию, но при этом может повреждать нуклеиновые кислоты и другие клеточные молекулы.

Антиоксиданты имеют важное значение для нашего организма, несмотря на то, что мы дышим кислородом. Когда мы вдыхаем кислород, он участвует в различных химических реакциях в организме, которые помогают нам извлекать энергию из пищи. Однако эти химические реакции могут также приводить к образованию свободных радикалов – нестабильных молекул, которые способны повреждать клетки и ткани. Этот процесс называется окислительным стрессом.

Антиоксиданты, в свою очередь, помогают предотвращать или уменьшать повреждения, вызванные свободными радикалами. Они «подхватывают» лишние электроны и помогают стабилизировать эти нестабильные молекулы. Поэтому поддержание баланса между потреблением антиоксидантов и кислорода имеет важное значение для общего здоровья и замедления процессов старения.

Антиоксиданты можно получать из пищи (такой, как фрукты, овощи, орехи и зеленый чай). Они также продаются в виде витаминных комплексов. Употребление антиоксидантов помогает снизить риск различных заболеваний, связанных с окислительным стрессом, таких как сердечно-сосудистые заболевания и даже некоторые виды рака.





3 декабря - Международный день отказа от использования пестицидов (Global No Pesticides Use Day). Иниципирован Сетью по борьбе с пестицидами (Pesticide Action Network [PAN] International) в 1998 г. в память о крупнейшей по числу жертв техногенно-экологической катастрофе, которая произошла 3 декабря 1984 г. на пестицидном заводе (Бхопал, Индия), принадлежащем американской химическо-промышленной корпорации Union Carbide. Катастрофа стала причиной смерти по крайней мере 18 тыс. чел. (3 тыс. погибли непосредственно в день аварии, а 15 тыс. – в последующие годы; общее число пострадавших, по различным данным, оценивается в 150-600 тыс. чел.).

Цель Дня – привлечь внимание мировой общественности к решению проблем, возникших в результате производства и использования этих опасных химикатов. Пестициды (лат. *pestis* «зараза» + *caedo* «убивать») — ядовитые вещества, используемые для уничтожения вредителей и возбудителей болезней растений, а также различных паразитов, сорняков, вредителей зерна и зернопродуктов, древесины, изделий из хлопка, шерсти, кожи, эктопаразитов домашних животных, переносчиков опасных заболеваний человека и животных. Понятие пестицидов включает: гербициды, уничтожающие сорняки; инсектициды, уничтожающие насекомых-вредителей; фунгициды, уничтожающие патогенные грибы; зооциды, уничтожающие вредных теплокровных животных и т.д.

Большая часть пестицидов — это яды, отравляющие организмы-мишени, но к ним относят также стерилизаторы (вещества, вызывающие бесплодие) и ингибиторы роста. Пестициды также называют ядохимикатами, однако понятие пестицидов поглощает данное определение, так как в целом к пестицидам относится широкий ряд химических средств защиты растений.

Использование пестицидов востребовано коммерческим интересом промышленного сельскохозяйственного производства, которое ориентировано на такие простые показатели, как стойкость и величина урожая, его хранимость и устойчивость к перевозке. Но не учитывается существенное снижение таких качеств получаемой продукции, как микроэлементный состав, полезность и безопасность для здоровья потребителей. Глобальной проблемой стало и разрушение биоценозов в районах применения пестицидов.

Промышленный выпуск этих химикатов принес населению планеты больше вреда, чем пользы. Пестициды били не только по вредителям, позволяя получать высокие урожаи с сельских полей (что, впрочем, позднее тоже было поставлено под сомнение), но и по воде, почве, растениям, животным и людям, нанося им непоправимый вред.

Большинство цветковых растений во всем мире зависят от опылителей, включая почти все виды, выращиваемые как фрукты или овощи. Таким образом, потеря опылителей имеет серьезные последствия для экосистем, в которых они живут, одновременно ставя под угрозу глобальное производство продуктов питания, а также нашу будущую продовольственную безопасность. В некоторых странах резкое сокращение числа естественных опылителей привело к тому, что опыление теперь приходится проводить вручную: примеры включают выращивание маракуйи в Бразилии, а также плантации миндаля в Китае.

Биоразнообразие — не единственная жертва использования пестицидов. Пестициды вызывают острые и долгосрочные последствия для здоровья. Согласно оценкам, ежегодно происходит около 385 миллионов случаев непреднамеренного отравления пестицидами, не приводящих к летальному исходу, и примерно 11 000 случаев с летальным исходом. Кроме того, существует значительная связь между воздействием пестицидов на рабочих местах и в быту и негативными последствиями для здоровья, включая раковые заболевания, а также неврологические, иммунологические и репродуктивные последствия. Недавние данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) также показывают, что пестициды играют важную роль в сотнях тысяч самоубийств из-за доступности этих высокотоксичных веществ.

Именно пестициды, по мнению экспертов ООН, стали главной причиной «тихой катастрофы» — так называют сегодняшнее состояние почв в Европе. Более того, выяснилось: стойкость пестицидов настолько высока, а их распространение настолько глобально, что их обнаружили даже в организмах пингвинов Антарктики, куда пестициды были занесены воздушными и океанскими потоками.

Последствия химического воздействия на биосферу Земли плачевны. Они ведут к различным мутациям и заболеваниям у людей и животных, к нарушению работы репродуктивной и гормональной систем, иммунного статуса, к онкологическим заболеваниям и врожденным дефектам.

Тем не менее в течение последних десятилетий наблюдался неуклонный рост глобального спроса, производства и применения пестицидов и удобрений. Совокупные мировые продажи продолжают увеличиваться примерно на 4,1 процента в год и, по прогнозам, к 2025 году достигнут 309 миллиардов долларов США.

Сейчас в противовес «пестицидному» сельскому хозяйству ученые выдвигают концепцию «органического» земледелия, основанного на сочетании различных видов растений, природном контроле над вредителями, замене химических удобрений на органические. Правда, вопрос, когда эта концепция найдет масштабное практическое применение, остается пока открытым...

Всемирный день почв

Всемирный день почв (World Soil Day) проводится ежегодно 5 декабря, чтобы привлечь внимание к важности здоровья почв и устойчивого управления почвенными ресурсами.

Этот День был рекомендован Международным союзом почвоведов в 2002 году. По инициативе Королевства Таиланд и в рамках Глобального почвенного партнерства, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) поддержала официальное учреждение этого Дня (в июне 2013 г.), а в декабре 2013 г. Генеральная Ассамблея ООН на 68-й сессии установила отмечать День с 5 декабря 2014 г.



Дата 5 декабря была выбрана в знак уважения к королю Таиланда, который официально санкционировал это мероприятие. Дата соответствует официальному дню рождения Его Величества короля Пумипона Адульядета,

Почва и вода являются важнейшими ресурсами для поддержания жизни на Земле. 95% нашей пищи поступает из почвы, и ее качество зависит от качества этих двух фундаментальных источников. Почвенные воды необходимы для усвоения питательных веществ растениями и обеспечивают производство наших экосистем. Взаимосвязь почвы и воды лежит в основе наших сельскохозяйственных систем.

В результате изменения климата и деятельности человека происходит деградация почв, что приводит к чрезмерной нагрузке на водные ресурсы. Эрозия и уплотнение почвы нарушают способность почвы хранить, отводить и фильтровать воду, а также снижают доступность воды для всех форм жизни.

Методы устойчивого управления почвой, такие как минимальное рыхление, чередование культур, добавка органических веществ и покровные культуры, улучшают состояние почвы, снижают эрозию и загрязнение, а также улучшают инфильтрацию и накопление грунтовых вод. Кроме того, такие методы сохраняют биоразнообразие почв, повышают их плодородность и способствуют связыванию углерода, играя важнейшую роль в борьбе с изменением климата. Устойчивое управление почвенными и водными ресурсами повышает способность Земли противостоять экстремальным климатическим явлениям, таким как засухи, наводнения и песчаные бури.

Тема Дня 2023 г. года: Почва и вода – источник жизни. В 2023 году кампания Дня направлена на повышение осведомленности о важности и взаимосвязи между почвой и водой для достижения устойчивости и жизнеспособности агропродовольственных систем.

Знаете ли вы?

- 95% нашей пищи поступает из почвы.
- На долю систем богарного (использующих главным образом влагу, получаемую почвой весной) земледелия приходится 80 % пахотных земель, что обеспечивает 60 % мирового производства продовольствия. Эти системы в значительной степени зависят от эффективных методов управления влажностью почвы.
- На орошаемые земли, которые занимают 20% от общей площади пахотных земель, приходится 70% от общего забора пресной воды.
- Один кубический метр здоровой почвы может удерживать более 250 литров воды.
- Неправильные методы управления почвенными и водными ресурсами вызывают эрозию почв, влияют на биоразнообразие почв, плодородие почв, качество и количество воды.
- Здоровая почва играет важнейшую роль естественного фильтра.
- Улучшенное управление почвенными и водными ресурсами повышает способность земли противостоять экстремальным климатическим явлениям, таким как засухи, наводнения и песчаные/пылевые бури.
- Здоровые почвы действуют как поглотитель углерода, улавливая углерод из атмосферы, тем самым способствуя как адаптации к изменению климата, так и усилиям по смягчению его последствий.

Казнить нельзя помиловать

В регионах развернулась дискуссия вокруг возможности уничтожения бродячих животных. В некоторых субъектах подобная практика начала реализовываться.

Политолог Алина Жестовская: Дискуссия между зоозащитниками и их оппонентами на тему целесообразности, эффективности, перспективности гуманного и высокотратного подхода к решению проблем бродячих собак никогда не закончится. И никакого там консенсуса быть не может. Потому что с обеих сторон слишком много эмоций. Учитывая высокую активность любителей животных в инфополе, властям с ними ссориться категорически не выгодно. Полагаю, отдельные регионы рассчитывают, что радикальные методы позволят им оперативно решить проблему и просто о ней забыть. За их опытом сейчас, естественно, будут пристально следить другие субъекты. Однако, как всем уже становится понятно, максимальный эффект может принести только ужесточение условий содержания домашних животных для их хозяев. Строгий учет и категорическое пресечение неконтролируемых вязок вне питомников. Обязательное чипирование каждой особи и пожизненная ответственность за неё владельца. Кастрация и стерилизация как норма домашнего содержания.

Член Совета Федерации Айрат Гибатдинов: Решение проблемы бродячих животных необходимо. За последние несколько лет участились случаи нападения стай бродячих собак на людей. Однако необходимо искать новые, гуманные, подходы. Для этого нужно развернуть масштабную программу, затрагивающую и строительство государственных приютов, и стерилизацию бродячих животных, и введение обязательного учета животных. Бездумное убийство ничего не решит.

Эксперт в сфере безопасности, офицер ФСБ в запасе Сергей Храпач: Еще в июне 2020 года, во время обсуждения поправок к Конституции РФ, президент России Владимир Путин во время встречи с экологами и зоозащитниками заявил, что «закрепление в Конституции России нормы об ответственном отношении к животным в обществе востребовано обществом». Этот посыл Путина должен был подхвачен и реализован губернаторами и главами республик, однако, как показывает практика, они активно самоустранились от конструктивного решения этого вопроса. В целом, отношение к домашним животным отражает зрелость общества и имеющиеся в нем местные традиции, так что некоторые губернаторы пошли по самому простому пути: нет домашнего животного – нет и проблемы.

Медиаэксперт, автор телеграм-канала Maslov @rusmaslov Руслан Маслов: В Бурятии власти разрешили усыплять больных и агрессивных собак в приютах. Это выстраданное решение, поскольку в ряде регионов настроения людей после очередной жертвы агрессии собак близки к бунту. Человеческую жизнь общество воспринимает дороже собачьей. Проблему нужно решать не только кнутом, но и пряником: через развитие

сети зооприютов, стерилизацию собак, разъяснительную работу, но все это длительный процесс. Прецедент создаст имиджевые издержки для властей ввиду активности зоозащитников и милосердного поведения людей. Но протест в основном сосредоточится в соцсетях. Со временем яркие активисты при постоянной публикации кровавых фото/видео будут дискредитированы и получат «ярлычок» фрика-активиста.



Политолог Алексей Аксютенко: Собачий вопрос стоит достаточно остро. Если раньше отлов и уничтожение бродячих животных было такой же муниципальной услугой как благоустройство, то теперь гражданское общество категорически не приемлет подобного. Эту тенденцию уловил законодатель, ужесточив наказание за жестокое обращение с животными. Однако общественные нормы редко находят отражение в финансовых документах, и в бюджетах муниципалитетов нет строки, предусматривающей надлежащее содержание бродячих животных, а отлов и стерилизация проблему не решают. Подобные полумеры привели к тому, что в ряде регионов собаки начинают поедать людей. При этом ожесточенные дискуссии между зоозащитниками и их оппонентами стали визитной карточкой многих региональных пабликов. Пока решения вопроса, которое бы устроило обе стороны, нет.

Мария Скворцова

Каждая пятая солнечная панель, установленная в мире в прошлом году, была смонтирована на китайской крыше

В прошлом году Китай добавил более 51 гигаваатт малой солнечной энергии. Около 40% его общей солнечной мощности в настоящее время поступает от крыш и задних дворов, включая некоторые проекты, которые впервые помогли обеспечить электроэнергией отдаленные деревни и изолированные монастыри. К концу 2023 года городам предложено покрыть панелями почти треть коммерческих зданий и пятую часть фермерских домов, что вызвало беспрецедентный бум производства небольших солнечных установок. Подробнее: <https://business--vector-info.turbopages.org/business..>

Землю загрязнили солью

Концентрация соли в крупных реках удвоилась по сравнению с серединой XX века. Об этом сообщили на днях экологи из Университета Мэриленда в Колледж-Парке (США).



Человеческая деятельность удваивает нагрузку соли в воздухе, воде и почве. В ближайшие годы это может привести к заметному нарушению природного баланса.

Американские ученые выяснили, что происходит это за счет выброса в окружающую среду примерно такого же объема солей, который попадает туда естественным путем из природных источников. Экологи изучали проблему в течение 10 лет, и поняли, что она заключается в использовании всевозможных удобрений, дорожной соли. Их можно сравнить с изначальной массой ионов соли, присутствующих в нетронутой человеком природе.

В реках в США, к примеру, выявлен примерно 271 миллион тонн поваренной соли, сообщает ТАСС. 70% ее имеет природное происхождение, а 30% – антропогенное. Основным антропогенным источником является техническая соль (13,9%), которую используют для очистки дорог ото льда. На втором месте – удобрения (6,7%), соль из которых сначала проникает в почву, а затем через грунтовые воды попадает в реки.

Стремительный рост засоления уже привел к тому, что концентрация натрия и хлора в крупных реках удвоилась по сравнению с 50-60-ми годами прошлого века. Экологи

говорят о том, что правительствам стран пора разработать стандарты и ограничения, нормирующие поступление солей в окружающую среду, иначе дальнейший рост их концентрации может привести к серьезным последствиям для всего живого на Земле, включая человека.

Комментарий члена-корреспондента РАН Аркадия Тишкового:

– Я согласен с выводами экологов из США. Уже сейчас мы имеем почвы, которые страдают от избытка солей. Например, в Москве из-за сочетания эффектов потепления и засоления земель у нас появились остепненные, засоленные грунты, которым нужна специфическая растительность для озеленения. Соль нейтральна, когда лежит в слоях земли. Но как только она включается человеком в оборот, начинает многократно влиять на почвы, воду, существенно меняя их химический состав. Это когда-нибудь может негативно сказаться на изменении биоты.

Источник – ecoportal.su

Вильфанд рассказал о невероятном температурном событии в ноябре

Метеорологи впервые в ноябре 2023 года зафиксировали увеличение суточной температуры в среднем по всему земному шару на два градуса, сообщил в среду научный руководитель Гидрометцентра России Роман Вильфанд.

«В ноябре в мире произошло событие уникальное <...> 17 и 18 ноября впервые за весь период наблюдений средняя глобальная температура в эти дни превысила два градуса», – сказал он на пресс-конференции в Москве. Вильфанд уточнил, что в 2023 году впервые началась оценка температуры по всей планете с помощью данных спутников дистанционного зондирования Земли. Для отечественных метеорологов, по его словам, это еще не совсем привычная система измерения. Приведенные им данные Вильфанд взял у Европейского центра среднесрочных прогнозов погоды и назвал их очень точными.

Микропластик может переносить тяжелые металлы, представляющие опасность для здоровья человека

Исследование, представленное на Первой Всероссийской конференции «Микропластик в науке о полимерах», выявило, что микропластик, образующийся в результате износа автомобильных шин в городах, проникает в воздух и может переносить тяжелые металлы.



Фото: canva

Ученые из Сеченовского университета, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» и НИЦ фундаментальных и прикладных проблем биоэкологии и биотехнологии УлГПУ имени И. Н. Ульянова выяснили, что эти мельчайшие частицы, размером менее одного миллиметра, рассеиваются в атмосфере, создавая потенциальный риск для окружающей среды и общественного здоровья.

Микропластик представляет серьезную угрозу для окружающей среды, привнося в нее токсины и создавая дополнительные риски для здоровья человека, поскольку способен накапливаться в тканях. Микропластик, размер которого менее одного миллиметра, проникает в воздух в процессе стирания шин, образуя частицы размером 0,003–0,005 мм, которые могут легко распространяться в атмосфере. Эти частицы, проникая в организм через дыхательные пути, могут транспортировать с собой агрегированные тяжелые металлы.

Этот тип металлических частиц включает в себя кадмий, цинк, никель и свинец. Важно отметить, что эти металлы известны своей токсичностью и могут оказывать негативное воздействие на организм человека. Вдыхание таких металлических частиц может представлять серьезный риск для здоровья, приводя к различным заболеваниям нервной и кровеносной систем, а также вызывать нарушения клеточных процессов. Тяжелые металлы могут иметь долгосрочные негативные последствия для человеческого здоровья, поэтому изучение этого вопроса и разработка мер по снижению выбросов микропластика становятся актуальными задачами для сохранения окружающей среды и общественного здоровья.

Растения могут поглощать больше CO2 в результате деятельности человека, чем считалось ранее

Исследование, проведенное учеными из Тринити-колледжа Дублина и опубликованное в Science Advances, предлагает новый взгляд на роль растений в абсорбции углекислого газа в результате воздействия человека, превосходящий предыдущие оценки.

Экологическое моделирование, представленное в исследовании, предполагает, что мировая растительность может поглощать больше атмосферного CO2, чем прогнозировалось ранее.

Несмотря на оптимистичные выводы, ученые подчеркивают, что это не означает, будто правительства должны отказаться от своих обязательств по сокращению выбросов углекислого газа.

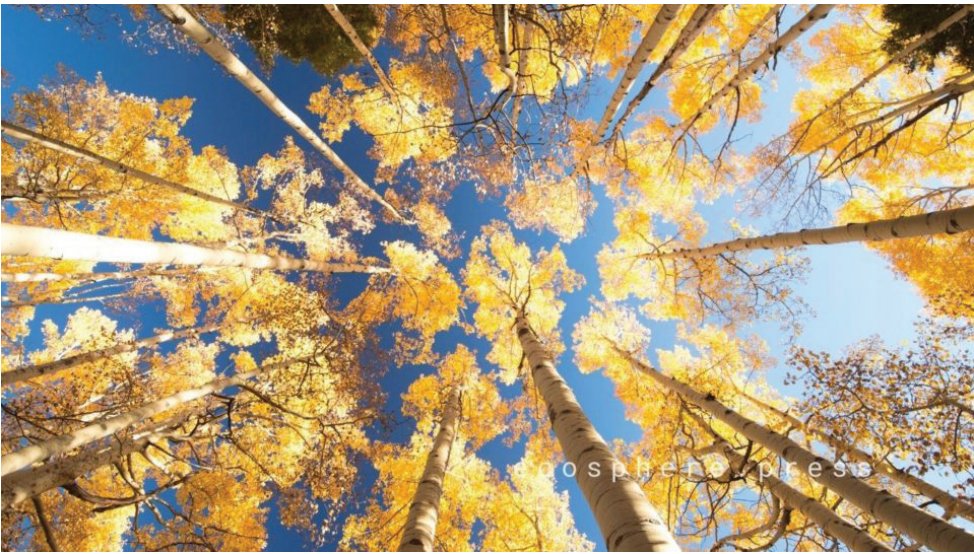


Фото: canva

Авторы протестировали различные версии модели, отличающиеся сложностью и реалистичностью учета физиологических процессов растений. Самая простая версия игнорировала три важнейших физиологических механизма, связанных с фотосинтезом, тогда как самая сложная версия учитывала все три механизма. Доктор Юрген Кнауэр, возглавлявший исследование, подчеркнул, что растения ежегодно поглощают значительное количество углекислого газа, замедляя негативные последствия изменения климата. Однако неясно, насколько это поглощение будет продолжаться в будущем. Исследование учло различные аспекты физиологии растений, включая эффективность передвижения углекислого газа внутри листа и способы адаптации к изменениям температуры. Эти аспекты обычно игнорируются в глобальных моделях.

Фотосинтез, процесс, в котором растения преобразуют CO₂ в сахара, играет ключевую роль в уменьшении количества углерода в атмосфере, что смягчает последствия изменения климата. Однако, согласно исследованию, благоприятное воздействие этого процесса может быть временным, и интенсивные изменения климата, такие как засухи и высокие температуры, могут снизить его эффективность.

Результаты моделирования свидетельствуют о том, что более сложные модели, учитывающие физиологические процессы растений, прогнозируют более сильное увеличение поглощения углерода в будущем. Эти выводы подчеркивают важность учета биологических аспектов в климатических моделях и указывают на потенциальные перспективы для природных решений, таких как лесовосстановление, в смягчении изменения климата на более длительный срок.

Источник: Phys.org

К середине века количество смертей, вызванных жарой, может вырасти почти в пять раз

Это может произойти, если на планете случится потепление более чем на два градуса, предупреждает доклад, опубликованный в журнале Lancet.



Фото: canva

Согласно данным, в 2023 году пожилые люди и дети во всем мире уже испытывали воздействие жары в два раза дольше, чем в период с 1986 по 2005 годы. Особое внимание уделено увеличению смертности среди людей старше 65 лет, связанной с высокой температурой, – она выросла на 85 процентов в сравнении с 1990–2000 годами.

Прогнозируется, что общее количество смертей от жары к 2050 году увеличится на 370 процентов при условии продолжения нынешних тенденций изменения климата. Исследование провели 114 ученых и практикующих врачей из 52 исследовательских институтов в рамках мировой инициативы Lancet Countdown, оценивая текущие и будущие влияния климатических изменений на здоровье. В результате выявлен рост заболеваний и ухудшение общего благосостояния, связанных с жарким климатом, что подчеркивает необходимость срочных действий для смягчения климатических рисков.

«Плейстоценовый парк»

В центре внимания саммита в Дубае оказался яркий климатический проект из России – «Плейстоценовый парк», о котором в последние дни много писала мировая пресса.

В основе проекта теория российских ученых Сергея и Никиты Зимовых, по которой устойчивые экосистемы плейстоцена (период закончился 14 тысяч лет назад) препят-

ствовали эмиссии парниковых газов – метана и углекислого газа – с поверхности тундры. А именно эта эмиссия в настоящее время представляет самую большую угрозу для климата. По оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) ООН, более быстрое, чем в других районах Земли, потепление в Арктике ведет к высвобождению из вечной мерзлоты от 0,5 до 2 гигатонн углерода в виде парниковых газов, что составляет примерно пятую часть антропогенных выбросов. А с остальными природными эмиссиями – океанов, болот, вулканов, природных пожаров и т.п. – это уже 94% от всех выбросов парниковых газов, на фоне которых 6% от деятельности человека уже выглядят небольшой переменной, на которую, правда, уже потрачено около 2 триллионов долларов.

Один из организаторов экспедиции на саммите и создатель благотворительного фонда, поддерживающего проект «Плейстоценовый парк» в Якутии, Андрей Мельниченко справедливо задается вопросом: «Так не будет ли правильным – не ослабляя внимания к антропогенным эмиссиям – обратиться и к остальным 94% выбросов? Ведь каждая молекула CO₂ одинакова. Она обладает идентичными физическими свойствами, включая влияние на парниковый эффект, независимо от источника происхождения молекулы – будь то выбросы от электростанции, работающей на ископаемом топливе, или эмиссии из оттаивающей вечной мерзлоты».

Проект Зимовых воссоздает в тундре устойчивую экосистему, которую разрушили наши предки, истребив крупных животных. Мамонтов там уже нет, а вот овцебыков, зубров, верблюдов и других копытных поселить там можно, что и сделали ученые. Размещенные на ограниченной территории животные утаптывают снег, препятствуя его подтаиванию, способствуют воссозданию плодородного слоя для северных растений, скрывающих углерод и подсушивающих болота. По данным ученых, температура почвы в Плейстоценовом парке сейчас на 3 градуса ниже, чем на соседних территориях, почва стала суше, что приводит к снижению выбросов до 8–10 тонн CO₂-эквивалента с гектара в год. Это сравнимо с лучшими проектами по сохранению лесов, например, с российскими же проектами карбоновых полигонов (сейчас в России действуют 17 таких полигонов, на которых изучаются варианты ускоренного воссоздания лесов).

А если поставить такие проекты воссоздания природных экосистем (в мире получил распространение термин Nature-Based Solutions, NBS) на поток, предложил на Дне российской науки в Дубае Мельниченко, то усилия по сокращению антропогенного воздействия можно не просто дополнить, а вывести на новый уровень и достигнуть наконец целей Парижского соглашения без катастрофических последствий для экономики. «Даже сравнительно недорогие NBS – улучшение управления лесами, восстановление степей и саванн, борьба с пожарами, озеленение тундры, могут сократить, по оценке Программы ООН по окружающей среде, глобальную нетто-эмиссию на 10–18 гигатонн CO₂-эквивалента в год. А общий потенциал, с учетом геоинжиниринговых проектов, может составить более 150 гигатонн CO₂-эквивалента в год. Это уже в разы больше всех антропогенных эмиссий», – уточнил эксперт.

Собственно, о таких проектах и рассказывает павильон «Плейстоценовый парк» в экспозиции саммита. Речь ведь не только о сокращении выбросов парниковых газов, что, безусловно, важно, но и о сохранении природы, какой мы хотели бы ее видеть, – разнообразной, живой, чистой. Судя по потоку посетителей, проект действительно заинтересовал участников климатической конференции и будет иметь продолжение. Павильон посетили советник президента РФ по вопросам изменения климата Руслан Эдельгериев, руководитель Росгидромета Игорь Шумаков, двукратный олимпийский чемпион, депутат ГД и председатель Центрального совета Всероссийского общества охраны природы Вячеслав Фетисов, главы международных организаций и делегаций. Среди них министры экологии Кении и ОАЭ, генеральный секретарь Форума климатически уязвимых стран Аль Нашид, глава Африканского Союза Азали Ассумани, видные российские ученые.

И очень много детей, которым и жить в природной среде, которую мы сейчас пытаемся сохранить.

Объявлены победители третьего сезона премии «Экология – дело каждого»

Итоги третьего сезона Международной детско-юношеской премии Росприроднадзора «Экология – дело каждого» огласило жюри на итоговой конференции в Москве, сообщает пресс-служба премии.

«В этом году премия «Экология – дело каждого» подарила новые имена и новые талантливые проекты в защиту природы. Нас стало значительно больше. В этом сезоне поступило свыше 80 тысяч работ со всего мира, из самых его отдаленных уголков. Это в 14,5 раз больше, чем в первый год проведения премии. Участники со всех пяти континентов объединили усилия в борьбе за чистую планету. За три года существования конкурса мы приняли свыше 130 тысяч заявок из 70 стран. И, конечно, свой вклад внесли жители всех российских регионов, включая новые. Я искренне признательна ребятам, их родителям, педагогам и наставникам за заботу об экологии и создание проектов, формирующих новую экологическую культуру. Вы помогаете воплотить нашу общую мечту – жить в гармонии с природой, в благополучной и безопасной среде», – сказала глава Росприроднадзора Светлана Радионова.

Гран-при премии завоевал Андрей Филимонов из города Одинцово Московской области за экологический проект «Чистое тепло». Андрей в свои 15 лет – уже студент МГТУ им. Баумана. Работа юного ученого способствует снижению негативного воздействия предприятий на окружающую среду. Это инновационная технология, которая позволяет перерабатывать и очищать выбросы теплоэлектроцентралей и других промышленных предприятий и одновременно получать чистую энергию в виде синтез-газа. Разработка выполнена под научным руководством инженеров из инновационного центра «Сколково».

