10
2019

РОДНАЯ ПРЫРОДА

грамадска-палітычны, навукова-папулярны
ілюстраваны экалагічны часопіс

6+

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ №12 (66)



Спецвыпуск «Роднай прыроды»
сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
для эколагаў-пачаткоўцаў і малых
прыродазнаек



Фота Максіма ШАСТАКОВА

Варушыцеся — хутка зіма!

2 » Климат меняется. Готовы ли измениться мы?
14 » Вредный “бамбук”
56 » Девичья ли память у кошек?

Асоба нумара

Іна Афанасьева:

“Не хачу, каб праз 500 гадоў людзі прыйшлі ў музей і даведаліся, што ў культурным пласце XXI стагоддзя археолагам удалося знайсці толькі пластыкавыя бутэлькі!» Стар. 52.





Скавыш блукае нязваным госцем –
Яму прытулку нідзе няма.
На жоўтых крылах кружляе восень,
На белых крылах ляціць зіма.

Пакінь мне, восень, на развітанне
Лісток пажоўклы – надзеі знак,
Каб дачакацца вясны вяртання
Ды не застацца ў зімовых снах.

Яўген ПЯСЕЦКІ
Фота аўтара

10 2019

РОДНАЯ ПРЫРОДА

Родная прырода
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№10, кастрычнік, 2019

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік
Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Галоўны рэдактар
Вераніка Аляксандраўна Коласава

Адрас рэдакцыі:
Юрыдычны і паштовы адрас:
220013, Рэспубліка Беларусь,
г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а
e-mail: info@zviazda.by

Тэлефоны:
прыёмная — (017) 287-19-19
галоўны рэдактар — (017) 263-84-61
аддзел рэкламы — (017) 287-17-79
аддзел падпіскі — (017) 337-44-04
Для пісем: pryroda@zviazda.by

Падпісныя індэксы:
74926 — індывідуальны
749262 — ведамасны

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі сродку масавай
інфармацыі № 572
ад 29.01.2014,
выдадзенае Міністэрствам
інфармацыі Рэспублікі Беларусь

Выдавец
Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова
“Выдавецкі дом “Звязда”

Дырэктар — галоўны рэдактар
Павел Якаўлевіч Сухарукаў

Тэхнічны рэдактар,
камп’ютарная вёрстка:
А.В. Папоў, А.К. Асіпенка
Стыльрэдактар
І.Б. Хвалей

Падпісана да друку
18.10.2019
Фармат 60х84 1/8
Папера мелаваная
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44
Улік.-выд. арк. 10,90
Тыраж 1059 экз.
Заказ

Рэспубліканскае ўнітарнае
прадпрыемства “БудМедыяПраект”.
ЛП 02330/71 ад 23.01.2014,
вул. В. Харужай, 13/61,
220123, Мінск, Рэспубліка Беларусь

Пры выкарыстанні матэрыялаў
спасылка на часопіс
“Родная прырода” абавязковая.
Рукапісы не рэцэнзуюцца
і не вяртаюцца. Рэдакцыя па сваім
меркаванні адбірае і публікуе
адрасаваныя ёй пісьмы.
Адказнасць за змест рэкламных
публікацый і модуляў нясуць
рэкламадаўцы.

6+

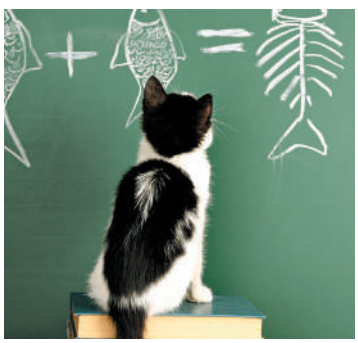
© Міністэрства прыродных
рэсурсаў і аховы
навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь, 2019



Фота Анатоля ДЫБАСКІ







у нумары

человеческий фактор
2 На войну с климатом

на пути к Целям
6 “Заштопать” озоновые дыры

метеоклуб
10 Волны тепла… зимой

острая тема
12 Андрей Худык:
“Не нужно бояться идти
к людям”

черная книга
14 В поисках
однолетнего бамбука

международный опыт
22 Услышать голос молодежи

природа традиций
41 Сакральный статус красного
угла и иконы в традиционном
жилище белорусов

террариумистика для начинающих
46 Бородатая агама

записки натуралиста
48 Фотоохота на лосей

клуб пчеловодов
50 Пчела — незаменимый
опылитель

кот и пес
56 Мозговой штурм

рыбак — рыбаку
59 “Спринтерская” ловля

это интересно
62 Исцеляющие красотой



Страшные цунами, наводнения, засухи уносят жизни миллионов людей и животных. Нет ни одного места на планете, которое не пострадало бы от климатических изменений. И Беларусь — не исключение. В попытке предотвратить катастрофу страны объединяют усилия. Но сможем ли мы выиграть это сражение?

На войну с климатом

“Потепление климата в Беларуси — это признанный факт”

Климат на планете менялся всегда из-за естественных причин: изменения притока солнечной радиации, газового и аэрозольного состава, скорости вращения Земли и т. д. Были периоды гораздо теплее, чем сейчас, и гораздо холоднее. Что уж говорить, около 10 тыс. лет назад с территории Беларуси ушел последний из 8 ледников. Однако ученые заметили, что с развитием промышленности и сельского хозяйства климат начал меняться очень быстрыми темпами — к естественным факторам добавились еще и антропогенные. Так, за последние столетия температура выросла на 1,3 градуса, а это в два раза больше, чем за счет изменения орбитальных параметров Земли.

Дело в том, что некоторые газы, например, углекислый, метан и т. д., можно рассматривать как пленку в теплице, которая создает парниковый эффект. И когда таких газов в атмосфере много, естественно, температура повышается. Больше всего парниковых газов образуется при сжигании ископаемого топлива, в животноводстве, при использовании транспорта, разработке нефтяных месторождений, утечке хладагентов, производстве удобрений, захоронении отходов и осушении болот.

— К началу периода промышленной революции концентрация углекислого газа колебалась в пределах 270-280 частиц на миллион. Сейчас мы превышаем 400 частиц на миллион, и по прогнозам она достигнет 450-550 ppm к концу века, а это очень много, — отметил эксперт ООН/ЕС в области изменения климата Александр Гребеньков.

Скептики скажут: “Какое потепление? Это лето не было особо жарким, да и начало осени тоже”. Но то, что мы видим за окном, — не климат, а погода.

— Понятие “погода” описывает состояние атмосферы в определенный момент времени. Предел предсказуемости погоды составляет от 2 до 4 недель. За границами этих пределов можно уже употреблять термин “климат”. Чтобы понять, меняется климат или нет, необходимо наблюдать за погодой минимум тридцать лет. Потепление климата в Беларуси — это признанный факт. Годовая температура в нашей стране увеличилась на 1,3 °С, — пояснил научный руководитель Центра климатических исследований Института природопользования НАН Беларуси, академик, профессор Владимир Логинов.

Однако “глобальное изменение климата” — термин, который чаще всего используют в СМИ, — это не только изменения температуры и осадков, но и ледового покрова океанов, вечной мерзлоты, экстремальных климатических явлений (засух, суровых и теплых зим и т. д.).

“Более 40 % отраслей белорусской экономики метеозависимы”

В недавно опубликованном новом отчете Международной группы экспертов по изменению климата при ООН говорится, что перемены происходят гораздо быстрее, чем предполагалось ранее. Например, только в Антарктическом регионе за последние 10 лет скорость таяния ледяного щита выросла в три раза. Это означает, что ситуация с повышением уровня Мирового океана и угрозой для прибрежных зон, где сейчас проживают около 700 миллионов человек, крайне серьезная. По всему миру наблюдается экспоненциальный рост количества опасных погодных явлений: волн тепла и засух, наводнений и тайфунов. Приспособиться к такому очень сложно, поэтому объем экономического ущерба постоянно увеличивается.

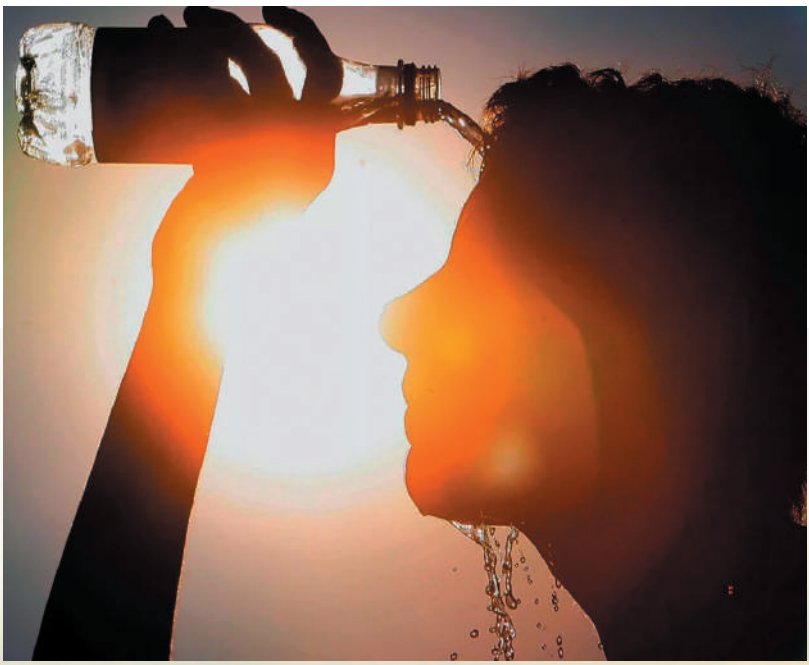
Актуально это и для нас. Хотя некоторые белорусы до сих пор думают, что потепление для нашей страны — это хорошо. Ведь нам не грозят наводнения и цунами, зато мы можем выращивать экзотические фрукты. Но все не так просто. Более 40 % отраслей экономики Беларуси метеозависимы. По данным Всемирного банка, из-за последствий изменения климата уже сегодня мы теряем до 1 % ВВП, и эта цифра будет расти.

— В нашей стране уже появилась четвертая агроклиматическая зона, которая характеризуется более продолжительным периодом вегетации. В ряде районов страны наблюдается сокращение объема доступных водных ресурсов. Особенно уязвимыми в этой ситуации оказываются жители сельских территорий, где нет центрального водоснабжения, поскольку с падением уровня грунтовых вод многие колодцы становятся непригодными к использованию. Меняется состав лесов, например, усыхают ели. Расширяется ареал обитания насекомых-вредителей: так, на юге страны уже появилась американская белая бабочка — опаснейший враг плодовых деревьев. Все мы постоянно сталкиваемся с проблемой возросшего количества клещей — это результат более мягких зим, — подчеркнула координатор товарищества “Зеленая сеть” Анастасия Бекиш.

Помимо локальных климатических рисков, есть еще и глобальные, которые связаны с международной торговлей, миграцией и т. д.

— Многолетняя засуха в Сирии уже стала “спусковым крючком” для социального напряжения, а впоследствии — кровопролитного конфликта и миграционного кризиса в Европе. При неблагоприятном развитии событий к середине века число климатических беженцев будет измеряться сотнями миллионов человек, — отметила Анастасия Бекиш. — Кроме того, мы живем в глобализированном мире, поэтому разрушительные последствия изменения климата где-нибудь в Юго-Восточной Азии, Китае или Индии обязательно скажутся и на белорусах, поскольку мы импортируем массу товаров из этих регионов.

По словам Владимира Логинова, наша страна сделала очень много в части уменьшения выбросов парниковых газов в атмосферу в результате перехода на газовое топливо. Если в 1970-х его использование составляло всего около 30 %, то теперь порядка 65-70 %, а в энергетике — около 95%. Как топливо газ гораздо чище, чем уголь, мазут, нефть — источники, которые были в 60-е-70-е годы главными.





Беларусь движется к низкоуглеродной экономике

К сожалению, климат — не машина, которую можно выключить в одно мгновение, нажав на рычаг. Но общими усилиями замедлить его изменение можно. В 2015 году было принято Парижское соглашение, которое подписали 196 стран, в том числе и Беларусь. Главная цель документа — не допустить роста температуры более чем на 2 °С (по возможности — 1,5 °С) до конца столетия. Для этого необходимо снизить выбросы парниковых газов на 45 % к 2030 году и достичь углеродной нейтральности к 2050 году. Наша страна взяла на себя обязательство сократить выбросы не менее чем на 28 % к уровню 1990 года за счет собственных ресурсов.

По словам начальника управления регулирования воздействия на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды Натальи Алейниковой, Беларусь значительно смещает вектор своей политики в сторону низкоуглеродной экономики. Принят целый ряд соответствующих законодательных актов, национальных планов, стратегий и программ во всех ключевых отраслях экономики. Одним из решений, способствующих переходу страны к углеродной нейтральности, является развитие электротранспорта.

— Мы планируем перевести весь общественный транспорт в крупных городах на электрический. У нас в стране производятся все виды пассажирского транспорта (кроме самолетов), есть и собственные разработки электромобилей. Сегодня в Беларуси эксплуатируются 83 электробуса компании “Белкоммунмаш”, — отметила специалист.

С 2016 года в нашей стране реализуется Национальный план действий по развитию “зеленой” экономики до 2020 года. В нем определены конкретные мероприятия: развитие инфраструктуры электротранспорта и городской мобильности, реализация концепции умных городов, строительство энергоэффективных жилых домов и повышение энергоэффективности существующего жилого фонда и т. д.

Также правительством утвержден План мероприятий по реализации положений Парижского соглашения. Основные его пункты — разработка и утверждение следующих документов:

— Национального плана действий по увеличению абсорбции поглотителями парниковых газов на период до 2030 года (2019);

— Национального плана действий по адаптации лесного хозяйства Беларуси к изменению климата до 2030 года (2019);

— стратегии адаптации лесного хозяйства Беларуси к изменению климата до 2050 года (2019);

— стратегии адаптации сельского хозяйства Беларуси к изменению климата до 2050 года (2019);

— Национального плана действий по адаптации сельского хозяйства Беларуси к изменению климата до 2030 года (2020);

— стратегии долгосрочного развития Республики Беларусь с низким уровнем выбросов парниковых газов на период до 2050 года (2022);

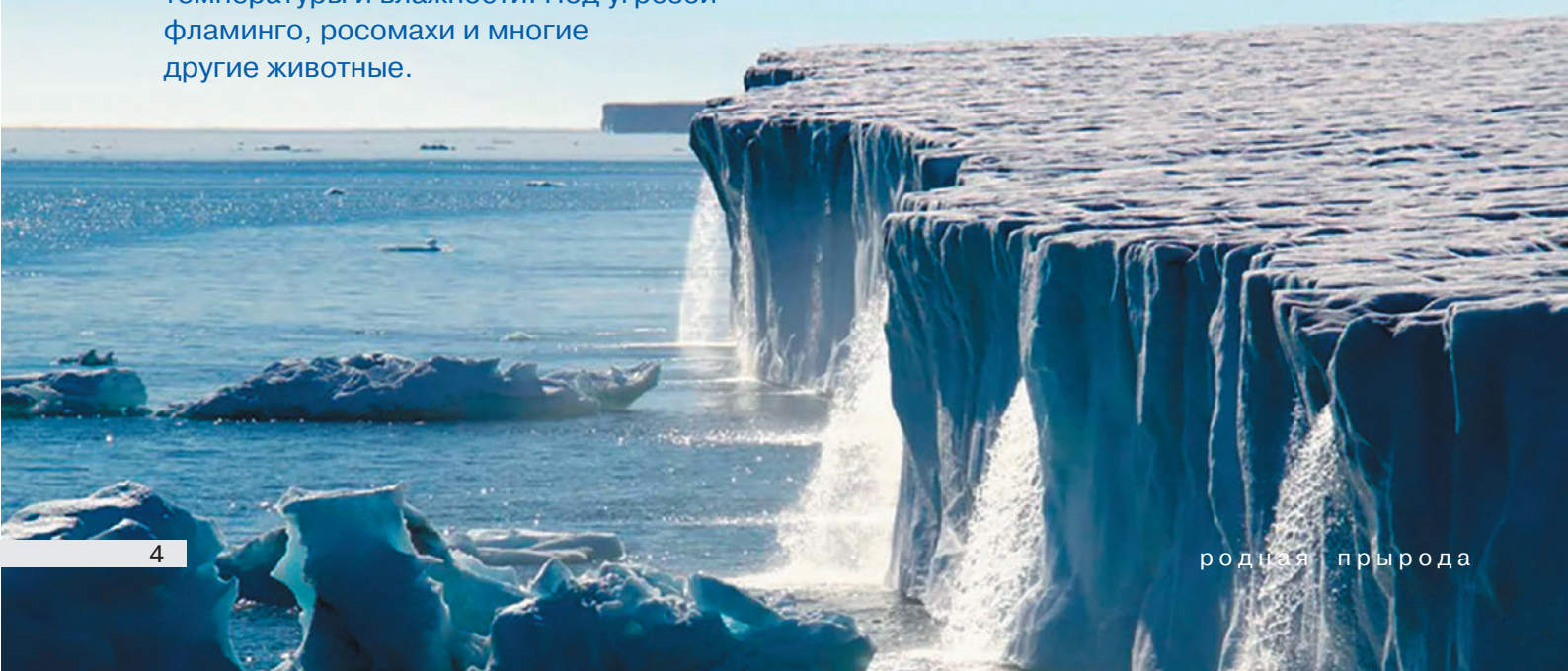
— Национального плана действий в области адаптации к изменению климата (2022);

— второго национально определяемого вклада Республики Беларусь, включающего обязательства по увеличению поглощения парниковых газов, которые отсутствуют в первом НОВ (2019);

— изменений и дополнений в нормативные правовые акты с целью реализации положений Парижского соглашения (2020-2022).

— Все эти стратегические документы уже находятся в разработке. Планируется, что до 2022 года они будут представлены конкретными мероприятиями. В декабре нынешнего года в Чили состоится конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP25), посвященная Киотскому протоколу и Парижскому соглашению, где будут приняты решения по дальнейшему развитию климатической тематики в мире, — отметила Наталья Григорьевна.

Таяние ледников приводит не только к повышению уровня Мирового океана, но и к уменьшению территории расселения пингвинов, полярных медведей, морских котиков и других арктических обитателей. Изменение климата затрагивает также коал, которые питаются листьями эвкалипта, а это дерево чрезвычайно чувствительно к изменению температуры и влажности. Под угрозой фламинго, росомахи и многие другие животные.



Парижское соглашение — соглашение в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, регулирующее меры по снижению содержания углекислого газа в атмосфере с 2020 года. Оно было подготовлено взамен Киотского протокола в ходе Конференции по климату в Париже и принято консенсусом 12 декабря 2015 года, а подписано 22 апреля 2016 года.



Фото Максима МИКЕШИНА

“Важны действия каждой страны”

Беларусь занимает 54-е место в мире по эмиссии CO_2 в атмосферу. Мы выбрасываем 0,02 % в год (для сравнения: выбросы Китая составляют 27,8 %, США — 15,2 %). Возникает закономерный вопрос: действительно ли мы можем повлиять на общую картину изменения климата? Специалисты утверждают, что вклад Беларуси обесценивать не стоит. Ведь сказать: “Мы практически ничего не выбрасываем” может каждый.

— Большинство из 140 стран, которые ниже нас в этом “рейтинге”, гораздо сильнее пострадают от последствий изменения климата, практически не будучи ответственными за выбросы. Важны действия всех стран, даже с самыми низкими выбросами. Только вместе мы можем получить положительный результат, — отметила Анастасия Бекиш.

Парижское соглашение уже запустило глубокие трансформационные процессы — как в экономике, так и в социуме. Сотни тысяч молодых людей по всему миру выходят на демонстрации в поддержку амбициозной климатической политики. В ходе весенних выборов в Европейский парламент в целом ряде стран ЕС изменение климата стало центральной темой предвыборной кампании — и люди были услышаны. Избранный председатель Европейской комиссии Урсула фон дер Ляйен объявила о том, что создание Европейского Зеленого Соглашения, ведущего страны ЕС к климатической нейтральности к 2050 году, станет приоритетом в ее деятельности.

— Существует миф, что Соединенные Штаты Америки — уже не сторона соглашения, хотя это совершенно не так. Процедура выхода из соглашения занимает минимум четыре года со дня официального объявления о намерениях. Этот срок завершается как раз на следующий день после президентских выборов в США в 2020 году, и очевидно, что если победит кандидат от Демократической партии, процедура будет немедленно свернута. А пока Соединенные Штаты — такая же сторона соглашения, как и Беларусь, регулярно подающая отчеты и участвующая в переговорных процессах наравне со всеми. Но действительно важным является тот факт, что независимо от мнения президента все больше штатов и отдельных крупных городов вполне самостоятельно берут на себя амбициозные климатические цели и достигают их, — отметила Анастасия Бекиш.

Этим летом Великобритания и Франция приняли законодательные акты, в которых зафиксирована цель по переходу к климатически нейтральной экономике не позднее 2050 года. Китай также проводит последовательную политику по увеличению генерации ВИЭ. Центральные банки крупнейших экономик мира (в том числе Германии, Великобритании, Китая, Швеции) объединились в международную сеть по “озеленению” глобальной финансовой системы и уже начали внедрять рекомендации по учету климатических рисков при принятии любых решений. Также на недавнем Саммите ООН по климату в Нью-Йорке более 130 крупнейших коммерческих банков создали инициативу по принципам устойчивого банковского сектора, которые предполагают обязательный учет фактора изменения климата и действия по поддержке декарбонизации глобальной экономики.

Екатерина ТИТОВА

Что может сделать каждый из нас?

- Вместо личного автомобиля чаще пользуйтесь общественным транспортом, а в идеале — велосипедом. Старайтесь путешествовать поездом, а не самолетом.
- Отдавайте предпочтение продуктам и товарам местного производства.
- Попробуйте есть меньше мяса, заменяя его рыбой и бобовыми. Ведь животноводство — главный источник метана.
- Покупайте меньше вещей. Минимализм — это полезно и здорово!
- Используйте меньше пластика. Авоськи снова вошли в моду.
- Не выбрасывайте хорошие, но не нужные вам вещи и продукты. Есть много людей, которые с радостью их заберут. Для обмена существуют группы в социальных сетях и благотворительные организации.
- Поддерживайте производителей, которые работают в соответствии с экологическими принципами.



“Заштопать” озоновые дыры

Какая связь между кондиционером и ультрафиолетовым излучением, старым холодильником и изменением климата? Оказывается, прямая. Техника с хладагентами, которая помогает нам хранить продукты и комфортно себя чувствовать в жару, может содержать небезопасные вещества, разрушающие озоновый слой. А это, в свою очередь, вредит человеку и природе. Как решается эта проблема?



Зачем нужен озоновый слой?

Над поверхностью Земли на высоте от 20 до 25 километров атмосфера состоит из слоя озона — трехатомного кислорода. Большая его часть — 90 % — находится в стратосфере. Основное преимущество озонового слоя в том, что он поглощает вредные ультрафиолетовые лучи и не допускает их до нас. К слову, именно благодаря образованию озонового слоя жизнь более 2 млрд лет назад смогла выйти за пределы океана.

Однако с развитием научно-технического прогресса озоновый слой начал разрушаться. И одна из причин этого — активное использование фреонов (летучих веществ, содержащих в своем составе фтор, хлор или бром). Их применяют в качестве хладагентов в бытовой технике, пропилентов — в медицинской и аэрозольной продукции, пожаротушительных агентов — в огнегасящих системах и т. д. Происходит это так: молекулы озона вступают во взаимодействие с молекулами фреона, которые под влиянием солнечной радиации выделяют чистый хлор, бром и фтор, полностью расщепляющие озоновый

слой. Притом, как подчеркивают специалисты, разрушительная способность у этих веществ ужасающая — всего лишь одна молекула хлора может уничтожить до 200 тысяч молекул озона!

— Беларусь находится в средних широтах, и до тех пор, пока озоновый слой был в естественном состоянии, заболеваний, связанных с повышенным облучением ультрафиолетом, наблюдалось немного. Но после 1980-х, когда началось сокращение количества озона, их число резко увеличилось. По статистике Всемирной организации здравоохранения, более 20 заболеваний сегодня связаны с избыточным переоблучением ультрафиолетом, — рассказал директор Национального научно-исследовательского центра мониторинга озоносферы БГУ Леонид Турышев.

"Нервно" на ультрафиолет реагирует и фитопланктон Мирового океана — главный источник свободного кислорода и поглотитель углекислого газа, что, как отметил эксперт, негативно влияет на изменение климата.



ВАЖНО!

- Обязательно сдавайте старые холодильники и кондиционеры на переработку. Не пытайтесь их починить или разобрать самостоятельно — в окружающую среду могут попасть фреоны.
- При покупке любого аэрозоля следите за тем, чтобы в нем не было озоноразрушающих пропилентов. Лучше выбирать сертифицированную продукцию, в качестве которой вы уверены.
- Подумайте, действительно ли вам нужен кондиционер. В этом оборудовании могут содержаться озоноразрушающие вещества.
- Не находитесь на палящем солнце днем и укрывайте от прямых солнечных лучей детей.
- Если вам приходится бывать на солнце (например, по работе), обезопасьте себя: закрывайте тело одеждой, голову — панамой, пользуйтесь солнцезащитным кремом и очками.

Как сохранить озон?

Проблема разрушения озонового слоя была установлена в 1970 году. Это очень сильно взволновало общественность, и многие страны решили объединиться и попробовать предотвратить катастрофу. С такой целью в 1985 году была принята Венская конвенция об охране озонового слоя, подписи под которой поставили всего около 30 стран. Документ перечислял опасные для озона вещества и давал рекомендации по их сокращению, но не накладывал никаких обязательств. Поэтому в 1997 году в силу вступил Монреальский протокол к Конвенции, строго регулирующий на данный момент 114 химических веществ (более 50 % из них уже выведены из потребления). Сегодня его сторонами являются 197 стран. С белорусской стороны основная роль в координации работ по Конвенции и Протоколу отводится Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды.

— В Беларуси озоноразрушающие вещества никогда не производились, ввиду этого наше потребление целиком и полностью определяется импортом. До 1 января 2020 года мы должны вывести из потребления последнюю группу таких веществ — гидрохлорфторуглероды, — отметила консультант управления регулирования воздействий на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды Наталья Клименко. — Вместе с тем у нас остается определенная часть оборудования, которое все еще зависимо от этих веществ. Для его дозаправки мы планируем использовать восстановленные, прошедшие рециркуляцию вещества или же запасы, сделанные до 2020 года. К 2030 году такого оборудования уже не должно быть в нашей стране.

По словам эксперта, для более эффективной работы в 1997 году по инициативе Минприроды и Минобразования был создан научно-исследовательский центр мониторинга озоносферы. А в 2001 году принят закон "Об охране озонового слоя".



КСТАТИ

Чрезмерное ультрафиолетовое излучение негативно влияет на органы зрения и кожные покровы, вызывает лучевую катаракту, плоскоклеточный и базальноклеточный рак кожи, меланому. Лучше всех к ультрафиолетовому излучению адаптирована монголоидная раса, хуже всех — скандинавы. Мы занимаем промежуточное место. В особой группе риска — блондины и рыжеволосые с голубыми глазами и веснушками.

— Введен лицензионный механизм регулирования ввоза и вывоза веществ, разрушающих озоновый слой, и меры административной ответственности за нарушение законодательства. В частности, запрещено внедрять любые технологии и оборудование, которые зависят от озоноразрушающих веществ, а также производить такие вещества и завозить их на территорию ЕАЭС, — рассказала Наталья Васильевна. — Раз в три года мы проводим инвентаризацию оборудования, работающего на озоноразрушающих веществах. Например, по данным на начало 2018 года его осталось около 2,5 тыс., им пользовались примерно 300 организаций. Могу сказать, что с момента действия Монреальского протокола потребление влияющих на озон веществ сократилось на 99 %.

Сегодня большое внимание специалисты уделяют поиску альтернатив озоноразрушающим веществам. Однако многие из предложенных синтетических вариантов хотя и безопасны для озона, но негативно влияют на климат. Поэтому, по словам Натальи Клименко, пока нет ничего лучше, чем природные хладагенты (аммиак, вода и т. д.).

Кстати, эксперт подчеркнула, что в 2016 году на 28-м совещании сторон Монреальского протокола была принята поправка в отношении регулирования гидрохлорфторуглеродов. По подсчетам ученых, если вывести их из потребления, то до конца века можно снизить температуру на 0,4 °С. В период с 1990 по 2010 годы сокращение выбросов парниковых газов уже составило 135 млрд тонн в эквиваленте CO_2. Можно сказать, что Монреальский протокол приобретает еще и статус глобального климатического договора.

Катерина КИРЕЕВА

Венская конвенция и **Монреальский протокол**
соответствуют сразу нескольким Целям устойчивого развития:

Цель 7: Недорогостоящая и чистая энергия;
Цель 8: Достойная работа и экономический рост;
Цель 9: Индустриализация, инновация и инфраструктура;
Цель 12: Ответственное потребление и производство;
Цель 13: Борьба с изменением климата;
Цель 17: Партнерство в интересах устойчивого развития.



Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси награждено Почетной медалью и сертификатом за успешно проведенные консультации iPIC с китайской стороной в мае 2016 года, в результате которых предотвращена закупка 30 тонн озоноразрушающего вещества (ОРВ) HCFC-22 у незарегистрированных китайских компаний в действующем реестре экспортеров Китая. Это уже вторая награда за пресечение незаконной торговли ОРВ. Аналогичную премию по результатам консультаций с лицензирующим органом Европейского союза Минприроды получило в 2014 году.



В сентябре над Беларусью наблюдалась небольшая озоновая дыра. Но Леонид Турышев отметил, что это не представляет большой угрозы осенью: “Путь, который проходят солнечные лучи в это время, достаточно велик, поэтому часть ультрафиолетового излучения успевает поглощаться атмосферой. В конце весны — начале лета он значительно уменьшается, вот тогда это становится небезопасным”.

Как “озеленяют” энергетику?

Автономная система тепличных светодиодов для повышения урожайности, инновационные микроудобрения, экологически безопасные лечебные препараты для сельхозживотных, электроскутеры и другие разработки были представлены на XXIV Белорусском энергетическом и экологическом форуме.



Экологи и энергетики из Беларуси и зарубежья ежегодно собираются вместе, чтобы представить современное оборудование и технологии, поделиться своим опытом с коллегами, расширить сотрудничество в области повышения комфорта и безопасности нашей жизни. В этом году на выставку передовых разработок и проектов приехали более 300 организаций из 16 стран, среди которых Австрия, Швейцария, Франция, Чехия, Украина и др.



— Вопросы энергетической безопасности имеют первостепенное значение для любого государства. Основные ориентиры для Беларуси в этой сфере — энергетическая самостоятельность, диверсификация поставщиков и видов энергоресурсов, повышение эффективности их использования и, конечно, снижение нагрузки на окружающую среду. В нашей стране достигнуты высокие показатели по экономному использованию топливно-энергетических ресурсов, вовлечению местных и возобновляемых источников энергии, — отметил министр энергетики, заместитель председателя организационного комитета форума Виктор Каранкевич.

В выставке традиционно принимают участие подразделения Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства энергетики, Министерства промышленности, Министерства жилищно-коммунального хозяйства, Государственного комитета по науке и технологиям, Государственного комитета по стандартизации, ведущие предприятия энергетической отрасли, а также мировые бренды, такие как Siemens, Schneider Electric, “Росатом”, “Таврида Электрик”, Eaton, Bertsch и многие другие.

— Отрадно отметить, что охране окружающей среды на форуме, которому уже 24 года, уделяется огромное внимание. Приоритетным направлением для многих стран мира, в том числе и для нас, является внедрение принципов “зеленой” экономики. Очень важно, что сегодня энергетическая отрасль развивается с учетом этих принципов и Целей устойчивого развития, — подчеркнул заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Андрей Хмель.

Кстати, первый заместитель председателя Государственного комитета по стандартизации Ирина Осмола рассказала, что в ближайшие 7 лет планируется принять порядка 300 стандартов, которые будут способствовать достижению ЦУР. К тому же более 2/3 стандартов уже сегодня направлены на энергосбережение и защиту окружающей среды.

Развитие современных технологий невозможно без науки. Государственный комитет по науке и технологиям, например, традиционно представляет на форуме лучшие разработки, осуществленные в нашей стране.

— На выставке мы представляем 25 научных организаций и более 150 экспонатов. Особенно хочу отметить разработку Академии наук — автономную систему тепличных светодиодов для повышения урожайности, которая не только позволяет экономить электроэнергию, но и увеличивает скорость роста растений, — рассказал председатель ГКНТ Александр Шумилин. — Также Беларусь сейчас активно развивает электротранспорт. На нашем стенде мы показали технологию, позволяющую из любого скутера, работающего на двигателе внутреннего сгорания, сделать электрический.

Татьяна СТОЛЯРОВА
Фото автора

Волны тепла... зимой

Как изменение климата проявляется в холодный период года

Волна тепла — значительное потепление, распространяющееся в определенном направлении и связанное с адвекцией (переносом) теплой воздушной массы. Такое потепление проявляется на определенной территории.

Для волн тепла нет единого универсального метода исследования. Согласно рекомендации ВМО, волной тепла называется период, на протяжении которого максимальная суточная температура воздуха более пяти последовательных дней превышает среднюю максимальную температуру за эти дни за период 1981-2010 гг. на 5 °С. Основными характеристиками волны тепла являются продолжительность (дни) и интенсивность (кумулятивная температура). Последняя рассчитывается как сумма разностей между максимальной суточной температурой воздуха во время волны тепла и определенным значением средней максимальной температуры за этот период.

Волны тепла случаются в разные поры года. Но наиболее ярко изменение температуры воздуха выражено в холодный период.

Специалисты Белгидромета проанализировали волны тепла, которые отмечались в ноябре-марте, за период с 1981 по 2018 годы. Для их изучения использовались данные о суточных максимумах температуры воздуха 43 метеорологических станций Беларуси.

Повторяемость волны тепла в холодный период года очень высока. На каждом отдельном пункте наблюдения в среднем ежегодно отмечается от одного (Гродно, Березинский заповедник) до трех (Горки, Орша) таких явлений. Средняя продолжительность волны тепла составляет 7-8 дней с кумулятивной температурой 60-70 °С. Чаще волны тепла возникают в январе — 36 % случаев, затем в марте — 25 %, и только 6 % периодов теплой погоды приходятся на ноябрь.

Наиболее интенсивные волны тепла также отмечаются в январе, их продолжительность может достигать 30 дней. Наименьшие — в ноябре, в среднем они длятся 5-6 дней.

Одна из самых мощных волн тепла на территории Беларуси за последние годы была зарегистрирована в январе 1989 года. Началась она 9-10 января и длилась по северу и северо-востоку непрерывно до 9-11 февраля, достигнув наибольшего значения в Горках (кумулятивная температура — 275,1 °С, продолжительность — 38 дней). В отдельных пунктах наблюдения, преимущественно на территории Гродненской, Брестской и запада Гомельской областей, она была менее интенсивной и длилась 6-8 дней. На остальной территории страны волна тепла разбивалась на два-три этапа с разницей в 2-3 дня. Наименее интенсивным это явление было на станциях Полесская, Слуцк, Ганцевичи, Бобруйск, достигнув кумулятивных температур в 50-60 °С. В результате январь 1989 года был исключительно теплым. Такую погоду определяли атлантические циклоны, смещавшиеся через Скандинавию на восток, вслед за которыми развивались теплые антициклоны. Особенно тепло было 16-17 января, когда территория страны оказалась в “теплых секторах” циклонов, при этом максимальная температура воздуха днем достигала +4...+10 °С, а ночью — -5...+3 °С. Средняя температура за месяц составила +0,3 °С. Январь 1989-го занимает второе место в ранжированном ряду наблюдений от наиболее теплого к наиболее холодному году, начиная с 1945-го.

Самая мощная волна тепла среди наблюдавшихся на территории Беларуси с ноября по март в 1981-2018 годах была отмечена в 2007-м. Она началась 1 января, ее продолжительность составила от 18 (в Гомеле — с 6 января 2007 года) до 23 дней, а кумулятивная температура — от 170 до 210 °С и более. Наибольшей интенсивности она достигла на северо-востоке страны (Горки) и составила 212,6 °С. Особенностью этой волны тепла стала ее непрерывность в течение длительного времени и высокие кумулятивные температуры по всей стране. Теплую погоду принесли атлантические циклоны, которые смещались через Норвежское море и Скандинавский полуостров



Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА



Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА

на Полярный Урал. Установившийся при этом зональный тип циркуляции атмосферы обусловил адвекцию теплого влажного океанического воздуха в пределы Беларуси. Большую часть месяца температуры воздуха были положительными, а 10 января в "теплом секторе" циклона максимальные достигли рекордных отметок +8...+12 °С, ночью — от -2 до +5 °С. Средняя температура за месяц составила +0,5 °С. Такого теплого января на территории нашей страны за весь период многолетних метеорологических наблюдений не отмечалось ни разу.

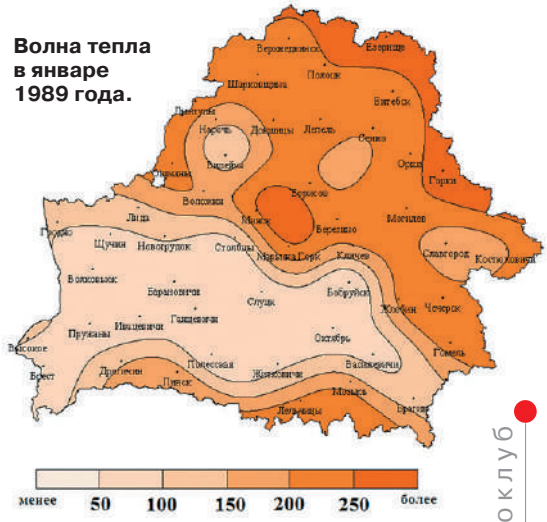
В феврале и марте волны тепла менее интенсивные. Одна из наиболее мощных в марте была отмечена в 2015 году, ее продолжительность составила от 5 до 19 дней. На большей части территории страны теплый период начался 8-11 марта и продлился до 24-28-го. Волна тепла не была однородной, она распадалась на два-три этапа, а по юго-западу и юго-востоку длилась 5-6 дней. Наибольшей интенсивности она достигла на востоке (Костюковичи, кумулятивная температура — 189,3 °С) и северо-востоке, наименьшей — на западе (Гродно, 42,4 °С). Теплую погоду обусловили атлантические циклоны, которые смещались в основном по северным морям и выносили на территорию Беларуси теплые воздушные массы с Западной и Юго-Западной Европы. При этом наша страна находилась на их далеких южных периферийных или в областях повышенного атмосферного давления. В особо теплые дни воздух прогревался до +15...+20 °С. Среднесуточная температура находилась в пределах +1...+10 °С, по ночам — -5...+5 °С. Средний показатель за месяц составил +4,0 °С. Такой теплый март бывает приблизительно один раз в 20 лет.

***

Таким образом, за период с 1981 по 2018 годы волны тепла отмечались ежегодно в холодное время, и средняя их продолжительность составляла 7-8 дней. В отдельные годы периоды с аномально теплой погодой были более интенсивные и длились 30 дней и более, обуславливая аномально теплые месяцы на территории Беларуси. Наиболее часто это происходило в январе. Так, на два самых теплых января за период, начиная с 1945 года, а именно январь 2007 и 1989 годов, приходится две наиболее интенсивные волны тепла в холодное время года. В дальнейшем необходимо уделять больше внимания волнам тепла холодного периода, т. к. их повторяемость и интенсивность выше, чем в теплый период.

Наталья КЛЕВЕЦ,
начальник отдела изучения изменений климата Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды

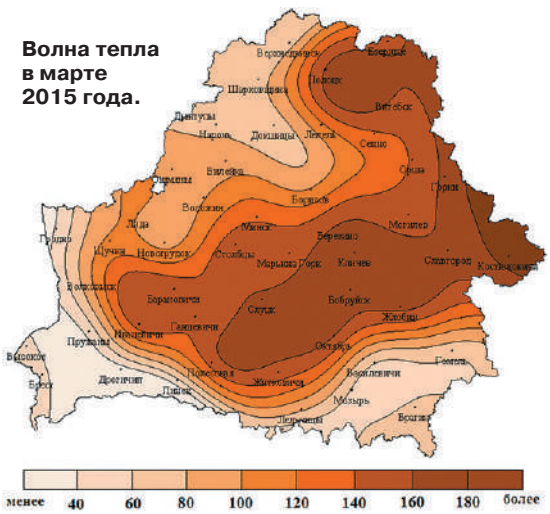
Волна тепла в январе 1989 года.

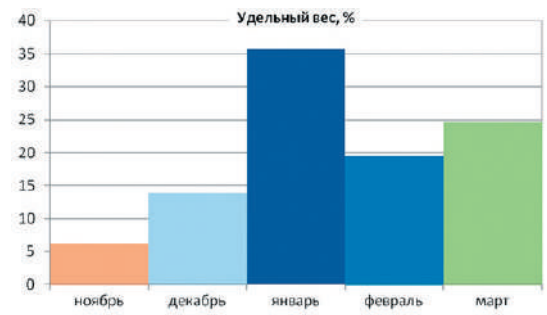


Волна тепла в январе 2007 года.



Волна тепла в марте 2015 года.





Распределение волн тепла в холодное время года (%) за период 1981-2018 гг.

Андрей Худык: “Не нужно бояться идти к людям”

С каждым годом наше общество становится более вовлеченным в вопросы экологической безопасности, и поэтому люди все чаще обсуждают эту тему на самых разных площадках. Как налажен диалог чиновников и специалистов с населением, проанализировали на совещании в Минприроды.



Фото пресс-службы Минприроды

Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Андрей Худык отметил, что проблемы возникают там, где местные власти не готовы к диалогу с населением. *“Нужно работать над тем, чтобы люди получали достоверную информацию в доступной форме, и досконально соблюдать законы”*, — подчеркнул он.

Где нет информации, там есть домыслы и опасения

А пока недовольные граждане чаще всего жалуются сразу в вышестоящие инстанции, так как полагают, что местные власти равнодушны к их проблемам и проблемам экологии. Доля истины в этом есть, потому что в любом регионе рады потенциальному инвестору. Ставя во главу угла быструю прибыль от проекта, далеко не каждый из них готов вкладывать средства в природоохранные мероприятия.

Андрей Худык рассказал о своем рабочем визите в Солигорск по поручению главы Администрации Президента Натальи Кочановой. Там инвестор пытается начать строительство предприятия в непосредственной близости от домов индивидуальной жилой застройки. Естественно, жители стали обращаться в соответствующие инстанции. По словам Андрея Худыка, случай в Солигорске просто вопиющий. Инвестор поставил капитальный забор, начал строительные работы, не имея на руках положительного заключения государственной экологической экспертизы. Напомним, что совещание проходило в конце августа.

В настоящее время, как рассказал начальник Солигорской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды Андрей Каминский, инвестор ищет альтернативное место для размещения своих объектов, а это комплекс из офисно-административных зданий и сборочно-сварочного цеха. Одновременно он готовит документы для проведения государственной экологической экспертизы участка, вокруг которого разгорелся скандал. Первый раз компания не смогла пройти экспертизу.

К слову, в этот участок инвестор вложил немалые средства, когда снес ветхие сооружения и облагородил территорию. По имеющемуся плану предусмотрено, что ближе к домам индивидуальной жилой застройки будет размещаться административное здание, чуть дальше — цех. Между жильем и строениями запланирована организация зеленой зоны, при необходимости шумоизоляция. В общем, планы, возможно, не так уж и плохи. Но проблема, скорее всего, в том, что людям детально не разъяснили, что где будет находиться. А когда нет точной информации, появляются домыслы и опасения. Естественно, люди отстаивают свое право на качественную жилую среду.

За участие общественности

“В обществе произошла эволюция социальных стандартов: люди требуют чистые воду и воздух, интересуются органическими продуктами. Заметна и обеспокоенность состоянием природы, — отметил заместитель министра Александр Корбут. — *Несомненно, экологическое благополучие — это маркер социальной зрелости общества. В то же время у наших людей есть страх перед техногенными катастрофами. Все эти факторы нужно учитывать в нашей работе и строить ее, соблюдая принципы Орхусской конвенции, которая гарантирует гражданам доступ к информации и участию общественности в процессе принятия решений”.*

Директор Республиканского центра государственной экологической экспертизы и повышения квалификации Минприроды Михаил Симонюков проанализировал основные проблемы, касающиеся создания объектов, подлежащих оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), и проведения общественного обсуждения отчетов об ОВОС.

По его словам, при выдаче заключения государственной экологической экспертизы, а также заключения о вводе законченного строительством объекта в эксплуатацию нередко устанавливаются факты несоответствия размещения объектов строительства. "Всплывают" нарушения, допущенные на стадии предоставления земельных участков; не соблюдаются ограничения и запреты на осуществление хозяйственной и иной деятельности в границах природных территорий, подлежащих специальной охране, и пр. Чтобы избежать таких проблем, Михаил Симонюков предлагает включать в состав комиссий по изъятию и предоставлению земельных участков юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для строительства капитальных строений (зданий, сооружений) представителей Центра, что вполне соответствует действующему законодательству.

При проведении Центром государственной экологической экспертизы специалисты устанавливают частые нарушения ответственными лицами порядка осуществления процедуры общественных обсуждений отчетов об ОВОС в части полноты и содержания уведомлений по информированию населения, привлечению малотиражных печатных изданий. Также отмечаются случаи труднодоступности поиска информации на сайтах исполнительных комитетов. Все это приводит к нарушению прав граждан на информирование и принятие участия в общественных обсуждениях. Также искусственно создаются препятствия в ознакомлении со сводкой отзывов и протоколом общественных обсуждений отчетов об ОВОС. Отсутствие гласности, учета общественного мнения порождает социальную напряженность.

Михаил Симонюков видит решение этих проблем в централизованной разработке информационного продукта, единого по форме и содержанию, а также в размещении уведомлений об общественном обсуждении проектов. Принципиально важно, чтобы и у граждан, и у специалистов Центра экологической экспертизы было право доступа для ознакомления с документами на единой информационной площадке. При этом наделить полномочиями по контролю за деятельностью организаторов общественных обсуждений отчетов об ОВОС Белорусский институт стратегических исследований. Такой подход к делу позволит общественности принимать участие в экологически значимых решениях, сократит сроки проведения государственной экологической экспертизы и повысит уровень ответственности организаторов общественных обсуждений.

Специалисты Центра во время проведения государственной экологической экспертизы неоднократно отмечали использование недостоверной или неполной информации при разработке ОВОС, сокрытие информации об имеющихся ограничениях хозяйственной деятельности, заведомое упрощение, снижение значимости воздействия на окружающую среду. По мнению Михаила Симонюкова, это происходит из-за необходимости получения разработчиками ОВОС положительных результатов такой оценки, то есть "удобных" для заказчиков. *"По состоянию на сегодня Центр в рамках осуществляемой процедуры не сталкивался с отчетом об ОВОС, содержащим выводы о невозможности реализации проектных решений,* — подчеркнул Михаил Симонюков. — *Однако в настоящее время не предусматривается ни административная, ни уголовная ответственность за нарушение законодательства при проведении ОВОС. Специалисты Центра предлагают внести соответствующие изменения в Закон "Об охране окружающей среды".*

Подводя итоги совещания, глава Минприроды отметил, что на нынешний момент существует проблема с коммуникацией. Многих острых вопросов можно было бы избежать, если бы населению подробно и доступно объясняли суть тех или иных проектов. *"Не нужно бояться идти к людям,* — резюмировал Андрей Худык. — *С населением необходимо вести диалог на равных, по-другому не получится. Профессионализм, соблюдение законодательства и открытость в принятии решений — вот что сегодня нужно".*

Маргарита ДРОЗДОВА



Фото http://www.garant.ru

Довелось как-то по телефону помогать определить растение одному товарищу из окрестностей озера Нарочь. Говорит — замучил его этот однолетний бамбук. Посоветуйте, мол, как с ним сражаться.
Но ведь для того, чтобы сражаться с врагом, даже из растительного мира, нужно его сначала узнать — как называется, откуда родом и т. д.
В общем, путем долгого диалога по типу "вопрос — ответ" пришел я к выводу, что на участке произрастает какой-то вид гречихи либо фаллопии, или как сейчас называют эту группу многолетних гречих — рейнутрии. А дальше — дело техники определить, какой именно вид так досаждал гражданину. Оказалось, что это...
Но здесь мне хотелось бы немного поинтриговать уважаемых читателей, особенно любителей сначала не читать, а разглядывать картинки.


Прошлогодние побеги рейнутрии действительно напоминают бамбук.

В поисках однолетнего бамбука

На самом деле рейнутрии относятся к одному из многочисленных родов семейства Гречишные, насчитывающему до пяти видов. В дикой природе его представители встречаются преимущественно на Дальнем Востоке, в Восточной Азии, в т. ч. Японии, Корее и Китае. Благодаря своей экзотической внешности и быстрому росту отдельные виды довольно широко распространились в Европе, Азии, Северной Америке и даже Австралии. Мало того, что они в настоящее время являются в высокой степени инвазионными, так еще и гибрид сахалинской и японской гречихи объединил в себе самые вредные свойства "родителей".

Но обо всем по порядку. Впервые термин "рейнутрия" был использован еще в 1777 году нидерландским натуралистом Маартеном Хаутюйном (Maarten Houttuyn) для описания гречихи японской, а далее таксон многократно относился к различным родам. Современная систематика признает уникальность этого рода. Поэтому и мы начнем знакомство именно с него.

Рейнутрия японская (Reynoutria japonica) — многолетнее травянистое растение с мощным ветвистым быстро нарастающим корневищем и многочисленными травянистыми стеблями высотой 1-3 м, полыми, прямостоячими, вверху ветвистыми и изогнутыми, внизу — с красноватыми пятнами или штрихами. Листья черешковые, с большой, сверху темно-зеленой, снизу более светлой листовой пластинкой яйцевидной или овальной формы, до 15-20, а порой и 25 см длиной и шириной 8-15 см. Они цельные по краю, голые с обеих сторон или снизу по жилкам с небольшими папиллами. Основание листовой пластинки скошенное, усеченное или клиновидное, без сердцевидного выреза. Соцветия пазушные, метельчатые, развиваются в верхней половине стебля. Венчик цветков белый, но может быть желтоватым и даже светло-розовым. Плоды мелкие, трехгранные.


Рейнутрия японская.

Вид довольно широко стал использоваться в озеленении в Восточной Европе фактически лишь с середины прошлого столетия. В Западную же Европу он попал в середине XIX века, а в XX-м уже успешно "сбежал" из культуры и начал свое победное шествие. Примерно тогда же он проник и в США, где к настоящему времени считается высокоинвазионным видом. При помощи человека рейнутрия японская освоила Австралию и Новую Зеландию, а в Великобритании распространилась практически по половине территории, после чего была включена в список 100 самых опасных инвазионных растений мира.



Несмотря на то, что на значительной части вторичного ареала вид размножается исключительно вегетативно (поскольку были завезены только женские растения со стерильными тычиночными цветками), скорость его распространения просто удивляет. Не сдерживает рейнутрию и неспособность дать полноценные семена в Беларуси и России вследствие особенностей климата. Любопытно, что еще в 1936 году известный ботаник Владимир Комаров писал о растении: “способно дичать, что отмечено уже во Владивостоке”. Не прислушались, и теперь на борьбу с этим видом расходуются баснословные деньги. Так, например, для очистки почвы от семян и уничтожения зарослей при строительстве автостоянки крупный супермаркет в США потратил 600 тысяч долларов.

Рейнутрия сахалинская (Reynoutria sachalinensis) родом с Сахалина и Курильских островов. Она встречается значительно реже и отличается от японской размерами (достигает 3-4 м в высоту), величиной (20-40 см) и формой (сердцевидной у основания) листовой пластинки. Листья у нее снизу с длинными (часто более 2 мм) многоклеточными волосками. В остальном эти два дальневосточных вида схожи. Причем настолько, что в местах совместного произрастания (предполагается, что это районы Центральной Европы) они образовали гибридогенный вид — **рейнутрия богемская, или чешская (Reynoutria x bohemica)**. Он сочетает в себе признаки обоих “родителей” и отличается листьями с усеченным, реже сердцевидным или клиновидным основанием и опушенными снизу хотя бы по жилкам густыми и острыми волосками. Впервые рейнутрия богемская описана для науки как отдельный вид совсем недавно — в 1986 году.

В Беларуси, как и в России, преобладает рейнутрия японская, но значительную территорию уже успела захватить и богемская. Сахалинская же пока в основном культивируется и только иногда дичает.

Необычайно высокая скорость роста, устойчивость к неблагоприятным условиям, экзотический внешний вид рейнутрии (здесь самое время вспомнить народное название — бамбук, который она действительно напоминает своими 2-3-метровыми стеблями с перегородками в узлах) привели к тому, что очень многие стали использовать ее в озеленении приусадебных участков. Но быстро поняли, что из экзотов она через несколько лет превращается в трудноискоренимый сорняк. Значит, места ему на участке нет. Тогда при помощи человека растение постепенно переместилось за пределы участков:





Рейнутрия сахалинская.





Рейнутрия богемская. Нижняя сторона листа с опушением.

на опушки, поляны, обочины дорог. И уже далее самостоятельно стало захватывать все большие площади в природе.

Ну а какая же все-таки рейнутрия росла в Нарочанском парке? Как оказалось, и японская, и сахалинская, но в разговоре все-таки речь шла о сахалинской. Позже мы ее нашли прямо около лесничества (значит, и туда она попала совсем недавно при помощи человека). А недалеко поселилась и вторая.

Как же бороться с этим сорняком?

До сих пор не разработаны меры сдерживания и уничтожения этих видов. Неоднократное на протяжении сезона механическое скашивание лишь временно приостанавливает их рост, а использование гербицидов допустимо далеко не везде. Не определены и точные масштабы этой экспансии, т. е. количество мест произрастания, занятые площади и т. д. На данном этапе, пока еще возможно, основным приемом борьбы с рейнутрией становится недопущение попадания ее в природу как с отходами в осенний и весенний периоды, так и специальными посадками за пределами дачных или приусадебных участков.

Возможно, и вы захотите внести свою лепту в этот процесс и рассказать, где видели заросли агрессивных чужестранцев. Конечно, в идеале хорошо бы собрать по нескольку листиков растений, но могут помочь и их фотографии с точным географическим адресом. Сведения можно сообщать автору этой публикации по номеру +375(29)616-43-47. Заранее благодарен за проявленную заботу о белорусской природе!

Аркадий СКУРАТОВИЧ,
старший научный сотрудник
Института экспериментальной
ботаники НАН Беларуси
Фото из архива института

Устойліва, экалагічна, паспяхова

ПРААН сабрала ў Мінску нацыянальных партнёраў і прадстаўнікоў грамадзянскай супольнасці для стратэгічных кансультацый і выпрацоўкі ключавых напрамкаў, якія лягуць у аснову чарговай краінавай праграмы на 2021-2025 гады. Сваё бачанне гэтага супрацоўніцтва прадставіла і Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя.



Андрэй Дапкюнас, Мар'яна Шчоткіна, Аляксандра Салаўёва.

Агульныя мэты аб'ядноўваюць

Мэта нацыянальных стратэгічных кансультацый ПРААН — выпрацаваць ключавыя напрамкі сумеснай дзейнасці ПРААН і нацыянальных партнёраў з улікам прыярытэтаў развіцця Беларусі, а таксама вызначыць тэматычную скіраванасць і форму супрацоўніцтва, якія могуць забяспечыць фінансавую ўстойлівасць пры ўзаемадзеянні ПРААН з партнёрамі з дзяржаўнага і прыватнага сектараў краіны і міжнароднымі партнёрамі на працягу 2021-2025 гадоў.

У стратэгічных кансультацыях узялі ўдзел больш за 70 нацыянальных партнёраў, дзяржструктур, прадстаўнікоў грамадзянскай супольнасці.

— Мы разлічваем, што краінавая праграма на 2021-2025 гады будзе працаваць перш за ўсё на нацыянальныя інтарэсы, каб міжнародныя праекты, якія рэалізуюцца, эфектыўна дапаўнялі намаганні ўраду, мясцовых уладаў і садзейнічалі прыцягненню лепшага міжнароднага вопыту, — адзначыў **Андрэй Дапкюнас, намеснік міністра замежных спраў**. — Сэнс гэтага мерапрыемства ў тым, каб шырокае кола ўдзельнікаў зразумела, дзе найбольш каштоўны міжнародны вопыт і дапамога, якую можа прадставіць ПРААН, і дзе эфект ад такога супрацоўніцтва будзе найлепшы.

Паводле слоў **Нацыянальнага каардынатара па дасягненні Мэтаў устойлівага развіцця Мар'яны Шчоткінай,**

Агульны бюджэт праектаў, рэалізаваных ПРААН за перыяд 2016-2018 і плануемых на 2019-2020 гады, набліжаецца да 54 млн долараў ЗША, што ў сярэднім складае 10,8 млн долараў у год.

Праграма развіцця Арганізацыі Аб'яднаных Нацый працуе ў Беларусі з 1992 года. Ужо 27 гадоў офіс ПРААН знаходзіцца ў Мінску. Першая краінавая праграма праводзілася ў 1992-1994 гадах.

кансультацыі прызваныя выпрацаваць гэтыя стратэгічныя кірункі, асноўныя вектары дзейнасці, якія аб'ядноўваюць і нацыянальных, і міжнародных партнёраў для выканання самыя галоўных задач — гэта перш за ўсё "нікога не пакінуць у баку" і павышэнне дабрабыту людзей.

— Тое, што ў распрацоўцы краінавай праграмы мы цалкам сінхранізаваныя з нацыянальным цыклам планавання, дазваляе нам таксама дакладна адпавядаць нацыянальным прыярытэтам, задачам развіцця Беларусі, — сказала **Пастаянны прадстаўнік ПРААН у Рэспубліцы Беларусь Аляксандра Салаўёва.** Яна адзначыла, што наша краіна магла б падзяліцца сваімі дасягненнямі на рэгіянальных пляцоўках у такіх кірунках, як роўнасць і сацыяльная справядлівасць, імклівы рост інфармацыйных тэхналогій, меры ў галіне аховы навакольнага асяроддзя (аднаўленне тарфянікаў), ратыфікацыя Канвенцыі аб правах інвалідаў, работа ў сферы дзяржстатыстыкі.

"Зялёны" рост

Падчас кансультацый прадстаўнікі дзяржаўных органаў расказалі пра нацыянальныя прыярытэты ў галіне ўстойлівага развіцця. Сваё бачанне супрацоўніцтва агучыла і прыродаахоўнае ведамства.

Сёння Беларусь займае 23-е месца ў глабальным рэйтынгу Мэтаў устойлівага развіцця, апярэджваючы многія суседнія краіны.

— Практычныя меры дзяржаўнай палітыкі ў галіне аховы навакольнага асяроддзя накіраваныя на забеспячэнне экалагічна спрыяльных умоў для жыццядзейнасці грамадства на аснове паўсюднага ўкаранення прынцыпаў “зялёнай” эканомікі і максімальна магчымага захавання прыродных сістэм, — сказаў **намеснік міністра прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Аляксандр Корбут**. — Неабходна забяспечыць устойлівае зніжэнне шкоднага ўздзеяння на наваколле, павысіць эфектыўнасць выкарыстання прыроднага і рэсурснага патэнцыялу для задавальнення цяперашніх і будучых патрэбнасцяў грамадства.

Да ліку прыярытэтных накірункаў Мінпрыроды адносіць: рэалізацыю канцэпцыі разумных гарадоў, развіццё эканомікі замкнутага цыклу на аснове кардынальнага змянення сістэмы кіравання адходамі, укараненне інавацыйных мадэляў спажывання і вытворчасці, павышэнне патэнцыялу выкарыстання аднаўляльных крыніц энергіі, зніжэнне вугляродаёмістасці эканомікі.

На Першым нацыянальным форуме па ўстойлівым развіцці былі абазначаны асноўныя стратэгічныя прыярытэты дзейнасці ў сферы экалогіі па дасягненні МУР: прыняцце сумесных “дзяржава-грамадства-бізнес” дзеянняў па змякчэнні наступстваў змены клімату і адаптацыі да гэтай змены. Гэта магчыма праз пераход краіны да вугляроднай нейтральнасці, а адзін з кірункаў пераходу — развіццё электрычнага транспарту.

Акрамя таго, у барацьбе са зменай клімату важна таксама захоўваць натуральныя балоты і працягваць праводзіць рэабілітацыю парушаных тарфянікаў.

Другі стратэгічны кірунак — аб’яднанне намаганняў дзяржаўных і рэгіянальных органаў кіравання, перш за ўсё мясцовых Саветаў дэпутатаў, прыватнага сектару, грамадзянскай супольнасці ва ўзаемадзеянні з міжнароднымі партнёрамі ў рэалізацыі канцэпцыі ўстойлівых, разумных гарадоў.

Трэці важны прыярытэт — сумесны пошук і ўкараненне інавацыйных спосабаў кіравання і выкарыстання існуючых рэсурсаў, у тым ліку на аснове прынцыпаў цыркулярнай эканомікі; стварэнне новых паспяховых бізнес-мадэляў, якія будуць мець эканамічную, сацыяльную і экалагічную вагу. Такая ідэя закладзена ў плане дзеянняў па развіцці “зялёнай” эканомікі, што рэалізуецца ў нашай краіне.

Чацвёрты прыярытэт — фарміраванне экалагічнай культуры, паляпшэнне сістэмы экалагічнай адукацыі і асветы.

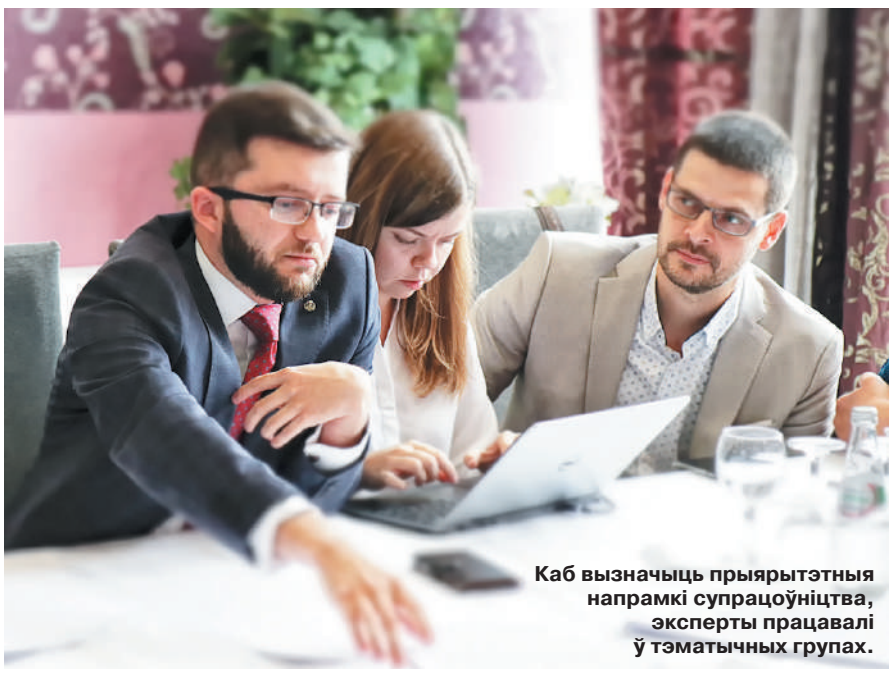
Пытанні, звязаныя з экалагічнай тэматыкай, называлі ў якасці магчымых прыярытэтаў супрацоўніцтва з ПРААН і прадстаўнікі іншых ведамстваў. Так, Міністэрства аховы здароўя прапанавала разам працаваць над развіццём прафілактычнага кірунку, спецыялісты якога займаюцца комплекснымі пытаннямі — туды ўваходзяць як умовы пражывання чалавека, так і стан навакольнага асяроддзя. Міністэрства адукацыі звярнула ўвагу на тое, што выхаваўчы аспект мае каласальнае значэнне для дасягнення Мэтаў. Так, Мінадукацыі з’яўляецца партнёрам Мінпрыроды ў рэалізацыі адукацыйнага праекту “Зялёныя школы”. Пры ўдзеле Рэспубліканскага цэнтру экалогіі і краязнаўства праводзяцца работы па пашырэнні сеткі “зялёных школ”, створаны каардынацыйны савет праекту, рэсурсныя цэнтры.

Міністэрства сувязі і інфарматызацыі зацікаўлена ў рэалізацыі праектаў, якія накіраваныя на будаўніцтва разумных гарадоў.

***

Каб больш дакладна вызначыць прыярытэтныя напрамкі супрацоўніцтва Беларусі з ПРААН, эксперты падзяліліся на чатыры тэматычныя групы: забеспячэнне эканамічнага росту; лічбавізацыя; забеспячэнне экалагічнай бяспекі; міжнароднае супрацоўніцтва і імплементацыя Мэтаў устойлівага развіцця ў Рэспубліцы Беларусь. У выніку сярод асноўных кірункаў у экалагічнай сферы былі названыя рэалізацыя “зялёнай” эканомікі і развіццё аднаўляльных крыніц энергіі, у тым ліку ветраэнергетыкі.

Вераніка КОЛАСАВА
Фота ПРААН



Каб вызначыць прыярытэтныя напрамкі супрацоўніцтва, эксперты працавалі ў тэматычных групах.

Парадак дня ў галіне ўстойлівага развіцця на перыяд да 2030 года — аснова для супрацоўніцтва паміж ПРААН і нашай краінай. ПРААН цесна супрацоўнічае з нацыянальнымі партнёрамі для аказання своечасовай і якаснай экспертнай і тэхнічнай падтрымкі па рэалізацыі Парадку дня ў галіне ўстойлівага развіцця на перыяд да 2030 года, нацыяналізацыі і лакалізацыі Мэтаў устойлівага развіцця.

Иван Булак:

“Мне очень повезло с работой”

Продолжаем знакомить наших читателей со специалистами системы Минприроды, чьи имена занесены на ведомственную Доску почета.

Старший научный сотрудник отдела мониторинга и государственного водного кадастра РУП “Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов” Минприроды Иван Булак говорит, что его работа не может наскучить: задачи постоянно меняются.



Иван учился в школе №3 г. Новогрудка, а его любимым предметом была география. Он не раз побеждал в олимпиадах районного, областного и республиканского уровней. Как победитель республиканской олимпиады и олимпиады БГУ, без вступительных экзаменов был зачислен на географический факультет Белгосуниверситета.

В 2007 году вместе с дипломом по специальности “геоэкология” Иван Булак получил распределение в РУП “ЦНИИКИВР” на должность младшего научного сотрудника. Здесь же он три года обучался в аспирантуре.

Первым направлением работы молодого специалиста было картографирование, проще говоря — нанесение на картографическую основу водных объектов. Конечно, в XXI веке вручную карты не вычерчивают, для этого есть специальные компьютерные программы.

— Благодаря современным технологиям к карте, можно сказать, прилагается ряд дополнительных сервисов, которые позволяют анализировать имеющуюся информацию. В географии нет лучшей наглядности, чем карты. Таблицы, текстовый материал не всегда позволяют визуализировать решаемую проблему. А карта показывает все: где расположен водный объект, что рядом с ним находится, какова там экологическая обстановка. Все это нужно для рационального управления водными ресурсами.

— Вы больше кабинетный работник или бываете в экспедициях?

— И то, и другое. Каждый вид деятельности по-своему интересен. Кабинетная работа — это аналитика, подготовка научных публикаций, что мне очень нравится. Экспедиции — это возможность побывать в таких местах Беларуси, куда не ступала нога туриста. Иногда в экспедициях бывают и экстремальные ситуации. Например, для проведения некоторых видов гидрологических исследований нужно идти по реке на лодке. И как-то мы попали в штормовую погоду. Все члены экспедиции умеют плавать, кроме того, каждый из нас был в спасательном жилете. Однако когда беспокойная волна доходит до борта лодки, становится страшновато. Я-то знаю, какая температура воды и какова скорость течения на разных уровнях.

— А в шторм разве можно работать?

— При определенных показателях скорости ветра, интенсивности осадков и пр. по технике безопасности запрещается выходить на воду. Но именно тогда показатели были в норме, а фактически погода резко изменилась.

— ЦНИИКИВР очень успешно сотрудничает с нашим журналом, и мы уже рассказывали об инвентаризации водных объектов. А в каких работах вы участвуете?

— Вместе с коллегами занимаюсь оценкой гидроэнергетического потенциала средних и малых рек Беларуси. Уже известно, что в бассейне Западной Двины 58 рек пригодны для возможного строительства ГЭС, в бассейне Днепра — 95, в бассейне Припяти — 52. В этом направлении осталось исследовать бассейны рек Неман и Западный Буг. Сейчас у нас в стране действуют 26 гидроэлектростанций. И мы видим, что есть потенциал для их дальнейшего развития. Преимущество ГЭС в том, что они производят экологически чистую энергию. Также строительство плотин спасает реки от обмеления, а это очень серьезная проблема в связи с изменением климата.

— Все крупные реки Беларуси являются трансграничными. Контактируете ли с коллегами из соседних стран?

— Безусловно, обмениваемся информацией. Я и сам принимал участие в различных интересных исследованиях, связанных с прогнозом трансграничного переноса загрязняющих веществ при размещении промышленных объектов. При этом до проведения расчетов осуществляются гидрометрические измерения на исследуемых объектах, а при разработке прогноза моделируется самая неблагоприятная ситуация. Однако следует отметить, что в Беларуси за последнее время не было выявлено значимых трансграничных воздействий, связанных с загрязнением водных объектов в связи со сбросами сточных вод.

— А разбавление сбросов сточных вод — это синоним того, что они стали безвредными?

— Чтобы снизить загрязнение при сбросе таких вод, необходимо применить соответствующие технологии их очистки, которые у нас в стране сейчас внедряются. А чтобы оценить воздействие сточных вод на водоток, нужно выполнить измерения ниже по течению от их выпуска в требуемом месте, где будет гарантированное смешение речных и сточных вод. Разбавление сбросов, а следовательно, и длина зоны гарантированного смешения, зависят от водности объекта, скорости течения и характеристик самого водного объекта, включая ширину, глубину и др. Поэтому сейчас мы проводим инвентаризацию мест выпусков сточных вод для осуществления последующего мониторинга и оценки их влияния на принимающие водные объекты.

— Мы рассказывали нашим читателям, что на гидрометеорологических станциях в радиусе 30 метров от Белорусской АЭС установлены автоматизированные системы контроля радиационной обстановки. А ваш институт занимается проектами, связанными с “атомкой”? Ведь она будет использовать воду, и в больших объемах.

— Конечно. А что касается меня, то довольно интересной была работа по созданию физической модели участка водозабора поверхностных вод из реки Вилия для БелАЭС. Эта модель была сооружена из бетона на специальной русловой площадке института. Физическая модель позволяет в дополнение к экспедиционным исследованиям изучать водный режим и основные гидрологические параметры данного участка, причем при различных условиях, включая максимальную и минимальную водность, которые невозможно искусственно смоделировать в природе.

— Иван Александрович, ЦНИИКИВР — ваше первое и единственное место работы за 12 лет. А говорят, что его нужно менять каждые пять лет…

— Я занимаюсь тем, что мне интересно. Задачи постоянно меняются, поэтому не скучно. Есть возможность карьерного роста, соответственно, нет необходимости менять место работы. У нас прекрасный коллектив, здесь много у кого тоже одна запись в трудовой книжке. Считаю, что мне очень повезло с работой. Люблю путешествовать, открывать для себя новые страны. У нас бывают и заграничные командировки. Это прекрасная возможность познакомиться с опытом коллег из других стран. А я посещал Израиль, США, Китай и убедился, что Беларусь в плане управления водными ресурсами также находится на высоком уровне.

— А чем вы увлекаетесь кроме работы?

— Как уже говорил, путешествиями. Еще люблю читать, особенно меня интересует историческая тематика.

Оксана ЯНОВСКАЯ

Фото из личного архива Ивана Булака



Бумага, которая спасает деревья

Четыре года назад в столице появились большие зеленые контейнеры от компании “Белгипс-Эко”, куда минчанам предлагают выбрасывать не только отходы бумаги, но и ненужные книги. “Родная прырода” решила посмотреть, что происходит с этим сырьем после того, как захлопывается крышка контейнера.

“Хочется пригодиться людям, которые любят книги”

Офис “Белгипс-Эко” напоминает библиотеку — здесь не просто много книг, а все они аккуратно расставлены по категориям. Детективы, романы, приключения, биографии, зарубежная и русская классика — просто рай для книгомана! Четыре года назад стараниями сотрудников организации появился проект “Книге — вторую жизнь”. Он помогает “спасать” уже ненужную кому-то литературу и отдавать ее тем, кому она может пригодиться.

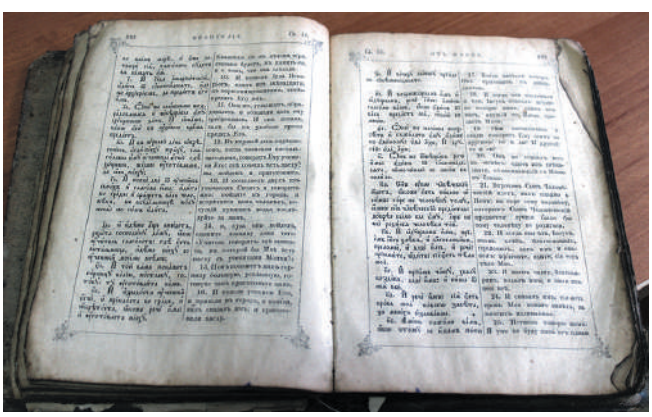
— Раньше, в основном, книги мы собирали через наш зеленый контейнер. Но о нас уже знают больше, поэтому звонят напрямую и либо сами приносят сумки с книгами, либо я еду за ними на машине. Например, нам часто предлагают забрать целую домашнюю библиотеку. Люди переезжают, и им некуда ее девать, — рассказывает ответственный за социальный проект Денис Торманов в перерывах между работой.

Сегодня доставили новую партию книг, поэтому нужно все тщательно рассортировать. У стеллажей трудятся четверо волонтеров. Они проверяют, чтобы в книгах не было плесени, порванных страниц, надписей и рисунков. Такая литература считается бракованной и сразу идет в макулатуру. Книги же в хорошем состоянии проштамповываются, протираются и ставятся на полку. Раздаются они бесплатно по договору безвозмездной помощи. В основном проект работает с библиотеками, школами и университетами. А еще участвует в различных выставках, где любой желающий может взять ту книгу, которая ему понравится.



— Как-то на выставку пришел мужчина, который детям шахматы преподает, и ему нужна была литература по этой теме. На месте у нас много такой не нашлось, поэтому Денис поехал в офис и привез все, что было, — делится руководитель группы волонтеров 60+ Минского университета третьего возраста Наталья Хлопкова. — Меня часто спрашивают, зачем я это все делаю. Очень хочется пригодиться людям, которые любят читать книги. Ведь мысль, что ты приносишь пользу, греет.

За эти годы через проект прошли около 60 тысяч книг. Попадаются и ценные. Например, три года назад кто-то выбросил в контейнер четыре редких фолианта. Сотрудники передали их в Национальную библиотеку. В коллекции проекта есть и необычная литература. Например, собрание сочинений И. Сталина в 13 томах на белорусском языке. Хранятся и религиозные книги XIX-XX века. Денис говорит, что продавать они ничего не собираются. А эти книги используют на выставках как экспонаты.







— У студентов, пенсионеров не всегда есть деньги на книги, а многим очень важно читать именно печатный вариант. Когда я привожу книги на филфак — там все в восторге. Вообще, в Минске более-менее разнообразный выбор литературы в учреждениях образования, библиотеках. В регионах немного другая ситуация, поэтому оттуда поступает больше запросов, — подчеркивает Денис Торманов. — Считаю, что наш проект выполняет несколько важных функций. Во-первых, мы сберегаем ресурсы, которые могли бы пойти на новые книги. Во-вторых, безвозмездно отдаем литературу тем, кому она нужна. И в-третьих, объединяем волонтеров. В основном у нас это пожилые люди.

“Наш контейнер точно не заберет обычный мусоровоз”

Помимо книг в “Белгипс-Эко” собирают еще и макулатуру. О больших зеленых контейнерах с надписью “60 кг макулатуры спасает одно дерево” есть даже задачка по математике в учебниках для 8 класса.

— Наши экипажи выезжают на линию каждый день. У них четко расписано, когда из какого контейнера забирать макулатуру. Но бывает, что где-то он переполнился раньше или, например, перевернулся — это тоже учитывается при составлении графика. Вообще, в среднем один контейнер заполняется в течение 10 дней. Бывает, что контейнеры еще разрисовывают. У нас в штате даже есть сотрудники, которые на постоянной основе их отмывают, — рассказывает Денис Торманов, пока мы едем за брендированным грузовиком, чтобы посмотреть, действительно ли те отходы, которые выбрасывают минчане, могут спасти дерево.

Как и ожидалось, не все, что выбрасывают в контейнер, — макулатура. Попадаются и пластиковые бутылки, и стаканчики от кофе, и фантики от конфет. Денис подчеркивает, что встречается всякое, но это, скорее всего, по незнанию. К сожалению, люди пока не имеют четкого представления, что у нас в стране перерабатывается, а что нет. Поэтому в кузове у сотрудников всегда есть мусорные мешки, куда они складывают небумажные отходы.



— Часто к нам попадает чековая лента, а ее ни в коем случае не стоит выбрасывать в зеленый контейнер. Она слабо распускается и загрязняет хорошее сырье. Та же ситуация и с упаковками от шаурмы и пиццы — такая загрязненная жиром тара у нас в стране не перерабатывается. Еще я понял, когда пришел работать в эту организацию, что нельзя выбрасывать бумагу в пластиковом пакете, это тоже усложняет процесс переработки. Поэтому сейчас у меня на кухне есть коробки от обуви, куда я собираю отходы раздельно, — отмечает Денис.

После того, как бумагу отсортировывают от лишнего мусора, ее взвешивают и уплотняют при помощи специального пресс-компактора. Готовое сырье отправляют на перерабатывающий завод. Всего таких у нас в стране девять.

— Сложно сказать, насколько осознаннее белорусы стали сортировать отходы, — отмечает инженер-эколог “Белгипс-Эко” Вадим Зубрицкий. — К нам сейчас поступает больше звонков от юридических лиц с предложениями о сотрудничестве. Люди доверяют нам, поскольку знают, что наш контейнер точно не заберет обычный мусоровоз. Например, недавно наблюдал за тем, как бабушка выбрасывала бумажные упаковки от сахара в наш контейнер — видно, что человек ответственно подходит к вопросу. Но в то же время всегда остаются те, кому проще выбросить все в ближайший контейнер для смешанного мусора и не тратить лишних пять секунд на спасение деревьев. Надеемся, что это только пока.

Екатерина ТИТОВА
Фото автора







Услышать голос молодежи

В конце лета произошло знаковое для молодого поколения Европы событие. С 12 по 17 августа в Австрии, недалеко от Вены, состоялся международный региональный семинар по повышению квалификации молодежи европейских стран в области биоразнообразия. Он был организован международной сетью Global Youth Biodiversity Network (GYBN).



Семинар проходил в сердце биосферного резервата Винервальд, включенного в международную сеть ЮНЕСКО “Человек и биосфера”. На него прибыли 40 участников из 25 стран, в том числе из Беларуси. Во время экскурсии они получили возможность познакомиться с природными особенностями этой территории и узнать детали управления резерватом. Например, приятно отметить, что по сравнению с австрийскими, биосферные заповедники Беларуси во многом выигрывают. В частности, в Австрии туристические тропы могут пролегать непосредственно перед охотничьими вышками, порой на границе зоны ядра и буферной зоны. Такого, к счастью, в нашей стране не встретишь.

Представители молодежных организаций принимали активное участие в обучающих занятиях по международной политике сохранения биоразнообразия — главной европейской ценности. Основной темой для обсуждения стала Конвенция о биологическом разнообразии и вклад молодежи в ее исполнение. Рассматривались и анализировались Национальные стратегии и планы действий по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, а также успехи и неудачи при выполнении стратегических задач и целей КБР в Европе и в каждой отдельной стране.

Какова роль биоразнообразия для каждого из нас? Что значит жить в гармонии с природой? Возможен ли результативный диалог между “глобальным севером” и “глобальным югом” в пользу сохранения биологического разнообразия? На эти и другие вопросы участники семинара искали

ответы в течение шести дней интенсивной групповой работы.

Затрагивались и такие сложные аспекты, как социальное неравенство, доступное образование, роль коренных народов и местного населения в сохранении дикой природы, их взаимосвязь с окружающей средой. Рассматривалось понятие “инклюзивного сохранения природы”, которое было недавно предложено Глобальным экологическим фондом (ГЭФ). Это подход к сохранению биоразнообразия, который признает, что культурные и природные ценности окружающих ландшафтов неразрывно связаны, и что местные сообщества играют центральную роль в их сохранении.

Молодые люди рассматривали экологические проблемы в комплексе, тем самым развивая в себе навыки системного мышления, которое позволяет находить стратегические пути их решения, критически оценивать основные причины и анализировать последствия потери биоразнообразия.

Перед участниками семинара выступали интересные докладчики, в том числе члены руководящего комитета GYBN, среди них Кристиан Шварцер, нынешний лидер данной молодежной сети, отвечающий за координацию ее деятельности в Европе. Юрген Майер из Австрийского Форума по окружающей среде и развитию рассказал о глобальной торговле и ее связи с биоразнообразием. Зузана Гармакова из Чехии сделала обзор научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам (IPBES), в деятельность которой вовлекаются эксперты из многих стран, в том числе из Беларуси.

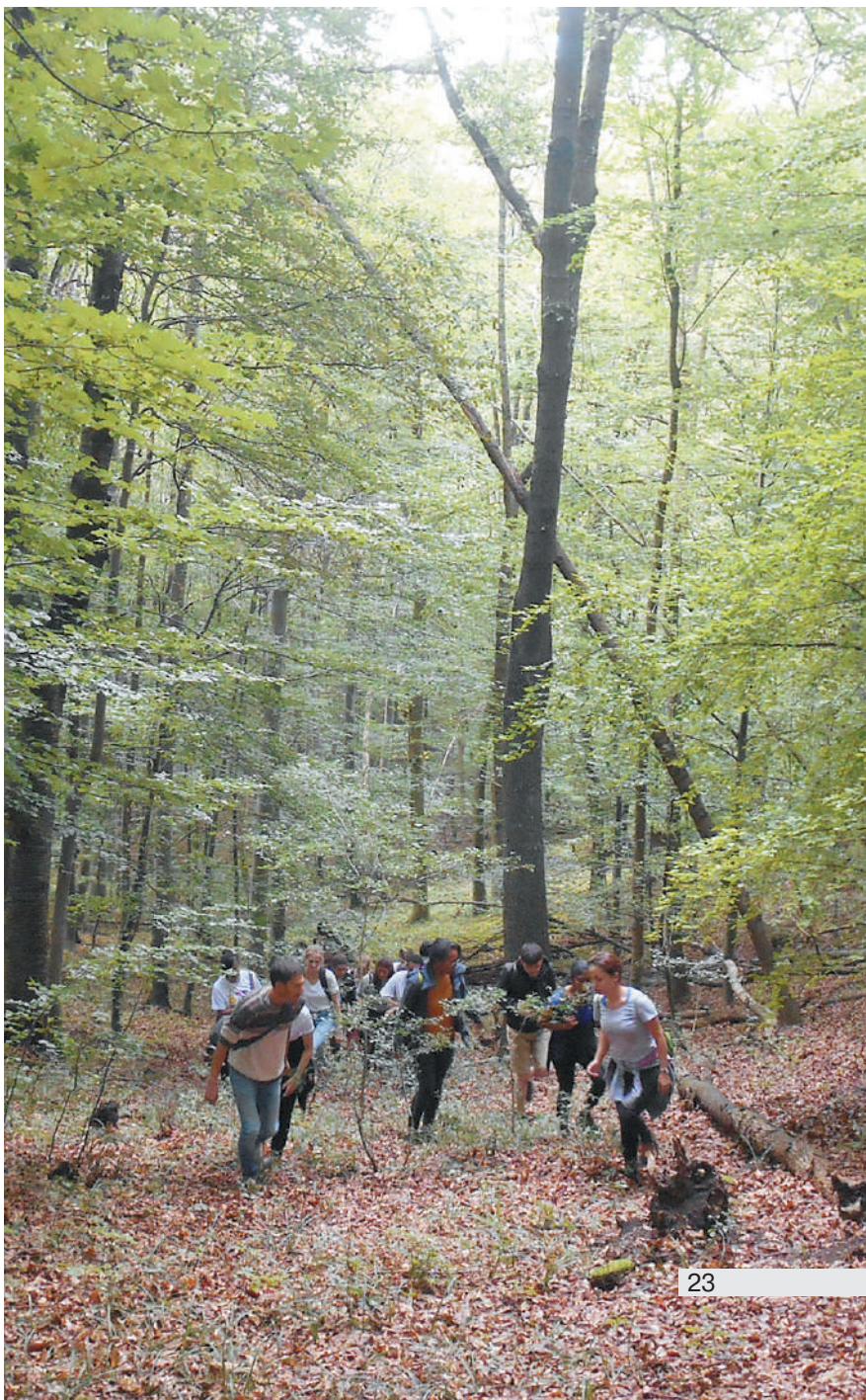
Почетными гостями семинара были министр устойчивого развития и туризма Австрии Мария Патек и национальный координатор КБР в Австрии Габриэль Обермайр. Они поделились своим бесценным опытом и ответили на вопросы молодежи.

Организаторы семинара обучили молодых лидеров особенностям фандрэйзинга, проведения информационной пропаганды, природоохранных кампаний, создания новых и продвижения существующих проектов, способствующих выполнению целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия. Они также пообещали донести мнения и предложения, высказанные молодыми активистами, до делегатов 15-й Конференции сторон КБР (COP15), которая пройдет в Китае в 2020 году. И это очевидно: тем, кто принимает значимые решения, нужен голос молодежи.

Вдохновленные перспективами, молодые специалисты увезли с собой новые контакты, идеи, проекты и мотивацию к дальнейшей работе и осуществлению действий на пути к созданию нашего общего будущего для жизни на планете Земля, устойчивому использованию и сохранению биоразнообразия посредством создания управляемой “экоцентричной” культуры. Ведь небольшие шаги каждого из нас приводят к большим позитивным переменам!

Анастасия РЫЖКОВА
Фото автора и GYBN

Глобальная молодежная сеть по биоразнообразию (GYBN) объединила организации и отдельных молодых людей из разных регионов мира (Европы, Африки, Азии, Латинской Америки и др.) с целью предотвратить потерю биоразнообразия и сохранить природные ресурсы Земли. Являясь официальной молодежной группой на переговорах в рамках Конвенции о биологическом разнообразии (КБР), GYBN стремится доносить мнения и позицию молодежи в экологическую политику, расширять права и возможности молодых людей для принятия значимых мер по охране окружающей среды. В настоящее время в международную сеть входят 280 организаций, включая около 664 000 человек из 140 стран мира. С 2017 года GYBN проводит семинары по повышению квалификации молодежи по всему миру.



Як ападае ліст, як ападае...
Нібы дазволу ў восені пытае:
Бывай, галінка гнуткая, бывай!
Няхай цяпер цябе галубіць вецер,
Салодка закалыхвае пад вечар
І будзіць на зары цябе няхай.
Хіба табе, пажоўклы, я раўня?
З табою развітацца мне не сорам,
Як з небам — ціхім пераспелым зорам
Перад прыходам маладога дня.
Бывайце, сонца, поле і таполя!
Мне час заснуць у восені ў прыполе...

Анатоль ГРАЧАНІКАЎ

Кастрычніцкія “паштоўкі”

Фота Веранікі КОЛАСАВАЙ

Не ведаю, як каму, а мне кастрычніцкай парой найбольш падабаецца адно цудоўнае прыроднае дзейства — танец ападаючай лістоты. Любавацца ім магу бясконца, асабліва ў сонечныя, пагодныя дні, калі ад жоўта-залатога хараства імгненна яснее і маладзее свет, а нябесны блакіт цешыць крыштальнай празрыстасцю. І ў такія хвіліны хочацца, не абцяжарваючы галаву думкамі, куды-небудзь ісці або ехаць, каб удосталь налюбавацца прыгажосцю роднай зямлі...

Залатая мяцеліца, якая “віхурыць” на вясковых і гарадскіх вуліцах, — развітальны падарунак восені перад блізкім сезонам дажджоў, слоты і халадоў. І ні прыродзе, ні чалавеку ад яго, на жаль, нікуды не дзецца.

Проста варта прыняць гэты час як непазбежнасць і пастарацца перажыць “прыцемкі года”, не страціўшы душэўнай гармоніі і раўнавагі. А каб захаваць іх, патрэбна так мала і ў той жа час так многа: навучыцца, як дзеці, бачыць незвычайнае ў будзённым, станоўчае — у непрывабным, адмоўным.

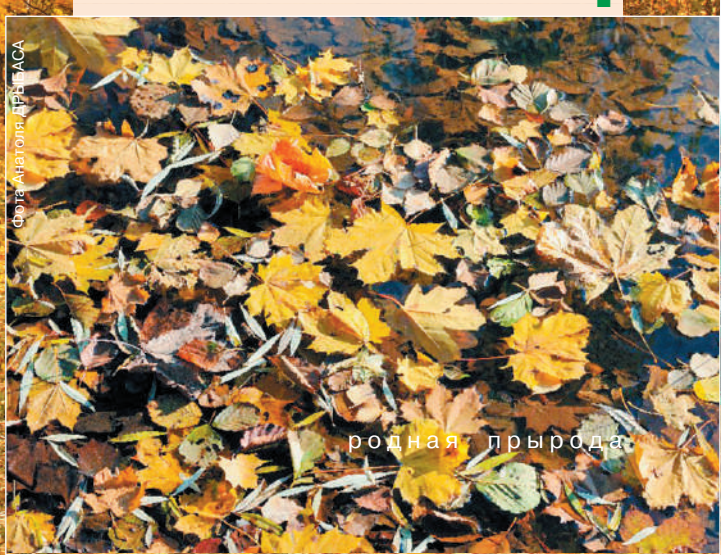
Добрае слова, сказанае своечасова; шчырая ўсмешка, падараная незнарок; незабыўныя ўражанні ад прачытанай кнігі ці праглядженага фільма; водар хатняга яблычнага пірага... Гэтыя і многія іншыя маленькія радасці не толькі ўзнімуць настрой, але і расфарбуюць шэрыя асенніе дні яркімі колерамі.

А ліст, які ападае, стане не развітальнай кастрычніцкай “паштоўкай”, а ўвасабленнем надзеі і вечнага абнаўлення жыцця.

Ірына МАТУСЕВІЧ



Фота Андрэя ФЕАКЦІСТАВА



Фота Анатоля ЦЫБУЛІСА

родная прырода

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ ПРЫРОДА

№12 (66)

Спецвыпуск «Роднай прыроды» сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя для эколагаў-пачаткоўцаў і малых прыродазнаек



Фота Андрэя ФЕАКЦІСТАВА

У ВЫПУСКУ

Десять шагов для спасения планеты

Глухі як цяцера

Флейта Пана... из тростника

На постэры – сойка

Десять шагов для спасения планеты

Всех нас с детства учат выключать за собой свет и закручивать до конца краны. А вы знаете, почему эти несложные правила так важно соблюдать? Ведь некоторые люди могут сказать: “Я же за это плачу, могу себе позволить”. Но дело даже не столько в экономии семейного бюджета. На то, чтобы у нас в домах были электричество и чистая вода, тратятся природные ресурсы, запасы которых, к сожалению, не бесконечны. Как рационально пользоваться этими благами цивилизации, учатся сами и рассказывают другим учащиеся Марьиногорской гимназии в музее “Эволюция энергосбережения”.



А вы знали?

По данным ООН, около 1 млрд людей на планете сегодня живут вовсе без электричества.

На сайте Марьиногорской гимназии можно посмотреть виртуальную экскурсию по музею “Эволюция энергосбережения”.

Еще двадцать лет назад позволить себе электрочайник или кухонный комбайн мог далеко не каждый. А посчитайте, сколько бытовых приборов, работающих от электричества, у вас дома сегодня: компьютер, микроволновка, телевизор, часы и т. д. — с десяток наберется точно. Но мало того, что они потребляют электроэнергию, она еще нужна и для их производства. Не стоит забывать и об утилизации — рано или поздно эти вещи выходят из строя и становятся мусором, который сложно переработать. Поэтому так важно с детства учиться разумному потреблению.

— Через музей “проходят” не только все наши ребята, но и учащиеся из других школ, поскольку он имеет статус областного ресурсного центра. Мы приглашаем всех. Экскурсии



у нас бесплатные, и обычно на каникулах много желающих их посетить, — отметил директор Марьиногорской гимназии Сергей Зинкевич. — Считаю очень важным, что экскурсии дети проводят сами — таким образом они реально задумываются над тем, о чем говорят, да и ребятам всегда интереснее слушать сверстников.

Тематический музей открылся в Марьиногорской гимназии семь лет назад. По словам Сергея Ивановича, с тех пор они с ребятами стараются следить за тем, как развивается электроэнергетика в нашей стране, чтобы наполнять музей актуальной информацией, поскольку прогресс не стоит на месте. А вообще на экскурсиях рассказывают не только о современности, но и обо всех этапах развития электроэнергии, начиная с тех пор, когда и слова такого еще никто не знал. Это, подчеркнул директор, помогает прививать детям





Кстати!

Учащиеся Марьиногорской гимназии не только экономят электроэнергию и обучают этому ребят из других школ. Они собирают батарейки и крышечки от пластиковых бутылок, а также стараются меньше выбрасывать органических отходов. В этом им помогают специальные червяки, которые с удовольствием съедают остатки пищи, очистки от овощей и фруктов, траву и ветки. Сергей Зинкевич отметил, что больше всего их "домашние" питомцы любят банановую кожуру. Полученным биогумусом ребята удобряют растения, которые в том числе растут у них на зеленой крыше.

и бережное отношение к природе, и любовь к науке. Еще одной из основных составляющих экскурсии является посещение первой и единственной в Беларуси зеленой крыши, о которой мы рассказывали в предыдущем номере журнала.

И, конечно, какой же музей без экспонатов? Они представлены примусами, керосиновыми лампами, чугунными утюгами, керогазами, счетчиками электроэнергии и воды, изоляторами для высоковольтных ЛЭП, люксметрами и т. д. Кстати, и само здание гимназии построено по стандартам энергосбережения — каждый кабинет там оснащен исключительно энергосберегающими лампочками.

Но настоящей изюминкой музея Сергей Иванович называет стенд под названием "10 шагов, чтобы спасти планету". Говорит, ребята сами разработали рекомендации и предложили их сделать частью экскурсии. Среди советов — использовать возобновляемые источники энергии; экономить электроэнергию и воду; покупать энергосберегающие и экологически чистые товары; сокращать потребление, отдавать предпочтение общественному транспорту, велосипеду и местным товарам; поддерживать инициативы по проблеме изменения климата; сажать деревья; выражать протест по вопросам уничтожения лесов и поощрять экологических активистов.

— Мы не только рассказываем, как спасти планету, но стараемся и сами следовать этим правилам. Для этого ежегодно участвуем во всех экологических акциях. Также уже второй год на территории гимназии проходят велофестивали, где собираются жители со всего города. Посмотрите, сколько у нас велосипедов на школьном дворе, и это еще мало, обычно их в разы больше! А вообще, у нас в планах построить большую велопарковку, — отметил Сергей Иванович.

Маргарита СОКОЛОВА
Фото автора

Представьте!

В среднем за минуту из крана вытекает около 7 литров воды. Если выключать воду во время чистки зубов, то за год получится сберечь около 8000 литров!

Интересно!

Специалисты подсчитали, что светодиодные лампы служат в 35 раз дольше, чем лампы накаливания.









Путешествия Стармэна

Здравствуй, юный исследователь! Сегодня Стармэн, главный герой моих увлекательных историй о космосе, расскажет тебе о зонде Кассини — автоматической межпланетной станции, названной в честь итальянско-французского астронома Джованни Кассини.

Автор Иоанна Ривз

Стармэн наконец достиг орбиты планеты Сатурн и встретил зонд Кассини. Тот очень обрадовался, что в космосе можно увидеть кого-то, как и он сам, с планеты Земля.

— Вот здорово, Кассини, что я тебя встретил! Я много раз слышал о тебе на Земле. Меня зовут Стармэн. Великий инженер и ученый Илон Маск создал меня и мой электрокар специально для путешествий в космосе.

— Вот это чудеса, Стармэн! Мне тут жуть как скучно одному! Но ведь у меня ответственная миссия, и я не могу никому признаться в том, что мне одиноко... Недавно я познакомился со спутниками Сатурна. Их целых 82, и все естественные, с подтвержденной орбитой, представляешь? Из них, давай сосчитаем... ммм... 82 минус 53 — сколько будет?

— 29, Кассини.

— Вот, целых 29 из них мне не представились почему-то. Совсем невежливо с их стороны! А вот 53 спутника я теперь знаю по именам. Поможешь мне записать? Ведь у меня нет ручки или карандаша, а в твоем автомобиле наверняка есть... Когда я покинул Землю, машины выглядели несколько иначе и ездили на бензине.

— Конечно, Касси, у меня есть карандаши. Я помогу тебе записать все имена спутников Сатурна.

Слово за слово — и новые друзья оказались около самой планеты Сатурн. Стармэн с увлечением делал снимки колец Сатурна, которые состоят из частиц льда и пыли. До сих пор загадка, когда они образовались и почему. Путешественники встретили незнакомцев — ранее не известные Кассини спутники Сатурна Полидевк, Паллену, Мефону, Анфу, Эгеон и Дафнис.

А еще они узнали, что у Сатурна есть крупный спутник по имени Титан. Пока Стармэн вежливо знакомился с остальными, Кассини совершил невероятное — пролетел сквозь шлейфы спутника Энцелад!

— И ты не боишься, Кассини? Ведь это же очень опасно!

— Еще как боюсь, Стармэн! Но зато теперь у нас есть новые фотографии, которые мы отправим сигналом на Землю. И земляне тоже узнают, что Энцелад хранит 250-километровые шлейфы воды, бьющие из ледяных разломов на его поверхности, а подо льдом находится океан глубиной в 45 километров. Толщина льда может достигать от 2 до 20 километров. Мои фотографии, Стармэн, помогут ученым разобраться, есть ли в выбросах спутника химические элементы, которые могут свидетельствовать об образовании под поверхностью органических веществ.

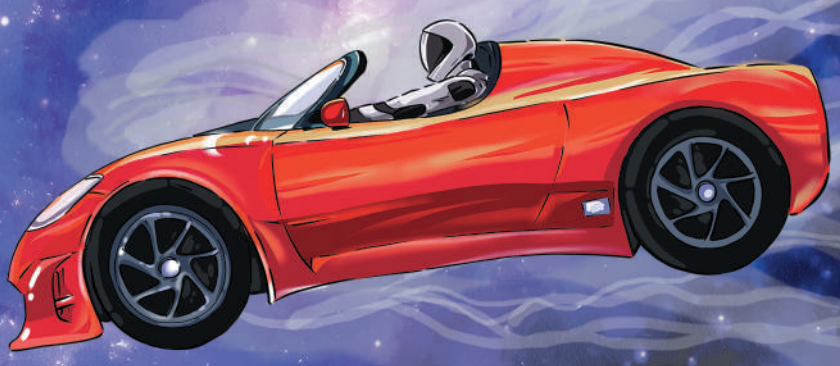
— Ты молодец, Кассини! Вот бы и я мог приносить такую пользу людям, как ты... А знаешь, что по секрету сказал мне один из спутников? Совсем скоро планета Марс поравняется с нашим Солнцем, когда два небесных тела достигнут одной оси!

— Что же ты раньше не сказал, Стармэн! Летим скорее!

Читайте в следующем выпуске:

Стармэн и Кассини исследуют Марс.

Рисунки Марии МИЦКЕВИЧ



Глухі як цяцера



Ад маразоў ён хаваецца ў сумётах, большую частку жыцця харчуецца выключна раслінай ежай і пастаянна страчвае свой востры слых падчас такавання. Знаёмцеся: птушка 2020 года па версіі грамадскай арганізацыі “Аховы птушак Бацькаўшчыны” — глушэц!

Запомніце!

Ад астатніх прадстаўнікоў сямейства Цецеруковыя глушэц галоўным чынам адрозніваецца моцна акругленым хвастом і падоўжанымі пярынкамі на горле.



А вы ведалі?

Глушэц (рус. *глухарь*) мае такую назву толькі ў рускай і беларускай мовах. У іншых краінах птушку называюць “лясная курыца” або “лясны конь”, таму што падчас выканання шлюбнай песні самец выдае гукі цокання капытоў.

З’яўленню выразу “глухі як цяцера” з-за асаблівасцяў слыху ў птушак “паспрыяў” цецярук — сабрат глушца, яшчэ адзін прадстаўнік сямейства Цецеруковыя.

Глушца называюць своеасаблівым сімвалам беларускай прыроды, што і не дзіўна — гэта птушка проста заварожвае сваёй прыгажосцю. Вы толькі паглядзіце, якое ў яе цудоўнае апярэнне з адценнямі жоўтага, чырвонага, бурага і сіняга колераў, а на сонейку яно яшчэ і пераліваецца! Убачыць глушца ў жывой прыродзе марыць любы фатограф і аматар экатурызму. Аднак, на жаль, птушка яшчэ з’яўляецца і жаданым трафеем для паляўнічых. У гэтым плане яна даволі лёгкая здабыча, бо падчас такавання самцы так захапляюцца спевамі, што цалкам страчваюць слых. У такія перыяды глушцоў, надзвычай баязлівых у астатні час, можна злавіць нават голымі рукамі. Дзякуючы гэтай асаблівасці птушка і атрымала сваю назву. А вось самкі глушцоў не глухнуць, а яшчэ яны вельмі адрозніваюцца ад самцоў памерамі і колерам “адзення” — яно ў іх шэрае з рудым адценнем.

Глушцы належаць да **атраду Курападобныя, сямейства Цецеруковыя**. У Беларусі сустракаюцца два падвіды — **сярэднярускі і заходнееўрапейскі**. Вучоныя сцвярджаюць, што колькасць прадстаўнікоў першага ў нас стабільная, а вось другога знаходзіцца ў вельмі прыгнечаным стане, бо засталося ўсяго **500-600 асобін** гэтага падвіду па ўсёй краіне.

Чаму так адбылося? Справа ў тым, што гэта птушка вельмі пераборлівая. Селіцца яна выключна ў старых хвойных і змешаных лясах, куды рэдка прыходзіць чалавек. А гэтых лясоў засталося не так шмат, бо яны найбольш прывабныя для дрэваапрацоўчай прамысловасці. Таму цяпер у Налібоцкай пушчы спрабуюць аднавіць папуляцыю глушца. І добрыя вынікі ўжо ёсць — нядаўна там нарадзіліся 16 птушанят.

Цікава, што большую частку свайго жыцця глушцы з’яўляюцца вегетарыянцамі. Асабліва ім падабаюцца яловая і хваёвая ігліца, брусніцы і чарніцы — гэтым і тлумачыцца іх любоў да старых лясоў. Жывёльнай ежай харчуюцца толькі птушаняты ў першыя дні свайго жыцця.

Дарэчы, глушцы не ўтвараюць пар, таму ўсімі “сямейнымі” справамі займаецца самка. Яна сама шукае месца для гнязда, адкладвае яйкі і цярпліва выседжвае іх. Самец жа пасля перыяду такавання пачынае ліняць і не можа з-за гэтага лётаць, таму хаваецца ў глухіх месцах лесу.

Бліжэй да восені глушцы нярэдка канцэнтруюцца каля верхавых балотаў з зараснікамі журавін, а з надыходам зімы перабіраюцца ў хвойнікі. Падчас замаразкаў птушкі пераходзяць да малярухомага ладу жыцця, амаль увесь час праводзяць на дрэвах і харчуюцца ўсяго адзін (рэдка два) разы на дзень. Пры моцным снезе яны закопваюцца ў гурбах, як цецерукі.

Карына МАЛІНІНА

Гэта цікава

Каб пераварыць грубую раслінную ежу, глушэц глытае таксама маленькія каменьчыкі. У страўніку ў дарослай асобіны іх можа быць да 70 штук!

Яшчэ адной вельмі важнай кармавой раслінай для глушца з’яўляецца падвей, багаты на пратэін і вітамін Е. Аднак маштабная меліярацыя, якая пачалася ў 1960-я гады, прывяла да таго, што ў многіх месцах яго колькасць рэзка скарацілася.



Як змяніць свет? Пачаць з сябе!

Апошнім часам я ўсё часцей чую ад розных людзей, быццам няма сэнсу адмаўляцца ад пластыкавых пакетаў, сартаваць смецце, эканоміць ваду, электраэнергію і г. д., бо ўсё роўна большая частка гэтага не робіць. Сапраўды, калі бачыш, як нехта не можа элементарна данесці бутэльку да сметніцы, апускаюцца рукі. Але насамрэч не ўсё так дрэнна. Для натхнення хачу вам расказаць пра цудоўных дзяўчат і хлопцаў, якія сваім прыкладам даказваюць: каб змяніць свет, пачынаць трэба з сябе. І ўзрост тут не мае ніякага значэння.

Грэта Тунберг, Швецыя



Гэтай дзяўчыне ўсяго 16 гадоў, а яна была намінавана на Нобелеўскую прэмію міру за актыўную экалагічную дзейнасць. У 8 гадоў Грэта даведалася, як моцна чалавек уплывае на змену клімату, і здзівілася, чаму пра такую сур'ёзную праблему вельмі мала гавораць. Каб нейкім чынам змяніць сітуацыю, у студзені 2018 года замест школьных заняткаў кожную пятніцу яна вырашыла прыходзіць да будынка Парламенту з патрабаваннем да палітыкаў звярнуць увагу на кліматычныя праблемы і пачаць выконваць умовы Парыжскага пагаднення. Крыху пазней па ініцыятыве Грэты ў інтэрнэце быў створаны рух "Пятніца дзеля будучыні", мэта якога — заклікаць дзяцей па ўсім свеце рабіць тое ж самае. І падобныя мірныя забастоўкі ўжо прайшлі ў 123 краінах на ўсіх кантынентах, у тым ліку і ў Антарктыдзе.

Дзяўчына і сама адмовілася ад рэчаў з высокім вуглярodным следам. Напрыклад, на Саміт ААН па змене клімату, што адбыўся ў Нью-Ёрку, яна дабіралася на электрычнай яхце замест самалёта.

Грэту падтрымала шмат уплывовых людзей, сярод якіх канцлер Германіі Ангела Меркель і экс-прэзідэнт ЗША Барак Абама. Вядома, ёсць і тыя, хто крытыкуе яе дзейнасць. Аднак адзін факт аспрэчыць складана — гэтая шаснаццацігадовая дзяўчына змагла прыцягнуць увагу мільёнаў людзей да важнай праблемы і не пабаялася запатрабаваць яе вырашэння.

Фелікс Фінкбайнер, Германія

Яшчэ ў дзевяць гадоў гэты хлопчык зразумеў, што выкіды вуглякіслага газу ад прадпрыемстваў вельмі шкодзяць здароўю чалавека і прыродзе. Тады ён прапанаваў сваім аднакласнікам пасадзіць мільён дрэў і стварыў праект "Расліны для планеты". Энтузіязм Фелікса захапіў не толькі яго знаёмых, акцыю падтрымалі таксама кіназоркі і топ-мадэлі. І праз тры гады ў Германіі з'явіліся тыя самыя дрэвы. А адзінаццацігадовага Фелікса запрасілі выступіць на пасяджэнні Генеральнай Асамблеі ААН.

Да сваёй ініцыятывы хлопец прыцягнуў больш за 60 тысяч дзяцей з розных краін. Цяпер яму 22 гады, і ён заснаваў некамерцыйную арганізацыю Plant-for-the-Planet, якая займаецца высаджваннем дрэў і барацьбой са змяненнем клімату на нашай планеце.



Боян Слат, Нідэрланды



Падчас адпачынку ў Грэцыі Бояна непрыемна ўразіла пластыкавае смецце ў акіяне. Ён вырашыў заняцца гэтай праблемай і прыдумаў адмысловае прыстасаванне пад назвай Ocean Cleanup Array ("Атрад уборкі акіянаў"), якое павінна было плаваць у вадзе і збіраць смецце пры дапамозе зграбаючых "вёслаў". На той момант хлопцу было 16 гадоў. У выніку яго вынаходніцтва атрымала галоўны прыз Тэхналагічнага ўніверсітэту Дэльфта, а хлопец стварыў Фонд ачысткі акіянаў (The Ocean Cleanup Foundation). На барацьбу з пластыкавым смеццем ужо ўдалося сабраць больш за 30 млн долараў.

Раян Хрэльяк, ЗША



У першым класе Раян даведаўся, што большая частка людзей у Афрыцы не мае доступу да чыстай пітной вады. Каб дапамагчы ім выкапаць калодзежы, хлопчык вырашыў ахвяраваць усе свае кішэнныя грошы. Потым ён зразумеў, што гэтых укладанняў недастаткова, і ў дзесяцігадовым узросце арганізаваў свой фонд, які здолеў дапамагчы больш за 800 тысяч чалавек. Пры падтрымцы фонду для іх былі выкапаны каля 900 калодзежаў.

Зараз Раяну Хрэльяку 23 гады. Ён вучыцца ва ўніверсітэце ў Канадзе.



Летний теплый вечер. Вы сидите на берегу реки и наслаждаетесь шелестом листвы, стрекотанием кузнечиков и нежным ветерком. Кажется, никто не может нарушить ваш покой... Как вдруг прямо возле уха раздается ненавистное "з-з-з", а потом еще и еще — и вот уже приходится убегать домой без оглядки. Согласитесь, в такие моменты начинаешь мечтать, чтобы комары просто исчезли с нашей планеты. Такое же чувство возникает и по отношению к паукам у арахнофобов, к змеям — у герпетофобов и т. д. Но что случится, если эти желания станут реальностью?

Зачем нам столько животных и растений?

Представьте себе большую пирамиду из кубиков — она устойчивая, потому что каждый элемент стоит на своем месте. Но вот мы начинаем доставать кубики, и конструкция разрушается. То же самое происходит и с нашей экосистемой, если нарушается природный баланс.

22 мая ежегодно отмечается Международный день биологического разнообразия.

Далеко за примером ходить не нужно. Несколько столетий назад в Беларуси, в частности, в Налибокской пуще, жили тарпаны — дикие лошади. Однако постепенно их начали приручать и активно использовать в военных целях. Позже этих животных и вовсе стали истреблять, потому что посчитали вредителями сельского хозяйства. И в результате **400 лет назад** тарпаны полностью исчезли с территории нашей страны. Казалось бы, ну и что? Осталось же еще много других животных. Но дело даже не столько в красоте диких лошадей. Когда-то они расчищали луга от высокой травы и тростника, чтобы зубры, олени и т. д. могли питаться молодой зеленью (другую они есть не могут) и не выходили искать корм на колхозные поля и огороды. А как только тарпаны исчезли, сократилась численность и зубров, поскольку им не хватало мест для прокорма. Недавно в республиканский ландшафтный заказник "Налибокский" завезли тарпановидных лошадей из Нидерландов, чтобы восстановить баланс, который когда-то был нарушен человеком.

Вообще, естественное исчезновение каких-то видов считается нормальным процессом жизни на Земле. Например, только на территории нашей страны за всю историю ее существования было **около 8** ледниковых периодов. Понятно, что в таких условиях многие животные и растения не смогли выжить. Природа бы и дальше сама себя регулировала. Но с приходом человека, а особенно с развитием сельского хозяйства и промышленности **в XVII веке,** флора и фауна начали трансформироваться очень быстро. Ученые подсчитали, что за этот период исчезли **120 видов** амфибий, **94 вида** птиц, **63 вида** млекопитающих. В Беларуси на этот процесс еще повлияли и мелиоративные работы **60-70-х годов XX века**.

Резкое сокращение или вовсе исчезновение какого-либо вида не только вносит нарушения в пищевую цепочку (а это значит, что если исчезнут птицы, станет больше насекомых и т. д.), но и создает другие проблемы для человека, поскольку многие животные и растения сегодня являются важными ресурсами: продовольственными, лекарственными и т. п. Поэтому ученые всего мира стараются сохранить существующее многообразие животных и растений на нашей планете. Для этого создаются заказники и заповедники, вводятся ограничения на охоту, наказания за браконьерство и другие охранные обязательства. А нам с вами остается ценить и беречь наше биоразнообразие!

Важно!

Немалые проблемы в природный баланс вносят и инвазивные виды животных и растений, которые вытесняют аборигенные виды. Поэтому ни в коем случае не привозите из-за границы и не высаживайте у себя на участке или на даче незнакомые растения!

Интересно

Ученые американского Университета Дьюка считают, что мир в XXI веке стоит на грани шестого вымирания видов растений и животных, а деятельность человека в 1000 раз ускоряет этот процесс.



Фаўна Беларусі

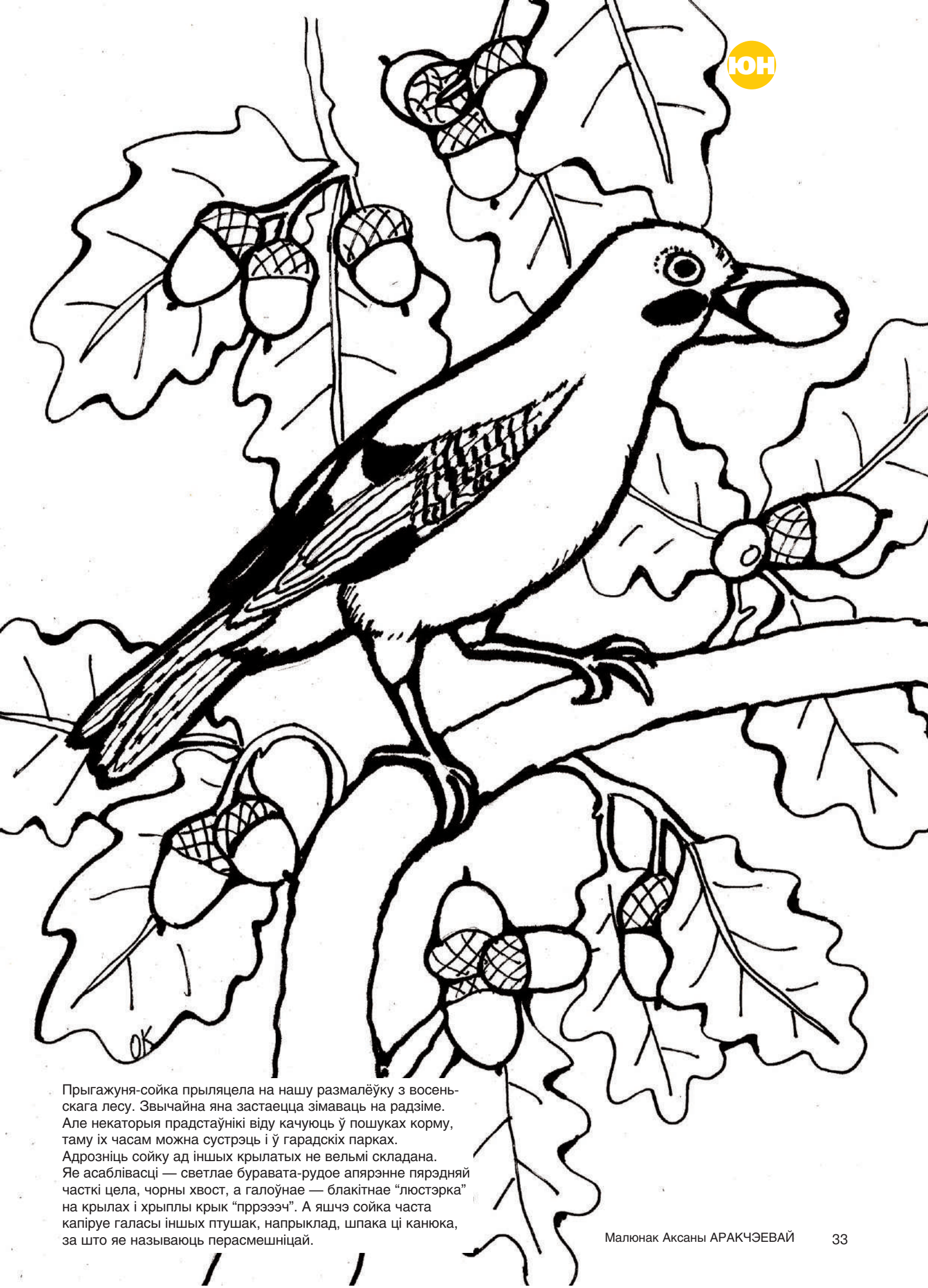
ЖЫВЁЛЬНЫ СВЕТ ЛЯСОЎ

Клас — Птушкі
Атрад — Вераб'інападобныя
Сямейства — Воранавыя

Сойка
Сойка
Garrulus glandarius

Фота Дзяніса ІЎКОВІЧА





Прыгажуня-сойка прыляцела на нашу размалёўку з восеньскага лесу. Звычайна яна застаецца зімаваць на радзіме. Але некаторыя прадстаўнікі віду качуюць ў пошуках корму, таму іх часам можна сустрэць і ў гарадскіх парках. Адрозніць сойку ад іншых крылатых не вельмі складана. Яе асаблівасці — светлае буравата-рудое апярэнне пярэдняй часткі цела, чорны хвост, а галоўнае — блакітнае “люстэрка” на крылах і хрыплы крык “пррэээч”. А яшчэ сойка часта капіруе галасы іншых птушак, напрыклад, шпака ці канюка, за што яе называюць перасмешніцай.

Малюнак Аксаны АРАКЧЭЕВАЙ

Как вылечиться без вреда для себя и природы



Осенью заболеть очень просто. Из-за резкой смены погоды, сильного ветра и дождя наш организм ослабевает и становится менее устойчивым к вирусам. К врачу, как правило, мы обращаемся только с очень серьезными проблемами, в остальных же случаях занимаемся самолечением. Многие, например, сами себе "прописывают" антибиотики, которые не пропивают полным курсом. Почему это опасно, а также как правильно утилизировать неиспользованные лекарства — разбираемся.

Что делать с просроченными медикаментами?

Год назад в 40-й поликлинике Минска был установлен первый контейнер для сбора лекарств с истекшим сроком годности. Пока, к сожалению, в Беларуси это единственное место, куда можно отнести просроченные медпрепараты. Также в ближайшее время специальные контейнеры планируют установить в некоторых поликлиниках в Барановичах по инициативе ЭКОО "Неруш". Предполагается, что в скором времени они появятся в аптеках и других поликлиниках, как в Европе.

Чем так опасны просроченные лекарства, что их нельзя выбрасывать в обычный мусор?

Во-первых, их могут съесть животные или склевать птицы. Также известно очень много случаев отравления детей лекарствами с истекшим сроком годности. Во-вторых, попадая в окружающую среду, антибиотики, например, загрязняют воду и почву, что очень опасно для человека. Но это далеко не все. Так, гормональные и противовирусные препараты, которые часто попадают в сточные воды, могут вызывать проблемы репродуктивного характера, а также эндокринные нарушения у амфибий и рыб.

Куда выбрасывать медикаменты, если живешь далеко от 40-й поликлиники или вообще не в Минске?

Специалисты советуют очень ответственно относиться к утилизации просроченных лекарств, а не просто все ненужное бездумно выбрасывать в мусорку, поскольку от этого, в первую очередь, зависит ваше здоровье. Остатки жидких препаратов лучше всего сливать в канализацию; таблетки желательно измельчать и смешивать, например, с кофе — так они становятся непригодными для употребления; из тюбиков с мазями необходимо выдавливать содержимое. Также перед тем, как выбросить отходы в смешанный мусор, их нужно обязательно герметично запаковать. И конечно не стоит забывать, что для картонной и бумажной упаковки, стеклянных и пластиковых баночек есть специальные контейнеры.

Насколько остро стоит проблема загрязнения окружающей среды лекарствами в Беларуси?

Исследования последних двух лет показывают, что эта проблема у нас актуальна не менее, чем в других странах. За год на одного белоруса приходится около 3 кг медицинских и фармацевтических отходов. В составе сточных вод наших крупных городов обнаруживают антибиотики, противовоспалительные, гормональные и многие другие препараты, а очистные сооружения у нас не предназначены для улавливания их мельчайших частиц.



Как можно изменить ситуацию?

Недавно Центр экологических решений подсчитал, какие лекарства выбрасывают минчане в установленный контейнер. На первое место вышли медикаменты, которые выдаются бесплатно на льготной основе. В частности, это пентоксифиллин. Также активно избавляются от антибиотиков и лекарств, что продаются только по рецепту. Это указывает на очевидную проблему — люди не пропивают полный курс, а останавливают лечение, как только чувствуют улучшение. Следовательно, препараты не действуют, возникает необходимость изобретать новые лекарственные средства, а это в перспективе усиливает загрязнение окружающей среды медикаментами. Эксперты подчеркивают: перед покупкой антибиотиков важно консультироваться с врачом, поскольку эти препараты не являются панацеей. Также необходимо обращать внимание на количество прописанных таблеток — часто покупать всю упаковку нет смысла, достаточно взять несколько блистеров, сэкономив при этом еще и деньги.

Алиса СОЛОВЕЙ

Вока, Комета и тайны Красной книги 21



Нам на эту красоту смотреть лучше издали.

В 1980 году в наших краях появилась еще одна красавица.

Это золотистая щурка, или пчелоедка.



Ярко окрашенная и очень ловкая птица.

Она охотится на лету. Особенно любит полакомиться пчелами.

Пчеловоды несправедливо считают ее вредителем, поскольку кроме пчел щурка ловит в основном «пчелиных волков» и других ос.

Сизоворонка и золотистая щурка не зря занесены в Красную книгу.

Они редкие и полезные птицы…

… и очень красивые!

Не приближайся, Комета!

Продолжение следует… 42

Художник Александр КОРШАКЕВИЧ

Флейта Пана



Говорят, на ней наигрывал древнегреческий козлоногий бог Пан. Хотите — верьте, хотите — нет. А вот то, что многоствольная флейта встречается среди народных инструментов на обоих земных полушариях, — это факт. Грузины зовут ее “ларчеми”, испанцы — “сампонья”, литовцы — “скудучай”, а русские — “кугиклы”. Такая флейта делается из тростника, а он растет почти по всему миру — в том и причина популярности инструмента. Для его изготовления нужен крепкий, “зрелый” тростник. В наших широтах он “дозревает” как раз в октябре.

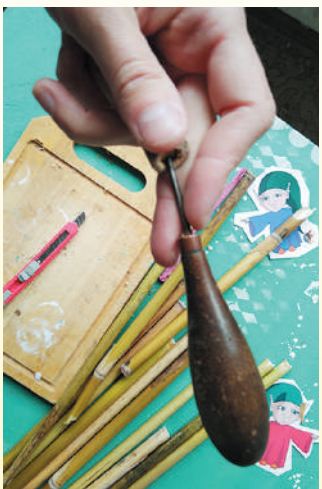
Нам понадобятся:

- тростник;
- острый нож;
- термоклей;
- пластилин;
- деревянная палочка;
- наждачная шкурка (мелкозернистая);
- шило;
- шпагат;
- тканая тесьма.

1. Заготовим тростник. За ним пойдем на берег водоема и выберем самые ровные стебли примерно одинакового диаметра. Заготавливать нужно с запасом — во время обработки тростник может трескаться. Очистим его от листьев и посушим при комнатной температуре от трех дней до недели.



2. Разрежем стебли в тех местах, где они разделяются коленцами. На срезах видны мембраны. Их нужно удалить ножом или шилом.





3. Сделаем трубки. Длину первой зададим 25 см. Каждая следующая будет короче предыдущей на ширину большого пальца. В процессе подрезаем их, добиваясь нужного звучания. Концы трубок выровняем наждачной шкуркой.



4. Склеим трубки между собой термоклеем. В традиции они связывались нитками, но такой способ более трудоемкий. Нижние концы залепим пластилином. На этом этапе тоже можно подрегулировать высоту звука, увеличивая или уменьшая размер пластилиновой пробки.



5. Шпагат нам нужен, чтобы вешать флейту на шею. Приклеим его концы к боковым трубкам. По верху и низу инструмента наклеим тесьму для украшения.

Остается только прижать флейту к нижней губе вертикально и подуть. Что вам напоминают эти звуки? Свист ветра или песню ночной птицы в лесу?

Вера КЮЛЛЕНЕН,
сотрудник детской научной студии “Эколаборатория”
Фото автора





Самый большой урок в Лебяжьем

Школьница Грета Тунберг всколыхнула мировую общественность своим выступлением в ООН. А ведь действительно, мировые правительства заняты экологией планеты совершенно не в том объеме, которого требует масштаб проблемы. Главы государств тратят огромные средства на экономические экспансии, гонку вооружений и геополитические разборки, а тем временем планета загрязняется, исчезают многие виды животных и растений. Полагаю, что найдутся и среди читателей те, кто скажет, что это выступление срежиссировано, что текст написан для девочки специально. Но разве то, что она говорит, неправда? Разве не столкнулось человечество в новом тысячелетии с доселе невиданными проблемами, такими как таяние арктических ледников, повсеместное вымирание пчел, массовое вымирание птиц в Северной Америке и огромное мусорное пятно в океане размером с Монголию? Разве ведущие мировые державы сплотились для решения этих проблем, как это показывают часто в голливудских фильмах с хорошим концом? Нет! Мы больше похожи на мир накануне апокалипсиса...

Решение климатической проблемы стало одной из главных тем для обсуждения в рамках Глобальной недели, посвященной Целям устойчивого развития (20-30 сентября). В средней школе № 32 города Минска состоялся необычный урок географии под названием “Глобальное потепление”. Его провела Ирина Понедельник, создатель и координатор инициативы “Молодежь за устойчивое развитие”, участница Первого молодежного климатического саммита ООН, прошедшего 21 сентября 2019 года в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке.

На “Самом большом уроке в мире” Ирина смоделировала последствия изменения климата на Земле. Учащиеся 10 “А” класса почувствовали на себе весь ужас этого процесса. Наглядности, представленные Ириной, симулятор изменения климата, моделирование поведения человека, последние данные исследований дали толчок для мозгового штурма. Ребята мобилизовались и сплотились для решения важнейших задач, пусть и в игровой форме. В этом и заключалась главная цель занятий в рамках Глобальной недели, посвященной Целям устойчивого развития. За школьными партами развернулись жаркие дебаты.

Ребята, которым сегодня по 15-16 лет, осознают, что наш мир и наше будущее находятся под угрозой. И им хочется создать процветающее будущее на благополучной планете, в котором интересы всех будут учтены.

Анна Ходенкова, учащаяся 10 класса, аргументирует свою позицию так:

— Действовать должны все! Даже внеся позитивные изменения в свою работу, дом и общественную жизнь в интересах достижения Целей устойчивого развития, мы не останавливаемся на достигнутом, остаемся активными и небезразличными. А это главное, на мой взгляд, в современном мире!

Анастасия Курилович добавляет:

— На ум приходят слова известного журналиста Юлиуса Фучика, который говорил: “Бойся равнодушных! Это с их молчаливого согласия совершается все зло на земле!”.



Проект “Самый большой урок в мире” разработан некоммерческой организацией “Project Everyone” в партнерстве с ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО и проводится с привлечением общественных организаций, частного бизнеса и лидеров мнений. Его цель — ознакомление подрастающего поколения с Целями устойчивого развития.

Ступени экознаний



Через популяризацию Целей устойчивого развития повышаются знания и понимание подростками целей развития, совершенствуются их лидерские качества для успешного достижения глобальных планов, творчество и энергия детей направляются на ответ современным вызовам в стране, регионе и мире.



Совместные усилия школы и активистов-экологов, неравнодушных людей, возможно, не рассматриваются в штаб-квартире ООН во время саммитов, но все же касаются решения проблем, актуальных для многих, имеют практическое применение и хороший результат.

Уже на первой ступени обучения школьники знакомятся с окружающим миром в рамках занятий по предмету “Человек и мир”. Развита сеть факультативных занятий, которые пользуются спросом среди младших школьников: “Я, энергия и окружающая среда”, “Зеленые школы”, “Экологическое краеведение”, “Азбука Берегини. Учимся экономии и бережливости”, “Мое Отечество”, “По ступенькам правил здорового питания”.

На второй ступени обучения ребята исследуют растительный мир на экотропе вдоль линии водоема в республиканском заказнике “Лебяжий”. Удачным опытом считают педагоги школы проведение уроков под открытым небом. “Цветы и опыление растений”, “Отношение культурных растений к воде”, серия уроков “Занимательные опыты с растениями”, “Планетарная роль растений”, “Биологическое разнообразие дикой природы Беларуси”, “Национальная сеть охраняемых территорий, их виды”, “Тайны воздушного океана” — вот неполный список уроков из копилки учителей.

Безусловное практическое значение имеют наблюдения за лесной экосистемой, водно-болотным комплексом природно-антропогенного происхождения, за колониальными поселениями и местами обитания птиц, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Беларуси и охраняемым в соответствии с международными договорами.

Популярностью среди ребят пользуются игры “Робинзоны” и “Выступаю адвокатом воды”; летний выездной палаточный исследовательский лагерь “Археолог”; творческие проекты “Мои первые открытия”; внеклассные предметные мероприятия по вопросам глобализации, защиты окружающей среды, направленные на создание условий для формирования бережного отношения к природным ресурсам.

Всегда широкомасштабными получаются акции “Чистый район — чистый дом” по уборке территории заказника.

Школьники с большим вниманием изучают окружающий мир, тем более что в столичном микрорайоне Лебяжий есть все условия для того, чтобы обучение и воспитание были результативными и имели практическую направленность.

Виктория ЛЕПЕШИНСКАЯ,
учитель белорусского языка и литературы ГУО “Средняя школа № 32 г. Минска”



КРАЯВІДЫ МАЛОЙ РАДЗІМЫ



Ірына ФАМІНА



Кацярына УЛАСАВЕЦ

Як хутка праляцела лета!
З дрэў аблятаюць жоўтыя лісты,
За вераснем кастрычнік крочыць следам,
І замятае вецер іх сляды...

Сярэдзіна восені. Усё бліжэй халады. Пра гэта нагадваюць і начныя замаразкі, і рэдкі пакуль яшчэ мокры снег. Набрынялыя вадой сняжынкі, нібы белыя лісты воблачных дрэў, то паволі кружацца ў паветры, то навыперадкі з дажджавымі кроплямі падаюць на прыкрытую стракатым кілімам зямлю.

Восень.
Вецер мокрае лісце зносіць.
Слота.
Заліваюць вакно дажджы.
Восень...
Развітальны паклон прыносяць
Журавы на стылай мяжы...

Але радуе кастрычнік і пагоднымі дзянькамі. Калі ранішняе сонейка рассыпае іскрынкі па прыцярушанай шэранем траве, не хочацца верыць, што зіма ўжо хутка пастукае ў дзверы.

У нашым выпуску мы сабралі калейдаскоп фарбаў і адценняў восені — і дажджліва-сумных, і сонечна-радасных, якія нагадваюць, што лета не сышло назаўсёды. Яно проста адляцела ў вырай з жураўліным клінам і абавязкова вернецца. А ў нас пакуль ёсць магчымасць палюбавацца кастрычніцкімі пейзажамі, што трапілі ў аб'ектывы фотакамер Таццяны Дзеніскавец з Гомеля, Ірыны Фаміной з Вярхуціна, Маргарыты Федарэнкі з Ніжніх Жараў, Кацярыны Уласавец з Капыля, Віктара Хмарука з Чэрняў.

Вось і лета прамільгнула
Пералётнай птушкаю,
На арэлях павуцінак
Восень росы гушкае.

Ўжо мяняюць дрэвы, травы
Ўборы з пазалотаю,
Дзень змяняецца ласкавы
Восеньскаю слотаю.

Кружаць гусі над балотам,
А ў празрыстай далечы
Журавы крычаць самотна,
Край свой пакідаючы...

Далучайцеся і вы да ўдзельнікаў конкурсу "Краявіды малой радзімы" і дасылайце свае здымкі, вершы і замалёўкі на наш адрас: 220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19, e-mail: pryroda@zviazda.by.

Таццяна ДЗЕНІСКАВЕЦ



Віктар ХМАРУК



Маргарыта ФЕДАРЭНКА



Сакральный статус красного угла и иконы в традиционном жилище белорусов



Обращенный на восток

Красный угол (бел. *чырвоны кут*, *покуць*), расположенный по диагонали от печи, — самое почетное место в доме. Как правило, он был обращен на восток, где восходит солнце, которое в народе называли красным. Кроме того, как отмечает известный российский этнограф Альберт Байбурин, "...половина жилища, которая выходит окнами на восток или юг, носила название чистой, красной, светлой, передней (так же, как стена и один из углов) и считалась более обжитой, более "очеловеченной" частью жилища. Но это не помешало в дальнейшем приписать ей функцию "парадного" пространства и как следствие — превращение, по сути дела, в наименее обжитую часть". Самая светлая часть дома, а точнее — угол, стала для членов семьи святым местом, своеобразным центром домашнего мироздания. Здесь, как в Ноевом ковчеге, в течение года, а порой и в течение всей жизни домочадцев собирались, хранились и постоянно обновлялись атрибуты народной святости. С приходом христианства этот угол приобрел статус церковного престола, потому что важнейшим атрибутом этого сакрального пространства стала главная святыня дома — **икона**. Это живописное, реже резное изображение Иисуса Христа, Девы Марии, христианских святых или библейских событий, нанесенное на доску.

Пространство красного угла делилось на два уровня. В верхней части находилась икона, которая крепилась таким образом, что как бы соединяла две стены: длинную, от двора (символ хозяев этого дома), и короткую, выходящую на улицу (символ родни по материнской и отцовской линиям). Икону всегда украшали вышитым тканым рушником. У старообрядцев было принято "прятать" иконы за небольшими занавесками.

Существовало представление, что икона способна освящать своим присутствием пространство дома. Поэтому ее в числе других сакральных предметов вносили туда первой. Считалось, что не мы смотрим на икону, а она глазами Богородицы, Иисуса Христа или Николая Угодника смотрит на нас и благословляет нас и нашу жизнь.

У пасечников и ремесленников — свои святые

К иконам всегда относились уважительно. Нередко в семье из поколения в поколение передавалась **семейная, или родовая икона.** Ее считали покровительницей дома и своеобразным каналом связи с предками. В народе говорили, что ➤



души умерших родителей живут за божницей. Так появился обычай в дни поминания предков, а также в календарные праздники, например, на Коляды, Масленицу и др., ставить в красный угол блюдце с первым испеченным блином, реже — с горбушкой свежего хлеба, ложкой кутьи. Считалось, что с момента смерти и до погребения душа умершего "сидит в избе за образами". Поэтому иконы в красном углу никогда не ставили вплотную друг к другу или к стене: "чтобы душам родителей было где посидеть".

В доме часто были иконы святых, которых называли покровителями многочисленных ремесел, животноводства и т. п. Нередко пасечники крепили на свои ульи небольшие иконки святых Зосимы и Савватия (дни почитания 30.04 и 31.08). В хлеву можно было встретить образ с изображением Святого Власия (24.02), на конюшне — образ Святого Николая (22.05 и 19.12) или святых Флора и Лавра (18.08).

Особым почитанием в народе пользовались **явленные иконы.** Чудесное их обретение на горе, на дереве, у воды (на реке, у родника) всегда было знаком, знамением для этой местности: "Явление иконы указывает на богоугодные места". Нередко на этом месте начинал бить родник либо копали колодец, вода из которого считалась целебной: "И часто почерпающие сию воду с верою получали от нее исцеление".

С главной иконой храма или дома связывали будущее. Так, если ее по каким-то причинам уносили из храма, чаще всего это предвещало его разрушение и разорение общины. Если домашнюю икону уносили из дома, это предсказывало вымирание всего рода. Падение святыни со стены или появившаяся на ней трещина предвещали смерть одного из домочадцев.



В народе об иконах**,** которые творили чудеса (т.е. **чудотворных**) и приносили исцеление от недугов, слагали легенды и передавали их из уст в уста. Среди всех чудотворных икон**,** а их больше тысячи, наиболее известны Троеручица, Владимирская, Иверская икона Божией Матери, образ Святого Николая, а также Святого Георгия Победоносца. К их окладам в знак благодарности и подтверждения чуда исцеления приносили обыденные предметы или дары, драгоценные украшения.

Перед иконой совершали специальные ритуальные действия, наполненные высокой степенью сакральности: зажигали свечи, произносили молитвы и клятвы, давали обеты, "твердо веруя в исполнение своей молитвы". Говорили: "Хто не па праўдзе прысягае, таго Бог на гэтым свеце карае: ён сам часта хварэе, у жывіны і ў гаспадарцы ўвесь час прыпадкі, і так усё не вядзецца, аж да трэцяга пакалення".

По отношению к домашней святыне со временем были сформированы правила, которые надо было неукоснительно выполнять. К иконе запрещалось прикасаться "нячыстаму" человеку, например, женщине в период месячных, мужчине, который не соблюдал запрет на супружеские отношения во время поста. При ней запрещалось ругаться или вступать в брачные отношения. Добропорядочные домочадцы знали, что икону надо было обязательно завесить. Воду, которой омывали святыню перед праздниками, например, в Чистый четверг, выливали под красный угол.

Обветшавшие иконы запрещалось сжигать или выбрасывать. Их закапывали на кладбище или пускали по воде. По мнению старых людей, икону нельзя продавать: "Иконы не "покупаются", а "выменяваются" (хотя бы за деньги)", а еще их нужно дарить. Они верили, что кража, сжигание, осквернение иконы посредством использования доски в бытовых нуждах и т. п. наказываются неизлечимыми болезнями. Плюнуть на икону**,** сломать, разрубить, сжечь считалось смертельным грехом, за который будет расплачиваться сам виновник и не одно поколение его родственников. Чтобы искупить свои грехи, грехи наших прадедов, надо чаще совершать добрые дела, ходить в храм, молиться, раздавать милостыню.

С иконой — на пастбище

У восточных славян икона наряду с такими сакральными предметами, как святая вода и свеча, широко использовалась в охранительных и очистительных ритуалах. В Беларуси существовал обряд: когда сын уходил в рекруты (служить в армию), мать во время проводов незаметно поворачивала одну из икон на божнице ликом к стене. Такие действия совершались с одной целью — чтобы солдат вернулся домой и сам повернул ее обратно.

Старались, чтобы у каждого члена семьи была своя, **именная икона,** на которой изображен святой, считавшийся покровителем человека, носившего его имя. С иконой в воротах встречали купленных домашних животных и благословляли, первый раз выгоняя весной на пастбище.



Икона была участницей всех семейно-родовых обрядов, и прежде всего — свадьбы. Святыней, которая не одно десятилетие хранила дом и домочадцев, родители благословляли дочь-невесту и сына-жениха перед тем, как отправить в свадебную дорогу, а также обносили-замыкали в магический круг свадебный кортеж. Но после всех ритуальных действий в доме и во дворе ее возвращали на прежнее место — в красный угол.

В современных условиях надо знать: для молодоженов, особенно если они будут венчаться, заблаговременно приобретают две иконы: образ Девы Марии и образ Иисуса Христа. Они отправятся в свадебную дорогу, будут присутствовать в храме при венчании, ими же священник благословит новобрачных. С этого момента образа станут семейными святынями молодых.

В некоторых семьях иконы в день венчания передавались по наследству: “Тады жаніх з нявестаю кланяюцца цесцю з цешчаю і просяць благаслаўлення. Потым маладыя садзяцца на воз. Ім даюць абраз і хлеб-соль на талерцы і садзяць з імі дзвюх маладых жанчын, сваячак нявесты, для суправаджэння”.

От прядей волос до веток березы

Красный угол, и особенно пространство вокруг иконы, — своеобразный мини-“куфэрак” хозяйки, в котором хранились атрибуты членов ее семьи: пряди волос детей после первого пострига; узелок с землей, на которой отпечатался след сына, ушедшего в армию или на войну; свитки с указанием неблагоприятных дней года и др.

Красный угол был своего рода местом локализации — свернутости в одной точке — всего цикла сакрального календаря земледельца и животновода. На протяжении года после каждого большого праздника место за иконой пополнялось новыми обрядовыми атрибутами. Тут хранились громничные свечи, четверговая соль, веточки вербы, пасхальное яйцо, ветки березы или клена, освященные на Троицу. Все эти предметы выполняли функцию домашних, семейных и хозяйственных оберегов.

В нижней части сакрального пространства красного угла находились атрибуты-символы, воплощавшие результаты сельскохозяйственной деятельности семьи: дед-сноп с зерном-семенем (мужское начало) и дежа, в которой росла-поднималась “рошчына” (женское начало). Рядом с этой символичной парой родители сначала сажали жениха и невесту, чтобы благодаря контактной магии они зарядились созидательной энергией первотворения и взрастили богатый “урожай” детей. Дальше садились крестные родители этого и последующих детей, их внуков.

По отношению к красному углу были сформированы правила поведения в повседневной и обрядовой жизни. После того, как от хозяев поступило предложение-разрешение пройти в дом, первые действия гостя были обращены в сторону красного угла: он обязательно крестился, глядя на икону, кланялся и только потом обращался к хозяевам.

Во время ритуальных застолий главные фигуранты должны были находиться как можно ближе к красному углу.

На поминальной трапезе на столе ближе к красному углу ставили тарелку и накрытую куском хлеба рюмку с водкой, что символизировало присутствие души умершего. В поминальные вечера, на Дзяды “... хазяін першы садзіца на куце. Старшы дед пачынае першы есці на дяды”.

В ходе празднования крестин на стол вблизи красного угла ставили горшок с “бабиной” кашей и усаживали крестных родителей. Там же находилась колядная кутья до начала ритуальной трапезы в Сочельник (канун Рождества Христова). Во время проведения обряда “Засеўкі” (14.01) мальчики обязательно бросали горсть зерна в красный угол, тем самым желая семье благополучия и процветания на весь год.

Выражение “посидеть в красном углу” и сегодня означает стремление человека обрести свой дом. Но недаром говорится: “Не стаяўшы ў парозе, не будзеш сядзець на покуце”.

Оксана КОТОВИЧ,
Янка КРУК
Фото Анатолия КЛЕЩУКА



Великий имитатор

Так называет свой любимый материал — войлок — художник и дизайнер Анастасия Арайс.

Ее шерстяные мандарины на одной из выставок попросила попробовать смотрительница музея. Ее цветы кажутся совсем живыми, будто только-только с грядки, и их хочется понюхать. А до птичек боишься дотронуться — вдруг улетят...

Вдоволь налюбовавшись ее фирменными тюльпанами — талисманом художника, птичками разных калибров, камнями, которые осторожно щупаешь — неужели не настоящие? — спрашиваю у Анастасии, для чего нужна имитация. “А это провокация, такой ход в искусстве, художественный прием, — отвечает она. — Войлок дразнит, заставляет додумывать, вызывает у человека эмоции”.

Работать с этим материалом выпускница Белорусской государственной академии искусств начала не сразу, ведь главной ее специальностью была керамика. А еще, как и мечтала с детства, Анастасия реализовывала свой талант графика — иллюстрировала книги (кстати, эту работу до сих пор не оставила), работала и графическим дизайнером. Но как-то попала на мастер-класс шведской художницы Гуниллы Пэтау Шоберг и “заболела” войлоком.

В Беларуси валяние известно давно под названием шаповальство. Мастерство могилевских шаповалов занесено даже в список культурного наследия ЮНЕСКО. Анастасия со временем овладела не только методами сухого и мокрого валяния, подружилась с могилевскими шаповалами, но и познакомилась с их профессиональным языком под названием лемезень.

Чем же привлек Анастасию войлок, заставив больше десяти лет назад начать с начала творческий путь? “Он сочетает в себе уникальные возможности, — говорит художник. — Его называют текстильной глиной. Этот материал позволяет создавать невероятные формы и фактуры. Он экологичный и натуральный, он теплый и долговечный. Войлок заряжает позитивной энергией и тех, кто с ним работает, и тех, кто им пользуется”. Начав с обыкновенного яблока, Анастасия сегодня создает уникальные вещи, шедевры, все что возможно и невозможно придумать.



“Се ля ви”.



Из серии “Сомелье”.



“Сюр ля мэр”.

Пластичные объемные шали в виноградных гроздьях, уютные пледы, ажурные светильники, дизайнерские панно, игрушки и даже маленькое черное платье... Ее коллекции “Сад камней”, цветочная “Се ля ви”, лампы для декоративного света и многие вещицы, создающие акценты в интерьерах, передающие доброту и сердечное волнение сотворившего их мастера, позволяют с полным основанием назвать Анастасию Арайс мэтром валяния в Беларуси.

“Чудом из ничего” назвала войлок Анастасия и добавила, что это чудо и есть сейчас ее жизнь. Она ищет все новые и новые возможности этого традиционного материала, делая упор на его эмоциональность, стремясь передать через шерсть то, что чувствует и переживает сама. Так родилась серия “Семейные портреты”, где реальные фотографии соседствуют с войлочными портретами ее предков. Кстати, фамилия Арайс — латышская и тоже вполне “экологичная”, ибо переводится, как “пахарь”, “аратый”.

Прощаясь, Анастасия пообещала, что читатели “Роднай прыроды” первыми смогут увидеть ее новый проект “Арторнитология”, отдельные птички которого уже “летают”.

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА



Друскининкай — жемчужина Литвы

Этот небольшой курортный город привлекает прекрасным сервисом для туристов и изумительной природой. В Друскининкае у наших соотечественников пользуется популярностью аквапарк и SNOV ARENA. Здесь есть много литовских СПА-комплексов, также санаторий “Беларусь”.



Одно из любимых детский воспоминаний — поездки в Гродно, который благодаря сохранившимся памятникам архитектуры казался сказочным городом. Из него на электричке ехали в Друскининкай. Здесь мы просто любили сидеть на берегу озера, а еще гулять по городу, рассматривая нарядные деревянные дома. Четыре года назад я снова приехала в Друскининкай, и с тех пор каждый год стараюсь провести здесь хотя бы одни выходные.

В первую поездку произошла просто удивительная история: половина пассажиров автобуса “Гродно — Друскининкай” встретилась возле канатного подъемника. Для кого-то это способ добраться до SNOV ARENA, для многих же — своего рода колесо обозрения, позволяющее рассмотреть город с высоты 45 метров. Вид просто восхитительный, впечатления непередаваемые! Правда, иногда приходится немножко постоять в очереди.

Собираясь в Друскининкай, стоит запланировать посещение музея города и мемориального музея литовского художника и композитора Микалоюса Чюрлениса. Парк Грутас больше известен как музей памятников советского времени, собранных со всей Литвы. Но кроме них в Грутасе есть и прекрасный зоопарк.

В этом году в мои планы входили посещение музея природы “Лесное эхо” и прогулка по Неману на катамаране. Музей основан в 1972 году. Сегодня это большой лесной массив, украшенный деревянными скульптурами. Само здание музея кажется весьма компактным, но внутри размещена большая экспозиция. А рассматривают ее под чириканье птиц. Оно, конечно, транслируется в записи, но нужное настроение создает. Здание построено из дерева, и дышится в нем почти как в лесу.



На речную прогулку собралась небольшая компания — трое литовцев с собакой и двое белорусов. Капитан же проводил экскурсию на двух языках — литовском и русском. Он рассказал, что деревня Друскеники упоминается с 1563 года, в корне названия — слово “соль” по-литовски. Уже в то время были известны источники солоноватой минеральной воды. Бальнеологический, грязевый и климатический курорт в его современном понимании здесь основали в 1794 году. В городе до сих пор сохранилась резиденция российского императорского дома, превращенная в современный СПА-отель “Europa Royale”. Напротив него — разноцветный музыкальный фонтан, вокруг которого по вечерам собираются гости города.

Пока мы шли по воде на катамаране, над Неманом величественно проплывали гондолы канатного подъемника. А чуть пониже со свистом проносились на тарзанке любители экстрима, для которых в парке развлечений ONE немало аттракционов.

Здесь прекрасный центр туристической и деловой информации, в котором представлены справочники, карты, путеводители не только по Друскининкаю, но и по Гродно. Также в городе несколько электронных табло, по которым гость может проложить любой маршрут.

Оксана ЯНОВСКАЯ
Фото автора



ЦЕНЫ В ДРУСКИНИНКАЕ:

- **SNOV ARENA — от 12 евро.***
- **Аквапарк — от 15,50 евро.**
- **Канатный подъемник — 5 евро в обе стороны.**
- **Речная прогулка (1 час) — 8 евро.**
- **Музей “Лесное эхо” — 2 евро.**
- **Парк Грутас — 7,5 евро.**
- **Жилье — от 10 евро в сутки.**
- **Питание: комплексный обед в санатории “Беларусь” — 6 евро, в кафе — от 7 евро.**

Все цены билетов для взрослых. Для детей, пенсионеров и инвалидов предусмотрены скидки.

Издавна люди не могли обходиться без домашних питомцев. Стремление заботиться о ком-либо и взамен получать положительные эмоции заложено в человеке на генетическом уровне. В современном мире людям, живущим в больших городах, все чаще хочется создать в квартире уголок дикой природы.



Бородатая агама

“Пустыня” и “тропики”

Наряду с аквариумистикой у нас в стране все больше людей начинает увлекаться террариумистикой. Это направление не такое уж и простое и узкоориентированное, как может показаться с первого взгляда. Здесь все зависит от вашей фантазии и потребностей питомцев, которых вы решили приручить. В террариуме “пустыня” создается уголок природы с жарким и засушливым климатом, а вот “степной” террариум во многом напоминает пустынный биотоп, но отличается наличием камней, коряг, суккулентных растений. Особенно красочно будет выглядеть “тропический” террариум. Яркая и сочная зелень в нем ничем не уступит хорошо оформленному водной растительностью аквариуму. Что же касается животных, то тут выбор очень богатый.

Ящерицы с бородой

Расскажу о бородатых агамах (Pogona vitticeps) — любителях песка и яркого солнца. Эти рептилии родом из Австралии, где ведут наземный и полудревесный образ жизни. Период активности у них приходится на светлое время суток. Из-за относительной простоты в содержании, спокойного характера, покладистости и средних размеров (в пределах 40-50 см) “бородатки” стали очень популярны. Да и цена на молодь этих ящериц сейчас доступная, так как они легко разводятся в неволе. И, пожалуй, самое главное: из природы животных не изымают. Агамы хорошо подойдут как для начинающих зоолюбителей, так и для опытных владельцев рептилий.



Как обустроить жилье для ящерицы

Для содержания молодых агам потребуется горизонтальный террариум размерами 60х40х40 (длина/глубина/высота) сантиметров. Но нужно учитывать тот факт, что молодь быстро растет, и уже скоро его придется менять на больший. Для половозрелой пары оптимальными размерами емкости для содержания будут 120х45х40 см.

Чтобы питомцы были здоровыми, важно правильно обустроить террариум. В крышку емкости монтируются две лампы: люминесцентная, излучающая ультрафиолет В, доля которого должна составлять не менее 10 %, и зеркальная лампа накаливания на 40 или 60 ватт. Именно под ультрафиолетовыми лучами рептилии синтезируют витамин D_3, который нужен для усваивания кальция. А лампа накаливания обеспечит необходимый для холоднокровных животных температурный режим, так как пищеварение у агам начинает работать при +42-45 °С. Хорошо прогреваются ящерицы только при +50 °С. Важно также правильно разместить лампы, то есть не переборщить с высотой крепления

относительно грунта. Ведь на расстоянии более 30 см значительная часть ультрафиолетовых лучей будет потеряна, а лампа накаливания не даст должного теплового эффекта.

В качестве грунта лучше всего подойдет мелкофракционный песок. Этот природный материал не принесет агаме вреда даже при заглатывании вместе с кормом и будет выглядеть естественно. Чтобы ящерицы могли регулировать свою температуру и перемещаться из холодных участков террариума в точку прогрева и наоборот, в нем устанавливают толстые коряги и камни. Также не следует забывать о поилке, в которой всегда должна быть свежая вода.

Никогда не используйте для содержания рептилий аквариумы, так как в них нет должной вентиляции. Поток воздуха в емкости должен циркулировать, а это обеспечивается вентиляционными отверстиями, размещенными в верхней части террариума в теплом углу и в нижней части — в холодном.

Чем кормить “бородатку”

Кормом для бородатых агам служат различная зелень и насекомые. Если вы не переносите вида сверчков, тараканов или зофобаса, то насекомоядные ящерицы точно не для вас. Альтернативой живому корму могут стать консервированные или замороженные насекомые. Молодых рептилий кормят на 80 % насекомыми и на 20 % растительными кормами, а вот половозрелых — наоборот.







Агамы любят коллектив

Бородатые агамы — социальные животные, им комфортно в группах из самца и нескольких самок. Если вы решили содержать одну ящерицу, то от вас будут скрыты многие интересные поведенческие моменты. Например, махание лапами — очень распространенный сигнал у малышей и подростков. Опираясь на грудь, они круговым движением поднимают переднюю лапу над головой, как будто приветствуют, что выглядит очень забавно. Такой жест является сигналом подчинения. Самка также может махать лапой в ответ самцу, выражая этим свою покорность. А вот раздувание бороды — сигнал беспокойства, то есть ящерица в этот момент чувствует угрозу. Раздутая борода — это естественный защитный механизм, который используется животным для отражения нападения врагов и защиты от хищников. Однако не стоит путать этот жест с почернением бороды у самцов в период брачных игр. Если же рептилия трясет головой, это служит сигналом как для выяснения отношений между самцами, так и для приглашения самок к спариванию.

Имея спокойный характер, бородатая агама может стать вашим спутником в определенные моменты дня. Она с интересом будет наблюдать за вашими действиями, сидя на плече. Такой питомец не укусит и не вызовет аллергии.

В настоящее время существует много различных вариаций окраски бородатых агам и выведено много декоративных морф (вариаций внутри одного вида. — Прим. ред.). Если природный окрас этих ящериц желто-коричневый, то в террариумной культуре встречаются как красные, оранжевые, желтые, так и белые, и серые животные. От морфы ящерицы зависит цвет ее глаз, строение чешуи или ее отсутствие, колючесть тела и др. Подробнее обо всем этом, а также о размножении агам я расскажу в следующий раз.

Евгений ДЕДКОВ
Фото автора

Фотоохота на лосей

Заканчивается октябрь. Гон у лосей и оленей уже практически завершился. А у меня так и не получилось съездить на фотоохоту. И вот наступил период, когда подрос рапс, и лоси стали активно выходить на поле кормиться. Из надежных источников узнаю перспективные места. В пятницу приезжает мой друг Виктор, вот с ним и будем “охотиться”. Наша задача — снять рогача.

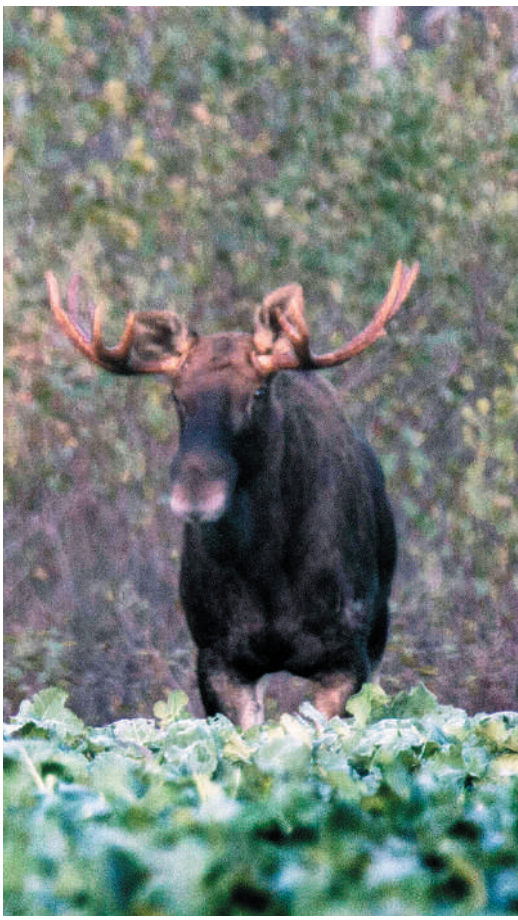
Сначала выезжаем на разведку. Огромное поле цветущего рапса на закате — фантастическое зрелище! Налетает легкий ветерок, и желтое море оживает...

Чтобы иметь больше шансов на успех, мы расходимся в разные стороны. В ожидании лосей успеваем полюбоваться красотой осени. Вот пролетающие гуси разбавили грустную картину. Вдали пасется семейка косуль. А там лиса появилась неожиданно и растворилась в желто-зеленом поле. Лоси же вышли почти в сумерках. Один вполне подходил к нашим требованиям — голову его украшали огромные рога с шестью отростками. Да, это желанный трофей любого охотника! В надежде увидеть его решили приехать утром.

Назавтра еще в темноте, крадучись, идем на поле. В едва различимых тенях узнаем трех лосей. Но для съемки еще слишком темно, а животные уходят. Скорее всего, их пугает близость дороги.

Позже находим еще одно поле вдали от деревень и дорог. Множество следов дает надежду на хорошую съемку. За несколько часов до заката устраиваемся каждый на своем участке. Погода замечательная — на небе ни тучки, пригревает солнце. Ветер северо-западный — то, что надо. Животные, прежде чем выйти на открытую местность, всегда принюхиваются, чтобы понять, где опасность, а где еда. Учитывая направление ветра, я нашел себе место для наблюдений, набросил накидку “лешего”, приготовил фотоаппарат и стал ждать.

Лес постепенно оживал. Перекликались большие синицы, пищуха ловко выхватывала жучков из-под коры дерева, а сойки с энтузиазмом собирали желуди. Где-то рядом подал голос поползень, ему ответила желна. За лесом слышались крики гусей и журавлей. Вдруг в дальнем углу поля замечаю движение. Две косули вышли на кормежку, и я решаю их снять. Осторожно иду вдоль леса. Из травы с криком вылетают дрозды. Косули испугались и перешли на другую сторону поля. Возвращаюсь на свое место. А там уже стоят лоси! Пока я ищу удобное положение для съемки, они, сорвав несколько листочков, удаляются в лес. Вот невезенье! Решил сменить пункт наблюдения. И тут появились









еще два лося. Прямо жених и невеста! Я даже присел от неожиданности. Главное — не волноваться! Животные ведут себя спокойно, без напряжения. Установив штатив, пишу видео, ну и фото не забываю делать. И тут, словно по сценарию, начинается сказка. Появляются два лосенка. Фантастика! Они подходят ко взрослым и тоже начинают кормиться. Слева слышится треск сучьев, потом всплеск воды в канаве, и выходит еще один лось. Вдруг взрослые животные насторожились, прислушиваясь. За спиной раздалось какое-то шуршание. Оказалось — водяная крыса. Прошло минут пятнадцать, и бесшумно, словно тень, из канавы показался еще один красавчик. Мускулистое тело, грациозная осанка — что еще нужно для жизни? Только не попасть под горячую руку человека с ружьем. Постояв немного, он направился к пасущимся соплеменникам. Крыса своим шуршанием вспугнула бекаса, и тот пронесся в нескольких сантиметрах от меня. Но разве сейчас до таких мелочей, если тут развертывается настоящее действо? Лось важной походкой приближается к семейству. Навстречу незваному гостю уверенно и с достоинством выходит самец. Соперники встали напротив друг друга. О чем они шептались — не знаю, но спустя некоторое время сошлись, как борцы на ринге, и ударились рогами. Немного пободались, а потом направились вместе к семейке. Дракой это не назовешь, скорее — дружеское “рогопожатие” в знак приветствия. Самка с лосятами все это время кормилась, не обращая внимания на “мужиков”.

Солнце между тем клонилось к закату, и пора было возвращаться. Невесть откуда появилась летучая мышь, сделала пару кругов и исчезла. В кустах снова раздался крик, похожий на лай. Зная, что это косуля, я не сильно напрягся. А она уловила мой запах и убежала. Проходя мимо пасущихся лосей, я старался как можно меньше шуметь. Но они все же увидели меня и отошли подальше. Наблюдая за их поведением, я понял, что правильно выбранное место — залог успеха.

Уже совсем стемнело. У машины меня ждал Виктор. По дороге мы обменялись впечатлениями. У Виктора результат быт хуже — на его участок лоси вышли уже в темноте. Назавтра утром он сделал еще одну попытку, но тоже потерпел фиаско. А я приехал через день, и мне снова повезло. В нужное место пришел еще затемно и стал продвигаться вдоль леса в надежде, что удастся подойти к лосям поближе. Перед восходом солнца мороз усилился. Трава покрылась белым налетом, а рапс с треском ломался под ногами. Я вышел на поле. Ура! Прямо посередине пасутся четыре лося. Жаль, что далеко. Для фото еще не хватает света, но видео снимать можно. Увлекшись, едва не пропустил лося у самой кромки леса. Он увидел меня и неспешно повернул обратно. А я остановился поснимать. Невдалеке резвились косули, радуясь новому дню. Лоси же почему-то быстрым шагом покинули поле. Выглянув из-за кустов, замечаю еще двух, которые тоже спешат уйти в лес. Успеваю сделать только несколько кадров. Огромные быки с пятью отростками на рогах — настоящие альфа-самцы этой местности. А вот и еще парочка пасется. Может, и сейчас мне повезет? Неожиданно животные сблизились и сцепились рогами. Какая мощь и сила в их движениях! Мгновение — и они разошлись. Посмотрели в мою сторону, словно спросили: “Ну как, успел?”, и повернули к лесу. Когда один уже подходил к опушке, навстречу вышел самец с рогами с шестью отростками и направился наперерез. Они сошлись в схватке. Померялись силами и разошлись в разные стороны. И снова без агрессии, а только “спортивный интерес”. Это еще отголоски гона, где за право на “прекрасную даму” сходились “рыцари” в жестоком поединке.

Почти час съемки пролетел как один миг, оставив море впечатлений. Но все рано или поздно заканчивается. Пора возвращаться в привычный мир. Буду ждать следующих выходных и новых приключений.

Валерий КОВАЛЕНОК
Фото автора

Пчела — незаменимый опылитель

Вот и приближается к концу пора подготовки пчел к зимовке. Эти труженицы отлично поработали, опылили большое количество растений, в том числе и тех, которые выращиваются людьми. Эти растения дают пчелам пищу (нектар и пыльцу). Взамен насекомые переносят зернышки пыльцы с одного цветка на другой, обеспечивая репродукцию растений и способствуя увеличению урожая на целых 30 %. А это значит, что 1/3 из того, что мы едим, не существовало бы без пчел.

Но, к сожалению, пчелы постепенно вымирают. Причина этому — доминирование человеческой цивилизации (в частности, применение ядов, пестицидов). Сельскохозяйственные предприятия опрыскивают свои поля, удобряя их и избавляясь от сорняков. Тем самым они отравляют основных опылителей, не говоря уже о том, что после обработки участков химикатами у живущих поблизости людей начинаются сложности с пищеварением, возникают аллергические реакции и другие проблемы.

Опрыскивать поля необходимо ночью, когда пчелы в ульях, а люди спят. К утру активное вещество высохнет и не будет таким опасным. Если же оно останется на цветках влажным, пчелы принесут его вместе с нектаром домой и скормят деткам. И через 19 дней мы увидим влияние пестицидов на рой — он просто вымрет. Если пчеловод знает, что через несколько дней поле будет обрабатываться химией, идеально на некоторое время перевезти пасеку в другое место.

Каждое сельхозпредприятие радо видеть на своем поле или плантации в период цветения как можно больше пчелосемей, ведь это увеличит его доход в несколько раз. Но заботятся ли они о жизни пчел, хотя бы предупреждая пчеловодов о предстоящей обработке участка, на котором стоит пасека?

Альберту Эйнштейну приписывают утверждение, что человечество просуществует не более четырех лет, если с лица Земли исчезнут пчелы. Несмотря на то, что сегодня опровергают информацию о принадлежности этих слов великому ученому, доля истины в них есть. Ведь без пчел прилавки с едой опустели бы, а цены на оставшиеся продукты подскочили. Очевидно, что поскольку с гибелью этих насекомых исчезнет часть растений на нашей планете, то скот тоже в значительной мере лишится еды. Станут меньше производить молока, сыров и других молочных продуктов, а также мяса. Но и это еще не все. У человека появятся проблемы с одеждой из натуральных тканей. Ведь среди прочего пчелы опыляют и хлопок.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), свыше 75 % продовольственных культур в мире в той или иной степени зависят от опыления. Опылители — пчелы, бабочки, птицы, ночные бабочки, жуки и даже летучие мыши — помогают растениям размножаться. При этом идет вызывающее тревогу сокращение их популяций, особенно пчел и бабочек, в основном из-за интенсивных приемов агротехники, изменений в землепользовании, применения пестицидов (включая неоникотиноидные инсектициды), появления чужеродных инвазивных видов, болезней, вредителей, а также из-за изменения климата. Исчезновение грозит почти 35 % беспозвоночных опылителелей и около 17 % позвоночных, например, летучим мышам.





2019-й год стал серьезным испытанием для пчеловодов во многих странах мира.

● В конце июля появилось сообщение о массовой гибели этих опылителей в ряде регионов России — Удмуртии, Марий Эл, Липецкой, Саратовской, Ульяновской, Курской, Белгородской, Воронежской, Тамбовской областях, в Алтайском крае. Убытки оцениваются в триллион рублей. По мнению специалистов Министерства сельского хозяйства России, это могло быть связано с нарушением требований при применении пестицидов и других химических средств обработки посевов.

● По данным Национальной ассоциации пчеловодов Бразилии, только в четырех южных штатах этой страны за первые месяцы 2019 года погибло около полумиллиарда насекомых-опылителей.

● В США с апреля 2018-го по апрель 2019-го численность пчелиных семей уменьшилась на 40,7 % — об этом свидетельствуют данные ежегодного опроса пчеловодов, проводимого учеными из университета штата Мэриленд. Это самая масштабная гибель насекомых-опылителей за всю историю наблюдений.



Фото Владимира ОДНОПАЛОГО

Уже в 1990-е годы в Сычуани — южной провинции Китая — неконтролируемое использование пестицидов привело к уничтожению пчел и гибели опыляемых растений. Урожай фруктов снизился, и местные фермеры были лишены средств существования. Выход из такой ситуации был только один — опылять растения вручную. Каждый год в апреле люди выполняли эту работу за насекомых. И это не так просто, как нам кажется, глядя на пчел. Сначала фермеры собирали и подготавливали пыльцу — соскребали ее с пыльников (мужской части цветка) и высушивали в течение двух дней. Затем люди-опылители отправлялись в сады. Используя всего лишь бамбук и куриные перья, они принимались за работу. Достаточно легкого прикосновения пера, чтобы перенести пыльцу с цветка на цветок. Таким образом весной сотни рабочих и опыляли плодовые деревья. Это кропотливый и дорогой труд по сравнению с бесплатной работой пчел.

Но от законов природы не убежишь. Как бы человек ни старался, пчелы гораздо лучше опыляют растения. Один улей может опылить до 3 млн цветков за день, а рабочий за это время справляется только с 5-10 деревьями.

Очень важно, чтобы опыление происходило естественным образом. Иначе сделать это очень сложно. История китайской провинции Сычуань показала, каким может быть будущее без пчел, и мы должны извлечь из этого урок. Ведь нарушение экологического баланса не проходит бесследно. А все технологические достижения XXI века не сделают человечество абсолютно независимым от природы.

Дарья СТАНЕВИЧ,
техник-пчеловод



Каралева на сцэне, у жыцці заслужаная артыстка Беларусі Іна Афанасьева — разумная, абаяльная жанчына, цалкам пазбаўленая налёту "зорнасці". Напэўна, многім цяжка ўявіць яе на градках, але спявачка з задавальненнем займаецца і невялікім агародзікам, і раскошнымі кветнікамі ў загараднай сядзібе.

Іна Афанасьева:

"Я вельмі люблю кветкі. Усякія!"

Іна Афанасьева ніколі не хавала свае карані — яна нарадзілася ў вёсцы. Насамрэч яе жыццё — яркі прыклад таго, што для таленавітага дзіцяці месца жыхарства значэння не мае. Іна займалася музыкай, выступала ў дзіцячым калектыве, які шмат гастраляваў. А вось адрозніць пятрушку ад кропу, пакуль жыла ў бацькоўскім доме, не магла. З дзяцінства яна марыла жыць у горадзе і ажыццявіла гэтую мару адразу пасля заканчэння школы.

— А калі ў вас з'явіўся загарадны дом?

— Гадоў шэсць таму. Я проста закахалася ў тутэйшую прыроду. Наш аграгарадок раскінуўся на беразе Бярэзіны — неверагодна прыгожае месца! Праз рэчку — Бярэзінскі біясферны запаведнік, які мы не раз наведвалі.





У гэтым доме мы вырашылі правесці добры рамонт, каб ён стаў больш камфортным. Для мяне вельмі важна, каб было зручна і прыгожа. Цяпер ні ванна, ні газ ужо не праблема і ў вясковым доме. Нечакана для сябе занялася агародам. Мы любім памідоры, а тыя, што купілі ў краме, нават не мелі паху. Для пачатку я вырашыла пасадзіць некалькі кустоў таматаў. Нашы суседзі, хоць і вельмі занятыя людзі, знаходзяць час на агарод. Яны і мяне падахвоцілі заняцца земляробствам. Так да памідораў дадалося ўсё астатняе. Тут у нас вялікі ўчастак, ёсць дзе разгарнуцца. Сталеючы, мы задумваемся пра тое, што трапляе на наш стол. Не ведаю, дзе і як вырошчваюць гародніну і садавіну, якую прадаюць у крамах і на рынку. Мне ж хацелася, каб мая ўнучка ела чыстыя клубніцы.



— Гародзік у вас хоць і невялікі, але вельмі сімпатычна выглядае. Няўжо і градкі полеце?

— Агарод і цяпліца арганізаваныя паводле метаду Мітлайдэра, які прадугледжвае, што першы крок — гэта вызваленне зямлі ад пустазелля самым дбайным чынам. А ў вузкіх агароджаных градках яму няма дзе разгуляцца. Там у мяне расце ўсялякая зеляніна, а таксама кабачкі, травы, клубніцы, суніцы, буракі, у цяпліцы — памідоры, баклажаны, перац. Мы не вырошчваем бульбу з разлікам, каб хапіла да наступнага ўраджаю, нам яна падабаецца прама з градкі.

— Яшчэ тут шыкоўны сад, маліннік, ажыны. А хвойнікі — гэта чыя ідэя?

— На шчасце, у нас з мужам супадаюць густы. Мы вырашылі пасадзіць шмат такіх дрэў, таму што прыязджаем сюды круглы год, і хочацца, каб нават позняй восенню і зімой сад выглядаў прыгожа. Да таго ж тут пасяліліся птушкі — так прыемна прачынацца пад іх чырыканне! Вядома, мы падкормліваем гэтых "кватарантаў".

— Іна, а якія-небудзь батанічныя эксперыменты на ўчастку праводзіце?

— Мы пасадзілі тры віды магнолій, сакуру. Як і абрыкосы, яны выдатна прыжыліся ў нашым клімаце.

— Кветкі, я так мяркую, — асобная песня…

— Так, я вельмі люблю кветкі. Усякія! У мяне растуць эксклюзіўныя ружы, рэдкія гатункі півоняў, касачы, цюльпаны, гладыёлусы, некалькі відаў гартэнзій, хрызантэмы. Люблю і самыя звычайныя кветкі, напрыклад, флоксы. Калі яны цвітуць, то нібыта пакрываюцца такой белай пенай...

— Вы цяпер жывяце на дзве краіны. Нехта дапамагае сачыць за агародам, раслінамі?

— Нашы сябры, яны ж і суседзі. Ведаеце, мы звычайна кажам — маўляў, паедзем на лецішча, адпачнем. А прыязджаем — заўсёды ёсць нейкія справы. Але ўсе яны ў радасць, бо ты бачыш вынік. Летнім вечарам можна запаліць мноства ліхтарыкаў, павячэраць на вуліцы — гэта так цудоўна!

— Ваш сын з нявесткай прыязджаюць, дапамагаюць?

— Яны прыязджаюць, калі ўсё зроблена *(смяецца)*. Мая галоўная памочніца — унучка Вара. У яе ёсць дзіцячы садовы інвентар, яна любіць паліваць кветкі і градкі з маленькай паліўачкі.

— Іна, у вас, мне здаецца, заўсёды былі сабакі, вы дапамагалі і бяздомным жывёлам…

— Цяпер мы жывем наездамі — то ў Мінску, то ў Санкт-Пецярбурзе, шмат падарожнічаем. У такіх абставінах сабаку трэба альбо трымаць у гасцініцы для жывёл, альбо вазіць за сабой. І адно, і другое вырывае яго са звыклага асяроддзя, стварае стрэсавую сітуацыю. Таму пакуль у нас няма гадаванца. Зрэшты, тут часам заходзіць у госці каток. Ён такі незалежны, гуляе сам па сабе, заўсёды знаходзіць дом, дзе яму рады і смачна кормяць.

— Гэта ваша крэпасць або дом адкрыты для сяброў? Сёння вось, напрыклад, прыедзе каманда, з якой вы рыхтуецеся да сольнага канцэрту, што адбудзецца ў лістападзе ў Палацы Рэспублікі.

— Вядома, мы з задавальненнем прымаем сяброў. Сёлета пачатак восені анамальна халодны, у мінскім офісе немагчыма знаходзіцца. А тут я запаліла камін, і будзем працаваць у цяпле.

— Ваш дом размешчаны ў вялікім аграгарадку. Як складваюцца адносіны з суседзямі?

— Даволі дабразычліва. Ніякай нездаровай цікаўнасці — маўляў, суседка ж артыстка, на шчасце, не заўважаю.

— А ці не дакучаюць адпачывальнікі на прыродзе або рыбакі, якія, як я бачу, зусім непадалёку размясціліся?

— Тут ёсць праблема... Мы аднойчы з мужам выйшлі да ракі пагуляць і проста былі шакаваныя неверагоднай колькасцю пластыкавых бутэлек, раскіданых па беразе. Міжволі задумаліся пра тое, што пасля сябе пакіне наша цывілізацыя. Я тады сказала: "Не хачу, каб праз пяцьсот гадоў людзі прыйшлі ў музей і даведаліся, што ў культурным пласце XXI стагоддзя археолагам удалося знайсці толькі пластыкавыя бутэлькі!". Муж падумаў, што трэба было б купіць пару кантэйнераў, мяшкі для смецця і абсталяваць пляцоўку. Але, аказваецца, фізічная асоба самавольна не можа гэтага зрабіць. Так што ўжо некалькі гадоў запар мы самі ладзім суботнікі, прыбіраем прырэчную тэрыторыю. Хочацца верыць, што ўсё-ткі культура людзей паволі павышаецца, і ў гэтым годзе нам хопіць аднаго мяшка для "трафеяў".

Мы не чакаем, што нехта прыйдзе і зробіць. Калі быў ураган і дрэвы ўпалі прама на дарогу, мы наймалі людзей, якія ліквідавалі наступствы разгулу стыхіі.

— А як вы ставіцеся да такіх акцый, як, напрыклад, "Уладкуем малую радзіму"?

— Вельмі добра! Гэта яшчэ адзін спосаб нагадаць людзям, што жыццё не заканчваецца за іх брамкай. Не так гэта складана і затратна — пасадзіць кветкі за сваім плотам, а не выкідваць туды смецце. Думаю, што ў нас усё ж больш людзей, якія любяць сваю краіну, таму займаюцца добраўпарадкаваннем і падтрымліваюць чысціню.

Ксенія КАВАЛЕЎСКАЯ

Фота з асабістага архіву Іны Афанасьевай

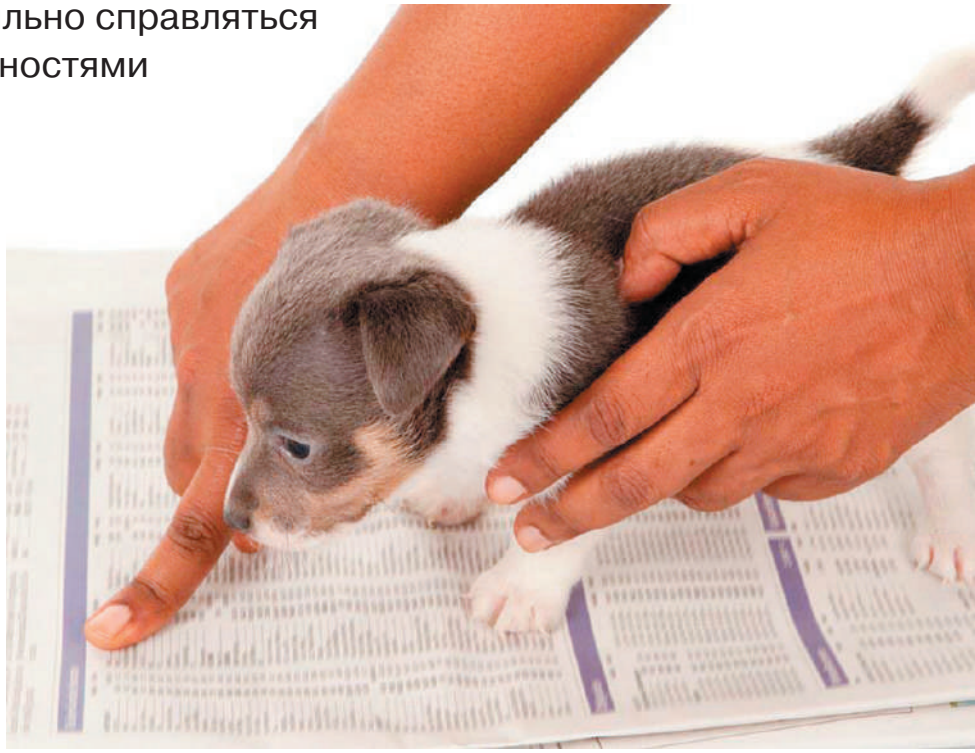






Дела туалетные

Как научить щенка правильно справляться с естественными потребностями



Приучить питомца к чистоплотности необходимо как можно быстрее. Лучше потратить 2-3 месяца, прилагая определенные усилия, воспитывая его и обучая правильному поведению, вместо постоянной уборки в квартире и порчи своих и собачьих нервов.

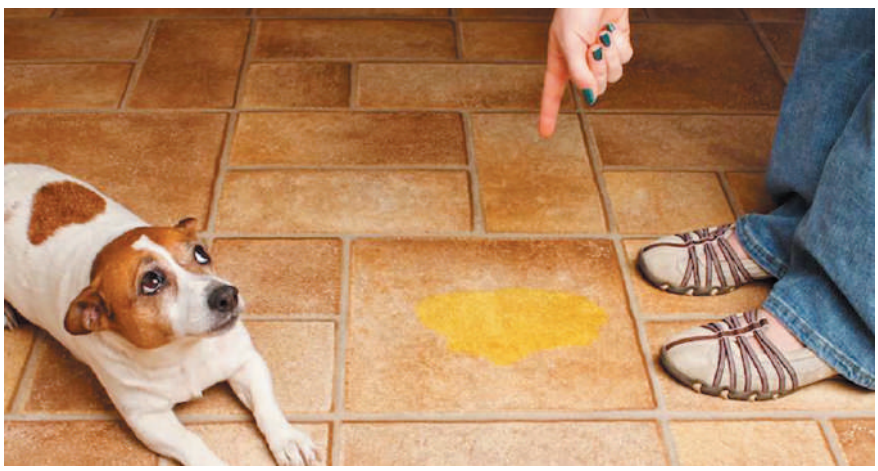
Учить с пеленок…

Не надейтесь, что процесс приучения к чистоплотности будет скорым. Он хотя несложный и нетрудоемкий, но требует наблюдательности, быстрой реакции, настойчивости, пунктуальности и терпения. И начинать его нужно с момента появления щенка в вашем доме.

Наиболее благоприятный возраст питомца для максимально эффективного приучения к чистоплотности — от 1,5 до 2,5 месяцев. В этом возрасте лучше всего усваиваются основы правильного поведения. От хозяина требуется соблюдать режим кормления и прогулок, что в немалой степени поможет щенку.

Расшифровываем “сигналы”

Четырех-пятимесячный щенок (а иногда и в более позднем возрасте) не способен долго терпеть, поэтому случаи “квартирной” оправки неизбежны. Пугаться не стоит, это естественный процесс. Обычно здоровый и активный щенок по “малой” нужде ходит в туалет практически сразу после сна или окончания активной игры, а по “большой” — в среднем через 15-20 минут после еды. Как правило, перед “малой” оправкой он не ищет определенного места, а делает это, где придется, не беспокоясь и не кружась по комнате, лишь на несколько секунд замирает перед началом “действа”. Для “больших дел” характерны некоторое предварительное беспокойство, поиск удобного места, иногда несильное поскуливание.



Туалет из газет

Щенка в возрасте 1-2 месяцев можно приучать к чистоплотности с помощью газет или специальных гигиенических пеленок, положенных в лоток, установленный строго в одном месте, желательно ближе ко входной двери. Такой способ несколько замедлит дальнейшее приучение к оправке на улице, но для некоторых владельцев на начальном этапе привыкания питомца к новому дому он является самым удобным. Как это организовать? Закройте все комнаты, оставив щенка в одной из них, предварительно застелив пол пеленками или газетами. Последовательно сокращайте площадь этого “туалета”, убирая каждый день по 1-2 пеленки или газеты, использованные по назначению. В итоге должно остаться пространство, небольшое по размеру, но достаточное для оправки щенка. Если он “промахнется” (а такое иногда случается), снова немного увеличьте “туалет”. Будьте готовы к неизбежным естественным срывам в процессе приучения. Ведь питомец в этом возрасте очень подвижен, и проследить за всеми его действиями практически невозможно. Однако старайтесь стремиться к максимуму.

Идем гулять

Как только вы заметите, что щенок начинает готовиться к “подвигу”, постарайтесь быстро обратить его внимание на себя громким восклицанием “Ай!” или “Ой!”. Главная задача — не напугать его, а именно отвлечь! Щенок должен обязательно на это отреагировать, и его “творческие позывы” на некоторое время отойдут на второй план, предоставив вам возможность быстро взять его и вынести на улицу либо поставить на пеленку (газету) в определенном месте в квартире. Заметить эти “беспокойные” моменты вам удастся не всегда, поэтому лучше всего устраивать прогулку сразу после пробуждения питомца или окончания игры. Во всех случаях обязательно дождитесь оправки, не торопя его.

Наиболее сообразительные щенки довольно быстро привыкают к таким вашим действиям и через некоторое время начинают сами проситься на улицу.

Зачем зарывать “клад”?

После того, как щенок “набедокурил” в неположенном месте, не нервничайте, а спокойно дождитесь момента, когда он отвлечется или уйдет в другую комнату (главное условие — чтобы он вас не видел!). Возьмите кусок обычной туалетной бумаги и тщательно промокните “продукцию”. Затем положите эту бумагу в пакет, выйдите на улицу (без щенка) и аккуратно спрячьте ее в укромном и спокойном месте, желательно недалеко от подъезда. Прятать нужно так, чтобы бумага не была видна (желательно закопать на глубину 5-10 см). Вернитесь домой и через 10-15 минут отправляйтесь с питомцем на прогулку. После выхода из подъезда спокойно, без принуждения двигайтесь к месту, где спрятали “клад”, только не напрямую, а зигзагами, по схеме “вправо-влево”. Поощряйте принюхивания щенка словами (“Хорошо!”, “Молодец!”), особенно когда он станет принюхиваться там, где вы недавно “потрудились”. Если именно в этом месте он сделает то, ради чего все это затевалось, — поздравляю! Замечу, что повторять подобные действия нужно неоднократно, до практически полного приучения питомца к уличному туалету.

Полезные советы:

1. Место, где щенок случайно оправился, после уборки обработайте дезинфицирующим средством, неприятным для обоняния.

2. Ситуации, когда питомец достаточно долго гулял и за это время ни разу не сходил в туалет, а придя домой, наконец-то “сподобился”, встречаются достаточно часто. По мере роста и развития при правильном воспитании щенок обязательно усвоит правила хорошего тона.

3. Некоторые начинающие собаководы совершают ошибку, уводя питомца домой сразу после совершения им всех необходимых действий. На следующих прогулках он будет стараться терпеть до конца, чтобы продлить интересное занятие, а все остальное обязательно оставит “на потом”, то есть сделает дома.

4. Щенка категорически нельзя тыкать носом в нечистоты и шлепать. Таким поведением вы добьетесь только одного: он научится находить удобные, незаметные для хозяина места для оправки.

5. Если ваш питомец нарушает правила гигиены в возрасте старше полугода при условии грамотного приучения к туалету, ищите проблемы в его психике или физиологии. Обязательно проконсультируйтесь с ветеринаром!

Андрей ШКЛЯЕВ,
инструктор-кинолог



Мозговой штурм



В маленькой черепной коробке нашей любимицы скрыт удивительный орган — своеобразный биокомпьютер, который, кстати, во многом схож с человеческим. Исследователи приходят к выводу, что, вероятнее всего, за последние десять миллионов лет мозг кошки не претерпел больших изменений.

Фото Максима ШЕСТАКОВА

Размер мозга

В среднем мозг кошки составляет 0,9 % от общей массы ее тела, а человека — порядка 2 %. В то же время исследования говорят, что между размером мозга и памятью с интеллектом нет однозначной прямой зависимости.

Сам по себе размер мозга в определенной степени зависит от величины и массы тела. Ведь чем крупнее животное, тем у него больше мышц и функций, и тем больше требуется нервов для управления ими. Таким образом, лишь для одной этой цели мозг у крупных животных должен быть достаточно большим.

Но даже тот факт, что чей-то мозг больше с учетом пропорций массы тела, не говорит об уровне развития интеллектуальных способностей. Все гораздо прозаичнее: размер мозга ограничен и обусловлен физиологическими лимитами, в частности, размером головы. Бесконечное ее увеличение просто невозможно, в противном случае это привело бы к вымиранию вида, поскольку появление на свет естественным путем такого плода стало бы неразрешимой задачей. Поэтому вряд ли и мозг кошки, и наш с вами когда-либо станет существенно больше.

Строение мозга

Гораздо важнее размера мозга его строение, поскольку именно оно определяет поведение. Несмотря на очевидные различия между нами и кошками, установлено: физически структура человеческого и кошачьего мозга довольно схожа, начиная от присутствия в ней тех же долей и заканчивая принципами функционирования, связанными с передачей данных через множество трансмиттеров.

Для млекопитающих среди важных показателей традиционно называется площадь поверхности коры головного мозга (неокортекса). Так, у кошек она составляет порядка 83 см^2, у человека — 2500 см^2.

За высшую нервную деятельность отвечают кора головного мозга и количество нейронов. У человека в коре головного мозга находятся порядка 16 миллиардов нейронов, у кошки — порядка 300 миллионов. Считается, что большая часть поверхности коры головного мозга наших любимиц отвечает за переработку слуховой информации, крайне необходимой хищнику.

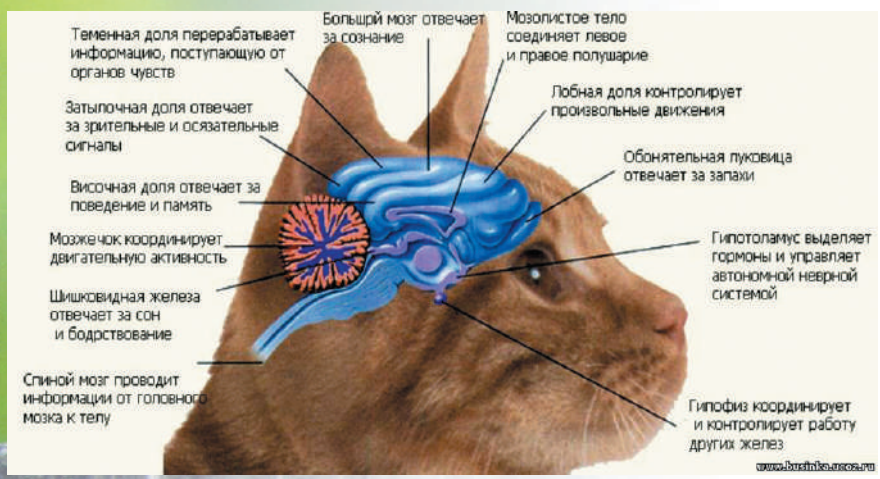
Мозжечок у кошек значительно больше, чем у ряда других млекопитающих. Он отвечает за координацию и движение. Думаю, многие из нас не раз поражались ловкости, пластичности, гибкости своих питомиц, их поразительной способности балансировать и показывать чудеса эквилибристики. И все это благодаря именно мозжечку.

У кошек, как и у нас, есть так называемая "рептильная" часть мозга — старейшая, призванная служить выполнению базовых функций, ответственных за выживание. Она присутствовала еще у древних рептилий, потому и получила свое название. Эта часть управляет сердцебиением, дыханием, глотанием, метаболизмом.

"Второй мозг" именуется лимбическим, или мозгом млекопитающих. Он отвечает за эмоции, кратковременную память, удовлетворение базовых потребностей эмоционального уровня.

Самой "современной" частью мозга, так называемым супермозгом, является неокортекс, который наиболее развит именно у нас, людей, что дает нам возможность обладать свободной волей и выбором. Также неокортекс отвечает за мышление, интеллект, сенсорное восприятие, принятие решений, ограничивает наши эмоции и инстинктивные импульсы.

Все эти три "мозга" присутствуют и у наших домашних питомцев. Однако неокортекс у кошек развит в гораздо меньшей степени, чем у людей.



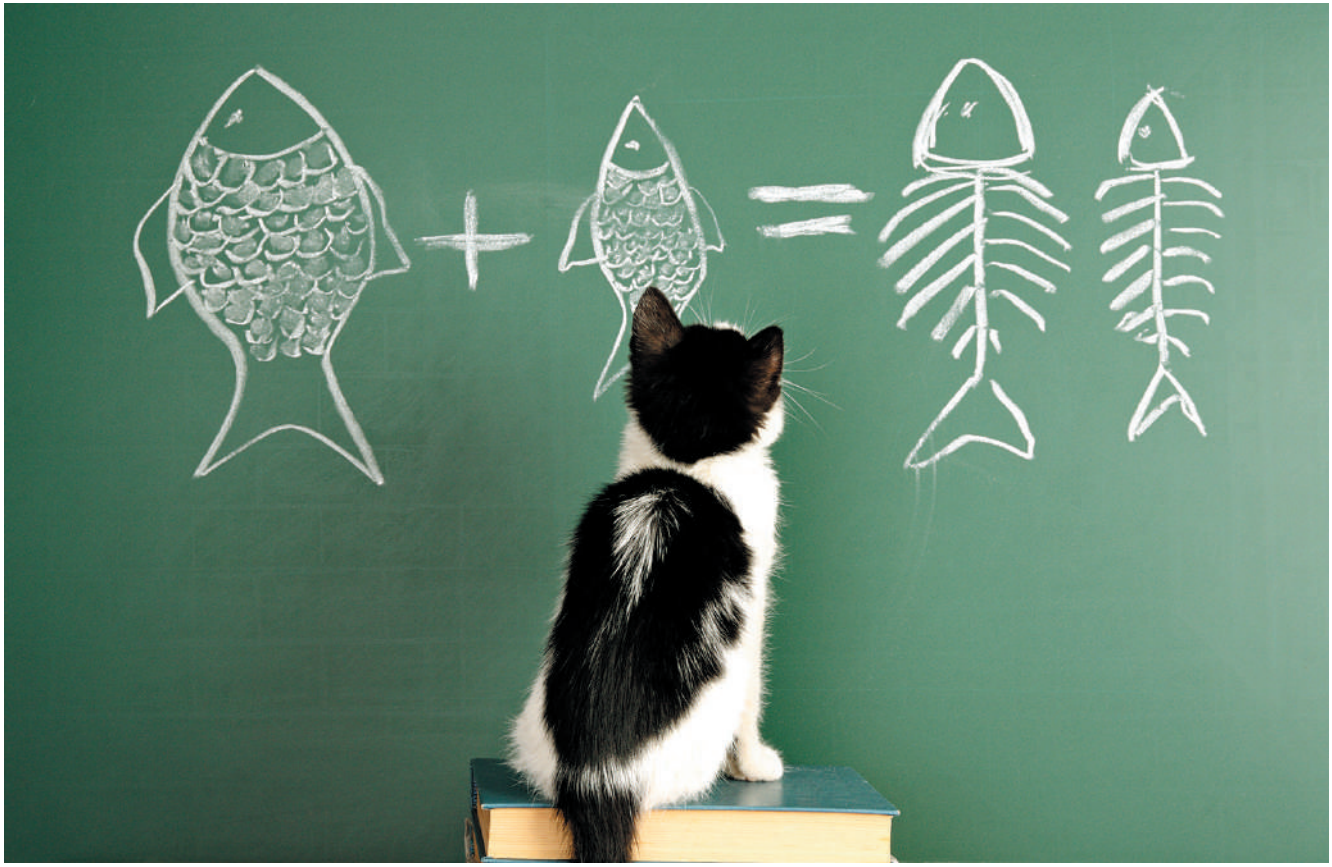
Карта сенсорного кортекса

Теменные доли являются "чувствующей" частью неокортекса. Именно благодаря ним тело кошки, как и наше собственное, различает боль, вибрации, температуру, прикосновения, давление и т. п. Даже за проприорецепцию, то есть способность ощущать положение частей своего тела относительно друг друга в пространстве, ответственны теменные доли мозга. Только представьте: ежесекундно по периферическим нервам от всех частей тела в мозг попадают огромные потоки информации: дует ли холодный ветер, травмирована ли конечность, произошел ли контакт с чем-то горячим — в первую очередь ощущения будут оцениваться теменными долями. И что любопытно: каждому участку тела соответствует там определенная точка, которая ответственна за чувствительное восприятие именно в этой части тела.

В середине прошлого века были проведены исследования по картографированию таких областей сенсорного кортекса — прикосновения к одной части тела активизировали нейроны, связанные с ней.

Канадский нейрохирург Уайлдер Пенфилд стал широко известен тем, что определил точное соотношение между частями тела и конкретными зонами мозга. Как у людей, так и у иных млекопитающих в сенсорном кортексе была размечена вся поверхность тела. При этом на карте не соблюдены пропорции и анатомия: например, зона глаз располагается рядом с зоной большого пальца, зона ступней — рядом с зоной гениталий. Подобная карта у людей получила название гомункулус, что в переводе с латыни значит "маленький человек".

Самым чувствительным рецепторам в мозге отводится дополнительная площадь. Таким образом, ➤



чем чувствительнее часть тела человека, например, губы, язык, руки, тем к более обширной области сенсорного кортекса она относится.

Все то же самое можно сказать и о других млекопитающих. В частности, о кошках. Если бы мы построили карту их сенсорного кортекса, она бы существенно отличалась от нашей. И это вполне объяснимо, ведь самая обширная область должна соответствовать наиболее чувствительной части тела — это способствует поддержанию выживаемости вида. И для кошек это в первую очередь нос и усы (вибриссы). Именно они в большей степени ответственны за первичное получение информации у кошачьих.

Девичья память

Ученые полагают, что у наших любимиц развита как краткосрочная, так и долгосрочная память. Причем большинство исследователей свидетельствует, что по сравнению с собаками краткосрочная память у кошек развита хуже, а долгосрочная — лучше, хотя это пока еще достаточно сложно измерить.

Краткосрочная, или рабочая память помогает нам сохранять информацию в течение непродолжительного промежутка времени (как правило, речь идет о 5-30 секундах). Долгосрочная позволяет хранить информацию на протяжении нашей жизни и извлекать ее тогда, когда это необходимо.

Что касается краткосрочной памяти у кошек, то эксперимент со спрятанными объектами показал, что она длится порядка одной минуты, при этом резко падая в промежутке после 10 секунд. Так, кошек тестировали на способность обнаружения объекта: им показывали, куда спрятали игрушку, а по истечении определенного отрезка времени предлагали ее найти. Промежутки, через которые кошек допускали к поиску, составляли 0, 10, 30, 60 секунд.

Принято считать, что животные живут мгновением, однако у них формируются не только кратковременные воспоминания. Ведь если мы уедем в отпуск, домашние питомцы не забудут нас за это время. При этом на длительность воспоминаний кошек влияют как важность информации, так и ее эмоциональное содержание (сила положительных или отрицательных эмоций).

Долгосрочная память у кошек избирательна. Они запоминают только то, что, по их мнению, полезно и несет для них определенную ценность. Так, ваша питомица вряд ли будет помнить цвет либо фасон вашего платья в тот день, когда вы принесли ее домой, поскольку это не имеет для нее никакого прикладного значения. А вот место, где вы храните банку с сухим кормом, либо звук открываемого холодильника она запомнит хорошо. Также считается, что у кошек отличная память, касающаяся людей, с которыми они тесно общаются.

Эмоциональное содержание информации тоже крайне важно. Ассоциативная память — воспоминания, связывающие то, что кошки видели, слышали, обоняли и т. п., с положительным либо негативным опытом. Так, если вы перевозите свою питомицу в автомобиле или переноске исключительно когда посещаете ветеринара, она может начать воспринимать переезд как нечто негативное. А вот любимыми местами животного в доме с большей вероятностью станут именно те, где ее чаще всего кормили, гладили либо иным образом положительно подкрепляли.

Кстати, у кошек выявлено заболевание, схожее с болезнью Альцгеймера. Как и у людей, у которых с возрастом снижаются когнитивные способности и память теряет остроту, так и у кошек в возрасте от 10 лет и старше одной из проблем является развитие когнитивной дисфункции (FCD), называемое еще синдромом когнитивной дисфункции (CDS).

У кошек великолепная память по обучению на практике. Они учатся путем наблюдения, имитации и методом проб и ошибок. На примере своих питомиц могу подтвердить — достаточно одной из них запрыгнуть на новое место, как через неделю уже большинство остальных будет проделывать то же самое.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,
фелинолог

“Спринтерская” ловля

Полагать, что у берега рыбу следует ловить удочкой, а на дальней дистанции — фидером, могут только новички. Зачастую даже при ловле у самого берега стоит применять именно донные оснастки.

Даже в далекие советские годы, когда не было профильных оснасток, рыбаки успешно ловили рыбу со дна у самого берега. Для этого приспосабливали обычные поплавочные удилища. Разложил 3-4 колена телескопической удочки из 9, пропустил на леску самодельный увесистый свинцовый грузик, привязал тонкий поводок с крючком — и готово. Остается лишь насадить на крючок приманку и сделать короткий заброс. Обычно под корягу, камень или иное рыбье укрытие. Не надо было даже никакого прикорма. Как правило, поклевки следовали незамедлительно. Ловились некрупные рыбы, зато разнообразные и в большом количестве — подлещики, плотва, пескари, густерки, окуни и т. д. Но со временем все изменилось. Рыбы стали в разы осторожнее, и меньше их ныне водится. Однако в ответ появились более уловистые снасти — чуткие, легкие, удобные. Речь идет о классическом фидерном удилище и его “младшем брате” — пикере.

Их создатели — англичане — ориентировались именно на ловлю на течении. При этом решили задачу совмещения чуткой вершинки — квивертипа — и кормушки с грузилом. Вместе с тем такой вариант является своего рода базовой снастью. Она не статична, ее можно и нужно видоизменять под условия и тактику ловли. При этом речь не только о трансформации монтажей оснастки. Фидером, не говоря уже о пикере, можно эффективно облавливать еще и прибрежную акваторию, а вместо кормушки применять грузила. Рассмотрим ситуации, при которых так поступать рационально.

Дальний заброс приманки бесполезен в том случае, когда перспективная акватория вплотную примыкает к берегу, с которого планируется ловля. На реках это чаще всего ямы, русловые бровки, небольшие заливы, затоны, перекаты и пр. Достаточно забросить оснастку всего на десяток-другой метров, чтобы получить хороший результат. Причем глубина в месте ловли может быть вторичной составляющей успеха. Увлекаться поиском больших глубин не следует. Разве что поздней осенью, когда рыбы уходят на глубоководные участки, рационально располагаться именно у мест их потенциальных зимовок. В этом случае действительно необходимо ловить на внушительных глубинах, которые, тем не менее, могут начинаться от самого берега. Но это общий посыл. Знаю множество мест на крупных реках, где такие “белые” рыбы, как плотва, лещ, густера, сырть, голавль, ловятся со дна



на глубинах в 2-3 м до самой зимы. Причина кроется в своеобразных аномалиях дна. К примеру, аккумулировать возле себя рыб способны покоящиеся на дне деревья или группа соседствующих небольших островов. Ну а на малых реках яма в 2-3 м может быть вообще находкой. Только там рыба и стоит.

Рыбы по классике вообще стремятся к берегу — там обилие корма, есть укрытия от хищников и места со слабым течением для отдыха. Нашел привлекательную акваторию — и можно ловить.



Выбираем оснастку

Очевидно, что дальность заброса приманки и условия диктуют выработку подходов к тактическим схемам. В первую очередь следует определиться с выбором удилища. Такая разновидность современной донки, как пикер, существует не только для скоростной ловли мелких и средних рыб. Она успешно используется в качестве профильной снасти для поимки любых подводных обитателей именно на короткой дистанции. Разве что заранее надо подобрать вершинку соответствующей жесткости. Для таких случаев даже практикуется доукомплектация пикера дополнительным угольным квивертипом, когда велика вероятность поклевок тех же крупных лещей. Зачастую вершинки не только одного производителя, но и разных сопоставимы между собой, поэтому проблем не возникает.



Более коротким по длине пикером удобнее ловить еще и в труднодоступных местах, где деревья или кустарник затрудняют работу с оснасткой.

Что касается классического фидера, то ничто не препятствует его использованию в качестве удилища для забросов на короткие расстояния. Один из моих знакомых вообще специализируется на ловле фидерами исключительно накоротке, делая забросы, как принято говорить, с руки. Применяя на глубоководных ямах кормушку, неизменно получает хороший эффект в ловле подлещиков, плотвы, голавлей, язей, а также речных карасей и линей.

Однако делая выбор в пользу фидера, все-таки нелишне обратить внимание на длину удилища. Из практики максимальная длина — 3,6 м, а лучше еще короче. Иное скорее будет затруднять ловлю, нежели облегчать ее. Стоит определиться и с классом удилища. Если это не пикер, относящийся к легкому классу (до 40 г), то обычно хватает фидера среднего класса (до 60 г), реже — тяжелого (до 80 г).

Теперь что касается заброса оснастки. При ловле фидером или пикером на короткой дистанции целесообразнее делать забросы “из-под юбочки” или в “бабушкином стиле”, как порой говорят баскетболисты. Это когда приманка подбрасывается снизу за счет маятникового маха удилища. Способ необычный, но эффективный. Мах из-за головы в такой ситуации просто не требуется. Кроме того, при таком варианте приводняющаяся кормушка или грузило издают меньше шума, не пугая рыб. Особенно это актуально, когда ловить приходится на мелководье или в темное время суток. Плюс так удобнее забрасывать в стесненных условиях, если над точкой ловли нависают деревья, соседствует густой кустарник, имеются иные преграды.

Вопрос монтажа оснастки оставляю без внимания — тут все зависит от множества факторов. Главное — не находиться в плену стереотипов и применять тот вариант, который будет приносить результат. К примеру, мелкой рыбе нравится медленно погружающаяся насадка. Для этого можно поэкспериментировать с поводком, удлиняя его при необходимости до полутора метров. Стоит обратить внимание еще и на размер, а также форму крючка, подобрав самый “зацепистый”.

Извечный вопрос — леска или шнур — следует решать исходя из собственного разумения. По общему правилу при ловле в прибрежной черте, где течение слабое, лучше подходит леска. Но кому-то больше нравится плетеный шнур, особенно если приходится ловить на реках с каменистым дном, где зацепы — постоянное сопутствующее явление. Со шнуром шансы выдрать из камней застрявшую кормушку или грузило, сохранив оснастку, выше.

Как прикармливать?

Вопрос прикармливания рыб при доночной ловле в прибрежной черте тоже вариативен. В отношении одного из основных элементов фидера — кормушки — могут применяться три решения. Первое — классическое использование, второе — замена на грузило, третье — комбинирование с грузилом.

Первый вариант пояснений не требует. Важно лишь подобрать оптимальный вес и форму, чтобы кормушка держала оснастку на течении.

Во втором случае ловля ведется исключительно с грузилом, а прикармливание рыбы либо вообще не производится, либо совершается с руки или рогатки посредством заброса в воду шаров из питательной смеси, как при ловле поплавочными удилищами. При этом в зависимости от поставленной задачи грузило может как якорить оснастку, так и перемещаться (перекатываться) по дну течением.

В третьем случае кормушка применяется в начале рыбалки для выверенного закорма точки ловли. Затем она снимается с оснастки, а на ее место крепится грузило. Последующий докорм производится с руки, хотя не исключен и вариант возврата кормушки.

Мнение о том, что на ближней дистанции нужно использовать максимально мелкие кормушки, не всегда верное. Логично, что при глубине в 1-1,5 м преимущество принадлежит именно кормушкам малой емкости. Они тише входят в воду, не распугивая рыб, а частые перезабросы даже при такой емкости позволяют достаточно “раскормить” точку.

Но если глубина два метра и более, то можно использовать и большие по емкости кормушки. Следует смириться и с тем, что при ловле рыбы у берега их не нужно жалеть. Обрывы кормушек неминуемы, но это своего рода плата за удовольствие и улов.

Питательная прикормочная масса делается мелкофракционной и в меру пылящей — для сбора разной некрупной рыбы во всех слоях воды. Прибрежная донная рыбалка предполагает, что ловить следует все, что ловится. Безусловно, можно привлечь внимание или попросту нарваться на какой-то один вид рыб. К примеру, хорошо изучив отдельные участки Немана, я вычислил точки постоянной “дислокации” пескарей, густеры, голавлей и т. п. Однако на реках, особенно больших, такая закономерность наблюдается не повсеместно. Поэтому в садке неминуемо оказываются разные рыбы, а это тоже хорошо.

И пассивно, и активно, но эффективно

С учетом сказанного не следует забывать, что рыбалка у берега требует тишины. Кроме того, чтобы создать для ловли благоприятные условия, нельзя выдирать траву, вытягивать коряги, выворачивать камни и т. п. Нарушив их привычное расположение, можно навсегда согнать рыб с этой точки — она попросту станет для них непривлекательной.

Несмотря на то, что доночная ловля чаще всего ведется с одной точки, не исключен вариант мобильной рыбалки по аналогии с поплавочной. Для этого требуется изначальная подготовка. Прежде всего — соответствующей экипировки. Никаких кресел, больших ведер и т. д., с собой берется минимум предметов. Как правило, это небольшой раскладной стульчик или рыболовный ящик, мягкое сборное ведерко, рюкзак с элементами оснастки и удилище. В последующем ловля ведется активным способом посредством постоянных переходов для облова перспективных прибрежных мест реки. Можно даже вообще отказаться от прикормки.

Стоит обратить внимание и на временные рамки рыбалки. Даже в теплое время года далеко не всегда рыбы лучше клюют утром, нежели днем. А осенью активность подводных обитателей возрастает по мере нагрева воздуха. В погожие теплые дни шансы на улов также неизменно выше, нежели в холодные и дождливые. Однако в любом случае осень — отличное время для прибрежной ловли со дна. Так что его лучше не упускать.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ
Фото автора



Исцеляющие красотой

Бабочки — прекраснейшие творения живой природы, вершина ее художественного мастерства, несомненные шедевры эволюции. Благодаря изысканной окраске и воздушной грации эти удивительные насекомые стали объектом вдохновения для писателей и поэтов, композиторов и художников.



Моя коллекция бабочек.

В филателии бабочки также получили широкое распространение. Около 250 стран и территорий мира посвятили им выпуски почтовых марок, в общей сложности около 9000. И здесь пальма первенства принадлежит Королевству Гавайи. Ведь именно на его почтовой марке в 1890 году появилось изображение бабочки в виде заколки в волосах на голове принцессы Лидии Лилиуокалани.

Этим прекрасным насекомым посвящена и часть моей филателистической коллекции “Мир бабочек и мотыльков”, которую я собираю вот уже на протяжении 43 лет. Она была удостоена многих наград, представлялась на Всемирной филателистической выставке в Индии (1997 год), Европейской филателистической выставке в Брно (Чехия, 2005 год), Всемирной филателистической выставке “Испания-2006” и других. Экспонат “Мир бабочек и мотыльков” также неоднократно награждался золотыми медалями на национальных филателистических выставках.

Чтобы сделать свою коллекцию лучшей, кроме знаний надо обладать еще старинным и редким филателистическим материалом. И это не только марки, но и почтовые карточки, конверты, машинные штемпеля, спецгашения.

Все свои знания и исследования я излагаю в статьях — уже около сотни материалов опубликованы в филателистических журналах Европы и Азии, Африки и Австралии, Северной и Южной Америки. Для развития тематической филателии коллекция “Мир бабочек и мотыльков” издана в виде книги, экземпляр которой был запрошен Королевским Филателистическим Обществом Лондона. Этот экспонат демонстрировался в Почетном классе на X Национальной филателистической выставке “Белфила-2019” в честь 1000-летия основания Бреста.



Книга автора с экспонатом “Мир бабочек и мотыльков”.


Почтовая карточка Австралии с “живыми” картинами из бабочек.


Почтовая марка Гавайев 1890 года с бабочкой в виде заколки на голове принцессы Лидии Лилиуокалани.



Почтовая марка СССР 1968 года с изображением бабочек на картине Венецианова “Жнецы”.

Существует много причин, почему бабочки важны для нас.

Научное значение

Бабочки и мотыльки представляют собой весьма разнородное сообщество, включающее более 200000 видов и составляющее почти пятую часть всех известных видов насекомых. Они существуют не менее 50 млн лет и, вероятно, эволюционировали около 150 млн лет назад.

Бабочки (и в меньшей степени мотыльки) — это также чрезвычайно важная группа "модельных" организмов, которые веками использовались для исследования различных научных направлений, таких как навигация, борьба с вредителями сельскохозяйственных культур, эмбриология, мимикрия, эволюция, генетика, динамика популяций и сохранение биологического разнообразия. Они оказались чрезвычайно важными для научных исследований в области изменения климата.

Экологическое значение

Бабочки — часть нашего природного наследия и изучаются уже более 300 лет. Они активно участвуют в опылении растений, а также являются показателями здоровой окружающей среды.

Вместе с тем бабочки и мотыльки — важный элемент пищевой цепи, на них охотятся птицы, летучие мыши и другие насекомоядные животные.

Образовательное значение

Бабочки и мотыльки имеют интересный жизненный цикл. Во многих странах он приводится в качестве примера для знакомства детей с миром природы. Преобразование яйца в гусеницу, гусеницы в куколку, а куколки в бабочку — одно из чудес природы.



Аэрограмма Малайзии 1996 года с самым большим в мире парком бабочек в Куала-Лумпур, где обитает около 6000 насекомых более чем 120 видов.



Машинный штемпель Германии 1991 года с изображением окаменелой бабочки возрастом 40 млн лет, найденной в ископаемых слоях озера Флориссант, штат Колорадо, США.



Серия почтовых марок Арубы 1986 года с демонстрацией жизненного цикла бабочки.



Почтовый блок Туниса 2001 года с рекордным количеством изображенных бабочек (135 штук).

Экономическое значение

Экологические туры, посвященные бабочкам, приносят доход многим странам по всему миру (например, долина бабочек на острове Родос в Греции и место зимовки мигрирующей бабочки монарх в Мексике).

Каждый вид бабочек и мотыльков "разработал" собственный набор химических веществ, чтобы держать на расстоянии хищников и паразитов или найти свою вторую половину. Эти вещества имеют потенциальную ценность и могут быть использованы человеком. Например, мощные антибиотики были обнаружены в бабочке воловий глаз — одном из наиболее распространенных видов.

Эстетическое значение

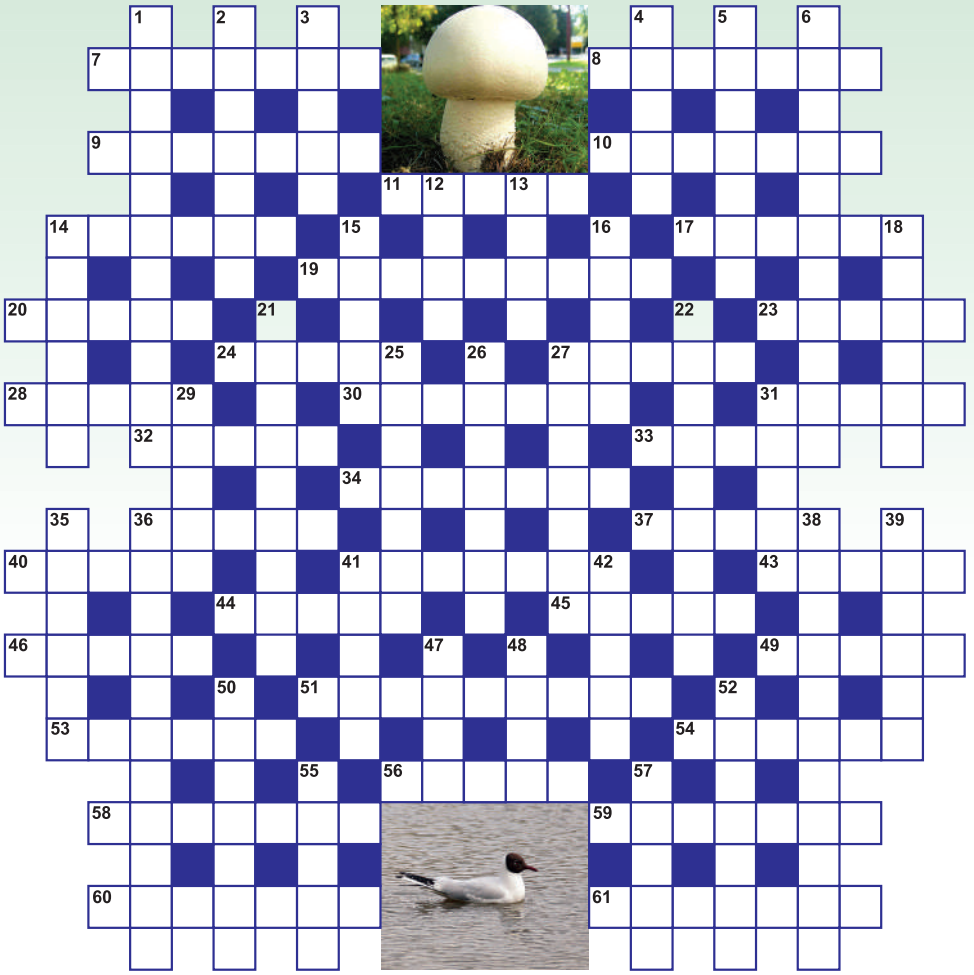
Это очень красивые насекомые, многие из них являются культовыми и популярными. Бабочки часто изображаются как олицетворение природы либо как символ свободы, красоты или мира. Они также используются рекламодателями и иллюстраторами во всем мире как способ указать, что продукт является экологически чистым.

Значение для здоровья

Бабочки приносят людям радость и чувство покоя. В клиниках Швеции есть оранжереи с бабочками и цветами, где пациенты успешно проходят лечение от стресса. Ведь эти удивительные насекомые рождают положительные эмоции, улучшают настроение, а значит, и исцеляют красотой. В них люди находят гармонию, к которой стремятся всю жизнь. Кажется, нет такого человека, который не улыбнулся бы при виде первой бабочки весной. Так что берегите бабочек и любуйтесь ими на природе, а также на картинах, фотографиях и на почтовых выпусках!

Владимир КАЧАН,
филателист
Фото автора

Природы творение



По горизонтали:

7. “Корабль” пустыни: верблюды вереницей идут, людей и грузы везут. **8.** В белой березовой роще “славный птах открывает песню свою со свистом” (песен.) **9.** Самая мелкая птица семейства Фазановые, объект охоты. **10.** “..., дай воды напиться, дай неба глоток” (песен.) **11**. Сернобык — абориген степей и пустынь Африки. **14.** Зверек из беличьих с характерной стойкой “столбиком”. **17.** Сухоцвет, используемый при составлении зимних “вечных” букетов, картин. **19.** Съедобный гриб, который выращивают в промышленных масштабах. **20.** “По снегу бежит, петляет, летом шубку он меняет” (загадка). **23.** Вид лосося, обитающего в озере Севан. **24.** Устойчивое основание судна для ловли китов, рыбы. **27.** Помещение для содержания и разведения животных. **28.** На стебле бутон растет, настанет срок — из него распустится листок. **30.** Стоит в лесу грибок на белой ножке, в красной шляпке в горошек. **31.** Орган полового размножения голосеменных растений. **32.** Тропическое “дерево смерти”. **33.** Птица, летящая впереди стаи, клина журавлей. **34.** Споровое плауновидное лекарственное растение. **36.** Рыба-головешка из окунеобразных. **37.** Наблюдение, осмотр, охрана природных угодий. **40.** “На воде на якоре стоит, кораблям об опасности говорит” (загадка). **41.** Дополнительное устройство к компьютеру. **43.** Овощ, который древние индейцы называли золотым райским яблоком. **44.** Вяленая рыба, пища для людей и собак на Севере. **45.** Цепкохвостая обезьяна, способная издавать громкие звуки. **46.** Серо-голубой зверь, объект пушного промысла и разведения. **49.** Ушастый тюлень, самый общительный из ластоногих, хорошо поддается дрессировке. **51.** Форма древесных растений, имеющая несколько стволов. **53.** Органическое соединение, входящее в состав нуклеиновых кислот. **54.** Кормовое растение из бобовых. **56.** Изящная быстрокрылая птица северных и умеренных широт. **58.** Южный ильм, применяемый в защитных полосах и в озеленении. **59.** “Горная ..., наших встреч с тобой синие цветы” (песен.). **60.** Стадия развития некоторых животных. **61.** Широкоротая птица, способная ловить насекомых на лету.

По вертикали:

1. Декоративное и лекарственное растение, содержащее сердечные гликозиды. **2.** Живописный регион на северо-западе России с “голубыми глазами озер” (песен.). **3.** Летний сорт яблони. **4.** “Кто без рук, а рисует, без зубов, а кусает?” (загадка). **5.** “В серой шубке перовой и в морозы он герой” (загадка). **6.** Пернатая, искусно подражающая голосу человека и пению других птиц. **12.** “Круглая, да не лук, желтая, да не масло, с хвостом, да не мышь” (загадка). **13.** Скакун, участник состязаний на ипподроме. **14.** Небольшая северная озерная рыбка. **15.** Степное растение — гипсолюбка, “перекати-поле”. **16.** “Не зверь, не птица, а нос, как спица” (загадка). **18.** Полярная водоплавающая птица, способная мигрировать из Арктики в Антарктику. **21.** Голенастая птица, родня египетского ибиса. **22.** Птица с крючковатым клювом и острыми загнутыми когтями. **25.** Остров в Индонезии, занятый тропическими и мангровыми лесами. **36.** Зимний климатический международный курорт в Альпах. **27.** Прибор для определения степени пресности воды и почвы. **29.** Атом с отрицательным зарядом. **31.** Вид ароматного репчатого лука с обильным зеленым пером. **35.** “Городок”, где пчелиные домики-ульи стоят в рядок. **36.** Процесс восстановления утраченного хвоста у ящерицы, клешни — у краба, лучика — у морской звезды. **38.** Вечнозеленое красивоцветущее растение семейства Вересковые; его садовую форму называют азалией. **39.** Нобелевский лауреат, физик, вел цикл передач “Очевидное — невероятное”. **41.** Древнейшее высшее растение, ликоподиум. **42.** Красный весенний овощ с белым кончиком. **47.** “В воде купалась, но сухой осталась” (загадка). **48.** Колючий степной кустарник, хороший почвозакрепитель. **50.** Хвойное пирамидальное дерево — эталон стройности. **52.** Разновидность тыквы сорта цукини. **55.** Зимняя одежда из оленьих шкур у народов Севера. **57.** Прибор охотника (дудка, пищик) для привлечения птиц.

Составила Алина ПЕТРЕНКО,
г. Минск

Адказы на крыжаванку, надрукаваную ў №9 за 2019 год:

Па гарызанталі: **1.** Шэрхан. **6.** Звер. **8.** Свісток. **9.** Лес. **11.** Цмок. **14.** Армія. **15.** Осла. **16.** Тыгр. **17.** Рэйс. **18.** Пірс. **20.** Акула. **24.** Заяц. **26.** Год. **28.** Тыдзень. **29.** Кума. **30.** Ягадка.

Па вертыкалі: **1.** Шапіто. **2.** Хол. **3.** Твар. **4.** Яслі. **5.** Бог. **7.** Рэктар. **10.** Ер. **12.** Матыліца. **13.** Малайзія. **17.** Рукзак. **19.** Сабака. **21.** Каза. **22.** Лінь. **23.** До. **25.** Мыш. **27.** Два.

“Родная прырода” – выдатны “прыродны” фотаальбом

На старонках выдання друкуюцца найлепшыя фотаздымкі жывёльнага і раслiннага свету.



Падпісныя індэксы:
74926 — для індывідуальных падпісчыкаў,
749262 — для ведамасных падпісчыкаў.

Афармiць падпiску можна кожны месяц.

Фота Андрэя ШЫМЧУКА

ЗВЯЗДА
БЕЛАРУСЬ. BELARUS
ГОЛАС РАДЗІМЫ
НЕМАН
ПОЛЫМЯ
МАЛАДОСЦЬ
ВОЖЫК
РОДНАЯ ПРЫРОДА
АЛЕСЯ
ЛіМ Літаратура і мастацтва



Фота Дзяніса ІЎКОВІЧА

Выдавецкі дом
·ЗВЯЗДА·

ISSN 1994-7828