11
2018

РОДНАЯ ПРЫРОДА

Родная прырода
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№11, лістапад, 2018

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік
Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Галоўны рэдактар
Вольга Уладзіміраўна Пралюк

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
19.11.2018
Фармат 60x84 1/8
Папера мелаваная
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44
Улік.-выд. арк. 10,41
Тыраж 1279 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, 2018

Фота Уладзіслава ЦЫДЗІКА

у нумары

2 человеческий фактор
"Грязная" химия

6 юбилей
Столичной природоохранной службе — 30 лет

10 черная книга
Осторожно, растения-аллергены!

12 достояние природы
Сохранить уникальность Ольманских болот

14 актуальнае пытанне
Экалагічная дасведчанасць

16 метеоклуб
Вода подскажет будущее

20 "зялёныя" тэхналогіі
Эканоміка і экалогія. Як сумясціць?

22 турызм
Коні, ласі, пчолы і мёд...

41 жывая сімволіка
Сонечная птушка

46 в фотообъективе — природа
Лирика грибная

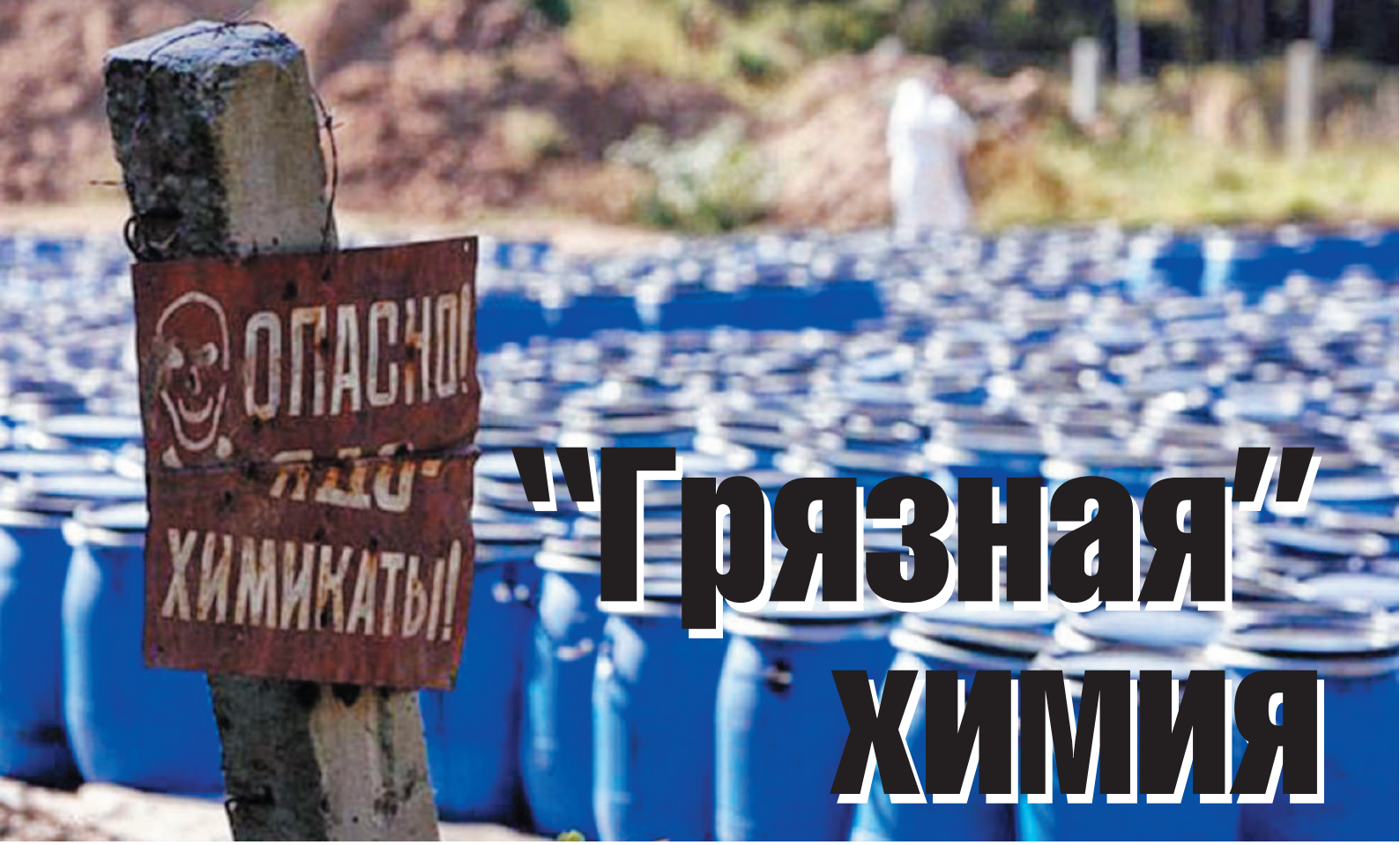
48 фотапаляванне
Краса і сіла Асвейскага краю

50 клуб пчеловодов
Мед. Мифы и реальность

52 кот и пес
Правила кормления щенка

59 рыбак — рыбаку
Золото осени

62 ценный ресурс
Красный жемчуг Полесья



"Грязная" химия

В товарах для детей, произведенных из вторичного пластика от старой электроники, нашли два опасных химических вещества. Полибромированные дифениловые эфиры и гексабромциклододекан (огнезащитные средства) относятся к стойким органическим загрязнителям (СОЗ), но до сих пор попадают к нам на прилавки. Что скрывается за аббревиатурой "СОЗ", почему вредные компоненты не указываются в составе даже детских игрушек, как сжигание пластика может привести к нервным расстройствам, где у нас хранятся устаревшие пестициды, и какой вклад Беларусь вносит в решение глобальной "химической" проблемы — узнала "Родная прырода".

"Стойкая" угроза

Недавно BBC News сообщила: во Франции возобновили расследование случаев рождения детей с полностью или частично отсутствующими верхними конечностями, которые были зафиксированы в 2009-2014 годах. Предполагается, что патологию вызвали пестициды. Министр солидарности и здравоохранения Франции Аньез Бюзен заявила, что первые результаты исследований будут размещены в январе.

С развитием сельского хозяйства и промышленности в нашу жизнь вошло огромное количество химикатов, многие из которых токсичны для человека и других живых организмов. Их называют стойкими органическими загрязнителями (СОЗ). Такие вещества и соединения очень медленно разлагаются в естественных условиях, поэтому, попадая в организм или экосистему, задерживаются там надолго. Например, период полураспада диоксинов в почве оценивается десятками лет. При этом безопасной концентрации СОЗ не существует — они накапливаются в жировых тканях и могут спровоцировать серьезные заболевания, среди которых — нарушения работы иммунной, эндокринной и репродуктивной систем; раковые опухоли; врожденные дефекты у детей; неврологo-психиатрические расстройства, включая понижение способностей к учебе и нежелательные изменения характера; эндометриоз, диабет и т.д. Особенно чувствительны к СОЗ те, у кого ослаблен иммунитет, в частности, дети и пожилые люди.

К тому же, как подчеркнула старший научный сотрудник лаборатории профилактической и экологической токсикологии НПЦ гигиены Светлана Петрова, стойкие органические загрязнители находят в тканях людей и животных, а также в материнском молоке по всему миру, в том числе в регионах, где обнаруженные вещества никогда не производились и не использовались. Способность к трансграничному переносу по воздуху — еще одна опасная особенность СОЗ.

— Важно, что стойкие органические загрязнители также передаются через пищевую цепь. Поэтому люди, в рационе которых присутствует много жирного мяса, рыбы, молочных продуктов или яиц, находятся в группе риска. Соответственно, через материнское молоко вредные вещества могут перейти к младенцу, а через плаценту — к еще не родившемуся ребенку, что даже в сверхнизких концентрациях (триллионные доли) может иметь необратимые последствия для головного мозга и репродуктивных органов малыша, — подчеркнула специалист.

К слову, в 2000-2002 годах специалистами Республиканского научно-практического центра по экспертной оценке качества и безопасности продуктов питания Министерства здравоохранения был изучен рацион питания беременных женщин и кормящих матерей и проанализировано содержание в потребляемых ими продуктах хлорорганических пестицидов. Затем были взяты пробы молока этих женщин: 84 — из Мозыря, 16 — из Светлогорска, 32 — из Солигорска и 15 — из Докшиц.

Полученные результаты показали, что во всех проанализированных образцах молока были обнаружены дихлордифенил-трихлорэтан (ДДТ) в виде метаболита ДДЕ, еще более устойчивого, чем ДДТ, и гексахлорциклогексан (ГХЦГ). Суточные нагрузки на организм ребенка ГХЦГ превышали допустимые уровни в Мозыре и Солигорске в 5% случаев. Те же показатели для суммы метаболитов ДДТ (ДДТ+ДДЕ) значительно выше и составляют 39% в Мозыре и 32% — в Солигорске.

По словам начальника главного управления регулирования обращения с отходами, биологического и ландшафтного разнообразия Минприроды Ольги Сазоновой, многие опасные пестициды до сих пор встречаются в некоторых продуктах питания.

Так, линдан — разрушающий гормоны пестицид, запрещенный во многих странах, — еще обнаруживается в шоколаде из-за использования какао-бобов, импортированных из стран третьего мира. Там в недавнем прошлом для нужд сельского

хозяйства интенсивно применялись СОЗ-содержащие пестициды. В ходе проведенных в 1998 году масштабных международных исследований линдан был выявлен в 12 из 16 образцов. Остатки этого опасного вещества также в последние годы замечены в молоке, говядине, сыре и грибах.

Опасная дюжина и еще шестнадцать СОЗ

Стойкие органические загрязнители — проблема не одной страны, в ее решении заинтересованы многие. К тому же, кроме очевидного вреда здоровью человека, СОЗ нарушают биоразнообразие, а это, как следствие, негативно влияет на изменение климата. Чтобы объединить усилия для борьбы с опасными веществами, в 2001 году была принята, а в 2004-м вступила в силу Стокгольмская конвенция о СОЗ, подписантами которой сейчас являются 182 страны. Конечно, в приоритеты Конвенции входит полный отказ от стойких органических загрязнителей и их уничтожение экологически безопасным способом, но, к сожалению, не все страны могут сразу позволить себе такой шаг.

Первоначально в Конвенцию были включены двенадцать СОЗ, их назвали “грязной” дюжиной. Но постепенно этот список начал пополняться новыми веществами и соединениями. В настоящее время опасных химикатов 28. В отношении двух из них (декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов) обязательства вступят в силу в конце этого года. Еще два вещества (дикофол и перфтороктановая кислота, ее соли и родственные соединения) будут рассматриваться на очередной, 9-ой Конференции Сторон, которая пройдет в апреле-мае следующего года в Женеве. Это означает, что список СОЗ не является исчерпывающим.

— Процесс рассмотрения химических веществ, попадающих под определение СОЗ, — очень сложный, требующий сильной доказательной базы их вреда, — рассказала доктор географических наук, главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси Тамара Кухарчик. — При этом, существует проблема обращением с так называемыми “новыми” стойкими органическими загрязнителями, поскольку в отношении ряда из них приняты исключения (т.е. разрешения на продолжение использования для определенных целей). Это связано либо с отсутствием альтернатив, которые, с одной стороны не превышали бы стоимости оригинала ➤

Первыми в список СОЗ были внесены 12 веществ (“грязная” дюжина): дихлордифенил-трихлорэтан (ДДТ), альдрид, дильдрин, эндрин, хлордан, мирекс, токсафен, гептахлор, полихлорированные дифенилы (ПХД), гексахлорбензол (ГХБ), полихлордибензодиоксины (ПХДД), полихлордибензофураны (ПХДФ).

В 2009 году были добавлены еще 9 веществ: альфа- и бета-гексахлорциклогексан, хлордекан, гексабромбифенил, гекса- и гептахлорбифениловый эфир, линдан, пентахлорбензол, перфтороктановый сульфонат, его соли и соли перфтороктанового сульфонилфторида, тетра- и пентабромдифениловый эфир.

Затем в разные годы были внесены такие стойкие органические загрязнители, как эндосульфан, гексабромциклододекан, пентахлорфенол, его соли и эфиры, ди-, три-, тетра-, пента-, гекса-, гепта- и октахлорированные нафталины, гексахлорбутадиен, декабромдифениловый эфир, короткоцепные хлорированные парафины.

В следующем году на обсуждение вынесены еще два соединения: дикофол (производится из ДДТ) и перфтороктановая кислота, ее соли и родственные соединения.

(экономический эффект учитывается), а с другой — не снижали бы качество продукта. И даже если альтернативы находятся, порой они оказываются ненамного безопаснее первоначального вещества.

Так, подчеркивает эксперт, сейчас в автомобильной промышленности еще используются запчасти из полимерных материалов, содержащие декабромдифениловые эфиры (огнезащитные средства). Или, например, такое вещество, как гексабромциклододекан, включенный в список Стокгольмской конвенции еще в 2013 году, до сих пор применяется для производства вспенивающегося полистирола, из которого делают пенополистирольные плиты для теплоизоляции домов, в том числе и в Беларуси. Именно поэтому, когда есть исключения, требуется разработка нормативной законодательной базы и контроля по предотвращению поступления в страну товаров, содержащих опасные вещества.

Налаженная система и необходимые доработки

Беларусь присоединилась к Стокгольмской конвенции в 2004 году. В связи с этим были разработаны и дополнены различные документы и нормативные акты, позволяющие выполнять принятые обязательства.

— В последние годы Минприроды активно работает над выполнением положений Конвенции, и мы уже добились определенных успехов. Так, все непригодные пестициды, находящиеся на складах временного хранения, переупакованы в специальную герметичную тару — пластиковые бочки и металлические контейнеры, — отметила Ольга Сазонова. — Кроме того, в Гомельской области построен уникальный для стран СНГ комплекс по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов.

Также, по словам специалиста, благодаря международной помощи, два года назад Министерство завершило ликвидацию наиболее опасного захоронения непригодных пестицидов — Слонимского. Удалось извлечь и переупаковать более двух тонн таких веществ, при этом большинство из них были обезврежены в Германии. В планах — до 2020 года уничтожить Петриковское захоронение непригодных пестицидов и, по возможности, на базе комплекса по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов Гомельской области создать площадку по их утилизации. Сейчас же стойкие органические загрязнители вывозятся на сжигание в соседние страны.

Помимо этого, целый комплекс работ проведен по инвентаризации оборудования, содержащего ПХБ (основная область применения — электрические трансформаторы и крупные конденсаторы).

— Можно сказать, что в нашей стране уже выработана целая система обращения с СОЗ-содержащим оборудованием, а также устаревшими пестицидами, — подчеркнула Тамара Кухарчик.

Однако, по словам эксперта, предстоит еще серьезная работа в отношении новых стойких органических загрязнителей, внесенных в Конвенцию недавно. В частности, такие вещества могут попасть в любой товар, сделанный из вторичного пластика от старой бытовой техники и электроники. К сожалению, пока такой потенциально вредный пластик для переработки не запрещен. И опасения не беспочвенные. Недавно неправительственные экологические организации Чехии, Беларуси, России, Бельгии совместно с Международной сетью по ликвидации стойких органических загряз-

Все опасные химические вещества включены в три приложения к Конвенции: А (прекращение производства, экспорта и импорта, безопасное уничтожение), В (ограничение производства и использования), С (непреднамеренное производство в процессе сжигания, разложения и т.д.).

нителей (IPEN) провели исследование некоторых товаров, продающихся в ЕС и других странах, в том числе и в Беларуси, сделанных из вторичного пластика. Среди них были также детские игрушки, аксессуары и т.д. Результаты оказались неутешительными: в 107 из 110 исследуемых образцов (98%) обнаружены измеримые концентрации полибромированных дифениловых эфиров (ПБДЭ) и в 80 образцах (73%) — гексабромциклододекан (ГБЦД).

— Опасных химических веществ сейчас очень много, и мы даже можем не подозревать, что они есть в товарах. К сожалению, производители, как правило, не указывают полный состав со всеми добавками, пропитками и т.д. Более того, они сами могут и не знать, что находится в том же пластике, из которого они собрались делать игрушку или что-то другое. Как, например, в случае со вторичным пластиком. А проверять его на стойкие органические загрязнители — дорогая процедура, — подчеркнул директор Центра экологических решений Евгений Лобанов. — Именно поэтому сегодня нужно инициировать ужесточение показателей для СОЗ в отходах и не допускать использование СОЗ-содержащего пластика для производства новых товаров.

Государственный контроль и личная ответственность

Естественно, основные мероприятия по профилактике и предотвращению образования СОЗ входят в обязанности государства. Они включают как контроль за состоянием продуктов питания, продовольственного сырья, питьевой воды, водоемов, почвы, воздуха, так и защиту здоровья людей, работающих во вредных условиях (например, сельскохозяйственных рабочих, контактирующих с пестицидами). Необходимо также принятие комплекса мер по прекращению использования опасных СОЗ в производственных процессах и предотвращению их поступления на территорию Беларуси в составе готовых изделий. Тем не менее, каждый человек сегодня также и лично отвечает за собственное здоровье, здоровье своей семьи и состояние окружающей среды. Чтобы снизить контакт со стойкими органическими загрязнителями, следует знать источники их поступления в организм и соблюдать простые правила:

1. Поскольку стойкие органические загрязнители накапливаются в тканях, содержащих жиры в больших количествах, следует ограничить потребление таких продуктов, как сало, жирное мясо, жирные сорта рыбы. Это уменьшит возможность поступления в организм СОЗ и других жирорастворимых загрязнителей.

2. Не стоит также употреблять в пищу рыбу, выловленную в водоемах, расположенных вблизи свалок, мест захоронений и нерегламентированного хранения пестицидов; в непосредственной близости от промышленных предприятий, являющихся потенциальными источниками СОЗ, а также пить воду из открытых водоемов.

3. Известно, что диоксины и фураны образуются при сжигании, в том числе полимерных материалов. Поэтому ни в коем случае нельзя сжигать пластиковую пленку, бутылки и т.д. и тем более использовать в качестве удобрения такую золу. Для бытовых печей и каминов или костров нужно использовать незагрязненную древесину.

4. Влажная уборка в доме также позволит избежать возможного контакта с СОЗ, если они содержатся в качестве антипиренов в пластике бытовой техники или в виде пропитки мебельных тканей.

5. Не рекомендуется накапливать старую технику дома. Что касается ее утилизации, то лучше доверить это специалистам.

6. Для самых ответственных потребителей: требуйте от производителей указывать полный состав товаров (в том числе пропиток, краски и т.д.). Возможно, общественное давление со временем изменит ситуацию.

Екатерина ТИТОВА

Столичной природоохранной службе — 30 лет

За три десятка лет площадь Минска значительно увеличилась, с каждым годом растет количество автомобилей, открываются новые предприятия. Но и в таких условиях экологическая обстановка в городе лучше, чем в те уже далекие годы.

Чистый воздух

За тридцатилетний период выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух сократились на 52%. Так, за 1988 год они составили 324,31 тыс. т, а за 2017-й — 155,1 тыс. т. На долю стационарных источников выбросов в 1988 году приходилось 113,56 тыс. т, а в 2017-м — 18,3 тыс. т, то есть их количество уменьшилось на 84%.

Сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников позволили модернизация и техническое переоснащение предприятий Минска, переход на использование водорастворимых красок, установка современного пылегазоочистного оборудования.

Благодаря обновлению парка механических транспортных средств, оптимизации организации дорожного движения, увеличению доли использования общественного транспорта взамен личного, улучшению качества моторного топлива, развитию сетей электробусов и метрополитена выбросы от мобильных источников в 2017 году составили 136,8 тыс. т (в 1988-м — 210,750 тыс. т).

В настоящее время на территории Минска в пяти районах установлены и действуют пять автоматических станций контроля, данные с которых каждые 20 минут обновляются на сайте Белгидромета.

По результатам стационарных наблюдений, уровень загрязнения воздуха углерода оксидом в последние годы понизился на 17%, азота диоксидом — на 23%, свинцом — на 35%. Наметилась устойчивая тенденция уменьшения среднегодовых концентраций твердых частиц фракции PM10.

Водные ресурсы

В 2017 году по сравнению с 1990-м объемы использования воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды сократились в 1,9 раза, а количество сбрасываемых сточных вод в поверхностные водные объекты уменьшилось в 1,4 раза.

В 2016 году введен в эксплуатацию снегосплавной пункт. Благодаря этому, снизились объемы складирования снежной массы, что позволило сократить попадание загрязняющих веществ с талыми водами в окружающую среду.

Проведена поэтапная очистка реки Свислочь от донных отложений. В стадии завершения находятся работы по реконструкции пруда-регулятора в районе ул. Инженерной.

Сейчас ведется работа по благоустройству реки Свислочь и ее притоков и приведению прилегающих к ним территорий в надлежащее санитарно-гигиеническое состояние. Планируется строительство очистных сооружений поверхностных сточных вод; укрепление береговой линии в границах города; устройство велодорожек, мест для рекреации, туризма, экологических троп; установка биотуалетов и другие мероприятия.

Обращение с отходами

Трудно представить, что 30 лет назад отходы отработанных масел и батарейки не перерабатывались. Теперь в городе организован сбор изношенных шин; внедрена система сбора отработанных элементов питания и бытовой техники; установлены контейнеры для раздельного сбора отходов и многое другое.

Историческая справка

29 ноября 1988 года считается датой создания природоохранной службы белорусской столицы — тогда был образован Минский городской комитет по охране природы. Впервые вся природоохранная деятельность на территории города была сконцентрирована в одной службе. Она состояла из центрального аппарата управления и специализированной инспекции государственного экологического контроля (всего 13 человек). Первым председателем комитета был назначен Анатолий Вострокнутов. 3 января 1997 года структура переименована в Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Фото Анатолия ДРИБАСА

Для максимального извлечения ВМР и снижения объемов захораниваемых отходов в Минске построен мусороперерабатывающий сортировочный завод УП “Спецкоммунавтотранс” мощностью 100 тыс. т в год. Сортировка коммунальных отходов производится на четырех специальных линиях УП “Экорес” годовой мощностью 41,9 тыс. т. На всех действующих и закрытых полигонах коммунальных отходов Минска СЗАО “ТелДаФакс” осуществляется добыча свалочного газа, который используется для получения энергии. Все это позволило повысить объемы извлечения ВМР в 2018 году до 14%.

Каким будет Минск через 100 лет?

— Технологичным, умным и “зеленым”. Это будет не просто чистый город, утопающий в зелени, он станет городом людей нового поколения и новых взглядов, — говорит председатель Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Сергей Масляк. — Природная среда в нем должна представлять самостоятельную культурную ценность. И, конечно, лучшие традиции город будущего возьмет из прошлого. Сегодня в основу большинства столичных программ заложены принципы бережного отношения к природе и к себе, здорового образа жизни, наведения чистоты и порядка в городе, внедрения новых экологических стандартов жизни.

Животный и растительный мир

В столице есть четыре особо охраняемые природные территории: Центральный ботанический сад НАН Беларуси, геологический памятник природы республиканского значения “Парк камней”, республиканские биологические заказники “Лебяжий” и “Стиклево”.

В прошлом году в Минске появилось несколько ботанических памятников природы местного значения. По инициативе городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды прошла акция “Миллион деревьев Минску”, в завершение которой в парке им. М.Я. Павлова посажено миллионное дерево столицы.

С 2011 года ведется активная работа по регулированию распространения и численности борщевика Сосновского на территории Минска. За этот период площадь, занимаемая инвазивным видом, существенно сократилась — с 242,1 до 40,6 га.

Эколого-просветительские мероприятия

Три года подряд комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды является координатором Европейской недели мобильности и Дня без автомобиля в Минске. Количество людей, поддерживающих эту инициативу в столице, растет год от года.

В мае 2016 года комитет выступил с предложением о создании экологических троп на территории каждого административного района Минска. Отправной точкой послужили уже имеющиеся объекты. Первыми “зелеными маршрутами” стали экотропы в Московском районе столицы. В итоге к 30-летию природоохранной службы Минска на территории города созданы 10 экологических троп. Наиболее популярные из них — “Город птиц”, “Каменная Горка”, экотропы на территории Заводского и Ленинского районов.

Стало традиционным и проведение городского конкурса фотографий на экологическую тематику “Зеленый Минск”, а также фотовыставок по его итогам, которые организуются в столичных кинотеатрах и библиотеках.

Алеся ЕРМОЛЕНКО,
заведующий группой отдела экологического регулирования использования территорий, информации и пропаганды экологических знаний Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды

Как отметили юбилей

К 30-летию комитета на берегу Слепянской водной системы сотрудниками МГКПРиООС и администрации Заводского района Минска заложена аллея из 30 деревьев ивы серебристой, в начале которой установлен памятный знак.

Продолжаем знакомить с работниками системы Минприроды, чьи имена занесены на ведомственную Доску почета. Начальник отдела оперативного контроля по Московскому, Ленинскому, Центральному районам Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Сергей Серапин убежден, что важная составляющая в его работе — это любовь к городу и окружающей среде.

Сергей Серапин:

"Мы давно отошли от мелких придирок"

Завод "Атлант" ответственно относится к вопросам экологической безопасности и не загрязняет воздух столицы.

Кажется, он знает каждую тропинку в Лошицком парке, восхищается его красотой. С уважением говорит о людях, которые заботятся об этой уникальной усадьбе. Гордится, что здесь любят отдыхать не только минчане, но и гости столицы.

— Ленинский и Центральный — самые экологически чистые районы из зоны моей ответственности. Вы скажете, что, например, в Центральном районе расположен завод "Атлант". Отвечу, что это предприятие, которое чрезвычайно серьезно относится к вопросам экологической безопасности и по праву занесено на городскую Доску почета, — пояснил Сергей Георгиевич. — Очень нравится наблюдать, как хорошеет наш город, и я радуюсь, "што ў гэтай красе велічавай ёсць доля і працы маёй". Наша самая большая забота в этих районах — река Свислочь. Раз в месяц делаем обход на предмет соблюдения требований водоохранного законодательства. В своей инспекторской деятельности мы давно отошли от мелких придирок. Налажено взаимодействие с городскими службами, все незначительные вопросы решаются на месте.

Между тем, за 10 месяцев нынешнего года проведены 1620 обследований, 389 мониторингов, 92 полевых мероприятия, выявлены 944 нарушения либо недостатка. Меры реагирования выбирались в зависимости от их масштаба: информационные письма, предписания, административный протокол. На особо злостных нарушителей наложены штрафы на сумму 49276 рублей.

По словам Сергея Серапина, Московский район посложнее, в нем много промышленных предприятий. Население особо беспокоят вредные выбросы, и поэтому вопрос всегда на контроле у городских экологов. Да и сами предприятия проявляют сознательность, изыскивают средства на обновление газоочистных систем.

А вот с частными лицами труднее, так как далеко не все готовы интересоваться экологическим законодательством, а тем более выполнять его.

— Во время рейда в районе старой частной застройки мы обнаружили мастерски замаскированную трубу антисептика, выходившую прямо в Свислочь, — рассказывает Сергей Серапин. — Конечно, составили протокол, по решению суда на хозяина дома был наложен штраф.

В этой истории меня до бесконечности удивляет человеческий эгоизм. Хозяин не думает о соседях, так хотя бы подумал о том, что на берегу загрязненной реки будут жить его дети и внуки.

В частном секторе пока еще остаются отдельные проблемы с санитарным состоянием участков, несвоевременным вывозом отходов и их складированием в несанкционированных местах.

Чтобы наша жизнь была экологически благополучной, сотрудники отдела оперативного контроля систематически проводят контрольные мероприятия. Кроме обследования жилых территорий, выявляются несанкционированные свалки отходов на территории общего доступа, в придорожных полосах, местах отдыха. На контроле у специалистов также вопросы обустройства мест сбора отходов с кладбищ, приведение в надлежащее состояние мемориальных комплексов.

Кроме того, ведется системный контроль за соблюдением законодательства в области обращения с отходами, в том числе за недопущением их захоронения на полигонах. Иногда на этом хотят заработать бизнесмены не самых честных правил.

— К нам на телефон "горячей линии" поступил сигнал от горожан, что в зеленой зоне одного из столичных микрорайонов из четырех больших автомобилей выбрасывают промышленные отходы. Вместе с представителями "Зеленстроя" мы оперативно выехали на место, — рассказывает Сергей Георгиевич. — Картина была страшная. В ходе проверки выяснилось, что некое частное предприятие взялось вывозить и утилизировать отходы производства. На самом деле, получив немалые деньги за работу, они отвезли их до ближайшей зеленой зоны. Во-первых, им все пришлось убрать, во-вторых, должностные лица были привлечены к административной ответственности. Но в этой истории есть и позитивный момент — активная гражданская позиция горожан, которым не все равно. Они не только сообщили об инциденте, но и по возможности фиксировали факты, дождались нашего приезда.

По мнению нашего собеседника, успех работы специалистов комитета напрямую связан с умением налаживать партнерские отношения с городскими службами. Сейчас, например, совместно с местными ЖКХ прорабатывается вопрос установки в Минске заглубленных контейнеров для твердых бытовых отходов.

Многие жители столицы жалуются, что со дворов исчезли контейнеры для стекла и бумаги.

— Это временные трудности, — уверяет Сергей Серапин. — Все старые контейнеры для бумаги, пластика и стекла скоро заменят на современные, более надежные, хорошо защищенные от внешних источников. Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды финансово участвует в этом проекте.

Наш собеседник считает, что специалистам городского комитета мало быть организаторами, координаторами и методистами. Необходимо показывать и личный пример бережного отношения к природе. Поэтому столичные экологи в рамках бессрочной кампании "Обустроим малую родину" принимают самое активное участие в различных акциях: "Зробім!-2018", "Чистый двор", "Восстановим землю вместе", "Помоги природе делом", "Чистый берег", "Чистый водоем". Вместе с представителями органов местной вести, общественными активистами работают на субботниках по наведению порядка на земле.

В этом году Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды отмечает свое 30-летие. К этой дате специалисты приурочили два субботника, во время которых провели акцию по уборке территории экотропы "Каменная Горка" от твердых бытовых отходов. Также сотрудники комитета организовали уборку на берегу Слепянской водной системы, там же была высажена памятная аллея к юбилею. Это мероприятие приурочено к акции "Посади дерево там, где родился".

Оксана ЯНОВСКАЯ
Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Осторожно, растения-аллергены!

Среди так называемых растений-агрессоров, или инвазионных, есть отдельные виды, способные наносить довольно серьезный вред здоровью человека, вызывая аллергические реакции. К счастью, таких коварных “чужаков” на территории нашей страны немного. Наиболее типичные и злостные из них — амброзия полыннолистная, циклахена дурнишниколистная и несколько меньше — клен ясенелистный, или американский.

Амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.) — однолетнее травянистое растение семейства Астровые, или Сложноцветные. Видовое название *artemisiifolia* происходит от ботанического названия рода *Artemisia* — “полынь” и *folium* — “лист” (по сходству листьев).

Цветет амброзия с июля по октябрь. Плоды — семянки — образуются уже с августа. Это очень плодовитое растение, отдельные экземпляры продуцируют до 80-150 тыс. семян. Их жизнеспособность в почве сохраняется до 40 лет. Амброзия полыннолистная — теплолюбивый и относительно засухоустойчивый, нетребовательный к богатству почвы вид. В засушливых местах имеет более мощную корневую систему.

Родина растения — Северная Америка. На территорию Беларуси амброзия попала из более южных регионов Европы, где считается крайне опасным и массовым видом в нарушенных местообитаниях. Впервые была отмечена у нас в 1973 году в Мозырском районе. К концу 1970-х годов систематически выявлялась на железнодорожных и шоссейных насыпях, пустошах, свалках, клумбах. С 2005 года у железной дороги вид встречается значительно реже, так как насыпи регулярно и многократно обрабатываются гербицидами. Но растение начало интенсивно расширять свои площади, занимая полигоны бытовых отходов и пути подъезда к ним. За последние годы выявлены большие заросли и на обочинах шоссейных дорог, чаще в южных регионах страны.

Амброзия полыннолистная.

Амброзия — опасный карантинный вид. Ее пыльца является сильным аллергеном и вызывает амброзийный поллиноз. Помимо того, при поедании животными растения в фазе цветения оно портит молоко, придавая ему неприятный запах и вкус.

Развивая мощную надземную массу и корневую систему, амброзия способна подавлять другие аборигенные виды растений. Она резко снижает плодородие почвы и иссушает ее. Кроме полыннолистной, хотя и очень редко, как заносные растения, встречаются амброзии трехраздельная и голометельчатая.

При обнаружении этого вида можно использовать гербициды, механические способы удаления растений (прополку, перепахивание, выжигание и др.). Зеленую массу утилизируют, не допуская цветения и плодоношения, — сжигают или глубоко закапывают.

Циклахена дурнишниколистная (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.)) — однолетнее травянистое растение, также относящееся к семейству Астровые, или Сложноцветные. Светолюбивый вид, нетребовательный к богатству почвы. Цветет циклахена с июля по сентябрь, а плодоносит в сентябре — октябре. Размножается семенами. Плодовитость растений очень высокая. Жизнеспособность семян в почве сохраняется до 10 лет, но на глубине не более 6-8 см.

Циклахена дурнишниколистная.

На территорию Беларуси эта уроженка Северной Америки попала спонтанно, из сопредельных стран. Впервые была отмечена в 1946 году в окрестностях Бреста. Активное ее расселение также началось в 1970-х годах. Сейчас она встречается практически по всей территории страны, особенно в южной ее части. Произрастает по железнодорожным насыпям, обочинам дорог, рудеральным (сорным) сообществам в населенных пунктах, свалкам и пустырям. Как и амброзия полыннолистная, этот вид начал интенсивно расширять свои площади, занимая полигоны ТБО и пути подъезда к ним и превращая их в своего рода плацдармы для дальнейшего распространения.

Как и амброзия, циклахена — опасное карантинное растение. Это весьма аллергенный вид, причина массовых поллинозов, в том числе с тяжелыми астматическими проявлениями. Кроме того, значительная ее примесь в сене может вызвать острые желудочные заболевания крупного рогатого скота. В местах массового произрастания, развивая мощную надземную массу и корневую систему, циклахена способна вытеснять многие аборигенные виды растений. Быстро растет и снижает плодородие почвы. Нередко образует практически одновидовые заросли.

В борьбе с этим агрессивным видом возможны механические методы: прополка, безотвальная вспашка, использование укрывных материалов, выкапывание, срезание у поверхности почвы, многократное кошение. Допустимо использование гербицидов. На выводимых из севооборота сельскохозяйственных землях и неудобицах, а также в местах выпаса животных необходимо применять залужение злаками. Зеленую массу утилизируют, не допуская цветения и плодоношения растения, — сжигают или глубоко закапывают.

Клен ясенелистный, или американский (*Acer negundo* L.), — листопадное дерево семейства Кленовые. Цветет в апреле, семена появляются в сентябре — октябре и часто сохраняются на ветвях до следующего года. Быстро растет и регулярно плодоносит (с возраста 6-7 лет). Семена могут разноситься ветром на 50 м от родительского дерева. В некоторых местообитаниях, например, в долинах рек, они распространяются и потоками воды. Клен неприхотлив к почвенным условиям, но лучше растет на плодородных свежих почвах в хорошо освещенных местах. Сильные морозы и резкие перепады температур переносит хорошо.

Клен ясенелистный.

На территории Беларуси растение впервые отмечено в 1830-х годах. С начала 1850-х клен разводят в ботаническом саду в г. Горки. Активно используют с конца XIX — начала XX века. Во второй половине XX века вид стал быстро дичать и появляться по долинам рек и ручьев, вблизи других водоемов, на опушках, пустошах, в карьерах, вдоль дорог. Сейчас очень часто встречается по всей территории страны.

Клен ясенелистный — один из наиболее агрессивных инвазионных растений во флоре Беларуси. С 2011 года (повторно в 2016-м) включен в перечень видов, оказывающих отрицательное воздействие и (или) представляющих угрозу биологическому разнообразию, жизни и здоровью граждан, и выращивание его запрещено. Наибольшую угрозу представляет для естественных растительных сообществ, в первую очередь — вдоль русел рек. Может формировать одновидовые заросли, быстро вытесняет аборигенные виды растений, подавляет их рост. Заросли трудно искоренить механическим способом, они очень быстро восстанавливаются после вырубки.

Пыльца мужских экземпляров клена ясенелистного — довольно сильный аллерген. В период весеннего цветения ветер разносит ее на большие расстояния, а ее присутствие в воздухе способно вызвать у людей поллинозы.

Нужен строгий запрет на использование этого вида в озеленении населенных пунктов, а также активная разъяснительная работа с населением о необходимости его уничтожения. Допустимы спиливание и раскорчевка зарослей ручным или механическим способом. Молодые растения выкапывают, используют укрывные материалы. Возможно кольцевание деревьев. В некоторых случаях эффективно применение гербицидов. На очищенных от клена территориях рекомендуется проводить высадку местных древесных пород, создающих затенение.

Владимир ЛЕБЕДЬКО,
биолог, научный сотрудник Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси
Фото из архива лаборатории флоры и систематики растений Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси

Сакральный объект для природно-заповедного фонда страны — Ольманские болота. Они сохранились практически в первозданном виде. Однако существует немало факторов различного характера, которые оказывают негативное воздействие на природные экосистемы республиканского ландшафтного заказника (РЛЗ) “Ольманские болота”. Каково сегодня состояние уникального природного объекта, и что необходимо сделать для его сохранения, рассказал заместитель директора по научной и инновационной работе Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, кандидат биологических наук Дмитрий Груммо.

Сохранить уникальность Ольманских болот

— Бывает трудно поверить, что в наше время где-то сохранились природные объекты почти в первозданном виде. Тем более это удивительно для болот, ведь был период большой мелиорации. Как Ольманским болотам удалось избежать осушения?

— Напомню, что эта территория заповедная со времен Радзивиллов, которые строжайше запретили всякую хозяйственную деятельность и лишь изредка устраивали там великокняжеские охоты. В 30-е годы XX века польские ученые подготовили проект по созданию заповедника на участке между Львой и Горынью, однако осуществить этот замысел не удалось из-за Второй мировой войны. После войны белорусскими учеными были собраны все необходимые материалы для объявления Ольманских болот заповедной территорией. Но вместо заповедника здесь организовали крупнейший в Европе и второй по величине в мире Мерлинский военный авиационный полигон. Вот он и спас болота от кампании по мелиорации в советский период нашей истории.

— А в наше время какие факторы вы относите к наиболее неблагоприятным?

— Прежде всего — лесные и торфяные пожары, строительство дорог, сплошные рубки, осушительную мелиорацию и рекреационные нагрузки.

В последние годы на территории РЛЗ “Ольманские болота” построено более 70 км дорог в основном лесохозяйственного назначения. Они облегчают доступ к ядру ООПТ и увеличивают поток посетителей, использующих эту территорию в утилитарных целях. Также дороги стимулируют рост хозяйственной деятельности, прежде всего — рубки леса. В то же время они обеспечивают безопасность ООПТ, ведь, например, в случае пожара техника не пройдет по топям. О строительстве дорог идет большая дискуссия с участием общественности, и рано или поздно, уверен, мы найдем приемлемый вариант.

— Во время первого заседания белорусско-украинской комиссии по координации вопросов охраны и устойчивого использования трансграничных природоохранных территорий вы озвучили впечатляющие цифры: по данным пограничной службы, в сезон сбора лесных даров через пункты упрощенного пропуска в среднем за день проходит до 1,5 тыс. человек. Это очень большая антропогенная нагрузка…

— Думаю, что в этот период и жителей Беларуси там не меньше, просто никто не ставил задачи их учета. Не секрет, что у сборщиков ягод есть традиция обустраивать лагеря в болотах. Иногда в них живет до 200-300 человек. Наиболее интенсивно ООПТ посещается в периоды сбора черники и клюквы. Вследствие этого на болотах и в лесах сформировалась многолетняя тропиночная сеть, в том числе в виде зимников, оборудованы постоянные подъезды к болоту и места стоянок.

Перевозит сборщиков ягод тяжелый транспорт — трактора, вездеходы, грузовые машины, что приводит

к разрушению грунтовых проселочных и лесных дорог. Естественно, в местах стоянок природные экосистемы испытывают немалую нагрузку: вытаптывание, загрязнение бытовым мусором, а также существенное изъятие (до 90-95%) ежегодного урожая ягод.

Между тем, разрешенный сбор ягод решает важные социальные проблемы жителей приграничья с обеих сторон, так как этот сезон кормит людей весь год.

— Какие предложения выработаны белорусскими специалистами с целью минимизации неблагоприятного воздействия на Ольманские болота?

— Во-первых, мы предлагаем ряд организационных мероприятий. Необходимо провести инвентаризацию современного состояния, а также актуальное зонирование заказника. Напомню, что последняя инвентаризация проводилась в год его образования. За 20 лет многое изменилось, поэтому нужно подготовить научное и технико-экономическое обоснование преобразования РЛЗ "Ольманские болота" с разработкой нового, соответствующего современным требованиям Положения об охране и использовании ООПТ.

Во-вторых, следует продолжить сотрудничество с украинскими коллегами. Необходимо разработать совместный план управления трансграничной Рамсарской территорией "Ольманы — Переброды". Уделить в нем особое внимание реализации противопожарных мероприятий и обустройства сети пунктов наблюдения для системы поддержки принятия решений по предупреждению и тушению пожаров на этой территории. Также предлагаем создать интегрированную систему мониторинга природных экосистем "Ольманы — Переброды", "Стоход — Припять — Простырь".

В-третьих, провести работы по сохранению биоразнообразия. Для этого нужно выполнить зонирование территории заказника по допустимым объемам изъятия дикорастущих ягод и грибов и предельным размерам посещаемости. Разработать программу восстановления нарушенных торфяников Припятского Полесья, включая территорию Ольманских болот, на период до 2020 года.

— Каково ваше впечатление о работе белорусско-украинской комиссии? Услышали ли стороны друг друга, и выработаны ли общие планы?

— Это была первая рабочая встреча, и я считаю, что прошла она очень позитивно. Гораздо лучше смотреть в глаза друг другу, обсуждая даже самые острые проблемы, чем пытаться решить их дистанционно. Выработана "дорожная карта", содержащая широкий спектр задач, и теперь важно, чтобы все намеченное было реализовано.

Оксана ЯНОВСКАЯ
Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Наша справка

Ольманские болота — крупнейший в Европе цельный лесоболотный комплекс. В 1998 году территория получила статус республиканского ландшафтного заказника. С 2009 года является одним из девяти Рамсарских угодий Полесского региона, входит в состав ядра европейского значения "Припятское" экологической сети Беларуси.

Ольманские болота имеют ключевое водоохранное значение для рек Ствига и Льва (Моства), а также для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия региона, являются территорией, важной для птиц. Здесь произрастают 687 видов растений, из которых 12 видов занесены в Красную книгу Беларуси.

Из 192 видов наземных позвоночных животных, обитающих на болотах, в Красную книгу занесен 31 вид, из 225 видов насекомых — 13 видов.

Экалагічная дасведчанасць

Сёння неабходнасць валодання інфармацыяй пра выкіды ў навакольнае асяроддзе (як для спецыялістаў, так і для шырокай грамадскасці) відавочная. Але першапачаткова трэба стварыць адпаведную базу даных, а гэта патрабуе фінансавых укладанняў і працы вялікай колькасці спецыялістаў. У развітых краінах такая практыка актыўна ўкараняецца і пастаянна дапрацоўваецца. У нашай краіне праца ў гэтым кірунку таксама вядзецца і грунтуецца на пастулатах Орхускай канвенцыі, перш за ўсё — на забеспячэнні вольнага доступу да экалагічнай інфармацыі.

Карысны для грамадскасці і прадпрыемстваў

— Рэгістр выкідаў і пераносу забруджвальнікаў (РВПЗ) уяўляе сабой каталог або базу даных па выкідах і пераносе патэнцыйна небяспечных хімічных рэчываў, якая ўключае ў сябе інфармацыю пра прыроду і колькасць такіх выкідаў і іх перанос, — патлумачыла кіраўнік Орхускага цэнтра Рэспублікі Беларусь Вольга Захарава.

Даныя для РВПЗ могуць збірацца з кропкавых крыніц забруджвання, такіх як фабрыкі, а таксама з рассеяных крыніц, такіх як сельская гаспадарка або транспарт. РВПЗ звычайна ўключае выкіды ў паветра, ваду і глебу, а таксама адходы, якія перавозяцца да месцаў перапрацоўкі і захавання. Такім чынам можна сказаць, што РВПЗ — гэта сродак атрымання сістэматычнай інфармацыі пра выкіды і/або перанос хімічных рэчываў, якая перыядычна абнаўляецца, а таксама забеспячэння доступу да дадзенай інфармацыі тым, хто можа быць у ёй зацікаўлены і/або мае да яе дачыненне. Па сутнасці, РВПЗ — сродак, які садзейнічае прасоўванню эфектыўных напрамкаў дзейнасці ў галіне аховы навакольнага асяроддзя і ўстойлівага развіцця.

Вольга Леанідаўна таксама адзначыла, што ў мэтах збору і распаўсюджвання экалагічнай інфармацыі ў нашай краіне штогод публікуецца выданне “Нацыянальная сістэма маніторынгу навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь: вынікі назіранняў”, вядуцца кадастры атмасфернага паветра, водны кадастр і інш., якія змяшчаюць у сабе інфармацыю пра ўсе выкіды і сцёкі, у тым ліку і пра тыя, якія не перавышаюць дапушчальныя нормы, і даступныя для грамадскасці, у прыватнасці, шляхам размяшчэння на афіцыйным сайце Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя. Яна адзначыла:

— Істотны момант у сістэме РВПЗ — тое, што сабраная інфармацыя становіцца даступнай для ўсіх зацікаўленых бакоў. Таму РВПЗ павінен быць адначасова вычарпальным і лёгкім для разумення. З дапамогай актыўнага распаўсюджвання даных можна павысіць узровень інфармаванасці рабочых і насельніцтва ў дачыненні да хімічнай рызыкі. Гэта можа паслужыць важнай базай для канструктыўнага дыялогу і праграм, накіраваных на зніжэнне рызыкі, звязанай з хімічнай небяспекай.

Тым не менш, прадугледжаны цэлы шэраг выпадкаў абмежавання доступу да экалагічнай інфармацыі. Напрыклад, калі дзяржаўны орган, у які накіравана просьба, не валодае такой экалагічнай інфармацыяй, альбо просьба тычыцца матэрыялаў, якія знаходзяцца на заключным этапе іх падрыхтоўкі, і інш. У просьбе аб прадастаўленні экалагічнай інфармацыі можа быць адмоўлена, калі яе разгалашэнне адмоўна паўплывае на: канфідэнцыяльнасць працы дзяржаўных органаў (у тых выпадках, калі яна прадугледжана заканадаўствам); міжнародныя адносіны, нацыянальную абарону або дзяржаўную бяспеку; правы інтэлектуальнай уласнасці; канфідэнцыяльнасць асабістых даных; навакольнае асяроддзе, да якога адносіцца гэтая інфармацыя, напрыклад, да месцаў размнажэння рэдкіх відаў, і многае іншае.

Сачыць за кожным выкідам

Сёння ў Беларусі ажыццяўляецца пілотны праект Гродзенскага РВПЗ, ствараецца адпаведны сайт, вядуцца работы па распрацоўцы і ўдасканаленні інструментаў для зручнасці карыстання ўсіх мэтавых груп. Дзмітрый Мелех, навуковы супрацоўнік РУП "БелНДЦ "Экалогія", распавёў:

— РВПЗ на сайце ўяўляе сабой структураваную базу даных або некалькі баз, даступных для грамадскасці ў электроннай форме, якая вядзецца кампетэнтным органам на падставе абавязковай справаздачнасці і прадастаўляецца на перыядычнай аснове. На сайце будзе размешчана геаграфічная карта з адзначанымі на ёй прадпрыемствамі. Да кожнага забруджвальніка будзе прыкладацца спецыяльная "картка забруджвальных рэчываў" з вычарпальнай інфармацыяй (хімічная формула; у якіх канцэнтрацыях ён небяспечны; як варта дзейнічаць, калі гэтае рэчыва трапіць у арганізм чалавека: віды ўздзеяння, першая дапамога і інш.).

Сайт мае некалькі раздзелаў (агульная інфармацыя аб РВПЗ, заканадаўства, праекты; інфармацыя па забруджвальных рэчывах; метады ацэнкі; непасрэдна даныя; справаздачы для Стакгольмскай канвенцыі па стойкіх арганічных забруджвальніках, кароткія справаздачы — табліцы па прамысловасці; дапамога — адказы на пытанні, якія найбольш часта задаюць; карта сайта, кантакты). Будзе створана дыяграма для кожнай вобласці Беларусі, якая пакажа колькасць прадпрыемстваў кожнай галіны (яны будуць выдзелены рознымі колерамі).

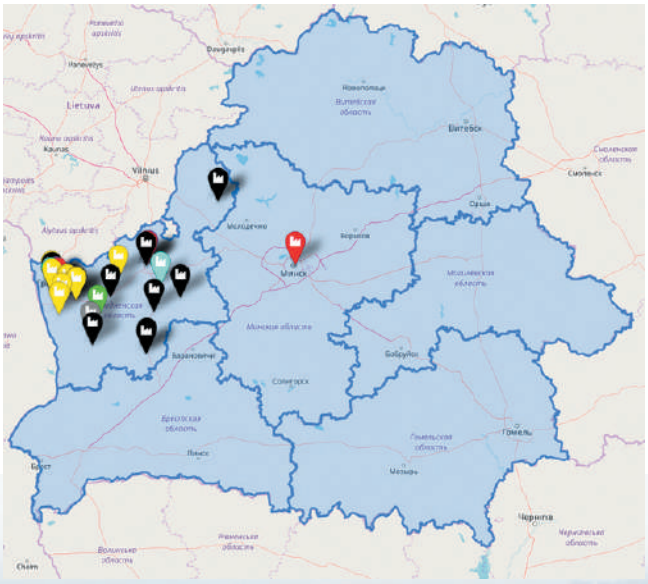
Карыстальнік зможа выбраць справаздачны год, найменне аб'екту (як буйное прадпрыемства з цэхамі ў іншых цэнтрах, так і, напрыклад, басейн ракі). Цікавы і такі параметр, як "канфідэнцыяльнасць" — у яго ўвойдуць прадпрыемствы, якія не падалі інфармацыю пра выкіды. Што тычыцца адходаў, то будзе адлюстроўвацца агульная колькасць небяспечных адходаў і бяспечных, без разбіўкі па назвах.

Гродзенскі праект — першы такога кшталту, але грунтуецца ён на вялікім пласце інфармацыі, якую збіралі навуковыя супрацоўнікі на працягу некалькіх дзесяцігоддзяў. Спадзяёмся, што рэалізацыя гэтага праекту дасць штуршок для стварэння новых падобных платформаў у сусветнай павуціне.

Вольга ПРАЛЮК

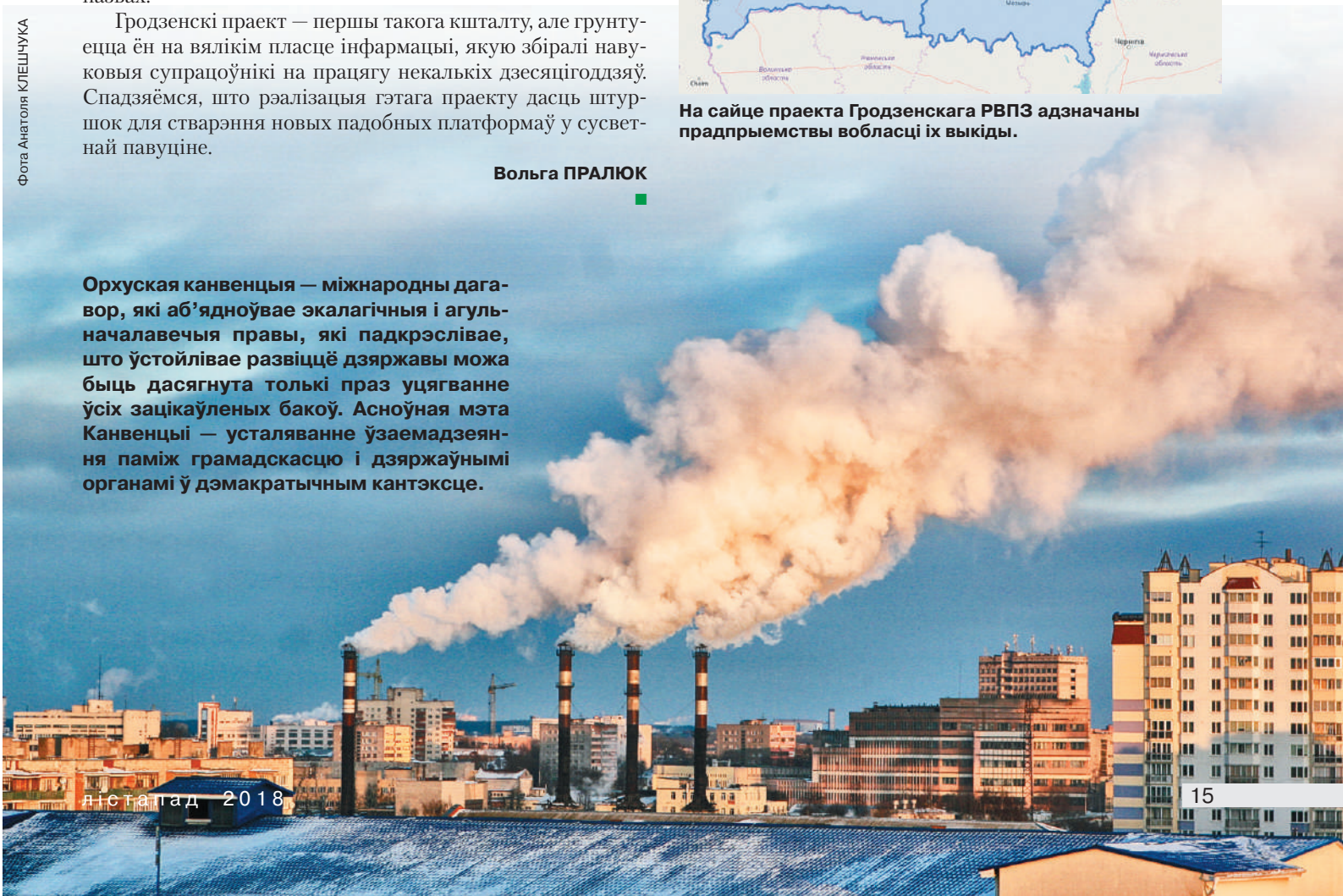
Сяргей Какарэка з Інстытута прыродакарыстання НАН Беларусі падвергнуў крытыцы экалагічныя даныя, якія прадастаўляюць некаторыя дзяржавы ў рамках глабальнага праекту па ўкараненні РВПЗ для СМІ і няўрадавых арганізацый у працэсе забеспячэння доступу і распаўсюджвання інфармацыі:

— Колькасць стойкіх арганічных забруджвальнікаў не змяншаецца, але пра гэтую праблему да гэтага часу дала справаздачу вялікая частка Афрыкі, існуюць пытанні ў ЗША і Еўропе. Акрамя таго, застаецца нявырашанай праблема інтэрпрэтацыі даных: спецыялісты могуць узяць асярэдненыя павярхоўныя даныя і атрымаць "патрэбны" вынік, напрыклад, калі краіна вылучае толькі траціну выкідаў ад рэальных. Праверыць жа, адправіць на дапрацоўку інфармацыю ў сакратарыят Канвенцыі няма магчымасці.



На сайце праекта Гродзенскага РВПЗ адзначаны прадпрыемствы вобласці іх выкіды.

Фота Анатоля КЛЕШЧУКА



Орхуская канвенцыя — міжнародны дагавор, які аб'ядноўвае экалагічныя і агульначалавечыя правы, які падкрэслівае, што ўстойлівае развіццё дзяржавы можа быць дасягнута толькі праз уцягванне ўсіх зацікаўленых бакоў. Асноўная мэта Канвенцыі — усталяванне ўзаемадзеяння паміж грамадскасцю і дзяржаўнымі органамі ў дэмакратычным кантэксце.

Вода подскажет будущее

Как в Беларуси проводятся специализированные гидрологические наблюдения

К специализированным относят наблюдения за испарением с водной поверхности, а также за гидрологическим режимом болот и твердым стоком (стоком наносов).

Испарение играет важную роль в круговороте воды в природе, особенно в теплый период года. Данные об испарении с водной поверхности используют в различных аспектах научной и производственной деятельности: при расчетах водных балансов регионов, проектировании водохранилищ, в прогнозировании использования водных ресурсов водохозяйственных объектов.

Отслеживание испарения с водной поверхности на территории Беларуси началось в конце XIX ст. В 1878 году Западная экспедиция по осушению болот организовала наблюдения на метеостанции “Василевичи”, а затем — на метеостанциях “Бабичи”, “Горки”, “Новое-Королево”, “Новозыбков”. Контроль осуществляли по эвапорометру Вильда (площадь испаряющей поверхности 250 см^2). Результаты наблюдений в период до Первой мировой войны опубликованы в “Летописях Главной физической обсерватории”.

В настоящее время слежение за испарением с водной поверхности осуществляется на девяти пунктах по испаромеру ГГИ-3000 (приемная площадь испарителя 3000 см^2) в безледоставный период с апреля по ноябрь. Метеорологическая площадка вводящегося в эксплуатацию “Комплекса метеорологических и аэрологических наблюдений “Минск”, помимо испаромера ГГИ-3000, оборудована испарительным бассейном площадью 20 м^2, который является эталонным для водноиспарительных площадок.

Контроль за испарением с водной поверхности осуществляется ежедневно в 9 и 21 ч. по местному времени, включая наблюдения за уровнем воды в испарителе и температурой ее поверхности; скоростью ветра; температурой и влажностью воздуха над испаряющей поверхностью; осадками и температурой почвы.

***

Наблюдения за гидрологическим режимом болот производятся на единственной в Беларуси болотной станции “Полесская”. Она была открыта в 1947 году для изучения водного и теплового режима Пинских болот в естественном, а после их осушения и освоения — в преобразованном состоянии.

Один из важнейших элементов, характеризующих гидрологический режим болот, — положение уровня болотных вод относительно поверхности болота.

Водомерная скважина, створ Лунинский.

Испаромер ГГИ-3000 (приемная площадь испарителя 3000 см^2).

Схема расположения пунктов наблюдений за испарением с водной поверхности.

На болотной станции производят наблюдения за уровнем болотных вод в 16 водомерных скважинах Полесского и Лунинского болотных створов. В четырех гидрогеологических скважинах измеряют уровни и температуру грунтовых вод, на шести мелиоративных каналах на болотном массиве следят за уровнями воды, состоянием водного объекта. На гидрологическом посту р. Бобрик — Лунин производят наблюдения за уровнями воды, стоком, температурой воды, состоянием водного объекта, толщиной льда и высотой снега на льду. По четырем осадкомерам, расположенным на различных участках болотного массива, следят за атмосферными осадками, по водному испарителю ГГИ-300 — за испарением с водной поверхности. На двух различных участках болотного массива в зимний период производят наблюдения за снежным покровом, включающие в себя измерение его средней высоты и плотности, а также определение запаса воды в снеге и степень покрытия им. На станции следят за температурой торфяной залежи, запасом воды в снежном покрове, а также за промерзанием и оттаиванием болота.

***

Существенный элемент гидрологического режима рек — ***твердый сток, или сток наносов***, проносимый рекой через определенное поперечное сечение потока во взвешенном и влекомом состоянии.

Наблюдения за стоком наносов на реках Беларуси были начаты в 1931 году на реке Сож (бассейн Днепра). Стационарное слежение за режимом наносов осуществляется с 1951 года. Сейчас такие наблюдения проводятся на 11 гидрологических постах: р. Полота — Янково, р. Вилия — Стешицы, р. Вилия — Вилейка, р. Вилия — Малые Свирянки, р. Гозовка — Гоза, р. Полпе — Маркуны, р. Страча — Ольховка, р. Лесная — Тюхиничи, р. Добысна — Малевичская Рудня, р. Уза — Прибор, р. Ясельда — Сенин.

Для учета стока наносов на постах выполняют:

— измерения расходов воды и взвешенных наносов. Расход взвешенных наносов измеряется раз в месяц, во время половодья и паводков — чаще;

— отбор проб воды на мутность. Наблюдения за мутностью воды в реке заключаются в ежедневном отборе проб воды (в 8 часов, а на посту р. Вилия — Стешицы в 8 и 20 часов) в постоянном месте и отборе проб воды при измерении расходов взвешенных наносов, из которых затем соответствующими способами выделяют содержащиеся наносы. На реках с очень малой мутностью пробы в зимнюю межень не отбирают, наблюдения возобновляются с началом весеннего половодья (р. Добысна — Малевичская Рудня, р. Уза — Прибор). Для отбора проб воды со взвешенными наносами применяют батометр-бутылку на штанге, батометр-бутылку в грузе и вакуумный батометр.

Кроме того, производят отбор проб воды для определения крупности взвешенных наносов и отбор проб грунта дна для определения крупности, удельного и объемного веса донных отложений. Пробы донных отложений на реках отбирают 4-6 раз в году в разные фазы водного режима: на подъеме, пике и спаде половодья, в период летне-осенних паводков и в межень. Для отбора таких проб используют штанговый дночерпатель и донный щуп.

По данным наблюдений за стоком наносов можно получить среднюю высоту слоя, смываемого с поверхности бассейна реки, или величину, на которую он понижается в результате эрозии.

Сотрудники Белгидромета ежегодно анализируют, обобщают данные и подготавливают издание специализированных гидрологических наблюдений. Так, по данным контроля на болотной станции "Полесская" издается ежегодник "Материалы наблюдений болотной станции"; по данным пунктов слежения за испарением с водной поверхности — "Материалы наблюдений за испарением с водной поверхности". Сведения о наблюдениях за твердым стоком (стоком наносов) размещаются в "Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод".

По всем специализированным наблюдениям ведутся многолетние базы данных.

Измерение температуры грунтовых вод.

Дарья ПОЛИКША,
Елена КВАЧ,
отдел изучения водного режима Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды

Отбор проб воды на мутность на гидрологическом посту.

Главной темой III Евразийского горно-геологического форума, прошедшего в середине ноября в Минске, стала цифровизация горной отрасли для совместного развития и процветания в Евразии.

Фото БЕЛТА

Горная отрасль идет по пути инноваций

В дни форума на площадке Национальной библиотеки Беларуси прошло заседание XXII сессии Межправительственного совета по разведке, использованию и охране недр, состоялись встречи, дискуссии, “круглые столы” с участием специалистов из разных стран. Свои мастер-классы представили ведущие консалтинговые компании, предлагающие комплексные цифровые решения для недропользователей.

Участники мероприятия обсудили перспективы цифровизации горной отрасли и роль государства в этом процессе; развития единого евразийского информационного пространства; сотрудничества интеграционных объединений в сфере недропользования; способы привлечения инвестиций в геологоразведку и разработку месторождений и др.

— В условиях непростой ситуации в горно-геологической отрасли необходимо прилагать большие усилия для повышения инвестиционной привлекательности недр наших государств и обеспечения притока инвестиций в сферу недропользования, — сказал министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Андрей Худык на открытии форума.

По словам министра, в нашей стране сегодня также проходит цифровизация горной отрасли. Новые технологии активно привлекаются в область разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе и важного для экономики Беларуси углеводородного сырья. Основная цель использования технологий — уменьшение затрат на разведку и увеличение запасов.

В форуме приняли участие более 300 человек из 17 стран СНГ, Европы и Азии, включая Россию, Беларусь, Казахстан, Узбекистан, Киргизию, Германию, Польшу и др. Благодаря интернет-трансляции с заседаний, услышать мнения коллег по обсуждаемым вопросам смогли и другие зарубежные специалисты.

www.cis.minsk.by

Как отметил первый заместитель Председателя Исполнительного комитета СНГ Виктор Гуминский, для повышения эффективности предприятий горной отрасли нужны прорывные технологии и инновационные изменения в управлении. Современные горнодобывающие компании стремятся к совершенствованию процесса разведки, добычи и переработки полезных ископаемых. Все чаще они в своей практике применяют инновационные системы автоматизации и оперативного управления, используя передовые технологии, которые охватывают весь жизненный цикл месторождений. Это помогает значительно повысить качество анализа информации, точность и скорость принятия ключевых решений, а значит, сократить сроки реализации проектов освоения месторождений, снизить их стоимость. При этом для развития инновационного технологического потенциала необходима поддержка государства и крупного бизнеса — для формирования оптимальной среды, для стимулирования и притока частных средств в геологические исследования.

Специалисты и высокие гости оценили площадку форума не только как научную, но и как коммерческую, считая важным и заключение взаимовыгодных договоров, которые будут способствовать как укреплению межгосударственных связей, так и экономическому росту.

Вероника КОЛОСОВА

У цені Фудзіямы

Японія… Якія асацыяцыі выклікае гэтае слова? Асабіста для мяне — наступныя: кодэкс самурая, кітана, гейшы, кімано, каратэ, квітнеючая сакура, якудза, ніндзя, сакэ, Фудзі, Басё, Хокусаі, Акіра Курасава, Хірасіма і Нагасакі. Вядома, іх яўна недастаткова, каб намаляваць вобраз краіны, якая доўгія гады была закрытай для іншаземцаў. Але сярод гэтых асацыяцый ёсць і сімвалы, свяшчэнныя для кожнага японца.

Казачныя аблокі сакуры

Сакура — адзін з сімвалаў Японіі і яе культуры. Гэта дэкаратыўнае дрэва сямейства ружавых з даўніх часоў шануецца жыхарамі Краіны ўзыходзячага сонца за надзвычайную прыгажосць кветак, якія маюць афарбоўку ад ярка-ружовай да белай. Штогадовы перыяд цвіцення сакуры доўжыцца менш за тыдзень, і ў гэтым бачыцца эфемернасць нашага жыцця.

Дзякуючы таму, што мноства кветак сакуры распускаецца адначасова, дрэўцы нагадваюць казачныя аблокі. Таму не дзіўна, што менавіта ў Японіі з даўніх часоў існуе ханамі — нацыянальная традыцыя любавання кветкамі. За некалькі месяцаў да цвіцення па тэлебачанні паказваюць прагнозы з датамі красавання сакуры па ўсёй краіне, якое звычайна пачынаецца ў студзені ў Акінаве, дасягае Токіа ў канцы красавіка, а праз некалькі тыдняў прыходзіць у Хакайда. Японская асацыяцыя сакуры склала спіс сотні лепшых месцаў для любавання цвіценнем, прычым такія месцы былі знойдзены ў кожнай прэфектуры.

Дарэчы, у мінскім парку Дружбы народаў у 2016 годзе ў памяць 30-годдзя аварыі на Чарнобыльскай АЭС і пяцігоддзя аварыі на атамнай электрастанцыі "Фукусіма-1" была закладзена алея сакуры са ста дваццаці дрэўцаў, прывезеных з Японіі. Цяпер і мы з вамі зможам удзельнічаць у цудоўнай традыцыі ханамі.

Сад камянёў

Адна з адметнасцяў японскага садовага мастацтва — сад камянёў, культ якіх некалі існаваў ва ўсім свеце. А ў Японіі да гэтага часу жывуць водгаласы анімістычнай веры, якая абагаўляла незвычайныя па памерах, форме ці колеры камяні, скалы і цэлыя горы.

Цікава, што ў адрозненне ад нашых валуноў, вострыя вуглы якіх былі счэсаны падчас доўгага падарожжа з ледавіком, камяні бурлівых, але кароткіх японскіх рэк маюць вострыя грані. Адшукванне паміж імі прыгожых камянёў, у якіх схавана нешта боскае, было заняткам сярэднявечных будыйскіх манахаў, пра якіх казалі, што яны "дамаўляюцца з камянямі". Яны ж часам і апрацоўвалі іх. Сярэднявечныя стваральнікі кампазіцый з камянёў валодалі цудоўным пачуццём формы і ў лепшых сваіх творах змаглі дабіцца судакранання з вечнасцю.

Адносіны японцаў да садовых камянёў можна назваць трапяткімі, бо калі расліны паліваюць вадой па меры неабходнасці, то сапраўдныя знатакі паліваюць камяні кожны дзень. Пры гэтым яны назіраюць за гульнёй светлацені на гранях, любуюцца свежым бляскам украпванняў, сочаць за змяненнем іх афарбоўкі на працягу сутак. Аднак варта памятаць, што сад камянёў — гэта не толькі камяні, пясок і гравій, але і расліны, і вада, і сцежкі.

Сад як раскоша

Цяпер у Японіі старыя сады і паркі — нацыянальны здабытак, яны старанна зберагаюцца і ахоўваюцца. Гэта сады-музеі. Да іх можна аднесці Сюгаку-ін, сад палаца Кацура, сад Кінкакудзы. Традыцыйныя сады захаваліся таксама пры храмах і манастырах. Гэта Рёандзы, Рюген-ін і створаны па старажытных канонах сад Тагадайся. Але звычайны чалавек, калі ён не мільянер, не можа стварыць традыцыйны сад, бо зямля ў Японіі вельмі дарагая. Таму там і не існуе такога паняцця, як дача ці прысядзібная гаспадарка. А мы з вамі, шаноўныя сябры, можам радавацца таму, што кожны жадаючы пры пэўных намаганнях здольны мець уласны сад.

Аляксандр ВАШЧАНКА

Эканоміка і экалогія. Як сумясціць?

Маштабны праект “Садзейнічанне пераходу Рэспублікі Беларусь да “зялёнай” эканомікі”, які фінансаваўся Еўрапейскім Саюзам і рэалізаваўся Праграмай развіцця ААН у партнёрстве з Міністэрствам прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя, накіраваны на фарміраванне эканамічнага росту, заснаванага на “зялёных” прынцыпах. Ён ажыццяўляўся ў некалькіх галінах эканомікі: абыходжанне з адходамі, захаванне біяразнастайнасці, “зялёны” транспарт, арганічная сельская гаспадарка, экатурызм, фітавытворчасць, абыходжанне з воднымі рэсурсамі, экаінавацыі.

Здолеем толькі разам

Праект не толькі дазволіў пашырыць веды беларускага грамадства аб прынцыпах і ідэях “зялёнай” эканомікі, але і паспрыяў іх развіццю ў рэгіёнах праз рэалізацыю пілотных ініцыятыў. Паспяховасць праекту дазволіла стварыць эфектыўныя механізмы партнёрства і сумеснай дзейнасці грамадскіх арганізацый, мясцовых адміністрацый і бізнес-арганізацый для рэалізацыі эканамічна і экалагічна абгрунтаваных ініцыятыў.

У рамках праекту былі рэалізаваны 23 пілотныя праекты і ініцыятывы ў розных рэгіёнах Беларусі, з іх 16 — з прыцягненнем грамадскіх арганізацый у партнёрстве з дзяржаўнымі органамі кіравання, бізнес-супольнасцямі, фермерамі. Паспяховая рэалізацыя пілотных праектаў і ініцыятыў забяспечыла дасягненне эканамічных, сацыяльных і экалагічных эфектаў. Дзякуючы гэтаму, былі створаны 50 новых “зялёных” працоўных месцаў і 270 чалавек атрымалі магчымасці для дадатковай занятасці.

Яшчэ адным важным напрамкам стала інфармацыйная падтрымка ідэй “зялёнай” эканомікі. У рамках праекту быў дапрацаваны партал “Зялёная мапа”, дзе сабрана інфармацыя пра важныя экалагічныя аб’екты Беларусі, а таксама распрацавана гульня для мабільных тэлефонаў “Зялёная эканоміка”.

Зялёныя “пілоты”

Аляксей Чыстадарскі, кіраўнік аддзела камунікацый і сувязей з грамадскасцю ПРААН, распавёў, што ў рамках аднаго з праектаў у Барысаве была арганізавана першая ў Беларусі вытворчасць высакаякаснай офіснай паперы з другасных рэсурсаў. На базе заказніка “Налібоцкі” створаны гадавальнік для штучнага вырошчвання птушак цецеруковых парод. У Брэсце паспяхова дзейнічае комплекс па перапрацоўцы драўняных адходаў у біяпаліва. У Жыткавічах наладжана атрыманне высокаэфектыўных арганічных угнаенняў шляхам глыбокай перапрацоўкі сапрапелю.

Экспертамі праекту былі распрацаваны экатурыстычная і маркетынгавая стратэгіі для заказнікаў “Прыбужскае Палессе” і “Свіцязянскі”, створаны ўмовы для развіцця экатурызму і інфармацыйна-экалагічных цэнтраў заказнікаў. Для палацава-паркавага комплексу Радзівілаў распрацавана стратэгія развіцця “зялёнага” транспарту і пастаўлены першы ў Беларусі турыстычны электрааўтобус для садова-паркавай зоны.

Аляксей Чыстадарскі адзначыў, што пілотныя ініцыятывы праекту рэалізаваны і ў некалькіх сектарах эканомікі (фітавытворчасць, абыходжанне з воднымі рэсурсамі і адходамі, экатурызм, падтрыманне біяразнастайнасці, экаінавацыі, арганічнае земляробства):

— Фітавытворчасць была наладжана ў Мядзельскім раёне. Там быў адкрыты вытворча-навучальны цэнтр “Фітатэрапія 21 стагоддзя”, распрацавана ўстойлівая сістэма збору і першаснай перапрацоўкі дзікарослай лекавай сыравіны. На тэрыторыі раёна створаны ўмовы і інфраструктура для культывавання лекавых раслін мясцовымі жыхарамі на землях асабістых падсобных гаспадарак з мэтай атрымання дадатковага даходу. У Камянецкім раёне тэрыторыя чатырох вёсак ператворана ў фітатурыстычную дэстынацыю і месца па вытворчасці фітагарбаты, распрацаваны маршрут “Водар Белавежжа”.

Разумнае абыходжанне з воднымі рэсурсамі — адзін з найважнейшых напрамкаў сучаснага жыцця. Дзякуючы ініцыятыве, рэалізаванай у Уздзенскім і Браслаўскім раёнах, у краіне паспяхова апрабаваны перадавы вопыт будаўніцтва і мантажу экалагічна бяспечных лакальных ачышчальных збудаванняў, а 9000 сельскіх жыхароў Мастоўскага раёна, уключаючы 735 чалавек з абмежаванымі магчымасцямі, атрымалі бесперабойны доступ да пітной вады.

У нашай краіне актыўна развіваецца экатурызм, а ў рамках праекту ў парку Горні Лідскага раёна акрыты першы ў Беларусі рэгіянальны лясны экалагічны адукацыйны цэнтр. Распрацаваны чатыры комплексныя турпакеты для заказнікаў “Азёры” і “Налібоцкі”. Створаны сайт www.itourist.by з базай экатурыстычных паслуг Беларусі. Адкрыты цэнтр міфалагічнага турызму, у аснове якога — унікальны і багаты свет беларускай міфалогіі.

У мэтах падтрымання біяразнастайнасці былі падрыхтаваны ўмовы для стварэння сістэмы збору дзікарослых ягад і грыбоў, а таксама комплексу па іх замарозцы ў заказніку “Налібоцкі”.

Атрымліваюць развіццё і іншыя экаідэі. Напрыклад, у Мар’інагорскай гімназіі быў адкрыты першы ў краіне “зялёны” дах. У Гомелі створана лінія па вытворчасці экалагічна бяспечнага антыфрызу.

Паспяхова рэалізаваўся праект “Гарсвятло: энергаэфектыўная мадэрнізацыя вулічнага асвятлення ў г. Полацку”. Іван Шчадранок, менеджэр праекту, кажа:

— Паказальная тэндэнцыя жыхароў некаторых еўрапейскіх гарадоў па адмове ад перамяшчэння на асабістым аўтатранспарце на карысць каршэрынгу (від карыстання аўтамабілем, калі адзін з бакоў не з’яўляецца яго ўласнікам; адмысловая мадэль пракату аўтамабіляў), грамадскага транспарту і ровару. Устойлівы гарадскі транспарт у “зялёным” горадзе працуе выключна па раскладзе і рухаецца па выдзеленай паласе. Гэта нашмат хутчэй. А яшчэ — больш экалагічна, таму што электробусы працуюць на электрычнасці і не забруджваюць шкоднымі выкідамі наваколле.

Не абышлі ўвагай удзельнікі праектаў і праблему адходаў. У Барысаўскім і Крупскім раёнах створана комплексная сістэма збору і перапрацоўкі адпрацаванага машыннага масла. У Хойніках створаны ўмовы для поўнай утылізацыі адходаў малочных прадпрыемстваў з дапамогай іх вывядзення з абароту і далейшай перапрацоўкі ў гатовы прадукт з высокім дабаўленым коштам.

Асаблівы гонар у аўтараў праектаў і ў жыхароў Беларусі выклікаюць поспехі ў арганічным земляробстве. Дзякуючы праекту, фермерскія гаспадаркі і сельгасвытворцы Смаргонскага, Ашмянскага, Валожынскага раёнаў пераходзяць на еўрапейскія стандарты. Плошчы, занятыя арганічнай сельскай гаспадаркай у гэтых раёнах, павялічыліся на 43 га.

У Чэрвеньскім раёне дзейнічае ўнікальная мабільная тэхналагічная ўстаноўка па вытворчасці аргана-мінеральных угнаенняў з даступнай у аграгаспадарках біямасы. У Смалявіцкім раёне створаны тры дэманстрацыйныя пляцоўкі па арганічным земляробстве з мэтай вырошчвання экалагічна бяспечнай прадукцыі для школьнага харчавання і папулярызацыі ўстойлівага землекарыстання сярод моладзі.

Удзел у “зялёных” праектах захапіў многіх беларусаў. Праектная дзейнасць, якая стымулюе эканоміку і спрыяе паляпшэнню экалагічнай сітуацыі ў краіне, пастаянна пашыраецца. Верагодна, такая актыўнасць звязана з тым, што большасць з нас неабыякава адносіцца да прыроды, імкнецца да развіцця і эканамічнай стабільнасці.

Вольга ПРАЛЮК

Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

Коні, ласі, пчолы і мёд…

Палескі запаведнік адкрыюць для турыстаў?

Пад’язджаем да Палескага радыяцыйна-экалагічнага запаведніка. Ахова, калючы дрот, шлагбаум… На тэрыторыі цікаўлюся фонам навакольнай радыяцыі. Першы намеснік дырэктара гэтай закрытай зоны Генадзь Гапоненка па-ваеннаму коратка адказвае: 0,46 мікразіверта ў гадзіну. Бяспечным лічыцца ўзровень радыяцыі да велічыні прыблізна 0,5 мікразіверта (да 50 мікрарэнтген) у гадзіну. Значыць, знаходзіцца тут можна без праблем. Але турыстаў пакуль сюды не пускаюць. Праўда, хутка сітуацыя зменіцца.

— Задачу па развіцці турызму ў гэтым рэгіёне нам паставіў кіраўнік дзяржавы падчас наведвання Палескага дзяржаўнага радыяцыйна-экалагічнага запаведніка, — паведаміў намеснік начальніка Дэпартамента па ліквідацыі наступстваў катастрофы на Чарнобыльскай АЭС МНС Пётр Нікалаенка. — Многія турыстычныя кампаніі звяртаюцца да нас з просьбай аб магчымасцях наведвання запаведніка ў турыстычных мэтах. Але, згодна з існуючым заканадаўствам, гэта катэгарычна забаронена. Каб вырашыць гэта пытанне (і шмат спадарожных аб развіцці іншых відаў дзейнасці запаведніка), мы ўнеслі прапановы ў праект новага Указа. 6 лістапада дакумент быў падпісаны кіраўніком дзяржавы. Спадзяёмся, што будзем працаваць па ім ужо з пачатку наступнага года. Праўда, пасля падпісання Указа трэба будзе прыняць яшчэ закон, які рэгулюе наведванне тэрыторыі запаведніка.

— Як можна будзе тады трапіць на яго тэрыторыю?

— Прадугледжваецца два шляхі: наўпрост — праз арганізацыю наведвання зоны непасрэдна адміністрацыяй запаведніка, а таксама пры дапамозе прыцягнення для гэтых мэтаў турыстычных фірмаў.

— Гэта будзе экстрэмальны турызм?

— Ніякай нават патэнцыйнай небяспекі пры наведванні запаведніка не існуе. Будуць адпрацаваны такія схемы маршрутаў, якія пралягаюць па тэрыторыі з найменшым узроўнем забруджвання, што ні ў якай меры не пагражае здароўю людзей. Напрыклад, мы сёння знаходзімся ў эксперыментальна-гаспадарчай зоне запаведніка. Тут узровень забруджвання (фон) невысокі. На плошчах гэтай зоны цалкам прывольна пасуцца табуны коней, тут жа ўстаноўлены нашы пчальнікі. Мёд правяраецца на спецыяльным абсталяванні. Жорстка правяраецца. Пчолы і мёд, які можна ўжываць, — гэта паказчык бяспекі тэрыторыі. Вядома, пры пэўных абмежаваннях.

— Які гэта будзе турызм — пешы, спартыўны, магчыма, на конях, спецыяльных машынах?

— Разглядаюцца розныя варыянты. З часам яны будуць мяняцца ў залежнасці ад попыту. Але яшчэ раз падкрэслю: тут турызм ніколі не стане экстрэмальным, бо здароўе людзей для нас застаецца галоўным прыярытэтам. Таму асноўныя маршруты будуць пралягаць па асфальтаванай дарозе, дзе менш пылу, дзе яго лягчэй за ўсё змыць. Такая дарога ў нас пракладзеная да самай Прыпяці, дзе была пераправа на тэрыторыю Украіны.

— На Украіне маршруты такога турызму пралягаюць непасрэдна цераз горад-прывід — тое месца, дзе выбухнуў атамны рэактар. Пусты горад са шматпавярховымі дамамі, мёртвы горад…

— У нас такога эмацыянальнага аб'екту няма. На Украіне гэта хутчэй за ўсё і будзе экстрэмальным турызмам, амаль забароненая забаўка. У нас кірунак трошкі іншы — паказаць, як прырода развіваецца ў такой мясцовасці без чалавека. У запаведніку ў вялікай канцэнтрацыі знаходзяцца амаль усе чырванакніжнікі краіны. Сюды хочуць трапіць усе тыя, хто ўсур'ёз захапляецца сусветнай фаўнай. Для іх наш запаведнік — казачнае месца, бо тут вельмі шмат птушак жыве па сваіх спецыяльных законах, якія выключаюць сутыкненне з чалавекам. Ведаеце, нават буслы ў дзікай прыродзе паводзяць сябе зусім паіншаму, яны ў запаведніку вельмі баяцца людзей... Сюды людзі будуць прыязджаць спецыяльна, каб фатаграфаваць жывёл. Тут па закінутых вёсках ходзяць ласі, а за дзікамі палююць велізарныя ваўкі. І ўсё гэта, калі пашанцуе, можна ўбачыць на свае вочы.

— Магчыма, з часам дазволяць не толькі фотапаляванне, але і сапраўднае?

— Усё магчыма. Але вы ж разумееце, што гэта будзе паляванне без трафеяў. Так, фатаграфія забітага звера — не больш за тое. Таму што мяса дзіка, здабытага тут, будзе "фаніць", як і рогі аленя альбо лася, — закрытая зона ўсё ж... Але давайце не будзем паперадзе воза ісці. Спачатку трэба, каб прынялі новы дакумент аб развіцці радыяцыйна-экалагічнага запаведніка, а потым будзем будаваць планы.

Сяргей КУРКАЧ
Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

“Рецепты для катастрофы”

Журналистка Анастасия Лаукканен после просмотра документального фильма “Рецепты для катастрофы” и знакомства с его режиссером Джоном Уэбстером была настолько потрясена увиденным, что решила вместе с подругой Натальей Парамоновой организовать целый кинофестиваль. Теперь она — основательница международного фестиваля “зеленого” кино “Экочашка”, который недавно с успехом прошел в Минске и пяти других городах Беларуси. В столице его организаторами выступили представители общественной организации “Товарищество “Зеленая сеть”.

В чем же особенность этого документального фильма? Почему его сила настолько велика, что подтолкнула на создание целого фестиваля?

Стоит ли говорить, что экологическое кино бывает очень тяжелым для восприятия? Кадры уничтожения дикой природы; тонны мусора, находящегося на поверхности земли и океана и отравляющего все живое... Это может настолько впечатлить, что в начале некоторых лент ставят предупреждение: они не рекомендуются к просмотру слабонервным, беременным, детям до 18 лет. И все же, несмотря на название, “Рецепты для катастрофы” — это добрый, оптимистический и, не побоюсь сказать, семейный фильм.

Режиссер Джон Уэбстер (он же — главный герой) поставил свою семью (тоже настоящую!) в сложную ситуацию, притом настолько, что назвал ее катастрофой. Рецепт “стихийного бедствия” также прилагается:

1. Возьмите одну обычную семью. “Мы были совершенно счастливы в маленьком городе в Финляндии, — говорят герои, — но папа, кажется, решил все испортить...”

2. Добавьте нечистую совесть. Главный герой задался вопросом: как мы можем сохранить Землю? И действительно, на каждом жителе планеты лежит не только ответственность, но и вина за свой “экологический след”, то есть за загрязнения, которые миллионы людей ежедневно оставляют.

3. Смешайте с планом. Обычная молодая семья с маленькими детьми должна посидеть на “нефтяной диете”, то есть не только не заезжать на заправочную станцию, но и не потреблять пластик и другие нефтепродукты.

4. Пусть варится... И это — основной пункт. Как жить, если все вокруг построено на потреблении этих самых нефтепродуктов? О сложностях говорят кадры из магазина, когда герой спрашивает о товаре, который не должен быть запакован в пластик. Или же диалог с женой:

— Я не хотела бы, чтобы об этом узнали на моей работе.

— Почему? Тебе стыдно в этом участвовать?

— Да...

Определенную неловкость вызывает не только непонимание общества (живут не как все!), но и “поломка” современного быта. Ведь если действительно не использовать ничего, что сделано из нефтепродуктов (а режиссер именно так и поступил), то жизнь станет слишком “неудобной”, даже невыносимой для современного человека.

Журнал “Родная прырода” рекомендует к просмотру фильм “Рецепты для катастрофы” не только потому, что создатели поставили реальный антинефтяной эксперимент на живых людях, но и потому, что это познавательная, добрая картина, не лишенная юмора.

Ольга ПРОЛЮК

Дети неподражаемы в любой стране: “Папа, а камера, на которую ты нас снимаешь, тоже сделана из пластика!”

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ ПРЫРОДА

№14 (53)

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

У ВЫПУСКУ

Время позаботиться о птицах

Як мяняцца разам з кліматам?

Делаем барельеф из природного материала

НА ПОСТЭРЫ

даўгапалы рак

Учащиеся столичной гимназии № 19 с природой на "ты". Они не просто знают об экологических проблемах, но и активно их решают. Причем, в процесс вовлечены все, от мала до велика. Особенно ребят волнует проблема обращения с отходами. Сейчас они планируют перейти на тканевые обложки для книг и отказаться от одноразового пластика, а также мечтают, что во всех школах начнут раздельно собирать отходы, как это делается у них.

Хотим жить в ЭКОГРАДЕ!

"Зеленые" принципы гимназии бросаются в глаза уже со двора. Только здесь пока можно увидеть оборудованную велопарковку и настоящее произведение искусства – панно из пластиковых крышек. Ребята с воодушевлением рассказывают, как все вместе их собирали, сортировали по цветам и складывали в картину под названием "Природа – наш общий дом". И на этом ребята останавливаться не собираются: пластиковые крышки обретут вторую жизнь еще в одном творении, посвященном Целям устойчивого развития (ЦУР).

Кстати, это неспроста. Гимназия № 19 – ресурсный центр комплексной поддержки образования в интересах устойчивого развития. Здесь собрана целая коллекция "зеленых" образовательных пособий, а некоторые из них издавались даже местными учителями. Она помогает ребятам еще больше углубиться в экологические вопросы не только на факультативных занятиях, но и на уроках биологии, географии и химии.

– А это рисовали учащиеся 1-4 классов на занятиях в объединении по интересам "Радуга", – указывает на стеллажи, где висят красочные работы на тему "Живая природа", Наталья Стахно, заместитель директора по учебной работе государственного учреждения образования "Гимназия № 19 г. Минска". – Вообще, у нас очень активные ребята. В каждом классе есть свой проект, а некоторые инициативы были реализованы по просьбе учащихся.

Так, например, одна из инициатив принадлежит учащимся 7 "А" класса Анастасии Головач и Алине Ковалевой. Под руководством учителя биологии Натальи Муравьевой девочки уже не первый год проводят экскурсии для гостей и учащихся из других гимназий и школ по зимнему саду – своеобразному экзотическому уголку гимназии, где цветут орхидеи и живут черепахи. Сразу видно: юные экскурсоводы своим делом увлечены. Достаточно послушать, с каким трепетом и гордостью они рассказывают о богатом растительном мире сада. А гордиться есть чем: здесь растут алоказии, монстеры, драцены, несколько видов пилеи, настоящий бамбук, пальма, кофейное и лимонное деревья – и это далеко не весь список коллекции. Животный мир, по словам девочек, немного скромнее, но не менее значим. Хотя бы вот эти золотые рыбки, которые, как сказали нам по секрету, умеют исполнять желания гостей.

К слову, именно гимназия № 19 стала родоначальником первых школьных

зимних садов. А после того, как идею поддержали Минский городской комитет и Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, такие сады стали появляться и в других школах.

Экскурсиями Анастасия и Алина не ограничиваются. Гимназистки состоят в клубе "Зеленый росток" общественного объединения устойчивого развития "Наш след" и участвуют в проекте "Природа – наш общий дом". А недавно девочки снялись в молодежной передаче "ПИН_КОД" на телеканале "Беларусь-2", где высказали предложение для Министерства образования по раздельному сбору отходов в школах.

– Мы хотим, чтобы во всех учреждениях образования были контейнеры для раздельного сбора отходов, как у нас, например. Считаем, что это поможет сделать мир чище, – добавили школьницы.

Сортировка отходов для учащихся и учителей гимназии № 19 – дело обычное. Однако они понимают, что переработать сегодня можно далеко не все, поэтому оставшийся мусор стараются максимально использовать в творчестве. Благо, для этого здесь реализуется множество проектов – например, "Планета без отходов", "Экологический выбор", "Белорусский сувенир" или "Вторая жизнь старых вещей". А недавно по инициативе детей появился в гимназии свой собственный кукольный театр, где все декорации, аксессуары и даже "актеры" сделаны из вторичных материалов.

Однако и на этом гимназисты не останавливаются. В планах – объявить настоящую войну пластику и постепенно максимально исключить его из употребления в школьной жизни. Для этого была заявлена инициатива "Школа – зона, свободная от пластика", которую уже поддержали Национальный координатор по достижению Целей устойчивого развития Марианна Щеткина, Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Андрей Худык, а также заместитель постоянного представителя ПРООН в Беларуси Закари Тейлор. Идея состоит в том, чтобы заменить одноразовые пластиковые предметы на многоразовые. Проблема пока возникает только с пластиковыми стаканчиками, из которых ребята пьют воду.

– К сожалению, полностью исключить пластик сегодня практически невозможно. Так, например, если вместо пакетов мы можем использовать тканевые сумки, то у стаканчиков и бутылок с водой альтернатив пока немного, – отметила учитель английского языка Лариса Пескова. – Старшим ученикам мы, конечно, предлагаем брать с собой многоразовые бутылки с водой, но младшие не всегда о них помнят, а оставить детей без воды мы не можем.

Также учащиеся 9 класса предложили заменить пластиковые обложки для книг на самодельные тканевые и реализовали эту инициативу в проекте "Мастерская ЭКО+". Планируется, что постепенно такая практика распространится на всю гимназию.

А вообще, в гимназии работают над созданием образа желаемого будущего гимназического сообщества – построением символического Экограда. В нем жители учатся уменьшать свой экологический след, заботиться обо всем живом, формируют активную жизненную позицию и ведут проектную деятельность на основе принципов устойчивого развития.

Екатерина ТИТОВА
Фото автора и из архива гимназии

Редакция журнала "Родная прырода" поздравляет ГУО "Гимназия № 19 г. Минска" с 50-летием и желает процветания и новых экологических побед!

Звонкий пернатый “кузнечик”

Ноябрь называют послеосеньем. В это время все живое окончательно подготавливается к суровым испытаниям холодов. Заповедная природа как бы замирает на пороге больших перемен. Настает очень трудная пора в жизни животных, а особенно птиц, в том числе и хорошо известной всем пичуги — большой синицы.

Синичка — воробью сестричка

В Березинском биосферном заповеднике обитает семь видов семейства Синицевые, принадлежащего к отряду Воробьинообразные. Из всех наиболее широко известна и распространена большая синица. Именно поздней осенью она становится особенно заметна, когда в поисках пищи появляется возле жилья человека, в садах, парках, скверах, на аллеях.

В действительности гнездовые местообитания этого вида очень разнообразны. На территории заповедника больших синиц много в суходольных сосняках, ельниках, смешанных лесах, черноольшаниках. Несколько меньше их численность в припойменных ивняках и болотных сосняках.

Примечательная внешность

Большая синица, или как ее еще называют в народе, “большак”, вполне оправдывает свое название: она раза в полтора крупнее своих сородичей. Выделяет ее и характерная пестрая окраска — черная голова с белыми пятнами на щеках, зеленоватая спина и лимонно-желтый низ тела. Крылья и хвост у представителей этого вида черные с синеватым отливом.

Самца от самки отличают по широкой блестяще-черной продольной полосе, идущей посередине туловища от горла по груди и брюшку. У самца она на брюшке расширяется, а у самки постепенно сужается.

Голосок востер

Большая синица дает о себе знать обычно еще задолго до того, как вы ее увидите. У этой птицы имеется удивительное разнообразие криков и много позывок, связанных с различными моментами жизни. Демонстративное пение самцов больших синиц можно услышать уже с начала января. А с первых чисел марта начинается период интенсивного пения, который длится два-три месяца.

Песенка большой синицы короткая, состоящая из двух или трех простых слогов, но задорная, звонкая, словно мерные удары молоточка по наковальне. Отсюда и еще одно народное прозвище этой птицы — “кузнечик”.

Вечно голодные

Летом большие синицы почти исключительно насекомоядны, собирают корм преимущественно в кронах деревьев и кустарников. Да и осенью они еще находят достаточно насекомых и пауков, а также их личинки и яйца. Но с приближением зимы птицы вынуждены переходить на растительный корм. Они едят семена различных трав и деревьев, выщипывают зернышки ягод.

Большинство же синиц с приходом холодов перебирается ближе к человеческому жилью, где они и живут до весны. Птицы с удовольствием посещают кормушки с семенами тыквы и подсолнечника или кусочками несоленого сала. Также в поисках лакомства обыскивают мусорные баки и залетают на балконы домов.

Анастасия РЫЖКОВА,
младший научный сотрудник
ГПУ "Березинский биосферный заповедник"
Фото Дениса ИВКОВИЧА

Трудно птицам зимовать — будем птицам помогать!

12 ноября в народном календаре (по новому стилю) отмечается день Зиновия Синичника. Он считался в народе **синичкиным праздником**: по приметам к этому сроку прилетают зимние птицы. В Березинском заповеднике появляются **свиристель, чечетка, щур, пуночка**, **белая и ястребиная совы** и **мохноногий канюк**. С приходом морозов к нам с севера прилетают снегири и большие синицы. Традиционно на зиму здесь остаются корольки, щеглы, чижи, клесты, поползни, пищухи, воробьи, кедровки, сойки, дятлы и другие пернатые.

Сильные морозы с обильным снегопадом и ветром осложняют жизнь зимующих у нас птиц. Можно помочь им пережить это время, организовав подкормку, которую традиционно начинают в "синичкин день". Лучшим подарком пернатым к празднику будет **кормушка**. Устроить ее несложно. В самом простом варианте это дощечка с прибитыми по краям бортиками, чтобы еду не сдувало ветром. Можно приспособить для этой цели различные молочные пакеты, стеклянные или жестяные банки, авоськи и т.п. Хорошие кормушки получаются из использованных пластиковых бутылок.

Подкармливать можно практически любых зимующих у нас птиц:

- **семенами арбуза, дыни, тыквы, подсолнечника** полакомятся *синицы*;
- **крошки черствого хлеба** привлекут *воробьев, щеглов и зеленушек*;
- **шишки, орехи и желуди** — лакомство для *дятлов и соек*;
- на **ягоды рябины или боярышника** слетятся *снегири и свиристели*,
- **ягоды калины, рябины, черной и красной бузины —** для *дроздов-рябинников*;
- **пучки сорных трав** с лета и осени сушат для *чечеток*.

Призываем всех неравнодушных людей присоединиться к этому благому делу. Тем более, что оно довольно простое и не очень хлопотное, полезное и нужное для нашей природы и очень интересное! **И если уж вы взялись подкармливать птиц, то делать это надо регулярно!** Иначе можно погубить привыкших к вашему угощению пернатых. Особенно необходима подкормка в период ненастья, в гололедицу, после снегопада, в морозы. В такие дни оставлять птиц без еды ни в коем случае нельзя!

ЮН

Мяняемся разам з кліматам

Сябры, вы, напэўна, заўважылі, што ў апошні час з нашым надвор'ем нешта не так. Памятаю, як некалькі гадоў таму я са здзіўленнем глядзела на спробы маёй бабулі вырошчваць кавуны і дыні на агародзе. Цяпер такім экзатычным ураджаем ужо нікога не ўразіш. І здавалася б, што дрэннага тады ў пацяпленні клімату? Аднак мінусаў, насамрэч, нашмат больш, чым плюсаў. Напрыклад, з падвышэннем тэмпературы пагаршаецца якасць вады, размнажаюцца пераносчыкі хвароб, такія як кляшчы. Таксама спякота вельмі дрэнна ўплывае на самаадчуванне людзей. І гэты спіс можна працягваць яшчэ доўга. Але сёння я хачу пагаварыць з вамі пра тое, як кожны з нас можа паўплываць на клімат.

Існуе шмат скептыкаў, якія лічаць, што чалавек не ўплывае на змену клімату. Але адзначу: да нядаўняга часу многія ўвогуле не верылі ў такое, зараз жа сумненняў гэта не выклікае. Таму толькі вам вырашаць, якога пункту гледжання прытрымлівацца. Тым не менш, эколагі ўпэўнены, што менавіта чалавечая дзейнасць спрыяе гэтаму працэсу.

Ровар супраць CO_2

Вядома, большую частку дыяксіду вугляроду і метану выкідваюць буйныя прадпрыемствы. Аднак пачынаць трэба з сябе. Па-першае, паназірайце, як часта вашы бацькі карыстаюцца аўтамабілем, і прапануйце ім хоць некалькі разоў на тыдзень ездзіць на працу на грамадскім транспарце альбо ровары. Калі яны не ўяўляюць сваё жыццё без аўто, нагадайце, як правільна ўтылізаваць адходы (аўтамабільнае масла, шыны і інш.). А таксама парайце перайсці на больш "зялёнае" паліва (напрыклад, газ) і менш карыстацца кандыцыянерам. Абавязкова скажыце, што ў пробках не толькі траціцца час, але і выдаткоўваецца вельмі шмат паліва. А яшчэ прапануйце бацькам падвозіць сваіх калег і сяброў. Зараз у многіх краінах такі рух, як экадрайвінг (калі вадзіцель падбірае спадарожнікаў), вельмі папулярны.

Збіраецеся ў адпачынак? Калі гэта недалёка, то без праблем можна даехаць і на роварах, што не толькі экалагічна і карысна для здароўя, але і весела! Прадбачыцца больш далёкі шлях — паспрабуйце дабрацца на цягніку, бо самалёт — галоўная крыніца CO_2 сярод транспарту. Вядома, у Аўстралію з Беларусі так не даедзеш, але, напрыклад, у Расію — чаму б і не?

"Зялёнае" меню

Мала хто ведае, што жывёлагадоўля таксама ўплывае на клімат. У 2014 годзе ў ЗША вучоныя высветлілі, што ад сельскагаспадарчых жывёл утвараецца больш метану, чым нават ад нафтавай і газавай прамысловасці. Таму калі цалкам вегетарыянскі ці веганскі лад жыцця вам не падыходзіць, паспрабуйце хоць на некалькі дзён у тыдзень адмовіцца ад мяса. Існуе вельмі шмат цікавых рэцэптаў, якія не дадуць вам засумаваць без мясных страў!

Беларускае замест заморскага

Замежныя прадукты маюць вельмі вялікі вуглародны след з-за транспарціроўкі, таму спрабуйце шукаць мясцовую альтэрнатыву.

Вядома, кожнаму з нас часам хочацца смачных экзатычных пладоў. І я не прапаную ўвогуле адмаўляцца ад гэтага, проста трэба шукаць залатую сярэдзіну. Напрыклад, купляць беларускую бульбу, а не егіпецкую.

У душ — на пяць хвілін

Магчыма, вы і не здагадваліся, што, карыстаючыся вадой ці электраэнергіяй, таксама ўплываеце на клімат. Калісьці на ўроку біялогіі мы абмяркоўвалі экалагічныя праблемы. Настаўніца нам тады сказала: прымаць душ трэба столькі часу, колькі доўжыцца ваша любімая песня, то бок не больш за 5 хвілін. Вы таксама можаце прапанаваць бацькам набыць адмысловыя душавыя галоўкі, якія дазваляюць карыстацца вадой толькі пры неабходнасці. Гэта дапаможа зберагчы не толькі ваду, але і электраэнергію, якая ідзе на яе падагрэў. І не забывайцеся пра энергазберагальныя лямпачкі!

Дарэчы, падлічыць свой вуглародны след можна па спасылцы www.carbonfootprint.com/calculator.aspx.

Што значыць “застацца на бабах”, і якая расліна ў Біблію патрапіла

Бобам часта называюць плод тых бабовых, якія маюць ядомае насенне. Але існуе і такая расліна, як боб, дакладней, — **боб звычайны,** або **боб садовы**. Гэта аднагадовая культурная расліна, якую чалавек “прыручыў” амаль што ў каменным веку.

Дзікія продкі боба не знойдзены, але ўжо за тысячу гадоў да нашай эры яго шырока вырошчвалі ў Палесціне, а ў Старажытным Егіпце ён лічыўся свяшчэннай раслінай.

І цяпер боб звычайны вырошчваецца ў многіх краінах — і як харчовая культура, і як кармавая. Асаблівага догляду не патрабуе, добра расце на любых глебах. Вось толькі з уборкай яго лепш не спазняцца, бо недаспелае (зялёнага колеру) насенне куды смачнейшае за поўнасцю спелае (апошняе яшчэ і вельмі цвёрдае).

З недаспелых пладоў бобу робяць смачныя салаты, іх выкарыстоўваюць і для прыгатавання кашы, супу, баршчу, а таксама шмат спажываюць у сырым выглядзе. Спелае ж насенне перад спажываннем трэба размочваць у вадзе, затое яно вельмі доўга можа захоўвацца. Яшчэ з сухіх бабовых зярнят робяць муку, якую падмешваюць потым да пшанічнай альбо жытняй, павялічваючы такім чынам колькасць бялку ў хлебе, бо боб, як і іншыя прадстаўнікі сямейства, багаты на гэта рэчыва.

Яшчэ адна каштоўная зернебабовая культура, калісьці шырока распаўсюджаная, а ў наш час незаслужана забытая ў многіх еўрапейскіх краінах, — **сачавіца**.

Гэта адна са старажытнейшых сельскагаспадарчых раслін, якая з’яўляецца як харчовай, так і кармавой культурай. Радзіма сачавіцы — Паўднёвая Еўропа і Малая Азія, дзе яе вырошчвалі ўжо ў часы неаліту. Яна і да гэтага часу сустракаецца там у дзікарослым (альбо здзічэлым) стане. Рэшткі сачавічных зярнят знойдзены ў егіпецкіх пірамідах. А калі верыць Бібліі, то менавіта за міску сачавічнай поліўкі прастадушны Ісаў прадаў сваё першароднае права больш хітраму малодшаму брату Іакаву.

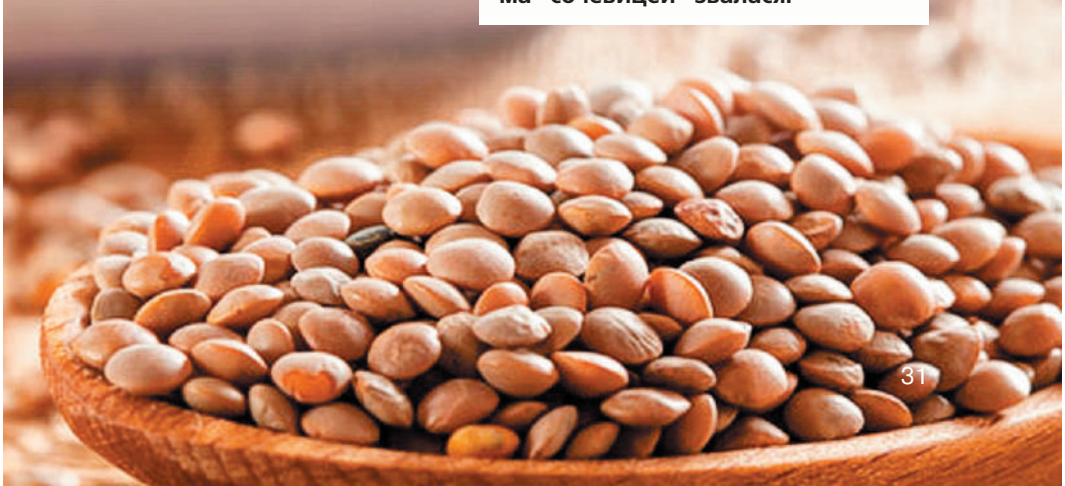
Але калі сучасная Еўропа аддала перавагу фасолі і соі, то для многіх азіяцкіх народаў менавіта сачавіца і цяпер — адна з важнейшых сельскагаспадарчых раслін. Па сваіх спажыўных вартасцях яна здольная замяніць не толькі хлеб і крупы, але і мяса. Вось чаму найбольшыя плошчы пасеву гэтай культуры знаходзяцца ў Індыі, Турцыі, Непале і Іране. І, што дзіўна, шмат сачавіцы вырошчваецца ў Канадзе.

ЦІКАВА ВЕДАЦЬ

Існуе такі выраз “застацца на бабах”, які азначае — “застацца амаль без нічога”. Адкуль жа ён узяўся?

Раней бабы лічыліся самым распаўсюджаным і танным прадуктам харчавання, у сухім выглядзе яны маглі доўга захоўвацца. І вось калі ў доме не заставалася нічога ядомага, акрамя бабоў, было зразумела, што справы сям’і былі і сапраўды вельмі кепскімі.

Сачавіца так называецца таму, што свежыя (не высахлыя) бабы гэтай расліны і на самой справе вельмі сакавітыя. Дарэчы, на рускай мове гэтая расліна цяпер называецца “чечевица”, а раней таксама “сочевицей” звалася.



ЖЫВЁЛЫ ВАДАЁМАЎ І ЎЗБЯРЭЖЖАЎ

Клас — Вышэйшыя ракі
Атрад — Дзесяціногія
Сямейства — Рачныя ракі

Даўгапалы рак
Длиннопалый рак
Astacus leptodactylus

Фота Максіма ШАСТАКОВА

Урок двадцать третий.

Неизвестность страшит

Ведущий — Александр ПИСКУНОВ

Рисунок Олега ПОПОВА

До темноты оставалось не меньше трех часов. Дядя Петя заторопился на вечерний клев. Отец взялся кашеварить, а Славика отправил за мхом, чтобы подновить постели.

Мальчик пошел к болоту — Приозерному Мху. Выбрал место подальше от кочек и сосенок и принялся за работу. И едва не выдернул белое полушарие, похожее на шарик от пинг-понга. Он бережно отрезал шершавую ножку подберезовика и положил в корзину. Теперь уже было не до забот о постелях. Грибы попадались большей частью на кочках у края болота, где росли кривые березки и сосенки.

Славик сам не понял, почему поднял глаза. Какая-то тревога как бы скользнула над болотом. Может, взметнулась на сосну белка, зашуршав по коре, и этот звук долетел до него. Или резко оборвала песню синичка. А может, тревожней, чем обычно, крикнула над озером чайка.

Мальчик огляделся. Неподалеку большая еловая лапа качалась вверх-вниз, и словно неясная тень мгновенно растаяла за ней. Кто-то беззвучно прошел рядом и шевельнул елку — в этом не было сомнений.

Славик медленно повернулся и двинулся к стоянке. Оттуда успокаивающе доносился слабый звук топора. Мальчик еще раз оглянулся и пошел быстрее.

Сбоку забелел очередной грибок. Славик попытался на ходу вытащить его из мха... и отдернул руку. Чуть дальше лежала большая белая кость, а рядом — продолговатый череп. Он мог принадлежать лосенку. Славик живо представил, как зимой волки окружают отставшего от матери неуклюжего малыша. А тот в страхе мечется в разные стороны, натыкаясь на зверей с оскаленной пастью...

Отец удивился, увидев полную корзинку подберезовиков.

— Там кто-то прошел по болоту, — сказал Славик. — Ветка шевельнулась, и какая-то тень промелькнула.

— Ветку мог прижать упавший ствол, а потом она вырвалась. А если зверь прошел, то он удирал, испугавшись.

Рассуждения отца показались Славику убедительными. Но тут он вспомнил череп лосенка, и дрожь пробежала по спине...

Отец готовил ужин. Почистив грибы, подержал их в кипятке, посолил. Затем нанизал на ореховые палочки и воткнул у костра.

Грибной шашлык взрослым понравился. Славику же еда показалась сыроватой и несколько безвкусной, но он тоже сдержанно похвалил.

— Относительно неплохо питаемся, — сказал дядя Петя, когда они перешли на ежевичный чай-компот.

— Расскажите что-нибудь интересное, — попросил Славик.

— А что тебе интересно?

— Ну, страшное что-нибудь...

— Страшное, возможно, интересно слушать, но не рассказывать, — заметил дядя Петя.

— Почему? — удивился Славик.

— Действительно страшное забыть хочется...

Заметно потемнело. Костер догорал, но спать никому не хотелось. Славик придвинулся ближе к огню. И вовремя. В тишине со стороны склона послышался отчетливый хруст. Мальчик замер. Затем хрустящий звук раздался уже у болота.

— Обходят, — неожиданно громко сказал дядя Петя и засмеялся.

Славик вздрогнул.

— Сегодня и в Приозерном Мху кто-то ходил, деревья качал, — вспомнил он.

— Да? — заинтересовался дядя Петя. — Мне тоже как-то на рассвете почудилось, что кто-то прошел. Я глядел на поплавок, а когда обернулся — никого не увидел.

— Может, барсук, — предположил отец. — Однажды я был с ружьем в лесу. Слышу — хрустнуло раз, второй... На всякий случай ружье с плеча снял. И тут выкатывается на тропинку барсук. Я свистнул легонько. А он засеменил дальше, только в сторону свернул. Видно, изголодался за день и отправился на промысел.

— Ты не стрелял? — спросил Славик.

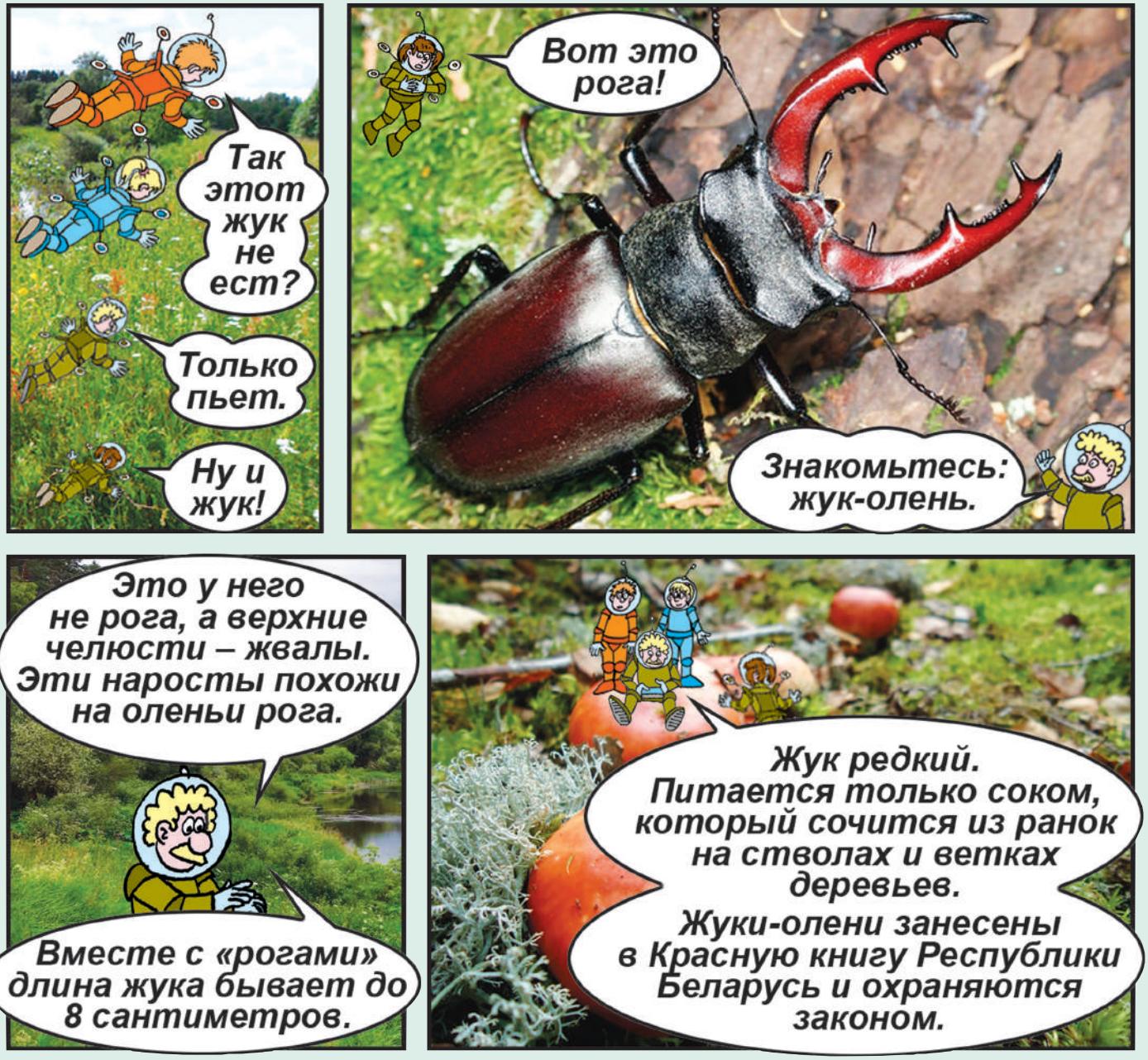
— Я же на уток шел, — ответил отец.

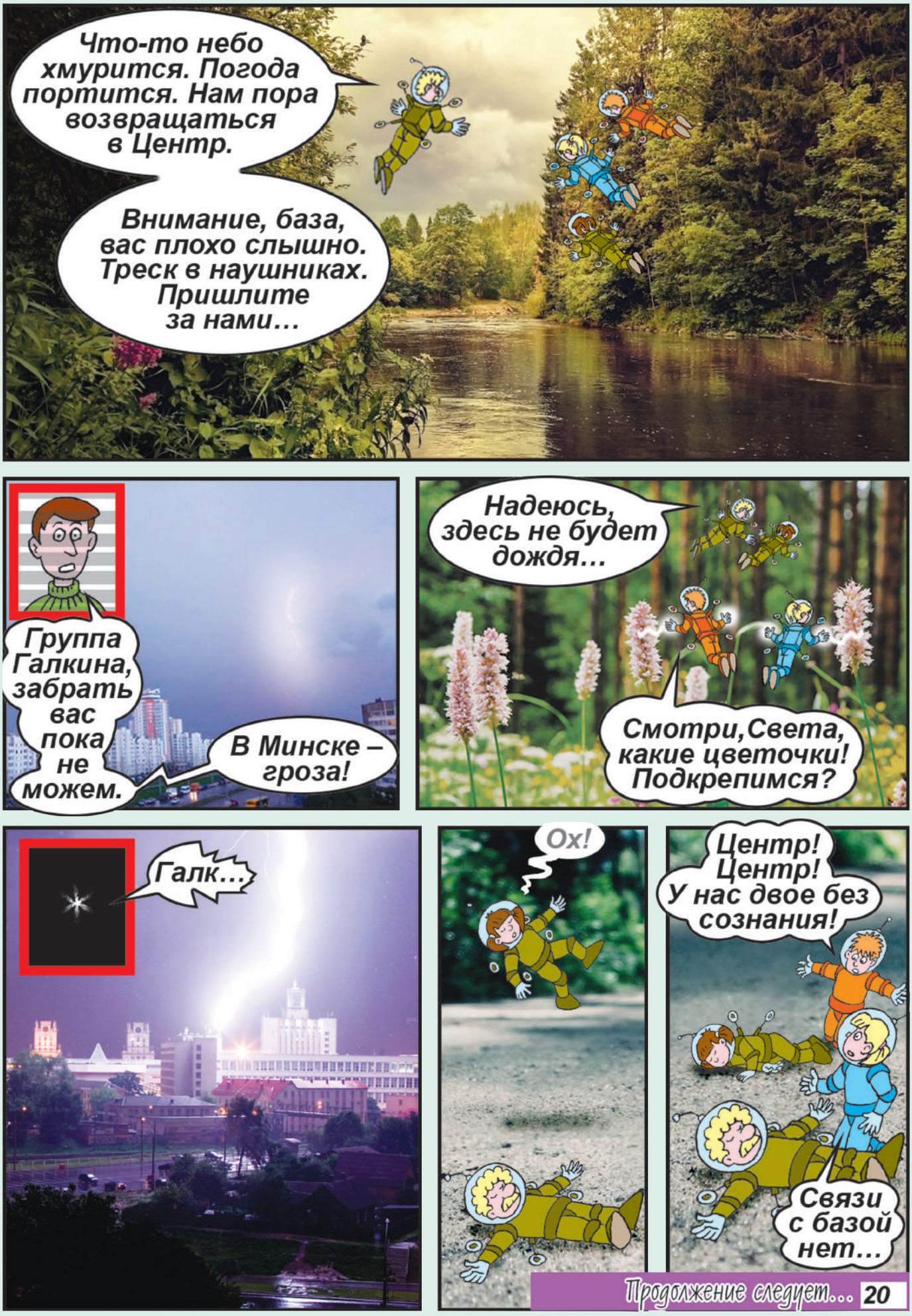
— А ружье чего снял?

— Думал — волк, как все мы обычно в лесу думаем.

— С собакой хорошо: сразу бы учуяла, — заметил дядя Петя. — Жаль, у нас ее нет...

Вока, Комета и тайны Красной книги 10





Художник Александр КОРШАКЕВИЧ

Осенний барельеф

"У-у, бабушка, какое это скучное время — ноябрь! — пожаловались как-то утром малыши-гномики. — Всю неделю дождь льет, гулять не пускает. А дома мы все книжки перечитали, во все игры переиграли". Бабушка гномиков улыбнулась и достала с полки большую шкатулку, в которой хранила желуди, ореховые скорлупки и прочие дары, собранные в лесу ранней осенью. Затем она взяла муку, соль, воду, замесила крутое тесто и сказала: "Сейчас, малыши, я научу вас делать из всего этого маленькие барельефы". Гномики удивленно посмотрели на бабушку — такое слово они слышали впервые. Давайте и мы поглядим, что же это за барельефы и как они помогают скрасить хмурый осенний вечер.

Нам понадобятся:

- соленое тесто (1,5 стакана муки, стакан соли, полстакана воды, 3 ложки клея ПВА);
- природные материалы: желуди, сережки клена, ясеня, шишечки ольхи;
- клей ПВА;
- акриловые краски;
- кисти;
- скалка;
- дощечка-подложка.

Сделайте из соленого теста шарик желаемого размера. Скалкой раскатайте из него круг или овал толщиной примерно 0,5 см. Можно обрезать округлые края и работать с квадратом или прямоугольником.

Возьмите ваши природные материалы и выложите из них на тесте композицию будущего барельефа.

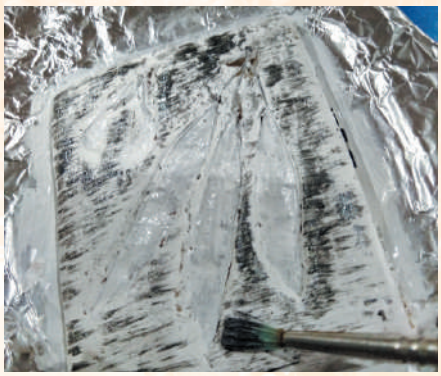
Когда у вас получится вариант, который нравится больше всего, начинайте аккуратно вдавливать элементы в тесто, чтобы они ушли в него где-то на половину своей толщины.

Теперь осторожно выньте все материалы с помощью стеки. Получившиеся канавки промажьте клеем ПВА и снова уложите в них ваши веточки, шишечки и сережки.

На этом этапе можно карандашом проткнуть отверстие вверху поделки, чтобы после просушивания вставить в него ленту или веревочку и подвесить на стену.

Оставьте работу сушиться. На это может уйти до недели.

После просушки покройте акриловой краской всю поверхность барельефа. Цвет выберите наиболее симпатичный вам. Затем возьмите краску другого цвета и в технике сухой кисти сделайте акцент на выпуклостях, веточках, а можете полностью закрасить отдельные элементы.



Вера КЮЛЛЕНЕН,
сотрудник детской научной студии "Эколаборатория"

Фото автора

БЯРОЗКА
Светам кіруе той, хто чытае

Сёння ў гасцях у часопіса — юны аўтар "Бярозкі" і "Роднай прыроды", уладальнік Дыплома другой ступені рэспубліканскага конкурсу на лепшую публікацыю на экалагічную тэматыку, вучаніца гімназіі №23 г. Мінска Альжбэта Малішэўская-Спрынчан.

Зюзя

Адну сняжынку звалі Зюзя. Гэта быў хлопчык. Яго так клікалі, бо кожны, да каго ён дакранаўся, адразу зюзеў-замярзаў.

Неяк Зюзя гуляў у лесе, і раптам на яго наляцеў Вятрыска:

— Гэй ты, не хадзі на маю тэрыторыю, бо інакш будзе табе смерць!

Спыніўся Зюзя і пакуль раздумваў, ці паслухацца, Вятрыска ўжо абхапіў яго, пачаў круціць ды шкамутаць. І ўрэшце са сняжынкі атрымаўся... сівы нізенькі дзядок, але даволі моцны. Калі Вятрыска з Зюзем круціліся-качаліся, то да іх прыляпіліся яшчэ колькі сняжынак, і выйшла булава, з якой ходзіць Зюзя ўзімку.

Паглядзеў на сябе Зюзя — не пазнаў. Нязвыкла яму было напачатку ў новым абліччы. Але па часе такі выгляд ды новае жыццё ўпадабаў нават болей за ранейшае. А з Вятрыскам яны пасябравалі і заўсёды ходзяць разам. Калі абодва ў гуморы, дык і ўсім наўкол добра. Калі Зюзя раззлуецца, дык снег усё засыпле-зацярушыць, а Вятрыска налятае і разбурае ўсё, што трапляецца. Так што злаваць Зюзю не варта!

А ты, як будзеш перачытваць гэтую казку на Каляды, не забудзься паставіць Зюзю куццю. Ён смакату любіць і за тое ўзімку цябе не замарозіць ушчэнт — хіба за шчокі пашчыкае.

Баба Яга

Неяк уначы Баба Яга варыла зелле. Адзін чалавек наблізіўся да ейнае хаткі, і як толькі яна выйшла вонкі па чорную папараць-кветку, хуценька ўвайшоў. А трэба сказаць, што гэты чалавек пастаянна мяшаўся не ў свае справы і заўжды вылупляў вочы, калі бачыў нешта незвычайнае.

Калі Баба Яга вярнулася, яна раззлавалася і ператварыла яго ў птушку з лупатымі вялікімі вачыма. Гэтак з'явілася сава. Яна лётае менавіта ўначы, бо імкнецца прыляцець да Бабы Ягі і папрасіць вярнуць ёй чалавечае аблічча.

Баба Яга і сама калі-нікалі ператвараецца ў саву, бо савінымі вачыма зручней бачыць травы і кветкі — усе тыя зёлкі, якія ўначы маюць большую чароўную моц.

Бусел

На палескім балоце жыла жабка, а побач на дрэве ўладкаваў сваё гняздо бусел. Неяк сабраліся яны трошкі пагутарыць.

— Прывітанне, сяброўка! Ці ўсё добра? Чым цяпер займаешся? — дапытваўся бусел.

— Ну, ведаеш! — ганарліва ўскінула галаву жабка. — Я цудоўна спяваю, і твой клёкат ніколі не зраўняецца з маім крумканнем!

Бусел пакрыўдзіўся і зазлаваў:

— А ведаеш, што я ўмею? — запытаўся ён.

— Ну, што? — з'едліва ўталопілася на яго жабка.

— А я... умею маляваць!

— Ага! І дзе ж твае малюнкі?

— А... дзе твае песні?

— Наладзім спаборніцтвы і вызначым, хто з нас лепшы! — гукнула жабка.

Яны доўга трэніраваліся. Урэшце надышоў дзень спаборніцтваў. Першай выйшла жабка. Яна спявала, быццам калыхалася вада, чвякала багавінне, шамацеў чарот. Бусел жа намаляваў сабе новыя, прыгожыя чырвоныя ногі, бо тады ў яго былі ногі-ласты. Жабка ледзь не пазайздросціла. Дзюба таксама сталася доўгай і прыгожай. А крылы перафарбаваліся ў бела-чырвоны колер. Бусел распавёў, што, маўляў, усе перамаглі, але жабка сказала, што перамагла яна. Яна падскочыла і злупіла фарбу з крылаў, а пасля ўцякла. Бусел вырашыў канчаткова спыніць сяброўства з жабкай. Ён не мог пафарбаваць крылы зноў, бо скончылася фарба.

Жабка загадзя ведала, што да яе прыйдзе бусел, і схавалася. Але яна ўсё ж не ўтрымалася ды вылезла, каб пацвяліць яго. Бусел наблізіўся. І так гэта выглядала пагрозліва, што жабка ад страху ажно ззелянела. Бусел не паспеў злавіць жабку, але выліў на яе цэлае вядро зялёнай фарбы, каб ейныя нашчадкі ведалі, што буслы — мацнейшыя. Таму дагэтуль жабкі лякаюцца буслоў, спяваюць свае песні, а бела-чырвоныя буслы ловяць жабак.

Багіня хатняга агню

Раней вавёркі былі вельмі злосныя. А сярод іх сустракаліся найзласнейшыя. Аднойчы адна вавёрка гэтак раззлавалася, што не разлічыла свой скачок і звалілася з дрэва. Моцна выцяла лапу. Яна клікала на дапамогу, але ніхто з жывёл не хацеў дапамагаць зласліўцы.

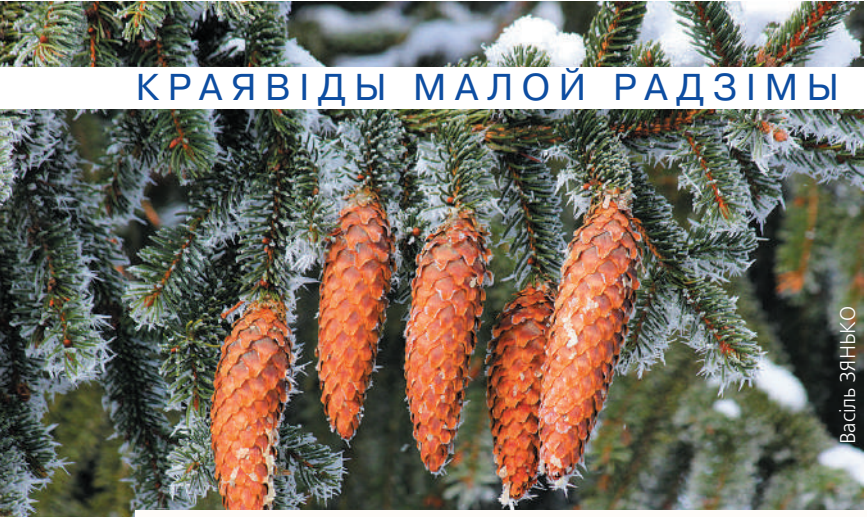
Урэшце ішоў чалавек і пабачыў параненую вавёрку. Ён быў бедны, але гэтак любіў жывёл, што ўзяў небараку дахаты і дзяліўся з ёй апошнім. Вавёрка паправілася і была надзвычай удзячная чалавеку.

Неўзабаве надарыўся неўраджай, і чалавек паміраў з голаду. Вавёрка зразумела раптам, што любіць яго, і з усёй моцы падскочыла ўначы, намагаючыся злавіць знічку ды загадаць жаданне — каб у чалавека ўсё было добра.

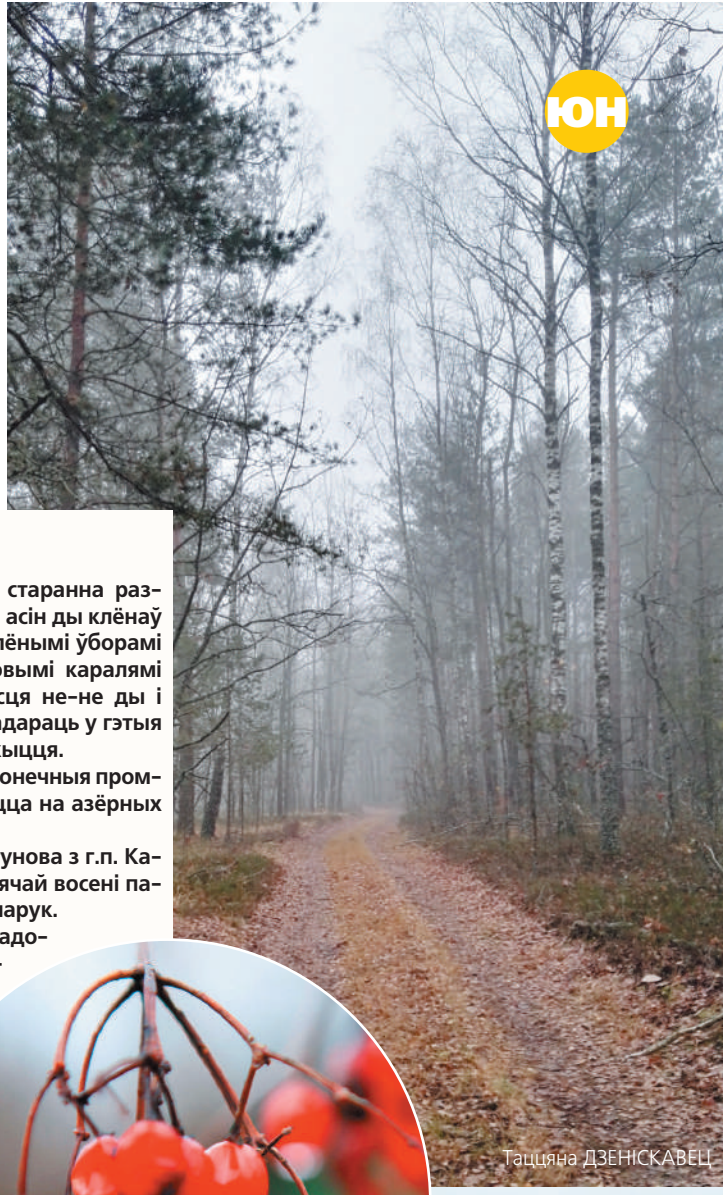
І паспела. Акрыяў чалавек. Але вавёрка, дабегшы да свайго ўлюбёнага паглыблення ў сцяне, стала надта гарачай ад знічкі. Раптам ейны хвост ператварыўся ў чырвонаруды, а сама яна загарэлася. Чалавек моцна сумаваў, ды нічога не паробіш. І зажыў ён у дабрабыце, а ў памяць пра вавёрку зрабіў у паглыбленні ў сцяне камін, дзе раскладаў агонь.

Гэтак з'явілася багіня хатняга агню.

Малюнкі Яніны ВАХОВІЧ



Васіль ЗЯНЬКО



Таццяна ДЗЕНІСКАВЕЦ

Лістапад... Пара дажджоў і слоты...

Але не ўсё так змрочна ў гэты час!

Самотную шэрасць, што пануе ў прыродзе, мастачка-восень старанна разбавіла новымі, хай і не такімі яркімі фарбамі. На фоне голых бяроз, асін ды клёнаў меддзю адлівае лісце мацакоў-дубоў. На ўзлесках аксамітнымі зялёнымі ўборамі выдзяляюцца елкі ды хвойкі. Уздоўж дарог пахваляюцца пунцовымі каралямі рабіны і каліны. А сярод пабляклай травы з-пад абляцелага лісця не-не ды і пракінецца запозненая кветка. І нават халодныя залевы, што гаспадараць у гэтыя кароткія лістападаўскія дні, не ў сілах перамагчы адвечную прагу жыцця.

Разгоніць вецер нізкія хмары, развее калматыя пасмы туману, і сонечныя промні рассыплюцца мірыядамі іскрынак у шэрых лужынах, загушкаюцца на азёрных хвалях...

Злавіць гэтыя чароўныя імгненні на Свіцязі паспела Галіна Калтунова з г.п. Карэлічы, а свае ўражанні яна перадала ў вершы. Здымкамі адыходзячай восені падзяліліся з часопісам Таццяна Дзеніскавец, Васіль Зянько, Віктар Хмарук.

Наш конкурс працягваецца. Наперадзе — зіма, якая таксама падорыць шмат незабыўных момантаў і сюжэтаў для вашых фотаздымкаў, вершаў і замалёвак. Дасылайце іх на наш адрас: 220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19, e-mail: pryroda@zviazda.by.

Пераможцаў чакаюць прызы!

На Свіцязі

Абняліся дубы ў задуменні,
Хвалі шэпчуць яшчэ калыханку,
Сонца ж жменямі сыпле праменні
Наўздагонак світальнаму ранку.
І на сподку сінечы азёрнай,
Як русалкі, дзяўчаты ў лодках
Будзяць песняю ціхай, пяшчотнай
Свіцязянскую свежасць дрыготкую.

Віктар Хмарук

Фота БЕЛТА

Сонечная птушка,

ці Вобраз гусі ў арнітаморфным кодзе міфапаэтычнай традыцыі беларусаў

У фальклорнай спадчыне славянскіх народаў вядомы вобразны феномен устойлівага здваення і сімвалічнай запаралеленасці дзвюх птушак, назвы якіх фактычна зліліся ў адно цэлае, — гусі-лебедзі. Зразумела, гэта розныя жывёлы, але сталася так, што традыцыйныя ўяўленні славян пра іх шмат у чым падобныя паміж сабой. Больш за тое, у вядомым старажытнаславянскім астральным задыякальным коле дамы абедзвюх птушак знаходзяцца побач. Прычым гэта суседства мае надзвычай важную прыродна-касмічную суаднесенасць: яно знітавана з сонечным апагеем і, адпаведна, з днём летняга сонцазвароту.

Час — ад пачатку да канца

Сузор'е Лебедзя папярэднічае Купаллю або ў каардынатах гадавога колазвароту — дню летняга сонцастаяння. А сузор'е Гусей ідзе ўслед за ім і распачынае пару змяншэння сонечнай актыўнасці. Калі ж улічыць той аспект, што старажытнаславянскае "лето" — гэта пачатак новага года, навалецце, а не толькі пара года (таму і сёння рускамоўныя людзі кажуць: "Сколько тебе лет?" і вызначаюць: "Совершеннолетний"), то, магчыма, сузор'е Гусей — птушак, якія таксама прымалі ўдзел у першатварэнні свету, — распачынала новы каляндарны год. Гэтая акалічнасць мае найважнейшае значэнне ў разуменні непарыўнасці птушынага тандэму. Калі прыняць за кропку адліку Новага года час летняга сонцазвароту, то атрымліваецца, што сузор'е Гусей распачынала новы колазварот Часу, а сузор'е Лебедзяў яго заканчвала.

У такім разе храналагічная паслядоўнасць і прывяла да ўзнікнення непаўторнай пары гусі-лебедзі, якая сімвалізавала нараджэнне міфалагічнага Часу (Гусі) і яго неабвержнае завяршэнне (Лебедзі. Узгадайце сэнс устойлівага паэтычнага выразу "лебядзіная песня"). Яго штогадовае абнаўленне як бясконцае перанараджэнне можа адбывацца толькі дзякуючы выкананню адпаведных жыццядайных рытуалаў. А веснавы і восеньскі шлях гэтых птушак задаваў адпаведную цыклічнасць. ➤

Як вядома, птушкі самым цесным чынам звязаны з прыроднымі прыкметамі і каляндарнымі датамі года. Так, у асяроддзі беларусаў найбольш моцна з годам жыцця чалавека або часам у яго філасофскім разуменні і, адпаведна, з прасторай яго жыцця звязаны бусел. Зусім іншае асэнсаванне часу звязана з культам птушак-блізнят — гусі-лебедзі. Яны — увасабленне касмічнага Часу, аб'ектыўнага, не залежачага ад волі чалавека. У сістэме міфалагічнага светасузірання гэта змена дня і ночы, лета і зімы, жыцця і смерці. Гусь — ноч, зіма, смерць; лебедзь — дзень, лета, жыццё.

У казачным эпасе за гэтай парай цягнецца нядобрая слава: яны падхопліваюць дзіця, якое засталося без дагляду, і нясуць да той істоты, якая ўвасабляе сабой абсалютную Смерць і абсалютны Час — Бабы Ягі. Адносячы дзіця ў свет памерлых, гусі-лебедзі вяртаюцца да вытокаў Жыцця, таму што якраз першая смерць у Родзе — ахвяра таму свету — і была пачаткам разгортвання Роду ў дараванай яму Богам прасторы. Магчыма, таму на Палессі лічылася, што новая хата канчаткова стане абжытай, калі ў ёй справяць вяселле, народзіцца і памрэ чалавек.

Гусі і метамарфозы

Гэтыя птушкі самым цесным чынам звязаны з Купаллем (часам найвышэйшага росквіту свяціла), а дакладней, з Купалінкай — дачкой-прыгажуняй бацькі Сонца, усемагутнага Дажджбога або старажытнаславянскага бога Ра. Наўрад ці можна чым іншым пераканаўча патлумачыць той казачны сюжэт, калі дзяўчаты ў абліччы гусей прылятаюць да возера (на беразе якога звычайна і святкуецца Купалле), скідваюць з сябе белае адзенне (яшчэ адзін непасрэдна купальскі рытуал), ператвараюцца ў дзяўчат-прыгажунь і бягуць купацца. Перад намі адзін з самых пашыраных рытуалаў святкавання Купалля ўжо на золку, у момант узыходу Сонца над гарызонтам. А матыў пошуку чароўнай папараць-кветкі маладымі людзьмі, якім наканавана пабрацца шлюбам, тут трансфармаваны ў матыў украдання бялюткага адзення (зусім невыпадковы нюанс, а матыў украдання нявесты — адзін з найстаражытнейшых) самай прыгожай дзяўчыны.

Сюжэт, у якім распавядаецца пра трансфармацыю-пераўвасабленне гусі ў дзяўчыну і развітанне адной з іх са звыклай прасторай існавання, мае два зусім розныя вектары разгортвання далейшых падзей. Адзін з іх наўпрост звязаны з кодам касмічных метамарфоз, а другі — з сацыяльным аспектам жыццядзейнасці вясковай грамады. Як толькі пройдуць Пакровы, на Беларусі пачынаўся перыяд актыўнага правядзення вяселляў. І дзяўчына, у якой укралі міфалагічнае адзенне (зразумела, праз цэлую сістэму выпрабаванняў для хлопца-жаніха; узгадайце прыгожы рытуал выкупу нявесты ў бялюткім(!) адзенні ў кантэксце асноўных падзей народнага вяселля), развітаецца са сваімі сяброўкамі-аднагодкамі (адналеткамі) і выйдзе замуж за рашучага хлопца. У адрозненне ад законаў сацыяльнага развіцця падзей, міфалагічны сюжэт, на якім будуецца чарадзейная казка, разгортваецца па сваіх законах. Калі хлопец пераступіў мяжу дазволенага ў суіснаванні дзвюх сфер быцця, то праз год, як толькі ў маладой сям'і народзіцца першынец, яго, пакінутага без дагляду, як ахвяру за парушэнне забяруць з сабой гусі-лебедзі — прадвеснікі Смерці. А можа, не проста прадвеснікі, а захавальнікі таямніцы яе знаходжання. Памятаеце: у тых жа казках менавіта "вутачка" (качка) ведала, дзе схавана смерць Кашчэя Бессмяротнага.

Зразумела, міфалагічная пара гусі-лебедзі проста не магла не стаць у народнай свядомасці сімвалам жаніха і нявесты ў вясельнай абрадавай паэзіі. У творчасці славянскіх народаў непадзельны касмічны "дуэт" стаў увасабленнем процістаяння дружыны жаніха дружыне нявесты, як шэрыя гусі — белым лебедзям. Трэба сказаць, што ў дадзеным выпадку мы зноў сутыкаемся з наяўнасцю шырокай запаралеленасці этнакультурных кодаў. У міфапаэтычнай спадчыне прасочваецца наступны ланцужок прынцыпова важных міфалагем. З аднаго боку, моцна праяўлены вектар: жаніх — муж — золата — сонца. З другога — сінхронна з ім разгортваецца вектар з жаночай дамінантай: нявеста — жонка — срэбра — месяц. Цяпер у

нас ёсць усе падставы дапоўніць гэтыя ланцужкі адпаведнымі птушынымі маркёрамі — гусі і качкі. Сакральны аспект гусі як увасаблення мужчынскага пачатку цікава асэнсоўваецца ў чарадзейнай казцы пра тое, як муж прывёз жонцы гусака, а сам адправіўся ў далёкую дарогу. Калі ж у адсутнасць гаспадара да гаспадыні завітаў яе палюбоўнік, то адбылося нечаканае: абодва прыліплі да птушкі і знаходзіліся ў такім становішчы да таго часу, пакуль муж не вярнуўся дадому.

Як сустракалі сонечную птушку

Гусь, як птушка, набліжаная да бога Сонца, да бога Ра, ведала таямніцы развіцця прыродных падзей, што і знайшло адлюстраванне ў шэрагу народных назіранняў і, адпаведна, у выкананні адмысловых рытуалаў. Знаёмства з сегментам народных назіранняў, звязаных з гусямі, міжволі правакуе думку пра тое, што іх сакральны статус цесна знітаваны з касмічнай матэматыкай, з сонечным парадкаваннем Часу і яго праекцыяй у сацыякультурную прастору чалавека, грамадства.

Цяжка сказаць, якім чынам працуе алгарытм нябеснага парадкавальніка Часу і што ў гэтых узаемаадносінах першаснае, а што другаснае, у сэнсе — выніковае. Для прыкладу возьмем назіранне, зафіксаванае вядомым збіральнікам XIX ст. М. Федароўскім у Слонімскім павеце: “За колькі тыдняў да Калядаў гусі збяруцца адлятаць у вырай, столькі ж тыдняў пасля Калядаў будзе працягвацца зіма”. Што ляжыць у аснове гэтай сузалежнасці? Пытанне, якім чынам гусі вызначалі характар разгортвання прыродна-касмічных падзей у такім шырокім дыяпазоне часу, у гэтым выпадку гучыць як рытарычнае. Хто, калі не сонечны пасланнік, будзе ведаць, якой будзе зіма? Нашым бы метэаралагічным службам падтрымліваць цесныя сувязі з такім “банкам” прыродна-касмічнай інфармацыі! Няхай сабе так дакладна спрацоўвае “матэматыка” беларускага Паднябесся, але адкуль тыя ж гусі ведалі “матэматыку” нашай сацыякультурнай і гаспадарчай дзейнасці? Адна з прыкмет сведчыць: “Гусі нясуцца з канца лютага і знясуць столькі яек, колькі тыдняў(!)... будзе доўжыцца Мясаед”. За гэтымі сузалежнасцямі стаіць толькі адзін канал атрымання інфармацыі — народныя шматвяковыя назіранні.

З прыведзеных прыкладаў вынікае, што сакральная птушка — пасланнік сонечнага бога Ра — абавязкова павінна была стаць у цэнтры ўвагі рытуалаў яе веснавой сустрэчы і восеньскага развітання. На беларускім Палессі (Лельчыцкі раён) на Саракі пяклі 40 “жаваранкаў”, адзін з якіх кідалі назад у печ, каб задобрыць продкаў, а некалькі давалі дзецям. Тыя бегалі з імі па вёсцы і спявалі песні-заклічкі, каб птушкі хутчэй абвясцілі пра надыход вясны. А аднаго “жаваранка” клалі ў гусінае гняздо, каб гусі добра выседжвалі птушанят. Як толькі гаспадыня бачыла гусіны клін, яна хуценька ішла ў гусятнік і клала ў гнёзды свежай саломы — гэта ўжо непасрэдны рытуал сустрэчы нябеснага пасланніка.

Дарэчы будзе ўзгадаць цікавы прадуцыравальны абрад сустрэчы гусей на Украіне і ў Маравіі. Украінцы сустракаюць іх, як беларусы буслоў. Калі першы раз убачаць гэтых птушак, падкідваюць угару салому са словамі: “Гуси, гуси, нате вам гніздечко, а нам на здоровячко!”. Затым салому падбіраюць і падкладваюць пад гусей або курэй, што сядзяць на яйках. Пры гэтым імкнуліся па саломінцы пакласці на кожнае яйка, каб не было бясплодных.

Вядомыя звесткі пра тое, што калядоўшчыкі вадзілі з сабой не толькі “казу”, “жорава”, “мядзвядзя”, але і “гусака”.

Выклікае здзіўленне, што сярод славянскіх народаў існавалі дзіцячыя забавы, скіраваныя на “збіванне” гусей з “гусінага шляху”, калі яны адлятаюць у вырай. Казалі, калі паспець пералічыць колькасць гусей у кліне, то яны зблытаюцца і саб’юцца з дарогі.

У Мазырскім і Касцюковіцкім раёнах верылі ў тое, што гусі “ня любяць”, калі ім жадаюць добрай дарогі. Магчыма, гэтыя дзеянні былі скіраваны на тое, каб яшчэ на нейкі час затрымаць сонечную птушку, каб тая, у сваю чаргу, папрасіла сонца і надалей адорваць людзей сваім цяплом.

Пасля ўсяго сказанага становіцца зразумелым, што сонечны вяшчун-пасланнік не мог не пакінуць свой след у назвах нашых родаў (Гусь, Гуськоў, Гусакоў, Гусоўскі, Гусакоўскі, Гусятнікаў) і сакральнай геаграфіі нашых продкаў — Гусь-Хрустальны.

Аксана КАТОВІЧ,
Янка КРУК
Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

Ля вытокаў восені

Не толькі і не столькі пару года мела на ўвазе мастачка Паліна Корзун-Фомчанка, даючы такую назву сваёй персанальнай выставе. Яна запрасіла да суразмовы пра адвечныя таямніцы жыцця…

...Здаецца, сонца толькі-толькі залаціла лісце, што яшчэ чапляецца за галінкі дрэў ці, згубіўшы сілы, ляжыць яркім дываном долу, як ужо панесліся цёмныя хмары, задзьмуў шалёны ветравей... Гэтак жа, як і прырода, цячэ, мяняецца жыццё чалавека, і толькі яму, самому чалавеку, вырашаць, якую дарогу выбіраць і як перамагчы стыхію непагадзі. Прыкладна ў такім накірунку ішла наша размова з мастачкай, пакуль гулялі мы на дзіцячай пляцоўцы сярод нашых дамоў, бо высветлілася, што мы з Палінай суседзі, і жоўта-чырвоныя лісцікі, а больш рознакаляровыя малюнкі на сцяне дома вельмі падабаюцца яе васьмімесячнаму сыночку.

Паліна і сама да малявання цягнулася з малых гадоў. І ўсё дзякуючы дзеду: мастак-самавучка, ён пісаў пейзажы, распісваў дываны, нават грунт для палатна сам варыў. Летнія ранкі і восеньскія заходы сонца, такія ж, як некалі ў дзедавай вёсцы, дагэтуль узрушваюць дзяўчыну, ужо дыпламаваную мастачку. Яе работы адзначаны стыпендыяй Спецыяльнага фонду Прэзідэнта па падтрымцы таленавітай моладзі і ўзнагародамі розных конкурсаў, выстаўляюцца на выставах і “Восеньскім салоне” Белгазпрамбанку. “Гэта восень — незвычайная. А ўрэшце, я люблю кожную восень, — гаворыць яна. — Як і прыроду наогул. Бо яна вечная, існуе незалежна ад цябе, дазваляе сысці ад мітусні гарадоў. Філасофія маіх адносінаў з прыродай — узаемаабмен. Яна ўскалыхвае ў душы пачуцці, якія потым сцякаюць з пэнзля на палатно...” Куратар выставы Паліны Корзун-Фомчанка ў зале Дома Ваньковічаў у Мінску Ксенія Жукоўская адзначае, што мастачцы вельмі блізкі памежны стан прыроды, які адлюстроўвае не проста змену часу, а сімвалічны пераход да іншага адчування свету.

Рэалізм з элементамі імпрэсіянізму — так вызначае накірунак сваёй творчасці сама мастачка. А тэхнікі выканання яе пейзажаў, нацюрмортаў і карцін самыя розныя: ад пастэлі і алею да васковага жывапісу — энкаўстыкі і вітражу. Майстэрству гэтых тэхнік мастачка ўжо вучыць дзяцей і дарослых, якія ў пошуку сябе прыходзяць у сталічны Цэнтр развіцця асобы.

Кажуць, што жывапіс — гэта энергетычны абмен з мастаком. І калі ён адбыўся, значыцца, мастак здолеў расказаць нам, а мы ўспрынялі сэрцам нешта самае галоўнае. Пры сустрэчы з работамі Паліны менавіта так і адбываецца.

Лідзія ПЕРАСЫПКІНА

“Золата”.

“Непагадзь”.

“Вечар у вёсцы”.

Фото автора

Домашнее дерево — гранат

Весна красна цветами, а осень — плодами, говорят в народе. Многие любят осень, даже когда золотая пора заканчивается и начинаются дожди и холода, именно из-за обилия овощей и фруктов. Немало их в это время года поступает из южных стран. И некоторые не чуждые земледелия покупатели озадачиваются вопросом, нельзя ли вырастить у себя дома лимон, мандарин и даже субтропический кустарник — гранат…

Спешу немного разочаровать читателей: выращенное из косточки растение чаще всего очень долго не приносит плодов, ждать их приходится более трех лет. Особенно это касается лимона — лучше сразу приобрести небольшой росток. А найти любителей домашнего садоводства можно во всемирной паутине (и речь не только о продаже, бывают акции, на которых саженцами обмениваются или даже дарят!). Если же говорить о сочном гранате, то вполне реально вырастить его в комнатных условиях даже из семечки.

Можно приобрести семена граната в специализированных магазинах. В этом случае вы имеете возможность выбрать нужный вам сорт, заранее зная о максимальном его росте, что особенно важно, если "садовод" живет в небольшой квартире. Например, карликовый гранат (Nana, Baby и другие) — это комнатное неприхотливое растение высотой до 1 метра. Но можно и посадить обычное семя купленного на рынке фрукта — в горшке он тоже не вырастет более 1,5 м. Гранат обладает высокой всхожестью — из трех посаженных семян у меня взошли два.

Итак, сначала нужно высыпать дренаж на дно горшка. Если горшочек не имеет дренажных отверстий, то избыток влаги может привести к гибели растения, поэтому следует избегать переувлажнения. Затем высыпать грунт и уплотнить. Посеять семена нужно на расстоянии 1-2 см друг от друга и немного (1-2 мм) присыпать грунтом. Слегка увлажнить почву и накрыть пленкой (создать парник), оставив при этом небольшое отверстие для вентиляции. Горшок нужно поставить в хорошо освещенное место, температура в доме должна быть около 25°С.

Первый полив (если нет дренажных отверстий) — примерно через неделю, далее рекомендуется поливать по мере высыхания грунта. Через 10-20 (иногда 30) дней появятся всходы. Затем вы увидите стебель с закрученными в трубочку листьями, которые постепенно раскроются. При появлении нескольких ростков через месяц рассадите их по разным горшкам.

Тщательный уход за гранатом нужен только первые два месяца, пока всходы не окрепнут. Летом растение можно разместить на хорошо освещенном месте, во дворе или на балконе, защитив от прямых солнечных лучей.

Обратите внимание на рекомендуемое время посева — с февраля по август. Поэтому уже сейчас можно запастись семенами граната (они должны быть белыми, твердыми, без остатков сока и кожицы), а весной посадить их на радость всем домашним.

Ольга ПРОЛЮК

Существует древняя грузинская легенда о гранате. Согласно ей, царь, выбирая женихов для своей единственной дочери, поставил условие — принести три граната из волшебной страны, путь до которой был далеким и полным опасностей. Это удалось одному юноше, но он отсутствовал слишком долго. По возвращении он застал умирающего правителя и страну в разрухе. Тогда юноша раскрыл первый плод — и царь выздоровел. Разломал второй — и наступило процветание. А из третьего посыпались драгоценные камни.

Лирика грибная

Удивлюсь, если встречу человека, которому чужда грибная тема. Их любят все, испытывая при этом кто-то — грибной азарт, а кто-то — грибное вдохновение.

Азарт — это когда лесные дары собираются в корзины, ведра, мешки. Но совсем не обязательно относиться к грибам как к дичи. Можно — как к друзьям. И тогда абсолютно не важно, какой гриб перед тобой: съедобный или несъедобный. Он показал тебе незнакомую суть, восхитил, очаровал. Спешишь такой трофей поместить в свою "фотокорзину". Порой получается, что только за этим и пришел в лес. Это и есть то самое грибное вдохновение.

Свои заветные грибные места есть у каждого матерого грибника. И даются им названия. Регинка показала место, с тех пор оно и стало Регинкиным. А лес между заброшенной лесниковой вышкой и безымянным заболоченным ручьем — Зайцово. Нет, зайцы там не встречаются, но, может быть, когда-то один из косых и пробегал, оставив месту примету. Такое у нас предположение. Есть и еще места с красноречивыми названиями, которым лет сто: Кажаниха, Колодовка, Горелое, Землянки, Красный Бор.

Порой грибы стоят рядком, шляпками касаются. Словно близнецы-подростки, что друг без друга — никуда.

Но чаще братья бывают совсем разные. Например, вот эти. Один любознателен — ему мало знать, что творится под собственной шляпкой, тянется изо всех сил изучить окрестности. Второй же весьма самодостаточен.

Или вот эти: один встречает тебя стоя, а второй — полулежа.

Грибы в лесу — что люди. И не все скрытного нрава, как привыкли о них думать. Многие позируют открыто, любят чужое внимание. Да и незачем быть красавцем, если боишься понравиться. Не так ли?

Однако трогает, конечно же, иное: когда видишь, что забота и нежность у грибного народа такие явные, совсем как у людей.

Что и говорить, человек существенно отличается от гриба, ну, хотя бы тем, что ходит на двух ногах. Но, между прочим, зря вы думаете, что двуногих грибов не бывает. А сплоченности грибных семейств могут порой позавидовать и люди.

У грибов, как и у людей, есть мода и стиль. Разве не встречался вам лесной франт со шляпкой набекрень? Или гриб не в шляпке, а в кепке?

Как и человеку, грибам не чуждо творчество. Всегда и везде ценится индивидуальность. Но, как и у людей, парадокс в том, что это свойство вполне сочетается с подражательностью. Можно подражать цветам в пору особого на них дефицита или звездам. Но не обязательно им. Точно что-то значит найти в лесу такой “мальтийский крест”.

Постепенно заканчивается осень, сходит на нет грибная пора. Но и напоследок заскучавшему лесу кто-то подарит свою свежую румяность.

Блуждая по тропинкам в надежде застать запоздалый гриб, еще раз восхитишься грибному братству, оценишь его преданность каждой минуте бытия, тем более яркой на фоне скоротечности их жизни. И встретишь-таки своего красавца, которому захочешь стать другом, и не срежешь его, оставишь, потому что он порадовал тебя последним.

Алла МОЙСЕЕНОК
Фото автора

В поиске себя можно придти к особому самовыражению: стать для своей лесной поляны маленьким, но ярким огоньком, как сделал этот рогатик. Это как раз то, чему у гриба человек может поучиться.

Краса і сіла Асвейскага краю

Асвейшчына вядомая не толькі сваімі асаблівымі краявідамі, але і багаццем фаўны — звярамі і птушкамі. І ў першую чаргу — аленямі-прыгажунамі. Калі ехаць уздоўж Асвейскага возера ў бок беларуска-расійскай мяжы, можна назіраць, як гэтыя статныя жывёлы пасуцца на прылеглых да дарогі палях — па адным, па два, а то і цэлай чарадою. Сваім годным выглядам яны ўпрыгожваюць узгорыстыя ландшафты паўночнага рэгіёну Беларусі, прымушаюць спыніць машыну і пацешыцца малюнкамі жывой прыроды. Нярэдка можна ўбачыць, як алені выходзяць на лясную дарогу, прыслухоўваюцца да гукаў, ловяць паветра, прынюхваюцца. А адчуўшы небяспеку, знікаюць на сваіх патаемных сцяжынках. Дзякуючы мясцовай паляўнічай гаспадарцы, якая месціцца ў рэспубліканскіх заказніках “Асвейскі” і “Чырвоны Бор”, папуляцыя высакародных аленяў тут не толькі аднавілася, але і значна ўзрасла. Яны сталі паўнапраўным сімвалам азёрнага краю.

З пачатку верасня і амаль да сярэдзіны кастрычніка лясы, ускрайкі балотаў і ўзвышшы Асвейшчыны агалошваюцца гучнымі і грознымі рыкамі. Гэтак пра сябе заяўляюць самцы высакародных аленяў, быццам

бы яны трубяць у нябачныя горны. Стылае ранішняе паветра раз-пораз разносіць рэха іх басавітых акордаў за сотні метраў, а ў ціхае марознае надвор'е незвычайную пераклічку можна пачуць і за кіламетры. Гукіноты гэтай пераклічкі нагадваюць ваяўнічы покліч, у якім чуюцца няскораная сіла і нястрымны запал. Толькі паляўніцтвазнаўца альбо сапраўдны аматар беспамылкова скажа, што ў жывёл настаў час гону. Падпарадкаваныя закону прыроды, у працяглых рыках алені выказваюць прагу адстойваць права прадаўжаць свой род. І насамрэч, самцы выглядаюць сапраўднымі ваярамі, у іх грозная зброя — рогі, якія за лета падраслі, памацнелі, ператварыліся ў прыгожую карону. З такой зброяй можна ісці на любога суперніка!

Сёлета мне выпала магчымасць паназіраць за асвейскімі аленямі ў пару "вяселляў". Ранішнія туманы, гулкае паветра і стромкія схілы пагоркаў, за якімі можна заставацца незаўважаным, дазволілі падкрасціся да "азадачаных" і таму не надта асцярожных венцаносных асобаў і паспець зрабіць некалькі здымкаў. Як і кожны фатограф дзікай прыроды, я даўно марыў атрымаць такія сюжэты. І яны, як узнагарода, нарэшце апынуліся ў маёй скарбонцы.

Анатоль КЛЯШЧУК
Фота аўтара
Верхнядзвінскі раён

Паслухаць, як гучыць покліч аленяў, можна на сайце www.zviazda.by у раздзеле "Відэа".

Мед. Мифы и реальность

Часть третья

Какие заблуждения о меде до сих пор бытуют среди населения? Продолжаем развенчивать мифы.

11. У большинства пчеловодов мед сахарный

Настоящие пчеловоды не кормят сахарным сиропом пчел для увеличения медосбора. Но подкормка все-таки неизбежна по нескольким причинам:

1. Зимовка пчел на переработанном сиропе будет менее проблематичной, чем на оставленном меде. **2.** Создание молодых семей (отводков) требует систематического подкармливания их в сезоне, чтобы они ушли в зиму хорошо развитыми, сильными. **3**. Кормления сиропом требуют и семьи, участвующие в выращивании породистых трутней и маток. **4**. Если изменение погодных условий ведет к уменьшению приноса нектара в улей, подкормка необходима, чтобы не допустить снижения яйцекладки маток и ослабления семей. **Расход кормов летом может составлять и полкилограмма в день, а за год — 130-140 кг на семью!**

12. Расслоение — признак фальшивости меда

Расслоение содержимого емкости может говорить о смешивании двух разных по свойству и качеству продуктов. Оно указывает и на то, что мед откатан незрелым, то есть из него не удалена лишняя влага, процесс ферментации не закончился. Из-за большей массовой доли воды его плотность ниже и вес меньше, чем у зрелого меда. При комнатной температуре он может забродить. Фальшивым такой мед не назовешь, но и качественным — тоже.

Но расслоение меда может иметь и другие причины:

1. Образование жидкого слоя над загустевшим вызывается длительным хранением при комнатной температуре.

2. Расслоение может возникнуть и при хранении меда при температуре, близкой к 40°С.

3. Яркий прямой солнечный свет тоже способствует образованию жидкого слоя.

4. Не исключено расслоение вследствие смешивания во время откатки меда разных периодов сбора или с разных групп медоносов.

5. Возможно это и при купажировании (смешивании) качественных видов меда оптовыми поставщиками.

Мед, в котором больше фруктозы, может дольше оставаться жидким и поднимется наверх. Толщина жидкого слоя колеблется от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Отсутствие кисловатого запаха и вкуса, газообразования скорее будет признаком качественного меда.

13. Мед нельзя хранить в холодильнике

ГОСТ Р 54644-2011 определяет температуру хранения этого продукта **не выше** 20°С.

Общеизвестно, что на холоде многие процессы, в том числе разрушительные, замедляются. Мед тоже дольше сохранит полезные свойства при температуре ниже 5°С. Можно его держать и при комнатной температуре в плотно закрытой таре, в затененном месте.

Можно поставить мед и в холодильник. Но чтобы почувствовать его тонкий вкус и аромат, баночку нужно выставить в комнату.

14. Мед нельзя класть в чай

Часто говорят, что при этом образуется канцероген. Если подразумевается оксиметилфурфурол — продукт разложения углеводов, то не доказано, что он вызывает рак у человека. Опасения, скорее, могли бы вызвать кока-кола, коньяк, жареный и отдельные виды растворимого кофе, в которых его больше.

Конечно, мед, опущенный на 10-15 минут в чай с температурой примерно 60°С, не будет таким же полезным. Быстрее уйдут ароматические вещества, снизится его биологическая активность. Но все же он не успеет стать подсластителем, подобно сахару. Так что если вам нравится класть мед в чай — не отказывайте себе в этом удовольствии.

15. Анализ меда можно сделать самому

Нередко пчеловодов просят дать совет, как самостоятельно определить качество меда. Практика показала, что большинство людей не учитывает ситуацию, для которой подходит та или иная рекомендация. Покупатели проверяют, например, тягучесть, безобрывность медовой нити на холоде, а складывание меда “гармошкой”, “горкой” — в жару.

Сам я по этой причине рекомендаций не даю. Единственное, могу указать вес зрелого меда: при плотности 1,4-1,44 г/см^3 1000 мл его не могут весить 1,3 кг.

Безусловно, полно и достоверно рассказать о меде может только его лабораторный анализ. Но для покупателя, думаю, важнее понимание того, что продукт он берет не у ловкача, а действительно у опытного пчеловода. Пробуйте мед на вкус, чтобы выбрать тот, который вам будет полезен. Найдите пчеловода, которому вы сможете доверять. Чтобы не попасться на удочку нечестному продавцу, сами узнайте больше о меде. Это также поможет вам лучше использовать его ценные качества.

И главное, постарайтесь понять: мед — это в первую очередь показатель огромной работы пчел по сохранению биоразнообразия, и не только растений. Бережно относитесь к пчелам и поддерживайте тех, кто создает лучшие условия для их существования.

Сергей МЫТЬКО,
заместитель председателя правления РОО “Белорусские пчеловоды”

У ведущего мастера сцены Большого театра Беларуси Анны Фокиной обширный репертуар. Она так вживается в каждую свою роль, что становится любопытно: а какая же балерина в жизни? И первое, что я узнала: у Анны есть домашний питомец! Выброшенный кем-то на улицу декоративный кролик вот уже на протяжении двух лет — любимец всей семьи.

Анна Фокина:

“Валидол не любит быть дома один”

— О каком домашнем животном вы мечтали в детстве?

— Очень хотела рыбок! Мама сказала: “Хорошо, но ты будешь отвечать за чистку аквариума”. И пришлось отказаться от мечты, потому что понимала: времени у меня может не хватить. Я училась в Белорусском государственном хореографическом колледже, и нагрузка у нас была значительно выше, чем даже у гимназистов.

Первая собака появилась в нашей семье, когда мне было 11 лет. Мои родители считают, что брать в дом животное можно только при наличии подходящих условий. Прежде всего, питомцу должно быть комфортно: чтобы было достаточно места для жизни, а у хозяев чтобы хватало времени и возможностей ухаживать за ним. Теперь мои родители живут за городом, и у них две собаки — овчарка и эстонская гончая. Нам нравятся крупные породы, а для них самый оптимальный вариант — когда хватает пространства для выгула. Это счастье и огромное удовольствие, когда они рядом, мы относимся к ним как членам семьи.

— А по каким критериям выбирали кролика для себя?

— Наверное, это он выбрал нас. Мы нашли его во дворе нашего старого дома. После переезда на новую квартиру планировали завести животное, только еще не решили, кто это будет. Наш сын был уже в том возрасте, когда ему можно многие вещи объяснить. Мы собирались взять питомца прежде всего для детей. Нам хотелось, чтобы они учились заботиться, понимать, сострадать тем, кто заведомо слабее и беззащитнее. Конечно, мы бы вместе обсуждали кандидатуру нового члена семьи. Но когда у дома увидели этот сжавшийся комок с испуганно-просящими глазами, не смогли пройти мимо.

— Как вы думаете, почему кролик оказался на улице?

— Первым делом мы отвезли его к ветеринару, чтобы узнать возраст и состояние здоровья. Выяснилось, что нашему найденышу два года, и у него серьезная проблема с зубами — они неправильно растут. Каждый месяц мы возим его к стоматологу на процедуру подпиливания зубов, иначе он просто не сможет жить. Думаю, что на улице он оказался именно из-за этой проблемы.

— Легко ли кролик адаптировался к жизни в новом доме?

— Он очень ласковый, ручной, забавный. И очень аккуратный, приучен к лотку, так что с ним нет никаких проблем. В силу профессии я наблюдаю, как двигаются и люди, и животные. Наш Крош-Валидол так умилительно умывается, что на эту процедуру можно смотреть бесконечно — столько изящества в его движениях! Еще у него есть фирменный трюк: вот он стоит, а потом мгновенно ложится на бок, ровненько-ровненько кладет лапки одна на другую и вытягивает их. Это нужно видеть!

— Как устроен быт вашего питомца?

— У него есть свой домик, и летом он живет на балконе. Кролика можно выгуливать на шлейке как котенка, но мы обычно носим его на руках. Мы живем недалеко от парка Челюскинцев, и наш Валидол готов провести там хоть весь день. Забавно наблюдать за реакцией людей: сначала они думают, что это кот, а увидев ушки, удивляются: “Ой, это же кролик!”. Летом Валидол обожает ездить на дачу. Единственное, что он очень не любит, — оставаться дома один.

— А чем вы его кормите?

— Мы попробовали разные корма и методом проб и ошибок вычислили тот, который ему больше нравится.

А еще у Валидольчика любимое лакомство — банный веник мужа. Он любит белорусскую березу и обгрыз веник до веток, а вот канадский дуб ему не по вкусу.

— У вашего кролика два имени?

— Дети зовут его Крош, а я — Валидол. Когда прихожу домой после спектакля, кладу его себе на ноги и глажу. Прямо чувствую, как Валидол растекается по ногам. Когда перестаю гладить, он встает, вопросительно смотрит на меня, потом начинает перебирать лапками, как бы говоря: “Ну что ж ты меня не гладишь? Мне это так приятно!”.

— А мужу какое имя нравится?

— Он придумывает клички в зависимости от ситуации. Валидол отзывается на все имена, обращенные к нему. Он знает всех членов семьи, к каждому имеет свой подход. Я даже не думала, что декоративный кролик — такое умное и чуткое животное. Наши дети Даниил и Верочка обожают, когда он буквально ползает по ним.

— А кто главный хозяин Валидола?

— Наверное, все-таки я. Но заботится о нем вся семья. Дети очень внимательны, постоянно контролируют, не голоден ли Крош, есть ли у него водичка. Сын следит за тем, не переросли ли у него зубки. Не скрою, когда находилась на гастролях в Америке, первый вопрос был о кролике. По прежним поездкам знала, что муж прекрасно справляется с детьми. Теперь же они в три голоса рассказывали мне о Кроше.

— У детей есть еще какие-то обязанности по уходу за кроликом?

— Конечно, они помогают, знают границы своей ответственности. И Верочка, и Даниил понимают, что животное любит одни руки, и когда они играют в парке, не разрешают другим брать Кроша. И это не эгоизм или жадность, это забота о питомце. Как-то мы всей семьей гуляли в парке, и туда привезли клетки с животными, с которыми можно было фотографироваться. Меня порадовали рассуждения 11-летнего сына. Даниил сказал: “Бедные... К ним относятся как к плюшевым мишкам, как к игрушкам для людей. Почему никто не подумал, что животным неприятно, когда их передают с рук на руки?”.

— Среди моих знакомых, в том числе и героев нашей рубрики, немало людей, у которых уже не первое животное появилось в доме именно таким образом — найдено на улице, и часто не в самом лучшем состоянии. Допускаете мысль, что к вам так же когда-нибудь попадет новый питомец?

— У нас была еще одна история с найденышем. Увидели птицу с перебитыми крыльями. Повезли в ветклинику. Мы понимали, что не можем взять ее к себе, к тому же, внешне это явно был хищник. Решили оказать первую помощь и искать возможность куда-то ее устроить. В клинике на ресепшене встретили девушку, которая, как выяснилось, уже специалист по птицам. Она ее и забрала. Знаю точно, что ни я, ни моя семья не сможем пройти мимо попавшего в беду, оставшегося на улице животного. Я вообще не понимаю, как это можно — выбросить живое разумное существо?

Конечно, у меня есть какие-то предпочтения. Нравятся определенные породы собак, но и каждая дворняжка ничем не хуже собратьев с родословной и имеет такое же право на дом и любящих хозяев.

— Знаю, что у многих артистов Большого театра есть домашние животные. Как пошутили коллеги из пресс-службы, можно было бы устроить выставку прямо в театральном сквере. Ваш Валидол в единственном числе, или еще у кого-нибудь живет декоративный кролик?

— У солиста оперы Ильи Сильчукова. Недавно он приходил в театр с детьми, а они взяли с собой кролика. Это правда: коллеги очень любят своих питомцев, и заботе о них не мешают ни загруженность, ни гастроли.

Оксана ЯНОВСКАЯ

Фото из личного архива Анны Фокиной

Правила кормления щенка

Кто из вас во время обеда не мог устоять перед просящими глазами собаки и делился кусочком со своего стола? А как часто ваш питомец хватает еду из своей миски, не ожидая разрешения хозяина? Взрослого пса уже не переделаешь, а вот щенка нужно с первых дней учить правильному и красивому приему пищи.

Выдержка и еще раз выдержка

Наполнять миску кормом нужно в отсутствие щенка. Только поставив ее на пол или подставку, можно позвать питомца. Когда он прибежит, сразу к миске его не подпускайте, аккуратно придержите ладонью спереди за грудь в течение 3-5 секунд. Затем подайте команду “Сидеть!” и посадите щенка легким нажимом другой рукой на круп, одновременно продолжая придерживать за грудь спереди. Как только он сядет, прикажите: “Жди!” и подержите его в сидячем положении еще 2-3 секунды, после чего скажите: “Кушай!” (“Можно, кушай!”) и пустите к миске.

Постепенно увеличивайте время выдержки на 1-2 секунды в положении сидя. В итоге интервал между посадкой и допуском к миске должен составлять 2-3 минуты. Чтобы обучение прошло успешно, необходимо ваше терпение и систематичность при каждом кормлении, а не от случая к случаю.

Если ваш подросший щенок четко выдерживает промежуток от начала посадки до допуска к еде в 3 минуты, не злоупотребляйте этим, заставляя его ожидать и лить слюну перед миской более длительное время. Такая выдержка совершенно не нужна, она может “сорвать” психику собаки. Гораздо эффективнее каждый раз варьировать время, не превышая 1 минуты (периодически все же доводя ее до 2-3 минут), например: 10-5-30-15-45 секунд и т.д.

Навык выдержки перед кормлением поможет вашей собаке в будущем сохранять выдержку в различных положениях (сидя, лежа, стоя по командам) в любой окружающей обстановке.

Время трапезы

Сперва нужно приучить своего питомца, а затем строго соблюдать длительность кормления. Например, 10-15 минут от начала и до конца поедания пищи. Здесь возможны некоторые варианты поведения животного. Первый вариант: собака уложилась в заданное время, все съела, вы довольны и убираете миску до следующего кормления. Второй вариант: корм до конца не съеден, собака отошла на несколько минут от миски, но потом снова вернулась и все съела. В этом случае увеличьте время кормления еще на 5-10 минут (возможно, у вас "ресторанный" питомец, который хочет принимать пищу не спеша и со вкусом), после чего уберите миску до следующего приема пищи. Третий вариант: собака вообще не притрагивается к еде, несколько раз подходит к миске и отходит, принюхивается, вопросительно смотрит на вас и т.д. В этом случае оставьте миску на месте в течение определенного вами времени для принятия пищи, а затем уберите ее до следующего кормления.

Ну-ка, по-хорошему хлопаем в ладоши!

Предлагаю упражнение для приучивания щенка подходу к миске: перед кормлением похлопайте в ладоши, в результате чего (в понимании животного) появляется такая приятная вещь, как еда. Хлопки в сочетании со словом "Пойдем!" и командой "Ко мне!" эффективно помогут вам и на прогулках для подзывания питомца. Только теперь вместо миски с едой в качестве поощрения используйте лакомство, словесную похвалу и ласку.

Причины плохого аппетита

Если собака отказывается от еды, не паникуйте на виду у нее, а ищите причину такого поведения. Животное может устраивать себе своеобразные "разгрузочные дни". Это абсолютно нормальное природное явление, и беспокоиться по данному поводу не нужно. Но следует всегда помнить, что одной из причин отказа от еды может быть какое-либо заболевание. Внимательно следите за самочувствием питомца и в случае длительного отказа от приема пищи обязательно покажите его ветеринарному врачу!

Никогда не "уговаривайте" собаку поесть, не добавляйте в еду "вкусности" и не предлагайте любимое блюдо.

Кто в доме хозяин

Попробуйте покормить щенка из рук. Ваш питомец должен усвоить на всю жизнь, что вы, как вожак, обладаете неоспоримым правом в любой момент во время принятия им пищи прикасаться к миске, переставлять и при необходимости опускать в нее руку. Чтобы добиться этого, во время кормления периодически передвигайте миску, берите из нее кусочки еды и предлагайте их щенку с руки, помешивайте пищу пальцем. Иногда забирайте миску, но при этом показывайте питомцу, что вы не отнимаете еду. Положите туда еще пару кусочков и отдайте щенку. Не увлекайтесь, проводите такие упражнения не чаще одного раза в день. Во время манипуляций с миской и кормом ваш питомец должен реагировать на ваши "посягательства" совершенно спокойно. В случае малейшей попытки проявления агрессии быстро подайте команду "Нет!" ("Нельзя!") в резком тоне, при необходимости можно шлепнуть животное свернутой в трубочку газетой.

Фото Александра РАКОВИЧА

Еда со стола хозяина — табу

Одна из распространенных проблем — собака-попрошайка у обеденного стола. Запомните раз и навсегда: ни в коем случае нельзя подкармливать питомца в такой ситуации! Щенок очень быстро научится выпрашивать у вас еду. Не поддавайтесь на провокации "бедного" создания, заискивающе ловящего "голодными" глазами ваш взгляд! Пресеките в себе жалость, с вашей стороны должен быть неумолимый отказ, который пойдет питомцу только на пользу. Сдерживайте свои эмоции, просто не смотрите на щенка во время вашей трапезы и не обращайте внимания на его уловки. Требуйте строгого соблюдения этого правила от всех членов семьи — никакой жалости и никаких подачек. Никогда и не при каких обстоятельствах! Поверьте, не получив желаемое, щенок вовсе не будет от этого несчастнее. Скорее, наоборот, сохранит свои и ваши нервы, не став напрасно тратить время на выпрашивание и заискивание. Стремитесь к тому, чтобы ваш питомец, вырастая во взрослую собаку, ни разу не получил "запретный плод" со стола!

Андрей ШКЛЯЕВ,
инструктор-кинолог

Всеми лапами “за”

Рано или поздно каждый владелец задумывается о том, стоит ли подвергать кошку кастрации, ведь к этой операции неоднозначное отношение не только у обывателей, но и у некоторых ветеринаров. Мы расскажем, как отразится процедура на здоровье и поведении животного, когда наиболее благоприятно ее проводить, а также развеем несколько мифов.

Снижение численности бездомных животных

В некоторых источниках упоминаются такие, казалось бы, невероятные цифры: одна некастрированная кошка и ее потомки за свою жизнь могут произвести на свет порядка 60 тысяч котят. При всей нашей любви к этим очаровательным животным, столько их попросту не нужно. Не каждый хозяин готов содержать потомство любимицы, и не всех новорожденных удается отдать в хорошие руки. В итоге они пополняют ряды бездомных кошек, обреченных на тяжелое существование. Стерилизация и кастрация — самые эффективные и надежные способы регулирования численности животных, и не стоит ими пренебрегать.

Корректировка нежелательного поведения

С момента достижения возраста полового созревания домашний питомец начинает хулиганить, терроризировать людей, метить все подряд, драться с другими животными, истошно издавать “зов любви”. И это естественное поведение в такой период, а не пакостный характер.

Чтобы наладить комфортное существование всех членов семьи, включая самого питомца, необходимо принимать кардинальные меры — решиться на проведение операции. Гормональные средства, которые часто используют владельцы кошек, избегая операции, — всего лишь полумера. К тому же, гормоны наносят вред здоровью

животного, способствуя развитию ряда заболеваний: кисты яичников, опухоли матки и яичников, эндометрита. Лечение этих болезней возможно только путем оперативного вмешательства.

Способность метить присуща всем кошкам, вне зависимости от половой принадлежности, с момента их полового созревания (в среднем 6-9 месяцев) и до конца жизни. Поэтому ярые противники кастрации должны быть готовы к тому, что часть вещей из дома прямиком отправится на помойку, так как крайне сложно вывести запах меток.

Для некастрированных кошек, имеющих свободный выгул, характерны такие поведенческие проявления, как частое отсутствие дома, драки с другими кошками, что в значительной степени нивелируется после операции.

Согласно имеющимся данным, стерилизация в 85% случаев эффективна против проявления агрессии к другим представителям кошачьих и в 90% случаев — против меток. Кошки становятся более уравновешенными, человекоориентированными, дружелюбными по отношению к другим животным, покладистыми и аккуратными.

Фото Юрия ГОРИДА

Снижение риска развития некоторых заболеваний

Существуют исследования, доказывающие, что в случае проведения кастрации кошки до наступления первой течки риск возникновения новообразований молочных желез, пиометры, рака матки сводится практически к нулю. Также у стерилизованных животных меньше вероятность рака молочных желез, опухолей яичников, заболеваний предстательной железы и иных болезней половой системы. Ранняя кастрация снижает и риск развития астмы и гингивитов.

Некоторые результаты говорят о том, что кошки, кастрированные в раннем возрасте, живут дольше тех, которые не прошли эту процедуру.

Фото автора

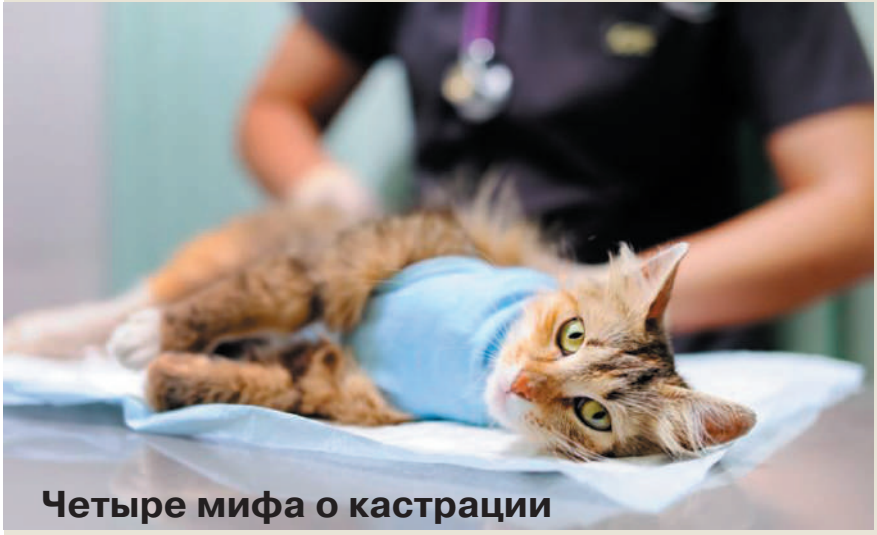
Лучшее время

Традиционно рекомендуется проводить операцию в возрасте 7-9 месяцев. Между тем, за границей широко распространена кастрация в возрасте 6-14 недель. По мнению Американской ассоциации практиков-ветеринаров, специализирующихся на лечении кошек (American Association of Feline Practitioners), ранняя кастрация оценивается как безопасный и эффективный способ уменьшения сверхпопуляции животных и предоставляет ряд преимуществ, связанных с вопросами их здоровья и поведения. Естественно, окончательное решение о проведении операции должен принимать ветеринар с учетом особенностей развития конкретного котенка.

Преимуществами ранней кастрации являются также меньшие риски, связанные с самим процессом хирургического вмешательства, меньшая продолжительность операции и быстрый восстановительный период. Кроме того, чем моложе животное, тем легче оно переносит наркоз. Для проведения стерилизации следует озаботиться выбором хорошей клиники и врача, при необходимости сдать анализы мочи, крови (общий и биохимию), сделать УЗИ сердца и ЭКГ.

Конечно, общий наркоз, используемый во время процедуры, несет в себе определенный риск, но он невелик, а польза от операции несоизмеримо больше.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,
фелинолог



Четыре мифа о кастрации

Кастрация изменит животное до неузнаваемости. Некоторые владельцы опасаются, что после операции кошка станет менее ласковой и игривой, у нее испортится характер, она будет ощущать себя неудовлетворенной жизнью и грустить. Но никакого кризиса самоопределения у животного не происходит. Характер же формируется в гораздо большей степени генетическими предпосылками и социальными факторами, а не гормонами. Очень часто владельцы отмечают, что после кастрации питомцы становятся ласковее и больше времени проводят с хозяевами. Недовольства жизнью у стерилизованных кошек нет, наоборот, проблемы скорее будут испытывать некастрированные животные, которые не могут удовлетворить свои физиологические потребности.

Кастрация приводит к ожирению. Процедура может оказать некоторое влияние на метаболизм, но это вовсе не означает, что она обязательно приведет к чрезмерному увеличению веса. Ожирение в первую очередь связано с перекармливанием и гиподинамией животного. Если кошка начинает набирать лишний вес, необходимо сначала пересмотреть рацион питания и стимулировать большую двигательную активность.

Кастрация провоцирует заболевание почек. Здесь нет прямой зависимости. Основное зло для почек кошки — нехватка жидкости в рационе. Также чрезвычайно важно соблюдение кальциево-фосфорного баланса, чтобы оба минерала правильно и до конца усваивались, а не выпадали в виде солей.

Многие владельцы, услышав краем уха, что кастрированным кошкам нужно определенное питание, не вдаваясь в подробности, покупают специальные корма. И что хуже всего — лечебные, с якобы профилактической целью. Но если у вашей любимицы отсутствуют проблемы с почками, ей категорически противопоказаны такие корма!

Кошка должна хотя бы один раз родить. Самое поразительное, что источником подобных суждений владельцы называют ветеринаров. Однако роды, во-первых, могут принести вполне реальный вред здоровью вашей питомицы и даже лишить ее жизни из-за возможных осложнений. И это отнюдь не страшилка. К сожалению, я сама потеряла кошку в родах. Кроме того, 15-20% всех родов животных, которые были в моей практике, заканчивались проведением кесарева сечения. Во-вторых, совершенно непонятно, какую конкретно пользу для здоровья могут принести роды. Наоборот, известно, что у рожавших животных увеличиваются шансы развития онкологических заболеваний молочных желез и органов половой системы. В-третьих, у кошки нет психологической потребности быть матерью. Более того, после достижения котятами трех месяцев она зачастую начинает вести себя по отношению к ним достаточно агрессивно. Если котенка отдают другим владельцам, кошка не тоскует. И даже если бы она потом его случайно встретила после длительной разлуки, то никогда бы не узнала.

Поздняя осень — далеко не идеальная пора для поплавочной ловли озерных рыб, уже начавших подготовку к зимовке. Однако глубокие знания конкретных водных объектов, отлаженная оснастка и подобранные приманки позволяют успешно ловить разную рыбу, включая “золотую” красноперку.

Золото осени

Бытует мнение, что красноперка — типично летняя рыба. Отчасти это верно, ведь именно в жаркие дни, когда другие подводные обитатели пассивны, она активничает под палящим солнцем. Немного найдется энтузиастов, которые осенью, особенно в октябре-ноябре, поставят цель отыскать и поймать отливающую золотом рыбку. В это время года подавляющее большинство всех водных обитателей уходит на глубинные участки. Вместе с тем, это лишь общий алгоритм их поведения. В зависимости от видового разнообразия, температуры, давления и прочих характеристик, рыб осенью можно успешно ловить в прибрежной зоне. И красноперки в этом плане не исключение. Несмотря на то, что к началу октября у них заканчивается жировальный жизненный цикл и аппетит угасает, массового устремления на зимовальные ямы я не наблюдал. Эти “золотые” рыбки продолжают держаться прибрежной акватории с отмирающей водной растительностью. Другое дело, что реже встречаются крупные особи.

Полностью красноперки не утрачивают своей активности не только до наступления морозов, но в период ледостава. Причем, встречаются все в тех же акваториях, что и летом, — в заросших водной растительностью озерных заводях, заливах, старицах рек. И чем меньше они продуваются ветрами, чем стабильнее климатические характеристики, тем выше шанс обнаружить красноперок. Разве что визуально это не удастся. В отличие от лета, когда рыбки снуют поверху, и нередко их можно заметить даже невооруженным взглядом, осенью они опускаются в нижние слои воды.

Оснастка

Настраиваясь ловить красноперку, оснастку компоную, исходя из следующих соображений. Сколь бы ни был хорошим день, погода осенью изменчива, причем, в худшую сторону. Поэтому очень легкая оснастка, рассчитанная на ловлю у берега, не подойдет. К тому же, легкий строй с микрогрузилом или вообще без него больше используется для облавливания верхнего горизонта воды, как это практикуется летом. В холодных осенних водах красноперку надо искать ниже, то есть в средних слоях и у самого дна. Ну и с учетом ловли с берега, а не из воды взабродку, потребуется делать забросы на несколько десятков метров.

Для таких рыбалок использую два типа удилищ — болонское либо матчевое длиной 4-5 метров. Какому отдать предпочтение, решаю уже на водоеме. Болонское больше подходит для ловли на минимальном удалении от берега, когда требуется сделать бесшумный заброс меж водных растений. Но даже в этом случае оснастку компоную скользящую, с поплавком, имеющим два колечка для прохода лески. В отличие от поплавков с жестким креплением в двух точках, такой сигнализатор поклевки позволяет делать бесшумные маятниковые забросы в ограниченные растительностью водные зоны. Приводняется он почти без всплеска, после чего ведомая грузилом леска плавно сбегает вниз.

Матчевая оснастка хороша для ловли на классической для нее дальней дистанции, когда акватория позволяет выполнять дальние забросы. Но в таких случаях все же стараюсь посылать ее не в саму точку ловли, а чуть дальше, и затем подтягивать в выбранный сектор. Если глубина акватории от 1 до 1,5 метра, а такие места, оккупированные красноперкой, встречаю часто, приводняющийся скользящий поплавок негативно влияет на пугливую по своей природе рыбу. Она покидает сектор и только через какое-то время возвращается. Казалось бы, в такой ситуации классические скользящие поплавки для матчевой ловли длиной 20-40 см — не самый удачный выбор. Однако практика убеждает в обратном, и я не первый год их успешно применяю. У этих поплавков отличные полетные характеристики, высокая чувствительность. Кроме того, у них есть еще один плюс: в качестве осенних бонусов, помимо плотвы, окуней, пескарей, мне неизменно попадаются подлещики. Они тоже любят заходить в прибрежную акваторию, где еще достаточно разного корма, не считая прикормки, заброшенной самим рыболовом.

Учитывая наличие в воде растительности, еще достаточно крепкой и способной обеспечить обрыв зацепившейся оснастки, диаметр основной лески полагаю приемлемым от 0,14 до 0,16 мм, поводковой — 0,12-0,14 мм.

Схемы огрузки оснастки можно варьировать, но универсальным вариантом признаю одну оливку и вертлюжок, одновременно выступающий вторым грузиком. При этом оливку подпираю с двух сторон стопорами, что дает возможность управлять ей. К примеру, если требуется обеспечить плавное погружение приманки ко дну, поднимаю оливку выше по леске, иногда почти до самого упора о киль поплавка. Оснастка при этом после заброса медленно опускается, притупляя бдительность рыб. Это хороший вариант на случай, если красноперка находится в средних слоях воды. Разве что попутно возрастает риск захлестов во время забросов, минимизировать который можно посредством дополнительно установленной выше вертлюжка дробинки. Однако если такой вариант ловли просматривается четко, лучше скомпоновать огрузку из гирлянды расположенных на расстоянии друг от друга дробинок. Они качественнее обеспечат плавное “пилотирование” приманки.

Крючки выбираю некрупные, из тонкой проволоки, с идеальной заточкой жала, №№10-16. Такие требования диктуют приманки, о которых пойдет речь дальше.

Приманки

С приходом осени количество “ходовых” наживок для ловли рыб уменьшается. В холодной воде, прежде всего, перестают эффективно проявлять себя приманки, в том числе любимые красноперками, — хлебный мякиш, кукуруза, тесто и др. Но остаются насадки, на которые и делаю упор.

Приоритетной приманкой считаю опарышей. На крючок обычно наживляю от одной до двух-трех личинок. Чем их больше, тем выше шансы на поклевку крупных особей. Среди рыболовов давно муссируется вопрос запаха опарыша. Современные тенденции таковы, что его натуральный запах стремятся заменить искусственными ароматами, проделывая для этого трудоемкие процедуры. В полной мере не разделяю такого подхода. По моим наблюдениям, опарыш с натуральным запахом у рыб всегда вызывает интерес, особенно на водоемах, не испытывающих большого рыболовного прессинга. Лишь в дни слабого клева можно проводить эксперименты с ароматизацией личинок, для чего достаточно перед забросом оснастки распылить на них специальный спрей. Но это больше актуально для теплой поры года.

Для меня важнее другая характеристика опарышей — их активность, внешне выражающаяся в том, как они вращаются на крючке. Насаженная на крючок, личинка должна

извиваться, не только привлекая рыбу своим запахом, но и создавая акустические колебания.

Кроме того, при ловле красноперки актуален и способ насаживания опарыша на крючок. Классический вариант, когда личинка прокалывается за тупой конец, при слабом клеве не самый эффективный. Свободно падающий в воду опарыш всегда опускается боком, поэтому и цеплять его на крючок лучше так, чтобы в проколотом состоянии он располагался параллельно линии горизонта. Помимо сказанного, в таком положении опарыш погружается медленнее, раскачиваясь из стороны в сторону, что только на руку рыболову.

Существует зависимость быстроты погружения личинки от ее размера. Чем мельче опарыш, тем быстрее он достигнет крайней точки, обусловленной рабочим спуском оснастки. Более крупные личинки тонут медленнее, что связано наличием внутри них жидкости, обеспечивающей большую плавучесть. Крючок под опарыша также следует подбирать, как говорилось выше, из максимально тонкой проволоки, чтобы он не усиливал скорость погружения наживки.

Помимо опарышей, осенью у красноперки остаются в приоритете кастеры. Как в чистом виде, так и в случае комбинирования с опарышами, после наживления надавливаю пальцами на куколку, добиваясь появления жидкости. Она добавляет привлекательности приманке за счет усиливающегося запаха.

Классическая осенняя приманка — красный червь. Стараюсь подбирать некрупные экземпляры, чтобы наживлять целиком, не разрывая. Однако при активном клеве мелкие красноперки быстро объедают их, порой полностью оголяя крючок. Поэтому комбинация червя с опарышем дает лучшей эффект, увеличивая целостность заброшенной в точку лова приманки.

Что касается мотылей, то это наживка фактически на любую рыбу, включая красноперку. Однако указанным выше приманкам мотыли уступают в своей продуктивности. К тому же, они слишком ранимы и скорее привлекут внимание плотвы, которая неизменно соседствует с красноперками.

Прикармливание

Прикармливание красноперки осенью произвожу по следующей схеме. Сначала облавливаю перспективные акватории и нахожу ту, где рыбы попадается больше. Такой сектор заслуживает внимания, поэтому после того, как клев идет на убыль, начинаю прикармливание. Предварительно перед началом ловли замешиваю смесь. Использую готовую сухую базовую массу универсального плана. Главное — добиться требуемой консистенции, не переувлажнив прикормку. Особенно это актуально, когда рабочий спуск оснастки установлен в полводы. В таком случае при падении шары должны рассыпаться сразу после удара о водную гладь и погружаться отдельными частичками. Размер шариков — с мандарин, но можно меньше, ибо от величины зависит шумовой фон. Чем громче звук приводняющегося шара, тем выше вероятность насторожить рыб, которые не покинули сектор ловли.

При рыбалке со дна прикармливать проще. Здесь прикормочные шары должны быть плотнее и рассыпаться лишь после того, как достигнут твердой поверхности. Чаще к такому варианту прибегаю при ловле на самых малых глубинах.

Поклевки происходят на трех основных стадиях. Первая — после того, как наживка опустится в толщу воды. Вторая — по достижении предельного спуска и нахождении уже в статичном положении, что наблюдается реже. И, наконец, третья — при выполнении медленных подтягиваний оснастки, приводящих приманку снова в движение.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ
Фото автора

Мелиорация Полесских болот, прошедшая в XX веке, беспокоит не только местных жителей, но и ученых, общественных деятелей и многих других неравнодушных к вопросам сохранения природы людей. Для реабилитации болот регулярно осуществляются проекты, которыми специалисты и простые белорусы могут гордиться. Один из них проходит на территории заказника “Ольманские болота”, имеющего не только республиканский природоохранный статус, но и международный — это трансграничная Рамсарская территория совместно с украинским торфяным массивом “Переброды”. Апогеем проекта стал деревенский фестиваль клюквы, превратившийся в нынешнем году в международный.

Красный жемчуг Полесья

Клюква-фэст

Менеджер проекта, заведующий сектором Научно-практического центра по биоресурсам НАН Беларуси Владимир Устин поясняет:

— Проект направлен на создание условий для рационального использования ресурсов, которые нам дает дикая природа. Мы стремимся минимизировать количество пожаров на этих территориях. С этой целью закупаем и внедряем специальное оборудование для их обнаружения и тушения. Готовится совместный план управления для трансграничной Рамсарской территории, где будут прописаны действия как белорусской, так и украинской стороны по поддержанию и рациональному использованию ресурсов экосистемы. План будет нацелен на защиту дикой природы.

За 2018 год специалистами НПЦ по биоресурсам проведены обследования Полесской территории. Выявлено большое количество мест обитания краснокнижных видов животных и растений, на которые готовятся охранные документы. Кроме того, проводятся процедуры по подготовке технической документации и закупке противопожарного оборудования (камеры видеонаблюдения на солнечных батареях, рации и др.). Итоги продемонстрируют в феврале-марте 2019 года.

Идея фестиваля принадлежит заместителю директора ГУК “Столинская районная клубная система” Нине Лисовец, которая пронесла ее через все годы учебы в университете культуры и искусств и осуществила в 2011 году. С тех пор праздник проводится один раз в два года, а сейчас ему придали статус международного (Беларусь, Польша, Украина).

Нынешний фестиваль был многолюдным — присутствовало около 1000 гостей. На площадке возле сельского Дома культуры разместились ярмарка-дегустация “Клюквенный десерт” (блюда из клюквы, выпечка, морсы, напитки, желе и т.д., а также рецепты их приготовления); выставка приспособлений для сбора ягод; экологическая выставка, посвященная пожарной безопасности и тушению болот. Жителям деревни и гостям рассказали, как правильно вести себя на болоте; что надо делать, если заблудился в лесу; как предотвратить пожар и сохранить природу. Были также организованы выставка фоторабот, розыгрыш лотереи, ярмарка-продажа клюквы, гончарных изделий, работала детская игровая площадка. Лучшие сборщики клюквы получили награды.

Фото автора

Польза — в каждой ягодке

Клюква — очень кислая ягода, но мало кто знает, что в ней 11(!) кислот, среди которых преобладает лимонная (1,8-2,6%), есть яблочная и многие другие, а также следы щавелевой и янтарной. Благодаря этому, сок клюквы обладает противовоспалительным и ранозаживляющим эффектом.

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ЦБС Татьяна Курлович утверждает, что особое значение в составе ягод имеют пектины. Именно они способны образовывать нерастворимые комплексные соединения (хелаты) с кальцием, стронцием, кобальтом, свинцом и другими металлами, которые практически не перевариваются и таким образом выводятся из организма. Это свойство пектинов исключительно важное. Оно обусловливает необходимость включения клюквы в рацион питания людей, живущих на загрязненных радиацией территориях и в промышленных зонах крупных городов. Пектины обладают и антибактериальными свойствами, благодаря чему они используются при лечении заболеваний пищеварительного тракта.

По содержанию витамина С клюква равноценна апельсинам, лимонам, грейпфрутам, землянике садовой. Его количество колеблется от 45 до 77 мг на 100 г свежих ягод.

Плоды клюквы также содержат бетаин, оказывающий противоязвенное действие и снижающий холестерин в крови, дубильные вещества (капилляроукрепляющее, противовоспалительное, противоатеросклеротическое, противоопухолевое, антиоксидантное, желчегонное и мочегонное действие). Свежие и переработанные ягоды улучшают работу желудка и кишечника.

— Биохимическую характеристику клюквы дополняет разнообразный минеральный состав ее плодов, — говорит Татьяна Владимировна. — По последним данным, в них выявлены 25 химических элементов (калий, фосфор, кальций, железо, марганец, молибден, медь, йод, магний, бор, кобальт, олово, свинец, серебро, хром, цинк, алюминий и др.). Содержащийся в ягодах йод предупреждает появление нарушений в работе щитовидной железы.

Известно, что клюкву собирают как дикорастущую, так и крупноплодную, выращенную в чеках (на специальных плантациях). Какая же полезнее? Татьяна Курлович уверена, что крупноплодная превосходит болотную и с успехом может заменить ее при использовании как в качестве пищевого, так и лечебно-профилактического средства.

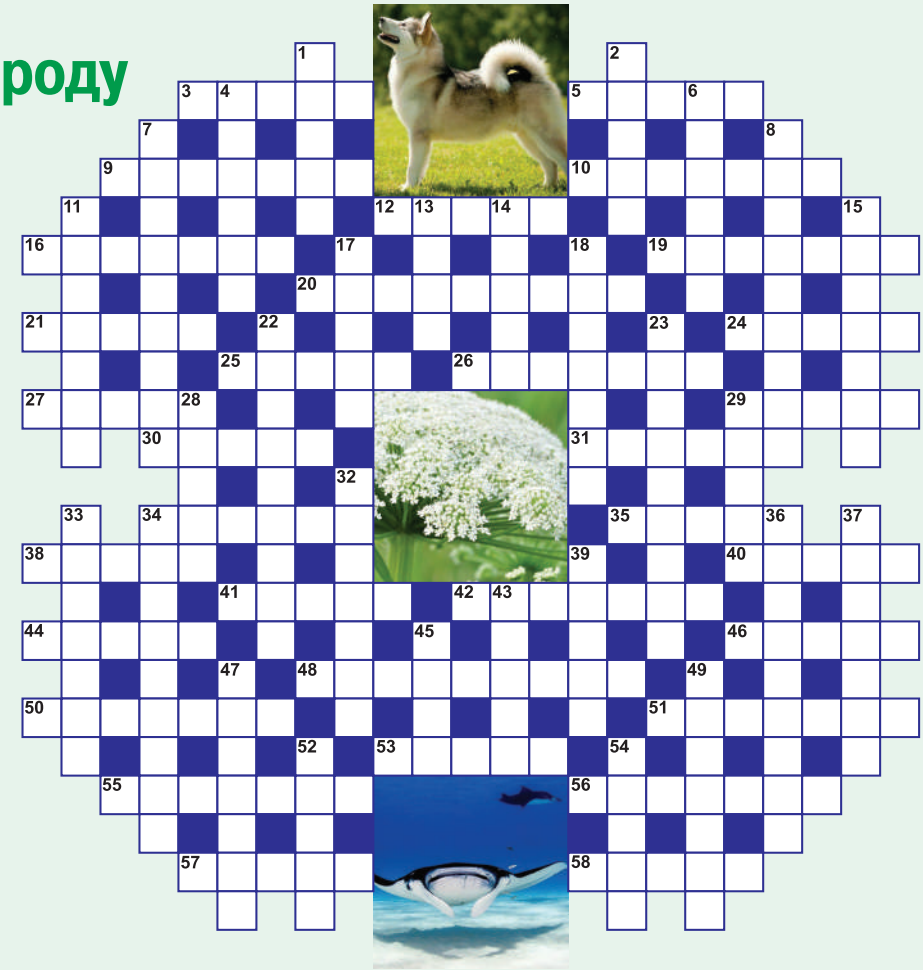
Согласно статистическому сборнику, в прошлом году у населения были закуплены 896 тонн клюквы. А если верить рассказам жителей Ольман, то некоторые сборщики выносят до 2 тонн за сезон.

Обладая таким полезным и востребованным ресурсом, невозможно не задаваться вопросом его сохранения. Кандидат биологических наук Наталья Зеленкевич говорит о проблемах, связанных с клюквой в нашей стране:

— Изменение климата, безусловно, повлияет на природные ресурсы этой ягоды. Повышение температуры и уменьшение количества осадков, наблюдаемые в последние годы, приведут к снижению уровня грунтовых вод и как следствие — к сокращению площадей клюквенников и снижению их урожайности. Однако наиболее существенное влияние на них уже оказали осушительная мелиорация и освоение болот (торфоразработки). Разрастаются травы, кустарники и деревья, что, в свою очередь, ведет к сокращению площадей ягодников. На осушенных болотах нередко возникают пожары, а последующее восстановление растительности зависит от глубины их проникновения в толщу торфа. Если выгорает корнеобитаемый слой, формирование растительного покрова затягивается на длительное время.

Ольга ПРОЛЮК
Фото Татьяны ТКАЧЕВОЙ

Экскурсия в природу



По горизонтали:

3. Хищная зоркая ловчая птица. **5.** Южное растение-лиана, сладкий картофель. **9.** Весь день “рыбак” в воде стоял, клюв рыбой набивал (загадка). **10.** Представитель семейства куньих с густым мехом, объект пушного промысла. **12.** Северная охотничья и ездовая собака. **16.** Овощная культура, в пищу употребляют ее мясистое цветоложе. **19.** Спутник планеты Уран с периодом обращения 8 суток. **20.** Травянистое ядовитое растение, содержит алкалоид конин, действующий подобно яду кураре. **21.** Вечнозеленое дерево с плоской хвоей, из его коры получают целебный бальзам. **24.** Плод пальмы, содержащий богатое витаминами и углеводами “молоко”. **25.** Вырос в поле дом, полон дом зерном (загадка). **26.** Южная дикая кошка, похожая на рысь. **27.** Снасть, которой в сказке А.С. Пушкина старик поймал золотую рыбку. **29.** Редко встречающийся карликовый кашалот. **30.** Пресмыкающееся семейства змей; вид с тигровой окраской находится под охраной. **31.** Цветок – предвестник весны. **24.** Маленькая рыбка северных озер. **35.** Растет на грядке колобок, красная грудка, белый носок (загадка). **38.** Степь в Южной Америке с особой растительностью и животным миром. **40.** Бомбейская пенька с длинными и эластичными волокнами, как у льна. **41.** Древний грек, который поклонялся божеству природы Адонису. **42.** Краснозобая и белощекая утка. **44.** Северный белый журавль с красными лапами, эндемик, занесен в Красную книгу. **46.** Бамбуковый медведь. **48.** Кустарник с красными цветами и съедобными плодами. **50.** Зимующая птичка-краснобрюшка. **51.** Садовая плодовая культура, родня вишни. **53.** Цвет шерсти, окрас животного. **55.** Страна с живописным высокогорным озером Севан. **56.** Двудомное лубоволокнистое растение, в его семенах содержится масло. **57.** Исчезающий дикий американский зубр. **58.** Морское беспозвоночное животное, внешне похожее на мешок или бокал.

По вертикали:

1. Вид кефали с крупной головой, “житель” теплых морей. **2.** Декоративная травяная грядка. **4.** Цветок из толстянковых, используется как покровное растение на альпийских горках. **6.** Рябина с черными целебными ягодами, выходец из Северной Америки. **7.** Садовый душистый цветок лиловой окраски, используется в парфюмерии. **8.** Рыба рек Северной Америки с плоской головой и длинным хвостом. **11.** Изысканный экзотический цветок. **13.** Так называют приправу травянистую и яблоки осенние душистые. **14.** Верхняя разветвленная часть дерева. **15.** “Синеглазое” растение, применяют для получения суррогата кофе. **17.** Птица, которая каркает, летает, беду предвещает (загадка). **18.** Расцветает в саду кудряшка, золотое сердечко, белая рубашка (загадка). **22.** Птица, издающая скрипучие звуки, дергач. **23.** Голубая синица. **28.** Древнегреческая богиня – покровительница животных и растений. **29.** Пернатый патриот болота. **32.** Организм, живущий в симбиозе с раком-отшельником. **33.** Полотно И. Шишкина “Корабельная роща”. **34.** Нитчатая зеленая водоросль в стоячих водах, образующая тину. **36.** Кормовое растение и сидерат. **37.** Рыба семейства сельдевых, объект промысла. **39.** Самый большой скат, “морской дьявол”, питается зоопланктоном. **43.** Раннезимний сорт яблок. **45.** Днем спит, ночью летает, всех в лесу пугает (загадка). **47.** Рачок, живущий в соленой воде, используется как корм для рыб. **49.** Птичка семейства славковых: весничка, трещетка, зарничка. **52.** Мелкая утка-свистунок с зеленым “зеркальцем” на крыльях. **54.** Орган, производящий споры у папоротника, расположен на нижней стороне его листьев.

Составила Алина ПЕТРЕНКО, г. Минск

Адказы на крыжаванку, надрукаваную ў № 10 за 2018 г.:

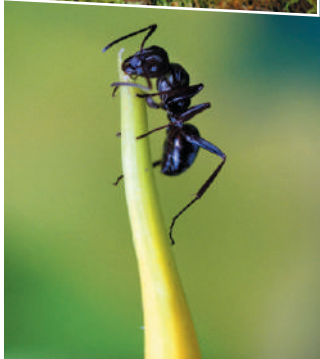
Па гарызанталі: **1.** Костачка. **4.** Кісялёк. **9.** Прыгаршчы. **10.** Напеў. **12.** Зямля. **14.** Уліт. **15.** Вярба. **16.** Вёска. **17.** Каша. **19.** Смерч. **20.** Анажу. **25.** Клапоўнік. **27.** Варэнне. **28.** Журавіны.

Па вертыкалі: **1.** Кавуны. **2.** Сок. **3.** Чорт. **5.** Сеча. **6.** Ёрш. **7.** Сад. **8.** Паляна. **11.** Палессе. **13.** Марошка. **16.** Восень. **18.** Журавы. **21.** Млын. **22.** Рот. **23.** Сідр. **24.** Яда. **26.** Плі.

УВАГА, КОНКУРС!

Складзі “прыродны” фотаальбом!

Упэўненыя, для многіх чытачоў “Роднай прыроды” друкаваныя фотаздымкі, спачатку чорна-белыя, а затым і каляровыя, былі ў дзяцінстве вялікім скарбам. Складаючы з іх фотаальбомы, мы імкнуліся захаваць гісторыю сям’і, “занатаваць” цікавыя падарожжы ці незвычайныя сустрэчы. Папулярная сёння электронная фатаграфія таксама дае шмат магчымасцяў, але часам душу здымка можна ўбачыць толькі на паперы.

Тое ж можна сказаць і пра прыродную фатаграфію. Яркія, жывыя фотаздымкі на глянцавай паперы, якія, дарэчы, можна знайсці і ў часопісе “Родная прырода”, – сапраўдны падарунак для аматараў.

А якія фотаработы нашых аўтараў больш за ўсё падабаюцца вам, паважаныя чытачы? Прапануем вам скласці свой альбом з фотаздымкамі “Роднай прыроды” і даслаць яго на адрас: 220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19 ці на e-mail pryroda@zviazda.by. Самыя цікавыя кампазіцыі і калажы будуць апублікаваныя на старонках часопіса. А пераможца атрымае прыз.