

7
2019

РОДНАЯ ПРИБОДА

Родная природа
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№7, ліпень, 2019

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік

Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Галоўны рэдактар

Вераніка Аляксандраўна Коласава

Адрас рэдакцыі:

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

Тэлефоны:

прымная — (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@vziazda.by

Падпісныя індэксy:

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. Хвалеі

Падпісана да друку
17.07.2019
Фармат 60x84 1/8
Папера мелававая
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44
Улік.-выд. арк. 10,90
Тыраж 1312 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 природа” абавязковая.
Рукапісы не рэцэнзуюцца
і не вяртаюцца. Рэдакцыя па сваім
меркаванні адбірае і публікуе
адрасаваныя ёй пісьмы.
Адказнасць за змест рэкламных
публікацый і модуляў нясуць
рэкламадаўцы.

6+

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



фота Аляксандры ДЗЯТЛАВАЙ



- 2 есть проблема
Мертвая древесина:
“за” и “против”
- 6 экотехнологии
Мусор превращается...
в плитку
- 9 устойчивае развіццё
Чаму ўцякае вада?
- 12 на страже природы
“Иногда приходится
быть детективом”
- 14 черная книга
Красноухая угроза
- 16 метеоклуб
Атмосферные фронты
- 20 бизнес и экология
Зеленый бизнес ведет
к процветанию экономики
- 22 природное достояние
Наш мир — это
разнообразие в единстве
- 41 живая сімвалака
Вобраз савы паміж жыццём
і смерцю
- 46 культура земляробства
Знаёмцеся: экафермеры
под особой защитой
- 48 Супергрызуны — среди нас!
фоторепортаж
- 50 Рады люди лету,
а пчелы — цвету
- 54 кот и пес
Дог из страны серебра
- 59 рыбак — рыбаку
В ночь — за амурами
- 62 знакамiтыя сады Сусвету
Інжыр для Караля-Сонца

У нумары

Мертвая древесина: "за" и "против"

Мертвая древесина в лесах выполняет множество экологических функций. Она позволяет сохранять биологическое разнообразие и почвенное плодородие, содействует естественному возобновлению ели обыкновенной, ограничивает численность вредителей и болезней леса. Кроме того, это место гнездования насекомоядных птиц, субстрат для грибов — антагонистов возбудителей корневых гнилей древесных пород, место обитания хищных насекомых и насекомых-паразитов. Поэтому ее наличие в лесах способствует поддержанию численности вредителей и некоторых болезней леса на экологически безопасном уровне. Чрезмерное же удаление мертвой древесины неизбежно приводит к сокращению биологического разнообразия, исчезновению или сокращению численности редких и охраняемых видов. Это подтверждают исследования ученых во всем мире. Но есть и обратная сторона медали: не вся мертвая древесина одинаково полезна. Свежие ветровально-буреломные, сухостойные деревья, а также поврежденные пожаром часто заселяются опасными видами стволовых вредителей. А они при наличии большого количества пригодной мертвой древесины способны давать вспышки массового размножения и повреждать впоследствии не только ослабленные, но и здоровые деревья.



фото Александра БАТУРЫ

Важно не навредить

Масштаб сокращения биологического разнообразия при удалении мертвой древесины из лесов Беларуси можно представить исходя из следующих данных. К группе деревообитающих насекомых в нашей стране относятся около 1000 видов жесткокрылых. Каждый третий вид жуков связан в своем развитии с мертвой древесиной или произрастающими на ней грибами. Видовой состав грибов, обитающих на мертвой древесине, насчитывает более 500 видов, или порядка 25% всех выявленных у нас видов грибов-макромицетов. Красная книга Беларуси включает 27 видов животных и 36 видов грибов, в различной степени связанных с мертвой древесиной. По результатам исследований бывшего научного сотрудника Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, а ныне главного инженера государственного учреждения по защите и мониторингу леса "Беллесозащита" Сергея Ждановича, в лесах Березинского биосферного заповедника выявлены 26 редких для Европы видов грибов, обитающих на мертвой древесине.

— В здоровом лесу образование мертвой древесины называется естественным отпадом, основу которого составляют отставшие в росте и угнетенные в результате конкуренции деревья. Объем, количество и размерно-качественные характеристики естественного отпада не позволяют развиваться на нем вредным с хозяйственной точки зрения лесным организмам в угрожающей для экосистемы численности. Другое дело, когда в результате урагана, лесного пожара или других воздействий в течение короткого промежутка времени образуется значительное количество мертвой древесины. И если это совпадает с периодом лета опасных стволовых вредителей, последние заселяют такую древесину и уже в течение этого или следующего года в разы увеличивают свою численность, — говорит Сергей Анатольевич.

Высокая численность стволовых вредителей в сочетании с ослабленным состоянием насаждений запускает процесс масштабного усыхания лесов. Поэтому для экологически обоснованного оставления там мертвой древесины нужно ответить на следующие вопросы: где, сколько, какого породного состава и каких размерно-качественных характеристик она нужна? Ответы на них

должны не только базироваться на принципах сохранения биологического разнообразия и других экологических функций, но и учитывать назначение лесов; основные цели лесовыращивания в них; требования по обеспечению безопасности людей, посещающих леса, и движения транспорта; необходимость проведения лесохозяйственных мероприятий (рубок ухода, противопожарного обустройства); потребность местного населения в древесном топливе и другой лесопродукции.

Правила рубок, которые вступили в силу в 2016 году, дают возможность в целях сохранения биологического разнообразия при заготовке древесины оставлять в лесу до 5 или 10 сухостойных деревьев и до 5 м³ валежа в виде колод. В итоге окончательное решение о том, одно, пять или десять мертвых деревьев останутся в лесу, — за работниками лесхоза, и зависит оно от того, насколько глубоки их знания в области экологии леса.

— Нормативы оставления мертвой древесины в лесах при проведении рубок, закрепленные в соответствующих правилах, пока далеки от совершенства, — отмечает Сергей Жданович. — В частности, в них не определены нормы оставления сухостойных деревьев при проведении всех несплошных рубок главного пользования (они есть только для полосно-постепенных рубок). Действующие нормативы дают возможность лесопользователям на свое усмотрение определять количество оставляемой древесины в пределах установленного числа стволов или объема, а также при проведении рубок (кроме рубок ухода) определять диаметр оставляемого сухостойного компонента, вплоть до стволов минимального диаметра, представляющих малую ценность для биологического разнообразия.

Заповедные уголки — не для туристов

По результатам собственных исследований Сергей Жданович установил, что в биологически устойчивых сосновых, еловых и дубовых лесах Беларуси, не затронутых хозяйственной деятельностью, запас мертвой древесины (сухостоя и валежника) находится в диапазоне от 15 до 20% от запаса растущей части и представлен древесными остатками различных стадий разложения. Очевидно, что такой запас не может поддерживаться в границах полос, примыкающих к железнодорожным путям и республиканским автомобильным дорогам, а также в лесах, характеризующихся высокой природной пожарной опасностью. Оставлять ли мертвую древесину в рекреационно-оздоровительных лесах — вопрос спорный. Наличие там естественных запасов валежника и сухостоя снижает рекреационную нагрузку на них. Такие леса менее привлекательны для организации несанкционированных мест отдыха населения, которые после подобного “отдыха” обычно становятся местами свалок бытовых отходов и непотушенных костров — впоследствии источников лесных пожаров. Вдоль дорог и тропинок в лесах, интенсивно посещаемых населением, а также на участках леса, примыкающих к зданиям и сооружениям, сухостой должен быть удален или приземлен на ширину зоны безопасности. ➤

Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА

Опасными в отношении автомобильных дорог, воздушных линий связи и электропередачи считаются: сухостойные, суховершинные, усыхающие, зависшие деревья, а также гнилые (у которых гниль выходит на поверхность ствола), наклоненные или с кроной, развитой в сторону автомобильных дорог, воздушных линий связи и электропередачи; деревья на обводненных почвах, произрастающие в полосе леса, примыкающей к автомобильным дорогам, просекам воздушных линий связи и электропередачи, ширина которой определяется высотой деревьев, радиус падения которых превышает установленное безопасное расстояние до проезжей части автомобильных дорог, крайних проводов воздушных линий связи и электропередачи; деревья, превышающие в высоту основной лесной массив и расстояние до проезжей части автомобильных дорог, крайних проводов воздушных линий связи и электропередачи с учетом безопасных расстояний до них при падении.



Фото Александра БАТУРЫ



Это интересно

Мертвое дерево — это целый микрокосмос. На каждой из стадий разложения происходит последовательная смена комплексов насекомых, грибов и растений. У каждого организма своя роль: насекомые переносят грибы, а они, в свою очередь, делают древесину пригодной в пищу для насекомых. Хищники и паразиты находят своих жертв. На богатой органике развиваются сапрофаги. В конечном итоге мертвое дерево превращается в гумус и служит удобрением для следующего поколения деревьев.

В составе лесного фонда республики значительная доля приходится на природоохранные леса, в которых поддерживаются естественные процессы. Если не брать в расчет заповедные территории, а рассматривать лесной фонд лесхозов, то и на их площади достаточно много участков, где не проводятся в соответствии с режимом охраны мероприятия по удалению мертвой древесины. К таким участкам относятся места обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Беларуси; глухариные тока и 300-метровые зоны вокруг них; репрезентативные участки, выделяемые в лесхозах в соответствии с требованиями международной сертификации лесов FSC. Эти территории по существу являются заповедниками в миниатюре. Но даже в эксплуатационных лесах встречаются участки (в основном труднодоступные) с запасами мертвой древесины, близкими к естественным.

Сергей Анатольевич считает, что сегодня (с учетом имеющейся и постоянно расширяющейся сети территорий с особым режимом охраны и использования в лесном фонде) запас мертвой древесины далек от критического, при котором существовала бы угроза биологическому разнообразию или выполнению лесами других экосистемных функций.

Что говорит Лесной закон?

Андрей Кузьмич, заместитель начальника управления биологического и ландшафтного разнообразия Минприроды, рассказал о правовых аспектах этого вопроса.

В нашей стране существуют определенные законодательно установленные механизмы для сохранения биоразнообразия. Они действуют на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), включают охрану мест произрастания дикорастущих растений и обитания диких животных, занесенных в Красную книгу; охрану редких природных ландшафтов и т.д. То есть территории с высоким уровнем биологического разнообразия берутся под защиту. В охранные мероприятия может быть включен и запрет на вывоз мертвой древесины.



Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА

— В наших лесах все вопросы регулируются лесным законодательством, — отмечает Андрей Николаевич. — Есть правила рубок, которые оговаривают методы и способы очистки лесосек от порубочных остатков. Таких способов несколько: сбор и вывоз для дальнейшего использования в хозяйственной деятельности, равномерное измельчение и укладка на территории лесосеки, сбор в кучи, укладка для перегнивания, сжигание. Оптимальный способ определяется работником лесхоза, который выписывает лесорубочный билет, исходя из конкретных условий. Специалистов лесного хозяйства обучают, как учитывать различные факторы и определять нужный способ очистки лесосеки.

Показатели, далекие от европейских, — это хорошо!

Виталий Лукин, научный сотрудник лаборатории продуктивности и устойчивости растительных сообществ Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, занимается исследованием насекомых — обитателей крупных древесных остатков (КДО). Тема его исследований связана с изучением разнообразия насекомых на всех стадиях разложения мертвой древесины.

— В процессе своей деструкции древесина проходит пять стадий разложения, и для каждой характерен уникальный набор живых организмов. Во всяком случае, в отношении насекомых это доказанный факт, — рассказывает ученый. — Мы изучали не только таксономическое разнообразие (количество видов), но и функциональные связи внутри и между комплексами насекомых, формирующиеся для каждой из стадий разложения КДО.

По словам Виталия Лукина, касательно вредителей и мертвой древесины следует провести четкую черту. С хозяйственной точки зрения вредители, если говорить о короедах, усачах и златках, способны при массовых вспышках численности приводить к гибели ослабленных деревьев. Весь комплекс вредителей (в первую очередь короеды) развивается в первый год гибели дерева, а то и полгода (если речь о нескольких поколениях короедов). Дальше мертвое дерево превращается в кладь биоразнообразия, а не источник вредителей.

Если говорить о техническом вреде, часть усачей и златок развивается несколько лет, проделывая ходы в толще древесины. И если эти виды заведутся в срубе, жди беды. Следовательно, большую опасность представляют факторы, ослабляющие насаждение, — засуха, ветровалы и т.д., а короеды — это видимые симптомы, но не причина болезни. По словам ученого, если проводить мероприятия по контролю численности вредителей, то можно выиграть время и при восстановлении благоприятных условий сохранить насаждение. Однако борьба с мертвой древесиной отнимает силы, которые следует направить на борьбу с короедом, когда он уязвим. Если мы видим усохшее дерево с опавшей хвоей и частично осыпавшейся корой, значит, там уже практически не осталось вредителей, и нет смысла тратить на него время. К этому сухостою можно вернуться после того, как будет остановлено развитие очага вредителя. К тому же в здоровом лесу вредители играют роль санитаров, убирая ослабленные деревья. Таким образом, мертвые деревья (особенно после первого года гибели) никак не связаны с короедами. А вот хищники и паразиты как раз немного отстают в развитии от своих жертв, а мы, изымая мертвые деревья, способствуем увеличению популяции короедов, лишая их естественного пресса. Т.е. если не успели изъять деревья с короедом, следует подождать, пока из них выйдут и их враги.

Виталий Васильевич уверен, что ситуация с мертвой древесиной у нас не критическая:

— В здоровом лесу обычно формируется правильная структура наличия крупных древесных остатков на уровне естественного отпада древостоя. Однако глядя на список насекомых, занесенных в Красную книгу Беларуси и соседних стран, понимаешь, что пока у нас мертвой древесины достаточно. Но именно ПОКА. Перед нами стоит задача учесть ошибки других европейских стран, где на страницах красных списков больше половины видов животных, растений и грибов — это обитатели мертвой древесины. Наша цель — найти правильный баланс между лесом и парком.

Ольга ПРОЛЮК



Мусор превращается... В ПЛИТКУ

Новополоцкое производственное коммунальное унитарное предприятие “Биомехзавод бытовых вторресурсов” занимается сбором и переработкой мусора, вплоть до изготовления из него продукции для благоустройства улиц.

Завод — финальное звено

Решение о строительстве мусороперерабатывающего завода в Витебской области было принято в 2003 году. Финансирование осуществлялось из городского бюджета при поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды. А в эксплуатацию предприятие было сдано в декабре 2010-го. Именно тогда и начали сбор и вывоз ТКО на завод для сортировки и биомеханической обработки. То есть переработка мусора на предприятии — это конечное звено в цепочке эффективного использования вторсырья.

А начинается все с раздельного сбора мусора населением. Те, кто впервые приезжает в Новополоцк, обращают внимание на заглубленные контейнеры. Пока они есть не в

каждом городе. Некоторые гости даже селфи делают на фоне новинки. Первый такой контейнер появился в Новополоцке в прошлом году, теперь же их около 50, а также 20 современных наземных. Наземные устанавливают там, где есть сложности с проведением подземных работ из-за коммуникаций. Подземный контейнер вмещает пять “кубов” мусора, наземный — три.

“Контейнеры отечественного и российского производства. Все использованные материалы, технологии и оборудование отвечают современным европейским требованиям. Корпус контейнера имеет цельнолитую



конструкцию и сделан из прочного полиэтилена, — рассказал директор ПКУП “Биомехзавод бытовых вторресурсов” Сергей Велюго. — Финансируется установка контейнеров за счет средств государственной программы, разработанной для создания условий комфортного проживания, и “Оператора вторичных материальных ресурсов”.

Все новое — лучшее

По словам Сергея Велюго, сначала некоторые жители без энтузиазма отнеслись к появлению новых контейнеров. Они жаловались, что неудобно открывать крышку, опасались, что внутрь может упасть ребенок или возникнет пожар из-за непогашенной сигареты. Однако со временем горожане оценили удобство: из закрытого контейнера не проникают неприятные запахи, пониженная температура грунта на глубине препятствует распространению бактерий; кроме того, мусор при





выгрузке не рассыпается. Конструкция контейнеров предотвращает доступ внутрь бродячих животных и птиц. Опорожнение емкостей происходит при помощи мусоровозов, снабженных краново-манипуляторной установкой.

Излишне напоминать, что отдельные контейнеры предусмотрены для каждого вида отходов: бумаги, стекла, пластика, смешанного мусора.

К слову, в Новополоцке самый высокий показатель в Витебской области по сбору вторичных материальных ресурсов, — около 42 кг в год на человека. А процент отходов, которые отбираются из ВМР, — 18,4, что является средним уровнем по области. Поэтому неудивительно, что новополочане не раз принимали коллег из разных регионов нашей страны. В том числе здесь проходили семинары для работников системы коммунального хозяйства и коллегия Министерства жилищно-коммунального хозяйства.

И в городе, и в районах

На заводе настолько эффективно научились собирать и перерабатывать мусор Новополоцка, что в облисполкоме решили значительно увеличить нагрузку на предприятие. Поэтому впервые в Витебской области недалеко от Полоцка создается межрегиональный полигон для хранения мусора. А десятки мини-полигонов будут закрыты. Расширится и география поступления вторсырья на завод: кроме Новополоцка и По-

лоцкого района оно будет поступать из соседних Россонского и Ушачского.

“Это позволит оптимизировать расходы, наладить более эффективный сбор мусора, отбор вторичных материальных ресурсов. В прошлом году вместе с отходами из Полоцка мы обработали около 220 тысяч кубов. Прирост составил около 80%, — пояснил Сергей Велого. — После присоединения территорий еще двух районов выйдем на объем более 500 тысяч кубометров в год и загрузим предприятие на полную мощность”.

Безусловно, заводчанам придется учиться работать в новых условиях, ведь если раньше они обслуживали только город, то теперь нужно будет вникать в особенности сельской местности.

“В Новополоцке, например, нет частного сектора, а в Полоцке, на-

оборот, такого жилья немало. Плюс там есть многоквартирные и двухэтажные дома, где неудобно оказывать услугу по вывозу твердых бытовых отходов, — говорит Сергей Велого. — Там, где узкие улицы, не везде может проехать техника для сбора мусора с так называемой задней загрузкой. Всего, кстати, у нас сейчас вместе с полоцкими машинами, которые нам передали, более 40 грузовиков специального назначения. Есть современные мусоровозы и обычные, сравнительно небольшие по габаритам МАЗы. В Полоцком районе, который теперь у нас на обслуживании, более 400 деревень. Среди них около 40 — уже нежилые, более ста — малонаселенные, в которых проживает максимум 10 человек. Все пришлось организовывать по-новому, с учетом нашей специфики”.



Заготавливают даже флакончики

В Новополоцке завод организовал работу комплексных приемных пунктов, и сейчас в городе пять таких точек. Есть также два передвижных КПП, которые выезжают в садоводческие товарищества и гаражные кооперативы. Обслуживают они и Полоцк. Принимают макулатуру: картон, журналы, газеты. Дачники и сельчане охотно сдают полиэтиленовую пленку, ведь со временем она изнашивается на теплицах. Покупают в КПП отходы стекла в любом виде. При этом если человек рассортирует бутылки по цвету, ему заплатят больше денег.

“А вот ПЭТ-бутылки на КПП не принимаем: из-за большого объема нет места для временного хранения, — поясняет директор завода. — Повторюсь, горожане научились достаточно хорошо их сортировать в контейнеры. Всего по городу, кроме упомянутых, около 1300 контейнеров для раздельного сбора вторичных материальных ресурсов. И это на 107 тысяч населения”.

В КПП покупают и отходы пластмасс. Например, различную тару, канистры любого объема — от масел до растворителей, а также флакончики от бытовой химии, пищевой продукции. Всю неработающую бытовую электронную и электрическую технику, от холодильников до утюгов и телефонов, население также сдает в передвижные КПП и получает финансовую компенсацию.



После сортировки пластмассы в специальном хранилище бактерии съедают органическую часть мусора. Пройдя такую “обработку”, она становится сырьем, пригодным для обвалования и пересыпки на полигоне слоев твердых коммунальных отходов.

Плитка, удобная при морозах

На предприятии выпускают так называемую пластиковую флексу. Ее продают в Беларуси и на экспорт в Россию — до 20 тонн в месяц — для переработки и производства новых изделий.

Во время экскурсии по заводу журналистам показали, как делают пластиковую плитку и бордюры. Оказывается, эти элементы городского декора очень надежны в условиях перепада температур. В частности, если обычная бетонная плитка после резкого похолодания покрывается льдом, то пластиковая — нет. Это идеальный материал и при повышенной влажности, поэтому такая плитка и бордюры дольше сохраняют свои потребительские качества. А весят они значительно меньше бетонных, да и стоят дешевле.

В планах заводчан — использовать строительные конструкции собственного производства для благоустройства территорий около мусорных баков: получается двойная выгода. Такая практика уже успешно реализуется в Гомеле.

Что касается результатов деятельности предприятия, то оно работает с рентабельностью около 3% в год. В штате завода примерно 200 человек. Персонал ценит условия труда, соответствующие европейским стандартам.

Александр ПУКШАНСКИЙ,
Маргарита ДРОЗДОВА
Фото Александра ПУКШАНСКОГО



Чаму ўцякае вада?,

ці Водныя рэсурсы Беларусі з улікам змены клімату

Паводле ацэнак Міжрадавай групы экспертаў па змене клімату (МГЭЗК) і даных гідраметэаралагічных назіранняў, кліматычныя змяненні будуць асабліва адчувальныя ў водным асяроддзі. Гэта значыць, водныя рэсурсы асабліва ўспрымальныя да змены клімату, што можа прывесці да маштабных наступстваў не толькі ў межах некалькіх краін, але і для ўсяго чалавецтва і экасістэм.

Водныя артэрыі

Праблема змянення клімату ў Беларусі — адзін з прыярытэтных напрамкаў даследаванняў на дзяржаўным узроўні. Гэта пацвярджаецца як далучэннем нашай краіны да міжнародных пагадненняў па клімаце і выкананнем абавязацельстваў па іх, так і распрацоўкай і ўкараненнем мерапрыемстваў па скарачэнні выкідаў парніковых газаў, а таксама мер па адаптацыі да змены клімату ўнутры краіны.

Прыярытэтнасць даследаванняў у галіне змянення клімату вызначана ў Нацыянальнай стратэгіі ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця ў Рэспубліцы Беларусь на перыяд да 2030 года і ў Воднай стратэгіі Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2020 года.

Ацэнка і прагноз змянення клімату і рачнога сцёку на перыяд да 2035 года выконваецца РУП “Цэнтральны навукова-даследчы інстытут комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў” з 2012 года ў рамках розных праектаў за кошт сродкаў рэспубліканскага бюджэту і міжнародных праектаў па трансгранічных басейнах рэк Нёман, Заходняя Дзвіна, Заходні Буг, Днепр і Прыпяць.

У сувязі са змяненнем клімату за апошнія 50 гадоў павялічылася нераўнамернасць змяненняў сцёку як па тэрыторыі Беларусі, так і па яго ўнутрыгадавым размеркаванні па сезонах года, а таксама ў залежнасці ад характарыстык рэк — вялікія, сярэднія, малыя.

Паводле прагнозных ацэнак змены аб’ёмаў сцёку, магчымая рэзкая дыферэнцыяцыя паміж паўночнай і паўднёвай часткамі рэспублікі, а таксама паміж малымі і вялікімі рэкамі. Пры нязначнай змене сцёку ў сярэднім за год узрасце верагоднасць яго нераўнамернасці ў некаторыя зоны і месяцы. ➤

Сучасны стан

Па словах прафесара Брэсцкага дзяржаўнага тэхнічнага ўніверсітэту Аляксандра Волчака, аналіз гідралагічнай інфармацыі па рэках Беларусі за перыяд інструментальных назіранняў дазволіў выявіць наступныя заканынасаці:

- Паверхневыя водныя рэсурсы прадстаўлены ў нашай рэспубліцы галоўным чынам рачным сцёкам, які ў сярэднія па воднасці гады складае 57,9 км³. У шматводныя гады агульны рачны сцёк павялічваецца да 92,4 км³, а ў малаводныя зніжаецца да 37,2 км³ у год. Агульны аб'ём вады, акумуляванай у азёрах, ацэньваецца ў 6-7 км³, аб'ём вадасховішчаў — 3,1 км³. Натуральныя рэсурсы падземных вод складаюць 15,9 км³.

- Практычна на ўсёй тэрыторыі Беларусі адбылося істотнае памяншэнне максімальных расходаў вады вясновай паводкі. Гэта абумоўлена ў першую чаргу кліматычнымі працэсамі, павелічэннем колькасці і працягласці адліг у зімовы перыяд. Выключэнне складаюць прытокі ракі Прыпяць на тэрыторыі Брэсцкай вобласці, дзе істотнай змены максімальных расходаў вады вясновай паводкі не адбылося (змены вагаюцца ад 0 да 10%). Гэта выклікана вялікай ступенню меліяраванасці вадзбору, што кампенсавала ўплыў прыродных фактараў, якія выклікаюць памяншэнне сцёку. Найбольшае памяншэнне сцёку вясновай паводкі назіраецца на рацэ Вілія (ад 50 да 80%). Гэта выклікана тым, што частка сцёку гэтай ракі трапляе праз Вілейска-Мінскую водную сістэму ў Свіслач.

- Сярэднія даты наступлення максімальных узроўняў вады вясновай паводкі за перыяд апошняга павышэння тэмпературы паветра на тэрыторыі Беларусі зрушыліся на больш раннія тэрміны (у 71,5% выпадкаў пік паводкі прыпадае на трэцюю дэкаду сакавіка) у напрамку з паўднёвага захаду на паўночны ўсход. Асноўнай прычынай зрушэння з'яўляюцца кліматычныя фактары.

На большасці рэк краіны маецца тэндэнцыя да росту максімальных расходаў вады зімовых паводак, паступова павялічваюцца летне-асеннія і зімовыя мінімальныя расходы. Прычым на большай частцы рэк хуткасць змены сцёку ў зімовы перыяд большая, чым у летне-асенні. Найбольшыя змены адбыліся на Беларускім Палессі, найменшыя — у басейне ракі Нёман. У басейне Віліі летне-асенні і зімовы мінімальныя сцёкі паменшыліся; на рэках басейна Нёмана летне-асенні мінімальны сцёк павялічыўся, а зімовы — паменшыўся; на паўночным усходзе Беларусі летне-асенні мінімальны сцёк паменшыўся, а зімовы — павялічыўся.

Першыя значныя змены ў гідралагічным і гідрахімічным рэжымах водных экасістэм датуюцца канцом 1960-х — пачаткам 1970-х гадоў. У вадзе рэк і азёраў практычна паўсюдна расце канцэнтрацыя шэрагу кампанентаў, якая перавышае іх фонавыя значэнні: хларыдаў (у 2-9 разоў), сульфатаў (у 1,5-2 разы) і шчолачных металаў (у 1,3-3 разы).

У цяперашні час вада большасці рэк краіны адносіцца да катэгорыі адносна чыстай і ўмерана забруджанай. Паверхневыя воды забруджаныя ў асноўным лёгкаакісляльнымі арганічнымі рэчывамі, злучэннямі азоту і фосфару, цяжкімі металамі і нафтапрадуктамі. Забруджвальныя рэчывы паступаюць у водныя аб'екты не толькі з прамысловымі і камунальнымі сцёкавымі водамі, але і з ліўневым сцёкам з тэрыторый прадпрыемстваў і гарадоў, стаянак аўтатранспарту і дарожных магістраляў; са скідам забруджванняў з жывёлагадоўчых комплексаў і з вынасам хімічных кампанентаў угнаенняў з сельскагаспадарчых угоддзяў.

У цэлым можна адзначыць, што намеціліся тэндэнцыі да памяншэння забруджвання рэк Беларусі. Аднак па-ранейшаму якасць паверхневых вод на асобных участках рэк Свіслач, Ясельда, Бярэзіна, Заходні Буг, Днепр, Вілія, Нёман незадавальняючая.

Па ўсім свеце каля 1,8 млрд чалавек выкарыстоўваюць крыніцы пітной вады, заражаныя бактэрыямі. Каля 2,4 млрд чалавек не валодаюць доступам да такіх базавых санітарных паслуг, як прыбіральні. Ад недахопу вады пакутуюць больш за 40% насельніцтва Зямлі, і паводле прагнозаў, гэты працэнт будзе расці.



Прагностыя ацэнкі

Даследаванні беларускіх навукоўцаў дазволілі распрацаваць на перспектыву да 2020 года карты сярэднегадавых і месячных тэмператур паветра, атмасферных ападкаў, дэфіцытаў вільготнасці паветра.

Па прагнозах комплексу кліматычных параметраў на 2020 год сцёк рэк басейнаў Заходняй Дзвіны і Віліі паменшыцца ў сярэднім на 5-10% у параўнанні з узроўнем 2010 года. Гадавы сцёк рэк у басейнах Нёмана і Заходняга Буга значных змен не зведае. Максимальны рост сярэднегадавога сцёку вады рэк можа адбыцца ў басейнах Дняпра і Прыпяці і можа дасягаць 20%. Найбольшая магчымая ўнутрыгадавая трансфармацыя рачнога сцёку мяркуюцца ў сакавіку-чэрвені.

Па прагнозах змены сцёку на перыяд **2021-2050 гг.** захаваюцца выяўленыя за перыяд з 1961 па 2009 гг. тэндэнцыі павелічэння сярэднегадавога сцёку ў басейне ракі Нёман. Павелічэнне сцёку можа адбыцца ў зімовы перыяд (да +40%), у асноўным у студзені і лютым, за кошт павелічэння колькасці ападкаў і частаты адліг; максімальны паверхневы сцёк вясновай паводкі можа зменшыцца на большай частцы басейна Нёмана, вясновая паводка таксама будзе пачынацца раней з-за больш кароткага перыяду снежнага покрыва. Рэзкага ўзрастання рызык паводак у басейне не прагназуецца, за выключэннем вярхоўяў Нёмана. Разам з тым, рызык паводак могуць павысіцца пры росце інтэнсіўнасці асваення поймаў рэк, у тым ліку ў выніку змяненняў у землекарыстанні.

Да 2050 года амаль кожны чацвёрты жыхар планеты будзе, хутчэй за ўсё, жыць у краіне, якая адчувае хранічны або перыядычны недахоп прэснай вады. Каб гэтага не дапусціць, неабходна інвеставаць у даследаванне і развіццё водазабеспячэння, а таксама заахвочваць удзел жанчын, моладзі і абшчын карэнных народаў у кіраванні воднымі рэсурсамі.



Мэта ўстойлівага развіцця №6. Забеспячэнне наяўнасці і рацыянальнага выкарыстання водных рэсурсаў і санітарыі для ўсіх.

— Прабелы прагназавання сцёку з улікам змены клімату з выкарыстаннем гідралагічных мадэляў сёння абумоўлены як хібамаі саміх мадэляў і іх верыфікацыі, так і недахопам зыходных даных, — адзначае прафесар Волчак.

Згодна з абагуленым прагнозам будучага ўздзеяння змены клімату на якасць вады, чакаецца зніжэнне ўтрымання растваранага кіслароду ў паверхневых водах у летні перыяд на 0,25 мг/дм³ і магчымае павелічэнне мінералізацыі на 3-10%. У выніку зніжэння ўтрымання растваранага кіслароду можа адбыцца павелічэнне канцэнтрацыі біягенных забруджвальных рэчываў, а таксама пагаршэнне якасці паверхневых вод.

Вольга ПРАЛЮК
Фота Анатоля КЛЕШЧУКА



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

Иван Шевчик уже почти 11 лет возглавляет Вороновскую районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Иван Шевчик:

“Иногда приходится быть детективом”

Наш герой окончил школу в то время, когда многие родители отправляли детей получать высшее образование с наказом: “Ты уж в городе как-то устраивайся!”. А Иван Шевчик с дипломом вернулся домой и работал главным инженером сельхозпредприятия, потом — мастером леса в Жирмундском лесничестве. Оттуда его пригласили в инспекцию, сперва специалистом, а затем и назначили начальником. *“Где родился, там и пригодился — это обо мне. Очень люблю родные места. Здесь богатейшая история, красивая природа, и хочется все это сохранить и передать следующим поколениям”*, — говорит Иван Константинович.

Из общей площади региона удельный вес особо охраняемых природных территорий составляет 7,8%. Жемчужиной Вороновского района является ботанический памятник природы республиканского значения — парк в деревне Больтиники.

— *Сейчас у нас работают ученые из БГУ, проводят исследования на территориях шести наших заказников. По предварительным данным, пять из них подтвердят свой статус, так как соответствуют предъявляемым требованиям, а один будет исключен. В то же время устанавливаются больше мест произрастания*

краснокнижных растений, — пояснил Иван Шевчик.

На Вороновщине производится заготовка виноградной улитки, а ее объемы строго регламентируются, исходя из научных обоснований. В этом году из-за неправильного толкования законодательства работники райисполкома пытались провести тендер на право заготовки виноградной улитки на территории района еще одной фирмой, изъявившей желание участвовать в этом бизнесе. После вмешательства инспекции и разъяснения законодательства этот тендер был отменен.

Собираясь в Вороново, выяснила, что райинспекция ППриООС — лидер в Гродненской области по контрольной деятельности. А значит, и по количеству протоколов, составленных на нарушителей одним инспектором.

— Больше всего фиксируется нарушений в сфере обращения с отходами. Причем далеко не всегда в них фигурируют жители нашего района. В соседнем, Лидском, закрыли все мини-полигоны, и некоторые граждане посчитали, что географически ближе привезти мусор к нам, чем на свои “Хоружевцы”. И ладно бы, довозили до наших мини-полигонов, так нет — бросают на полпути. Бывает, что и другие заезжие люди оставляют свой мусор.



— Иван Константинович, а как можно определить, свои или чужие выбросили мусор, если их, говоря милицейской терминологией, не задержали с поличным?

— В помощь нам — фотоловушка от лесников, которые, кстати, сразу же нам сообщают, если обнаруживают в лесу мусор. А иногда приходится быть и детективом: надев медицинские перчатки, изучаем содержимое мусорных пакетов. По чекам, например, можно узнать, где совершалась покупка, по каким-то иным выброшенным бумагам можно найти хозяина. Мы уже привлекали к административной ответственности водителей не только из соседних районов, но даже из других областей Беларуси.

Среди проблем Вороновского района — отсутствие станции сортировки отходов. Тем не менее, есть возможности идти по пути сокращения количества мини-полигонов. В прошлом году закрыли 4 таких полигона и рекультивировали земли, а в этом году планируется ликвидировать еще 14. Это становится возможным благодаря тому, что все-таки увеличивается сознательность населения и все больше людей присоединяется к раз-



дельному сбору отходов, что позволяет отправлять их на переработку. На центральном полигоне осуществляется досортировка.

— Один из проблемных вопросов в регионах — заброшенные артезианские скважины. А как он решается у вас?

— Еще в 2016 году этот вопрос инспекция вынесла на сессию Вороновского районного Совета депутатов, на которой приняли решение о необходимости проведения ликвидационного тампонажа скважин в сельхозорганизациях. Была сделана инвентаризация таких объектов, установлены сроки их ликвидации. За три года произведен тампонаж 38 артскважин. Сейчас ведутся работы по изготовлению проектной документации на осуществление ликвидационного тампонажа еще 28 артскважин.

— Есть ли в районе общественные экологи?

— Официально такого статуса нет ни у кого. Но есть неравнодушные люди. А наши самые главные помощники, активисты-экологи — дети. Именно они учат взрослых, как сортировать отходы, беречь природные ресурсы. Со школами прекрасно налажено сотрудничество. Наш главный специалист Ольга Станиславовна Сарело — эколог-биолог по образованию, работала и в школе, и в управлении образования. Она знает, как построить работу с детьми, чтобы им было интересно и полезно, категорически исключив при этом формализм. Детскими руками высажены сотни деревьев, убраны гектары территории. Мы всегда стараемся хотя бы морально поощрить, отметить их участие и трудолюбие. А если к нам в район приезжают представители республиканских экологических организаций, например, АПБ или ЦЭР, мы только рады сотрудничеству.

— Возле автостанции “Вороново” находится прокуратура. Спер-

ва я залюбовалась клумбами перед зданием и только потом прочитала вывеску...

— Многие организации и жители района искренне поддерживают идею наведения порядка на земле, благоустройства территории. Непросто с юридической точки зрения и финансово ощутимо для хозяйств, например, снести ветхое пустующее жилье. А чтобы убрать мусор, посадить цветы, нужно всего лишь организовать людей. Знаю регион вдоль и поперек и вижу, что там, где один раз навели порядок толокой, в дальнейшем его поддерживают.

В нашем районе есть очень известный памятник архитектуры — дом-крепость в деревне Гайтюнишки. В нем сейчас размещается администрация республиканской психиатрической больницы для лиц, совершивших преступление в состоянии психического расстройства. Так вот сотрудники этой больницы взяли шефство над родником, расположенным недалеко от дома-крепости. За наведение порядка на его территории коллектив медучреждения отмечен специальным дипломом Гродненского облкомитета.

Хорошо благоустроены у нас и территории “Центра творчества детей и молодежи”, отделений “Белагропромбанка” и “Беларусбанка”. Особо отмечу отдел образования Вороновского РИК, который ежегодно проводит конкурс по благоустройству среди школ.

— В штате вашей инспекции всего два человека. У вас очень много выездов на объекты. Когда успеваете работать с документами, изучать новые?

— Что поделать, иногда приходится задерживаться на работе, чтобы оформить всю документацию. А что касается изучения новых нормативно-правовых актов, в целом методической помощи, то здесь неограниченную поддержку оказывает наш куратор Дмитрий Лебедев, начальник отдела контроля за охраной и использованием земель, недр, биоразнообразия, особо охраняемых природных территорий Гродненского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды. С ним мы постоянно на связи. Да и вообще облкомитет уделяет много внимания работе региональных инспекций, и это, на мой взгляд, правильная тенденция.

Оксана ЯНОВСКАЯ

Фото автора

и Вороновской РИ ПриОС



Красноухая угроза

У большинства людей есть довольно устойчивое представление о том, кто такие черепахи. Эти существа всегда ассоциировались с медлительностью и мирным характером. Кроме того, многие их виды в настоящее время находятся на грани исчезновения. Такова ли красноухая черепаха, которую летом часто предлагают прохожим на улицах города? Вовсе нет.

Эффектная американка

Этот вид черепах давно известен людям. Первые письменные сведения об этих животных относятся к 1553 году. Они упоминаются в книге “Хроника Перу” Педро Сьесы де Леоны при описании процесса освоения европейцами Южной Америки. Безусловно, черепаха была известна еще раньше коренным жителям Нового Света, где она распространена от северо-запада Южной Америки до центральной части США. Научное же описание было сделано значительно позже — в 1792 году — немецким ботаником, зоологом, хирургом Иоганном Давидом Шёпфером.

В отличие от многих черепах, этот вид экологически пластичен, склонен к освоению новых мест обитания, активен и мобилен (относительно для черепах). Он способен пересекать расстояния в несколько километров, переживать неблагоприятные условия в состоянии анабиоза (“мнимая смерть”, “спячка”, когда процессы в организме настолько замедлены, что почти полностью отсутствуют видимые признаки жизни), в том числе при низ-

кой температуре зимовать, зарывшись в грунт даже в неглубоких водоемах.

В силу ряда особенностей — окраска молодых экземпляров, относительная их доступность для приобретения и целый комплекс заблуждений (как продавцов, так и покупателей) о биологических особенностях вида — эта черепаха очень популярна в качестве домашнего питомца и нередко продается в местах массового скопления людей.

Молодые экземпляры выглядят очень эффектно и ярко, имеют украшенный желтыми пятнами ярко-зе-

леный карапакс (спинной щит панциря), который с возрастом становится оливковым или грязно-желтым. Пластрон (брюшной щит панциря) либо желтый с темным кантом по краю, либо с желтыми полосами. На голове, шее, конечностях есть рисунок из пятен, полос белого и зеленого цвета. Благодаря такой окраске черепаха известна еще под названиями “исчерченная” или “расписанная”. Наиболее характерным признаком является наличие в районе глаз двух удлиненных ярко-красных пятен, у некоторых подвидов они могут быть желтыми или оранжевыми.

Типичная картина при продаже черепашат.



Красноухая черепаха имеет средний размер. В какой-то степени данная формулировка вводит в заблуждение желающих содержать ее в домашних условиях. Среди различных видов черепах есть действительно крупные, без преувеличения можно сказать — исполинские, достигающие длины 2,5 метров и массы 900 кг. На этом фоне размеры красноухой черепахи кажутся более чем скромными. Длина карапакса взрослой особи редко превышает 30-35 сантиметров, хотя известны отдельные экземпляры, вырастающие в природе до 60 сантиметров. В любом случае, и эти размеры в домашних аквариумах внушительны. Даже для молодой черепахи необходим аквариум объемом не менее 100 литров, с обустроенным выходом на сушу, на долю которой должно приходиться около четверти всей площади.



Эффектная окраска молодой черепахи.

Из дома на волю

Помимо относительно быстрого увеличения в размерах, с возрастом меняется и окраска этих черепах. Панцирь становится практически черным, что уменьшает их первоначальную привлекательность. **Взрослые красноухие черепахи — это сильные и агрессивные хищники, не приручаемые и требующие постоянного ухода.** В частности, регулярной смены воды, наличия довольно дорогого оборудования и особой диеты. Все это в совокупности приводит к тому, что многие вла-



Идеальные условия содержания для красноухой черепахи не каждый может себе позволить.

дельцы, особенно неправильно информированные при покупке об особенностях вида, со временем начинают искать варианты избавления от питомца. Неудивительно, что многие зооуголки, зоологические кафедры университетов, зоопарки, детские экоцентры, а часто и зоомагазины буквально переполнены взрослыми черепахами, которых с удовольствием отдадут хозяева.

Однако среди владельцев встречаются и те, кто выпускает питомцев в естественные водоемы. Они не думают о том, что черепахи будут вынуждены постоянно бороться за выживание, в том числе с неблагоприятными для них климатическими условиями. **В настоящее время в Восточной Европе, и в Беларуси в том числе, встречаются пока единичные случаи регистрации в естественных водоемах успешно перезимовавших черепах.** Но наблюдаемые тенденции изменения климата в перспективе могут привести к снятию перед этим видом основной преграды для экспансии — созданию подходящих условий для нормального развития яиц. К слову, в некоторых регионах европейской части России, где вид в

природе регистрируется с 2008 года, наблюдаются разновозрастные группировки красноухих черепах, что косвенно свидетельствует об успешном их размножении.

Красноухая черепаха уже активно проникла в естественные экосистемы более чем 30 стран Европы (Испания, Франция, Италия, Великобритания), Юго-Восточной Азии (Япония, Таиланд, Сингапур, Малайзия, Вьетнам), Австралии. В последней по результатам целенаправленных исследований было доказано отрицательное влияние вида на местную герпетофауну (пресмыкающихся). Это послужило основанием для включения красноухой черепахи в список вредоносных видов на континенте. В настоящее время такой статус она имеет и в странах Евросоюза, где с 1997 года запрещен ее импорт.

Сегодня важно предотвратить распространение этого вида в Беларуси. В нашей стране запрещен выпуск красноухой черепахи в естественные экосистемы, ведется просветительская работа с держателями этих животных. Владелец таких питомцев важно знать, что нельзя выпускать их на летний период в водоем на приусадебном участке, т.к. при подходящих условиях черепахи могут покинуть его. Такие факты уже были зафиксированы в различных регионах Европы.

Олег БОРОДИН,
кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник
лаборатории наземных
беспозвоночных
НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам

Окраска взрослой рептилии существенно отличается от окраски молодых экземпляров.





Фото Анатолия ДРИБАСА

Атмосферные фронты

В метеорологии для описания синоптической ситуации и для прогноза развития атмосферных процессов используются термины “атмосферный фронт” и “фронтальный раздел”. Атмосферные фронты — промежуточные, переходные зоны между воздушными массами в тропосфере с различными физическими свойствами.

Контрастные массы

Зона атмосферных фронтов очень узка по сравнению с разделяемыми ею воздушными массами, поэтому ее на синоптических картах изображают в виде линии (линия фронта). Если бы воздушные массы были неподвижны, поверхность атмосферного фронта была бы горизонтальной — с холодным воздухом внизу и теплым над ним. Но поскольку воздушные массы движутся, то поверхность атмосферного фронта располагается наклонно к земной поверхности, причем холодный воздух лежит в виде пологого клина под теплым.

У земной поверхности атмосферный фронт характеризуется чаще всего большим контрастом температур — в узкой его зоне температура резко переходит от значений, свойственных одной воздушной массе, к значениям, свойственным другой, причем разность температур иногда превышает 10°C. Прохождение ат-

мосферного фронта сопровождается изменением направления ветра, кроме того, может увеличиваться и его скорость.

По особенностям перемещения, вертикального строения и условий погоды различают следующие фронты: теплые, холодные и фронты окклюзии (теплые и холодные).

Теплый фронт

Это атмосферный фронт между массами холодного и теплого воздуха, перемещающийся в сторону холодного. За теплым фронтом движется теплая воздушная масса, тогда как холодная масса, расположенная перед фронтом, отстает. Теплый фронт перемещается со скоростью около 30 км/ч.

Прохождение теплого фронта обычно сопровождается мощной слоисто-дождевой, затягивающей все небо облачностью с обложными осадка-

ми. Первый вестник этого фронта — перистые облака, постепенно превращающиеся в сплошную белую вуаль — перисто-слоистые. В верхних слоях атмосферы уже движется теплый воздух. Перед фронтом атмосферное давление падает. Чем ближе к нам линия фронта, тем плотнее становятся облака. Солнце просвечивает тусклым пятном. Затем облака опускаются ниже, солнце скрывается совсем. Ветер усиливается и меняет свое направление по часовой стрелке (например, сначала был восточный, потом — юго-восточный и даже юго-западный). Приблизительно за 300-400 км до фронта облака сгущаются. Начинается мелкий обложной дождь или снег. Но вот теплый фронт миновал, дождь или снег прекратился. Тучи рассеиваются, наступает потепление — пришла более теплая воздушная масса.

Холодный фронт

Это атмосферный фронт между массами холодного и теплого воздуха, перемещающийся в сторону теплого. Теплая воздушная масса сменяется холодной. Атмосферное давление перед фронтом меняется медленно, с прохождением холодного фронта начинается быстрый рост.

Перед фронтом часто наблюдаются осадки, а в теплый период года нередко отмечаются грозы и шквалы. Температура воздуха после прохождения фронта падает (адвекция холода), причем порой быстро и резко — на 5-10°C и более за 1-2 часа. Точка росы понижается одновременно с температурой воздуха. Видимость, как правило, улучшается, поскольку за холодным фронтом вторгается более чистый и менее влажный воздух из северных широт.

Характер погоды на холодном фронте заметно различается в зависимости от скорости его смещения, свойств теплого воздуха перед фронтом, характера восходящих движений теплого воздуха над клином холодного.

Существуют 2 вида холодных фронтов:

- холодный фронт первого рода, в котором холодный воздух движется относительно медленно;
- холодный фронт второго рода, в котором холодный воздух движется относительно быстро.

Особенность как первого, так и второго — шквалистое усиление ветра перед фронтом. Наиболее интенсивными бывают шквалы на суше летом, при большой разности температур между теплым и холодным воздухом по обе стороны от фронта и при неустойчивости теплого воздуха. В этих условиях прохождение холодного фронта сопровождается разрушительной скоростью ветра. Нередко она превышает 15-20 м/с, а продолжительность явления обычно составляет несколько минут.

Холодный фронт 1-го рода перемещается со скоростью около 30 км/ч. Он приводит к перемещению теплого воздуха в сторону и вверх. При этом появляются кучево-дождевые облака с ливнями и грозами. Давление за фронтом растет, температура воздуха понижается, ветер усиливается и меняет направление.

Холодный фронт 2-го рода перемещается со скоростью 70-90 км/ч. На холодных фронтах 2-го рода наблюдается интенсивная грозовая деятельность, ливни, иногда с градом, и шквалистые ветры.

Фронты окклюзии

Вследствие нисходящих движений в холодном воздухе в тылу циклона холодный фронт движется



быстрее теплого и со временем нагоняет его. На стадии заполнения циклона возникают комплексные фронты — фронты окклюзии, которые образуются при смыкании холодного и теплого атмосферных фронтов. В системе фронта окклюзии взаимодействуют три воздушные массы, из которых теплая вытесняется вверх и уже не соприкасается с поверхностью Земли. Процесс вытеснения теплого воздуха в верхние слои называется окклюдированием. При этом тыловой клин холодного воздуха циклона смыкается с передним клином холодного воздуха. Теплый воздух в виде воронки постепенно поднимается вверх, а его место занимает холод-

ный, поступающий с боков. Поверхность раздела, возникающую при смыкании холодного и теплого фронтов, называют поверхностью фронта окклюзии.

В зависимости от соотношения температур воздуха перед теплым и за холодным фронтом фронты окклюзии могут быть:

- по типу теплого фронта, когда температура за холодным фронтом выше, чем перед теплым;
- по типу холодного фронта, когда в тыловой части циклона поступает более холодный воздух, чем температура перед теплым фронтом;
- нейтральными, когда температура воздуха за холодным фронтом и перед теплым практически не отличается.

На фронтах окклюзии по типу теплого комплекс явлений погоды схож с явлениями на теплом фронте, а на фронтах окклюзии по типу холодного — с явлениями на холодном фронте 1-го рода. Наблюдаются как обложные, так и ливневые осадки, при этом ливневые преобладают и имеют большую интенсивность.

**Александр БЕГАНСКИЙ,
Светлана РЫБАКОВА,
служба метеорологических
прогнозов Белгидромета** ■

Термин “фронт” был предложен скандинавскими метеорологами в период Первой мировой войны. Этот термин вполне выражает суть явления, и не только потому, что атмосферный фронт разделяет противоборствующие воздушные массы, но и потому, что вдоль него интенсивно проявляется метеорологическая активность.



Какой прогноз природа нам готовит?

1 июля 1924 года, согласно приказу Народного комиссариата земледелия БССР, при опытном отделе Наркомзема начало свою работу метеорологическое бюро. Этот день принято считать датой образования гидрометеорологической службы Беларуси.

За прошедшие годы многое изменилось в деятельности службы: территорию страны покрыла широкая сеть пунктов гидрометеорологических наблюдений различных видов, на смену тяжеловесным машинам пришли миниатюрные аппараты и компьютеры, автоматические станции и снимки из космоса позволили более качественно составлять прогнозы. Но, как и 95 лет назад, самым ценным ресурсом Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды остаются люди — профессионалы, благодаря опыту и знаниям которых гидрометеослужба страны постоянно развивается.

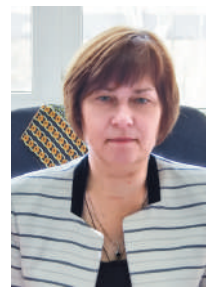


Александр Лазарев,
инженер-радиометрист отдела оперативных данных радиационного контроля и мониторинга чрезвычайных ситуаций службы радиационного мониторинга:

— В 1985 году я начал работать в Гидрометцентре техником подразделения Центра контроля загрязнения природной среды. За эти годы Центр пережил массу реорганизаций и переименований. Сегодня это служба радиационного мониторинга, где я тружусь в должности дежурного инженера-радиометриста отдела оперативных данных радиационного контроля и мониторинга ЧС.

Наш отдел начинал свою деятельность с телефона и компьютера. Позже одна за другой стали появляться автоматизированные системы радиационного контроля уровня мощности дозы (АСРК 1,2,3,4, АСКРО), работающие, как и мы, в круглосуточном режиме. Добавились станции непрерывного контроля атмосферного воздуха, сегодня их 15.

Сводка о радиационной обстановке в стране формируется ежедневно и отправляется потребителям (Минприроды, МЧС, МВД, Госпогранкомитету). Наш отдел постоянно находится на связи с МЧС и его подразделениями — идет оперативный обмен информацией о радиационно-экологической обстановке и фактах выявления аварийного и ЧС-загрязнения. Работает отдел и с обращениями граждан на предмет загрязнения природной среды (в том числе ночью и в выходные дни).



Людмила Журавич,
начальник службы гидрологии и агрометеорологии:

— Я пришла в гидрометслужбу в феврале 1982 года техником в гидрографическую партию. Работа состояла из экспедиционных обследований водных объектов республики. На месяц экспедиция выезжала в “поле”, мы обследовали реки, озера какого-нибудь речного бассейна, при этом жили в палатках. А затем уже в отделе проводили камеральную обработку материалов и писали отчет. В настоящее время в связи с

развитием ГИС-технологий и использованием информации со спутников необходимость в такой работе частично отпала.

В 1986 году я перешла работать в отдел гидрологии, и моя жизнь до сих пор связана с этим направлением. Гидрология изучает водный режим рек, озер, водохранилищ и других водных объектов, а также расчеты стока воды, занимается определением водных ресурсов и водного баланса территорий. В те годы обработка всех гидрологических материалов, расчеты, обобщения и аналитика производились вручную. Справочные издания, которые выпускались, печатались на печатных машинках. В 1997 году у нас впервые был установлен программный комплекс по обработке режимной гидрологической информации, и начался новый этап в работе. Пришлось осваивать компьютер, различные программы. Мне было интересно внедрять новые технологии.

А несколько лет назад в Белгидромете гидрология и агрометеорология были объединены в одно структурное подразделение, которое я и возглавляю. И в моей жизни начался очередной новый этап — этап изучения агрометеорологии.

За долгие годы работы вспоминаются только хорошие моменты. Мы радовались, когда проходило переоборудование нашей сети наблюдений современными приборами, когда получили первые ПЭВМ, первые программные комплексы, когда стали применять в своей работе спутниковую информацию. В настоящее время Белгидромет развивается в ногу со временем, осваивая по мере возможности новейшие технологии, чтобы отвечать запросам современных потребителей.

Я горжусь тем, что являюсь представителем самой интересной профессии в мире.



Владимир Самсонов,
начальник отдела
радиоспектрометрии службы
радиационного мониторинга:

— Мониторинг окружающей среды в Беларуси начал проводиться с образованием в 1963 году специализированного подразделения, в числе задач которого было и определение

суммарной бета-активности в пробах атмосферных выпадений. Эта работа являлась частью радиационного мониторинга, осуществляемого Гидрометом СССР.

Ускорила процесс развития методов проведения самостоятельного и полноценного радиационного мониторинга в нашей стране авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Были образованы новые лаборатории радиометрии, радиоспектрометрии и радиохимии, а затем и Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды. Радиационный мониторинг стал проводиться во всех природных средах — атмосферном воздухе и приземном слое атмосферы, почве, воде и донных отложениях. Значительно расширился перечень пунктов наблюдений. В первые годы после аварии на ЧАЭС преобладающей задачей для Центра было обследование населенных пунктов и территорий, подвергшихся радиационному загрязнению.

С 2017 года, после объединения РЦРКМ и Республиканского гидрометеорологического центра в единую структуру — Белгидромет, ведущую роль в области проведения радиационного мониторинга окружающей среды выполняет служба радиационного мониторинга. Сегодня такой мониторинг в Беларуси отвечает всем современным требованиям, что отмечается и представителями МАГАТЭ, посещающими Белгидромет с инспекционными проверками.

За годы работы в области, связанной с радиационным контролем и мониторингом, были разные ситуации. Я помню одну встречу в зоне отчуждения с одичавшей собакой через год после аварии на ЧАЭС. Животное было исхудавшее, с облысевшими лапами и смотрело на нас опустив голову, как бы укоряя за то, что с ним случилось. Чтобы такого больше не произошло, и нужна наша служба. Опыт, полученный мной в сфере радиационного мониторинга, и знание современных систем радиационного контроля и мониторинга вселяют надежду: в случае угрозы радиоактивного загрязнения она будет своевременно обнаружена и будут приняты неотложные меры по недопущению загрязнения окружающей среды.

■

Будущее за экономикой замкнутого цикла — к такому выводу пришли участники конференции “Зеленый и ресурсоэффективный бизнес: вызовы и практические решения”, организованной Бизнес-школой Института приватизации и менеджмента при содействии Исследовательского центра ИПМ и Центра экономических исследований BEROС при поддержке Посольства Великобритании в Беларуси.



Зеленый бизнес ведет к процветанию экономики

Что такое циркулярная экономика

Одним из направлений зеленой экономики является циркулярная экономика, предлагающая современные подходы к повышению ресурсоэффективности, достижению социального эффекта в сфере потребления товаров, в частности, за счет расширенной ответственности производителя, а также снижения экологического следа производства и выпущенных товаров. Циркулярная экономика описывает экономическую систему, основанную на бизнес-модели сокращения, повторного использования, рециркуляции и извлечения материалов в производстве или распределении и потреблении товаров, работ и услуг.

Крис Баттерс, исследователь из Центра развития и окружающей среды (Норвегия), полагает, что принципы зеленой экономики заработают только в том случае, если объединят усилия государство и бизнес. Он напомнил, что принципы циркулярной экономики были одобрены Европейской комиссией в 2014 году. Это привело к принятию национальных стратегических планов в 2017 году во Франции, Финляндии, Словении, Нидерландах, Германии. А вот первой страной, где занялись циркулярной экономикой еще в 2010 году, стал Китай.

В нашей стране на законодательном уровне действует ряд планов и стратегий освоения энерго- и ресурсосберегающих технологий, множе-



Фото автора

ство инструментов стимулирования энерго- и ресурсосбережения, а также методов оказания всесторонней поддержки проектам в области зеленой экономики.

Национальный план действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь до 2020 года предусматривает реализацию 40 мероприятий в следующих областях: институциональная деятельность, устойчивое потребление и производство, энергетика, энергоэффективное строительство, развитие электротранспорта (инфраструктуры) и городской мобильности, внедрение концепции “умных” городов, органическое сельское хозяйство, экологиче-

ский туризм, информационные и образовательные мероприятия.

В настоящее время в нашей стране развиваются такие направления зеленой экономики, как экотуризм, управление водными ресурсами и водно-болотными угодьями, устойчивое лесопользование и лесопользование, использование биотоплива.

Сегодня в Беларуси 36 национальных экспертов освоили международную методику по ресурсоэффективному и более чистому производству (РЭБЧП), созданную ЮНИДО и ЮНЕП. Проведена предварительная и углубленная оценка ресурсоэффективности на 23-х предприятиях. Каждое из них получило пакет

предложений по улучшению условий производства с экономическим эффектом от 2 до 20 тыс. евро в год.

Пример успешного применения РЭБЧП – СОАО “Коммунарка”, на котором внедрили возврат “сладкой воды” в производство и технологию уменьшения безвозвратных потерь тепла.

Как обеспечить прирост ВВП на 15%?

Заместитель министра экономики Дмитрий Матусевич, выступая на конференции, отметил, что поступательный переход к зеленым технологиям – очень актуальная тема для нашей страны.

Во-первых, во всем мире ухудшается состояние окружающей среды и исчерпываются природные ресурсы. Некоторые из них закончатся в ближайшее время, а ведь Беларусь многие ресурсы импортирует. Во-вторых, изменяется сама парадигма экономики, происходит ее трансформация. Экономика замкнутого цикла способна изменить отдельные секторы, создать новые рабочие места, привлечь инвестиции, в итоге мы получим новое качество экономики, полагают замминистра. В-третьих, нужно стремиться к ответственному производству и потреблению. К такой модели поведения нужно готовить и общество, и экономику. В частности, в Беларуси реализуются энергоэф-

Фото Сергея НИКОЛОВИЧА



Александр Корбут, заместитель министра природных ресурсов и охраны и окружающей среды:

— В целях внедрения в Беларуси новых методов перехода от линейной экономики к циркулярной предусматривается построение модели производства, работающей по принципу замкнутого цикла. При этом экономическая ценность продуктов, материалов и ресурсов сохраняется как можно дольше и оптимальным образом, а образование отходов минимизируется. Минприроды и Минэкономики совместно с Представительством Дортмундского Международного образовательного центра начали реализацию проекта “Наращивание потенциала для стратегического планирования и управления региональными структурными преобразованиями в Беларуси в контексте циркулярной экономики на период 2019-2020 годов”. Данный проект включает в себя разработку Стратегии устойчивой региональной циркулярной экономики, которая при применении и конкретизации разработанного “набора инструментов” может послужить образцом для целостных межотраслевых структурных преобразований в контексте экономики замкнутого цикла. В качестве пилотного региона для реализации этого проекта выбрана Брестская область.

фективные технологии, внедряются технологии по снижению и переработке отходов. Есть государственный заказ на металлолом, макулатуру, стекло – таким образом стимулируется вовлечение в замкнутый цикл отходов, которые раньше захоранивались.

Сейчас активно прорабатывается внедрение депозитно-залоговой системы для тары из пластика и стекла. “Это классический пример модели циркулярной экономики, – отметил замминистра. – В СССР платили 20 копеек за бутылку, сейчас, возможно, тоже будет 20. ДЗС обеспечивает прозрачное движение, учет и последующее вовлечение в экономику

собираемых вторичных ресурсов. Наилучший опыт в этой сфере у Литвы – там за два года подошли к цифре 92% сбора тары для переработки”.

Резюмируя, Дмитрий Матусевич отметил, что с точки зрения макроэкономических прогнозов все расчеты показывают: внедрение принципов циркулярной экономики может обеспечить прирост ВВП на 12-15%. В настоящее время необходимо развивать институциональную базу для внедрения принципов зеленой экономики, чем и занимается Минэкономики совместно с Минприроды.

Ксения ВЕРБИЦКАЯ



Широко известно, что в Беларуси ратифицирована Конвенция о биологическом разнообразии. Для выполнения задач, которые она ставит, был принят ряд внутренних нормативных документов, утвержден план действий по сохранению биоразнообразия. В прошлом году наша страна представила Шестой национальный доклад о выполнении Республикой Беларусь Конвенции. На сегодня данные доклада — самые актуальные, поскольку такие масштабные исследования проводятся всего один раз в пять лет.



Наш мир — это разнообразие в единстве

Остановить исчезновение

Мы часто слышим термин “биологическое разнообразие”, или “биоразнообразие”, который используют для описания жизни на Земле во всех ее проявлениях. Во-первых, подразумевается видовое разнообразие живых организмов — растений, грибов, животных и микроорганизмов, которые населяют и являются частью наземных и водных экосистем. В настоящее время описаны около 1,75 млн видов, большую часть которых составляют небольшие по размеру организмы, например, насекомые. По разным оценкам, реальное число видов на планете может варьировать от 3 до 100 млн.

Во-вторых, это разнообразие самих экосистем. Ведь живые организмы образуют сообщества, взаимодействующие друг с другом, а также с компонентами окружающей среды: воздухом, водой и почвой.

Кроме того, биоразнообразие включает в себя также генетические различия в пределах каждого вида. Например, различия между сортами сельскохозяйственных культур и породами домашнего скота. Генетическая вариабельность позволяет видам адаптироваться к изменениям окружающей среды, таким как климат или вспышки новых заболеваний. Редкие виды, как правило, имеют меньшее генетическое разнообразие, чем широко распространенные, и они, соответственно, более подвержены угрозе вымирания при изменении условий окружающей среды.

Сегодня, как никогда, велика угроза, нависшая над биоразнообразием. Ускоренными темпами продолжается трансформация природных экологических систем, они уже полностью изменены на пятой части суши. Очень сложно остановить процесс исчезновения видов живых организмов, вызванный деятельностью

человека. В Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) включены более 22 тыс. редких видов животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения. По оценке специалистов, в угрожаемом состоянии находятся около 26% видов млекопитающих, 41% амфибий, 13% птиц, 28% рептилий, 37% пресноводных рыб, 35% беспозвоночных животных и 40% видов голозерных растений.

Видовое разнообразие в цифрах и фактах

В настоящее время на территории Беларуси зарегистрированы около 27 100 видов живых организмов, относящихся к 8 царствам: **Вирусы, Археи, Бактерии, Хромисты, Протисты, Грибы, Растения и Животные**. Однако потенциальный список с учетом перспективы исследований слабо изученных таксонов может со-

ставить более 42 000 видов! Первые 5 царств на территории страны объединяют около 2000 видов примитивных, преимущественно одноклеточных организмов. Эти группы изучены недостаточно, а имеющиеся сведения, как правило, касаются только видов, которые важны для жизнедеятельности человека.

Царство **Грибы** насчитывает в Беларуси около 4800 видов. Помимо грибов, в это царство входят лишайники и лихенофильные грибы, которых на территории нашей страны известно 640 видов. В данной группе 34 вида грибов и 25 видов лишайников включены в национальную Красную книгу. Около 200-300 видов грибов являются съедобными, 19 — смертельно ядовиты, около 10 способны вызывать тяжелые отравления. Наиболее полно изучены шляпочные грибы, поскольку они являются важным хозяйственным ресурсом. В целом же видовое разнообразие представителей этого царства исследовано недостаточно, поэтому в перспективе его состав может значительно увеличиться.

В современном списке **растений** Беларуси мохообразные представле-

ны более чем 450 таксонами. Наиболее заметная группа — сосудистые растения, которых в нашей флоре насчитывается более 4000 таксонов. Из них около 1400 видов и гибридов являются представителями аборигенной флоры и 2600 — адвентивными (заносными или культивируемыми). Современный состав флоры и происходящие в ней за последнее время изменения свидетельствуют, что природно-антропогенные и антропогенные процессы динамики ее состава преобладают над природными. С одной стороны, флора обедняется в результате сокращения ареалов и исчезновения редких реликтовых видов. В частности, за последнее столетие на территории Беларуси исчезли около 50 аборигенных видов дикорастущих растений. С другой стороны, флора обогащается за счет новых культивируемых, интродуцированных и дичающих видов, а также заноса чужеродных растений. Часть недавно появившихся на территории страны видов в дальнейшем может расширить свой ареал за пределы мест первичного заноса и конкурировать с аборигенными представителями флоры.

Современная **фауна** Беларуси включает около 16000 зарегистрированных видов беспозвоночных и 503 вида позвоночных животных. В перспективе фаунистический список может быть увеличен до 25000-30000 видов. Для этого будет достаточно более детально изучить насекомых из отрядов Двукрылые и Перепончатокрылые. Фауна беспозвоночных наиболее разнообразна и исследована в значительно меньшей степени, чем фауна позвоночных. **Самым многочисленным на территории нашей страны, как и во всем мире, является класс Насекомые, к которому относятся 70% видов животных, населяющих планету.** Среди них в Беларуси в видовом отношении лучше изучены отряды: Жесткокрылые — 3700 видов, Чешуекрылые — 1700 видов, Полу жесткокрылые — около 1400 видов. Довольно полно исследован класс Паукообразные — установлено обитание 1500 видов. Среди почвенных беспозвоночных в настоящее время хорошо изучены дождевые черви (13 видов) и панцирные клещи (более 270 видов).



5 июня 1992 г. на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро мировыми лидерами была подписана Конвенция о биологическом разнообразии (КБР) и провозглашен курс на устойчивое развитие. Наша страна подписала Конвенцию 11 июня 1992 г., она была ратифицирована Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь 10 июня 1993 г. № 2358 — XII. Организация выполнения обязательств по исполнению КБР возложена на Минприроды, научное обеспечение ее реализации — на Национальную академию наук Беларуси.





Из всего разнообразия растений и грибов, произрастающих в нашей стране, только 2,5% включены в Красную книгу Республики Беларусь.



В последнее десятилетие активизировались работы по изучению фауны моллюсков: на территории страны установлено обитание 163 видов, из которых 78 относятся к наземным. Выявлено значительное количество паразитических беспозвоночных, являющихся переносчиками возбудителей опасных заболеваний человека и животных, в том числе более 750 видов гельминтов и около 100 видов клещей.

Фауна позвоночных животных Беларуси насчитывает около 500 видов. Ихтиофауна включает 68 видов. Среди них 49 являются аборигенными, а остальные возникли в результате естественного расширения их ареалов, преднамеренной интродукции в водоемы ценных в промышленном отношении рыб (например, толстолобика, амура) или случайного вселения (ротан, чебачок). **В Красную книгу Республики Беларусь включены 9 видов рыб и 1 вид миног.**

Из земноводных (амфибий) в нашей стране обитают 13 видов, в том

числе 2 вида тритонов и 11 видов отряда Бесхвостые (жабы, лягушки, чесночница, квакша). **В национальную Красную книгу включены 2 вида — тритон гребенчатый и камышовая жаба.** Рептилии представлены 7 видами: 1 вид черепах, 3 вида ящериц и 3 вида змей, из них **медянка и болотная черепаха занесены в Красную книгу.**

Наибольшим разнообразием среди позвоночных животных выделяются птицы. В список орнитофауны Беларуси включены 332 вида. **В национальную Красную книгу занесены 70 видов птиц.** При этом не менее 230 относятся к гнездящимся на территории страны, и большинство из них — перелетные.

Млекопитающие Беларуси насчитывают 83 вида. **Из них в Красную книгу занесены 20 видов.** В перечень охотничьих животных входит 21 вид зверей: копытные (8 видов, в том числе чужеродные муфлон и пятнистый олень) и пушные (13 видов). Все копытные, а также бобр и

выдра являются нормируемыми (то есть охота на них в определенные периоды разрешена). **С 2011 по 2018 годы на территории Беларуси не зафиксировано исчезновение отдельных видов диких животных.**

Радует то, что сегодня ученые выявляют места обитания животных, десятилетиями не встречавшихся на территории страны: гигантской вечерницы (более 80 лет), обыкновенной летяги (более 20 лет), пеструшки сапфо (более 110 лет) и др. Растет число лошадей Пржевальского и европейских зубров. Количество последних увеличилось с 1155 в 2013 г. до 1827 особей в 2018 г. В настоящее время Беларусь входит в пятерку стран мира, где существует популяция свободноживущих лошадей Пржевальского, и является страной с самой крупной популяцией свободноживущих зубров.

**Ольга ПРОЛЮК
Фото Анатолия ДРИБАСА**

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ
ПРЫРОДА

№8 (62)

Спецвыпуск «Роднай прыроды»

сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя
для экалагі-пачаткоўцаў і малых прыродазнаек



У ВЫПУСКУ

Якую шкоду прыродзе наносяць пластыкавыя трубачкі

Делаем украшэння для дома из... травы

Павлин: жар-птица с Востока



Не сорняк, а ценное сырье

Как из тростника
сделать посуду и обои

Учительница из городского поселка Зельва вместе со своими учениками и коллегами придумала, как сохранить белорусские леса и водоемы, сократить количество пластика, а также обеспечить работой местных жителей. Их проект под названием Znova вышел в финал конкурса Social Weekend и получил в подарок хостинг (возможность бесплатного размещения сайта в интернете) от компании hoster.by.

Наталья Павловна Гром преподает химию и биологию в средней школе № 2 городского поселка Зельва Гродненской области, где живут около 7 тысяч человек. Идея необычного проекта, который поможет решить сразу несколько проблем, пришла в голову молодой учительнице во время утренней пробежки.

— Мы с мужем ведем здоровый образ жизни и очень любим бегать около лесных озер, что расположены недалеко от поселка. Это просто сказочные места! Пологие берега, чистая вода, а кругом — зеленый лес... Раньше люди здесь часто отдыхали и купались, — начала свой рассказ Наталья. — Но со временем водоем стал зарастать тростником, и походить к нему теперь уже практически невозможно. Муж пошутил: «Я сейчас прополую, и ты пойдешь покупаешься». Но я подумала — а почему бы и вправду этим не заняться? Ведь из тростника можно делать бумагу!

План преподавателя показался интересным и коллегам, и ученикам. «Рецепт» для проекта они нашли в интернете, там же выяснили, что такого производства в Беларуси еще нет.

— Бумагу мы делаем, конечно, не из чистого тростника, добавляем также лен, крахмал, желатин, сухую траву и другую растительность. Для придания цвета используем только природные красители: свеклу, морковь, сок малины и смородины, для светлого оттенка применяем 3%-ный раствор пероксида водорода или карбонат кальция — вот и все секретные ингредиенты, — отметила Наталья.

По ее словам, из этого сорного, на первый взгляд, растения можно делать все, что угод-

но, от экоупаковки до обоев! И если на старте проекта команда могла показать только маленький кусочек материала, напоминающего бумагу, то во время финала конкурса Social Weekend его организаторы получили от участников из Зельвы настоящую картину с изображением Сынковичской церкви, написанную на холсте из тростника.

— Мы решаем сразу несколько серьезных экологических проблем, — уверена Наталья. — Во-первых, очищаем водоемы. Во-вторых, используем только безопасные для природы и здоровья человека материалы, в то время как при производстве той же бумаги из макулатуры применяется много химикатов для ее обезвреживания. В-третьих, если наша идея распространится, это значительно сократит

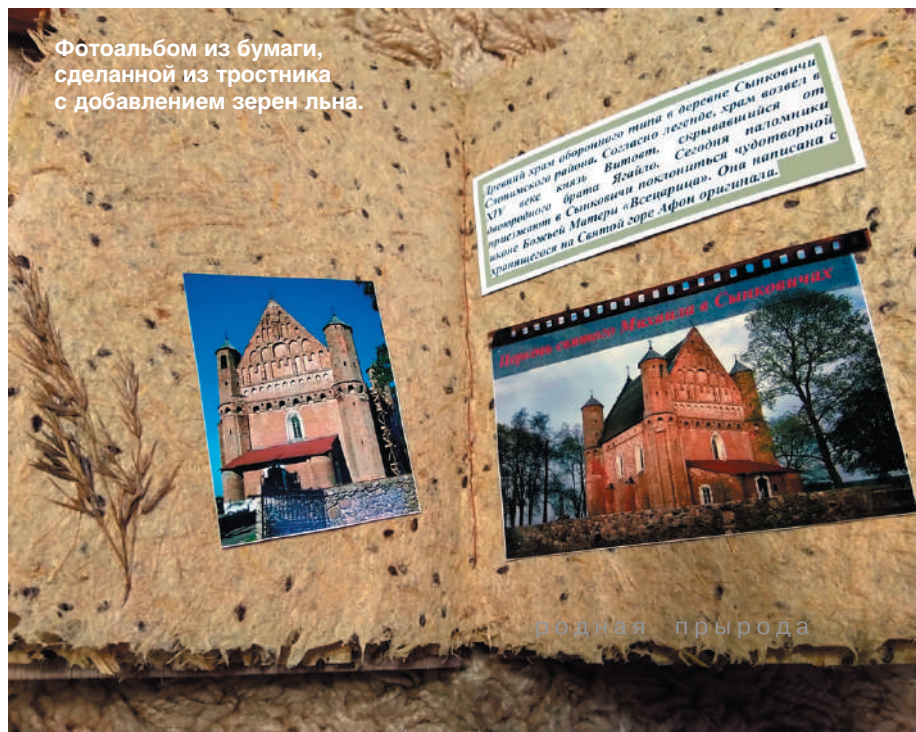
А вы знали?

Многие экологи выступают против не только пластиковых пакетов, но и бумажных. Ведь они делаются, как правило, из первичной древесины, и на их производство требуется огромное количество воды и электроэнергии. К тому же такой пакет непрочный, поэтому долго использоваться не может.



Руководитель проекта Наталья Гром и его администратор Светлана Шевчик на конкурсе социальных проектов Social Weekend.

Фотоальбом из бумаги, сделанной из тростника с добавлением зерен льна.



Ученики 5 класса знакомят одноклассников с продукцией из тростника.



вырубку лесов. И наконец, в-четвертых, бумага из тростника вполне подходит для упаковки различных товаров, в том числе и пищевых, а это поможет использовать меньше пластика.

Сейчас команда проекта делает визитки, открытки, фотоальбомы, а еще посуду, обои и многое другое. Все производится вручную, но в планах — автоматизировать процесс, чтобы подключить как можно больше людей. Дать рабочие места пожилым и людям с ограниченными возможностями, а также подработку школьникам — еще одна важная цель проекта. К сожалению, сейчас, по словам Натальи, даже все трудоспособное население в поселке не могут обеспечить работой, что уж говорить об остальных.

— Один работник в день способен сделать 20 листов бумаги. У нас около 300 человек с инвалидностью, много и людей старше трудоспособного возраста, желающих внести свой вклад в нужное дело. Ну и заработать, конечно. Очень заинтересовались проектом и учащиеся 7-11 классов. Это для ребят полезный опыт, поскольку они учатся правильно обращаться с природными ресурсами и одновременно развивают в себе предпринимательскую жилку, — отметила автор проекта.

Наталья рассчитывает, что скоро получится открыть локальный завод. Ведь идея эта перспективная, а для ее реализации есть самое главное — возобновляемое сырье и огромное желание!

Екатерина ТИТОВА
Фото из архива Натальи Гром

Это интересно

Известная немецкая компания Scheufelen выпустила новый тип бумаги под маркой Scheufelen Graspapier. Ее делают из травы, которая собирается в окрестностях завода в Ланнингене. На производство такой бумаги тратится в тысячу раз меньше воды и экономится до 80% энергии.

Кстати!

В декабре прошлого года инициатива учащихся ГУО “Средняя общеобразовательная школа №2 г.п. Зельва” по производству бумаги из тростника была отмечена дипломом второй степени в конкурсе “Природа малой родины”, который проводил наш журнал вместе с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерством образования, а также сертификатом от ПРООН.



Фото Андрея САЗОНОВА

Украшения для дома из царства травы-муравы

Травы издревле одевали и обували человека, кормили и лечили, согревали и укрывали от непогоды, а еще служили украшением для жилища. И до сих пор в их благодатном царстве народные умельцы находят вдохновение и богатый поделочный материал.

О том, как сплести оригинальные панно, коврики и подставки, мы и расскажем сегодня в нашем мастер-классе.

ДЛЯ РАБОТЫ НАМ НЕОБХОДИМЫ:

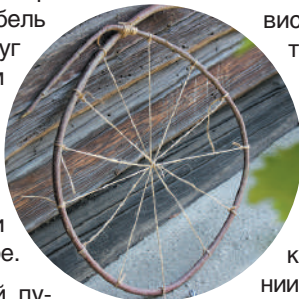
- стебли гибких кустарников (дерен белый, красный) либо любой найденный в хозяйстве ободок;
- крепкие льняные или джутовые нитки;
- разнотравье на ваш вкус (мы использовали листья лилейника, ириса японского и пампасную траву), при этом главное условие — длина побольше;
- ножницы.

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА

Для плетения следует выбирать травы по принципу “чем длиннее, тем лучше”, одновременно намечая себе и будущую цветовую палитру. И еще один важный момент: изделие из невысушенного сырья будет радовать глаз сочными яркими красками, но сохранится в таком виде недолго — максимум 3-4 дня. Поэтому для более долговечных работ рекомендуем собранную траву хорошо высушить. Если вы хотите более-менее сохранить цвет, разложите ее в тени, а если вам нужна позолота — на солнышке.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

1. Перед началом плетения высушенные травы следует замочить в горячей воде, чтобы стебли стали гибкими. За это время готовим основу. Стебель дерена сгибаем в круг и закрепляем. Затем на него навязываем льняные нити (обязательно нечетное количество!) таким образом, чтобы они пересекались в центре.



2. Берем тонкий пучок травы и начинаем вплетать его от центра основы по спирали, чередуя верхнее и нижнее оплетение нитей. Не доплетая первый пучок до конца, добавляем к “хвостик” новый, и так далее.

- “Хвостики” следует оставлять на одной (изнаночной) стороне.
- Каждый новый ряд стараемся плотнее прижимать к предыдущему.
- В плетение можно добавлять цветные нитки, полоски ткани, сухоцветы и любые другие природные материалы.

3. Последний ряд лучше оплести нитью для более четкого контура.

Завершение работы зависит от задумки мастера. Для настенного панно основу можно оставить. Стебель дерена красив сам по себе, но и его можно оплести травой и/или нитками. При изготовлении подставки нити основы следует отвязать от используемого обода и аккуратно, но надежно закрепить в плетенке или завязать кисточками, как на фото.

Попробуйте сделать такие украшения для вашего дома или летнего праздника на природе. Рукоделие в “зеленой мастерской” понравится и детям, и взрослым.

Наталья ЕРМОЛОВИЧ,
заведующая
Великосельским домом
народного творчества
Фото Натальи ТРАЦЕВСКОЙ



А давайте накроем стол на веранде! Достанем керамические чашки, те, что когда-то привезли из путешествия по родному краю. Постелем льняную скатерть. Заварим в чайнике мяту, чабрец, душицу. А сладости к чаю подадим в корзинке, сплетенной из сухих трав. И пусть воспоминания об этом летнем вечере согревают нас зимой. Сделать такую корзинку своими руками просто, а материал растет прямо под ногами.

Нам понадобятся:

- трава (дикие злаки — мятлик, тимофеевка, овсяница и др.);
- толстая хлопковая или шерстяная нить;
- иголка с широким ушком;
- ножницы.



1. Заготавливаем траву: срезаем и сушим ее в тени, чтобы стебли были менее ломкими. Если плести из свежей травы, то корзинка даст усадку, и витки будут соединяться неплотно.

2. Заготовку делим на пучки шириной примерно полсантиметра.

3. Край первого пучка обматываем ниткой. Длина обмотанного участка — около 6 см.

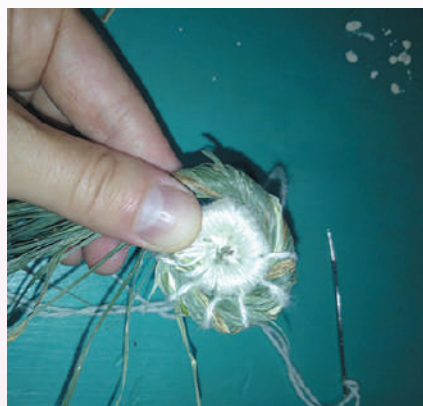


4. Закручиваем участок “улиточкой” и закрепляем в таком виде. К свернутой части с помощью иголки и нитки крепим свободную часть пучка.

Травяная корзинка



Стежки делаем через край на расстоянии около 5 мм друг от друга. Сам пучок, который идет под нить, немного свиваем против часовой стрелки, чтобы травинки не торчали в разные стороны.



5. Таким образом по спирали формируем дно нашей корзинки. Когда пучок травы заканчивается, к его краю прикладываем следующий и прикрепляем их вместе стежком к предыдущему витку. Если заканчивается нить, привязываем новую, а узелок прячем между витками.



6. Дно нужного нам диаметра готово. Теперь формируем стенки. Для этого очередной травяной виток уводим вверх, укладываем не рядом с

предыдущим витком, а на него. И продолжаем также свивать стенки из пучков травы, укладывая их друг над другом и скрепляя нитью.



7. Край последнего витка прикрепляем нитью к корзинке.



8. Аккуратно срезаем травинки, которые торчат из плетения.

По этой технологии можно плести травяные подставки под горячую кружку, столовые салфетки, корзинку с ручками и даже шкатулку с крышкой.

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





Шкода ад маленькай трубачкі

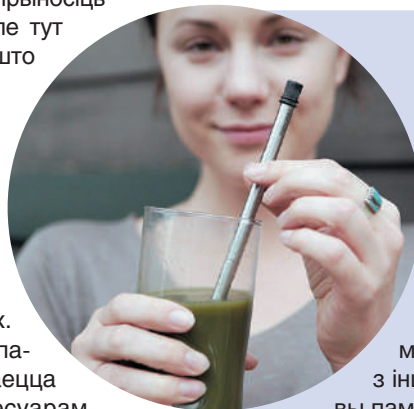
Праблема пластыкавых адходаў усё часцей абмяркоўваецца ў розных сродках масавай інфармацыі. Мне падаецца, ужо не засталася чалавека, які б не чуў пра шкоду поліэтыленавых пакетаў альбо аднаразовых кубачкаў для кавы. Экалагі і актывісты запускаюць карысныя ініцыятывы, каб дапамагчы людзям адмовіцца ад непатрэбных рэчаў, што забруджваюць нашу прыроду. У краме з'яўляюцца прадаўцы, якія ўжо не пакуюць усё ў бясплатныя пакеты, а пытаюцца, дзе купіць такія прыгожыя экаторбачкі. І вось ты радуешся: неабякавых і свядомых людзей становіцца ўсё больш! А тут у кафэ табе і тваім сябрам прыносяць квас з дзюма пластыкавымі трубачкамі на кожную шкляначку...

Штогод у ЕС выкарыстоўваюць каля 360 мільярдаў(!) трубачак. Колькі ў Беларусі, на жаль, невядома.

Калі ты маленькі, табе падабаецца ўсё яркае. Звычайна трубачкі для напояў такімі і робяць. Памятаю, у дзяцінстве неяк папрасіла маму купіць мне ўпакоўку гэтых рознакаляровых палачак, каб усё піць праз іх, як у замежных фільмах. Тады яшчэ ў нашых кафэ іх амаль не давалі. Свае трубачкі я заўсёды клапатліва мыла і выкарыстоўвала шмат разоў (зараз я разумю, што так з аднаразовым пластыкам рабіць нельга). Пакуль аднойчы мы з сям'ёй не паехалі адпачываць на мора і я ўбачыла, колькі там гэтых трубачак, прытым не толькі ў катэйлях, але і ў вадзе. З таго часу я па магчымасці прашу прыносіць мне напоі без трубачак, але тут нават падумаць не магла, што іх дададуць у квас!

Зразумела, людзям з асаблівасцямі стрававальнай сістэмы альбо дзецям часта трубачкі неабходныя. Аднак для звычайнага карыстальніка няма нічога складанага у тым, каб выпіць свой напоі без іх. Думаю, мала хто дома на пастаяннай аснове карыстаецца гэтым аднаразовым аксэсуарам. Дык навошта яны патрэбны ў кафэ?

Падаецца, у чым праблема? Можна ж выкінуць трубачкі ў спецыяльны кантэйнер. Сапраўды, яны зроблены з поліэтылену — матэрыялу, які перапрацуецца. Але, на жаль, у нас пакуль няма перапрацоўшчыка, які б гэтым заняўся. А перапрацоўваць тру-



Цікава!
Не так даўно Еўрапейскі саюз забараніў выкарыстоўваць і вырабляць некаторыя прадметы з аднаразовага пластыку. Кактэйльныя трубачкі таксама ўвайшлі ў гэты спіс.

бачкі, напрыклад, разам з бутэлькамі ад малака нельга, бо гэта розныя віды пластыку. Таму вельмі часта гэтыя лёгкія палачкі разносяцца паветрам і трапляюць у вадаёмы, дзе становяцца пагрозай для жывёл. Асабліва гэта сітуацыя актуальная для курортных месцаў, дзе акрамя трубачак у шклянкі з напоямі дадаюць яшчэ розныя парасончыкі ды іншыя ўпрыгожванні.

Што рабіць?

Калі вы ўсё ж па розных прычынах не можаце адмовіцца ад трубачак, вельмі лёгка знайсці ім альтэрнатыву, пры гэтым не толькі экалагічную, але і больш эстэтычную. Зараз надзвычай папулярнымі сталі металічныя трубачкі. Вядома, іх можна было б замовіць з іншай краіны, але, спадзяюся, вы памятаеце пра экалагічны след.

Цяпер некалькі беларускіх крамаў прадаюць такія трубачкі ад мясцовых вытворцаў. Напрыклад, ZERRO. Таксама "зялёнымі" лічацца шклянныя і бамбукавыя трубачкі. Праўда, першыя вельмі крохкія, а другія цяжка стэрылізаваць.

Такія трубачкі не зоймуць шмат месца, таму можаце смела браць іх з сабой! І не забывайцеся нагадваць афіцыянтку, што трубачка вам не патрэбна, каб не трапіць у такую сітуацыю, як я.

Дарэчы!

На захадзе існуе рух пад назвай #stopsucking. А нядаўна дзве беларускія актывісткі запустілі ініцыятыву "А слаба без трубачкі?". Яны вырашылі расказаць, якую шкоду пластыкавыя трубачкі наносаць наваколлю, жывёлам і чалавеку.



Чаму буякі дурніцамі называюць?

Растуць у нашых лясах і на балотах цікавыя ягады, якія завуцца **буякі**. А другая іх назва — **дурніцы**. І ўзнікла яна невыпадкова. Справа ў тым, што амаль заўсёды побач з буякамі сустракаецца невялікая расліна — багун. Назва яе ад старажытнаславянскага слова “багуліць” паходзіць, што значыць — “атручваць”, бо вельмі атрутныя ўсе часткі гэтай расліны. І нават побач з ёй заставацца небяспечна доўгі час, асабліва ў цёплыя сонечныя дні. Тады выдзяляе багун у паветра адмысловы эфірны алей у вялікай колькасці. Надыхаецца чалавек гэтым атрутным пахам, потым галава балець пачынае, і ён нібыта дурнее...

Але гутарка наша будзе не пра мясцовыя дзікарослыя буякі, а пра іх родзічаў — буякі садовыя, альбо высакарослыя, якія не так даўно людзі ў культуру ўвялі.

У дзікім стане растуць буякі высакарослыя на ўсходзе Канады і суседняй тэрыторыі ЗША. Вось там і пачаліся работы па іх акультурванні. Батанік Фрэдэрык Ковіл у 1908 годзе атрымаў першы культурны гатунак. Але асабліва папулярнымі буякі садовыя сталі пасля таго, як у 20-я гады мінулага стагоддзя трапілі ў Еўропу. Там гэтыя ягады прыйшліся даспадобы, і цяпер у некаторых еўрапейскіх краінах іх нават больш любяць, чым чорныя парэчкі.

Вырошчваюць буякі садовыя зусім як парэчкі, высаджваючы асобныя ку-

сты доўгімі радамі. Дзікарослыя амерыканскія буякі растуць да метра вышыней, культурныя ж — да двух метраў і вышэй. І ўраджайнасць неблагая — да 10 кг з аднаго куста. Праўда, ва ўмовах нашай краіны яна крыху ніжэйшая, але ж кусты многія дзясяткі гадоў жывуць і кожны год ураджаем радуюць.

Цяпер селекцыянерамі выведзены сотні гатункаў садовых буякоў, аднак не ўсе для нашага клімату падыходзяць. Лепш набываць гатункі ранніх і сярэдніх тэрмінаў выспявання.

Садовыя буякі добра растуць і на сонечных месцах, і ў часткова ценістых, але высокі ўраджай можна атрымаць толькі пры дастатковай колькасці святла. І яшчэ любяць яны кіславатую глебу. А вось залішнія арганічныя ўгнаенні ўносіць пад іх не трэба, бо будзе тады буяць сцябло і лісце, а ягад можна і не дачакацца.

Дарэчы, буякі садовыя добра глядзяцца і ў якасці дэкаратыўных раслін. І вясной, калі кусты ў квецені, і летам, калі пакрываюцца яны буйнымі сінявата-блакітнымі ягадамі. І асабліва восенню, калі лістота кустоў набывае прыгожую чырванаватую афарбоўку.

Цікава ведаць

● На сопках Усходняй Сібіры расце свой “багун”, які вельмі прыгожа цвіце. Вось толькі правільная яго назва — рададэндран.

● У буяках, як і ў чарніцах, маюцца рэчывы, якія стымулююць сятчатку вока і такім чынам паляпшаюць зрок. Таму ў гады Другой сусветнай вайны у рацыён брытанскіх лётчыкаў уключалі варэнне з буякоў.

Фаўна Беларусі

ЖЫВЁЛЬНЫ СВЕТА ЛУГОЎ

Клас — Птушкі

Атрад — Сеўцападобныя

Сямейства — Сяўцовыя

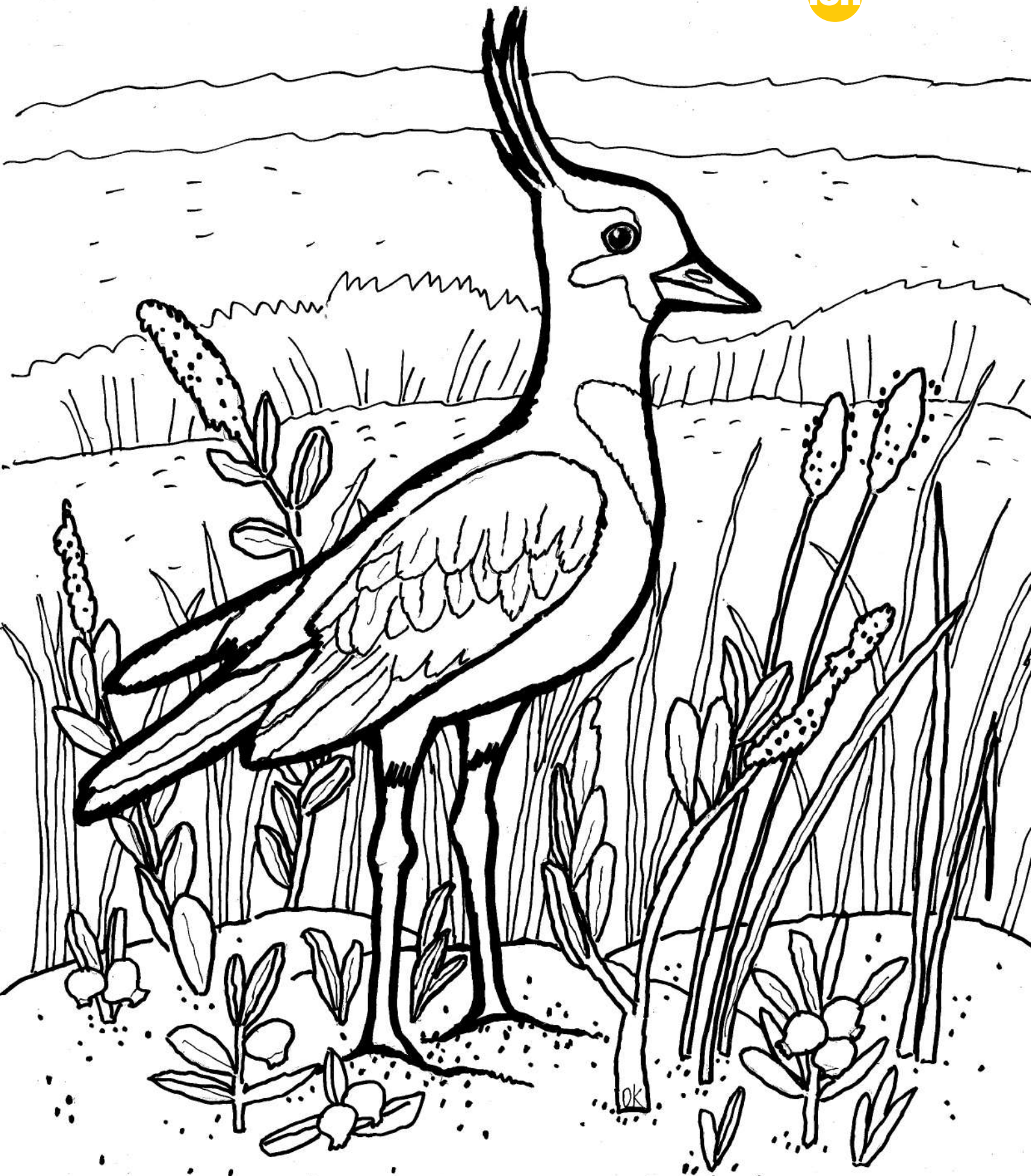
Кнігаўка

Чибіс

Vanellus vanellus

Фота Дзяніса ІЎКОВІЧА





Што за чароўная птушка “прыязмлілася” на старонку нашай расфарбоўкі?
 Гэта самы шматлікі і самы яркі з кулікоў — кнігаўка. Яна жыве на сырых лугах,
 вільготных палях, асушаных балотах, на берагах і рачных астравах.
 Кнігаўка — не толькі вельмі прыгожая птушка, але і выдатны “лётчык”.
 Амаль ніхто з кулікоў не можа здзяйсняць такія ж манеўраныя, частыя і доўгія палёты.

Жар-птица с Востока

Многие видели павлинов в зоопарках, и названием этой диковинной птицы уже никого не удивить. Перья павлина легко купить в сувенирных лавках, и они нередко украшают интерьеры квартир. Но как здорово гулять по лесу и услышать крик павлина в дикой природе!

Впервые я встретила этих птиц именно на лесной дорожке в Непале. Потом они часто попадались мне в Африке и странах Азии, ведь их пронзительный громкий клич не перепутать ни с каким другим животным.

В красивом блестящем хвосте павлина более 200 мерцающих перьев, каждое из которых украшено “глазами”. Голова, шея и грудь самца индийского павлина окрашены в переливающиеся синие и зеленые цвета, а “глаза” более заметны, когда он раскрывает хвост. Самка же лишена ярких красок и имеет более тусклый вид, что характерно и для самок многих других видов птиц. Самки павлина, как правило, коричневого цвета, переходящего в более светлый. Но когда у самцов проходит линька, их трудно отличить от самок.

Во время ухаживания самец расправляет перья и заставляет их дрожать, привлекая этим самку. Затем он делает несколько шагов назад и кланяется самке, после чего издает очень громкий клич. Если дама впечатлена, она присоединяется к его “гарему”, поскольку павлин, как и большинство самцов птиц, полигамен.

Самцы не играют никакой роли в воспитании птенцов. Будучи настолько заметными благодаря окраске, они скорее станут препятствием для маскировки от хищников.

Самец павлина обычно достигает возраста размножения к двум годам, а самка — к трем. Самки откладывают 6-12 коричневатых яиц с апреля до сентября. Они лежат в гнезде, вырытом в земле и выстланном травой. Птица будет высидывать яйца в течение 28 дней. Птенцы, которых называют павча, рождаются весом около 100 грамм. Они полностью оперены и могут начать летать в течение нескольких недель. Самки учат малышей есть и издавать различные звуки. Про-



должительность жизни здорового павлина может составлять 40-50 лет.

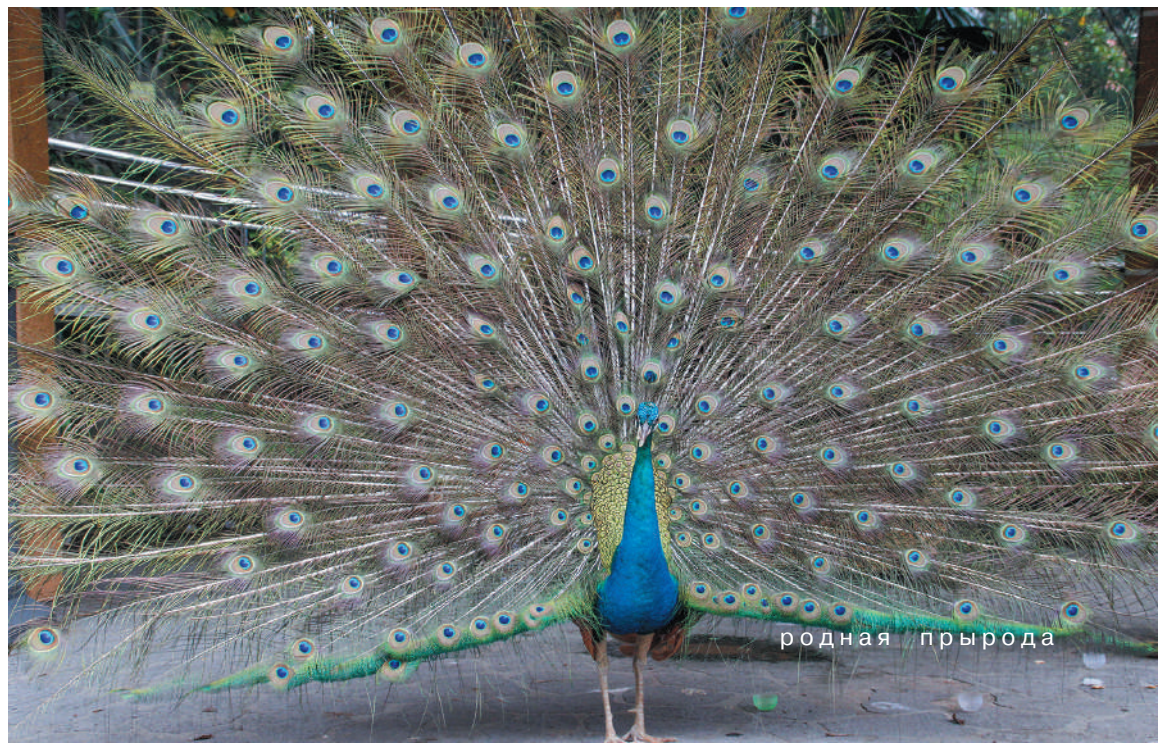
Павлины — крупные птицы. Самцы имеют длину до 2,3 м и весят около 6 кг, самки — около 3-4 кг и вырастают до 1,5 м. Длина хвоста самца может достигать полутора метров. И у самок, и у самцов хорошо развиты мощные плюсневые шпоры, также известные как “шипы для ног”, которые они используют для защиты от хищников.

Помимо индийского павлина, распространенного в Азии, и зеленого павлина из Африки в неволе были выведены два новых вида. Один из них — индийский белый павлин. Другой вид — конголезский павлин — живет в тропических лесах Центральной Африки.

Павлины — это в основном наземные птицы, предпочитающие леса и сельскохозяйственные угодья. Их также можно найти в кустарниках. Многие из них гнездятся на земле, а некоторые живут на деревьях.

Павлины всеядны, их рацион состоит из лепестков цветов, семян, а также муравьев, термитов, клещей и саранчи. Они также едят маленьких рептилий — например, молодых змей, членистоногих и земноводных.

**Таня ГЕНДЕЛЬ
Фото автора**



ВОКА, КОМЕТА И ТАЙНЫ КРАСНОЙ КНИГИ



Вовка, замри!

Кошка...



А кошки-то далеко от дома в лес не уходят. Значит, недалеко живут люди.

Какое облегчение!



Убегает...

Испуганно оглядывается!



Спряталась под куст.

Немудрено! Смотри, кто летит!

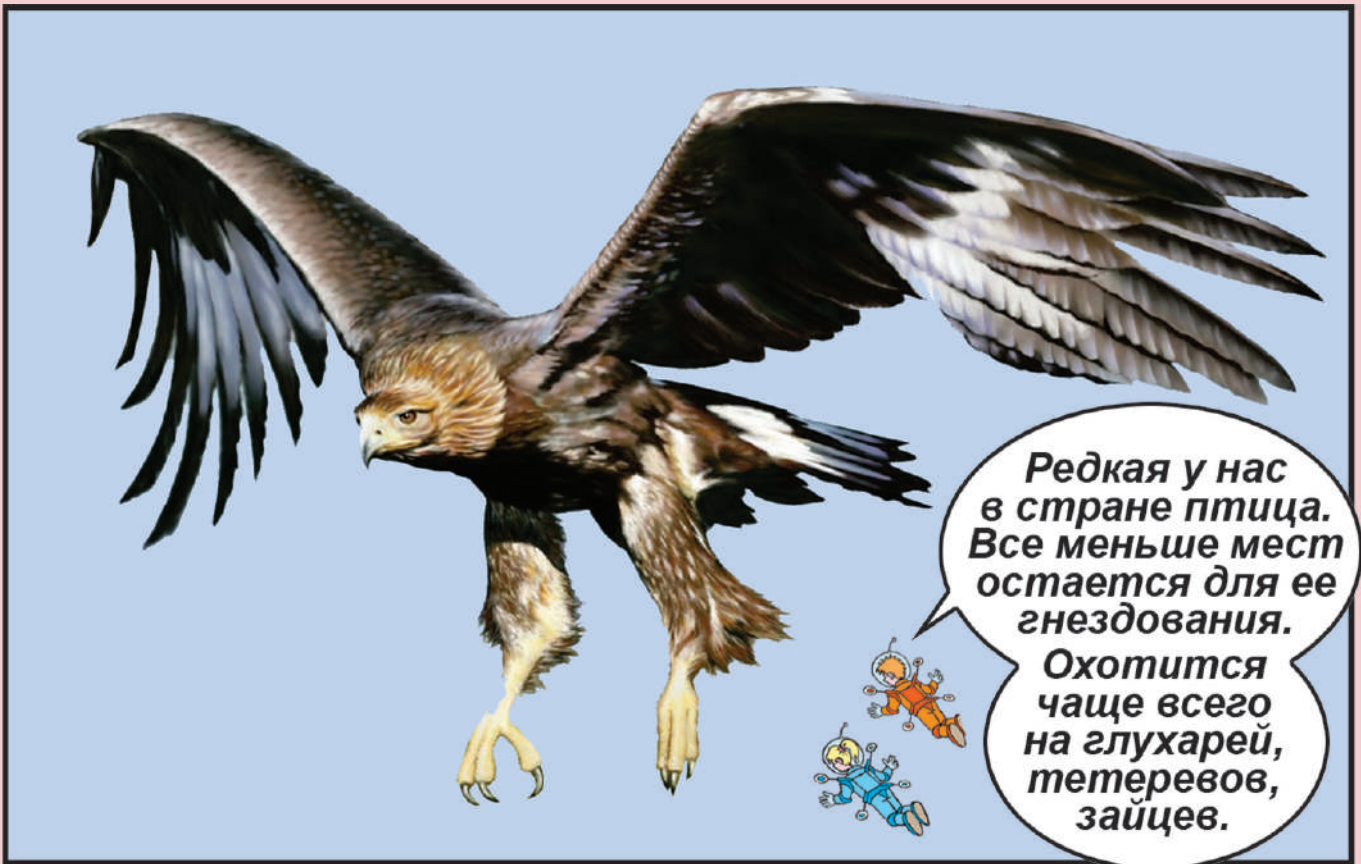
35



Беркут!

Самый крупный орел. Размах его крыльев – более двух метров!

Тоже занесен в Красную книгу и охраняется.



Редкая у нас в стране птица. Все меньше мест остается для ее гнездования. Охотится чаще всего на глухарей, тетеревов, зайцев.



Никто не спрячется от орлиного взора.

Зимой она ослепительно белая.

Может, только белая куропатка сливается по цвету с окружающей средой.



В другие поры года добавляются цвета от кирпично-красного до рыже-бурого.



Уже около трех десятков лет эта модница у нас в Беларуси под охраной!

Продолжение следует... 36

Художник Александр КОРШАКЕВИЧ

Сёння да нас у госці завіталі героі кніг сучасных беларускіх і замежных аўтараў

Яронімас Лауцюс,
“Як вецер запальвае агні”



Казкі, якія ўвайшлі ў зборнік вядомага літоўскага пісьменніка Яронімаса Лауцюса, закранаюць тэму беражлівых адносінаў да прыроды і яе рэсурсаў. Магчыма, хтосьці, прачытаўшы іх, нават захоча стаць вынаходнікам і зрабіць адкрыццё, як, напрыклад, зайчык з казкі “Як чарапаху зайчаня абагнала”. Гэты кемлівы звярок прыдумаў механізм на сонечнай энергіі, дзякуючы якому чарапаху змагла хутчэй дабрацца да мора. Ёсць у кнізе і своеасаблівая інструкцыя, як стаць экалагам, а “распрацаваў” яе герой казкі “Медзвядзяня ратуе зялёны лес”. Яшчэ ў адной цікавай гісторыі, якая называецца “Новае жыццё плаціны баброў”, аўтар расказвае пра тое, як малодшае пакаленне сям’і гэтых каляводных грызуноў вырашыла правесці ў свой дом “зялёную” электрычнасць, і што з гэтага атрымалася.

Янка Галубовіч,
“Шчодрая вавёрка”

Напісаная прыгожай, вобразнай, сакавітай мовай, казкі Янкі Галубовіча ўзнімаюць маральныя і філасофскія праблемы. Праз прыгоды персанажаў-жывёл яны вучаць дзяцей любіць прыроду, быць працавітымі, цаніць сяброўства, дапамагаць слабым і тым, хто трапіў у бяду.



Надзея Парчук,
“Венерын чаравічак”

У гэтым зборніку берасцейскай паэткі сабраны вершы, незвычайныя казкі, цікавыя загадкі і лічылкі пра расліны і жывёльны свет, а таксама пра розныя прыродныя з’явы. “Венерын чаравічак” — гэта не толькі творы пра прыгажосць нашай прыроды, але і пра тое, як кожны можа сваімі добрымі справамі дапамагчы гэтую прыгажосць захаваць.



Кацярына
Хадасевіч-Лісавая,
“Падарожжы ў Чароўны лес”

Калі вы любіце цуды, гэтая кніжка для вас! Маладая пісьменніца Кацярына Хадасевіч-Лісавая запрашае чытачоў у незвычайнае падарожжа. Разам з героямі яе кнігі можна вандраваць па Чароўным лесе, які схаваўся ад людзей за Высокай гарой, за Глыбокім возерам, за Багністым балотам. Галоўныя гаспадары ў гэтым лесе — звяры і птушкі. Але не кожны чалавек можа трапіць у Чароўны лес. Яго жыхары добра ведаюць, колькі шкоды і гора людзі могуць прынесці, таму і хваюцца ад іх.

Той, хто верыць у добрую казку, хто любіць птушак і звяроў, абавязкова трапіць у Чароўны лес. А аднясе вас туды на сваіх шырокіх моцных крылах казачны пугач Купа. Хутчэй сядайце і... паляцелі! Толькі мацней трымайцеся за мяккае пер’е Купы!

А вось і Чароўны лес... Як хораша тут! Перагукваюцца-размаўляюць паміж сабой лясныя птушкі, цвіркаюць конікі... Але што гэта? Нехта крычыць! Можа, ён трапіў у бяду і яму патрэбна дапамога?..

А вось хто крычаў у Чароўным лесе і каму спатрэбілася дапамога, вы даведаецеся, калі прачытаеце гэтую кнігу.

Кошык “грыбнога” смецця

Апавяданне

Паездку ў грыбы дзядуля Стась запланавашчэ вечарам. Дакладней, размову пра грыбы завяла бабуля. Адразу, як Лёшка з мамай прыехалі з Мінска. І завяла пасля таго, як паглядзела па тэлебачанні прагноз надвор’я. Абяцалі пераменны дождж. А дзядуля ўжо падхапіў ідэю, сказаў:

— Калі не едзе на лецішча, то тады на грыбное паляванне выпраўляемся. Суседзі сёння два кашы баравікоў прынеслі. Такого дзіва я ніколі не бачыў. Усё, едзе абавязкова! — і азірнуўся на бабулю. — Тым болей, што на агародзе няма чаго рабіць у такое надвор’е. І паліваць не трэба, і траву няма сэнсу рваць...

Бабуля Марына моўчкі пагадзілася. І пайшла збіраць вопратку — і для Лёшкі, і для яго мамы Наталлі. На лоджыі знайшла гумавікі — для дачкі і ўнука. Перанесла іх у калідор. Павесіла бліжэй да ўваходных дзвярэй курткі, якія яшчэ з мінулай восені туліліся сярод іншай, болей патрэбнай вопраткі.

— Мне трэба заўтра ўсё ж на лецішча. Ёсць там работа і ў дождж, — падвяла рысу бабуля. — Так што раненька збяромся і паедзем. Мяне па дарозе пакінеце на лецішчы, а самі — на стары палігон. Гавораць, што там якраз самы грыбны рай. А зараз — спаць, мае дарагія.

...Хаця ехаць да палігона было не так доўга, Лёшка па дарозе ўсё ж задрамаў. Не перашкодзілі і разбітыя гарадскія вуліцы, палову з якіх варта было б даўно адрамантаваць. Хлопец не чуў, што бурчаў з гэтай нагоды дзядуля — стары чыгуначнік. Здавалася, яму ў райцэнтры да ўсяго была справа. Прачнуўся Алёшка, як толькі ў лес прыехалі. Не чуў, калі і бабуля выйшла.

Машыну пакінулі на лясной дарозе, ушчыльную прыткнуўшы да купкі бяроз так, каб нікому не замінаць. Раптам нехта будзе следам ехаць.

Дзядуля, выйшаўшы з машыны, кожнаму — і дачцы, і ўнуку — уручыў па кошыку. А яшчэ — па сцізорыку. Лёша памяняўся з мамай на большы кош. А мама папрасіла выдаць ёй нармальны нож.

— Не змагу я сцізорыкам вялікія баравікі зразаць.



Дзядуля ўважліва паглядзеў на Аляксея, быццам узрост яго ў галаве пракручваў:

— І летась, як толькі ты, Аляксея, шосты клас закончыў, мы тут былі, лісічкі збіралі. І пазалетась таксама, так што лес вы павінны памятаць. Таму і прапаную на грыбное паляванне разысціся рознымі сцежкамі. Толькі старайцеся далёка не адыходзіць, час ад часу голас падавайце.

— Лёшка, не баішся? — запыталася мама.

— Глядзі, сама не заблудзіся, — толькі і адказаў хлопец. А пра сябе крыху пакрыўдзіўся нават: “Хіба мама забылася, што я ўжо два гады еджу на злёты па спартыўным арыентаванні?”. Але як сапраўдны дарослы, тэму развіваць не стаў і першым падаўся ў лясны гушчар.

Дождж накрапваў зусім рэдкі, і перашкодай для грыбнога палявання ён ніколі не быў. Аляксея, як і вучылі яго дзядуля з бабуляй, ды і мама таксама, стараўся зазіраць пад кожны кусточак, абыходзіў дрэвы і старыя пні з розных бакоў. Зазіраў у лагчынікі, дзе месцамі набіралася шэрай вады. Не баяўся прыўздымаць яловыя лапкі, якія нізка прысядалі над зямлёю.



А вось і першая ўдача! Крамяны баравічок аказаўся, праўда, адзіным на невяліччай палянцы, сярод верасовых кусцікаў. Як ні стараўся Лёшка, як ні пераглядаў ледзьве не кожную травінку, нічога болей не знайшоў.

Хлопец пайшоў далей. Ведаў ад старэйшых, што лепшым памагатым у час грыбнога палявання не толькі пільны позірк з'яўляецца, а яшчэ і добрыя ногі. Толькі разагнаўся — як позірк выхапіў нешта бялюткае каля старой бярозы. Падышоў бліжэй і разгледзеў поліэтыленавы пакет, які ляжаў поруч з металічнай бляшанкай з-пад кансерваў. Лёшка загарнуў бляшанку ў пакет і паклаў у кошык. Падумаў — не пакідаць жа смецце ў лесе.

Далей — болей. Грыбы, як на злосць, не траплялі на вочы. А ледзьве ці не праз кожную сотню крокаў — ці то чарговы пакет з поліэтылену, ці якая-небудзь бляшанка. А яшчэ — пластмасавыя бутэлькі. Лёшка падбіраў усё агулам і парадаваўся, што выбраў большы кош. Па біялогіі хлопец быў у школе выдатнікам і добра ведаў, якую шкоду прыродзе наносіць смецце, раскіданае па лясах і пералесках, уздоўж дарог і каля рэк. Неяк нават у класе паспрачаўся, што перад кожным паходам на прыроду школьнікам варта сваім бацькам урок экалогіі праводзіць. Тады Лёшку ледзьве на смех не паднялі. Хаця яшчэ нядаўна ўсе ў класе пачулі ад настаўніцы такія факты, што за галаву можна схапіцца. Калі раскласці ўсё смецце планеты раўнамерна па плошчы зямнога шара, то атрымаецца слой таўшчынёй па калена чалавеку.

Назбіраўшы кош смецця з вяршком, хлопец павярнуў назад. Машыну доўга шукаць не давлялося. Лёшка паставіў каля багажніка кош са смеццем і адышоў на некалькі крокаў у лес. Падумаў пра тое, што добра было б усё ж знайсці

хаця б колькі баравікоў ці падасінавікаў. Вось прыйдуць зараз з поўнымі кошыкамі дзядуля і мама — і будзе неяк няёмка. Але так нічога на вочы і не трапіла.

Калі Лёшка вярнуўся да машыны, і дзядуля, і мама былі ўжо там.

— Лёха, ці не ведаеш, хто нам тут кош смецця прынёс? — з усмешкай запытаўся дзед Стась. — Няўжо ты? Мы ж з мамай вось па кашу баравікоў назбіралі...

Пэўна, пра нешта яны з мамай ужо распелі дагэтуль перагаварыць. Наталля Станіславаўна ведала, як неабьякава ставіцца яе сын да засмечвання наваколля. І ў горадзе, здараецца, наладжвае суботнікі. Вось нядаўна палову дня ў нядзелю правёў у Севастопальскім парку. І бутэлькі пластмасавыя збіраў, і шмат іншай драбязы да сметніц папераносіў. Маці на сына ні кропелькі не сварылася, бо і самой па душы чысціня і парадак, і не толькі ў кватэры, але і ў пад'ездзе, і ў двары каля дома.

— Дзядуля, давай гэтае смецце давязём да кантэйнераў у горадзе, — папрасіў Аляксея.

Мама толькі ўсміхнулася і нічога не сказала. А дзядуля паспрабаваў спрачацца:

— Мы ж не перавязём усё смецце з лесу. Лепей бы яго не раскідалі, дзе толькі каму пажадаецца!..

— Дзядуля, а ты ведаеш, што пакет з поліэтылену раскладаецца на працягу тысячы гадоў? А бутэлька са шкла — прыкладна на працягу мільёна!

Дзядуля моўчкі паставіў кош, прынесены ўнукам, у багажнік, павярнуўся да сваіх спадарожнікаў і толькі сказаў:

— Сядайце ў машыну. Паедзем. Бабуля ж чакае. На лецішчы грыбы перабярор і пачысцім. Але спярша знойдзем кантэйнер. Выкінем смецце...

Алесь КАРЛЮКЕВІЧ
Малюнкi Аксаны АРАКЧЭВАЙ



КРАЯВІДЫ МАЛОЙ РАДЗІМЫ

Ліпень... Малінава-чарнічны, спякотна-разамлелы, калі нават у зацені няма жаданай прахалоды і ўсё навокал прагне жывільнай вільгаці... Нарэшце на гарызонце з'яўляюцца хмаркі, увачавідкі трансфармуюцца, разрастаюцца, зацягваючы небасхіл. І пачынаецца дождж — часам спорны, пераходзячы ў залеву, а часам ціхі і няспешны, нібы задумнены. Неўзабаве хмары разыходзяцца, і між імі ўспыхвае яркая вясёлка...

Менавіта такім звычайна бывае другі месяц лета. Але ў гэтым годзе ён нечакана занатурыўся. Пэўна, пакрыўдзіўшыся на чэрвень, што шчодро адарыў нас цяплом і сонейкам, ліпень раззлаваўся, а потым раптам расплакаўся горка і несучешна. Сонейка схавалася за хмары, яркія фарбы пабляклі ад халодных слёз, а знаёмыя да драбнюшак краявіды размыліся і страцілі сваё абрысы. І запанаваў навокал шэры настрой... Толькі паддавацца яму не варта, бо надвор'я дрэннага ў прыродзе не бывае. Усё залежыць ад таго, як мы да яго ставімся. Часам і ў дождж прыемна прагуляцца па ваколіцах пад парасонам, а заадно зрабіць прыгожыя здымкі. Такія, напрыклад, як у Андрэя Феакцістава з Гомеля, Юрыя Горыда з Астраўца, Наталіі Трацэўскай з Дзяржынска. І тады ваш шэры настрой афарбуецца ў новыя адценні.



Наталія ТРАЦЭЎСКАЯ

Андрэй ФЕАКЦІСТАЎ



Юрыя ГОРЫДА

Шэрае неба, шэрыя думкі,
Шэры і змрочны настрой...
Дождж сшывае шэрай ніткай неба і зямлю, сціскаючы прастору да памераў парасону.
З шэрага прадзівана шэрыя кросны
Шэрае ткуць палатно...
Зрэдку ў шэрым кіліме нябёсаў пракідваюцца светлыя прарэхі, але нябачная рука хуценька цыруе іх шэрымі лапікамі аблокаў.
Мокрыя дрэвы, мокрыя травы,
Мокры увесь белы свет...
Вецер палашча набрынялыя вільгаццю хмары, і шэрыя струмені сцякаюць з іх на зямлю, нібы з забытай на двары прасціны.
Шэраю фарбай мастак шэрым пэндзлем
Шэры малое пейзаж...
Шэрае неба, нібы ў люстэрку, адбіваецца ў шэрай вадзе, спакваля перацякаючы ў шэрыя лужыны.
Шэры туман, нібы шэрая птушка,
Шэрым ахутаў крылом...
Момантамі з шэрага мроіва выступаюць шэрыя сілуэты, а праз хвіліну размываюцца і знікаюць у шэрым бяздонні.
Шэрая музыка струнаў-струменяў
Шэрую рве цішыню...
У сумную мелодыю дажджу ўплятаецца манатоннае шапаценне лістоты, што мокрымі далонькамі ловіць празрыстыя кроплі, змываючы пыл чакання.
Плачуць нябёсы над тым, што было,
Шэпчуць пра тое, што будзе:
“Будзе йшчэ сонца і будзе цяпло!
Не засмучайцеся, людзі!”

А мы, як заўсёды, чакаем вашы фотаздымкі, вершы і замалёўкі на конкурс “Краявіды малой радзімы”.

Дасылайце іх на наш адрас:
220034, г. Мінск, вул. Захарава, 19,
e-mail: pryroda@zviazda.by.

Вобраз савы

паміж жыццём і смерцю



Гэта птушка стала сімвалам мудрасці і тайных ведаў, яна — вяшчунка, якая параднілася з месяцам. Мы ўжо гаварылі пра тое, што ў пэўнай ступені розныя птушкі маглі быць прадказальнікамі адпаведных падзей у жыцці чалавека — гэта воран, зязюля, бусел. Але сава пранікла ў жыццёвую прастору людзей настолькі моцна, што складваецца меркаванне, быццам стасункі з ёй дазволілі рабіць часам лёсавызначальныя высновы. Аднак у той жа час сава і чалавек жывуць у паралельных прасторах і часе.

Птушка-вяшчуння

Сава мае непасрэднае дачыненне да нябеснай Вечнасці, у якой няма ні мінулага, ні будучыні, а ёсць проста банк сусветнай інфармацыі, іншымі словамі — Лёс. І вось гэтая птушка становіцца інфармацыйна-энергетычным пасярэднікам паміж светам Паднябесся і сферай існавання чалавека. А прылятае яна да чалавека толькі ў тым выпадку, калі трэба абвясціць пра надзвычайную важную падзею. На жаль, сярод усходнеславянскіх народаў пакуль што невядомы класічны міф пра паходжанне савы і іншых начных птушак, таму нельга адназначна сказаць, хто і калі надзяліў яе паўнамоцтвамі вяшчунні. Аднак сярод жыхароў правабярэжнай Украіны існуе павер'е, якое крыху прыадкрывае таямніцу месца савы сярод іншых птушак. Паданне распавядае пра тое, што на Узвіжанне з выраю прылятае Птах-Суддзя і збірае на нараду птушак, каб яны трымалі адказ за ўсе добрыя і кепскія ўчынкi. Камусьці ён дазваляе пакінуць родныя мясціны і на зіму адлятаць у вырай, а вось варонам, гракам, сарокам і саве з філінам ён не дае такога права. Якраз у гэты зімовы час яны і прыносяць людзям нядобрыя навіны.

Існуе вялікая колькасць павер'яў пра тое, што калі сава кружыць над хатай, лётае перад вокнамі, стукае ў шкло, сядзіць на трубе і інш., гэта прадвясчае смерць гаспадара. Больш за тое, у некаторых мясцінах яе крык асацыіраваўся з пажаданнем смерці: “Пахавай!”.

Яшчэ адна частка славянскіх павер'яў сведчыць пра тое, што сава цесным чынам звязана з душамі людзей, прычым не толькі памерлых, але і тымі, якія ў хуткім часе ўвасобяцца ў нованароджаных дзецях. На Беларусі і памежных тэрыторыях Украіны і Польшчы казалі, што крык савы “Ку-гу!” або “Ку-га!” (Смаленшчына), які паўтараў плач немаўляці, быў прадказаннем нараджэння дзіцяці. На Гродзеншчыне гэты варыянт павер'я крыху адрозніваўся: калі сава кружыла над хатай і крычала, а знешнасць маладзіцы яшчэ не выдавала яе цяжарнасць, то птушка ўспрымалі як першую вестку пра яе стан. А на Міншчыне цесная сувязь савы з нараджэннем дзіцяці выразна прасочвалася ў жніўных песнях:

*Жніце, жнічкі, жніце,
А лавіце саву ў жыце.
На што нам сава тая?
А трэба нам кугакала,
Да каб яно заплакала.*

Некаторыя народы лічаць, што сава жыве ў непасрэднай блізкасці да магіл нашых продкаў. Больш таго, існавала паданне, што часцей за ўсё яна крычыць уначы перад днямі агульнародавых ушанаванняў нябожчыкаў, напрыклад, перад Радаўніцай, Наўскім Вялікаднем і восеньскімі Дзядамі.

На Віцебшчыне казалі: калі сава крычыць з боку ўсходу сонца да хаты, у якой знаходзіцца цяжарная жанчына, то ў яе народзіцца хлопчык, калі ж з заходняга боку — дачка. І яшчэ адно ўдакладненне: калі птушка крычыць кароткім “Ку-гу!”, то гэта проста знак нараджэння немаўляці, а вось працяжнае “Ку-гу-у-у!” было яшчэ і знакам таго, што дзіця народзіцца неданошаным. А ў Яраслаўскай вобласці Расіі перакананы, што ў тым населеным пункце, у межах якога з'явіцца гэта нязваная гасця, можа здарыцца вялікі пажар, да таго ж людзей і хатнюю жывёлу чакае мор.

Цёмныя сілы

Зразумела, што здольнасць савы прадказваць смерць чалавека, яе начны лад жыцця не маглі не справакаваць узнікненне павер'яў пра яе стасункі з дэманічным светам. У некаторых раёнах Польшчы лічыцца, што гэта птушка ўтварылася з чорта, таму яна не церпіць сонечнага святла, затое жыве вечно. На беларускім Палессі і памежных тэрыторыях Польшчы совы лічацца “сатанінскім адродзем”, увасабленнем паўптушак-паўчарцей, якія звязаны з вядзьмацкімі штукарствамі. Крык савы — гэта спецыфічны смех з таго, як ведзьмы ў поўнач збіраюць ведаўскае зелле, з дапамогай якога нясуць бяду і няшчасці мясцоваму люду. Сярод беларусаў такія павер'і бытавалі настолькі шырока, што нават адлюстраваны ў фразеалагізмах (“Ведзьма ты кіеўская, сава Дуная!”, “Сава не родзіць сокала, а такога ж чорта, як сама”) і нават у дзіцячым фальклоры (“*Пайшла сава да лесу/Паляцела да бесу/Совушку злапалі./Як ведзьму звязалі!*”).

На польска-беларускім памежжы існуюць уяўленні, што совы ёсць не што іншае, як увасабленне душ тых людзей, якія некалі схаваліклады. Яны пастаянна кружаць над месцам знаходжання скарбаў і сваім крыкам не падпускаюць да іх чужынцаў. На Міншчыне ёсць павер'е, быццам бы сава-вяшчуння ведае чароўную “разрыў-траву”, якая дапамагае адамкнуць любыя замкі і знайсці самыя патаемныя і замоўленыяклады.

Адкуль ты, птушка?

Шматлікія паданні і сюжэты казак пра жывёл захавалі некаторыя ўяўленні пра паходжанне савы. У балгар, чэхаў, палякаў і беларусаў-палешукоў бытуюць паданні, вельмі блізкія па сваім змесце. Яны распавядаюць пра тое, што філін і сава (у іншых варыянтах — сава і зязюля) некалі былі братам і сястрой. Хворая маці папрасіла іх прынесці вады, бо горла перасохла. Аднак дзеці не паслухаліся. Тады маці пракляла іх за непаслухмянасць: “Каб вы адзін адно чулі, але не бачылі, якія вы ёсць!”. І сын стаў філінам, а дачка — савой. Сава днём чуе, але не бачыць, а філін, наадварот, ноччу бачыць, але не чуе.



Фота: Анастасія ДРЫБАКА



Фота www.shutterstock.com

Падобны сюжэт шырока вядомы на Гомельскім Палессі, аднак яго заключная частка прынцыпова адрозніваецца ад цэнтральнаеўрапейскіх. Напрыклад, у Лельчыцкім раёне знаходзіцца камень-дзяўчына. У яго, паводле мясцовага павер'я, ператварылася дачка, якую маці пракляла за яе нязграбнасць і няспешлівасць. А ў процівагу гэтаму паданню ёсць легенда (зафіксавана ў тым жа Лельчыцкім раёне, в. Стадолічы) пра дзяцей, якія не падалі матулі вады, тая з гора вылецела ў акно і сама ператварылася ў зязюлю.

У казачным эпасе беларусаў існуе некалькі сюжэтаў, якія вызначаюць месца сава сярод усяго птушынага царства. На агульным сходзе птушкі вырашылі выбраць царом таго, хто вышэй за ўсіх падымецца ў неба. Сава (у некаторых варыянтах — сыч) неўпрыкмет схавалася пад крылом арла, а калі ён узняўся вышэй за астатніх, вылецела адтуль і паднялася яшчэ вышэй. На Гомельскім Палессі (Хойніцкі раён) запісана казка пра жудасную птушку Кук. Яшчэ ў дапатоўныя часы яна была настолькі вялікай, што адначасова жыла на трох дубах і паядала за дзень безліч дробных птушак. Тыя самі прыляталі Куку ў рот, а сава была ў яго за служанку — заганяла птаства ў жывую чаргу. І вось аднойчы птушкі дамовіліся забіць крыважэрнага цара і паслалі да Кука зязюлю, якая павінна была выманіць яго. Вераломнага Кука забіў сокал, а сава як пачула пра гэта, то стала хавацца ад усіх птушак.

Тыя ж казкі пра жывёл распрацоўваюць і лінію ўзаемаадносінаў паміж птушкамі, пры гэтым сава цесна знітавана з жаночым пачаткам і шлюбнай тэматыкай. У адных сюжэтах яна з'яўляецца нявестай або проста запрошанай гасцяй. У іншых гаворыцца, што начную птушку забыліся запрасіць на вяселле, тады яна сама апошняя прыбывае на гулянне.

Сава ўдзельнічае і ў вясельным абрадзе. У беларусаў-палешукоў (Лунінецкі раён) яна выконвае ролю падстаўной нявесты. Гэтым рытуалам распачынаецца выкуп нявесты бадай што на тэрыторыі ўсёй Беларусі. Пры гэтым вядомыя два варыянты развіцця падзей. У адным выпадку “нявестай” абіраюць старэнькую бабулю, а ў другім разгортваецца травесціны сюжэт. “Саву” апранаюць у мужчынскае адзенне, у яе барада з кудзелі, цыгарэта ў зубах, а ў руках — стары дзярках. Часам “сава” з “савянятамі” займае самае пачэснае месца за сталом, а сваты з боку жаніха спрабуюць выгнаць яе, падпальваюць бараду, але ўрэшце рэшт вымушаны выкупіць месца маладога “за вялікія грошы”.

Усе прыведзеныя прыклады сведчаць пра тое, што сава ў славянскім фальклоры выступае хутчэй негатыўным персанажам. І толькі ў адным выпадку яна валодае таемнымі ключамі ад падземнага царства і ведае, дзе знаходзяцца старажытныяклады. Але як магло здарыцца, што гэтая птушка ў асяроддзі шматлікіх еўрапейскіх народаў стала сімвалам мудрасці? Адказ на гэтае пытанне можна знайсці, бадай, толькі ў старажытнагрэчаскай міфалогіі. Міф расказвае пра нараджэнне багіні мудрасці і справядлівай вайны Афіны ад Зеўса і Мяціды (імя яе распыфроўваецца як “думка, разважанні”). Зеўс, галоўны з багоў алімпійскага пантэону, даведаўся ад Геі і Урана, што сын, народжаны ад Мяціды, пазбавіць яго вярхоўнай улады. Разгневаны бог праглынуў сваю жонку. Аднак з цягам часу ён быў вымушаны раскалоць сабе галаву сякерай, якую выкаваў Гефест. З галавы і з'явілася ваяўнічая багіня-дачка, а атрыбутамі яе ўлады сталі сава і змяя. Паколькі багіня нарадзілася не ад маці, а ад бацькі, гэта і з'явілася падставай лічыць увасабленнем мудрасці не толькі саму багіню, але і знакі яе суправаджэння — змяю і саву. Ну, а далей праз пісьмовыя крыніцы гэты старажытны міф даляцеў і да нашых славянскіх абсягаў.

Аксана КАТОВІЧ,
Янка КРУК



Фота Анатоля КЛЕЩУКА

Подсолнухи на полотнах
 Лилии Нишчик — это и мироздание
 с его неразгаданными тайнами,
 и просто теплый солнечный цветок

Солнышки мои!

“Она воспринимает мир ярко и созидательно”, — говорят о художнике искусствоведы, подчеркивая при этом, что эмоциональные ощущения Нишчик дополняет философскими размышлениями и интеллектуальными посылами. Именно такой предстала она на недавней выставке под названием “Визуализация” во Дворце искусств в Минске. И именно эта экспозиция показала, как необычайно и разнообразно она талантлива. Живопись — натюрморт, портрет и пейзаж, а также скульптура, керамические арт-объекты, мелкая керамическая пластика... Сама художник назвала новый показ своего творчества на публике — “Моя визуализация образов, пространства и времени”.

Цветы в ее художественном пространстве живут постоянно. В них — удивление совершенным творением природы и благодарностью природе за возможность увидеть эту красоту, попытаться перенести ее на полотно, играя светом и цветом. Подсолнухи Нишчик — это ее радостное восприятие солнца и самой жизни. Почти ван-гоговская радость и благодарность плодоносящей земле и желание одушевлять поворачивающийся вслед за солнцем цветок. “Пишу только с натуры, — говорит художник. — И только на природе, не люблю современные городские пейзажи с бездушной архитектурой”. Но желтый “подсолнечный” цвет ее работ не всегда яркий, более сдержанные тона — период созревания семечек, увядания цветка. Это как смена жизненного цикла: дал другую жизнь и ушел...

О высокой философии простого подсолнуха мы говорим в мастерской художника, где уже заняли свое место на стенах вернувшиеся с выставки бабочки, сирень и, конечно, подсолнухи. “Смотрите, — говорит Лилия, — в каждом солнечном цветке заключена бесконечность. Это цветок про жизнь, про ее красоту и невероятную сложность. Все живое зреет под солнцем и растет, но расплатой за это — увядание”. Не в поисках ли ответа, откуда жизнь и зачем, все больше букетов с декоративными подсолнушками стали дарить люди своим любимым?..

Живописец и дизайнер, керамист и скульптор, Лилия Нишчик получила классическое образование сначала в Глебовском художественном училище, потом в Академии искусств. А сейчас уже сама обучает детей и взрослых искусству керамики. И всерьез планирует открыть в столице собственную многофункциональную галерею — с выставками, мастер-классами, дискуссионным клубом. Ее солнечного таланта на все это, конечно же, хватит.

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА



“Подсолнухи”.



“Дажынкi”.



“Натюрморт с лампой”.

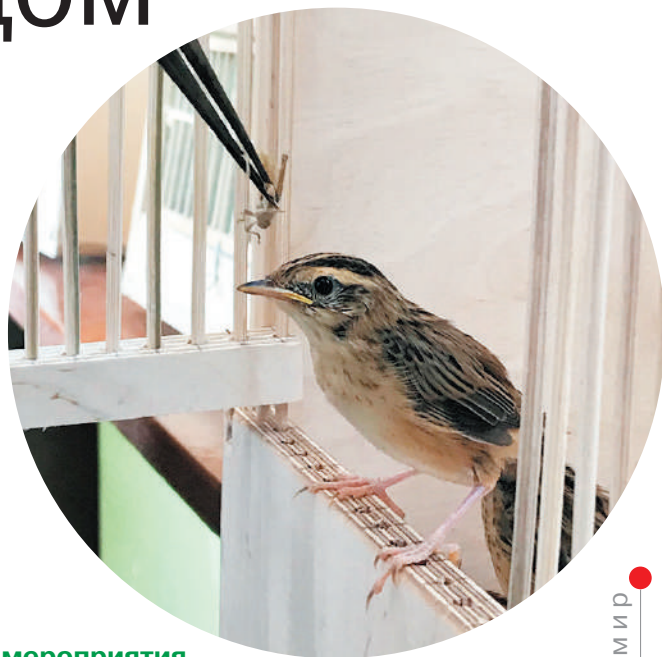
Комфортный дом для вертлявой камышевки

50 птенцов вертлявой камышевки переселили из Беларуси в Литву, чтобы создать новые микропопуляции этой редкой птички. Раньше она обитала более чем в 20 европейских странах, но за прошлый век ее численность сократилась на 95%. В нашей стране сегодня гнездится большая часть мировой популяции.

Тестовая попытка транслокации в литовский резерват “Жувинтас” была реализована еще в прошлом году и дала хорошие результаты. Это был первый подобный эксперимент в мире. До этого еще никто не пытался перевозить в другую страну птиц семейства воробьиных.

— В основе уникального метода лежит эффект импринтинга — птенец запоминает местность, где провел первых 30-50 дней своей жизни, как свою родину. Очень важно не упустить этот момент, именно поэтому мы переселяли птенцов в возрасте от 9 до 13 дней, — отметил автор идеи, научный координатор проекта ПРООН-ГЭФ “Ветландс”, заведующий сектором международного сотрудничества НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Александр Козулин.

Около месяца назад еще 50 птенцов пересекли белорусскую границу, чтобы поселиться в Литве.



Все мероприятия по управлению популяциями вертлявой камышевки реализуются совместно проектами ЕС Life “Вертлявая камышевка” и ПРООН-ГЭФ “Ветландс”.

Помимо транслокации, белорусские специалисты занимаются также восстановлением ключевых мест обитания вертлявой камышевки — низинных болот, которые заросли тростником и кустарниками. Для этого в рамках проекта ПРООН-ГЭФ “Ветландс” была закуплена современная сельскохозяйственная техника — энергонасыщенные трактора, лесохозяйственные мульчеры, косилки и технологические автомобили. С их помощью будет организована полная технологическая цепочка по кошению и использованию растительной биомассы болот и пойменных лугов. Так, в республиканском заказнике “Званец”, где гнездится около 27% глобальной численности вида (больше всего в мире), расчистят от болотной растительности около 4500 га. Что, по мнению специалистов проекта, поспособствует увеличению популяции самцов вертлявой камышевки более чем в два раза. С этой же целью приведет в порядок и около 3000 га в заказнике “Споровский” — втором по популярности месте гнездования этих птиц. По данным пресс-службы ПРООН в Беларуси, эти меры помогут поддерживать популяцию в заказнике на уровне не менее 900 самцов.

Подготовила Екатерина ТИТОВА
Фото пресс-службы ПРООН в Беларуси

Болото Споровское — одно из крупнейших в Европе пойменных низинных болот, сохранившихся в состоянии, близком к естественному. На его территории зарегистрированы 52 вида животных и 22 вида растений из Красной книги. В их числе — находящиеся под угрозой исчезновения виды: большой подорлик, вертлявая камышевка, дупель, большой веретенник, кроншнеп, европейская выдра, европейская черепаха, карликовая стрекоза.



Знаёмцеся: экафермеры

Усе мы хочам купляць экалагічныя, якасныя прадукты харчавання. На пытанне, дзе іх знайсці, людзі часцей за ўсё адказваюць, што трэба вырошчваць самім. У нашым грамадстве нават склаўся стэрэатып, што гародніна на ўласным прысядзібным участку — без “хіміі”, экалагічна чыстая. Але ці так гэта на самай справе? Пры больш дэталёвым разглядзе часцей за ўсё атрымліваецца, што садоўнікі ды агароднікі-аматары выкарыстоўваюць даволі шмат хімічных сродкаў абароны раслін, мінеральных угнаенняў. У гіпермаркетах (не кажучы пра невялікія крамы) таксама арганічнай прадукцыі не знайсці. Дык дзе ж купіць чыстыя прадукты ў Беларусі? На гэтае пытанне даюць адказы супрацоўнікі экалагічнай установы “Агра-Эка-Культура” і самі фермеры з розных куткоў краіны, якія займаюцца арганічнымі прадуктамі.

Уласна для таго, каб пазнаёміць спажыўцоў з пастаўшчыкамі такой прадукцыі, а фермерам — знайсці дадатковыя рынкі збыту, нядаўна ў Мінску прайшоў кірмаш экалагічнай і арганічнай ежы. Арганізатарам выступіла ЭУ “Агра-Эка-Культура” пры падтрымцы “Coalition Clean Baltic”.

На кірмашы ўсе жадаючыя маглі набыць экалагічна чыстыя зеляніну, гародніну, ягады, мёд, крупы, малочныя прадукты і яйкі. Вядома, калі штосьці падабалася, дамаўляліся пра пастаўкі, абменьваліся кантактамі (многія фермеры рэгулярна прывозяць у Мінск свае прадукты некалькі разоў на месяц). А супрацоўнікі “Агра-Эка-Культуры” адказвалі на пытанні спажыўцоў, як правільна выбіраць арганічную прадукцыю; якія пытанні трэба задаваць прадаўцу на рынку, каб даведацца, як часта яго тавар падвяргаўся апрацоўцы.

Усіх вытворцаў на кірмашы аб’ядноўваюць арганічныя прынцыпы вырошчвання прадуктаў. Гэта значыць — без прымянення ядахімікатаў, штучных мінеральных угнаенняў, з выкарыстаннем тэхналогій арганічнай гаспадаркі, без шкоды прыродзе і з гарантыяй карысці для здароўя спажыўцоў. Тым не менш, пры ўсіх відавочных плюсах такой прадукцыі ар-

ганічны рынак у нашай краіне развіты слаба.

— Пры продажы арганічных прадуктаў узнікае шэраг праблем, — кажа старшыня праўлення ЭУ “Агра-Эка-Культура”, кандыдат сельскагаспадарчых навук Лана Семенас. — Фермеры не ведаюць, дзе прадаць, а спажыўцы не ведаюць, дзе набыць такія прадукты. Таму мы вырашылі арганізаваць серыю кірмашоў у цэнтры сталіцы, дзе вытворцы і спажыўцы змаглі сустрэцца. Частка фермераў мае сертыфікат, дзе ўказана, калі і якая арганізацыя іх правярыла і якая прадукцыя сертыфікавана. Таксама мы запрасілі дробных вытворцаў з невялікіх гаспадарак, якія пакуль не маюць сертыфікатаў. Але мы іх добра ведаем і можам гарантаваць, што яны карыстаюцца арганічнымі тэхналогіямі і не ўжываюць пестыцыды і мінеральныя ўгнаенні.

На бягучы год дырэкцыяй установы запланаваны тры такія кірмашы. Арганізатары спадзяюцца, што гэта толькі пачатак, і арганічны гандаль стане добрай традыцыяй для беларусаў. Дарэчы, такія кірмашы праходзяць у многіх еўрапейскіх гарадах штомесяц. Гэта дазваляе людзям набыць якасную прадукцыю, не выязджаючы далёка, і падтрымаць фермераў у іх працы на карысць людзям і прыродзе.

ЭУ “Агра-Эка-Культура” ўжо 5 гадоў займаецца адукацыйнай і асветніцкай дзейнасцю па развіцці ўстойлівай і арганічнай сельскай гаспадаркі ў Беларусі.

У параўнанні з Еўропай мы робім толькі першыя крокі ў развіцці вытворчасці і збыту арганічнай прадукцыі. Напрыклад, у суседніх Латвіі і Літве на сёння існуе некалькі тысяч гаспадарак, занятых арганічным земляробствам. У нас іх усяго 25. Гэта звязана не толькі з тым, што ў Беларусі заканадаўства аб арганічнай сельскай гаспадарцы яшчэ распрацоўваецца, але і з тым, што развіццё малога бізнесу, у тым ліку і фермерскіх гаспадарак, стрымліваецца малой даступнасцю знешняга крэдытавання. Ды і саміх фермераў пакуль мала. Паводле звестак Мінсельгасхарчу, дзяржаўную падтрымку ў форме льготнага крэдытавання ў 2017 годзе атрымалі толькі 5% фермераў. Гэтая ж праблема актуальная і для арганічных фермераў, у якіх узнікаюць цяжкасці ў збыце прадукцыі (гандлёвыя сеткі скардзяцца на нерэгулярнасць паставак, адсутнасць якаснай упакоўкі). У фермераў — вытворцаў экалагічна чыстых прадуктаў складанасці з-за высокіх выдаткаў доступу на рынак. Яны выкарыстоўваюць дарагія тэхналогіі вядзення арганічнага земляробства і абсталяванне, акрамя таго, праходзяць абавязковую сертыфікацыю, якая таксама каштуе нятанна.

У такой сітуацыі арганічным фермерам патрэбны прэферэнцыі. Неабходна распрацаваць і ўкараніць льготы для людзей, якія, вырабляючы карысную прадукцыю, захоўваюць глебу, ваду. На думку многіх грамадскіх арганізацый, неарганічныя фермеры павінны плаціць экалагічны падатак за забруджванне навакольнага асяроддзя, а гэтыя сродкі трэба накіроўваць на развіццё арганічнай сельскай гаспадаркі. Арганічныя фермеры не павінны працаваць на тых жа ўмовах, што і іншыя. Але



Сёння ў краіне дзейнічае толькі адзін сайт, прызначаны для продажу арганічных прадуктаў, — consort.by (Кансорцыя арганічных гаспадарак).



пакуль распрацаваны толькі рамачны закон аб арганічнай сельскай гаспадарцы, а праца над падзаконнымі актамі, якія і павінны рэгуляваць гэтыя пытанні, яшчэ не скончана.

Сапраўды, праблем у развіцці арганічнага бізнесу пакуль шмат, але попыт на прадукцыю ёсць. Грамадскае аб'яднанне “Экадом” праводзіла апытанне, вынікі якога паказалі, што людзі хочуць купляць у звычайных крамах арганічныя прадукты ў спецыяльным адзеле ці набываць у спецыялізаваных крамах. Таксама

рэспандэнты адзначылі важнасць дастаўкі і крокавую даступнасць пункту продажу.

Цікаваць да чыстай прадукцыі павялічваецца, арганічных фермераў паступова становіцца больш. Таму будзем спадзявацца, што на палічках крамаў праз некаторы час з'явіцца сапраўдныя экалагічныя прадукты.

Вольга ПРАЛЮК
Фота аўтара



Паводле даных Цэнтра экалагічных рашэнняў, на пачатак гэтага года ў нашай краіне дзейнічалі або знаходзіліся ў працэсе сертыфікацыі 25 вытворцаў арганічнай прадукцыі. З іх 17 займаюцца арганічнай сельскай гаспадаркай з агульнай плошчай сертыфікаваных зямель 1655,64 га. Такім чынам, толькі 0,6% фермерскіх гаспадарак займаюцца арганічным земляробствам, а іх землі складаюць 0,9% ад плошчы ўсіх зямель фермерскіх гаспадарак.

Асноўнымі прадуктамі, якія вырабляюць арганічныя фермеры, з'яўляюцца збожжавыя і гародніна. На жывёлагадоўлі спецыялізуецца толькі 4 гаспадаркі. Акрамя таго, дзейнічаюць 6 сертыфікаваных прадпрыемстваў, якія займаюцца вытворчасцю і экспартам арганічных прадуктаў лясной гаспадаркі — бярозавага соку, лекавых траў, ягад.

Супергрызуны — среди нас!

Внимание! В Беларуси ищут хомяков, сусликов и белок-летяг — супергрызунов, которые почти исчезли с территории нашей страны. Инициативу начала природоохранная общественная организация “Ахова птушак Бацькаўшчыны” (АПБ) в рамках проекта “Экомониторинг”, финансируемого ЕС и реализуемого ПРООН в партнерстве с Минприроды. Чтобы сохранить редких зверьков, специалисты просят помощи у всех неравнодушных.

Краснокнижники в розыске

Сколько точно у нас осталось сусликов, хомяков и белок-летяг, неизвестно. Еще в 1980-х первые два грызуна считались вредителями сельского хозяйства, поэтому более 90% их были уничтожены. Белка-летяга вообще не встречалась в Беларуси аж с 1996 года, пока два года назад специалисты АПБ не заметили ее на северо-востоке страны. Новая инициатива поможет собрать необходимые сведения о местах пребывания животных и принять меры по их сохранению.

— Уже давно никто не занимался исследованием этих трех видов, но благодаря современному оборудованию мы сможем исправить ситуацию, — рассказал специалист АПБ

по природоохранным вопросам Семен Левый. — Так, квадрокоптеры помогут нам найти колонии сусликов и тропы хомяков на больших территориях, а фотоловушки — получить интересные материалы об угрозах и биологии зверьков. Через тепловизоры мы сможем наблюдать за хомяками и летягами ночью, когда они наиболее активны, а эндоскопы дадут возможность обнаружить их жилые дупла и норки.

Искать зверьков планируют в 19 районах Беларуси. Помимо непосредственно специалистов, будут подключены также обученные волонтеры. А для еще более результативных поисков руководители проекта создадут интерактивную онлайн-карту. На ней каждый желающий сможет указать предполагаемое место

проживания грызунов, после чего ученые проверят его. И если они найдут следы пребывания одного из трех животных, отдадут их под охрану.

— Мы думаем провести встречи с учителями, школьниками, лесниками, местными жителями, чтобы рассказать им о биологии этих видов и о том, что им угрожает, — подчеркнул Семен Левый. — К сожалению, человек очень сильно повлиял на снижение популяции этих грызунов. А ведь они являются индикаторами натуральных и малонарушенных экосистем.

Суперсила грызунов

Кстати, супергрызунами этих трех зверьков называют неслучайно, ведь каждый из них обладает своими уникальными суперспособностями. Например, **белка-летяга** вполне оправдывает свое название. Летать, как птица, она, конечно, не умеет, но может прыгать на расстояние до 90 метров. В этом ей помогают широкие кожаные складки, расположенные между передними и задними лапами наподобие крыльев, и длинный хвост, с помощью которого этот грызун управляет траекторией

своего полета. Такими особенностями строения тела не может похвастаться больше ни одно животное в мире.

— Это очень милый зверек с большими глазами, напоминающий своего ближайшего родственника — обычную белку, но более серого цвета. Правда, увидеть летягу можно только ночью. Мне повезло наблюдать за ней в полете — это что-то невероятное! — отметил орнитолог и один из экспертов проекта Денис Китиль.

Белка-летяга предпочитает жить в сплошных лесных биотопах, из деревьев особенно ей “по душе” осины — кору, побеги и другие их части она любит запасать на зиму.

Многие, наверно, даже не подозревают, что в Беларуси живут дикие **хомяки**. Правда, они значительно отличаются от своих одомашненных собратьев, сирийских или джунгарских хомячков. Последние не требуют особых условий для зимней спячки и гораздо дружелюбнее белорусского зверька, который в моменты опасности становится злобным и агрессивным.

— Суперспособностью этого грызуна мы называем защечные мешки. В них он может переносить около 50 г пшеницы на расстояние более километра. Также он способен делать запасы весом до 20 кг, — подчеркнул Семен Левый.



Помет белки-летяги.



Крапчатый суслик.



Хомяк.



Фото пресс-службы ПРООН в Беларуси

Команда инициативы: Александр Винчевский, Денис Китиль, Григорий Янута, Карина Соловей, Семен Левый.

Обыкновенный хомяк — самый редкий вид из трех разыскиваемых грызунов. Состояние его современной популяции пока неизвестно. Например, несколько лет назад во время осуществления тематического проекта ученым не удалось обнаружить ни одного животного, однако не так давно зверька заметили в Брестской области.

Почти исчезнувшими с территории Беларуси считались до недавнего времени и **крапчатые суслики**. Раньше они обитали в центральной и южной части нашей страны, их насчитывалось от 6 до 50 тысяч особей. В советские же времена грызунов причислили к злостным вредителям и практически истребили. Сейчас ученые называют суперспособностью этого зверька выживание в таких ужасных условиях.

По словам специалистов, обнаружить супергрызунов очень сложно, практически нереально. Даже они сами не видели их всех. Однако есть отличительные признаки, по которым можно определить, что животное здесь обитает. Например, у белки-летяги это продолговатый помет; у суслика — большие норы диаметром от 6 до 10 см, которые они делают на остепненных лугах, и тропы к ним шириной 5-8 сантиметров; у хомяка — также норы или кучки земли с пологим горизонтальным входом.

Если вы заметите кого-то из супергрызунов или признаки, которые будут указывать на его присутствие, пожалуйста, напишите на почту info@ptushki.org.

Екатерина ТИТОВА

Рады люди лету, а пчелы — цвету

Вы никогда не задумывались, как в большом городе, например, таком как Минск, появляются пчелы? Откуда они прилетели? Как известно, полосатые труженицы удаляются от своих ульев не очень далеко — не более чем на несколько километров. А значит... Значит, они живут где-то в пределах городской черты!



В последнее десятилетие в мире появилась мода на городское пчеловодство. Ульи на крышах зданий в Нью-Йорке, Торонто, Цюрихе, Париже и других крупных городах стали почти привычным явлением. А в Берлине, например, более 500 пчеловодов, пасеки которых дают 150 тонн меда в год!

Несколько лет назад на крыше Красного костела в белорусской столице также появилась пасека. Организовал ее настоятель храма Владислав Завальнюк, пригласив ухаживать за пчелами опытного пчеловода Ивана Дормаченка. К сожалению, интересный эксперимент при-

шло приостановить из-за начавшейся реконструкции костела.

Вот уже более полувека в центре Минска существует еще одна пасека. Находится она в укромном уголке Центрального ботанического сада Национальной академии наук, в стороне от центральных аллей. Посетители захаживают туда нечасто, поэтому знают о ней далеко не все. Пасека была создана в послевоенные годы. Основная ее функция — опыление растений, которые собраны здесь со всех континентов.

Экскурсию по ботсадовской пасеке для нас провел местный зоотехник Антон Дормаченок. Оказалось,

что он из династии пчеловодов — сын уже упоминавшегося Ивана Дормаченка.

Антон ведет себя у ульев очень уверенно. Разжигает дымарь, но специальную защитную сетку на голову не надевает, хотя и признается: пчелы жалили, и не раз.

Интересуемся, сколько меда дает пасека и как им распоряжаются.

— Каждая пчелиная семья дает не меньше пуда вкусного и душистого продукта, — рассказывает Антон. — Недаром ведь в ботаническом саду собрана великолепная коллекция медоносных растений. Весь мед раздается работникам — каждый



уносит домой по баночке целебного продукта.

В ЦБС Антон Дормаченок работает с 2016 года. Количество ульев за это время увеличилось ровно в два раза — с 11 до 22. В каждой пчелосемье — десятки тысяч насекомых. Последний, 23-й улей с надписью “Hello Honey” появился на пасеке совсем недавно. Его 20 мая, когда на планете отмечается Всемирный день пчел, подарил пивзавод “Оливария”.

В перспективе в ботаническом саду планируется создать музей пчеловодства. Его концепция еще разрабатывается. Возможно, это будет специальная “Аллея пчеловодства”, знакомящая с историей и развитием взаимоотношений человека и этих насекомых с древних времен.

Проект ставит своей целью популяризацию пчеловодства среди минчан и гостей столицы, а возможно, и организацию площадки для проведения практических семинаров, ярмарок.

К большому сожалению, сейчас наблюдается процесс отчуждения людей, прежде всего горожан, от природы, проявляющийся в разных формах. Наши дети живут практически в искусственной среде. Видят

изо дня в день однотипные серые высотки, чувствуют под ногами асфальт, дышат выхлопными газами автотранспорта, “сидят” в планшетах и смартфонах. Многие ребята ни разу не видели живой коровы, не назовут и десяток растений белорусской флоры, а кое-кто и вообще считает шмеля “мужем пчелы”.

Поэтому музей обязательно должен быть “контактным”, где “экспонаты” можно будет потрогать и попробовать на вкус. Живое общение с природой — это, пожалуй, и есть лучшее экологическое образование, без которого невозможно воспитать всесторонне развитого человека.

Сергей МАКАРЕНКО
Фото Александра МИЗЕЯ



КСТАТИ

Всемирный день пчел ООН предложила отмечать всего три года назад. Поводом стало катастрофическое уменьшение популяции этих медоносных насекомых во всем мире. Причины их постепенного исчезновения экспертами указываются разные — от влияния сотовой связи до болезней и отравления пестицидами, но до сих пор многие вопросы остаются открытыми.

Между тем пчелы играют важнейшую роль в опылении растений. Если мы хотим сохранить планету цветущей и зеленой, то без них нам никак не обойтись.

фоторепортаж



Работы заведующей кафедрой декоративно-прикладного искусства Белорусской государственной академии искусств доцента Александры Дятловой можно увидеть в фитоаптеке в Троицком предместье столицы и в театре им. Я. Купалы. А уж сколько фотографий в соцсетях на фоне ее фарфоровых скульптур в интерьере Большого театра Беларуси! На даче у Александры Евгеньевны — настоящий ботанический сад. Она знает все мудреные названия растений и рассказывает о них как о людях, как о своих друзьях. И мы снова едем в садовое товарищество творческих работников “Сябры”.



Александра Дятлова:

“В этом году посадила арбуз и дыню”

В гостях на “звездной” даче



— Судя по дому, дача вам досталась в наследство от родителей...

— Не совсем так. Это наш общий проект. Родители получили этот участок в 1984 году. Отец Евгений Дятлов тогда был главным архитектором Минска, мама и брат — тоже зодчие. Неудивительно, что у нас организовали семейный конкурс на проект дома. Правда, брат не участвовал. А победила мама. Она — очень хороший планировщик, умеющий даже небольшой площадью распорядиться так, чтобы на ней было все функционально грамотно и при этом комфортно. Моя мама Ия Попова — лауреат Ленинской премии за проектирование домов в микрорайонах “Восток-3” и “Восток-4”. Это сейчас не су-

ществует особых ограничений на возведение дачного домика, а когда мы строились, была норма — 6х6 метров. Мама знала, что лестничные марши не входят в эту площадь, поэтому она их вынесла за объем дома и тем самым заметно увеличила полезное пространство. У нас тогда была большая семья, и тем не менее, каждый получил личную территорию. Папа спроектировал очень авангардный дом, такие вошли в моду только с началом бума коттеджного строительства в 90-е.

— А чья была идея выбрать дерево в качестве стройматериала?

— На этом категорически настояла я, тем более, что основные расходы по строительству взяла на себя — тогда художники хорошо зарабатывали. Считаю, что чем больше в доме натуральных материалов, тем лучше для живущих в нем людей.

— У вас здесь просто хвойный рай!

— Мне они нравятся за зеленый цвет круглый год. К тому же я совершенно случайно открыла, что многие хвойные любят стрижку. А это такое раздолье — можно менять форму растения, создавать интересные композиции. Или вот среди хвойников высадила гортензию, цветущую од-



новременно розовым, голубым и фиолетовым цветом, и это очень красиво смотрится. Вейгела тоже удачно дополняет картинку. Растет у меня и туя Лендорфа, у которой потрясающая структура тонких ниспадающих побегов — издалека она напоминает зеленый фонтан.

Неравнодушна я и к пионам. Конечно, есть коллекции пошикарнее, но я очень довольна своей. Хороши и рододендроны. А моя колыквиция — это просто праздник!

— **Огородик у вас небольшой. Так всегда было?**

— Да нет, не всегда. Когда мама, будучи на пенсии, жила на даче с мая по ноябрь, то здесь было изобилие. Росли помидоры всевозможных сортов, баклажаны, перцы и множество разнообразной экзотики. Были и изысканные заготовки на зиму. Но теперь я практически одна занимаюсь участком. Плюс работа в академии, в мастерской, заказы, выставки... Иногда помогает сын. Так что сажаю в основном зелень да еще пару кустиков помидоров, огурчиков, чтобы полакомиться с грядки, когда живем здесь. Подсобным хозяйством дача не является. Это место для отдыха и вдохновения. И для экспериментов: в этом году посадила арбуз и дыню. Любопытно посмотреть, что из этого получится!

— **Сообщество творческих людей накладывает какой-то отпечаток на уклад дачной жизни?**

— Здесь сложились определенные традиции. У нас проводятся четыре праздника: открытие сезона, Купалье, праздник Нептуна и закрытие сезона. Это что-то вроде театрально-музыкальных капустников. Причем, например, петь могут не только профессионалы, но и любители.

Сейчас в нашем кооперативе очень энергичный председатель. И налаживается такая классическая дачная жизнь. Прекрасно оборудованы места общего пользования, есть детская площадка, беседки, качели, поля для пляжного волейбола и футбола, площадка для пинг-понга. Я очень люблю плавать и, конечно, ценю благоустройство пляжа — там даже душ есть.

Мы много делаем общими усилиями и для благоустройства территории товарищества. Активно сражались с золотарником, и теперь его здесь практически нет. А еще заметили, что из леса осины наползают на озеро. Как быть? Знаем же, что в лесу ничего самовольно делать нельзя.



Обратились в лесничество с предложением расчистить территорию. Там только рады были нашей помощи, потому что у них самих до всего просто не доходят руки. А так мы все сделали, как наставляли специалисты, и теперь и мы, и они довольны. Соседи у нас не только дружные, но и сознательные. Не нужно было ходить и уговаривать на эту расчистку — откликнулись сразу.

— **Водоем у вас вообще, можно сказать, забором... Ого, какие лебеди!**

— В нашем озере и утки-красноножки обитают — нырки и лысухи. К нам они уже привыкли, и можно подплыть на расстояние вытянутой руки. За ними очень интересно наблюдать, особенно за процессом превращения маленьких полосатиков в больших уток. Однажды видела, как мама-утка учила птенцов есть рыбу. Один никак не мог правильно заглотить ее и постоянно ронял — все как у людей.

Плавать я очень люблю. И вода меня хорошо принимает. Однажды плыву, а на берегу кто-то из соседей играет на саксофоне... Такие моменты в жизни очень радуют, и я умею их ценить.

— **Моя коллега Лидия Пересыпкина рассказывала, что вы готовите некие уникальные блюда из цветов.**

— У меня много лилейников, и часто я ловила себя на мысли, что хочу попробовать их цветоносы. И однажды решила. Оказалось, они очень сочные, сладковатые на вкус. Если честно, то я прислушивалась к своему состоянию в течение суток — все отлично. Интуиция не подвела меня насчет съедобности лилейников, но я решила подробнее изучить

тему. Выяснилось, что съедобны и настурция, и календула, а лепестки бархатцев — прекрасная приправа.

Однажды пригласила в гости свою коллегу и подругу Ольгу Сазыкину. Мы приготовили обед, а десерт — творог с ягодами и лилейниками — я предложила в качестве сюрприза. Она так, знаете, осторожно попробовала. А теперь и сама использует цветы в кулинарии.

— **Есть у вас какая-то мечта, связанная с дачей?**

— У нас здесь многие уже постоянно живут. Я тоже хочу к ним присоединиться. Нужно дом адаптировать к круглогодичному проживанию. Сюда же перенесу мастерскую. До кольцевой трассы всего 17 километров, люди иногда по городу едут больше, чтобы попасть на работу. Поэтому все мои дела в Минске ничуть не пострадают. Здесь есть все для жизни: городской телефон, вай-фай, зимой расчищается общая дорога. А в саду я и сама с удовольствием вызволю свои хвои от снежного плена.

Оксана ЯНОВСКАЯ
Фото из личного архива
Александры Дятловой



Почему представителей породы аргентинский дог называют эталоном собачьей преданности и отваги?

<http://www.vintersine.com>

Дог из страны серебра

Десять прародителей

В 1925 году доктор Антонио Норес Мартинес поставил перед собой задачу создания породы собак, которую можно было бы эффективно использовать для охоты на крупную дичь в западных районах Аргентины. Для начала он решил использовать местную бойцовую собаку Кордовы. Многие друзья Антонио были владельцами этих собак, ценя в них отменную храбрость, безграничную волю к победе, прекрасные физические данные.

Всего же в процессе создания новой породы использовались 10 пород: бойцовая собака Кордовы (произошедшая от смешения испанских мастифов, бульдьереров, старых бульдогов и боксеров); немецкий дог (для

большого роста); большая пиренейская собака (для повышения выносливости и закрепления белого окраса); бордосский дог (для увеличения мощи), ирландский волкодав (для лучших скоростных качеств); английский пойнтер (для улучшения чутья).

Кинологическая Федерация Аргентины официально признала аргентинского дога как национальную

породу 21 мая 1964 года. Официальное международное признание FCI состоялось 31 июля 1973 года.

Австрийский кинолог Отто Шимф познакомился с этими собаками в 70-х годах XX века и был поражен их качествами. Благодаря Шимфу аргентинского дога узнали в Европе, где наибольшую популярность он получил в Италии и Франции.

<https://dogs1.ru>



Аргентинский дог — первая и единственная официально признанная порода, выведенная в Аргентине. Иногда этих собак называют аргентинскими мастифами или дого аргентино.

Изначально эти собаки использовались в качестве охотничьих как травильные гончие (в своре) по крупному зверю (пума и пекари) благодаря их способности продолжать время на высокой скорости преследовать зверя, сохранив при этом силы для вступления с ним в схватку. **Интересный факт: больше ни одна порода в мире не способна справиться в одиночку с пумой, вес которой иногда достигает центнера.**

Ранимый охранник

Аргентинский дог зарекомендовал себя отличным охранником и телохранителем. Представители этой породы никогда не использовались в качестве бойцовых собак. Сегодня большинство аргентинских догов — собаки-компаньоны, но несмотря на это, содержание их запрещено в 10 странах.

Представители этой породы достаточно легко воспитываются и обучаются благодаря хорошей контактности и сообразительности, крепкой нервной системе и покладистому характеру, коммуникабельности и доброжелательности. Аргентинские доги — преданные, игривые, умные и смелые собаки. Они требуют внимания и всегда рады принимать участие во всех семейных делах. При правильном воспитании и обучении могут стать собаками-поводырями и быть незаменимыми помощниками для людей с ограниченными возможностями. С другой стороны, замечательное чутье и отличные физические данные делают из аргентинских догов хороших спасателей и работников полиции (поиск взрывчатых веществ и наркотиков, выслежи-

вание преступников). Эти собаки — сообразительные охотники. Благодаря спортивному телосложению и значительной физической силе они прекрасно выполняют задержание “нарушителя” и бдительно охраняют хозяина. Аргентинский дог — опасный соперник для тех, кто решил обидеть его хозяина или близких. При этом собака всегда четко понимает, существует ли реальная угроза или это игра.

Аргентинский дог, как правило, не склонен выделять одного хозяина, поэтому одинаково сильно привязывается ко всем членам семьи. Внешне грозный, на самом деле он достаточно ранимый и очень чувствительный. Если вы незаслуженно обидите питомца, для него это будет настоящей психологической травмой. Он, как правило, не сделает вам ничего плохого в ответ, но будет помнить эту несправедливость очень долго.

Чрезвычайно важна ранняя социализация этих собак. Аргентинские доги практически всегда настроенно относятся к незнакомым людям, поэтому крайне необходимо, чтобы они были послушны и хорошо обучены. Собаки могут уживаться с другими домашними животными, если общались с ними со щенячьего возраста или правильно социализированы.

Процесс воспитания и обучения аргентинского дога имеет свои тонкости и сложности. Поэтому для приобретения необходимого опыта владельцу с первого дня желательно работать под контролем опытного педагога-кинолога. Не рекомендую эту породу для начинающих собаководов-любителей.

Советы владельцам

Уравновешенный характер и высокие интеллектуальные способности аргентинского дога делают его отличным компаньоном, который в любой ситуации активно проведет время со своим хозяином. Для детей это нежный и любящий друг, который с радостью примет участие в шумных детских играх (не забывайте о контроле общения с детьми со стороны хозяина!).

Если вы проживаете в отдельном доме, где участок огорожен, специальное обучение собаки охранной службе часто оказывается ненужным. Аргентинский дог мгновенно отреагирует на опасность, защищая вверенную ему территорию и имущество хозяина.

Собака достаточно неприхотливая, не нуждается в сложном уходе. Шерсть у нее короткая, поэтому рекомендуется 1-2 раза в неделю расчесывать щеткой, во время линьки — чаще. Кожа у аргентинского дога весьма чувствительна к воздействию солнечных лучей. Питомца не следует часто купать. У представителей этой породы, как правило, быстро растут когти, не забывайте вовремя состригать их. Также регулярно необходимо чистить зубы, глаза и уши.

Аргентинский дог подходит для квартирного (или коттеджного) содержания, но требует определенных физических нагрузок. Не давайте собаке лениться, иначе от скуки появятся вредные привычки и “неправильные” увлечения. Постоянно общайтесь с вашим питомцем и обеспечивайте ему долгие активные прогулки.

Существуют заболевания, типичные для породы, — дисплазия тазобедренных и локтевых суставов, дерматиты, инфекции и аллергии, глухота. Тем не менее, аргентинские доги обладают достаточно крепким здоровьем. При правильном содержании и уходе эти собаки доживают до 11-15 лет.

Андрей ШКЛЯЕВ,
инструктор-кинолог

Рост в холке у аргентинских догов в зависимости от пола колеблется от 60 до 68 см. Вес собак достигает 65 кг.



<https://z56.d.sdska.ru>

Если вы хотя бы однажды стали очевидцем настоящей кошачьей драки, то вряд ли сможете это забыть. Милые мурлыкающие создания в один миг превращаются в лютых противников, стоящих не на жизнь, а на смерть. И летом, когда многие вывозят питомцев на дачу, предоставляя им возможность свободного выгула, эта проблема проявляется наиболее остро. Как понять, что то, что вы видите, — именно драка, а не обычная безобидная игра? И как себя вести в случае эскалации конфликта?

Бои без правил

Драка или игра?

Для многих неопытных любителей кошек идентификация драки и серьезность ее последствий представляют определенную сложность. Не раз убеждалась в этом сама, когда будущие владельцы котят, приходя в гости, полагали, что видят именно драку, и высказывали беспокойство по этому поводу. На самом деле это было обычное игровое поведение. Несомненно, достаточно натуралистичное и с явными признаками жестокости — именно такое, какое свойственно маленьким котяткам. Однако подобная игра точно не смогла бы перерасти в драку и обернуться чем-то серьезным.

Для кошек, особенно когда мы говорим о взаимоотношениях кош-

ки-мамы с ее малышами и котят-сопометников между собой, “жесткие” игры — это вполне естественный процесс обучения навыкам как охоты, так и защиты от возможных нападений.

Период с девяти до шестнадцати недель характеризуется настоящим игровым безумием котят. И это чрезвычайно важные игры, значение которых сложно переоценить в процессе формирования взрослого животного и в его успешной социализации. Котята в этот период на собственной, так сказать, шкуре осознают, что укус либо выпускание когтей причиняют боль, и начинают понимать, где пролегают границы дозволенного поведения как с другими кошками, так и с людьми.





Конечно, ролевые игры не заканчиваются по достижении котенком четырех месяцев. Для удовлетворения инстинкта охотника, пусть и в игровой форме, кошки продолжают играть чуть ли не всю жизнь. Кроме того, игра отлично помогает преодолеть скуку, особенно питомцам, не покидающим стен нашего жилища, и выплеснуть накопившуюся энергию.

Однако поскольку кошки имитируют в процессе игры поведение настоящего охотника, это может создавать определенные трудности в распознавании драки.

Уличные бои

Стычки между кошками, имеющими свободный выгул, и бездомными — достаточно распространенное явление. Ведь эти животные по своей сути территориальны, поэтому подобные споры между ними в порядке вещей. Они дерутся за право на свое пространство, за ресурсы, на нем располагающиеся (среди которых основной — еда, наиболее значимая для уличных кошек, поэтому драки между ними ожесточеннее и случаются гораздо чаще), за место в социальной иерархии, а также за возможность продолжения рода.

Территория, которую кошки регулярно посещают, зависит от того, уличные они либо домашние, имеющие свободный выгул. Так, площадь, которую обходят уличные животные (а это порядка 500 гектаров), гораздо больше, чем патрулируемая домашними собратьями (всего лишь два гектара). Хотя для многих владельцев даже эти два гектара становятся полной неожиданностью, ведь они полагают, что их любимцы дальше пары метров от дома и носа не кажут. Скорее всего, такая “территориальная” разница вызвана необходимостью выживания и поиском пропитания, поэтому уличные животные показывают гораздо большую активность в течение суток.

Кстати, кошки дерутся вне зависимости от половой принадлежности, причем наиболее ожесточенные схватки случаются между представителями одного пола. В этом преобладают одинаково хорошо как кошки, так и коты. Хотя последние, особенно молодые и некастрированные, делают это чаще. Наиболее активны социально зрелые коты в возрасте до 4 лет, что связано с поиском кошек для спаривания.

Не лишним будет напомнить о необходимости и пользе кастрации, которая, согласно имеющимся данным, эффективна в 85% случаев проявления агрессии к другим представителям кошачьих.



Признаки “военных действий”

Так что же в большинстве случаев выдает настоящую драку? Лучше всего нам об этом могут рассказать язык тела и определенная вокализация.

Итак, основные признаки, которые сложно не заметить и которые должны нас насторожить:

1. Ряд исследователей предполагает, что в первую очередь необходимо обращать внимание на уши кошек: направленные вперед говорят об игре, а плотно прижатые к голове и развернутые назад, наоборот, показывают, что происходит стычка.

2. Увеличение собственных размеров и попытки казаться больше, особенно характерные для нападающей стороны, которая таким образом посылает сопернику сигналы к отступлению, также свидетельствуют о надвигающейся буре. Обращайте внимание на вздыбленную шерсть, распущенный хвост (часто он опущен либо поджат между лап), выгнутую дугой спину.

3. Для кошек в возбужденном состоянии характерна особая вокализация: шипение, иногда с плевками, и громкие истошные вопли. Они служат предупредительным знаком, что это не шутки и не призыв к игре.

4. Отсутствие взаимности также говорит о том, что владельцу стоит вмешаться и предпринять определенные меры. Игра может включать в себя погоню, легкие покусывания и удары. Но она всегда носит взаимный характер, предполагающий чередование ролей “догоняющий-догоняемый”. Если мы видим выраженную одно-векторность и явного агрессора, в то время как вторая кошка скованна, прижата к земле и всячески стремится убежать, говорить об игре не приходится.



Что делать

Как поступить, если вы стали свидетелем драки: дать возможность кошкам выяснить отношения самостоятельно либо вмешаться в происходящее? С учетом того, что такие бои заканчиваются в лучшем случае нанесением легких повреждений, необходимо унять пыл враждующих сторон и разнять их.

1. Нужно взять себя в руки и не паниковать. Помните, что никто кроме вас не сможет помочь вашей кошке остаться невредимой.

2. Даже не пытайтесь руками разнимать сцепившихся животных, летящих по полу кубарем! Не надейтесь, что вы сможете призвать к порядку силой убеждения и ласковым окликом либо удержать нападающую кошку. Не удержите и не разнимете. Более того, совершенно точно пострадаете, а следы такой миротворческой операции надолго сохранятся на вашем теле.

3. Попробуйте “переключить” внимание дерущихся животных. Например, громко хлопнув в ладоши, зашипев либо создав необычный сильный шум, что может их “смутить” и снять напряжение. Таким образом внимание перенаправится с выяснения территориальных отношений на иной объект, что даст возможность разнять и разделить враждующие стороны.

4. Используйте воду. Наравне с громкими звуками эффективным является пульверизатор, направленный на кошек, либо шланг, если речь идет об уличной драке.

5. Набросьте на дерущихся толстое одеяло или плед — это может дезориентировать противоборцев, предоставив владельцу шанс унести одну из конфликтующих кошек.

6. Попробуйте взять за шкуру животного, выступающее агрессором, и немного приподнять над землей. Ведь именно так кошка-мама переносит котят и наставляет на истинный путь, когда те отбиваются от лап.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,
фелинолог



В НОЧЬ — за амурами

Амур — одна из самых сложных для ловли рыб, очень сильная, осторожная, непредсказуемая и хитрая. Ловить ее непросто даже опытным рыбакам. Особенно ночью, когда амур любит выйти на кормежку к берегу. Но если вооружиться такой снастью, как фидерное удилище, совладать можно даже с крупной рыбой.



Лучшее время для ловли амуров — летние месяцы, когда много подводной растительности, составляющей их пищу. Однако, как показывает практика, рассчитывать на встречу с ними можно даже осенью. Было дело, когда я успешно ловил их даже в конце ноября. Причем амур попадался из категории трофейных. Эти наблюдения впоследствии подкрепились рассказом знакомого, специализирующегося именно на разведении этого вида. Он подтвердил, что амур, особенно крупный, активен фактически до наступления холодов.

Прикормить “ракетой”

Большинство водоемов, в которых массово обитают амур, имеет чистое зеркало, ибо эта прожорливая рыба подчистую съедает водные растения, включая вплотную примыкающие к береговой кромке. Внешняя эстетика от этого, безусловно, страдает, однако появляются несомненные плюсы. Речь об удобстве прикармливания рыбы на большом удалении от берега и вываживании с минимизацией обрыва оснастки. Учитывая силу амура, делать это по чистой воде проще.

Классика фидерной ловли предполагает предварительное раскармливание точки. Для этого используются обычные кормушки на одном из видов донных монтажей. При ловле амуров можно идти таким путем, однако куда более эффективна иная тактика. Суть ее в доставке питательной массы с использованием прикормочной “ракеты”. Объем “ракеты” значительно больше, что при ловле амура актуально, ибо требуется предварительное массивное раскармливание точки. Его следует делать на закате, хотя бы за несколько часов до наступления сумерек.

Для заброса “ракеты” удобно пользоваться отдельным удилищем. Принцип заброса аналогичен работе с обычными кормушками: бросок пустой “ракеты” в нужную точку, клипсование лески, набивка кормушки прикормкой и снова заброс. Заклипованная леска притормаживает “ракету” в случаях перелета. Обычно я высыпаю таким образом десяток “ракет”, обильно накрывая амуром “стол”. После этого можно не сомневаться, что они наведуются к такой точке.

Дополнительное подкармливание производится по ходу ловли. При этом, учитывая обильный стартовый закармливание, можно использовать кормушки минимального объема. На водоемах без течения с учетом дальности заброса и силы ветра я обычно использую кормушки с пластиковым корпусом весом 30-50 г.

Прикормочную массу для амуров формирую из готовой сухой смеси от проверенных производителей для ловли карповых рыб с добавлением небольшого количества кукурузы, подсолнечного жмыха и тщательно раздавленного банана. Такого простого рецепта вполне достаточно для достижения хорошего результата.

Много — не мало

Отличные приманки для ловли амуров в начале осени, когда дни еще довольно теплые, — консервированная кукуруза и галушки из хлебного мякиша, предварительно размятого с запаренным жмыхом и бананом. Однако последние довольно нежные, и при донной ловле их применять не слишком рационально, особенно ночью. К тому же хороший эффект дают наживки — опарыши и черви, а также смешанные бутерброды, такие как “кукуруза-опарыш” или “кукуруза-червь”. Но еще больше в последнее время мне импонируют приманки из пеллетса и опарышей или пеллетса и червей. Даже ночью с ними не возникает проблем при наличии специального подручного средства для растяжки силиконовых колечек, которые за считан-



ные секунды позволяют закрепить пеллетс на крючке, куда затем наживляется гроздь личинок. Опарышей на крючке должно быть не менее 7-10 штук, червей — примерно 4-5 штук в зависимости от их размера.

Единственный минус приманки “пеллетс-наживка” состоит в сложности присадки пенопластовой горошины, которая порой необходима, чтобы приподнять приманку над дном. Амур иной раз лучше реагирует на корм, находящийся выше уровня дна. Поэтому в такой ситуации рациональнее цеплять на крючок комбинации таких приманок, как “кукуруза-пенопласт-опарыш” или “опарыш-пенопласт-червь”, предварительно проверяя их плавучесть.

В тех же водоемах, где амур — доминирующий вид рыб, возможно успешное использование более простых приманок. Во всяком случае, мне доводилось ловить даже поздней осенью крупных амуров на пучок из одних опарышей. Главное — правильно определиться с местом ловли и хорошо его раскормить. Для этого стоит обратить внимание на мелководные участки акватории, с которых амур съел растительность. Там они непременно появляются в надежде найти замену съеденному лакомству.



Надежный настрой

Несмотря на то, что фидерная оснастка нацелена прежде всего на чуткую ловлю рыбы, она способна успешно перестроиться и на иной лад. Ловля амуров — не исключение. Для этого формирую ее следующим образом. Беру фидерное удилище с тестом 120-150 г. Несмотря на легкие кормушки, вершинки устанавливаю самые жесткие, чтобы не иметь проблем при вываживании крупной рыбы. Катущку использую с байтраннером, обеспечивающим свободный ход лески при поклевке крупных и сильных рыб. Ночная ловля амура не требует пристального слежения за вершинкой фидера. Можно удобно расположиться возле



удилища в кресле и ожидать поклевки, которая внешне выражается как мощная потяжка. При этом оставленная без внимания, она чревата потерей удилища, которое амур запросто может утянуть за собой. Так что включенный механизм байтраннерной катушки служит своеобразной страховкой от подобного форс-мажора.

Одно время при ловле амуров я использовал только добротную, хорошо растягивающуюся леску толщиной 0,25-0,27 мм. Однако не зря говорится, что сила привычки — великое дело. Постепенно “прикипев” в фидерной ловле к плетеному шнуру, стал использовать его для амуров. Толщина нити — 0,14-0,16 мм. Этого вполне хватает для хладнокровной ловли экземпляров весом 6-7 кг, которых мне доводилось вытаскивать из воды. Главное — правильно отрегулировать фрикцион и не форсировать вываживание, терпеливо дожидаясь момента, когда рыба начнет сдаваться.

Фиксирую плетеный шнур на шпуле при помощи банковской резинки. Клипсовать его возможности нет, ибо при вываживании амур способен вымотать большой метраж, не всегда давая возможность сразу после подсечки выбрать часть шнура из воды для последующих манипуляций. А чтобы не возникла проблема с определением рабочей длины шнура для заброса в раскормленный сектор ловли, на нем следует сделать отметку контрастным маркером. Она позволит снова зафиксировать в нужном месте резинкой сорванный с ориентира шнур.

Стоит обратить внимание на крючки. Их прочность не должна вызывать сомнений. Размер — №№6-8. Поводки вяжу из лески с хорошей амортизацией сечением 0,25 мм. Длина поводка — 30 см.

Монтирую оснастку по принципу петли Гарднера, однако учитывая буйный нрав амур и его непредсказуемые виражи при вываживании, дополняю патерностер вертлюжком, установленным в петле для крепежа поводка.

Под звездным небом

Чтобы забросы оснастки производить точно в прикормленное место, следует до наступления сумерек определить на противоположном берегу ориентир, который хотя бы в общих чертах был заметен ночью.

Если это невозможно из-за крошечной тьмы, забросы придется делать, уповая на интуицию.

При подготовке к ночной фидерной рыбалке нужно уделить внимание вопросу освещения. Он состоит из двух частей. Первая — подсветка рабочего места, включающая процесс насадки приманок, контроль за оснасткой при выполнении заброса и т.п. Для этого применяю налобный фонарь, который включаю только на время выполнения конкретных действий.

Вторая составляющая — подсветка фидерной вершинки для контроля за поклевками. Несмотря на возможность выполнения этой функции путем применения карповых сигнализаторов, не отказался от многократно апробированного варианта подсветки аккумуляторным фонарем. Наверное, это тоже дань привычке. Однако вариант удобный и крайне простой. Фонарь вешаю на стойку, установленную недалеко от квивертипа. Световой пучок при этом охватывает сектор расположения удилища.

Начинающим рыбакам-ночникам не рекомендую использовать каталитические насадки-капсулы, фиксирующие на вершинке фидера. Оснастка неизменно цепляется за их пластиковый крепеж, и можно запросто сломать вершинку при забро-

се. К тому же в случае едва заметной поклевки, когда приманку возьмет не амур, а, к примеру, некрупный карась, можно вообще не увидеть слабого изгиба вершинки.

После результативной подсечки следует быть готовым к тому, что амур начнет стремительно перемещаться по акватории, причем иной раз весьма хаотично, уходя из стороны в сторону на большие расстояния. Наибольшие трудности возникают, когда рыба, словно стрела, летит прямо к берегу. Так что расслабляться не приходится, то оперативно стравливая, то выбирая шнур из воды. Но этим и привлекательна такая рыбалка.

Важной составляющей в амурной ловле является подсак. Но подводя его к амур, не следует забывать, что яркий свет может всполошить даже, казалось бы, сдавшуюся рыбу, и она предпримет очередную попытку освободиться.

Учитывая, что амур — рыба пугливая, залогом успешной ловли станет соблюдение тишины. Скидку на дальность ловли, которая якобы допускает шум, делать не стоит. Да и рыбалка вне тишины — не рыбалка.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ

Фото автора

Амур, особенно крупный, — это та рыба, которую вытянуть на берег без подсака фактически невозможно. Тем более ночью.



Працягваем нашы вандроўкі. Сёння мы перанясёмся ў Францыю эпохі барока, у часы караля Людовіка XIV. Трэба сказаць, што тагачасная французская сталіца была даволі брудным горадам. Таму не дзіўна, што пры любой магчымасці кароль з дваром выезджаў у свае загарадныя палацы, самым вядомым з якіх быў Версаль.

Інжыр для Караля-Сонца

Каралеўскі агарод

Не трэба забывацца, што садам у тыя часы называлі тое, што ў нас цяпер лічыцца батанічным садам або паркам. А месца, дзе раслі пладовыя дрэвы, называлася агародам.

Агарод караля (фр. Potager du roi) быў разбіты побач з Версальскім палацам для вырошчвання свежай садавіны і гародніны, якая падавалася да стала Людовіка XIV. Ён быў закладзены ў 1683 годзе юрыстам па адукацыі Жанам-Бацістам дэ Ла Кенціні, які займаў пасаду дырэктара каралеўскіх садоў і агародаў. Агарод знаходзіўся збоку ад Швейцарскага басейна, побач з палацавай аранжарэяй. Людовік XIV трапляў туды праз шыкоўную “браму караля” з каванага жалеза.

Выбраны ўчастак мясцовасці зусім не падыходзіў для агарода. Таму давялося правесці значныя работы па асушэнні балота, падсыпанні ўрадлівай глебы, будаўніцтве тэрас і высокіх прыгожых сценаў з полай цэгля. Гэтыя сцены акрамя абароны ад ветру і дэкаратыўнай функцыі выконвалі ролю назапашвання дзённага цяпла ад сонечных промяняў, бо цяпліц тады яшчэ ў Францыі не будавалі. Агарод займаў плошчу каля 9 гектараў. У цэнтры знаходзіўся вялікі фантан, вакол якога быў створаны Grand Carré — “Вялікі квадрат” з 16-ці квадратных градак. Яго абнеслі высокай сцяной, а за ёй пасадзілі 29 агароджаных садоў. Прадуманая планіроўка сегментаў ага-



<https://mtdata.ru>

рода стварала розныя мікракліматы, што дазваляла Ла Кенціні атрымліваць ураджай садавіны і гародніны на некалькі тыдняў раней.

У сваёй кнізе “Instruction pour les jardins fruitiers et potagers” Ла Кенціні піша: “Як глеба, так і паветра могуць рэгулярна награвіцца толькі дзякуючы сонечным промяням. Тым не менш павінен заўважаць, што я быў вельмі шчаслівы, калі змог імітаваць іх для некалькіх маленькіх пасадак: дзякуючы гэтаму я атрымаў ураджай на 5-6 тыдняў раней звычайнага тэрміну. Напрыклад, суніцы паспелі ў канцы сакавіка, гарох — у красавіку, інжыр — у чэрвені, спаржа і качанная салата — у снежні і студзені...”

Інжыр: сімбіёз казуркі і расліны

Паколькі Людовік XIV вельмі любіў інжыр, Ла Кенціні пасадзіў у гародзе асобны фігавы гай (фр. figuerie) — адмысловы сад у паглыбленні, абаронены ад зімовых ападкаў. Дзякуючы гэтаму першы ўраджай паспяваў ужо ў чэрвені — сярэдзіне ліпеня. Таксама былі адведзены асобныя плошчы для дынь і кавуноў, тры агароды для “пахкай зеляніны, гуркоў і іншай зялёнай лістоты” і асобны сад для суніц і вішань. Яшчэ Ла Кенціні культываваў 50 гатункаў груш, 20 гатункаў яблыкаў і 16 гатункаў салаты-латук.



<https://img1.forwall.ru>

А што мы ведаем пра інжыр, які так любіў Людовік XIV? Большасці з нас знаёмы толькі прыемны смак сушаных пладоў. Праўда, на Камароўскім рынку я бачыў і свежыя, але цана на іх прымусіла мяне толькі аблізнуцца і прайсці міма. Насамрэч інжыр (лат. *Ficus carica*) вядомы пад некалькімі назвамі: фіга, смакоўніца (або смоква) і вінная ягада. Гэта субтрапічная лістападная расліна роду Фікусы, сямейства Тутавыя. Распаўсюджаны інжыр у Малой і Сярэдняй Азіі, на Каўказе і ў Карпатах, дзе яго вырошчваюць у адкрытым грунце. Некаторыя навукоўцы лічаць яго самай старажытнай культурнай раслінай, бо яшчэ з Бібліі вядома, што Адам і Ева прыкрывалі сваё цела фігавымі лістамі.

Апыленне кветак гэтага дрэва мае сваю адметнасць, бо яго адбываецца з дапамогай невялікіх чорных восблустафагаў (за выключэннем штучна выведзеных партэнакарпічных гатункаў). Гэтыя насякомыя пераносяць пылок з мужчынскіх дрэў на жаночыя. Самі восы не могуць размнажацца без інжыру. Самка асы-блустафагі, апладнёная бяскрылым самцом унутры мужчынскага суквецця, вылазіць вонкі і пры гэтым прымае на сваё цела пылок з мужчынскіх кветак. Затым яна пераносяць пылок на рыльцы пясцікаў жаночых суквеццяў, дзякуючы чаму адбываецца апыленне. Вось такі цікавы сімбіёз казуркі і расліны! А потым завязь ператвараецца ў сакавітыя, салодкія, падобныя да грушы плады з дробнымі семкамі ўнутры. І чым больш гэтых семак, тым лепш: самымі смачнымі лічацца тыя плады, дзе іх колькасць блізкая да сотні.

Калі вас вельмі зацікавіў інжыр, то і ў гарадской квартэры можна вырасціць гэта самае старажытнае ў свеце дрэва і нават пакаштаваць яго плады. Галоўнае, што трэба, — гэта цяпенне і догляд. А вось для догляду за агародам каля Версаль, дзе раслі 12000 дрэў, спатрэбілася 30 дасведчаных садоўнікаў, для якіх там жа было пабудавана спецыяльнае жыллё.

Людовік XIV вельмі ганарыўся новым агародам. 31 ліпеня 1684 года, як пісаў Данжо ў сваім “Дзённіку двара Людовіка XIV”, кароль “гуляў у сваіх садах і агародзе, дзе ён дазволіў збіраць і есці садавіну ўсім, хто яго суправаджаў”.

Калі ў Францыі з’явіліся цяпліцы

У свой агарод Людовік XIV любіў прыводзіць важных гасцей, напрыклад, пасла Сіяма або дожа Венецыі, каб паказаць ім цуды садоўніцкага майстэрства. А свой любімы гатунак груш “добры хрысціянін” (*Bon Chretien*) ён адпраўляў у падарунак валадарам іншых дзяржаў.

Разнастайнасць гатункаў раслін, якія вырошчваліся ў каралеўскім агародзе, была абавязковым прадметам абмеркавання за вячэрай у Версалі. Мадам дэ Сэвіні пісала: “Працягваецца ўсеагульнае захапленне гарохам. За тры апошнія дні нашы прынцы абмяркоўвалі тры тэмы: нецяплявае чаканне гароху на стале, паяданне гароху і асалоду ад ужывання гароху”.

Пачынаючы з 1685 года, калі мануфактура Saint-Gobain пачала вырабляць шкло вялікага памеру, у агародзе з’явілася магчымасць вырошчваць расліны пад шклянымі рамамі і нават у цяпліцах з абаграваннем. Спалучэнне розных метадык дазволіла падаваць свежую садавіну і агародніну да каралеўскага стала амаль у любую пару года. Быў пабудаваны спецыяльны будынак для ўкрыцця на зіму сямісот кадзяў з інжырам, дзякуючы чаму ўраджай любімай садавіны караля збіралі на працягу шасці месяцаў у год.

Ла Кенціні загадваў агародам аж да сваёй смерці ў 1688 годзе. Потым яму на змену на кароткі час прыйшоў Нікаля Беснар. А ў 1690 годзе гэтую пасадку заняў Франсуа Ле Нарман, два сыны якога і іх нашчадкі клапаціліся пра агарод караля на працягу наступных 90 гадоў. Менавіта яны правялі там вялікія аднаўленчыя работы пасля моцных замаразкаў 1709 года.

Аляксандр ВАШЧАНКА



<https://im3.turbina.ru>

У 1715 годзе, пасля смерці Людовіка XIV, каралеўскі двор пакінуў Версаль, і сродкі на ўтрыманне агароду былі значна зменшаны.



<https://megamind.ru>

Природа вокруг нас

По горизонтали:

1. Страна, где лотос почитается как священный цветок. **3.** Узконосая обезьяна семейства Мартышковые. **11.** Деревенская ласточка. **13.** Крупная снежно-белая птица семейства Ибисы. **14.** Дневная коричневая бабочка-бархатница. **16.** Лягушка-жерлянка. **17.** Дерево тропиков с ядовитым млечным соком. **19.** Скворец, которого можно научить "говорить" некоторые слова и даже целые фразы. **21.** "Не руби ..., на котором сидишь" (пословица). **25.** "Братец на братца смотрит, а встретиться никак не может" (загадка). **26.** Тропическое растение, плоды которого имеют сладкую душистую мякоть. **31.** Дно водоема. **32.** Стройный рогатый высокогорный "житель" — архар, муфлон. **35.** Зубастый хищник — гроза морей. **37.** "День летний ... кормит" (пословица). **39.** Ценная промысловая рыба. **41.** Водоплавающая рыбоядная птица. **43.** Южное дерево со сладкими плодами, из которых готовят курагу. **47.** Вьющееся и лазающее растение, которое "ищет" прочную опору. **48.** "Никто ее не пугает, а она вся дрожит" (загадка).

По вертикали:

1. Группа армейских лошадей, кавалерия. **2.** Зверек-попрыгунчик с большими усами и кисточкой на хвосте. **4.** Певчая птаха семейства Вьюрковые. **5.** Овощ — кольраби, брокколи. **7.** Зеленый покров луг устилает, цветами украшает. **13.** Северная чайка, зимующая на Черном море. **15.** Сизоворонка. **21.** Ива с серебристо-белыми сережками. **24.** Гигантский скат, "морской дьявол". **27.** Подвижная полосатая аквариумная рыбка. **28.** Птица с длинными ногами и клювом, соседка цапель и бакланов. **29.** "Он сети плетет, но рыбу ими никогда не ловит" (загадка). **30.** Санаторий в Беларуси, где с лечебными целями используют газ. **33.** Североамериканский черный медведь, легко поддается дрессировке. **36.** Сорт кофе. **38.** Кукуруза. **46.** Какую повозку, по пословице, надо готовить летом?

По дугам:

6. "Белокрылая лошадка мчится в голубом небе без оглядки" (загадка). **8.** Горный баран из Центральной Азии, родоначальник домашней овцы. **9.** Грызун с ценным мягким и густым серебристо-серым мехом. **10.** Хищное растение с "ловчим" плодом-кувшинчиком. **12.** Травянистое растение — журавельник, обитатель сухих лугов и степей. **18.** Переливчатая радужная рыба из теплых вод Центральной Африки. **21.** Декоративный ароматный цветок, содержащий эфирные масла. **22.** Птица отряда Курообразные, объект интенсивного птицеводства. **23.** Редкая в Беларуси краснозобая и белошекая утка. **24.** Северная ягода, кисло-сладкие плоды которой похожи на малину. **32.** Растение-целитель, по народному поверью, помогает от девяноста пяти болезней. **34.** Восточная породистая верховая лошадь. **37.** Болотное растение с черными сладкими ягодами, в настоящее время вводится в культуру. **40.** "Птица-белобока, птица говорливая, самая болтливая" (загадка). **42.** Газ, применяемый при производстве азотных удобрений. **44.** Сосновый лес на картине Ивана Шишкина. **45.** Жалящее насекомое, родня пчелы.

Составила Алина ПЕТРЕНКО, г. Минск

Составила Алина ПЕТРЕНКО, г. Минск

Жыццё без пластыку

Дарагія чытачы! Праблема пластыкавых адходаў становіцца ўсё больш актуальнай не толькі ў Беларусі, але і ва ўсім свеце. Многія краіны паступова адмаўляюцца ад пластыкавай упакоўкі, усё больш людзей пераглядаюць свае звычкі і імкнуча весці экалагічна дружалюбны лад жыцця. На гэты раз мы хочам даведацца, наколькі вас хвалюе тэма пластыку і якія крокі вы робіце, каб зменшыць яго колькасць. З нецярганнем чакаем вашых адказаў!

Каб прайсці апытанку, зайдзіце па спасылцы <http://zviazda.by/be/news/20190612/1560339276-zhyccyo-bez-plastyku> ці выкарыстайце QR-код.



Адказы на крыжаванку, надрукаваную ў №6 за 2019 год:

- Па гарызанталі: 1. Ліст. 3. Сіла. 5. Жако. 7. Опус. 9. Корм. 10. Воўк. 11. Лета. 12. Рыба. 14. Мядзведзі. 18. Інкі. 20. Маршрут. 21. След. 22. Аленіна. 23. Прырода.
- Па вертыкалі: 1. Лужок. 2. Тло. 3. Сто. 4. Адсек. 6. Куратнік. 8. Промысел. 11. Лісіца. 13. Асадка. 15. Язмін. 16. Вушкі. 17. Затоп. 19. Іон. 21. Сыр.