

6  
2019

# РОДНАЯ ПРИРОДА

Родная природа  
Грамадска-палітычны,  
навукова-папулярны  
экалагічны часопіс  
№6, чэрвень, 2019

Выдаецца са студзеня 1972 года  
На беларускай і рускай мовах

## Заснавальнік

Міністэрства прыродных рэсурсаў  
і аховы навакольнага асяроддзя  
Рэспублікі Беларусь

## Галоўны рэдактар

Вольга Уладзіміраўна Пралюк

## Адрас рэдакцыі:

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

74926 — індывідуальны  
749262 — ведамасны

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

## Выдавец

Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова  
“Выдавецкі дом “Звязда”

Дырэктар — галоўны рэдактар  
**Павел Якаўлевіч Сухарукаў**

Тэхнічны рэдактар,  
камп’ютарная вёрстка:

**А.В. Папоў, А.К. Асіпенка**

Стыльрэдактар  
**І.Б. Хвалеі**

Падпісана да друку

14.06.2019

Фармат 60x84 1/8

Папера мелававая

Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44

Улік.-выд. арк. 10,90

Тыраж 1537 экз.

Заказ

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

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

6+

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



Фота Дзяніса ЮКОВІЧА



- 2** острый ракурс  
Не надо огня  
XV Республиканский  
экологический форум. Итоги
- 6** Судьба природы —  
судьба Родины  
на страже природы
- 10** Эффект от точечных  
проверок выше  
порядок на земле
- 12** “Жаркий” сезон  
метеоклуб
- 14** От града до смерча  
черная книга
- 16** Не принесет ли вреда череда?  
цікавы вопыт
- 19** Бізнес з сацыяльным падтэкстам  
знакомые незнакомцы
- 22** Будет дождик, будут и грибки...  
природа традиций
- 41** Строительство дома  
как сотворение мира  
і храм, і майстэрня
- 44** Кветкі лета  
история и природа
- 46** Деревья все помнят  
крупным планом
- 48** Мир насекомых и их “знакомых”  
апитерапия
- 51** Красота от природы  
кот и пес
- 54** Собака и дети  
рыбак — рыбаку
- 59** Ловить ловко, если есть бровка  
наедине с природой
- 62** На опушке

У нумары

**Запрет на посещение лесов в засушливые периоды весны, лета и осени стал для белорусов обычным явлением. Такое ограничение говорит о том, что в поджогах (умышленных или случайных) чаще всего виноваты люди.**

**Так, весной этого года в Республиканском ландшафтном заказнике “Ольманские болота”, расположенном в Столинском районе Брестской области, случился масштабный пожар, который пришел из соседней Украины и уничтожил все живое на территории более 400 га. Причины возгораний могут быть разными — весенние палы, летняя жара и неосторожно брошенный окурок, осенние посещения леса, связанные со сбором ягод и грибов. Результат же один — уничтожение всего живого и долгий период биологической реставрации.**



# Не надо огня

## Последствия для самых уязвимых

Пожары остаются одним из самых ужасных явлений в природе. Они уничтожают места обитания живых организмов, в том числе приводят к гибели значительного числа насекомых. В первую очередь от высоких температур погибают нелетающие формы, а также яйца, личинки и куколки. Анатолий Кулак, в.н.с. лаборатории наземных беспозвоночных животных ГНПО “НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам”, кандидат биологических наук, говорит, что пожары могут иметь и опосредованное влияние на насекомых через преобразование микростадий покоя и зимовки (выгорание кочек, стеблей растений):

— Например, в заказнике “Ольманские болота”, который представляет собой крупнейший в Европе хо-

рошо сохранившийся участок полесской мозаики разнообразных болот и лесов, пожары привели к усыханию сосны по болоту. А эти деревья являются средообразующим фактором для жизни популяций красно-книжного вида бабочек — сатира юрта. Данный вид обитает на болотах исключительно на участках с разреженной сосной, на которую бабочки присаживаются для отдыха. В настоящее время состояние популяции этого редкого вида в заказнике неизвестно.

Анатолий Викторович называет настоящей дикостью поджоги живых дуплистых деревьев, которые иногда заканчиваются возгоранием целых лесных массивов:

— В дуплах гнездятся не только совы и шершни, но и огромное число видов полезных и редких насекомых, многие из которых находятся под режимом специальной охраны.

Например, жуки: восковик-отшельник, большая зеленая бронзовка, изменчивый пестряк. В 2007 году в окрестностях поселка Пхов (Гомельская область) такой пожар разрушил среду обитания целой череды бабочек, охраняемых во многих странах Европы: ракитниковой желтушки, черноватой и степной пятнистых голубянок, голубянок орион и арион. Три первых вида охраняются и в Беларуси.

Возможно, именно из-за пожаров на стыке XX и XXI вв. прекратилось существование редчайших перламутровок фригги и фрей на болоте “Улица” в Стародорожском районе Минской области. Необходимо помнить, что даже брошенная стеклянная бутылка может сработать как оптическая линза, собирающая солнечные лучи в тонкий горячий пучок света, способный зажечь торф или сухой лесной опад.

## Луговое разнотравье

Большинство видов дневных бабочек, пчелы, шмели, мухи и другие насекомые в умеренных широтах держатся луговой растительности, окраин лесов, заброшенных пустошей — здесь взрослые насекомые находят себе и своему потомству пропитание. Но тысячи уголков нашей страны становятся беднее из-за весеннего выжигания сухой травянистой растительности. “Хозяева”, думая окультивировать и удобрить золотой покосы, через десяток лет ежегодно пала растительности получают совсем не то, что ожидали: вместо богатых укусов травы — бедные земли. Дело в том, что корневища и семена многих трав выгорают, погибают насекомые — опылители цветковых растений, а также полезные рыхлители почвы — дождевые черви и клубеньковые бактерии. В результате получают кочкарники из низкопродуктивных жестких злаков, которые потом покрываются сорной растительностью, а затем и вовсе забрасываются и зарастают кустарниками и деревьями.

Но территория нашей страны расположена в лесной зоне, где лугам отведена второстепенная роль. Коренные луга в Беларуси раскинулись только там, где деревья не находят подходящих условий для существования, — в поймах рек. Поэтому обкашивание полей, окраин лесов, балок с крутыми склонами, выпас животных в таких местах в течение многих столетий освобождали земли



Лесопосадки отвоевывают пространство у лугов.

от древесно-кустарниковой растительности.

С конца XX столетия площадь мелкоконтурных сенокосов в Беларуси сократилась в несколько раз, такие участки сильно поросли кустарником, постепенно превращаясь в лес. Сегодня ставшие никому не нужны бывшие сенокосы, открытые склоны холмов активно покрываются рядами густых лесопосадок. Параллельно смене растительности происходит и смена видового состава и потеря уникальности сообществ насекомых (значительно снизилась численность дневных бабочек, пчел, шмелей — опылителей цветковых растений).

## Контролируемые палы

Удивительно, но природа “знает” и целительные для биологического разнообразия свойства пожаров. Примером для ученых послужили саванны, покрытые травянистой и сильно изреженной древесно-кустарниковой растительностью в субэкваториальном поясе с резким разделением года на сезоны дождей и засухи. Произрастающие в саваннах растения и обитающие там животные адаптированы к природным пожарам — их эволюция происходила под “контролем” огня. Сейчас ученые успешно реконструируют ➤





Поджоги живых дуплистых деревьев.

## Говорит служба спасения

По словам Виталия Новицкого, пресс-секретаря МЧС Беларуси, с точки зрения пожарной безопасности этот год для нашей страны аномальный, поскольку первое возгорание в экосистемах было зафиксировано уже в последних числах февраля:

— По сравнению с прошлым годом в нынешнем отмечается двукратный рост пожаров. По причине практически полного отсутствия весеннего половодья существовала достаточно сложная пожароопасная обстановка (прежде всего на территориях Брестской и Гомельской областей). Два самых серьезных пожара были в Гродненском районе близ д.Гожа (территория военного полигона, Следственный комитет возбудил уголовное дело) и в Столинском районе, в заказнике “Ольманские болота”. В ходе его ликвидации наше подразделение пересекало государственную границу (по согласованию с украинской стороной), совместно с коллегами из соседней страны мы боролись с огнем.

При тушении были задействованы около 15 пожарных машин, 4 вездехода, 4 трактора с плугами, 2 вертолета Ми-8 авиации МЧС, для контроля за обстановкой использовали квадрокоптеры. На расстоянии около 13 км от места возгорания находилось небольшое озеро, из которого и брали воду белорусские подразделения МЧС.

По словам представителя пресс-службы Министерства по чрезвычайным ситуациям, пожароопасных месяцев как таковых не выделяют, все зависит исключительно от количества осадков и температурного режима. Более 2 недель без осадков — и жаркая погода приводит к осложнению обстановки, и наоборот, при больших весенних паводках (например, разлив Припяти в 2013 году) или дождем летом проблем с пожарами не возникает.

Отметим, что МЧС строит свои прогнозные модели на основе прогнозных данных Белгидромета.

**Торфяные пожары сложно не только ликвидировать, но и вовремя обнаружить, поскольку горение происходит под слоем земли. В 90-е гг. были случаи горения на глубине до 15 м!**

**Автоцистерна тяжелого класса с запасом воды 10 и более тонн — по-прежнему ключевая и самая массовая техника для тушения пожаров, которая есть в каждом районе страны.**

Также МЧС проводит различные виды мониторинга — наземный, авиационный, космический. Суммарные данные со всех видов техники, предназначенной для слежения (в том числе с беспилотных летательных аппаратов), становятся основанием для последующего анализа. Это позволяет обнаруживать пожары на ранних стадиях и успешно ликвидировать.

ценные травянистые сообщества, используя направленные, регулируемые палы. Большой позитивный опыт в этом деле накоплен в центральных и южных областях Европейской России при реставрации степных экосистем.

Не обошли стороной тему “терапевтического” эффекта пожаров на природные сообщества и белорусские ученые. Опытным путем они доказали, что в условиях достаточного увлажнения ранние (по последнему снегу), проводящиеся с особой периодичностью управляемые палы на низинных болотах приводят к уменьшению нежелательно больших площадей кустарников и тростника и одновременно к увеличению доли осочников, как, например, в Республиканском ландшафтном заказнике “Званец”. Это улучшает условия обитания для многих редких и уязвимых видов животных (например, вертлявой камышевки).

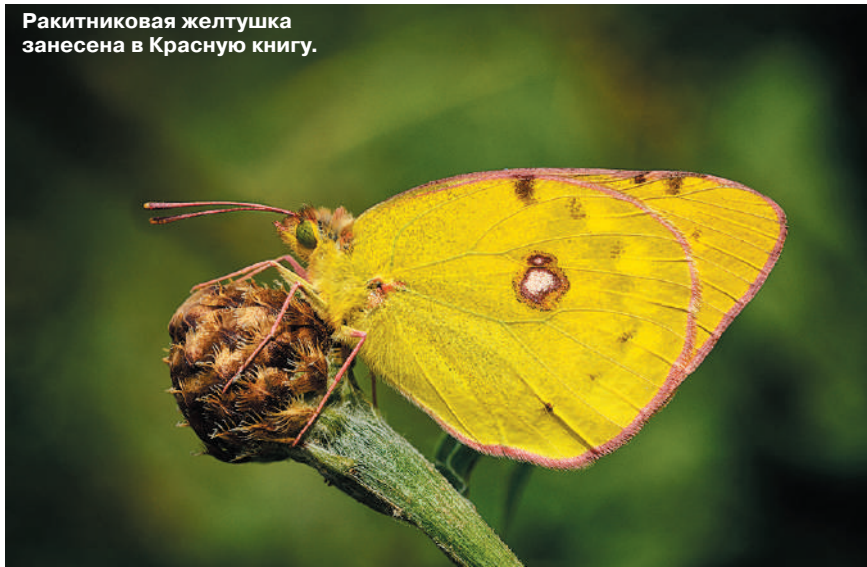
Отметим, что в отдельных случаях и вне болот мелкоплощадные контролируемые пожары увеличивают мозаичность ландшафтов и биоразнообразие. К примеру, древесной широколиственных пород и сосны, поврежденной или ослабленной пожарами, в заказнике “Ольманские болота” является отличным субстратом для развития многих видов насекомых из Красной книги Беларуси и Красного списка Международного союза охраны природы. Здесь отмечены 8 краснокнижных видов жесткокрылых, развивающихся в разрушающейся древесине. Причем 5 из них, включая жука-оленья и изменчивого пестряка, оказались относительно обычными для заказника. Однако при рассмотрении долгосрочного развития этих видов палы вредны, поскольку слишком частые пожары, скорее всего, подрывают возобновление кормовой базы и негативно влияют на развитие личинок.

**Бывший военный полигон возле Колодищ — популяция ятрышника обожженного в критическом состоянии.**



— Некоторое время назад, — вспоминает Анатолий Кулак, — рядом с Минском, возле деревни Колодищи, существовал военный полигон, на территории которого обитали природные сообщества, необычайно богатые на краснокнижные и редкие для Европы виды. После прекращения учебных военных действий началось естественное зарастание открытых пышноцветущих луговин и вересковых пустошей ивняком, сосной, осиной, березой. Теперь все реже и реже там встречаются орхидеи ятрышник обожженный, пыльцеголовник длиннолистный, арника горная, горчавочка горьковатая, лилия “царские кудри” и многие другие редкие растения. Практически исчезли редкие голубянки алексиса, аргирогномона и викрама, шашечница бритомарта, махаон. А ведь пока только здесь из всей территории Беларуси обнаружены окончатый мотылек и чрезвычайно редкая в Европе ночная бабочка — пяденица умбелария. В свое время ботаники и энтомологи рекомендовали присоединить эту уникальную территорию к соседнему биологическому заказнику “Глебковка” и прописать для нее проведение научно обоснованных мелкоконтурных палов. Но даже такие управляемые палы не могут полноценно заменить покосы и выпас крупного рогатого скота.

**Ракитниковая желтушка**  
занесена в Красную книгу.



### История пожаров на Ольманах

Неконтролируемое посещение человеком в совокупности с экстремальными погодно-климатическими условиями последних лет привели к опустошительным лесным и торфяным пожарам, уничтожившим биоразнообразие на значительной части особо охраняемой природной территории Ольманских болот. Белорусские ученые Сергей Русецкий, Дмитрий Жилинский и Дмитрий Груммо из Института экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси на основе архива программы Landsat выполнили ре-

конструкцию истории пожаров на территории этого лесоболотного комплекса за период 1985-2018 гг.

Они выяснили, что наиболее интенсивные пожары проходили в 1995 г. (10,7 тыс. га), 2002 г. (12,4 тыс. га) и 2015 г. (13,4 тыс. га). Также было установлено, что основные участки локализации гарей размещены в южном, западном и восточном секторах ООПТ. Ученые обнаружили, что в годовом цикле пожары наблюдаются с конца марта и до начала декабря. Пик приходится на сентябрь — вероятно, это связано с наиболее низким уровнем стояния болотных вод и со сбором клюквы в этих местах.

Результаты анализа карты пожароустойчивости растительного покрова (в границах Ольманских болот) показали, что к 1 классу (наименее устойчивая растительность) относятся 5,2% территории; к 2 (неустойчивая) — 14,8%; к 3 (среднеустойчивая) — 35,2%; к 4 (устойчивая) — 22,5% и к 5 (наиболее устойчивая) — 22,3%.

Растительные сообщества с высоким потенциалом природной пожарной опасности (1, 2 класс устойчивости) распространены относительно равномерно по всей территории тестового полигона. На основе зонирования территории по классам пожарной устойчивости ученые разработали комплекс мер по снижению риска возникновения внештатных ситуаций на территории лесоболотного комплекса “Ольманские болота”.

**Ольга ПРОЛЮК**  
Фото Анатолия КУЛАКА



Вид болота в заказнике “Ольманские болота” спустя несколько лет после пожара.



На XV Республиканском экологическом форуме, который недавно прошел в Новогрудке, были представлены экологические разработки и инновации, отвечающие наилучшим доступным практикам. Участники и гости форума имели возможность принимать участие в специализированных научно-практических семинарах, дискуссиях специалистов по вопросам внедрения современных экологически чистых технологий в городскую промышленность, сохранения биологического разнообразия, устойчивого управления отходами, рационального использования водных ресурсов.

# Судьба природы — судьба Родины

## Пример для всех

Наглядным подтверждением экологической направленности развития города и района стали различные мероприятия форума: открытие экологической тропы на территории Республиканского ландшафтного заказника “Свитязянский”; закладка альпийской горки; открытие улицы, оснащенной системой “умного” светодиодного освещения, обустроенного родника с малой архитектурной формой и ряд других.

Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Андрей Худык подчеркнул, что Новогрудок — жемчужина Беларуси, пионер ветроэнергетики, инициатор многих экологических проектов.

— Здесь бережно относятся к природе, занимаются возобновляемыми источниками энергии. К слову, сегодня в Новогрудке производят почти 25% энергии из возобновляемых источников в стране. И это хороший пример для других городов республики, то, к чему мы должны стремиться. Главой государства сегодня определены 11 крупных городов с населением более 80 тысяч человек (и это не областные центры), где должны проводиться мероприятия, которые позволяли бы достигать целей устойчивого развития, — сказал министр. — Хотелось бы, что-

бы как можно больше и общественников, и хозяйственников, и чиновников увидели, что делают в этом направлении в Новогрудке, а затем постарались внедрить это у себя.

Отметим, что в прошлом году по экологической линии удалось привлечь в Беларусь около 6 миллионов долларов инвестиций. В этом — зарегистрированы еще 5 проектов международной технической помощи на сумму порядка 24 миллионов долларов. Все они направлены на природоохранную деятельность: адаптацию к последствиям изменения климата, работу со стойкими органическими загрязнителями, обращение с отходами, вовлечение общественности в управление экономическими процессами.

## Рыба в реке — не в руке

Особого внимания заслуживает мероприятие по зарыблению озера Молодежное, которое приурочили к проведению форума. В прошлом году благодаря усилиям власти и общественности территория вокруг него была благоустроена — здесь появились зона для купания и отдыха, площадки для занятий спортом. А в этом году в озеро были запущены несколько десятков особей щуки обыкновенной, белого амура и европейского сома, привезенные из опытного рыбхоза Березовского района Брестской области.

Напомним читателям, что для заселения обычно используют неконкурентные виды, то есть те, которые питаются разным кормом.



Более того, при правильном выборе состава видов они могут поддерживать в мелководных водоемах благоприятный баланс водных организмов и даже замедлить процесс их заболачивания.

Белого амура часто называют травяным карпом. Он отличается высокой скоростью роста — примерно на 10 см ежегодно. Крупные рыбы достигают в длину 1 м 20 см, а вес их — 30-32 кг. Белый амур травояден, утилизируя водную растительность, которая практически никем больше не востребована, он дает не только высокий прирост собственной массы, но и улучшает гидрологический режим водоемов, очищая их от излишней растительности и способствуя тем самым развитию естественной кормовой базы для других видов рыб. Поскольку особи амура крупные, важно соблюдать нормы зарыбления — всего 20-30 штук на 1 га.

Хищные рыбы являются верхушкой пищевой пирамиды ихтиологических систем и способствуют не только их оздоровлению, но и создают благоприятные условия для размножения других разновидностей рыб. Кроме того, они потребляют в первую очередь слабых, больных особей. Этим они способствуют отбору лучших экземпляров.

Сом обыкновенный — самая крупная рыба пресноводных водоемов после белуги. Длина его тела доходит до 5 м, масса — до 350 кг. Этот хищник питается рыбой, лягушками и другими земноводными. Потребляя сорную, большую и по-



Исходя из имеющихся данных, в пруду Молодежный установлено обитание 7 видов рыб: это лещ, плотва, красноперка, окунь, карась серебряный, уклея, ерш обыкновенный.

гибшую рыбу, а также моллюсков, он создает благоприятные условия для жизнедеятельности других видов рыб, объектов поликультуры. Норма зарыбления сомом может достигать 40 штук на 1 га.

Щука — пресноводная хищная рыба, является санитаром в водоемах. В длину она может вырасти до 1,5 м и достичь максимального веса

35 кг. Щука агрессивна и прожорлива, питается мелкой рыбой — карасем, плотвой, ротаном и другими малоценными видами и этим способствует лучшему росту ценных видов, населяющих водоем. Рекомендуемая норма зарыбления щукой — 10-40 штук на 1 га.

Таким образом можно говорить, что каждый из вселяемых видов рыб займет свою экологическую нишу, что позволит получить максимальный эффект от зарыбления и будет способствовать формированию устойчивой экологической системы в водоеме.

А в целях создания благоприятных условий для роста вселенной рыбы и на основании части 2 пункта 104 Правил рыболовства Новгородским районным исполнительным комитетом подготовлен проект решения об установлении запрета на любительское рыболовство сроком не менее 3-х лет. Этот запрет позволит сому достичь половой зрелости и обеспечить в дальнейшем его воспроизводство, щуке — нереститься в следующем году, а белому амуру — не допустить зарастания водоема.

Ольга ПРОЛЮК  
Фото Анны ЗАНКОВИЧ





# Меньше отходов — больше биоразнообразия

На XV Республиканском экологическом форуме работали три научные секции. На одной из них рассматривались вопросы сохранения биоразнообразия и управления отходами. И эти темы тесно связаны между собой, ведь сегодня экология и экономика — практически единое целое.



Фото автора

— Биологические ресурсы Земли жизненно необходимы для экономического и социального развития человечества, а биологическое разнообразие является мировым достоянием для нынешних и будущих поколений, — отметил в своем выступлении заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды, руководитель секции “Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия; устойчивое управление отходами” Александр Корбут. — Сегодня, как никогда, велика угроза, нависшая над биоразнообразием. Ускоренными темпами продолжается трансформация природных экологических систем, они уже полностью изменены на пятой части суши.

Также он подчеркнул, что одним из факторов негативного воздействия на природные экологические системы являются отходы. “Для нас приоритетами должны стать предотвращение образования отходов и их максимальное повторное использование, что позволяет экономить первичные природные ресурсы”, — заявил замминистра.

## В Беларусь вернутся туры и тарпаны

Многие проекты, направленные на сохранение биоразнообразия, состоялись в нашей стране благодаря международной технической и финансовой помощи. В частности, благодаря проекту “Ветландс” осуществ-

влено вселение редких и исчезающих видов в водные экосистемы Беларуси. Буквально накануне форума, в мае, было проведено переселение перловицы толстой: несколько десятков моллюсков отправились жить в новую для них реку.

Не первый год ведется работа по переселению широкопалых раков. “Вселение аборигенных исчезающих видов раков в благоприятные для их жизнедеятельности места обитания считается главной частью стратегии управления и охраны речных раков Европы”, — пояснил старший научный сотрудник НПЦ по биоресурсам НАН Беларуси Анатолий Александрович. В этом году в карьерах Молоченского района были отловлены 200 разноразмерных особей этих представителей отряда десятиногих — молодь, самцы и самки, а затем их выпустили в водохранилище Новогрудского района. Перевозка раков прошла без потерь.

Кандидат биологических наук, координатор проекта “Ветландс” Александр Козулин отметил, что в рамках международных проектов можно экспериментировать, пробовать то, чего раньше не было в Беларуси.

Среди нескольких направлений работы проекта “Ветландс” важное место занимает восстановление пойменных лугов. А сегодня около полумиллиона таких угодий зарастает



Фото “Ветландс”



## Вселение аборигенных исчезающих видов раков в благоприятные для их жизнедеятельности места обитания считается главной частью стратегии управления и охраны речных раков Европы.

кустарником, так как поголовье домашнего скота существенно уменьшается. Стоит отметить, что пойменные луга являются и местом обитания многих птиц. Решено восстановить угодья за счет устойчивого выращивания скота мясной породы. По словам Александра Козулина, в этом году впервые в нашу страну будут завезены популяции туроподобных животных и тарпановидной лошади. Вернее сказать — возвращены, так как туры жили на нынешней территории Беларуси в средние века, а тарпаны исчезли лет двести назад. Теперь планируется завезти этих животных из Голландии. Как отметил ученый, они приспособлены самостоятельно жить в природе, поэтому не требуется уход за ними человека.

### Как в Бресте управляют отходами

Первый в стране мусороперерабатывающий завод был построен 10 лет назад в городе над Бугом. Производственный цикл включает в себя сбор, сортировку, захоронение и передачу вторсырья на переработку. Несмотря на свою молодость, предприятие уже прошло модернизацию. Теперь сепаратор в автоматическом режиме отбирает макулатуру и пластик.

На балансе завода — контейнеры для мусора и мусоровозы. «С каждым годом население активнее сортирует мусор, — отметила начальник отдела экологии и внешних связей КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод» Наталья Трифонова. — Поэтому очень важно грамотно распорядиться парком контейнеров». В городе также организована работа по сбору строительного мусора — по заявкам организаций и физических лиц доставляют специальный контейнер. А еще можно вызвать веселый «фургон с енотами», чтобы бесплатно вывезти старую

бытовую технику. По деревням Брестчины колятся и передвижные пункты по приему ВМР: сдавая их, люди получают денежную компенсацию. Также работники завода проводят разные акции, например, «Обменей использованную батарейку на апельсин».

### А лучше предотвратить образование отходов

Именно этой теме было посвящено выступление директора учреждения «Центр экологических решений» Евгения Лобанова. «За несколько десятилетий изменились структура и количество отходов, — сказал он. — В 70-х годах на каждого белоруса приходилось 0,7 м<sup>2</sup> мусора в год, теперь — в три раза больше». Особенно беспокоит специалистов значительная доля пластика в отходах. Такая ситуация напрямую связана с растущим потреблением и, конечно, с нашими ежедневными привычками. В этом году, по словам Евгения Лобанова, белорусы неплохо откликнулись на призыв Минприроды и общественных организаций не запускать гелиевые шары, есть некоторое подвиги и в отказе от использования искусственных цветов на кладбищах.

Белорусское законодательство, касающееся обращения с отходами, соответствует нормам Евросоюза. Из стран ЕС можно позаимствовать некоторые креативные идеи. Например, вместо пластиковых дисконтных карт использовать экосумки с логотипом торговой сети.

Оксана ЯНОВСКАЯ





**Продолжаем знакомить наших читателей со специалистами системы Минприроды, чьи имена занесены на ведомственную Доску почета. Алексей Стасюкевич, начальник отдела координации контрольной деятельности Могилевского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, считает, что на Доске почета он представляет весь коллектив, а не себя лично.**

**Алексей Стасюкевич:**

# “Эффект от точечных проверок выше”

на страже природы

Со школьных лет Алексея интересовали предметы биологического профиля, поэтому не удивительно, что он поступил в Белорусскую государственную сельхозакадемию. А в середине учебы решил получить еще и юридическое образование. “Не думайте, что я такой карьерист, все заранее просчитавший, — говорит Алексей. — Мне было интересно получать образование как в сфере экологии, так и права”.

К учебе Алексей относился очень серьезно, его направляли на стажировку и практику в Европу. Теперь второй год подряд он будет возглавлять государственную экзаменационную комиссию для будущих экологов в alma mater. Впрочем, и сам он учиться не перестает и сейчас, благо, возможностей в наше время для самообразования достаточно.

Студенческую преддипломную практику молодой человек проходил в Могилевском областном комитете природных ресурсов и охраны окружающей среды, при этом зарекомендовал себя так, что получил приглашение на работу.

— Первое время я работал в отделе государственной экологической экспертизы, при этом 7 лет возглавлял отдел. С 2016 года руковожу отделом координации контрольной деятельности, — рассказывает Алексей Стасюкевич. — Мне очень помогает то, что я эколог и юрист в одном лице. Участок работы такой, что необходимо понимание функциональной основы как использования, так и охраны природы. А также не менее важно, контролируя, грамотно применять законодательство, не нарушая ничьих прав и свобод.

**— Либерализация законодательства, касающаяся ведения бизнеса, внесла существенные коррективы и в работу контролирующих органов. Не связывают ли эти новации вам руки?**

— Думаю, что либерализация — это не дань моде, а естественный ход событий. Для нас уже давно наказание, штраф — не самоцель. Гораздо важнее профилактическими мероприятиями добиться сознательного выполнения природоохранного законодательства гражданами и руководителями субъектов хозяйствования. Естественно, на это работает весь комитет.

Сейчас проверки проводятся выборочно, а предприятия отбираются по критериям оценки степени риска. В 2017 году мы проверили 216 субъектов. В этом полугодии

запланированы всего лишь 28. Проверки проводятся точно, но в 99,9% случаев мы уверены, что там есть серьезные нарушения. В то же время добросовестные природопользователи работают, не отвлекаясь на проверки. Пока можно говорить о том, что эффект от точечных проверок выше.

**— Какие наиболее распространенные нарушения приходится фиксировать в области?**

— Традиционно в структуре нарушений примерно 50% занимает проблема несоблюдения законодательства об обращении с отходами. Меньше их выявляется при обращении с отходами производства, но по последствиям они тяжелее, чем более многочисленные стихийные свалки бытовых отходов.

С предприятиями проще работать — есть определенная территория, и зачастую понятно, кто нарушитель. С населением сложнее.

**— Как выявляются такие нарушения?**

— Используем традиционную форму — обследование территорий. По инициативе главы Минприроды Андрея Павловича Худыка комитеты приобрели квадрокоптеры. Они нам тоже помогают в работе, производя разведку местности.

Также о нарушениях могут информировать граждане. Но есть нюанс: они должны согласиться дать показания официально, только такое заявление может являться основанием для проведения внеплановой проверки или начала административного процесса.

Постоянно используем информацию, находящуюся в открытом доступе в сети интернет. Перед выездом в регионы изучаем такой ресурс, как “Google Планета Земля”. Он позволяет видеть в динамике изменения на той или иной территории, в том числе можно обнаружить несанкционированную свалку, другие нарушения земель. Также в открытом доступе есть информация о границах и принадлежности земельных участков. Такая подготовительная работа экономит время на месте. Мы фиксируем нарушение, далее — в зависимости от ситуации. Если проводится профилактическое мероприятие и проблема устраняется, то никаких санкций не накладываем. Иной разговор со злостными нарушителями либо в случае, когда причинен вред окружающей среде.

**— Достаточно ли специалистов в структуре Могилевского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, осуществляющих контрольную деятельность?**

— На миллион населения области плюс юридические лица и индивидуальные предприниматели — 68 человек. Однозначно есть положительный результат от нашей работы. Прежде всего благодаря планированию и слаженной работе коллектива, что не исключает оперативности. А также потому, что большое внимание уделяем правовой составляющей, ведь если наш специалист не будет знать законодательство, то снижается эффективность и дискредитируется работа всего комитета. Поэтому практикуем как самостоятельное проведение мероприятий, способствующих повышению профессионального уровня, так и направление работников в обучающий центр Минприроды.

**— Что самое трудное, а что больше всего нравится в работе?**

— Не буду оригинальным — трудности бывают в общении с людьми, в частности, с категорией нарушителей, не признающих очевидных вещей. Нравится то, что виден конкретный результат работы: возрастает сознательность и ответственность граждан и руководите-

лей. Очень важно все-таки, чтобы качество окружающей среды улучшалось не из-за страха получить штраф, а потому, что так лучше человеку и природе.

Коллеги Алексея Стасюкевича сказали, что для него “наш комитет — все”. Попросила расшифровать. Оказалось, что жена Алексея — тоже сотрудник Могилевского облкомитета. Но познакомиться с ней не удалось — Елена в декретном отпуске. К слову, семья Стасюкевичей воспитывает троих детей: старшему сыну 14 лет, среднему — шесть, а самая младшая — дочка, которой скоро исполнится три года.

**— Говорят, у детей музыкантов и врачей выбор профессии предопределен: они идут по стопам родителей. А как в семье экологов?**

— Думаю, дети сами решат, какую профессию выбрать, а мы их поддержим. В семье они, конечно же, воспитываются в духе бережного отношения к природе. Но мы и дома видим результат труда коллег: сын возвращается из садика и рассказывает, что “приходила тетя с вашей работы и учила нас сортировать мусор”.

**Оксана ЯНОВСКАЯ**  
Фото из личного архива  
А. Стасюкевича



# “Жаркий” сезон

**В самом разгаре пора отпусков, а значит, и выходов на природу — в леса, к рекам и озерам — становится больше.**

**Пропорционально увеличивается и количество мусора, который остается после отдыхающих. Чтобы этого не происходило, уважаемые читатели, не забывайте во время очередного пикника или похода захватить с собой мусорные пакеты и очистить место вашего пребывания.**

**А мы продолжаем публиковать пришедшие в редакцию истории “мусорного” челленджа, который стартовал нынешней весной. Сегодня все наши юные герои — из Гомельской области.**

## Чтобы реки и рощи были чистыми

Учащиеся Вересницкой средней школы Житковичского района не только сами стараются поддерживать в чистоте территорию своего учреждения образования и окрестностей, но и рассказывают о необходимости наведения порядка другим жителям агрогородка.

Во время акции “Мы за чистоту” 6 апреля ребята

привели в порядок остановки, собрали мусор, тем самым пополнили сбор вторичного сырья в школе. А 22 апреля учащиеся под руководством педагога-организатора Алёны Королец вышли к реке Припять, чтобы очистить местный пляж. Здесь они также собрали много ВМР и установили знаки, запрещающие мусорить в общественном месте.



Средняя школа №66 г. Гомеля находится недалеко от одного из самых живописных уголков областного центра — березовой рощи. Поэтому 20 апреля учащиеся решили провести “мусорный” челлендж именно на этом природном объекте.

Вооружившись граблями, лопатами и мусорными пакетами, ребята вместе с учителями расчищали тропинки в роще от опавших веток и поваленных деревьев, собирали мусор, чистили берега водоема и убирали несанкционированные свалки.

На берегу реки Ведрич, которая протекает через город Речицу, скопилось немало пластиковых и стеклянных бутылок, полиэтилена и другого бытового мусора. Увидев это безобразие, волонтеры отряда “Забота” ГУО “Речицкий районный лицей” решили организовать трудовой десант “Очистим Землю от мусора” по освобождению прибрежной территории от бытовых отходов. 13 апреля волонтеры собрали вдоль берега многочисленный мусор, оставленный отдыхающими. За два часа были наполнены 16 мешков!

“В сезон пикников многие речичане захотят выйти на природу и устроить отдых на берегах наших водоемов. Давайте не забывать о необходимости уборки после себя! Не будем ждать, что за нас порядок наведут другие. Будем любить свой родной город и заботиться о нем!” — говорится в послании учащихся Речицкого районного лицея.



## За вред природе придется заплатить

В последнюю неделю мая органы Минприроды по вопросу наведения порядка на земле и благоустройству территорий населенных пунктов провели 904 контрольно-аналитические мероприятия, в ходе которых выявили 1330 нарушений природоохранного законодательства (недостатков).

По фактам выявленных нарушений (недостатков) выданы 1503 пункта предписаний, рекомендаций и информационных писем об их устранении. К административной ответственности привлечены 176 виновных лиц на общую сумму более 54,2 тыс. рублей. Кроме того, установлены 14 фактов причинения вреда окружающей среде, направлены 12 претензий о возмещении вреда на сумму более 291,1 тыс. рублей.

На землях Начского сельисполкома, в деревне Ясенец Ганцевичского района Брестской области, инспекторы выявили факт несанкционированного размещения отходов и направили письмо об устранении нарушения. Нарушение было устранено в установленные сроки.



Захламленной оказалась и прилегающая к полигону твердых коммунальных отходов территория вблизи поселка Озерище Чечерского района Гомельской области. КЖУП “Чечерское” было выдано предписание на устранение нарушения. Нарушитель очистил от отходов территорию. Начат административный процесс.

С проблемой размещения отходов вне санкционированных мест в последние дни весны столкнулись и в Осиповичском районе Могилевской области. Инспекторы обнаружили мини-свалку на землях общего пользования вблизи Осипович-

ского производственного участка “Бобруйский КХП”. Благодаря направлению информационного письма об устранении нарушения мусор из этого места был убран.

27 мая во время обследования земель Белоушского сельисполкома Столинского района Брестской области было установлено, что на территории неиспользуемого производственного участка КУПП “Маньковичи” сбрасывали стоки. Директор унитарного предприятия получил предписание произвести ликвидацию сброса. Нарушение также было устранено.



**Журнал “Родная прырода” и Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды приглашают неравнодушных людей, которые помогают стране освободиться от мусора и приучать к порядку других, присылать фото своих экологических акций “до” и “после” с небольшим рассказом о себе, а также о месте, дате и обстоятельствах уборки на электронный адрес журнала [rgyroda@zviazda.by](mailto:rgyroda@zviazda.by) или в наши группы ВКонтакте и Facebook с хэштегами #trashtag, #ЗробімРазам, #СохранимВместе. Лучшие из них будут опубликованы на страницах “Родной прыроды”.**

**Дополнительную информацию можно получить по телефону 8(017) 263-84-61.**

**Вероника КОЛОСОВА**

Фото участников акции и Минприроды

Наблюдения за атмосферными явлениями проводят на стационарных пунктах государственной сети гидрометеорологических наблюдений Беларуси. Каждый день специалисты фиксируют время начала и прекращения процесса, а также его интенсивность. Это могут быть как привычные для нас и часто наблюдаемые метеорологические явления, такие как снег, дождь, туман, роса и т.д., так и редкие — зимняя гроза, град, смерч, шквал. Фиксируются также не совсем типичные для наших широт атмосферные феномены, например, полярное сияние, характерное для высоких широт.

Фото Анастасия КЛЕЩУКА



# От града до смерча

Какие необычные погодные явления встречаются в нашей стране?

## Когда небо “загорелось”

Полярное (северное) сияние — одно из величественных явлений природы — неоднократно наблюдалось на территории нашей страны. В Минске, в частности, оно отмечалось в марте 1940-го, апреле 1946-го, январе 1949-го, октябре 1961 годов. Но особенно интенсивные сияния были в 1957-1958 годах.

Вот как описывает метеонаблюдатель полярное сияние, зафиксированное в Минске 30 сентября 1957 года: “Вначале было посветление северной половины горизонта, как пе-

ред восходом солнца. Далее сияние приняло багровую окраску, в виде зарева далекого, но сильного пожара. “Зарево” постепенно разгоралось, на фоне сплошного красного освещения неба стали возникать световые столбы, опускавшиеся по вертикали до линии горизонта. Они имели белую или зеленоватую окраску и заметно перемещались с востока на запад. Некоторые столбы были похожи на луч прожектора, выходящий из-под горизонта. Игра всех цветов радуги наблюдалась во время наибольшего блеска сияния. Явле-

ние заканчивалось постепенно, продолжалось оно около двух часов”.

С 18 на 19 марта 2018 года северное сияние окрасило ночное небо во многих регионах Беларуси.

## Люблю грозу в начале... февраля

Привычны и никого не удивят грозы в теплое время года, особенно в июне-июле, когда они возможны каждый четвертый день. Однако **зимняя гроза** — это необыкновенное и запоминающееся явление. Вот как описывает январскую грозу 1958 года А.Х. Шкляр в книге “Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве”: “Утром 18 января в Минске погода была тихая и ясная. Но в половине десятого на город надвинулись густые тучи, пошел сильный снег, поднялся резкий ветер, его порывы достигали 18 м/с. Все вокруг померкло, в учреждениях и квартирах пришлось включать свет. А через несколько минут разразилась гроза. Ненасстье продолжалось около 15-20 минут. Вскоре ветер улегся, днем распогодилось, и температура воздуха несколько понизилась”.



Фото БЕЛТА

В Минске зимняя гроза наблюдалась в период с 1989 по 2018 годы (период потепления) и в ноябре 2000 года. Отмечалась она и в других городах, например, в Гродно (январь 1990 года), Витебске (февраль 1990 и 2001 годов), Бресте (февраль 2008 года). А вот в Гомеле и Могилеве подобные явления наблюдатели не зафиксировали.

### Лед из облаков

С апреля по октябрь в Беларуси на 15 случаев гроз приходится примерно один случай града. Это явление в среднем отмечается два-три дня в году. Однако в отдельные годы может наблюдаться до 7 дней с градом. Он, как правило, выпадает узкой полосой, средняя ширина которой несколько сотен метров, а длина — несколько километров.



Интенсивность и продолжительность явления бывает различной. Очень сильный град наблюдался в Минске 18 мая 1963 года. Вместе с дождем он начался в 11 часов 50 минут. Величина градин достигала размеров большой фасолины, поверхность земли покрылась ледяным слоем толщиной 1-2 см. На теневой стороне он сохранялся до 19 часов. Дождь с градом нанес большой ущерб садам и огородам.

Максимальная величина ледяных “капель” в Минске отмечена 25 августа 1943 года. Отдельные из них достигали размеров небольшого куриного яйца и весили 20-25 г. Такой же град наблюдался в Горках 12 июля 2007 года. А 17 мая 2018 года в Полоцке выпали градины размером с перепелиное яйцо.

### Ветер, ломающий деревья

Довольно редко на территории Беларуси наблюдаются такие локальные явления, как **шквалы**, особенно разрушительные шквалы, смерчи. В целом по стране за теплый период отмечается около четырех дней с подобными катаклизмами.

Один из таких шквалов наблюдался в июне 1972 года на юге Беларуси — в Пинском, Брагинском, Речицком, Лоевском, Чечерском районах Брестской и Гомельской областей. Скорость ветра тогда достигала 25-30 м/с. В этих районах были повреждены около 300 производственных и более 2000 жилых строений, линии электропередач, нанесен большой ущерб лесному хозяйству. 13 июля 2016 года природный катаклизм охватил практически половину Минска. Сильно пострадали территории, прилегающие к Партизанскому проспекту, проспект Рокоссовского, улица Казинца, а также район возле Минской кольцевой автодороги. Стихия обрушилась на скверы и парки города, в особенности Лошицкий (повалено около 300 деревьев), имени 40-летия Октября (около 200 деревьев), имени 900-летия Минска (около 100 деревьев). Были повреждены порядка 200 кровель (из них четыре серьезных повреждения: в Московском, Октябрьском и Ленинском районах).

### Опасный вихрь

Ежегодно по территории Беларуси проносятся один-два **смерча**. Они образуются в сходных со шквалами условиях, но являются более разрушительными и опасными, так как в вертикальных вихрях, спускающихся с облаков в виде воронки, развивается скорость ветра, достигающая 50-100 м/с и более. Известны случаи подъема смерчем людей, лошадей, автомашин, комбайнов, груженых вагонеток, бидонов с молоком, мешков зерна и т.д. Такой вихрь обычно сопровождается грозой, гулом ветра, треском разрушаемых построек и ломающихся деревьев. Он сносит на своем пути крыши домов,

а иногда разрушает и все строение, вырывает и ломает вековые деревья, железобетонные опоры линий электропередач, целые полосы леса.

В июне 2009 года в Гомельской области был отмечен смерч, который принес немало бед. Такой же вихрь наблюдался 11 июля 2016 года в Шарковщине.

\*\*\*

В заключение остановимся еще на одном интересном, но редком атмосферном явлении.

В ясные летние дни при сильном развитии восходящих потоков прогретого воздуха происходит образование **пыльных вихрей**. Поперечник их обычно небольшой, но иногда может достигать 10-20 метров. Такое явление, напоминающее смерч, наблюдалось под Минском в 19 часов 30 минут 8 июля 1947 года. Тогда из облака к земле спустилась темная воронка, навстречу которой поднялся пыльный вихрь. Это продолжалось около пяти минут. Подобный феномен отмечался в Минске 18 мая 1963 года, когда образовался пылевой столб, вращающийся по часовой стрелке. Иногда такие вихри вызывают небольшие разрушения.

**Татьяна ВОЙТЕШОНОК,**  
начальник отдела государственного  
фонда данных службы  
методического обеспечения  
гидрометеорологических  
наблюдений, изучения изменений  
климата и фонда данных  
Белгидромета Минприроды

**В государственном учреждении “Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды” проводятся не только наблюдения за атмосферными явлениями, но и ведется их анализ и статистика. Ежегодно составляется “Обзор климатических особенностей и опасных гидрометеорологических явлений на территории Республики Беларусь”.**

photoline.ru



# Не принесет ли вреда череда?

Сегодняшний очерк, посвященный чужеродным видам растений, я адресую молодым мамам. Почему? Да потому, что хочу познакомить читателей с удивительным родом, в составе которого есть дикорастущий вид, чрезвычайно широко использовавшийся в педиатрии. Это череда, а именно — череда трехраздельная.

## Как отличить аборигенов?

С раннего детства в деревне у бабушки мы собирали эту траву и для собственных нужд, и для заготовительных организаций. Череда была настолько популярна, что в 60-х-70-х годах XX века ее заготавливали в огромных количествах. При этом страны Западной Европы сторонниками этого растения не являлись (и связано это, возможно, с нижеописан-



Череда трехраздельная.

ным), зато на Востоке оно применялось повсюду. Но в последние годы спрос на него сильно упал. В чем же причина? Ведь отвар травы череды — одно из самых эффективных средств при детских диатезах, а их вроде меньше не стало. И это только один из вариантов ее использования. Все дело, на наш взгляд, в том, что примерно с середины 1950-х годов в республику проник североамериканский вид — череда олиственная, которая до этого уже повсюду “хозяйничала” в Западной Европе. Внешне она очень похожа на нашу череду, причем настолько, что ее стали заготавливать. К сожалению, чужестранка не обладает тем ярко выраженным терапевтическим эффектом, присущим нашему виду. Убедившись в неэффективности растения, люди стали отказываться от него...

Но обо всем по порядку.

К роду Череда в мире относят по разным данным от 120 до более 230 видов, распространенных преимущественно в Америке, Африке и Полинезии. Значительно меньше их в Европе и Азии. В пределах Беларуси встречаются три вида: уже упомянутая выше череда трехраздельная,



Череда поникшая.



Череда лучистая.

которая, к тому же, и самый массовый вид в стране, а также более редкая череда поникшая и давно уже не отмечаемая череда лучистая. Поскольку последнюю не находят даже специалисты, мы ее тоже подробно описывать не будем. Достаточно сказать, что поискать ее можно в окрестностях Турова. Оставшиеся два вида довольно хорошо различаются. У череды поникшей листья сидячие, простые, цельные и зубчатые по краю, тогда как у трехраздельной — обычно на черешках, трехраздельные, в соответствии с видовым названием. Соцветия у первой обычно с хорошо развитыми желтыми лепестками, а у второй — практически без них.

Ну, кажется, с нашими дикорастущими видами череды разобрались, и в пакет при сборе чужаки не попадут.





Черёда трехраздельная.



Черёда олиственная.



Черёда олиственная.

### Нежеланные “гости”

Другое дело, что в последние десятилетия, и особенно в связи с проникновением в Беларусь **череды олиственной**, встречается наша лекарственная черёда трехраздельная стала значительно реже. Теперь порой за сезон ее можно увидеть всего несколько раз. Причина исчезновения вида, на наш взгляд, еще и в том, что изменились условия ведения хозяйства в сельской местности. Меньше стало кур, крупного и мелкого рогатого скота, лошадей. Сорные места зарастают злаками, постепенно вытесняющими череду, да и другие сопутствующие растения, например, однолетнюю крапиву-жгучку.

Черёда олиственная оказалась в условиях Беларуси очень агрессивной и также активно вытесняет наши виды с привычных мест обитания. А еще она довольно легко образует с ними гибриды, тем самым по-

глощая их генотип и еще более уменьшая возможности устоять перед вторженцем.

Отличить олиственную череду от аборигенной на первый взгляд довольно сложно, но мы попытаемся объяснить, используя фотографии. Проще всего это сделать, внимательно рассматривая листья. На фото слева лист череды трехраздельной, справа — олиственной. Хорошо видно, что в первом случае листочки продолжают на основной черешок, а во втором они сидят на хорошо выраженных черешках. Есть еще ряд отличий, в том числе и по плодам, но это рассмотреть невооруженным глазом значительно сложнее, да и нужно ждать созревания плодов.

С середины 1970-х годов в стране начали регистрировать еще один североамериканский вид этого рода — **череду сростнолопастную**. Она активно поселяется по сырым и заболоченным берегам водоемов и водотоков, с легкостью проникает даже в черноольховые топи. Изначально вид был отмечен в Мозырском районе, но затем распространился практически по всему Полесью и активно продвигается к северу.

А в последние годы к заносным видам добавился еще один — **черёда обыкновенная**. Правда, найдена она пока лишь на нескольких участках в окрестностях Минска, и одно из мест ее произрастания уничтожено силами специалистов Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси совместно с органами республиканской карантинной инспекции.

В ближайшее время прогнозируется попадание к нам еще нескольких видов, среди которых очень опасная, карантинная **черёда волосистая**, которая отличается белыми лепестками. ➤



## Сражаемся с инвазией

Существуют ли меры борьбы против этих очень агрессивных чужестранцев?

Когда впервые видишь необъятное море череды олиственной на пойменном лугу, охватывает чувство беспомощности: на бывших сенокосных и пастбищных угодьях, особенно на месте полевого стойбища и вблизи него, раскинулись плотные полуметровые заросли, сквозь которые проглядывают кусты ивняка. Эта оккупация длится годами. Позже, по мере очищения почвы от переизбытка азота, природа начинает восстанавливаться, появляются злаки, разнотравье. Конечно, о редких видах на этих участках приходится забыть или отложить встречу на десятилетия.

Одна из самых популярных причин массовых вспышек размножения череды олиственной — нарушение правил эксплуатации природных пастбищ. Раньше за это расплачивались просто недобором урожая трав, теперь освободившуюся нишу захватывает инвазионное растение. Следовательно, полевые станы скота нужно переоборудовать через месяц-полтора после обустройства, а территории, которые были подвержены перевыпасу, использовать для перезалужения природными злаками.

Еще один способ укрощения “американки” — ее трех-четырёхкратный укос на протяжении полевого сезона. В этом случае не успевают созреть семена, а их на одном растении образуется до не-



Черда сростнолопастная.



Черда волосистая.

скольких тысяч. Здесь очень важный момент, как, впрочем, и на приусадебных участках, — этап утилизации собранной зеленой массы.

Традиционное “за забор” или “в овраг” только вызовет новую волну еще более широкого распространения этого захватчика. Идеальным вариантом будет создание так называемых зеленых удобрений, когда помещенная в емкость масса заливается водой и оставляется для сбраживания, а затем после разбавления используется в качестве подкормки. Если семена не успели созреть, можно просто превратить зелень в биогумус в компостных кучах или подсушить и сжечь. Но основа недопущения чужеземного вида в природу — отсутствие неудобств на территории населенных пунктов и вблизи них и правильная эксплуатация свалок.

К сожалению, намного сложнее бороться с видом, попавшим к нам позже, — чередой сростнолопастной, которая буквально за 20 лет успела внедриться в природные экотопы. Эффективные меры борьбы пока не найдены, потому что срок наблюдений слишком маленький, а экспансия чужестранки слишком быстрая.

**Аркадий СКУРАТОВИЧ,**  
старший научный сотрудник  
лаборатории флоры и систематики  
растений Института  
экспериментальной ботаники  
им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси  
Фото из архива лаборатории

Черда обыкновенная.



**У Мінску адбыўся Трэці форум сацыяльнага бізнесу Беларусі. На думку экспертаў, за апошнія тры гады сацыяльнае прадпрымальніцтва ў нашай краіне прыкметна актывізавалася. Сярод спецыялізацый прадпрыемстваў гэтага накірунку прыкметнае месца займае экалогія.**



# Бізнес

## З сацыяльным падтэкстам

Пра сацыяльнае прадпрымальніцтва як з’яву ва ўсім свеце загаварылі на пачатку 1990-х гадоў. Яго сутнасць у тым, каб вырашаць сацыяльныя пытанні праз бізнес-мадэлі.

У Беларусі сістэматызаваны вопыт кампаній, якія займаюцца сацыяльным бізнесам. “З 2010 года ў нас у краіне сталі з’яўляцца сацыяльныя прадпрыемствы новых формаў, больш фінансаво ўстойлівыя, накіраваныя на рашэнне праблем пажылых людзей, развіццё мясцовых супольнасцяў і стымуляванне рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў”, — адзначыла Алена Ліс, кіраўнік некамерцыйнай арганізацыі “ОДБ Брусель” (Бельгія), каардынатар праграмы “Інкубатар сацыяльнага прадпрымальніцтва”.

На форуме дзяліліся вопытам паспяхова прадпрыемствы сацыяльнага бізнесу. У прыватнасці, першы магазін тавараў без упакоўкі zerro.by. У студзені ён адкрыўся ў інтэрнэт-версіі, а ўжо ў маі з’явілася стацыянарная гандлёвая кропка. “Нам здавалася, што тут будуць купляць рэчы нашы знаёмыя з экалагічнай тусоўкі, але прыходзяць і зусім незнаёмыя людзі, — падзялялася сузаснавальніца крамы Святалана Гатальская. — Цяпер у нас шмат заказаў з рэгіёнаў, ёсць жадаючыя працаваць па франшызе”.

Яшчэ адзін прыклад цікавага вопыту работы сацыяльнага бізнесу ў рэгіёнах — УП “Сельская Століншчына”. З 2011 года прадпрыемства стала скупляць у насельніцтва выкарыстаную поліэтыленавую плёнку, каб адправіць яе на далейшую перапрацоўку. Бізнес пачынаўся ў адной вёсцы, але нават там некаторыя жыхары па звычцы выкідалі плёнку на стыхійную звалку ці яшчэ горш — спалвалі. Аднак вялікая тлумачальная работа, кампенсацыя за здадзеную плёнку зрабілі сваю справу: бізнес паспяхова развіваецца, пры гэтым прадпрыемства вырашае важную экалагічную праблему — зніжаецца ўзровень забруджвання навакольнага асяроддзя поліэтыленавымі адходамі.

Грамадскае аб’яднанне “Беларускі экалагічны рух” не займаецца прадпрымальніцтвам, аднак яно здолела згуртаваць вакол сябе прадпрыемствы класічнага бізнесу.



**У Беларусі сацыяльны бізнес можа атрымаць грантавую падтрымку, сабраць грошы для праекту праз краўдфандынг, а таксама скарыстацца адмысловым крэдытным прадуктам, прапанаваным Банкам Развіцця.**

Менавіта гэтая арганізацыя рэалізавала першы ў нашай краіне праект па абясшкоджванні адходаў, якія змяшчаюць стойкія арганічныя забруджвальнікі. Так быў пакладзены пачатак працэсу абясшкоджвання адходаў, што ўтрымліваюць поліхларыраваныя біфенілы. Пілотнай пляцоўкай праекту стала ААТ “МАЗ”. Праведзена велізарная работа — ад афармлення неабходных дакументаў да транспарціроўкі абсталявання і адходаў на спецыялізаванае прадпрыемства па знішчэнні небяспечных адходаў. Партнёрам гэтага праекту выступіла Мінпрыроды.

Сёлета яркім праектам гэтага грамадскага аб’яднання была пасадка 777 дрэў на тэрыторыях, пацярпелых ад жука-караеда. Да акцыі далучыліся прадстаўнікі беларускага бізнесу. На думку генеральнага дырэктара “Беларускага экалагічнага руху” Анастасіі Ждановіч, не заўсёды трэба прасіць грошы, часам лепш запрасіць прадстаўнікоў дзелавой супольнасці паўдзельнічаць у экалагічных праектах у якасці валанцёраў.

**Аксана ЯНОЎСКАЯ**  
Фота “ОДБ Брусель”



# Почему трактор на болоте — благо для камышевки

**Новая техника поможет белорусским заказникам “Споровский”, “Званец” и “Налибокский” восстановить места обитания видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения.**

По данным ПРООН, в Беларуси на 20% уменьшились площади открытых болот. Из-за прекращения традиционного использования этих территорий для скашивания и выпаса скота они начали зарастать деревьями, кустарниками и тростником. Одновременно болотные массивы перестали быть комфортным домом для многих видов животных и растений, что в итоге привело к снижению биоразнообразия.

Поскольку сами экосистемы не могут остановить этот процесс, нужны специальная техника и оборудование. Удаляя и впоследствии используя с их помощью биомассу болотной растительности, заказники смогут сохранять местные экосистемы и, соответственно, обитающие там виды. В заказниках “Споровский” и “Званец” главная задача — восстановление мест гнездования вертлявой камышевки, в “Налибокском” — создание мозаичных луговых кормовых угодий для европейского зубра.

Для этих целей в рамках проекта “Устойчивое управление лесными и

водно-болотными экосистемами для достижения многоцелевых преимуществ” (“Ветландс”), финансируемого Глобальным экологическим фондом и реализуемого Программой развития ООН в партнерстве с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, и была закуплена современная специализированная техника стоимостью 600 тыс. долларов. Автопарки заказников пополнились энергонасыщенными тракторами, лесохозяйственными мульчерами, косилками и технологическими автомобилями.

## Превратить биомассу в доход

— Благодаря технике, приобретенной как в рамках проекта “Климат-Ист”, так и “Ветландс”, создается непрерывная цепочка, которая позволит, сохраняя природный биотоп, получать продукцию, реализовывать ее и дальше финансировать природоохранную деятельность, — рассказал директор республиканского биологического заказника “Споровский” Вадим Протасевич. — В прошлом году от реализации щепы, дровяного сырья и другой биомассы мы получили доход в размере 84,8 тыс. руб.

Сейчас и до конца периода гнездования техника на болота и пойменные луга не выходит. Но как только птицы начнут готовиться к осенней

миграции, в заказниках приступят к работе. Предстоит срезать и собрать деревья и кустарники, скосить тростник, чтобы в следующем году пернатые смогли построить гнезда на новых территориях.

Всего же за время реализации проекта в “Споровском” планируют удалить деревья и кустарники с площади не менее 1200 га и скосить траву на территории площадью не менее 1800 га. Эти меры позволят поддерживать в заказнике популяцию вертлявой камышевки на уровне не менее 900 самцов. Уже сегодня специалисты отмечают, что численность этого глобально угрожаемого вида растет, птицы постепенно расселяются по территории заказника, в том числе и на недавно очищенных участках.

## Сберечь редкие виды

— Главная цель проекта — повышение численности вертлявой камышевки до нормального, устойчивого уровня, — отмечает директор республиканского ландшафтного заказника “Званец” Виталий Шкапич. — А для этого нужны места обитания, которые из-за прекращения кошения начали зарастать ивняком, кустарниками. При этом сохраняя один вид, мы сохраняем целую экосистему.

В заказнике “Званец” расчищают от болотной растительности около 4500 га. Полученная биомасса найдет



применение в виде топливной щепы, сена, подстилки, а также при производстве биоудобрений. В результате на территории этой ООПТ к концу проекта планируется увеличение популяции видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения: вертлявой камышевки — с 2100-4400 самцов до 5000, большого подорлика — с 0-2 до 4 пар, дупеля — с 20-30 до 50 самцов, кроншнепа — с 0-4 до 15 пар. Значительно улучшатся и условия обитания плавунца широчайшего.

### Кормовая база для зубров

По словам директора республиканского ландшафтного заказника «Налибокский» Василия Гуркова, из общей площади заказника в 87000 га около 6000 га занимают деградированные сенокосы и пастбища. Для восстановления естественных кормовых угодий европейского зубра необходимо с помощью новой техники удалить на этих территориях кустарники и оптимизировать гидрологический режим. В рамках проекта «Ветландс» здесь планируется возродить в общей сложности 490 га лугов.

В 2018 году была реконструирована деградированная мелиоративная система в урочище Тяково. Всего восстановлены 106 га таких угодий, а 46 га очищены от древесно-кустарниковой растительности. При этом удалось заготовить 1120 м<sup>3</sup> древесины, 120 т сенажа, чего хватило для подкормки зубров в зимний период.

В нынешнем году восстановленные угодья были подготовлены к посеву трав, предназначенных для осушенных земель. Уже очищены от ку-

старниковой растительности 38 га деградированных пастбищ, еще 150 га планируется очистить до конца года.

### Спасая природу, развивать регионы

— Все проекты, связанные с восстановлением водно-болотных угодий, как осуществляемые на этой территории, так и завершённые, невозможны без сотрудничества и вовлечения всех заинтересованных сторон, — уверен заместитель Постоянного представителя ПРООН в нашей стране Зак Тейлор. — Кроме того, в Беларуси и странах ЕС все больше приходят к пониманию, что природоохранная работа должна иметь очень сильный экономический компонент.

По его словам, такие природные ландшафты нельзя просто оставлять как музей — нужно также обеспечить развитие местных сообществ в сельских регионах, чтобы люди оста-

вались на своей земле и имели возможность там работать. Так, проектом «Ветландс» предусмотрено создание в заказнике «Споровский» семи рабочих мест — четырех постоянных и трех временных.

Развивается в регионе и агроэкотуризм, возрождаются национальные ремесла. Активно здесь работают и со школьниками, многодетными семьями, взрослыми жителями, с помощью различных инициатив сочетая охрану природы, культуры и истории края.

Очень важно также, по мнению экспертов, сохранять природный потенциал, привлекать на такие территории туристов — как белорусских, так и иностранных. И в нашей стране нужно развивать не массовый туризм, когда заказник одновременно посещает большое количество людей, а качественный, пусть и принимаемая группы по 5-10 человек.

К слову, многие белорусские заказники пользуются популярностью у бердвотчеров из Европы. Например, в «Споровский» на вертлявую камышевку, желтоголовую трясогузку, усатую синицу и других диких обитателей приезжают посмотреть из Великобритании, Германии, Швейцарии. Сейчас в Березовском районе работают над включением заказника в список регионов, где безвизовый режим будет действовать и для наземного транспорта. На расширение географии туристов рассчитан и традиционный экологический фестиваль «Споровские сенокосы», который в нынешнем году пройдет 10 августа.

**Вероника КОЛОСОВА**  
 Фото автора



# Будет дождик, будут и грибки...



Процессы, связанные с изменением климата, затрагивают разнообразные уголки нашей планеты. Одним из подобных “новшеств” в этом году стало раннее появление грибов. Уже в мае многие грибники нашей страны собрали первый лесной “урожай”. Хорошо это или плохо, очевидно, покажет время и новые исследования ученых, но в природе грибы играют важную положительную роль.

Грибы — это пища и лекарство для животных. Формируя с корнями растений общую сеть, они позволяют последним усваивать большое количество минеральных веществ и воды. Грибы обладают сильным ферментативным аппаратом и активно участвуют в разложении мертвых органических остатков и формировании почвы.

Но то, что люди называют грибом, на самом деле — только специальная структура, которая формируется грибницей для спороношения, то есть для размножения, поясняет младший научный сотрудник лаборатории микологии Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси Анна Антонович.

## Мир прекрасен, потому что он разнообразен

Грибы — это достаточно неоднородное царство, представители которого могут иметь разную форму плодовых тел, разные размеры и выглядеть совершенно по-разному. Они подразделяются на две группы — микромицеты (их можно разглядеть только под микроскопом) и макромицеты (они видны невооруженным глазом). Микроскопические грибы в условиях наших лесов могут быть как паразитами, так и деструкторами мертвой органики.



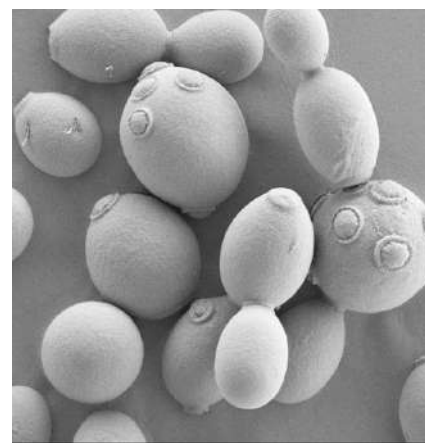
Узнать о том, что растение поражено микроскопическими грибами, несложно: могут образовываться пятна на деревьях, на стволах и ветвях могут быть ненормальные разрастания и язвы.

Часто мы можем наблюдать результат деятельности микромицета, не видя его самого. Например, когда на деревьях появляется “ведьмина метла”: возникает структура, когда из всех спящих почек массово вырастают новые ветки. По словам Анны Антонович, спасти пораженные



деревья действительно можно с помощью санитарных обрезок. Но обрезанные ветки желательно сразу же сжигать, чтобы гриб за это время не успел распространиться.

Дрожжевые грибы выделяют как отдельный класс. Дрожжи — одноклеточные организмы размером всего около 8-15 мкм (1000 мкм = 1 мм). Многие до сих пор думают, что они используются исключительно в кулинарии и в природе не встречаются. Разумеется, это не так. Дрожжи поселяются на субстратах, богатых сахарами, — плодах, цветах, поверхности листьев, истекающих соком ранах растений. Они достаточно активно растут в почве и



могут встречаться в природных водах.

Шляпочные грибы известны всем. Из школьной программы мы помним, что их шляпки бывают нескольких видов, тогда как ножки однородные. Существуют трубчатые грибы (большое количество сросшихся стенками трубочек), такие как моховик, боровик, и пластинчатые (спороносный слой представлен множеством радиальных пластинок) — груздь, сыроежка, лисичка. У некоторых споры могут формироваться по всей поверхности шляпки (строчки, сморчки), у других же они появляются даже внутри плодового тела (дождевики).

### Местные и экзотические

Лес — национальное достояние Беларуси, а грибы — его неотъемлемая уникальная часть, которую необходимо изучать и сохранять. Анна Антонович убеждена, что много новой информации можно узнать и о, казалось бы, знакомых грибах. Например, белый гриб — самый популярный из всех и самый желанный на “тихой охоте”. Его мякоть после варки, сушки, жарки остается белого цвета. Это же свойство — способ отличия от его ядовитых двойников, таких, как, например, сатанинский гриб. Необходимо помнить, что место среза такого гриба синее.



Лисички в наших лесах бывают двух видов — обыкновенные и серые. Последние занесены в Красную книгу Беларуси. Лисички считают наиболее богатыми витаминами. В Китае по причине высокого содержания в них витамина А препараты на основе этих грибов активно используют для лечения... куриной слепоты.



Сыроежки в большинстве своем съедобны, однако даже среди них встречаются те, которые не употребляют в пищу из-за их острого и горьковатого привкуса. Одного такого гриба достаточно, чтобы испортить всю кастрюлю супа.

Сморчок обыкновенный — съедобный гриб, который издавна ис-

пользовали в медицине. Например, в берестяных грамотах, найденных неподалеку от церкви св. Пантелеймона (Минск), был указан план по сбору лекарственных грибов, в который входили такие виды, как чага и сморчок.

Веселка — гриб, издающий сильный запах гниющего мяса, — также встречается в наших лесах. Основной распространитель спор у этого вида — мухи, привлекаемые запахом. Веселка занесена в Книгу рекордов Гиннеса как самый быстрорастущий гриб на планете. Его рост составляет 5 мм в минуту!



Кальвадия гигантская съедобна и занесена в Красную книгу Беларуси. Она попала и в Книгу рекордов Гиннеса как гриб с самым большим плодовым телом (кальвадия-рекордсменка имела диаметр 84 см!). Сообщалось также и о более крупных находках длиной 1,6 м, шириной 1,35 м и высотой 24 см.



Гриб-баран (грифола многошляпочная, грифола курчавая) также занесен в Красную книгу нашей республики. Он может достигать размеров 1 м и веса около 20 кг!



Краснокнижная печеночница обыкновенная (фистулина печеночная) вырастает до 15-20 см в диаметре и весит 1-2 кг. Глеба ее (внутренняя мякоть) очень сочная, с прожилками, которые кажутся наполненными кровью. При нажатии может появиться красный сок, причем чем гриб старше, тем сока больше, и тем более печеночница напоминает печень.

Ксиларию многообразную часто называют “пальцами мертвецов” за характерный внешний вид. Снаружи плодовое тело имеет насыщенный угольно-черный цвет, а внутри — ярко-белый. Этот “контрастный” гриб вызывает удивление у многих белорусов.



Ольга ПРОЛЮК  
Фото из архива Института экспериментальной ботаники им В.Ф. Купревича НАН Беларуси

● Опенок темный — самый большой организм планеты. Его мицелий, который развивается в лесном заповеднике Малур в американском штате Орегон, занимает порядка 880 га, а его возраст оценивается в 2400 лет.

● Всего в Беларуси насчитывается порядка 7 тыс. видов грибов, тогда как во всем мире — около 100 тыс. видов.

● Зонтик пестрый — съедобный гриб, его шляпка может достигать 35 см в диаметре.



**В прошлом году три яйца карликовой коричневополосой акулы-кошки минскому Центру океанографии “Открытый океан” подарили представители калининградского Музея Мирового океана, с которыми наши специалисты дружат больше семи лет. В том же году появился на свет один акуленок. За процессом его вылупления из кожистого яйца можно было наблюдать онлайн из любой точки мира в любое время суток. За полгода детеныш вырос с 7 до почти 50 см и недавно переселился во “взрослый” аквариум в передвижном музее Центра.**



# Акула с глазами, как у котенка

Академику Михаилу Никифорову, руководителю отделения биологических наук Национальной академии наук, доверили доставить контейнер с акулёнком в музей-лабораторию на колесах “Открытый океан”, где морской обитатель будет находиться постоянно.

— Мальш появился на свет в дни празднования 90-летия Национальной академии наук Беларуси, поэтому его и назвали Академиком, — рассказал Михаил Ефимович. — Думаю, ученые обязаны следить за его судьбой, возможно, давать какие-то рекомендации по содержанию, а также всячески пропагандировать сохранение животного мира. Отмечу, что сегодня Беларусь имеет выход к морю через Антарктиду. У нас есть свой участок (зона ответственности) белорусской станции на этом континенте. Наши биологи активно занимаются изучением морской фауны. Эти вопросы нам интересны. Акулёнок теперь — наш символ связи с морем.

Михаил Никифоров отметил, что сейчас некоторые виды можно спасти, только пройдя через этап сохранения и размножения в неволе:

— У отдельных организмов такая низкая численность в природе, что наблюдать, получится ли у них выжить или нет, — слишком большой риск. У нас в свое время зубр прошел эту стадию, а сейчас около 2 тыс. особей обитает в естественной среде.

Директор “Открытого океана” Алексей Азаров признался, что вос-



создать среду, близкую к естественной, для акулёнка было трудно. Потребовались специальная смесь солей из 78 компонентов, водоподготовка методом обратного осмоса и сложная система, обеспечивающая проточность, определенный температурный режим, фильтрацию. Тем не менее, специалистам это удалось осуществить, акулёнок здоров и активно развивается.



— Коричневополосая акула-кошка — это мелкий вид, обитающий у берегов Индонезии. Когда они маленькие, то имеют полосатый окрас, а с возрастом полосы затемняются. И глазки у них, как у котят. Эти акулы достаточно добродушные. Привыкают к тому, кто кормит, правда, пальцы в пасть лучше не совать — все же это хищник, — подчеркнул Алексей Азаров.

Отметим, что мобильный музей-лаборатория — это особый научный объект. Половину питания аквариумные системы получают от солнечных батарей, они заряжают аккумуляторную яму как в настоящей подводной лодке.

После погружения в новый дом Академик быстро освоился. Теперь желающие могут понаблюдать за ним через специальный иллюминатор. Питается акулёнок королевскими креветками. Сейчас его кормят не каждый день, как раньше, а раз в 2-3 дня — чаще не нужно. Когда он подрастет, в меню появятся мороженный хек, кальмары.

Надеемся, что подобная деятельность принесет хороший результат, и белорусские специалисты внесут свой вклад в сохранение уникальной мировой икhtiофауны.

**Ольга ПРОЛЮК**  
Фото автора

# ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ  
ПРЫРОДА

№6-7 (60-61)

Спецвыпуск «Роднай прыроды»

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

Добро пожаловать  
в «Музей ароматов»!

Хто любіць лес –  
прыроду зберажэ

Новая жизнь  
пластилина

**У ВЫПУСКУ**



арэшнікавая  
**СОНЯ**

На постэры



На рэспубліканскі злёт юных лесаводаў, прысвечаны 40-годдзю руху школьных лясніцтваў, прыехалі школьнікі з розных куткоў краіны, каб расказаць пра сваю дзейнасць і паспаборнічаць у веданні лясной навукі.



# Хто любіць лес — прыроду зберажэ

## Лясная гісторыя

Першае ў Беларусі школьнае лясніцтва было арганізавана ў 1966 годзе ў Караваціцкай сярэдняй школе Рэчыцкага раёна Гомельскай вобласці. Паступова такія структуры пачалі з'яўляцца і ў іншых навучальных установах — у Мядзелі, Ганцавічах, Быхаве. А ў 1979 годзе іх стала столькі, што для каардынацыі дзейнасці пры Цэнтральнай станцыі юных натуралістаў (цяпер — Рэспубліканскі цэнтр экалогіі і краязнаўства) стварылі Беларускаю малую лясную завочную акадэмію. Сёння гэту справу працягвае Рэспубліканская школа актыву юных лесаводаў. Яна працуе пры садзейнічанні Міністэрстваў адукацыі і лясной гаспадаркі. Навуковую падтрымку аказвае Беларускае дзяржаўнае тэхналагічнае ўніверсітэт.

На працягу двух гадоў дзеці, якіх цікавіць лясная справа, завочна вывучаюць лесаводства, экалагічныя дысцыпліны, выконваюць на месцах кантрольныя, даследчыя работы. Затым, падчас летніх збораў, школьнікі разам з выкладчыкамі БДТУ выезджаюць у лес, дзе на практыцы дэманструюць свае веды. Апошнім этапам навучання становіцца абарона дыпломнай работы.

## Хто пакінуў на лясной палянцы свае сляды?



## Хто лепшы следапыт?

У першы дзень конкурсу юным лесаводам патрэбна было правільна адказаць на 30 тэставых пытанняў па лясной справе. У другі дзень прайшоў практычны этап. Дзеля гэтага тэрыторыя Рэспубліканскага цэнтра экалогіі і краязнаўства ператварылася ў незвычайны лес, на “палянах” якога школьнікаў чакалі сустрэчы з ляснымі птушкамі і звярамі, дрэвамі і хмызнякамі, рознымі жукамі і іншымі насякомымі, шкоднікамі лесу і раслінамі-паразітамі, а таксама своеасаблівы насенняводчы цэнтр. Падзеленыя на каманды па абласцях, дзеці наведвалі тэматычныя станцыі і адказвалі на каверзныя пытанні членаў журы.

Ці можна есці ягады амялы? Хто з млекакормячых умее лётаць? Што ядуць жукі-вусачы? Якое гняздо будзе вясковая ластаўка? У якога дрэва лісце ў форме сэрцайкаў? Якая расліна вырасце з загадкавых цёмных шарыкаў?.. Хтосьці хутка праходзіў такія “іспыты”, а для кагосьці, напрыклад, рознакаляровая птушыная сямейка на фота выклікала доўгія развагі — гэта новы від сініці ці ўсё ж такі гілі.

Балы, атрыманыя ад журы падчас двух тураў, і дапамаглі вызначыць пераможцаў конкурсу. Імі сталі:

### у індывідуальным заліку (тэарэтычны тур):

дыплом 1 ступені — Арсеній Марко, ДУА “Лунінская яслі-сад-сярэдняя школа” Лунінецкага раёна;

дыплом 2 ступені — Таццяна Пяткевіч, ДУА “ВПК Варнянскі яслі-сад-сярэдняя школа”; Дар’я Сыціна, ДУА “Лунінская яслі-сад-сярэдняя школа” Лунінецкага раёна;

дыплом 3 ступені — Яўген Ствалоў, ДУА “Сярэдняя школа №20 г. Оршы”; Ангеліна Валава, ДУА “Сярэдняя школа №3 г. Асіповічы”;



## Ці ёсць сярод гэтых грыбоў чага?

**у індывідуальным заліку (практычны тур):**

дыплом 1 ступені — Дар'я Мінюк, ДУА “Сярэдняя школа №3 г. Івацэвічы”;

дыплом 2 ступені — Ірына Цыцарова, ДУА “Сярэдняя школа №69 г. Гомеля”; Ягор Сухоцкі, ДУА “Сярэдняя школа №3 г. Асіповічы”;

дыплом 3 ступені — Антон Валынец, ДУА “ВПК Варнянскі яслі-сад-сярэдняя школа”; Андрэй Пагірэйчык, ДУА “Скаў-шынскі ВПК дзіцячы сад-сярэдняя школа Салігорскага раёна”;

**у камандным заліку:**

дыплом 1 ступені — каманда юных лесаводаў Мінскай вобласці;

дыплом 2 ступені — каманды Брэсцкай і Магілёўскай абласцей;

дыплом 3 ступені — каманды Гродзенскай, Віцебскай і Гомельскай абласцей.

**Недзіцячыя пытанні**

Сёння ў прадстаўнікоў школьнага лясніцтва не менш спраў, чым у сапраўднага лесніка. Бо яны саджаюць дрэвы, нарыхтоўваюць кармы для лясных жывёл, вядуць праполкі, даглядаюць маладыя пасадкі ў гадавальніках, робяць кармушкі для птушак і яшчэ шмат чаго іншага. Ёсць тут свае леснікі, тэхнікі, ляснічыя і нават егерская група — усё як у іх дарослых калег.

Разам з тым, хлопцы і дзяўчаты шмат часу прысвячаюць навуковай, даследчай рабоце. Так, удзельнікі школьнага лясніцтва, якое базіруецца ў сярэдняй школе №3 г. Асіповічы, ужо на працягу многіх гадоў вывучаюць мясцовую мікрапапуляцыю зубра.

— На тэрыторыі Асіповіцкага раёна вельмі вялікая колькасць гэтых велічных жывёл, — кажа вучаніца шостага класа сярэдняй школы №3 г. Асіповічы, удзельніца школьнага лясніцтва Настасся Пашкевіч. — Але адзін час іх колькасць пачала зніжацца, а потым зноў павялічылася і дасягнула максімуму. Каб высветліць прычыны такіх зменаў, мы разам з навукоўцамі праводзілі даследаванні, падлічвалі жывёл на сваёй тэрыторыі.

Аказалася, што колькасць зуброў залежала ад кармавой базы і велічыні статкаў. Калі жывёл на адной тэрыторыі становілася зашмат, некаторыя з іх пачыналі шукаць новае месца жыхарства, выходзілі нават у іншыя раёны — Пухавіцкі і Чэрвенскі. Праблема пера-

**Гэтыя птушкі прымусілі задумацца не аднаго юнага лесавода.**

На станцыі “Лясная фітапаталогія” сабралі дрэўныя грыбы, расліны-паразіты і сляды шкоднікаў лесу.



Каб атрымаць высокія балы на секцыі “Лясная энтамалогія”, патэбна было адгадаць як мага больш відаў жукоў і іншых насякомых.

насялення зубрыных мікрапапуляцый вельмі хвалюе юных лесаводаў, таму што яна можа выклікаць розныя эпідэміі сярод жывёл і нават іх гібель. Таму яны разам з навукоўцамі і супрацоўнікамі лясгасу шукаюць спосабы яе вырашэння, у тым ліку і новыя ўгоддзі для волатаў.

— Я вельмі люблю прыроду, — зазначае Настасся Пашкевіч у адказ на пытанне, чаму яна вырашыла працаваць у школьным лясніцтве. — Але многія людзі разбураюць яе, не шануюць. Мне хочацца давесці ім, што прырода — галоўнае багацце, якое ў нас ёсць, калі б яе не было, не было б і людзей.

Нягледзячы на тое, што для дзяўчыны навучанне ў школе юных лесаводаў амаль скончана (сёлета шасцікласніца абараніла дыплом), яна збіраецца яшчэ раз з'ездзіць на летнія лясныя зборы. Ды і з лесам Настасся развітацца не хоча — плануе звязаць з ім сваё далейшае жыццё.

Пра гэта марыць і Дзмітрый Бунас, вучань 7 класа Скаў-шынскага ВПК “Дзіцячы сад-сярэдняя школа” Салігорскага раёна. Юны сябра школьнага лясніцтва вельмі любіць удзельнічаць у даследчых работах па праблемах лясной гаспадаркі, а таксама працаваць на карысць лесу, дапамагаць яму сваімі рукамі.

Па словах загадчыка аддзела экалогіі і краязнаўства Галіны Савельевай, сёння колішнія выпускнікі школы актыўна юных лесаводаў узначальваюць лясніцтвы, лясгасы, працуюць у навуковых і навучальных установах па лясным профілі. Безумоўна, ёсць і тыя, чыя прафесія не звязана непасрэдна з лесам, але яны працягваюць сябраваць і дапамагаць школе, якая ўмацавала іх любоў да роднай прыроды.

А Васіль Ярмаловіч, таксама выпускнік малой лясной акадэміі, а зараз дэкан лесагаспадарчага факультэту БДТУ, кандыдат біялагічных навук, упэўнены: работа, якую праводзяць удзельнікі школьных лясніцтваў, — неацэнная дапамога ў захаванні лесу, асабліва ва ўмовах глабальнай змены клімату.

— Вы робіце вялікую справу, нягледзячы на тое, што гэта займае ваш вольны час, — адзначыў Васіль Аляксандравіч. — Лес — наша агульнае багацце, і мы яго павінны берагчы, прымнажаць, спасцігаць яго таямніцы.

Вераніка КОЛАСАВА  
Фота аўтара і з архіву РЦЭІК

Сёння ў краіне дзейнічае больш за 450 школьных лясніцтваў.



## Добро пожаловать в “Музей ароматов”!

Хотите зимой  
окунуться в мятные  
запахи лугов  
или, наоборот,  
вспомнить летом,  
как пахнет  
Рождество?  
Хотите поговорить  
об особенностях  
пряной флоры?  
Тогда приглашаем  
вас в волшебную  
комнату под  
названием “Музей  
ароматов”  
в Грабовском  
детском саду —  
средней школе  
Гомельского  
района.

Открылся наш музей в 2010 году. Идея его создания возникла после прогулки с учащимися, которые посещали летний пришкольный лагерь. Утомленные зноем, мы принесли собранную в окрестностях мяту и решили ее засушить, чтобы оставить на память аромат лета и попробовать приготовить душистый напиток. Кто-то из ребят спросил, что еще можно собрать в нашей местности для ароматного чая. С этой минуты началось наше знакомство с миром пряно-ароматических растений.

Группа из пяти девочек решила собрать ароматные травы, которые произрастали в окрестных полях, лесах и огородах. Вскоре у нас появилась довольно внушительная коллекция — около тридцати видов. Растения засушили, расфасовали в стеклянные колбочки и поместили в отдельный шкаф. Каждую колбочку подписали.

Чуть позже к коллекции ароматных растений-аборигенов добавили “чужестранные” виды, которые активно вошли в нашу жизнь и стали повседневными специями. Шкаф не уместил собранные экземпляры: для этого потребовалась целая комната. В итоге наша коллекция перекочевала в небольшое помещение с размыто-оливковым цветом стен, символизирующим царство флоры; с белыми стеллажами, как в аптеке, — своеобразным напоминанием о полезных лекарственных свойствах растений; с картинами ручной работы, небольшой подборкой литературы о пряно-аромати-

ческих травах и стеклянной выставочной витриной, где сейчас хранятся подарки от посетителей музея и сувениры.

На всех наших экскурсиях, выставках, тематических вечерах мы пытаемся донести меседж — мир пряно-ароматической флоры удивителен и разнообразен. Окунитесь в море растительных ароматов, чтобы узнать историю приращения пряностей; почувствовать радость общения с друзьями за чашкой чая, который вы приготовили из трав, выращенных собственными руками; поделиться замечательным рецептом, где используются ваши любимые пряности.

Наш проект “Ароматные сезоны” направлен, прежде всего, на знакомство с растениями, которые можно собрать в разное время года. Он также рассказывает об особенностях этих пряно-ароматических видов, популяризирует их свойства. Для этого мы проводим мини-выставки и выпускаем буклеты с советами, в которых находится место и для “ароматных” строчек из стихотворений поэтов. Есть в них и чуть-чуть философии, и немного творчества, и обязательно несложный кулинарный рецепт.

За восемь лет у нас появились свои традиции. Например, “Рождественские выставки”, где каждый может изготовить и представить свой ароматный новогодний сувенир — саше, красивую задекорированную баночку со специями из трав, помандер или ажурную коробочку с душистым сбором.

Мы очень любим собираться в нашем музее, чтобы подышать эфирными запахами, несущими воспоминания терпкого лета и свежесмолого перца на бабушкиной кухне, мягкой горечи нагретой солнцем полыни на исходе августа, ароматов влажной иглицы рождественской ели и мятного чая за большим столом.

Присоединяйтесь!

**Елена БОРОВИКОВА,**  
учитель биологии государственного  
учреждения образования “Грабовский  
детский сад — средняя школа”  
Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА



# Мелкий речной куличок

## Контрастное обличье

Этот представитель семейства Ржанковые — один из обычных видов птиц заповедника, хотя его численность в период гнездования не очень высока. Чаще всего зук изрисовывает своими следами песчаные берега и галечниковые отмели севера реки Березины. Иногда отдельную пару птиц можно встретить и недалеко от центральной усадьбы заповедника, возле искусственного водоема.

По внешнему облику это довольно небольшой, коротконогий куличок. На голове у него некое подобие маски — широкая черная полоса проходит от клюва через глаз и за него, продолжается между глазами по границе лба и темени. Черный клюв, желтое кольцо вокруг больших темных глаз, шея с черным “ошейником”, бледно-желтые ноги — это самые характерные признаки зуйка.

## Проворная птичка

Наблюдая за малым зуйком, можно заметить, как быстро он бежит по берегу, внезапно останавливается, чтобы осмотреться, “кланяется” и вновь семенит ножками, сную во всех направлениях. Наклоняясь к земле, птичка не сгибает пяточные суставы, а перекидывается всем телом вперед, как наклоняется коромысло весов. Таким же способом машет она и задней частью тела, не двигая при этом хвостиком.

В местах обитания зуйков всюду тянутся цепочки трехпалых отпечатков лапок — прямые, извилистые, запутанные. Кое-где они как-то особенно “семят” — это куличок токовал, завидев самочку. Нередко самцы, как домашние петухи, сходятся на импровизированные бои. Кивая головками, они стоят друг против друга с грозным видом до тех пор, пока один из них не уступит в этом “бою” и не убежит.



**В июне — первом летнем месяце — пробудившаяся ото сна и уже взбодрившаяся природа приглашает всех нас в “отведки”. Молодое лето преисполнено радостных звуков родившегося на свет нового поколения животных. В это время у большинства птиц появляются выводки. Не составляет исключения и самый мелкий из гнездящихся в Березинском заповеднике куликов — малый зук.**



## Дом у реки

Речной зук прилетает к нам с южно-азиатских и африканских зимовок в апреле — начале мая, а уже в конце весны приступает к гнездованию. Гнездо располагается обычно поблизости от воды, но на возвышенной части берега. Это едва заметная открытая неглубокая ямка в песке или мелкой гальке, с выстилкой из плотно прилегающих камешков и травинок.

Полные кладки зуйка состоят из четырех очень крупных грушевидных или овальных яиц. Именно такая форма позволяет наиболее компактно расположить их в гнезде. В жаркий день теплый песок согревает яйца, когда птицы нет рядом. Зуйки часто пользуются этим, оставляя гнездо, чтобы покормиться насекомыми и почистить свои перышки.

## Птенцы-невидимки

Уже в конце мая — начале июня можно встретить только что появившихся на свет птенцов, хотя период их вылупления растянут до июля. Зуйчата покрыты сплошным пуховым нарядом, темно-охристым на верхней стороне тела и светлым снизу. Покровительственная окраска и способность хорошо затаиваться позволяют им быть почти невидимыми.

Птенцы зуйка держатся возле гнезда около трех недель. Все это время о них заботятся оба родителя. Вскоре молодые птицы приобретают способность летать и почти сразу же, вслед за взрослыми, покидают гнездо. Осенний отлет и пролет малых зуйков начинается в основном в августе и продолжается иногда до конца сентября.

**Анастасия РЫЖКОВА,**  
младший научный сотрудник  
ГПУ “Березинский биосферный заповедник”  
Фото Дениса ИВКОВИЧА





# Рэальны кошт новага смартфона

“Сябры, а калі вы апошні раз мянялі свой тэлефон?” — такое пытанне я неяк пачула ў рэкламе. Прэзентавалі чарговую, самую стыльовую і самую функцыянальную, па іх словах, мадэль, якая абавязкова павінна любога вылучыць з натоўпу. Добра, калі так, але такія “самыя-самыя” мадэлі з’яўляюцца амаль кожны месяц. І людзі не проста іх купляюць, некаторыя гатовы прастаяць суткі каля крамы, каб набыць навінку са зніжкай або заплаціць таму, хто зойме ім чаргу. Кожны, вядома, вырашае сам, куды траціць свае грошы. Я ж хачу з вамі пагаварыць пра тое, як такое празмернае спажывальніцтва адбіваецца на навакольным асяроддзі і, як следства, на нашым здароўі.

Думаю, вы не раз чулі ад бацькоў, што раней тэхніка была настолькі трывалай, што перадавалася ў спадчыну. У нас, напрыклад, яшчэ працуе прабабулін тэлевізар, тады як сучасны зламаўся праз два гады. Гэта невыпадкова. Каб павысіць попыт, вытворцы наймысна скарачаюць тэрмін эксплуатацыі прыбораў і называюць гэта “запланаваным састарэннем”. Так, часта некаторыя дэталі робяць менш даўгавечнымі, каб за грошы, якія могуць патраціцца на іх рамонт, прасцей было набыць новае ўстройства. Да таго ж, нярэдка старыя мадэлі наогул перастаюць падтрымліваць, таму купіць для іх неабходныя запчасткі амаль нерэальна.

А вы калі-небудзь задумваліся, у якіх умовах і з чаго вырабляюцца новыя мадэлі тэлефонаў і што з імі адбываецца, калі мы перастаем імі карыстацца? Дык вось адзін толькі смартфон змяшчае ў сабе палову табліцы Мендзьяева! Здабываюць неабходныя металы (асноўныя з іх — золата, волава, тантал, медзь, срэбра, індый), а таксама збіраюць электрапрыборы ў краінах Афрыкі, Азіі і Паўднёвай Амерыкі, дзе вельмі нізкія стандарты працы.

Паводле дадзеных ААН, кожны год у свеце выкідаюцца каля 50 мільёнаў тон электронных адходаў, і толькі 20% з іх бяспечна ўтылізуюцца. Большая частка электронікі, якая ўтрымлівае ў сабе свінец, кадмій, ртуць, берылій, ідзе на звалку. Як правіла, такое смецце экспартуецца ў краіны Афрыкі і Азіі, дзе яго захаванне каштуе вельмі танна. Для гэтага ўжо нерабочую тэхніку памчаюць як тавар “сэканд-хэнд”, бо згодна з палажэннямі Базельскай канвенцыі аб кантролі за трансгранічнай перавозкай небяспечных адходаў і іх выдаленнем, экспарт такой электронікі забаронены.

## А вы ведалі?

Самая вялікая ў свеце звалка электронікі знаходзіцца ў Гане (Афрыка).



## Лічбы і факты

Неабходны для вытворчасці мабільных тэлефонаў тантал атрымліваюць з калтанавай руды. 80% яе запасаў знаходзяцца ў Конга (Афрыка), дзе за кантроль над руднікамі дзесяцігоддзямі вядзецца грамадзянская вайна. Па падліках ЮНІСЕФ, у Конга 40 тысяч дзяцей працуюць на гэтых рудніках.



## Што рабіць?

Адходы электроннага і электрычнага абсталявання, у тым ліку і тэлефоны, можна здаць на прадпрыемства “БелВТІ”, а акумулятары і батарэйкі выкінуць у спецыяльныя кантэйнеры. Старайцеся свядома падыходзіць да пакупкі электрапрыбораў, бо нават перапрацоўка іх не вырашае праблему. Не так даўно ў дзяцячых таварах, якія былі зроблены з другаснага пластыку ад электронікі, знайшлі стойкія арганічныя забруджвальнікі.



## Слоўнік

Стойкія арганічныя забруджвальнікі — гэта небяспечныя хімічныя рэчывы, якія валодаюць высокай таксічнасцю, могуць заставацца ў навакольным асяроддзі на працягу доўгага часу, перамяшчаюцца на значныя адлегласці і накопліваюцца ў тлушчавых тканках чалавека і жывёл.

## СЕКРЕТЫ ПЛАНЕТЫ

В далеком прошлом люди совсем жили без телефонов. Общаться им помогали голуби, сигнальные костры, музыкальные инструменты и церковные колокола. Но этого нашим предкам показалось мало. Так появился телеграф, а затем и первый телефон, который, как мы выяснили в прошлый раз, был не очень удобным и работал лишь на расстоянии 500 метров. Чтобы превратить его в современное средство связи, понадобилось еще немало времени.



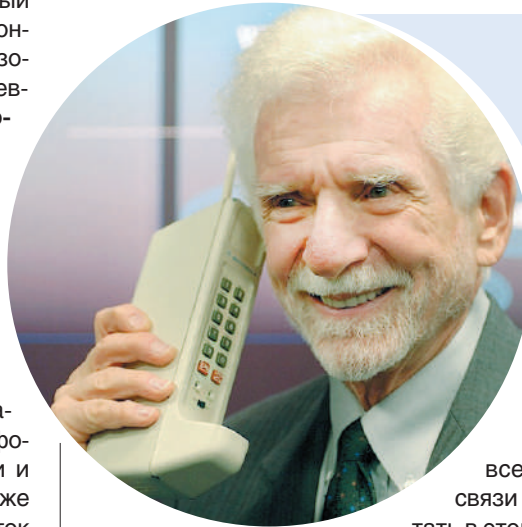
# Эволюция телефона

Когда в 1867 году американский ученый **Александр Белл** запатентовал свой телефонный аппарат, возник вопрос: как же использовать это полезное изобретение в повседневной жизни? Но только через десять лет в **Бостоне** была запущена первая **телефонная линия**, а через год после нее — **телефонная станция**. Если вы смотрели старые черно-белые фильмы, то могли заметить, как желающих позвонить кому-нибудь связывала телефонистка.

К этому времени американский изобретатель **Томас Эдисон** немного усовершенствовал телефонный аппарат, добавив индукционную катушку для набора номера (такие вы еще можете увидеть на старых телефонах). Это помогло повысить качество связи и увеличить расстояние передачи звуков. Также на электрический звонок был заменен свисток для вызова абонента, а две разные трубки, в одну из которых говорили, а через другую слушали, соединили общей ручкой.

Благодаря русскому изобретателю **Павлу Голубицкому** питание к аппаратам на телефонной станции начали подводить от центрального источника, тогда как раньше каждый телефон работал от своей электрической розетки. Это помогло обслуживать десятки тысяч абонентов! А в **1989 году** была построена первая междугородняя линия между Москвой и Петербургом.

Как только люди смогли общаться по телефону дома, они захотели пользоваться им и на улице. Сперва такая не привязанная к помещению связь была доступна лишь спецслужбам. А в **1980-х** появились радиотелефоны, которые работали на расстоянии до 300 метров.



### А вы знали?

В мире существует более пяти миллиардов мобильных телефонов.

Первый сотовый телефон выпустила компания **“Моторола” в 1983 году**. Представьте: он весил аж 794 грамма, был похож на кирпич и работал без подзарядки всего лишь 20 минут!

Естественно, после оценки всех преимуществ мобильной связи многие компании стали работать в этом направлении, чтобы изобрести нечто похожее, а еще лучше — превзойти предыдущего создателя. Так, в **1992 году** начали выпускать “умные телефоны” (smartphone), которые соединяли в себе функции мобильного телефона и персонального компьютера. Помимо звонков, они содержали в себе органайзер (календарь, адресную книгу, блокнот и т.д.), несколько игр, могли получать и отправлять факсы и позволяли работать с электронной почтой. Первым телефоном с такими функциями, который успешно стал продаваться, стал **Nokia 9000 Communicator**.

Но называть свои устройства смартфонами начала компания **Ericsson**. В **2000 году** она изобрела телефон **Ericsson R380s**, который был достаточно легким (164 грамма) и компактным. Его особенностями стали сенсорный экран и откидная крышка. С этого времени “умные телефоны” начали выпускать все чаще и чаще.

Сегодня индустрия производства и обслуживания мобильных телефонов является самой быстрорастущей в мире. Не так давно ученые выяснили, что около 6 из 7 миллиардов людей имеют доступ к мобильному телефону, но только 4,5 — к туалету. Повод задуматься, правда?

### Интересно

**Первое текстовое сообщение с мобильного телефона, в котором было написано “С Рождеством”, отправлено в 1992 году.**

**Первая модель iPhone была выпущена в 2007 году. Сейчас их уже десять, три из которых сняты с продажи. В 2014 году только за сутки были проданы 340 тысяч телефонов iPhone.**



# Фаўна Беларусі



## ЖЫВЁЛЬНЫ СВЕТ ЛЯСОЎ

Клас — Млекакормячыя

Атрад — Грызуны

Сямейства — Соневыя

Арэшнікавая соня

Орешниковая соня

*Muscardinus avellanarius*

Фота Віктара КАЗЛОЎСКАГА



Нашу сённяшнюю госцю нездарма назвалі арэшнікавай. Для маленькай істоты гэты лясны хмызняк — выдатнае сховішча, а яго глады-арэхі — найсмачнейшыя прысмакі. Соня вядзе скрытны лад жыцця, таму пазіруе для фотапаляўнічых, а тым больш для мастакоў, нячаста. Паколькі ўжо выпала такая магчымасць, расфарбоўвайце прыгажуню-чырванакніжніцу акуратна і не замайце выпадкова яе доўгія вусы — іх звярок выкарыстоўвае для сканіравання і распазнавання прадметаў перад сабой.

Малюнак Аксаны АРАКЧЭВАЙ

# По горным пикам — к черту во дворец

Черногория известна многим благодаря ее потрясающим пляжам и теплomu морю. Но я давно мечтала посетить уютный горный уголок — Национальный парк “Дурмитор”. Этот потрясающий известняковый массив расположен на севере страны и относится к Динарским Альпам.

Своими кристально чистыми озерами, которые местные жители называют горными глазами, парк обязан ледникам. Около пятидесяти горных вершин высотой более 2000 метров над уровнем моря, включая самую большую — пик Боботова (2525 м), поднимаются над плато, альпийскими лугами и лесами.

Помимо необычайной красоты ландшафта и захватывающего геологического наследия, Национальный парк “Дурмитор” также стал домом для впечатляющего количества биологических видов. В целом 37 видов растений являются эндемичными (встречающимися только в этом регионе) для более широкой территории, а шесть — конкретно для “Дурмитора”.

К крупным млекопитающим, облюбовавшим парк для жизни, относятся бурый медведь, серый волк и европейская дикая кошка. Среди 130 зарегистрированных птиц — беркут, сапсан и глухарь. Также в “Дурмиторе” богатая рыбная фауна, в частности здесь сохранился вымирающий дунайский лосось.

Самые впечатляющие элементы горного ландшафта — речные каньоны, и особенно знаменитое ущелье реки Тара. Это самое глубокое ущелье Европы и одно из немногих, не затронутых плотинами и дорогами.

Государственный национальный парк “Дурмитор” был основан в 1952 году, но охраной природы здесь занимаются с 1907 года. Несмотря на то, что “Дурмитор” входит в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, парк и его окрестности заселены.



Не обошли эти места и народные легенды. В традиционных черногорских сказках рассказывается, что давным-давно эта территория была покрыта сплошными сосновыми лесами. Однажды вечером разыгралась сильная буря, молния ударила в одно из деревьев, и пожар мгновенно распространился на многие километры вокруг. А в те времена леса были полны фей и злых духов. Спасаясь от пожара, животные убежали на вершины гор, феи спрятались на облаках, а черт был самым хитрым и нырнул в озеро. Там он построил себе великолепный дворец из льда, в котором живет до сих пор.

И действительно, Чертово озеро в центре парка — самое холодное. А если вдруг в нем решит искупаться молодая девушка, то, как гласит все та же легенда, нечистый дух сразу схватит ее и унесет в свой ледяной дворец.

Рассказывают также, что во время бури черт иногда выходит на берег в образе большого коня или быка, пасется на берегу и рычит страшным голосом — скучает по вольной жизни в лесу.

Таня ГЕНДЕЛЬ  
Фото автора



Нет. Бэтмэн — герой из комиксов.



Это летяга обыкновенная — наш лесной «планерист».

Редкий вид белки. Охраняется государством.

Живет в верхних уровнях леса.





**Зимой летяга в спячку не впадает. Очень активна. Только в сильные морозы отсиживается в гнезде.**

**Планирующий полет совсем короткий: до одной минуты.**

**А вот золотистая ржанка — чемпион длительных беспосадочных перелетов и очень редкий вид подотряда Кулики, внесенный в Красную книгу Беларуси.**



**Чтобы слетать на зимовку и обратно, преодолевает огромное расстояние. Ее рекорд — 3500 километров!**



**Сама весит 200 грамм, а за перелет худеет на 60 грамм.**



**Как же сильно она любит свои родные места, если без посадки пролетает столько?!**



**Продолжение следует... 34**

В апрельском номере «Экокомикса» был неверно указан вид птицы-краснокнижницы. Правильный вариант – длинноносый крохаль.  
 Приносим свои извинения и благодарим за внимательность участников объединения по интересам «Любители природы» Брестского областного центра молодежного творчества, и особенно кружковца и подписчика «Родной природы» Евгения Семенюка.

# Новая жизнь пластилина

Вы любите пластилиновое творчество? Если да, то этот мастер-класс вам придется по душе. Хотя лепить мы ничего не будем. Зато соберем все разноцветные остатки пластилина, какие залежались в доме, и сделаем из них... форму для отливки гипсовой плитки. Да не простой, а украшенной растительным барельефом.

**Материалы:**

- гипс художественный;
- пластилин;
- веточки, листья, твердые плоды растений;
- скалка;
- пергамент для выпечки;
- кисть;
- пластиковая бутылка;
- акриловая краска.



**1.** Пластилин нужно размять. Для этого сложите его в пакет и опустите в горячую воду. Через пять минут он станет достаточно пластичным.



**2.** Скатайте из пластилина шар, поместите на подложку (пергамент или пленку), чуть приплюсните. Накройте сверху листом пергамента и раскатайте на толщину примерно 2 см. Можно и толще, если хотите сделать рельеф из каких-то очень выпуклых частей растений.



**3.** Выложите листики и плоды на пластилиновую "лепешку". Подумайте, какая композиция будет самой удачной. Когда сложится вариант, который вам нравится больше всего, начинайте вдавливать "рисунок" в пластилин. Можно накрыть заготовку листом пергамента и вкатать листочки и плоды скалкой.



**4.** Аккуратно выньте части растений из пластилиновой основы. Некоторые из них могут прилипнуть накрепко и остаться в заготовке. Такие извлеките с помощью иголки или зубочистки.



**5.** Вырежьте из бутылки кольцо и вдавите его в пластилин вокруг композиции. Получилась емкость, в которую можно залить гипс.



**6.** 2 части гипса смешайте с 1 частью воды. Залейте раствор в заготовку. Пройдитесь кисточкой по дну, чтобы удалить пузырьки воздуха. Оставьте застывать.



**7.** Через 15 минут снимите пластиковое кольцо и пластилин. Наждачной шкуркой уберите с гипса неровности по краям.



**8.** Покройте рельеф краской, разведенной в воде. Пока краска не высохла, протрите изделие влажной тканью. Так тонировка останется только в углублениях, и работа будет выглядеть более объемно.

Такой плиткой можно украсить стену или приклеить на керамическое кашпо с плоскими боками.

**Вера КЮЛЛЕНЕН,**  
сотрудник детской научной  
студии "Эколаборатория"  
Фото автора



## РАЗАМ З ДЗЕЦЬМІ

У чэрвені для школьнікаў пачынаецца самая лепшая пара — канікулы. Але нават у гэты вольны час нашы юныя аўтары не забываюцца пра творчасць. Напрыклад, удзельнікі аздараўленчага лагера “Пятрэвіцкія прасторы” не толькі добра адпачываюць, але і вершы складаюць. Летнюю пару ў сваіх творах умела апісваюць і іх юныя і дарослыя калегі...

### Наш школьны парк

Ціхі, цёплы вечарок  
Пятрэвіцкі наведаў лагерак,  
Тут многа нас адпачывае,  
І кожны праз сваё здароўе дбае!

На прыродзе добра нам:  
Свежы ветрык, цеплыня!  
Ды і ў парку мы гуляем,  
Дзе заўсёды цішыня.

Дрэўцы дружненька растуць,  
Ужо па метраў дзесяць тут  
Бязрозы, ліпы і дубок,  
Што забіўся у куток!

Іх нашы дзеды пасадзілі,  
Даўным-даўно яны ўжо тут.  
Ўпрыгожваюць заўсёды  
Яны наш школьны родны кут.

Традыцыю такую прадаўжаем  
І дрэўцы кожны год саджаем,  
Каб прыгажэў наш школьны парк,  
Бо ўсе мы гэтага жадаем!

**Ангеліна КУРЧЭЙКА,**  
вучаніца ДУА “Пятрэвіцкі ВПК  
дзіцячы сад — сярэдняя школа”



\*\*\*

Лета — дзіўная пара:  
Цёпла, весела наўкол.  
Вельмі добра адпачыць —  
Любім мы і ў лес схадзіць.

Свежае паветра тут,  
Размовы птушачкі вядуць,  
Пчолка мёд тут сабірае  
І за намі назірае!

Ах, як добра, як прыгожа  
Ўсё навокал расцвіло!  
Можа, ягад назбіраем  
Ды грыбочкаў пашукаем?

**Валерыя КУРЧЭЙКА,**  
вучаніца ДУА “Пятрэвіцкі  
ВПК дзіцячы сад —  
сярадняя школа”

### Летам

Іду па вуліцы пустой,  
За мной ідзе мой цень.  
Ды добры у мяне настрой,  
Бо свеціць летні дзень.

Наперадзе густы лясок  
Мне дорыць цішыню,  
А ў чыстым полі каласок  
Трымае цеплыню.

**Ксенія ПІЛІПЁНАК,**  
удзельніца дзіцячага  
літаратурнага клуба  
“Ізяслаўцы” пры ДУА  
“Заслаўская гімназія”



# Настоящие друзья

На лугу росли цветы: красные герани, синие колокольчики, белые ромашки, голубые незабудки. Высоко в небе плыли облака, светило яркое солнышко. Капельки росы испарились. Луг стал просыпаться: стрекотали кузнечики, пели птицы, жужжали шмели и пчелы, порхали бабочки. Синеглазка сидела на своей любимой герани и радовалась всему окружающему. Ее друзья были рядом. Они часто собирались вместе, пили сладкий нектар, танцевали, помогали друг другу, когда кто-то из них попадал в трудную ситуацию. Вот и сейчас кузнечик Сеня играл на своей скрипке, бабочки Лили и Бели танцевали, а бабочка Синеглазка сидела и ждала свою подругу Гули. Веселая бабочка Гули всегда всем помогала, и ее все любили. Но сегодня она почему-то не прилетела.

— Где же моя подруга Гули? — спросила Синеглазка.

— Мы не видели, — ответили пчелки, которые пролетали в этот момент с полными ведерками нектара. Какие эти пчелы труженицы! Как только утром обсохнет роса на траве, они вылетают на работу. Одни собирают нектар, другие занимаются сбором пыльцы. И так — с утра до вечера.

— И я не видел, — ответил жучок Золотишка.

— Не волнуйся, Синеглазка, может, Гули к кому-то пришла на помощь и задержалась, — успокоил Сеня, перестав играть на скрипке.

— Нет, я полечу к ней домой, а вдруг ей понадобится моя помощь, — сказала Синеглазка и полетела.

Над лугом светило солнышко, дул легкий ветерок. Одним словом, был хороший летний денек. Гули нигде не было. Вдруг Синеглазка увидела что-то большое и белое. Подлетев поближе, она рассмотрела под этим предметом свою подругу, которая билась о его стенки и просила о помощи.

— Помогите, помогите! Кто-нибудь! Я долго здесь не смогу быть, крылья себе пораню и не смогу лететь! — просила Гули.

Утром бабочка собралась к своим друзьям. Только она слетела с ромашки, как на нее упало что-то боль-



шое. Это был сачок. Сначала Гули испугалась и затаилась, потом стала медленно передвигаться и звать на помощь, но поблизости никого не было. Выбившись из сил, она тихо сидела, пока не увидела свою подругу Синеглазку.

— Синеглазка, милая, помоги! — жалобно попросила Гули.

Синеглазка попробовала поднять сачок, но у нее ничего не получилось.

— Я быстро вернусь, потерпи немного! — сказала бабочка и полетела за помощью.

Прилетев, она быстро созвала всех, кого могла, и сообщила плохую новость:

— Наша Гули попала в беду. Идите за мной!

Все, кто в это время находился поблизости, — бабочки, муравьи, жучки, кузнечики, пчелки — поспешили за Синеглазкой. Когда они приблизились, то увидели, что Гули лежит, не шевелясь.

— Ой, что это такое? — пропищал Муравьишка.

— Не бойся! Это всего лишь сачок, — успокоила его Синеглазка.

— Потерпи, Гули, мы сейчас тебя выручим, — громко сказал Сеня. — Беритесь все дружно за сачок, мы его поднимем!

Друзья подняли и отодвинули в сторону сачок. Гули тихонько лежала. Она не могла верить, что оказалась вновь на свободе. Сначала бабочка пошевелила одним крылышком, затем другим, посмотрела по сторонам. Увидев своих друзей, она расправила крылья, взвилась вверх и полетела. Пролетев немного, опустилась на траву к своим спасителям. Она по-прежнему не верила, что была свободна, но это было так.

— Спасибо вам за помощь! Как я счастлива, что у меня есть настоящие друзья! — воскликнула радостно Гули.

Все насекомые радовались вместе с Гули, ведь они смогли помочь другу, а дружба приносит счастье и радость.

Ирина ПИНЧУК



Рисунки Оксаны АРАКЧЕЕВОЙ

Шаноўныя чытачы “Роднай прыроды”!

Мы працягваем публікацыю твораў, дасланых на наш конкурс. А іх за гэты час сабралася нямала. Зімовыя і вясновыя, летнія і восеньскія фотаздымкі вашых родных мясцін захапляюць і заварожваюць. А якой любоўю і заміланнем прасякнутыя вашы вершы і замалёўкі, прысвечаныя малой радзіме!

Ёсць яшчэ адна асаблівасць, якая аб’ядноўвае гэтыя творы: усе яны — пра дзень сённяшні. Але ж наша сучаснасць

непарыўна звязана з нашым мінулым. І кожны куточак нашай сінявокай Беларусі мае сваю гісторыю, свой лёс і сваю памяць, якую пакінулі час і людзі...

Зазірнуць у мінулае сваёй малой радзімы сёння нас запрашае Яўген Шастакоў з Гомеля. Яго здымкі — яшчэ адна нагода задумацца: а які след мы пакідаем на сваёй зямлі? Ці дастаткова мы робім, каб захаваць нашу спадчыну і перадаць нашчадкам, каб яны не паўтаралі чужых памылак і не рабілі сваіх?..



## Памяць

Двум фотаздымкам, якія я нядаўна знайшоў у сваім архіве, ужо больш за 35 гадоў. На іх знятыя прыкладна з аднаго пункту правы і левы берагі ракі Чачора — галоўнай ракі маёй малой радзімы. Больш за паўвека прайшло з тых часоў, калі я прыходзіў сюды з роднай вёскі Роўкавічы купацца з сябрамі.

Вёска гэтая знаходзіцца ў двух кіламетрах ад ракі, за лесам (правы бераг).

На левым беразе, таксама за лесам, — маленькі пасёлак Рэпішча, што нядаўна адзначыў сумны юбілей: у 2018 годзе споўнілася 75 гадоў з часу ваеннай трагедыі. 14.10.1943 года нямецкімі захопнікамі была праведзена карная аперацыя, у выніку якой былі

забіты 37 жыхароў пасёлка і навакольных вёсак, а амаль усе хаты спалены. Маім родным — ужо нябожчыкам маці, дзеду, цётцы — пашчасціла пазбегнуць тады смерці. Жылі яны ў вёсцы Глыбочыца, што ў чатырох кіламетрах ад Рэпішча, і трапілі ў пасёлак як выгнанцы з прыфрантавой паласы...



Вышэй па цячэнні Чачоры, на шашы “Гомель — Доўск” недалёка ад вёскі Дзёрбічы, знаходзілася раней паштовая станцыя “Чачора” — помнік архітэктуры сярэдзіны XIX стагоддзя. Да рэвалюцыі там некаторы час жыў святар Роўкавіцкай Траецкай царквы. Царквы даўно няма — была разбурана яшчэ да вайны. А цяпер няма і паштовай станцыі — знеслі зімой 2012 года. Шкада! Фотаздымак руінаў будынка я зрабіў 25.09.2011 года. Верагодна, што гэта апошні здымак гістарычнага помніка. Засталася толькі Памяць...

Наш конкурс працягваецца. На двары — лета, а гэта значыць, у вас ёсць цудоўная магчымасць пабываць на прыродзе і зрабіць новыя здымкі, напісаць новыя вершы і замалёўкі і даслаць іх на наш адрас: 220034, г. Мінск, вул. Захарова, 19, e-mail: [pryroda@zviazda.by](mailto:pryroda@zviazda.by).

Славянский строительный обряд состоял из трех основных этапов: закладка дома, его возведение и, наконец, оживление и заселение. Каждый из них был наполнен многочисленными ритуальными действиями, которые призваны “обеспечить” успех строительства, а также благополучие и процветание хозяев будущего дома. Трем основным этапам возведения жилища предшествовал подготовительный, не менее ответственный период, в ходе которого выбирали строительный материал и место для будущей постройки.



<http://sruby-kazani.ru>

# Строительство дома как сотворение мира

природа традиций

## Где строить дом?

Многочисленные сказки, легенды, предсказания буквально переполнены информацией о том, что территория земли далеко не однозначна в своем отношении к человеку. На одном месте — на возвышенности, как можно ближе к солнцу — люди возводили святилища, на другом — на глубине — искали богатства древних кладов. Где-то ставили кузницу, в которой вечно горел символ жизни — огонь, а где-то, по соседству с нечистой силой, строили мельницу — символ перетирания человеческих судеб. В одном месте водили весенние хороводы, в другом — хоронили сородичей.

Считалось, что удачно выбранный участок для будущего дома обеспечит его хозяевам счастливую судьбу и семейное благополучие. А на Полесье по этому поводу говорили так: “Дом следует ставить там, где теплая земля и воздух”.

Хорошим считалось то место, где собиралась домашняя птица, где в полдень отдыхал домашний скот. Коров и овец специально выпускали

на улицу, следили, где они улягутся, и там возводили дом.

В соответствии с народными традициями новую усадьбу нельзя было начинать строить:

- возле кладбища, на территории старых и разрушенных мест захоронения;

- там, где было совершено убийство человека или проходило кровопролитное сражение;

- на месте выкорчеванного сада. Если для возведения дома приходилось выкорчевать хотя бы одно плодородное дерево, это было очень плохим знаком;

- считалось, что на дом обрушатся несчастья, беды и болезни, может случиться пожар, если его построить на месте ржаного или пшеничного поля;

- в народной культуре существовало представление о так называемых “нечистых” участках, на которых также нельзя было начинать постройку нового дома. К ним обычно относились: низкие, болотистые места; мусорные свалки; скотобойни и скотомогильники;

- вызывали опасение участки, связанные с пребыванием нечистой силы: на старых заброшенных дорогах, на перекрестках, на месте старой мельницы, а также высохшего или заброшенного колодца;

- на местах, где происходил какой-нибудь символический “разрыв” (разлом), например, межа между приусадебными участками, огородами и т. п.;

- на тех участках, где по неведомой причине не росла или сохла трава;

- крайне нежелательным было возведение нового дома на месте, связанном с огнем, — на пожарище или там, куда часто ударяла молния;

- на местах, связанных с бедой или несчастьем: где во время бури было повалено дерево; где когда-то опрокинулся воз с сеном или сломалась оглобля и т. п., а также там, где кто-то упал и сломал руку или ногу, чтобы подобное потом не происходило с домочадцами и домашним скотом.

## Из чего строить?

Для жилища запрещалось брать деревья, которые росли в священных рощах, а также одиночные, ставшие местными святынями, возле которых проводились ритуальные действия, например, обряды весенне-летнего цикла. Не использовали деревья, выросшие у священных источников, родников, особенно у колодца и возле мельницы. В соответствии с древними представлениями колодец и мельница были местами обитания нечистой силы и своеобразными пограничными зонами схождения двух миров — живых и предков. Поэтому считалось, что дерево, выросшее в этой небезопасной зоне, могло принести в новый дом несчастье — опустошение и смерть домочадцев.

В качестве строительного материала не использовали скрипучие деревья, чтобы жильцы дома не стали беспричинно кашлять, а также высохшие на корню, чтобы люди и животные не страдали «сухотами».

В народной культуре сложилась развернутая система представлений о мире растений, в которой каждый представитель местной флоры наделялся особыми качествами. Человек сторонился дерева, которое пользовалось дурной славой. У славян наиболее сдержанным было отношение к осине и ели.

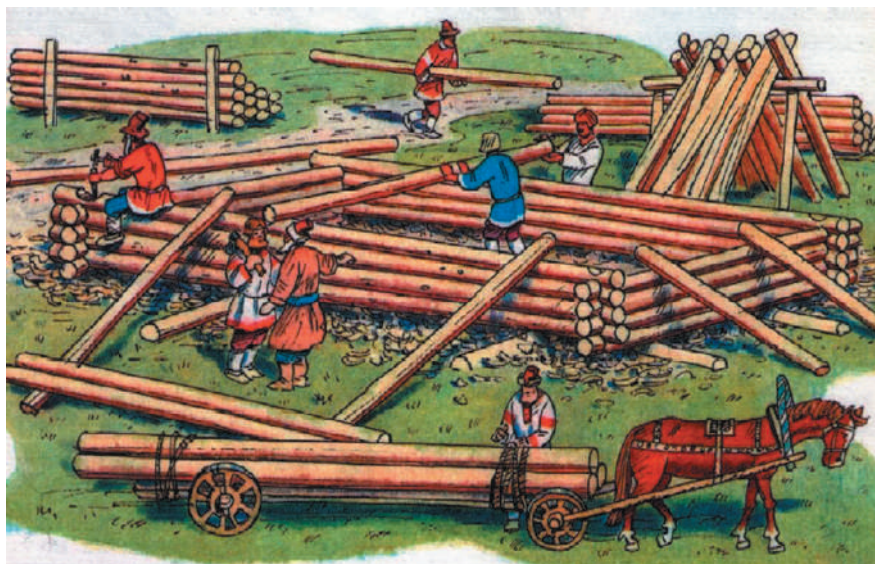
- **Осина** — единственное дерево, у которого красный (коровякий) цвет древесины. В соответствии с преданием, именно на осине повесился Иуда — ученик, предавший своего учителя. С тех пор даже при полном безветрии листья этого дерева беспокойно колышутся-шелестят во искупление некогда совершенного греха.

- **Ель** у славянских народов считалась деревом-энерговампиром, поэтому ее сторонились. Говорили, что особенно опасны места большого скопления елей — «гушчары». Даже внешне дерево выглядит так, будто наиболее толстые ветви, находящиеся у самой земли, отталкивают от себя человека.

- **Сосна** в культуре многих народов считалась деревом с положительной энергетикой, поэтому у восточных славян она была наиболее пригодным для возведения дома материалом.

- Самым священным деревом среди восточных славян считался **дуб**. Важнейшее свойство его древесины — исключительная плотность,

Сосна считалась наиболее пригодным материалом для возведения дома.



<http://sch8borisov.by>

которая способствовала долговременной сохранности. Поэтому стволы дуба использовали только для закладки первого венца — подруб.

### Когда заготавливать стройматериалы?

На протяжении года наиболее благоприятным для заготовки древесины на строительство дома считается период конца зимы и начала весны (февраль-март), когда в деревьях практически остановлено сокодвижение. Следовательно, дерево, срубленное в это время, лучше и дольше сохранится. По-видимому, неслучайно в древнеславянских названиях этих месяцев отразились особенности природного состояния и основные занятия человека: февраль — «сечь», можно сечь, рубить лес, а март — «сухой», что означало, что спиленное дерево подсохло, и его можно вывозить из леса к месту будущего строительства.

А еще учитывалось влияние ночного небесного светила — Луны, которая «управляет» морскими приливами и отливами, балансом воды в человеке, растениях и деревьях. Когда Луна находится в растущей фазе, то соки земли приливают в стволовую часть дерева, когда же она убывает, жизненные соки растительного мира устремляются к корням. Именно этот непродолжительный период и считался наиболее благоприятным для заготовки строительного материала.

### Когда начинать стройку?

Повсеместно в Беларуси придерживались правила: «Без Троицы дом не строится». Вместе с тем счита-

лось, что до весеннего дня поминовения предков землю трогать нельзя. Поэтому наиболее подходящим временем закладки дома был период между Радуницей (9-й день после Пасхи) и Троицей (49-й день после Пасхи).

Строительство обязательно начинали на растущей Луне («на маладзіку»). А в некоторых местах это событие было приурочено к седьмому дню новой Луны или седьмому дню после полнолуния («на старыку»), чтобы хозяева дома дожили до преклонного возраста.

В Украине закладку дома стремились приурочить к дням почитания святых, которые являлись покровителями семьи, домашнего очага и семейного благополучия. При этом верили, что строительство завершится успешно, а жилище на протяжении всего существования

будет находиться под их постоянной опекой.

На Полесье была широко распространена традиция закладывать дом в день рождения его хозяина.

В соответствии с традиционными представлениями совершенно непригодными для закладки дома считались понедельник, среда и пятница. Также бытовало представление: кто в субботу начнет дом строить, тот и будет продолжать строительство только по субботам. Следовательно, наиболее благоприятными для начала столь ответственного дела могли быть вторник, четверг либо воскресенье.

В структуре суток также существовали благоприятные и неблагоприятные периоды. Так, южнославянские народы предпочитали отправной точкой в закладке дома считать время перед самым восходом солнца, а потом с девяти и до двенадцати часов дня. При этом проговаривали глубокие по смыслу слова: «Как день растет и развивается, так должен расти и развиваться строящийся дом». Вспомните, аналогичную мотивировку в астрологии получило время рождения человека: тот, кто родился утром, будет все успевать делать и окажется долгожителем.

А вот на Полесье, как свидетельствуют многочисленные этнографические записи, первый венец старались закладывать сразу же после захода солнца — «чтобы соседи не сглазили».

**Оксана КОТОВИЧ,  
Янка КРУК**



Фото Владимира ФЕДОТОВА

**Захаваць іх пяшчоту  
і прыгажосць  
так па-майстэрску,  
каб і ў непагадзь  
сваёй  
рознакаляровай  
сонечнасцю  
яны сагравалі  
і радавалі нашы  
душы, як ніхто ўмее  
мастачка Дар'я  
Сумарава-Копач.**



“Нацюрморт з грыбамі”.



“Палявыя кветкі”.

## Кветкі лета

Сваю нядаўнюю выставу ў галерэі Беларускага саюза мастакоў “Беларт” Дар'я назвала “Каляровы дзённік”. Празрыстыя, насычаныя добром пейзажы і карціны — вельмі асабістыя, яны адначасова транслююць нам погляд мастачкі на свет, філасофію яе ўзаемаадносінаў з прыродай. “Прырода цягне мяне, як магніт, — гаворыць Дар'я. — Яна дае нам магчымасць напітвацца прыгажосцю і энергетыкай... Яна дае нам усё. А як мы, людзі, аддзячаем ёй?! Я шмат падарожнічаю па краіне і бачу многае з таго, што можна назваць вечным, — шумлівыя гаі, старыя вёскі, храмы... І трэба вучыць дзяцей беражліва адносіцца да ўсяго гэтага. Інакш не захаваем”.

Ніводная з выстаў Сумаравай-Копач не абыходзіцца без кветкавых нацюрмортаў. Хтосьці нават успрымае яе, аўтара чудаўных партрэтаў, трапяткіх пейзажаў і фігуратыўных палотнаў, як мастачку аднаго, кветкавага жанру. Дарэчы, калі б гэта нават і было так, то яе нацюрмортаў хапіла б на аповед пра гэту, як кажа Даша, самакаштоўную з'яву прыроды. Мастачка не проста любіць кветкі, яна вывучае іх “характары”. Букеты, матэрыял для якіх нярэдка збіраюць на пленэры ўсёй сям'ёй, складае, зыходзячы з колеравай гамы, пластыкі раслін, іх “узаемаадносінаў”. Любімая кветка самой Дар'і — васілёк, ці валошка. Яна і дачку сваю назвала Васілісай. А дзяцей у Дар'і і яе мужа, скульптара Віктара Копача, трое. І ўсе плануюць звязаць свой лёс з выяўленчым мастацтвам.

Ужо каму-каму, а самой Дашы сапраўды было наканавана стаць мастачкай. Яна нарадзілася ў вельмі творчай сям'і: дзед Фёдар быў самадзейным мастаком, бацька Васіль Сумараў — знакаміты беларускі мастак, якога вызначаюць экспрэсіўнасць колеру і формы, уменне спалучаць наўнасць і сур'эзнасць; маці Наталля Іванаўна — педагог і актрыса. Менавіта яна і прывяла дачок да бацькі ў мастацкую студыю, калі зразумела, што малыя сур'эзна захапіліся маляваннем. Дарэчы, нядаўна і сама Наталля Іванаўна пачала маляваць і разам з унучкай нават прыняла ўдзел у выставе. А Даша і яе малодшая сястра Каця, атрымаўшы сур'эзную спецыяльную адукацыю, сталі прафесійнымі мастачкамі. Толькі Дар'я рухаецца ў рэалістычным кірунку, а Каця аддае перавагу сучаснаму авангарду. Але для абедвух бацька застаецца галоўным крытыкам і дарадчыкам.

Пра Дашу Васіль Сумараў кажа так: “У яе вельмі цёплыя работы, з трапяткой увагай да дэталю і дзівосным сонечным настроем”. А мастацтвазнаўца Ларыса Фінкельштэйн лічыць, што ў наш прагматычны век нялёгка так спакойна і ўпэўнена рухацца па выбраным шляху, адкрываючы добры, утульны, хатне-сямейны свет і сябе ў ім. Мо таму такія блізкія нам букеты Дар'і — як напамін пра сямейны адпачынак на лецішчы, пра бацькоў, пра дзяцінства, калі вялікі ахапак валошкаў можна было назбіраць проста ў жыцце за ваколіцай.

Лідзія ПЕРАСЫПКІНА



“Рахманая раница”.



“Кветкі лета”.

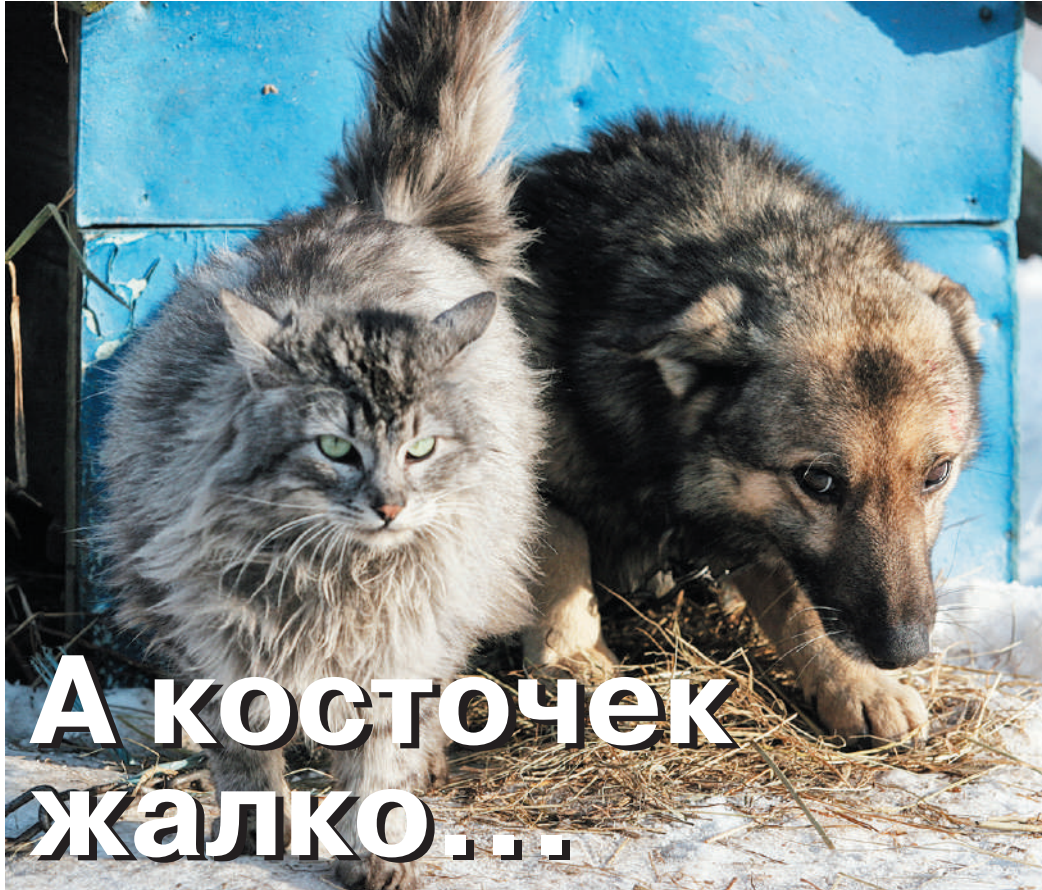
родная прырода

**В** одном дворе жил пес Лаврик — верный хозяйке и непреступный для незнакомцев. Свою территорию, как и другие животные, он охранял. При появлении чужаков, случалось, вступал в жестокую драку, а победив, долго сопровождал противника залихватским лаем. Жил пес безбедно, хозяйка ему ни в чем не отказывала. Любили его и соседи, да и знакомые каждый раз приносили вкусности со своего стола.

Вот и сегодня в углу двора, где обитал Лаврик, лежали куриные косточки. Еще свежие, плотно покрытые остатками мяса. Угощение псу понравилось, но после сытного завтрака есть совсем не хотелось. Отошел он в сторону, лег на пушистый животик. Веки становились все тяжелее, и вскоре сладкий сон расслабил его тело. Только чувствительные ушки, улавливая шорохи вокруг, раз за разом напрягались. Такова собачья жизнь: в минуту опасности нужно быстро выйти из состояния сна и встать на защиту хозяйского двора.

Невдалеке от Лавриковой конуры спал кот. Залег он в своем убежище давно. Отдыхал бы и дальше, но пустой желудок напомнил о себе.

Кот вяло открыл глаза, поднялся на передние лапы. Затем сладко потянулся и жадно втянул воздух — приятный запах мяса щекотал ноздри. Он сделал несколько шагов, посмотрел по сторонам и тут заметил, что недалеко от желанных косточек лежал Лаврик. Глаза пса были закрыты. “Спит, наверное, — подумал кот. — Но надо быть осторожным”. Хотя с Лавриком у него и были хорошие отношения — тот не проявлял агрессивности, а проходя мимо, помахивал в знак приветствия хвостом, но что будет сейчас? Дружба устанавливалась годами, однако этот искушающий запах мяса... На что ради него не пойдешь!



## А косточек жалко...

Подумав так, кот неторопливо начал двигаться к цели. Мягкие, осторожные шаги его не могли нарушить покой Лаврика. Тот по-прежнему спал, иногда вздрагивал, поворачивал то одним, то другим ухом, но был спокоен.

Кот сделал еще несколько шагов и оказался возле заветных косточек. Посмотрев на спящего Лаврика, тоже прилег на землю и, не спуская с него глаз, острыми зубами потянул самую мясную косточку. Съел ее, подобрался к другой. Все было бы хорошо и дальше, но вдруг косточка, ломаясь в крепких зубах, издала резкий звук. Этого было достаточно, чтобы его уловили чувствительные уши Лаврика. На треск косточки он медленно раскрыл глаза и опешил: рядом спокойно сидел кот и с аппетитом уплетал его угощение. Сон как лапой смело. Пес вскочил на ноги, намереваясь навалиться на быв-

шего приятеля и наказать его за неслыханную дерзость.

Кот увидел маневр Лаврика. Он выпустил из зубов косточку, широко раскрыл глаза и издал воинственное “кхх-х-х, кхх-х-х”.

Лаврик, оценив настроение наглеца, так и застыл с поднятой правой лапой. Кот заметил его нерешительность. Не переставая следить за псом, он наклонил голову, поднял манящую мясом косточку и крепко сжал зубами. Наглость противника разжигала воинственный настрой Лаврика. Но его сдерживали пронзительные глаза, сильные зубы и острые когти кота...

Противостояние длилось уже несколько минут. Лаврик по-прежнему стоял напротив кота в нерешительности. Но когда тот проглотил косточку и потянулся к следующей, пес пошел на хитрость: он отступил на несколько шагов. Кот расценил это как трусость и спокойно продолжил насыщать желудок.

В этот момент Лаврик, сжавшись в пружину, рванулся к обидчику. Казалось, острые зубы пса вот-вот вонзятся в спину кота, а может, достанется и хвосту. Но кот опередил его на одно мгновение и, сделав огромный прыжок, скрылся за стоящими неподалеку ящиками. Тем и закончилось сражение бывших друзей за угощение.

**Николай КОЛЯЧКО**  
Фото Анатолия КЛЕЩУКА



# Деревья все помнят

Сегодня всем известен способ определения возраста дерева по годовым кольцам. Такая методика датировки (дендрохронология) в соответствии с шириной дерева и известным временем произрастания, от которого можно оттолкнуться, широко распространена. Полученные данные применяются в геофизике, археологии, истории искусств. За год большинство деревьев умеренного пояса прибавляет по одному кольцу, соответственно, точность датирования этим методом — до года. А какая память заложена в каждом кольце? И о чем еще могут “рассказать” деревья?

## И растения многое пережили

Дендрохронология тесно связана с дендрэкологией и дендроархеологией (датирование деревянных сооружений, изделий, ископаемой древесины с точностью до 1 года), поскольку рост дерева во многом зависит от внешних причин. Максим Ермохин, руководитель лаборатории продуктивности и устойчивости растительных сообществ Института экспериментальной ботаники им В.Ф. Купревича НАН Беларуси, кандидат биологических наук, рассказывает:

— Дендрэкология занимается изучением и выявлением факторов, определяющих изменчивость годичного прироста древесины; датировкой событий, влияющих на прирост; реконструкцией условий внешней среды. Она включает исследования климата (дендроклиматология), почвы (дендрогиеоморфология), водного режима (дендрогидрология), влияние пожаров (дендропирохронология) и ледников (дендрогляциология). **Ледники** тают, особенно в горах, поэтому граница леса начинает подниматься выше. Если это влияние рассматривать в длительном разрезе времени, по древесине можно проследить, когда ледник опускался или поднимался, влияя на местный климат.

Ученый утверждает, что **извержения вулканов** также влияют на прирост деревьев. Как это возможно в условиях нашей страны? Четкой зависимости нет, но доподлинно известно, что при мощном извержении в стратосферу выбрасывается огромное количество пепла, в результате происходит задымление атмосферы. Фотосинтетическая активность замедляется, поскольку солнечные лучи не могут свободно проникать к поверхности земли. На годовых кольцах это также отражается.

Снежные **лавины** при сходах в горах ломают деревья, через некоторое время на этом месте растут новые. Используя данные с погибших деревьев, можно восстановить историю сходов снега.

Остаются в “памяти” дерева и продолжительные весенние **паводки**. Деревья начинают свою вегетацию позже обычного, если вода долго стоит в пойме. В таких условиях прирост также замедляется.

**Пожары** на деревьях оставляют ожоги, на которых формируются так называемые “пожарные подсушины”.





Если огонь прошел по дереву повторно, то больше всего пострадает именно подсушина, и на спиле будет видно, что дерево горело несколько раз. Также ученые могут оценить, когда были сделаны повреждения животными (бобрами, лосями). Исходя из этого, можно восстановить историю развития как одного дерева, так и целого древостоя.

Большое влияние имеют и **заморозки**. Зима 1939-1940 года была самой холодной в Беларуси за всю историю метеонаблюдений. Температура опускалась до  $-46^{\circ}\text{C}$  в январе. Этот год “виден” во всех породах изученных деревьев. **Засухи, град, нашествия насекомых** имеют прямое влияние на здоровье дерева. Это также “записывается” на древесину.

В XX веке к перечисленным факторам прибавились и вредные **выбросы** от производства. Деревья, растущие около заводов, будут отличаться от других. Или же, например, сосна, растущая на верховом болоте, будет низкорослой (около 1,5 м), с

малым приростом по сравнению с сосной, растущей на сухой песчаной почве (около 30 м), даже притом, что это деревья одного возраста (на фото — около 160 лет).

Максим Валерьевич рассказал и о том, что к ученым часто обращаются с просьбой провести “древесную” экспертизу:

— Мы выясняли, почему на одной территории погиб участок леса. Произошло переполнение отстойника на ферме, и навоз попал на этот участок. Необходимо было установить, точно ли лес погиб по этой причине. После проведения исследования это подтвердилось. При другом исследовании на новой территории мы выяснили, что деревья медленно погибали на протяжении 10 лет из-за стоков с полей фильтрации. Также к нам обращались и криминалисты с просьбой выяснить, когда дереву были нанесены пулевые ранения. По раневой древесине нам удалось четко восстановить год перестрелки.

**Ольга ПРОЛЮК**

Фото из архива Института экспериментальной ботаники им В.Ф. Купревича НАН Беларуси



Спил сосны, растущей на сухой песчаной почве.



Спил сосны, растущей на болоте.

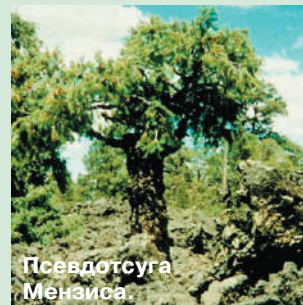


Сосна остистая.

## ЭТО ИНТЕРЕСНО

- Самые старые деревья в мире — сосна остистая (Сьерра-Невада, Калифорния) и псевдотсуга Мензиса (Эль-Мальпаис, Нью-Мексико). Их возраст превышает 1000 лет.
- В Несвижском замке часть конструкции сохранилась с 1720 года. Об этом рассказали сосновые балки здания.

- В 2018 году в Немане был найден челн, выдолбленный из одного ствола дуба диаметром около 1 м. Ученые установили дату рубки дерева — 1500-1510 гг.
- Спасо-Преображенская церковь в Полоцке — старейшее здание в Беларуси, сохранившееся до наших дней. Образцы, взятые с дубовых досок, показали дату строительства — 1124-1137 гг.
- В Гродненском музее находится часть челна, сохранившегося с 1465-1480 гг.



Псевдотсуга Мензиса.

## “Деревянная” наука

Вся история современной дендрохронологии связана с деятельностью американского астронома и археолога Эндрю Дугласа (1867-1962), ученика Персиваля Лоуэлла. Последний приобрел известность, утверждая, что каналы на Марсе доказывают существование жизни на этой планете. Дуглас не разделял убеждений своего учителя, настаивая на том, что руководитель использовал добытые им данные выборочно, чтобы доказать свою теорию. В Аризоне при строительстве новой обсерватории он обратил внимание на древесные спилы, обнаружил зависимость между солнечной активностью и шириной годичных колец. С этого момента он начал новые исследования, касающиеся различных факторов, влияющих на прирост деревьев. Благодаря своему новому методу Дуглас в 1929 году смог датировать руины скального дворца индейцев в национальном парке Меса Вердэ. Ранее не было известно, когда существовала эта древняя цивилизация, но в руинах поселения сохранились остатки древесины, с которой ученый брал образцы, мерил рост, сравнивал с живущими деревьями и строил шкалы по приросту. Он установил довольно точную дату — 1073 год н.э.



# Мир насекомых и их “знакомых”

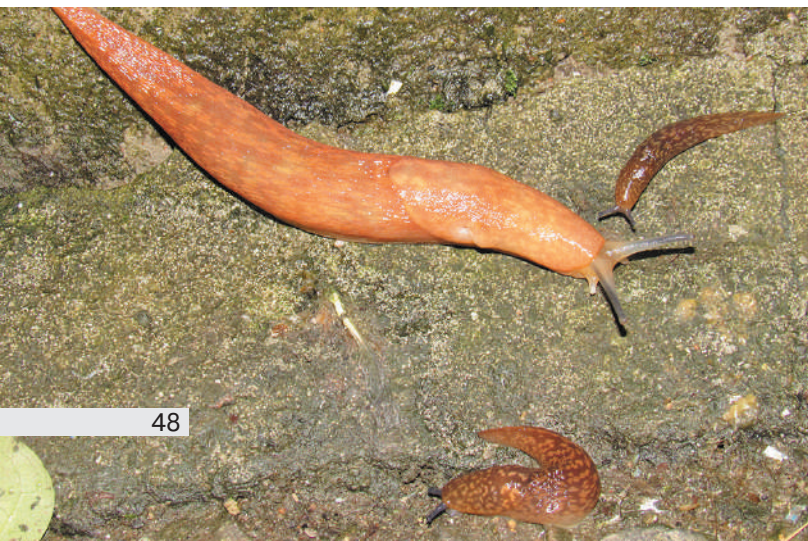
Сообщества улиток, червей, паукообразных и т.п. ввиду их малых размеров мы зачастую не замечаем. Если случайно кого не раздавим, то просто пройдем мимо, задрав вверх голову. И зря. Микромир полон чувств и красок. Здесь есть все: от любви до ненависти, от победы до поражения. А рассмотреть “микрожизнь” мне, как фотографу, очень помогает макросъемка. Конечно, микроскопом мой объектив не оснащен, но все же... Многих жучков-паучков я уже знаю именно “в лицо”.

Что же интересного я увидел в этом необычном мире, находящемся рядом с нами, но в то же время таком труднодоступном? Расскажу о самых запомнившихся встречах.

Октябрьская ночь позапрошлого года. Уже довольно холодно, прошел осенний дождь, и надо же — прямо перед подъездом расположилось семейство слизней во главе с чуть ли не десятисантиметровым “вожаком”. Вроде давно должны были где-то в подвале весну ждать, так нет, вылезли подышать свежим воздухом. Что интересно, эти моллюски, одного из которых (как раз самого матерого) удалось снять “портретно”, так и называются официально — подвальные слизни. Не очень оригинально, зато точно.



Семейка подвальных слизней.



И сколько еще мне ждать?



Дай и мне попробовать!

А минувшей осенью я случайно попал в “рюмочную” для насекомых. На ветке молодого клена кто-то сделал надрез, и попить уже смолистого, но не менее вкусного сока пожаловали шершень и бабочка-адмирал. Неожиданная компания, не правда ли? И что было еще более вызывающее поведение бабочки, которой место досталось с краю (да и там уже муха сидела) и угощения, соответственно, — лишь крохи (или скорее, капельки). Адмирал буквально бил шершня крыльями, “бодал” головой, но тот словно врос в ветку — лишь усиками подергивал. Зная, какие мощные жвалы и смертельное жало у этого полосатого хищника, я диву давался, почему он не пустит их в ход. Раньше я не раз наблюдал, как шершни буквально разрывали сравнимых с ними по размерам кузнечиков. Но, видимо, кленовое лакомство затмило собой все. Как говорится, когда я ем, я глух и нем. И не обращаю внимания, даже на “высокие чины”.

Другие же мои “микрознакомые”, наоборот, устроили настоящее родео с элементами вольной борьбы. Речь о жуке-карапузике (это не мое предвзятое отношение к габаритам насекомого, а принадлежность его к одноименному семейству) и личинке другого жука (скорее всего, златки), которую он тащил явно не в ресторан. Поначалу у последней вроде шансов особых не наблюдалось, но стоило жуку ослабить хватку своих жвал (хотел, наверное, удобнее взяться), как последовало сокращение всего тела личинки — и карапузик полетел кверху пузиком (такой вот каламбур!). Минуты две жук беспомощно лежал на спине, смешно барахтая лапками. Наверное, молил о пощаде. Потом кое-как перевернулся и быстро уполз восвояси. Правда, личинка и не думала его догонять — сама была рада, что все хорошо закончилось. Да и бегун из нее неважный, несмотря на множество ножек. Ничего, вырастет в настоящее имаго — припомнит карапузику все былое.



Жук-карапузик крепко держит свою жертву...

Но одно неловкое движение, и жертвой становится он.



сентябрь, 2019



Божья коровка-арлекин.

И напоследок расскажу о встрече с насекомыми, которая состоялась прямо в квартире. Нет, не с тараканами — с санитарией у меня все в порядке. Речь о божьих коровках. Готовил я балкон к косметическому ремонту, срывал старые обои. А под ними и обнаружил этих насекомых, которые так популярны в устном народном творчестве. И не одну коровку, а целое семейство (или стадо?). Что интересно, две божьи коровки были странного красно-синего цвета. Таких я раньше не встречал. Как оказалось, это были завезенные в начале XX века из Азии коровки-арлекины. Завозили их в целях борьбы с тлей, но они, благодаря своей агрессивности, серьезно потеснили европейских аборигенов — в частности, коровку семиточечную и коровку двухточечную.

Остальные коровки на балконе как раз и оказались двухточечными. Они не трогали более сильных арлекинов, а тихонько сидели вокруг болта, опоясанного шайбой (чем-то он мне столик напомнил) и, по-видимому, доедали одного из своих менее удачливых родственников. Да-да, случаи каннибализма среди божьих коровок нередки. Об этом в своих трудах упоминает и такой уважаемый энтомолог, как Жан Фабр. Поэтому все пословицы и поговорки, в которых этот жучок выступает лапочкой, лукавят. Хищник божья коровка очень прожорливый, и когда не хватает тли, он не прочь и товарища пожевать. Молчаливое доказательство тому — одинокое крылышко двухточечной коровки на импровизированном столике...

Вот такая она, микрожизнь в макроракурсе!

Максим ШЕСТАКОВ

Фото автора



За “столом”.

# Как аисты на ужа охотились

Зимой всегда у моего окна стоит кормушка, и в свободное время я наблюдаю за птицами. А с ранней весны до поздней осени они поют за окном. Несколько семей скворцов живет в домиках, установленных вдоль забора. Можно наблюдать за их жизнью, как говорится, в режиме онлайн: весенний прилет, драки за лучшие места, выкармливание потомства и отлет на зиму в дальние страны, чтобы весной снова вернуться домой.

Но это лирическое отступление, а поделиться хочу вот какой историей. Недалеко от моего дома поселились аисты. Казалось бы, обычное дело. Но каждый раз, когда вижу шагающего по полю аиста, а особенно когда он заходит на участок, я невольно хватаю фотоаппарат и выбегаю на улицу в надежде снять что-нибудь интересное, неповторимое. Просто сфотографировать этих птиц не составляет большого труда. Благо, они не очень пугливые и подпускают человека на близкое расстояние.

И вот в одно обыкновенное утро, глядя по привычке в окно, заметил двух аистов. Было похоже, что они нашли что-то интересное. А для меня была дорога каждая минута: фотоаппарат в руки — и бегом на улицу. Вижу, как птицы, высоко подпрыгивая,

атакуют кого-то в траве. Делаю несколько кадров и пытаюсь подойти ближе. В голове только одна мысль: не упустить момент. Сделав очередной снимок, продвигаюсь вперед, с каждым шагом сокращая расстояние. Ага! Сейчас уже четко видна причина возни аистов — они нашли в траве ужа. Вот только непонятно, как птицы заметили столь ранним утром рептилию. Обычноужи выползают ближе к обеду погреться, а здесь такое...

Аисты пытались ухватить ужа, а он в свою очередь, как мог, извивался, стараясь увернуться от их острых клювов. Пока я подкрадывался к птицам, одной из них удалось нанести прицельный удар. Раненый уж все еще цеплялся за жизнь. Мне тем временем удалось приблизиться, насколько это возможно, пытаясь уловить хороший момент. Аист-папа — назовем его так — немного отошел в сторону, предоставив возможность аистихе-маме скушать завтрак самой.

В это время по дорожке к нам навстречу шел мужчина. Он явно спешил на работу — каждое утро ровно в семь пятнадцать проходил это место. Счет пошел на секунды. Птица

**Привычка всей моей жизни — рано вставать. Проснувшись, спешу к окну: а что сегодня на улице? И не важно, какая пора года, главное — соблюдать традицию. Каждое утро — неповторимое, потому что вижу что-то новое. Особенно весной и летом: все оживает, цветет и радует глаз.**



тоже заметила мужчину и поспешила быстрее разделаться с ужом. Проглотить целиком трудно, бросить добычу жалко, но и нести в клюве метровую рептилию сложно. Наконец у аистихи все же получилось заглотить ужа на ходу, только кончик хвоста торчал из клюва. С большим трудом она поднялась в воздух, а отлетев на безопасное расстояние, приземлилась. К ней подлетел и аист-папа. Проклекотав гимн весне, птицы пошли дальше охотиться. А мне тоже пора было домой — собираться на работу.

**Валерий КОВАЛЕНКО**  
Фото автора

# Красота от природы

Все мы любим лето. Но от ультрафиолетовых лучей наша кожа иссушается и стареет, у людей с жирной кожей возникают воспаления, т.к. закупориваются поры. А у кого-то появляются веснушки и пигментные пятна. В жару усиливается потоотделение, и кожа обезвоживается не меньше, чем от ультрафиолета. Но выход есть — ее нужно очищать, защищать и постоянно увлажнять. И продукты пчеловодства в этом — идеальные помощники.

Пчелиный воск, например, оказывает восстанавливающее действие и препятствует образованию морщин, придает коже эластичность, гладкость, бархатистость. Он входит в состав питательных, отбеливающих, очищающих кремов и масок, губных помад, дезодорантов, мазей, причем для разных типов кожи.

Нормальная кожа нуждается в витаминизированных кремах, сухая — в смягчающих, жирная — в средствах, оказывающих вяжущее и стягивающее действие.

Летние средства по уходу за кожей должны содержать солнцезащитные компоненты и преимущественно быть увлажняющими, а не питательными. Тем, кто проводит целый день за компьютером, в помещениях с работающими кондиционерами, не обязательно покупать средства с термальной водой — на 500 мл хорошей минеральной воды нужно добавить 5 г меда. Для увлажнения лица можно протирать кожу, а можно накладывать смоченную в таком растворе салфетку.

Летом помимо увлажнения необходимо тонизировать кожу. Для этого отлично подходит кубик льда с добавлением капельки меда. Замораживать можно зеленый чай, травяной настой (например, ромашку, шалфей), минеральную воду.

Старайтесь применять натуральные, свежие продукты, ибо все, что мы наносим на кожу, впитывается в кровь.



## Рекомендации тем, у кого сухая и нормальная кожа

● Для любителей бань и саун — перед входом в парилку нанесите на тело тонкий слой меда, а выйдя из парной, сполоснитесь под душем. Это усилит потоотделение, очистит поры, предохранит кожу от пересушивания.

● Для любителей принятия ванн — добавьте в воду 200 г меда. Полежите в ванне 20-25 минут, затем ополоснитесь теплой водой. Такая процедура смягчает сухую кожу.

## Маски с пчелиным воском успокоят уставшую и обветренную кожу

● 50 г воска нагреть до растопления. Немного охладить при комнатной температуре, добавить 70 г меда и сок одного лимона. Быстро перемешать. Наносить после умывания на 15-20 минут перед сном. Хранить в холодильнике.



● 20 г пчелиного воска растопить, добавить 20 г масла гхи и 20 г морковного сока (они должны иметь комнатную температуру). Нанести на 15-20 минут перед сном.

## Для тех, у кого угри

● В 100 мл сока свежих огурцов добавить 0,5 ч.л. меда. Протирать лицо после умывания. Через 30-40 минут умыться прохладной водой.

● Помогут также примочки и протирание лица (для жирной кожи): в 200 мл теплой кипяченой воды добавить 1 ч.л. настойки календулы и 1 ч.л. меда, хорошо перемешать.

## Маска, способствующая предотвращению преждевременных морщин

50 г воска, 70 г меда, 30 г сока лука, 30 г сока луковицы белой лилии. Воск растопить, добавить сначала

мед, затем — сок лука и сок луковицы лилии. Хорошо перемешать. Наносить утром и вечером на 10-15 минут.

## При расширенных порах и склонности к образованию комедонов

Цедру крупного апельсина мелко размолоть, залить 2 ст. кипятка, настаивать 6-8 часов. Настой профильтровать и добавить в крем, состоящий из 50 г масла гхи, 4 ст.л. оливкового нерафинированного масла, желтка, 1 ч.л. меда, 20 г пчелиного воска (предварительно растопленного), 10 капель витамина А, 1 мл витамина Е, 10 капель борного спирта. Все смешать. Хранить в холодильнике.



*Желаю всем быть здоровыми, красивыми, счастливыми и радостными!*

**Елена СТАНЕВИЧ-КОРБУТ,**  
пчеловод-апиконсультант

**Вядучы майстар сцэны Тэатра-студыі кінаакцёра, заслужаны артыст Беларусі Аляксандр Кашпераў за больш чым паўвекавую кар’еру пераўвасабляўся ў розных герояў. І заўсёды — геніяльна, ні ў адной ролі не паўтарыўся! А па-за сцэнай ён клапоціцца пра сабаку і котку, любіць сваё лецішча і рыбалку.**



**Аляксандр Кашпераў:**

# “Пагадзіўся на дачу з-за цудоўнай прыроды”

— **Аляксандр Барысавіч, вы ж — карэнны мінчанін. А дача ваша ці спадчына?**

— Мая. Больш таго, я тут, у садовым таварыстве “Сябры”, — адзін з першых дачнікаў. Я тады служыў у Тэатры юнага глядача, быў яшчэ малядым акцёрам. І вось уявіце: участкі даюць народным ды заслужаным артыстам і мне прапануюць. А я добра ведаў гэтыя мясціны, бо ездзіў сюды з сябрамі на рыбалку. Таму, па-першае, пагадзіўся на дачу з-за цудоўнай прыроды, а па-другое — ну хто ж бы ў той час адмовіўся ад таго, што даюць? А ў маіх бацькоў не было лецішча. Дачнікам быў дзед, а мяне малага, ды і ў падлеткавым узросце, зусім туды не цягнула.

— **А калі свой кавалак зямлі з’явіўся?**

— Не скажу, што адразу адчуў сябе такім гаспадаром: тут дом пастаўлю, тут агарод пасаджу. Кажу ж, што найперш было замілаванне гэтымі мясцінамі. Паступова будаваў дом, абжываўся. Я шмат што раблю сваімі рукамі, таму лазня яшчэ, як кажуць, не даведзена да кандыцыі.

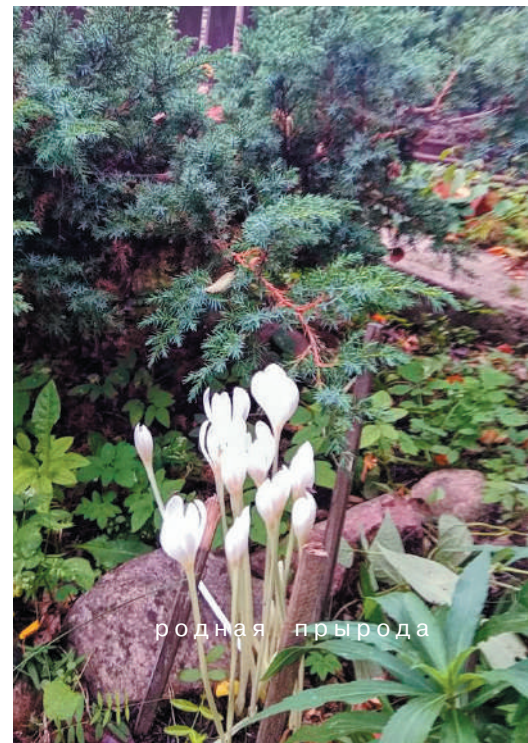
Так за размовамі мы і прыехалі ў знакамитае таварыства творчых работнікаў “Сябры”, што паблізу Астрашыцкага гарадка. Першым з машыны выскачыў Чып — вядома ж, тут для сабакі раздолле. А мяне здзівілі дагледжаны агарод і мноства кветак.

— **Тэатр, антрэпрыза, кіно і выкладчыцкая праца ў Беларускай дзяржаўнай акадэміі мастацтваў — гэта ж вялікая нагрузка! Калі паспяваеце займацца агародам, ды так удала для чалавека, які вырас “на асфальце”?**



— Ведаеце, не разумею я такога адпачынку: прыйсці дадому, легчы на канапу і ўключыць тэлевізар. Летам тут фактычна жыву, а ў астатні час даволі часта прыязджаю. Заўсёды ж ёсць праца: узмку — снег расчысціць, увосень — сад давесці да ладу. Тут адпачываю, нават калі займаюся агародам ці што майструю. У мяне шмат сяброў. Бывае, што прыедуць, мы талакой папрацуем, а потым ужо адпачываем у такім класічным дачным варыянце: шашлык, свая садавіна...

У працу на агародзе ўцягнуўся неяк паступова. Па-першае, стала цікава, па-другое, мы ж становімся больш адукаванымі і разумеем, што пакупныя садавіна і гародніна налічаны “хіміяй”. Іх жа вырошчваюць



родная прырода



на продаж, каб больш грошай зарабіць, і трэба, каб яны як мага даўжэй захоўвалі таварны выгляд. А свой агарод — гэта экалагічна чыстая прадукцыя. Ніякай “хіміі”! Вось, напрыклад, якое ўгнаенне выкарыстоўваю: бяру крапіву, ваду і, прабачце, курыны памёт. У нас тут ніхто жыўнасць не трымае, але ж можна дамовіцца з гаспадарамі з суседняй вёскі. Вось калі гэты “кактэйль” настаяцца, падкармливаю расліны.

— **Вельмі цікавыя высокія градкі ў вас, некаторыя нават цаглінак абкладзены...**

— А тут усё проста: разбурылі старую печ, устанавілі сучасную, невялічкую такую. Куды падзець цэглу? Вось цэлыя цагліны пайшлі на градкі, а тыя, што разбіліся, яшчэ больш здрабніў і выкарыстаў для падсыпкі сцезачак ды іншых патрэбаў. Дошкі для высокіх градак бяру без усялякіх апрацовак ад кліматычных уздзеянняў, інакш уся “хімія” пойдзе ў зямлю, а з зямлі — у гародніну. А навошта мне гэта?

— **А куды гэта падзеўся Чып і чаму котка не выходзіць да гасцей?**

— У Чыпа тут шмат сяброў — пэўна, пабег павітацца, але ён заўсёды вяртаецца дадому. З коткай — іншая справа. Яна ў мяне дзяўчынка з характарам. Нейкім чынам апынулася тут у нас, была нічыя. Думаю — забяру сабе. З самага пачатку яна катэгарычна адмовілася ехаць у Мінск. Мы з Чыпам прывозілі ёй ежу, ну і жыллё я зладзіў, каб было куды хавацца ў непагадзь. Потым яна прывяла патомства, і я для ўсіх кацянят знайшоў добрыя рукі. Праз

нейкі час свавольніца ўзяла моду сыходзіць з дому. Цяпер гэта агульная котка ўсяго таварыства: жыве то ў адных суседзяў, то ў другіх, а то дамоў на нейкі час вернецца. Добра, што людзі ў нас тут спагадлівыя да братоў меншых.

— **Хто даглядае гадаванцаў, калі з’язджаеце на кіназдымкі?**

— Ёсць у мяне добры сябра — ён, дарэчы, кансультуе і па будаўнічых справах. Вось Валера і забірае Чыпа, прыязджае сюды і котку пакарміць.

— **Добра, калі лецішча недалёка ад горада...**

— Гэта сапраўды так. Ад пад’езду да брамкі — дваццаць кіламетраў. Таму калі ёсць некалькі вольных гадзін, еду сюды. У нас тут шмат хто жыве круглы год. Я вось таксама думаю прыстасоўваць дом, уцяпляць яго, каб можна было заставацца і на зіму. Тым больш, што зараз знізіўся тарыф на газ для пенсіянераў, праўда, непрацуючых.

— **Мае знаёмыя артысты, якія маюць тут лецішчы, казалі, што гэта вельмі грыбныя мясціны.**

— Яны маюць рацыю. Сапраўды, тут ёсць куточки, прыдатныя для “ціхага палявання”, а іншага я не прымаю.

— **Мусіць, і рыбалка тут добрая?**

— Нядрэнная, але часцей ездзім з сябрамі далей. Мая кампанія любіць так капітальна паехаць — дні на два. На Браслаўскіх азёрах ёсць любімыя месцы. Па шчырасці, колькасць трафeyaў не надта хвалюе. Задавальненне атрымліваем ад самога працэсу — калі ты на досвітку сядзіш з вудай у неверагоднай цішыні і такой шчымлівай прыгажосці... А ўвечары — сяброўская гутарка ля вогнішча. Вось з такіх момантаў, на маю думку, і складаецца шчасце чалавека.

— **Аляксандр Барысавіч, як рыбак з вялікім стажам, ці заўважаеце — змяніліся адносіны людзей да прыроды?**

— Так, змяніліся, і ў лепшы бок. Яшчэ якіх гадоў 15 таму мы маглі прыехаць на бераг возера і замест адпачынку мусілі прыбіраць смецце за папярэднікамі. Цяпер і людзі больш свядомыя, і што вельмі важна — створаны адпаведныя ўмовы: у месцах адпачынку ёсць адмысловыя пляцоўкі для вогнішча, кантэйнеры для смецця.

**Аксана ЯНОЎСКАЯ**  
Фота з асабістага архіва  
Аляксандра Кашперова



Любой здравомыслящий человек перед приобретением собаки задумывается о том, сможет ли она ужиться с ребенком. Некоторые родители, чтобы не усложнять себе жизнь, отказываются заводить животных. А зря, ведь ребенок, который заботится о домашнем любимце, вырастает чутким и добрым человеком.

# Собака и дети

## О здоровье и порядке в доме

Некоторые уверены, что если собака содержится в квартире, то у ребенка обязательно будут глисты, аллергия на шерсть, к тому же питомец может укусить малыша, толкнуть, испугать. А еще квартира будет грязной, пропахнет псиной и т.д. Но так ли это на самом деле? Постоянно опрашивая своих учеников и анализируя полученную информацию, я пришел к выводу: в абсолютном большинстве семей после приобретения собаки в квартире становится гораздо больше порядка и чистоты. Разные, конечно, бывают владельцы... Добросовестные и чистоплотные хозяева стараются все вещи разложить и расставить по своим местам, чтобы лишний раз не провоцировать щенка (да и взрослую собаку) к проявлению естественной потребности в получении новой информации. Понятно, что уборка в квартире всегда должна делаться вовремя. Постепенно питомец превращается в своеобразный живой стимул для поддержания порядка в доме, а владельцы становятся более ответственными и аккуратными.

## Когда собака не бывает кусачей

Большинство психологов утверждает, что у детей, растущих в семье, где нет собаки, интеллект несколько ниже, чем у тех, у которых она есть. Постоянный контакт с животным значительно упрощает дальнейшую адаптацию ребенка в обществе.

Для совместного комфортного и безопасного проживания собаки и ребенка необходимы доброжелательные отношения между членами семьи. Не стоит жестко ограничивать и тем более категорично пресекать общение детей и животных. Конечно, не нужно впадать и в другую крайность, разрешая питомцу залезать в постель к малышу или кормить их из одной тарелки. Но если постоянно запрещать им общаться, это обязательно вызовет у ребенка повышенный, “назойливый” интерес к собаке, также возможна ревность с его стороны. Тогда уже недалеко до неправильных, опрометчивых и импульсивных действий по отношению к животному.

## Какую выбрать породу

А здесь нет универсального рецепта. Каждая порода имеет свои характерные особенности. Поэтому перед приобретением понравившейся собаки постарайтесь получить максимум информации о ней. В природе не существует “плохих” пород, просто не каждая из них может подойти тому или иному человеку либо семье с детьми.

В процессе общения с животным (особенно в возрасте до двух лет) обязательно работайте в тесном контакте с квалифицированным педагогом-кинологом!

Запомните: собака — это не совсем ребенок. Если обращаться с ней, воспитывать и обучать так, как и детей, ничего путного не получится. Собака в человеческом обществе всеми силами старается жить по своим законам — законом стаи. Она не может осмыслить многое из того, чему обучаются и что осваивают дети. Ваша задача — дать понять животному, кто в семье “вожак”, и провести с ребенком хотя бы элементарный (а лучше как можно более подробный) кинологический “ликбез”. При этом обратите основное внимание на знание и понимание ребенком основных правил жизни собаки, на его умение прогнозировать поведение питомца.

Практически все специалисты-кинологи советуют приобретать щенка не раньше, чем ребенку исполнится два года. Основная сложность в том, что ни маленький щенок, ни маленький ребенок еще не умеют правильно дозировать свои физические и эмоциональные силы, могут плохо понимать те или иные реакции друг друга.

## А если собака уже в доме?

Бывает и так, что в семье, где уже есть питомец, рождается ребенок. Очень часто такую, в общем-то, обыденную ситуацию обыватели, далекие от мира собак, комментируют различными “ужасами” и советуют от животного избавляться. Рассудительные и грамотные хозяева никогда на такой шаг не идут и всеми силами стараются решать возникающие проблемы ко всеобщему удовлетворению.

Когда в семье появляется ребенок, первое, что нужно сделать, — провести профилактику и избавить соба-



coolpcwallpapers.com

ку от глистов и возможных наружных паразитов (блох и т.д.). Питомца необходимо содержать практически в идеальном состоянии (постоянно следить за здоровьем, чистить, вычесывать).

Если до рождения ребенка собаку должным образом воспитывали и обучали, она воспримет нового члена семьи абсолютно нормально (естественно, проявляя определенное любопытство). Примеров откровенной и трогательной заботы животных о малышах более чем достаточно. Это еще раз подчеркивает, что в таких случаях ваш питомец считает ребенка младшим членом “стаи” и поэтому проявляет о нем заботу. Иное дело, когда ребенок подрастает, встает на ножки и пытается потрогать собаку глаза, залезть ей в пасть или просто потаскать за уши и хвост. В таком случае животное может по-своему “наказать” малыша — точно так же, как делает это мать-сука со своими щенками. Именно поэтому никогда не оставляйте собаку с ребенком наедине, а при их общении внимательно следите за действиями обоих!



## Резюме

Нужно помнить самим и объяснить детям, что у щенка есть свой собственный распорядок дня, который необходимо соблюдать всем членам семьи. Питомца нужно регулярно кормить, убирать за ним, ухаживать, водить гулять, воспитывать и обучать. Если ребенок это поймет, он с удовольствием разделит с вами все эти радости и заботы.

Не допускайте грубого обращения детей со щенком, неправильных наказаний и, наоборот, агрессивного отношения животного к младшим членам семьи.

Необходимо четко объяснить ребенку, что собака — не игрушка, которую можно поставить на полку, если она надоела.

**Андрей ШКЛЯЕВ,**  
инструктор-кинолог

# Картина мира

## Размером с апельсин

Большие глаза, расположенные в передней части морды, достаточно характерны для хищников, поскольку это позволяет им выживать — выслеживать и ловить добычу. У животных же, выступающих в первую очередь в качестве добычи, лучше развито периферическое зрение, с помощью которого можно увидеть надвигающуюся угрозу и избежать ее.

Если говорить о кошках, то глаза у них на самом деле просто огромные. Только представьте, если бы у нас они были в такой же пропорции к размеру головы, их можно было бы сопоставить с апельсином!

В целом же по строению глаза кошек немногим отличаются от наших. Конечно, мы не будем рассматривать их детально, остановимся на самом интересном.

## Ночной охотник

Некоторые ошибочно полагают, что кошки способны видеть в крошечной темноте. Естественно, что при полном отсутствии света это невозможно. Однако у этих животных поистине великолепная способность видеть в темное время суток: им нужно в восемь раз меньше света, чем нам. И вот почему.

Сетчатка, или сетчатая оболочка глаза, — слой, состоящий из особых сенсорных нейронов — фоторецепторов, передающих изображение в мозг. Существуют такие фоторецепторы, как колбочки и палочки, и они выполняют разные функции. Колбочки “включаются” в условиях яркой освещенности, отвечая за восприятие цвета и четкость картинки, тогда как палочки используются для ночного зрения. Нетрудно догадаться, что у кошек в сетчатке преобладают последние. У этих ночных хищников палочек больше, чем колбочек, в 25 раз! Ведь для них вопрос выживания — не в способности наблюдать мир во всем разнообразии красок, а в возможности отлично видеть ночью и при недостаточном освещении.

Также в хорошем ночном зрении важную роль играет наличие особого слоя, похожего на перламутр, — тапетума. По сути, он работает как зеркало, отражая не поглощенный фоторецепторами свет заново на сетчатку. Поэтому кошкам достаточно даже незначительного количества света, чтобы видеть. Кстати, именно благодаря наличию тапетума у них светятся глаза.

Видят ли кошки свое отражение в зеркале, почему у них светятся глаза и правда ли, что мир перед ними предстает черно-белым? Давайте разбираться.

Свой “вклад” в способность прекрасно видеть ночью также вносят и большой размер глаз кошки, и зрачок-щелочка, который расширяется в темноте и поглощает свет гораздо быстрее, чем наш круглый. Кстати, такой вертикальный зрачок характерен для ряда “засадных” хищников небольшого роста. Ученые из США пришли к выводу, что это связано больше с необходимостью точного определения расстояния до добычи и силы прыжка, чем со способностью видеть в любое время суток.

### Близоруки от природы

Входящие лучи света фокусируются на сетчатке благодаря хрусталику, играющему роль своеобразной линзы. Если сравнивать хрусталик человека и кошки, то у животного он менее эластичен.

Кошки близоруки. Так, если у обычного человека зрение 1,0, то у кошки острота порядка 0,1-0,2. Наши любимцы могут четко видеть лишь на расстоянии не более 6 м, в то время как для нас привычны 30-50 м. Но и слишком близко расположенные предметы они не способны хорошо рассмотреть. Для оценки того, что находится ближе полуметра, природа наделила кошек совершенно замечательными органами осязания, использование которых для них гораздо более информативно и ценно. Ведь эти животные “видят” как глазами, так и носом, и вибриссами — осязательными волосками.

Форма кошачьего зрачка при различных условиях освещенности.



### Мир не лишен красок

Долгое время была распространена точка зрения, что кошки видят мир черно-белым и в градиентах серого. Но это совсем не так. Как мы уже отмечали, в их сетчатке гораздо больше палочек, чем колбочек. Однако эти животные могут и различают цвета. Встречаются разные утверждения относительно того, какие именно, но совершенно определенно у них есть колбочки, ответственные за распознавание синего и зеленого спектра. При этом лучше всего кошки видят синий цвет. Также доказано, что они лишены того диапазона цветов и их интенсивности, которые доступны нам.

Таким образом, кошки видят окружающую действительность цветной, но не такой четкой, яркой и разнообразной, как мы. Представьте себе очень старую, некогда цветную, но давно поблекшую и размытую фотографию, и вы практически посмотрите на мир глазами своей любимцы.

### В зеркальном отражении

Полагаю, многие владельцы кошек, а особенно маленьких котят, наблюдали забавное поведение своих питомцев перед зеркалом. Они могут шипеть, бить стекло лапкой, выгибаться дугой, распушаться и поднимать шерсть дыбом. Другими словами, демонстрировать не что иное, как банальный испуг.

Так видят ли кошки что-то в зеркале? Да, они, как и мы, видят себя, но не осознают, что это их собственное отражение. Именно поэтому часто наблюдаемая реакция, особенно у котят и животных, раньше не имевших подобного опыта, — испуг. В дальнейшем этот испуг, а также интерес к зеркалу и своему отражению у них постепенно проходит, поскольку поведение наблюдаемого существа становится для них предсказуемым, отсутствует обратная связь, никакой дополнительной информации (обонятельной либо звуковой) от объекта не поступает.

Гордон Дж. Гэллуп-младший, известный эволюционный психолог, в свое время провел эксперимент с приматами на выявление их способности узнавать себя в зеркале. Гориллы и шимпанзе успешно прошли тест и показали наличие некоего подобия самосознания. Более того, ученый полагал, что это говорит о высоком уровне сознания (хотя в научном сообществе подобная интерпретация результатов не была принята безапелляционно). Ведь и новорожденные дети не способны распознавать себя в зеркале — в среднем это происходит с двух лет. Кроме того, больные шизофренией также не всегда в состоянии идентифицировать себя с тем, что они видят. Позже было установлено, что такой способностью к самораспознаванию в зеркале обладают дельфины и, как ни удивительно, сороки.



## Кошки и телевизор

Наверное, каждая кошка хоть раз проявляла особый интерес к тому, что происходит на телеэкране. Исходя из наблюдений за своими питомцами могу констатировать, что далеко не все программы и далеко не всегда привлекают их внимание. Однако периодически это все же случается.

Но видят ли они на самом деле то же самое, что видим на экране мы?

Все дело в частоте смены кадров, которую мы и кошки в состоянии воспринимать. И здесь речь не только о зрении, но также и об обработке зрительной информации мозгом.

Человек воспринимает картинки по отдельности в случае, если скорость их смены составляет менее 10-12 кадров в секунду. Уже при скорости 10-12 кадров мы можем увидеть движение, однако она еще слишком мала для того, чтобы убрать мерцание. Скорость, при которой наше зрение не замечает мерцание, — это, по словам Томаса Эдисона, 46 кадров в секунду.

Исторически сложилась следующая частота кадров на телевидении: 30 кадров в секунду в США и 25 кадров — в Европе (передавали кадры полукадрами, разбивая изображение

на полосы и показывая сначала все нечетные, а потом — четные). Связано это с тем, что в свое время, в том числе для того, чтобы не усложнять конструкцию телевизора, полукадры решили обновлять с частотой местных электросетей. В США частота электросетей 60 Гц, соответственно, 60 полукадров и 30 кадров в секунду. В Европе частота 50 Гц и, следовательно, 25 целых кадров. Что касается человека и его скорости обработки зрительной информации, этого более чем достаточно.

В новых моделях телевизоров является высокая частота обновления экрана — есть модели и со 100, и с 200 Гц. Однако, как говорят специалисты, такие характеристики матрицы неравносильны фактическому положению дел, поскольку практически не существует контента с частотой более 60 Гц, транслируемого по сетке вещания. По сути, такие телевизоры для просмотра телепрограмм — это скорее задел на будущее.

Глаза и мозг кошек воспринимают информацию гораздо быстрее, чем это происходит у нас с вами. И это понятно — хищники просто обязаны хорошо различать быстро движущиеся объекты. В то же время на

очень медленное движение они могут вообще не обратить внимания, поскольку оно для них не представляет никакого интереса. Поэтому чтобы обмануть глаза и мозг кошки, недостаточно того же количества кадров, которое способно создать иллюзию ожившей картинки у нас. Чтобы наша любимица смогла увидеть движущийся предмет, кадр должен обновляться с частотой не менее 60 раз в секунду. В противном случае у нее перед глазами будет лишь “слайд-шоу” — череда меняющихся картинок.

Таким образом, поскольку мозг у кошки работает куда быстрее, она, скорее всего, видит на экране либо меняющиеся картинки, либо постоянное мигание. Так на что же тогда реагирует наша любимица? Возможно, ее увлекает звуковой ряд некоторых телепрограмм, возможно, привлекает в некоторых случаях мигающая картинка. А может, причиной является что-то, чего мы еще не смогли узнать о маленькой хищнице, живущей бок о бок с нами на протяжении тысячелетий.

**Ирина КОСТЮЧЕНКО,**  
фелинолог

# Ловить ловко, если есть бровка

**Для успешной рыбалки на реках, в том числе донной, одним из ключевых ориентиров являются бровки. Независимо от других природных координат, именно у них неизменно обитает самая разная рыба, которую можно успешно ловить.**

Бровка представляет собой излом донного речного рельефа, после которого начинается резкий перепад глубины. Бровок на реке обычно бывает несколько. Если их две, то та, что находится со стороны выбранного для рыбалки берега, принято называть ближней, или верхней, а у противоположного берега — дальней, или нижней. В разрезе река с двумя бровками напоминает корыто. Однако не исключена ситуация, когда такой излом может быть всего один или, наоборот, три либо четыре. В последнем случае это обусловлено разным уровнем реки в конкретный год: сначала течение вымывает ложе на одном уровне, затем — на другом.

Привлекательность бровок для рыбы объясняется повышенной концентрацией кормовых частиц. Реч-

ное течение гонит различные питательные элементы, которые прибиваются к их стенкам и частично оседают. Затем они вымываются движением водных масс и выносятся на террасу за бровкой. И если их не подобрала у этого импровизированного “стола” мирная рыба, знающая такую природную закономерность, то частицы вновь уносятся течением, прибиваясь к изломам уже ниже по течению.

Учитывая многогранность темы речных бровок, предметно остановлюсь на ловле у одной из них — ближней — на фидерные оснастки. Сразу отмечу, что частные случаи с несколькими ближними бровками оставлю без внимания. За главный ориентир в плане донной ловли возьмем ближний к берегу излом.

## Требования бровки

Оказавшись на берегу реки и приготовив оснастки, перед началом ловли надо точно “вычертить” для себя границу излома и его высоту. Сделать это просто. Достаточно медленно провести каплевидное грузило по дну с помощью фидера, оснащенного плетеным шнуром. Последний обеспечивает высокую чувствительность проводки, передавая координаты всех преград на своем пути, включая бровку. Полезно даже отводить фидер в сторону, прислушиваясь к тому, как груз перемещается по дну. Проводку стоит выполнять без рывков. При попадании груза на бровку или край ямы ощущается немалое сопротивление, при прохождении через ракушки — тряска. Со временем можно научиться четко распознавать все эти тонкости и определять самое перспективное место в плане ловли. Визуальной же приблизительной отметкой начала ближней бровки служит видимая граница между сильным и замедленным течением. На нее в дальнейшем и следует ориентироваться при забросах.



Следующий шаг — замес прикорма. У всех любителей фидера могут быть на этот счет собственные подходы при соблюдении общих обязательных требований. При ловле у ближней бровки я опробовал не совсем типичную схему. Сначала делаю классическую смесь из готовой сухой субстанции, смешанной с вареным пшеном или перловкой. Примерно половину полученной массы оставляю для набивки в кормушки, а из второй половины леплю десяток шаров размером с апельсин. При этом добавляю в массу балласт. Для лучшей склейки подошла бы глина, однако от нее стоит отказаться, поскольку тогда шары размываются слишком долго, и рыба начинает группироваться возле них, а не у кормушек.

Начинаю прикорм именно с шаров. Забрасываю пять штук в трех-пяти метрах выше по течению от места расположения крайнего фидера. Сделать это несложно, ибо расстояние до ближней бровки позволяет без труда добросить шар в нужное место. При забросах ориентируюсь на тот самый раздел водных масс, свидетельствующий о границе ближ-

ней бровки, о котором упомянул выше. Шары увеличивают количество питательных частиц на “столе”. В результате раскорм точки ловли происходит быстрее.

Затем забрасываю два фидера на расстоянии трех-пяти метров друг от друга. Вес кормушек подбираю в зависимости от силы течения. Форма сетки может различаться, а вот материал, из которого она изготовлена, при ловле у бровки имеет немаловажное значение. Предпочтение стоит отдавать пластиковому корпусу, благодаря которому кормушка быстрее поднимается со дна, позволяя без особых проблем преодолевать излом.

Когда выхода леща к бровке приходится ожидать долго, использую кормушки, дно которых прикрываю, чтобы смесь вырывалась чуть дольше. Делаю это при помощи шнуровки из мягкой проволоки. Манипуляции с ней произвожу заранее дома, дабы не тратить время на рыбалке. При таком варианте корм расходуется более дозированно. Если кормушки имеют заводские заглушки, их лучше отбраковать, поскольку смесь плохо вымывается даже сильным течением.

Начинающие доночники порой принимают упершуюся в бровку кормушку за мертвый зацеп, в отчаянии обрывая оснастку. Чтобы избежать таких казусов, следует при любых кормушках форсированно выбирать шнур из воды, используя фидерное удилище быстрого строя максимальной длины и приподнятая при этом руку, сжимающую его рукоять. И еще хорошо, если кольца удилища будут достаточно широкими. Тогда гонимая течением и обволакивающая шнур водная растительность с прочим налетом смогут проходить через кольца, снижая риск поломки бланка за счет закупорки колец и последующего перегиба.

Если же упора кормушки в бровку избежать не удалось, что периодически случается, включая случаи с вываживанием рыбы, торопиться не стоит. Следует неспешно выкачать кормушку методичными подергиваниями удилища. Постепенно она поднимется и выйдет за пределы бровки, сохранив трофей. В тех же случаях, когда излом очень крутой и создает чрезмерно много проблем, можно поступить следующим образом. Обычной изоляционной лентой обмотать корпус кормушки, закрыв отверстия и оставив только торцы. При таком варианте кормушка быстрее “встает на крыло” и пролетает над бровкой.

При ловле с прикармливанием места шарообразной питательной массой наполненные ею же кормушки на оснастке фидера выполняют роль докармливания точки и позволяют удерживать рыбу в конкретном месте у излома.

### Клев у бровки

Сделал интересное наблюдение. Когда на берегу стоит пять-шесть заброшенных фидеров, а так бывает, если несколько доночников располагаются один за другим, то основной бровочный трофей — лещ — начинает клевать на оснастку расположенного ниже других по течению фидера. И только потом сгибаются квивертипы остальных фидеров. Полагаю, дело здесь не столько в ходе леща против течения, сколько в количестве корма, который вода несет с заброшенных выше по течению прикормочных шаров и расположенных ниже кормушек. Лещей привлекает именно обильный поток пахучих кормовых частиц. “Поймав” его, стая





обосновывается на закармливаемой при каждом забросе оснастки террасе, идущей сразу за бровкой. В результате часто возникает ситуация, когда после многочасового бесклевья “пробивает” буквально пулеметный клев. Не успеваешь поместить в садок одного леща, как надо доставать другого. Причем рыба засекается надежно, а фидерные вершинки не едва кивают, а содрогаются в конвульсиях — настолько выразительны поклевки. В такой ситуации отпадает необходимость присутствия двух заброшенных фидеров, и один следует хотя бы на время отставить в сторону.

Что же касается более мелкой рыбы — плотвы, густеры, ельцов и пр., то она может бойко клевать на любом фидере, вне зависимости от места его расположения. Видимо, сказывается обилие этих вездесущих рыб. Ближняя бровка тем и хороша, что возле нее концентрируются и рыбы, любящие глубину, и традиционно обитающие ближе к берегу. За изломами — средние глубины порядка 3-4 метров, на которых мне чаще приходится ловить, до них — 2-2,5 метра. Это довольно привлекательный перепад.

Повторный прикорм шарами делаю после полудня. Смещаю эту процедуру на более позднее время лишь в том случае, если идет активный клев крупной рыбы.

### Монтаж оснастки

При ловле у ближней бровки не заметил принципиальной разницы в эффективности какого-то конкретного монтажа оснастки. С одинако-

вым успехом пробовал и патерностер, и обе петли, и трубочку-противозакручиватель.

При диаметре шнура в 0,14 мм использую поводки из лески с хорошей амортизацией сечением 0,18 мм. Их длину варьирую по ходу рыбалки и начинаю с полуметровой. При осторожном слабом клеве удлиняю до метра, при очень активном укорачиваю до 30 см. Более тонкую поводочную леску использую редко. С ней можно увеличить результативность ловли мелкой и не очень крупной рыбы, а активность клева леща она не повышает. Неспроста мои приятели используют на поводках леску толщиной 0,2-0,22 мм, осознанно отсекая таким способом мелочь и дожидаясь подхода леща, карпа, крупного голавля или усача.

Хорошо проявляет себя монтаж с коротким отводным поводком, сделанным специально под пенопласт. Примерно половину лещей, не считая мелочи, за рыбалку удается поймать именно на короткий 10-15-сантиметровый поводок, на небольшом крючке которого сидит некрупная пенопластовая горошина. А вот к основному поводку лучше привязывать крупный крючок, о чем говорилось выше.

### Приманки

В жаркие летние месяцы с собой необходимо иметь как наживки, так и насадки — они конкурируют между собой на равных. Если ориентироваться на ловлю лещей, опарыши и черви должны быть обязательно. Мотылем можно пренебречь — его

часто обьедает ретивая мелочь, порой выдающая себя за крупняк и заставляющая реагировать подсечками на наклоны вершинки.

Среди насадок хороши все та же вареная или запаренная перловка, макароны, кукуруза. Прекрасно подходит и пенопласт. Очень полезно предлагать рыбе “бутерброды”, совмещающие и наживки, и насадки. При этом чем крупнее на крючке приманка, тем выше шанс на поимку крупной рыбы и одновременное отсечение мелочи. Однако данное правило имеет исключение. При слабом клеве лучше минимизировать размер приманки, тогда рыбе будет проще ее проглотить.

Так как обычно ловлю вместе с приятелями, мы осознанно пробуем разные приманки, проверяя, какая придется рыбе по вкусу в конкретный день и час. На нее и переходим в дальнейшем, корректируя по необходимости выбор по ходу рыбалки.

**Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ**  
Фото автора



# На опушке

**Само слово — опушка — вызывает у меня всегда самые теплые чувства. Чарующий аромат звуков этого слова зовет прогуляться и выйти на свою заветную опушку. Хоть это совсем недалеко от дома, но навещаю я это место не каждый день — оно находится немного в стороне от моих основных “грибных” маршрутов.**

Большой луг окружен по периметру деревьями и кустами, но именно это место, на изломе леса, имеет то самое украшение, которое и влечет сюда. Это огромный валун, “поселившийся” здесь в незапамятные времена. Он пережил множество поколений деревьев, видел бесчисленное количество зим и весен. Он могуч и красив. На него невозможно присесть — так он огромен, можно лишь любоваться им и прикасаться к его шершавой, покрытой мхом поверхности.

Зимой на опушке снег всегда исчерчен следами животных. Вот мышка вышла из-под снега и наследила, прежде чем нырнуть под спасительный полог. Этим грызунов на лугу много, за ними удачно охотятся лисы — вот и их следы. После схода снега на земле видны многочисленные ходы мышей, их протяженность красноречиво говорит о численности зверьков. На одном гектаре луга их может проживать до 1000 особей! Даже деревенские коты не упускают возможности помышковать, наследив при этом изрядно. Зайцу на лугу делать нечего, но и он выбегает на кромку леса, не отходя далеко — опасно. Рядом с соседним



подлеском косули всегда устраиваются на лежку и летом. Собирая на лугу землянику или в молодом лесу грибы, иногда почти наталкиваешься на тихо лежащую красавицу. Она притаилась, надеясь, что человек не заметит ее и пройдет стороной, но если встреча все же произошла, мгновенно срывается с места и мчится вдаль. Зимой косули бродят по лугу, выщипывая прошлогоднюю траву, а лес служит неплохой защитой от холодных ветров.

Кабаны тоже любят прогуляться вдоль кромки леса, и именно здесь они устраиваются на ночлег. Ведь даже тотальная охота на этих животных не смогла уничтожить всех. Отпечатки их щетины отчетливо видны на снегу. Тем и хороша зима, что по следам можно узнать, сколько животных посещает эти места. Летом об этом можно судить лишь по помету и местам их кормежки.

Весна в этот уголок приходит раньше на несколько дней. Луг и поле лишь кое-где оставили на себе белые пятна, в лесу под деревьями еще достаточно много грязно-серых сугробов, а валун накапливает тепло от солнца и растапливает снег вокруг на несколько метров. Кроме этого гиганта, на кромке леса лежат достаточно крупные камни, также вносящие свой вклад в обогрев земли.



Поллюбоваться первоцветами здесь всегда можно также на неделю-другую раньше, чем в окружающем лесу.

Березы, растущие на опушке, раньше всех в округе начинают выделять сок. Он необычайно сладок и вкусен, им лакомятся все — и птицы, и животные, и муравьи из муравейника, расположенного поблизости.

Пригрело солнце, наступило лето, и луг покрылся сплошным желтым покрывалом — зацвели одуванчики. Пчелам в такую пору раздолье — не нужно лететь далеко за нектаром. В солнечную погоду на фоне цветущего луга очень эффектно смотрятся березы на краю опушки.

Первые лисички сезона — там же, у валуна. Их яркие шапочки рассыпаны неподалеку от теплого камня. Корзинку там не наберешь, но радости от первых грибов достанется сполна. Позже, в грибной сезон, нередко можно найти на опушке и несколько боровичков. Растущие на солнце, они не настолько красивы, как их собратья в бору, но и такие находки радуют. Стоит сделать десяток шагов в глубь леса, как навстречу в ярко-красных шапочках “спешат” подосиновики. Их много, и корзинка наполняется быстро...

Жарким летним днем приятно пройти вдоль леса по опушке. Утренняя роса еще не высохла окончательно, в примятой траве тянется след — и вдруг ветер приносит очаровательный запах... Зацвела зубровка, которая обильно растет на лугу. Это, пожалуй, самая ароматная трава, именно она придает сену тот самый неповторимый запах. Особенно она вносит эти “громкие” ноты в свежескошенную траву — как будто заходишь в душистое облако.



Но и осень приходит на опушку раньше. В лесу все деревья стоят еще зеленые, а на краю него можно уже увидеть желтые пряди на ветвях берез. Наверное, из-за разницы, пусть и небольшой, в микроклимате деревья на опушке строго соблюдают свои сроки между распусканием и опаданием листьев. Ведь весна пришла к ним раньше, чем к остальным. Очень быстро желтые листья покроют все вокруг, не забыв украсить мох на верхушке валуна.

Опушка в это время необычайно красива. А иногда, даже глубокой осенью, можно вдруг насладиться зрелищем — радуга раскинулась над лесом, сверкая своими красками. А сколько красот нам не удастся увидеть! И лишь валун на опушке не пропускает ни одного представления.

Пожалуй, только геологи могут определить возраст камня, но находясь рядом с ним, пытаешься ощутить и понять, какие события видел он. Наполеоновские войска проходили здесь — это для нас уже достаточно старая история, а для валуна — одно мгновение прошло. Долгие тысячи лет он лежит на месте, не вмешиваясь ни в какие передряги. Так хотелось бы, чтобы он поделился с нами хотя бы частью того, что ему довелось повидать за свой долгий век...

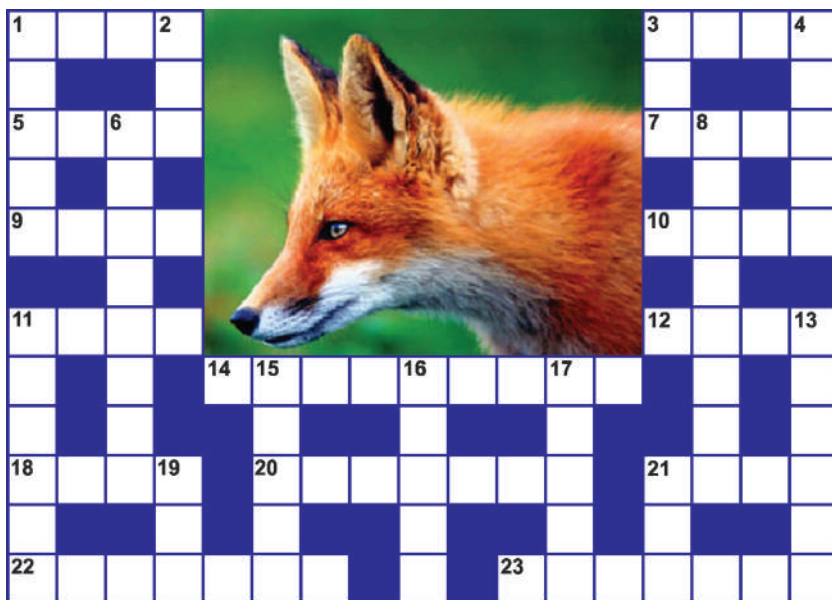
Осенью семена на деревьях созревают, и ветер разносит их по округе. Следующей весной взойдут новые березки и елочки и, подрастая, постепенно заменят нынешнее поколение. Вспоминается Окуджава: “У каждой эпохи свои подрастают леса...”. А валун будет безмолвно наблюдать за происходящими изменениями в природе, и его зеленая шапочка из мха по-прежнему будет привлекать чье-то внимание и вызывать размышления о величии природы.

**Александр БАТУРА**

**Фото автора**



# Хітры, як ліс



## Па гарызанталі:

1. “Глянць, пад асінамі\\Лета-ташні ... ,\\Там падасінавік\\Хітры, як ліс”. З верша А. Вялюгіна “Грыбы”. 3. ... льва не падыходзіць лісіцы, а хітрасць лісы не падыходзіць льву (прык.). 5. Шэры папугай. 7. Твор, праца (жарт.). 9. Заяц лісе не сябра, а ... (прык.). 10. Тут ... у пастухах, а ліса ў птушніцах (прык.). 11. Сонейка з красавіцкай горкі ў ... коціцца (прык.). 12. ... і зайцы завядуць у старцы (прык.). 14. “Барсук, кабан, ... два\\ І рыжая лісіца\\Рашылі ляда карчаваць\\Пад проса і пшаніцу”. З байкі М. Скрыпкі “Ліса ў калектыве”. 18. Цывілізаванае племя індзейцаў, якое жыло ў Паўднёвай Амерыцы. 20. Шлях руху. 21. Старая ліса лычом рые, а хвостом ... замятае (прык.). 22. Мяса аленя як ежа. 23. “Уся ... імкнецца да самазахавання”. Цыцэрон.

## Па вертыкалі:

1. Невялікая сенажаць. 2. Попел, тлен. 3. У лісы ... казак, і ўсе яны пра курыцу (прык.). 4. Ізаяваная частка спецыяльнага памяшкання на самалёце, караблі. 6. За тое лісу б’юць, каб не лазіла ў ... (прык.). 8. Каля сваёй нары ліса на ... не ходзіць (прык.). 11. “А ... — ліска\\ Не далёка — блізка\\Адшукала норку,\\Пачала прыборку”. З верша Р. Барадуліна “Як звяры зіму сустракалі”. 13. Глыбіня апускання судна ў ваду. 15. Дэкаратыўны куст з белымі пахучымі кветкамі. 16. У лісы і ўва сне ... на макушцы (прык.). 17. Затрымка ў руху ад скучанасці людзей, транспарту. 19. Электрычна зараджаная часціца. 21. Харчовы малочны прадукт, які згадваецца ў байцы І. Крылова “Варона і Лісіца”.

Склаў Лявон ЦЕЛЕШ,  
г. Дзяржынск

## Ответы на кроссворд, опублікованный в №5 за 2019 год:

По горизонталі: 1. Смола. 4. Ствол. 9. Капуста. 11. Титовка. 13. Орлан. 15. Кабан. 18. Фигус. 20. Араукария. 22. Агат. 25. Рыба. 26. Роса. 27. Орех. 28. Удод. 30. Окно. 31. Краса. 32. Клетка. 35. Столон. 36. Океан. 39. Моль. 41. Сика. 42. Тунг. 43. Улей. 44. Липа. 47. Мята. 49. Оранжерея. 51. Юннат. 52. Чибис. 54. Лимон. 57. Помидор. 58. Камелия. 59. Качим. 60. Атлас.

По вертикалі: 2. Маун. 3. Лето. 5. Тмин. 6. Озон. 7. Фазан. 8. Аксис. 10. Арбуз. 11. Табак. 12. Кабачок. 14. Кубышка. 16. Архар. 17. Щитовка. 19. Батун. 21. Сачок. 23. Подсолнух. 24. Бересклет. 29. Другь. 30. Окрас. 33. Снегирь. 34. Омуть. 35. Слепень. 37. Нивяник. 38. Баран. 40. Тунец. 45. Инжир. 46. Ленок. 48. Газон. 50. Кизил. 53. Лиса. 54. Лори. 55. Наст. 56. Река.

## Падводзім вынікі апытанкі ад “Роднай прыроды”

Удзел у ёй прынялі 16 чалавек.

Радуе, што большая частка рэспандэнтаў (68,8%) удзельнічае ў акцыях і мерапрыемствах па навадзенні парадку на зямлі. Аднак, на жаль, 18,8% па розных прычынах гэтага не робяць, а 12,5% увогуле не ведаюць, што такія акцыі існуюць.

“Што канкрэтна вы прадпрымаеце, каб палепшыць экалагічнае становішча ў вашай мясцовасці?” — спыталіся мы. “Золата” (50%) падзялілі наступныя варыянты: удзел у суботніках на працы ці па месцы вучобы; самастойнае прыбіранне смецця ці ўдзел у акцыях накішталт “Зробім!” і пасадка дрэў ў рамках адпаведных акцый. 25% свой клопат пра навакольнае асяроддзе праўляюць у тым, што прыбіраюць за сваімі хатнімі гадаванцамі, а два чалавекі нічога не робяць, бо не задумваюцца пра гэта.



Большасць (75%) лічыць: прыцягнуць людзей да актыўных дзеянняў па абароне прыроды дапамогуць экалагічныя акцыі і адпаведныя заклікі ад сродкаў масавай інфармацыі, трохі менш (62,5%) галасуе за інтэрнэт-членджы, а на думку 31% удзельнікаў, асабісты прыклад павінны паказваць дзяржаўныя ўстановы.

Амаль усе рэспандэнты (больш за 93%) на пытанне “Як, на ваш погляд, трэба працаваць з тымі, хто парушае прыродаахоўнае заканадаўства?” выказаліся пра неабходнасць выпісваць вялікія штрафы; 62,5% — за тое, каб тлумачыць парушальнікам, якую шкоду іх дзеянні наносзяць навакольнаму асяроддзю і здароўю чалавека, і менш за 13% упэўненыя, што такіх людзей ужо не выправіць.

43,8% удзельнікам апытанкі не хапае інфармацыі пра экалагічныя мерапрыемствы і акцыі, якія праводзяцца ў іх населеным пункце, 31,3% звестак дастаткова, а 25% было цяжка адказаць.

## 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 імкнучца 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 нецярпеннем чакаем вашых адказаў!  
Каб прайсці апытанку, зайдзіце па спасылцы <http://zviazda.by/be/news/20190612/1560339276-zhyscuo-bez-plastyku-ci-vykarystajcie-qr-kod>

