

# 10 2016 РОДНАЯ ПРИРОДА

Родная природа  
Грамадска-палітычны,  
навукова-папулярны  
экалагічны часопіс  
№10, кастрычнік, 2016

Выдаецца са студзеня 1972 года  
На беларускай і рускай мовах

## Заснавальнік

Міністэрства прыродных рэсурсаў  
і аховы навакольнага асяроддзя  
Рэспублікі Беларусь

## Галоўны рэдактар

Алена Анатольеўна Стэльмах

## Адрас рэдакцыі:

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

## Тэлефоны:

прыёмная — (017) 287-19-19  
галоўны рэдактар — (017) 284-84-61  
аддзел рэкламы — (017) 287-17-79  
аддзел падпіскі — (017) 284-44-04  
Для пісем: pryroda@zviazda.by

## Падпісныя індэкс:

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  
**Аляксандр Мікалаевіч Карлюкевіч**

Тэхнічны рэдактар,  
камп’ютарная вёрстка:

**А.В. Папоў, А.К. Асіпенка**  
Стыльрэдактар:  
**Г.І. Верабей**

Падпісана да друку  
17.10.2016

Фармат 60x84 1/8

Папера мелававая

Друк афсетны. Ум. друк. арк. 7,44

Улік.-выд. арк. 11,20

Тыраж 1850 экз.

Заказ

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

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

© Міністэрства прыродных  
рэсурсаў і аховы  
навакольнага асяроддзя  
Рэспублікі Беларусь, 2016



Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА



- 2 круглый стол  
Дары природы:  
лукошко, полное забот  
общественная инициатива
- 7 Сказали “Сделаем!” и сделали  
наука о земле
- 10 Импактные алмазы Логойска  
метеоклуб
- 12 Можно ли верить  
народным приметам?  
афіцыйна
- 14 Навукоўцы СНД  
сустрэліся ў Мінску  
прырода як мастацтва
- 16 Прыгожая мелодыя камянёў  
новый проект “Родная прыроды”
- 18 Жемчужины Беларуси  
удивительное рядом
- 22 Калина красная  
в гармонии с Вселенной
- 41 “Пришел Федул, ветер подул”  
крупным планом
- 45 Советы макрофотоохотникам  
записки фотоохотника
- 52 Одни позировали,  
другие — давали дёру  
кот и пес
- 56 Поведение “неуд”  
обратная эволюция
- 62 Нацистские суперкоровы



# Дары природы: лукошко, полное забот

Природный потенциал, которым располагает Республика Беларусь, значительно превосходит его использование. С одной стороны, это свидетельствует о богатстве наших даров природы, с другой стороны — настраивает на более активную заготовку и эффективное использование природных ресурсов. Биоразнообразие белорусской флоры и фауны является существенным резервом для экономического развития государства. Кроме того, натуральные отечественные продукты способны значительно улучшить качество жизни белорусов.

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь все настойчивее ведет политику, ориентированную на увеличение потребления ресурсов животного и растительного мира, при обязательном условии бережного отношения к природным источникам. О том, как решается эта проблема на данном этапе, обсудили специалисты — представители Минприроды, Белкоопсоюза, ученые, практики за “круглым столом”, организованным журналом “Родная природа”.



## Что хранится в кладовой?

Ирина Сысой, научный сотрудник сектора кадастра растительного мира ИЭБ НАН Беларуси:

— В рамках нашего кадастра проводятся исследования по оценке запасов лекарственных растений, ягод и грибов по всей республике.

Ежегодно с Институтом леса НАН Беларуси мы исследуем запасы, состояние, структуру грибов. Определены прогнозные запасы по всей стране — почти миллион тонн. Рекомендуемый объем заготовок — более 200 тысяч тонн. Объемы закупок 2015 года свидетельствуют о том, что грибов используется 5% от рекомендуемых объемов, ягод — 11%, лекарственных растений — менее 1%.

Проанализировав деятельность заготовительных организаций, становится очевидным тот факт, как много сырья закупается за границей. Например, брусничный лист в Беларуси заготавливают в небольших объемах. А сырье можно использовать и на экспорт. Это касается и других лесных видов: черники, клюквы болотной. Их запасы — огромные.

Ученые изучили природный потенциал всех районов Беларуси, поэтому заготовительным организациям легко сориентироваться в том, где им предпочтительнее вести заготовки. За советом, например, к нам обратилась ЗАО “БелАсептика”. Предприятию было рекомендовано

**В Беларуси установлено более 18 тысяч популяций из дикорастущих растений на площади более 13 тысяч гектаров.**

## Уникальность даров природы состоит в том, что они способны возобновляться.

выбрать в фармацевтических целях Мядельский район. Теперь там есть аптекарский сад, посажены плантации лекарственных растений. Таким образом, предприятие покрывает свои затраты на импорт собственным производством. Выращивают здесь эхинацею, ту самую, которую еще недавно закупали за границей. В аптеках появилось белорусское лекарство, произведенное на ее основе.

Есть возможность увеличить также количество готовых препаратов на основе тех растений, которые разрешены для использования в фармакопее. Также важно развить еще одно не менее перспективное направление: заняться теми видами, которые пока не утверждены для фармакопии. Как, например, лист черники. Известно, что побеги черники являются противодиабетическим средством. И именно черника по своим объемам является лидером среди лекарственных дикорастущих растений. Можно вовлечь в хозяйственный оборот и такие инвазивные растения, как мелколепестник, щавель густой, золотарник канадский. Следует сторониться только небезызвестного борщевика Сосновского.

Елена Стельмах, главный редактор журнала “Родная природа”:

— Неужели у борщевика нет никаких достоинств?

Ирина Сысой:

— В нем очень много сахаров. Но проблема в том, что они отрицательно действуют на организм. У коров, например, возникает бесплодие.



**Татьяна Железнова, консультант отдела биологического разнообразия Минприроды:**

— Борщевик к нам тоже был ввезен, но он не оправдал себя. Наоборот, это растение проявило себя как агрессор, который подавляет растительный мир и захватывает территории. С ним ведется активная борьба.

### Что готовят на обед?

**Татьяна Железнова:**

— Размещение виноградной улитки зависит от условий окружающей среды. В нашей стране она наиболее распространена в Витебской и Гродненской областях, наименьшее ее количество — на Гомельщине.

Как известно, личинки хирономид (мотыля) широко используются рыболовами. Их запасы у нас также достаточно большие — порядка 60-80 тонн.

Перспективное направление — и зеленые лягушки. Этот продукт, как известно, особенно востребован в Западной Европе. При грамотном подходе можно достичь 3-5 тысяч тонн экспортных поставок.

Биологический запас узкопалого рака составляет 100 тонн, промысловый запас — в 3 раза меньше. Однако при проведении специальных мероприятий по устойчивому использованию этого вида его объемы могут увеличиться.

**По оценке специалистов НАН Беларуси биологический запас дикорастущих растений составляет более 900 тыс. тонн. Из них более 800 тыс. тонн — лекарственные, более 100 тыс. тонн — пищевые растения. Биологический запас грибов — более 39 тыс. тонн.**

Такой редкий для нас вид, как восточная креветка, обитает в одном водоеме — вблизи г. Белоозерска в озере Белое. Около 30 лет назад ученые ввезли ее туда, и она прижилась, потому что этот водоем используется как охладитель ГРЭС. Креветке нравится этот температурный режим. И потенциальный объем ее добычи составляет несколько сотен килограммов.

Гадюка обыкновенная интересна как обладательница ценного яда. Мировая потребность в нем составляет около 10 кг в год. На нашей территории обитает около 500 тысяч особей этого земноводного вида. Ежегодно в нашей стране можно добывать до 10 тысяч особей. Вместе с тем, популяция сокращается, поскольку интенсивно развиваются дороги, серьезно влияет также осушение — нарушается среда естественного обитания гадюки. Учитывая пользу змеиногядя, мы весьма заинтересованы этот вид сохранять.

### Как правильно вести заготовки?

**Татьяна Железнова:**

— Прежде всего стоит сказать о том, что граждане имеют право свободно находиться на территории лесного фонда и бесплатно собирать для удовлетворения собственных нужд дикорастущие плоды, ягоды, орехи,

грибы, другие пищевые лесные ресурсы, лекарственное растительное сырье, древесные соки.

Все требования, касающиеся вопросов обращения с объектами животного и растительного мира нашли свое отражение в Законах Республики Беларусь “О животном мире” и “О растительном мире”. С целью развития указанных документов был разработан ряд нормативных правовых актов, таких, как совместное постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 31.08.2005 N 37/36 “Об утверждении Правил заготовки древесных соков, сбора, заготовки (закупки) дикорастущих растений и (или) их частей”. В этом документе содержится особый раздел “Технология работ по изъятию дикорастущих растений и (или) их частей”. Здесь четко прописано: как можно собирать грибы, ягоды, орехи, листву, цветы, семена, соцветия, кору. Например, гриб изымается только ручным способом путем выкручивания либо срезается ножом у основания, не повреждая лесную подстилку. Разгребание подстилки с целью поиска грибов, в частности, лисичек, запрещается.

Ягоды собираются в определенные сроки, которые устанавливаются местными распорядительными и исполнительными органами по согласованию с территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь.

Здесь также важно соблюдать определенные условия. Например, нельзя собирать ягоды брусники с содержанием незрелых ягод более 1 % от собранной массы, а также ягоды клюквы с содержанием незрелых ягод более 5 % от собранной массы.

Сбор лекарственного сырья ведется специальными приспособлениями — ножом, секатором, либо это может быть ручной сбор. Все делается предельно аккуратно. Изъятие орехов, ягод механическими приспособлениями, такими, как гребенка, совок — запрещается. Это повреждает растение и в конечном итоге приводит к тому, что ягодники мельчают, снижается их урожайность.



**Людмила Павловская, начальник отдела технологий консервирования пищевых продуктов НПЦ НАН Беларуси по продовольствию:**

— Скажите, какими способами вы доводите эту информацию до населения?

**Ирина Стех-Санкевич, пресс-секретарь Минприроды:**

— Эта информация находится в постоянном доступе на сайте Минприроды. А также тиражируется в средствах массовой информации, таким образом доходит и до глубинки. Особый интерес у населения вызывают сроки сбора ягод. После того, как принимается решение местными исполнительными и распорядительными органами о начале сезона заготовок, население оповещается об этом по радио, через местную печать. Причем в разных регионах эта информация может смещаться по времени, поскольку климатические условия влияют на сроки созревания лесного урожая.

**Елена Стельмах:**

— Однако коммерческим организациям необходимо получить разрешение от властей... ➤



**Татьяна Железнова:**

— Местные исполнительные и распорядительные органы принимают решения о предоставлении права на заготовку и (или) закупку диких животных, не относящихся к объектам охоты и рыболовства, на подведомственной им территории и о прекращении такого права, а также права специального пользования объектами растительного мира на заготовку древесных соков, заготовки (закупки) дикорастущих растений и (или) их частей юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

Граждане осуществляют сбор дикорастущих грибов, ягод, орехов, шишек, иных плодов, цветов и другого на землях любых категорий, а также в личных целях осуществляют добычу диких животных, не относящихся к объектам охоты и рыболовства, в порядке общего пользования без выдачи разрешительных документов.

**Елена Стельмах:**

— Татьяна Владимировна, уточните, как закон защищает природу? И о чем говорит статистика — общество становится более сознательным?

**Татьяна Железнова:**

— Есть наши территориальные органы, Госинспекция при Президенте Республики Беларусь. Они следят за тем, чтобы не было нарушений, выявляют браконьеров, наказывают их согласно соответствующему законодательству.

Сейчас этому вопросу уделяется на много больше внимания. Случаи пойманных с поличным нарушителей имеют широкую огласку. На мой взгляд, общество стало более законопослушным. Хотя, к сожалению, не так быстро у людей “зреет” понимание того, что они вредят не только лесу, но и наносят ущерб прежде всего себе. Завтра они не найдут на том же месте грибы, и урожай ягод будет уже совсем не тот. Состояние окружающей среды зависит от каждого из нас. Как мы будем к ней относиться, такой она и будет.

### **Консервированная продукция стала полезнее.**

**Оксана Яновская, специальный корреспондент газеты “Звезда”:**

— Как изменились технологии переработки даров природы с точки зрения полезности для организма человека? Какие появились новинки? За счет чего расширился ассортимент продукции?

**Людмила Павловская:**

— В последние годы наша консервная отрасль основательно технически перевооружилась — от старых заводов мало что осталось. Изменились подходы к самому процессу консервирования. Теперь никто бездумно не использует высокую температуру там, где в этом нет необходимости. Соответственно, при таком подходе полезные нетермостабильные вещества в консервах сохраняются лучше.

Сейчас, например, мы с ПУП “Стародорожский плодоовощной завод”, ОАО “Слуцкий сахарорафинадный комбинат” занимаемся разработкой и подготовкой производства джемов с использованием ускоренного метода приготовления, без уваривания плодовой массы. Это предприятие находится в благодатной зоне для про-

**В 2014 году пополнился перечень объектов для промышленной заготовки диких животных, не относящихся к объектам охоты и рыболовства. К ним относятся виноградная улитка, личинки хирономид (мотыля), зеленые лягушки, гадюка обыкновенная, длиннополые и полосатые раки, восточная речная креветка.**

мышленного использования дикорастущих ягод. Я думаю, что скоро на полках наших магазинов появятся высококачественные джемы этого предприятия.



**Оксана Скиндер, начальник управления заготовок “Белкоопсоюза”:**

— Сейчас наиболее востребованный и популярный метод заготовки — это заморозка. Мы были одними из первых среди тех, кто открыл линии шоковой заморозки (первая подобная заморозка была установлена и освоена на Витебском плодоовощном комбинате — концерн Белгоспищепром). Нужно сказать, что 90% нашей замороженной продукции идет на европейский рынок. Мы стараемся продвинуть эту продукцию и на внутреннем рынке, есть даже соответствующая госпрограмма. Наша продукция присутствует в торговле. Мы постоянно расширяем ассортимент и линейку продукции, освоили и многокомпонентные смеси, например, для приготовления компотов.

Замороженные ягоды востребованы производителями кондитерских изделий. Все, наверное, знают “Торт по-венски” — в нем начинка из наших ягод. “Белкоопсоюз” выпекает пироги не хуже, чем раскрученные бренды. Мы используем для начинки наши ягоды, грибы, овощи. Цена на наши пироги весьма демократична, и даже организована доставка.

### **Сок: не бойтесь слова “концентрат”.**

**Елена Стельмах:**

— На полках наших магазинов преобладают нектары. Не столь полезно, как соки, но терпимо для кошелька. Также хотелось бы понять, что такое восстановленный сок? Мнения потребителей по поводу его натуральности расходятся.

**Людмила Павловская:**

— До 2006 года, пока национальную базу на соковую продукцию не привели в соответствие с основными международными требованиями, у нас соками считалась продукция с некоторым содержанием сахара и воды. Теперь понятие “сок” означает, что этот продукт не содержит в своем составе никаких добавок, в том числе воду и сахар, за исключением возможного добавления не более 1,5% сахара для коррекции вкуса продукта. Соки выпускают как прямого отжима — непосредственно извлекая его из свежих плодов, так и восстановленные — приготовленные в промышленных условиях из концентрированных соков. Безусловно, сок прямого отжима содержит в своем составе больше природных веществ, которые разрушаются в процессе многократной термобработки: при концентрировании или выпаривании

излишней влаги в процессе получения концентрированного сока, а затем при приготовлении восстановленного сока путем добавления подготовленной воды в нужном количестве.

Может вызвать недоумение следующий факт: зачем же мы сразу выпариваем воду, а потом добавляем ее к концентрированному продукту? Во всем мире используется эта практика для обеспечения сохранности сока, то есть предотвращения его порчи при хранении и транспортировке. Данный прием позволяет осуществлять розлив восстановленных соков круглый год и транспортировать их на большие расстояния. Так у нас появились соки из цитрусовых и экзотических фруктов.

Что касается белорусских соков прямого отжима, в том числе и из дикоросов, это очень полезные соки, но нужно иметь в виду, что сырье у нас высококислотное из-за природных условий. Соответственно, к употреблению соков нужно относиться осторожно, с учетом состояния своего здоровья. Не разбавленный водой сок, выпитый на голодный желудок, может навредить.

### В заготовительные пункты зарастает тропка?

**Елена Стельмах:**

— У нас большие запасы и грибов, но в торговле преобладают импортные консервированные. Разве у нас нет своих рецептов?

**Людмила Павловская:**

— Технологий переработки и рецептур консервов из грибов у нас достаточно! Но для хорошей загрузки высокопроизводительных линий необходимо от 1 до 5 тонн подготовленного сырья в час, в зависимости от рецептуры. Полагаю, что его у нас нет в таком объеме, да и трудоемок сам процесс подготовки и сбора грибов. Здесь комбайн не пустишь для сбора. Предприятия сами решают, когда и в каком объеме производить ту или иную продукцию.

Очень многие жители нашей республики занимаются домашней заготовкой грибов. Хочу еще раз напомнить, что гриб — сложный продукт, к нему нужно относиться с большой осторожностью. Кроме того, что перерабатывать необходимо только съедобные грибы, очень важно грамотно осуществлять тепловую обработку грибов и консервов из них. Известны случаи, когда после употребления в пищу домашних консервированных грибов имел место летальный исход. При промышленной переработке консервы из грибов стерилизуются при темпера-

туре свыше 120 градусов, при избыточном давлении в течение рассчитанного времени, дома таких условий практически нет. Но есть альтернатива — сушить, замораживать грибы или использовать рецепт наших бабушек: отваренные грибы засолить и держать под гнетом.

Грибы — ценная белковая пища, но и достаточно тяжелая, поэтому при некоторых заболеваниях ее нельзя употреблять в пищу.

**Оксана Яновская:**

— Неужели заготовители не могут загрузить мощности условного предприятия по консервированию грибов?

**Оксана Скиндер:**

— Ресурс лисичку, собирают плохо. В этом году мы закупали лисичку по 7 рублей за килограмм, цена белого гриба доходила до 10 рублей. Полагаю, это хорошая цена, но ажиотажа со стороны сдатчиков сырья не было. Наши люди идут в лес, чтобы обеспечить ягодами и грибами свою семью, возможно, часть собранного продать на рынке. Нам нужно прилагать усилия для того, чтобы люди массово сдавали сырье в наши заготовительные пункты. К слову, наша закупочная цена привлекательнее, чем в России и Украине. Кроме “Белкоопсоюза” в Беларуси еще ряд организаций осуществляет закупку сырья у населения. Кроме того, что люди не выстраиваются в очередь у закупочных пунктов, на количество заготовленного сырья влияют и погодные условия. Например, в одном из высокоресурсных районов — Любанском — в этом году полтора месяца не было дождя. Поэтому даже те, кто хотели бы заготовить и сдать грибы и ягоды, не смогли этого сделать из-за капризов природы.

### Что белорусу невкусно, для француза — деликатес.

**Оксана Яновская:**

— Произвести продукцию — это половина дела, важно, чтобы она дошла до потребителя как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

**Оксана Скиндер:**

— Сегодня мы покупаем все грибы, и большая их часть идет на экспорт. Наши потребители косо смотрят в сторону сморчков и строчков, а во Франции, куда мы их экспортируем, эти грибы весьма популярны. Лисичка — очень востребованный гриб в Польше, Германии, странах Балтии. Подосиновики, боровики, грузди мы больше реализуем на внутреннем рынке. На осенних ярмарках мы предлагаем населению также солено-отварные грузди. Стараемся “приучить” людей к нашей продукции: в торговой сети “Родны кут” всегда есть в наличии замороженный белый гриб в контейнере. Сегодня мы пытаемся договариваться с отечественными торговыми сетями, но пока безуспешно. А в России наша продукция продвигается, в том числе под торговыми марками сетей, там ее охотно покупают. Парадокс, но иногда россияне знают наш ассортимент лучше, чем мы сами. Со следующего года мы запустим линию мелкой расфасовки. Мы научились перерабатывать продукцию и в таком виде отправлять ее на экспорт, что экономически значительно выгоднее. Приятно, что нас знают на постсоветском пространстве и в Европе, но хотелось бы и дома иметь значительно больший объем продаж. ➤



**Людмила Павловская:**

— Березовый сок — бренд Беларуси. Этот продукт поставляется предприятиями республики за рубеж и высоко там ценится. У нас разработана и выпускается широкая линейка соковой продукции на основе березового сока с добавлением экстрактов мяты, Melissa, зверобоя, шиповника и многих других трав. Березовый сок выпускается в смеси с яблочным, ягодными соками, экстрактами сухофруктов. В связи с запросами покупателей мы разработали документацию на выпуск березового сока без добавок. Очень радует, что предприятия республики относятся к выпуску березовых соков творчески, не только используют разные варианты рецептур, но и различные виды упаковок: стеклянные банки и бутылки, упаковку из комбинированных материалов, ПЭТ-тару, даже выпуск в тару типа “bag-in-box” — ее освоил Столбцовский филиал ОАО “Городейский сахарный комбинат”. Теперь покупателю стал доступен сок в стильной коробке с краником.

**Оксана Скиндер:**

— Мы изучали вопрос об экспорте березового сока шоковой заморозки в Израиль и Австрию. Получилось, что если к нашему недорогому сырью добавить транспортные расходы, то сок нужно продавать по цене золота.

**У нас все продукты “эко”?****Елена Стельмах:**

— Сейчас у населения мода на эко-продукты. На нашем рынке они присутствуют?

**Оксана Скиндер:**

— Эко-продукты — это маркетинговый ход. У нас все продукты высокого качества — таковы стандарты. В Беларуси есть особо экологически чистые районы. За сырьем из этих регионов охотятся даже зарубежные фармокомпании. У нас в стране оно идет лишь на изготовление детского питания.

**Оксана Яновская:**

— Возможно, отечественную продукцию не все охотно покупают, так как у людей есть радиационная “настроенность”: не буду есть гомельский йогурт...

**Оксана Скиндер:**

— Как известно, наши нормы по содержанию радионуклидов гораздо жестче, чем в ЕС. Ягоды из Гомельской области уходят в Европу и соответствуют их стандартам.

**Елена Стельмах:**

— Когда-то обсуждался вопрос о строительстве в Беларуси завода по производству пектинов, которые выводят из организма человека радиацию. Известно ли, какое решение принято по этому вопросу?

**Людмила Павловская:**

— Для нужд промышленности пектин закупается за рубежом. В свое время действительно стоял вопрос о строительстве завода по производству пектинов. Вероятно, после анализа ситуации с сырьем и тщательных расчетов пришли к выводу, что данное производство не будет рентабельным.

**Все в сад. Аптекарский****Елена Стельмах:**

— На территории нашей страны произрастает много видов лекарственных трав. Что можно сказать об их заготовке?

**Оксана Скиндер:**

— Еще не так давно закупать у населения можно было 68 видов лекарственных трав. Теперь же страна пошла по пути создания аптекарских садов. И вот почему: требования к лекарственным травам очень высоки. Никто не может контролировать процесс сбора сырья, его сушки в домашних условиях. Представьте, сколько нужно усилий, чтобы получить 100 г лепестков василька. Такой вес уже считается партией продукции, и ее необходимо проверить на содержание радионуклидов, тяжелых металлов. Эта проверка стоит 200 рублей. В итоге сырье получится фантастически дорогим. В условиях аптекарского сада все процессы отслеживаются.



**Алла Дежемесова, консультант управления организации производства и перспективного развития Департамента фармацевтической промышленности Министерства здравоохранения Республики Беларусь:**

— Отечественные фармацевтические организации не могут закупать лекарственное сырье у населения и используют в производстве лекарственных средств в основном культивируемое высушенное лекарственное растительное сырье, отвечающее требованиям Государственной Фармакопеи Республики Беларусь, гармонизированном с требованиями Европейской Фармакопеи. Заготовка, обработка, стандартизация, хранение лекарственного растительного сырья должны осуществляться обученным персоналом по определенным нормативными документами правилам. Регулярно должен проводиться аудит поставщика данного сырья. Лекарственного растительного сырья, выращенного в Республике Беларусь, достаточно для наших предприятий, производящих большую номенклатуру лекарственных средств растительного происхождения.

**Елена СТЕЛЬМАХ, Оксана ЯНОВСКАЯ**  
Фото Евгения ПЕСЕЦКОГО



родная природа

1 октября в Беларуси прошла уже ставшая традиционной волонтерская акция по уборке мусора “Зробім!”. Этой осенью в ней приняли участие жители из 35 больших и малых населенных пунктов Беларуси (Минск, Брест, Мозырь, Барановичи, Слоним, Ветка, агрогородок Прилуки, Сеница и другие). Уборки также прошли у озера Нарочь, на Сарочанских озёрах в Островецком районе, в заказниках “Голубые озёра” и “Швакшты” в Витебской области.



# Сказали “Сделаем!” и сделали

## Экоотряд

Акцию координировал оргкомитет, в который входят “Центр экологических решений”, товарищество “Зелёная сеть”, фонд “Интеракция”, общественная организация “Минское велосипедное общество”. Последняя в этом году акция прошла при поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси, а также Министерства жилищно-коммунального хозяйства Беларуси.

В рамках акции в агрогородок Сеница приехали навести порядок около 50 добровольцев (приводили и своих детей) центра экологических решений, Минприроды, ЖКХ, а также организаций, подчиненных Минприроды.

После приветственных слов и напоминаний о раздельном сборе мусора представители оргкомитета акции Надежды Дубовской волонтеры принялись за работу. Часто попадались пластиковые бутылки, разбросанные около местных озер, но встречались и крупные “трофеи” в виде автомобильных покрышек.

Весной это место уже убирали, для многих такая работа была повторением предыдущей. После лета в окрестностях собралось много мусора, оставленного отдыхающими.

**Предыдущая акция “Зробім!”, прошла 9 апреля этого года, в ней приняли участие более 20 тысяч человек из 43 населённых пунктов. По предварительным подсчётам, волонтеры во время акции 1 октября убрали из лесов и зелёных зон в городах около 130 000 литров мусора. Таким образом, за год добровольцы “Зробім!” собрали 690 000 литров мусора.**

Необходимо отметить высокую организованность мероприятия — вначале всем раздали перчатки, мешки, по окончании акции волонтеры согрелись чаем с печеньем и конфетами. Устроители настаивают на том, что подобные акции нужно проводить чаще двух раз в год. Для этого на карте акции “Зробім!” всегда можно найти места, требующие уборки, а уже организованные уборки можно отыскать в открытом списке, который обновляется онлайн.

## Слово министра

В акции принял участие министр природных ресурсов и охраны окружающей среды республики Беларусь Андрей Ковхута. Андрей Марленович не только сам собирал мусор, но и успел пообщаться с местными властями — обсудил вопросы о наведении порядка на земле.

— Минприроды имеет компетенцию контроля за выполнением мероприятий, связанных с наведением порядка на земле. Наши специалисты регулярно принимают участие в таких акциях, а я вместе с ними. Своими действиями мы показываем пример гражданам.

Министр напомнил, что за выброс мусора вблизи домов и на территории леса, озера существует административная ответственность. Тем не менее, возникают сложности с идентификацией “мусорных злоумышленников” — оштрафовать каждого, кто бросил пластиковую бутылку, невозможно.

В акции принимали участие представители ЖКХ, чьи непосредственные обязанности входят и наведение порядка, и контроль за выполнением уборки. Министр обратил их внимание не только на отходы, но и на большое количество сломанных, аварийно опасных веток на территории (последствия июльского урагана до сих пор видны). Для такой уборки необходима тяжелая техника и профессиональные рабочие.

Сеница — быстро развивающийся пригород Минска — активно застраивается. Около новеньких коттеджей — горы строительного мусора, которые обязаны убирать владельцы. Выбрасывать в обыкновенные контейнеры такой мусор запрещено согласно действующему законодательству. Существуют специализированные компании, которые занимаются вывозом строительного мусора, но их услуги платные. Владельцы же предпочитают экономить на этой статье расходов.

Для того, чтобы в дальнейшем снизить загрязнение близлежащих территорий, должна быть расширена система раздельного сбора отходов. Иными словами, работники ЖКХ должны обеспечить места отдыха (с наибольшим скоплением мусора) достаточным количеством контейнеров. Нужно делать все, чтобы вторичные материальные ресурсы не попадали на полигоны. Для этого необходимо более плотное сотрудничество между различными министерствами (ЖКХ, торговли, промышленности, архитектуры и строительства).

Кроме контейнеров для сбора вторресурсов в нашей стране активно развивается депозитно-возвратная система. Ответственность за утилизацию упаковки или товара в этом случае возлагается на производителя (в цену включают средства на утилизацию). Для белорусов уже не ново — сдавать батарейки, лампы дневного света, а вот, к примеру, получать скидку на следующий товар за сдачу вторичного материала пока не очень распространено. Система должна совершенствоваться. В борьбе за вторсырье любой способ хорош, убежден Андрей Ковхута. Мы живем в XXI веке, в котором постоянно расширяются возможности для переработки мусора, а также сам перечень перерабатываемых материалов. Широкие возможности должны быть реализованы и в нашей стране.

В планах национальной программы развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2017 год предусматривается организация биогазовых комплексов на новых полигонах отходов. Биогазовые комплексы позволяют вырабатывать электроэнергию из биогаза, получаемого при брожении органических отходов. Биогазовые установки производят электрическую и тепловую энергию, высококачественные удобрения, обеспечивают утилизацию отходов, сокращают выбросы метана в атмосферу. Биогазовые комплексы устанавливаются с 2011 года, но из-за сложной экономической ситуации полностью реализовать план пока не удалось. Тем не менее, сейчас появляется много инвесторов — переработка мусора становится прибыльным бизнесом. Сегодня мы можем рассматривать биогазовые комплексы как импортозамещающие (газ близок по составу к природному). Организуется система сбора свалочного газа. Даже на

**Биогаз** — газ, получаемый водородным или метановым брожением биомассы. Метановое разложение биомассы происходит под воздействием трёх видов бактерий. В цепочке питания последующие бактерии питаются продуктами жизнедеятельности предыдущих. Первый вид — бактерии гидролизные, второй — кислотообразующие, третий — метанообразующие. В производстве биогаза участвуют не только бактерии класса метаногенов, а все три вида. Одной из разновидностей биогаза является биогаз, где конечным продуктом жизнедеятельности бактерий является не метан, а водород.



**“Зробім!” — часть всемирного движения “Let’s Do It!”, которое объединяет 113 стран и 16 млн волонтеров. Его участники убирают места, где образовались стихийные свалки: зоны отдыха в городах, леса, пляжи, берега водоёмов.**

старых полигонах, где не было сортировки и мониторинга долгие годы, сегодня бурят скважины и добывают газ. Минприроды активно поддерживает такие проекты, ведь задачи министерства — анализ системы сбора и стратегия обращения с отходами в целом.

Сортировка отходов на старых полигонах экономически невыгодна, кроме того, качество сырья там заведомо хуже. Мусор может быть грязным, а вторичное сырье должно быть чистым и по возможности новым. Поэтому тот мусор, который собрали волонтеры во время акции, к сожалению, непригоден для вторичной переработки. Именно поэтому необходимо проводить информационную работу с населением. Людям нужно объяснять, что возложить сортировку мусора только на работников ЖКХ невозможно, этим нужно заниматься каждому.

Казалось бы, сегодня каждый ребенок знает, что мусорить нельзя. Реклама по телевидению говорит нам о том, как нужно выбрасывать стекло, бумагу и пластик. Экологические издания и Интернет-порталы постоянно твердят о проблеме отходов. Большую работу проводят активисты экодвижения. В чем же причина такого глобального свинства белорусов на природе? По моему мнению, обращение с отходами — показатель культуры населения. А ее в нашей стране, несмотря на все усилия, крайне мало. И кроме прекрасных белорусских осенних пейзажей мы вынуждены любоваться грязными пивными бутылками и мятыми пакетами.

**Ольга ПРОЛЮК**  
Фото автора



**1** октября минчане участвовали в уборке парка “Серебряный лог” в микрорайоне Серебрянка.

Перед началом уборки орнитологи из организации “Ахова птушак Бацькаўшчыны” выступили в качестве экскурсоводов перед волонтерами. Орнитологи рассказали и показали крылатых обитателей знаменитого Лошицкого парка.

На уборку Серебряного лога пришли 70 волонтеров. По оценке организаторов, это одна из самых массовых уборок в Минске.

# “Зробім”

# нашу землю чище

общественная инициатива



“При проведении весенней уборки удалось установить рекорд по количеству участников акции по всей стране — 23 000 человек” — рассказала представитель оргкомитета акции Христина Чернявская.

Кстати, весной на точку “Городского Лесничего” в Парке 50-летия Октября также пришло наибольшее количество участников. “Думаю, так получается благодаря усилиям ребят, которые взяли на себя заботы по организации не только самой уборки, но и некоторых развлекательных моментов. Помогла и харизма Игоря Корзуна, инициатора этой кампании, ведь с ним никогда не бывает скучно”, — уверена Христина Чернявская.

Акцию по уборке мусора поддержала и общественная организация “Багна”.

Кто же эти люди, которые добровольно в свой выходной идут в парк, чтобы принять участие в уборке? Координаторы акции “Зробім!” говорят, что мусор убирают все: экоактивисты, студенты, которым нравится участво-

вать в различных акциях, молодые семьи, которые хотят подавать пример детям и людям пожилого возраста.

Многие компании делают свои корпоративные уборки. Так, весной работники “ЕРАМ” вышли очистить территорию возле Парка высоких технологий, сотрудники “Мегаплан” убрали берег Свислочи по стороне Станкостроительного завода. Участвуют в уборках журналисты, фотографы, дизайнеры, велосипедисты, сотрудники госорганов. Всех их объединяет одно — небезучастие к природе и желание своими руками сделать мир вокруг немного лучше.

Организаторы акции “Зробім!” считают, что уборки можно проводить до первого снега. Оргкомитет акции поддержит инициативных людей, предоставив им перчатки и пакеты.

**Следующая большая уборка пройдет весной 2017 года. Присоединяемся!**

**Оксана ЯНОВСКАЯ**  
Фото из архива ЦЭР

Говоря о природных богатствах Беларуси, чаще всего вспоминают лишь леса, озера, а о полезных ископаемых большинство знает немного. Тем не менее, наша страна может по праву гордиться 30 видами минерального сырья (калийные и каменные соли, нефть, торф, бурый уголь, горючие сланцы и др.). Среди них — одни из самых удивительных белорусских ископаемых — алмазы космического происхождения в Логойске.



Импактные алмазы можно рассмотреть только под микроскопом.

# Импактные алмазы Логойска

## Космические гости

Ежегодно около 20 тыс. тонн метеоритного вещества соприкасается с нашей планетой. В основном это “космическая пыль” (криокониты, размеры которых не превышают и миллиметра). Редко до поверхности Земли долетают более крупные болиды (яркие метеоры) диаметром до 10 и более метров. Один из наиболее известных, упавших на территорию нашей страны, — Брагинский метеорит (первая находка его осколка датируется 1807 годом). Наибольший обломок метеорита “Брагин”, хранившийся в Геологическом музее Национальной академии наук в Минске, был уничтожен немецко-фашистскими оккупантами во время ВОВ.

Известны местонахождения метеоритов в Беловежской пуще, в

районе г. Ружаны Брестской области, под г. Столином (метеорит “Жмени”), в Быховском районе Могилевской области (метеорит “Черный Бор”) и другие.

След упавшего на Землю крупного метеорита, болида, астероида и созданная при этом кольцевая структура называется в науке “астроблемой” (от греч. “астрон” — “звезда” и “блема” — “рана”), а горная порода в местах его падения — “импактитами” (от англ. “импакт” — “удар, толчок”). В момент соударения в горных породах мишени происходит образование высокобарных минералов: графита, ударно-метаморфизованного кварца, микросферул железа, никелевой шпинели и магнетита, сплавов никеля с железом, алмазов и др.

Породы мишени — импактиты — содержат промышленные

Метеорит “Брагин”.



концентрации платиноидов, золота, хрома, никеля и кобальта.

В фаменских солях Припятского прогиба в магнитных фракциях обнаружены микроскопические (от 0,03 до 0,4 мм) магнитные шарики, представленные магнетитом и камаситом, предположительно космического происхождения. В различных участках крупных астроблем встречаются обширные тектитовые поля, синхронность которых по отношению к удаленным от них астроблемам доказана. Следовательно, наличие тектитов и высокобарных минералов можно рассматривать в качестве критерия поиска для обнаружения импактных алмазов.



Импактные алмазы.

## Уникальная коллекция

Импактные алмазы начали основательно исследовать лишь в последние десятилетия. Они представляют собой параморфозы по графиту и реже по другим видам высокоуглеродистого вещества, заключенного в горных породах мишени. Общие особенности импактных алмазов (поликристалличность, полифазность, текстурированность агрегатов, высокая дефектность кристаллов и т.д.) обусловлены их образованием в специфических динамических условиях.

Импактные алмазы имеют своеобразный внешний облик и целый ряд характерных физических свойств, нередко позволяющих визуально отличать их от алмазов другого генезиса. Визуальная диагностика проверяется при необходимости инструментальными методами с использованием типоморфных особенностей импактных алмазов. Вот почему коллекция кабинета геологии БрГУ им. А.С. Пушкина, по существу, является рабочим инструментом для геологов-поисковиков, минералогов и геммологов, географов и геоморфологов, краеведов и любителей природы, которые занимаются изучением минеральных богатств своего края.

Коллекция включает в себя основные разновидности импактных алмазов, выделенных по наиболее характерным внешним признакам

— кристалломорфологии, окраске, размерности, дефектности кристаллов и т.д. Все алмазы сгруппированы в десять препаратов закрытого типа. В коллекции — 70 образцов с преобладающим размером крупности зерен алмазов от -0,5 мм до +0,2 мм. В двух препаратах представлен концентрат тонких (до -0,1 мм) алмазов светлых и темных тонов.

Являясь параморфозами, импактные алмазы с точки зрения кристалломорфологии наследуют форму графита или другого углеродистого вещества горных пород мишени. Их характерная форма — гексагон (шестиугольный паракристалл). Широко представлены и неправильные индивиды, не имеющие определенной геометрической формы, а также своеобразные древовидные, игольчатые, чечевицеобразные, слюдоподобные, изогнутые, округлые и таблитчатые зерна, их сростки и агрегатные сращения: плоские, сахаровидные, удлинённые, коксовидные, параллельно-ориентированные и незакономерно сросшиеся и реже двойниковые формы.

Окраска алмазов — желтая, желто-коричневая, розовая, серая, черная, реже белая и бесцветная. Узор поверхности кристаллов может быть двух видов — унаследованный (штриховка, гофрировка, микрогребни, планарные элементы), а также вторично-коррозионный

(трещины, ямки, каналы, микрокаверны и т.п.). Плотность импактных алмазов составляет 3,20-3,50 г/см<sup>3</sup>, что несколько ниже плотности алмазов из кимберлитовых трубок (3,50-3,55 г/см<sup>3</sup>), как ниже у них и нижний порог преобладающей размерности зерен (-0,5 мм) против (+0,5 мм) у традиционных алмазов.

Импактным алмазам свойственен следующий состав минералов-спутников: графит, коэсит, спишовит, лонсдейлит, кварц, импактное стекло и другие минералы с признаками ударного метаморфизма. У традиционных алмазов — это пироп, пикроильменит, хромдиопсид, хромшпинелиды, магнетит, гематит, графит, чаонит и другие.

Если кто-то из любознательных краеведов, учителей географии со своими учениками или профессиональных геологов, а также минералогов попытается обнаружить импактные алмазы в районе Логойского кратера, то нужно иметь в виду, что видимые элементы Логойской астроблемы частично разрушены четвертичными ледниками, а материал горных пород, содержащих импактные алмазы, мог быть перемещен в южные широты.

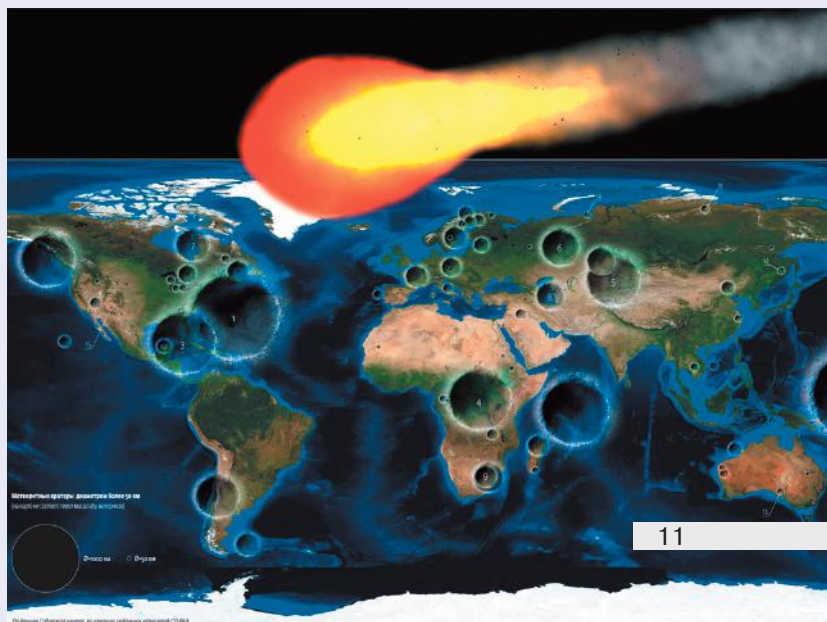
**Альберт БОГДАСАРОВ,**  
профессор, действительный член  
Белорусского  
географического общества

## Звездная рана земли

Крупные метеориты — болиды и астероиды — соударялись с Землей на протяжении всей ее истории. Около 42 млн лет тому назад один из них врезался в Землю в 12 км северо-западнее современного белорусского города Логойска, образовав при этом кратерную кольцевую структуру диаметром около 15 км. По расчетам ученых, размер этого “космического гостя” был в поперечнике 700 м, а его масса составляла около 400 млн тонн. Энергия взрыва метеорита в момент соударения с Землей в 10 тысяч раз превышала мощность атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму в 1945 году.

Логойский кратер был обнаружен геологами в начале 70-х годов прошлого столетия как ярко выраженная кольцевая геофизическая аномалия. В настоящее время он покрыт 200-метровым слоем осадочных горных пород. В самом кратере, глубина которого достигает 500 метров, отмечается большое количество обломков скальных пород, резкий сдвиг и уплотнения осадочных пород мишени, ударных и плавленных стекол и ряда особых минералов, которые возникают при очень высоких температурах и давлениях. Температура взрыва в момент образования Логойской астро-

блемы достигала более 10 000°С. Значительный объем горных пород мишени при этом испарился, возможно, именно в это время здесь и образовались импактные алмазы, уникальная и единственная в Беларуси эталонная коллекция которых хранится в кабинете геологии географического факультета Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина.



# Можно ли верить народным приметам ?

Вера в сказку не умрет никогда. Многократные попытки использования народных примет для составления метеорологических прогнозов приносили всегда только разочарование. Точность “народных” прогнозов не идет ни в какое сравнение с прогнозом при помощи использования математических моделей или с прогнозом синоптическим методом.

**В** древние времена, когда не было других инструментов прогнозирования, людям ничего не оставалось, кроме того, как выявлять статистические связи. В одних случаях этот метод оправдывал себя, в других — нет. Поэтому зачастую одна и та же примета сулила противоречивый исход.

Приметы бывают разные: **датные** (например, “на Макария дождь — на Евдокию солнце”), **климатические** (бабье лето), **атмосферные** (“дым из трубы столбом — к морозной погоде”), **природные** (“муравьи прячутся в муравейник или под кору — к дождю”).

Приметы первого вида не выдерживают никакой критики. Из вторых, климатических, самыми оправдывающимися являются “крещенские морозы” и “черемуховые холода”. Третьи приметы действительно имеют место, поскольку основаны на атмосферных явлениях, но проблема в том, что они позволяют прогнозировать погоду только на несколько часов вперед, тогда как математические модели способны осуществить прогноз на несколько дней вперед. Четвертые, природные, приметы обязаны сбыться, ведь братья наши меньшие сильно зависят от погоды, но вопрос состоит в том, как правильно интерпретировать их поведение, ведь “разговорить” их на эту тему очень непросто.

Две самые оправдывающиеся климатические приметы — это “крещенские морозы” и “черемуховые холода”. Объясняется все просто: они основаны на климатических факторах. Конец января — это самое холодное время. Хочешь — не хочешь, но в какой-то из дней будет морозно.

К народной мудрости нужно относиться уважительно. В то же время метеорология представляет собой наукоемкую отрасль знаний, и поэтому всевозможные народные приметы мы проверяем с точки зрения их оправданности. И оказалось, что для долгосрочного прогнозирования существующие приметы оправдываются на уровне случайного гадания. Например, красная рябина — к суровой зиме, после холодной зимы должно наступить жаркое лето; если в какой-то день в марте курочка попьет водички, то надо ждать дождливое лето. Все эти приметы не имеют в настоящее время никакой научной основы. Воз-



можно, когда-то, в другую климатическую эпоху, эти приметы “работали”. Сейчас никакой связи между приметами и фактами не существует. А вот для краткосрочного прогноза приметы имеют свой логический и физический смысл. Например: если птицы низко летают — скоро будет дождь. Это связано с тем, что мошкара, которая является пищей для птиц при увеличенной влажности, предшествующей обычно выпадению дождя, не может высоко летать, поэтому птицы и снижают свой полет. Еще одна примета: если красный закат, то на следующий день следует ждать хорошую погоду, если же солнечный диск белесый — изменения погоды. Действительно, как выяснили специалисты в области атмосферной оптики, солнечные лучи, проходя сквозь воздушные массы с разными физическими свойствами, то есть воздушные массы, разделенные атмосферным фронтом, претерпевают изменения, и поэтому солнечный диск кажется во время заката беловатым. Но я предлагаю всем читателям пользоваться все-таки не народными приметами, а прислушиваться к прогнозам метеорологов. Поскольку все эти факторы — увеличение влажности, прохождение атмосферных фронтов — учитываются в их прогностических схемах.

**Дмитрий РЯБОВ,**  
начальник службы гидрологических прогнозов  
Гидромета



# Навукоўцы СНД сустрэліся ў Мінску

Нядаўна ў Мінску прайшоў III з'езд батанічных садоў краін СНД пры Міжнароднай асацыяцыі акадэміі навук (МААН) з навуковай канферэнцыяй “Сучасныя накірункі захавання і рацыянальнага выкарыстання біяразнастайнасці расліннага свету”. Сталіцу Беларусі наведалі навукоўцы з Расіі, Арменіі, Кыргызстану, Украіны, Азербайджану і Казахстану. Паказальна, што з'езд прайшоў у юбілейную дату — 25 гадоў з дня заснавання Саюза незалежных дзяржаў.

На з'ездзе абмяркоўвалі справаздачу Рады батанічных садоў за апошнія 2 гады, справаздачы камісій па кветкава-дэкарэтыўным раслінам, прыроднай флоры, абароне раслін, дэндралогіі, інвазійным відам раслін, а таксама даклады прадстаўнікоў краін СНД — іх дзейнасці была дадзена станоўчая адзнака.

У справаздачах і дакладах удзельнікаў З'езда разглядаліся важнейшыя накірункі дзейнасці батанічных садоў:

- распрацоўка тэарэтычных асноў і агульных пытанняў па біялогіі, інтрадукцыі і акліматызацыі раслін;

- фарміраванне навуковай асновы захавання і папаўнення генафонда раслін (фарміраванне калекцый, выяўленне прычын скарачэння колькасці рэдкіх і знікаючых відаў раслін, распрацоўка прыёмаў іх інтрадукцыі);

- актывізацыя навуковай і практычнай дзейнасці, накіраванай на павелічэнне экалагічнай устойлівасці і эстэтычнай каштоўнасці зялёных насаджэнняў на ўрбанізаваных тэрыторыях;

- праца па ацэнцы змен інвазійнай актыўнасці інтрадуцыраваных відаў;

- павелічэнне колькасці працаў па кланальнаму мікраразмножэнню рэдкіх і знікаючых відаў раслін і карысных таксонаў (група, якая складаецца з дыскрэтных аб'ектаў); стварэнне генетычных банкаў насення і мерыстэм (абгульненая назва для тканін раслін);

- селекцыйная праца з кветкава-дэкарэтыўнымі, лекавымі, прана-араматычнымі і іншымі раслінамі;

- развіццё навукова-асветніцкай і навукова-адукацыйнай дзейнасці батанічных садоў.

На з'ездзе падкрэслілі вострую неабходнасць кансалідацыі намаганняў для фарміравання міждзяржаўных навукова-тэхнічных праграм, актывізацыі работы па фарміраванні сумесных праектаў батанічных садоў (у тым ліку арганізацыю сумесных экспедыцый).

Старшыня Рады дырэктар Галоўнага батанічнага сада імя М.В. Цыцына Расійскай акадэміі навук Аляксандр Дзямідаў і старшыня Рады, акадэмік Уладзімір Рашэтнікаў далі высокую адзнаку дзейнасці батанічных садоў краін СНД, асабіста адзначылі дасягненні супрацоўнікаў.

**Наступны з'езд адбудзецца ў верасні 2017 года ў Азербайджане на базе інстытута дэндралогіі.**

Як вядома, гасцям прапаноўваюць лепшае. Беларусь у гэтай вобласці “трымае марку”. Вось і для дэлегатаў батанічных садоў з розных краін СНД арганізавалі канферэнцыю, а таксама тэматычныя экскурсіі па маёнткава-паркаваму комплексу “Дукорскі маёнтак”. З першых хвілін прыбыцця на зямлю былога Бакштацкага графства наведвальнікі трапілі ў незвычайную атмасферу XVIII стагоддзя. Ля брамы гасцей сустрэлі “шляхцічы” тагачаснай музыкai разам са “шляхціянкай” на кані. Неабходна адзначыць, што да аднаўлення літвінскай культуры ў маёнтку ставяцца вельмі сур'езна — адзенне шпюць па сапраўдных лякалах для шляхты, якія дайшлі да нас, музыку граюць па нотах, што захаваліся. Праз усе гэтыя намаганні па тэрыторыі маёнтка пачынае вітаць сапраўдны літвінскі дух.

Далей гасцям паказалі “на галоўнай плошчы” маёнтка невялікі спектакль “Дукорскі талер”. У аснову пастаноўкі лягла сапраўдная гістарычная падзея, аналагаў якой у сусветнай гісторыі няма і належыць яна ўсяму беларускаму народу.

Справа ў тым, што ў 1791 годзе (час падзеі спектакля) гэтае графства (воласць) належала вялікаму гетману літоўскаму, камандуючаму вайскамі ВКЛ Міхалу Казіміру Агінскаму, асобе №1 пасля караля. Беларускія землі ў той час складалі аснову зямель ВКЛ, якое ў сваю чаргу знаходзілася ў складзе Рэчы Паспалітай на правах канфедэрацыі без страты дзяржаўнай незалежнасці.

На момант дзеяння Агінскі знаходзіцца ў Слоніме (знакаміта “Сядзіба муз”, тэатр, капэла, музычная і балетная школы — можна сказаць, культурны росквіт гэтага

Удзельнікі III з'езду батанічных садоў краін СНД на фоне перакуленага дома.



# Чароўная Дукора



горада прыходзіцца на гады жыцця Міхала Казіміра), там ён займаецца палітыкай, ваеннымі справамі і стварэннем беларускай прафесійнай оперы. Ён вырашыў перадаць Дукорскі маёнтак (можа, як дзяржаўны дзеяч, ён прадбачыў вялікія змены, бо праз усяго два гады ВКЛ знікне з палітычнай мапы назаўсёды, гэтыя землі перайдуць да Расійскай імперыі) новым уладальнікам, сваім набліжаным сябрам, дробным шляхцічам Францішку Ошпарту і Станіславу Манюшке (не блытайце з кампазітарам, гэта яго дзед!).

Як жа падзяліць зямлю, каб не пакрыўдзіць нікога? Вялікі надзел падзялілі не пры дапамозе суда, калегіі, прашэння, а пры дапамозе адной манеткі — гэта дакументальна засведчаны факт, што талер вырашыў лёс двух шляхцічаў. Вось

прыкладныя вытрымкі з ліста вялікага гетмана: “... паколькі ніводнага з іх пакрыўдзіць не жадаю, аднаму дастануцца Смілавічы, другому ж Дукора з землямі, прылеглымі ад веку. Каму ж які маёнтак дастанеца, то няхай стары талер літоўскі вырашыць з волею Боскаю.” Так і зрабілі.

Шчыра скажу, што паглядзець на шляхецкае жыццё было цікава не толькі рускамоўным іншаземцам, але і беларускім дэлегантам. Дрэнна мы ведаем сваю гісторыю, недасканала...

Адзначым, што ў маёнтку ёсць шмат цікавага для турыстаў: шляхецкі тэатр “Захаранка арт-груп”, конная праграма, бровар (дзе робяць сапраўдны самагон), музей, карчма (сапраўдны шляхецкі рэстаран), баня, вярочны гарадок для аматараў экстрыма, перакінуты дом (адзіны арт-аб’ект такога

кшталту на Беларусі), хаткі (каля якіх можна паслухаць казкі) і, зразумела, прыгожыя беларускія краявіды. Здаецца, ёсць у “Дукорскім маёнтку” ўсё, акрамя... самога маёнтку. Справа ў тым, што пабудова была пашкоджана ў Вялікую Айчынную, затым яе адрамантавалі і зрабілі школу, якая існуе і сёння.

Дэлегантам прапанавалі таксама наведаць музей. Распавялі, што Дукораю валодалі знакамітыя беларускія шляхцічы Кіжгайлы, Завішы, Агінскія... Асаблівай увагі заслугоўвае, канешне, Міхал Казімір Агінскі. Яго партрэт упрыгожвае музей. Мецэнат, паэт, кампазітар, ён граў на арфе, клавекорне, кларнэце, скрыпцы. Даваў канцэрты пры каралеўскіх дварах. Не толькі ваенная справа яго цікавіла, ён быў рознабаковай творчай асобай. Наступны ўладальнік Францішак Оштарп валодаў музыкальнай капэлай, бібліятэкай, археалагічным музеем (дарэчы, раскопкі праводзіў ён сам). Мала хто ведае, але Дукора — радзіма станаўлення беларускага прафесійнага цырку (!).

Шмат сакрэтаў тояць у сабе беларускія мястэчкі, неверагодныя падзеі адбываліся там. Каб давядца нешта цікавае, дастаткова трохі больш углыбіцца ў гісторыю, прыглядзецца да гарадоў... Беларусь мае не толькі Нясвіжскі і Мірскі замкі, яе гістарычны патэнцыял значна большы. Добра, што ёсць людзі, якія займаюцца адраджэннем малых мясцін, расказваюць людзям пра культурна-гістарычную спадчыну беларускага народа.

**Вольга ПРАЛЮК**  
**Фота аўтара**



**Маладзечна мае шмат эпітэтаў — горад сонца, горад фестывалю, культурная сталіца Міншчыны...**

**У хуткім часе да іх можа далучыцца яшчэ адзін, звязаны з наступнай акалічнасцю: нядаўна ў скверы ля Палаца культуры з'явілася ажно сем кампазіцый з прыроднага каменю. Пакуль яшчэ дасціпны наш люд аглядае работы ўдзельнікаў першага адкрытага пленэру "Вернісаж камянёў", які доўжыўся ўвесь жнівень, скажам так, прыцэльваецца... Але ён абавязкова знойдзе трапныя словы для параўнання.**



Юры Кудрашоў (з дудой) аўтар "Валынкi" разам з Сяргеем Яруком і вакальным гуртам "Асалода".

# Прыгожая мелодыя камянёў

Сімвалічна, што "рассыпаны" кампазіцыі побач са скульптурай "Дрэва жыцця". Апошняя была ўстаноўлена ў 2012 годзе, калі горад прымаў X Рэспубліканскі экалагічны форум, і заклікае беражліва і з любоўю ставіцца да прыроды. Да ўсяго, што знаходзіцца вакол нас, побач з намі, у нас саміх. Нават да камянёў, якія ва ўмельных руках майстра маюць уласцівасць... ажываць.

— У горадзе, які сёлета названы культурнай сталіцай Беларусі, праводзіцца мноства самых разнастайных мерапрыемстваў. Пленэр — адно з іх. Гэтыя валуны спрадвеку ляжалі ў маладзечанскай зямлі, чакалі свайго часу, — выказаўся старшыня райвыканкама Аляксандр Яхнавец пры адкрыцці парку каменных скульптур. — Мы прапанавалі вам, мастакам, матэрыял, стварылі ўсе ўмовы для работы, а вы сваім талентам ажывілі нежывое, ператварылі ў шэдэўры. І жыхары горада, і госці будуць

любавацца плёнам ваших рук. Дзякуй вялікі за работу!

Кіраўніка раёна падтрымаў скульптар, народны мастак Беларусі Іван Місько. Іван Якімавіч быў ініцыятарам творчага мерапрыемства, не адзін год марыў аб ім, садзейнічаў яго правядзенню.

— Я проста не мог не прыехаць у Маладзечна, прапусціць такую падзею. Выдатныя творы застаюцца на доўгія гады, нададуць гораду своеасаблівую аўру. Мару аб тым, каб падобныя пленэры сталі традыцыйнымі, а таксама набылі міжнародны размах.

Так, горад доўга рыхтаваўся да пленэру, многія арганізацыі далучыліся да гэтай падзеі. Зусім не радавая справа — адшукаць адпаведны матэрыял, прывезці яго ў майстэрню, няхай і пад адкрытым небам, аказаць матэрыяльную падтрымку скульптарам. Іх таксама трэба сабраць, зацікавіць ідэяй. Маладзечанцам гэта ўдалося. Цэлы месяц скульптары працавалі на

тэрыторыі зелянса: тут стаяў характэрны гул піл і звон шліфавальных машынак. Гараджане, задоўга да гэтага папярэджання аб мерапрыемстве, прэтэнзій не выказвалі, хутчэй чакалі той момант, калі надыйдзе час "збіраць камяні" і аўтары вынесуць свае работы на грамадскае абмеркаванне.

Асаблівая роля ў правядзенні творчага спаборніцтва "на адкрытым паветры" належала гарадскому Палацу культуры і музычнаму каледжу імя Міхала Клеафаса Агінскага. Дарэчы, гэтыя установы ўзначальваюць Святлана і Рыгор Сарокі — вядомыя ў беларускім мастацтве людзі, творчыя асобы і няўрымслівыя прапагандысты нацыянальнай культуры.

Можа таму, што ўсе працавалі на адзін вынік, ставілі перад сабой высакародную мэту, у работах прасочвалася музычная тэма. Так, сталічны скульптар Вадзім Мацкевіч, аўтар знакамітай і любімай бронзавай "Пасажыркі", якая стала

сімвалам маладзечанскага чыгуначнага вакзала, на гэты раз прапанаваў скульптуру “Фрагмент” — вытанчаныя лініі скрыпкі нібы вырываюцца з каменя на паверхню. Падаецца: дакраніся смычком да струнаў — і загучыць інструмент, палюцца незвычайныя гукі, што нарадзіліся ў сівых вяках.

“Таму” Сяргея Ермаловіча дапаўняе “Антычная рэпліка” Аляксандра Шомава. Валянцін Борзды, які нарадзіўся і вырас у Маладзечне, а цяпер жыве ў сталіцы, падаў гораду “Жалейку”. Скульптурная кампазіцыя, па словах аўтара, увабрала лепшыя ўспаміны пра горад дзяцінства. “Калі пойдзе дождж, — запэўніў аўтар, — яна ператворыцца ў арыгінальны фантан, вада загучыць”.

На першы погляд падалося, што асабліва пашанцавала скульптару Спартаку Аруццяню: яму для работы дастаўся вельмі арыгінальны камень. Сама прырода апрацавала яго, асобныя грані ўтвараюць профіль чалавечага твару. Аўтар надаў валуну канкрэтную тэматыку — і вось ужо “Невядомы партрэт” называюць партрэтама славуэтага кампазітара, дыпламата і грамадскага дзеяча М.К. Агінскага.

Кульмінацыяй адкрыцця парку каменных культур стала прэзентацыя, можна сказаць, грандыёзнага помніка валынцы. Над ім працаваў маскоўскі скульптар Юрый Кандрашоў. Маладзечанскі дудар Сяргей Ярук, які суправаджаў усё мерапрыемства іграй на гэтым інструменце, з захапленнем адрэагаваў на падзею: “Наколькі ведаю, больш нідзе ў Беларусі няма помніка валынцы. Мы будзем першымі”.

**Спартак Аруццяня “Невядомы партрэт”. Побач Іван Міско.**



**Вадзім Мацкевіч “Фрагмент”.**



**Сяргей Ермаловіч “Гама”.**

...У апошнюю пятніцу справы паклікалі мяне ў гарадскі Палац культуры. Толькі падышоў да сквера, як побач прыпыніўся вясельны картэж. Шчаслівая нявеста і жаніх разам са світай накіраваліся да адной са скульптур. Праз хвіліну на апрацаваны майстрам камень леглі яркія букеты кветак, а ўся дружина пачала рыхтавацца да фатаграфавання. Па-добраму ўсміхнуўся: значыць, прыняў горад навінку. І ў думках пажадаў маладым моцнага каханьня.

**Аляксандр ЛАЗОЎСКИ  
Фота Аляксея ПЛАТКО**

# Представляем новый проект “Родная природа” “Жемчужины Беларуси”

“Беларусь — страна, которая умеет удивлять”, — говорят иностранцы, проявившие интерес к нашим достопримечательностям. Многие из них, кроме того, и местом отдыха выбирают Беларусь. Есть в истории отечественных здравниц немало случаев, когда впечатленные иностранцы, уезжая из санатория, вновь бронируют здесь места.

Из года в год расширяется география отдыхающих, а россияне, и даже израильтяне, немцы уже давно выбирают в качестве альтернативы мировым бальнеологическим курортам белорусские здравницы.

Уровень современных услуг в сфере отдыха набирает обороты, но не только оздоровительная база влечет к себе потенциальных отдыхающих. Каждый из белорусских санаториев расположен в уникальном природном месте, что и определяет основное направление их медицинской специализации. Успешно практикуется также климатолечение.



Проект журнала “Родная природа” — “Жемчужины Беларуси”, который издание открывает совместно с ОАО “Белагроздравница”, — позволит по-новому взглянуть на белорусскую природу и оценить ее привлекательность. Ведь у нас есть такие редкие природные полезности, которые давно уже ценятся в мире.

Хочется верить, что в будущем они приобретут такую же известность, как, например, популярные еще с незапамятных времен Минеральные Воды Кавказа или знаменитая ялтинская Мацеста.

В недрах Беларуси хранятся богатства, способные оказывать чудодейственное воздействие на организм человека. Они возвращают ему утраченные силы, нормализуют здоровье, поднимают жизненный тонус. Такую добрую славу целителей, как известно, имеют минеральные радоновые воды и сапропелевые грязи. Их мощные терапевтические свойства позволяют с высокой эффективностью лечить многие заболевания.

Но кроме всего этого, сама природа становится целебным источником, способным вернуть измотанному современными ритмами жизни человеку душевное равновесие. Прогулки по экологическим тропинкам улучшают настроение и дают ему заряд бодрости. Это также лучшее лекарство от стресса и усталости.

Итак, сегодня мы вручаем вам виртуальную путевку в санаторий “Сосновый бор”, расположенный в Молодечненском направлении, в 40 километрах от Минска, на берегу реки Рыбчанка.



**Иван АВЕРЧЕНКО,**  
генеральный директор  
ОАО “Белагроздравница”:

— ОАО “Белагроздравница” предлагает 8 санаториев: для взрослых — “Радон”, “Поречье”, “Сосновый бор”, “Рассвет-Любань”; для детей — “Случь”, “Солнышко”, “Налибокская пуца”, “Росинка”.

Детские отделения есть и в других санаториях: “Боровичок” — в санатории “Радон”, отделения “Мать и дитя” — в санаториях “Поречье” и “Рассвет-Любань”.

Санатории размещены в различных уголках Беларуси, каждый из которых своеобразен и интересен по-своему. Отдых в любимом санатории останется для вас памятным на долгие годы.



# Водная феерия в "Сосновом бору"

## Бодрящий аромат живицы

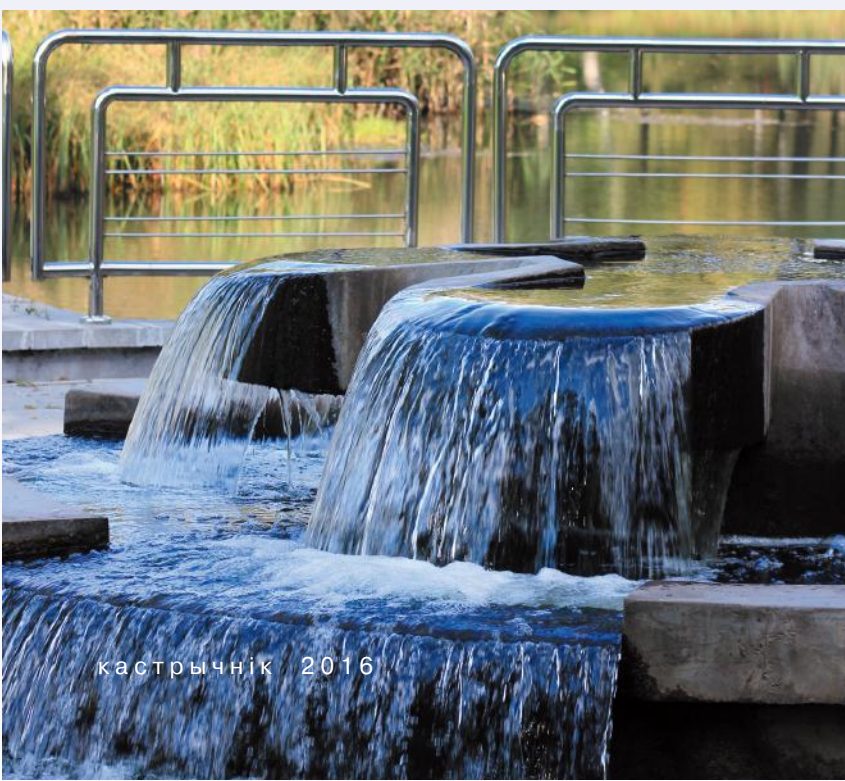
После шума столичного мегаполиса в течение часа оказаться в сосновом бору — и ощутить райское наслаждение от дыхания живой природы, настоянной на аромате бодрящей живицы!

Веселости настроению придают медно-ствольные сосны, среди которых, кажется, заблудилось само солнце. Такая здесь теплая и светлая энергетика! Стройные красавицы-сосны, покачивая своими зелеными кудрями, словно пересказывают бегущим по небесной глади любопытным белым облачкам последние земные новости.

Чем дальше вглубь манят вертлявыми змейками лесные тропинки изумленного путника, тем шире перед ним открывается еще более удивительный мир природы. Заораживает и симфония воды: она притягивает к себе взгляд синим оком невозмутимого озера и поет гимн торжества жизни брызгами бушующих фонтанов.

Как не хватает современному человеку таких прекрасных мгновений единения с природой, когда дышится, думается, а, может, и переосмысливается все по-другому!

Такое же название — "Сосновый бор" — имеет и санаторий, филиал ОАО "Белагроздравница", расположенный неподалеку от городского поселка Радошковичи вблизи Вилейского водохранилища.



— Сейчас я назвал бы санаторий иначе. Мне нравится, например, "Боровик". Ведь наша оздоровительная цель такая — чтобы все крепышами уезжали, — говорит Алексей Сидорович Хомчик, бывший директор и одновременно главврач санатория, получивший звание заслуженного врача Республики Беларусь. Он посвятил 26 лет своей жизни работе в нем и сейчас и в мыслях не расстанется с любимым делом.



Слушаешь его и думаешь: благодаря вот таким энтузиастам и преобразовывается мир. Потрясает удивительная смекаливость и житейская мудрость, с которой Алексей Сидорович старался сохранить уникальность этого уголка Беларуси и в то же время стремился создать в нем максимальные блага для здоровья человека.

## Там, где отдыхала знать

Изначально то место, где сейчас расположен “Сосновый бор”, — санаторий с соответствующей инфраструктурой — называлось Сычевичи. Оно приглянулось мелиораторам, желающим создать здесь свою базу отдыха. Они хорошо знали гидрологическую карту республики, а буквально в десяти километрах от нынешнего санатория начинается водораздел. Одни реки текут на юг, другие несут свои волны в Балтийское море. Именно в этом месте находится и геологический разлом, в основании которого формируются минеральные воды.

Жилки маленьких, бегущих по камушкам речушек, питают речки побольше, которые, прорезая свои русла, уже вызывают к себе почтение у любителей порыбачить или искупнуться в горячий летний денек. Реки, сливаясь, становятся многоводными и быстротечными. Они также важны на земле, как сама жизнь. Вот такая и она — Рыбчанка — речка, к которой в конце 70-х годов прошлого столетия “привязали” санаторий, сделав его сначала здравницей для мелиораторов, а с июля 1986 года отдали под начало Белагроздравницы.

В былые времена, судя по всему, Рыбчанка была многоводной. Когда, используя ее русло, стали создавать гидропарк, на дне находили мореный дуб. Не иначе как сплавляли его далекие предки, гоняя по реке плоты. Речные берега и поныне украшают старые деревья, но в основном лес в округе молодой. Говорят, он послевоенный. В те времена, когда корчевали лес, в смолокурне делали из него скипидар. И воздух наполнял терпкий запах смолы...

Старожилы вспоминают о том, что в начале XX века в эти края ехала отдыхать польская знать: из Варшавы, Лодзи, из-под Кракова. Уже тогда было замечено, что вода здесь солоноватая, с кислинкой.

В послевоенное время соседнюю деревню Удрянку облюбовали многие известные люди — писатели, академики. Местные жители сдавали отдыхающим дома, а сами ютились в сарайчиках.



**Санаторий “Сосновый бор” — это комплекс, который состоит из трех зданий: основного корпуса в пять этажей, двухэтажного медицинского корпуса и административного здания. Жилой фонд санатория, рассчитанный на 250 мест, включает в себя одноместные одно- и двухкомнатные номера, а также номера категории “люкс”. Медицинская специализация “Соснового бора” заключается в лечении недугов нервной и сердечно-сосудистой систем, а также органов пищеварения.**



Ценность лечения в “Сосновом бору” заключается и в его минеральных водах. “На территории санатория выведены две скважины. В одну вода поступает на поверхность из глубины 280 метров, глубина другой скважины составляет 320 м. Кроме того, что минеральная вода имеет хорошие лечебно-столовые показатели, в воде из второй скважины фиксируется низкое содержание радона. По минералопроводам вода поступает в питьевой бювет, в водо- и грязелечебницы”, — рассказывает начальник медицинской части санатория Николай Олейник.

**Минеральная вода из скважины №1:** сульфатно-хлоридная, натриевая, маломинерализованная (М 3,0 г/л), щелочная (рН 8,8). Как лечебно-столовая, она используется в качестве столового напитка и для лечения при заболеваниях органов пищеварения, почек, мочевыводящих путей. Эта минеральная вода применяется для полосканий, ингаляций, электрофореза, минеральных ванн.

**Минеральная вода из скважины №2:** сульфатно-хлоридная, магниевое-кальциево-натриевая, маломинерализованная (М 3,4 г/л), нейтральной реакции (рН 7,6). Эта вода используется для приготовления различных ванн.





**Директор санатория  
Михаил ЗМИТРОВИЧ:**

— *Чтобы по-настоящему оценить отдых в “Сосновом Бору”, приезжайте к нам в разные поры года. Это поможет значительно укрепить здоровье и набраться положительных эмоций.*

## Климатотерапевтический эффект

Алексей Сидорович рассказывает о том, как в 80-е годы пришла идея создания гидропарка на водном уголке 19,7-гектарной территории санатория. Как известно, хвойные деревья выделяют особые биологические вещества — фитонциды — которые распыляются в воздухе и способны уничтожить большинство бактерий. А если их соединить с каплями воды, то они создадут особый микроклимат, и эффект оздоровления для отдыхающих значительно увеличится. Главврач руководствовался именно этим принципом, когда объединял вокруг себя единомышленников, находил поддержку своей инициативе в высоких столичных кабинетах.

В результате общих стараний появилось искусственное озеро с фонтанами, водопадами, каскадами, декоративным каналом, вокруг которого и разбит гидропарк, включающий в себя семь небольших островков. На одном из них оборудованы пляж и лодочная станция. Есть здесь и два участка подвесных мостиков. Воздух в гидропарке отличается повышенной ионизацией, что в сочетании с фитонцидными свойствами соснового бора и дает климатотерапевтический эффект.

Алексей Сидорович с радостью вспоминает то время, когда на этих островках они вместе с отдыхающими садили лес и облагораживали территорию. Отдыхающие оставили после себя добрую память и в том, что дали свои названия фонтанам — “Цветок”, “Пила”, “Дуга”, “Главные каскады”. И за островами закрепились свойственные отдыхающим лирические мотивы — “Три сосны”, “Безымянный”, “Чечевица”. Как, впрочем, не обошлось и без “Острова любви”.

Гидропарк санатория “Сосновый бор” является образцом ландшафтной архитектуры в республике.

**Елена СТЕЛЬМАХ  
Фото Владислава ЦЫДИКА**



**КУРОРТ** (нем. *der Kurort*, от *die Kur* — “лечение” и *der Ort* — “место”) — местность, обладающая природными лечебными средствами (минеральные воды, грязи, климат и др.) и необходимыми условиями для их применения.

В толковом словаре живого великорусского языка Владимира Даля это понятие трактуется так: “Курорт от нем. *Kurort* — лечебное место, куда отправляются, особенно летом, больные и желающие развлечься”. Любопытно, что Даль был далеко не первым, кто ратовал за сочетание полезного с приятным. Знаменитый врач древнего Рима Асклепиад даже выработал медицинскую доктрину, согласно которой лечить больных следует “безболезненно, скоро и приятно”.

### “Исцеление” страждущих

Целебные свойства многих природных факторов известны с древнейших времен. Примитивные постройки для водолечения в местах выхода минеральных вод были своего рода прототипами бальнеологических курортов. Далеко распространялись слухи о лечебных свойствах некоторых вод, привлекая множество больных.

“Чудесные” источники и другие целебные факторы становились основой лечебных тайн храмов, а также нередко являлись предметом религиозного культа. В преданиях, памятниках зодчества и искусства нашли отражение факты использования, например, служителями культов, термальных минеральных вод для совершения обрядов и вместе с тем для демонстрации “исцеления” страждущих. Так,

в наиболее древнем памятнике индийской литературы “Ригведе” содержатся сведения о “священных купелях” при храмах, в которые погружали больных людей.

В трудах древнекитайских ученых сообщается об источниках целебных вод. В Ветхом и Новом заветах также упоминаются Силоамская купель, священное озеро Бетседа под Иерусалимом, в которых купали больных. В произведениях Гомера, Аристотеля говорится об использовании минеральных вод с лечебными целями в Древней Греции. Плутарх свидетельствует о том, что, например, горячие источники на острове Эвбея привлекали больных из самых отдаленных районов. Там и появился обычай строить в таких лечебных местностях жилища для сдачи внаем приезжающим.

### Целебные свойства янтаря

Одна из любимых у отдыхающих процедур — посещение янтарной комнаты.

При нагревании и трении янтаря из него выделяются летучие вещества: ароматические углеводороды. При этом появляется специфический запах янтарной смолы, которая благотворно влияет на дыхание, улучшает кровообращение, ускоряет обмен веществ.



**Адрес санатория  
“Сосновый бор”:  
222322 Республика Беларусь,  
Минская область,  
Молодечненский район,  
Радошковичский сельсовет, 1**

Немного встретишь в наших лесах декоративных деревьев и кустов в любое время года. А среди плодовых кустарников соперников, пожалуй, и вовсе нет. Весной притягивает калина взор крупными красноватыми почками, готовыми вот-вот взорваться изумрудом ажурной листвы, в начале лета — россыпью белых венчиков цветов, а осенью — багрянцем листьев и румянцем сочных ягод...



# Калина красная

## То ли клен, то ли виноград

Калина обыкновенная (*Viburnum opulus L.*) занимает среди своих родственников особое место. Она же калина красная, а в народе — калинина, калына, калинка... Древнеславянское слово “калина” обозначает, по одной версии, “кустарник, растущий на болоте”, по другой — указывает на ярко-красный, как бы раскаленный цвет ее плодов. Название рода происходит от латинского слова “*viere*” (“вить, плести”): молодые ветки растения использовались для плетения корзин. А имя “*opulus*” (“клен”) калина получила за подобные клену листья. Они действительно напоминают виноград или клен остролистный, но меньше по размеру, имеют по 2 прилистника и сидячих железистых диска.

Листья нашей калины — сверху голые, слегка морщинистые, снизу бархатистые, мягкие на ощупь. Листья расположены на ветвях, как и почки, супротивно (редко мутовками).

Калина обыкновенная неприхотлива: переносит даже дым и загазованность воздуха, засуху, но все же предпочитает влажные почвы. Растение стойко выдерживает длительные морозы — до  $-25$ – $-35$  °C и ниже. Однако калина больше любит умеренный климат. Корневая система, уходя вглубь на

40–50 см и расходясь по сторонам до 1,5 м, способна укреплять склоны и откосы холмов.

## Кто нужнее?

Зимой калина узнаваема по почкам-овалам, похожим на красновато-зеленые капли воды, словно сросшиеся со стеблем. Каждая из них имеет 2 блестящие чешуи. А так куст как куст — высотой-шириной до 3–4 м. Гладкие серо-желто-буро-красноватые ветви, редкая крона неправильной формы, ствол в трещинах и бородавках. Такого же роста и даже меньше и многие другие виды калины. Попадают и более рослые — до 5–6 м (канадская, зубчатая, душистейшая...). А встречаются и вовсе карлики — до метра в высоту (калина Давида).

Однако в мае-июне растение преобразуется, оплетаясь на 2–3 недели кружевом цветков и распространяя вокруг себя чудный аромат. Медальоны из 6–8 лучей обрамлены по краю крупными цветками с пятью нежно-белыми (розоватыми, желтоватыми, сероватыми) лепестками, как будто сделанными из бумаги. Кажется: калина вот-вот зацветет — кремово-зеленоватые бутоны наготове. Однако это тоже цветки, но они представляют собой трубочки и при этом в 4–5 раз мельче. Одни

виды, как и наша калина, имеют соцветия до 20 см в диаметре, с 2 типами цветков. У других видов соцветия состоят лишь из мелких цветков. Но их размер, яркость и аромат также впечатляют. У некоторых бесплодных сортов есть только краевые цветки. Дальнейшая судьба тех и других различна. Наружные “неудачники” осыпаются, не опылившись. Однако красавцы-пустоцветы также не бесплодны: это пахучая приманка для опылителей.

## От цельнолистной до зубчатой

Кроме калины обыкновенной в Евразии, на Кавказе и в Северной Африке известна **калина цельнолистная**, или **гордовина**. Венчики соцветий, состоящие из крупных цветков, усеяны белыми волосками, за что растение называют мучным. Оригинальны крупные листья гордовины, снизу — войлочные. Плоды темные, с налетом, крупные (до 15 мм).

Много видов калин произрастает и в Северной Америке. Для местной флоры типична **калина трехлопастная**, устойчивая к вредителям. Листья ее светлее, чем у нашей калины, и к осени они приобретают пурпурный цвет. Калина трехлопастная растет кустами около 4 м, имеет ярко-алые плоды —

до 1 см в диаметре, в гроздьях, по вкусу напоминающие красную смородину. Ягоды популярны у местных жителей: они готовят из них желе и консервируют.

Там же по болотам, влажным местам селится **калина зубчатая**. Оригинальны ее листья — с глубокими жилками и крупными зубцами. Плодов темно-синих много, но они мелкие и горьковаты на вкус, однако птицы их охотно поедают. **Калина сливолистная** из приатлантических областей — рослый дерево-куст с мощными ветвями. Соцветие состоит из чисто-белых

цветков; сине-черные плоды — с сизым налетом, в 1,5-2 раза крупнее, чем у калины зубчатой, съедобны. В тех же краях произрастает **калина канадская**, или **гордовина канадская**, забираясь порой на склоны холмов высотой до 800 м. Дерево до 6 м в высоту имеет широкие, заостренные листья до 10 см, ярко-зеленые, блестящие. Она особенно привлекательна осенью, когда синеют ее съедобные плоды на фоне краснеющей листвы.

### И пышные, и нежные...

Садоводы давно обратили внимание на декоративность этого растения. Калина хороша для одиночных и групповых посадок вместе с рябиной, спиреей, липой, а также для живых изгородей.

Наиболее привлекательна и устойчива из калин — гордовина. Прекрасны ее сорта: “Вариегатум” с желто-мраморными листьями и “Ауреум” с желтоватой листвой. Забавно смотрятся карлики-шары с красноватыми листьями или под белый мрамор, рослые формы с пестрыми листьями и янтарными плодами. Очень эффектна рослая калина крупноголовая — полувечнозеленый или листопадный куст. Белые цветки собраны в крупные шары диаметром до 15 см!

Самый популярный культивар калины обыкновенной — “Буль де неж” (“Снежный шар” или “Снеж-

ный ком”). Главной изюминкой “снежка” является обилие крупных бесплодных соцветий-шаров — от снежно-белых до розоватых и оранжево-красных (отсюда другое название сорта — “Розеум”). Многие знают его как калину махровую, или стерильную. Есть формы более скромных размеров (1-2,5 м), но не менее красивые (“Компактум” и “Ксантокарпум”).

Выведено множество форм и сортов калин: долговечных, зимостойких, устойчивых к вредителям, болезням и, конечно же, декоративных. Они различаются высотой растения, формой кроны, ароматом цветков, окраской лепестков, цветом и формой листьев. Есть виды с плодами различной окраски — желтыми, розоватыми, алыми, бордовыми, сладкими на вкус, съедобными без обработки и заморозки. И урожайность у этих сортов калины обыкновенной (“Зарница”, “Соузги”, “Ульгень” и др.) зачастую высокая — 15-25 кг/куст. Но в садах их редко культивируют, в основном выращивают сеянцы или вегетативно размноженные местные формы и дички из леса, которые при хорошем уходе через несколько лет дают урожаи до 20 кг с деревца!

**Татьяна МОИСЕЕВА,**  
биолог, научный сотрудник  
Института леса НАН Беларуси  
Фото автора



### Цифры и факты

- До 2003 года род Калина (150-200 видов) относился к семейству Жимолостные. Сейчас его причислили к Адоксовым. В родственниках у калин — не только жимолость, но и бузина, крушина и другие.
- Растет калина интенсивно (в год 30-70 см). На 3-м году жизни появляются первые плоды, а на 8-10-й годы приходится пик ее урожайности. Доживает растение до 50 и более лет.
- Калина обыкновенная ежегодно в течение 25 лет дает обильные урожаи. На одном кусте может быть собрано до 18-20 кг ягод.
- Калина — медоносное растение. С 1 га ее зарослей можно получить до 30 кг меда.
- На нарукавном шевроне Вооруженных сил Украины изображали алую гроздь калиновых ягод.
- В Древней Руси калина являлась символом девственности, красоты, мужской силы, чистой любви. Соцветия были обязательным атрибутом в свадебных обрядах (ягодами украшали каравай, венком — голову невесты, вышивали калину на рушниках), а также в играх и танцах.



# Дуб, который "помнит" времена Евфросиньи Полоцкой

**Человека красит гармоничное богатырское сложение, и он всегда вызывает у окружающих уважение и восхищение. В Беларуси больших и сильных людей называли волотами, и сохранились легенды о том, что над могилами таких богатырей насыпали небольшие курганы — волотовки. Когда-то их пытались раскапывать в поисках кладов, что и способствовало в свою очередь их исчезновению.**

Всегда привлекает взгляд могучее дерево. Несомненно, среди остальных деревьев белорусского леса дуб стоит на первом месте по размерам, мощи и долголетию. Именно про подобное дерево, отличавшееся своей высотой и мощностью, Якуб Колас писал:

Комель — слуп-скала,  
Дыша сілаю,  
А угару зірнеш —  
Шапка валіцца.

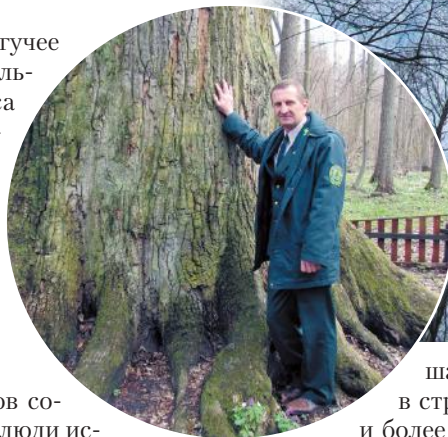
К сожалению, таких великанов сохранилось не так много. Когда-то люди использовали огромный массив древесины для разных целей. Например, из дубового кряжа вытесывали большой челн, вмещавший десятки гребцов-воинов. Еще чаще красивые стройные дубы, способные прожить сотни лет, срубали в их ранней юности, порой не совсем рачительно используя полученные бревна.

И все же есть еще исполинские дубы. Оставшиеся невредимыми, они хорошо заметны среди более мелкой древесной поросли, и кажется, что молодые деревья наперегонки тянутся вверх, чтобы достичь уровня "патриарха".

Самый старый белорусский царь-дуб растет уже более 850 лет на территории Пожежинского лесничества Малоритского района. И глядя на его практически не тронутые стихией и болезнями ствол и крону, понимаешь, что этот красавец-долгожитель может жить еще столько же лет. Некоторым его сородичам удавалось такое, если люди им просто не мешали расти.

А от этого не избавлены даже знаменитые дубы, появившиеся из желудя много-много лет назад. Например, священный для христиан Мамврийский дуб из Палестины, которому, как полагают, было примерно 5000 лет, засох в 1997 году, и его кончину приблизили многочисленные паломники, каждый из которых стремился захватить с собой кусочек коры или ветку в качестве святой реликвии. Иконки "с частицей" этого дуба разошлись по всему христианскому миру.

Белорусский царь-дуб — кладезь ценнейшего генетического материала, что и заинтересовало белорусских ученых. Им удалось клонировать уникальное дерево, и в будущем "двойники" уникального дуба смогут стать основой новых великолепных дубрав, укра-



шающих нашу землю. Не исключено, что в стране найдется еще немало дубов, пусть и более молодых, но также пригодных для получения жизнестойкого потомства.

Могучий дуб красив в любую пору года. А у некоторых, сохранивших в генах память о вечнозеленой жизни в теплых краях, пышная летняя крона желтеет осенью и сохраняется до весны.

У писателя Юрия Нагибина, например, в рассказе "Зимний дуб" мальчик любит дерево по пути в школу, и его восторг передается учительнице, которая до этого мало внимания обращала на красоты природы.

"Посреди поляны в белых сверкающих одеждах, огромный и величественный, как собор, стоял дуб. Казалось, деревья почтительно расступились, чтобы дать старшему собрату развернуться во всей силе. Его нижние ветви шатром раскинулись над поляной. Снег набился в глубокие морщины коры, и толстый, в три обхвата, ствол казался прошитым серебряными нитями. Листья, усохнув по осени, почти не облетела, дуб до самой вершины был покрыт листьями в снежных чехольчиках".

Все уникальные деревья достойны нашей любви и заботы. И лучше всего любоваться ими с некоторого расстояния, не нарушая их покой даже прикосновениями, а тем более попытками заполучить кусочек дерева в качестве сувенира.

**Александр ПИСКУНОВ**  
Фото автора

Материал подготовлен в рамках проекта НАН Беларуси по выявлению, инвентаризации и учету высоковозрастных деревьев и насаждений на территории Беларуси. Проект реализует ГНУ "Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси" совместно с ОО "Белорусское ботаническое общество" и Товариществом "Зеленая сеть" в период с 2016 по 2018 гг.

# ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ  
ПРЫРОДА

№10(22)

Спецвыпуск "Родной природы"  
для экалагаў-пачаткоўцаў і малых прыродазнаек

На постере –  
**медведица  
сельская**

У НУМАРЫ

▶ Танганьика – вода четырех стран  
▶ Як прыбраць па-сапраўднаму чыста?  
▶ Что мы знаем о перелетных птицах?

Фото Виктора ЯРОШУКА



В учреждении образования "Минский государственный туристско-экологический центр детей и молодежи" работают объединения по интересам различных профилей.

## В поисках гнезд черного аиста...

В течение года каждый кружковец центра совершает в среднем по 5-7 походов и экскурсий. Ребята приобретают навыки и умения походной жизни и общения с природой, учатся ориентироваться на местности, готовить пищу на костре, преодолевать естественные препятствия. Одним из направлений деятельности кружков является проведение научно-исследовательских экспедиций, в которых самое активное участие принимают юннаты клуба "Исток" под руководством педагога дополнительного образования Алексея Мухли.



Уже восемь лет юннаты "Истока" МГТЭЦДиМ совместно с учеными ГНПО "Научно-практический центр Национальной Академии наук Республики Беларусь по биоресурсам" исследуют леса заказника "Средняя Припять" в поисках гнезд черного аиста. Заказник "Средняя Припять" существенно выделяется среди прочих территорий в регионе по численности черных аистов. Там сохранились места обитания этих птиц, мало посещаемые людьми: болота и русла малых рек с заболоченной поймой, великовозрастные леса с огромными дубами и ольхами, которые птицы выбирают для строительства гнезд.

Гнезда строятся на высоте от 4 метров и труднодоступны. Одна пара от другой обычно гнездится на расстоянии не менее 1 км. Гнезда достаточно массивны, до 1 м в диаметре, сложены из веток лиственных деревьев, цементированы землей, глиной, дерном.

Поиск гнезд осуществляется по результатам предварительного картирования гнездовых территорий зимой. Летом найти гнезда очень сложно: они находятся высоко и их не видно из-за листвы. Другое дело зима. Юннаты с большим удовольствием "прочесывают" зимний лес по заданным направлениям, высматривая гнезда

аиста. Ученые определяют месторасположение гнезда по GPS навигатору и наносят координаты на карту.

Весной следят за территориальной парой черного аиста с биноклем и подзорной трубой. Свои наблюдения за поведением птиц юннаты фиксируют в своих блокнотах. Эти записи имеют большую ценность, так как любой нюанс в поведении черного аиста, отмеченный весной, может сэкономить исследователям несколько километров пути зимой.

Во время гнездования (апрель-май), когда в гнездах находятся кладки, а затем (май-июнь) — пуховые птенцы, главными кормовыми биотопами черным аистам служат небольшие лесные болотца, мелиоративные каналы, заливные луга, речные доли-

## В отделе экологии и охраны природы МГТЭЦДиМ работают 40 объединений по интересам, в которых занимаются более 400 юннатов.

ны, берега озер и пруды рыбных хозяйств. В период завершения гнездования (июнь-июль), когда птенцы приобретают черты взрослой птицы, потребность в пище увеличивается, что заставляет родителей чаще отлучаться из гнезда вплоть до конца июля, когда происходит массовый вылет молодых птиц.

Для контроля успеха размножения и кольцевания птенцов нами проводилась проверка гнезд. Подняться в “жилье” черного аиста непросто. Для этого

необходимо обладать навыками альпиниста, быть внимательным, так как даже птенцы, несмотря на свои малые размеры, могут нанести травму. На деревьях поднимались с помощью альпинистского снаряжения (на веревках и жумарах).

Во время экспедиций ребята не только изучают и исследуют природные объекты, но и отдыхают, развивают свои способности, умения и навыки, полученные ранее. Старшие становятся примером для новичков. И самый лучший результат — вопрос ребят к руководителю: “А в следующем году экспедиция будет?”. Это значит, что получилось создать хорошее настроение и дружный юннатский коллектив.

**Татьяна ХРИЩАНОВИЧ,**  
заведующая отделом  
экологии и охраны природы,

**Елена ОРЛОВСКАЯ,**  
методист отдела,

**Алексей МУХЛЯ,** руководитель  
клуба “Исток”, педагог  
дополнительного образования

Фото из архива МГТЭЦДиМ



### Черный аист

(лат. *Ciconia nigra*) — птица из семейства Аистовые. Занесен в Красную книгу Беларуси. Живет на всей территории Евразии. Зимой мигрирует в южную Азию и Центральную Африку. Черный аист в высоту может достигать 1 м, размах крыльев — около 1,5 м. Вес птицы около 3 кг. Живет около 22 лет.

Ведут одиночный образ жизни, только в период гнездования образуют пару. Пары создаются один раз и не меняются на протяжении всей жизни. Кладка может насчитывать до 6 яиц, но чаще их не более 4. Отец и мать насиживают яйца по очереди в течение 36-45 дней.

### Это интересно

- Самая большая в мире популяция черного аиста обитает на территории заказника Званец, находящегося в нашей стране.
- Черный аист относится к исчезающим видам, несмотря на то, что в дикой природе у него практически нет врагов.
- В зоопарках пытались скрестить черного и белого аистов. Были случаи, когда самец черного аиста, находясь в одном вольере с самкой белого аиста, начинал за ней ухаживать. Однако вывести гибридных птенцов этим двум видам невозможно из-за сильного различия в брачных ритуалах.



- В 2015 году в Латвии были отчеканены памятные монеты номиналом в 2 евро (принимаются к оплате всеми странами Еврозоны) с изображением черного аиста, строящего гнездо.



# Ипомея — мимолетная и прекрасная

**Весна красна цветами, а осень плодами, говорит народная мудрость. Ботаники же совершенно с ней не согласны, ведь осенью цветут многие виды растений. Не спешите предаваться светлой ностальгии — яркие цветочные клумбы не раз еще остановят взгляд прохожего!**

К однолетникам, которые радуют нас до самого октября, относятся ипомеи. Само название цветка состоит из двух греческих слов: "ипс" — "червь" и "оимос" — "путь", так как стебель растения извивается, подобно ползущему червяку. Японцы называют ипомею "асагао" ("утренний лик"), поскольку, хотя ее цветение продолжается с июля до середины осени, жизнь цветка длится всего один день. Цветы открыты с утра до полудня, у некоторых сортов — почти до 17 часов дня.

Ипомея — культовое растение в Японии еще с XVII века благодаря своей непродолжительности цветения и скорости роста (за неделю ипомея способна обвить стену!). Японцы, известные ценители прекрасного, видят красоту в мимолётном и ценят неповторимость явлений природы.

Ипомея ("асагао") представляет собой один из любимых символов традиционной японской поэзии хайку.

Вьюн ипомеи за ночь  
Обвил ведро в колодце.  
Не рвать же мимолётную красу?!  
Пойду к соседям за водой,  
Чтобы лицо умыть.

*Басё Мацуо*

Сегодня в Японии ипомею активно разводят, совершенствуя ее сорта, которые различаются по окраске, размерам, формам цветков и листьев. Ипо-

мею используют как декоративное и как лекарственное растение. Как и тысячу лет назад, ипомея применяется в народной медицине Поднебесной в качестве слабительного средства, так как препараты из порошка ее клубней усиливают перистальтику кишечника. В нашей стране врачи и ботаники не рекомендуют использовать ипомею как лекарство, поскольку "снадобье" влияет на центральную нервную систему человека, а также способно вызвать у него галлюцинации.

Ипомея — это ботаническое название цветковых растений семейства вьюнковых, насчитывающих более 500 видов.

Полевой вьюнок (берёзка, повилка, вьюн) — тоже из семейства вьюнковых, но относится к многолетним сорнякам, у него подземное корневище и бледно-розовые цветы.

Несмотря на свою невзрачность, полевой вьюнок стал героем легенд и сказок. У братьев Grimm есть легенда "Стаканчики Богоматери", в которой говорится следующее. Однажды извозчик застрял в дороге со своей повозкой, в которой находилось вино, да так, что не смог сдвинуть её с места, несмотря на все свои старания. Мимо проходила Богоматерь. Увидев тщетные попытки бедняка и решив его испытать, она обратилась к нему со словами: "Я утомилась и хочу пить, налей

мне стаканчик вина, а я тогда помогу тебе освободить твою повозку". "Охотно", — отвечал извозчик, — "но у меня нет стакана, куда бы тебе налить вина". Тогда Богоматерь сорвала белый цветочек с розовыми полосками, который называется полевым вьюнком и немного похож на стаканчик, и подала извозчику. Тот наполнил цветок вином, Богоматерь отпила, и в тот же миг повозка освободилась, а бедняк смог двигаться дальше. С тех пор эти цветы и называют "стаканчиками Богоматери".

**Ольга ПРОЛЮК**

фото автора



# Улетаем на юг

## Что мы знаем о перелетных птицах?

### Как “работает” клин?

Птицы, чаще всего гуси и журавли, образуют клин с углом в 55°. Это помогает им сэкономить силы и время. Когда птицы летят в клине, то каждая особь образует своими крыльями определенные воздушные потоки, тем самым поддерживая на лету других. Вместе летят – вместе и поддерживают друг друга.

Ученые установили, что, выбрав такую форму для перелета, перелетные птицы обеспечили себе множество преимуществ. Их скорость увеличилась на 71%, затраты энергии сократились почти на половину, а сердцебиение замедлилось на 30%. Все эти преимущества справедливы для тех птиц, которые летят позади вожака. Предводитель теряет силы быстрее. При такой ситуации место капитана занимает кто-то другой, а уставший главарь летит в конец клина, где воздушный поток несет его вперед.



### Птичий допинг

Для того, чтобы пережить перелет, птицы употребляют “допинг”, в роли которого выступают раки. После употребления их в пищу обмен кислорода в мышцах птиц увеличивается почти в два раза. Поэтому, перелет им удается легче и быстрее.

Так, малый песочник, усиленно поглощающий перед перелетом рачков-бокоплавов, достигает увеличения показателя кислорода до 58-90%! Для примера – спортсмены-профессионалы добиваются показателя в 38-70% только после 7 (!) недель усиленных тренировок.



### Блуждая в потемках

Многие птицы совершают перелет в ночное время. Перепела, лысухи и вальдшнепы, например, летят только в темное время суток. Причем ночью совершают перелеты не только птицы, ведущие ночной образ жизни. Дикие гуси, гагары и многие виды уток продолжают свой путь в любое время суток. Как же летят в ночных условиях птички, привыкшие к дневному свету? Дело в том, что птицы умеют ориентироваться по звездам, солнцу и очертаниям ландшафта. Также они легко определяют свое местоположение по магнитному полю Земли, поэтому могут передвигаться в условиях очень плохой и даже нулевой видимости.



### Родное гнездовье

Но как же птицы находят свои гнезда? Вероятно, они запоминают, свои гнезда и то, что их окружает, и потом без каких-либо усилий возвращаются туда. Учеными-орнитологами было проведено немало экспериментов, когда гнезда передвигались на сотни километров (!) от привычных мест или же самих птиц перевозили на самолетах. Однако пернатые все равно без труда возвращались в родные гнезда. Можно сказать, что наряду с прекрасной памятью у птиц необычайно развит инстинкт, закладываемый генетически и безошибочно приводящий их к родному гнездовью. Тем не менее, сигналы и путеводители, которые птицы используют при полетах, до сих пор остаются для человека тайной!



### Полеты во сне

Есть птицы, которые могут спать прямо на лету в воздухе. Стриж, чтобы отдохнуть в полете, поднимается на большую высоту и позволяет себе вздремнуть, планируя в потоке воздуха.

Аисты засыпают, летая в стае, на 10-15 минут. Птица просто закрывает глаза и засыпает, а его слух и навигационные органы работают отлично, что помогает ему держаться на одной и той же высоте. Ритмичный шелест крыльев и крики собратьев не дают ему сбиться с пути во время такого отдыха. Американские лесные певуны в полете стаями спят по очереди, перемещаясь в центр стаи для отдыха и словно плывя на воздушном потоке. Такая дремота в полете позволяет перелетным птицам восстанавливать силы и делать лишь короткие остановки в дальнем пути.

Дрозды во время длительных перелетов в сезон миграции закрывают один глаз на несколько секунд, при этом одно из полушарий мозга остается бодрствующим, а в другом наблюдаются волны, характерные для сна. Похожий способ сна ученым известен у дельфинов и китов.

# Як навесці сапраўдны парадак?

Няшмат вучняў могуць пахваліцца выдатнай адзнакай па хіміі. А навука важная, бо хімія зараз паўсюль — у ежы, у касметыцы, леках, адзенні... А сродкі для прыбірання? У кожнай бутэльцы ці скрынцы асобны, непаўторны хімічны склад, які можа пашкодзіць здароўю і наваколлю. Як жа разабрацца ў разнастайных мыйных сродках, забяспечыць бяспеку сябе і бліжкім і ў той жа час сумленна прыбраць жылло?



## Больш палашчыце

Вы ніколі не задумваліся, напрыклад, калі мылі посуд, што драбнюткія часцінкі мыючай вадкасці застаюцца на паверхні талеркі і затым трапляюць у наш арганізм? Ці часцінкі пральнага парашку, якія застаюцца на адзенні, таксама ўздзейнічаюць на скуру? А гэта сапраўды так. Справа ў тым, што у склад і тых і другіх уваходзяць паверхнева-актыўныя рэчывы (ПАР), якія шкодзяць здароўю і прыродзе. Каб зменшыць іх уздзеянне, трэба:

- апалоскваць посуд не менш за 15-20 секунд;
- падчас прання выкарыстоўваць рэжым дапаўняльнага апалосквання ці прапалоскваць уручную;
- выбіраць мыючыя сродкі з мінімальным змяшчэннем аніённых ПАР;
- для дзіцячага посуду выкарыстоўваць спецыялізаваныя ці мыючыя сродкі на аснове прыродных ПАР.

## Ніякай атруты!

**Поліфасфаты** дадаюцца ў пральныя парашкі для змякчэння вады, але яны вельмі шкодныя! Адмоўцеся ад іх наогул. **Лягучыя арганічныя рэчывы** — цэлы спектр шкоднікаў, якія ўваходзяць у склад аэразоляў і спрэяў. Сярод іх тыя, што могуць выклікаць алергію, астму і нават мутацыю ДНК. Адмоўцеся ад асвяжальнікаў паветра (набываюць цвёрдыя формы), прыводзяць скразное ветранне памяшканняў. **Нітрабензол** уваходзіць у склад паліроляў для палюў і мэблі. Для прыбірання выкарыстоўвайце сурвэткі з мікрафібры і ваду (наогул без хімічных сродкаў). **Аміяк** дадаюць вырабнікі ў сродкі для мыцця шкла. Уважліва выбірайце вадкасць без аміяку! Нарэшце, самая знакамітая атрута — **хлор** — уваходзіць у склад сродкаў, якія дэзынфекуюць і адбельваюць. Выбірайце сродкі на аснове соды, адбельвальнік, які змяшчае актыўны кісларод.



**З'едлівы** — змяшчае кіслату ці шчолач (сродкі для каналізацыйных труб)



**Раздражняючы** — змяшчае шкодныя ці таксічныя рэчывы (лакі, фарбы)



**Небяспечны для навакольнага асяроддзя**



**Шкодны**

## Як мінімізаваць негатыўнае ўздзеянне бытавой хіміі?

- Усе сродкі захоўвайце асобна, у надзейным месцы, далей ад малодшых братоў і сястрычак.
- Захоўвайце сродкі бытавой хіміі ў адпаведнасці з інструкцыяй. Наогул, не ігнаруйце інструкцыю, там пішуць партэбныя рэчы!
- Звяртайце ўвагу на папераджальную маркіроўку на пакаванні.
- Ветрыце памяшканне пасля прыбірання.
- Не прыбірайцеся (з выкарыстаннем хімічных сродкаў) увечары, каб не дыхаць шкоднымі рэчывамі ўночы.
- Набываюць мыючыя сродкі без паху — там менш хіміі.
- Не змешвайце розныя сродкі — эфект можа быць непрадказальным!

Усе гэтыя парады слушныя і зразумелыя, але неабходна ім падпарадкоўвацца і яшчэ растлумачыць бацькам, наколькі гэта важна для ўсёй сям'і.



## Грэйпфрут, цытрон, кінкан

Слова “грэйпфрут” – англійскае (“грэйп” – гронка вінаграда). І справа не ў тым, што грэйпфрут падобны на вінаград – проста суквецці гэтай расліны размешчаны на галінках так шчыльна, што здалёк іх можна прыняць за вінаградныя гронкі.

Плод грэйпфрута знешне падобны на вялікі апельсін, але адрозніваецца ад яго кіславатым, а падчас і горкім смакам і тым, што яго мякаць раздзелена на вялікую колькасць долек. Колер мякаці розны: ад светла-жоўтага да чырвона-рубінавага.

# Такія розныя, але родныя

Грэйпфрут у дзікарослым стане ўпершыню знайшлі на Барбадосе, але спачатку яго выкарыстоўвалі толькі як дэкаратыўную расліну, пакуль не разабраліся, што плоды гэтай экзатычнай расліны – ядомыя і смачныя.

Затое зараз грэйпфрут вырошчваюць ва ўсіх субтрапічных краінах свету, а больш за ўсё – у ЗША. Дарэчы, у прыродзе існуе і гібрыд лімона з грэйпфрутам – пандэроза.

А вось **цытрон** – не гібрыд. Ён блізка “родзіч” лімона, і плоды ў іх крыху падобныя. Адрозненне – толькі ў памерах: плод цытрона бывае вагой больш за кілаграм і мае незвычайна тоўстае шкарлупінне, з якога робяць самыя высакаякасныя цукаты. Дарэчы, менавіта цытрон успамінае старажытнагрэчаскі вучоны Тэафраст у сваёй працы “Гісторыя раслін”. Лічыцца, што

Тэафраст, які суправаджаў Аляксандра Македонскага ў яго ўсходніх паходах, упершыню прывёз цытрон з Індыі ў Еўропу.

Не магу не пазнаёміць вас і яшчэ з адным “родзічам” агульнавядомых цытрусавых – **кінканам**. Кінкан – невысокае дрэўца з дробнымі аранжаважоўтымі пладамі, якія па знешняму выгляду падобныя на слівы, а па смаку – на мандарын. Дарэчы, шкарлупінне ў кінкана вельмі тонкае, таму плоды яго ядуць цалкам, не абіраючы.

Кінкан, як і лімон, часта вырошчваюць у пакоях. А вось мандарыны – куды радзей, не кажучы ўжо пра апельсіны і грэйпфруты.

Вырасціць у сваім пакоі якую-небудзь цытрусавую расліну (лімон, мандарын, апельсін) нескладана. Пасадзіў костачку ў зямлю... і вось ужо з’явіўся



Грэйпфрут



Цытрон

першы парастак. Але плоду на такім сеянцы прывіваецца чакаць вельмі доўга.

Таму пакаёвыя цытрусавыя ва ўмовах Беларусі часцей за ўсё размнажаюць парасткамі. Той жа лімон, які вырастае з чаранка паўлаўскага лімона, дасць першыя плоды ўжо на трэці год ад пасадкі. Іншая справа, што расліны, якія выраслі з насення, менш капрызныя і патрабавальныя. Таму многія робяць так: вырошчваюць лімон з насення, а потым прывіваюць на яго чаранкі з лімона, які ўжо дае плоды.

Наогул, вырошчванне лімонаў і іншых цытрусавых на падаконніках – займальная справа. Асабліва цікава назіраць, як на дрэўцы адначасова на розных галінках і выпяваюць плоды, і завязваюцца маленькія плодзікі, і цвітуць прыгожыя кветкі, непаўторны водар якіх напаўняе пакой.

Так што, калі ёсць жаданне, паспрабуйце заняцца гэтай справай. Пачніце з лімонаў, бо тэхналогія іх вырошчвання ў закрытых памяшканнях найбольш распрацаваная і налічвае ўжо не адну сотню гадоў.



Кінкан

# По страницам новой КРАСНОЙ КНИГИ



## Насекомые

**Медведица сельская**

**Мядзведзіца вясковая**

***Arctia villica***

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Чешуекрылые

**Подотряд:** Хоботковые

**Семейство:** Медведицы

**Род:** *Arctia*

**Категория национальной  
природоохранной значимости — II**

Вид распространен в Европе, за исключением севера Скандинавии, Шотландии и Ирландии, а также на севере Африки, в Малой и Передней Азии, на Южном Урале, в юго-западной части Западной Сибири. Обитает по всей территории Беларуси, однако в настоящее время крайне локально.

Основные факторы и угрозы для медведицы сельской заключаются в преобразовании площадей, подходящих для ее обитания, в сельхозугодья, создании на месте луговых сообществ лесокультур, весеннем и осеннем



выжигании растительности, большой освещенности населенных пунктов ночью, в результате которой гибнет значительная часть привлеченных на свет особей.

В местах обитания вида запрещается применение химической обработки растений, создание лесных культур, нарушение почвенного покрова, механизированная заготовка сена, выжигание растительности, ликвидация старых садов, прогон и выпас скота, проезд транспорта, использование ночного освещения.

Фото Анатолия КУЛАКА

Озеро Танганьика является самым длинным в мире, к тому же оно и одно из самых глубоких. Этот водоем появился около 7–10 млн лет назад. Берега его издревле были заселены племенами: люди тянулись к надежному источнику пищи и воды. Название озеру дало племя Бабембе, на их языке озеро называлось "етанга янья", что означает "вода, богатая рыбой".



# Танганьика — вода четырех стран

Впервые сюда добрался английский исследователь Джон Спик в конце XIX века. Он страдал от малярии, болезней глаз и укусов насекомых, но все же, больной и почти ослепший, к концу экспедиции он достиг берегов озера. Однако хорошенько изучить озеро и его обитателей исследователь не смог — большая часть необходимого для этого оборудования была утрачена. И тогда знаменитый путешественник и исследователь Африки Дэвид Ливингстон организовал еще одну экспедицию. Он и рассказал миру об озере Танганьика, а также о водопаде Виктория.

Большая глубина озера, его изолированность от других водоемов, а также тропический климат сформировали здесь свою уникальную биологическую систему, известную главным образом благодаря цихлидам. Это рыбы — эндемики необычного внешнего вида и яркой окраски.

Кроме цихлид в озере обитают еще 150 видов рыб, 7 разновидностей крабов и около 200 видов моллюсков. Большинство из них не встречается больше нигде в мире.

Озеро расположено на территории четырех стран — демократической республики Конго, Танзании, Замбии и Бурунди. Мне удалось побывать на озере со стороны Замбии, где расположен небольшой городок Мпулунгу. Люди до сих пор продолжают пользоваться благами озера: ловят рыбу, стирают вещи, берут воду для питья и приготовления пищи. Жизнь здесь не сильно изменилась за последние сто, а то и более лет. Самые бойкие обитатели городка продают рыбу тем, кому с уловом повезло меньше, а также жителям соседних деревень. Дети помогают загружать рыбу на тележки и повозки. В теньке эту же рыбу вялят и сушат — в качестве запасов на будущее.

**Таня ГЕНДЕЛЬ**  
Фото автора



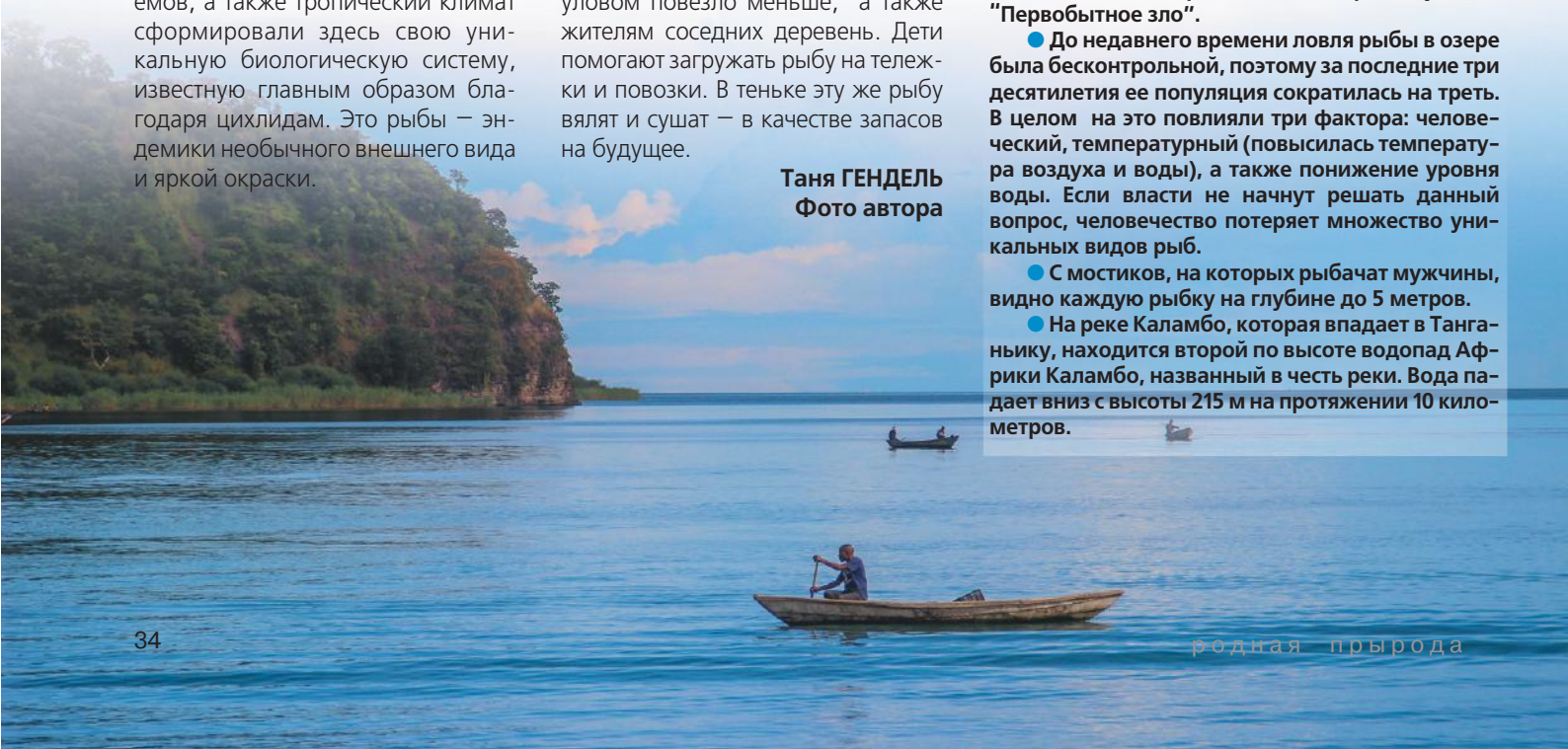
## Интересные факты:

- На берегах реки Рузизи, притока Танганьики, живет крокодил Густав. По легенде возраст его составляет уже около ста лет, а длина — свыше 7 м. На счету крокодила немало жертв, и люди не раз пытались его убить, но все тщетно. По мотивам этой истории и был снят фильм ужасов "Первобытное зло".

- До недавнего времени ловля рыбы в озере была бесконтрольной, поэтому за последние три десятилетия ее популяция сократилась на треть. В целом на это повлияли три фактора: человеческий, температурный (повысилась температура воздуха и воды), а также понижение уровня воды. Если власти не начнут решать данный вопрос, человечество потеряет множество уникальных видов рыб.

- С мостиков, на которых рыбачат мужчины, видно каждую рыбку на глубине до 5 метров.

- На реке Каламбо, которая впадает в Танганьика, находится второй по высоте водопад Африки Каламбо, названный в честь реки. Вода падает вниз с высоты 215 м на протяжении 10 километров.



# Журавлиная ягода

Если окажетесь в октябре на экскурсии по одному из верховых болот Березинского биосферного заповедника, посмотрите внимательно под ноги. Мягкие подушки сфагнового мха усыпаны темно-красными бусинами. Как вы догадались — это ягоды клюквы, знаменующие разгар осени, ведь зрелыми они становятся только накануне зимы.

## Кислая бусина

Клюква — вечнозеленый кустарник семейства вересковых, листья которого не опадают осенью и зимуют зелеными под снегом.

Родовое название клюквы (*Oxycoccus*) происходит от греческих слов "oxis" — "острый, кислый" и "coccus" — "шаровидный", то есть "кислый шарик". В XVII веке в Новой Англии клюкву иногда называли "Bearberries" ("медвежья ягода"), так как люди часто видели, как её поедали медведи. Американцы называют клюкву "cranberry" ("ягода-журавль"), так как

раскрытые цветки на ее стеблях чем-то напоминают шею и голову журавля. В Беларуси и Украине по этой же причине ягоды клюквы зовутся журавинами.

Цветок имеет четыре острых лепестка, направленных в разные стороны и образующих некое подобие звездочки. Отсюда

и второе официальное название клюквы болотной — клюква четырехлепестная.

Цветет она в мае — июне. А спустя некоторое время на месте цветков уже виднеются зеленые незрелые плоды, созревающие только в сентябре — октябре.

## Копилка витаминов

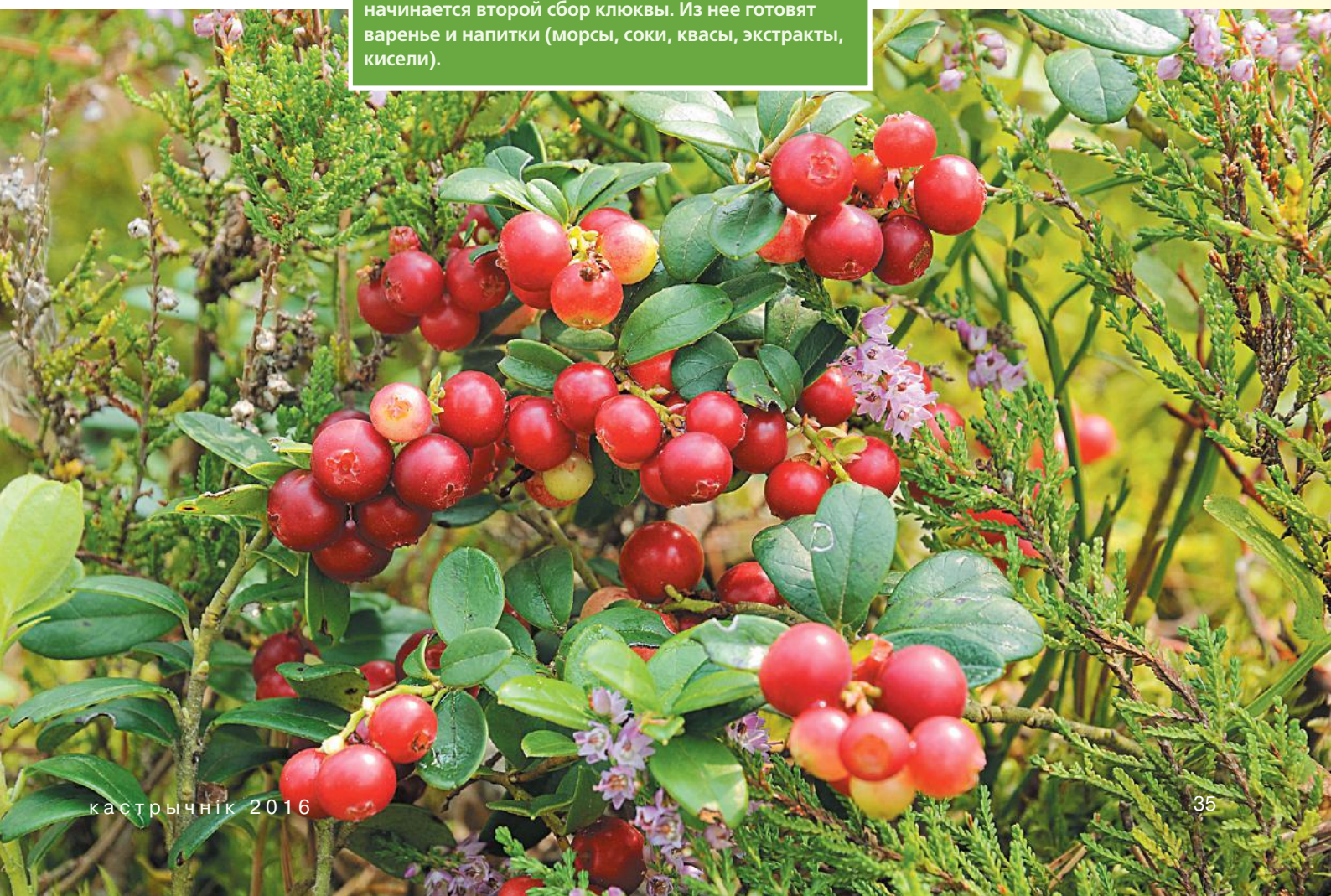
Сомневаться в полезности клюквы не приходится: маленькая ягода содержит внушительный список витаминов и минералов, особенно группы В и С (в этом приравняваясь к апельсинам, лимонам, грейпфрутам, землянике садовой). Клюкву издавна считают лечебной ягодой и заготавливают в больших количествах. Зрелые ягоды собирают в сентябре, а с наступлением первых ноябрьских морозов начинается второй сбор клюквы. Из нее готовят варенье и напитки (морсы, соки, квасы, экстракты, кисели).



## Не всякую ягодку в руки берут

Среди россыпей болотной клюквы иногда встречается и редкое растение — клюква мелкоплодная. Этот охраняемый вид включен в Красные книги Беларуси и Украины. Он произрастает на территории национальных парков "Беловежская пуща" и "Нарочанский". Небольшие группы такой клюквы растут также и на верховых болотах Березинского заповедника.

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



Морские свинки — это удивительные животные, которые не имеют отношения ни к морским обитателям, ни к свиньям. Это грызуны. В эпоху Великих географических открытий их перевезли из Америки в Европу, где они сумели завоевать сердца миллионов людей в качестве домашних питомцев. Сегодня заботы об их содержании не покидают владельцев почти всего мира.



# Скинни — ласковая американка

Морские свинки — неприхотливы и ласковы, они подойдут для содержания семьям с детьми. Их лучше держать парой, но если Вы не хотите потомства, то заводите двух самок. Пара самцов — не лучший вариант, ведь в природе они дерутся друг с другом и кусаются.

Кормить морских свинок легко. Каждый день они нуждаются в специальном корме, а также во фруктах и овощах. В клетке всегда должна быть и свежая вода. Также необходимо включить в рацион животных минералы, мел и витамин С, который можно добавлять в воду или посыпать им кусочки овощей. Этот витамин присутствует также в большом количестве в петрушке и укропе. Летом зверькам

следует давать свежую траву, а с осени и до появления первой молоденькой травки — немного сена. Каждый месяц необходимо проверять длину когтей и чистоту ушей у животного, а также осматривать его зубы, ведь у грызунов постоянно растут верхние и нижние резцы. Чтобы избежать чрезмерного роста зубов, давайте зверькам ивовые или яблоневые веточки и сухари.

Селекционная работа по выведению различных пород этих животных ведётся на протяжении почти 800 лет. В живом уголке Республиканского центра экологии и краеведения есть несколько пород морских свинок: ангорские (шелти), гладкошерстные, селф, абессинская и самая необычная — скинни.

Скинни — это порода лысых морских свинок. Уход за скинни почти не отличается от содержания других пород, но всё же здесь есть несколько нюансов. Во-первых, в клетку следует положить небольшой шерстяной воротник, в который животное сможет прятаться, если ему станет холодно. Во-вторых, не стоит купать свинку слишком часто. После купания ее надо быстро вытереть и поместить в тёплое место, закрыв при этом все окна в комнате. Придерживайтесь этих советов, и Ваша морская свинка проживёт от 7 до 9 лет.

Морские свинки не кусаются, узнают своего хозяина. Если Вы боитесь забыть покормить своего любимца, то об этом не стоит волноваться: морские свинки сами дадут Вам понять, что голодны — своим пронзительным писком.

**Илья МАЗУРЕНКО,**  
ученик Республиканского центра экологии и краеведения

## Это интересно

- Морские свинки были одомашнены в 5 тыс. до н. э. племенами Южной Америки для употребления в пищу.
- Статуи этих животных, найденные при археологических раскопках в Перу и Эквадоре, датируются от 500-го года до н. э. до 500-го года н. э. Им поклонялись во многих культурах и также изображали на предметах искусства.
- Английская королева Елизавета I была августейшей владелицей морской свинки.
- У морской свинки имеется ближайший родственник гигантского размера — капибара. Максимально возможный вес этого грызуна — 100 кг!



Фото Ольги ПРОЛЮК

# Делаем жалюзи за 1 вечер: Жалюзи-плиссе из обоев

Сделать такие бумажные жалюзи вы сможете всего за пару часов, а если у вас остались обои после ремонта, то вам даже не придется идти в магазин. Прослужат жалюзи-плиссе около года, а потом вы можете просто сделать новые, ведь это так просто, красиво, экономично и экологично. А еще бумажные жалюзи отлично подходят для украшения окон дачных домиков и совместного творчества с детьми.

**Чтобы сделать жалюзи из обоев вам потребуются:**

- Рулон бумажных обоев (подойдут только бумажные, так как виниловые и флизелиновые не смогут собраться в гармошку);
- Ножницы или канцелярский резак, линейка, карандаш;
- Шило;
- Веревка длиной больше высоты окна и толщиной 5-7 мм или тоненькая атласная ленточка;
- Фиксатор с концевиком подходящего цвета;
- При желании еще две ленты любой ширины и длиной в 2,5 раза больше высоты окна. Эти ленточки нужны для декора;
- Двухсторонний скотч (либо клей) и липучки в тон обоев, если хотите сделать шторы со "свагом" по краю.

**Шаг 1.** Сначала нужно отрезать кусок обоев нужной длины из расчета: высота окна + 30 см. Затем нужно собрать полотно в гармошку (предварительно разложить обои с обратной стороны на полоски шириной 2,5-3 см). Ровно сгибать обои вам поможет линейка, а проглаживать и фиксировать загибы – карандаш или ручка.

**Шаг 2.** Теперь получившуюся гармошку из обоев нужно собрать, отмерить и пометить середину на первой "ламели" и проделать в этом месте сквозное отверстие с помощью шила. Далее берем веревку и проводим ее через всю гармошку. Синтетическую веревку на конце можно немного обжечь, тогда в отверстия будет легче.

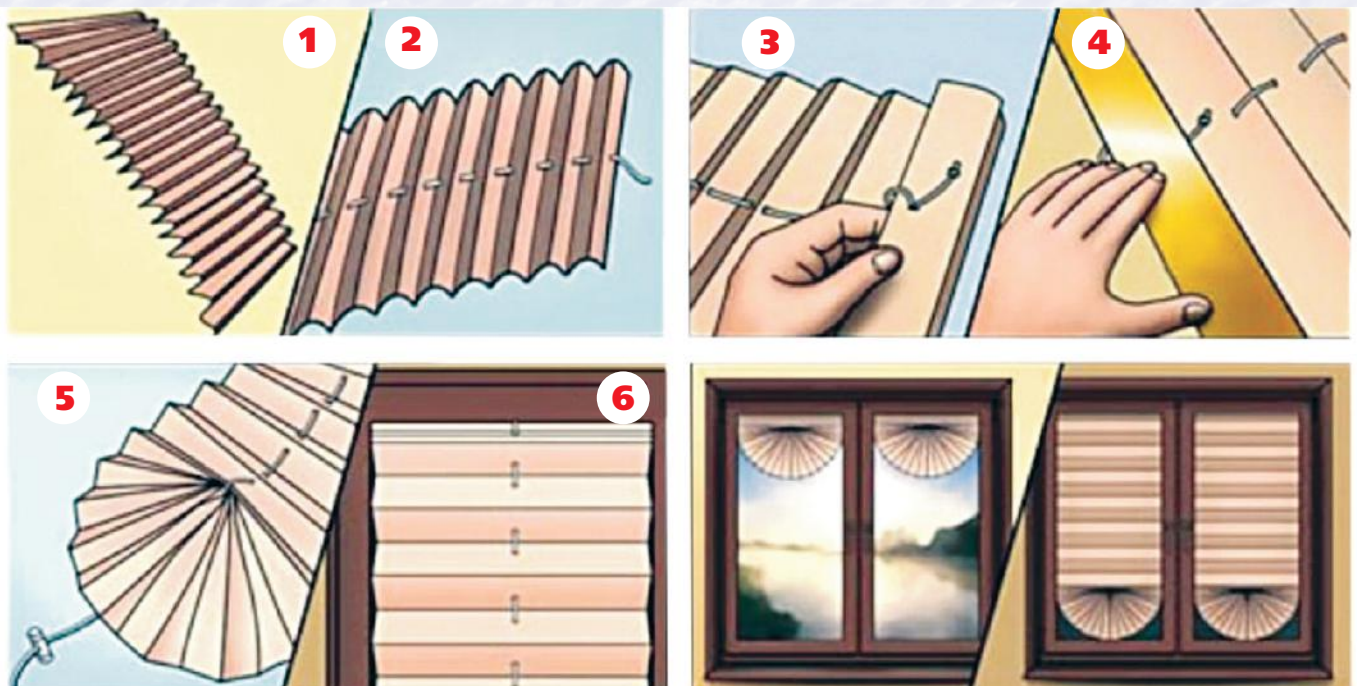
**Шаг 3.** Конец веревки на первой верхней "ламели" нужно завязать в узелок, а сам кончик можно либо оставить, чтобы им привязать шторы к карнизу, либо обрезать, если вы хотите приклеить и прикрепить шторы прямо на оконную раму.



**Шаг 4.** К первой ламели также можно приклеить какую-либо твердую основу (картон, пластиковый уголок или тонкую рейку), чтобы с ее помощью повесить жалюзи на окна.

**Шаг 5.** На нижний кончик веревки (в нижней части штор) надеваем фиксатор и собираем наши шторы до желаемого уровня. Теперь на правом и левом концах обоев приклеиваем липучки с помощью клея или двухстороннего скотча, затем эти липучки склеиваем и получаем жалюзи-плиссе со "свагом".

**Шаг 6.** Крепим наши шторы на окно.



# БЕДА И РАДОСТЬ ЕНОТА ГРИШИ

Енот Гриша шел лесом и горько плакал. Да и как не плакать было ему, если он остался один? Пошли на охоту родители и не вернулись.

Сначала енот еще надеялся, что папа и мама вскоре придут. Но прошел день-второй, а родителей все не было. Поэтому шел енот Гриша по лесу и горько плакал. Надежного друга искал себе, с которым никогда не страшно.

Подошел он к лягушке, но та не обратила на него внимания. Ничего не дало и желание познакомиться с ежиком. Он и слушать не захотел енота Гришу, сразу свернулся клубком. Попробовал енот растормошить ежика, но еще громче заплакал, поскольку уколол о его иголки свою лапку.

Увидела это сорока, на весь лес закричала:

— Видишь ты, видишь ты, друга ищет себе! Мне и одной, мне и одной хорошо!

Прокричала сорока и полетела дальше.

Грустно стало на душе у енота. Никому он не нужен. Никто с ним дружить не хочет. А от усталости уже едва переставлял лапы.

Время было думать о ночлеге. Сделал енот еще несколько шагов и обрадовался: по тропинке шел большой косматый зверь. Шерсть у него была густая, как у енотового отца.

Правда, зверь этот был намного выше. Но что еноту до этого! Он собрался с последними силами и побежал навстречу зверю.

— Дяденька! — запричитал Гриша. — Давайте дружить.

— Дружить? — грозно спросил большущий зверь, да так громко, что еноту от страха не по себе стало. — А ты знаешь, кто я такой?

Если бы енот Гриша знал, то, не задумываясь, сошел бы с тропинки. Перед ним стоял сам медведь Потап — Тяжелая Лапа. Этот медведь навел ужас на каждого, кто попадался на его пути. Однако Гриша всего этого не знал. Поэтому на вопрос медведя ответил доверчиво:

— Хороший Вы!

Медвежья лапа, готовая было ударить маленького енота, повисла в воздухе.

— Откуда ты взял, что я хороший? — удивился Потап — Тяжелая Лапа.

— Большой, поэтому и хороший, — доверчиво ответил енот Гриша. — Мне мама с папой всегда говорят, что тот, кто большой, маленьких никогда не обижает.

После этих слов медведю Потапу — Тяжелой Лапе стало совсем не по себе. Ведь медведь никогда раньше не задумывался над тем, хороший ли он. Да и никто его хорошим давно не называл. Ему это даже нравилось. Еще бы! Такой суровый, над всеми властитель. Хотя, по правде говоря, временами и грустно было одному. Только Потап



— Тяжелая Лапа никому в этом не признавался. Считал, что такое признание воспримут его слабостью. Да и был уверен, что хорошим быть не обязательно. Главное — сильным себя всегда чувствовать. Сильным и уверенным.

Но теперь медведь неожиданно ответил маленькому еноту:

— Конечно, я очень хороший!

— Я так и знал, так и знал! — обрадовался енот Гриша.

— А почему ты один? — спросил Потап — Тяжелая Лапа.

— Папа и мама пошли на охоту и не вернулись, — заплакал енот Гриша. — Один я, во всем белом свете один и друга у меня нет...

— Говоришь, родители не вернулись, друга нет? Не плачь, — Потап — Тяжелая Лапа попробовал погладить енота Гришу своей в самом деле тяжелой лапой, — а как тебя зовут?

— Гриша, — ответил маленький енот, прижавшись к большому медведю.

— Друга ищешь? — Потап — Тяжелая Лапа уже совсем не узнавал свой голос. Он стал тихим, ласковым. — Тогда давай со мной дружить. У меня берлога теплая, большая, а зима близко. Так что место в берлоге тебе всегда найдется...

Сорока, услышав это, затрещала на весь лес:

— Ничего не понимаю, ничего не понимаю...

Потап — Тяжелая Лапа, видимо, из ума выжил...

Потап — Тяжелая Лапа, видимо, из ума выжил...

Где это видано, чтобы медведь с енотом дружил!

А по узкой лесной тропинке шли, весело разговаривая, большой медведь Потап — Тяжелая Лапа и маленький енот Гриша. Им было хорошо, как никогда раньше. Потому что они подружились. Если же рядом друг, то и чувствуешь себя уверенно.

Алесь МАРТИНОВИЧ

Міхась Пазнякоў

## ЖУРАВЫ

У небе халодным  
За гай, паплавы  
Над берагам родным  
Лятуць журавы.

І клічуць, здаецца:  
"За намі хутчэй!"  
І жоравам сэрца  
Ірвецца з грудзей.

Ды што вам рабіць там,  
У краі чужым?  
І чую нібыта:  
"Вясной прыляцім".

Не ведайце стомы!  
Шчасліва крыляць!  
Вяртайцеся, дома  
Вас буду чакаць.



## ВЕЦЕР

Зашумеў у вецці  
Белагрывы вецер,  
Так сагнуў вярбінку,  
Што скрывіў ёй спінку.

Потым, хуткакрылы,  
Па рацэ штосілы  
Праляцеў, і хвалі  
Берагі абдалі.

Па траве прамчаўся,  
Луг закаляхаўся.  
Полям пракаціўся —  
Доўга пыл клубіўся.

У гушчар падаўся  
Толькі свіст раздаўся.  
Падляцеў высока,  
Разагнаў аблогі.

Ціха ў сад спусціўся,  
Мабыць, прытаміўся.  
І прыціх ля хаты  
Вецер зухаваты.

## ВОСЕННЮ

Сонца ўлетку шчыравала,  
Прытамілася, відаць,  
Мяккіх хмараў прычакала  
І пайшло адпачываць.

Шэры дробны дождж цярусіць,  
Лісце плавае ў вадзе.  
Адцялі ў вырай гусі,  
Восень сумная ідзе.

Прыляціць з-за лесу хутка  
Вецер колкі і сухі,  
Потым коўдраю бялюткай  
Лягуць звонкія снягі.



## ЗАГАДКІ

\*\*\*

Ходзіць па даху,  
Па вуліцы, полі.  
Ног у яго —  
Не палічыш ніколі.

(жтжотт)

\*\*\*

Знаходзіцца дома  
У сонечны дзень.  
А вось у дажджлівы —  
Гуляць ён ідзе.

(носадец)

\*\*\*

Крыл не маюць, а лятуць,  
Ног не маюць, а бягуць.  
Не ў вадзе, але з вадою.  
Адгадай жа, што такое?

(ічрелх)

\*\*\*

Прысеў над плотам  
Рыжы кот,  
Павесіў доўгі хвост  
На плот.

(члрде)



## СКОРАГАВОРКІ

\*\*\*

Вецер рад у лістападзе  
Пагуляць у голым садзе.

\*\*\*

Восень русліва  
За фарбы ўзялася,  
Чырвань у парку  
Наўкол разлілася.

\*\*\*

Шуміць ля ракі  
Чарот шапаткі.

\*\*\*

Грымнуў гром угары  
Хлынуў лівень на двары.

\*\*\*

Каля горада слаўнага Ліды  
Фатаграфавалі Клім краявіды.

\*\*\*

Раніцою золкай цецярук з цяцёркай  
Прывялі ў дзіцячы сад  
чатырох цяцералят.

## КРАЯВІДЫ МАЛОЙ РАДЗІМЫ

*Буяе кастрычнік яркім лісцем,  
яно паўсюль — на дрэвах,  
пад нагамі, носіцца ў  
паветры... Неба ззяе  
прахалодай і чысцінёй,  
раптам зацягваецца хмарамі  
і палівае людскія твары  
няўмольным дажджом.  
Восень яшчэ нібыта памятае  
бабіна лета і імкнецца змыць  
яго з гарадскіх і вясковых  
вуліц, лясных прастораў,  
удыхнуць халодную свежасць  
у азёры і рэкі. Кожную раніцу  
людзі запахваюць пад паліто  
пяшчотную цеплыню, узятую  
ад блізкіх, каб яна сагрвала  
іх удзень, і спяшаюцца  
на сваіх справах...*

Дар'я ЛЕМЯЗА, Нарач



Дасылайце свае фотаздымкі  
ў рэдакцыю часопіса "Родная прырода":  
220013, г. Мінск, вул. Б.Хмяльніцкага, 10а  
ці на e-mail: [pryroda@zviazda.by](mailto:pryroda@zviazda.by).  
Найлепшыя работы будуць апублікаваны  
на старонках "Юнага натураліста".

Віктар ХМАРУК, Чэрні



Маргарыта ФЕДАРЭНКА, Ніжнія Жары



# “Пришел Федул, ветер подул”, или Традиционные представления белорусов о ветре

**Ж**изнь человека, начиная с древних времен, когда зарождались мифы, тесным образом была связана с тремя основными космическими стихиями: водой, землей и огнем. Четвертая стихия — ветер — в белорусской мифологии выражена значительно меньше. Однако, как раз ветер и был тем объединяющим началом, а в некоторых случаях и катализатором жизненного сосуществования трех стихий, которые, как три кита, на которых держится Мир, давали устойчивость ногам, согревали душу и тело, а именно оно рождалось с первым самостоятельным вдохом и заканчивалось-умирало с последним вздохом человека.

Вода

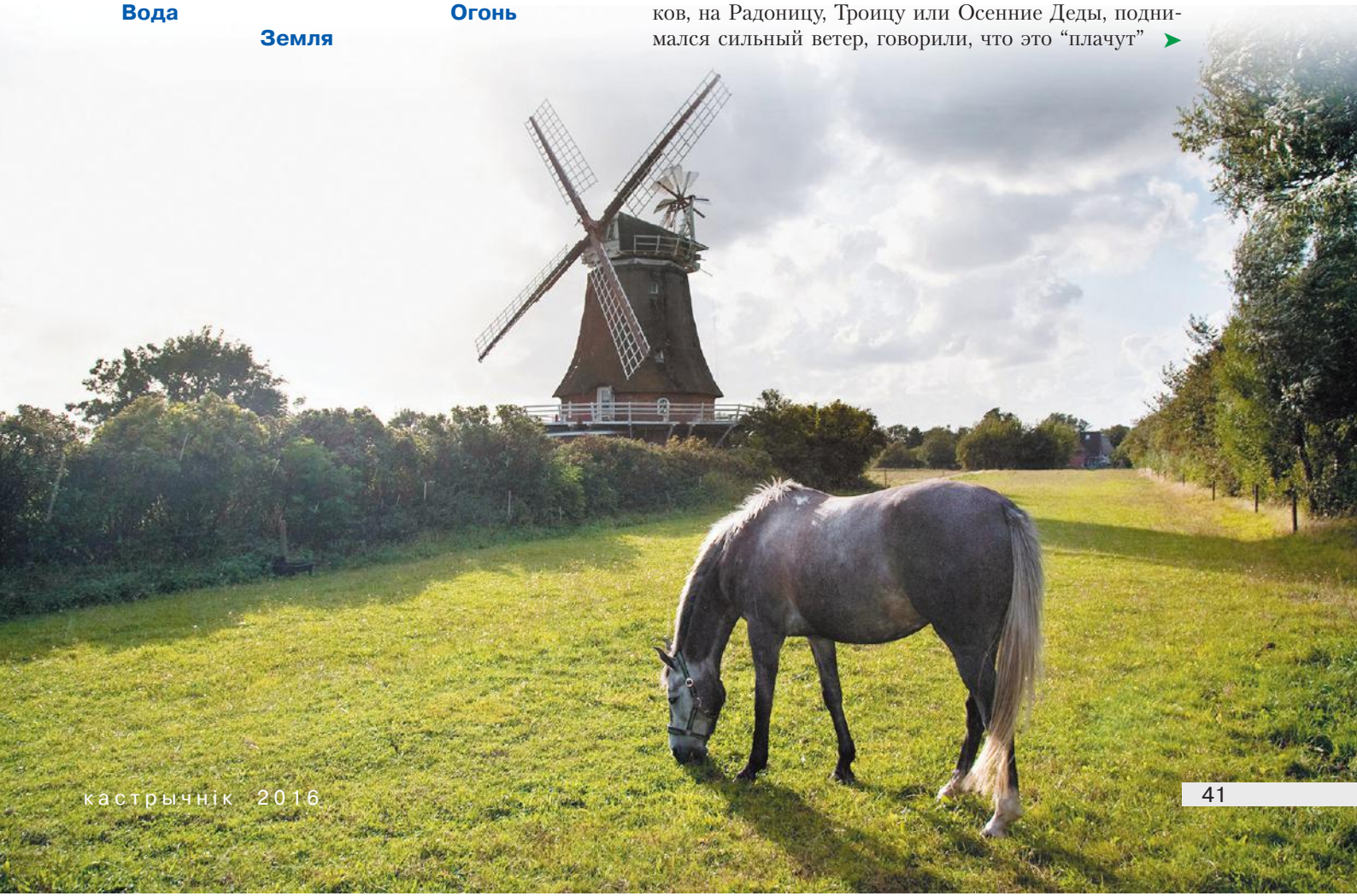
Ветер (воздух)

Земля

Огонь

Сильное, легкое, порывистое движение воздуха — ветер — в народной культуре славян наделялось свойствами существа, которое может как и помочь человеку, так и нанести огромный вред его хозяйству, постройкам и т.п. Ветер считали “дыханием земли”. Разрушительную силу ветра, вызванного действиями дьявольских сил, противопоставляли благодатному доброму ветерку, который возникает от взмаха крыльев ангелов. Наши предки верили в то, что сильный ветер — это души грешников, которым суждено всю жизнь “носиться” над землей, не обретя покоя.

Считалось, что ветер становится сильным, ураганным, если рядом кто-то умирал неестественной смертью. На Беларуси было распространено поверье: если резко подул холодный, пронизывающий ветер, значит, где-то утонул человек. Когда в день почитания предков, на Радоницу, Троицу или Осенние Деда, поднимался сильный ветер, говорили, что это “плачут” ➤



души умерших. Нередко ветер сравнивали также с человеком, обладающим вспыльчивым характером. Местом обитания ветра были глухие, недоступные, непроходимые места — где-то “на краю света”.

Для того, чтобы предупредить появление сильного, ураганного ветра у крестьян существовал ряд запретов. Например, с малых лет детям объясняли, что нельзя выкрикивать ругательные слова в адрес ветра и земли; бить землю палкой; разорять муравейники; женщинам не позволяли мотать нитки на закате солнца, прясть на Спаса-Маковея и т.д.

В то же время опытные хозяева знали, что вызвать “нужный” в хозяйстве ветер, например, для работы ветряной мельницы или в рыболовстве, можно было свистом, режью пением, заговорами и специальными молитвами.

А чтобы ветер был “послушным”, его следовало “задабривать”, обращаться к нему с ласковыми словами и приносить ему различные дары: хлеб, муку, крупу, остатки праздничного обеда и т.п. Например, мельник бросал с верхушки мельницы горсть муки и просил ветер помочь ему перемолоть зерно. В море люди молились святому Николаю, бросали в море куски хлеба и просили его о “попутном” ветре.

К ветру обращались за помощью во время бед и несчастий, во время пожара. Нередко в сказках восточных славян именно ветер помогал отыскать потерянных людей, вывести их на “светлую” дорогу или из непроходимого леса.

Повсеместно было распространено такое поверье: колдуны и знахари могут наслать с ветром болезни, несчастья, и, наоборот, отослать неприятности и хвори, послать любимому весть, “присушить” или “отсушить” чьи-то чувства. В одном из таких заговоров говорится: “13 ветрей, 13 вихрей, идите из-за гор, поднимите-нашлите на раба Божьего (имя) тоску-кручину.





Анатолий Концуба. «Троица».

Чтоб он скучал, горевал, света бела не видел. Зовите его ко мне днем при солнце, вечером при луне...».

Считалось, что защититься от ураганного ветра могут помочь веник, заткнутый под крышей дома, деревянные крестики на хозяйственных постройках, снопах и скирдах, щепотка освященной соли, брошенной в сторону сильного, ураганного ветра.

Ветер считался также символом крестьянской силы и бесконечной энергии. В той семье благополучно, в которой «от хозяина пахнет ветром, а от хозяйки — дымом».

И, конечно же, люди опасались разрушительной силы вихря, сильного спирального (винтового) движения ветра, который всегда нес разрушение на землю, разбрасывая скирды, срывая крыши домов и сараев. Недаром в народе говорили, что вихри — это танцы дьявола, танцующего с ведьмой, или так: «то ведьмы с чертями свадьбу справляют». Чтобы остановить ураганный ветер, в его сторону бросали вилы, нож или другие острые предметы.

В народной культуре семантика кручения (верчения, витья) как магических действий всегда была отрицательным явлением. Вихрь стоял в одном ряду с водоворотом и заломом в поле, метелью и снежной бурей.

Вихрь всегда символизировал злое, враждебное проявление природы в ответ на нарушения законов и ритуальных запретов. По народным поверьям, он возникал на месте смерти самоубийцы, захоронения некрещеных детей, над домом, где родился мертвый ребенок.

Считалось, что встреча человека с вихрем может вызвать губительные последствия (паралич, слабость, потерю разума, смерть, слепоту, немоту). В старину смельчаки 16 августа, на Антона-Вихревея, специально выходили на перекресток «допрашивать вихрь о зиме». Люди, выстоявшие в вихре, говорили, что будто бы он отвечал им правдиво на задаваемые вопросы.

Святого Мирона, почитаемого 21 августа, в народе называли Ветрогоном. По народным наблюдениям в это время бывают сильные ветры, гоняющие по полям и дорогам пыль: «Мироны-ветрогоны пыль по дороге гонят, по красном лете стонут», «Ветрогоны пыль по-

гнали по белу свету, зарыдали по красну лету». И наоборот, 27 августа в народном календаре получило название Михей-тиховей, а по силе ветра этого дня судили о предстоящей погоде. Говорили: «Михеев день Успенский пост кончает, осеннему мясоеду навстречу идет, с бабим летом бурей-ветром перекликается»; «На Михея дуют ветры-тиховей — к ведреной осени»; «На Михея буря — к ненастному сентябрю»; «Тихий ветер в этот день — к ясной осени».

Астафьевы ветры — такое название получил день 3 октября в честь мученика Евстафия и ветров, за которыми наблюдали в это время, предсказывая погоду: «Если ветер северный — близко стужа, ветер южный — к теплу, западный — к мокроте, дождям, восточный — к ведру, жди ясную погоду». На Беларуси говорили так: «Калі ў гэты дзень вецер паўночны — на холад, паўднёвы — на цяпло, заходні — на дождж, усходні — на сухое надвор'е» и примечали: «Если в этот день будет ветер с юга, значит, будет хороший урожай озимого хлеба на будущий год».

Знаковым днем для определения погоды на предстоящую зиму был праздник Покров 14 октября: «Откуда ветер на Покров, оттуда начнутся морозы»; «На Покров ветер с севера или востока — к холодной зиме, с юга — к теплой зиме, с запада — к снежной зиме, а если ветер порывами налетает, тучи то совсем небо закроют, то в просветах солнце проглянет — будет и зима переменчивой, непостоянной»; «Покров кроет землю то листом, то снегом».

Старые люди учили также: если на закате солнца облака краснеют, то завтрашний день будет ветреным.

Оксана КОТОВИЧ



# «Осенний лес сквозит таким добром неперемежчивым...»

Слова “добро” и “свет” — ключевые в характеристике творчества Елены Барановской, художницы, очарованной миром природы.

Прозрачность ее светлых пейзажей будто раздвигает густые осенние сумерки в мастерской, в которой Елена работает с отцом, народным художником Беларуси Анатолием Васильевичем Барановским. Именно отец был и остается первым и главным ее учителем. С детства он брал дочку с собой на этюды в лес, поле, на речку. Учил радоваться каждой бабочке и каждому листочку... И эту нежность ко всему живому Елена бережно несет всю жизнь, разговаривая с цветами и деревьями и наяву, и на своих полотнах, передавая нам ощущение полноты и ценности бытия.

“Природа — Бог” — повторяет художница вслед за поэтом и признается, что любит природу во все поры года. Небо в тучах и высокое, прозрачное, воду спокойную и бушующую...

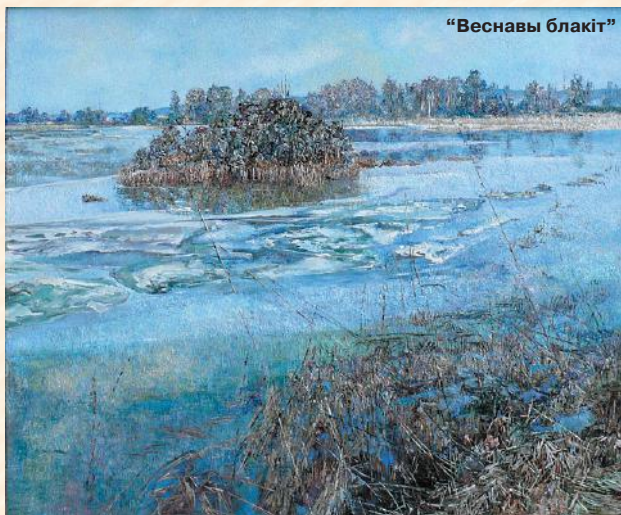
“У Рембрандта однажды спросили, что он пишет. Золото и серебро, ответил тот. Возьму на себя сме-

лость сказать, что и я переносу на свои полотна золото слущких поясов и серебро наших далей, и поэтому даже зимние мои работы — светлые”, — говорит Елена и признается, что любит свет во всем, даже белые комнаты в доме, ведь свет — это добро.

Неповторимый колорит светлых пейзажей Барановской — то, что замечают даже неискушенные зрители. Искусствоведы же всегда подчеркивают ее уникальную технику, называя ее манеру письма изысканно-сдержанной. “А скульпторы мне говорят, что я прямо леплю краски на холст”, — замечает художница. — Этой технике обучил меня отец, я лишь усовершенствовала и дополнила ее”. Именно особенной “кладкой” краски удается Елене передавать так называемые структурные моменты природы: то, чем лист опавший отличается от зеленого, рябь, пробежавшую по воде, прожилки на камне...

И для себя, и для своих учеников, а член Белорусского союза художников, известный живописец Елена Барановская больше десяти лет преподает рисунок в гимназии-колледже искусств имени И.О. Ахремчика, она не устает цитировать отца: нельзя отдыхать от творчества. И это вовсе не значит, что надо постоянно стоять у мольберта. Надо думать, смотреть, подмечать, запоминать свое состояние в момент потрясения, восторга или спокойного созерцания... И за эту работу души, за гармонию с миром, как награда, придет вдохновение.

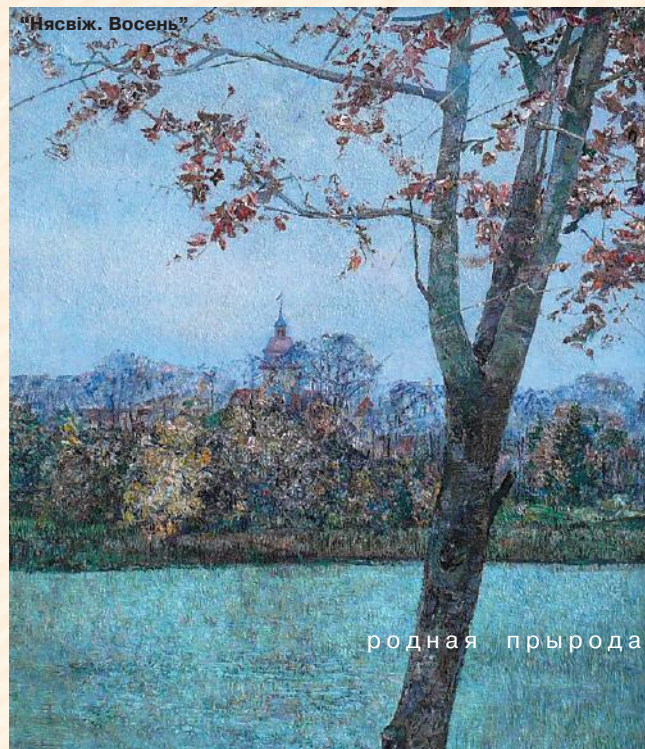
Лидия ПЕРЕСЫПКИНА



“Веснавы блакіт”



“Восень у парку”



“Нясвіж. Восень”

родная прырода

# Советы макрофотоохотникам

(продолжение)

## Почему фотографии часто получаются нечеткими?

Получение качественной фотографии при макросъемке — это задача-минимум. Причем задача не столь уж простая, и мешают ее решению сразу несколько проблем.

Первая проблема — это ошибки при наводке на резкость. При съемке с большим увеличением глубина резкости составляет доли миллиметра. Малейшая ошибка при фокусировке, и кадр получается нечетким. А ведь автофокус цифрокомпактов не всегда уверенно работает в макродиапазоне, да и наводится на резкость он по ближайшему объекту. Впрочем, есть маленькие хитрости, позволяю-

щие обойти эту особенность. Большинство цифрокомпактов позволяет снимать серии из нескольких кадров. И если после наводки на резкость снять серию, медленно сдвигая аппарат вперед, мы получим ряд кадров с плоскостью фокусировки, сдвигающейся на пару миллиметров назад от кадра к кадру — все зависит от скорости съемки и от скорости движения камеры. Останется лишь выбрать тот из них, где плоскость резкости легла наиболее удачно.

Что касается цифрозеркалки — я никогда не использую режим автофокусировки при макросъемке и не пытаюсь навестись на резкость вращением фокусирующего кольца. Какую бы устойчивую

**Махаона на снимке я выкормил из гусеницы в домашних условиях. После выхода взрослого насекомого из куколки сделал несколько снимков со студийным светом, покормил бабочку раствором сахара и отпустил на волю.**

позу вы ни заняли — фотоаппарат в ваших руках все равно будет совершать колебательные движения. Я остановился на следующем варианте: выставив приблизительный масштаб съемки, ловлю объект съемки в видоискатель, ищу ракурс и приближаю фотоаппарат к объекту, пока плоскость резкости не пройдет там, где нужно. Остается только нажать спусковую кнопку. Проблема заключается в том, что не всегда успеваешь нажать кнопку тогда, когда нужно — часто фотоаппарат успевает “проскочить” нужную точку. Кроме того, не всегда удается правильно угадать плоскость наводки на резкость — закрытая диафрагма очень сильно изменит рисунок изображения, а поработать с репетитором диафрагмы при макрофотоохоте некогда, да и не имеет большого смысла — через долю секунды фотоаппарат все равно сдвинется с этой точки, если только он не стоит на штативе. А использовать штатив в макрофотоохоте практически невозможно. Поэтому обязательно нужно сделать несколько дублей, чтобы можно было выбрать кадр с наиболее удачно прошедшей плоскостью резкости. Впрочем, нужна лишь небольшая практика, и 80-90% снимков будут правильно сфокусированными.

Но резкость снимка не определяется только лишь точной фокусировкой. Снимок не должен быть смазанным. Чем короче выдержка,

Равнокрылые стрекозы при спаривании.



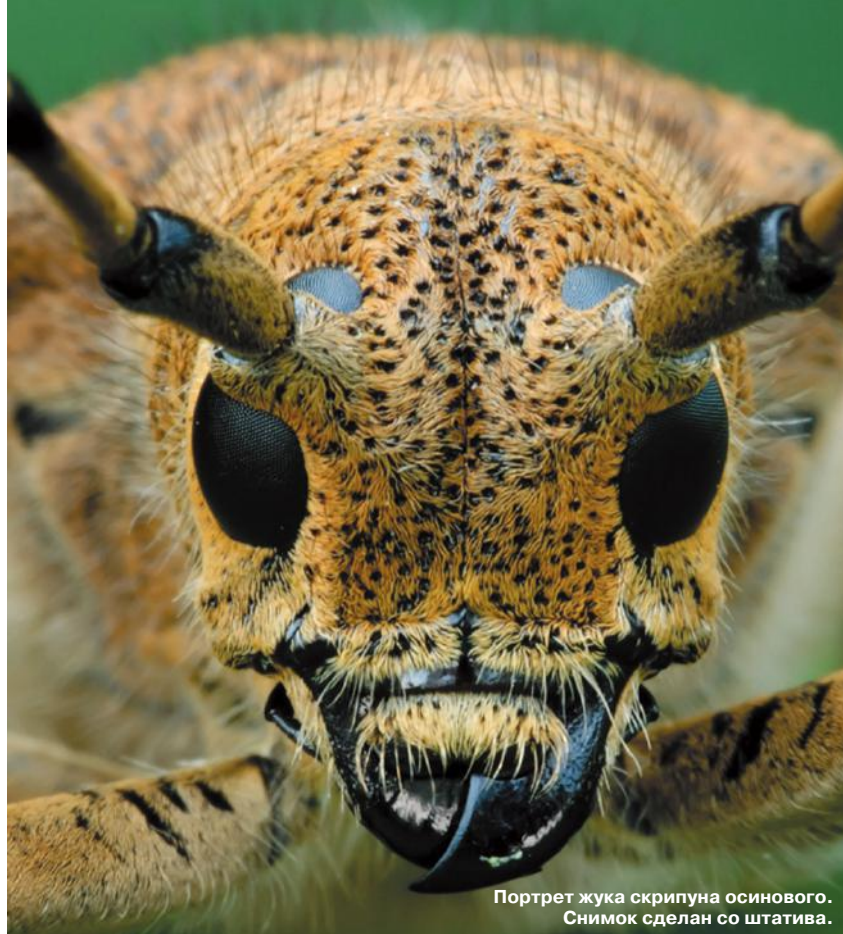
тем больше шансов получить несмазанное изображение. Приходится решать дилемму: как же выставить ту самую пару выдержки-диафрагма, чтобы при достаточно короткой выдержке можно было в нужной степени прикрыть диафрагму? И при этом не поднимать значение светочувствительности, ведь это приводит к увеличению интенсивности цифрового шума. Конечно, с шумом можно справиться с помощью специальных программ, но это приводит к некоторой размытости снимка, потере мелких деталей и в тяжелых случаях — к неестественному изображению. Поскольку яркое дневное освещение малоприспособно для фотографических целей, остается использовать искусственную подсветку. Но делать это нужно осторожно, поскольку неправильной подсветкой очень просто испортить кадр. Изредка (при съемке неподвижных объектов) можно использовать штатив, при некотором навыке существенную помощь для получения резкого изображения может оказать монопод.

Итак, нам удалось правильно сфокусироваться, благодаря короткой выдержке и небольшой искусственной подсветке получить несмазанное изображение. Задача-минимум выполнена, технически грамотный кадр получен.

### У меня такие классные фотографии, почему к ним так мало интереса?

Получение технически грамотного снимка само по себе еще не гарантирует интереса к снимку. Чтобы снимок произвел впечатление, он должен быть Фотографией. Все богатство изобразительных приемов, все законы построения кадра действуют при макросъемке точно так же, как и в обычной фотографии. Изучайте законы композиции, принципы светового и тонального решения снимка, перспективу. Литературы по этим вопросам достаточно.

Что касается объектов — ищите интересную точку съемки. Понятно, что к насекомому и так-то подойти сложно. Просто приблизиться на расстояние снимка, навестись на резкость и успеть спустить затвор — уже можно считать удачей. Но удача эта однобокая,



Портрет жука скрипуна осинового. Снимок сделан со штатива.

вы получили снимок, но он никому не интересен. Поэтому проводите около объекта съемки как можно больше времени. Тем более, что если насекомое подпустило вас к себе, оно уже не пугается при дальнейших манипуляциях.

Когда вы нашли интересный объект, начинайте медленно и осторожно приближаться к нему. Старайтесь двигаться как в замедленном кино, растягивая каждое движение на несколько секунд. По мере приближения сделайте пару кадров. Подойдя вплотную — вновь фотографируйте и начинайте искать точку съемки, положение объекта в кадре, настраивайте свет.

Отсняв объект с разных точек, можно приступать к последней части манипуляций (если объект находится на тонкой веточке, цветке или травинке). Держа фотоаппарат правой рукой, левой можно взяться за веточку и начать ее поворачивать вместе с находящимся на ней объектом съемки.

Но даже самый качественный снимок может остаться лишь красивой картинкой. Чтобы фотография произвела сильное впечатление на зрителя, можно воспользоваться несколькими приемами:

- показать зрителю то, что он никогда не видел, то, что невозможно увидеть невооруженным взглядом. В макросъемке это сов-

сем несложно, вы можете получить кадры в большом масштабе и с потрясающей детализацией, то, что раньше могли видеть лишь специалисты под микроскопом. Подобные кадры неизменно привлекают к себе внимание. Ведь одно дело когда-то на уроке зоологии услышать, что крылья бабочки покрыты чешуйками, увидеть это своими глазами — совсем другое дело;

- наличие в кадре двух или более персонажей. Это придаст снимку некоторую сюжетность, спровоцирует зрителя на выстраивание аналогий;

- найти интересный сюжет. Это сложно: сюжеты из жизни беспозвоночных, как правило, длятся считанные секунды. От фотографа требуется огромное терпение и большая настойчивость в поисках кадра, а также немалый опыт — чтобы успеть зафиксировать это быстротечное мгновение с нормальным качеством. Для этого важно знать особенности поведения объекта съемки. Поздно наводить фотоаппарат, когда действие уже происходит. Вам нужно предугадать развитие событий, чтобы быть наготове к кульминационному моменту.

Владимир БЛИНОВ  
Фото автора

# Беласнежная “рыбачка”

**А**дны з апошніх у вырай адлятаюць белыя чаплі. У гэты час надараюцца вадаёмы, дзе можна ўбачыць вялікае скапленне статных белых птушак. Назіраць за імі — адно задавальненне. Бы белыя воблакі, чаплі кружаць над берагам. Насамрэч яны шукаюць месца для ўдалай рыбалкі. Як і ўсе птушкі віда чапельных, белыя чаплі — выдатныя рыбакі. Таму перад адлётам птушкі збіраюцца разам і кормяцца дробнай рыбай — жыруюць. На балотах, у полі ежы для іх у гэты час ужо недастаткова.

Вялікая белая чапля — надзіва прыгожая птушка. Яна адрозніваецца ад астатніх чапель снежна-белай афарбоўкай апарэння. “Эгрэтта альба” (*Egretta alba*) — так называецца гэты від птушак у заалагічным навуковым спісе (рэгістры). У нашай краіне птушка занесена ў Чырвоную кнігу, а гэта патрабуе ад чалавека стаўлення да яе як да сапраўднага нацыянальнага скарба.

Яшчэ гадоў трыццаць таму белая чапля ў Беларусі не гнездавалася. Для аматараў прыроды несумненна з’яўляецца цудам тое, што птушка выбрала нашу зямлю сваім домам. Усё больш і больш калоній белай чаплі можна сустрэць у розных кліматычных паясах краіны. Улюбёным месцам пражывання становяцца для яе шырокі зараснікі трыснягу на азёрах, у дэльтах павольна бягучых рэк, уздоўж берагоў. Ва ўмовах рэспублікі птушка сустракаецца ў пойменных трыснягова-хмызняковых зарасніках, пераменных пратоках, старыцамі і дробнымі азёрцамі. Цяпер, па падліках арнітолагаў, у Беларусі гняздуецца болей за 250 пар (паводле Чырвонай кнігі за 2004 год). У час міграцыі на поўдзень у азёрнай Беларусі гэтых птушак налічваецца ў сотні разоў больш. Перад адлётам птушкі наведваюцца нават у рыбгасы, дзе для іх — рай. Вядома, за сваё свавольства чаплі трапляюць у няміласць рыбаводаў.

Аднойчы мне давялося назіраць беласнежную “рыбачку” на ўскрайку Браслава, на пратоцы паміж дзвюма азёрамі — Дрывяты і Навята. Ручаіна цячэ паміж дамамі і агародамі, побач шумяць вуліца і шасэйная



дарога. Заўважыў, што чапля смела прылятае ў кут, дзе ўтварылася невялікая сажалка. Відаць, пасля джудоў сажалка нападўняецца вадой. Вакол вадаёма растуць касачы. І ў гэты час у пратоку заходзіць рыба. Для чаплі гэта выдатнае месца для сталавання. І сапраўды, белакрылая ахвотніца адчувае сябе тут вольна, не палохаецца гукаў машын і прахожых. Гадзінамі ўзіраецца ў ваду, цікуе, можа стаяць выцягнутай некалькі хвілін — чакаць здабычу. І, калі рыба побач, імгненна кідае сваю “вуду” — клюў — у ваду. Часам, калі рыба далёка, птушка дае нырца пад ваду.

Пасля паспяховай рыбалкі чапля выходзіць на невялічкі поплаў і пачынае прыбіраць сваё шыкоўнае пер’е. Побач з пратокай стаіць недабудаваны дом, і час ад часу белая прыгажуня садзіцца на вяршыню зруба — адпачывае, углядаецца ў сілуэты браслаўскіх збудаванняў. У гэтыя моманты птушка нагадвае філосафа, які назірае зверху за мітуслівым жыццём.

Дарэчы, знаходжанне вялікай белай чаплі на вадаёмах Беларускага Паазер’я назіраецца з 2000 года. На працягу наступных 10 гадоў птушка сустракалася на вадаёмах рознага тыпу па ўсёй тэрыторыі рэгіёну, і ў тым ліку на Браслаўшчыне. Гэтану садзейнічала тое, што недалёка ад гэтага раёна знаходзяцца рыбаарозводныя вадаёмы “Навінкі” (Глыбоцкі раён), “Чарніцы” і возера Богінскае (Браслаўскі раён). Магчыма, мая браслаўская рыбачка прыляцела менавіта адтуль.

Беласнежная чырванакніжніца ў нашай краіне ўдастоілася ганаровага звання: у 2008 годзе вялікую белую чаплю назвалі птушкай года.

**Анатоль КЛЯШЧУК**  
**Фота аўтара**



# Аквариумные растения

**Аквариумные растения — необходимый компонент любого аквариума. Часто все, что растет в воде, новички называют водорослями. Это абсолютно неверно. К водорослям относится лишь небольшое количество культивируемых или случайно занесенных в аквариум видов, таких, как блестянка, топняк, хлорелла... Лишь подцарство — высшие растения (царство Растения) — представляют для аквариумистов большой интерес. Если красиво и со вкусом оформить растениями аквариум, он станет настоящим украшением дома.**

Аквариумные растения выполняют не только декоративную роль. Они устанавливают биологическое равновесие водной среды, обогащают воду кислородом, играют важную роль в обмене веществ, необходимых для жизнедеятельности рыб и самих растений. Многие виды представителей зеленого царства являются превосходным нерестовым субстратом, надежным укрытием для мальков и слабых рыб. Например, роголистники и мхи действуют как фильтры, осаждая на поверхности своих листочков взвешенные в воде механические частицы. Хара, рдесты, канадская элодея активно поглощают из воды кальций, чем способствуют уменьшению ее жесткости. Беспозвоночным и рыбам-вегетарианцам растения — это незаменимая пища, а остальным — необходимая витаминная добавка к повседневному рациону.

В домашних условиях культивируют более тысячи видов и сортов “травок”.

**Все аквариумные растения делятся на четыре группы: плавающие на поверхности воды, плавающие в толще воды, укореняющиеся в грунте и укореняющиеся полуводные, так называемые болотные или прибрежные растения.**

Растения, плавающие на поверхности воды, питаются растворенными в воде минеральными веществами через свои листья или через свисающие в толщу воды корни. Зачастую листья у этих растений нежные, с большой площадью, а вот стебель, наоборот, малень-

кий или отсутствует вовсе. Все они требовательны к освещению, но не терпят низко установленных ламп накаливания.

Поскольку плавающие растения усваивают пищу прямо из воды, то они являются лучшими ассимиляторами продуктов жизнедеятельности животных, которые не успели осесть на дно и не стали “добычей” корней других растений. Нежными листьями этих растений любят лакомиться многие рыбы. Лабиринтовым рыбам поверхностная зелень просто необходима как материал для постройки своих пенных гнезд. Ряд видов рыб могут откладывать икру среди свисающих корней. Как видно, роль плавающих растений велика, разнообразна и незаменима.

Растения, плавающие в толще воды, являются важной группой разводимых в аквариумах видов. Как и предыдущая группа, они всасывают питательные вещества всей поверхностью, что способствует быстрейшему очищению аквариума от продуктов распада, образующихся в результате жизнедеятельности животных и бактерий. Эти растения отличаются завидной скоростью роста. Поскольку они могут развиваться, находясь не только у поверхности или возле дна, но и располагаясь в любой части аквариума, роль их в поддержании экологической системы наиболее высока.

Растения, укореняющиеся к группам укореняющиеся в грунте и укореняющиеся полуводные, способны утилизировать и удалять избыток продуктов жизнеде-



ятельности животных и бактерий из грунта. Без этих растений нельзя себе представить полноценно сформированного аквариума. Форма и цвет листьев таких “травок” очень разнообразна, впрочем, как и их корневая система.

Как правило, растения имеют вегетативные (почки, лист, стебель, корень) и генеративные (цветок, плод) органы. Размножаются растения стелющимся побегом, прорастающим корневищем, отводками стебля, листовыми и цветковыми почками, участком клубня и семенами.

Для нормального развития большинства представителей тропической флоры создаются следующие условия водной среды: dН 6 – 13°, рН 6 – 7,5, t 22 – 27° (в период покоя температура снижается на 5 – 7°).

При выборе растений для аквариума нужно обращать внимание в первую очередь на их цвет — он должен быть ярким и характерным для данного вида, на их целостность, а также на отсутствие гнили. Приоритет нужно отдавать молодым растениям, имеющим 4-6 листочков, так как они гораздо лучше приживаются на новом месте, нежели большие кусты. Перед посадкой в аквариум вся зелень тщательно промывается чистой водой комнатной температуры и дезинфицируется. Подгнившие листья удаляются, корни подрезаются.

Растения с корнями сажают так, чтобы точка роста находилась на поверхности грунта (по корневую шейку), а корни засыпаны. Крупно растущие и кустистые растения следует высаживать на заднем плане, более мелкие виды у смотрового стекла. Схема посадки ориентируется на яркость.

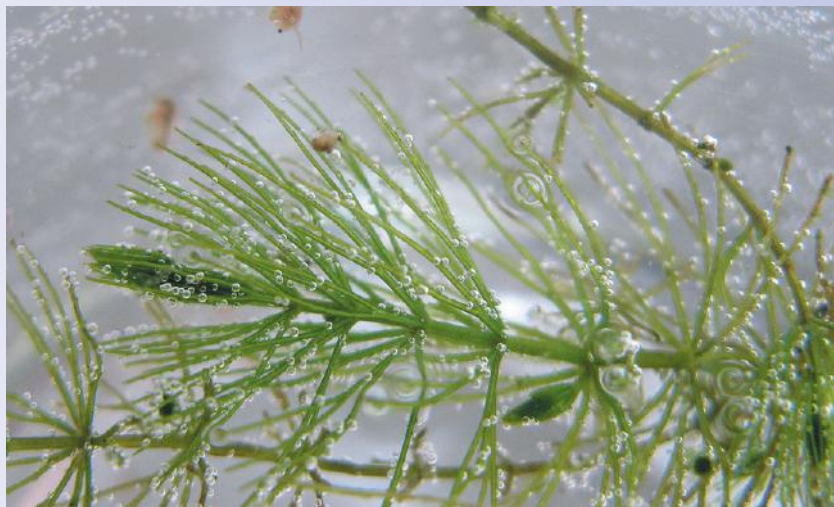
Необходимо постоянно следить за ростом аквариумной флоры. По мере необходимости важно удалять сильно разросшиеся побеги, следить, чтобы растения, плавающие на поверхности и в толще воды, не заслоняли свет тем, которые растут в грунте. Для стрижки “почвокровок” лучше использовать специальные, изогнутые ножницы.

**Евгений ДЕДКОВ**  
Фото автора



Ряска маленькая (*Lemna minor*). Группа плавающие растения.

аквариумистика



Роголистник (*Ceratophyllum sp.*). Группа плавающие в толще воды.



Папоротник тайландский Винделова (*Microsorium pteropus 'Windelov'*).



Яванский мох (*Vesicularia dubyana*).



# Пярга пчаліная

**Існуе выраз “Бясконца можна глядзець на тры рэчы: палкі агонь, бягучую ваду і прылятаючую ў вулей пчалу”. Гэта сапраўды так, асабліва калі на задніх ножках пчалы ёсць каляровыя мяшчкі, напоўненыя пылком. Прыемна глядзець, з якой энергіяй пчолы дастаўляюць корм для сябе і сваіх дзетак — пылок. Аднак тое, што на ножках пчалы не можа доўга захоўвацца, пчолы павінны стэрылізаваць і кансерваваць для асабістага ўжывання і кармлення дзетак.**

## Што такое пярга?

Пчала прыносіць у вулей вялікі альбо малы камочак пылкавага зерня, які ідзе на кармленне ў першую чаргу расплода і ўжо потым пчол. Прынесены пылок складаюць у ячэйкі, дадаюць сакрэт з залоз, змешваюць з медам, а потым і кансервуюць.

Закансерваваны такім чынам і пазбаўлены доступу паветра пылковы прадукт пад уздзеяннем павышанай вільготнасці і тэмпературы спее. Затым з-за мёду і ферментаў пчаліных залоз падвяргаецца малочнакісламу закисанню (малочнакіслая ферментацыя пяргі цалкам заканчваецца праз 15 дзён). У выніку атрымліваецца пярга, якая з’яўляецца каштоўным бялковым кормам для пчаліных лічынак. Падчас саспявання пяргі назапашваецца малочная кіслата і, дзякуючы яе бактэрыцыднаму дзеянню, яна спрыяе стэрылізацыі пяргі ў сотах і забяспечвае яе захоўванне на працяглае тэрмін.

## Атрыманне пяргі з сотаў

Складзеную, затрамбаваную, закансерваваную ў ячэйку пяргу неабходна дастаць. Спосабаў здабывання існуе досыць шмат, але з улікам таго, што некаторыя з іх нанясуць шкоду якасці, варта спыніцца на ас-

ноўных чатырох, прызнаных навукоўцамі самымі бяспечнымі:

**I. З выкарыстаннем вады.** Размочаныя ў вадзе соты падтрасаюць некалькі разоў, каб дастаць гранулы. Потым ваду адцэджаюць, а іх высушваюць. Недахоп: вада забірае пажыўныя рэчывы з прадукту.

**II. З выкарыстаннем вакууму.** Недахоп: трэба купляць спецыяльнае абсталяванне.

**III. З выкарыстаннем звычайнай сціпкі.** Высушаныя соты астуджаюць, а потым здрабняюць, пасля чаго адвяхваюць васковыя часціцы. Недахоп: вялікія выдаткі працы і малая прадуктыўнасць.



**VI. З выкарыстаннем замарозкі.** Замарожаная соты здрабняюць і адвяваюць воск. Недахоп: значная страта карысных рэчываў пад уздзеяннем нізкай тэмпературы.

### Склад пярці

Біяхімічны склад пылковай абножкі (прадукту) залежыць ад відаў раслін, з якіх пчолы збіраюць пылок. Так і пярга, якая ўтвараецца з пылковай абножкі, не з'яўляецца аднародным прадуктам. Аднак у складзе пярці заўсёды прысутнічаюць: монацукры, 16 амінакіслот, 13 тлустых кіслот, караціноіды, вітаміны, макра- і мікраэлементы.

Па каштоўнасці і засвяляльнасці арганізмам чалавека пярга значна пераўзыходзіць кветкавы пылок. Варта таксама адзначыць, што пры ўжыванні пярці рызыка ўзнікнення алергічных рэакцый нашмат ніжэй, чым ад пылка.

### Карысныя якасці

Пярга вельмі пажыўная дзякуючы ўтрыманню вялікай колькасці амінакіслот. Усе вітаміны і мінералы, якія змяшчаюцца ў ёй, засвойваюцца на 100%. У пярзе ёсць ферменты і гармоны, якія чалавечы арганізм не здольны сам выпрацоўваць. Пчаліная пярга можа лячыць практычна любы арганізм. Кожны наш орган, кожная сістэма паддаецца станюўчому ўплыву пярці.

Трэба толькі дакладна ведаць, як правільна яе прымаць. Гэтыя пчаліныя лекі трэба павольна рассмоктаць або жаваць і атрымліваць асалоду ад смаку і атрымання ўсіх карысных рэчываў.

Пры рэгулярным ужыванні пярга спрыяе павышэнню жыццёвага тону і ўмацаванню імунітэту, а таксама:

- Аднаўляе баланс кішэчнай мікрафлары і паляпшае стан сліззістай абалонкі страўнікава-кішэчнага тракту, спрыяе павышэнню апетыту, паляпшае працу печані, стымулюе жоўцааддзяленне, паскарае вывадзенне з арганізма розных таксінаў.

- Паляпшае перыферыіны, каранарны і мазгавы кровазварот, паляпшае крывятворную функцыю, спрыяе зніжэнню халестэрыну і павышэнню гемаглабіну, па-

ляпшае рэалагічныя ўласцівасці крыві. Добра ўплывае на функцыянальны стан сардэчнай м'язцы і крывяноснай сістэмы ў цэлым.

- Спрыяе павышэнню ўстойлівасці арганізма чалавека да бактэрыяльнай і віруснай інфекцыі, а таксама да ўздзеяння іншых неспрыяльных фактараў навакольнага асяроддзя (рэзкая змена клімату, атмасфернага ціску і г.д.).

- Папярэджвае развіццё запаленчых працэсаў, актывізуе рэгенерацыю пашкоджаных тканін.

- Аказвае антыстрэсавае і антыдэпрэсіўнае дзеянне, спрыяе павышэнню фізічнай і разумовай працаздольнасці.

- Спрыяе паляпшэнню работы наднырачнікаў, органаў эндакрынай сістэмы.

- Спрыяе аднаўленню гарманальнага балансу і павышэнню патэнцыі, паляпшае кровазабеспячэнне органаў жаночай і мужчынскай рэпрадуктыўнай сістэм, станюўча ўплывае на працэс эмбрыянальнага развіцця плода.

- Перашкаджае заўчаснаму старэнню і станюўча ўплывае на стан скуры.

**Васіль КАВАЛЕЦ,**  
старшыня салігорскага  
міжраённага аб'яднання "Бортнік" ■



# Одни позировали, другие — давали дёру

**Давно не был в окрестностях станции Рыбницы, и мне было интересно: как лесные жители переживают внезапные холода в начале осени? Через 40 минут я уже шел по знакомой лесной дороге мимо заросшего и успевшего высохнуть верхового болота...**

Меня сопровождал свистящий крик птенца — слетка хищной птицы канюка. На дороге мне на глаза то и дело попадались и грибы — черные грузди. Но я проходил мимо них равнодушно, так как мои глаза все время высматривали какую-либо лесную живность. К моему удивлению, на песчаной дороге не было даже роющих земляных ос. Частые дожди нынешнего лета помешали их размножению. Да и роющих пчел — серых андрен — тоже было маловато. Одна оса, аммофила песчаная, старательно рыла норку для своего “дитяти”. Из бабочек я заметил и снял только червонца огненного на цветке цмина песчаного. Кружилось здесь и много бабочек из семейства белянок.

Когда я проходил мимо одной вырубki, то заметил возле куста орешника коосулю. В бинокль я увидел, что это был козлик с рожками. Он кормился не спеша и, видимо, собирался прилечь отдохнуть на этой вырубке с высокой травой. Поэтому я и решил на него поохотиться. Пришлось подождать, когда козлик, наевшись свежей травки и выбрав место для лежки, спря-

чется в высокой траве. Минут через 5 он неожиданно исчез. Значит, прилег, решил я. Из своего опыта я знал, что косули на дневке с лежки не очень-то любят вставать. И я решил дать животному отдохнуть. Через полчаса, приготовив фотокамеру, начал медленно подкрадываться. Когда до места, где спрятался мой фотогерой, осталось метров 15, я взял сухую веточку и сломал её. Рогатый красавец сразу же отреагировал на звук. Он поднялся и стал оглядываться по сторонам. Я же поправил резкость и сделал его снимок. После хлопка зеркала козлик увидел меня и тут же дал дёру, оставив мне свой снимок во весь рост. “Спасибо”, — сказал я ему и помахал рукой, отчего косуля, высоко подпрыгивая, увеличила скорость.

А я пошел напрямик на край леса, где два дня назад видел небольшое стадо зубров. Когда я подошел к месту, то увидел на поле полторы сотни диких коров с огромными быками. Начал считать и после сто двадцатого зубра сбился! Откуда они пришли? Вероятнее всего из леса, где до этого прятались от воя работающих косилок. Сегодня полевые работы закончились, воцарилась тишина — и зубры разбрелись по полю. Самое большое стадо мне удалось снять на расстоянии метров 50-ти.

Затем я пошел по звериной тропе вдоль мелиоративной канавы к следующей группе животных. Не успел я пройти и 30 метров, как впереди в канаве послышалось хлопанье крыльев и чей-то писк. Приготовив фотокамеру, я стал осторожно приближаться. Шорох и писк повторились. В высокой траве я заметил большую птицу с расправленными крыльями. Вероятно, канюк поймал себе на обед какого-то птенца или мышь. Для того, чтобы сделать снимок пернатого хищника, мне нужен был небольшой просвет между листьями молодых осинки. И я его нашел. В видоискатель увидел, что напавший хищник был крупнее





канюка. По продольным пестринам на его груди я узнал в нем молодого ястреба-тетеревятника. Видно, бедняга проголодался так сильно, что, слыша, как я пробираюсь сквозь заросли бурьяна, он так и не выпустил добычу из своего цепкого “капкана”. Отличный фототрофей!

Двигаясь дальше вдоль канавы, я вышел на небольшой пруд. Прямо перед собой, возле воды, увидел столпотворение бабочек — больших лесных перламутровок. Они сидели на кучке кала американской норки. Я тут же сделал снимок. Сквозь стебли тростника заметил в дальней стороне пруда еще каких-то больших белых птиц. В бинокль было видно, что это кормится большая стая редких у нас белых цапель! Обмануть такое количество зорких птиц — невозможно. Поэтому я решил подкрасться по канаве для съемки общего плана, а там видно будет. Как только я приблизился на то расстояние, когда цапли заволновались и стали взлетать, сделал несколько фотографий. Мне хотелось бы поближе сделать снимок, но...неожиданно я заметил еще трех косуль, пасущихся на верху канавы. Вот это да! Сами вышли сниматься. Придется щелкнуть и их. Таким прекрасным созданиям нельзя отказывать. Скользя и падая на склоне, я начал приближаться к косулям, их как ветром сдуло. А снимок получился, и посмотрите, какой!



**Георгий ГУЛЕВСКИЙ**  
Фото автора



# ОХОТНИЧИЙ ДОМИК: ОТДЫХ НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ОХОТНИКОВ

**Леса занимают 57% территории Октябрьского района Гомельской области. Неудивительно, что здешний лесхоз — одно из крупнейших предприятий района. Ежемесячно отсюда отправляют на переработку до 200 вагонов леса. Как все это удается сделать при помощи современной техники и рук чуть более 300 работников — вот об этом, казалось, и будет рассказывать директор Октябрьского лесхоза Феликс Коркуц. Но нет... Я услышала монолог не только грамотного и цепкого руководителя, но и ... романтика.**

— Я — патриот родной земли. Хочу, чтобы люди сюда приезжали и знали, что есть такой Октябрьский район. Правда, поселок Октябрьский был основан в 1954 году путем слияния трех деревень. Одна из них — знаменитая Рудобелка. Ей, к слову, уже более 500 лет. Обидно и больно, что ничего не сохранилось здесь со времен Николая Радзивилла, которому в свое время принадлежала эта земля. Знаю, что были здесь униатская и православная церкви, католическая каплица, водяная мельница, молотильные машины, корчма, винокурный завод, сукновальня, а также народное училище. Через Рудобелку проходил торговый путь из Слуцка в Мозырь.

Участвовали наши предки и в восстании 1861 года. В годы Великой Отечественной войны Рудобелка не покорилась захватчикам и стала центром крупнейшей партизанской зоны в Беларуси. Первый музей народной славы открылся у нас в 1968 году. В 1994 году здание сгорело, а через год музей получил новое здание, благодаря народной стройке — вот какие у нас люди!

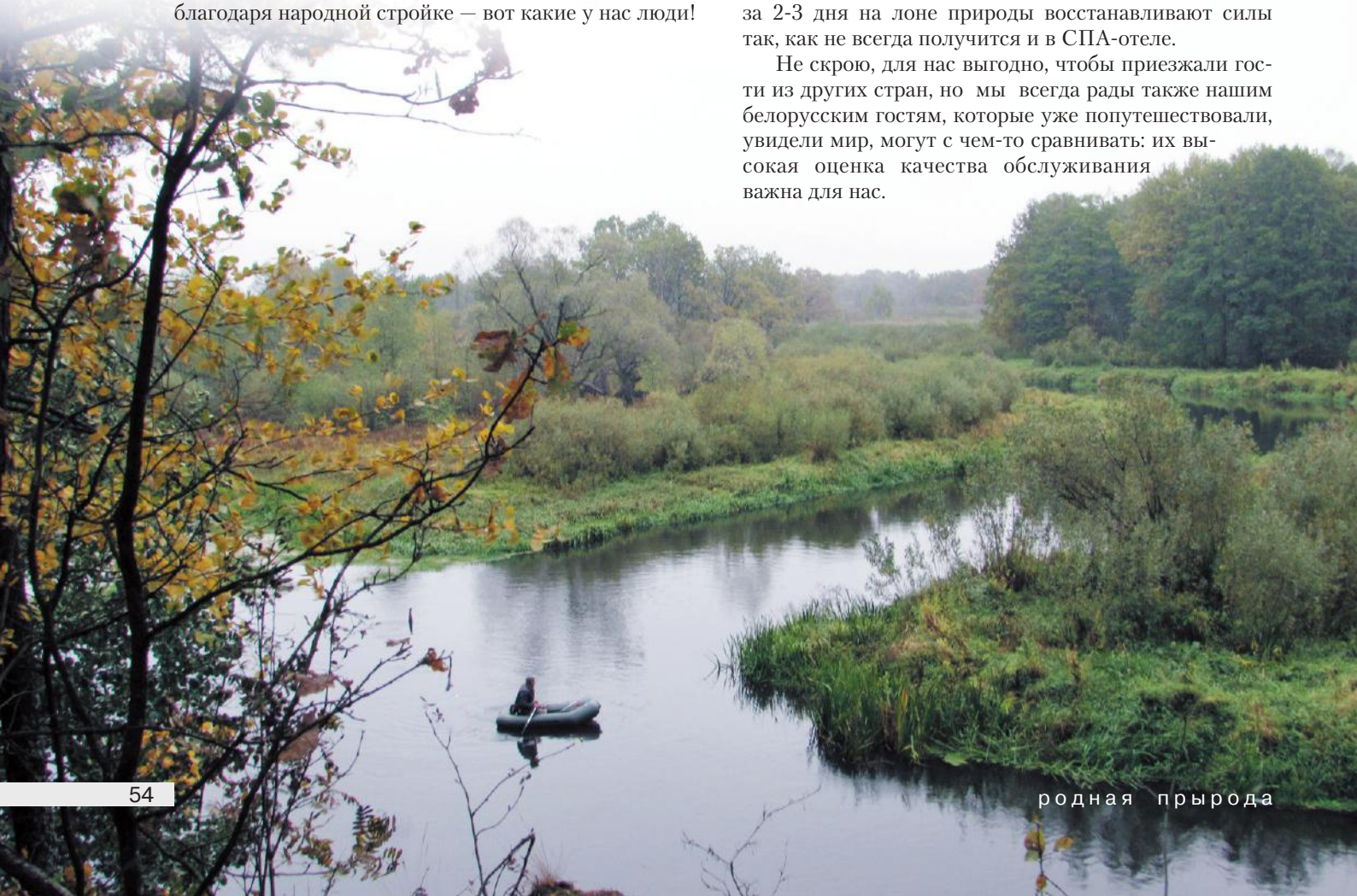
Скажите, знаете ли Вы другой поселок с численностью населения чуть более 7 тысяч человек, но чтобы в нем имелся свой зоопарк? А у нас — есть. А пробовали ли Вы сливочное масло бренда “Рудобелочка”? Оно — самое лучшее!

Лесхозы занимаются не только производством, но и развитием охотничье-туристических комплексов. Всегда радуюсь, когда люди приезжают к нам отдыхать. Здесь потрясающе красивые места!

Всю жизнь я работаю в лесном хозяйстве, помню 90-е годы, когда лесничества создавали места отдыха в лесах и на больших трассах. Бывало, что уже на следующий день все было разрушено, сожжено. Теперь культура людей значительно выше. Кроме охотничьего домика у нас есть и другие места отдыха в лесном фонде, и за 10 лет не было ни одного случая вандализма, хотя приезжает сюда много людей.

В охотничий домик нередко приезжают россияне, те, кому нравится активный отдых. Они говорят, что за 2-3 дня на лоне природы восстанавливают силы так, как не всегда получится и в СПА-отеле.

Не скрою, для нас выгодно, чтобы приезжали гости из других стран, но мы всегда рады также нашим белорусским гостям, которые уже попутешествовали, увидели мир, могут с чем-то сравнивать: их высокая оценка качества обслуживания важна для нас.



Из окна машины я увидела множество вагонов леса, а показывал мне Феликс Станиславович самые живописные и удивительные места Рудобелки. Вот, например, часовня в лесу. Легенда гласит, что раньше на ее месте была церковь. Рядом с часовней — колодец, но вода в нем не пригодна для питья, а вот умывание этой водой заменяет косметические процедуры и исцеляет от болей.

Возвращалась в Минск я на “Полесском экспрессе”. Открыла планшет, просмотрела фотографии и закрыла его — настроение было совершенно не рабочее. Моя соседка извинилась: она невольно увидела фотографии и рассказала, что очень хорошо знает эти места. Оказывается, она с семьей также отдыхала в охотничьем домике.

— У нас в семье незыблемое правило: хотя бы на неделю нужно куда-то выезжать во время отпуска, — поделилась Дарья. — В этом году было довольно не просто с финансами. Когда мы поняли, какую сумму сможем потратить, загрустили. Начали искать вари-

анты, заграница — не для нас. Санатории — дорого, наших денег хватало дня на три. Коллега мужа подсказал идею с охотничьим домиком. Мы думали, что там без охотничьего билета не принимают. Но посмотрели несколько, и нам понравилась цена в Октябрьском лесхозе — в будние дни всего 28 рублей в сутки с человека, пятилетний ребенок — бесплатно. Плюс и то, что вся информация есть на сайте. Созвонились, договорились и поехали. Конечно, надеялись на лучшее, но где-то было и опасение: сколько денег, столько и сервиса. А было все очень здорово! Мне нравится, что здесь заключают договор, все цены известны, расчеты прозрачны.

Я уверена, горничные и сторожа не учились ни на каких курсах гостиничного хозяйства, но у них есть то, чему научить невозможно: природная деликатность, гостеприимство и трудолюбие. В домике на кухне я чувствовала себя так, будто это моя личная дача, которой у нас еще нет. Пока мы жили в домике, ни разу не видели горничной, а возвращались с прогулки и замечали: сделана уборка. Место очень уютное, добротное и совсем не пафосное — то, что нам нравится.

Очень много гуляли — природа там невероятно красивая! Не знаю, как им удается этого достичь: лес ухоженный, и в то же время ощущаешь всю естественность окружающей среды.

Сыну понравился зоопарк, мы были там два раза, а еще попали на фольклорный фестиваль “Берегиня” — очень душевный праздник. Сколько все же в глубинке талантливых людей!

Мы стараемся проводить отпуск в новых местах, но иногда возвращаемся в те, которые нам особенно понравились. Сюда мы вернемся обязательно.

**Оксана ЯНОВСКАЯ**  
Фото автора



## Охотничье-туристический комплекс Октябрьского лесхоза предлагает:

### проживание в охотничьем домике с ночлегом:

- ✓ будние дни (пятница-четверг) — 28 руб;
- ✓ выходные и праздничные дни (пятница-воскресенье) — 42 руб.

К услугам гостей охотничье-туристического комплекса — баня, бильярд, услуги по использованию места отдыха на берегу: кострище, пляж, беседка. Цены также варьируются в зависимости от дней недели.

При аренде охотничье-туристического комплекса на сутки компаниями действует пакет “всё включено”:

- до 6 человек (будние дни — 140 руб., выходные дни — 210 руб.);
- от 7 до 12 человек (будние дни — 180 руб., выходные дни — 260 руб.);
- более 13 человек (будние дни — 210 руб., выходные дни — 300 руб.).

Возможно проживание небольших компаний и без ночлега, в этом случае предусмотрена почасовая оплата. Также в комплексе есть беседка и другая инфраструктура для проведения свадеб, корпоративов и юбилеев.

УНП 400008007

ГЛХУ “Октябрьский лесхоз”  
247319, Гомельская область,  
г.п. Октябрьский, ул. Драпезы, 9.  
Тел. 8-02357-5-41-86, 8-02357-5-20-14  
<http://oktleshoz.by>  
[Oktlesplho@mail.ru](mailto:Oktlesplho@mail.ru)





**В этом выпуске мы отвечаем на вопросы читателей, связанные с нарушениями в поведении кошек. Эта проблема часто имеет место, при этом многие специалисты дают различные советы, как вести себя в той или иной ситуации, тем не менее, к каждому случаю необходим индивидуальный подход. Ведь каждая кошка, как и каждый человек, имеет свой уникальный характер, к которому бывает сложно подобрать нужный “ключик”.**

# Поведение “неуд”

## Гиперактивный котенок. Что делать?

**Месяц назад у нас появился котенок. Кошечке уже 7 месяцев. Первое время кошка адаптировалась и привыкала к нам и новому дому. Все шло хорошо, пока она не начала “активничать”, особенно по ночам: переворачивать стулья, прыгать до потолка. Семья не может спокойно спать. Подскажите, что делать и как утихомирить нашу кошку?**

**Мария**

Во-первых, Вы обладательница котенка. Его стремление к активным играм в таком возрасте вполне естественно.

Во-вторых, подобное ночное поведение говорит о том, что перед нами хищник с преимущественно ночным образом жизни. Конечно, домашней кошке нет необходимости охотиться, но почему бы не прыгнуть на одеяло сверху, увидев под ним шевеление ног?

Наконец, представьте себе распорядок дня собственной кошки. Днем, пока мы работаем и учимся, кошка спит. Вечером, когда домой

возвращаются все домочадцы, начинается, с точки зрения кошки, самое время для игр и веселья. Поэтому ничего удивительного в том, что кошка ведет себя подобным образом, нет. Изоляцией котенка от спальни владельцев проблему ночной гиперактивности не решить. В такой ситуации можно дать следующие рекомендации.

Обратите внимание на собственную кошку вечером и обязательно поиграйте с ней! Конечно, часто домой мы приходим уставшие, и все, на что способны, — бросить пару раз мышку или мячик.

Но зачем-то же мы завели питомца, а, значит, должны уделять ему внимание. Двигательная активность — естественная потребность кошки, ведь ее предки добывали себе пропитание охотой, соответственно, вынуждены были много двигаться.

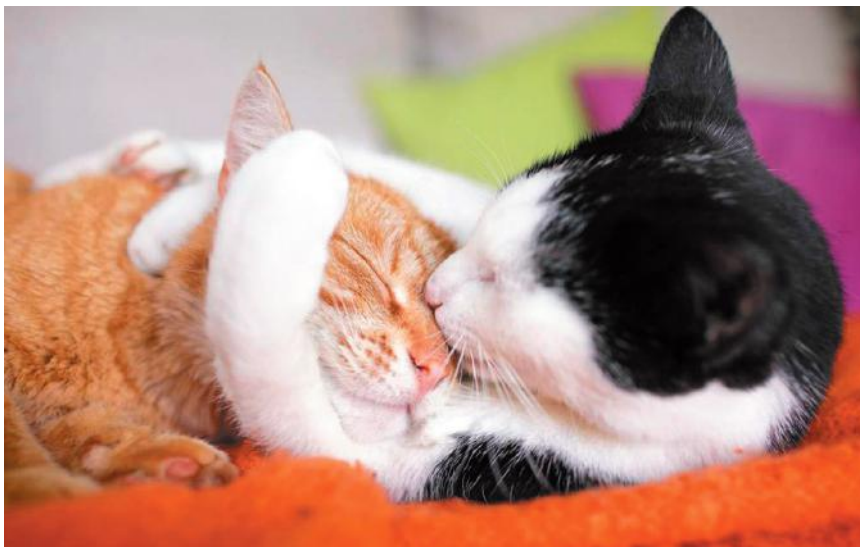
Для того, чтобы Ваша кошка ночью вела себя спокойно, нужно приучить ее к определенному распорядку дня: за час-полтора до сна нужно “выбегать” кошку, сделать ее уставшей. Используйте лазерную указку, любимые игрушки, мячики, мышки. Главное, чтобы кошка потратила накопившуюся за день энергию.

Кроме этого, кормите кошку непосредственно перед сном. Проверено: после сытного ужина котята несколько часов спокойно спят. Следовательно, если вы покормите котенка в 18-19 часов, то ничего удивительного, что к 21-22 часам кошка снова будет полна сил и энергии.

Такой распорядок дня (активные игры за час-полтора до сна и кормление непосредственно перед сном), как правило, достаточно быстро решает такую проблему. Кошки достаточно просто перестраиваются на выше указанный режим. Главное при этом — регулярность.

И ни в коем случае не стоит идти у кошки на поводу! Если котенок ночью или рано утром требует к себе внимания и участия в своих играх, нельзя давать слабину — так, хозяйка одного моего котенка вместо того, чтобы обозначить границы и показать: требования игры ночью бесполезны, вставала каждую ночь в 4 часа и играла в течение получаса с котом. Естественно, что котенок, каждый раз получая желаемое, каждую ночь вел себя аналогичным образом и требовал новую порцию игр и внимания. Ведь кошки — отличные манипуляторы, и, видя, что их действия имеют нужный результат, будут продолжать вести себя соответствующим образом снова и снова.

Также одним из способов решения проблемы читательницы является появление второй кошки в доме. После адаптационного периода они смогут играть друг с другом днем, пока владельцев нет рядом, а не спать целый день.



## Новичок в доме? Дайте время!

**Старшая кошка периодически пытается задеть котенка-подростка, который появился у нас недавно, шипит на него, замахивается лапой. Старшая кошка всегда была доброй и очень ласковой. А сейчас стала проявлять признаки агрессии по отношению к новому питомцу. Я переживаю за маленького котенка. Как правильно себя вести в такой ситуации?**

**Оксана**

Кошки — территориальные животные. Предки домашних кошек не образовывали социальные группы, а предпочитали жизнь хищника-одиночки с четко обозначенными границами своей территории.

Проводимые сейчас исследования говорят о том, что при определенных обстоятельствах (учитывая плотность населения кошек и доступность питания) кошки могут образовывать социальные группы. Как правило, это кошки (самки) и котята. Они образуют группу, внутри которой складывается определенная структура и субординация между ее членами. Конечно, социальную группу кошек нельзя сравнить, к примеру, со стаей собак. Внутри группы нельзя увидеть четкую “вертикаль власти”, иерархия не так ярко выражена. Тем не менее, там, где нет острой конкуренции за пищу и другие ресурсы, у кошек могут возникать социальные группы.

Если же мы говорим о средне-статистической квартире, то она целиком и полностью является территорией проживающей там кошки. Кстати, территория у кошек, имеющих свободный выгул, не ограничивается только домом человека и прилегающим двором, а распространяется далеко за эти пределы.

Появление дома нового жильца означает для кошки покусение на ее территорию. Поэтому первая ожидаемая реакция со стороны Вашей любимицы будет отнюдь не радостной. ➤



Заводя дома несколько кошек, мы вынуждаем их создать свою социальную группу, которая, кстати, может изменяться в результате естественных процессов в жизни питомцев: беременность, вскармливание потомства, накопленный жизненный опыт, физическая кондиция.

Поэтому первоначальное поведение с элементами агрессии со стороны старшей кошки как реакция на вновь прибывшего котенка — естественное и нормальное. Не нужно старожилка за это ругать и наказывать. Нужно дать время, чтобы кошки в доме установили иерархию в образующейся социальной группе и определили статус каждого из них. После этого, вероятнее всего, между ними установятся спокойные дружеские отношения.

Одна из кошек в результате займет доминирующее положение. Как правило, это старожил либо самое взрослое животное. Новая кошка должна будет доказать свое право на территорию и следовать определенным правилам поведения. Перераспределение террито-

рии, место и очередность питания — вот главное в установленных между кошками правилах.

Статус кошки в группе, как уже говорилось выше, со временем может меняться. Вполне возможно, что, по мере взросления, котенок попробует “подвинуть” доминантную кошку и повысит свой статус. За что получит или очередную порцию оплеух, или же добьется своего.

По мере установления субординации в группе не стоит пытаться менять установленный статус кошек по собственной инициативе, например, потому что нам жалко маленького котенка или мы видим в этом несправедливость.

Как бы не хотелось нам, владельцам, чтобы с первой минуты знакомства кошки подружились, торопить событие нельзя. Да, как правило, в будущем у кошек складываются нормальные, зачастую даже приятельские отношения. Однако на это требуется время — неделя, две, а иногда даже и несколько месяцев. Наберитесь терпения, знакомя кошек друг с другом.

### Правила, которые следует соблюдать при появлении дома новой кошки:

- подготовьте пространство и выделите каждой кошке свою тарелку, свой лоток и свою лежанку, т.е. обеспечьте собственную зону отдыха, кормления и туалета;
- не сталкивайте двух кошек сразу нос к носу и не настаивайте на незамедлительной дружбе;
- не показывайте старшей кошке, что она больше не является главой дома.

В конце концов, подавляющее большинство кошек замечательно уживается вместе, если каждая из них чувствует себя в безопасности и имеет все необходимое для своей жизни.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,  
фелинолог

Если у вас есть вопросы, касающиеся содержания, кормления, “воспитания” кошек, а также имеются свои интересные предложения, присылайте их в редакцию журнала либо на электронный ящик [fil.ira@inbox.ru](mailto:fil.ira@inbox.ru) Ответы на наиболее занятные вопросы будут опубликованы.



# Тихая радость “ТИХОЙ ОХОТЫ”

Собирать грибы можно и нужно круглый год, утверждает увлеченный “тихой охотой” мой добрый друг Александр Даценко, который любезно согласился рассказать о своем хобби.

**“Грибами называют только белые, а остальные — “багнюками””**

— Саша, на просторах восточной Европы твое имя ассоциируется с рыбалкой. Ты — авторитетный рыболовный эксперт, изобретатель, конструктор. Да и науку не бросаешь, имеешь ученую степень. Как грибы вписываются в плотный жизненный график?

— Без проблем, потому что среди моих хобби грибы делят пальму первенства с рыбалкой. Когда долго стоит сухая погода, а потом идет затяжной дождь, я жертвую рыбалкой ради грибов. А если грибной сезон в разгаре и оскомины по грибам сбита, с удовольствием ловлю рыбу. Могу совмещать одно с другим. Как-то осенью я ловил с лодки. Клевало слабо, поймал всего одну щучку и несколько окуньков. Но заметил на вербе яркий нарост трутовика серно-желтого. Это довольно крупный и весьма вкусный съедобный гриб, но у него есть один недостаток — много весит. Я увлекся и срезал все, что висело на дереве. Вышло килограммов 10-15 грибов, не меньше. В результате тяжеленный груз волок по жаре в рюкзаке со снастями и лодкой несколько километров от водоема к автобусу, а затем и домой. До поздней ночи чистил, резал, мыл, варил. Устал, но все равно остался доволен.

— Давно ли вспыхнула у тебя страсть к “тихой охоте”? И где ты набирался опыта?

— Собираю грибы лет с трех-четырех. Первыми наставниками были мама и особенно бабушка, которая родом с Полесья — рая для грибников. Впрочем, и вторая моя бабуля жила в лесостепном краю — на Полтавщине. Там хвойных лесов почти нет, а в лиственных преобладают клены, вяз, лещина, в пойме реки Удай — верба и ольха. Не слишком-то грибные породы, но мне повезло, прямо у села стоял небольшой смешанный сосново-березовый лес.



Трутовик серно-желтый



Рыжики



Лисички

Там росли почти все известные грибы, за исключением, пожалуй, рыжиков и лисичек. В остальных посадках из съедобного — одни опята, так что в грибах местные жители в те времена еще не слишком разбирались. Мне это было на руку, конкурентов не видел. Лет с десяти родители отпускали меня в лес одного. Шел я сразу после рассвета, когда другие грибники еще спали, а возвращался домой с полной корзиной.

— **Выходит, у тебя глубокие познания в микологии?**

— Ну, продвинутым микологом я себя не считаю. Основам меня научила бабушка и родственники по материнской линии. При этом отмечу, что жители Полесья в общей массе не являются большими специалистами по грибам именно в силу их изобилия. Грибами называют только белые, а остальные — “багнюками”. Конечно, рыжики с лисичками или подберезовики с польскими они собирают, а, скажем, за сыроежкой даже не нагибаются. В общем, я расширял видовой состав собираемых грибов самостоятельно. Пытался учиться по книжкам с картинками, но такой вариант оказался неудачным. Картинка не создает образ гриба со всеми его отличительными особенностями, да и пишутся книжки не всегда знающими людьми.

С появлением Интернета и распространением цифровых фотоаппаратов стало возможным самообразование по грибам, в том числе и получение консультаций на различного рода форумах. Обилие фотографий разных экземпляров того или иного гриба в ракурсах помогает зафиксировать в памяти его отличительные признаки. Впрочем, и здесь я предпочитаю доверять лишь тем, кого хорошо знаю. Скажем, на моем любимом рыболовном форуме есть ветка грибников, где пишут признанные авторитеты в микологии.



Шампиньон

Вообще, основным препятствием для расширения спектра собираемых грибов для меня является не столько собственная неуверенность, сколько сопротивление родных. Поэтому, например, я еще не внес в домашнее меню такие съедобные грибы, как розовый мухомор или экзотического вида тещин язык, хотя лесные шампиньоны, зонтики или тот же серно-желтый трутувик пришлись им по вкусу.

— **Какие грибы ты собираешь в каждую конкретную пору года?**

— Провести четкие временные границы сложно. Только некоторые грибы (вроде сморчков) имеют довольно короткий сезон плодоношения, а большинство можно собирать непрерывно в течение длительного времени. Например, даже относительно теплолюбивые белые грибы я начинаю собирать в мае, а заканчиваю в октябре, а то и ноябре, в зависимости от погодных условий.

Что конкретно и когда собираю, зависит, в первую очередь, от выбора. Если он есть, кладу в корзину те грибы, которые интереснее и вкуснее. Если выбора нет, срезаю все, что вижу, включая не слишком вкусные



Сморчок обыкновенный



Сморчок конический

моховики, порой даже козлюки. Я вообще предпочитаю разнообразие, не люблю собирать один вид грибов, за исключением белых.

### “Несмотря на схожесть, все заметно отличаются между собой”

— Расскажи об особенностях грибов, которые ты собираешь в холодное время года, особенно зимой.

— Поздней осенью еще попадают, так сказать, остатки типично летних грибов, но основными объектами сбора становятся типично осенние — польские, опять, различные виды рядовок, самыми известными из которых являются зеленка и рядовка серая. Они не слишком бояться заморозков, к тому же в лесу среди опалой хвои и прелых листьев температура выше, чем где-нибудь на открытом лугу.

Одновременно начинается основной сбор другого известного гриба — вешенки. Несмотря на то, что его можно застать ранней осенью, настоящее время наступает во время холодов и до первых заморозков. Затем вешенка пытается плодоносить во время оттепелей, хотя следующие за ними заморозки тормозят развитие плодовых тел. В разгар сезона она растет приметными светло-серыми крупными гроздьями. Чтобы собирать ее, большой наблюдательности не надо — знай себе ощупывай взглядом сухостой и лежащие в лесу бревна. Отмечу, что в отличие от многих других древесных грибов вешенка не садится на живое дерево, разве только на сухие его участки. Но и сильно подгнившее дерево тоже не пользуется у нее популярностью. Идеальным вариантом является крепкий сухостой, и потому часто приходится сильно постараться, чтобы тяжелая гроздь перекочевала со ствола в корзину. Особенно если она висит метрах эдак в восьми от земли, а то и выше. Взобраться на сухостой обычно нет возможности. Нижние ветки, как правило, отваливаются гораздо раньше, чем на дереве заводится вешенка.



Вешенки

шпенка. Поэтому, идя за ней, надо брать с собой моток изоленты или скотча. И, заметив привлекательный, но недоступный гриб, необходимо сначала разжиться в подлеске палкой нужной длины. Затем, примотав к ее более тонкому концу нож, попытаться выйти из положения. Да, это долго, это утомительно, но иногда на верхних этажах леса попадаются такие гроздья грибов, что даже мысль пройти мимо кажется кощунством!

Впрочем, как и всякий гриб, вешенка любит влагу и тепло, а потому чаще всего встречается ближе к земле, в том числе и на упавших бревнах. С остальными двумя зимними грибами такой проблемы обычно не возникает, они редко “забираются” выше двух метров.

Записал Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ

Фото из архива автора



Зеленки



Вешенка



Рядовка серая



# Нацистские суперкоровы

**После Великой Отечественной войны прошел 71 год, но до сих пор всплывают на поверхность безумные идеи и планы фюрера, вызывающие интерес общественности. Одна из последних — идея возрождения древнего тура и тарпановидной лошади, которые обитали в европейских лесах до XVII века.**

Нацисты считали себя продолжателями дела Тевтонского ордена, основанного в конце XII века. Кстати, крестоносцы много воевали с Великим княжеством Литовским, а также с русскими князьями, но успеха так и не добились. Доктрина ордена “Натиск на Восток” была полностью усвоена руководством нацистского режима в Германии. Фашисты также совершили попытку создать некий собственный “Тевтонский орден” в целях возрождения немецкой военной элиты. Они идеализировали свою историю, героев-рыцарей, стремились показать всему миру превосходство арийской расы. Эти идеи были настолько сильны, что воплотились в желании воссоздать “арийский лес” с теми же дикими животными, на которых охотились их славные предки. Этим лесом

должна была стать Беловежская пуща после победы Германии над Советским Союзом.

План возродить популяцию “арийских” туров, на которых, согласно легендам, арийцы, люди леса, охотились тысячи лет назад, начал воплощаться в жизнь еще до войны. Под началом Германа Геринга и Генриха Гиммлера зоологи братья Хайнц и Лутц Хеки работали над “обратной эволюцией”. Для этого они скрещивали диких быков из Корсики (особенно агрессивных), коров с юга Франции, а также из венгерской пущи (всего около 15 видов). Лутц искал особей с признаками, совпадающими с найденными останками и изображениями тура: большие рога, размеры, достигающие 2 м в холке, длинная шерсть. Доказательством невероятной идеи служит фото-



графия Геринга с другими эсэсовцами, склоненными над макетом Беловежской пушчи, прижатой рогом тура. Пушча должна была стать истинно “немецким лесом”, в котором не было места ни полякам, ни белорусам, ни евреям — для этого проводились жестокие этнические чистки.

За 14 лет опытов Хекам удалось путем гибридизации скота с выраженными примитивными признаками вывести тех, кого они считали первобытными тура. После июня 1941 года, когда часть пушчи, расположенная на территории БССР, была уже завоевана, в нее завезли выведенных коров Гитлера. После войны они исчезли из пушчи. Сегодня можно только предполагать, что этот результат нацистских экспериментов, возможно, был уничтожен советскими военными или партизанами как напоминание о врагах.

Сегодня эта порода называется коровой Хека (Heck cattle). Ее представители размером чуть поменьше зубров, для них характерны коричневый окрас и ворсистая челка. Лишь несколько десятков экземпляров сохранились в одном из природных парков Бельгии.

Английский фермер Дерек Гоу решил реабилитировать этих животных: он привез 13 гигантов на свою ферму в Бродвудвиждере (на границе графств Девон и Корнуолл) и намерен создать все условия для их размножения.

Тем не менее, животновод отмечает в том числе и повышенную агрессивность этих коров.

**По мнению современных ученых, хотя чисто внешне коровы Хека и напоминают туров, генетически они близки к ним не более, чем любая другая порода домашних коров.**

Еще одним результатом программы восстановления средневековых обитателей дикой Европы стала лошадь Хека, на первый взгляд действительно выглядящая древне и схоже с тарпаном. О ней в настоящее время известно достаточно мало. Эта разновидность семейства лошадиных напоминает

тарпана по форме морды и туловища. Окрас серый, с седым отливом. Масса тела — около 400 кг. Рост в холке — 140 см. Животные были выведены путем искусственного скрещивания одичавших домашних особей.

В настоящее время помеси лошадей Хека и польских коников (еще одного дикого вида) обитают в крупных зоопарках мира и заповедной природной зоне Италии, Испании и Германии.

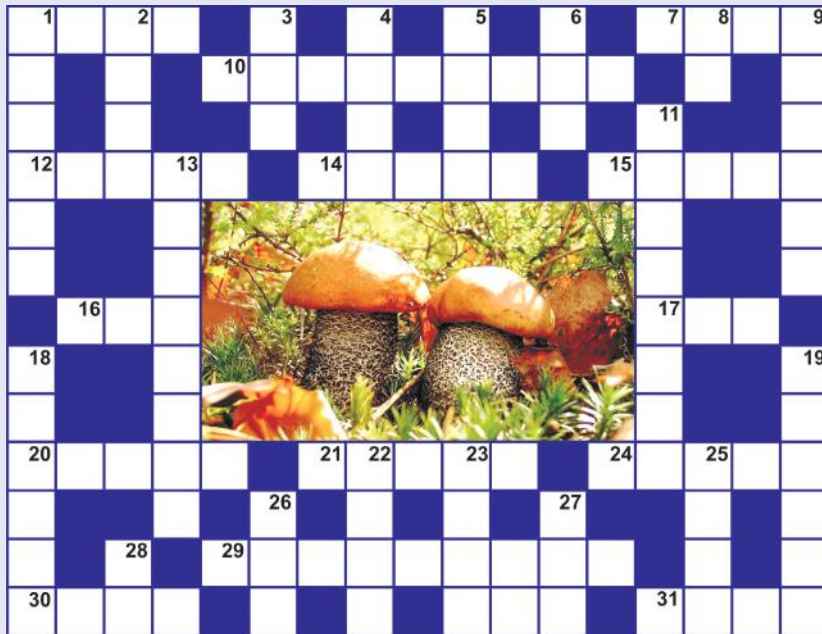
“Нацистская партия стремилась обзавестись более длинной историей, стяжать себе авторитет и легитимность в глазах немецкого народа, но, по сути, все, что она предлагала, выглядело возвращением на 2000 лет назад, к германским племенам, живущим в дремучем лесу”, — заявил доктор Тоби Такер, старший преподаватель кафедры современной европейской истории университета Кардиффа. — “Таким образом, воссоздание всех этих животных являлось составной частью плана по созданию новой истории”.

Современными учеными движет страсть к науке, тем более, что современные методы (особенно клонирование) открывают грандиозные возможности. Идеи по возрождению древних животных сегодня не дают покоя многим умам. В 2013 году Генри Керкдижк-Оттен основал фонд True Nature Foundation по возрождению тура. Команда учёных использует на этот раз не только селекцию, но и редактирование генома. Сочетание этих методов позволит получить туроподобных быков раньше, возможно, всего за два поколения.

**Ольга ПРОЛЮК**



# “Там падасінавік хітры, як ліс”



**Па гарызанталі:** 1. “Агалела ... \\\\ Знята \\\\ Збажына з яго даўно”. З паэмы Я.Коласа “Сымон — музыка”. 7. Вышэйшага класа, гатунку. 10. Познія восеньскія пласціністыя ядомыя грыбы. (З’явіліся ... — чайкай замаразкаў (прык.). 12. Усё старадаўняе, што ўзнаўляе старое, мінулае. 14. У грэчаскай міфалогіі спадарожнік Дыяніса, бога віна і вяселля. 15. Гранічная норма. 16. ... салдаты — не войска, ... дубы — не дуброва (прык.). 17. Расліна сямейства ароідных з паўзучым карэнішчам, з прыемным вострым пахам. 20. Многа мошак — рыхтуй на грыбы ... (прык.). 21. Задыякальнае сузор’е, праз якое праходзіць Сонца ў кастрычніку. 24. Пахілая паверхня гары. 29. “І ... дабрэюць \\\\ ў беларускую восень”. З верша М.Танка “У беларускую восень”. 30. Тое, што і біяполе. 31. Хочаш грыбоў набраць — трэба ... ўстаць (прык.).

**Па вертыкалі:** 1. На ... мароз — сей пад кустом авёс (прык.); свята ... адзначалі 14 кастрычніка. 2. “Глянь: пад асінамі \\\\ леташні ... , \\\\ там падасінавік \\\\ хітры, як

ліс”. З верша А.Вялюгіна “Грыбы”. 3. Кастрычнік зямлю балоціць, а ... залоціць (прык.). 4. Добры казляк лепш за дрэннае ... (прык.). 5. ... пачынаюць увосень рана ліняць — да цёплай зімы (прыкм.). 6. Вечна-зялёная расліна сямейства агававых. 8. Кармавая частка верхняй палубы судна. 9. “Я маюю, як горад \\\\ апранаецца ў восень, \\\\ у кастрычнікі ... \\\\ і ў пажоўклае лісце”. З верша Т.Светашовай “Я маюю паветра”. 11. ..., брудень, паздернік — старажытнаславянскія назвы кастрычніка. 13. Чалавек, пранікнуты высокімі пачуццямі. 18. Скошаная сенажаць. 19. Невялікі драпежны звярок. 22. Расліна са сцяблом у форме саломіны. 23. Старажытнае дэкаратаўнае пісьмо. 25. У кастрычніку і ... з дрывамі, і мужык з лапцямі (прык.). 26. “Люблю мой ... у позню восень, — \\\\ Як плод звісае да зямлі”. З верша Цёткі (А. Пашкевіч) “Мой ...”. 27. Літара гістарычнай кірыліцы і глаголіцы, якая зараз выкарыстоўваецца ў царкоўнаславянскай мове. 28. Круты бераг, роў.

**Склаў Лявон ЦЕЛЕШ, г. Дзяржынск**

## Ответы на кроссворд, опублікованный в № 9 за 2016-й год:

**По горизонталі:** 21. Росянка. 5. Лимон. 6. Динго. 8. Дрил. 9. Трал. 12. Осетр. 16. Арка. 18. Таракан. 20. Аргус. 21. Турнепс. 25. Ягода. 27. Устье. 29. Касатик. 33. Вахта. 34. Воробей. 40. Урман. 41. Зебра. 42. Амур. 44. Утка. 46. Нырок. 47. Иваси. 48. Лаванда.

**По вертикалі:** 1. Лемур. 2. Ренклад. 3. Авдотка. 4. Панда. 7. Кедр. 8. Дрок. 10. Лавр. 11. Цеце. 14. Рогоз. 18. Топорик. 22. Соловей. 23. Дрозд. 24. Лотос. 28. Бахча. 30. Сима. 31. Тина. 36. Роза. 37. Бобр. 38. Каракал. 39. Клушица. 43. Марал. 45. Коала.

**По дугам:** 13. Овца. 15. Кагу. 17. Дубонос. 32. Ирга. 33. Вербена. 35. Орел.

**По ломаным линиям:** 17. Дубрава. 19. Нивяник. 21. Тетерев. 38. Кабачок.

## Острый карандаш

