

3
2021

РОДНАЯ ПРЫРОДА

грамадска-палітычны, навукова-папулярны
ілюстраваны экалагічны часопіс

6+

Сакавік –
з такаваннем
і сокам

ЮНЫ
НАТУРАЛІСТ

№3 (84)



Спецвыпуск «Роднай прыроды»
сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
для экалагаў-пачатнікоў і малых
прыродазнаўцаў

Як адрадзіць
“хворую” раку **12**

Граница между
зимой и весной **38**


Строим квартиры
для пернатых
новоселов **40**

Асоба нумара



Аляксандр Станкевіч,
дырэктар Цэнтральнага даследчага
інстытута комплекснага выкарыстання
вондрых рэсурсаў, –
пра тое, чым карысная для прыроды
інвентарызацыя вондрых аб'ектаў,
якая праводзіцца ў краіне.

Стар. 16



*Я гэта чуў: на беразе Дзвіны
Вярбінкі сабраліся ў карагод.
Прад імі праплаваў апошні лёд,
Хаўруснік адыходзячай зімы.*

*Я гэта бачыў: птушак снеў ў бары
Ды шэпты першых ціхіх ручаёў,
І плёскат хваль, і пошум хвой старых,
І галасы чарод з чужых краёў.*

*Я адчуваў, як веснавей крануў
Струну зямелюю ў зімовым сне.
Я чуў, што бачыў. Бачыў ўсё, што чуў,
І дзякую за гэты цуд вясне.*

*Яўген ПЯСЕЦКІ
Фота аўтара*

3
2021

РОДНАЯ ПРИРОДА

Родная природа
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№3, сакавік, 2021

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік

Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Галоўны рэдактар

Вераніка Аляксандраўна Коласова

Адрас рэдакцыі:

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

Паштовы адрас:

220034, Рэспубліка Беларусь,
г. Мінск, вул. Захарова, 19
e-mail: pryroda@zviazda.by

Тэлефоны:

прыёмная — (017) 311-17-13
галоўны рэдактар — (017) 263-84-61
аддзел рэкламы — (017) 311-17-27
аддзел падпіскі — (017) 337-44-04

Падпісныя індэксы:

74926 — індывідуальны
749262 — ведамасны

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

Выдавец

Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова
“Выдавецкі дом “Звязда”

Дырэктар — галоўны рэдактар
Аляксандр Мікалаевіч Карлюкевіч

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

Падпісана да друку
17.03.2021
Фармат 60x84 $\frac{1}{8}$
Папера мелаваная
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 5,58
Улік.-выд. арк. 8,92
Тыраж 884 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
адрасаванія ёй пісьмы.
Адказнасць за змест рэкламных
публікацый і модуляў нясуць
рэкламадаўцы.

6+

© Міністэрства прыродных
рэсурсаў і аховы
навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь, 2021



Фота Юрыя ГОРЫДА



- 2 национальный интерес
Как сохранить богатство
лесов для планеты и человека
- 6 в центре внимания
«На текущую пятилетку
взяты амбициозные планы»
- 8 на страже природы
«Всем и каждому
интересно работать»
- 10 метеоклуб
Показаниям приборов
можно верить!
- 12 грамадская ініцыятыва
Нясі, Крэчат, жывую ваду!
- 14 международное сотрудничество
Парниковые газы: мониторинг,
отчетность и верификация
- 31 и храм, и мастерская
Колесо жизни
- 32 книжная полка
Родной природы дивный мир
вокруг света
- 35 Не щелкай клювом!
фотоохота
- 36 На глухарином току
записки натуралиста
- 38 Граница между зимой и весной
птицы и мы
- 40 Квартиры для пернатых новоселов
кот и пес
- 42 Живая вода
біразнастайнасць
- 44 Гняздо для лясной качкі
наедине с природой
- 46 Март зиму ломает,
теплу дорогу торит

Природная сокровищница, или Как сохранить богатство лесов для планеты и человека

Планета Земля теряет свои леса — такие неутешительные выводы делают эксперты Организации Объединенных Наций. С 1990 года были утрачены 420 млн гектаров, ежегодно исчезают 4,7 млн га, что превышает площадь такой страны, как Дания. При этом именно на леса приходится основная часть всего наземного биоразнообразия планеты: 60 тысяч различных видов растений и деревьев, 80 % всех видов земноводных, 75 % видов птиц и 68 % видов млекопитающих. Вместе с лесами исчезают и многие дикие виды флоры и фауны.

Но кроме самой природы этот процесс вредит и нам, людям. От 200 до 350 млн человек во всем мире живут в лесистых районах или рядом с ними, полагаясь на различные экосистемные услуги, которые обеспечивают лесами. Благодаря им многие люди получают средства к существованию и удовлетворяют самые элементарные потребности, включая продовольствие, жилье, энергию и лекарства.

— Уничтожение лесов наносит ущерб общинам коренных народов и ведет к утрате биоразнообразия и дестабилизации климата, — подчеркнул в своем послании по случаю Всемирного дня дикой природы генеральный секретарь Организации Объединенных Наций Антониу Гутерриш. — Я призываю правительства, деловые круги и людей во всем мире активнее участвовать в деятельности по сохранению лесов и лесных видов, а также поддерживать лесные общины и учитывать их нужды и потребности.

Леса растут практически на всех континентах, нет их лишь в Антарктике и Арктике, а также на горных ледниках и в пустынях. По словам директора Института экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, кандидата биологических наук Александра Пугачевского, лесом раньше были покрыты две трети сухопутной территории планеты. Но из-за деятельности людей их доля значительно уменьшилась, и сейчас на Земле осталось около половины тех лесов, которые существовали

Фото Андрея ФЕОКТИСТОВА

В 2013 году Генеральная Ассамблея ООН провозгласила 3 марта Всемирным днем дикой природы. Именно в этот день в 1973 году была принята Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры (СИТЕС).

Каждый год этот день посвящается определенной теме. В 2021-м она звучит так: «Леса и средства к существованию. Обеспечить людей и сохранить планету».



до интенсивного развития человечества, или 4,06 млрд га. Значительная часть из них приходится на тропические леса, остальные — это леса бореальной зоны, лесостепей и т. д. Несмотря на то, что в Европе и Северной Америке площадь лесов растет, это не компенсирует их сокращение в Африке, Южной Америке, отдельных странах Азии.

Леса Беларуси, по словам Александра Пугачевского, составляют всего 0,27 % от общей площади лесов мира. Но даже эти небольшие по меркам Земли территории в 8,27 млн га нужно охранять и беречь.

«Портрет» лесов Беларуси

В нашей стране произрастают 26 древесных пород, но к лесообразующим относятся сосна, ель, дуб черешчатый, клен остролистный, береза пушистая и бородавчатая, ольха черная и серая, ясень обыкновенный, липа европейская и другие.

По данным Министерства лесного хозяйства, в лесах Беларуси доминируют хвойные породы — сосна (54,8 %) и ель (11 %). Доля березы составляет 18,8 %, ольхи черной — 8,2 %, дуба — 2,9 %, осины — 2,2 %.

Суходольные леса занимают 78 % от их общей площади, еще 22 % — это леса на болотах.

Хранители биоразнообразия

Сегодня леса используются практически во всех сферах жизнедеятельности человека. Ведь это не только древесина, но также и техника, новые технологии, программное обеспече-

Фото автора



Леса — главная среда обитания для трех четвертей всех видов животных, растений и грибов, существующих на планете.



Фото Анастасия РАХМАНКОВИЧА

Лесные экосистемы позволяют сохранять биологическое разнообразие.

Более половины всех лесов мира приходится на пять стран: Российскую Федерацию, Бразилию, Канаду, США и Китай.

ние, наука, инвестиции и многое другое. При этом они играют важнейшую роль в поддержании экологического баланса на планете.

Леса — главные поглотители углекислого газа, одного из парниковых газов, ускоряющих процесс изменения климата. Так, по словам консультанта управления лесного хозяйства Министерства лесного хозяйства Сергея Сазонова, в среднем для образования одного кубометра стволовой древесины в атмосферу выделяется более 1 тонны кислорода, при этом поглощается около 1,5 тонны CO₂. Общий запас насаждений в стране превышает 1,8 млрд м³ древесины. При этом ежегодно леса республики поглощают более 35 млн тонн CO₂.

Сторонами СИТЕС являются 183 государства, в том числе и Республика Беларусь (с 1994 года).

Особую роль леса играют в сохранении водного баланса и качества воды. Под пологом деревьев значительно уменьшается испарение влаги и поверхностный сток по сравнению с безлесными территориями. Они также поддерживают высокий уровень воды в реках и водоемах, способствуют созданию запасов подземных вод.

— Земли лесного фонда занимают значительную часть территории республики, — рассказал Сергей Сазонов. — Сегодня лесистость составляет 40,1 %. Это максимальный процент более чем за столетний период нашей истории. А по ключевым показателям, характеризующим лесной фонд (лесистость территории, площадь лесов и запас растущей древесины в пересчете на одного жителя), Беларусь входит в первую десятку лесных государств Европы.

Леса Беларуси разделяются на эксплуатационные, природоохранные, рекреационно-оздоровительные и защитные.

К рекреационно-оздоровительным относятся городские леса и насаждения, расположенные вокруг городов, других населенных пунктов, а также садоводческих товариществ и дачных кооперативов, лечебных, санитарно-курортных и оздоровительных объектов. Это около 5 % площади лесного фонда.

— Природоохранные леса занимают около 1,6 млн га, или 16 % территории лесного фонда, — говорит Сергей Сазонов. — Основная их доля приходится на особо охраняемые природные территории (леса заповедников, заказников, национальных парков, памятников природы).



Чтобы сохранять и приумножать эти ценные участки, в лесном фонде выявляются и передаются под охрану землепользователям типичные и редкие биотопы, имеющие природоохранную ценность на международном и национальном уровне. С 2015 года выявлены и переданы под охрану более 230 биотопов общей площадью около 27 тыс. га.

Леса — главная среда обитания для трех четвертей всех видов животных, растений и грибов, существующих на планете, отмечает консультант отдела биологического разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Виталий Коренчук:

— Чтобы сохранить виды животных и растений, нужно сохранить их территории обитания. Поэтому приоритетом поддержания биологического разнообразия в Беларуси является сохранение природных комплексов и экологических систем, в том числе лесных.

Леса являются также основой Изумрудной сети охраняемых природных территорий Европы. В эту международную сеть, созданную для реализации Бернской конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания, входят 155 объектов из Беларуси общей площадью 2,3 млн га, или 11 % от площади страны. Они объединены в несколько групп:

— природные территории, подлежащие особой охране, или особо охраняемые природные территории (ООПТ): заповедник, 4 национальных парка, 99 заказников республиканского и 282 местного значения, памятники природы. Общая площадь ООПТ сегодня составляет 1,8 млн га, или 9 % от общей площади страны;

— природные территории, подлежащие специальной охране, — места обитания и произрастания видов животных и растений, внесенных в Красную книгу Беларуси (1758 и 2265 мест



Тема Дня дикой природы перекликается с целями ООН в области устойчивого развития № 1, 12, 13 и 15.

соответственно), ценные биотопы (622 объекта);

— другие природные территории, соответствующие критериям Изумрудной сети, на которых еще не установлен специальный или особый режим охраны. После определения этих мест учеными площадь Изумрудной сети в нашей стране возрастет до 13-15 %.

Сохранение таких территорий позволяет лесам оставаться настоящей сокровищницей, сберегающей ценные ресурсы как для природы в целом, так и для человека.

— В соответствии с лесным кадастром, стоимость стволовой древесины в Беларуси составляет 5,4 млрд долларов, — рассказывает Александр Пугачевский. — А стоимость всех лесных ресурсов — лекарственных, пищевых, кормовых растений, мяса и меха животных, лесного меда, березового сока и других — составляет 12,2 млрд долларов, то есть в два с половиной раза больше, чем стоимость древесины.

Как отметил Виталий Коренчук, эксплуатационный запас ресурсов растительного мира оценивается в 497,8 тыс. тонн. В 2020 году были заготовлены 18,538 тыс. тонн хозяйственно-полезных растений, в том числе лекарственных. Экспорт продукции объектов растительного мира в минувшем году вырос на 17,3 %. По словам специалиста, все эти огромные запасы можно реализовывать благодаря наличию охранных режимов на лесных территориях, позволяющих сберечь все разнообразие растительного мира.

Почему исчезают леса

Какие же факторы сегодня часто препятствуют нормальному функционированию лесов?

По словам Александра Пугачевского, один из них — изменение климата и связанные с ним природные бедствия, например, вспышки размножения короедов в сосновых и еловых лесах. Так, в 2018 году был поставлен исторический антирекорд — Беларусь потеряла 50 тыс. га лесов из-за распространения в сосняках Гомельской, Брестской и центральных регионов страны вершинного короеда. Сегодня специалисты фиксируют спад его активности.

Лесные пожары — еще одна актуальная проблема. И практически всегда виноваты в ней сами люди. Ведь с человеческим фактором связаны 84 % всех возгораний в лесу, при этом 10 % пожаров возникают из-за сельскохозяйственных палов, а в оставшихся 16 % не всегда удается установить истинные причины.

Ежегодный ущерб от лесных пожаров колеблется от 0,5 до 9,5 млн долларов. При этом самыми опасными считаются верховые и почвенные, или торфяные пожары, на которые приходится 12,6 и 3,4 % случаев соответственно. Но благодаря налаженной

Большинство лесных пожаров происходит по вине человека.



Фото Анатолия КЛЕЩУКА

В 2018 году из-за короедного усыхания сосны страна потеряла 50 тыс. га лесов.



Перед приобретением диких животных, растений либо изделий, изготовленных из них, убедитесь, что на них есть все необходимые документы, а также что эти животные или растения имеют легальное происхождение. Тем самым вы сможете остановить нелегальную торговлю ими.

Фото Анастасия КЛЕЩУКА



Эксплуатационный запас ресурсов растительного мира оценивается в 497,8 тыс. тонн.

системе оповещения и контроля за лесами около 83 % возгораний выявляются в течение часа.

Существуют проблемы и с водными режимами на лесных территориях. Это подтвердила комплексная инвентаризация гидролесомелиоративных систем, которую сотрудники Института экспериментальной ботаники и Института леса НАН Беларуси проводили в рамках проекта международной технической помощи ПРООН-ГЭФ. Всего были обследованы 0,474 млн га таких лесных территорий. Александр Пугачевский говорит, что некоторые из них, ранее ошибочно осушенные, требуют повторного заболачивания, и лишь 10 % из всех гидролесомелиоративных систем могут быть восстановлены.

Чтобы виды не исчезли

Проблемы лесов также связаны с существующей сегодня ситуацией в мире. Ведь незаконная торговля видами диких животных увеличивает риск зоонозных заболеваний, таких как Эбола и COVID-19.

Вопросы международной торговли образцами отдельных видов диких животных и дикорастущих растений, находящихся на грани исчезновения, регулирует Конвенция СИТЕС.

Торговля дикими животными и дикорастущими растениями очень разнообразна — от живых животных и растений и продуктов, полученных из дикой природы, до пищевых продуктов, экзотических изделий из кожи, деревянных музыкальных инструментов, древесины, туристических сувениров и лекарств.

Как рассказала консультант управления биологического и ландшафтного разнообразия Минприроды Татьяна Железнова, в списке СИТЕС включены десятки тысяч животных и растений. Все они разделены на три группы. Каждые три года списки пересматриваются с учетом развития ситуации для каждого вида.

В первое приложение входят виды, находящиеся на грани исчезновения, практически в единичных экземплярах. Ими нельзя торговать, но можно вывозить из одной страны в другую, например, в рамках обмена

между зоологическими парками для пополнения и сохранения генофонда.

— Для вывоза образцов СИТЕС, входящих в первое приложение, нужно сначала получить разрешение страны импорта на ввоз (в том числе удостовериться, что в другом месте для животного или растения будут созданы необходимые условия). На основании этого разрешения страна экспорта дает разрешение на вывоз, — поясняет Татьяна Железнова. — При этом в системе разрешений на перемещение действуют не только административные и научные органы Конвенции каждой страны, но и таможенные органы, осуществляющие пропуск через границу.

Во втором приложении фиксируются исчезающие виды, ситуация с которыми не так критична, но в то же время в отношении них необходимы жесточенные требования по регулированию торговли. Чтобы вывезти образец СИТЕС из страны, следует обратиться за соответствующим разрешением в ее административные органы. Разрешение на импорт не нужно.

В третье приложение каждая Страна Конвенции вносит редкие и исчезающие виды, для которых считает необходимым регулировать не только их жизнь внутри страны, но и торговлю ими. Сюда, например, входят виды из Красной книги. Для их перемещения через границу выдаются специальные сертификаты либо разрешение на экспорт от страны вывоза.

Важно также помнить, что кроме самих животных и растений под действие Конвенции попадают и дериваты — любые производные от них части, например, зубы, шкуры, ремешки от часов из кожи пресмыкающихся, украшения из кораллов и другие.

— Подготовка документов для образцов СИТЕС — очень важный и длительный процесс, — отмечает специалист. — И начинается он с правильного оформления покупки экзотического животного. Все нюансы

этой процедуры можно узнать в Минприроды, которое занимается регистрацией диких животных.

Татьяна Железнова напоминает, что любые сделки с незарегистрированными животными являются незаконными, а значит, и перевозить их через границу, не доказав законность владения, нельзя. При этом владелец экзота может получить штраф за подобную попытку, а само животное могут конфисковать. Поэтому перед покупкой необходимо уточнить все нюансы, в том числе — является ли это животное образцом СИТЕС. За консультацией по этим и другим вопросам можно обратиться в Минприроды.

Подготовка разрешительных документов на выезд занимает около месяца. Ведь кроме Минприроды, нужно получить одобрение в НАН Беларуси, что перемещение образца СИТЕС негативно не повлияет на популяцию этого вида.

В списке СИТЕС входят многие известные представители белорусской фауны. Это некоторые виды хищных птиц, насекомые, а также бурый медведь, рысь, волк, речной угорь, медицинская пиявка (2-е приложение). Среди представителей наиболее уязвимых видов из 1-го приложения — самая быстрая птица в мире, краснокишечник сапсан, а также пришедшая в Беларусь лошадь Пржевальского, обитающая на территории Полесского радиационно-экологического заповедника.

Вероника КОЛОСОВА



С перечнем видов — образцов СИТЕС можно ознакомиться на сайте Конвенции checklist.cites.org, а также на сайте Минприроды.





Андрей Худык:

«На текущую пятилетку взяты амбициозные планы»

В Минске состоялась коллегия Минприроды, на которой были подведены итоги работы и намечены планы на будущее.

Открывая заседание, глава природоохранного ведомства Андрей Худык отметил, что практически по всем направлениям деятельности есть результаты, динамика и достижения не только на страновом уровне. «В мировом рейтинге по индексу экологической эффективности Беларусь находится на 49-й позиции из 180 стран, опережая все остальные страны ЕАЭС. Она занимает лидирующее положение в регионе по качеству воздуха, системы управления твердыми отходами, оценке биоразнообразия и среды обитания», — конкретизировал министр.

Новые виды полезных ископаемых

Одной из основных задач Минприроды является развитие минерально-сырьевой базы страны. В этой сфере есть чем гордиться. Обеспечен прирост запасов нефти по категории C2+D0 в объеме более 4 млн тонн, или свыше 138 % от задания, и нефти категории C1+C2 в объеме 5,75 млн тонн, или 113 % от задания на 2018–2020 годы. Проведены работы по повышению уровня геологической изученности территории страны, выполнению регионального картирования. Выявлены новые для Беларуси виды полезных ископаемых — базальты и туфы, которые являются важным сырьем с точки зрения импортозамещения и по своему качеству аналогичны ввозимым из Украины и России.

«Вместе с тем за последние пять лет разведаны 165 новых месторождений (их частей), но только 90 из них находятся в разработке, — подчеркнул Андрей Худык. — Поэтому наряду с расширением географии поиска новых

месторождений важна масштабность проведения таких работ, что позволит обеспечить привлечение инвесторов и организацию производств, создание рабочих мест и развитие территорий в целом».

Сколько у нас зубров и рысей

Беларусь является стороной Конвенции о биологическом разнообразии, в рамках которой в стране реализуется Национальный план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2016–2020 годы.

У нас осуществляются мероприятия по охране, стабилизации и увеличению численности видов диких животных, исчезающих на глобальном уровне, в том числе европейского зубра. К 2018 году в стране были сформированы 10 вольноживущих микропопуляций зубра общей численностью 1779 особей. В период с 2018 по 2020 годы создана 11-я, Дятловская





микротопуляция, получено первое потомство. По состоянию на 10 марта 2020 года общая численность достигла 2043 особей, а с учетом содержащихся в неволе это 2101 особь.

Между тем есть и проблемы. Так, на начало прошлого года у нас обитали около 900 рысей, что на 17,4 % ниже значений, полученных пользователями охотничьих и иных угодий по результатам анкетных учетов (1090 особей). Это менее 50 % от экологически потенциальной их численности, что не гарантирует демографическую стабильность вида. В связи с этим исключение его из Красной книги преждевременно.

Повысить уровень использования отходов

В области регулирования обращения с отходами за последнее время значительно усовершенствовано законодательство. В текущем году эта работа будет продолжена.

По итогам 2020 года обеспечено выполнение реализуемых за счет средств республиканского бюджета мероприятий, заказчиком которых является Минприроды. В частности, вывод из эксплуатации оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы, в минувшем году составил 50 %.

В 2020 году в рамках проекта международной технической помощи закуплено аналитическое оборудование, отобрана организация для оказания услуг по экологически безопасному уничтожению около 700 тонн непри-

годных пестицидов, хранящихся на складах Витебской и Гродненской областей.

«Несмотря на то, что значительно вырос уровень использования коммунальных отходов — с 17,2 % в 2017 году до 27 % в 2020-м, результаты контрольной деятельности свидетельствуют о многочисленных нарушениях, связанных с эксплуатацией объектов захоронения ТКО, захоронением вторичных материальных ресурсов, — отметил Андрей Худык. — Амбициозные планы взяты на текущую пятилетку — в 2025 году достичь 64 % в использовании коммунальных отходов. Эта задача при сегодняшней ситуации трудновыполнима, поэтому необходимо принятие более действенных мер, использование максимальных ресурсов экономики замкнутого цикла».

Как решить финансовый вопрос

В работе коллегии приняли участие представители органов местной власти. Именно к ним обратился глава Минприроды: «Мы ощущаем ограниченность финансовых средств, направляемых на решение экологических вопросов, особенно на местном уровне. По ряду других вопросов, таких как установка природопользователями автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, содержание очистных сооружений, обеспечение уменьшения объема сброса недоста-

точно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты и надлежащего содержания водоохраных зон, добиться положительного результата можно только сообща. Однако на решение упомянутых природоохраных задач направляется очень низкий процент средств экологического налога, предусмотренных в местных бюджетах (5-20 %). Поэтому прошу повысить фокус внимания на обозначенных вопросах».

В настоящее время Минприроды привлечены средства на реализацию 12 проектов международной технической помощи в сферах борьбы с изменением климата, управления стойкими органическими загрязнителями и химическими веществами, мониторинга качества воздуха и уровня радиации, управления лесными и водно-болотными экосистемами, устранения барьеров для развития альтернативных источников энергии. Общий бюджет реализуемых проектов — 31 млн долл. США и 11,8 млн евро. Расходы проектов за 2020 год составили 7,5 млн долл. США и 3,9 млн евро.

Заместитель премьер-министра Беларуси Александр Субботин, выступая на коллегии, подчеркнул: «Хотелось бы, чтобы ваша способность получать зарубежные гранты, техническую помощь значительно увеличилась. Задача сложная, но видя, как это делают Грузия, Казахстан, думаю, что и у нас резервы есть».

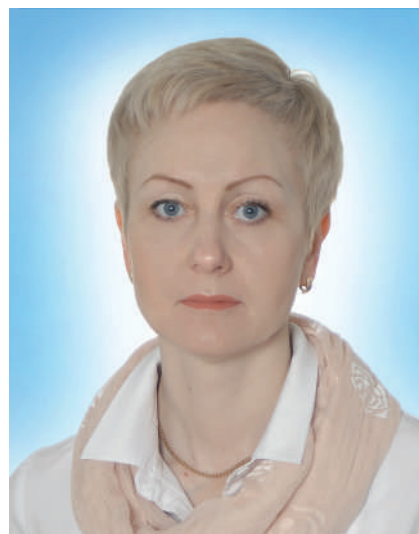
Оксана ЯНОВСКАЯ

Наталья Станкевич:

«Всем и каждому интересно работать»

Продолжаем знакомить наших читателей с работниками системы Минприроды, чьи имена размещены на ведомственной Доске почета.

Заведующая Лидской межрайонной лабораторией аналитического контроля государственного учреждения «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» Наталья Станкевич создавала ее с нуля.



Выбор будущей профессии сложился еще в школьные годы. Наталья успешно участвовала в олимпиадах по химии, биологии. Поэтому неудивительно, что в 10 и 11 классе девушка училась в Республиканском центре экологии и краеведения в Минске. Когда пришло время поступать в вуз, не было сомнений: только эколог! В то время эта профессия была очень актуальна, на предприятиях вводились ставки экологов. Да и Гродненский университет им. Я. Купалы открыл набор студентов на новую специальность. После окончания вуза Наталья Станкевич два года работала химиком-экологом в лаборатории ОАО «Лакокраска».

В 2002 году Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды было принято решение о создании в Лиде межрайонной лаборатории аналитического контроля. Наталью Эдвардовну пригласили на работу в новую структуру, которую она со своими коллегами создавала и оснащала, что называется, с нуля. Теперь в штате лаборатории семь специалистов, из них четыре человека работают с момента открытия.

— Коллектив профессиональный и сплоченный, — говорит Наталья Станкевич. — Для эффективной работы руководство Республиканского центра аналитического контроля в области охраны окружающей среды старается создать все необходимые условия. В нашей лаборатории есть оборудование, в том числе атомно-абсорбционный спектрометр, газовый хроматограф, которое позволяет определять широкий спектр показателей в пробах воды, воздуха, почвы. Не каждая межрайонная лаборатория имеет подобное оснащение. Благодаря наличию таких средств измерений мы можем контролировать содержание



тяжелых металлов в пробах сточной и поверхностной воды, в пробах земель (включая почвы), а также большой спектр органических растворителей в промышленных выбросах от стационарных источников предприятий.

Сейчас люди достаточно образованны и активны, а если им кажется, что загрязняется воздух или вода, они сразу же обращаются в природоохранные инстанции.

— Отбор проб проводится на основании полугодовых планов-графиков, утвержденных заместителем начальника РЦАК Натальей Петровной Щеголевой, — рассказывает Наталья Эдвардовна. — Планы-графики формируются на основании заявок Гродненского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды. Гражданам, которые обращаются напрямую в лабораторию, мы объясняем, что изначально необходимо обратиться в территориальный орган Минприроды.

Однако не только жители региона беспокоятся о благополучии среды своего обитания. На предприятиях, входящих в зону обслуживания лаборатории (а это Лидский, Вороновский, Дятловский, Новогрудский, Кореличский районы) строго контролируется выполнение требований ЭкоНиП 17.01.06–0010–2017, проводится производственный контроль. Для его осуществления и локального мониторинга многие предприятия заключают договоры с РЦАК для проведения замеров на внебюджетной основе. Такой подход дает возможность предприятию достоверно знать ситуацию и при необходимости быстро отреагировать.

В этом году порадовала зима — наконец-то она пришла настоящая, со снегом и морозами. Однако это серьезно добавляет работы природоохранным ведомствам. Замерзшие водоемы predisполагают к заморным явлениям. Чтобы обеспечить рыб кислородом, на водных объектах прорубают лунки. Еще в декабре Гродненским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды был пре-



доставлен в РЦАК план-график обследования поверхностных водных объектов. В зоне ответственности Лидской межрайонной лаборатории аналитического контроля шесть водоемов: пять в Лидском районе и один — в Вороновском. Каждые 15 дней специалисты лаборатории совместно с коллегами из Лидской и Вороновской районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды отбирают пробы воды и определяют концентрацию кислорода. Данные незамедлительно передаются в инспекции природных ресурсов и далее в Гродненский областной комитет. Особое внимание уделяется обводненным карьерам, где раньше велись торфоразработки. Поскольку в них небольшая глубина, то и уровень кислорода падает быстрее. В Вороновский район сотрудники лаборатории наведываются раз в месяц. Вообще сотрудничество с районными инспекциями ППриООС налажено на высоком уровне, ведь специалистов этих структур объединяют забота о природе и любовь к родному краю.

По словам Натальи Эдвардовны, на Доске почета Минприроды она представляет весь свой коллектив:

— В нашей работе очень важно чувствовать плечо коллеги не только на льду, но и здесь, в лаборатории. Важно, чтобы каждый был профессионалом и добросовестно относился к делу. Радует, что мне не нужно заставлять подчиненных учиться, будь то курсы повышения квалификации или тематические вебинары. Всем и каждому интересно работать, узнавать новое, внедрять это в работу. Ценю своих сотрудников за компетентность, принципиальность и неравнодушие.

Инга ГОРДЕЕВА

Фото из личного архива Натальи Станкевич



Показаниям приборов МОЖНО верить!

Метеорологические измерения являются основой знаний об атмосферных процессах. К важнейшим метеорологическим величинам относятся температура и влажность воздуха, атмосферное давление, скорость и направление ветра, количество и высота облаков, количество осадков. Существуют и другие величины, такие как температура почвы, высота снежного покрова, продолжительность солнечного сияния, уровень и расход воды, ее температура, скорость течения. Для выполнения каждой поставленной задачи требуется одна или несколько единиц систем, датчиков, приборов.



Светлана Бонда.

Для чего нужна поверка?

Определенным набором приборов обеспечены все метеорологические станции и гидрологические посты. От точности их показаний зависит качество прогноза. Не случайно измерения, выполняемые при осуществлении гидрометеорологической де-

ятельности, относятся к сфере законодательной метрологии. А набор оборудования, используемого на государственной сети гидрометеорологических наблюдений, необычайно широк — от простейших термометров до зондирующих лазерных установок.

Важнейшей задачей при эксплуатации средств измерений, находящихся на пунктах государственной сети гидрометеорологических наблюдений, является их поверка. Поверка средств измерений — совокупность операций, выполняемых для подтверждения соответствия этих средств метрологическим характеристикам. Простыми словами, она подтверждает, что показаниям прибора можно верить. Поверка средств измерений — процесс, регламентированный законами и техническими нормативными правовыми актами. Она является и одной из составляющих, гарантирующих и подтверждающих качество предоставляемой гидрометеорологической информации. Средства, предназначенные для применения при измерениях в сфере законодательной метрологии, подлежат государственной поверке при эксплуатации и не допускаются к ней без прохождения такой поверки.

Елена Волк-Карачевская.



Где поверяют приборы

Работы по поверке определенных видов приборов и датчиков, используемых на государственной сети гидрометеорологических наблюдений, в ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет) в соответствии с областью аккредитации выполняются в поверочной лаборатории службы средств измерений.

В настоящее время в лаборатории функционируют участки поверки барометров и барографов; анемометров; приборов влажности и температуры; гидрометрических вертушек, весовых снегомеров. Оснащение участков позволяет выполнять поверку как в стенах лаборатории, так и непосредственно на местах эксплуатации средств измерений. Линейка поверочного оборудования постоянно расширяется, на рабочих местах поверителей появляются современные приборы и устройства, позволяющие обеспечивать точность и (или) неопределенность измерений, требуемых для получения достоверного результата.

Для расширения спектра поверяемых гидрометеорологических датчиков и приборов, приведения лабо-



Наталья Герасимович.

раторного оборудования в соответствии с современными техническими требованиями, повышения его технического уровня и эксплуатационных параметров, в первую очередь — производительности и точности, в службе средств измерений проводится работа по модернизации участков поверки. В этом году намечена замена установок для поверки гидрометрических вертушек, планируется оснастить службу мобильной лабораторией. Расширение области аккредитации — еще одна задача, стоящая перед службой средств измерений в текущем году.

Специалисты высшей пробы

Говоря о поверочной лаборатории, невозможно не упомянуть о сотрудниках, выполняющих ответственную работу по поверке, — поверителях службы средств измерений. Каждый работник, проводящий поверку, является опытным специалистом, обладает соответствующим образованием, техническими знаниями, в том числе о поверке средств измерений, режимах работы и метрологических характеристиках приборов и оборудования, поверочных схемах в соответствующей области измерений. Все сотрудники прошли специальную подготовку, имеют квалификацию поверителя и подтвердили свою профессиональную компетентность в порядке, установленном Госстандартом.

Об опыте специалистов-метрологов говорит их трудовой стаж. Более 20 лет выполняет работы по поверке приборов измерения атмосферного давления инженер по метрологии 1-й категории Елена Викторовна Волк-Карачевская. А инженер по метрологии 1-й категории Светлана Геннадьевна Бонда столько же занимается поверкой приборов измерения скорости ветра (анемометрами). На протяжении 15 лет осуществляет приемку, входной контроль и своевременный возврат заказчикам поступающих средств измерений инженер по метрологии Наталья Аркадьевна Герасимович.

Впечатляет количество приборов и датчиков, проходящих через руки инженеров-метрологов службы средств измерений. Так, в 2020 году были поверены 1744 единицы средств измерений, применяющихся в государственной сети гидрометеорологических наблюдений. Кроме того количество приборов, поверенных лабораторией для сторонних организаций, составило 1100 единиц.

Галилео Галилей говорил: «Измеряй измеримое и делай неизмеримое измеримым». Специалисты-поверители лаборатории делают все возможное, чтобы их измерениям можно было верить.

Сергей ЛЕУШИН,
начальник службы средств измерений Белгидромета
Фото автора



Анемометр крыльчатый АСО-3.



Барометр-анероид М-67.



Анемометр чашечный МС-13.

Рака з сакалінай назвай Крэчат мусіць быць празрыстай і хуткаплыннай. Аднак жыхарам горада Бярозы яна апошнім часам нагадвала каламутны ручай, ад якога лепш трымацца падалей. У мінулым годзе распачалося аднаўленне ракі, якая падсілкоўвае Ясельду. Гэта тым больш важна, што зусім блізка знаходзіцца рэспубліканскі біялагічны заказнік «Спораўскі» — Рамсарская тэрыторыя. Ад якасці і колькасці вады, якую нясе Крэчат, у пэўнай ступені залежыць стан поймы Ясельды, дзе гняздуюцца вяртлявыя чаротаўкі.

Нясі, Крэчат, жывую ваду!

«Адна з асноўных праблем ракі Крэчат, як і Ясельды, у апошнія гады — паніжэнне ўзроўню вады, — адзначае дырэктар заказніка «Спораўскі» Вадзім Пратасевіч. — Яно назіраецца практычна на ўсіх раках і азёрах Палесся. На Крэчаце для падтрымання пастаяннага ўзроўню вады ўсталяваны шэраг каскадаў (пераліўныя бетонныя дамбы). Аднак перад імі назабіралася шмат апалай лістоты з прыбярэжных дрэў і кустоў, іншай адмерлай расліннасці. Абмялелая рака інтэнсіўна прагравалася ўлетку, арганічныя парэшткі штогод загіналі, што выклікала заморы рыбы і непрыемны пах ад вадаёма».

Амаль 40 гадоў раку Крэчат не ачышчалі ад глеевых адкладанняў. Верагодна, у яе траплялі ўгнаенні з палёў, што спрыяла зарастанню берагоў трыснягом і цвіценню водарасцяў. Рака звужалася і памутнела. Месцамі ў рэчышчы нават не было бачна вады.

Ініцыятарам адроджэння «хворага» Крэчата выступіў Бярозаўскі райвыканкам, аб'яднаўшы свае намаганні з адміністрацыяй заказніка «Спораўскі» і МГА «Экалагічная ініцыятыва «БУРЭНКА-ПЛЮС».

— Мы падалі заяўку на конкурс у рамках міжнароднай праграмы «Новы свет», накіраванай на захаванне чыстай вады і забеспячэнне доступу да яе насельніцтва з удзелам дзяцей і моладзі, — распавёў старшыня савета экалагічнай ініцыятывы «БУРЭНКА-ПЛЮС» Уладзімір Калтуноў. — Сродкі выдаткаваў міжнародны фонд The Coca-Cola Foundation у партнёрстве з арганізацыяй Global Water Challenge. Частка работ была прафінансавана за кошт раённага бюджэту. Спецыялісты з НППЦ НАН Беларусі па біярэсурсах правялі папярэдняе даследаванне і далі рэкамендацыі, каб ажыццяўленне праекту не пашкодзіла мясцовай іхтыяфаўне.

Запланаваны тры этапы аднаўлення Крэчата. На першым этапе, які рэалізаваўся ў мінулым годзе, быў



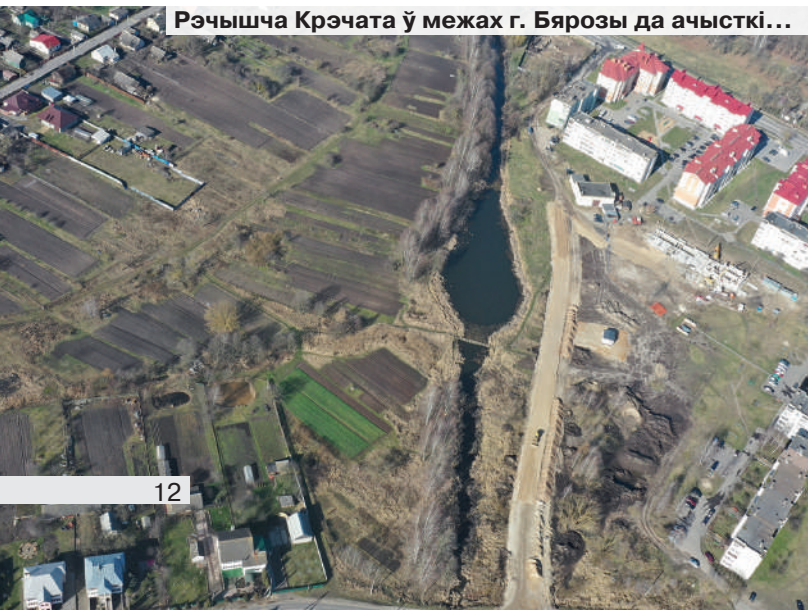
Месца, дзе Крэчат упадае ў Ясельду.

расчышчаны ўчастак ракі даўжынёй 2,5 кіламетра ў межах горада Бярозы. Гэтыя работы выканала Бярозаўскае прадпрыемства меліяратыўных сістэм. Са дна вычарпалі смецце і глей, ліквідавалі непразныя зараснікі па берагах.

Добры плён усіх гэтых дзеянняў стаў відавочным даволі хутка. Спыніліся працэсы гніення донных адкладанняў — зніклі дрэнны пах і каламуць. Вады ў рэчышчы прыбавілася, яна пацякла хутчэй і вальней. Рака стала значна больш прывабнай для гараджан і гасцей Бярозы.

— Цяпер, пасля расчысткі, выразна бачна месца сустрэчы дзвюх рэк — Крэчата і Ясельды, — падкрэслівае Уладзімір Калтуноў. — Адкрытая водная прастора вабіць мноства птушак. Напрыканцы мінулага лета і ў пачатку восені на Крэчаце адпачывалі чароды качак, прыляталі белыя буселы і нават быў заўважаны чырванакіжны чорны бусел. На берагах з'явіліся рыбакі, якія ловяць ужоноў, акунёў, плотак.

Рэчышча Крэчата ў межах г. Бярозы да ачысткі...



...і пасля ачысткі.





Аднаўленчыя работы на рацэ.



Памятны знак, прысвечаны вяртлявай чаротаўцы, на беразе Крэчата.

Рака Крэчат — правы прыток Ясельды даўжынёй 15 км. Плошча вадазбору — 59 км². Выток ракі знаходзіцца за 1,7 км на паўднёвы захад ад вёскі Аніцавічы. Яна цячэ праз райцэнтр Бярозу і на адлегласці 0,5 км на ўсход ад горада ўпадае ў Ясельду. Рэчышча Крэчата на ўсёй яго працягласці выраўнавана.

У бліжэйшых планах экалагічнай ініцыятывы «БУРЭНКА-ПЛЮС» — даследаваць іншыя ўчасткі ракі, каб выявіць прычыны эўтрафікацыі і не дапускаць яе ў далейшым. Чым чысцей будзе вада ў Крэчаце, тым лепшай будзе яна і ў Ясельдзе. Супрацоўнікі заказніка «Спораўскі» спадзяюцца, што гэта станоўча паўплывае на месцы гнездавання вяртлявай чаротаўкі і іншых відаў каляводных птушак.

У межах праекту сярэдняй школы № 1 імя В. Х. Галаўко г. Бярозы атрымала абсталяванне для ўласнай лабараторыі, у тым ліку кіслародамер, кандуктаметр, вагі, мікраскопы, тэсты і рэактывы. Вучні з гуртка «Юны хімік» пад кіраўніцтвам настаўніцы Лідзіі Юркевіч узялі пасля ачысткі Крэчата пробы рачной вады і пераканаліся, што ўтрыманне ў ёй нітрагаў і соляў, а таксама яе жорсткасць не перавышаюць норму. Цяпер школьнікі змогуць сачыць за якасцю вады і клапаціцца пра родную раку.

Удзельнікі праекту разам з мясцовымі жыхарамі пасадзілі ўздоўж рачнога берага алею пад сімвалічнай назвай «Новае жыццё». Яе ўтвараюць маладыя вербы ды кусцікі ядлоўцу, рэкамендаваныя навукоўцамі Цэнтральнага батанічнага саду НАН Беларусі.

Генеральны план горада Бяроза прадугледжвае стварэнне ўздоўж ракі Крэчат паркава-рэкрэацыйнай зоны. У гэтым годзе распачнуцца работы па добраўпарадкаванні тэрыторыі ў межах вуліц М. Горкага, У. Леніна і Крэчат — пасадка дрэваў, пракладка пешаходных сцежак і зручных спускаў да вады. Жыхары Бярозы атрымаюць маляўнічую набярэжную для камфортных прагулак.

Святлана ІШЧАНКА


Фото Вадзіма ПРАТАСЕВІЧА і Уладзіміра КАЛТУНОВА



Качкі-крыжанкі ўпадабалі адкрыты бераг.

Міжнародная праграма «Новы свет» падтрымлівае інавацыйныя, інклюзійныя і ўстойлівыя ініцыятывы ў краінах Еўропы, Бліжняга Усходу і Афрыкі для дасягнення Мэты ўстойлівага развіцця, у тым ліку Мэты № 6 — «Забеспячэнне наяўнасці, рацыянальнага выкарыстання водных рэсурсаў і санітарыі для ўсіх».





Беларусь в 2000 году присоединилась к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и тем самым приняла на себя ряд обязательств, среди которых снижение антропогенных выбросов парниковых газов.

Парниковые газы: мониторинг, отчетность и верификация

Невозможно управлять тем, что не измеряется

Необходимость снижения антропогенных выбросов парниковых газов (ПГ) обусловила проведение их учета, так как невозможно управлять тем, что не измеряется. Наша страна, как сторона Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), включенная в Приложение I, ежегодно выполняет инвентаризацию антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями ПГ.

К инвентаризируемым парниковым газам относятся пять отдельных газов — CO_2 , CH_4 , N_2O , SF_6 и NF_3 — и две группы газов — HFCs и PFCs . Из них CO_2 , CH_4 и N_2O могут выделяться как в результате естественных природных процессов, так и в результате антропогенной деятельности. Углерод чаще всего встречается в атмосфере в окисленном виде, в качестве углекислого газа (CO_2), и участвует в круговороте углерода в природе. Антропогенными источниками выбросов CO_2 являются сжигание ископаемого топлива, вырубка леса и

неэнергетические производственные процессы (например, производство цемента).

Метан (CH_4) в основном образуется в результате анаэробного разложения органических веществ. К антропогенным источникам выбросов CH_4 относятся разложение твердых коммунальных отходов, производство и распределение природного газа и нефти, сельскохозяйственные процессы, такие как кишечная ферментация у животных и разложение животных отходов. Также метан встречается как побочный продукт добычи угля и неполного сгорания ископаемого топлива.

Источниками выбросов закиси азота (N_2O) являются сельскохозяйственные почвы, особенно производство азотфиксирующих культур и кормов, использование синтетических и навозных удобрений, мобильное сжигание ископаемого топлива, производство азотной кислоты, очистка сточных вод и сжигание отходов.

HFCs (ГФУ, или гидрофторуглероды) в основном используются в качестве замены озоноразрушающих веществ.

PFCs , SF_6 и NF_3 преимущественно выделяются в результате промышленных процессов, включая выплавку алюминия, производство полупроводников, передачу и распределение электроэнергии, а также литье магния.

Таким образом, источники выбросов парниковых газов охватывают различные сферы деятельности человека, а инвентаризация антропогенных выбросов и поглощений ПГ осуществляется по следующим секторам: энергетика; промышленные процессы и использование продуктов; сельское хозяйство; землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство; отходы.

Соглашения и протоколы подписаны, но...

Для более полного выполнения положений РКИК ООН Конференцией сторон как руководящим органом Конвенции были приняты Киотский протокол и Парижское соглашение, которые предусматривают возможность использовать рыночные механизмы смягчения последствий изменения климата.

Беларусь присоединилась к Киотскому протоколу в 2005 году и сформировала до 2009 года нормативно-правовую базу, обеспечивающую регулирование отношений реализации экономических механизмов этого документа, однако не смогла ими воспользоваться. Дело в том, что поправка к Киотскому протоколу, определяющая установленное количество ПГ для нашей страны, не была ратифицирована необходимым количеством сторон Киотского протокола.

В основе Парижского соглашения и принятых долгосрочных целей лежат национально определяемые вклады (НОВ), которые страны должны обновлять каждые пять лет и каждый раз принимать более амбициозные обязательства. Для их реализации Парижское соглашение предусматривает возможность сторон сотрудничать друг с другом. Механизмы этого сотрудничества описаны в статье 6 соглашения и образуют правовую основу, позволяющую использовать рыночные механизмы смягчения последствий изменения климата.

Однако стороны Парижского соглашения пока не смогли согласовать правила выполнения статьи 6 и найти решения по ключевым вопросам. Основным предметом разногласий остается вопрос учета сокращений выбросов, передаваемых в соответствии с вышеуказанной статьей, т. к. точный

учет — важнейшее условие для избежания двойного учета, то есть чтобы сокращения выбросов не были подсчитаны более одного раза.

Есть решение!

Проблема точного учета выбросов и сокращений выбросов парниковых газов на национальном уровне решается путем внедрения системы MRV (Measurement, Reporting and Verification — мониторинг, отчетность и верификация). Эта система формирует процесс, в результате которого организация, осуществляющая хозяйственную деятельность, рассчитывает, документирует и верифицирует выбросы ПГ в добровольном или нормативном порядке. Согласно определению, верификация — это комплекс мер и процедур, проводимых во время планирования, разработки или после завершения инвентаризации ПГ, которые призваны определить ее надежность при предполагаемом применении.

Таким образом, система MRV помимо прочего направлена на обеспечение точного учета сокращения выбросов, передаваемых при использовании рыночных механизмов смягчения последствий изменения климата. Исходя из оценки международного опыта организации систем торговли квотами на выбросы ПГ, углеродные рынки охватывают не все источники

выбросов и поглощений парниковых газов по секторам экономики. В большей степени они касаются энергетической, целлюлозно-бумажной, химической промышленности, нефтепереработки, черной металлургии, производства строительных материалов и строительной отрасли, грузовых и пассажирских авиаперевозок.

Неполный охват секторов экономики вызван тем, что при оценке выбросов и поглощений парниковых газов в секторах «сельское хозяйство»; «землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство» и «отходы» имеет место высокая степень неопределенности оценок.

В настоящее время набирает обороты реализация проекта ПРООН/ГЭФ «Наращивание потенциала для торговли выбросами парниковых газов и укрепление системы мониторинга, отчетности и верификации в Республике Беларусь», к задачам которого помимо прочего относится разработка функциональной, признанной на международном уровне системы MRV на уровне страны и по секторам.

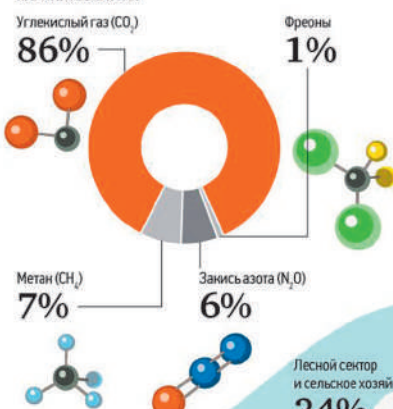
Дмитрий МЕЛЕХ,
заместитель заведующего отделом
международного научного
сотрудничества
республиканского научно-
исследовательского унитарного
предприятия «Бел НИЦ Экология»

Взаимоотношения природы и человека

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА (W/m²)



ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ



УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ В ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЕ



ОТРАСЛИ — ПРОИЗВОДИТЕЛИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА



Официально юбиляра можно представить так: РУП «ЦНИИКИВР» является единственной специализированной организацией в области комплексного использования и охраны водных ресурсов в нашей стране. На неформальном языке это значит, что здесь знают все о водных ресурсах Беларуси. А если говорить о впечатлении, которое производят сотрудники института, то это люди, увлеченные своей работой, каждый из них уникальный специалист, а все вместе они – сплоченная команда. О том, с чем институт подошел к 60-летию, какие планы на будущее, рассказал директор ЦНИИКИВР Александр Станкевич.



Александр Станкевич:

«Начинаются работы второго цикла по инвентаризации водных объектов»



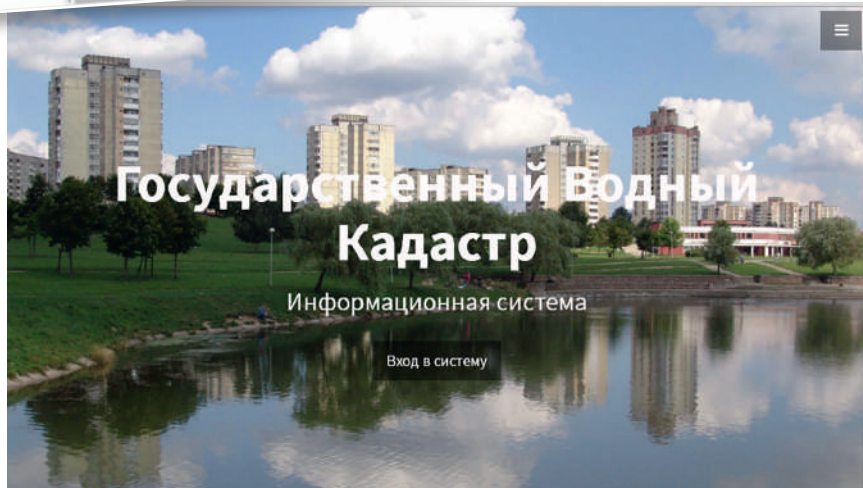
– За шесть десятков лет институт переименовывался, переподчинялся, но что осталось неизменным?

– Действительно, сперва мы назывались «Научно-исследовательский институт водных проблем» и входили в состав Академии наук БССР. Это было логично, потому что институт решал научные вопросы в области комплексного использования и охраны водных ресурсов. В 1963 году он был передан в ведение Госплана БССР,

а через три года – Министерству мелиорации и водного хозяйства СССР. С 1972 года институт носит нынешнее название. В 1990 году он был в подчинении Комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам. Это тоже логично, мы были организацией союзного значения. В 1991 году ряд таких организаций, и в том числе нашу, Республика Беларусь приняла в собственность. ЦНИИКИВР был передан в подчинение Госкомитета по экологии, который в 1994 году трансформировался в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды. Мы всегда, если говорить очень обобщенно, занимались изучением водных ресурсов и их рациональным использованием.

– Недавно вы закончили первый цикл работ по инвентаризации водных объектов. Ранее такая большая и системная работа проводилась?

– Естественно. Однако с годами информация устаревает. На положение водных объектов влияют естественные причины и антропогенные факторы. Поэтому периодически нужно проводить инвентаризацию.



Нынешняя, безусловно, самая масштабная – мы дошли даже до родников! Цель инвентаризации не в том, чтобы поразить количеством объектов, а чтобы иметь о них достоверную информацию, что позволит эффективно управлять водными ресурсами.

По результатам экспедиционных исследований 2017–2020 годов РУП «ЦНИИКИВР» подтверждено на местности, с определением точных географических координат, местоположение 2313 озер, 3298 рек, 1183 родников. Хочу подчеркнуть, что в этой работе нам помогала общественность: школьники, региональные экологические организации и местное население. В настоящее время начинаются работы второго цикла по инвентаризации уже малых водных объектов, которых на территории Беларуси примерно 80 % от общепринятого количества – около 20 тысяч рек, 10 тысяч озер.

– Результаты первого этапа инвентаризации водных объектов уже есть в свободном доступе?

– Да, все заинтересованные могут ознакомиться с ними на нашем официальном сайте. Кроме того, в свободном доступе Государственный водный кадастр, справочник «Водные объекты Республики Беларусь» и каталог водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов. Создание нашими специалистами указанного каталога направлено, в том числе, на обеспечение открытого доступа к экологической информации, имеющейся в распоряжении государственных органов, что соответствует нормам ратифицированной нашей страной Орхусской конвенции, а также статье 46 Конституции Республики Беларусь. Информация каталога позволяет оперативно получить представление о наличии ограничений для определенных видов хозяйственной деятельности в границах водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов. Таким образом, можно не только скорректировать, но и заранее определить направление экономической деятельности с целью минимизации воздействия на поверхностные водные объекты.

– ЦНИИКИВР занимается и научной работой. Расскажите об этой стороне деятельности.

– Реализация основных направлений научных исследований осуществляется при выполнении НИР и НИОКР в рамках государственных фундаментальных и прикладных научных и научно-технических про-

грамм, плана научных исследований Минприроды, выполнения научных исследований в области использования и охраны водных ресурсов для органов местного управления, для предприятий и организаций страны.

С 1961 года у нас функционирует аспирантура. Сфера научных интересов максимально привязана к практическим вопросам, связанным с решением целевых социально-экономических и экологических задач Беларуси, в том числе закрепленных в Целях устойчивого развития, а также национальных планов и стратегий, касающихся указанной проблематики. За 59 лет в институте прошли обучение десятки научных работников. В настоящее время в аспирантуре обучаются 7 соискателей степени кандидата наук. На сегодня в институте работают 17 молодых ученых в возрасте до 35 лет, функционирует совет молодых ученых.

– Александр Петрович, каков средний возраст сотрудников ЦНИИКИВР и есть ли кому передавать опыт молодым?

– Средний возраст – 42 года. На мой взгляд, «золотой», когда работник уже опытен и еще молод. Конечно, есть у нас и ветераны. Одним из

наиболее опытных специалистов в институте является главный научный сотрудник, доктор технических наук, профессор Алефтин Николаевич Колобаев, который стоял у истоков формирования государственного водного кадастра. В прошлом году Алефтин Николаевич отметил свое 80-летие. В настоящее время он консультирует коллег по особо значимым направлениям научных исследований в сфере водопользования и является руководителем наших аспирантов. В целом на постоянной основе осуществляется взаимодействие опытных специалистов института со студентами вузов, в том числе в рамках функционирующего на базе нашего института филиала кафедры «Водоснабжение и водоотведение» БНТУ. Благодаря такой системе мы имеем возможность приглашать наиболее талантливую молодежь к нам на работу.

– Ваш институт является организатором международных водных форумов. А что можно сказать о сотрудничестве с коллегами из других стран – как оно налажено, повлияла ли на него эпидемическая обстановка?

– Именно из-за ситуации, вызванной COVID-19, мы вынуждены перенести дату проведения VI Международного водного форума «Родники Беларуси», который был запланирован на март. Будем исходить из того, что у наших гостей появилась возможность лучше подготовиться к нему. Мы продолжаем принимать тезисы докладов и заявки на участие в МВФ.

В целом международное сотрудничество налажено хорошо. В частности, осуществляется научная и научно-практическая деятельность с Организацией экономического сотрудничества и развития (Франция), Международным бюро по водным ресурсам (Франция) и Агентством по окружающей среде (Австрия) в целях реализации проекта международной технической помощи «Водная инициатива Европейского Союза плюс для стран Восточного партнерства» (ВИЕС+). Текущая ситуация такая, что весь мир начал работать дистанционно. Мы тоже достаточно быстро включились в этот процесс, так что все международные контакты сохранились, и большинство запланированных мероприятий проводится в дистанционном режиме.

Софья РОМАНОВСКАЯ
Фото Евгения ПЕСЕЦКОГО



Заместитель директора по научной работе Снежана Дубенок.

Какова сумма компенсации за вторсырье

Постановлением № 47 от 27 января 2021 года Совмин установил размер компенсации юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям расходов по сбору отходов. Действие документа распространяется на сделки, совершенные с 1 января 2021 года.

Для юрлиц и ИП за сбор отходов, полученных в результате заготовки у физических лиц (за исключением индивидуальных предпринимателей), при условии использования или обезвреживания этих отходов, установлен размер компенсации для бумаги и картона 150 руб. за 1 тонну. На 30 руб. дороже тонна отходов стекла. За тонну ПЭТ-бутылок размер компенсации составит 250 руб., за такое же количество отходов пластмасс (кроме ПЭТ-бутылок) — 150 руб.

Компенсируются также расходы по сбору отходов, полученных в результате их сортировки или собранных в местах временного хранения, предназначенных для самостоятельного размещения отходов потребления их производителями, при условии использования или обезвреживания этих отходов. В таком случае размер компенсации установлен в следующих размерах за 1 тонну сырья: отходы бумаги и картона — 90 руб., отходы стекла — 140 руб., по 150 руб. заплатят за ПЭТ-бутылки и отходы пластмасс.

Установлены и размеры компенсации по другим видам отходов:

Вид отходов	Цена за 1 тонну
Крупногабаритное электрическое и электронное оборудование	625 руб.
Среднегабаритное электрическое и электронное оборудование	725 руб.
Мелкогабаритное электрическое и электронное оборудование	815 руб.
Масла моторные, смазочные отработанные, за исключением переданных на использование в целях сжигания и (или) производства топлива	100 руб.
Изношенные шины, покрышки и камеры резиновые	150 руб.
Отработанные элементы питания (батарейки)	5500 руб.
Ртутные лампы (компактные) отработанные	1,1 руб. за 1 шт.
Люминесцентные трубки отработанные, ртутные термометры отработанные	0,83 руб. за 1 шт.



При повторном использовании указанных в таблице видов отходов самими юридическими лицами и ИП или передаче их другим субъектам для повторного использования будут применяться меньшие ставки компенсации.

Размер компенсации юрлицам и ИП расходов по применению типов упаковки, способствующих достижению целей ресурсосбережения, охраны окружающей среды и экологической безопасности, составит 15 копеек за стеклянную бутылку объемом от 0,5 до 1 л для розлива молока и стеклянную бутылку объемом от 0,33 до 1 л для розлива негазированной питьевой воды.

Ксения КОВАЛЕВСКАЯ

А сколько вырчат физические лица за вторсырье?

Наименование вторичных материальных ресурсов	Закупочные цены за 1 кг
Отходы бумаги и картона	0,18 руб.
Вторичные полимеры (пленка ПВД и стрейч-пленка), сортированные по цветам (бесцветный)	0,30 руб.
Вторичные полимеры (пленка ПВД), сортированные по цветам (цветной)	0,10 руб.
Вторичные полимеры (пластмассовые ящики)	0,15 руб.
Вторичные полимеры (ПЭТ-бутылка)	0,25 руб.
Полипропиленовые мешки из-под сырья	0,10 руб.
Стеклобой тарный смешанный по цветам (бутылка)	0,14 руб.
Стеклобой сортированный по цветам (полубелый листовый)	0,06 руб.
Отходы бытовой техники (кроме плит газовых и электрических)	0,25 руб.
Отходы бытовой техники (плиты газовые и электрические)	0,35 руб.
Отработанное машинное масло	0,15 руб.
Отходы шин	Безвозмездно

В таблице приведены закупочные цены ОАО «Белвторресурсы» только для города Минска.

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ
ПРЫРОДА

№3 (84)

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



Фота Андрэя ФЕАКЦІСТАВА

У ВІПУСКУ

**В поісках ключа к лесным тайнам
Чым небяспечныя кубачкі з “пены”?
Почему сову мудрой зовут**

**На постары –
суматранскі тыгр**

Средняя школа № 27 Минска давно и плодотворно участвует в исследовательском движении. Наши учащиеся познают красоту, многообразие, а также проблемы природы живую — в выездах на экспериментально-опытную площадку. Она находится в окрестностях деревень Руденка и Каменный Борок Березинского района Минской области. Мы изучаем растительный и животный мир верховых болот, лесов.

В поисках ключа к лесным тайнам

За все время нашей деятельности в экологические проекты были вовлечены 20 учащихся, написаны 12 научно-практических работ. Представители школы неоднократно становились дипломантами районных, городских, республиканских конкурсов, участвовали в международных конкурсах.

Последние четыре года мы с ребятами мастерили искусственные гнездовья для мелких птиц, развешивали их и наблюдали, кто туда заселялся.

Наиболее активными исследователями стали Даниил Мищенко, Никита Лукьянич, Валерия Дель, Дарья Вашкова, Александр Будников, Ульяна Жердецкая, Анастасия Сидорская.

Плод коллективного творчества — стихотворное повествование о наших экспериментах с домиками. Возможно, кого-то оно вдохновит на свои открытия.

Олег АЛЬШЕВСКИЙ,
учитель биологии ГУО «Средняя школа № 27 г. Минска»

Мы время с пользой проводили,
Лесными тропами бродили.
И чтобы это не забыть,
Решили опыт обобщить.



Четыре года изысканий,
Надежд, тревог, переживаний,
Успехов, радости — и счастья!
В том каждый принимал участие.

Многие звери, а также и птицы —
Сони лесные, мыши, синицы —
Стали лишаться привычного крова,
И эта реальность довольно сурова.

Вначале мы птицам решили помочь
И домики сделали — пусть не точь-в-точь,
Как нам предлагали ученых издания,
Но также пригодные для гнездованья.



Скопились коробки от микроскопов —
На практике их мы, слегка доработав,
В уютные домики вмиг превратили:
Усилили верх и леток просверлили.



У домиков створка одна открывалась,
И это в дальнейшем с лихвой оправдалось.
Мы эти гнездовья в лесу разместили,
Чтобы их птицы нашли, заселили.



Весной не могли мы скрыть удивленья!
Пригодными домики для заселенья
Стали синице большой, мухоловке.
Мы птичьей дивились работе, сноровке.



Отдельные домики (даже не зная,
Что их себе выбрала соня лесная)
Мы проверяли, гадая о птицах,
Мы тут неожиданно рядом и в лицах —



Сухая подстилка шуршит, оживает:
Вот мордочка чья-то, а следом — вторая!
Черная маска и хвостик пушистый...
Забавный зверек и весьма норовистый!



Мирные сони?! Но, как оказалось,
Синицам от них очень сильно досталось:
В домик проникли, леток перекрыли,
Выпили яйца, гнездо разорили...



Чтоб птиц защитить от напасти такой,
Им обеспечить надежный покой,
Мы из бутылки кольцо прикрепили.
Мы первыми метод такой применили!



Мы также решили леток испытать —
Различную форму ему подобрать.
И можем сказать: треугольная форма
Для птиц, как и круг, — допустимая норма.



А также еще кое-что применили:
По-разному домики мы разместили.
Одни — целой группой, другие — отдельно.
Какие из них эффективны предельно?



Домики в группах эффекта не дали,
Птицы отдельный лишь дом заселяли.
Поэтому мы утверждать можем точно:
Домик — один! И висеть должен прочно!



Синицы, стараясь, птенцов выводили,
Весь день напролет им еду приносили.
Птенцы очень быстро у них подрастали
И, вылетев, вскоре взрослыми стали.



Мы расширяли познаний границы:
В домиках чаще гнездятся синицы,
И сони лесные в них любят селиться.
Мы опытом этим готовы делиться!



Мы таинств природы коснулись слегка.
Природа настолько тонка и хрупка...
Шепотом с ней говорить научились.
Не зря мы ЧЕТЫРЕ ГОДА ТРУДИЛИСЬ!





Чым небяспечныя кубачкі з «пены»?

З сённяшнім нашым героем, я ўпэўнена, вы сустрэкаліся не раз. Асабліва калі часта бераце ежу і напоі навынас. Ён умела маскіруецца, таму складана вызначыць, з чаго ён выраблены і, адпаведна, перапрацоўваецца ці не. Знаёмцеся — пенапласт.

Не так даўно я даведалася: некаторыя людзі думваюць, быццам упакоўка з пенапласту больш экалагічная за пластыкавую. Напрыклад, адна мая знаёмая заўсёды бярэ яйкі ў папяровым латку, а калі такога няма, то замест пластыку выбірае пенапласт. Насамрэч гэты матэрыял вырабляюць з полістыролу, які пазначаецца лічбай «6» у трохвугольніку. Атрымліваецца, гэта той жа пластык, толькі выглядае ён крыху інакш (белае рэчыва, якое нагадвае засохлую пену). Як правіла, з гэтага матэрыялу робяць аднаразовы посуд, кантэйнеры для ежы і яек, паддоны для мяса. У будаўніцтве ён выкарыстоўваецца для вытворчасці цеплаізаляцыйных пліт, столевай дэкаратыўнай пліткі і іншых элементаў інтэр'еру. Таксама грануламі пенапласту часта запаўняюць вольны аб'ём тары, напрыклад, у скрынках пры упакоўцы буйной бытавой тэхнікі.

Вырабы з пенапласту, як тыя ж пластыкавыя пакеты, у прыродных умовах, напрыклад, на палігоне, могуць раскладацца сотні і нават тысячы гадоў. Да таго ж гэты матэрыял можа трапіць у глебу і грунтавыя воды.

Аднак на гэтым небяспека пенапласту не заканчваецца. Справа ў тым, што пенаполістырол (які часцей за ўсё выкарыстоўваецца ў побыце) атрымліваецца шляхам успеньвання полістыролу, манамерам якога з'яўляецца стырол — рэчыва, што валодае раздражняльным, мутагенным і канцэрагенным эфектам. Пры выкарыстанні пенаполістыролавай упакоўкі некаторая частка стыролу можа вылучацца ў навакольнае асяроддзе або нават у ежу, якая захоўваецца ў кантэй-



неры. Пры хранічнай інтаксікацыі ў людзей можа пашкодзіцца цэнтральная і перыферычная нервовая сістэма, сістэма кровазвароту, стрававальны тракт, парушацца азоціста-бялковы, халестэрынавы і ліпідны абмен, у жанчын можа парушыцца рэпрадуктыўная функцыя.

Менавіта таму Міністэрства аховы здароўя і сацыяльных службаў ЗША ў 2011 годзе пазначыла стырол як патэнцыйны канцэраген для чалавека. А Міжнароднае агенцтва па вывучэнні раку вызначыла, што гэтае рэчыва можа аказваць патэнцыйнае канцэрагеннае ўздзеянне на арганізм чалавека.

Некалькі гадоў таму ў Беларусі пачалі збіраць пенапласт для перапрацоўкі. Аднак гэта тычыцца ў асноўным таго матэрыялу, якім запаўняюць, напрыклад, скрынкі ад тэхнікі. Кантэйнеры ад ежы, зразумела, пакуль не перапрацоўваюцца.

ШТО РАБІЦЬ?

Вядома, шукаць альтэрнатыву. Найбольш экалагічна браць ежу і напоі навынас у сваю тару. Калі такой магчымасці няма, то аддавайце перавагу больш бяспечным відам упакоўкі, напрыклад, поліпрапілену (маркіраваны абазначэннямі «5», «ПП» або «PP»).

Сачыце, каб кантэйнеры, вырабленыя з полістыролу (пазначаныя як «6», «PS» або «ПС»), не падвяргаліся ўздзеянню высокіх тэмператур. Не кладзіце ў такія кантэйнеры гарачую ежу, не налівайце гарачыя напоі.

Калі ў вас дома захоўваюцца рэшткі пенапласту, паспрабуйце даць ім другое жыццё. Напрыклад, з гэтага лёгкага пластыку можна зрабіць паплаўкі або дрэнаж у кашпо для кветак. Пенапласт можна выкарыстоўваць і як упакоўку для крохкіх рэчаў (напрыклад, падчас пераезду).



Заключительный этап XXXII Республиканского конкурса научных биолого-экологических работ учащихся показал, что многие идеи и находки юных экспериментаторов достойны серьезного внимания ученых.

Молодежь исследует и предлагает



Победители конкурса с дипломами 1-й степени.

Основная задача конкурса, организованного Министерством образования, — популяризация разных направлений естественных наук среди детей и молодежи. В этом году в финал вышли 103 победителя региональных этапов со всей Беларуси. Они со своими научными руководителями были приглашены в Республиканский центр экологии и краеведения для решающего интеллектуального состязания.

Защита работ велась в десяти секциях, в двух из них — на английском языке с целью отбора кандидатов в состав команды, которая будет участвовать в международных олимпиадах, конкурсах и конференциях. В жюри вошли представители ведущих университетов и научных учреждений страны.

— Вы — будущая экологическая элита нации, — обратился к участникам председатель жюри, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Инженерная экология» БНТУ Олег Родькин. — По моему профессиональному опыту, первокурсники, прошедшие школу юных экологов, становятся пытливыми студентами, а затем — хорошими специалистами, которые всю жизнь занимаются любимым делом. Вы с вашими свежими идеями в силах поднять пласт актуальных вопросов, решение которых будет двигать жизнь дальше.

На конкурс поступило много рационализаторских разработок в области водных ресурсов, экодружественного ведения сельского хозяйства. Так, учащийся гимназии № 1 г. Бреста Кирилл Верес сконструировал портативный прибор для выявления микропластика в водоемах. Мария Великоселец из гимназии № 18 г. Минска выделила штамм сенной палочки, наиболее эффективно уничтожающий фитопатогены культурных растений. «Сейчас актуальны поиски альтернативных материалов, производство которых не будет загрязнять окружающую среду, — говорит заведующий лабораторией интеллектуального развития детей и



молодежи РЦЭиК Иван Русских. — Особый интерес здесь представляют эксперименты учащихся с бактерией ацетобактер ксилинум, синтезирующей наноцеллюлозу (этот материал сможет заменить древесную целлюлозу в сфере высоких технологий. — Прим. ред.). Весьма продуктивный штамм ацетобактера ксилинум обнаружила Ангелина Дубинец из Чашникской гимназии. А Полина Феклистова из лицея № 1 г. Минска выделила из лесного мха бактерию, которая вступает в симбиоз с ацетобактером и стимулирует его вырабатывать на 30 % больше наноцеллюлозы даже в бедной питательной среде».

20 участников конкурса награждены дипломами Министерства образования 3-й степени и столько же — дипломами 2-й степени. В десятку победителей вошли: Глеб Вангул (СШ № 5 г. Мосты), Мария Великоселец (гимназия № 18 г. Минска), Дарья Вериге (гимназия № 41 г. Минска им. В. Серебряного и РЦЭиК), Ксения Казинец (СШ № 1 г. Новолукомля и РЦЭиК), Максим Ленчевский (СШ № 18 г. Могилева), Софья Сергеева (гимназия г. п. Глуск), Елизавета Тумашевич (СШ № 93 г. Минска), Полина Феклистова (лицей № 1 г. Минска и РЦЭиК), Дмитрий Грибовский и Полина Ничай (Борисовский центр экологии и туризма).

Приятным сюрпризом для ребят, выступавших в секции «Водные системы и использование водных ресурсов», стали призы от партнера конкурса — УП «Кока-кола Бевриджис Белоруссия».

Татьяна СЕВАСТЬЯНОВА
Фото автора

Вручение призов от «Кока-кола» Бевриджис Белоруссия.

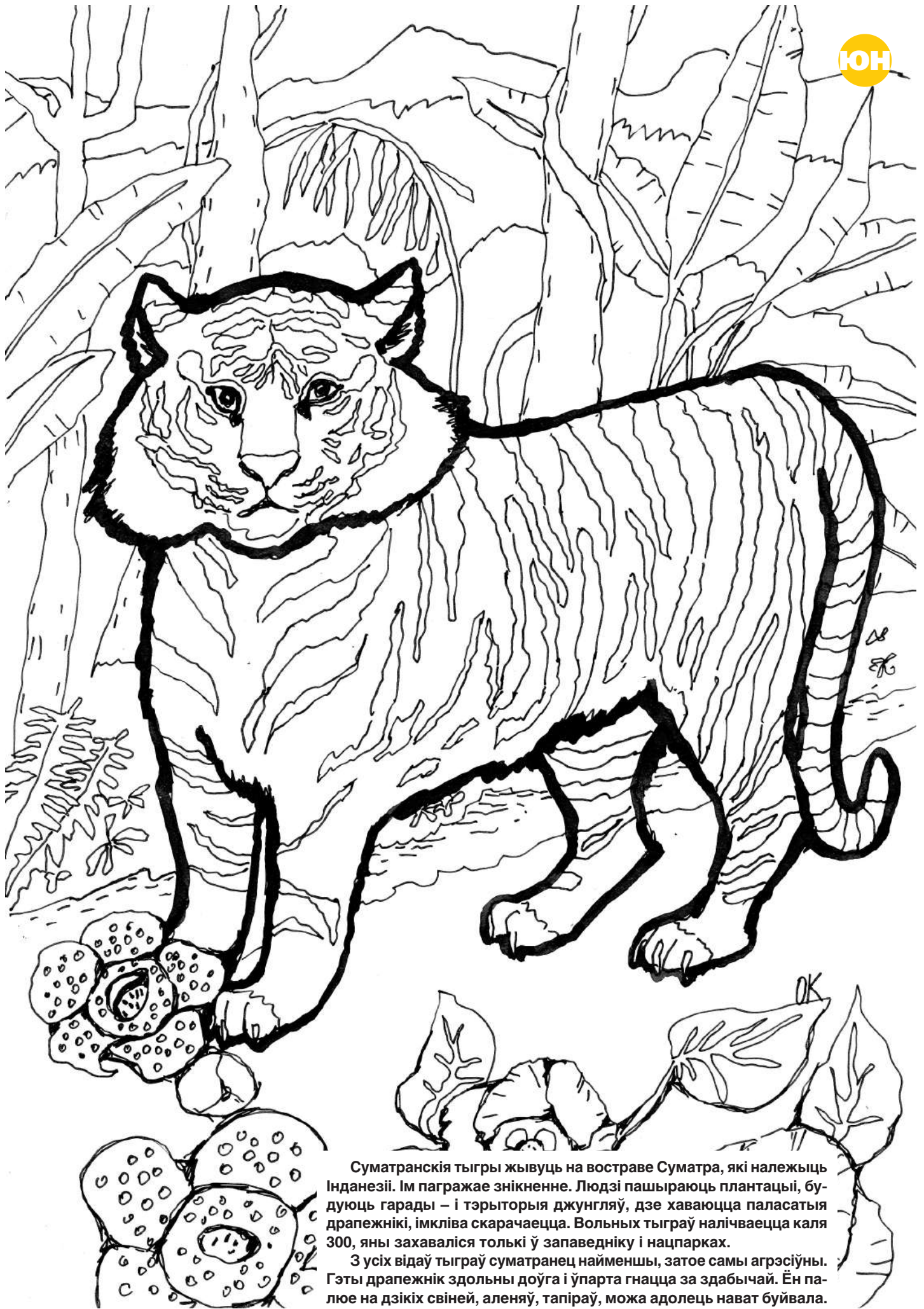


ЧЫРВОНАЯ КНІГА МІЖНАРОДНАГА САЮЗА АХОВЫ ПРЫРОДЫ

Жывёльны свет
джунгляў

Клас — Млекакормячыя
Атрад — Драпежныя
Сямейства — Каціныя

Тыгр суматранскі
Тигр суматранский
Panthera tigris sumatrae



Суматранскія тыгры жывуць на востраве Суматра, які належыць Інданезіі. Ім пагражае знікненне. Людзі пашыраюць плантацыі, будуць гарады – і тэрыторыя джунгляў, дзе хаваюцца паласатыя драпежнікі, імкліва скарачаецца. Вольных тыграў налічваецца каля 300, яны захаваліся толькі ў запаведніку і нацпарках.

З усіх відаў тыграў суматранец найменшы, затое самы агрэсіўны. Гэты драпежнік здольны доўга і ўпарта гнацца за здабычай. Ён палюе на дзікіх свіней, аленяў, тапіраў, можа адолець нават буйвала.

Набярэцца цяплення, каб прамаляваць палоскі на тыгрынай скуры. Іх павінна быць шмат, гэта галоўнае ўпрыгажэнне вялізнай кошкі!

«Моя кормушка».

Подводим итоги конкурса

Дорогие друзья! Наш конкурс был объявлен в № 1/2021 «Родная природа». Редакция получила много фотографий, рисунков и писем, в которых вы рассказываете о том, как подкармливали птиц зимой. Особенно активно откликнулся г. Щучин Гродненской области: коллективное участие в конкурсе приняли средняя школа № 2, ясли-сады № 1, 3, 5 и 6. Мы благодарим также педагогов и ребят средней школы № 137 им. П. М. Машерова г. Минска, клуба «Крылатый дозор» средней школы № 9 г. Слуцка, Василишковских средней школы и дошкольного центра развития ребенка, Желудокской средней школы им. В. Врублевского, Петревичского

детского сада-средней школы, яслей-сада № 215 г. Минска, яслей-сада № 73 г. Гродно, Лещанского детского сада-средней школы, Крытышинского детского сада, Каменского детского сада-средней школы, Скрибовского детского сада-средней школы, кружка «Юный корреспондент» средней школы № 44 г. Минска. Спасибо Жене и Максиму Мисюкам, Марте и Максиму Павлухиным, Егору Михайловскому, Кате Ольшевской, Саше Побегуцу, Полине Заборовской, Алексею Кириллову, Леше Бакуну, Полине Малючек и другим участникам. Будьте уверены: этой суровой зимой вы спасли от голодной гибели не одну птичку!



Ксения Степанова, СШ №2, г. Щучин.

Объявляем победителей:

- в номинации «Лучший рисунок» — Марианна Храменкова (кружок «Юный корреспондент» СШ № 44 г. Минска);
- в номинации «Лучшее фото» — Ксения Степанова (СШ № 2 г. Щучина, 1 «В» класс);
- в дополнительной номинации «Лучший рассказ» — Полина Слапик (СШ № 2 г. Щучина, 8 «А» класс).

Победители получают призы — книги о животных и природе.



Марианна Храменкова, СШ №44, г. Минск.

Полина Слапик, СШ №2, г.Щучин.

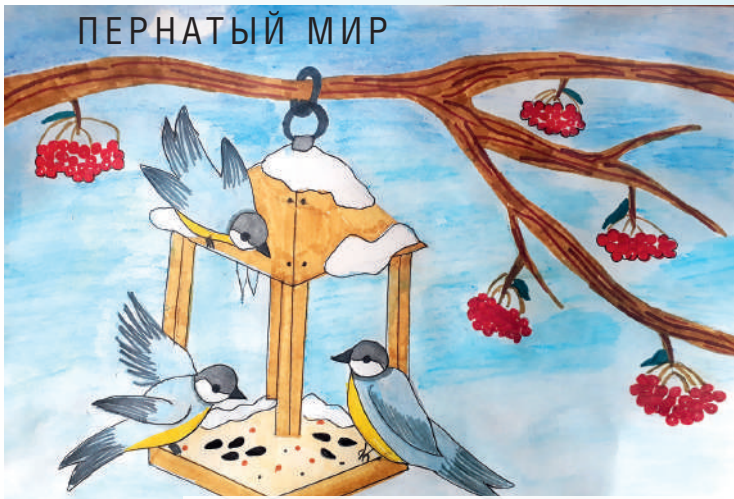


Ясли-сад № 215, г. Минск.

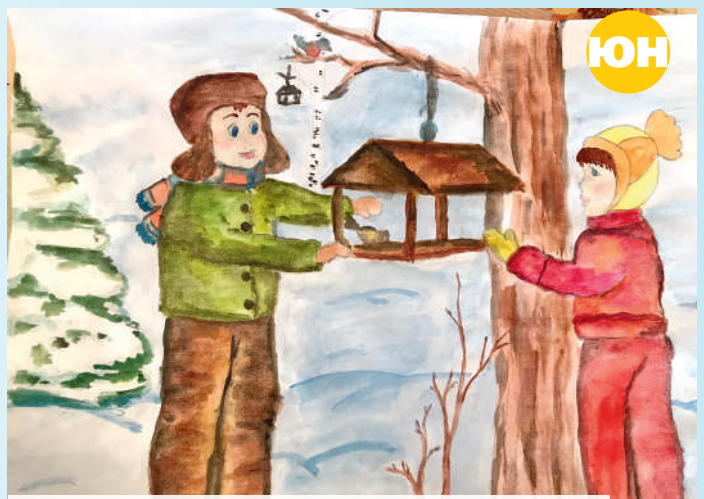


Виктория Лисицкая, Каменский детский сад-средняя школа, Кормянский р-н.

ПЕРНАТЫЙ МИР



Божена Новокунская, ясли-сад № 73, г. Гродно.



Полина Куколь, Василишковская СШ, Щучинский р-н.

История моей дружбы

Во время осенних каникул, когда мне было скучно и одиноко, прилетела к моему окошку маленькая птичка, заглянула сквозь стекло в комнату. И я вдруг подумала: «А может, ей кушать хочется? Или она просто здороваётся со мной, хочет меня развеселить?» Птица вывела меня из уныния и... предложила общение! Я сходила на кухню, взяла семечки и насыпала их на подоконник. Неравнодушная синичка подлетела поближе и попробовала угощение. Я сбегала еще раз на кухню, принесла блюдце и высыпала на него все оставшиеся семечки — прилетели еще синички. Отобедали они в этот день на славу! А я стала готовиться к следующей встрече с моими новыми знакомыми: достала из шкафчика тыквенные и кабачковые семена, накупила в магазине семечек подсолнуха (нежареных!). Так началось мое общение с пернатыми.

Теперь каждый день после школы я спешила домой, чтобы порадовать моих подопечных. А когда начались морозы, я ввела в «меню» синичек сало. Дедушка, заметив мое новое хобби, сделал добротную деревянную кормушку и укрепил ее на подоконнике, чтобы я могла наблюдать за пернатыми друзьями.

Как же они веселили меня своими повадками! Какие они умницы! Знают, когда прилетать, когда благодарить за еду и лететь отдыхать. Есть у них свои «разведчики», которые, обнаружив корм, созывают на трапезу сородичей. Птички-синички издают очень приятные звуки — и через минуту-другую слетается вся стая. Но не все сразу садятся на кормушку: одни устраиваются на веточках — наблюдают, другие подлетают ближе, а третьи берут семечки по очереди, не толкаясь, и аккуратно щелкают. Мои старания сосчитать их не увенчались успехом: синичек было то 30, то 45! К ним присоединялись и воробышки. Они были всегда смелее, доверчивее, что ли. И вели себя спокойнее и увереннее. Очень жаль, но я ни разу не видела на своей кормушке снегиря или пернатых другого вида. Однако не теряю надежды, что и они познакомятся с моей «столовой». А для этого я хорошо подготовлюсь: прочитаю книжки о разных птицах и узнаю, чем их можно привлечь к моему окну.

Вот так неожиданно я нашла друзей, а моя жизнь наполнилась радостью и смыслом. Грустить теперь некогда! Спасибо, птички-синички, что разбудили мое сердце!

Полина СЛАПИК



Дошкольный центр развития ребенка а/г Василишки, Щучинский р-н.



Лещанский детсад-средняя школа.

Алексей Кириллов, СШ № 2, г. Щучин.



Ясли-сад № 73, г. Гродно.



Женя и Максим Мисюки, СШ № 2, г. Щучин.



Я в кормушку положу
Семечки, орехи, рис.
И тихонько прослежу,
Кто покушает из птиц.
Ух, ты! Дятел прилетел,
Воробей, синица.
И снегирь тоже поел.
И клёет туда садится.
Как же птицы хороши!
Я кормлю их от души!

Сова, совунья, совушка — мудрая головушка

«Зеленые недели», которые стали традиционными для воспитанников дошкольного центра развития ребенка № 58 г. Гродно в рамках реализации проекта «Зеленые школы», помогают ребятам найти ответы на самые разные вопросы о природе и окружающем мире. Например, их заинтересовали такие удивительные птицы, как совы.

Почему сову называют мудрой?

Первое знакомство дошколят с «умной» птицей состоялось во время увлекательной беседы с учителями-дефектологами центра, которые подготовили для них обучающие игры и познавательный видеofilm о жизни сов в дикой природе.

Дети узнали, что почти все совы находятся под охраной государства и занесены в Красную книгу Беларуси. Всего в нашей стране насчитывается около одиннадцати видов этих птиц. Из них только ушастая сова и серая неясыть не относятся к краснокнижникам.

Почему люди говорят, что сова — мудрая птица? К слову, она в действительности не такая уж и умная. Например, гуси и вороны куда сообразительнее, и даже у орлов и попугаев побольше смекалки. Сова, скажем так, — птица со средним птичьим интеллектом. Скорее всего, мудрость отнесли к ее качествам из-за особенного строения головы. В отличие от остальных птиц, глаза у совы расположены не по бокам, а спереди, при этом перья формируют так называемый лицевой диск. Получается, что у нее есть лицо, как у человека, да еще словно в очках, то есть умное. Потому ей и приписали особенный, человеческий разум и величают мудрой птицей.

Сове, как символу мудрости, проницательности и книжной эрудиции, установлены памятники в разных городах по всему миру. В нашей стране памятник «Девочка с совой» есть в Троицком предместье в Минске. Образ этой птицы наносят на эмблемы, медали, логотипы учреждений образо-



вания. Популярная в Беларуси интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» ассоциируется у всех с главным призом — «Хрустальной совой».

Конкурс творческих работ «Совушка-SOVA»

Мультицентр «Совушка» детского филиала ГУК «Гродненская областная библиотека имени Е. Ф. Карского» в честь своего пятилетия объявил о проведении городского конкурса творческих работ «Совушка-SOVA».

Невозможно было остаться безучастным к такому интересному событию. Творческие встречи, знакомство с новыми детскими книгами и писателями на протяжении учебного года, а также «День ЛЕГО», организованный «Совушкой», сделали дошкольный центр и детский филиал библиотеки добрыми друзьями.

Подарок в виде рисунка совы или поделки из природного материала старался сделать своими руками каждый ребенок с помощью родителей или

воспитателей. Более тридцати творческих работ наш центр направил на конкурс «Совушка-SOVA». Они были выполнены в разных техниках: рисунок, аппликация, флористические композиции, квиллинг, бумажная скульптура, поделки из природного материала, вязание, бисероплетение, лоскутное шитье. Дошколята стали победителями в номинациях «ЭКО-SOVA», «Флористическая SOVA», «SOVA-ФОТОсимпатия», «Бумажная SOVA», «SOVA рукотворная: смешанная техника».

Подведение итогов конкурса превратилось в настоящий праздник: ребята демонстрировали свои поделки и делились оригинальными находками друг с другом. В центре внимания была Совушка — «хозяйка» мультицентра и образ, воплощенный в творческих работах дошколят. Она вручала дипломы победителям и ценные подарки: фирменные кружки, конструкторы, куклы, членские билеты читателей, книги о природе («ЗооАзбука», «И я читаю»), а также сертификат на проведение в дошкольном центре «Дня ЛЕГО».

В память об этом событии мультицентр «Совушка» планирует создать музей сов, в котором среди экспонатов, надеемся, найдется место и творческим работам воспитанников дошкольного центра.



Международный фестиваль сов

На протяжении «Зеленой недели» ребята окончательно убедились в том, что мудрая сова — не что иное, как миф, придуманный людьми. Но ему, несмотря ни на что, хочется верить. А совы — очень симпатичные, совсем не опасные для человека птицы, требующие нашего внимательного отношения и заботы. Тогда мы и решили присоединиться к международному движению по защите и сохранению этих птиц на планете в рамках Международного фестиваля сов в городе Хьюстон, США. Его стали проводить в честь известной в местном центре природы природы большой рогатой совы Алисы.

Хьюстонский фестиваль ежегодно собирает тысячи защитников пернатых из разных стран. С 2003 года там организуются в первые выходные марта масштабные мероприятия для детей и взрослых: видеопозаказы, занимательные лекции, творческие мастерские, экскурсии в птичий заповедник, пре-

зентации питомцев. Фестивальная программа нацелена на привлечение внимания общественности к проблемам сохранения и защиты популяций сов. В его рамках проводится и международный конкурс рисунков International Kids Owl Art Contest. Впервые он состоялся в 2004 году как конкурс раскраски для вовлечения в фестиваль местной молодежи. Постепенно мероприятие становилось более масштабным, и уже в 2019 году в нем приняли участие 4444 работы из 37 стран.

Дети со всего мира в возрасте от 0 до 18 лет присылают в Хьюстон свои оригинальные рисунки сов. Воспитанники нашего дошкольного центра в этом году также присоединились к участникам международного конкурса.

Татьяна КРАСОВСКАЯ,
воспитатель-методист
дошкольного центра развития
ребенка № 58 г. Гродно
Фото из архива центра

Выберы адзін правільны адказ:

1. Ты прыйшоў у лес і ўбачыў, што на паляне квітнеюць падснежнікі. Твае дзеянні?

- а) нарву букецік і падару маме;
- б) палюбуюся на падснежнікі і не буду іх крапаць. Яны патрэбныя прыродзе;
- в) сарву адну кветачку, бо хочацца прынесці дадому хоць часцінку гэтай прыгажосці.



Фота Анатоля ДРЫБАСА

2. Вы з сябрамі пайшлі ў паход і паснедалі на беразе ракі. Пасля пікніка ў вас засталіся пустыя пластыкавыя бутэльні і пакеты, кансервавыя бляшанкі, брудныя сурвэткі. Куды вы іх падзенеце?

- а) закапаем у яму;
- б) кінем у ваду, і няхай усё гэта плыве па рацэ далёка;
- в) пакінем усё як ёсць, бо навокал і так ужо шмат смецця;
- г) забярэм смецце з сабой і выкінем у кантэйнеры для раздзельнага збору адходаў.

3. Твой сябар прынёс з лесу вожыка. Што ты яму параіш?

- а) пасяліць вожыка ў сябе дома і клапаціцца пра яго;
- б) неадкладна вярнуць вожыка ў лес на тое месца, дзе ён быў злоўлены;
- в) пагуляць з вожыкам і адпусціць.



Фота Дзяніса ІУКОВІЧА



photosight.ru

4. Ты ўбачыў жаўтаротае птушаня, якое скача па зямлі, раскрывае дзьобку і жаласна пішчыць. Як з ім абыхацца?

- а) беднае птушаня, мабыць, выпала з гнязда. Я знайду тое гняздо, далезу да яго і вярну малечу назад;
- б) возьму птушанятка дадому і буду выкармліваць, інакш яно загіне;
- в) гэта подлетак, нядаўна ён пакінуў гняздо і вучыцца лятаць. Птушкі-бацькі хутка знойдуць сваё дзіця па піску і прынясуць яму ежу. Не стану ўмешвацца ў іх жыццё. Калі птушаня знаходзіцца ў небяспечным месцы, пасаджу яго як мага вышэй на куст ці галінку дрэва і адыду падаль.

5. Сышоў снег, на лузе бачна шмат сухой лятаньняй травы. Што прапануеш з ёю зрабіць?

- а) згрэбсці ў купу і выкінуць;
- б) працаваць з граблямі — цяжка і марудна. Куды весялей падпаліць сухую траву. Агонь хутка знішчыць усё непатрэбнае;
- в) падпальваць сухую траву нельга! У агні гінуць маладыя парасткі, насякомыя, дробныя жывёлы. З ёй не трэба нічога рабіць: пад вясновымі дажджамі яна хутка счарнее і стане ўгнаеннем для новых раслін.



Фота Андрэя ФЕАКЦІСТАВА

У гэце выкарыстаны заданні з пазакласнага мерапрыемства «Не знішчай, а захоўвай!» Таццяны Мелюх, настаўніцы пачатковых класаў ДУА «Пагост-Загародская сярэдняя школа імя славянскіх асветнікаў Кірыла і Мяфодзія» Пінскага раёна. Са сцэнарыем гэтага мерапрыемства можна пазнаёміцца на партале zviazda.by.



Answers to the journal tasks № 2/2021:

- С. 29. Лозовик (гибрид зайца-беяка с зайцем-русаком).
- С. 30. Налим, тунец.

Колесо жизни

Мельницы художника Виктора Немцова — не просто стихия воздуха и воды, это философия человеческой жизни, вечно возвращающейся на круги своя.

А все началось с любви. Приехав давным-давно впервые на Новогрудчину, родину своей жены художницы Раисы Сиплевич, Виктор Викторович увидел ту самую первую свою мельницу на реке Воловке. Почувствовал под пальцами структуру старого дерева, вдохнул аромат зерна и муки, и этюд получился сам собой. Потом был подлунный блеск воды и ночной усталый скрип мельничного колеса... Он всегда считал себя сентиментальным, но тут ощутил не просто романтический порыв: голос предков будто звал его к этому рукотворному чуду, о котором столько легенд поведали местные старожилы. Первую же кар-

тину на «мельничную» тему высоко оценили коллеги, а искусствоведы посоветовали не покидать мельницу — эту возвышенную героиню национального фольклора.

И начались скитания художника по стране в поисках мельниц или хотя бы мест, где они некогда стояли. «Для меня стало важным, — говорит он, — передать то неповторимое и удивительное ощущение жизненного пространства, которое возникает вокруг мельниц — ветряков, водяных, паровых». А поскольку время и лихолетье стерли с лица земли, оставив лишь в легендах, немало водных и ветряных тружениц, вокруг которых некогда

вертелась крестьянская жизнь, то на картинах Немцова ожили сотворенные мастером реконструкции. Пожалуй, половина из нескольких десятков работ, говорит художник, — это реконструкции, созданные по рассказам деревенских жителей и по прочтении литературы. Кстати, добавляет он, совсем скоро в издательстве «Беларуская энцыклапедыя» выйдет уникальная книга — энциклопедия-справочник обо всех мельничных сооружениях нашей страны за несколько веков. Составил ее Франтишек Жилка — человек увлеченный, превративший свое хобби в научные изыскания. Будут в ней и иллюстрации с картин Немцова.

Главным мельником страны в шутку стали называть друга Виктора Немцова по-



«Колесо времени. Жодишки».

сле того, как мельничная серия на нескольких выставках завоевала сердца зрителей. Но талантливый художник потому таким и называется, что не ограничивается в своем творчестве одной темой и одним направлением. Пейзаж, натюрморт, портрет — все подвластно его кисти. А еще он — автор потрясающих природных и исторических гобеленов. В жизни все определяет любовь, говорит Виктор Викторович. В том числе любовь к природе. Она высвобождает эмоции для творчества.

Профессор Немцов много лет преподает рисунок в Белорусской государственной академии искусств, долго заведовал там кафедрой. Он по-прежнему любит творческие путешествия и обязательно ежегодно возвращается к той самой своей первой мельнице на реке Воловке. Где бесконечны вода и небо. И где мельничное колесо совершает свой бесконечный круг жизни.

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА

и храм, и мастерская

«Временная ветряная мельница».



«Мельница Менеска».



сакавік 2021

«Водяная мельница на берегах Свислочи».



31

В феврале этого года вышла в свет книга «Дивный мир природы Березинского биосферного заповедника». Идейный вдохновитель и автор текста издания — магистр естествознания, старший научный сотрудник заповедника Анастасия Рыжкова. Автор снимков — научный сотрудник природоохранного учреждения, член Клуба фотографов дикой природы Беларуси Денис Ивкович. Эта семейная пара ведет на страницах журнала «Родная природа» рубрику «Уроки в заповеднике» с 2015 года, с тех пор, как в нем появился спецвыпуск «Юны натуралист».



Родной природы дивный мир

Замысел создания новой книги для детей об удивительной природе Березинского заповедника возник у авторов благодаря журналу «Родная природа». «Заповедная» рубрика появилась в первом выходе спецвыпуска «ЮН» и ведется постоянно уже на протяжении шести лет. Практически каждый номер журнала — это новая публикация об очередном объекте дикой природы. За время существования рубрики опубликованы 45 научно-популярных статей об обитателях охраняемой природной территории. Авторам захотелось собрать наиболее интересные материалы в отдельную книгу. В результате этот проект удалось реализовать в виде печатного издания «Дивный мир природы Березинского биосферного заповедника».



родная природа

Книга вошла в серию «Белорусская детская энциклопедия», выпускаемую издательством «Белорусская Энциклопедия имени Петруся Бровки». Издание посвящено Березинскому биосферному заповеднику и его биоразнообразию. Это более 80 страниц ценной информации о старейшей охраняемой территории. Сборник включает 4 раздела, в него вошли 22 статьи о зверях, птицах, растениях и грибах, характерных для заповедника.

Книга познакомит читателей как с хорошо всем известными обитателями белорусских лесов, болот и рек, так и с редкими представителями флоры и фауны. На страницах издания можно встретить и таких представителей живой природы, о которых редко где можно услышать. Читателей ждут любопытнейшие факты, изложенные вполне доступным и понятным языком.



Книжное издание ориентировано на молодое поколение читателей — детей среднего и старшего школьного возраста. А для детской литературы особенно важно, как она оформлена. Содержимое этой книги прекрасно иллюстрировано большими, яркими и красочными изображениями природы. Некоторые снимки сделаны с помощью квадрокоптера. Издание больше похоже на фотоальбом, ведь в нем более 100 оригинальных фотографий! Все съемки проводились исключительно на территории Березинского заповедника.

Научно-популярное издание позволит совершить увлекательное путешествие в удивительный мир, созданный природой, — мир растений и животных заповедника. Цель книги — не только доходчиво и исчерпывающе рассказать о представителях флоры и фауны, но и увлечь детей, пробудить у них познавательный интерес к живой природе.

Фото Дениса ИВКОВИЧА и Анстасии РЫЖКОВОЙ



Авторы книги благодарят всех, кто над ней работал: редакторов, художников, верстальщиков и корректоров. Отдельная благодарность выражается заведующей редакцией специальных проектов и электронных изданий издательства «Белорусская Энциклопедия им. П. Бровки» Эльвире Горошко и главному редактору журнала «Родная природа» Веронике Колосовой.

Мир пчел через фотообъектив

Уважаемые любители природы!

Приглашаем вас принять участие в республиканском конкурсе пчеловодческой фотографии. Его организуют Союз белорусских пчеловодов совместно с редакциями журналов «Беларускі пчаляр», «Родная прырода», «Хозяин». У всех желающих есть возможность показать с помощью своих фоторабот мир пчел, их роль в поддержании биоразнообразия, создании благоприятной экологической обстановки, производстве продуктов питания, а также пчеловодство как хобби и отрасль сельского хозяйства.

Все предоставленные снимки оценит специально созданная комиссия. Лучшие фотографии будут опубликованы в журналах «Беларускі пчаляр», «Родная прырода», «Хозяин». Также они станут основой постоянно действующей выставки «Мы и пчелы» или будут включены в фотоколлекцию музея.

Участником конкурса может стать любое физическое лицо с собственными фотографиями, не опубликованными ранее в СМИ, других печатных и электронных изданиях.



НОМИНАЦИИ КОНКУРСА:

1. Пчелы и растения (на фото могут быть пчелы в процессе сбора пыльцы, нектара, пади, смол растений и их транспортировки в улей, колоду, другое жилище).

2. Пчела как уникальное насекомое. Ее жизнь, биология и здоровье (фотографии должны отражать любой момент жизненного цикла всей пчелиной семьи либо пчелиной матки, рабочих пчел и трутней).

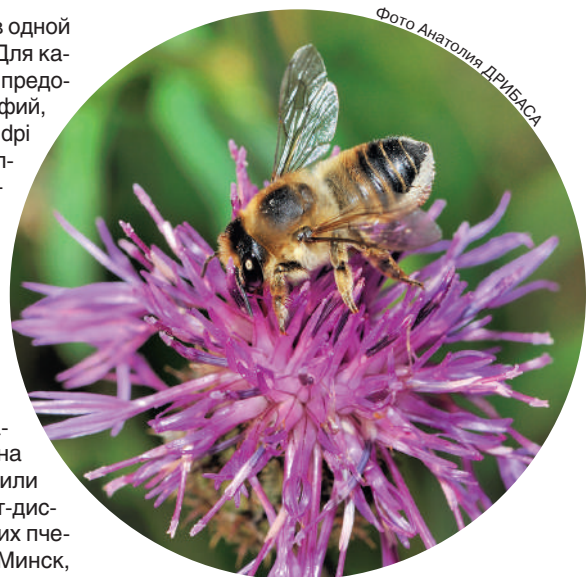
3. Пчела и человек (на фотографиях может быть запечатлена работа с пчелами на пасеке и все, что связано с ней, а также продукты пчеловодства, упакованные, оформленные либо в процессе получения и потребления человеком, или другое взаимодействие и взаимосвязь).

4. Специальная номинация «Пчелы, я и мой журнал» (на фото вместе с пчелами, пчеловодом, медом и другими связанными с пасекой мотивами обязательно должен присутствовать один из журналов — «Беларускі пчаляр», «Родная прырода», «Хозяин» — с хорошо различимым логотипом на обложке).

Автор может участвовать в одной или нескольких номинациях. Для каждой тематической категории предоставляется не более 3 фотографий, цветных или черно-белых (300 dpi и более). Каждый снимок должен содержать в сопроводительной информации идентификационный номер, название, обозначение тематической категории и год, в котором он был сделан, а также данные о владельце пасеки или ульев (если они изображены на фото).

Свои работы нужно отправить по электронной почте на адрес: medosbor_info@tut.by или заказным письмом на компакт-диске по адресу: Союз белорусских пчеловодов, ул. К. Чорного, 31, Минск, 220012 — с надписью «Фотоконкурс». Полученные компакт-диски не возвращаются. Все отправления должны содержать информацию об авторе фотографий (ФИО, адрес, номер телефона, адрес электронной почты).

Работы оцениваются комиссией по заранее определенным критериям: выразительность, оригинальность, техническое оформление, эстетика. По каждой из трех основных тематических категорий жюри выберет трех авторов с лучшими фотографиями. Победители награждаются золотым, серебряным и бронзовым сертификатами соответственно.



В специальной номинации редакции журналов «Беларускі пчаляр», «Родная прырода», «Хозяин» определяют по одному победителю. Каждая из редакций наградит своего победителя сертификатом и призом.

Все победители конкурса получают награду и соответствующий сертификат.

Крайний срок подачи работ — 10 мая 2021 года. Награждение состоится 20 мая в Минске на мероприятии, посвященном Международному дню пчелы. Там же можно будет увидеть все номинированные фотографии.

Более подробную информацию можно получить по электронной почте medosbor_info@tut.by или по телефонам: +375 (17) 252-20-53 (пн., чт.), +375 (29) 756-02-34, +375 (29) 770-11-29, Viber



Фото Алеси Нестерович

Несмотря на то, что туканы живут очень далеко от нас и их не встретишь в качестве домашних питомцев в Беларуси, все узнают этих красивых птиц по большому яркому клюву, который по размеру достигает едва ли не половины тела.

Не щелкай клювом!

Мне повезло увидеть тукана в дикой природе — в джунглях Бразилии, а второй раз — уже в зоопарке Рио-де-Жанейро. Интересно, что каждая отдельная птица отличается по цвету от своих собратьев. Большинство из них черные с белыми пятнами на груди, но некоторые выделяются желтыми, оранжевыми, зелеными, красными и другими.

Всего существует около 40 видов туканов, которые различаются по размеру. Например, токо тукан, или большой букан, вырастает до 0,6 метра в длину — это самый крупный вид туканов в мире. Они также являются наиболее известными представителями этого рода. Когда вы представляете себе тукана, то, вероятнее всего, это токо! У него самый большой клюв (но не самый длинный) среди всех птиц по сравнению с размером тела.

Несмотря на то, что существует много разных видов туканов, все они живут в одинаковой среде обитания. Эти красавцы любят тропические леса с большим количеством осадков. Большую часть своей жизни они проводят в кронах деревьев, так как всю пищу могут найти на их верхушках.

Хотя каждый вид индивидуален, но большинство туканов в основном едят фрукты и поэтому относятся к плодовитым птицам. Существуют даже растения, которые используют их, чтобы распространять свои семена. Однако



когда появляется возможность, туканы могут охотиться на мелких животных или есть яйца. Они питаются всем: от лягушек и насекомых до ящериц и мелких птиц.

Туканы действительно уникальны и не похожи ни на одну группу пернатых. Однако это не означает, что они не имеют близкого родства с другими видами! Ближайшие их родственники, что удивительно, — дятлы.

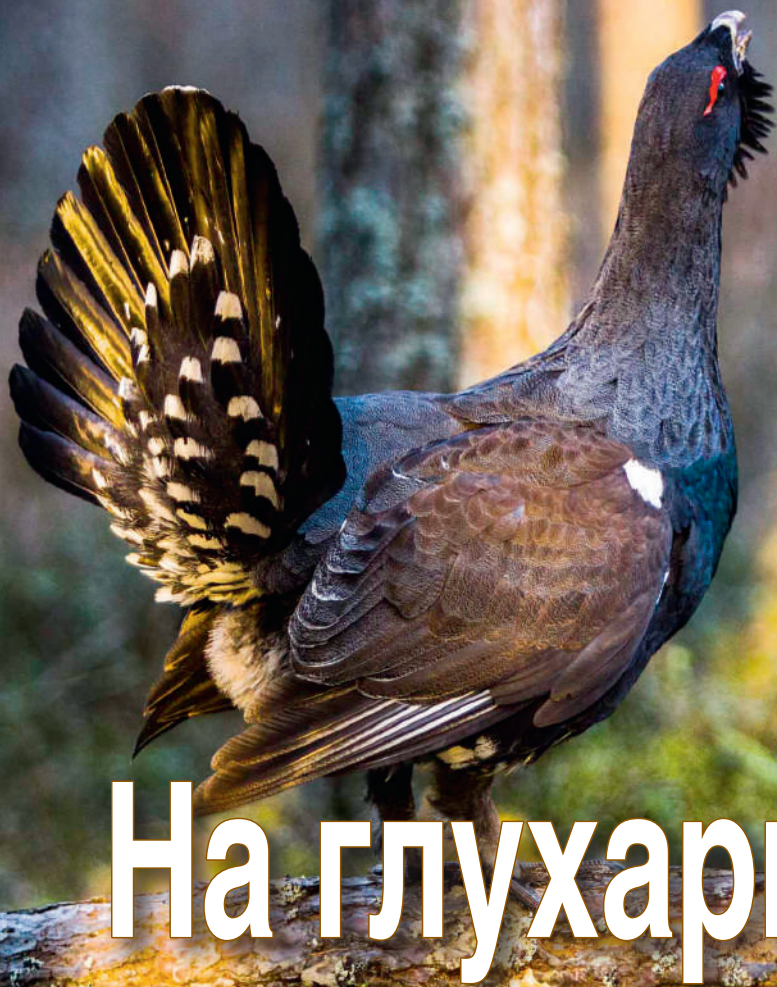
По большей части из туканов получаются плохие домашние животные. Это относительно умные птицы, и когда их содержат в зоопарках, им нужно много разных игрушек, возможностей для поиска пищи, насестов и достаточно места для полета. В дикой природе туканы живут в регионах с высокой влажностью и большим количеством растительности, поэтому их вольеры должны повторять эту среду обитания. Они прекрасно себя чувствуют, когда условия содержания максимально приближены к естественным.

Подавляющее большинство туканов социальные. Они живут стаями и целыми днями все вместе бродят по верхушкам деревьев в поисках еды, шумно перекликаясь друг с другом. Большое количество глаз также помогает быстрее обнаруживать потенциальных хищников.

Ученые считают, что эти птицы моногамны, и для размножения каждая выбирает одного партнера на многие годы. Все они гнездятся в дуплах деревьев, и в зависимости от вида одни откладывают одно яйцо, другие — до пяти. Маленькие туканчики вылупляются примерно через две недели и уже через шесть-восемь недель начинают летать.

Таня ГЕНДЕЛЬ
Фото автора





Наверное, у каждого человека есть заветная мечта, к которой он стремится многие годы. До недавнего времени и у меня была такая — посмотреть на токование глухаря. Прочитав много литературы и услышав увлекательные истории от фотографов дикой природы, я загорелся желанием увидеть все воочию.

На глухаринном току

Несколько лет безнадежно пытался попасть на ток. И вот в один из весенних дней раздался долгожданный звонок от Виктора Козловского: — Завтра выезжаю снимать глухарей в Красный Бор. Есть одно место, могу захватить, если есть желание.

Вот так удача! Начинаю собирать-ся. Из рассказов знаю, что придется ночевать на болоте в засидке. Поэтому беру спальный мешок, коврик, теплую одежду, провиант и фотоаппаратуру. Съемка предстоит тяжелая. Нужно до заката попасть на место. Пик токования длится всего несколько дней, точнее, рассветов. Многое зависит от природных факторов: ветра, температуры воздуха. И конечно же, от ее величины удачи.

Оставив машину далеко в лесу, проводник Дима ведет нас только ему знакомой тропинкой. Петляя между деревьями, подходим к еле заметному укрытию — здесь остается Виктор. Меня ведут на другую сторону болота, где на небольшой возвышенности стоит камуфлированная палатка. Пожелав удачной съемки, Дима уходит. На ближайшие шестнадцать часов остаюсь один. Знаю, что еще несколько человек так же, как и я, сидят в своих укрытиях и ждут рассвета.

Осмотревшись, распаковал вещи, установил штатив, проверил аппаратуру, батарейки спрятал в карманы, чтобы за ночь не отсырели. Перекусил, попил чаю и залез в спальник. Эх, уснуть бы поскорей!

Первая ночь прошла в полудреме. Глаза автоматически открывались при малейшем шорохе. В сумерках прилетели глухарь — я понял это по тяжелой посадке на дерево больших птиц. Громко захлопав крыльями, они расцелись на ближайших соснах.

Утро было не самое приятное: пасмурно, небольшой мороз, вокруг еще темновато. Неожиданно над головой раздался щелчок, потом еще и еще. Таких звуков я раньше не слышал, и мне было непонятно, откуда они идут. Но укрытие покидать нельзя ни в коем случае, пока последняя птица не улетит с токовища.

Постепенно светлеет, и уже можно различить ближние деревья. Сквозь щели в скрадке осматриваю территорию. А щелчки раздаются все чаще и с разных сторон. Замечаю на одной из сосен небольшое движение. Сквозь сучья видно лишь очертание птицы. Едва дыша, просовываю объектив в окошко. Как же хочется поскорее увидеть желаемый объект фотоохоты!

Пришлось ждать еще минут сорок, пока стало светло и появилась возможность рассмотреть птицу. Важно сидеть в кроне сосны, глухарь пел свою весеннюю песню любви. Остальные глухарь, разместившиеся рядом, поддерживали друг друга пением-щелчками и пока не собирались слетать на землю. Густые ветви частично перекрывали видимость. Так продолжалось несколько часов. Уже и солнце поднялось высоко, но птицы оставались на деревьях. Фото сделать не получилось.

К десяти часам глухарь умолкли и начали улетать. Через некоторое время зажужжал телефон: ток окончился, и можно идти к месту сбора. Там фотографы (были и коллеги из Польши) обсуждали утреннюю фотоохоту. Одному из поляков повезло: несколько глухарей токовали возле его укрытия. Я скромно отшутился.

Что такое глухаринный ток? Это удаленное место среди болота (например, остров или гряда), мало посещаемое людьми. Используется оно на протяжении долгих лет. Найдя токовище, любители природы могут наблюдать и фотографировать это удивительное явление.

Все разъехались по своим делам: кто-то — отсыпаться, кто-то — продолжать съемку, но уже других «моделей». Мы с Виктором решили исследовать местность. На машине покосили по лесным дорогам в поисках интересных кадров. Удалось снимать рябчиков, охотно подлетающих в этот период на манок. Спугнули несколько лосей и оленей. Посетили место, где обитает мохноногий сыч...

За съемками время пролетело быстро. Пора возвращаться на токовище. Приехали заранее, чтобы еще раз все проверить. Я убрал вокруг лишние сучья, которые могут помешать съемке. Затем перенес к засидке несколько старых пней, коряг и сухих бревен. Утром посмотрим, сработает ли мой план. Испив чаю, укладываюсь спать...

В темноте раздалось хлопанье крыльев. Глухари прилетели! Насчитал семь птиц. Будем надеяться на хороший рассвет и удачную съемку.

Уже с трех часов не спится — наверное, от волнения. Удастся лишь время от времени подремать. А с первыми щелчками сон как рукой сняло. Начался ток, и с каждой минутой он набирает силу. Пока для съемки мало света, можно просто сидеть и наслаждаться происходящим. В бинокль пытаюсь сосчитать петухов. Шестнадцать. Вот это да! Откуда их столько?

Глухарок еще нет, но они где-то рядом и уже выбирают себе пару. Вокруг засидки оживление, глухари бегают в двух-трех метрах. Не успеваю наблюдать за происходящим. Да и света мало. Один петушок вообще остановился возле входа в засидку и начал вытанцовывать... Но вскоре птицы стали смещаться в сторону, можно было увидеть лишь мелькающие между деревьями силуэты.

Только-только сквозь сосны начали пробиваться робкие лучики солнца, как снова я услышал пощелкивание. Вдруг захлопали крылья, и с дерева слетела глухарка. Оказывается,



она сидела где-то рядом и выжидала момент.

Что здесь началось! Петухи — кто на крыльях, а кто и бегом — бросились к самке. И только старые самцы идут не спеша, разгоня молодняк. Кто не уступает дорогу, тот получает «по шапке». Все смешалось: драки, отвергнутая любовь, бегство... Появились еще курочки. Петухи, подняв клювы, кружат между соснами.

Неожиданно один самец появляется прямо возле засидки — клюв красный, словно в крови (уже дома, изучив кадр, понял, что это брусника. — Прим. авт.). Резко останавливается у присады и запрыгивает на бревно. В этот момент солнечный луч падает на него, и я начинаю снимать. Глухарь позирует, задрал голову, и щелкает клювом, с высоты осматривая «поле боя». Еще несколько секунд — и он бежит выяснять отношения.

Самок трудно рассмотреть: маскировка у них что надо! Курочки могут сидеть в траве или возле дерева совсем незаметно. Вижу одну из них, и сразу появляется самец. Успеваю сделать несколько кадров, и птицы прячутся за деревом. Трудно поймать их — они быстро перемещаются. Густой лес и

высокий багульник часто перекрывают кадр.

Снова птицы начали удаляться, и только молодые петушки, стоя поблизости, наблюдают за происходящим. Пока они только учатся, а уже в следующем году попробуют свои силы. Вот один петух с тремя перьями в хвосте отошел в сторонку — видно, ему досталось от более сильного соперника. Бывает, в самый пик тока самцы просто теряют голову. Из драк выходят без хвостов и даже с разбитыми гребешками.

Солнце все выше, и слышно, как сулетают одна за другой птицы. Потихоньку собираю свои вещи и жду звонка.

Закончился второй день съемки. Кто-то скажет: «Новичкам везет». Возможно. Хотя в этой съемке я и был новичком, но мой план с бревном сработал. Получился хороший портрет «Золотой петушок». Смогу ли еще раз побывать здесь, неизвестно, но хотелось бы сказать большое спасибо всем причастным к этому событию.

Валерий КОВАЛЕНКО

Фото автора

ФОТОХОТА



Неутомимые дятлы, всю долгую зиму сосредоточенно долбившие опостылевшие шишки, вдруг дружно занялись настройкой своих «музыкальных инструментов» — сухих сучьев, словно профессиональные артисты перед ответственным выступлением. «Музыканты» искали нужную тональность, меняя позицию и тщательно подбирая точку удара. Пробная барабанная дробь робко доносилась из разных уголков леса. Все предвещало приближение того яркого, стремительного и волнующего мига в жизни природы, который называется приходом весны.

Вот-вот распахнется невидимый занавес, по-настоящему грянут барабаны, и начнется долгожданный бал. Поседевшая зима и румяная весна выйдут на сцену вместе, встретившись на границе своих календарных владений, чтобы сплясать традиционный танец. Закружатся танцоры, и в ритме вальса будет меняться природа: то теплом повеет и ручьями зазвенит воздух, то снегом завьюжит и захрустит тонким ледком. Непрерывно и быстро меняются декорации. И этот бешеный вихрь увлекает, будоражит кровь, зовет в лес самому покружиться.

Началось!

С утра свинцовые тучи закрыли все небо. Гребут космами по верхушкам, щедро посыпая их крупными хлопьями снега, словно ватой. Приутихли-приуныли птицы. К полудню снегопад сменился «бомбежкой»: подтаявшие тяжелые шапки снега соскальзывали с верхушек деревьев и, обдавая все вокруг лавиной белой пыли, то тут, то там со всего маху разбивались о землю. Только успевай уворачиваться! «Шлеп-шлеп-шлеп» — слышно отовсюду. От одной «бомбы» увернулся, а тут вторая — бац! Прямо в макушку.

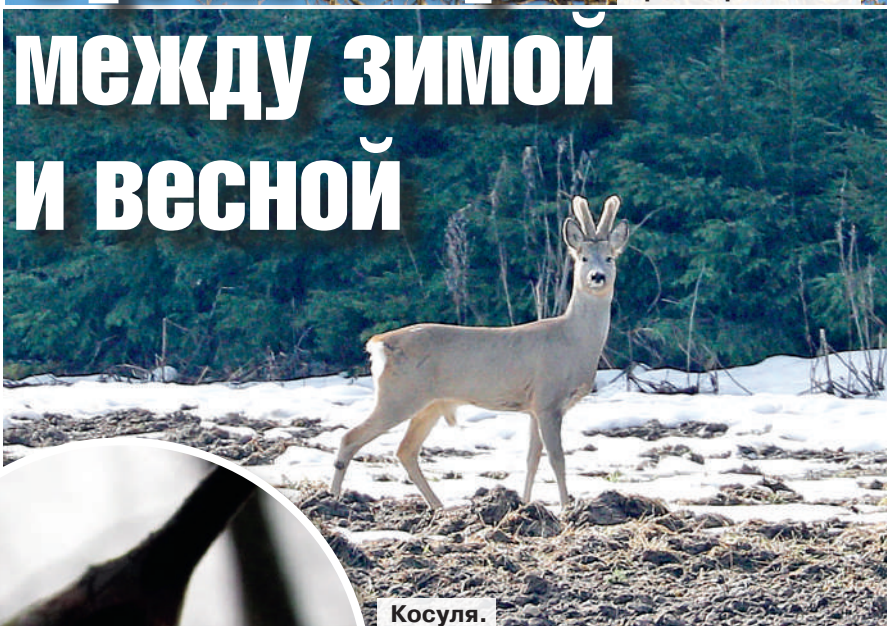
И вдруг засияло все: остатки растаявшего под ярким солнышком снега превратились в «стеклянные» бусы и закапали мелким дождем. И каждая капелька уносила с собой «пленников» — перевернутое вверх ногами отражение деревьев.

«Доктор» со щипчиками.



Грачи прилетели.

Граница между зимой и весной



Косуля.



«Пленники»
капельки.

Косматые, исхудавшие за зиму кабаны вольготно расположились на прогретой солнцем поляне. Кто-то размяк от тепла и наслаждается солнечными ваннами, а большая часть стада яростно полирует своими боками шершавые стволы елок, избавляясь от паразитов. Огромная самка-вожак уже давно заметила посторонних, но не спешит подавать сигнал тревоги: уходить с теплого местечка в простуженную глубину леса совсем не хочется. А восточные гости пройдут мимо и не заметят.

Из-под нагретой сосновой коры медленно, словно нехотя, выползло малюсенькое насекомое. Теперь смотри в оба: оживившаяся к началу весны пищуха миглом слопает малоподвижную еще жертву. Вон она, словно маленький доктор, скрупулезно обследует соседнее дерево, держа наготове «щипчики» — остроконечный загнутый вниз клюв.

Дорога выскочила на яркое поле, и сразу стало жарко. Вот где настоящая граница между зимой и весной, между холодом и теплом! Закончился снеговой пласт, очертив область тени от леса, и ботинки увязли в липкой, разбухшей от талой воды земле. У кромки тени образовалась знатная лужа. Солнечные лучи отражаются от тонкого льда, не нагревая его. Но часть их все же проникает сквозь прозрачное «стекло» и согревает землю под ним. Теплый воздух потихоньку топит ледяную «крышу», и по ее нижней поверхности скатываются крупные капли. Захваченный в ледяной плен черничник ловит тепло и проделывает с его помощью бреши в своих зимних оковах. Лед тает и отодвигается от зазеленевших веточек, как снег от стволов деревьев.

Край леса — средоточие всякой живности. Из глубокой синевы неба журчит песня невидимого полевого жаворонка. Первый в этом году! Даже кедровка, похоже, заслушалась: сидит на ветке и не шевелится.

На березовой аллее образовались проталины. Крот тут же воспользовался ими и понаделал множество свежих «горок».



Чиж добывает корм.



После снегопада.



У ворон весенняя «баня».

Веселая стайка чижей активно атакует «линию обороны» зимы. Птицы следуют за отступающей снеговой полосой, ловко ныряют под нее, взметая белые фонтанчики, и возвращаются с добычей: кто с прошлогодним семечком, а кто и с перезимовавшим насекомым. Отряхивают застрявшие в перьях крупинки снега и ныряют за новой добычей.

Синица-московка к ним не присоединилась. Она нашла другое угощение — оттаявший початок кукурузы — и пытается оттяпать желтое зернышко.

Косули поддались общему настрою и вышли из лесу. Что-нибудь вкусенькое наверняка здесь для них осталось от прошлогоднего урожая!

Поблизости от людей собирается и другая «публика». Грачи расселись на дереве, да не абы как, а в сторону светила. Распушили перья и как замороженные наблюдают за солнечным диском.

Вороны принимают долгожданную после зимы ванну — давно ведь не мылись! Ледок только отступил от края берега, но и узкой полоски воды довольно.

Пройдет совсем немного времени, и уставшая зима окончательно оставит сцену. У всех наступит время весенних хлопот. Но это уже будет совсем другая история.

Юрий ЕМЕЛЬЯНОВ
Фото автора

Весной по традиции многие мастера и развешивают на своих подворьях скворечники. Крылатые певцы, выводящие трели возле дома, радуют глаз и слух. Но летом ситуация меняется: скворцы с подросшими птенцами собираются в большие стаи, кочуют по садам и налетают на созревшие ягоды. «Ахова птушак Бацькаўшчыны» советует привлекать на участки с помощью искусственных гнездовий не скворцов, а мелких насекомоядных птиц.

Обыкновенная горихвостка.



Фото Николая ВОРОБЬЯ

Квартиры для пернатых новоселов

Синицы, горихвостки, мухоловки, трясогузки не позарятся на ягоды и фрукты. Зато с рассвета до заката они будут собирать насекомых, чтобы прокормить своих прожорливых птенцов, и помогут вам сберечь урожай. В течение теплого сезона многие мелкие птицы выращивают по два выводка, причем ищут для них пропитание на своем гнездовом участке, а не летают за ним далеко, как скворцы. Орнитологи подсчитали, что большие синицы приносят корм в гнездо 400-500 раз в день! Представьте, от какого количества плодоярков, ухверток и про-

чих паразитов избавят они ваш сад и огород.

Гнездовой домик для мелких птичек смастерить не сложнее, чем скворечник. Главное отличие — диаметр летка: для скворцов — 5 см, для больших синиц и трясогузок — 4 см, а для лазоревок, горихвосток и мухоловок — 3,5 см. Если поблизости обитает дятел, он может прилетать и долбить клювом отверстие, стараясь его расширить. Во избежание таких случаев края летка следует обить металлом.

У большого синичника дно должно быть 12х12 см, вход нужно распола-

гать на высоте 17 см. Малый синичник имеет дно 9х9 см, а леток проделывают не выше, чем в 15 см от него.

Трясогузкам лучше предложить горизонтальный домик с прямоугольным входом. А горихвостки и серые мухоловки охотно займут и ромбовидные жилища.

Важные детали от «Аховы птушак Бацькаўшчыны»:

- Стенки домика с внутренней стороны оставьте нестругаными, чтобы подросшие птенцы выбирались наружу, карабкаясь по шершавой поверхности (как в дупле). Гладкие стенки неудобны и для взрослых птиц, а выкормленные малыши могут даже погибнуть, не сумев вылезти из гнезда. Нельзя допускать и наклон птичьего жилища назад — это также затруднит выход птенцов.

- Плотно сбейте домик, чтобы в нем не было щелей — птицы чувствительны к сквознякам. Проверьте, чтобы нигде не торчали острия гвоздей. Предусмотрите съемную крышу, чтобы осенью почистить гнездовую ящик, и покройте ее водоотталкивающей краской.

- От дощечки перед летком лучше отказаться, потому что она облегчает доступ к гнезду кошкам и куницам. Птицы вполне обойдутся без нее.

Лазоревка с птенцом.



stirpelub69.ru

○ **Выбирайте для домика дерево потолще, понадежнее**, чтобы под птичьей квартирой не было сучьев, удобных для лазания хищников. Размещайте домик на высоте не менее 2–3 метров летком на юго-запад или юго-восток. Рассчитайте, чтобы подросшая листва защищала его от прямых солнечных лучей и вместе с тем у птиц был свободный подлет.

○ **Не забудьте и о бережном отношении к дереву:** не прибивайте к нему домик гвоздями, а прикрутите проволокой, подложив под нее щепки так, чтобы она не врезалась в кору.

○ **На одном дереве — не больше одного искусственного гнездовья.** Чтобы семейства пернатых не конфликтовали, обеспечьте им расстояние не менее 10 метров друг от друга.

Вы привлечете не только дуплогнезdnиков, но и других красивых певчих птиц, если предоставите им укрытие в виде густых кустарников. В малиннике селятся славки и зарянки, под защитой вечнозеленой изгороди из туи или можжевельника гнездятся коноплянки и зеленушки. Оставьте дикий, некошенный уголок в саду — возможно, он привлечет сорокопугу-жулану, а кучка сухих веток даст приют крапивнику.

Безопасность крылатых жильцов

Забывая о своих постояльцах, вам придется отказаться от обработки сада и огорода ядохимикатами и перейти к экологически дружественному земледелию. «Для борьбы с фитофторой и другими распространенными болезнями культурных растений лучше использовать бактерицидные препараты. Это биологический метод воздействия

на вредителей, безопасный для других видов животных и для человека», — рекомендует из своего опыта специалист по природоохранным вопросам АПБ Семен Левый. Ведь жизнь без «химии» — осознанный шаг во благо не только птиц, но и нашего здоровья.

Злейшие враги пернатых — безнадзорные кошки. Они так и норовят проникнуть в чужие владения. «Чтобы сделать участок недоступным для кошек, в заборе закрывают все щели и натягивают по его периметру мягкую пластиковую сетку на метр выше изгороди, — говорит орнитолог Сергей Шокало. — Но самые хитроумные особи преодолевают и эту преграду». Часть ствола дерева, на котором висит гнездовой домик, можно обернуть листом жести высотой 0,5 метра, с которого будут соскальзывать кошачьи когти. Некоторые хозяева надевают на дерево «воротник» из штырей длиной 30-40 см, направленных от ствола вниз, как лучи солнца.

Дуплистых деревьев становится все меньше, постепенно уходят в прошлое и шиферные крыши, под которыми выводили потомство многие синантропные птицы. В мире пернатых идет жесткая конкуренция за укромные местечки, где мелкие виды проигрывают и вытесняются более крупными и агрессивными. Помогите им решить «квартирный вопрос».

Будет интересно, если вы поделитесь опытом (какой домик повесили, кто в нем поселился) и расскажете историю птичьего семейства, которая разворачивалась у вас на глазах. Присылайте фото и сообщения на e-mail редакции: pryroda@zviazda.by

Светлана ИЩЕНКО

Птенец белой трясогузки с червячком.

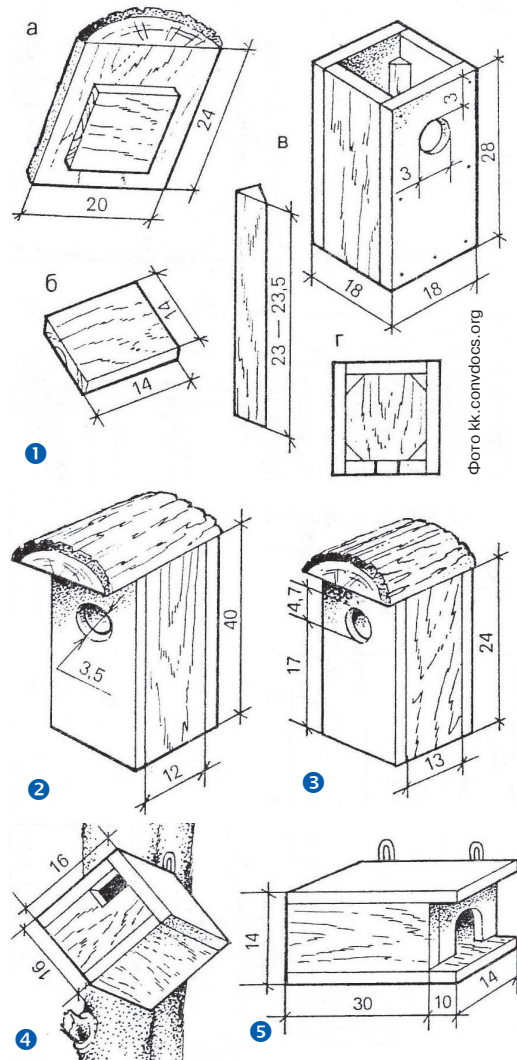


Во время гнездования нельзя заглядывать в домик и беспокоить птиц!

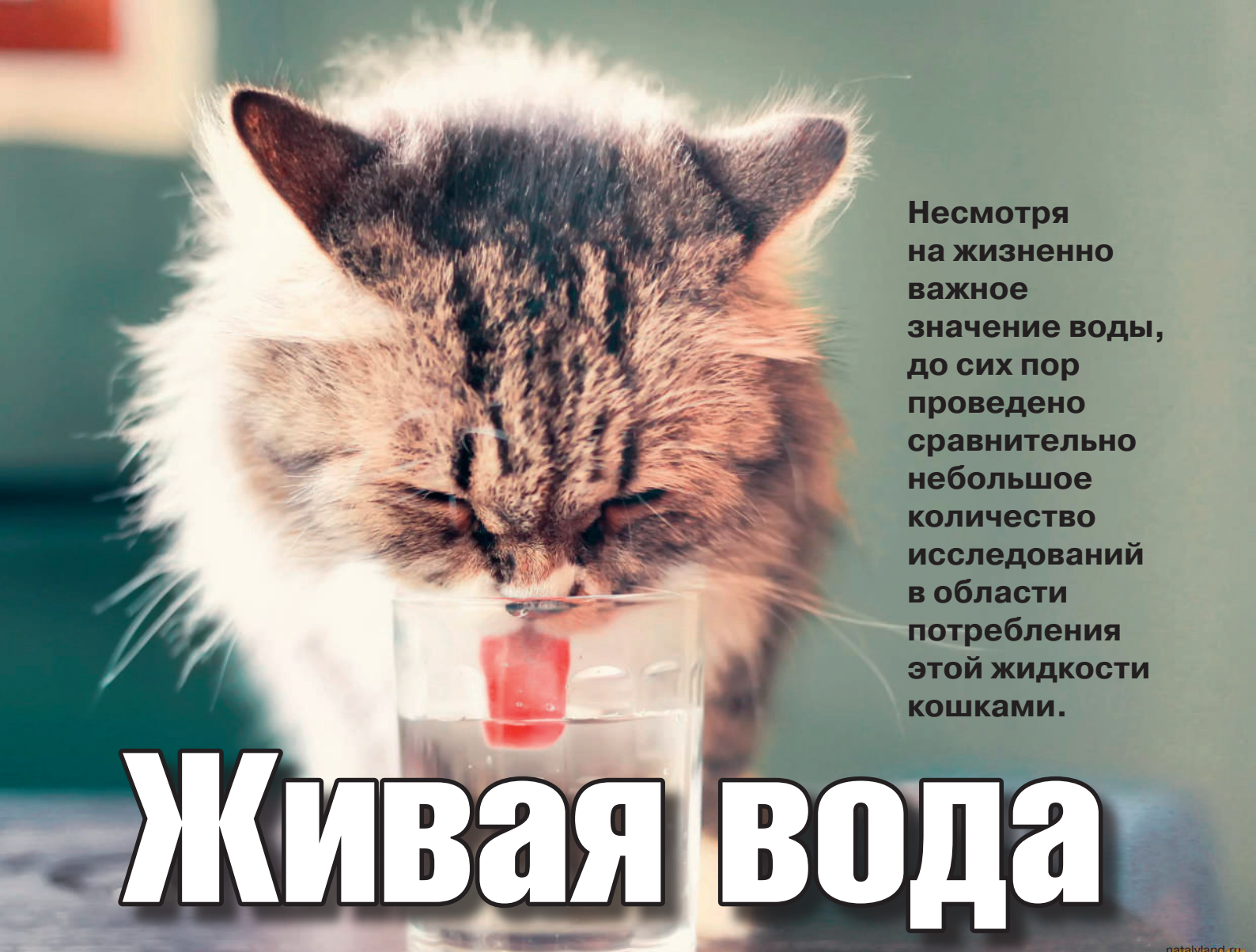


Правильный домик для большой синицы.

Гнездовья для разных птиц (размеры указаны в сантиметрах):



1 — синичник для лазоревки (а — крышка, б — втулка крышки и дно, в — треугольная планка (четыре таких планки прибивают внутри гнездовья), г — вид восьмигранной камеры сверху); 2 — синичник для большой синицы; 3 — скворечник; 4 — домик для горихвостки; 5 — квартира для трясогузки.



Несмотря на жизненно важное значение воды, до сих пор проведено сравнительно небольшое количество исследований в области потребления этой жидкости кошками.

Живая вода

natalyland.ru

Водный баланс

Кошки чувствуют вкус воды, поскольку у них, в отличие от нас, есть рецепторы, которые могут его распознавать. Известно, что наши питомцы способны относительно безболезненно переносить острую нехватку жидкости в организме (вплоть до 20 процентов от их веса), которая является критической для многих видов. В то же время регулярный недостаток потребления воды называется одним из факторов риска развития у них почечной недостаточности.

Кстати, кошки могут пить морскую воду (например, в дикой природе, когда у них нет постоянного доступа к пресной), однако она не является полезной. Исследования показали, что животные, которые пили только соленую воду, выживали. Эта способность связывается с тем, что их почки могут успешно фильтровать такую воду и выводить соль с мочой. Грубо говоря, кошки способны «опреснять» морскую воду и использовать ее для собственной гидратации. Однако это вовсе не означает, что они должны

это делать и что соленая вода должна быть единственным источником жидкости.

Стакан воды

По данным из разных источников, кошке нужны около 40-50 миллилитров воды на 1 килограмм веса. То есть если ваша питомица весит 4 килограмма, то ей необходимы порядка 150-200 миллилитров жидкости в сутки. Эта потребность может быть покрыта как за счет потребления воды непосредственно и из пищи, так и за счет жидкости, образующейся в результате метаболизма (например, при сжигании 1 грамма белка ее получается около 0,4 грамма). И если ваша кошка не выпивает, грубо говоря, стакан воды в сутки, не нужно паниковать и бить тревогу, поскольку между количеством жидкости, выпиваемым животным из миски, и показателем необходимого ее потребления невозможно поставить знак равенства.

Что имеет значение в данном случае, так это тип питания питомца.

Естественная инстинктивная «диета» предков кошки (птицы и мелкие млекопитающие) состоит из 70-80 процентов воды. Таким образом, потребление аналогичной пищи может покрыть суточную ее потребность даже без учета «метаболической» жидкости. Результаты исследования, проведенного около 50 лет назад, показали, что при потреблении только мяса или рыбы кошки полностью покрывают суточную потребность в воде.

Вместе с тем развитие зоопромышленности и, несомненно, лень владельцев привели к кардинальному изменению рациона домашних кошек. Теперь традиционной едой, которую мы видим в мисках питомцев все чаще, становится сухой корм, позиционируемый производителями как несопоставимо лучшая альтернатива натуральному питанию. Кстати, результаты зарубежных исследований показывают тенденцию к уменьшению доли владельцев, выбирающих в качестве кормления своих любимцев исключительно сухие корма. Ведь они содержат не более

10 процентов влаги в отличие от натурального мяса, откуда кошка может получать львиную долю жидкости. В связи с этим как никогда остро стоит вопрос потребления нужного количества воды. В некоторых источниках говорится о том, что необходимый минимум жидкости по отношению к сухому корму для кошки составляет 3:1, то есть потребляя 100 грамм сухого корма, она должна выпивать 300 грамм воды. Надо отметить, что заставить питомицу выпить столько жидкости в день практически невозможно, особенно с учетом того, что у нее генетически не заложено потреблять ее в большом объеме. Кошки не испытывают такой жажды, как люди либо собаки. В результате при кормлении исключительно сухими кормами они (к сожалению, это практически неизбежно) получают меньше воды, чем им физиологически необходимо.

Единого мнения среди исследователей относительно того, насколько это критично, нет. Некоторые убеждены, что регулярный недостаток потребления жидкости является существенным фактором риска развития заболеваний мочеполовой системы и почек. Другие же не так категоричны, поскольку на возникновение таких заболеваний оказывают влияние и соотношение белков, жиров и углеводов в рационе, и соблюдение кальциево-фосфорного баланса.



pixabay.com

Как кошки любят пить

Рекомендации по увеличению количества выпиваемой питомцем воды следующие:

1. Ставьте воду на удалении от места кормления. Также используйте несколько источников, откуда животное может пить, размещая при этом миски в разных комнатах.

Кошки не любят пить в непосредственной близости от того места, где они едят. Зачастую именно этот фактор не учитывается владельцами, которым кажется наиболее логичным поставить воду рядом с пищей, при этом нередко выбирая спаренные миски, чего делать на самом деле нельзя.

Было установлено, что кошки, имеющие возможность свободного выгула, пьют из луж или водоемов и вообще предпочитают пить вне дома. При этом животные, выходящие на улицу, пользуются большим количеством мест, нежели их собратья, не покидающие пределы дома, даже несмотря на то, что у последних несколько источников воды.

2. Используйте небольшие миски, а также не забывайте ежедневно менять воду.

Было выяснено, что размер «посуды» может иметь значение. В ходе проведенного эксперимента кошки выбирали мелкие миски диаметром менее 15 сантиметров. При этом не было выявлено предпочтений материала, из которого они сделаны.

Кстати, это могут быть не обязательно миски. Отлично подойдут чашки и стаканы. Мои кошки, например, с гораздо большим удовольствием пьют воду из чашек, которые стоят около раковины, нежели из традиционных мисок.



omedvet.ru

3. Разнообразьте предлагаемую питомцам жидкость.

Для того, чтобы ваша кошка больше пила, можно попробовать добавлять в воду куриный бульон (естественно, без соли, пряностей и лука) или тот, к которому именно ваша любимица благоволит (например, рыбный). А также предложить небольшое количество нежирных сливок.

4. Помимо мисок с водой попробуйте использовать специальные фонтанчики для питья.

Традиционно считается, что кошки любят проточную воду. Поэтому в продаже появились разнообразные фонтанчики, которые, как утверждается, могут стимулировать потребление жидкости в большем количестве.

Однако в реальности будет ли их использовать именно ваша питомица, зависит от ее индивидуальных особенностей. Проведенное недавно исследование не подтвердило тот факт, что в подавляющем количестве случаев кошки предпочитают пить из подобных конструкций. Более того, если им предлагали воду и в миске, и в фонтанчике, большинство выбирало миску. Некоторые животные, например, боялись фонтана, что приводило к проявлению агрессии. Другие же играли с водой, однако такое поведение кошек может быть вызвано просто скукой либо интересом к фонтанчику исключительно как к чему-то новому.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,
фелинолог

Гняздо для лясной качкі

біразнастайнасць

Фота Мікалая ГУЛІНОКАГА



Гогаль — невялікая качка, меншая за крыжанку, яе яшчэ называюць лясной. Гэта і не дзіўна, бо ў перыяд гнездавання яна селіцца недалёка ад лясных азёраў. У 1981 годзе гэтую птушку занеслі ў Чырвоную кнігу Беларусі. У трэцім выданні, якое выйшла ў свет у 2006 годзе, гогаль фігуруе як выключаны з папярэдніх выданняў, але які патрабуе дадатковай увагі ў мэтах прафілактычнай аховы.

На тэрыторыю Беларусі гогалі прылятаюць у сакавіку-красавіку, хоць невялікая колькасць гэтых птушак застаецца на зімоўку ў нашых краях. Тое, што за адносна кароткі перыяд часу від фактычна пакінуў Чырвоную кнігу, абумоўлена клопатам людзей, якія ўладкоўвалі штучныя гнёзды. Сваім вопытам у гэтай справе падзяліліся ў Беларускім таварыстве паляўнічых і рыбацоваў. Тут упэўнены, што штучныя гняздоўі неабходныя, паколькі на вадаёмах не заўсёды ёсць прыдатныя месцы для натуральных гнёздаў. А ў выпадку з высокай колькасцю вадаплаўных птушак часам узнікае і недахоп такіх месцаў.

Што тычыцца гогаля, то ён з'яўляецца дуплагнездавіком, і для паспяховага яго гнездавання неабходныя дуплістыя дрэвы недалёка ад вадаёмаў.

Цікава, што з мэтай павелічэння размнажэння вадаплаўнай дзічыны, і ў першую чаргу крыжанкі, у паляўнічых гаспадарках РДГА «БТПР» у 2015–2016 гадах былі добраўпарадкаваны каля 6 тыс. штучных гнездзішчаў розных канструкцый, рэкамендаваных НАН Беларусі. Аднак на практыцы аказалася, што іх фактычнае засяленне скла-ла крыху больш за 2 %.

У 2018–2019 гадах паляўнічыя гаспадаркі надавалі асаблівую ўвагу гогалю. Было размешчана звыш 2 тыс. гагалінікаў, сёлета запланавана ўстаноўка яшчэ каля 1 тыс. штучных гнездаў для гэтай птушкі.

Што важна ўлічваць пры будаўніцтве гагалінікаў? Перш за ўсё трэба выкарыстоўваць негабляваныя дошкі, каб птушаняты маглі зацапіцца кіпцікамі і выбрацца з доміка. Гэта вельмі важна: гладкія знутры сценкі могуць стаць прычынай, па якой малыя не выйдучь вонкі і загінуць. Патрабуе дакладнасці і дыяметр лятка: гогалю неабходны менавіта 10 см! На даху пажадана зрабіць прыстасаванне для таго, каб яго можна было падымаць, чысціць домік пасля гнездавання і перад прылётам птушак, таму што праз ляток часам набіваецца шмат снегу. Вельмі важна, каб гняздо было сухім! Усярэдзіну трэба насыпаць пілавінне з ліставых парод дрэў слома каля 10 см. У дошках не павінна быць ніякіх шчылін: птушка не зойме дзіравы домік.

Інструменты для ізготавлення гоголяніка:

- Ножовка или электролобзик
- Малюток
- Дрель с фрезой диаметром 10 см
- Рулетка или линейка
- Карандаш
- Кисточка

Матэрыялы

- Необрабаваныя дошкі
- Гвозды или шурупы длиной 5-6 см
- Антисептический пропиточный состав

Размеры гоголяніка

Процесс

- 1 С помощью линейки или рулетки и карандаша сделайте разметку досок
- 2 С помощью ножовки или электролобзика нарежьте доски
- 3 С помощью дрели и фрезы в передней стенке проделайте отверстие (леток)
- 4 С наружных сторон стенок в местах соединения набейте предварительно гвозди

3 Соберите гоголятник

4 Покройте антисептическим составом

Повесьте гоголятник на высоту от 3 до 10 м с небольшим наклоном вперед

Вонкавы бок сценак гагалятніка пажадана пакрыць цёмнай фарбай або апрацаваць антысептыкам, каб падоўжыць тэрмін яго службы. Дуплянку не варта фарбаваць у яркі колер, гэта можа адпудзіць птушак.

Вешаць домік лепш з невялікім нахілам ад дрэва. Гэта трэба зноў жа для птушанят: ім будзе лягчэй караскацца па ўнутраных сценаках. Ды і для дрэва найбольш ашчадны варыянт, калі цвік забіваецца пад нахілам. Гняздо можна і прывязаць да ствала, толькі абавязкова ўлічваць, што яно досыць цяжкае.

Развешваць гагалятнікі трэба паблізу вадаёмаў: ля берага — на вышыні каля 3-4 метраў, а калі дрэва далей ад вады — вышэй, да 10 метраў. Чаму так высока? А таму, што чайкі, вароны, куніцы, лісы могуць спустошыць гняздо і загубіць увесь вывадак. Асабліва небяспечныя для гогаля куніцы. Для бяспекі птушак неабходна, каб галінкі дрэва былі як мага далей ад доміка. Лепш, калі гняздоёе будзе бачна ад вады, тады яго змогуць лягчэй заўважыць самцы. Добрым месцам для ўстаноўкі гагалятніка з'яўляюцца затопленыя дрэвы.

Вышыня размяшчэння дуплянкі ніяк не перашкодзіць птушанятам: яны выходзяць, дакладней, «вылятаюць» з гнязда на другі дзень пасля нараджэння. Дарэчы, у кладцы ў норме каля 8 яек, але можа быць і менш — 4-7. У гогаля распаўсюджана падкідванне яек у чужыя гнёзды, і не абавязкова свайго віду. У прыватнасці, добра развіта «каперцыя» з лутком, бо іх птушаняты вельмі падобныя. Адрозніць малых можна па дзюбе: у гогаля яна шырокая, у лутка — вузкая. За кошт падкідвання яек іншымі птушкамі ў гняздзе іх можа апынуцца да 20 ад 3-4 самак, але наседжае кладку адна. Калі малыя вылупяцца адначасова, то самка адвядзе з гнязда ўсіх птушанят.

Сезон гнездавання гогаля пачынаецца ў красавіку. Таму калі ёсць жаданне зрабіць і развесіць домікі, то трэба паспець да гэтага часу. За гагалятнікамі лепш назіраць здалёку, а праверыць, ці былі яны заселеныя, можна ў чэрвені.

Маргарыта ДРАЗДОВА

Фота Уладзіміра КАЗЛОУСКАГА



С его приходом начинается весна. Но календарная или настоящая она будет — каждый год приходится гадать. Непредсказуем март: иногда порадует устойчивым теплом с самых первых дней, но и снегопады, и морозы в течение всего месяца — совсем не редкость. Достаточно вспомнить знаменитый «Хавьер» 2013 года.

Март зиму ломает, теплу дорогу торит

Повлиять на эти природные чудеса мы никак не можем. Да и зачем? Долгая зима радует любителей лыжных прогулок, они самозабвенно катаются, выискивая белые пятнышки, до самого последнего снега. А кто-то, утомленный холодами, ждет с нетерпением появления зелени, травы и первоцветов. Всем в радость март!

Я люблю оба марта — и снежный, и устойчиво весенний, когда вода стремительно пробивается из-под белого покрывала на речушках и ручейках. Она журчит, впитывая в себя тепло солнца и еще больше растапливая прибрежный снег.

В хвойном лесу все усеяно иголками — редкий случай, когда можно увидеть, сколько такого опада появляется к концу зимы. Осенью звук падающих иголок в тихую погоду можно слушать, наслаждаясь их волшебным шелестом, а ранней весной все это можно еще и увидеть.

Бывает март теплый, солнечный и уже немного даже цветочный. Снег сходит еще в первых числах месяца, а березы начинают плакать по ушедшей зиме неожиданно рано. И робкие цветы печеночницы уже можно увидеть, пока, правда, приглядываясь — голубым ковром лес покроется позже. Но первоцветы трогают душу, их появления ждешь целый год, и над каждым из них хочется посидеть, полюбоваться и обогреть.

Волчье лыко торопится расцвести как можно раньше. Бывает, и снег в лесу еще остается, а лишь стоит отта-

ять полянке вокруг кустика, и он вдруг распускается. Невероятное зрелище в самом начале весны! Хотя нередки случаи цветения волчьего лыка даже в феврале.

А как можно не восхититься прелестными шариками всходов сон-травы! Их нежный пушок, украшенный прозрачными капельками, великолепен. Остается только ждать, когда эти шарики превратятся в цветы необычайной красоты. Но это произойдет лишь в апреле.

Вот и крокусы зацвели, радуя не только глаз, а и уже вылетевших из ульев пчел. Но через день-два — ведь март изменчив — все эти цветы может покрыть на короткое время снег. Однако они не боятся таких холодных «ванн».



А речушки в теплом марте совсем другие: вода струится по своему ложу не спеша, и лишь поутру по закрайкам берегов светится нежный тончайший ледок. Через пару часов он непременно растает, чтобы следующей холодной ночью прилепиться вновь к берегам.

В марте начинается великое перемещение перелетных птиц. Гуси, утки возвращаются на родину, чтобы вывести потомство. Вначале небольшие стайки с радостными криками пролетают над головой, а потом их становится все больше с каждым теплым днем. Радостно наблюдать такую картину!

Но есть и птицы, погостившие у нас зиму и улетающие на север с той же великой миссией продолжения рода, — свиристели. Грустно провожать их в дальний путь, перед которым они собираются в стаи и напоследок облетают места своей зимней кормежки. Счастливой дороги, свиристели!

В холодном марте не стоит забывать о тех пичугах, которые живут рядом с нами весь год. Подкормка в такое время даст синичкам дополнительные

силы. Ведь известно, что эти самые полезные для сада птицы холодными зимами теряют до 95 % своей численности. Приятно видеть, как они, рассевшись по ветвям, ждут, когда в кормушке появятся семечки или кусочек сала. А как радостно слышать их весенний щебет! Летом птицы отблагодарят непременно за зимнюю подкормку, уничтожая различных вредителей в саду.

Вот такой месяц март — вроде как гуляли мы по двум разным временам года. Этим он и хорош, и красота его уже почти фиолетового неба, и даже хмурость небес вдохновляли многих художников на создание всемирно известных шедевров.

В лесу временами раздается раскатистая барабанная дробь желны — черного дятла. Весна близко, она уже на подходе, настоящая, теплая! Весеннее равноденствие уравнивает светлое и темное время, и теперь каждые сутки световой день будет только увеличиваться. Солнце вскоре прогреет землю и воздух, все зацветет и по-настоящему оживет.

Александр БАТУРА
Фото автора



Приметы о природе и погоде в марте

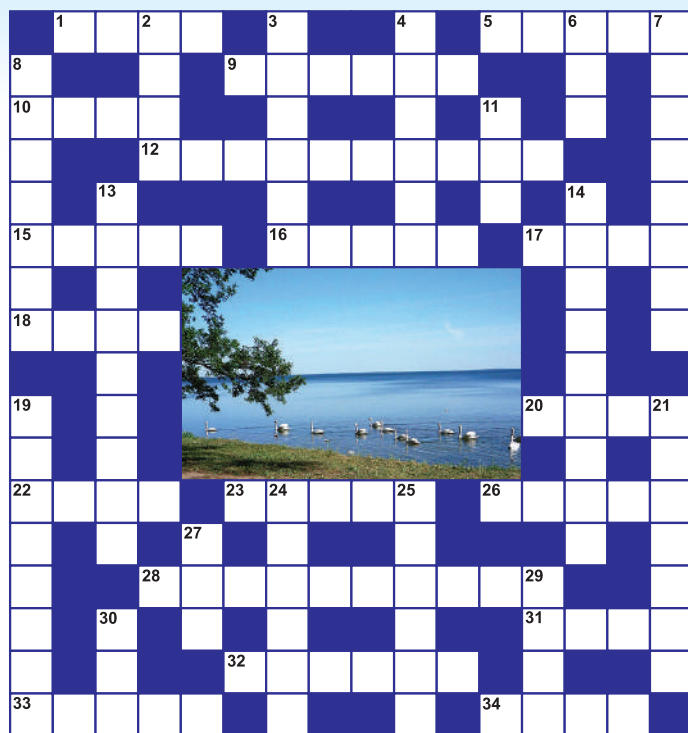
- Гром в начале весны — перед холодом.
- Если первый гром грянет при северном ветре — к холодной весне, при восточном — к сухой и теплой, при южном — к теплой.
- Молния в марте без грома — к сухому лету.
- Мокрый март — плохой урожай.
- Если в этом месяце пойдет дождь, вырастет много грибов.
- В марте холодно и сухо — хлеба в достатке будет.
- Редкие морозы — к урожайному году.
- Если у мартовских сосулек нет в середине пустоты — к богатому урожаю.
- Шершавая поверхность снега — к урожаю, гладкая — к неурожаю.
- Длинные сосульки — к долгой весне.
- Частые туманы в это время предвещают дождливое лето.
- Снег в конце марта скоро тает и вода дружно бежит — жди лето мокрое.

«Блакітная краіна»

22 сакавіка адзначаецца
Сусветны дзень водных рэсурсаў

Па гарызанталі: **1.** Дзяўчына-прыгажуня, дачка лесніка, ад імя якой, паводле легенды, утварылася назва самага буйнога ў Беларусі возера Нарач. **5.** Дзікая або паўсвойская птушка з вялікім валляком. **9.** Назва самага глыбокага беларускага возера (глыбіня 53,7 м), якое знаходзіцца ў Віцебскай вобласці. **10.** Возера і ... — шчасце для рыбака (прык.). **12.** ..., ці возеразнаўства, — навука пра азёры. Ёй усё сваё жыццё прысвяціла Вольга Якушка, прафесар, доктар географічных навук, аўтар шматлікіх кніг пра азёры Беларусі. **18** сакавіка — 100 гадоў з дня яе нараджэння. **12.** «На азёрах сініх — белыя ...». З верша С. Грахоўскага «Асенні азёры». **16.** ... не кабан, яго і без доўбіні ўб'еш (прык.). **17.** «То свішча дрозд на мокрым дрэве, // То шпак вясенні ... п'яе». З верша В. Гардзея «У свежасці зямлі вясенняй». **18.** Славянская багіня вады, апякунка азёраў і рэк. **20.** Неабрэзаны край дошкі. **22.** У арабскай міфалогіі — злы дух. **23.** Рэптылія з сямейства яшчарак. **26.** Назва возера, якая належыць 26 азёрам Беларусі. А вось назву «Доўгае» маюць 14 азёр, «Чорнае» — 10, «Святое» — 9. **27.** Балада А. Міцкевіча; паводле яе, так людзі называлі вадзяных німфаў, у якіх ператварыліся жанчыны некалі існаваўшага горада, на месцы якога ўтварылася возера Свіцязь. **31.** «Люблю твае, Нарач, затоны і ...». Верш М. Танка. **32.** «Азёр адзінаццаць тысяч пры гэтым, // Уся Беларусь у блакіт разадзета». З верша А. Анісовіча «Блакітная ...». **33.** ...-возера, ці Чырвонае, — трэцяе па велічыні возера ў Беларусі, размешчана ў Гомельскай вобласці; з ім звязана легенда пра няшчаснае каханне маладога князя да прыгожай шынкаркі. **34.** Страшэнная пачвара ў выглядзе дракона, змея. Паводле легенды, ... жыве ў возеры Лепельскае (Віцебская вобласць), на беразе якога яму нават усталяваны помнік.

Па вертыкалі: **2.** Грашовая адзінка Бразіліі. **3.** Той, хто займаецца водным турызмам. **4.** Птушка; паводле легенды, ад яе слёз з-за няшчаснага кахання да вераб'я ўзніклі Сарачанскія азёры, што знаходзяцца ў Гродзенскай вобласці. **6.** У сакавіку шчупак хвостом ... разбівае (прык.). **7.** ..., ці Бяздоннае, — лясное цяжкадаступнае возера ў Мінскай вобласці; паводле легенды, на яго месцы некалі была царква, і з глыбіні там часам даносіцца гук званоў. **8.** Прыбаўленне сямейства ў жывёл; у сакавіку ... назіраецца ў барсука і зайца-русака. **11.** Глыбокае, з ямай, месца ў рацэ. **13.** Участак зямлі, заняты пэўнымі сельскагаспадарчымі культурамі. **14.** Мастацкі прыём. **19.** Міфічны гаспадар вадаёма, які ў забеганых азёрах меў выгляд старога з нагамі і хвостом, як у каровы. **21.** Лісцевае дрэва, вольха. **21** сакавіка — Міжнародны дзень лясоў. **24.** ..., ці цецярук, — буйная птушка, якая, як і глушэц, такуе ў



сакавіку. **25.** Тое, што і князеўна. **27.** ... дубы — не дуброва (прык.). **29.** Найдрабнейшая часцінка хімічнага элемента. **30.** Старажытнагрэчаская багіня Зямлі. **30** сакавіка — Міжнародны дзень абароны Зямлі.

Склаў Лявон ЦЕЛЕШ,
г. Дзяржынск

Адказы на крыжаванку, надрукаваную ў № 2 за 2021 год:

Па гарызанталі: **1.** Мост. **7.** Разліў. **8.** Друк. **10.** Яхта. **12.** Беразіно. **15.** Зоркі. **16.** Судак. **17.** Саюз. **18.** Мір. **19.** Вяз. **22.** Рака. **23.** Палік. **26.** Рэзэс. **28.** Стрыжань. **30.** Рогі. **31.** Двор. **32.** Берзас. **33.** Шлях.
Па вертыкалі: **2.** Сха. **3.** Матрос. **4.** Лісіца. **5.** Ёрш. **6.** Бярозка. **9.** Кутузаў. **11.** Дон. **13.** Кралістка. **14.** Паслязім'е. **20.** Параход. **21.** Казімір. **24.** Акраек. **25.** Клапан. **27.** Ост. **29.** Кот. **30.** Рол.

Пробуждение

...Как послевкусие зимы,
как предвкушение надежды,
вода бежит...
Вода спешит,
а небо птицею кружит...
...И ты проснешься
блеклой ранью.
И болен ты тоскою странной:
тебе бежать,
тебе спешить?..
Иль в небо —
птицею кружить?..
Не то, не так,
как было прежде,
и ты, как маленький невежда...
...Да, все не так,
как было прежде, —
есть послевкусие зимы.
Как обретение
надежды...

Инееса ПЕТРУСЕВИЧ

родная прырода

**На старонках выдання друкуюцца найлепшыя
фотаздымкі жывёльнага і расліннага свету.**

Аформіць падпіску можна кожны месяц

Падпісныя індэкс:

74926 — для індывідуальных падпісчыкаў, 749262 — для ведамасных падпісчыкаў.



**“Родная прырода” —
выдатны “прыродны” фотаальбом**

• **ЗВЯЗДА** •

Выдавецкі дом

*Пішам пра тое,
што сапраўды важна*

ЗВЯЗДА

БЕЛАРУСЬ. BELARUS

НЕМАЊ

ГОЛАС РАДЗІМЫ

**РОДНАЯ
ПРЫРОДА**

АЛЕСЯ

ПОЛЫМЯ



Літаратура і мастацтва

ВОЖАК

**МАЛА
ДОСЦЬ**

ISSN 1994-7828



9 771994 782005



2 10 03

Фота Анатоля ДРЫБАСА