

10
2021

РОДНАЯ ПРЫРОДА

грамадска-палітычны, навукова-папулярны
ілюстраваны экалагічны часопіс

6+

Кастрычнік ходзіць па палях

ЮНЫ
НАТУРАЛІСТ

№10 (91)



Спецвыпуск «Родная прырода»
сумесна з Міністэрствам прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
для экалагаў-пачаткоўцаў і малых
прыродазнаўцаў

Балота і людзі:
у пошуках балансу 2

Как регионам поможет
экологический рейтинг 12

Назвы родных
роднай зямлі 36



Фота Дзяніса ІУКОВІЧА

Уладзімір Карнеёў,

Асоба нумара

начальнік аддзела маніторынга і дзяржаўнага воднага кадастра Цэнтральнага
навукова-даследчага інстытута комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў, –
пра тое, чаму малая гідраэнергетыка можа атрымаць
значнае развіццё. **Стар. 8.**



*Народжаныя ласкай веснавой,
Яны раслі у летніх карагодах.
Нібы браты былі паміж сабой,
Дзялілі мары, радасці, прыгоды...*

*Ды час халоднай восені прыспеў,
Зацемрыў хмарай летняе раздолле –
Зжаўцелы ліст у вырай паляцеў,
Пакінуўшы рамонка ў родным полі.*

*Яўген ПЯСЕЦКІ
Фота аўтара*



10
2021

РОДНАЯ ПРИРОДА

Родная прырода
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№10, кастрычнік, 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 Коласава

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. Захарава, 19
e-mail: pryroda@zviazda.by

Тэлефоны:

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

Падпісныя індэксy:

74926 — індывідуальны
749262 — ведамасны

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

Выдавец

Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова
“Выдавецкі дом “Звязда”

Дырэктар — галоўны рэдактар
Аляксандр Мікалаевіч Карлюкевіч

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

Падпісана да друку
19.10.2021
Фармат 60x84%
Папера мелаваная
Друк афсетны. Ум. друк. арк. 5,58
Улік.-выд. арк. 8,48
Тыраж 797 экз.
Заказ

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

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

6+

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



Фота Васіля ЗЯНЬКО



- 2 чалавечы фактар
Людзі на балоце
- 6 актуальны вopос
«Нужно разработать
совместную дорожную карту
в природоохранной сфере»
- 10 метеоклуб
Интерактивный атлас
ветрового потенциала
- 12 экология и закон
В Беларуси впервые будет
введен экологический рейтинг
- 14 устойчивое развитие
«Зеленая» экономика —
успешное будущее»
- 16 природное достояние
О чем молчат камни?
- 18 экотуризм
По озерам и лесам —
в один клик
- 31 и храм, и мастерская
Цветы жизни
- 32 удивительное — рядом
Осень зиму кормит
- 36 природа слоў
Мова роднай зямлі
- 38 асоба ў гісторыі
Ёсць у Лагойску графскі парк
- 42 кот и пес
Кинолог: «А собаку спросили?»
- 44 рыбак — рыбаку
Мандула рыбу обманула
- 46 фотарэпартаж
Жураўлі клічуць!

Людзі на балоце

Балотныя экасістэмы непарыўна звязаныя з культурай і гісторыяй беларускага народу. Але ў мінулым яны моцна пацярпелі ад дзеянняў чалавека. Чаму сёння людзі імкнуцца выратаваць гэтыя прыродныя аб'екты?

У сярэдзіне XIX стагоддзя на тэрыторыі Беларусі налічвалася каля 2,5 млн га балотаў. Але праз сто гадоў іх плошча рэзка паменшылася, у тым ліку ў выніку асушальнай меліярацыі. Сёння вучоныя і спецыялісты называюць лічбу ў 863 тыс. га — гэта плошча натуральных балотаў, ці балотаў са слаба парушаным гідралагічным рэжымам, якія захаваліся ў нашай краіне.

— Змена гідралагічнага рэжыму ў выніку меліярацыі пацягнула за сабой іншыя парушэнні ў балотных экасістэмах, — кажа кандыдат біялагічных навук, намеснік дырэктара па навуковай

работе Інстытута эксперыментальнай батанікі імя В. Ф. Купрэвіча Дзмітрый Грумо. — Сярод іх — рост колькасці пажараў, зарастанне тэрыторый драўнянай расліннасцю.

Паводле слоў вучонага, балоты — надзвычай кансерватыўныя сістэмы і змяняюцца вельмі марудна. Таму да праблемы глабальнай змены клімату яны таксама аказаліся даволі ўстойлівымі. Але тое ж датычыцца і пытання іх аднаўлення. Каб дэградаваны тарфянік зноў стаў натуральнай экасістэмай, патрэбна некалькі дзесяцігоддзяў.

Як вярнуць натуральнасць?

Для аднаўлення сваіх функцый балоту толькі часу недастаткова. Вельмі важна, каб людзі дапамагалі яму ў гэтым працэсе — праз будаўніцтва плацін і іншых гідратэхнічных збудаванняў затрымлівалі ваду на асушаных тэрыторыях.

За апошнія дзесяцігоддзі ў Беларусі было рэалізавана некалькі пра-

ектаў міжнароднай тэхнічнай дапамогі (МТД) па паўторным забалочванні асушаных тарфянікаў. Сродкі на гэта выдзяляюцца і з дзяржаўнага бюджэта.

Адзін з буйнейшых праектаў апошняга часу — цыкл работ у Белавежскай пушчы. Гэта частка праграмы па падтрымцы яе запаведнасці — сумеснага прыродаахоўнага праекта нацыянальнага парка «Белавежская пушча», грамадскай арганізацыі «Ахова птушак Бацькаўшчыны» і Франкфурцкага заалагічнага таварыства.

— Перыферычная частка пушчы моцна меліяраваная, там шмат каналаў, — тлумачыць Дзмітрый Грумо. — З-за гэтага і іншых фактараў за апошнія 20 гадоў там усохлі каля 2,5-3 млн м³ лесу. На затрыманне вады на гэтых тэрыторыях і накіраваны праект.

Шмат тэрыторый атрымала новае жыццё дзякуючы рэалізацыі праектаў МТД ПРААН-ГЭФ «Тарфянікі», «Тарфянікі-2», а таксама «Ветландс».

Работа працягваецца

Сёлета колькасць адноўленых балотаў павялічылася на 3 тысячы гектараў дзякуючы выкананню праекта МТД «Аднаўленне асушаных тарфянікаў у Беларусі — 2-я фаза». Ён рэалізуецца з 2020 года грамадскім аб'яднаннем «Зялёная эканоміка» ў партнёрстве з Мінпрыроды і з'яўляецца часткай мерапрыемстваў Чангвонгскай ініцыятывы «Партнёрства па азеляненні засушлівых зямель», фінансуемай са сродкаў Карэйскай лясной службы. Работа праводзіцца ў адпаведнасці з пагадненнем

Глабальная скарбонка

Чаму важна аднаўляць балотныя сістэмы? Адна з прычын — парушаныя тарфянікі лічацца асноўнымі крыніцамі выкідаў парніковых газаў. Штогадовая глабальная эмісія CO₂ з іх складае 1,3 гігатоны, ці 5,6 % глабальных антрапагенных выкідаў.

Самі балоты таксама зазнаюць уплыў гэтага працэсу. Па разліках вучоных, ён закранае каля 1,47 млн га, ці 57,5 % ад усёй іх плошчы. Зарастаюць пойменныя нізінныя тэрыторыі, скарачаецца ў Беларусі колькасць верхавых таежных балотаў. Праз некалькі дзесяцігоддзяў іх можна будзе ўбачыць толькі ў паўночных Расонскім і Верхнядзвінскім раёнах. Расце і плошча балотных лясоў — калі сёння іх доля складае 48 %, то ў 2050 годзе стане каля 68 %. Адпаведна змяншаецца плошча стабільных адкрытых балотаў — з 20,9 % сёння да 8,7 % у 2050 годзе. Усё гэта прывядзе да скарачэння біяразнастайнасці.

з Сакратарыятам Канвенцыі ААН па барацьбе з апустыньваннем. Першая фаза гэтага праекта была рэалізавана ў 2018 – 2020 гадах, тады былі паўторна забалочаны больш за 1 тысячу гектараў асушаных тарфянікаў у Чэрыкаўскім і Касцюковіцкім раёнах Магілёўскай вобласці.

У рамках 2-й фазы праекта на працягу года ў Хойніцкім і Калінкавіцкім раёнах Гомельскай вобласці праходзіла маштабная рэабілітацыя дэградзіраваных і неэфектыўна асушаных балотаў. Спецыялісты працавалі на такіх асушаных тарфяніках, як Ладава-Агароднікі, Ладава-Віць, Ладава-Хобнае, Ладава-Маклішча. Там пабудавалі дамбы і па спецыяльнай тэхналогіі стварылі 120 перамычак, якія павінны затрымліваць ваду. Па падліках вучоных, за кошт аднаўлення балотаў атрымаецца захаваць 1,7-2,5 млн м³ вады, што асабліва важна для Гомельшчыны, якая пакутуе ад паніжэння ўзроўню грунтавых вод у выніку змены клімату. Захаванне вады ў балоце становіцца паўплывае і на стан прылеглых лясоў і сельгасямель. Акрамя таго, прыкладна ў два разы, ці на 2,8 млн еўра ў фінансавым эквіваленце, скароціцца аб'ём вылучаемых парніковых газаў. Рэабілітацыя парушаных тарфянікаў істотна зніжае рызыку ўзнікнення пажараў, што аса-

бліва важна для радыяцыйна забруджаных тэрыторый.

Як раскажаў намеснік начальніка ўпраўлення біялагічнай і ландшафтнай разнастайнасці Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Андрэй Кузьміч, работы ў праектным рэгіёне працягнуцца. Так, у Хойніцкім раёне ў рамках Праграмы малых грантаў Глобальнага экалагічнага фонда плануецца забалоціць тарфянік Аўраамаўскае.

Планы на заўтра

У выніку рэалізацыі падобных праектаў у Беларусі былі ўжо адноўлены 67 тыс. га балотаў. Яшчэ каля 140 тыс. га тэрыторый знаходзяцца ў першачарговым спісе для аднаўлення.

На думку Дзмітрыя Грумо, акрамя буйных, вядомых балотных экасістэм, як Спораўскае, неабходна звярнуць увагу на былыя аб'екты торфаздабычы на поўначы краіны. Забалочванне пойдзе на карысць ва ўсіх раёнах з пажаранебяспечнай сітуацыяй — Смалявіцкім, Пухавіцкім, Столінскім,

Беларускія балоты — дом для больш чым 40 % відаў птушак, 35 % відаў насякомых, 15 % відаў раслін, уключаных у Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь. У адносінах да некаторых знікаючых відаў гэтыя экасістэмы крытычна важныя для іх глабальнага выжывання.

Захаваць біязнастайнасць на балотах — адна з галоўных задач.

Докшыцкім, Мёрскім, Барысаўскім, Быхаўскім і іншых.

Лясныя балоты — яшчэ адзін важны напрамак. Работа з такімі аб'ектамі дапаможа затрымліваць ваду, што спрыяе ў тым ліку і стану лясоў.

Сёння ў краіне выбудавана сістэма аднаўлення балотаў. Зразумелая схема дзеянняў і ўсведамленне ўладамі неабходнасці такой дзейнасці дазваляюць выконваць яе больш хутка і эфектыўна.

Цяпер галоўная задача — знайсці інвестараў для рэалізацыі падобных праектаў. На гэта сёння накіраваны намаганні Міністэрства, НАН Беларусі, грамадскіх аб'яднанняў. І такія кампаніі знаходзяцца не толькі за мяжой, але і ўнутры краіны.

чалавечы фактар

Беларускія балоты дазваляюць атрымліваць шэраг экасістэмных выгад:

- захоўваць больш за 7 млрд м³ прэснай вады;
- забяспечваць устойлівае сілкаванне рэк і азёр;
- захаваць каля 500 млн тон вуглярода;
- гарантаваць штогадовае вывядзенне з атмасферы каля 900 тыс. тон CO₂;
- забяспечыць узнаўленне біялагічных рэсурсаў — напрыклад, журавін — у аб'ёме больш за 10 тыс. тон у год.

Верхавыя балоты — журавінавая скарбніца.



25 балотаў, якія вучоныя раяць наведаць у Беларусі:

- | | | |
|---|--------------------|---------------------------|
| 1. Ельня | 8. Асвейскае | 18. Выганашчанскія балоты |
| 2. Альманскія балоты | 9. Балота Мох | 19. Стары Жадзен |
| 3. Прыпяцкія балоты (Нацыянальны парк «Прыпяцкі») | 10. Дзікое | 20. Лебядзіны мох |
| 4. Казьянскія балоты | 11. Домжарыцкае | 21. Дакудаўскае |
| 5. Юхавіцкі мох | 12. Слабадскае | 22. Дразбітка-Свіна |
| 6. Спораўскае | 13. Сэрвач | 23. Заазер'е |
| 7. Званец | 14. Марочна | 24. Мошна |
| | 15. Астравы Дулебы | 25. Мохавая |
| | 16. Карыценскі Мох | |
| | 17. Жада | |

Балотныя даследаванні

◆ За апошні час шмат было зроблена ў пытаннях тэхналогій і прыёмаў аднаўлення гідралагічнага рэжыму. Палепшылася і якасць правядзення работ, іх праектавання і маніторынгу да- і пасляпраектнай дзейнасці.

◆ Выкарыстанне беспілотных лятальных апаратаў і дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі дазваляюць больш даведацца пра таямніцы балотаў, «зайсці» ў самыя цяжкапраходныя месцы. З іх дапамогай можна адсочваць наступствы меліярацыі, пажараў, падтапленняў і многае іншае.

◆ Актуальнасць і эфектыўнасць кашэння на балотах — яшчэ адна тэма, над якой сёння працуюць вучоныя. Сёлета заканчваецца васьмігадовы цыкл назіранняў за гэтым працэсам на балоце Спораўскае.

◆ У нашай краіне створана сістэма аховы рэдкіх і тыповых біятопаў. У новую рэдакцыю ТКП «Правілы вылучэння і аховы тыповых і рэдкіх біятопаў, тыповых і рэдкіх прыродных ландшафтаў» унесена паняцце «нізінныя балоты» як асобны аб'ект. Цяпер і яны падлягаюць ахове. Такім чынам праз перадачу пад ахову біятопаў ахопліваецца ўвесь спектр балотаў Беларусі.

◆ Многія балоты краіны ўключаны ў Ізумрудную сетку — комплекс тэрыторый агульнаеўрапейскага прыродаахоўнага значэння. Супрацоўнікі Інстытута эксперыментальнай батанікі падрыхтавалі праект, які дапаможа інтэграваць беларускія аб'екты Ізумруднай сеткі ў нацыянальную сетку ААПТ для падключэння іх рэальнай аховы.

Месца прыцягнення

Балоты заўсёды былі каштоўным рэсурсам для беларусаў, а часам і сродкам выжывання. За кошт балотаў, іх прыродных багаццяў развівалася і эканоміка Палесся. Сельскія ж жыхары там пасвілі свойскую жывёлу, касілі траву, збіралі ягады. З цягам часу і зменай ладу жыцця мясцовага насельніцтва многія з гэтых работ перасталі выконвацца, што негатыўна паўплывала на экасістэмы.

— Эканоміку не перавярнеш, — упэўнены Дзмітрый Грумо. — Сёння не трэба чакаць, што балоты будуць прыносіць прыбытак так, як і раней. Таму важна праводзіць мерапрыемствы па аднаўленні гідралагічнага рэжыму, выкошваць расліннасць на найбольш унікальных аб'ектах, што захавае гэтыя экасістэмы і іх біяразнастайнасць.

Што датычыцца верхавых балотаў, то іх аднаўленне не толькі палепшыць

пажарную бяспеку тэрыторый, але і паспрыяе павышэнню дабрабыту грамадзян. Сёння 56 % ягаднікаў знаходзяцца менавіта на верхавых балотах. І часам кошт такіх прыродных рэсурсаў перавышае кошт лесу, які там расце.

Увогуле, на думку Дзмітрыя Грумо, на кожным адноўленым балоце неабходна каля 70 % аддаваць пад ахову, а 30 % выдзяляць пад атрыманне эканамічных выгад, у тым ліку развіваць сістэму экалагічнага турызму. Так, Ельня — буйнейшае верхавое балота — за апошнія гады стала сапраўдным брэндам, куды імкнучца турысты з Беларусі і іншых краін. Побач будуюцца аграсядзібы, мясцовыя жыхары праводзяць экскурсіі і дапамагаюць ахоўваць гэты аб'ект, што паляпшае эканоміку рэгіёна. Але сёння Ельня адчувае павышаную турыстычную нагрузку. Каб разгрузіць яе і знайсці сродкі на падтрыманне і захаванне



Экасцэжка ў заказніку «Спораўскі».

экасістэм, такія ж аб'екты прыцягнення можна ствараць на іншых забалотаных тэрыторыях.

Важную ролю ў аднаўленні балотаў іграюць валанцёры, якія ахоўваюць гэтыя тэрыторыі і дапамагаюць вучоным даследаваць і ратаваць іх экасістэмы.

— Валанцёры — гэта рабочая сіла, якая працуе ў складаных умовах, часта без камфорту і зусім без аплаты, — кажа вучоны. — Займацца такой дзейнасцю могуць толькі людзі, у якіх баліць душа за прыроду. Я ўпэўнены, што работа валанцёраў і захавальнікаў складае каля 80 % поспеху ў падобных праектах.

Вераніка КОЛАСАВА
Фота аўтара



Меліярацыйнымі каналамі пранізана тэрыторыя балота Дзікога.

Заказнік рэспубліканскага значэння «Выгоноцкае» прыгласае любіцеляў экатурызма!

- Экскурсія па маршрутах экалагічнай тропы «Надлівская гряда»
- Экскурсія па орнітолагічным маршруту
- Экскурсія па водным маршруце озер Бобровіцкае і Выгоноцкае
- Наблюдение за дикими животными
- Экскурсія па экстремальным маршруту «Партизанскими тропами»
- Прогулка на весельной лодке
- Прогулка на моторной лодке
- Туры выходного дня
- Фотоохота
- Ночевка в домике пункта орнитологического наблюдения
- Установка палаток в оборудованных местах

Предварительная запись по тел:
8(01645) 26-5-18
A1 8(029) 364-05-18

Наш сайт www.vygon.by
e-mail: vygon@mail.ru

Брестская обл., Ивацевичский р-н,
г. п. Телеханы, ул. 17 Сентября, д. 19.



УІП 2019-05-01

Учимся сохранять природу

Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации Минприроды приглашает на очное обучение в мини-группах.

Тематические семинары будут организованы в формате online.

Заявки на обучение необходимо подавать за 5-7 календарных дней до начала занятий. Для слушателей курсов предоставляется жилье в гостинце учебного центра «ЭкоДом», стоимость проживания за сутки — от 36.50 рублей. Здесь же работает кафе «ЭкоПауза». Также в



свободное от занятий время можно посещать физкультурно-оздоровительный центр «ЭкоСпорт».

Если одновременно одна организация направит на курсы трех и более человек, то для них предусмотрено снижение стоимости обучения на 10 %.

| Дата | Тематика обучения |
|---------------|--|
| НОЯБРЬ | ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ |
| 01.11 — 05.11 | Обращение с отходами производства: сбор, хранение и захоронение, перевозка, использование и обезвреживание |
| 01.11 — 05.11 | Охрана недр и промышленная безопасность при добыче полезных ископаемых |
| 01.11 — 05.11 | Реализация Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» |
| 08.11 — 12.11 | Охрана окружающей среды |
| 08.11 — 12.11 | Экологическая безопасность при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду и относится к экологически опасной деятельности |
| 15.11 — 19.11 | Требования к выполнению раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации |
| 22.11 — 26.11 | Современное состояние и проблемы обращения с отходами производства в медицинских учреждениях |
| 22.11 — 26.11 | Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений |
| 22.11 — 26.11 | Охрана труда (включая практические занятия с использованием программного обеспечения «Экзамен») |

| Дата | Тематика обучения |
|---------------|--|
| НОЯБРЬ | ОБУЧАЮЩИЕ КУРСЫ (СЕМИНАРЫ) |
| 03.11 | Обращение с отходами, образующимися при строительстве и реконструкции зданий и сооружений |
| 04.11 | Требования к организации озеленения территорий |
| 11.11 | Порядок организации и особенности проведения общественных обсуждений |
| 11.11 | Создание и внедрение системы менеджмента окружающей среды в соответствии с требованиями СТБ ISO 14001–2017 |
| 17.11 | Разработка и порядок ведения экологического паспорта предприятия |
| 18.11 | Обращение с ртутьсодержащими отходами |
| 24.11 | Порядок организации работы с обращениями граждан и юридических лиц |
| 24.11 | Требования в области обращения с отходами в медицинских миниорганизациях |



Телефоны для справок:

8(017) 245 84 17, 8(017) 297 52 04,
8(029) 833 45 72, 8(029) 833 26 87.

E-mail: metodotdel@oos.by.

Подробная информация – на сайте www.oos.by

В Минске состоялось пятое совместное заседание коллегий Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Участники обсудили наиболее актуальные вопросы двустороннего сотрудничества, приняли планы дальнейшей работы.



Фото предоставлено пресс-службой Минприроды

Андрей Худык:

«Нужно разработать совместную дорожную карту в природоохранной сфере»

Лучшие на постсоветском пространстве

Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Андрей Худык и министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов, под председательством которых проходило заседание, единодушно отметили, что взаимоотношения между министерствами развиваются довольно успешно. Александр Козлов считает, что они — лучшие на постсоветском пространстве. Андрей Худык подчеркнул, что природоохранная тематика в приоритете, и поэтому нужно разработать совместную дорожную карту в этой сфере.

На коллегии рассматривались четыре вопроса: гидрометеорология и мониторинг окружающей среды; использование и охрана недр; сохранение биоразнообразия и развитие экотуризма на трансграничной особо охраняемой природной территории «Заповедное Поозерье»; обращение с отходами.

Кроме участия в работе пленарного заседания российская делегация посетила ряд интересующих ее объектов с целью изучения опыта нашей страны.

Со 100 %-ной точностью

Андрей Худык отметил, что за последние годы Белгидромет неплохо преуспел в своей работе. Наши синоптики имеют современное оборудование, заблаговременно предупреждают об опасных погодных явлениях. В то же время население не очень представляет, чем они занимаются, и стрелы критики в них продолжают лететь. Глава белорусского природоохранного ведомства поинтересовался у коллег: а как им удается расположить население к Росгидромету?

Руководитель Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Игорь Шумаков подчеркнул, что в Белгидромете прогноз опасных явлений достоверен на 98 %, в Росгидромете — на 94, в лучшем случае — на 96 %. Касательно точности прогноза погоды на одни сутки — в обеих странах она составляет 100 %. И вот это объективные показатели работы синоптиков. А будет ли население довольно их работой — это ментальный вопрос.

Экотуризм по закону

Чрезвычайно интересными были доклады, касающиеся экотуризма.

Заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Александр Корбут отметил:

Заказник «Красный Бор».



wildlife.by

«Благодаря совместно проводимой нашими министерствами работе и подписанному в Сочи 30 сентября 2017 года соглашению между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации на базе республиканских заказников «Освейский», «Красный Бор» и национального парка «Себежский» создана особо охраняемая трансграничная природоохранная территория «Заповедное Поозерье». Ее природные комплексы и объекты можно сберечь только общими усилиями. Это не только отвечает национальным интересам Беларуси и России, но имеет и мировое значение».

При этом, по словам генерального директора НПЦ по биоресурсам НАН Беларуси Александра Чайковского, совместно с Себежским национальным парком разработана первая и единственная в Беларуси и России трансграничная водная экологическая тропа «Торговый путь купца Новинского».

Участники заседания были удивлены, что есть только один такой маршрут, и намерены эту ситуацию исправить.

Александр Козлов поинтересовался, прописан ли в нашей стране экотуризм на законодательном уровне. Получив положительный ответ, поручил своим специалистам изучить белорусский опыт, так как сейчас в России разрабатывают соответствующий федеральный закон.

Белорусский опыт востребован в России

Живой интерес вызвала тема обращения с отходами. Основное внимание в докладе директора государственного учреждения «Оператор вторичных материальных ресурсов» Наталья Гринцевич было сосредоточено на принципе расширенной ответственности производителей. «Внедрение принципа РОП на законодательном уровне в нашей стране было начато в 2002 году, — пояснила она. — В основу положен физический принцип обеспечения субъектами РОП сбора, обезвреживания и (или) использования отходов товаров и упаковки путем создания индивидуальной или коллективной системы. Внесение платы на финансирование общей системы сбора рассматривается как альтернатива для тех субъектов РОП, которые по каким-либо причинам не будут собирать отходы самостоятельно».

Субъектами РОП на разных этапах регулирования являлись производители и импортеры как тары, так и товаров, упакованных в нее. Предметом расширенной ответственности производителя была тара из пластмассы, стекла, бумаги и картона. Товары, не являющиеся тарой, представлены были только посудой из пластмассы и изделиями из резины.

По словам Натальи Гринцевич, в Беларуси применяется простой и прозрачный механизм в системе РОП, который позволяет создать экономически выгодные условия сбора и переработки вторичных материальных ресурсов для всех субъектов хозяйствования, независимо от формы собственности.

В результате сбор вторичного сырья увеличился в 2,1 раза (с 381,6 до 789,9 тыс. тонн). Рост по основным его видам составил:

— бумага и картон — 1,5 раза (с 262,8 тыс. тонн в 2012 году до 394,6 тыс. тонн в 2020-м);



- стекло — 3,2 раза (с 59,1 до 188,9 тыс. тонн);
- полимеры — 3,6 раза (с 27,3 до 97,6 тыс. тонн);
- шины — 2,4 раза (с 23,6 до 57,4 тыс. тонн).

За счет роста объемов сбора и заготовки ВМР уровень использования твердых коммунальных отходов вырос с 10 % в 2012 году до 25 % в 2020-м.

Экономическое стимулирование сбора ВМР через выплату компенсации способствовало привлечению частного бизнеса, доля которого в сборе в 2020 году достигла 60 %.

Как сообщил директор по устойчивому развитию публично-правовой компании «Российский экологический оператор» Игорь Забралов, в России принцип РОП был внедрен в 2015 году, а возглавляемая им компания создана в 2019-м. В следующем году планируется перезапустить РОП. «Хотим внедрить то, что работает у вас», — сказал выступающий. Большое внимание в России уделяется цифровизации работы по обращению с отходами, с этой целью создается государственная информационная система «База РОП». В нее будут объединены уже существующие ИС «Выпуск товара», «Утилизация упаковки».

Игорь Забралов высоко оценил сотрудничество между российскими и белорусскими специалистами. Он отметил, что делегации из России не раз приезжали в Беларусь с целью изучения опыта в сфере обращения с отходами. В частности, они побывали практически на всех мусороперерабатывающих заводах страны. Работу по обмену опытом решено продолжить и в ближайшие два года.

Маргарита ДРОЗДОВА

Нацпарк «Себежский».



Владимир Корнеев:

«Работа нашего института носит прикладной характер»

Продолжаем знакомить наших читателей с работниками системы Минприроды, чьи имена занесены на ведомственную Доску почета. Владимир Корнеев пришел работать в Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов сразу после окончания БГУ. Сегодня он — начальник отдела мониторинга и государственного водного кадастра.

«Плотины, дамбы, шлюзы — все, что связано с математическими расчетами, — сфера моих интересов, включая гидравлику, инженерную гидрологию и гидродинамику», — говорит Владимир Корнеев.

Работа в ЦНИИКИВР сразу привлекла тем, что здесь есть возможность как для кабинетной аналитики, так и для выездов в экспедиции. «У нас не скучно, постоянно что-то происходит, все в движении, — отмечает Владимир Николаевич. — Для меня важно, что работа нашего института носит прикладной характер».

Владимир Корнеев — автор и соавтор ряда монографий. Одна из его работ — «Водные ресурсы Беларуси и их прогноз с учетом изменения климата». Почему возникла необходимость в таком исследовании? Вот что рассказал автор: «Речной сток в



Фото Евгения ПЕСЕЦКОГО

основном формируется под влиянием природно-климатических факторов. Однако в последнее время антропогенные воздействия становятся все более существенными и в ряде случаев соизмеримы с естественными процессами формирования стока. Мощным антропогенным фактором, оказывающим значительное влияние на речные экосистемы, являются крупномасштабные мелиорации, начало которых приходится на середину 60-х годов прошлого столетия.

При этом южная часть нашей страны наиболее сильно подверглась мелиоративным воздействиям, что не могло не сказаться на условиях формирования речного стока. Кроме того существенное влияние на него оказывает наблюдаемое глобальное потепление климата».

Белорусские ученые уже достаточно глубоко исследовали воздействие потепления климата, в том числе на водные объекты. А благодаря систематическим наблюдениям за реками можно осуществить математическое моделирование гидрологического режима и качества воды в бассейнах рек. Это особенно важно для таких отраслей экономики, как гидротехническое строительство, экология, гидрология, землеведение, сельское хозяйство, навигация, агротехника и др.

В прошлом году была опубликована монография Владимира Корнеева, Ивана Булака и Любови Гертман «Гидроэнергетический потенциал средних и малых рек Беларуси». Именно за вклад в эту работу Владимир Корнеев и отмечен Минприроды.



Витебская ГЭС.

vitebsk.energo.by

«В настоящее время наиболее перспективными для развития энергетики считаются нетрадиционные возобновляемые источники. Это связано с проблемой невозобновляемости традиционных источников и нанесением значительного ущерба окружающей среде в результате сжигания органического топлива. В нашей стране создан ряд ГЭС на больших реках Неман и Западная Двина, в перспективе планируется строительство Немновской и Бешенковичской ГЭС на тех же реках. В то же время малая гидроэнергетика может получить значительное развитие, так как при этом могут быть минимальные площади затопления, есть возможность обеспечения электроэнергией изолированных от энергосистемы потребителей, и что немало важно — небольшие сроки окупаемости», — пояснил Владимир Корнеев.

До недавнего времени основным источником данных по гидроэнергетическому потенциалу средних и малых рек нашей страны являлся водно-энергетический кадастр Белорусской ССР, разработанный еще в 1962 году, в котором были представлены соответствующие характеристики 353 водных объектов. В период с 2016 по 2020 год ЦНИИКИВР выполнил исследования по переоценке гидротехнического потенциала средних и малых рек Беларуси. По их результатам подготовлен каталог створов размещения установок по использованию гидроэнергетического потенциала этих рек с учетом существующих и перспективных створов ГЭС в разрезе основных речных бассейнов нашей страны — Западной Двины, Днепра, Припяти, Немана и Западного Буга. Результат этой работы доступен как



Фото из личного архива Владимира Корнеева

на бумажном носителе, так и в электронном виде.

Оценка гидроэнергетического потенциала средних и малых рек Беларуси показала, что гидроэнергетические ресурсы распределены по территории страны неравномерно. Например, в малых и средних реках бассейна Днепра выявлены 382 площадки, а в бассейне Западного Буга — всего лишь 30. Наиболее перспективными для создания ГЭС являются бассейны Западной Двины, Днепра и нижняя часть Немана.

Актуализация гидроэнергетического потенциала водотоков Беларуси существенно отличается от результатов исследований, проводившихся в 60-х годах прошлого века. «Отличия связаны, прежде всего, с исключением из рассмотрения участков рек, протекающих по особо охраняемым природным территориям, а также участков в

верхнем бьефе выявленных площадок по использованию гидроэнергетического потенциала, вдоль которых может быть оказано воздействие на ООПТ», — прокомментировал Владимир Корнеев.

Авторы монографии также отмечают, что размещение ГЭС на средних и малых реках нашей страны с учетом результатов проведения оценки их воздействия на окружающую среду кроме решения энергетических задач позволит выполнить дополнительное обводнение этих рек, что является значимым мероприятием в части адаптации водных ресурсов к изменению климата.

К слову, о соавторах Владимира Корнеева — Иване Булаке и Любове Гертман — наш журнал уже рассказывал, и именно в рубрике «На страже природы». А вот что говорит о своей работе и коллегах Владимир Николаевич: «Мне нравится здесь работать. Самое важное — это люди. Как бы пафосно ни звучало, но мои коллеги — профессионалы высочайшего класса, и каждый из них — уникальная личность. Нам интересно обсуждать рабочие вопросы, есть о чем поговорить в свободный вечер во время экспедиций. Немаловажно, что руководство института так наладило работу, что мы, как коммерческая организация, имеем солидный портфель заказов и, соответственно, хорошую зарплату. Скажу больше: я — счастливый человек. Это мой случай, когда с удовольствием иду на работу и с радостью спешу домой. А дома меня ждет любимец — кот Маркиз».

Ксения КОВАЛЕВСКАЯ

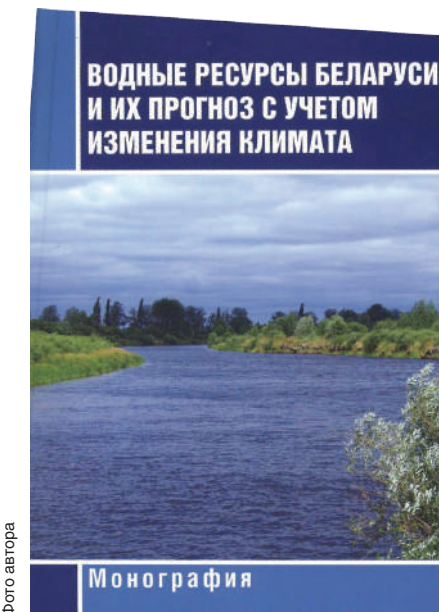


Фото автора

на страже природы

Интерактивный атлас ветрового потенциала

Ветроэнергетика сегодня является одним из наиболее динамично развивающихся и перспективных направлений энергетики на основе возобновляемых источников. Инвестиции в ключевые ВИЭ — энергию ветра и солнца — в последние годы существенно превышают капиталовложения в системы генерации, основанные на сжигании ископаемого топлива.

Первый белорусский атлас ветров

Для описания ветра как источника энергии используется совокупность его аэрологических и энергетических характеристик, объединяемая понятием атласа ветров. Ветровые условия региона в рамках использования силы ветра характеризуются ветроэнергетическим потенциалом. Он включает в себя различные показатели, определяемые по результатам многолетних наблюдений: среднегодовые и среднемесячные скорости ветра; повторяемость его скорости и направления в течение различных периодов; данные о порывистости, затишьях и максимальных значениях скорости; изменения с высотой и т. п.

Впервые атлас ветров был разработан в Беларуси в 2010–2011 годах и издавался исключительно в печатном виде, что существенно ограничивало его функциональность. Тогда он назывался «Макет атласа ветров Республики Беларусь» и был подготовлен в рамках выполнения Государственной научно-технической программы «Экологическая безопасность» по заданию «Оценка ветроэнергетических ресурсов и разработка рекомендаций по выбору мест размещения ветроэнергетических установок на территории Республики Беларусь». Работа осуществлялась в 2009–2010 годах Республиканским гидрометеорологическим центром (теперь это Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды).

Почему нужен новый атлас

По прошествии ряда лет произошли определенные изменения климата, связанные с устойчивым снижением средних скоростей ветра. Появились новые данные, полученные в ходе метеорологических исследований на 10 площадках (мониторинг параметров ветра) в местах перспективного размещения ветроэнергетических установок и ветропарков. В современном мире объемы генерации возобновляемых источников энергии и их доля на мировом рынке стабильно растут, в связи с чем изменились требования к используемой информации. Поэтому и возникла необходимость актуализировать данные по ветровому режиму страны и создать современный вариант интерактивного атласа ветрового потенциала Беларуси. Работа по его обновлению с использованием последних данных измерений ветра и ГИС-технологий была выполнена в рамках реализации Минприроды проекта международной технической помощи ПРООН/ГЭФ «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики в Республике Беларусь».

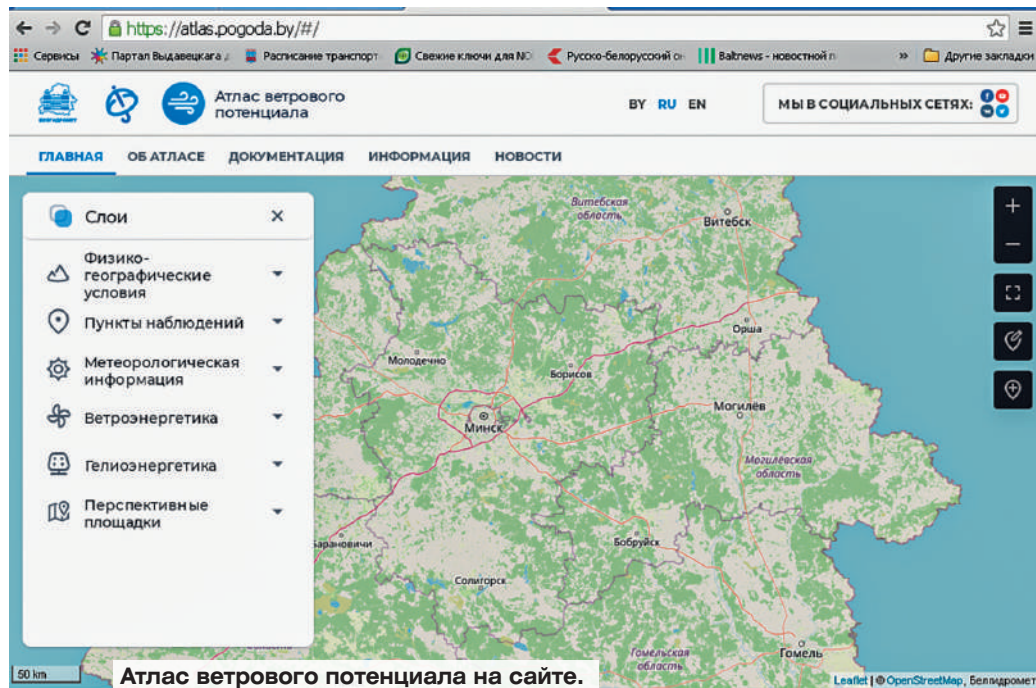
При формировании атласа использовались данные о параметрах ветра государственной сети гидрометеорологических наблюдений на высоте 10–12 метров за 20-летний период, который характеризуется стабилизацией периода стойкого снижения средних скоростей ветра и удовлетворяет требованиям ветроэнергетической отрасли. Определение средних значений скорости ветра на высотах 60, 80, 100, 150 метров производилось расчетным способом, что наряду с непосредственным измерением скоростей удовлетворяет допустимым погрешностям при расчетах. Кроме того, в атласе представлена подробная информация о гелиоэнергетических ресурсах и гелиоэнергетическом потенциале страны в виде прихода на ее территорию суммарной солнечной радиации.

Атлас на сайте

Новый атлас представляет собой веб-сайт с понятным интерфейсом. Климатические данные в нем ежегодно обновляются, что позволяет в режиме реального времени иметь необходимую информацию и эффективно использовать ее на практике. Структура атласа, его логическое построение были разработаны таким образом, что пользователь может без труда находить нужные сведения, не теряясь в представленном функционале. Дизайн подготовлен в стиле минимализма, простое и доступное оформление контента помогает гораздо лучше донести информацию до пользователей и при этом исключить излишние неудобства при работе с ресурсом.

Создание атласа позволило оперативно получать информацию о ветровом потенциале в определенной точке в пределах нужного района или области либо в целом по стране; выбирать наиболее эффективные потенциальные площадки для строительства ветроэнергетических парков и смарт-парков (совместные гелио-ветровые станции) на виртуальной карте Беларуси; прогнозировать выработку электроэнергии в выбранных условиях. Это особенно важно, так как правильная оценка ветро- и гелиоэнергетических потенциалов перспективных площадок — основа для принятия инвестором решения о реализации проектов по развитию парков возобновляемых источников.

В интерактивном атласе представлена также подробная характеристика потенциальных площадок для размещения ветропарков и смарт-парков с



Атлас ветрового потенциала на сайте.

их климатическими характеристиками и энергетическим потенциалом.

Какова скорость ветра?

Доступ к атласу можно осуществить через погодный сайт Белгидромета <http://pogoda.by> или непосредственно на сайте <http://atlas.pogoda.by>. Создание последнего в тесной связке с погодным сайтом позволило отображать в атласе как фактические данные с метеорологических станций государственной сети гидрометеорологических наблюдений, так и прогнозную информацию. В результате пользователь имеет доступ к прогнозу скорости ветра (на высотах 10, 80 и 100 метров)

и температуры воздуха (на высотах 80 и 100 метров) по данным глобальной численной модели атмосферы GFS (Global Forecast System) Национального центра экологического прогнозирования США с дискретностью 3 часа и заблаговременностью прогноза 72 часа.

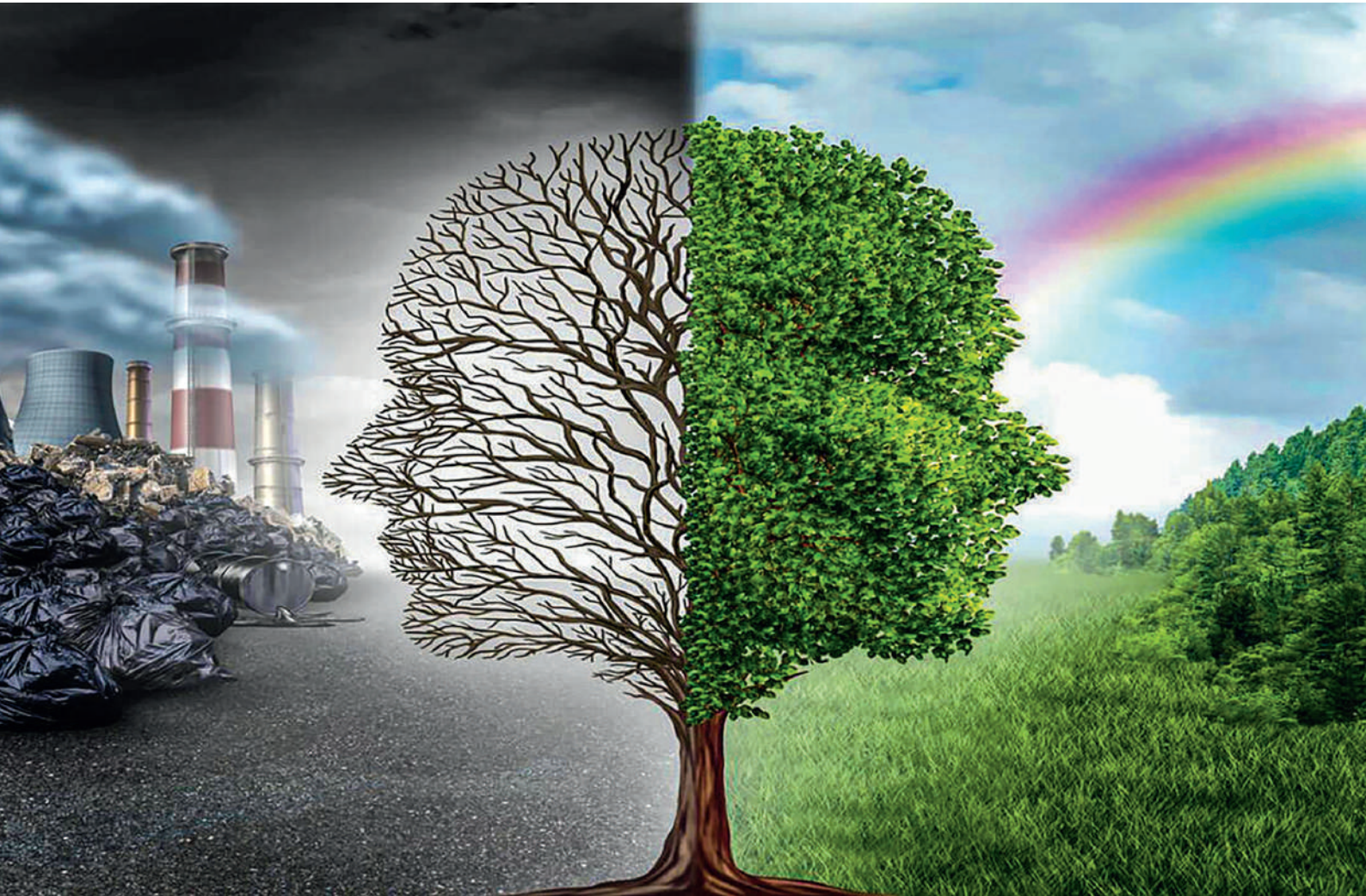
Данные о ветро- и гелиоэнергетических ресурсах страны представлены в интерактивном атласе послойно, с подробной детализацией по различным видам информации и направлениям применения.

Кроме того, в разделе «Документация» можно ознакомиться с основными законодательными и нормативными правовыми документами, регулирующими возобновляемую энергетику.

Создание автоматизированного атласа ветрового потенциала позволило сделать общедоступными данные о ветроэнергетическом и гелиоэнергетическом потенциалах нашей страны. Благодаря этому желающие инвестировать в развитие отрасли возобновляемой энергетики в Беларуси могут ознакомиться с наиболее перспективными территориями для строительства ветро- и смарт-парков.

Георгий КАМЛЮК,
ведущий инженер-метеоролог
отдела метеомониторинга
службы метеорологического
и климатического мониторинга,
фонда данных Белгидромета,
Евгений КОРЗУН,
пресс-секретарь Минприроды





dneprovec.by

В Беларуси впервые будет введен экологический рейтинг

Глава Минприроды Андрей Худык ратовал за внедрение рейтинга экологического развития по регионам страны, цель которого — отражать усилия местных властей в обеспечении благоприятной окружающей среды и высокого качества жизни для населения. В настоящее время РУП «ЦНИИКИВР» разработана, а Минприроды утверждена методическая база для внедрения такого рейтинга. Основным документом является Технический кодекс установившейся практики ТКП 17.02-19-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Рейтинг экологического развития регионов Республики Беларусь. Технические требования», который введен в действие с 1 июля 2021 года.

Что такое экологический рейтинг?

Рейтинг экологического развития регионов определяется методом количественной оценки и сравнительного анализа показателей экологического развития отдельных административно-территориальных единиц нашей страны. Он будет рассчитываться и составляться на основании исходных данных, сформированных в соответствии с национальным законодательством в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды с учетом международных подходов по оценке экологического состояния окружающей среды и отдельных ее компонентов, подходов к обмену такой информацией в рамках реализуемых договоров и соглашений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Целью проведения работ по составлению рейтинга является стимулирование экологически ориентированного управления развитием регионов.

Почему это важно?

В нашей стране экологический рейтинг вводится впервые. На международном уровне экологические показатели и рейтинги как на уровне стран, так и на уровне целых регионов проводятся различными международными организациями и подразделениями Организации Объединенных Наций: Организацией экономического сотрудничества и развития, Европейским агентством по окружающей среде, Комитетом по экологической политике Европейской экономической комиссии ООН, Программой ООН по окружающей среде и др.

Экологический рейтинг важен для того, чтобы знать объективную и полную картину состояния окружающей среды и исходя из этого принимать грамотные управленческие решения.

Для чего он проводится?

Наиболее важными задачами осуществления работ по составлению рейтинга являются: проведение оценки экологического состояния регионов и их последующего ранжирования по комплексу показателей, затрагивающих вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; улучшение качества природной среды и повышение экологической безопасности за счет выявления и определения значимости отдельных экологических проблем на рассматриваемой территории для последующего планирования, разработки и реализации мероприятий по улучшению экологического состояния территории и ее устойчивому функционированию. Также проведение рейтинговой оценки способствует повышению качества экологической информации и улучшению информирования населения о состоянии окружающей среды в конкретном регионе. Благодаря экологическому рейтингу будет осуществляться координация на региональном уровне деятельности субъектов, вовлеченных в управление окружающей средой, и развиваться система экологических показателей на территориальном уровне.

Где и кто будет собирать данные?

Единицами обобщения при ведении рейтинга выступают районы, областные центры и город Минск.

Исходными данными для расчета показателей проведения рейтинга являются:

- агрегированные первичные статистические данные по формам государственной статистической отчетности;
- агрегированные первичные статистические данные по формам ведомственной (нецентрализованной) статистической отчетности и административные данные Мин-

жилкомхоза, Минприроды, Минсельхозпрода, Госкомитета по стандартизации, Минздрава, МВД, Госкомитета по имуществу, НАН Беларуси и иных республиканских органов государственного управления;

- данные реестров и кадастров;
- данные, формируемые в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (НСМОС);
- нормативы качества окружающей среды.

Показатели, категории и баллы

Методология экологического рейтинга позволяет ранжировать районы Беларуси по 37 показателям в 3-х категориях, каждая из которых имеет свой относительный вклад в итоговый рейтинг района. Это:

- текущее состояние и использование компонентов окружающей среды (вклад — 30 %);
- воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду (вклад — 30 %);
- управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики (вклад — 40 %).

В этих категориях выделены от 4 до 6 групп показателей, и каждая группа включает от 1 до 4 параметров.

По всем показателям район получает баллы, количество которых зависит от его позиции по отношению к другим регионам в пределах диапазона, задаваемого худшим по этому показателю районом (0 баллов) и желаемой целью (100 баллов).

Аналогичный подход использован и при формировании показателей для экологического рейтинга областных центров и Минска, объединившего 31 показатель в тех же 3-х категориях.

Актуализация и доступность

Актуализация рейтинга за отчетный год будет проводиться Минприроды не позднее 1 июня года, следующего за отчетным.

Распространение данных рейтинга экологического развития регионов будет осуществляться путем размещения его результатов на официальном информационном сайте Минприроды. Также предусмотрена публикация этих результатов в рамках ежегодного информационно-аналитического обзора «Состояние природной среды Беларуси».

Данные рейтинга будут доступны и для размещения в средствах массовой информации.

Оксана ЯНОВСКАЯ

photoclub.by



«“Зеленая” экономика — успешное будущее»

Под таким названием в Республиканском центре экологии и краеведения 28-29 сентября прошел молодежный форум. Его целью было построение с учащимися учреждений образования Минска и Минской области плана действий по развитию «зеленой» экономики на 2021—2025 годы.

«Зеленая» экономика направлена на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также она обеспечивает возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл.

— Именно молодежи предстоит определять будущее нашей страны, — подчеркнул заместитель председателя Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь, национальный координатор по достижению Целей устойчивого развития Анатолий Исаченко. — Поэтому для нас, старшего поколения, так важно, чтобы современные молодые люди стали приверженцами основных принципов устойчивого развития. Подобный подход — это желание сохранить тот путь, который выбрал четверть века назад белорусский народ. Каждый из нас по-своему рисует образ нового поколения. Но уверен, что нынешние юноши и девушки должны уметь отвечать современным вызовам, творчески мыслить.

По его словам, яркими представителями белорусской молодежи являются участники форума, ребята — лидеры мнений, принимающие активное участие в популяризации устойчивого развития. «Зеленая» экономика — одно из приоритетных направлений развития многих государств. В Беларуси этому вопросу также уделяется значительное внимание. Уже реализован один Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики, разработан проект плана на 2021—2025 годы. Однако для сохранения здоровья страны нужно изменить образ мышления, и в этом процессе важную роль призвана сыграть молодежь, чьи конструктивные идеи и предложения всегда будут услышаны. На это в том числе направлена деятельность проекта «Зеленые школы», который уже несколько лет работает над повышением у подрастающего по-



коления уровня экологических знаний и ответственности за принятие экологически значимых решений.

Заместитель министра образования Александр Кадлубай также отметил, что в Беларуси вопросы экологии являются одними из приоритетных. Реализуются государственные программы, совершенствуется законодательство, разрабатывается концепция «зеленой» экономики, направленная на экономное потребление исчерпаемых ресурсов, более широкое внедрение и применение чистых, «зеленых» технологий.

Участники форума говорили о том, что все больше стран берет курс на «озеленение» производства, понимая, что устойчивое развитие невозможно без перехода экономики на «зеленую» дорогу. Применение экологически чистых технологий, которые не будут повышать количество парниковых газов





Для участников форума была организована выставка-презентация образовательных площадок Республиканского центра экологии и краеведения.



Устойчивое развитие

и при этом поспособствуют совершенствованию предприятий, очень важно в связи с процессами изменения климата, затрагивающими и Беларусь.

— Даже на нашей сравнительно небольшой территории мы отмечаем кардинальные перемены, особенно в южных регионах, приводящие к серьезным проблемам в повседневной жизни, — подчеркнул первый заместитель министра природных ресур-

сов и охраны окружающей среды Болеслав Пирштук.

С презентацией проекта Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики на 2021–2025 годы выступила Татьяна Конончук, начальник главного управления экологической политики, международного сотрудничества и науки Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

— «Зеленая» экономика — это прежде всего экологическая безопасность, рациональное устойчивое использование природных ресурсов, занятость населения, новые рабочие места, — отметила Татьяна Петровна.

Начальник главного управления Минприроды также рассказала ребятам об огромной ценности белорусской природы: более 40 % территории нашей страны покрыто лесом; Беларусь занимает первое место в мире по численности вольноживущих зубров; в ее лесных и болотных угодьях обитают уникальные, редкие виды животных и растений, часть из которых имеет мировое значение.

Учащиеся учреждений образования смогли не только ознакомиться с содержанием проекта Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики на 2021–2025 годы, но и внести свои предложения по его совершенствованию на диалоговых площадках.

Итоги республиканского форума «Зеленая» экономика — успешное будущее» подвели в формате панельной дискуссии «Голос молодежи для «зеленого» будущего».

Ангелина ВОРОТЫНСКАЯ
Фото автора и из архива центра

Представляли ли вы, что можно обойти пешком всю Беларусь? Прогуляться возле Минска, а затем свернуть к Бресту? И все это на протяжении часа? В нашей столице есть такое удивительное место. Это геологический памятник природы республиканского значения «Парк камней» — первый на территории Беларуси музей под открытым небом. И хотя он до сих пор не получил официального статуса музея, тем не менее считается таковым уже почти четыре десятка лет.



О чем молчат камни?

Валуны — часть природы, важный объект истории и культуры белорусского народа. Еще с самых древних времен люди находили им применение. Из больших обтесанных камней делались жернова — важное и необходимое приспособление для изготовления муки. Камни поменьше и галька использовались для закладки фундамента построек, ими же вымощивались тротуары и дороги.

Особенное место валуны занимали в религиозной жизни славянских народов. Им приписывались чудодейственные свойства, люди верили, что они могут исцелять от болезней, приносить удачу, наводить проклятия. Таким камням поклонялись, им оставляли подношения.

О валунах слагались стихи и песни, легенды и предания. Народный поэт Беларуси Нил Гилевич писал так:

Дзе па роднай зямлі ні крочыў —
Скрозь — ад Прыпяці да Дзвіны —
Перш за ўсё мне ласкалі вочы
Жыта, сосны і валуны.

Дзе ў далёкіх маіх вандроўках
Я ні сніў аб Радзіме сны —
Паўставалі ў іх зноў і зноўку:
Жыта, сосны і валуны.

І па самай высокай мерцы
Мне ўжо ясна, што да труны
Данясу я не шмат у сэрцы:
Жыта, сосны і валуны...

Музей валунов был создан в 1980-е годы. Он представляет собой уникальное сочетание природных богатств и



задумки человека. Интересен его замысел — на одной территории валунами и камнями поменьше выложена карта Беларуси. Группами валунов отмечены города и крупные населенные пункты республики, а тропинки обозначают основные транспортные артерии. Таким образом, структура музея — миниатюрная копия Беларуси с сохранением деталей рельефа всей нашей страны и территории, прилегающей к ней. Настоящим возвышенностям соответствуют искусственные холмы, дорожки представляют главную речную систему, два небольших бассейна играют роль озера Нарочь и Минского моря. Валуны на этой каменной карте располагаются точно по географическому принципу: именно в тех местах страны, где они были собраны на самом деле.



Привезенные сюда со всей территории Беларуси, природные находки представлены шестью тематическими экспозициями: «Аллея валунов», «Камень в жизни человека», «Петрографическая коллекция», «Формы валунов», «Карта», «Питающие провинции». Каждая из них тематически оформлена и несет определенный посыл.

«Аллея валунов» — цепь наиболее крупных ледниковых глыб, выложенных вдоль дорожки, соединяющей «микрорайон Уручье-2» с «Академгородком». Они доставлены со всех уголков республики. Камни разнообразны по форме и размерам. На алее можно встретить горные породы практически всех разновидностей, представленных на различных площадках музея.

Экспозиция «Камень в жизни человека» — коллекция ледниковых валунов, имеющих историческое и культурное значение для белорусского народа. Среди них — камни-следовики, каменные жернова, камень-оберег, каменный крест, которому более 450 лет, и другие.

В «Петрографической коллекции» собраны ледниковые валуны — типичные представители трех групп горных пород: магматических, осадочных и метаморфических. Она размещается на площади в форме круга, обрамленного пешеходной дорожкой. Такое



распределение экспонатов символизирует круговорот веществ в природе, в результате которого образовались эти породы.

Экспозиция «Форма валунов» поражает разнообразием, неповторимостью форм уникальных природных находок.

Камни, представленные в экспозиции «Питающие провинции», помогают устанавливать центры ледниковых потоков и отслеживать направление их движения. Здесь можно увидеть, как шел ледник по территории нашей страны и из какой именно местности попали валуны в Беларусь — например, из Фенноскандии (или Скандинавии).

«Карта» представляет собой миниатюрную копию карты Беларуси.

Самым интересным объектом экспозиции является композиция «Прибугская равнина», выполненная как своеобразная овальная группа с центром из трех крупных валунов, выложенных в виде ворот. Ее еще называют «белорусский Стоунхедж». Эта композиция привязана на условной карте к месту остановки ледника (краевым моренам) и к моренной равнине, сформировавшейся при его движении.

Музей валунов привлекает большое внимание не только жителей этого района столицы. Став излюбленным местом отдыха, уникальная коллекция ледниковых камней, общее количество которых составляет более двух тысяч, подвергается воздействию человека. Загрязняя эту сравнительно небольшую территорию — миниатюрную копию Беларуси, люди, образно говоря, загрязняют всю нашу страну. Так давайте ценить свой труд, труд других людей и беречь нашу Землю!

Алина МЕЛЕХОВЕЦ,
методист отдела экологии
и охраны природы Минского
государственного туристско-
экологического центра
детей и молодежи
Фото из архива центра



Для заказников «Налибокский», «Озеры» и «Освейский» разработают виртуальные туры

По озерам и лесам — В ОДИН КЛИК

эко туризм

Эти особо охраняемые природные территории выбраны пилотными для реализации проекта «Развитие экологического туризма для содействия «зеленому» переходу к инклюзивному и устойчивому росту», реализуемого ПРООН в партнерстве с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь при поддержке трастового фонда «Россия — ПРООН в целях развития».

По мнению экспертов проекта, заказники «Налибокский», «Озеры» и «Освейский» обладают большим экотуристическим потенциалом, который пока не максимально раскрыт. Интерактивные бесплатные туры, разрабатываемые для каждого заказчика, будут способствовать продвижению уникального природного потенциала Беларуси. Благодаря им люди из разных уголков планеты смогут лучше познакомиться с природными объектами нашей страны и, возможно, захотят увидеть их вживую. Расширение экотуризма на этих туристических дестинациях в свою очередь поможет не только привлечь дополнительный поток как белорусских, так и иностранных туристов, но и укрепить трансграничное сотрудничество в сфере развития особо охраняемых природных территорий. В перспективе экотуризм принесет экономические выгоды для заказников, позволяя инвестировать доходы от турпродуктов в дальнейшее сохранение ценных районов и улучшение управления ими.

Что войдет в тур?

Виртуальные туры по трем заказникам охватят лесные массивы и озера, экологические инклюзивные тропы, веломаршруты, туристические

стоянки, места обитания диких зверей, включая европейского зубра, а также такие достопримечательности, как великовозрастная 200-летняя дубрава, развалины дворца Шадурских и другие. Чтобы запечатлеть такие объекты во всей красе, на территории пилотных заказников с октября 2021-го по весну 2022 года пройдут аэро- и фотосъемки.

На этапе сбора фото- и другой информации о пилотных территориях привлечение волонтеров не планируется. Но в дальнейшем в проекте будет реализован компонент по работе с экологическими волонтерами.

Над созданием виртуальных туров будут работать профильные организации, занимающиеся визуализацией данных и специализирующиеся на создании подобных туров и путеводителей. Сейчас проходит тендер, по

Виртуальный туризм стал особенно востребован в условиях пандемии коронавируса, которая негативно сказалась на сфере туризма и путешествий по всему миру. Сегодня он считается одним из путей восстановления туристической отрасли в период пост-COVID. Современные технологии дополненной, виртуальной и смешанной реальности могут предложить альтернативные способы путешествовать по интересным местам и новые модели для отрасли.

итогах которого будет выбрана компания-разработчик. После разработки виртуальные туры по заказникам разместят на профильных туристических ресурсах.

Интерфейсы виртуальных туров будут представлены на трех языках — белорусском, русском и английском, а 3D- и аэропанорамы будут сопровождаться звуками природы и музыкой. Туры адаптируют для демонстрации на всех современных устройствах — стационарных компьютерах и ноутбуках, смартфонах и планшетах, а также очках и шлемах виртуальной реальности, интерактивных столах и сенсорных панелях.

Вероника КОЛОСОВА

О проекте

Проект «Развитие экологического туризма для содействия «зеленому» переходу к инклюзивному и устойчивому росту» направлен на укрепление потенциала и внедрение механизма реализации комплекса мер по развитию и продвижению экотуризма; создание необходимой методической базы для развития экотуризма и системы стратегического планирования; укрепление сотрудничества между частными компаниями, государственными природоохранными учреждениями и местным населением. Рассчитан он на три года.

Проект реализуется Программой развития ООН в партнерстве с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь при поддержке трастового фонда «Россия-ПРООН в целях развития».

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

РОДНАЯ
ПРЫРОДА

№10 (91)

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

У вытэчку

Отмечаем день
ленивца!

Як інтэрнэт
клімату пагражае

Почему листья
желтеют?

На постары –
тупік

Дапамагаць планеце — з дзяцінства!

Любоў да прыроды і экалагічную адказнасць неабходна выхоўваць з маленства, бо потым зрабіць гэта будзе цяжэй — гэта выдатна разумеюць работнікі ясляў-сада № 21 г. Маладзечна. Прыгожая сажалка з раслінамі, домікі для птушак, кантэйнеры для збору накрывак — усё гэта ёсць на тэрыторыі ўстановы, што адразу настройвае на «зялёную» хвалю. Пра поспехі садка ў гэтым напрамку распавялі яго загадчыца Крысціна Маслоўская і выхавальніца Алена Садоўская.

На сцезку «Зялёных школ» становіся!

Вывучаючы шмат інфармацыі, чытаючы розную літаратуру, педагогічны калектыву ясляў-сада бачыў, якая колькасць экалагічных праблем існуе ў свеце і ў нашай краіне, і наколькі важная роля ў іх вырашэнні належыць экалагічнай адукацыі. Таму гэты напрамак і быў уключаны ў дзейнасць па развіцці асобы дзіцяці. Для ажыццяўлення плана выбралі праект «Зялёныя школы». Яго рэалізацыя ва ўстанове адукацыі пачалася ў верасні 2020 года.

Па словах выхавальніцы Алены Садоўскай, план мерапрыемстваў у яслях-садку распісаны на год. Ён уключае чатыры сектары: біязнастайнасць, водазберажэнне, абыходжанне з адходамі і інфармацыйна-камунікацыйную работу з бацькамі. Складаюцца памятки, праводзіцца праца з мамамі і татамі, каб дома выхаванцы выконвалі ўсё тое, з чым яны знаёмяцца на



занятках. Напрыклад, калі гаворка ідзе пра водазберажэнне, важна, каб дзеці зразумелі, чаму неабходна закрываць кран, і не забываліся гэта рабіць. Задача бацькоў — усвядоміць значнасць такога выхавання і ўсё гэта актыўна падтрымліваць, каб новыя веды замацоўваліся не толькі ў садку.

Чаму гэта цікава?

— Дзеці ахвотна ўключаюцца ў працэс, — дзеліцца вынікамі працы Алена Садоўская. — У нас праходзяць заняткі, экскурсіі, гульні, эксперыменты. А ў канцы занятка кожны атрымлівае эмблему. Калі заняткі праводзяцца па той жа тэме водазберажэння, выхаванцам уручаецца эмблема ў выглядзе кроплі,

што азначае: «Цяпер ты адказваеш за захаванне вады». Гэта іх радуе, выклікае гонар.

Загадчыца ясляў-сада Крысціна Маслоўская распавядае, што непасрэдна ў рэалізацыі праекта ўдзельнічаюць дзеці сярэдняга і старэйшага дашкольнага ўзросту — з чатырох да пяці і з пяці да шасці гадоў. Але паколькі тэма вельмі важная, падключаюцца і іншыя групы. Зацікаўленыя ў гэтым і бацькі, і дзеці.

— У нас праводзілася акцыя «Дом для рукакрылых», — працягвае Крысціна Алегаўна. — Выхаванцы нават малодшага ўзросту са сваімі бацькамі будавалі гэтыя домікі, а мы ў сваю чаргу размясцілі іх на тэрыторыі ўстановы.





Яшчэ мы ладзілі акцыю «Шпакоўня», калі ў кожнай узроставай групе бацькі і дзеці рабілі птушыныя домікі, якія мы таксама размясцілі ў сябе на тэрыторыі. Некаторыя шпакоўні нават размалёўвалі, а потым педагогі разам з выхаванцамі разбіраліся, чаму не ўсе з іх аказаліся заселеныя. У дзяцей узніклі пытанні: «Чаму гэтая шпакоўня такая прыгожая, яркая, а птушкі абралі не яе, а звычайную?». І выхавальнікі ім тлумачылі, што птушак можа адпужваць пах фарбы. І домікі з вельмі вузкім праходам для шпакоў таксама не падыдуць. Так, задаючы пытанні і атрымліваючы адказы, дзеці рабілі высновы, як правільна будаваць жыллё для птушак.



Старэйшая група на ўроку па цэплаберажэнні даведалася, дзе ў дзіцячым садку знаходзіцца цэплавузел і для чаго ён патрэбны. А пасля хлопчыкі з гэтай групы распавялі малодшым сябрам, што яны пачулі падчас экскурсіі, і ўручылі памятки «Беражы ваду! Беражы святло! Беражы цяпло!».

Гуляем з дзецьмі

— Мы нават праводзілі эксперыменты па фільтрацыі вады, — распавядае Алена Рыгораўна. — Усё выконвалі самі выхаванцы. Для іх былі падрыхтаваны вядро з забруджанай вадой, шклянчкі, ватныя дыскі, марля, і дзеці назіралі, дзе і як вада лепш фільтравалася. А калі мы вывучалі дрэвы і хмызнякі на тэрыторыі сада, усім вельмі спадабалася наступная гульня: я казала, якое дрэва знайсці і стаць каля яго, а далей пыталася, як яны вызначылі, што гэта менавіта тое дрэва. Такім жа чынам выбудавана і дыдактычная гульня «Дрэва з фетру. Адгадай дрэва па лісточку». Падчас падрыхтоўкі да яе дзеці нават дапамагалі мне выразаць лісцікі. Было заданне, дзе выхаванцы дзяліліся на групы, і ім трэба было скласці дрэва: адна група магла збіраць дэталі для

вішні, другая — для грушы, трэцяя — для яблыні.

Сумеснымі намаганнямі дзеці, іх бацькі і супрацоўнікі ўстановы стварылі сажалку, а вакол яе павысаджвалі розныя расліны. Цяпер нашы выхаванцы могуць бачыць, што адбываецца з воднымі аб'ектамі, калі ў іх трапляе смецце.

Акрамя практычнай работы па праекце ёсць яшчэ і тэарэтычная, якая праводзіцца на працягу ўсяго года. У яслях-садзе створаны макет, на якім размешчаны выявы хмызнякоў і дрэў, і дзеці пазначаюць птушак, што на іх селяцца.

Добрыя справы пачынаюцца з цябе

— У 2019 годзе мы прынялі ўдзел у рэалізацыі праекта «Новае жыццё ў абмен на накрыўкі», — распавядае Крысціна Маслоўская. — Сабралі так шмат накрывак, што ўжо не было дзе іх захоўваць. Давялося задзейнічаць дзве машыны, каб іх вывезці. Каля майго кабінета і зараз стаіць вялікая ёмістасць, куды дзеці складваюць накрыўкі — прыносяць з дому поўныя пакеты. У кож-

най групе ёсць памятка, які менавіта пластык мы збіраем.

Калі выхаванцы вывучалі тэму «Абыходжанне з адходамі», яны атрымалі сур'ёзнае хатняе заданне: трэба было расказаць сваім бацькам, як правільна сартаваць смецце, а таксама падрыхтаваць фотасправаздачу, як яны гэта робяць.

Галоўным, што ўдалося зрабіць за гэты год, педагогі ясляў-сада лічаць далучэнне да тэмы экалогіі і дзяцей, і іх бацькоў. Кожны выхавальнік у сваёй групе ўладкаваў прыродны куток з раслінамі, стварыў іх пашпарты. Не забываюцца тут і пра збор макулатуры.

— А яшчэ бацькі разам з дзецьмі набываюць саджанцы туі, елкі, ружаў. Пасля разам высаджваюць гэтыя расліны на нашай тэрыторыі, даглядаюць іх, — з гонарам за выхаванцаў кажа загадчыца ўстановы. — Цяпер гэта ўжо стала традыцыяй — кожны год наш сад папаўняецца дрэвамі і кустамі, з любоўю пасаджанымі дзеткамі і іх татамі і мамамі.

Ангеліна ВАРАТЫНСКАЯ
Фота з архіва ўстановы

На меня напала лень!

Осенними холодными вечерами все мы немного ощущаем себя как наши сегодняшние герои — хотим меньше двигаться и проводить время в теплом уютном месте. Узнали, о ком пойдет речь?

Ленивцы (лат. Folivora, буквально: листоеды) — подотряд млекопитающих из отряда Неполнозубые, обитающих в экваториальных и тропических лесах Южной Америки. Их ближайшие родственники — муравьеды и броненосцы. Своё название ленивцы получили за исключительную медлительность при передвижении. Но причина не в лени, а в рационе питания и особенностях метаболизма, из-за которых зверьки стремятся сберечь энергию.

Большую часть жизни ленивцы проводят на деревьях, поедая листья, а также спят 15-20 часов в сутки. Спускаются на землю очень редко — из-за особенностей строения они не могут нормально передвигаться, поэтому практически ползают по земле. Оттого иногда становятся жертвой хищников. Зато в воде они чувствуют себя лучше, прекрасно умеют плавать и нырять.

Ленивец похож на небольшую собаку с длинными конечностями и плоской мордочкой. Его шерсть очень густая, поэтому иногда становится «домом» для некоторых насекомых, грибов и даже водорослей. Благодаря последним шерсть зверька и получила свой зеленоватый оттенок.

Впервые ископаемые останки этих животных ученые обнаружили более 100 лет назад в Южной, а затем и на юге Северной Америки. Предки современных ленивцев — мегатерии — по размерам походили на слонов. Они использовали для опоры свой мощный хвост, который у их потомков почти исчез. Несмотря на громадные размеры, мегатерии были вегетарианцами и питались ис-

ключительно растительной пищей — молодыми побегами и листьями. Древние ленивцы жили небольшими группами, укрытие находили в подземных норах. Такие огромные пространства до сих пор сохранились в местах их обитания, например, в Бразилии.

Современные ленивцы, в отличие от своих предков, практически полностью переселились на деревья. На высоте 30-40 метров они живут, поедают пищу, рожают детенышей и там же умирают, обвивая своими мощными «руками» родное дерево-дом.

Кроме хищников, которые подстерегают зверьков на земле и в воде, больше всего этим удивительным существам вредит... человек. Вырубая леса, люди лишают ленивцев их домов, в результате чего они вынуждены искать новые места обитания. А их тоже становится все меньше. Не умея быстро передвигаться по земле, эти животные часто попадают под колеса машин. Иногда они путают столбы электропередач с деревьями и гибнут от удара током.

Чтобы привлечь внимание к этим необычным зверькам, в 2010 году утвердили Международный день ленивца, который отмечают 20 октября. Инициатор его введения — некоммерческий фонд AIUNAU («Айунау»). Эта колумбийская организация старается привлекать внимание к редким видам южноамериканских животных, чтобы сохранить их, сберечь ареал их обитания, помочь тем из них, которые пострадали от негативного воздействия со стороны человека.

**Анастасия
АЛЕКСАНДРОВА**



pinarestr.ru

Медлительный образ жизни ленивца и его необычная внешность неоднократно использовались в мультипликации. Вы наверняка запомнили Сиду из «Ледникового периода», а также ленивцев из «Зверополиса».



pbs.twimg.com

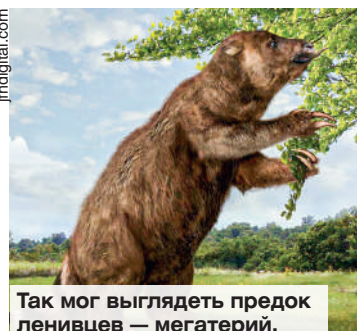


syfy.com

Интересные факты о ленивцах

- Вес зверьков достигает 4-6 кг, а длина тела — 50-60 см.
- У ленивцев плохое зрение и не очень хороший слух, но отличное обоняние.
- Голова этих животных может поворачиваться на 270 градусов, как у совы.
- По веткам ленивец передвигается вниз головой, цепляясь за них с помощью своих когтей-крюков.
- В неволе зверьки живут около 20 лет, в природе погибают быстрее.
- Основные враги ленивцев — ягуары и пумы. Опасны для них также хищные птицы-гарпии и крокодилы.

ifindigital.com



Так мог выглядеть предок ленивцев — мегатерий.

● Эти млекопитающие ведут одиночный образ жизни, но хорошо переносят соседство с собратьями на одном дереве.

● Ленивцы не проявляют агрессии к человеку, находят общий язык с детьми и домашними животными.



Інтэрнэт як пагроза клімату

На думку грамадства, кліматычныя змены

ў першую чаргу звязаныя з заводскімі выкідамі. Але ёсць і іншыя крыніцы забруджвання, якія аказваюць негатыўнае ўздзеянне на навакольнае асяроддзе. Напрыклад, хутка растуць сектар ІТ. Цяпер на сектар лічбавых тэхналогій прыпадае 4 % глабальных выкідаў парніковых газаў — больш, чым на ўсю грамадзянскую авіяцыю. Гэтая лічба можа вырасці да 8 % да 2025 года і абагнаць выкіды аўтатранспарту.

Чаму так адбываецца?

Калі мы карыстаемся пошукам у інтэрнэце, дасылаем карцінку, запісваем галасавое паведамленне, то эксплуатаем серверы, якія ажыццяўляюць гэтыя функцыі. Яны спажываюць электраэнергію і працуюць пастаянна, а яшчэ патрабуюць астуджэння ад перагрэву. Напрыклад, кампанія Google ў некаторых дата-цэнтрах выкарыстоўвае марскую ваду для ахалоджвання абсталявання.

Паводле даных The Shift Project, стрымінгавыя відэа складаюць 60 % сусветнага інтэрнэт-трафіку, што дае 300 млн тон CO₂ на год (прыкладна 1 % сусветных выкідаў). Гэта звязана са спажываннем электраэнергіі для сілкавання прылад (смартфонаў, планшэтаў, камп'ютараў) і захоўваннем відэа на серверах. Напрыклад, захоўванне 10 гадзін HD-відэа супастаўна з захоўваннем усіх артыкулаў на англійскай мове ў Вікіпедыі ў тэкставым фармаце.



Што можа зрабіць кожны з нас:

1. Па магчымасці выкарыстоўвайце Wi-Fi замест 3G/4G. Спажыванне электраэнергіі сеткай Wi-Fi ў шэсць разоў ніжэйшае за 3G/4G.
2. Аптымізуйце сацыяльныя сеткі — адключыце аўтаматычнае прайграванне відэа пры праглядзе стужкі Facebook або Twitter.
3. Адключыце аўтаматычную сінхранізацыю фота і відэа ў iCloud.
4. Пазбаўцеся ад лішніх расылак і апавяшчэнняў.
5. Выдаліце непатрэбныя акаунты на сайтах.
6. Карыстайцеся закладкамі для захавання карысных старонак, каб хутка перайсці на іх.
7. Памяншайце якасць відэа, калі глядзіце онлайн. Напрыклад, на Youtube можна паставіць па змаўчанні 360p падчас прайгравання.
8. Спампуйце музыку, якую хочаце слухаць рэгулярна. Або ўсталюйце наладу «прайграванне толькі пры падключэнні да Wi-Fi», калі перажываеце, што для спампоўвання не будзе хапаць памяці прылады.
9. Не слухайце музыку на Youtube ў фонавым рэжыме, бо гэта прайграванне відэа. Карыстайцеся праграмамі для аўдыё.
10. І канешне варта па магчымасці скараціць час свайго прысутнасці ў інтэрнэце.



ЧЫРВОНАЯ КНІГА МІЖНАРОДНАГА САЮЗА АХОВЫ ПРЫРОДЫ

Жывёльны свет
Паўночнай
Атлантыкі

Клас — Птушкі
Атрад — Ржанкападобныя
Сямейства — Чысцікавыя

Тупік
Тупик
Fratercula arctica



За незвычайнай знешнасцю птушкі хаваецца «універсальны салдат». Тупік жвава бегае і нядрэнна лётае, добра плавае, глыбока нырае. Масіўная і яркая, ледзь не ў паўгалавы дзюба – самая характэрная дэталё гэтай марскоў птушкі, памерам крыху буйнейшай за голуба. Тупік важыць не больш за 500 грамаў пры сярэдняй даўжыні цела 26-36 см. Афарбоўка аглярэня кантрасная (чорны верх, белы ніз). Вочкі ў яго маленькія

і дзякуючы скурыстым нарастам чырвонага і шэрага колеру здаюцца трохкутнымі. Як у большасці птушак, якія лётаюць горш, чым плаваюць, канечнасці тупіка размешчаны бліжэй да хваста. На сушы пацешны таўстунок стаіць як пінгвін, абпіраючыся на перапончатыя аранжавыя лапы.

Расфарбуйце гэтага прыгажуну, каб запомніць яго характэрныя рысы!

Сортик

Жил на свете необычный маленький мальчик по имени Сортик. Любил он находить каждой вещи нужное место. Однажды Сортик тайно поселился в нашем поселке прямо на площадке для сбора бытовых отходов, где мог заняться своим любимым делом.

Оказывается, люди часто выбрасывают в контейнеры для мусора, который потом едет на полигон, очень даже нужные и ценные вещи. А им можно еще найти применение. Никто раньше и не задумывался, что это неправильно и неэкономно.

На новом месте Сортик занялся сортировкой бытовых отходов. Чтобы люди не мешали ему, он работал по вечерам. Но однажды накопилось много мусора, поэтому ему пришлось приступить к делу пораньше. Вот только нужно было подождать, пока один мужчина, принесший целый пакет ненужных вещей, уйдет.

Наконец Сортик принялся за работу. И вдруг услышал тоненький детский голосок:

— Папа, смотри! Тут какой-то Мальчик-с-пальчик!

Сортик испуганно взглянул на неожиданных гостей. Папа девочки присел на корточки и приветливо кивнул:

— Здравствуй! Как тебя зовут?

— Я Сортик!

— Что ты здесь делаешь?

— Я здесь работаю!

— Работаешь? Маруся, выбрасывай мусор, и пойдем домой, не будем мешать Сортику.

Девочка потянулась к контейнеру с надписью «Бумага» и уже хотела положить туда бутылку от молока.

— Стой! — громко воскликнул Сортик. — Что ты делаешь?!

Маруся подпрыгнула от неожиданности:

— Папа, он на меня кричит!

— А зачем ты бутылку в контейнер для бумаги бросаешь? — возмущенно спросил мальчик.

— Папа! — еще больше обиделась Маруся.

— Нельзя так делать! — строго сказал Сортик. — Это неправильно!

Его слова заинтересовали отца Маруси.

— Сортик, расскажи нам с дочкой, как правильно выбрасывать мусор и какая в этом может быть польза, — попросил он.

— Так и быть, слушайте и запоминайте! — неожиданно согласился Мальчик-с-пальчик. Он открыл пакет, который принес мужчина, и вынул сверток старых газет. — Это мы положим в контейнер для бумаги. А бутылки из-под молока и напитков — в контейнер для пластика. Разбитую стеклянную банку — в контейнер для стекла...

Когда пакет почти опустел, на дне Сортик обнаружил несколько батареек.

— О! Это особо опасный мусор! Батарейки способны загрязнять и отравлять и воду, и почву. Поэтому мы отдельно их поместим в плотно закрытую емкость.

Так Сортик и Маруся подружились. Каждый вечер девочка и ее отец приходили на площадку с полными пакетами, и Мальчик-с-пальчик терпеливо показывал им, как распределять мусор по контейнерам. Он объяснял назначение каждого из них и рассказывал, какая польза от правильного сбора бытовых отходов:



— Их сдают на переработку. Например, чтобы сделать одну футболку, нужно пять ПЭТ-бутылок. А 670 металлических банок хватит для создания новенького велосипеда. 60 кг макулатуры сохраняют жизнь одному дереву. При этом одна батарейка может загрязнить 20 квадратных метров земли и воды.

...Мама не знала, где по вечерам задерживались Маруся с папой. Возвращались они всегда веселые и потом что-то еще долго обсуждали. Однажды они решили посвятить и ее в свои дела. Рассказали о Сортике и объяснили, чем он занимается. Маму все это очень заинтересовало. Она по личному опыту знала, что иногда с любимыми, но уже отслужившими свой век вещами нелегко расстаться. Оказывается, по мнению Сортика, таким вещам можно найти применение, пусть даже и в переработанном виде. А чтобы людям было проще и удобнее сортировать отходы, мальчик раскрасил контейнеры в разные цвета: синий — для стекла, желтый — для пластика, а зеленый — для бумажных отходов.

Теперь в нашем поселке мудрой и одновременно простой наукой Сортика овладели все жители и стали действовать по его принципу: «Разделяй правильно!»

Дарья ШУЛЬЖИК,
участница кружка «Вдохновение»
Центра творчества детей и молодежи
Брестского района

ЭКОКОМИКС
ВЕСЁЛЫЕ

интервью

ПРИКЛЮЧЕНИЯ

как мы это сделали...



С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Миролюба и Беляны

Выпуск №4

1



ул. Димитрова, 33



ул. Пионерская, 31



ул. Горького, 58



ул. Циолковского, 4

В Барановичах мы установили 4 контейнера для сбора просроченных лекарств от населения.

кастрычнік 2021

3

ВАЖНО ЗНАТЬ!



ЮН

TV ЦЕНТР



Сегодня герои нашего вечера – Миролюб и Беляна из города Барановичи (Беларусь).



Ребята, расскажите о своем проекте «Природа без фармацевтических отходов».

Все началось не с проекта, а с общественной кампании «Природа без фармацевтических отходов», которая стартовала в городе Барановичи в сентябре 2019 года благодаря инициативе местного эколога.



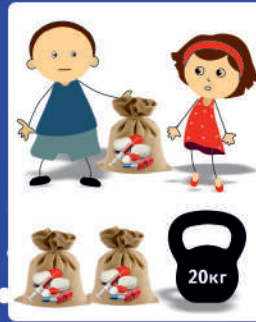
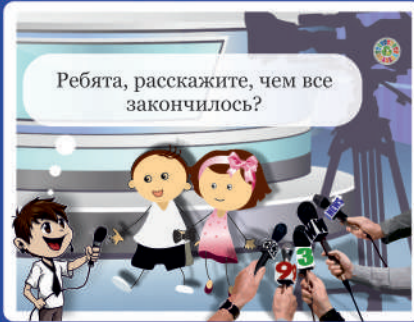
На городском празднике «Бульба-фест» мы установили унитаз с наклейками, информирующими о том, что лекарства нельзя выбрасывать в канализацию.

Мы рассказывали школьникам о вреде остатков лекарств в окружающей среде.

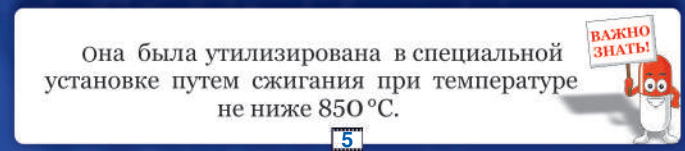
ШКОЛЬНИКИ
ПРИРОДА БЕЗ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ
ОТХОДОВ



4

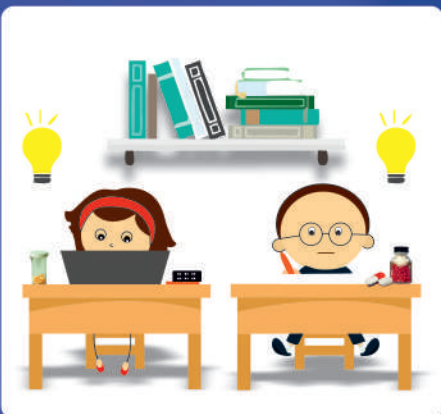


ВАЖНО ЗНАТЬ!



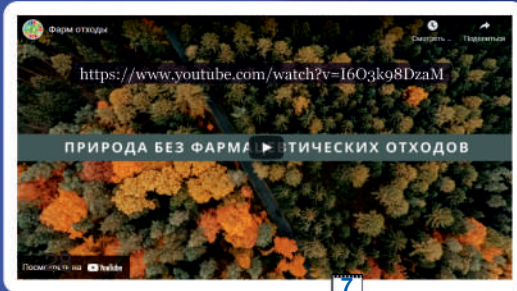
ВАЖНО ЗНАТЬ!

1. Мы устанавливаем пункты сбора просроченных лекарств от населения.



2. Совместно с УО «Белорусский государственный медицинский университет» мы проводим научные статистические исследования собранных отходов лекарств.

3. Создали научный документальный фильм.



К нам начали обращаться активисты из других городов. И мы решили начать общенациональный пилотный проект «Природа без фармацевтических отходов».



Спасибо, ребята, за вашу работу! Надеемся, что совсем скоро специальные контейнеры появятся в каждом городе нашей страны!



Эксперимент с осенними листьями

Дорогие ребята! Возможно, ваши младшие братья и сестренки, наблюдая за листопадом, спрашивали у вас, кто осенью раскрашивает листья в разные цвета. Самое время ответить на этот вопрос, и не просто ответить, а удивить наглядным объяснением.

Расскажите им, что в листьях живут маленькие волшебники — пигменты. Одного из них — самого важного — зовут хлорофилл. Он раскрашивает листья в зеленый цвет. А необходим он для того, чтобы растения могли питаться и дышать. Но когда наступает осень и деревья готовятся ко сну, хлорофилл становится не нужен. Он уходит из листьев и заменяется другими пигментами — красными, желтыми, оранжевыми. Любой из этих пигментов мы можем увидеть своими глазами. Для этого нужно провести несложный опыт по их выделению из листьев.



Нам понадобятся:

- ✿ разноцветные листья;
- ✿ обычная вода;
- ✿ кухонная плита, чтобы вскипятить воду;
- ✿ пробирки или прозрачные стаканчики (баночки);
- ✿ спирт (подойдет и водка);
- ✿ бумажные полоски.

1. Вскипятите воду и погрузите в нее листья на пять минут.

2. Пока они кипятятся, наполните пробирки или стаканы спиртом до половины.

3. Аккуратно вынимайте пинцетом листья и кладите в емкости со спиртом (для каждого цвета — отдельная).

4. В течение дня наблюдайте за изменением цвета жидкости.

5. На ночь опустите в емкости полоски белой бумаги. К утру они окрасятся под действием пигментов в разные цвета.

Идея: результаты эксперимента зафиксируйте в виде гербария. Для этого часть цветных листьев высушите, а когда будут готовы окрашенные бумажки, тоже просушите их и наклейте вместе с листьями соответствующего цвета на плотную бумагу.

**Детская научная студия
«Эколаборатория»**



Интересные факты о листопаде

Когда дни становятся короче, а воздух — холоднее, лиственные деревья и кустарники начинают готовиться к зиме. Подобно животным, впадающим в спячку, они перестают расти и постепенно погружаются в анабиоз.

1. Листопад — это средство очищения организма растений от вредных веществ. Если бы кустарники и деревья не сбрасывали свои наряды, они бы попросту высохли. Также это помогает им защититься от массы прилипающего снега во время зимы.

2. Сбрасывая листву, растения еще и снижают свою потребность во влаге.

3. В субтропических районах тоже можно увидеть листопад, но это происходит от засухи.

4. В осеннее время в листьях содержится намного больше минеральных веществ, чем весной и летом.

5. В очень холодном климате листопада не бывает, так как там нет листопадных растений, поскольку в таких условиях они просто не могут выжить.

6. При отсутствии листьев продуваемость крон деревьев повышается, благодаря чему ствол и побеги сохраняются от повреждений в случае урагана.

7. Окрашивание листвы зависит в том числе и от климата. Так, его изменения задерживают этот процесс, однако при этом увеличивают продуктивность лесов.

8. В некоторых странах листопад является частью туристического бизнеса. Яркие разноцветные листья в купе с восхитительными пейзажами привлекают внимание миллионов туристов со всего мира. Полюбоваться такой красотой можно в США, Канаде, Скандинавии, Восточной Европе, Китае, Корее и Японии.

9. Существуют виды растений, изменяющих свой окрас с красного (фиолетового) на зеленый (например, пиерис японский или бузина красная).



фото: Велочники КОЛОСОВОЙ

katelbic.ru

Как изменяется цвет листвы разных растений

Окраска листьев после проявления в них каротиноидов и антоцианов во многом зависит от растения. Например:

— дубовая листва становится красной, коричневой или красно-коричневой;

— гикори (семейство Ореховые) приобретает золотисто-бронзовый цвет;

— осина и тополь одеваются в золотистые и желтые наряды;

— кизил становится фиолетово-красным;

— листья бука приобретают цвет легкого загара.

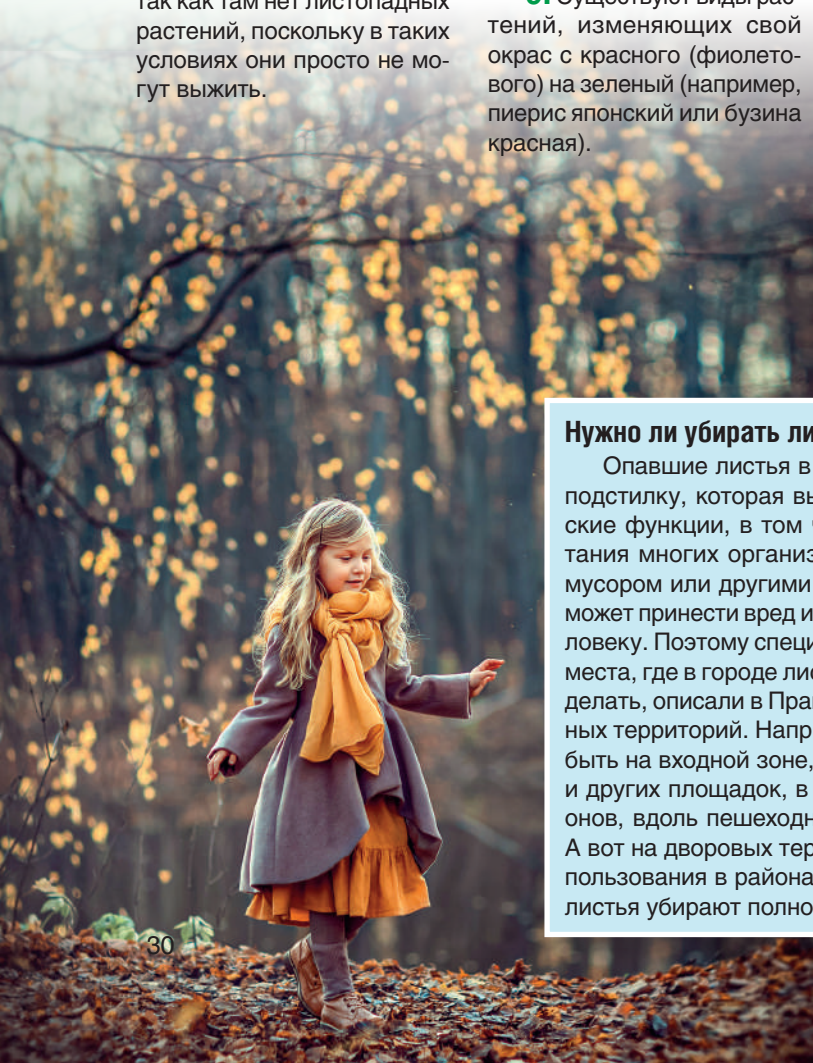
Цвет осенних кленов различается от вида к виду. Так, красный клен становится ярко-алым, сахарный — оранжево-красным, черный — ярко-желтым, а вот убор полосатого превращается в почти бесцветный. На некоторых деревьях (например, на вязах) листва просто усыхает и опадает, почти не меняя своего цвета.

Начало периода «перекрашивания» листьев также зависит от вида растения. Например, оксидендрумы — деревья из южных американских лесов — приобретают яркий малиновый цвет поздним летом, когда остальные еще зеленеют. Дубы сильно запаздывают с изменением окраски и стоят зеленые в то время, как почти все другие деревья уже сбросили свои наряды.

Время начала изменения цвета листвы генетически запрограммировано. Подтверждением является то, что одни и те же виды растений окрашиваются в одинаковые цвета на определенной географической широте как в прохладных местностях высокогорья, так и в теплых низинных долинах.

Нужно ли убирать листву в городах?

Опавшие листья в процессе гниения образуют подстилку, которая выполняет разные экологические функции, в том числе является средой обитания многих организмов. При этом загрязняясь мусором или другими опасными веществами, она может принести вред и самим растениям, и даже человеку. Поэтому специалисты-экологи определили места, где в городе листву нужно убирать, а как это делать, описали в Правилах содержания озелененных территорий. Например, в парках ее не должно быть на входной зоне, вокруг детских, спортивных и других площадок, в зоне размещения аттракционов, вдоль пешеходных дорожек на ширину 5 м. А вот на дворовых территориях и в местах общего пользования в районах жилой застройки опавшие листья убирают полностью.



Цветы жизни

Дети — не только лучшая часть природы и украшение жизни, они — нравственный барометр поступков взрослых.

Об этом невольно задумываешься, глядя на полотна художника Сергея Римашевского. Герои его картин — дети. В разные поры года и в разных ситуациях пишет их Мастер. Но они всегда в том счастливом возрасте, когда деревья — большие, волшебники — настоящие, а в снах можно отправиться в полях на сказочном Гусе. «И все мои персонажи — часть природы, участники космического круговорота», — говорит Сергей Викторович.

Художник, прошедший белорусскую школу живописи от Глебовского училища до академии искусств, вспоминает, что рисовать он начал из любви к... фильмам об индейцах. Его гродненское детство было счастливым. «Двор нашей пятиэтажки, как и любой двор того времени (70-е годы прошлого века. — Прим. авт.) с его культурой ребячьих игр, безусловно, формировал меня, — вспоминает Сергей Викторович. — Река Неман,

летние каникулы у бабушки в деревне на Гродненщине, изостудия Дома культуры, да и сам старый Гродно — все это составляющие моего счастливого детства». И именно детские воспоминания, самые чистые и трогательные, наполняют пространство его работ.

Кто-то называет мир Римашевского-художника пасторальным, сказочным, где можно укрыться от бед и проблем нашей жизни. Другие считают его работы фресками, на которых вечные дети напоминают нам о вечных темах бытия. Фресками художник занимался серьезно, был такой важный период в его творческой биографии. А потом появилась новая живописная концепция, и полотна на ее основе удивляют, потрясают, заставляют задумываться о смысле жизни и предназначении человека. Сам художник объясняет ее так: «Я исхожу из того, что в каждом взрослом человеке про-



«Антоновские яблоки».

должает жить ребенок. Он чист, наивен и смотрит на мир широко раскрытыми глазами. Мой ребенок — это метафора Души. Он мечтает, грустит, радуется, удивляется, путешествует, попадает в различные жизненные ситуации...» А еще он любит — добавлю я. Сказки, своих друзей, собаку или кошку, цветок и дерево... Этот ребенок — самое изящное произведение природы.

Спрашиваю у художника, чему учат нас, взрослых, его герои-дети. И слышу в ответ, что он не ставит задачу учить кого-либо, что рассматривает свои работы как «операционную своей души». И все же тех, кто умеет видеть и чувствовать, восхищаться и фантазировать, кто сохранил эти детские качества, как и детские воспоминания, картины Сергея Римашевского заставляют «включать» собственную душу, заставляют задуматься и поразмышлять о перипетиях нашей непростой взрослой жизни. Меня, например, к этому подвигли золото осени и грустный взгляд мальчика с надкушенным яблоком в руках из «Антоновских яблок».

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА

и храм, и мастерская



«Ветер».



«Предчувствие».



«На крыльях ночи».



«Большое дерево».

В лесу хозяйничает октябрь. Багряно-золотая пора года щедра на дары природы. Однако скоро нагрянут холода. Звери знают: с зимой шутки плохи, легкомысленные и ленивые могут и жизнью поплатиться. Потому и готовятся к ее приходу — у кого как повелось. Некоторые мигрируют в более теплые края или туда, где больше корма. Любители поспать, нажировавшись, впадают в спячку в норах и берлогах. А вот тем, кто бодрствовать предпочитает, приходится запасаться едой...



Великая труженица

В густом подлеске слышится шорох листьев. Это мышь лесная, или европейская (*Apodemus sylvaticus*). Она, как и ее многочисленные сестрички (выделяют около 130 подвидов), начинает делать запасы еще с ранней осени. Собирает семена деревьев, кустарников, трав, реже ловит насекомых. Не покладая лапок трудится на хлебных полях, прилегающих к лесу. В ее закромах (в камерах нор, дуплах лежащих деревьев, под корнями) бывает до 2 кг зерен. А еще только в одной из кладовых (а их у мышки несколько) могут находиться до 200 орехов. И — на всякий случай — орешков липы немного да семян граба. И желудей для разнообразия рациона — до 4 кг. С такими припасами никакие холода не страшны!

Отыщи зимой тайник!

Охотников до даров природы много. Вот и белочка (*Sciurus vulgaris*) натаскала всего — долго готовилась к зиме. Сначала жирок накапливала,

Осень зиму кормит

усиленно питаюсь орешками да семенами хвойных. И лишь потом стала присматривать про запас орехи, семена, ягоды, желуди, шишки, а еще — клубни, корневища, лишайники, личинок насекомых... Попрятала, засунула, зарыла что куда — в дупла, трещины коры, среди корней, в мох, подстилку — по всему своему участку. И еще натаскала на ветки грибы и кости старые. А теперь вот и не помнит, где все ее запасы. Три тайника нашла, а вроде бы их больше было. Только вот где? Попробуй отыщи! И попрыгунья порывается куда-то бежать, лететь. Но даже если белочка и не найдет всех своих запасов, они не пропадут. Другие звери, птицы ими угостятся. Или из семян весной дружно всходы прорастут.



Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Ягоды, орехи — только на десерт

Среди золотистой листвы березы мелькает каштановая шубка. Затем показывается мордочка с треугольными ушками с желтой каймой. Это злейший враг белочки — лесная куница, или желтодушка (*Martes martes*). Она тоже фрукты, ягоды, орехи запасаает. Но это — на десерт. Основная же пища всеядной хищницы — рябчики, тетерева, полевки. Собирает она и улиток, ящериц, змей, лягушек, насекомых. Нередко, как хорек и колонок, лакомится зимой яйцами птиц, припрятанными еще в начале лета в прохладных местах. Не брезгу-

ет и падалью. А поймав зайца-беляка или глухаря, прячет куски добычи под колоды, камни, иногда затаскивает и на деревья.

Закрома кунных

Неожиданно по стволу соседнего дерева стрелой пронесится бурый зверек. Мелькает среди листвы белая грудка и черная кисточка на кончике хвоста. Ой, это же еще один опасный хищник — горностай (*Mustela erminea*). Кстати, родственник куницы. С наступлением осени он начинает охоту на грызунов, ящериц, гадюк и мелких птишек. Запасы свои прячет



Фото Анатолия ДРИБАСА



в ямках. Под защитой снежного покрова они не так сильно промерзают. Горностаю, а также ласке (*Mustela nivalis*) не по мелким зубам грызть твердое мясо.

Забот полон рот

Осень — хлопотливое время для всех обитателей лесов, полей, лугов. Но больше всех забот выпадает на долю бобровых семей. Обыкновенным, или речным бобрам (*Castor fiber*) надо подготовиться к холодам как следует. Прокопать вентиляционный ход и хатку утеплить. И корма запастись на зимний сезон.

Все семейство «встает на трудовую вахту» по ночам. Подгрызают и валят осины, ивы, тополя, режу — березу, дуб, лещину. Отгрызают сучья, «распиливают» ствол на чурки и сплавляют все к подводным кладовым, вблизи хатки, под нависающие «козырьки» берега. Здесь ветви укрепляют, зарывая толстые концы в дно. В холодной воде они несколько месяцев сохраняют свои пищевые достоинства. Запас корма для большой семьи нередко содержит до 25-30 м³ древесины!

Кому страда, а кому — благодать

Кто-то осенью хлопочет, трудится, а вот для диких кабанов (*Sus scrofa*) это просто райская пора. Кормов в лесу для них сейчас предостаточно — желуди, орехи, корешки... Да разве ж только для этих копытных!

Бурых, или обыкновенных медведей (*Ursus arctos*) частенько можно увидеть на пойменных старицах. Они стараются как можно больше



Фото Анатолия РАХМАНКОВИЧА

подкожного жира накопить, чтобы весной рано не проснуться и не стать шатунами. Косолапые хоть и хищники вроде, но звери всеядные. И это свое пристрастие к пище как нельзя лучше проявляют у водоемов. Лакомятся ягодами, питательными корневищами кубышки с метр длиной и толщиной с руку. И конечно же не упустят возможности поймать рыбешку. Поесть-то мишки любят, особенно по осени, а вот припрятывать еду им незачем.

Без запасов жить привыкли

Солнце уже закатывается за горизонт. На фоне стволов вековых сосен маячит фигура лесного великана — лося, или европейского лося (*Alces alces*). Сохатый, настороженно поводя ушами, жует ветку осины. Он, как и другие копытные, без запасов жить привык. И неплохо себя чувствует. Походит-побродит — где-то веточкой, корой осинки позавтракает, у вяза или рябинки попирует, а где-то лозу погрызет или объест лапки, верхинки сосенок-елочек. Растительного корма великану много надо — до 7-9 кг в сутки. Вот и приходится по лесу шататься. Зато потом, лежа на снегу в укромном местечке, пережевывает он спокойно жвачку.

Не только лось, но и косули, олени, зайцы тоже надеются на авось. И ничего — живы остаются. У зайца-беляка (*Lepus timidus*) главная задача — не попасть в зубы к волку, лисе. Хищники зимой охотой промышляют, рыскают по лесу в поисках добычи.

Редко рысь обыкновенная (*Lynx lynx*) и волк серый, или обыкновенный (*Canis lupus*) прячут в снегу лишний кусок. Предпочитают сразу все съесть. Чтобы не остаться без ужина, серые хищники объединяются в стаи по 7-12 особей и ловят добычу в радиусе 30-60 км.

Представители животного мира осенью по-разному готовятся к наступлению холодов. И у каждого вида — свои приспособления, позволяющие ему успешно пережить суровую пору года.

Татьяна МОИСЕЕВА,
биолог, писатель

Фото Виктора КОЗЛОВСКОГО



Единственный в нашей стране научно-производственный журнал о пчеловодстве отметил 15-летие со дня основания. И пусть за это время вышли всего 67 номеров, издание стало источником знаний о пчелах, площадкой для обмена опытом, дискуссий, общения читателей.

«Беларускаму пчалю» — 15 творческих лет

Основной задачей журнала его создатели считают объединение всех любителей и профессионалов пчеловодства, ведь в нашей стране есть даже наука о пчеловодстве. К «Беларускаму пчалю» имеют отношение доценты и кандидаты наук, которые пишут на темы, актуальные для издания.

На празднике журнала все заинтересованные подробнее узнали о том, что, помимо меда, производят крылатые труженицы, а также как с пользой для здоровья употреблять и хранить продукты пчеловодства. А члены редакционного совета «Беларускага пчалю» и авторы материалов рассказали историю его создания и вспомнили интересные случаи.

— Мы участвовали в фестивале, посвященном Дню белорусской науки. Интерес к нашему журналу был значительный. Многие подходили, задавали вопросы. К моему удивлению, уровень знаний людей о пчеловодстве оставляет желать лучшего.





Часто обращались те, кто никогда не видел ульи, соты, не знает, чем отличается оса от пчелы. Мы предоставили желающим возможность посмотреть через лупу на пчелок, и многие с удивлением восклицали: «Ой, они, оказывается, мохнатые!». Поэтому на нашей просветительской ниве есть широкое поле для деятельности, куда можно вкладывать свои силы, энтузиазм, знания, делиться творческими замыслами. Надеюсь, наши труды не пройдут незамеченными, и к нам присоединятся те, кто так же, как и мы, хочет, чтобы в Беларуси о пчелах знали

больше, — отметила главный редактор журнала Людмила Плященко.

Организаторы праздника провели увлекательную викторину, где все гости могли продемонстрировать свою эрудицию и получить сладкий приз. А каждый правильный ответ комментировали опытные пчеловоды. У читателей «Беларускага пчаляра» также есть возможность проверить свои знания об этих насекомых. Почему пчелы роятся? Сколько глаз у полосатых тружениц? Для чего им нужна вода? На эти и другие вопросы можно найти ответы на страницах издания.

Журнал полюбился не только начинающим, но и опытным пчеловодам. К специальным рубрикам о технологиях и проблемах в этой области добавились разделы, посвященные юным пчеловодам и потребителям продуктов с пасек. Среди публикаций можно заметить художественную прозу и поэзию любителей и профессионалов.

— «Беларускі пчаляр» очень изменился, стал более современным. И это необходимость, ведь меняются методики. Например, сейчас в журнале можно прочесть, чем, согласно новым исследованиям, лучше лечить пчел. А возможно, кто-то посмотрит фотографии новых ульев и задумается над новыми перспективами, — поделился руководитель профсоюзной организации пчеловодов Леонид Демкин.

Для участников и гостей праздника был организован мастер-класс, который провел практикующий апитерапевт Сергей Мытько. Он поделился полезной информацией о прополисе как продукте, способном защитить человека в условиях пандемии. Все посетители мероприятия также могли продегустировать мед. А завершился праздник экскурсией по пасеке Леонида Демкина, во время которой можно было задать любые вопросы, касающиеся пчел, и посмотреть на продукты пчеловодства.

Ангелина ВОРОТЫНСКАЯ
Фото автора

Калі мы гаворым пра Стаўбцоўшчыну, то прыгадваем дзейнасць князёў Радзівілаў, жыццё і творчасць класікаў беларускай літаратуры Якуба Коласа, Уладзіслава Сыракомлі, Янкі Лучыны. Родная зямля — крыніца натхнення, наталення энергетычных рэсурсаў. І ў назвах населеных пунктаў часта прыхавана куды больш інфармацыі пра паселішча, чым можа здацца на першы погляд.



Мова роднай зямлі

Бессэнсоўных назваў увогуле не існуе. Тапонімы ўзніклі вельмі даўно. Жыццёвыя абставіны вымушалі людзей даваць асобныя найменні рэкам, балотам, лугам, паселішчам, каб адрозніваць адзін аб'ект ад другога. Вядомыя навукоўцы нават называюць тапанімію мовай зямлі. На маю думку, гэта вельмі слушна. А яшчэ надзвычай прывабна з даследчага боку. Немагчыма вывучыць гісторыю паселішча без ведання паходжання яго назвы. Менавіта ў ёй прыхаваны гістарычныя, геаграфічныя, культурныя, этнаграфічныя і антрапагенныя адметнасці мясцовасці.

Побач з навуковымі тлумачэннямі заўсёды існавала і, верагодна, будзе існаваць народная, фальклорная версія паходжання назвы паселішча. Там, дзе не хапае ведаў, абуджаецца чалавечая фантазія. Гэта версіі, далёкія ад навукі. Але нацыянальная тапанімія — вынік нацыянальнай творчасці, наша духоўная спадчына. У гэтым матэрыяле сабраны навуковыя і фальклорныя версіі паходжання назваў вёсак Вішнявецкага сельскага Савета Стаўбцоўскага раёна Мінскай вобласці.



Вішнявец

На першы погляд назва гаворыць сама за сябе. Вішнявец — адносна маляды тапонім. Ён з'явіўся ў выніку другой хвалі тапанімічнай рэвалюцыі, што прыйшла на 1964 год, і замяніў найменне «Гавязна».

Чалавеку, які ўпершыню чуе слова «Гавязна», можа падацца ў спалучэнні гукаў нешта абразлівае, грубае, немілагучнае, зневажальнае. Таму і вырашылі змяніць назву мястэчка на больш прыстойную. На сельскім

сходзе прапаноўвалі разгледзець варыянты «Вішнёўка», «Малінаўка». Але большасцю галасоў было прынята рашэнне перайменаваць вёску Гавязна ў Вішнявец, хоць у прысадах вішняў і не было шмат.

Гавязна

Старадаўняе паселішча ўжо ў XVI ст. было вядома нароўні з Мірам, Сновам, Нясвіжам, Клецкам, Ляхавічамі. Як узнікла назва мястэчка? Сярод шматлікіх версій вылучаецца тая, якая звязана з раслінай гавяз з сямейства Asclepiadeae — жывакостам лекавым, касталомам, бычыным языком. Яна найбольш падыходзіць і для тлумачэння паходжання назвы ракі Гавязнянкі, уздоўж берагоў якой рос гавяз. Яшчэ існуе меркаванне, што гэта назва пайшла ад слова «вязнік», якое азначае «зараснік вязу».

Вязавец

Кажуць, раней у паселішчы было нізкае, вязкае, багністае месца, дзе часта гразлі вазы ды коні. Больш фальклорна-рамантычная версія — у мясцовасці раслі вязы, што і дало назву вёсцы.

Гавяз, ці жывакоств лекавы.



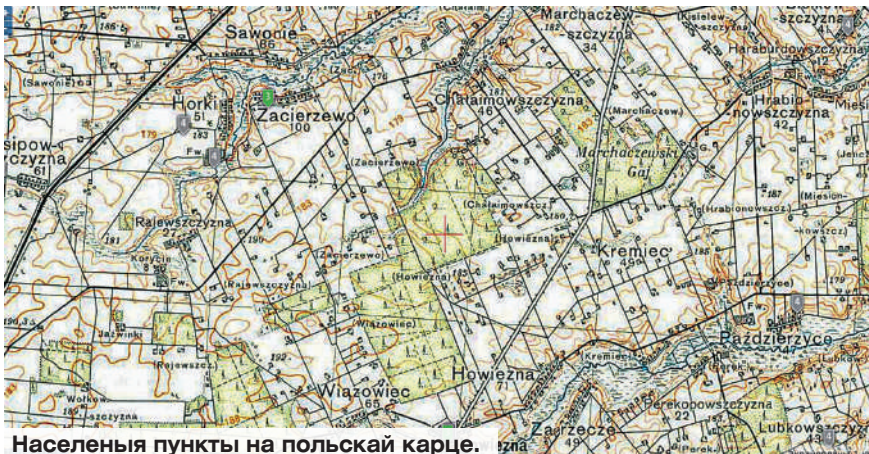
Карта (фрагмент) Мінскай губерні, 1800 год.



Карта Мінскай губерні, 1871 год.



прырода слоў



Населеныя пункты на польскай карце.

Перакопаўшчына

Гэта мясцовасць, па якой бегла некалі паўнаводная рэчка Гавязнянка. Так часта бывае, што чалавек хоча паказаць сваё ўладарства над прыродай, сваю моц. Гавязнянку хацелі выпрастаць, зрабіць роўнай, пад лінейку, таму ўсю перакапалі. Паселішча назвалі Перакопаўшчынай менавіта з-за гэтых работ.

Тапаніміка — гэта трывалы падмурак для фарміравання агульнага ўяўлення пра рэгіён і яго выхараў, развіцця патрыятычных пачуццяў, светапогляду грамадзян краіны. Яна робіць нас крыху бліжэй да зямлі, на якой мы жывём. У тапанімічных назвах захоўваюцца ўказанні на заняткі людзей у мінулым, гісторыю паселішчаў, раслінны і жывёльны свет краю, таму іх вывучэнне дапамагае зразумець лад жыцця нашых продкаў і геаграфічнае асяроддзе, у якім яны існавалі.

Вікторыя ЛЕПЯШЫНСКАЯ

Галавенчыцы

Мясцовыя жыхары ўпэўнены, што першым уладальнікам зямель быў пан Галавач ці носьбіт мянушкі Галавач, Галаўнін, Галавень. Таксама ў рэгіёне можна пачуць слова «гала», што азначае «голая прастора, голая мясцовасць». Верагодна, першыя пасяленцы прыйшлі на тэрыторыю, дзе не было пабудоў, таму і назвалі яе Галавенчыцы — голая зямля.

Жацерава

Вёска знаходзіцца каля ракі Жацераўкі — левага прытоку Нёмана. У XVIII ст. паселішча мела назву Заціраўка, пазней — Зацержэво, Зацежэва. Мясцовыя жыхары прыгадваюць, што іх прадзеда назвалі вёску ад спалучэння «жаць яравыя».

Зарэчча

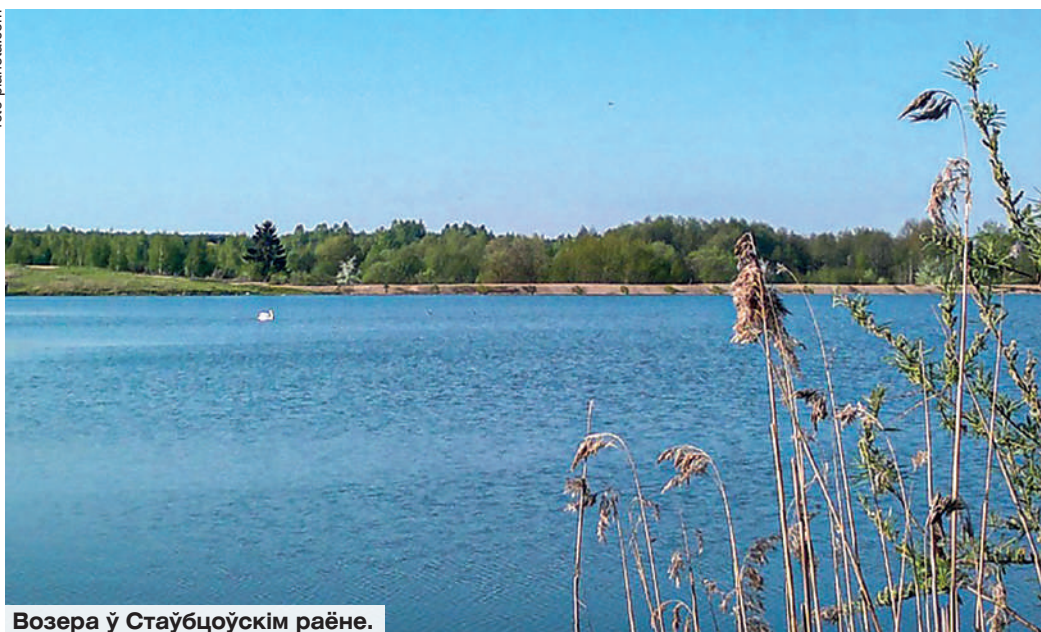
Прыгожая вёсачка за ракой Гавязнянкай. Да гэтага часу захавалася брукаванка на вуліцах паселішча XVI ст. Зарэчча — выдатны прыклад назвы-арыенціру: мясцовасць за рэчкай. У нашым выпадку — за Гавязнянкай.

Падзерычы

Першапачатковая апрацоўка глебы, не сапраўднае ворыва, а проста падэртая зямля пасля выкарчоўвання

лесу называлася некалі «падзера». Пасяліліся людзі на новым месцы, пачалі абрабляць палі. Назва першай стадыі працэсу, магчыма, і дала найменне паселішчу, у якім пераважна жылі хлеба-робы. Ёсць вялікая верагоднасць, што мясцовыя жыхары займаліся яшчэ і вырошчваннем лёну, адзін з этапаў апрацоўкі якога таксама мае назву «падзера». Цягам часу гэтае слова трансфармавалася ў «падзера».

foto-planeta.com



Возера ў Стаўбцоўскім раёне.

Ёсць у Лагойску графскі парк

З 1528 года гэты горад звязваюць з родам Тышкевічаў. Да нашых часоў больш за ўсё дайшло інфармацыі пра заснавальніка апошняга палаца Пія і яго сыноў Канстанціна і Яўстафія. Прадстаўнікі лагойскай галіны роду больш за ўсё праславіліся як стваральнікі першага ў Беларусі публічнага гісторыка-археалагічнага музея. А сёння мясцовы краязнаўчы музей носіць імя братаў Канстанціна і Яўстафія Тышкевічаў.

Ад музея Тышкевічаў да музея імя Тышкевічаў

Дарога ў Лагойск — гэта асобная эстэтычная асалода: узгорысты рэльеф мясцовасці і ледзь крануты восенскім золатам лес. Не дзіўна, што ў 4-х кіламетрах ад горада размешчаны гарналыжны комплекс з такой жа назвай. Сам райцэнтр невялікі, умоўна дзеліцца на старую частку і новыя мікрараёны. Мясцовыя жыхары ахвотна падказвалі дарогу «да Тышкевічаў». Хвілін дзесяць ад цэнтральнай плошчы — і вось ён, Маладзёжны цэнтр культуры, у якім і месціцца музей.

Першая зала прысвечана роду Тышкевічаў. Навуковы супрацоўнік Святлана Грынь кажа, што, на жаль, з графскага палаца нічога не ацалела. Мэблю патрэбнай эпохі куплялі ў калекцыянераў і антыкварных лаўках, каб узяць фрагмент кабінета. Кнігу з велізарнай бібліятэкі з экслібрывам Тышкевічаў музею падарыў Дзмітрый Жыткоўскі, мясцовы жыхар, сын святара. Калісьці яго радня служыла ў графа.

Браты Канстанцін і Яўстафій Тышкевічы былі вядомыя ў свой час археолагі, фактычныя заснавальнікі бела-



Палац Тышкевічаў у Лагойску.
Малюнак Напалеона Орды.

Тут месціцца музей імя братаў Тышкевічаў.

рускай навуковай археалогіі. Яны раскапалі і вывучылі некалькі соцень старажытных курганоў, даследавалі і апісалі старажытнасці не толькі Лагойска, а амаль усяго паўночна-заходняга ўзвышша Міншчыны. Археалагічныя знаходкі Тышкевічаў і паклалі пачатак музею. Экспанатаў сабралася столькі, што ў 1842 годзе браты адкрылі ў Лагойску музей старажытнасцяў. Ён займаў даволі шмат месца ў іх палацы. У 1855 годзе Тышкевічы вывезлі амаль усе экспанаты ў Вільню. Там у бібліятэцы ўніверсітэта арганізавалі музей старажытнасцяў. Цяпер у Лагойску ёсць копія малюнка з выявай адной з залаў таго музея. Многія экспанаты Тышкевічаў і дагэтуль знаходзяцца ў Вільнюсе. Там музей дзейнічаў да паўстання 1863 года, пасля падаўлення якога вялікая частка калекцыі апынулася ў Расіі, шtosці трапіла ў Польшчу і Украіну.

Пасля Тышкевічаў раскопкі ў Лагойску працягвалі беларускія археолагі. У 60-х гадах мінулага стагоддзя іх праводзіў гісторык і археолаг Георгій Васільевіч Штыхаў. І цяпер многія са здабытых экспанатаў захоўваюцца ў музеі.

Па словах Святланы Валянцінаўны, нягледзячы на тое, што музей не мае асобнага будынку і знаходзіцца крыху ў баку ад цэнтра, ён досыць папулярны. «У выхадныя тут абавязкова ёсць навуковыя супрацоўнікі, каб можна было правесці экскурсію для наведвальнікаў. Да нас прыязджаюць не толькі тургруппы, але і індывідуальныя вандруўнікі, сем'і. Радуе, што ў людзей ёсць цікавасць да гісторыі сваёй краіны».

У музеі вельмі добрая, зусім не пафасная атмасфера. Напэўна, гэта асаблівасць такіх месцаў, бо тут экспанаты захоўваюць цяпло рук работнікаў, кожны з якіх — вялікі энтузіяст сваёй справы.

Зала Тышкевічаў у музеі.





На месцы стадыёна была аранжарэя.

Лагойскі лён экспартавалі ў Еўропу

Тышкевічы былі вельмі паспяховымі прадпрымальнікамі. У Лагойску яны арганізавалі мануфактуру па вытворчасці льяняных і баваўняных тканін. Лён закупляўся мясцовы, а вось баваўняную сыравіну прывозілі з Англіі. Гатовая прадукцыя ў тым ліку ішла на экспарт. Як ні дзіўна, будынак мануфактуры, пабудаваны ў 1837 годзе, захаваўся да нашых дзён. Цяпер ён выкарыстоўваецца як жылы дом.

Пры Тышкевічах у Лагойску і ваколіцах працавалі заводы па вытворчасці цэглы, цукру, шкла, пазыковы банк для мяшчан і сялян, а таксама бровар.

Ёсць у музеі вельмі цікавая, так бы мовіць, прамысловая знаходка — механізм для рэзкі гліны, які выкарыстоўваўся на цагляным заводзе. Глінарэзка прыводзілася ў рух пры дапамозе каня.

Цяпер бы казалі — Тышкевічы выкарыстоўвалі на сваіх прадпрыемствах прыродныя матэрыялы. Пры гэтым і тэхналогіі ўдасканальвалі, імкнучыся механізаваць працу.

Клёны, ясені і крыніцы

Палац Пій Тышкевіч пачаў будаваць ў 1814 годзе на адным з узгоркаў, побач са старым гарадзішчам. «Дарожкі ад палаца разыходзіліся ў выглядзе прамянёў сонца, — распавядае Святлана Валянцінаўна. — Таксама быў закладзены парк у англійскім стылі. Раслі тут звыклыя нам ліпы, клёны, дубы, ясені і явар. Для экзатычных раслін у Тышкевічаў недалёка ад палаца была аранжарэя. На гэтым месцы зараз знаходзіцца стадыён».

Цяпер, вядома, у парку засталася мала дрэў, якія бачылі Тышкевічаў (апошні раз гэта было ў 1917 годзе). Шмат вырасла самасеек, але парк дагледжаны і з'яўляецца любімым месцам адпачынку гараджан. Ад палаца ж засталіся толькі руіны: што не разбурылі ў гады Вялікай Айчыннай вайны, тое гараджане разабралі на будаўніцтва жылля.

Калісьці ў Лагойску дзейнічала лячэбніца, у якой прымалі серавадародныя ванны. Зараз яе месца займае гандлёвы цэнтр. Калі пад яго капалі катлаван, то знаходзілі нямала цаглін з таўром, на якім былі лацінскія літары О.Н.Т., што расшыфроўваецца як «Оскар граф Тышкевіч».



Механізм для рэзкі гліны.

У Лагойску лячэбніца, вядома ж, невыпадкова была пабудавана. Справа ў тым, што ў парку Тышкевічаў і ў іх, і ў наш час б'юць крыніцы.

Прычым іх асабліваць у тым, што яны спантанна ўзнікаюць і хаваюцца ў розных месцах. Невычэрпная толькі крыніца каля царквы, дзе пабудаваны дзве купальні. Вада ў гэтай, як, зрэшты, і ў іншых крыніцах, смачная. А з крыніцы каля Свята-Мікалаеўскай царквы яна яшчэ і доўга захоўваецца. Улічваючы, што з Мінска да Лагойска паўгадзіны язды на аўтамабілі, па ваду сюды прыязджаюць штодня. У выхадныя — і зусім паломніцтва.

Хтосьці толькі набярэ вады і з'язджае. Але многія шпацыруюць па парку, фатаграфуюцца на фоне палацавых руінаў, якія захавалі сваю веліч, а з музея вязуць магніцікі і захапленне людзьмі, якія праславілі Беларусь.

Аксана ЯНОЎСКАЯ
Фота аўтара

Адна з крыніц.



«Глушанский хуторок»: есть на что посмотреть

В живописном месте Бобруйщины — поселке Глуша — на базе Центра ремесел централизованной клубной системы состоялся 12-й региональный фестиваль народного творчества и ремесел «Глушанский хуторок».



Праздник проводится с целью популяризации народного творчества и декоративно-прикладного искусства среди населения. На нем каждый может приобщиться к культурным традициям промыслов и ремесел с использованием местных материалов.

Открывая фестиваль, председатель Бобруйского районного исполнительного комитета Александр Суходольский отметил исключительную важность сохранения народных промыслов: «Если есть прошлое, и мы к нему обращаемся, то будет и будущее».

«Глушанский хуторок» неизменно пользуется популярностью и привлекает гостей. На этот раз в фестивале приняли участие коллективы мастеров из Глуцкого, Кличевского, Оси-

повичского и Славгородского районов Могилевской области.

Посетители мероприятия могли не только увидеть, но и купить работы мастеров по ткачеству, лозоплетению, бондарству, соломоплетению, гончарству, вязанию, вышивке и другим видам декоративно-прикладного творчества, а также садовые скульптуры и текстильные куклы. Многие ремесленники используют для изготовления своих изделий природные материалы из местных лесов и лугов, что помогает поддерживать и передавать из поколения в поколение знания о родной природе и гармоничном сосуществовании с ней.

Для некоторых мастеров это стало не просто хобби, но и профессией. Например, для методиста-мастера Кличевского районного дома ремесел Дмитрия Шамына, который представлял в Глуше сувенирную продукцию из природного материала, изготовленную мастерами его региона.

Заготавливать лозу можно на протяжении полугода — с октября до конца марта. Часть будущего сырья растет прямо на приусадебном участке мастера. Но его не так много, и на год не хватает. Поэтому приходится искать дикорастущую лозу — вдоль дорог по низменным местам, а также на болотистом лугу.



Сам Дмитрий работает и в области гончарства и керамики, но основное его занятие — лозоплетение. Он рассказал свою историю знакомства с этим ремеслом:

— Мое увлечение лозой началось с победы в фотоконкурсе, где главным призом была плетеная ваза. Тогда мне стало интересно попытаться самому сделать что-нибудь подобное. Попробовал, как сегодня популярно, учиться через интернет. Как оказалось, одного онлайн было мало, и я обратился в районный Дом ремесел, а точнее, к работавшей там мастерице по лозоплетению Галине Николаевне Порожинской. После нескольких мастер-классов уже смог сделать свою первую корзину. Постепенно у меня стало весьма неплохо получаться. Ну, а два года с небольшим назад, когда Галину Николаевну проводили на заслуженный отдых, мне предложили занять ее место в Доме ремесел, на что я с радостью согласился. Так, можно сказать, хобби стало профессией.

Виктор АСТАХОВ

Фото автора и Дмитрия ШАМЫНА



На территории «Глушанского хуторка» прошел и двухдневный пленэр по керамике и гончарству. Также были организованы сельскохозяйственная ярмарка, выставка-продажа цветов, меда, саженцев. «Знахарка Агафья» рассказывала посетителям фестиваля о травах, полезных для поддержания здоровья и применения в быту. Своим урожаем даров природы и необычными экспонатами из мира растений удивляли местные жители. Например, Людмила Очнева на своем приусадебном участке в Бобруйске выращивает экзотические тыквы — овощи необычной формы стали украшением осеннего праздника.



Кинолог: «А собаку спросили?»

За последние лет тридцать произошли огромные изменения в том, что касается содержания домашних питомцев. Многие кажется удобным для человека, но мы не знаем, нравится ли это животным. И вообще, нужно ли одной собаке пять поводков? Вспомнив, как менялись «гардероб» и рацион у моих собак, обсудила эту тему с инструктором-кинологом Андреем Шкляевым.

Дайте хищнику мяса!

Первая собака в нашем доме появилась почти 30 лет назад. Очаровательного рыжего «дворянина» папа принес в кармане куртки.

Что касается питания, то Барсу варили каши, он обожал сырое мясо, а по большому счету ел то же, что и люди. Раз домашняя собака, значит, и еда общая. Сухой корм тогда уже появился в наших магазинах, однако то ли он был очень дорогим, то ли мы считали, что это какой-то суррогат, но так ни разу и не купили его для Барса.

— Сухой корм — это просто беда, он лишает собаку естественных инстинктов, — поясняет Андрей Шкляев. — Мы забываем, что собака — это хищник, а у него отобрали натуральную еду. Доходит до того, что крупное животное не может разгрызть кость. Для собачьего желудка сухой корм тоже не подарок. И не верьте, когда говорят: вот этот хороший, элитный, а этот — так себе. Все они более или менее одинаковы, а платите вы за раскрученный бренд.

Итак, что было у Барса: один кожаный поводок, миски для воды и еды, натуральная пища.

Какие сладости можно

Вторая собака нам досталась в дар от наследников недвижимости, которые милое движимое создание было совершенно не нужно.

Мы были, наверное, уже пятыми хозяевами в жизни Чапы с тех пор,



Фото автора

как тяжело заболела ее хозяйка. Испуганная собачка, смотрящая на тебя молящими глазами: не отдавай меня больше никому... Ее хотелось чем-то радовать, баловать. Видимо, так думали и предыдущие временные хозяева, потому что приучили Чапу к человеческим лакомствам. Но собакам сладкое нельзя. Так мы стали посещать зоомагазин и покупать всякие вкусняшки — собачье печенье, конфеты.

— Большая ошибка, жалея собаку, закармливать ее, тем более неподходящими продуктами, — говорит кинолог. — Ее организм не умеет справляться со сладостями. Такое питание грозит многими болезнями, в том числе диабетом. Можно побаловать животное фруктами, кроме винограда и груш, а также в небольших количествах дыней и арбузом. Допустимо также давать немного орехов или семечек.

У Чапы были два кожаных поводка — обычный и нарядный (она же девочка), миски на специальной подставке, щетка для шерсти, натуральная пища и вкусняшки из зоомагазина.

Комбинезон не нужен

Третья собака попала к нам от волонтеров, которые подобрали ее на пустующих дачах. Из-за роскошной черной шерсти она получила кличку Монсеррат. Собака не могла забыть свой голодный период жизни: на улице подбирала все. Нам казалось невозможным уйти из дома, не оставив ей еды. Так появился сухой корм. Это ведь удобно — он может лежать в миске несколько часов и не испортится.



Фото автора

родная природа



market.averia.ru

В зимнем, не самом коротком варианте стрижки Монтсеррат выглядит совершенно беззащитным щенком. Хотелось ее укутать во что-то теплое. И в ее «гардеробе» появился комбинезон.

Следующей покупкой был футляр с пакетиками для собачьих экскрементов. Другой, конечно, вопрос — куда бежать с этими пакетиками, ведь нет, по большому счету, площадок для выгула или хотя бы специальных контейнеров. Чтобы было удобно прикрепить футляр, понадобился поводок-рулетка — там подходящая пластиковая ручка.

А потом купили любимице светящийся ошейник для вечерних прогулок. Да, без этого можно обойтись, но так красиво!

Подводим итог: у третьей собаки были два поводка, два ошейника — кожаный и светящийся, комбинезон, футляр для пакетиков, щетка для шерсти. В рационе занял заметное место сухой корм.

— Вы верно заметили, что сухой корм удобен, — согласился специалист. — Но кому? Вам. А у собаки спросили? Что касается комбинезонов, я однозначно против, если это не декоративная собака. Животное выходит на улицу, чтобы бегать, активничать. А значит, будет тепло. В комбинезоне шерсть не дышит, парится. Если же говорить о рулетке, то это не лучший вариант — собака все время в натянутом состоянии, даже если вам так не кажется. Идеален для выгула обычный поводок длиной пять метров. Для дрессировки достаточно двух метров. Поводок выбирается исходя из веса животного, для ошейника еще важно знать и обхват шеи.

Лучшие игрушки и витамины — морковь и капуста

В прошлом году у нас появился щенок. Джуле уже полтора года, но она все еще ребенок — любит поиграть, погрызть, побаловаться. Жертвой ее зубов стали кожаные кошельки, туфли и прочие аксессуары. Чтобы она их не грызла, покупались игрушки, к которым почему-то не было интереса.

Кормить Джулю решили только влажным и сухим собачьим кормом. Летом на даче она получает говяжьи

косточки с мясом. Наша мелкая объедает мясо, грызет небольшие косточки, а теми, что покрепче, делится с лучшим другом — лабрадором.

На прогулке любимица пару раз запутала меня в рулетке, а однажды так дернула, что на ноге остался след от шнура. Зимой мы с трудом надевали на нее комбинезон. Выйдя на улицу, Джуля находила способы, как от него избавиться.

«Гардероб» нашей четвертой питомицы не отличается от третьей, только добавились игрушки, что касается питания, то оно комбинированное.

— Для мелкой собаки лучшее всего поводок-шлейка, но при условии, что он ей идеально подходит, — подытожил Андрей Шкляев. — Чаще всего это возможно, если шить на заказ. Вы убедились, что рулетка и для вас неудобна.

Чтобы животное не грызло туфли и кошельки, кладите все это в недоступных для него местах. В идеале у домашней собаки должна быть клетка — такой импровизированный домик. Уходя, закрывайте ее, а чтобы любимице не было скучно, оставьте что-нибудь: косточку, морковь, яблоко, да хоть маленький кочан капусты — это и витамины, и игрушка.

Собака должна жить в максимально естественных условиях. Вся эта индустрия кормов, аксессуаров создана не для животных, а для обогащения одних людей и лечения всякого рода комплексов других. Собаке ведь все равно, обычный на ней ошейник или с бриллиантами. Не все равно хозяину.

Софья РОМАНОВСКАЯ

market.averia.ru



Как среди рыбаков-любителей, так и среди спортсменов-спиннингистов получила признание такая искусственная приманка, как мандула. Очень самобытная, уловистая, практичная и доступная для самостоятельного изготовления. О ней сегодняшний рассказ.

Мандула рыбу обманула



Как разновидность джиговых приманок мандула появилась относительно недавно. Возможно, она вообще является самой «юной» в своем сообществе. Любопытно, что большинство признанных мастеров ловли на мандулы не ответит на вопрос, что означает сам термин. Даже ударение ставят кто на первом слоге, кто на втором.

Классические словари не дают трактовки слову. Найти ее можно разве что посредством интернет-сервиса для поиска по базе словарей и энциклопедий. Там термин «мандула» подается как некая конструкция, которой сложно подобрать определение, или наживка для ловли рыбы. Так что искать глубинный смысл этого слова не стоит. Мандула — значит мандула. Звучно, запоминается, самобытно, а рифмуется забавно и в точку — мандула рыбу обманула.

Строение «тела»

Секрет уловистости приманки — в реалистичности имитации малька, копошащегося в грунте. За счет плавучести звеньев-насадок из материала ЭВА (этиленвинилацетат. — Прим. авт.) и подвижности конструкции она находится в вертикальном положении. В этом с мандулой не сравнится никакая плавающая «резина». К тому же в рабочем состоянии находятся не один, а два тройника, повышая шансы на результативную подсечку. Для анимации приманки используется широкий диапазон проводок — ступеньки, потяжки, рывки, волочение и др.,



что разнообразит рыбалку. Ну и «ловит» мандула не только судаков, для которых ее изначально изобрели, а всех хищных рыб и даже «мирных» карповых.

Универсальная модель приманки состоит из трех составных частей. Две представляют собой большой и малый тройники с ЭВА-насадками. Третья, соединяющая их секция — аналогичный сегмент на проволоке. Этиленвинилацетат обладает плавучестью, легкостью, водонепроницаемостью, упругостью. Он хорошо обрабатывается, весьма практичен и дешев. Поврежденную зубами рыбы или при иных обстоятельствах секцию приманки можно самостоятельно заменить.

Несмотря на то, что сегодня фактически все рыболовные торговые точки предлагают широкий выбор мандул, приманка приманке рознь. Используемые для изготовления материалы, раскраска, форма и сборка конструкции влияют на ее привлекательность для рыб.

Параметры и цвет

Своеобразие конструкции мандулы не позволяет перенести на нее уловистые шаблоны иных приманок. Такие характеристики, как длина, ширина, форма и цветовая гамма, отличаются оригинальностью. Опытным путем пришел к выводу, что своего рода универсальной можно признать

мандулу длиной 8 см, если измерять от кольца нижнего тройника до поддева верхнего. Ширина цилиндров «тела» — не более 10-13 мм. На такие модели ловятся и окуни, и достойные щуки, и прочие рыбы. Но в моем наборе есть приманки и короче, и длиннее.

На большинстве мандул установлены либо цилиндрические, либо конусообразные «поплавки», но могут быть и шаро- или яйцеобразной формы. Количество секций у подобных приманок возрастает до четырех, а то и пяти. Причем они, как правило, имеют разные размеры и располагаются в порядке убывания. Мандула становится длиннее, она намного подвижнее в воде (складывается в кольцо) и лучше видна рыбам с расстояния. Иной раз хищнику, особенно судаку, более привлекательна интенсивно шевелящаяся у дна рыбка. А гибкая шарообразная мандула на фазе приземления выдает больше остаточных колебаний, нежели универсальная. При этом за счет работы удилица есть возможность варьировать игру многосоставной приманки. Правда, следует иметь в виду, что при забросах она порой складывается, и тройники «прихватывают» друг друга.

При ловле в незнакомом, потенциально «крепком» месте среди затопленного кустарника или деревьев можно использовать двусоставные мандулы. У них лишь один верхний или нижний тройник, а может быть даже двойник или одинарный крючок. В продаже такие — редкость, да и у мастеров-частников найти сложно, ибо они нацелены на массовый спрос. Однако никто не мешает приложить собственные усилия, сняв одно-два звена.

Среди тех, кто ловит на мандулы, довольно распространено мнение, что цветовая гамма не влияет на результативность. Бесспорно, мандула соблазняет хищников прежде всего своей подвижностью. Это приманка провокационного плана. Цвет оказывается вторичной характеристикой, но все же сбрасывать его со счетов не следует. Другое дело, что этот вопрос не достаточно изучен. Впрочем, не одним мной замечено, что многополосье и контраст разных цветов усиливают привлекательный эффект мандул. Однако я не исключаю, что даже в этом случае с учетом освещенности водного объекта и глубины ловли на фоне иных четче выделяется какой-то один из цветов приманки, притягивая внимание рыб.

Финальный штрих

В заключение следует упомянуть последний элемент мандулы — опушку. Она делается над верхним тройничком и выполняет функцию маскировки и определенного стабилизатора при колебаниях на дне. Не придерживаюсь мнения, что это точка атаки для рыб. И на нижний, и на верхний тройники они засекаются в среднем одинаково. Однако заинтересованность «метелкой», особенно яркой цветной, хищники способны проявлять.

Анализируя личный «послужной список», отмечу, что на мандулы уже были пойманы щуки, судаки, окуни, жерехи. Причем бывало, что с одного сектора в течение одной рыбалки. Учитывая, что это далеко не полный перечень потенциальных трофеев, есть дополнительный стимул и время. Сезон джиговой ловли в самом разгаре.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ
Фото автора



Ёсць у гэтым куточку Беларусі надзвычай прыгожае і экалагічна ўладкаванае месца, якое вельмі даспадобы не толькі людзям, але і жураўлям. Гэта чароўны заказнік «Ельня» — адзін з найбольшых комплексаў балот са шматлікімі маляўнічымі азёрамі. Жураўлі спыняюцца там падчас восеньскай міграцыі: спецыялісты налічваюць больш за 35 тысяч птушак!

Балота Ельня ўвогуле «любіць» рэкорды. Па запасах журавін яно займае першае месца ва ўсёй Беларусі. Нездарма Мёры называюць журавінавай сталіцай краіны. Прыродным каштоўнасцям гэтай зямлі і прысвечаны фестываль «Жураўлі і журавіны Мёрскага краю», які ладзіцца ў верасні, пачынаючы з 2012 года. Шмат людзей прыязджае на свята з усіх куткоў Беларусі, каб пакаштаваць ягадныя прысмачкі, набыць мясцовыя цікавосткі, паназіраць за птушкамі і паслухаць таленавітых артыстаў.

На сустрэчу да жураўлёў

Наведвальнікам балотнага комплексу адразу выпала магчымасць пазнаёміцца з гэтымі чырванакніжнікамі. Ubачыць ужывую чароды шэрых жураўлёў не так проста, бо яны звычайна пазбягаюць сустрэчы з чалавекам. Але нам пашчасціла паназіраць за высакароднымі птушкамі ў прафесійную опытку і ўзяць каментары ў прыродаахоўніка.

— На Мёршчыне гняздуецца шмат жураўлёў. Першыя птушкі прылятаюць ужо ў лютым, — распавёў арнітолаг Віталь Кашчэеў. — Яшчэ цікава, што яны днём кормяцца на палях, а начуюць у забалочаных месцах, таму што там больш бяспечна. У жураўлёў даволі разнастайны рацыён: клубні, карэннычыкі, яшчаркі.

Жураўлі клічуць!

На Мёршчыне прайшоў экалагічны фестываль

Запрашаем на свята!

Далей мы адправіліся ў гарадскі парк «Паўвостраў». Нягледзячы на дажджлівае надвор'е, людзей было вельмі шмат. Мясцовыя майстры прадавалі сімпатычныя сувеніры — гліняныя вырабы, цёплыя пальчаткі, ручнікі, а таксама запрашалі паўдзельнічаць у майстар-класах, віктарынах, паглядзець на міні-выставы беларускіх мастакоў. Там жа можна было атрымаць прыз і пачаставацца салёнымі агуркамі, памідорамі, яблычным пюрэ і іншымі смачнымі стравамі. Варта адзначыць, што мерапрыемства было вытрымана ў традыцыйным стылі. Гэта дапамагае далучыцца да нашай культуры, што вельмі важна.

— У нас сёння свята — 10 гадоў любімаму фестывалю «Жураўлі і журавіны»! Я — гаспадыня сядзібы «Белыя Росы». Прадаю эксклюзіўныя вяленныя журавіны, што пахнуць балотам. Прадаю гарбузовы хлеб — з аўсянай, кукурузнай і пшанічнай мукой, — так сустракала гасцей Наталія Жойдзік.

Экскурсія па балотнай экасцяжыне

Нашым экскурсаводам і правадніком была тэматычны каардынатар па «зялёнай» інфраструктуры праекта міжнароднай тэхнічнай дапамогі «Разам для грамады і прыроды: Мёрскі раён» Марына Гернат.

Некалькі гадоў таму каб трапіць на мошчаную дошкамі сцежку па балоце, трэба было пераадолець амаль кіламетр лясной дарогі, таму турысты заўсёды бралі з сабой гумовыя боты. Цяпер дарогу таксама замасцілі, і па ёй можна прайсці, амаль не запэцкаўшы абутак. Але боты лепей узяць, бо ў некаторых месцах ёсць магчымасць пахадзіць па балоце. Адчуванні невымоўныя, быццам знаходзішся на батуце!

— Многія думаюць, што балоты — гэта багна, дзе можна патануць, але насамрэч яны бываюць розныя. Ёсць верхавыя і нізінныя. Тут балота верхавое, у выглядзе нарастаючага купалу. Гэта трэцяя стадыя яго фарміравання. Унізе пласты торфу, таму праваліцца нельга, — расказала Марына Гернат.



**Мясцовыя
жыхары
прадавалі журавіны
па вельмі прывабнай
цане — каля 5 рублёў
за кілаграм, у той час
як у Мінску яны
каштуюць
10-12.**

На экасцежцы было шмат і асобных падарожнікаў, і арганізаваных турыстычных груп. На тэрыторыі заказніка ўсталяваны стэнды, дзе можна даведацца пра птушак, звяроў і расліны, якія тут сустракаюцца. Напрыклад, у «Ельні» налічваецца 93 віды птушак, з якіх 23 — чырванакніжныя. Між іншым, дзіўна, але факт — адзін кіламетр па балоце прыраўноўваецца да 5-7 кіламетраў па асфальце.

— Паверхня тут пакрыта мохам сфагнумам, які мае здольнасць абеззаражваць ваду. Яе нават можна піць, але лепш за ўсё яна дзейнічае на скуру і валасы, — адзначыла наш гід. І праўда, я злёгка намачыла валасы, а калі яны падсохлі, з прыемным здзіўленнем

заўважыла, што яны сталі мяккімі і шаўкавістымі. Вось такія цуды бываюць!

На гэтым «балотныя» цікавосткі не заканчваюцца. Паводле сведчанняў вучоных, Ельня запавольвае

пацяпленне клімату і дае прытулак шматлікім знікаючым відам раслін і птушак. А яшчэ, як высветлілася, балота дапамагала людзям падчас вайны. На астравах хаваліся яўрэйскія сем'і, а на лёдзе аднаго з азёраў партызаны арганізавалі аэрадром.

У гэтым чароўным заказніку самае чыстае паветра ў Беларусі, таму што балоты выпрацоўваюць столькі кіслароду, колькі не могуць даць нават сасновыя лясы. Тут няма камароў, бо гэта не іх асяроддзе пражывання. У азёрах заказніка можна нават пакупацца і палавіць рыбу. А галоўнае, у кожнага ёсць магчымасць атрымаць асалоду ад гэтага прыгожага і сапраўды аздараўляючага месца. Каштуюць туры на Ельню каля 65 рублёў. Я лічу, там абавязкова трэба пабываць, каб убачыць, наколькі неверагодная і маляўнічая прырода роднай Беларусі.

Ангеліна ВАРАТЫНСКАЯ
Фота аўтара



Прэс-тур для журналістаў адбыўся ў межах праекта «Разам для грамады і прыроды: Мёрскі раён», што рэалізуецца Мёрскім райвыканкамам, грамадскай арганізацыяй «Ахова птушак Бацькаўшчыны» і Латвійскім сельскім форумам пры фінансавай падтрымцы Еўрапейскага саюза.

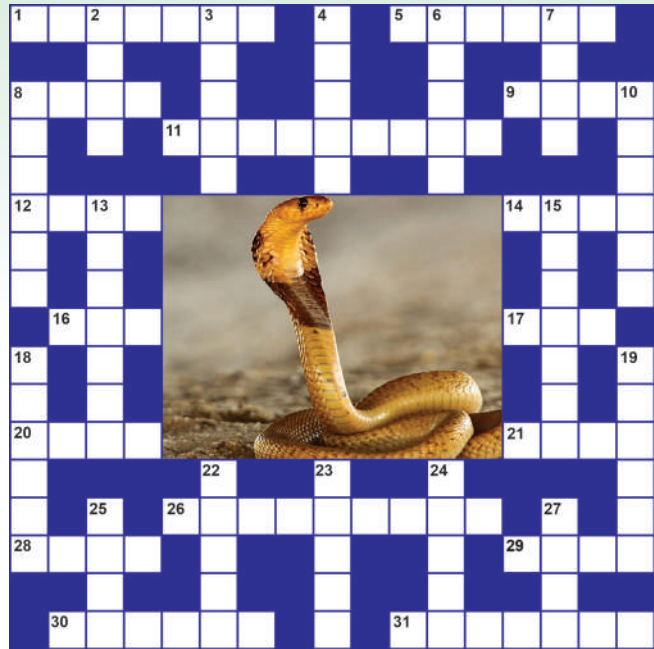
Дзівосны свет жывой прыроды

Па гарызанталі: 1. Прышла Пакрова (14 кастрычніка) — усохла ... (прык.). 5. ..., ці сіні кіт. Самая буйная ў свеце млекакормячая жывёла, вага якой дасягае 150 тон, а даўжыня — 33 метраў. 8. Шахматная фігура; ладзя. 9. ...-паласкун. Пушны звярок, які мы сваю ежу, перш чым яе з'есці. 11. Любое вельмі маленькае насякомае. 12. Восенняя ... мацней кусае (прык.). 14. У беларускіх казках і паданнях — пачвара ў выглядзе дракона, змея. 16. Калючы ..., ды юшка з яго смачная (прык.). 17. Назва ядавітай жабы, адной з самых буйных у свеце, якая жыве ў Паўднёвай Амерыцы. 20. Шаўковая тканіна. 21. Тое, што і штабель. 26. Расянка, венерына ... — расліны-драпежнікі. 28. ..., ці дзярках. Невялікая лугавая птушка са скрыпучым крыкам. 29. Ястрабіная Насякомае, што можа лётаць з хуткасцю да 50 км у гадзіну. 30. Самая шпаркая ў свеце драпежная жывёла сямейства Кашэччя. 31. Найменшая і самая пражорлівая птушачка, жыхарка Цэнтральнай і Паўднёвай Амерыкі.

Па вертыкалі: 2. Снежны ..., ці ірбіс. Буйная драпежная жывёла, чэмпіён па скачках — можа скачыць на адлегласць да 15 м.

3. Самая дробная на свеце істота, якая не належыць ні расліннаму, ні жывёльнаму свету. 4. Змяя-снайпер, якая страляе ядавітым пляўком і дакладна трапляе ў цэль. 6. Драпежная жывёла, у якой, як і ў зайца, лісіцы і вавёркі, у кастрычніку адбываецца лінька. 7. Добра мядзведзя ў ... дражніць (прык.). 8. Усёднае перапончатакрылае насякомае, жыхар гарачых краін. 10. Спецыяліст па выконванні трукаў. 13. Мікраскапічная зялёная водарасць, чэмпіён свету па размнажэнні; у жывёльным свеце аналагам ... з'яўляецца тля. 15. Адважны драпежны звярок, пажыральнік змей, якому саступае дарогу нават леў. 18. Чарвяк Так называюць маленькага чарвячка планарыю, які ў адсутнасці ежы есць сам сябе. 19. У кастрычніку да абеду ..., а пасля абеду зіма (прык.). 22. Рыба-падарожніца, якая да месца размнажэння праплывае тысячы кіламетраў. 23. Членістаюга жывёла, чэмпіён свету па галаданні — можа не есці 7 гадоў. 24. Самая старажытная драпежная рыба, якая ўпершыню з'явілася 400 мільёнаў гадоў таму. 25. Невялікі домік у швейцарскіх Альпах. 27. Паралелаграм.

Склаў Лявон ЦЕЛЕШ, г. Дзяржынск



Ответы на кроссворд, опублікованы ў № 9 за 2021 год:

По горизонталі: 5. Гевея. 6. Девон. 9. Сенокос. 11. Примула. 14. Зебра. 17. Канопус. 20. Галофит. 21. Горностай. 22. Замор. 25. Полба. 26. Юкка. 27. Азот. 28. Тапир. 30. Молох. 31. Топаз. 32. Чеснок. 35. Гагара. 36. Слива. 39. Урман. 41. Арека. 42. Нива. 43. Амур. 44. Лиман. 47. Калий. 49. Календула. 51. Ренклод. 52. Паразит. 54. Колба. 57. Початок. 58. Артишок. 59. Лайка. 60. Кулик.
По вертыкалі: 1. Щегол. 2. Ценоз. 5. Недра. 4. Пойма. 7. Петух. 8. Алмаз. 10. Серна. 11. Просо. 12. Каракал. 13. Доломит. 15. Воронок. 16. Симбиоз. 18. Комар. 19. Саранча. 23. Аквармарин. 24. Подсолнух. 29. Ротан. 30. Мойва. 33. Таракан. 34. Орхидея. 35. Гагарка. 37. Аргамак. 38. Актиния. 40. Цапля. 45. «Венок». 46. Адоба. 48. Лотос. 50. Паром. 53. Сазан. 54. Кошка. 55. Арбуз. 56. Финик.

Падпісацца на «Родную прыроду» можна заўсёды!

Дзе?

- У аддзяленнях паштовай сувязі.
- У крамах і шапіках «Белсаюздруку».
- Не выходзячы з дому:



1. Заходзім на сайт **podpiska.by**, у раздзеле «Падпіска на друкаваныя выданні» знаходзім «Установа «Рэдакцыя газеты «Звязда»» і клікаем. З'яўляецца акенца, у якім ёсць усе нашы выданні. У радку «Родная прырода» адзначаем месяцы, на якія афармляецца падпіска, затым запяўняем форму з асабістымі данымі.

Наступныя крокі — фарміраванне рахунку і яго аплата. На гэтым жа сайце можна аформіць падпіску на электронную версію часопіса — глядзіце раздзел «Электронная падпіска».



2. Заходзім на сайт **belpost.by**. У раздзеле «Анлайн-сэрвісы» знаходзім «Аформіць падпіску» і клікаем. У радку «Пошук па выданнях» пішам: «Родная прырода». Далей дадаем індэкс часопіса, выбіраем перыяд падпіскі. Тут можна выбраць і спосаб дастаўкі — у паштовую ці абаненцкую скрыню альбо да запатрабавання. Затым пераходзім у кошык, афармляем падпіску, аплачваем рахунак.



Сачыце за навінамі:

- на нашым сайце <http://zviazda.by/be/edition/rodnaya-pryroda>
- у сацыяльных сетках

ВКонтакте — <https://vk.com/nativenature>


Facebook — <https://www.facebook.com/rodnayapryroda>

Одноклассники — <https://ok.ru/group/59225113100424>

Instagram — <https://www.instagram.com/rodnayapryroda/>

Фота Анатоля КЛЕШЧУКА





“Родная природа” — выдатны “прыродны” фотаальбом

На старонках выдання
друкуюцца найлепшыя
фотаздымкі жывёльнага
і расліннага свету.

Фота Анатоля ДРЫБАСА



Аформіць падпіску можна кожны месяц

Падпісныя індэксы:

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

• **ЗВЯЗДА** •

Выдавецкі дом

*Пішам пра тое,
што сапраўды
важна*

ЗВЯЗДА

БЕЛАРУСЬ. BELARUS

СМЯСЛОВА
ГОЛАС РАДЗІМЫ

РОДНАЯ ПРЫРОДА АЛЕСЯ

ВОЖАК



Літаратура і мастацтва

ISSN 1994-7828



9 771994 782005 2 10 10

Фота Аляксандра БАТУРЫ