

# Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА  
УКРАЇНИ

№ 10(316) жовтень 2016

виживання  
демократія  
гуманізм



## У КРОПИВНИЦЬКОМУ АКТИВІСТИ ПРИБРАЛИ ОЗЕРО



3 вересня, активісти прибрали озеро на Ковалівці. До акції долучилися дорослі та навіть малеча. Активісти понад дві години прибирали біля озера. За словами очільника ГО «Пробудження» Сергія Костенка, під час прибирання зібрали близько 50-60 пакетів сміття, які відразу виносили в сміттеві баки.

«Ми прибрали стежки навколо озера, назбирили багато пляшок, різноманітного сміття. Участь в акції взяли громадські

активісти ГО «Січ», «Пробудження» та місцеві жителі. Ми намагаємося мотивувати жителів не смітити, адже людина, яка хоч раз брала участь у прибиранні більше не викидатиме сміття. А також пишемо запити в управління ЖКГ, аби змусити їх виконувати свою роботу», — зазначив голова ГО «Пробудження» Сергій Костенко. І додав, що в місті не вистачає урн для сміття.

«У рамках акції активісти також збирали пластикові кришечки, кошти від переробки яких буде направлено для протезування військових», — зазначив активіст ГО «Пробудження» Василь Левицький. Наприкінці акції активісти пили чай та смакували печивом.

Наступне прибирання заплановано на Набережній. Активісти запрошують долучитися до прибирання усіх небайдужих жителів.

## ПОЛТАВЩИНА ЗБЕРЕГЛА НАЙБІЛЬШЕ ЗАПОВІДНИКІВ

Продовжуємо озвучувати результати дослідження ЕПЛ з пошуку втрачених заповідних територій. На території Полтавської області, заповідні об'єкти активно створюються, починаючи з 1960-х років. Дана тенденція спостерігається і до сьогодні. Останні зміни ПЗФ Полтавської області відбулись влітку 2016 року, а саме: збільшення території ландшафтного заказника «Короленкова дача» (на 33,7 га) та підвищення статусу ППСМ «Криворудський» до дендрологічного парку загальнодержавного значення «Криворудський».

Більшість неіснуючих на даний момент об'єктів увійшли до складу території інших об'єктів ПЗФ. Сумарна площа 36 скасованих об'єктів складає 5349,72 га.

Як результат досліджень, зазначимо, що ситуація з обліком створених та існуючих територій та об'єктів ПЗФ на Полтавщині є благополучною. За період з 1964 року у Полтавській області було втрачено 165 га заповідних територій та об'єктів, що складає 0,1% від площ усіх створених об'єктів ПЗФ.

Марушак О., Василюк О.

## Жовтень

- 1 — Міжнародний день людей похилого віку.
- Всесвітній день вегетаріанців
- 2 — Всесвітній день свійських тварин
- 4 — Всесвітній день захисту тварин
- 5 — Всесвітній день вчителів
- 6 — Всесвітній день охорони місць існування
- 12 — Міжнародний день зі зменшення небезпеки стихійних лих
- 14 — Покрова Пресвятої Богородиці. День українського козацтва. День захисника України.
- 16 — Всесвітній день харчування
- 24 — День ООН
- 27 — Міжнародний день без паперу
- 31 — День Чорного моря

## РИЗИКИ ПРОДОВЖЕННЯ РОБОТИ ЕНЕРГОБЛОКУ ЗАЕС НЕДООЦІНЕНІ

Колегія ДІЯРУ назвала обґрунтованою можливість подальшої експлуатації енергоблоку №1 Запорізької АЕС на визначених у проекті рівнях потужності після вичерпання його проектного 30-ти річного терміну роботи. Однак проведений НЕЦУ аналіз документів свідчить про незавершеність виконання на енергоблоці низки важливих для безпеки модернізаційних заходів.

Згідно з документами, оприлюдненими на сайті державного ядерного регулятора, на першому енергоблоці Запорізької АЕС невиконаними у повній мірі залишаються 13 модернізаційних заходів високого та найвищого пріоритету для безпеки, що включені до Комплексної (зведеної) програми підвищення безпеки енергоблоків українських АЕС. Зокрема, це стосується заходів щодо забезпечення аварійного енергопостачання в умовах тривалого повного знеструмлення та запровадження систем сейсмологічного моніторингу.

«Ми вважаємо, що передчасно говорити про обґрунтованість безпечної роботи атомного енергоблоку, на якому залишаються невиконаними заплановані заходи з підвищення безпеки, — зазначає експерт НЕЦУ Ірина Головка. — Під час Колегії неодноразово згадувалось про технічні та фінансові складнощі у виконанні цих модернізацій, а також про нестабільність роботи об'єднаної енергомережі, що призводить до збільшення кількості відмов важливого обладнання енергоблоків. За таких умов повірити в безпечну роботу українських АЕС досить складно».

У рамках громадського обговорення Національного екологічного центру України звернувся до Держатомрегулювання України із вимогою відкласти ухвалення остаточного рішення щодо можливості «забезпечення безпечної довгострокової експлуатації енергоблоку №1 Запорізької АЕС на енергетичних рівнях потужності...».

## ПРЕЗИДЕНТА ПРОСЯТЬ ЗАБОРОНИТИ ВИВЕЗЕННЯ ЛІСУ

На сайті Президента України зареєстрували нову петицію — «Повна заборона на вивезення лісу, деревини, дров». Автор петиції — Євген Терещенко.

У тексті зазначено: «Вимагаємо ввести повну заборону на вивіз лісу, в будь-якому вигляді — дров, пелет, будь-якого виду деревини».

В Україні діє мораторій на повну заборону вивезення ділової деревини, однак вади законодавства дозволяють ділову деревину видавати за дрова.





Газета «Зелений світ».  
Виходить з 1989 року.  
Засновники газети: УЕА  
«Зелений світ»

Передплатний індекс  
Свідоцтво про реєстрацію  
№ 630 серія КВ  
від 10.05.1994 р.

Ідентифікаційний код  
№

Юридична адреса: 04070, м.  
Київ, Конрактова площа,4  
Адреса для листування:  
01004, м.Київ, вул.Л.Толстого,9

e-mail: vtkach\_ko@ukr.net .

ВЕБ сторінка УЕА «ЗС»  
WWW.zelenysvit.org.ua

Шеф-редактор  
Юрій Самойленко  
Головний редактор  
Віктор Ткаченко

Думки, висловлені авторами  
матеріалів, можуть не збігатися  
з позицією редакції.

Рукописи не рецензуються  
і не повертаються. Листування  
з читачами лише на сторінках  
газети.

Надруковано УЕА «Зелений  
світ»

Тираж 999 прим.

В газеті використовуються  
матеріали з інтернет-видань:  
Кореспондент.net; Майдан-  
ІНФОРМ; УНІАН; Утро.ru; «Обо-  
зреватель», Експрес online,  
[eko.portal](http://eko.portal), ЕКОЛОГІЯ ЖИТТЯ,  
ECOTOWN.

**УЕА «Зелений світ»** створе-  
на в 1988 році як реакція суспіль-  
ства на жакливий екологічний  
стан в Україні, спричинений  
Чорнобильською катастрофою  
1986 року. Асоціація є членом  
Міжнародної федерації «Друзі  
Землі».

Голова УЕА «Зелений світ»  
Юрій Іванович Самойленко.

**Газета «Зелений Світ»** була,  
на час створення, одним з най-  
перших неформальних антире-  
жимних видань, в якому відкри-  
валася правда про стан здоров'я  
нації та екологічні негаразди  
в країні. Газета стала рупором  
демократії. В епоху тотального  
замовчування та брехні на наших  
шпальтах відкривалися жакні  
картини радянської дійсності.

## ШТРАФИ ЗА НЕЗАКОННІ ЗВАЛИЩА МОЖУТЬ ПІДВИЩИТИ



Міністерство екології та природних ре-  
сурсів вважає ставки штрафів за організацію  
незаконних звалищ занадто низькими і готує  
законопроект про їх підвищення, повідомляє  
прес-служба відомства, посилюючись на  
слова профільного міністра Остапа Семер-  
рака в ефірі одного з телеканалів. «З моєї  
точки зору, відповідальність, яка прописана  
в законодавстві, є недостатньою. Наприклад,  
якщо за незаконне звалище біля обласного  
центру штраф становить лише 350 грн, — то  
це неієвий механізм. Зараз ми готуємо новий  
законопроект про підвищення відповідаль-  
ності за шкоду, завдану довкіллю», — сказав  
міністр.

Також він навів приклад Польщі та Німеч-  
чини, де суспільство займає активну позицію  
в боротьбі з нелегальними звалищами, і ви-  
словив сподівання, що парламент підтримає  
ініціативу Мінекології про підвищення від-  
повідних штрафів. «Сподіваюся, що мої колеги з  
Верховної Ради підтримають мене як міністра  
екології у намірах підвищити відповідальність  
за такі правопорушення, як організація не-  
легальних звалищ та ігнорування вимоги їх  
ліквідувати у визначені терміни», — зазначив  
Семерак.

За словами Семерака, інвентаризація  
звалищ необхідна, оскільки органи виконав-  
чої влади або місцевого самоврядування не  
володіють відповідною інформацією.

Наступним важливим етапом державної  
політики, наголосив він, має стати розробка  
Національної стратегії поводження з відхода-  
ми і плану з реалізації цієї стратегії, які мають  
бути підготовлені до кінця цього року.

За даними Нацкомісії, що здійснює ре-  
гулювання сфер енергетики і комунальних  
послуг, Україна в 2015 році переробила  
лише 5,1% твердих побутових відходів від  
загальної кількості (35,67 млн куб. м) сміття  
на звалищах.

## ТЕПЕР СМІТТЄЗВАЛИЩА МОЖНА ВІДСТЕЖИТИ



8 вересня 2016 року Міністр екології та  
природних ресурсів України Остап Семерак  
презентував електронний сервіс «Eсотар.  
gov.ua», який включає інтерактивну мапу  
смiттєзвалищ України та мобільний додаток  
із функцією он-лайн сповіщення про виявлені  
смiттєзвалища.

Метою створення електронного сервісу  
є проведення оперативної інвентаризація  
всіх наявних смiттєзвалищ в Україні, як  
легальних, так і стихійних, та нанесення  
інформації про них на інтерактивну мапу з  
геолокаційною прив'язкою.

«Сервіс буде постійно оновлюватися.  
Окрім місця смiттєзвалища, ми додаватимемо  
дані про його морфологію, про стан ліквідації.  
Кожен може зайти на сторінку сервісу, за-  
реєструватися і залишити повідомлення про  
звалище. Ця інформація оброблятиметься і  
надсилатиметься у вигляді звернень громадян  
до відповідних органів», — розповів Остап  
Семерак.

На його переконання, це дозволить  
інвесторам побачити ситуацію, яким є вміст  
смiттєзвалища і шукати собі можливі інвести-  
ційні проекти.

Також електронний сервіс включає мо-  
більний додаток на базі кількох програмних  
систем, який дозволяє кожному громадяни-  
ну України сфотографувати будь-яке смiттє-  
звалище та надіслати фото на веб-портал  
Мінприроди.

Отримана інформація буде оперативно  
опрацьована та нанесена на карту. У разі  
виявлення стихійних смiттєзвалищ Мінпри-  
роди надсилатиме отриману інформацію  
до органів місцевої влади зі спонуканням їх  
ліквідувати. Кожен громадянин зможе побачити  
процес усунення порушень в оновлених  
статусах, передбачених додатками.

## ДОНЕЧЧИНА ЗРЕКЛАСЬ ТРЬОХ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ

На території Донецької області до почат-  
ку АТО діяли 5 регіональних ландшафтних  
парків (РЛП), підпорядкованих обласній вла-  
ді, а також національний парк «Святі гори»  
та чотири відділення Українського степового  
природного заповідника.

На превеликий жаль, два відділення  
УСПЗ і три РЛП внаслідок вторгнення ро-  
сійських військ та окупації частини області,  
залишилися у межах зони АТО.

При цьому, адміністрацію Українського  
степового заповідника НАН України, який  
він підпорядкований, перевели з відділення  
«Хомутовський степ» до відділення «Кам'яні  
могили», вивісивши співробітників з зони АТО  
та забезпечивши їм можливість працювати на  
підконтрольній Україні території .

Разом з тим, як стало відомо екологам  
МБО «Екологія-Право-Людина», Донецька  
обласна військово-цивільна адміністрація  
зовсім інакше розпорядилась підпорядкова-  
ними їй адміністраціями природоохоронних  
територій.

Влітку 2016 року були видані Розпо-  
рядження голови Донецької обласної  
військово-цивільної адміністрації «Про лік-  
відацію регіонального ландшафтного парку  
«Донецький кряж» , «Про ліквідацію регіо-  
нального ландшафтного парку «Меотиди» та  
«Про ліквідацію регіонального ландшафтно-  
го парку «Зуївський», якими були ліквідовані  
адміністрації відповідних РЛП.

Разом з тим, ліквідація юридичних осіб  
адміністрацій РЛП замість припинення їх  
фінансування, на думку ЕПЛ є вкрай недале-  
коглядним кроком. ЕПЛ у своєму зверненні  
до голови Донецької військово-цивільної  
адміністрації закликає внести зміни до за-  
значених низькоякісних розпоряджень,  
змінивши їх назви та зміст на тимчасове при-  
зупинення роботи адміністрацій всіх трьох  
РЛП до моменту завершення АТО.

## ІНІЦІАТИВИ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ «ЗЕЛЕНИЙ СВІТ»

Міжнародна федерація «Друзі Землі» International federation «Friends of the Earth

Українська екологічна асоціація «ЗЕЛЕНИЙ СВІТ» Ukrainian environmental association «ZELENY SVIT»

Зареєстрована Мінюстом 30.12.97, № 371 е-mail: zselenvit@ukr.net

№ 26/09-нас від 12.09.2016

Генеральному прокурору України  
Юрію Луценку

**ЗВЕРНЕННЯ**

Шановний Юрію Віталійовичу!

Українська екологічна асоціація «Зелений світ» було направлено звернення до Генерального прокурора України № 05-02-вих від 22.02.2016 р. щодо вжиття під особистий контроль розслідування за фактом загибелі зубрів, занесених до Червоної книги, яке сталося на території Хмельницького жупанського у Вінницькій області.

Митною підрозділу, яке водних результатів не показало.

Складається враження, що справа «похована» місцевим поліцією та прокуратурою. І, якби такий злочин був вчинений радим громадянином, то швидко знайшлися б і винуватці і покарання. А, оскільки у справі фігурують депутати, голова Літвської райдержадміністрації, представники місцевої еліти та керівництво районної поліції, справа «зависла» десь у чиновницькому вакуумі.

Прощу Вас повідомити Українську екологічну асоціацію «Зелений світ» про кроки Вашого відомства у розкритті цієї справи. Гучний суспільний резонанс про жорстоке убивство червонокнижних тварин завжди буде тримати громадськість у центрі уваги. Тому розкриття цього правопорушення буде тестом для оновленої Генеральної прокуратури на чесність та принципність.

З повагою,  
Голова УЕА «Зелений світ» Ю.Самойленко

Голова Української екологічної організації «Зелений світ» Юрій Самойленко написав на своїй сторінці у Фейсбукі: «Пройшло півроку як УЕА «Зелений світ» звернулося до генпрокуратури з приводу справедливого розслідування жорстокого вбивства червонокнижних зубрів на Вінничині.

Складається враження, що справу тихо закопують подалі від громадськості.

Міжнародна федерація «Друзі Землі» International federation «Friends of the Earth

Українська екологічна асоціація «ЗЕЛЕНИЙ СВІТ» Ukrainian environmental association «ZELENY SVIT»

Зареєстрована Мінюстом 30.12.97, № 371 е-mail: zselenvit@ukr.net

№ 27/09-нас від 13.09.2016

Прем'єр-міністру України  
Володимиру Гройсману

**ЗВЕРНЕННЯ**

Шановний Володимире Борисовичу!

Екологічна громадськість вкрай стурбована станом водних ресурсів країни, які є стратегічним фундаментом нашої. Щоріку в Україні спостерігається небезпечна тенденція погіршення стану річок, озер і підземних вод. Цей ризик стає чи не найнебезпечнішим у парні погіршення екологічної ситуації водних ресурсів. Останнім часом в різних кутках країни приходить тривожні звістки про забруднення водойм та масової загибелі в них риби (Чернігівська, Полтавська, Житомирська, Вінницька, Черкаська, Сумська, Київська області). Іноді йдеться загрози зникнення десятків і сотні тисяч тисня риби.

**УЕА «Зелений світ» вимагає від Кабінету міністрів України:**

1. Розробити національну Програму порятунку водних ресурсів та цивільного контролювання наших водоводів, у якій передбачити низку дієвих заходів, зокрема, прийняти штучний намір берігів для кожного будівництва та незаконного видобування з водних об'єктів піску для комерційного використання; прийняти будівельні та господарські роботи в прибережних смугах водних об'єктів; удосконалити національне законодавство в частині стимулювання природо-зачемних заходів та посилення відповідальності за забруднення підземних вод, прісноводних водойм і морів; впровадження нових технологічних процесів, переїзда на замкнуті цикли водопостачання, за яких очиснені стічні води не скидаються, а повторно використовуються в процесах виробництва; передбачити прозорий механізм контролю за використанням природних ресурсів у країні, зокрема, водних ресурсів і дотримання до них.
2. Створити державну тимчасову комісію для перевірки порушень законодавства в частині Водного кодексу органами місцевої влади за період з 2009 – 2016 роки. До складу комісії включити представників громадських організацій, прокуратури, слідчих органів. За результатами перевірки виниклих притягнуті до ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.
3. Визначальними для населених пунктів України повинні бути принципи та завдання Зеленого СТАНДОТУ розвитку – забезпечення розвитку територіальної громади на пріоритетних збалансованості в Екологічних, Економічних, Соціальних та Культурних сферах життєвості.
4. Підготувати й подати до Верховної Ради України проекти змін до законів щодо підвищення відповідальності за шкоду заподіяну довкіллю. Порушників суворо покарати, а рішення, які спричинили господарські заволодіння прибережних смуг скасувати. За забруднення Дніпра ввести кримінальну відповідальність.
5. Зауважити до розробки та контролю виконання Національної програми та рішень Уряду України організації. Створити умови для вільного доступу громадськості до інформації, яка пов'язана з безпекою здоров'я та життя населення.

Звернення і захист водних об'єктів та їх раціональне використання – одна з найважливіших проблем, яка потребує невідкладного вирішення. Раціональне використання і охорона водних ресурсів – ключ до вирішення «водної» проблеми як на рівні України, так і на світовому рівні.

З повагою,  
Голова УЕА «Зелений світ» Ю.Самойленко

Зло має бути покараним, інакше воно

примножиться».

«Дорогі друзі!

УЕА «Зелений світ» звернувся до голови Уряду В. Гройсмана з вимогою вжити заходів для порятунку українських водних ресурсів.

Стан водних ресурсів України катастрофічно погіршився. Органи центральної влади або не помічають, або вдають, що не помічають цієї катастрофи. Громадськість мусить порушувати важливі для народу теми перед владою, навіть, якщо ці теми для влади не зручні. Що ми можемо зробити для поліпшення ситуації? Наголосувати на ключових проблемах і пропонувати владі механізми і шляхи розв'язання цих проблем. Таку практику треба поширювати, щоб масові звернення спонукали владу вирішувати проблеми населення, а не лише власні меркантильні. Зрештою, як я вже пропонував раніше, необхідно створювати потужний екологічний політичний альянс для делегування своїх представників у владу. Щоб проблеми екології вирішували не олігархи, а люди, яким ця тема не байдужа, які десятиліттями захищали довкілля від знищення».

## НЕЦУ ПОЧИНАЄ ОПЕРАЦІЮ «БУФАЛО»

Національний екологічний центр України (НЕЦУ) та ГО «Центр регіональних досліджень» у рамках програми з адаптації до зміни клімату починає, певно, один з своїх найбільш цікавих проектів, який у співробітників та волонтерів вже отримав назву «Операція «Буфало».

У ході цього проекту в селищі Орлівка, що розташовується в регіоні дельти Дунаю, буде створено експериментальне стадо водних буйволів. Так, ви не помилились – у дельті Дунаю з'являться тварини, яких ви могли бачити під час подорожей Південно-Східною Азією – азійські водні буйволи. Варто зазначити, що водні буйволи з'явилися в південній Європі і в басейні Дунаю понад півтори

тисяч років тому, але на сьогодні їх чисельність в Дунайському регіоні швидко скорочується, а в українських Карпатах – на Закарпатті, залишилось близько сотні цих унікальних тварин.

Для чого ж знадобились буйволи на півдні України? Відповідь на це питання криється у такому глобальному явищі як зміна клімату. Температура атмосферного повітря невинно підвищується, відповідно це несе невідворотні зміни у всі куточки нашої планети, і Україна, її південь – не виняток.

Частіші та більш інтенсивні посухи, підтоплення та захаращення орних земель в заплавах, поява нових, до того відсутніх видів рослин – все це спонукає до пошуку

нових форм господарювання на землях, що знаходяться під загрозою затоплення. Мова йде, фактично, про цілий комплекс питань, які сьогодні стоять перед місцевими громадами та до яких потрібно адаптуватись вже зараз. І саме вирішення цього питання має сприяти поява у приднубайському регіоні буйволів.

Саме ці могутні траводіні тварини, на думку експертів, можуть виявитись справжнім ключем до покращання стану водних екосистем регіону та підвищення добробуту місцевих громад. Більш пристосовані до тих нових умов, що прогноуються кліматологами, буйволи менш вразливі до захворювань, споживають грубі корми, які не споживає місцева худоба, можуть жити на ділянках заплав.

## ВІТРЯКАМИ ПО УГІДДЮ МІЖНАРОДНОГО ЗНАЧЕННЯ



Жителі с. Олександрівка Каланчацького району Херсонської області звернулись до Президента України П.Порошенка з проханням зупинити будівництво вітропарку поряд з їхнім селом кампанією ТОВ «Віндкрафт Каланчак».

Питання будівництва вітроелектростанцій викликало значний резонанс серед жителів села Олександрівка. Адже неподалік вже є два існуючих вітропарки, які додали складності у життя сусідніх сіл.

Село розташоване на берегах Каркантиської затоки, яка ще у 1975 році згідно з Рамсарською конвенцією отримала статус водно-болотних угідь міжнародного значення.

«Люди сподівалися, що наші чиновники при владі організують громадські слухання, де можна буде почути професійні висновки екологів, орнітологів, геодезистів, – йдеться у зверненні жителів села. – Натомість, голова Каланчацької райдержадміністрації Загорулько Г. І. при допомозі Олександрівського сільського голови Лабушного А. Г. зібрали в приміщенні сільської ради тільки тих, хто підтримує цю ідею. Ніякого оголошення про те, що будуть громадські слухання не було, збирали людей через телефонний дзвінок, повідомляючи, що буде зустріч із головою Каланчацької райдержадміністрації Загорулько Г. І., навіть, не називаючи з якого питання».

Таку «таємну вечерю» оформили протокольно, як громадські слухання, де одноголосно (42 особи) дали згоду на виготовлення документації під будівни-

цтво вітроенергетичних установок. Таке одноголосне схвалення викликає, щонайменше, здивування.

16 вересня 2016 року в селищі Каланчак біля адміністративної будівлі Каланчацької районної ради відбувся мітинг, який зібрав 110 учасників.

Метою мітингу було висловити протест проти запланованого будівництва вітропарку ТОВ «Віндкрафт» на природній степовій ділянці біля с.Олександрівка.

Шляхом загальної згоди ухвалено таку резолюцію учасників мітингу. Зокрема, у документі зазначено, що учасники мирного громадянського мітингу, висловлюють свій протест проти будівництва компанії ТОВ «Віндкрафт Каланчак» вітроенергетичних установок у кількості 40 штук на території Олександрівської сільської ради. Мітингарі оголосили свої вимоги.

У ВГО «Національний екологічний центр України» дослідили ситуацію. Дійсно, територія входить до складу Рамсарського угіддя і не може бути забудована вітряками, адже має значення для міграції птахів. Тут зростають види рослин, занесені до Червоної книги України.





В УКРАЇНІ ПРОПАДАЄ ВОДА



Води не стає навіть у столітніх колодязях, на глибині 10 – 20 метрів. Ця проблема загострюється з місяця в місяць. Криниці й водойми міліють не лише у гірських регіонах, а й у Центральній Україні, ба навіть на лісистих і болотистих землях Волині та Рівненщини, пише газета Експрес.

Спершу вважали, що причина в мало-сніжній зимі й сухій осені. Усі сподівалися, що весняні й літні дощі змінять ситуацію. Та ось ми мали дощовий травень, червень, були зливи й у наступні літні місяці. Однак ситуація стає дедалі драматичнішою. Навіть власники свердловин скаржаться: раніше мали прозору воду із добрим набором, а тепер – замулена, та й з дуже низьким дебітом.

«Ще торік у нашому ставку ловили рибку, – розповідає Олег Кухарчук, житель райцентру Рожище. – Нині ж там більше мулу, ніж води. Ще трохи – і можна буде ходити через став. Другий ставок висох. У третьому води нема, лише мул».

«Криниці стали швидко пересихати в останні два роки, – відзначає Ростислав Антимис, фахівець із буріння артезіанських свердловин. – Більшість із них прокопані до глибини 20 метрів, до твердої породи – водотривкого горизонту, на якому затримуються опади, що просочилися через ґрунт. І що менше опадів – то менше води. Найшвидше пересихають криниці на вапнякових ґрунтах, суглинку, пісках, на підвищених ділянках. Спочатку люди пробують очистити та поглиблювати їх. Це може на якийсь час допомогти, але проблеми не розв'яже».

Чому відбуваються такі зміни? Чи можна якось зарадити висиханню водойм? І чи порятують нас глибокі свердловини? Про це поговоримо з фахівцями.

– Чому різко знизився рівень води?

– На цей процес впливають різні фактори, – пояснює Іван Залеський, кандидат географічних наук, доцент кафедри екології Національного університету водного господарства та природокористування. – Перший – зміна кліматичних умов. Якщо проаналізувати кількість опадів за останні роки, то не можна не помітити тенденції до зменшення.

Другий фактор – циклічність змін клімату. Доведено, що величина опадів залежить від активності Сонця і змінюється через кожні одинадцять років.

Зауважте: за останні роки з берегів не вийшла жодна річка. Ми фактично забули про повені. Натомість констатуємо, що рівень води у відкритих водоймах знизився на півтора-два метри, а прийоки – пересохли.

– Річковий сток формується в залежності від кількості опадів, – каже Павло Шубер, кандидат географічних наук,

доцент кафедри фізичної географії ЛНУ імені І. Франка. – Коли нема дощу, то найперше починають пересихати найменші потічки, а в більших річках вода доходить до рівня меженої (найнижчий рівень води в річці). Неглибокі криниці порожніють, міліють навіть глибокі.

– Водоносні горизонти значно опустилися, – каже Василь Корнійчук, спеціаліст із буріння свердловин. – Вода тепер залягає глибше. Уже зараз у деяких регіонах, щоб добратися до води під землею, треба копати не менше як 35 метрів. А до тієї, яку можна пити і використовувати для приготування їжі – аж 70.

– Тобто, зараз ми живемо в мало-водний період?

І. Залеський:

– Так. І наближаємося до піку посушливих років. Дефіцит води відчуватиметься ще протягом 24 – 36 місяців. А от наступні одинадцять років будуть повноводними. За цей час оптимальний баланс зазвичай встигає відновитися.

П. Шубер:

– Посуху у наших широтах спричиняє і брак опадів у літній період, і відсутність снігу взимку. Коли сніг тане, то збагачуються запаси підземних вод. Якщо ж взимку опадів практично нема, то відповідно верхні водоносні горизонти накопичують недостатню кількість води. І якщо така ситуація з опадами спостерігається кілька років поспіль, тоді можна згадувати біблію розповідь про сім ситих та сім голодних років.

– А коли в Україні спостерігалися найбільші посухи?

– В Україні за останні сто років найпосушливішим видався 1921 рік, коли загалом на всій території випало в середньому всього 414 міліметрів опадів. У той час середньорічний показник становить 596 міліметрів, – каже Олена Доніч, начальник відділу кліматології Центральної геофізичної лабораторії.

За останні кілька років зменшилася кількість опадів, порівнюючи з нормою, у Житомирській, Тернопільській та Вінницькій областях. У Києві у 1975 році випала мінімальна річна кількість опадів – усього 396 міліметрів. А за цілий жовтень 2000 року в столиці не випала жодна крапля дощу.

– Спираючись на архівні дані гідрометеоцентру, можна говорити про те, що в останні десятиріччя у нас відбувається потепління, – каже завідувач сектору організації робіт обласного гідрометеоцентру Оксана Софінська. – Починаючи з 1997 року прослідковується абсолютне перевищення кліматичної норми річної температури. Минулий рік був найтеплішим за весь період наших спостережень, середньорічна температура повітря перевищувала кліматичну норму на 2,6 градуса.

Середньомісячні температури повітря в більшості місяців року на 1,7 – 3,7 градусів, а в січні, березні та серпні – на 4,1 – 5 градусів перевищували кліматичну норму. Опадів протягом року було менше за норму. Випало лише 408-547 мм, що становить 59 – 80 відсотків річної кліматичної норми.

– Як забезпечити себе водою у посушливу пору?

І. Залеський:

– Не варто розраховувати на довго-

тривале життя криниць. Найкраще бурити артезіанські свердловини, робити централізовані водогони.

Також треба відновити меліоративні системи, робити загати, щоб дощова вода дуже швидко не стікала поверхнею землі. Такі заходи допоможуть підвищити рівень підґрунтових вод. Навіть у посушливі роки.

От на Горбаківському водозаборі рівень води зменшився із восьми метрів над землею аж до 10 метрів під землею. Що зробили комунальники? Збудували шлюз-регулятор. І тепер їм не страшні маловодні роки. Отож, треба намагатися відновити природний стан водного балансу. Якщо ж не вживати науково-обґрунтованих заходів, то зміни кліматичних циклів можуть створити нам чимало проблем.

Р. Антимис:

– Свердловина – це та ж сама криниця, тільки суттєво меншого діаметру та глибша. Її роблять спеціальною буровою установкою. Команда фахівців бурить отвір до водотривкого горизонту, після цього туди опускає обсадну трубу. Якщо порода глиниста, трубу забивають, якщо твердіша, то низ обсадної зацементовують, щоб поверхневі забруднені води, пливучи не потрапили в свердловину.

Далі отвір глибше пробурюють тоншим діаметром – аж до рівня водоносного горизонту. Він може бути навіть на глибині понад 100 метрів. Після того, як свердловина готова, бурові майстри опускають насос і викачують воду до напівпрозорого кольору. Продуктивною вважається свердловина, що дає не менше трьох кубометрів води за добу. Оскільки бурити її недешево, варто робити одну свердловину на кілька будинків.

В. Корнійчук:

– У розвинених європейських країнах проблеми із водопостачанням у невеликих населених пунктах вирішують саме так. Роблять одну свердловину на все село, дотримуючись відповідних стандартів, розробляючи проект з вимірами підземних вод і геологічними дослідженнями. Після цього прокладають водопроводи до будинків і встановлюють лічильники на воду. Це виходить значно дешевше, ніж бурити свердловину на кожному подвір'ї окремо.

– А яка вода краща – зі звичайних криниць чи з артезіанських свердловин?

І. Залеський:

– Верхні ґрунтові води, якщо поруч нема забруднювачів, майже чисті. Натомість в артезіанських вміст заліза зазвичай перевищує норму. Тож треба знезалізнувати. Наприклад, у баштах. Туди вставляють спеціальні пристрої, запомповують воду і через півдоби її вже можна споживати.

Р. Антимис:

– Якість води у криниці залежить від того, через що вона пройшла під час просочування. Дуже часто водоносний шар забруднений внаслідок людської діяльності (септики, туалети, каналізації, гноєховища та смітники).

Воду зі свердловини слід здати на аналіз – адже вона може виявитись мінеральною і не придатною для щоденного використання.

– Вода зі свердловин у бактеріологічному складі

## Початок на ст. 4

виграє, бо чистіша, а от в хімічному — програв, — каже Михайло Говірний, спеціаліст із буріння свердловин. — Однак при бурінні часом змішують водоносні горизонти — верхні з'єднують із нижніми і таким чином забруднюють воду.

— *То буріння свердловин може спричинити проблеми?*

— Так, — каже Тетяна Ривак, головний гідрогеолог геологорозвідувальної експедиції. — У нас скасовано ліцензії на буріння. Відтак, часто буріння проводять нефахово, навмання. Не дають замовнику максимальної кількості води, яку можна отримати. А також виснажують водоносні горизонти, що зрештою лише погіршує проблему з браком води.

## ЕКОЛОГИ КАЖУТЬ ПРО ЗАГИБЕЛЬ ДНІПРА



Гордість і символ України Дніпро цвіте, міліє, заростає та гниє. Екологи попереджають, що ріка втрачає здатність самоочищуватися і це може мати непоправні наслідки.

На Бортницькій станції аерації щоденно збирають до 12 тонн сміття. Вміст сучасних стоків геть інший, ніж 70 років тому, коли звели ці очисні споруди. Біологічний спосіб очистки з навантаженням не справляється. Навіть за офіційними показниками ситуація погіршилася в кількадесять разів. Широке застосування миючих засобів утворює сполуки, котрі не здатні зруйнувати системи очистки. Як наслідок, поєднання азоту з фосфором виливається у Дніпро.

У Мінекології констатують, що станція аерації стала дуже небезпечним забруднювачем води. На ній жодного разу з моменту побудови не очищували скидний канал. Тимчасові завищені норми допустимих скидів перевищуються. Ситуацію мала б виправити реконструкція станції. Однак її немає.

Ті самі проблеми мають Дніпро, Запоріжжя та Херсон. Нездатність видаляти фосфати, нафтопродукти, хімію — все це вбиває річку. Ніде модернізації очисних споруд водоканалу не відбувається. Додаткова проблема — ливнівки у великих містах. По всій країні їх ніхто не чистить — вода з брудом вулиць після дощів стікає у Дніпро. До цього варто додати незаконні врізання підприємств у стічні конструкції.

Забруднень додають автомийки — тільки в столиці їх майже 3 тисячі. А також приватні будинки на берегах, розриті до води поля. Все, чим їх оприскують, дощем несе у річку. «Ми самі наплювали на природу, а тепер природа нам мстить». Раніше ж можна було з річки пити воду, ми ж пили ще в 1940-ві роки! Зараз страшно... Що

ми залишаємо правнукам?», — задається питанням рибалка, який уже не ризикує їсти свій вилов — годує ним котів.

Ріка гниє — кажуть екологи. Там, де після створення греблі виникли каскади озер, тепер майже болото. Риба в цій воді задихається. Дніпро замулюється і щороку мілішає на один метр. Береги заростають на 2-3 метри та осипаються. У селі Мозоліївка Полтавської області у воду впад старий цинтар. П'ять років тому там почали укріплювати берег, але зупинилися. «Неодноразово людськими рештками, черепами вода у футбол грала. Всі гроби, все під водою. Хто їх прибирати буде? Ніхто їх не прибирав», — кажуть місцеві.

Врятувати Дніпро ще можна. Для цього необхідно розчистити дно, змінити систему очистки каналізації, на зливоскиди встановити локальні очисні системи, заборонити мийні засоби із фосфатами, навести лад із несанкціонованими скидами відходів. І все це слід робити негайно, кажуть екологи. Інакше може бути пізно.

## УКРАЇНА НЕ ВИКОНАЛА ЖОДНОГО ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ЄС

Уклавши Угоду з ЄС, Україна зобов'язалася у короткі терміни імплементувати низку природоохоронних директив, зокрема тих, які стосуються поводження із відходами. Жодна директива не імплементована. Про це повідомив доктор економічних наук Василь Голян у коментарі УНН.

«Україна, уклавши Угоду про асоціацію із ЄС, сьогодні зобов'язується імплементувати у відносно короткі терміни цілу низку природоохоронних директив, зокрема директив, які стосуються поводження із відходами. У нас ще цей процес носить суто декларативний характер, до реальної імплементатії цих директив ми навіть не підійшли і тим більше на рівні регіонів. У малих та середніх містах, селищах, сіл, навіть у цьому плані в Україні можуть у недалекому майбутньому виникнути проблеми», — зазначив він.

Загалом, за його словами, в Україні немає політичної волі на те, щоб комплексно вирішити екологічні проблеми.

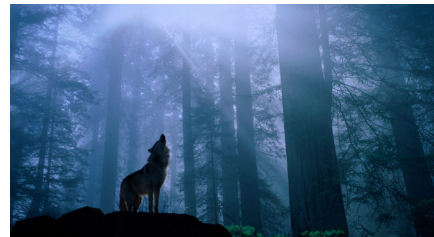
«Комплексний підхід має полягати у прискореному провадженні форми взаємодії громадськості, місцевої влади і екологічних контролюючих органів. На жаль, в Україні вже більше року була вакантною посада міністра екології та природних ресурсів, лише з приходом нового уряду Остап Семерак став міністром. Ключове міністерство, яке координує цю діяльність, було без керманіча, то що ми можемо говорити про ефективність роботи щодо поводження із відходами на низових рівнях. Має бути політична воля, щоб екологічна компонента стала складовою і національної, і регіональної політики. Це не виправдання, що у нас зараз дно економічної кризи.

Банальний приклад, але коли Рузвельт формував новий курс виходу Америки із «Великої депресії», складовою цього нового курсу була екологічна політика, пов'язана із залісненням території. Тобто, відсутність політичної волі і, звичайно, виконання навіть існуючого, хоча і недосконалого законодавства України в частині поводження із відходами сьогодні

привело до цієї ситуації», — наголосив В.Голян.

УНН

## УКАЗ ПРО СТВОРЕННЯ НАЦПАРКУ НА БАЗІ УГІДЬ ЯНУКОВИЧА ВЖЕ ПІДГОТОВЛЕНО



Мінприроди підготувало і направило на узгодження з іншими державними органами проект указу президента «Про створення національного природного парку «Дніпровсько-Тетерівський», який планується створити на базі мисливських угідь экс-президента Віктора Януковича «Сухолуччя». Про це повідомила прес-служба Мінекології у відповідь на запит УНІАН.

«Мінекології підготувало проект указу президента України «Про створення національного природного парку «Дніпровсько-Тетерівський» і направило його на погодження зацікавленим міністерствам і відомствам», — йдеться в повідомленні.

У прес-службі підкреслили, що проект указу президента був підготовлений після тривалої процедури інших погоджень. «Робота над створенням парку вже ведеться не одне десятиліття... В 2010-2013 роках ця робота призупинилася. У 2014-2015 роках громадськість і народні депутати ініціювали відновлення роботи над створенням парку... Згідно з процедурою створення нових об'єктів природоохоронного фонду, вже було погоджено клопотання Київського екологокультурного центру і підготовлений проект створення парку, отримано згоду Дніпровсько-Тетерівського лісомисливського господарства та органів місцевої влади», — відзначили в прес-службі.

Як повідомляв УНІАН, наприкінці вересня суд повернув мисливські угіддя «Сухолуччя» з власності экс-президента Януковича у державну власність. У липні 2016 року міністр екології Остап Семерак повідомив, що Мінекології планує до 2020 року збільшити в два рази територію природно-заповідного фонду України, який зараз становить 6% площі країни. За словами Семерака, міністерство прагне до середньоевропейського показника розміру природно-заповідного фонду на рівні 18% від території країни.

Національний парк «Дніпровсько-Тетерівський» створюється з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних об'єктів Центрального Полісся та Середнього Придніпров'я, наприклад, багатьох видів рослин і тварин, які занесені в Червону книгу України. Парк планується створити на території Вишгородського та Іванківського районів Київської області площею 30,4 тисячі гектарів, які будуть виведені з господарської діяльності Дніпровсько-Тетерівського лісомисливського господарства.





## КАЛИНА: УКРАЇНСЬКИЙ СИМВОЛ ТА ЦІЛЮЩА РОСЛИНА



Калина — рослина-лікар, рослина-символ, рослина-легенда. Все в ній — чи то кора, гілки, білі квіти або яскраво-червоні ягоди — цілюще. І не просто цілюще, а й здатне творити дива.

Здавна без калини не обходився жоден весільний обряд або обряд, пов'язаний із народженням дитини. Гілочка червоної калини символізувала здоров'я, красу, рідну землю. Для нашого народу калина — це й оберег, і цінні ліки.

Якщо говорити про лікувальні властивості калини, то вони дійсно унікальні. Різні частини цієї рослини — кора, ягоди, квіти, гілки, кісточки — всі є цілющими.

Калина містить багато вітамінів, мінералів та інших корисних речовин. Ягоди калини містять: магній, залізо, фосфор, йод, калій, мідь, марганець, цинк та інші мікроелементи, вітаміни, А, С, Е, Р, К, дубильні речовини, органічні кислоти, пектини і таніни, ефірні та жирні олії, фітостерини, смолоподібні ефіри. Кислоти — валеріанова, мурашина, лінолева, оцтова, масляна, олеїнова, церотинова — містяться в ягодах і листі. Ягоди калини містять на 70% більше вітаміну С, ніж лимон. Глікозид вібурнін є найціннішим у ягоді: він має найбільш цілющі властивості й надає ягодам калини гіркуватий смак.

Завдяки такому багатому складу калина чудово справляється з лікуванням і профілактикою безлічі захворювань:

- при застуді, кашлі, бронхіті, ангіні, тонзиліті, запаленні легенів;
- для відновлення загубленого голосу (відвар квітів);
- при спазмах кровеносних судин, гіпертонії (знижує рівень кров'яного тиску);
- для зниження рівня холестерину в крові;
- для поліпшення стану крові. Плоди калини — найкращий кровотворний засіб серед лікарських рослин;
- при лікуванні цукрового діабету;
- при внутрішніх кровотечах, особливо маткових, застосовують кору калини;
- при лікуванні псоріазу, алергодерматиту тощо — зовнішньо;
- для очищення кишечника від накопичених токсичних речовин і нормалізації роботи травного тракту;
- як седативний, сечогінний і жовчогінний засіб;
- для лікування виразки шлунка і 12-ти палої кишки, при коліті, хворобах печінки;

- для профілактики авітамінозу і швидкого відновлення після тривалої хвороби;

- як спазмолітичний засіб (кора);

- при неврозах та інших нервових розладах, стресі і депресії.

## БДЖОЛИНА ОТРУТА РЯТУЄ ТАМ, ДЕ БЕЗСИЛІ ІНШІ ЛІКИ



Бджолина отрута рятує там, де безсилі інші ліки. Укусів цих комах ми боїмося. Ще б пак, бджолине жало сильно пече, місце, у яке вприснуто бджолину отруту, набрякає, і деколи це може коштувати навіть життя...

Однак бджолиними укусами — лікують, пише газета "Експрес". У чому ж тоді полягає терапевтичний ефект лікування бджолами? Докладніше про це та інше розповів Юрій Нечипоренко, лікар-апітерапевт вищої категорії.

— Як може лікувати укус бджоли? — Основним компонентом бджолиного апітоксину (це він потрапляє в кров людини при укусі бджоли) є білок мелітин. У великих дозах він руйнує мембрани клітин, а в малих — навпаки, стабілізує їх. Мелітин також має антибактеріальну властивість, покращує обмін речовин у організмі, зменшує запальні реакції, збільшує рівень гемоглобіну, нормалізує серцевий ритм, покращує загоєння ран. Знеболювальний ефект бджолиної отрути порівнюють з ефектом від опіатів — а це один з найсильніших анальгетиків. Список хвороб, при яких показана апітерапія, дуже великий.

Найкраще бджолина отрута зарекомендувала себе в лікуванні поліартритів різного походження. Це також один із основних способів позбутися симптомів розсіяного склерозу, псоріазу, наслідків інсульту тощо. Залежно від складності хвороби, пацієнту може знадобитися від 50 до 250 бджолиних укусів.

— І в той же час, у деяких людей навіть укус однієї бджоли викликає алергічну реакцію. Від чого це залежить?

— Справді, деякі люди мають особливу чутливість навіть на найменші дози апітоксину. Зазвичай, це люди з подібною реакцією на продукти бджільництва, пилок рослин, узагалі схильні до алергії особи. Тому перед сеансом лікування апітерапевт обов'язково проводить пробу на алергію.

— А далі?

— Якщо алергії немає, місце лікування (а це рефлексогенні зони на тілі пацієнта, їх вибір залежить від хвороби) злегка охолоджують, потім підносять пінцетом бджолу, вона жалить. Жало залишається у шкірі на деякий час (від кількох секунд до 15 хвилин), аби отрута всмокталася, потім його витягують. Одночасно пацієнту можна ставити від однієї до 15 — 20 бджіл.

— А кому цього робити категорично не можна і чому?

— Це, зокрема, хворі з гострими інфекційними хворобами, люди, що мають недуги, пов'язані з поганим згортанням крові, вагітні, діти до 14 років (у той же час верхньої вікової межі немає). І ще. Реакція організму на апітоксин часом є непередбачуваною. Знаю ситуації, коли в абсолютно здорових міцних людей, що раніше добре переносили укуси бджіл, розвивалася несподівана алергічна реакція. Це може бути пов'язано як зі змінами в імунній системі, так навіть із впливом ліків чи алкоголю, які людина вжила незадовго до укусу. Тому не раджу самостійно проводити бджололікування.

— Та якщо комаху вкусила випадково, як діяти?

— Спочатку потрібно видалити жало, а тоді прикласти до місця укусу спиртовий компрес (він охолодить і знеболить, крім того, спирт руйнує апітоксин) і уважно спостерігати за реакцією. Настоорожити має ладіння артеріального тиску, задишка, млявість, сонливість — усе це прояви потенційно небезпечної алергічної реакції. А от невелике (до 15 мм) почервоніння, незначний набряк довкола місця укусу — майже норма, це має зникнути вже наступного дня.

Ірина КОНТОРСЬКИХ

## ЛІКУВАННЯ НЕЙРОБЛАСТОМИ ДІТЕЙ

Імунотерапія проти нейробластоми, розроблена фахівцями з Дитячої лікарні Святого Юди, була успішно випробувана на 34 дітях і підлітках.

У 13 пацієнтів, які повністю пройшли рекомендований курс, після закінчення лікування були відсутні будь-які ознаки захворювання, пише Медпортал. Вейн Фурман (Wayne Furman) зазначає, що це найбільш вражаючі результати, які були отримані при вивченні способів боротьби з нейробластомою.

Нагадаємо, що це захворювання вражає переважно дітей у віці до 5 років. У тому випадку, якщо нейробластому вдається виявити на ранніх стадіях, то ймовірністьвилікуватися досягає 90%. Для поширеної форми нейробластоми, а також пухлин, пов'язаних з мутацією гена MYCN, прогноз менш сприятливий.

Трирічна виживаність у цьому випадку становить 50-60%. Дітям не тільки вводили досліджувані антитіла hu14.18K322A, також вони проходили інше рекомендоване лікування — хіміотерапію, опромінення, хірургічне лікування і пересадку кісткової мозку. У 80% пацієнтів — розмір пухлин скоротився на 47-96%, а у решті 20% пухлинний ріст зупинився. Серед тих, хто не отримував антитіла, а лише проходив хіміотерапію, зменшення розміру пухлини спостерігалось лише у 40%. 13 учасників дослідження до цих пір проходять лікування, а двоє, на жаль, померли.

Дітям вводили антитіла hu14.18K322A, здатні розпізнавати антиген GD2, розташований на поверхні більшості клітин нейробластоми. Крім цього, він присутній на поверхні пухлинних клітин при меланомі, остеосаркомі та деяких саркомах м'яких тканин. GD2 в нормі присутній на поверхні клітин периферичних нервів.

**ЧОМУ НЕ МОЖНА ВИПАЛЮВАТИ ТРАВУ ТА ДО ЧОГО ЦЕ ПРИЗВОДИТЬ?**



Навесні, коли сходить сніг і оголюється ґрунт, а також пізньої осені, деякі з нас влаштовують пожежі, спалюючи суху траву. Люди, котрі заявляють, що випалювання торішньої трави потрібне, помиляються самі і вводять в оману інших. Кожен акт підпалу — це є злочин проти світу природи. Головна небезпека полягає в провокації лісових пожеж та руйнуванні природного середовища.

Скрізь, де пройшов вогонь, не буде колишнього різнотрав'я. При випалюванні трави гине уся корисна мікрофлора ґрунту, що призводить до зниження її родючості. Крім того: їдкий дим від спалювання трави шкідливий для людей. До того ж в сухій траві часто таїться сміття, небезпечне для спалювання, — пластикові пляшки, пакети. Відбувається забруднення повітря важкими металами, які потім провокують захворювання органів дихання людини.

Чому не можна випалювати траву навесні і до чого це призводить?

**1. Лісові та торф'яні пожежі**

Лісова пожежа — це страшне лихо для будь-якого району країни. Окрім втрат вартості самої деревини, витрат на гасіння

пожеж, сюди можна віднести втрати від зниження кількості кисню, фітонцидів, що виділяються лісом, погіршення якості, стану лісів, непридатність для використання їх в рекреаційних цілях та ін. Лісові пожежі знищують звірів, що живуть у лісах, і птахів, знижують природо-застій, послабляють лісові масиви, а потім усихаючі деревостої стають осередком шкідників і хвороб лісу.

Лісові пожежі несуть величезні економічні і екологічні втрати. Адаже можуть згоріти будинки та цілі дачні селища, вибухнути газопроводи, машини, ушкодитися лінії електропередач.

**2. Руйнування екосистеми**

1) Під час випалювань вже починає рости трава, квіти. Кущі починають свій активний вегетативний період — тобто ростуть, хоча неозброєним оком цього і не видно.

2) Гинуть насіння рослин над поверхнею землі, на землі і насіння під землею. Насіння кожного виду рослин повинне проходити певний температурний режим для того, щоб зійти. Навіть незначне відхилення від норми може відбитися на

їх схожості. Під час випалювання вони просто гинуть. Вживають лише кореневища рослин, що глибоко знаходяться в ґрунті.

3) У результаті випалювання сухої трави обідняється видовий склад лугової рослинності і тваринного світу. Скрізь, де пройшов вогонь, не буде вже колишнього різнотрав'я, бур'яни захоплять територію, що звільнилася.

4) Випалювання сухого травостою викликає загибель кладок і місць гніздових птахів таких як чайка, кропив'янка, бекас, очеретяна і звичайна вівсянки, польовий, лісовий і чубатий жайворонки, луговий коник. Гніздовий період цих птахів починається на початку квітня.

6) Трав'яні пожежі призводять до помітного зниження родючості ґрунту. Трав'яна пожежа не збільшує кількість мінеральних поживних речовин в ґрунті — вона лише вивільняє їх з сухої трави, робить доступними для живлення рослин. При цьому втрачаються азотні сполуки (основна частина запасеного в рослинності пов'язаного азоту вивільняється в атмосферу, стаючи для переважної більшості рослин недоступною), як втрачається і мертва органічна речовина ґрунту (що утворюється з відмираючих частин рослин, у тому числі власне сухої трави).

Скорочення кількості мертвої органічної речовини в ґрунті — головний чинник зниження ґрунтової родючості. Органічна речовина — гумус — забезпечує пористість і рихлість ґрунту, її вологемкість, здатність утримувати елементи мінерального живлення рослин в тих формах, з яких вони можуть швидко вивільнитися в ґрунтовий розчин (що особливо важливе в період активного росту трави).

**ЯК СОРТУВАТИ І ЩО КУДИ КЛАСТИ?**

**1. У контейнер для паперу і картону.**

*Можна класти:*

газети, каталоги, журнали, рекламні проспекти; зошити, чистий та використаний папір для нотаток та малювання; конверти, книжки без твердої обкладинки; картонні ящики та коробки, паперові пакети та паперову тару.

*Не можна класти:*

вологий папір та картон; використаний паперовий посуд; картонну тару для напоїв, плівку; фольгу та копіювальний папір.

**2. У контейнер для органічних відходів.**

*Можна класти:*

м'ясні та рибні відходи, овочі і фрукти, лушпиння, хліб, напівфабрикати, кондитерські вироби та інші харчові відходи; господарський папір, паперові серветки, залишки від чаю і кави; кімнатні рослини та квіти.

*Не можна класти:*

олію, молоко, соуси та інші рідкі харчові продукти; будь-які рідини; великі кістки; плівку, метал, скло, попіл, недопалки, вкритий воском або плівкою папір, а також інші біологічні відходи, що не розкладаються.

**3. У контейнер для тару.**

*Можна класти:*

пластикову тару: коробки з-під йогурту, пляшки з-під олії, кетчупу, майонезу, пляшки з-під кремів та шампунів, пластиковий посуд та коробки, поліетиленові пакети та плівку; скляну тару; металеву тару: кон-



сервні банки, металеві кришки, корки від їжі та напоїв.

*Не можна класти:*

вимашену у їжі або не до кінця спустошену тару; пластикові іграшки; тару від небезпечних речовин (наприклад, від побутової хімії); тару від аерозолів; віконце та листове скло; лампочки.

**4. У пункт збору особливо небезпечних відходів слід відвозити:**

залишки масел та масляні фільтри; рештки клею, фарби, лаку та розчинників; лампи денного світла; медичні відходи; хімікати та пестициди; ртутні термометри та інші відходи, що містять ртуть; батарейки та акумулятори.

**ДЛЯ ЧОГО НЕОБХІДНО СОРТУВАТИ СМІТТЯ ТА ПОБУТОВІ ВІДХОДИ?**

1. Зниження негативного впливу на навколишнє середовище. Будь-яка річ з часом стає відходом. Проте у виробництві нових речей можна частково або повністю вико-

ристовувати матеріали зі старих виробів, таким чином зменшуючи загальну кількість відходів. При цьому знизиться вплив на довкілля, оскільки менше нової сировини необхідно буде виробляти.

2. Усунення небезпеки для людини та навколишнього середовища. Токсичні відходи можуть забруднювати повітря, ґрунти, поверхневі та підземні води. Тому при поводженні з небезпечними відходами необхідно приймати більш жорсткі природоохоронні заходи.

3. Можливість багаторазового використання відходів. Більшу частину побутових відходів складає тара, яку можна переробити і використовувати наново.

4. Економія коштів. Якщо відходи своєчасно відсортовано, то споживачеві не треба платити за вивіз та складування сміття.

5. Зменшення накопичених відходів, які псують наше здоров'я. Стан здоров'я населення залежить від багатьох факторів, найважливішими з яких є економічні та генетичні. Погіршення економічного стану в країні та зростаюче забруднення довкілля призводить до підвищення рівня захворювань населення, таких як алергія, захворювання верхніх дихальних шляхів, патології вагітності й пологів, зростає кількість дітей з уродженими хворобами, а також високою часткою загострення хронічних захворювань і виникнення злоякісних новоутворень, пов'язаних з впливом хімічних канцерогенів.

**Мирослав Ліскович, Ігор Любшин**





### УКРАЇНСЬКІ ПАРАЛІМПІЙЦІ ВСТАНОВИЛИ 109 РЕКОРДІВ

Паралімпійці України на Іграх у Ріо-де-Жанейро встановили 109 рекордів у трьох видах спорту. Про це у Facebook повідомив Національний паралімпійський комітет України.

У плаванні встановлено 94 рекорди, в легкій атлетичі — 14, у пауерліфтингу — 1 рекорд. Серед них 22 рекорди світу — 19 у плаванні, 3 — у легкій атлетичі. Також 32 паралімпійські рекорди (26 у плаванні, 5 з легкої атлетичі та 1 з пауерліфтингу), 54 рекордів Європи (49 — у плаванні, 6 — у легкій атлетичі).

Наша збірна завоювала 41 золоту-медаль залишилася на третій позиції в медальному заліку Паралімпіади. У США залишилося 40 медалей найвищої проби. Країною-переможцем Паралімпіади стала збірна Китаю, яка набрала 239 медалей, в тому числі 107 золотих. Друге місце зайняла Великобританія — 147 медалей, з яких 64 найвищої проби. Україна завершила участь у Паралімпіаді, взявши рекордні 117 медалей.

### СУД ЗААРешТУВАВ У БУЧІ 890 ГА ЗЕМЕЛЬ ЛІСОВОГО ФОНДУ

У рамках розслідування кримінально-го провадження за фактом незаконного вилучення земель лісового фонду площею 890 га з подальшим незаконним переведенням у землі житлової та громадської забудови, за клопотанням прокуратури накладено арешт на зазначені земельні ділянки. Про це повідомляє прес-служба Генеральної прокуратури України.

Досудове розслідування триває. Посадових осіб підозрюють у незаконному вилученні з власності держави 890 га особливо цінних земель лісгосподарського призначення.

У той же день начальник департаменту Генеральної прокуратури України Володимир Гуцуляк заявив, що прокуратура в рамках розслідування справи про незаконне виділення 890 га Бучанського лісу проводила обшуки в квартирах міських голів Бучі Анатолія Федорука та Ірпеня Володимира Карплюка для вилучення документів, які можуть підтверджувати їх причетність до земельних махінацій.

### РОДИЧІ ПРОКУРОРІВ ЗАБУДУВАЛИ ДАМБУ



Члени сімей київських прокурорів незаконно забудовують ділянку захисної дамби Київського водосховища, загородивши десятки гектарів державного лісу. Берег обвідного каналу також був затоплений. Про це передає СВІТ з посиланням на [Vihus.info](http://Vihus.info).

У ході журналістського розслідування було встановлено, що у 2007 році Київська облдержадміністрація за підписом тодішнього голови Віри Ульянченко видала серію листів-дозволів, що дозволяють групі фізосіб розробляти проекти прива-

тизації ділянок по 1 га з метою ведення сільського господарства. У документі офіційно вказувалися землі Лебедівської сільради Вишгородського району, проте, за словами журналістів, використовувалися території захисної дамби Київського водосховища.

Відзначається, що землі дамби були покриті лісом і мали лісгосподарське призначення. Крім того, дані ділянки були закріплені на праві постійного користування за ДП «Вищедубечанський лісгосп».

За даними ЗМІ, Вишгородська РДА спільно з Київською ОДА видали розпорядження про надання землі в приватну власність без права вирубки дерев. У 2008 році одним розпорядженням райдержадміністрації було змінено цільове використання 21 га землі, в результаті чого 11 власникам ділянок дозволили будувати на цій землі будинки.

У виданні підкреслили, що родичі київських прокурорів отримали ці землі безкоштовно, за винятком того, що фізособи заплатили лісгоспу по 52 тисячі грн за кожен га в якості відшкодування збитків. За словами журналістів, земельна ділянка на дамбі площею 0,56 га належить батькові заступника голови організаційно-методичного відділу Головного слідчого управління Генпрокуратури Кирила Волкова Дмитру. Відзначається, що в 2014 році Дмитро Волков придбав два автомобілі «Volkswagen Tiguan» вартістю \$ 39 тисяч і «Volkswagen Touareg» за \$ 73 тисячі. Обидва позашляховика є 2014 року випуску.

На дамбі Київського водосховища також мають ділянки й інші люди, пов'язані з прокуратурою. Так, теща екс-заступника начальника прокуратури Оболонського району Андрія Голуба Лариса Булгакова є власницею ділянки площею 0,33 га. Одна з ділянок також належить екс-прокурору Сергію Масю, який зараз займається адвокатською діяльністю.

### У КИЄВІ БІЛЯ ПЕЙЗАЖНОЇ АЛЕЇ ВИРУБИЛИ ПОНАД 160 ДЕРЕВ



Комунальне підприємство з утримання зелених насаджень Подільського району Києва встановило факт незаконної вирубки дерев на схилах Старокиївської гори.

За останні 5 років це перший випадок масового знищення зелених насаджень у Подільському районі, повідомляє прес-служба КП УЗН на своїй сторінці в Facebook. «Сьогодні працівниками нашого підприємства був встановлений факт самовільної вирубки 163 дерев на схилах гори. Зі свого боку, ми скликали комісію, склали акт про порушення і готуємо листа в державну екологічну інспекцію Києва щодо проведення перевірки та притягнення до відповідальності винних осіб», — йдеться

в повідомленні.

За попередніми підрахунками, сума завданих збитків становить близько 500 тис. гривень, але остаточний висновок зробить комісія.

### МАЙБУТНІЙ ТОРГОВИЙ ЦЕНТР ЗАГРОЖУЄ НАЦПАРКУ

Архітектори Інституту генерального плану м. Києва пропонують пожертвувати частиною національного парку «Голосіївський» задля додаткового під'їзду до майбутнього торгового центру.

31 серпня 2016 року відбулось засідання архітектурно-містобудівної ради при Департаменті містобудування та архітектури Київської міської державної адміністрації, на якій було презентовано проект «зміни детального плану території району Теремки-3 у Голосіївському районі м. Києва». Як слушно наголосили члени архітектурно-містобудівної ради, рішення про необхідність такого проекту ніким не приймалось. Розробники проекту не приховують, що ініціатором його розробки є інвестори будівництва торгового центру «Республіка» та житлового масиву навколо нього. На засіданні архітектурно-містобудівної ради неодноразово звучали репліки «ми врахували побажання забудовників»...

Натомість при розробці проекту не було враховано вимог природоохоронного законодавства. Зокрема, дорогу-заїзд до ТЦ «Республіка» з боку Одеської траси Е-95, архітектори провели через територію національного природного парку «Голосіївський» — урочище «Теремки». На опорному плані території ДПТ ділянка «Урочища Теремки» навіть не виділена, відповідно жодного її врахування не відбувалось у ході проектування. Територія урочища входить до складу зони регульованої рекреації НПП «Голосіївський» та належить Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України. До створення НПП «Голосіївський» Інститут зоології зберігав територію урочища з 1944 року, лишивши її однією з останніх у Києві ділянок природного стиглого дубового лісу.

Керівництво Інституту зоології та керівництво НПП «Голосіївський» виступили категорично проти проведення дороги через заповідне урочище. Разом з тим, як зазначив заступник директора Інституту зоології М. Дерев'яно, у листі Інституту генерального плану м. Києва до Інституту зоології № 11-1475 від 26.08.2016 року вказується, що «побажання інституту» враховані.

Стаття 54 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» значає, що вилучення ділянок зі складу території природно-заповідного фонду можливе лише в разі наявності наукового обґрунтування природоохоронної доцільності такого вилучення, що має пройти погодження в Мінприроди України.

Екологи МБО «Екологія-Право-Людина» у своєму виступі повідомили членам архітектурно-містобудівної ради про неможливість затвердження містобудівної документації у такому вигляді. З цієї причини, а також з огляду на низку недоопрацьованих проектів, архітектурно-містобудівна рада не погодила проект.

**Василіук Олексій, еколог ЕПЛ**



## ВІДБУВСЯ СВІТОВИЙ КОНГРЕС ОХОРОНИ ПРИРОДИ МСОП

З 1 по 10 вересня в м. Гонолулу, штат Гаваї, США, у приміщеннях комплексу для конференцій відбувся світовий конгрес охорони природи, організований та проведений Міжнародним союзом охорони природи. У конгресі взяла участь близько 10 тис. осіб з понад 160 країн світу, з яких близько 1600 представників є членами МСОП, зокрема і ЕПЛ.

Під час конгресу поруч із обговореннями критичних для охорони природи питань були також проведені важливі для організації адміністративні кроки: вибори президента, фінансового директора, голів галузевих комісій та членів ради від регіонів, затвердження робочого плану на 2017-2020 роки.

Учасники конгресу ділилися найкращими практиками управління заповідними територіями у своїх країнах. Розповідали про оптимізацію менеджменту ПЗФ шляхом застосування розумних технологій, про переваги приватних заповідних територій, про шляхи вирішення конфліктів під час створення заповідних територій.

Особливу увагу приділили і питанням збереження екосистем островів, зокрема і гавайських, 90% біорізноманіття яких є ендеміками, що є найвищим рівнем ендемізму на планеті. Через це природа островів є дуже вразливою до негативного впливу зовнішніх факторів, особливо змін клімату та інвазійних видів. Турбуючись про майбутнє свого довкілля та збереження його для прийдешніх поколінь, гавайська влада вирішила до 2045 року повністю перейти на використання енергії з відновлювальних джерел.

Наприклад, ось ця рослина у горщику — брігамія чудова або гавайська пальма — є надзвичайно рідкісним гавайським ендеміком, яких у природі залишилось лише кілька екземплярів. Зараз ця рослина включена до програми відновлення видів на базі Національного тропічного ботанічного саду США. Науковці збирають насіння виду, розмножують мікроклональним способом, вирощують та висаджують у дику природу.

Також відновлюють зараз і природні ліси із сандалового дерева, які раніше були знищені, а натомість насаджені нові з чужорідних видів — австралійських евкаліптів, норфолкської сосни та казуарини хвощеподібної. Маленькі проростки сандалового дерева висаджують у лісі та кожне помічають яскравими стрічками для моніторингу та оцінки стану росту. Насаджений чужорідний ліс залишають для того, щоб він забезпечував прохолоду та тінь для підростаючих дерев. Коли особини сандалового дерева стають достатньо дорослими, щоб не залежати від додаткового поливу та бути досить конкурентно здатними, тоді чужорідний ліс прибирають і залишають готову самодостатню природну популяцію, яка з часом розвинеться у повноцінну лісову екосистему.

Одночасно з цим на базі відновлення лісу розводять карликових кіз, які спеціально натреновані поїдати інвазійну трав'янисту рослинність. Карликові розміри дозволяють тваринам не спресовувати ґрунт, а залишати його достатньо пухким для насичення киснем та вологою.

Раніше для створення живих огорож для домашніх тварин на Гаваї завезли великі кактуси — опунції, які так сильно розмножилися, що стали інвазійними і ростуть тепер скрізь.

Армія США доклала значних зусиль до збереження гавайської природи. Зокрема, на островах вона опікується 75 зникаючими видами, висадила більше 27 тис. рідкісних рослин у дику природу і на це все витрачає щороку мільйони доларів. Воєнно-морські сили спільно із університетами досліджують поведінку морських тварин, залучені до моніторингу, а повітряні сили відновлюють болота для птахів, засаджують рослинами піски, щоб не розширювали пустельну зону і також залучені до моніторингу птахів. За допомогою армії на островах прокладено десятки кілометрів паркану, що захищає природну територію від інвазійних диких свиней, які винищують маленькі проростки природних рослин та стримують поновлення лісу.

Одразу після паркану на численних деревах та чагарниках помічені яскравими стрічками пастки для щурів. Вони покликані охороняти природні території від інвазійних величезних чорних щурів, які полюбують поїдати пташенят рідкісних видів та спричиняють їх вимирання.

Такі заходи з охорони себе виправдовують, оскільки після паркану вже помітно молодий ніким не з'їдений підріст природних рослин у лісі, а популяції рідкісних птахів потроху відновлюються.

Навіть звичайні вуличні написи на Гаваї просякнуті екологічністю. Ось таке застереження для перехожих є біля кожного зливу дощової води з вулиці в колектор з проханням не розкидати сміття навколо, оскільки дощова вода з цим усім потрапляє одразу в океан.

Всесвітній конгрес з охорони природи завершився «гавайськими зобов'язаннями», які взяв на себе МСОП як один із лідерів екологічного руху на планеті.

## БЕЗ ЛІЧИЛЬНИКІВ ПЛАТИМО ЗА НЕОТРИМАНЕ ТЕПЛО

Напередодні нового опалювального сезону активісти Національного екологічного центру України (НЕЦУ) та Реанімаційного пакету реформ (РПР) під спітани Верховної Ради закликали всіх політиків підтримати та прийняти законопроект №4901 про повний облік лічильниками тепла та води.

Активісти, нагадуючи депутатам їх агітаційні обіцянки, наголосили, що для справедливих тарифів, нового життя та, врешті-решт, добробуту людей саме від них тепер залежить, чи розпочнуться реформи в житлово-комунальному господарстві аби споживачі не платили більше, ніж потрібно.

«Без лічильників на тепло та воду люди стали заручниками тарифної політики держави, бо позбавлені можливості вплинути на розмір платежів за отримані комунальні послуги. Облік споживання енергії за допомогою лічильника — це початок реформ у житлово-комунальному господарстві. І це найперша необхідна річ, щоб почати заощаджувати гроші на оплаті комунальних послуг», — коментує експерт Національного екологічного центру

України Андрій Железний.

По Україні 48% будинків з централізованим опаленням не обладнані лічильниками тепла, та ще 30% будинків отримують воду теж без лічильників.

За словами експерта НЕЦУ, близько 25% енергії на опалення помешкань навіть не надходить до будинків, тому що втрачається у теплотрасах. Але ті, у кого в домівок нема лічильників вимушені платити початочальникам комунальних послуг як за «кота в мішку» пропорційно площі свеї домівки, віддаючи гроші за понаднормові втрати у теплотрасах.

«Мешканці зможуть впливати на своє споживання та рахунки за опалення чи гарячу воду, коли перестануть платити за неотримане тепло — та будуть споживати менше завдяки ощадливості. Депутати мають якомога скоріше розглянути та прийняти закон, який зобов'яже комунальних монополістів вимагати у споживачів сплачувати за опалення чи воду лише згідно з показниками лічильника, як це прийнято в європейських країнах», — продовжує Андрій Железний.

## ЗНИЩЕНО ЧАСТИНУ ЗАПОВІДНОЇ ЛИСОЇ ГОРИ

Музей «Київська фортеця» вирішив боротися із велодоріжками, які начебто шкодять території регіонального ландшафтного парку «Лиса Гора». У відповідь на велопокатушки, бульдозери розрівняли заповідну територію в місці розміщення трамплінів, пошкодивши в рази більшу територію заповідного об'єкту.

Протягом кількох останніх місяців, громадська організація «Київський еколого-культурний центр» здійснювала розголос ситуації відносно збудованих на території РЛП «Лиса гора» велосипедних маршрутів, які були прокладені по існуючих стежках на території «Лисої гори» після відповідного узгодження з адміністрацією музею. Вони ж розмістили відповідну петицію і навіть знищили частину трамплінів силами невідомих осіб. Під тиском інформаційної кампанії громадської організації, музею видав незаконний наказ про заборону тренувань на території РЛП «Лиса гора».

Після цього, на територію гори загнали бульдозери та зрівняли ними земляні трампліни, збудовані на вузькій стежці. В результаті, площа пошкодженої технікою ділянки зросла в рази. Більше того, щоб дістатись місця «зачистки», бульдозери мусили проїхати через шлагбаум і подолати по території гори ще 2 км 200 м, половина з яких — вузька стежка, по якій перед цим їздили велосипедисти.

ВГО «Національний екологічний центр України» звернувся до Державної екологічної інспекції з проханням виявити винних у пошкодженні території РЛП «Лиса гора» та притягнення винних у порушенні до адміністративної відповідальності. Враховуючи, що велосипедистам екоінспектори нараховували 1,5 млн збитків, наразі сума збитків, яку варто було б за тими ж таксами нарахувати музею, повинна бути хоча б в 5-6 разів вищою. У НЕЦУ вважають також, що дана ситуація додатково дозволить зробити висновки про прозорість роботи Державної екологічної інспекції.

Василюк Олексій



### ОЗООНОВИЙ ШАР ВІДНОВЛЮЄТЬСЯ



Озонова діра над Антарктидою скоротилася на чотири мільйони квадратних кілометрів, йдеться в журналі Science, передає Lenta.Ru.

Максимально велику озонову діру над Антарктидою вчені спостерігали у 2015 році. Науковці звинувачують у цьому виверження вулкана Кальбуко в Чилі.

Узагальнивши дані спостережень, проведених протягом останніх 15 років за допомогою супутників і атмосферних зондів, фахівці дійшли висновку, що викид у стратосферу великої кількості дрібних частинок сприяв зростанню числа і розмірів полярних хмар, з якими взаємодіє вироблений людиною хлор.

Вчені стверджують, що це свідчить про поступове відновлення вмісту озону в стратосфері.

Причиною цього екологи вбачають дотримання країнами Монреальського протоколу, підписаного в 1987 році і покликаного скоротити викиди в атмосферу нижчих хлорфторвуглеців.

30 грудня минулого року на деякий час температура на північному полюсі піднялася вище нуля.

16 грудня повідомлялося, що температура повітря в Арктиці стала найвищою за останні 115 років.

Зазначимо, що квітень цього року став найспекотнішим за всю історію спостережень і тенденція до підвищення температури зберігається. У NASA заявили, що це загрозлива тенденція, оскільки не відомо, чого очікувати далі.

Озоновий шар у полярних широтах розташовується на висоті 10-15 кілометрів від поверхні планети. Він характеризується підвищеною концентрацією озону, що утворюється під дією ультрафіолетового випромінювання з молекулярного кисню. Озоновий шар захищає земні організми від впливу жорсткого ультрафіолету.

### НАСЕЛЕННЯ ЗЕМЛІ МОЖЕ ДОСЯГТИ 10 МІЛЯРДІВ ЛЮДЕЙ



До 2050 року населення Землі збільшиться на 33% і складе 9,9 млрд осіб, а вже до 2053 року може сягнути 10 млрд, повідомило Бюро інформації з проблем народонаселення, передає ZN.UA. «Значна різниця між регіонами збережеться, наприклад, буде досить низький рівень народжуваності в Європі. При цьому очікується, що населення Африки подвоїться», — стверджується в дослідженні.

Дослідники припускають, що до 2050 року населення Африки збільшиться до 2,5 млрд, у той час, як в Америці чисельність зросте на 223 млн, досягнувши позначки в 1,2 млрд.

Чисельність населення Азії зросте на 900 млн, досягнувши 5,3 млрд, при цьому в Європі очікується скорочення чисельності з 740 до 728 млн осіб. Чисельність населення Океанії, включаючи Австралію і Нову Зеландію, зросте з 40 до 60 млн чоловік. Проте, як повідомлялося раніше, за прогнозами 550 експертів з Міжнародного інституту прикладного системного аналізу, населення Землі досягне свого піку до 2070 року.

Згідно з результатами їх аналізу, до 2070 року населення Землі складе близько 9,4 млрд осіб, а до кінця нинішнього сторіччя знизиться до 9 млрд. Згідно з доповіддю, поширеною в квітні профільним підрозділом дослідницького центру ім. П'ю у Вашингтоні, число мусульман і християн у світі зрівняється до 2050 року.

### ВІД ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ПОМРУТЬ 200 МЛН ЛЮДЕЙ

У найближчі 45 років більше 200 млн людей помруть передчасно через забруднення повітря. Про це йдеться в новій доповіді Організації економічного співробітництва і розвитку.

### Помідори, фаршировані пармезаном, цибулею і зеленню

**Склад:** 8 великих помідорів, сіль, перець за смаком, 1 цибулина, 1 ст. л. подрібненої зеленої петрушки, 1 ст. л. подрібненого майорану, 1 ст. л. подрібненої шніт-цибулі, 50 г тертого сиру пармезан, 150 мл сметани, лимон, петрушка для прикраси.

**Приготування:** Зріжте верхівки з вмитих помідорів і виїміть з них м'якоть. Потім посипте їх зсередини сіллю, переверніть зрізом вниз і дайте протягом 30 хвилин стекти соку.

Очистіть цибулину, натріть на тертці і змішайте з подрібненою петрушкою, майораном і шніт-цибулею.

У найближчі 45 років щорічно від забруднення повітря будуть вмирати від 6 до 9 млн осіб. Крім того, за прогнозами організації, до 2060 року бронхітом будуть хворіти 36 млн дітей у віці 6-12 років.

Найбільша кількість хворих буде в містах з великою густотою населення, зокрема, у Китаї та Індії. Також рівень смертності може збільшитися в країнах Східної Європи, Кавказького регіону, країнах Азії, включаючи Південну Корею.

У доповіді говориться, що до 2060 року світова економіка буде втрачати 3,75 млрд людино-днів на рік через вплив забруднення повітря на здоров'я працівників і продуктивність праці. Прямий вплив забруднення на ринок праці може перевищити 1% ВВП і скласти 2,6 трлн дол. щорічно.

За даними організації, у середньому люди готові платити близько 30 доларів на рік за скорочення ризику передчасної смерті від забруднення повітря на одну стотисячну.

### ПЛОЩА СУХОДОЛУ НА ЗЕМЛІ ЗА 30 РОКІВ ЗБІЛЬШИЛАСЯ НА 58 ТИС. КМ<sup>2</sup>

За останні 30 років площа суходолу на Землі збільшилася на 58 тис. квадратних кілометрів.

Штучне осушення ряду територій, в тому числі прибережних, виявилось більш значущим чинником, ніж танення льодовиків і спорудження дамб, йдеться в дослідженні.

В цілому за три десятиліття під водою опинилися 115 тис. кв. км суходолу, при цьому було осушено близько 173 тис. кв. км водної поверхні. Нідерландські вчені аналізували знімки із супутників NASA. Згідно з їх висновками, прикладом наймасштабнішого природного обводнення стало Тибетське нагір'я, де через танення льодовиків утворилися нові величезні озера. Найбільшим протилежним прикладом є Аральське море, колись четверте за величиною озеро у світі.

З 1960-х років воно стрімко міліло через забір води з річок Амудар'ї і Сирдар'ї, що живлять його. Зараз Аральське море розпалося на два озера і практично повністю висохло. Дослідники кажуть, що тепер необхідно зрозуміти, яке значення для світового клімату мають зроблені ними спостереження.

Покладіть помідори на змащену маслом сковороду і розкладіть у них порівну сир. Викладіть поверх нього цибульну суміш і посипте сіллю і перцем. Потім покладіть у помідори сметану і запечіть їх у духовці при температурі 200°С 15 хвилин. Смачного!



### СМАКОТИНКА

