

# Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА  
УКРАЇНИ

№ 11(329) листопад 2017

ВИЖИВАННЯ  
ДЕМОКРАТІЯ  
ГУМАНІЗМ



## УКРАЇНА У 2018 РОЦІ СПРЯМУЄ БЛИЗЬКО 750 МІЛЬЙОН ГРИВЕНЬ НА ПЕРЕРОБКУ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

Україна у 2018 році запустить Фонд поводження з радіоактивними відходами, розмір якого становитиме близько 750 млн грн, які буде спрямовано на будівництво сховища для високорадіоактивних продуктів переробки ядерного палива з українських АЕС, а також на потреби підприємств, які відповідають за прийом, зберігання та переробку інших радіоактивних відходів. Про це кореспонденту УНІАН повідомив міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак.

«Цей фонд запрацює з 1 січня 2018 року. Він формується з внесків підприємств, які створюють радіоактивні відходи. Основним платником є «Енергоатом» (компанія-оператор атомних електростанцій — УНІАН). У тарифі на відпуск електроенергії цієї компанії є дві складові: одна — на поводження з радіоактивними відходами та друга — на зняття з експлуатації атомних електростанцій», — сказав міністр, додавши, що у 2018 році орієнтовний розмір фонду становитиме 750 млн грн.

За словами Семерака, кошти значеного фонду наступного року буде спрямовано на будівництво спеціального сховища, яке буде необхідне для прийому й зберігання високорадіоактивних відходів — продуктів переробки ядерного палива українських АЕС, які в майбутньому повертатимуться до нашої країни з Росії. Фонд також профінансує оновлення інфраструктури держпідприємства «Радон», яке приймає та зберігає радіо-

активні відходи на спецкомбінатах, а також добудову комплексу «Вектор», на якому ці відходи переробляються та зберігаються тривалий час.

Як повідомляв УНІАН, у середині липня, з ініціативи Мінекології, Верховна Рада ухвалила пакет законів, які дозволили відновити цільове фінансування та використання державного Фонду поводження з радіоактивними відходами. Цей фонд призначено для фінансування всієї інфраструктури й державних проектів, пов'язаних із переробкою та захороненням таких відходів.

На сьогоднішній день Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» відправляє на переробку до Росії відпрацьоване ядерне паливо з трьох станцій — Рівненської, Хмельницької та Південно-Української. Це паливо переробляється в РФ, після чого продукти його переробки мають повернутися на територію України. Щорічно «Енергоатом» витрачає на послуги переробки відпрацьованого палива близько 200 млн дол.

За даними Держагентства з управління зоною відчуження, на сьогодні створення нового сховища для продуктів переробки ядерного палива перебуває на етапі розробки робочої та конструкторської документації. Вартість його будівництва оцінюється в 389 млн грн. Термін його експлуатації становитиме 100 років.

## ЛИСТОПАД

- 1 99 років від дня проголошення ЗУНР (1918)
  - День вегана
  - День заснування Європейського союзу
- 9 День української писемності та мови, День преподобного Нестора Літописця
- 10 Всесвітній день науки
- 11 Міжнародний день енергозбереження
- 15 День вторинної переробки
- 16 День працівників радіо, телебачення та зв'язку
  - Підписана Конвенція про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини (1972)
  - Міжнародний день відмови від куріння
- 17 Міжнародний день студента
- 19 День працівників сільського господарства України
- 20 Всесвітній день дитини
  - 100 років тому (1917) проголошено Українську Народну Республіку
- 21 День Гідності та Свободи.
  - Всесвітній день рибальства
- 25 День пам'яті жертв голодомору і політичних репресій в Україні
- 26 День святителя Іоанна Золотоустого
- 27 День заснування Національної Академії Наук України
- 30 День домашніх тварин

## СЕРЕД УКРАЇНЦІВ НАБИРАЮТЬ ПОПУЛЯРНІСТІ СОНЯЧНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

За січень-вересень 2017 року в Україні понад 1,2 тис. родин встановили на своїх будинках сонячні електростанції, що у півтора рази більше, ніж за весь 2016 рік. Про це повідомляє прес-служба Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України.

Загалом в Україні станом на 21 жовтня 2323 родини встановили сонячні електроустановки загальною потужністю 37 МВт і залучили для цього майже 35 млн євро інвестицій. Згідно з повідомленням, у III кварталі 2017 року ще 688 домогосподарств віддали перевагу електроенергії з енергії сонця, що на 42% більше, порівняно з II кварталом цього року. Також цей показник утричі більший, ніж за аналогічний період 2016 року, коли лише 195 домогосподарств встановили сонячні панелі. За цей же період 2015 року таких родин взагалі було лише 38.

«Стрімкий попит населення на сонячну електроенергію пояснюється прийнятим у 2015 році Законом України № 514-VIII, яким надано вигідний «зелений» тариф з прив'язкою його до курсу євро. Це означає, що домогосподарство може продавати надлишок згенерованої «чистої» електроенергії в мережу і швидко повертати кошти, вкладені у сонячні панелі без застережень щодо інфляції», — сказав голова Держенергоефективності Сергій Савчук.

Повідомляється, що ті, хто встановив сонячні установки потужністю до 30 кВт у 2017 році, можуть реалізувати «чисту» енергію за тарифом 18,09 євроцентів/кВт\*год до 2030 року. Переходити на сонячну електроенергію також допомагає влада на місцях. Зокрема, на Львівщині з обласного бюджету домогосподарству повертають 22% річних за кредитом на сонячні панелі, а на Житомирщині — 20% суми кредиту.



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, ЕКОЛОГІЯ ЖИТТЯ,  
 ECOTOWN.

**УЕА «Зелений світ»** створе-  
 на в 1988 році як реакція суспіль-  
 ства на жадливий 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 жадні  
 картини радянської дійсності.

### МІНЕКОЛОГІЇ ДОЗВОЛИЛО ВІДСТРІЛ 160 ЛОСІВ



*«Це — коли права рука не знає, що  
 робить ліва! Ну як можна оголосити мора-  
 торій на знищення тварин і зробити окре-  
 мий виняток на вбивство? Ось приклад  
 чиновницького фарисейства!»*

*Не можна цього пробачити міністру до-  
 звілья О.Семерак! Звертаймося до нього  
 масовими листами-протестами», — закли-  
 кав на своїй сторінці у Фейсбуку голова  
 УЕА «Зелений світ» Юрій Самойленко.*

3 лютого 2017 року в Україні набув  
 чинності мораторій на полювання на лосів,  
 підписаний Семераком. «Якщо відверто,  
 то з мораторієм ми запізнилися на роки  
 20-30. Зараз, за різними підрахунками, по-  
 пуляція лосів в Україні нараховує від 2 до  
 6 тисяч особин. Тоді як у Білорусі і Польщі  
 близько 30 тисяч», — розповідав тоді міністр  
 екології.

Міністр екології та природних ресурсів  
 Остап Семерак дозволив відстріл 160 лосів,  
 попри введену раніше заборону полювання  
 на лосів протягом 25 років.

Про це він повідомив на своїй сторінці у  
 Facebook. «Щойно підписав ліміти викорис-  
 тання мисливських тварин у цьому полюваль-  
 ному сезоні. Ті, хто стежить за цією історією,  
 добре знають, що ліміти не затверджувалися  
 нами протягом кількох місяців через інфор-  
 мацію про критичне зменшення популяції  
 лося в Україні. Були довгі дискусії і пошуки  
 компромісів з Мінагрополітики. За результа-  
 тами все ж таки досить конструктивного ді-  
 алогу на рівні двох міністерств (агрополітики  
 та екології) погоджені ліміти на відстріл 160  
 особин лося. Це вдвічі менше, ніж пропо-  
 нували мисливці», — пише міністр.

Семерак зазначив, що розуміє і розді-  
 ляє шквал емоцій, але «як урядовець також  
 не міг не зважати на позицію представників  
 мисливської галузі щодо загрози її розвалу  
 в разі, якщо сезон полювання не буде про-  
 ведено взагалі».

Семерак також заявив, що виступає за  
 проведення наукових досліджень, які б доз-  
 волили проаналізувати поточну ситуацію із  
 популяцією лося в Україні. «Якщо кількість  
 цих тварин критично мала, і це підтвердиться,  
 то ми знову повернемося до введення за-  
 борони полювати. Науковці вважають, що  
 найкращим часом для здійснення таких дос-  
 ліджень є зима. Весною матимемо науково  
 обґрунтовані результати», — додав він.

### «ВИЙДИ ЗА МЕНЕ!»



15 жовтня у Києві пройшов Всеукраїнсь-  
 кий марш за права тварин. Безліч людей

в різних містах країни зібралися з метою  
 показати, що суспільство готове боротися  
 за права тварин.

Проведення аналогічних маршів також  
 було заплановано в Одесі, Львові, Дніпрі,  
 Харкові, Миколаєві, Рівному, Ужгороді,  
 Запоріжжі, Маріуполі та інших українських  
 містах. За словами організаторів, всього на  
 подібні марші вийшли мешканці 17 міст. У  
 першу чергу, активісти хочуть привернути  
 увагу до частих випадків жорстокого по-  
 водження з тваринами. «Ми виходимо, щоб  
 покласти край знущанням над тваринами  
 в цирках і сфері розваг, закликати владу  
 запровадити дієві механізми боротьби з  
 шкуродерами і садистами, привернути  
 увагу українців до гуманного ставлення до  
 тварин», — заявляють організатори, гро-  
 мадська організація UAnimals.

### «ЗЕЛЕНІ» ПІЙМАЛИ МІНІСТРА ДОВКІЛЛЯ НА «ГАРЯЧОМУ»



Семерак: «Я ж благословив його вбивство, а він мене здивав на Марші за права тварин...»

У парку імені Тараса Шевченка зібралися  
 та пішли колоною через Хрещатик учасники  
 Маршу. Багато хто прийшов зі своїми домаш-  
 німи тваринами. Учасники тримали плакати  
 на захист тварин.

Учасник Маршу, переодягнений у лося,  
 і керівник прес-служби УЕА «Зелений світ»  
 Віктор Ткаченко підійшли до міністра до-  
 звілья Остапа Семерака, щоб висловити своє  
 обурення від недавнього «благословення»  
 міністром убивства 160 лосів. Міністр вихо-  
 пив у «лося» плакат «Остап, ти розчарував»,  
 перевернув, щоб ніхто не прочитав і відповів,  
 що у цьому винна Партия зелених.

На запитання Віктора Ткаченка «як  
 він прокоментує закриття кримінального  
 провадження поліцією та прокуратурою у  
 справі вбивства 20 червонокнижних зубрів  
 на Вінниччині» Семерак відповів «дайте по-  
 слухати людей». Тобто, відчепіться зі своїми  
 зубрами.

Дивно. Міністр мав би обуритися анти-  
 екологічною діяльністю правоохоронних  
 органів. А тут, на несподіване запитання він  
 відреагував панічно.

Українська екологічна асоціація «Зеле-  
 ний світ» не вважала Мінприроди та її очіль-  
 ника причетним до знищення зубрів. Однак,  
 після такого реагування Семерака на це за-  
 питання складається протилежне враження.  
 Тепер ми переконані, що голова профільного  
 екологічного міністерства мав би взяти під  
 особистий контроль хід розслідування зни-  
 щення 20 червонокнижних особин зубра і до-  
 вести справу до засудження браконьєрів та  
 відшкодування завданих збитків. Натомість,  
 Мінприроди дало мовчазну згоду як на пародію  
 слідства, так і на закриття кримінального  
 провадження у цій справі.

Кому ж, як не Мінприроди захищати  
 червонокнижних тварин?

## НОВИНИ ВІД ЗЕЛЕНОГО СВІТУ

28-29 вересня в Івано-Франківську



проходила Конференція Всеукраїнського об'єднання ветеранів.

Голова УЕА «Зелений світ» Юрій Самойленко взяв участь у цьому зібранні. Він є заступником голови ВОВ.

На конференції розглянули низку актуальних питань, вислухали інформацію про політичну ситуацію в Україні, обговорили проблеми в областях. Зокрема, обирали голову ВОВ.

На завершення Конференції товариство ухвалило Звернення до українського уряду. В документі Конференція звернула увагу урядовців на кричущі проблеми у соціальній, політичній та економічній сферах. Окремо порушено питання про недостатнє надання державній мові статусу та розвитку, зокрема, у Законі про освіту. І, звісно, наголошено на важливих питаннях безпеки, забезпечення війська та боротьби з корупцією та злочинністю.

14 жовтня на Покрову Пресвятої Богородиці



за участі Української екологічної асоціації «Зелений світ» у селі Добранічівка Яготинського району Київщини відбулися заходи з відзначення Дня українського козацтва та Дня захисника України.

У місцевому клубі відбувся концерт легендарного Чоловічого народного хору «Чумаки» під керівництвом В. С. Триліса. Юрій Самойленко вручив керівнику хору Василю Трилісу Почесну грамоту від Української екологічної асоціації «Зелений світ».



Гості зі столиці відвідали музей «Добранічівська стоянка» (одне з найдавніших поселень первісних людей періоду пізнього палеоліту). Тут знаходяться сліди



проживання первісних людей, предмети побуту, кам'яні та кістяні інструменти, прикраси з бурштину, кістяки мамутів, з яких робили не лише технічні пристосування, але й будували основи жител.

Заходи завершилися дегустацією козацьких страв у холі картинної галереї народної художниці України Алли Овчаренко. Це — простора світлиця, стіни якої помальовані прекрасними вигадливими малюнками та орнаментами. Пані Алла привітала столичних гостей зі святами та висловила низку добрих побажань.



Прикметним є й те, що у всіх корисних починаннях у Добранічівці брав участь голова УЕА «Зелений світ» Юрій Самойленко. Саме з його легкої руки вдалося зберегти від знищення музей «Добранічівська стоянка», створити етнографічний доробок традиційного українського розпису народної художниці України Алли Овчаренко. Також голова УЕА «Зелений світ» організував та профінансував виступ у селі славетного Чоловічого народного хору «Чумаки».

Свято вдалося на славу і приємно те, що до його проведення долучилася УЕА «Зелений світ».

Увечері 17.10.2017 відбувся диспут європейських зелених лідерів України та Швеції.



До нас приїхав зі Швеції Пер Гартон — шведський політик, громадський

діяч, соціолог та журналіст, співзасновник Зеленої Партії Швеції.

Панельна дискусія «Роль Зелених у сучасному світі» порушила низку актуальних проблем, які обговорювалися на ідеологічному ґрунті та розглядалися різні шляхи вирішення цих проблем.

Лідер Партії Зелених України Віталій Кононов розповів про своє бачення розвитку зеленої ідеології в українському політичному середовищі. І якщо бачення шляхів подолання проблем та розвитку суспільства на засадах «зелених» принципів дещо різняться, то це свідчить про різний історичний шлях розвитку наших країн та їхній різний технічний і матеріальний рівень.

Партія зелених України є однією з ідеологічних партій, діяльність якої не направлена на інтереси лідера, як це сьогодні спостерігається у нашому політикумі іменних партій та блоків. ПЗУ має свою ідеологічну платформу, яку й втілюватимуть «зелені» депутати у своїй діяльності.

У дискусії взяли участь активісти УЕА «Зелений світ».

## СЕЛО КРУЧИК ТА ГАЗОВЕ ПРОКЛЯТТЯ

Днями «Зелений Фронт» взяв участь у прес-конференції, що відбулася у прес-центрі «Накіпело». А присвячена вона була перепетії, яка переслідує останніми тижнями мальовниче село Кручик, що на Харківщині, та газове слухання. Зокрема, оприлюднені факти про залякування місцевих активістів, цькування захисників інтересів сільської громади, пропозиція заплатити грошей, щоб громадські лідери мовчали та інші дуже і дуже некрасиві речі.

У прес-конференції брали участь представники громади села Кручик Людмила Антусевич, президент громадської організації «Помощь дикой природе», заступник голови ГО «Зелений Фронт» Олександр Богданіс та представник ГО «Печениги» Сергій Шапаренко.

Перші «слухання» у Кручику відбулися на початку серпня. Але на них нібито прийшло замало людей, отже слухання перенесли на 16 серпня. 16 серпня зібралося багато людей, але на питання громадян про екологічні ризики представники компанії відповідати не стали. Жодного альтернативного варіанту (як це мало відбуватися за законодавством) на слуханнях не розглядалося. Громада проголосувала «проти» будівництва свердловини і створила ініціативну групу задля подальшого контролю за розвитком ситуації. Однак думки людей були проігноровані газавиками та місцевими керівниками. І ось 9 вересня раптом у селі Кручик знову відбулися слухання.

Мало сказати, що попередня інформація, яка мала б розглядатися на слуханнях, ще й досі належним чином не розповсюджена. Взагалі незрозуміло, що виносить на слухання та за якою саме з передбачених законодавством процедур...

А тим часом у Кручику вже проходять наступні слухання. Це схоже на анекдот, але правда.

**Олег Перегон, голова КР ГО «Зелений Фронт»**



### УКРАЇНА ЗАРАЗ НЕ ГОТОВА ДО РОЗДІЛЬНОГО ЗБОРУ СМІТТЯ



Україна не готова до роздільного збору сміття, але це не означає, що вирішення проблеми зі збором та утилізацією відходів має переноситися щоразу на наступний рік. Про це заявив міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак в інтерв'ю «Дзеркало тижня».

За його словами, в Україні на даний момент відсутні елементарні речі для запровадження сортування твердих побутових відходів. «Хоча б тому, що немає контейнерів для такого сортування. Наприклад, тільки в Одесі їх потрібно близько 50 тисяч», — зазначив Семерак, зауваживши, що нова модель поводження з твердими побутовими відходами передбачатиме збільшення зборів за утилізацію сміття.

«Населення не хотіло б значного збільшення зборів, але воно неминуче», — пояснив міністр. Коментуючи можливість запровадження моделі роздільного збору ТПВ у 2018 році, він зазначив, що в парламенті зареєстровано законопроект, який передбачає можливість перенесення на один рік терміну заборони захоронення відходів в Україні. «Ми не підтримуємо такого перенесення», — сказав Семерак.

Він також зазначив, що у парламенті нині знаходяться близько 30 законопроектів, які регулюють поводження з різними видами відходів (не лише ТПВ). «Спочатку маємо ухвалити Національну стратегію управління відходами, а лише потім ухвалювати закони, що її наповнюють», — підсумував міністр.

### ЗА РІК РОБОТИ СЕРВІСУ ПРИБРАНО МАЙЖЕ 35% СМІТТЄЗВАЛИЩ

Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак закликав громадян активніше користуватися електронним сервісом [www.ecotara.gov.ua](http://www.ecotara.gov.ua) та скачувати відповідні мобільні додатки.

Як повідомляє прес-служба Міністерства екології та природних ресурсів, за рік роботи сервісу прибрано майже 35% сміттєзвалищ, дані про наявність яких були зазначені на карті. Загалом за час роботи сервісу надійшло більше 1800 звернень, з них через мобільний додаток — 726.

«Осінній період — чудова пора для прибирання сміття і підготовки парків, скверів, берегів річок і озер до зими. Кожне ваше звернення зменшує кількість смітників в Україні та робить нашу країну чистішою. Важливо, що занесені на мапу дані — це реальна можливість отримати точні геокординати місцезнаходження звалищ. Завдяки такій технології база даних сміттєзвалищ не переписується з року в рік, як це було раніше. А отримані достовірні дані допомагають фахівцям розуміти морфологію сміття, що пришвидшує процес його утилізації», — сказав міністр. У Мінекології нагадали, що електронний сервіс сміттєзвалищ був запущений у

роботу рік тому. Скориставшись інтерактивною мапою або мобільним додатком до неї, громадяни можуть повідомити про виявлені звалища. Також у відомстві відзначили, що сервіс «Інтерактивна мапа сміттєзвалищ» контролюється протокольним дорученням Кабінету міністрів №36 від 8 вересня 2016 року.

Відповідно до цього документу, місцеві органи влади зобов'язані в місячний строк ліквідувати стихійні сміттєзвалища.



### В УКРАЇНІ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ ТЕНДЕНЦІЯ ДО ЗБІЛЬШЕННЯ ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ

Останнім часом в Україні фіксується збільшення викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Про це в інтерв'ю виданню «Галичина» розповів Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак. «Це відбувається через зменшення споживання природного газу та інтенсивніше використання, наприклад, вугілля чи мазуту для виробництва, обігріву приміщень й інших потреб. На жаль, це призводить до збільшення рівня забруднення атмосферного повітря», — пояснив Міністр екології та природних ресурсів.

При цьому він відзначив, що ситуацію можна поліпшити за рахунок ефективного використання екологічного податку, більшу частину якого становлять кошти, сплачені підприємствами-забруднювачами. «У рамках оголошеної децентралізації 80% екологічного податку нині скеровуються на органи місцевого самоврядування. Тобто, на місця делеговано кошти й усі повноваження з наведення екологічного порядку на підвідомчих територіях. Але саме на цьому етапі виникає найбільша проблема», — пояснив Остап Семерак.

Він навів дані офіційної статистики, згідно з якими лише 32% екологічних коштів, які було сплачено до місцевих бюджетів 2016-го року, пішли на заходи із захисту довкілля, тоді як решта 68% так і залишилися невикористаними.

«Торік бюджети місцевих органів самоврядування в Україні одержали сукупно чотири мільярди гривень. Це все-таки величезні гроші. Якби їх було використано за призначенням, то в Україні було б вирішено багато проблем із вивезенням, зберіганням, утилізацією твердих побутових відходів, із хвостосховищами у Калуші чи заводом у Бурштині. У більшості випадків вдалося би запобігти забрудненню вод і ґрунтів та зменшити шкідливі викиди в повітря», — резюмував Остап Семерак.

При цьому Міністр зазначив, що в Україні трапляються непоодинокі випадки, коли органи місцевого самоврядування спрямовують кошти не на природоохоронні заходи, а на вирішення інших соціальних проблем. «Рівень екологічної свідомості й освіченості всюди вкрай

низький. Відповідно це відображається на діях представників органів місцевого самоврядування. Скеровуючи фінансові ресурси не на вирішення екологічних проблем, а на інші сфери, вони також демонструють, що для них питання поліпшення стану довкілля не є пріоритетними. Але разом з цим вони не розуміють, що стан довкілля напряму впливає на стан здоров'я і життя людей», — резюмував Міністр.

### В УКРАЇНІ НЕОБХІДНО ЗНАЧНО ПІДВИЩИТИ ЕКОЛОГІЧНИЙ ПОДАТОК – СЕМЕРАК

Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак заявив, що необхідно суттєво підвищити ставки екологічного податку. Якщо в різних країнах світу податок на викиди CO<sub>2</sub> вище 1 євро за тону, то в Україні він складає всього 37 копійок. Про це він заявив в інтерв'ю DT.UA.

За його словами, найнижчі ставки в Мексиці та Польщі — на рівні одного євро за тону, але в Україні цей показник в сто разів нижче. У той же час у Швеції він становить 118 євро за тону, у Фінляндії — 54-58, в Норвегії — від 3 до 47, в Данії — 23, у Великобританії — 22, в Ірландії — 20.

«Коли я почав про це говорити, то одразу повстали і металурги, і «незалежні» депутати. Мовляв, що ви робите? Якщо ставка буде на рівні Польщі, то ціна за тону металу зросте на 5 дол., а це зробить нас неконкурентними на світових ринках, впаде економіка тощо. Я вибачаюсь: вони продають метал за світовими цінами, а податок будуть платити 37 копійок? Чи це не абсурд? До речі, в цьому році ми вперше оприлюднили ТОП-100 забруднювачів. Жоден телеканал не показав цей рейтинг. Тому що власники цих підприємств і телеканалів — ті ж самі люди. Але це не означає, що треба скласти руки і миритися з ситуацією», — зазначив міністр.

### МІНІСТР ЕКОЛОГІЇ ЗАКЛИКАВ ГРОМАДЯН КОМПОСТУВАТИ, А НЕ СПАЛЮВАТИ ОПАЛЕ ЛИСТЯ

Міністр екології О. Семерак закликав громадян компостувати, а не спалювати опале листя і стерню. Про це УНІАН повідомили у прес-службі Міністерства екології та природних ресурсів.

«Зараз в Україні завершується сезон збирання врожаю, і відповідно всі масово спалюють опале листя, бадилля та траву, забуваючи при цьому, що дим завжди шкоди не лише довкіллю, але й особистому здоров'ю», — нагадав Семерак. При цьому він навів приклад багатьох країн, де опале листя компостують та успішно використовують як добриво. «У західних країнах такого зараз вже не побачиш, хоча ті ж городні відходи можна компостувати, як це зазвичай по-господарськи практикують у сусідніх країнах. Це той рівень екокультури, до якого ми маємо прагнути», — наголосив міністр.

У прес-службі Мінекології нагадали, що відповідальність за випалювання рослинності та опалого листя передбачена статтею 77-1 Кодексу України про адміністративні правопорушення (від 170 до 340 грн штрафу для громадян і від 850 до 1190 грн для посадових осіб).

## ЧЕРЕЗ КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ УКРАЇНА «ЗМІСТИЛАСЯ» НА 400 КІЛОМЕТРІВ НА ПІВДЕНЬ



Через кліматичні зміни Україна «посунулась» на 400 кілометрів на південь, що для сільського господарства означає інші культури та умови для їхнього вирощування. Традиційні овочі вже не витримують виснажливого спекотного літа, йдеться в сюжеті ТСН. 5-річний Назар допомагає дідусеві сіяти ріпак: різнокольорові пакети з насінням є забавкою для онука і відповідальним експериментом для фермера, якому треба вирішити, які сорти здатні пережити український клімат. «Навесні та влітку будемо вже дивитись на результат», — каже він.

Віктор обробляє переяславську землю уже чверть сторіччя — за цей час клімат змінився настільки, що за порадами фермер звертається до Ізраїлю і США. «В американських преріях мало вологи — і тому ми переймаємо їхній досвід, як зберегти вологу», — пояснює чоловік. Чим стали українські чорноземи, добре видно на сусідньому полі, де нещодавно зібрали теплолюбивий озимий ячмінь, який ще кілька років тому взагалі не визрівав у цій місцині. Земля стоїть суха і попечена — і це при тому, що її спеціально обробили, аби утримати вологу. «Якщо б ми не закрили, а ця лопатка в землю не вставив би — це був би камінь», — твердить фермер.

Вирощувати на такому ґрунті Віктор готується те, що сіють у себе араби й азіати. «В нашу сторону більше сунеться сорго», — каже він. Чоловік іще не знає, але сорго — щось на кшталт нашого проса — вже перетнуло кордон і гріється під херсонським сонечком на експериментальному полі Інституту зрошувального землеробства разом із нутом, чечевицею та іншими культурами. Все це вчені досліджують, як альтернативу сучасним, бо український клімат традиційним українським рослинам більше не підходить — земля наближається до стану напівпустелі. Зрошення вже потребує 90% території, придатної для ведення сільського господарства. Однак навіть штучний полив цього літа не допоміг багатьом землеробам — помідори потрапили на справжню сковорідку: 40 градусів у повітрі та 70 на ґрунті. Що помідорам смерть, то картоплі пішло тільки на користь. Перший врожай зібрали у червні, тоді ж частину бульби знову закопали в землю, аби вродила ще раз — восени. «В один день — це все конвеєром іде. Обробили стимуляторами — і зразу висаджується в поле. Потім цей врожай збирається у першій декаді жовтня», — розповідають фермери.

Експериментальні поля на Херсонщині фахівці вже порівнюють із кліматом Азербайджану, а там, де було Полісся, кажуть, формується степ. На Київщині вже панують умови, які 100 років тому

були характерні для Одещини, тоді як самі одесити здолали половину кліматичного шляху до Туреччини. Милості від природи дочекався Микола Симчич, який високо в горах неподалік Косіва цього літа зібрав вісім тонн кавунів. «Якщо б моя бабуся встала з гробу, то вона би просто не повірила, що тут можуть бути кавуни», — дивується він. Херсонські баштанні виростили на шість сотень кілометрів східніше, бо температура влітку піднялась до 35 градусів. «Найбільший кавун у мене був 11 кілограмів», — хвалиться пан Микола.

Фермер із Переяславщини вирощує сою та сміється, що це і є українська ковбаса. До потепління про таку фермер міг тільки мріяти, але тепер північноамериканський сорт дасть чи не вдвічі більший врожай. Віктор із сусідами планує організувати зрошення, аби глобальне потепління принесло локальну користь. «Якби нам дати сюди європейські опади, ми засипемо весь світ хлібом, зерном», — оптимістично налаштований він.

## ХЕРСОН ПІДЕ ПІД ВОДУ, А КРИМ СТАНЕ ОСТРОВИМ

Глобальне потепління наповнило чорноморські пляжі водоростями і нашкодило мідіям. Підводний світ уже змінився, що засвідчують дослідження науковців, йдеться в сюжеті ТСН. «Це камери для підводної зйомки», — показує власне творіння гідробіолог Олександр Куракін. Саморобний бокс важить 8 кг і допоміг протягом останніх 20 років зафіксувати зміни в Чорному морі. На очах у вченого традиційних мешканців підводного світу витіснили іноземні гості. Цього разу море зустрічає його гарними новинами.

«Крабів трав'яних років десять не було взагалі, а зараз — бачите? За дві хвилини знайшов уже двох», — радіє вчений. Натомість одеські мідії не витримують потепління води і браку кисня — їх стало вдвіть менше за останні два десятиліття. На додачу їх їдять рапани, занесені у Чорне море здалека. Аби не сумувати з приводу глобального потепління, науковець жартує, що до Єгипту нам іще далеко. «Поки що коралових поліпів і восьминогів не з'явилося», — каже Олександр. Одна з проблем Чорного моря — водорості. Їх дуже багато біля узбережжя, і такий зелений кордон псує бізнес тим, хто вкладає гроші у пляжі. В інституті морської біології зберігають перші супутникові фото того, як почалося нашествя рослин у 2010 році. Тоді Дунай, який впадає в море на Одещині, був у півтора рази повноводнішим за норму — і приніс із собою прісну воду з мікроорганізмами, добривами тощо. Домішки під час рекордної спеки створили таку реакцію, від якої узбережжя не може оговтатися досі. Біолог Галина Мінчева захоплена копірається у прибережному «врожаї», де є чимало матеріалу для досліджень. Те, що відпочивальникам здається однорідною зеленою шмарою, для неї — десяток окремих видів рослин та живих істот. Перелік водоростей, які вода викидає на берег, для біолога приблизно те саме, що загальний аналіз крові для лікаря. От тільки діагноз Мінчева ставить морю: чим тонші зелені нитки, тим гірше пацієнтові. У прибережних стосах такої вати ще 80%, але море все ж одужує, хоч і повільно. Вода регулярно «зацвітає» від високої температури, і тут

прогнози фахівців невтішні. Нинішніми темпами ми матимемо +4 градуси вже до кінця сторіччя, тож Чорне море — в прямому сенсі — вийде з берегів разом із підняттям рівня світового океану. Катастрофа загрожуватиме Херсону, який може просто зникнути з карти суходолу, а якщо людство продовжить розігрівати планету парниковими газами, льодовики можуть розтанути взагалі — і під водою опиняться тисячі міст у усьому світі, а море з'їсть стільки української землі, що Крим стане островом.

Щороку науковці прораховують з десяток таких моделей — як поведеться світовий океан при подальшому глобальному потеплінні. Але для Чорного моря є набагато конкретніші і більш близькі за часом кліматичні проблеми. Під час останніх досліджень на дні біля Одеського порту вчені знайшли чотири десятки видів, які геть не притаманні Чорному морю. Занесли їх кораблі часто навіть з іншої півкулі — усе це живе на дні і шукає слушного моменту, аби розвинути вздовж усього узбережжя. Ідеться і про небезпечні спори, котрі активізуються, якщо вода ще потеплішає або стане менш солоною. Тоді Україна стикнеться з явищем червоних приливів, дотепер притаманним лише тропікам. «Це бомба уповільненої дії», — попереджають фахівці.

## ПІВДЕННА АЗІЯ МОЖЕ СТАТИ НЕПРИДАТНОЮ ДЛЯ ЖИТТЯ ДО КІНЦЯ СТОРІЧЧЯ – КЛІМАТОЛОГИ

Подальше підвищення температур і різке зростання вологості повітря зробить фактично всю Індію та інші країни Південної Азії непридатними для життя людини. Про це йдеться в статті, опублікованій в журналі Science Advances, передає Ріа Новості.

«У цьому регіоні проживає близько 1,5 мільярда осіб, більша частина з яких живе в таких умовах, у яких життя безпосередньо залежить від їх особистих сільгоспугідь. За ними потрібно щодня доглядати, перебуваючи по кілька годин на відкритому сонці. Це робить жителів Південної Азії особливо вразливими для подібних кліматичних змін», — розповідає Ельфатіх Ельтахір з Массачусетського технологічного інституту (США).

Як відзначають Ельтахір і його колеги, приблизно три чверті жителів Південної Азії сьогодні проживають на території, які фактично не будуть придатні для життя через століття. Вони прийшли до такого висновку, намагаючись зрозуміти, як зміниться так звана «температура мокрого термометра» в найближчі 100 років в Індії, Бангладеш, Пакистані і в суміжних з ними країнах.

Причиною таких масштабних і серйозних змін у кліматі Південної Азії, як пояснюють вчені, є кілька речей — низовинна територія регіону, велика кількість опадів у літній сезон і постійно високий рівень вологості, а також безліч великих річок і висока поширеність іригаційних систем. В цілому, як підкреслює Ельтахір, боротьба з подібними наслідками глобального потепління повинна бути, в першу чергу, справою самих жителів Індії. Індія, поряд з Китаєм, є одним з головних «постачальників» парникових газів в атмосферу, чия частка постійно росте, а не падає.



### ЯБЛУЧНИЙ ОЦЕТ — ЕЛІКСИР ЗДОРОВ'Я І МОЛОДОСТІ

Натуральний яблучний оцет називають одним із найстаріших і найкорисніших засобів на Землі. Вживаючи його щодня, можна не тільки скинути зайву вагу, поліпшити травлення, але і знизити кров'яний тиск, зменшити ймовірність появи діабету та багатьох інших захворювань.

Необроблений, органічний, нефільтрований і непастеризований яблучний оцет (або ACV) містить багатство ферментів і корисних бактерій.

#### Чому потрібно щодня вживати натуральний яблучний оцет

**Причина 1. Боротьба з грибковими інфекціями (кандидоз)**

Оскільки яблучний оцет багатий на природні ферменти, його вживання може допомогти усунути кандидоз в організмі, викликаний дріжджами роду *Candida*. Його симптомами є різні проблеми зі здоров'ям, у тому числі погана пам'ять, втома, головний біль, депресія, тяга до солодкої їжі тощо.

Якщо в організмі розвинулося кислотне середовище від вживання великої кількості оброблених продуктів або великої кількості цукру і якщо хороші бактерії знищені від прийому антибіотиків, грибки, які знаходяться в організмі, можуть почати стрімко розмножуватися.

*Candida* процвітає на тих типах продуктів, які включають вуглеводи — це, наприклад тістечка і печиво. Деякі експерти у сфері природного здоров'я вважають, що залежність від цукру може бути пов'язана з розростанням дріжджів, оскільки дріжджі потребують цукру, щоб жити. Це призводить до того, що людина їсть солодкого все більше, поки не розірве це замкнене коло.

Натуральний яблучний оцет ферментується корисними дріжджами, які служать пребіотиком для здорових бактерій у кишечнику, допомагаючи хорошим бактеріям розмножуватися; тяга до солодкого пригнічується, і таким чином усуваються продукти, які живлять шкідливі дріжджі, такі як *Candida*.

**Причина 2. Регулювання рівня цукру в крові та профілактика діабету**

Дослідження, проведене в Arizona State University професором Керол Джонстон, підтверджує терапевтичний ефект вживання яблучного оцту, особливо для тих, хто схильний до ризику діабету другого типу. Під час вживання ACV з їжею знижується постпрандіальна глікемія та метаболічні ефекти. Це особливо корисно для тих, хто схильний до діабету.

Дослідники виявили, що прийом 2 ст.л. яблучного оцту у воді безпосередньо перед сном знижує рівень цукру в крові в середньому на 4—6% до ранку.

**Причина 3. Зниження кров'яного тиску**

Існує науковий доказ того, що яблучний оцет знижує кров'яний тиск, що в свою чергу знижує ризик серцевих захворювань. ACV містить калій, який, як відомо, допомагає збалансувати рівень натрію в організмі та підтримувати оптимальний кров'яний тиск. В оцті міститься магній, який розслаблює стінки кровоносних судин і зрештою знижує кров'яний тиск.

**Причина 4. Для здоров'я серця**

Згідно з дослідженням 2006 року, опублікованим в Medscape General Medicine, на

додаток до зниження ризику серцевих захворювань вживання натурального яблучного оцту може допомогти збільшити «хороший» рівень холестерину. Інші дослідження, опубліковані в журналі *Journal of Agricultural and Food Chemistry* в 2011 році, підтвердили ці дані, а дослідники виявили, що ACV може допомогти контролювати тригліцериди.

Яблучний оцет містить антиоксидантну хлорогенову кислоту, яка важлива для здоров'я серця.

**Причина 5. Детоксикація печінки та інших органів**

Допомагаючи збалансувати pH організму, ACV очищає організм від токсинів. Дослідження показали, що він сприяє детоксикації печінки та стимулює кровообіг. Натуральний яблучний оцет корисний для шкіри і крові, виводить токсини, які накопичуються в організмі, особливо в печінці. Це сприяє природній фільтрації крові, підвищується енергетика організму.

ACV виводить слиз і очищає лімфатичні вузли, що веде до поліпшення циркуляції лімфи. За здоровою лімфатичною системою зміцнюється й імунна система.

**Причина 6. Підтримка в організмі здорового лужного рівня pH**

Кислотно-лужний баланс у організмі має важливе значення: багато фізичних функцій відбуваються тільки при певному рівні кислотності або лужності. Тому організм постійно прагне досягти стану рівноваги. Навіть невелика зміна pH може глибоко вплинути на функціонування організму. У кислому середовищі легше розвиваються небезпечні бактерії та мікроорганізми. Тому підтримка лужного середовища є дуже важливою.

Нажаль, більшість продуктів, які ми звикли вживати, зміщують рівень pH у бік кислотного. До таких закислювальних продуктів належать пшенична мука, алкоголь, солодкі газовані напої, цукор, м'ясо, риба, рис, хліб, гречка та ін.

Хоча натуральний яблучний оцет має кислий смак, але в організмі він підсилює лужне середовище.

**Причина 7. Боротьба з хворобами органів травлення**

Коли мова йде про різні розлади травлення, яблучний оцет дуже ефективний. Він стимулює травні соки, які допомагають продуктам в організмі. Це може допомогти під час розладу шлунка, здуття живота, при метеоризмі чи навіть печії.

Експерти кажуть, що від печії швидко позбавить 1 ч.л. яблучного оцту зі склянкою води. Згідно з деякими теоріями, печія виникає через низький рівень кислоти в шлунку, і ACV допомагає досягти нормального рівня. Крім того, здорові кислоти, що містяться в яблучному оцті, включаючи оцтову, ізобутиронову, молочну та пропіонову кислоти, сприяють перетравленню, уповільнюють зростання небажаних дріжджів і бактерій у шлунку та по всьому тілу.

Майте на увазі, що, хоча оцет ефективний для вирішення багатьох проблем травлення, він не принесе полегшення, якщо у вас разка.

**Причина 8. Для зниження ваги**

Протягом багатьох років всі види оцтів застосовувалися для втрати ваги. Тепер є і деякі наукові докази дієвості цього засобу.

Дослідження, опубліковане в *Vioscience, Biotechnology і Biochemistry*, показало, що учасникам, які споживають яблучний оцет протягом 12 тижнів, вдалося досягти значно

го зниження маси тіла, зменшення окружності талії, а також рівня абдомінального жиру і тригліцеридів.

Інші дослідження в Японії показали, що люди з надмірною вагою, які щодня протягом 12 тижнів випивали ACV, зрештою мали менше вісцерального жиру, меншу окружність талії і більш низький IMT у порівнянні з тими, хто не вживав яблучний оцет.

Щоб прискорити зниження ваги, рекомендують приготувати напій: 2 ч.л. оцту в 500 мл води. Пити невеликими ковтками протягом дня.

**Причина 9. Профілактика остеопорозу**

Остеопороз призводить до втрати від 50 до 75% вихідного кісткового матеріалу скелета. Очевидно, що профілактика цієї хвороби до того, як вона зруйнує ваші кістки, є ключовою. Оскільки яблучний оцет сприяє засвоєнню кальцію, дефіцит якого веде до остеопорозу, він є відмінною профілактикою остеопорозу. Випиваючи його з кожним прийомом їжі, ви забезпечите правильне поглинання кальцію для зміцнення кісток.

**Причина 10. Уповільнення старіння**

Не зважаючи на мудрість та досвід, набуті старшими людьми, мало хто з нетерпінням чекає фізичних ознак старіння, таких як зморшки і провисання шкіри. Антиоксидантні властивості оцту запобігають передчасному старінню і навіть уповільнюють його процес. Здатність ACV підтримувати стабільність кислотно-лужного балансу в організмі також відіграє ключову роль.

**Причина 11. Боротьба з вільними радикалами**

Вільні радикали борються з інфекцією, вбиваючи безліч мікробів. Але коли відбувається перевиробництво вільних радикалів, з'являються проблеми зі здоров'ям.

Якщо вільних радикалів забагато, і ферменти або антиоксидантні поживні речовини вже не можуть з ними впоратися, відбувається окисне пошкодження клітинних мембран, тканин, білків і навіть ДНК. Це призводить до захворювань, таких як виразки, емфізема, артрит та імунні порушення. Фактично майже кожна хвороба викликана вільними радикалами.

Хоча повне виключення вільних радикалів практично неможливе, ми можемо звести до мінімуму їхню кількість і нейтралізувати їх, споживаючи більше антиоксидантів. Антиоксиданти, виявлені в різних фруктах і овочах, і деякі інші продукти, такі як яблучний оцет, допомагають зменшити кількість вільних радикалів в організмі.

**Як пити яблучний оцет**

Найважливіша умова — ніколи не пийте яблучний оцет у чистому вигляді, адже він може спалити ваш стравохід. Натомість змішайте 1 ст.л. з 240 мл води. Якщо у вас є хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, спочатку варто проконсультуватися з лікарем.

Якщо вам не подобається смак суміші оцту з водою, ось кілька порад:

- додайте натуральний мед: дві чашки води, 2—3 ч.л. оцту і 1 ст.л. меду;
- змішайте пару чайних ложок оцту з яблучним або виноградним соком;
- зробіть чай: чашка води, дрібка кориці, чайна ложка меду і пара чайних ложок яблучного оцту. Нагрійте суміш (але не кип'ятіть), дайте їй трохи охолонути і насолоджуйтеся.

**За матеріалами: Natural living ideas.**

## ЗАМІНЮЄТЕ ВІКНА НА МЕТАЛОПЛАСТИКОВІ? ТОДІ ВАМ ЦЕ ПОТРІБНО ЗНАТИ!



Замінити вікна зараз досить просто. Достатньо зробити замовлення, і спеціалісти фірми проконсультують, зроблять заміри, оформлять замовлення, виготовлять і встановлять їх. Металопластикові вікна мають багато переваг, це і прекрасна теплоізоляція, висока герметичність і довговічність, але всі ці якості можуть бути зведені нанівець при неякісній гідроізоляції при проведенні монтажних робіт.

Традиційно всі роботи зводяться до заповнення зазорів піною між віконним блоком та стіною, іноді навіть не зрізавши її надлишки. При акуратній роботі це вважається якісною ізоляцією, що гарантує надійну перешкоду на шляху холодного повітря та вологи.

Але, по-перше, піна руйнується під дією сонячного світла та атмосферного

впливу. По-друге, піна не є гідроізоляційним матеріалом. При використанні однієї тільки піни відбувається вологообмін між вулицею та будинком.

Повітря з підвищеним вмістом вологи потрапляє у шар піни, куди з іншої сторони вже проник холод, і в результаті ми маємо випадіння конденсату як на монтажних швах, так і на укосах. Потім крапельки вологи перетворюються у плями плісняви, що ще більше погіршує ситуацію. Тобто, причиною мокрих укосів може бути не тільки недостатнє провітрювання кімнати, але й відсутність якісної гідроізоляції вікна.

Щоб після того, як монтажники встановлять вікна, не ламати собі голову, як гідроізолювати монтажні шви, краще завчасно домовитися (навіть за додаткову плату), щоб установка вікон проводилася одночасно з їх гідро- і пароізоляцією.

Що повинні зробити монтажники при установці вікон?

Для того, щоб пластикове вікно служило довго, захищало приміщення від вологи і холоду, зберігало тепло всередині, монтаж повинен виконуватися з тришаровим швом.

Перед початком монтажу потрібно підготувати віконний проріз. Перевірити вертикальні монтажні поверхні віконного прорізу з допомогою рівня. Очистити поверхні від сміття та обробити грунтовкою.

Зовнішній ізоляційний шар створюється за допомогою водонепроникної паропроникної ПСУС — попередньо стисненої ущільнюючої стрічки. Ця стрічка на будівництві використовується в якості ущільнювача віконних і дверних блоків, ізоляції стиків та захисту їх від проникнення вологи та ультрафіолетових променів. ПСУС наклеюється на віконну раму по її зовнішньому периметру за допомогою самоклеючого шару на самій стрічці.

З внутрішньої сторони рами по торцю

наклеюється паронепроникна двостороння стрічка у вигляді букви П з великим запасом по кутах. Вона забезпечує внутрішній захист монтажного шва від вологи.

Віконний блок встановлюється у віконний проріз, тимчасово закріплюється і вирівнюється по горизонталі за допомогою опорних клинів низької теплопровідності, які не видаляються після монтажу. Потім віконний блок виставляється по вертикальному рівню. Після вирівнювання потрібно повністю закріпити віконну раму за допомогою кріпильних елементів.

Встановити дифузійну паропроникну стрічку під відлив для гідроізоляції зовнішнього монтажного шва від зовнішньої вологи.

Шов потрібно зволожити і заповнити піною зигзагоподібними рухами знизу вгору, контролюючи повноту заповнення шва.

Розмістити металізовану стрічку під підвіконником для попередження попадання в шов вологи з приміщення і зменшення втрат тепла монтажного шва.

Після повної полімеризації монтажної піни у шві її потрібно закрити двосторонньою паронепроникною стрічкою, щільно приклеївши цю стрічку до віконного прорізу. Так забезпечується внутрішній захист монтажного шва.

Потім встановити підвіконник, відливи і відкоси.

Правильно встановлене вікно буде забезпечувати хороший захист від шуму, не допускати попадання вологи в приміщення і збереже тепло і затишок у вашому домі.

Ознайомитися із повними вимогами Держстандарту України щодо монтажу вікон можна у ДСТУ Б В.2.6-79:2009: «Шви з'єднувальні місця примикань віконних блоків до конструкцій стін».

**Роман ІВАНОВИЧ**

## УКРАЇНЕЦЬ ЗДОБУВ «ЗОЛОТО» НА ОЛІМПІАДІ GENIUS

Вихованець Малої академії наук України Микола Іванченко презентував винахід, що допоможе очищувати воду від розливої нафти. Із цим проектом він здобув «золото» на олімпіаді Genius, що проходила у місті Освего (штат Нью-Йорк), повідомляє прес-служба Міністерства освіти і науки України.

За словами хлопця, його гідрофобний адсорбент збиратиме тільки нафту, а воду відштовхуватиме. Завдяки пропонуваному українцем адсорбенту нафта збирається у грудочки, які можна забрати з водою будь-яким механічним способом й відправити на нафтопереробне виробництво. Адсорбент може набрати у сім разів більше рідини, ніж важить сам.

Микола розказав, що завдяки цьому у разі техногенної катастрофи можна зберегти і природу, і не втратити корисну копалину.

## УКРАЇНЬСЬКА ШКОЛЯРКА ВІНАЙШЛА ДЕШЕВИЙ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЇ

17-річна школярка зі Львова Єлизавета Подкопаєва винайшла простий і

дешевий спосіб очищення каналізації, який, на відміну від інших, не вимагає реконструкції всієї системи. Свій проект вона незабаром представить в США на міжнародному науковому конкурсі для школярів, передає Радіо Свобода.

«Метою моєї роботи була повна автоматизованість і дешевизна пристрою», — прокоментувала Єлизавета свій винахід.

Призначення пристрою полягає в тому, щоб очистити каналізацію від твердого сміття, яке спричинює неприємний запах. Це дійсно актуальна проблема, оскільки у Львові в деяких районах неприємний запах в повітрі є особливо відчутним.

А львівська школярка винайшла конструкцію санітарно-технічного пристрою, яку можна ефективно використовувати за мінімальних витрат.

Пристроєм є пластмасовий ківш об'ємом 150 л, в який уявно набирається дощова вода. Після наповнення ківш перевертатиметься, вода вилитиметься за імпульсом, тобто вся одразу, в каналізацію, змітаючи в ній тверде сміття, а ківш повертатиметься на місце.

Цей пристрій можна встановити в наявний каналізаційний колодезь, демонтувати і вмонтувати систему слід через люк. Тому коли робочим знадобиться

відкритий доступ до колодезя, пристрій легко знімається і потім так само легко встановлюється на місце.

На цей час, незважаючи на актуальність винаходу львів'янки, пристроєм ніхто з представників влади не зацікавився.

## ВОДУ ОЧИЩАТИМУТЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МІКРОБІВ

Очищати воду за допомогою мікробів пропонує Інститут мікробіології і вірусології НАН України, який представив одразу дві мікробні біотехнології. Так, на сьогодні у світі відсутні природоохоронні технології, які забезпечують очищення промислових стічних вод від широкого спектру металів. Але на це здатна мікробна біотехнологія. Її діючою основою є гранульований мікробний препарат, який містить живі мікроорганізми. Коли стічна вода проходить через шар препарату, метали повністю видаляються з неї. При цьому відділяється концентрат цінних кольорових металів.

Мікробну біотехнологію можна застосовувати на гірничодобувних комбінатах, гальванічних і металургійних підприємствах. Вона пройшла промислове випробування на Київському заводі комунального машинобудування.



## У ДЖУНГЛЯХ АМАЗОНКИ ВІДКРИЛИ МАЙЖЕ 400 НОВИХ ВИДІВ ТВАРИН І РОСЛИН



У 2014 і 2015 роках дослідники відкрили 381 новий вид рослин і тварин у джунглях Амазонки. Про це повідомили представники Всесвітнього фонду дикої природи (WWF) в бразильському Сан-Паулу, передає «Німецька хвиля».

Зокрема, йдеться про відкриття 216 нових видів рослин, 93 видів риб, 32 видів амфібій, 19 видів рептилій і 18 нових видів ссавців. «Ми досі маємо прогалини у знаннях про Амазонку», — заявив Фернандо Паїм з бразильського «Інституту Мамірауа».

Загалом у цьому регіоні за останні 17 років було виявлено близько 2 тис. нових видів. Збирати дані про тварин дослідникам допомагає місцеве населення. WWF використав дані дослідження для того, щоб привернути увагу громадськості до гірничо-видобувного проекту, що його уряд Бразилії планує реалізувати саме в районі, де відкрили нові види риб. Водночас із представленням нових відкриттів суд у столиці Бразилії постановив, що урядове рішення має пройти схвалення парламенту.

Джунглі Амазонки вважаються зоною з найбільшим рівнем біорізноманіття у світі. 60% території регіону припадають на Бразилію. Близько п'ятої частини площ тропічних лісів втрачено через вирубку. Науковці бояться, що ще більші території можуть бути втрачені через глобальні кліматичні зміни.

## У ТИХОМУ ОКЕАНІ ВІСІМ ОСТРОВІВ ЗНИКЛИ ПІД ВОДОЮ

Австралійські вчені з'ясували, що принаймні вісім невеликих островів в Тихому океані зникли через підвищення рівня моря. Патрік Нанн з колегами з

університету Sunshine Coast отримали такі дані, проаналізувавши супутникові знімки і послідувавши з місцевими жителями, пише New Scientist.

Увагу вчених привернув острів Понпеї — один з найбільших атолів Мікронезії, що виник приблизно 9 мільйонів років тому. Цей острів оточений великою кількістю дрібних островів, частина з яких є населеними. Патрік Нанн і його колеги прийшли до висновку, що як мінімум вісім островів з оточення атола Понпеї зовсім недавно зникли під водою. Ці острови, якщо вірити місцевим жителям, почали зникати приблизно століття тому, і за цей час як мінімум два острови, де раніше жили і воювали між собою племена мікронезійців, стали дном моря. Решта шість островів були безлюдними.

Відзначається, що в середньому рівень океану підвищується на три міліметри в рік. А в західній частині Тихого океану через панівні вітри це значення може досягати 12 міліметрів на рік. Проте, вчені зробили один позитивний висновок зі свого дослідження Мікронезії. Виявилося, що не всі острови були знищені підвищенням рівня моря. Острови, які вкриті мангровими лісами або мають лагуни для уловлювання опадів, мабуть, мають хорошу стійкість до підвищення рівня моря. «Це перші місяці на Землі, які зазнали дійсно високих темпів підйому рівня моря, тому їх доля дає важливе розуміння того, що може статися. Але ми вважаємо, що є велика різноманітність відповідей — не кожен острів буде йти під воду», — резюмує один з авторів роботи, океанолог Саймон Альберт.

## ПІВНІЧНЕ МОРЕ НАГРІВАЄТЬСЯ ВДВІЧІ ШВИДШЕ ЗА СВІТОВИЙ ОКЕАН



Північне море впродовж останніх 45 років нагрівалося вдвічі швидше за світовий океан. Якщо в середньому температура океанів за цей період зросла на 0,74 градуса, то Північне море потеплішало на

1,67 градуса. Про це у відповідь на запит партії Зелених повідомило німецьке міністерство захисту довкілля з посиланням на дані міжурядової групи експертів з питань змін клімату (IPCC), пише DW.

Згідно з різними підрахунками науковців, температура морів може зрости до 2100 року іще на 1,7-3,2 градуси.

Зміни клімату загрожують руйнацією екосистем і біорізноманіття, зокрема зникненням видів, які є більш чутливими до температур. У Північному морі зокрема скоротилася популяція тріски. Натомість збільшується кількість риб, які зазвичай живуть у південніших водах. Німецька партія Зелених закликала у зв'язку з опублікованими даними посилити боротьбу зі змінами клімату. «Кліматична катастрофа наближається, навіть якщо президент США Дональд Трамп її заперечує, а канцлерка Ангела Меркель і голова СДПН Мартін Шульц вичікують», — заявила депутатка Бундестагу від Зелених Юлія Ферлнден.

## ЗНАЙДЕНА ПРИЧИНА ПОТЕПЛІННЯ В АРКТИЦІ

Міжнародний колектив кліматологів знайшов причину, через яку атмосфера над Антарктидою нагрівається значно повільніше, ніж над Арктикою. Відповідне дослідження опубліковане в журналі Earth System Dynamics. Вчені виявили, що причина повільного нагрівання повітря над Антарктидою полягає у великій середній висоті поверхні континенту (2,5 тисячі метрів відносно рівня моря).

Проведене фахівцями комп'ютерне моделювання показало, що зменшення середньої висоти материка призвело б до посилення реакції клімату на зростання концентрації парникових газів над континентом (провокує швидке підвищення температур). Подібні зміни, зазначили вчені, стимулюють процеси теплопереносу в атмосфері від екватора до південного полюса.

Дані механізми, на думку авторів, відповідальні за те, що відбувається в Арктиці, де рівень поверхні відносно моря значно нижче, ніж в Антарктиді. Саме це пояснює той факт, що температура повітря в північній півкулі росте набагато швидше (до двох разів), аніж у південній. Фахівці зазначають, що раніше відомі фактори, відповідальні за різні темпи потепління в Арктиці і Антарктиці, також дають свій внесок у глобальне потепління.

сумішшю заповнити кокотниці і поставити в попередньо розігріту духовку на 20 хвилин при температурі 150–180°C. Перед приходом гостей посипати страву натертим сиром і помістити в духовку на 5–7 хвилин, щоб сир набув золотистого кольору.

Для прикрашання страви використовуйте петрушку і кріп.



## СМАКОТИНКА



### Жульєн з куркою

Слово жульєн (*julienne*) в перекладі з французької означає «липневий», а також під цим словом мають на увазі спосіб нарізання овочів соломкою. Французькі кухарі зазвичай називають «жульєн» страву з грибів, м'яса та овочів, нарізаних соломкою і поданих у

спеціальному посуді — кокотниці, тобто маленькій металевій або керамічній формочці у вигляді ковшика.

**Склад:** 700 г печериць, 600 г філе курки, 2 цибулини, 2 ст ложки борошна, 250 г сметани, 200 г сиру, перець, сіль, кріп, петрушка.

**Приготування:** Нарізати цибулю напівкільцями, обсмажити в олії разом з промитими і нарізаними соломкою печерицями. Попередньо відварити курку, нарізати соломкою, з'єднати з грибами та цибулею, додати сіль, перець за смаком, пропущений через прес зубчик часнику.

На розігрітій сковороді обсмажити борошно до золотистого кольору, додати сметану, перемішати з цією сумішшю гриби, цибулю і курку, можна додати півсклянки курячого бульйону. Цією