

Водна криза загрожує зниженням ВВП для країн Європи

Для країн із високим прибутком ідеться про 8%, а от держави з нижчими доходами ризикують втратити 10–15% ВВП до 2050 року

Попит на воду може перевищити пропозицію на 40% вже до 2030 року. Якщо говорити про енергетику, то там потреба у воді може збільшитися майже на 60%. Неефективність у водному й енергетичному секторах і відсутність жорстких рішень може загрожувати країнам Європи й світу відчутним падінням ВВП.

Про це йдеться у звіті компанії Danfoss, повідомляє Euronews.

Взаємопов'язане зростання витрат

У зв'язку зі зростанням кількості населення потрібно більше прісної води. Видобуток води – перекачування, очищення, постачання до споживача – потребує більше енергії. Водночас людству необхідно все більше і самої енергії, а на її виробництво також потрібна вода. За даними компанії Danfoss, уже зараз енергетичний сектор забирає 14% прісної води у світі. Цей зв'язок дуже міцний і вразливий. Дефіцит у будь-якій із вказаних систем викликає проблеми з іншою.

«У Європі занадто багато очищеної води й енергії, що використовується для її перекачування та очищення, витрачається через витоки й неефективність, що створює економічну та безпекову проблему», – цитує генерального директора Danfoss Кіма Фаузінга Euronews.

Ціна проблеми

Неефективність управління у водному й енергетичному секторах загрожує низкою проблем і фінансові – лише частина з них. Падіння ВВП. Для країн із високим прибутком ідеться про 8%, а от держави з нижчими доходами ризикують втратити 10–15% ВВП до 2050 року. Додаткові витрати в енергетичному секторі. Глобально вже йдеться про понад €8 млрд. Зростання витрат на водопостачання та санітарію. Дотримання чинних норм ЄС до 2030 року лише на одну людину коштуватиме на €500–1000 дорожче. Ризики для громадського здоров'я. Загальна нестабільність інфраструктури. Загрози для геополітичної безпеки. Доступ до чистої води може провокувати соціальне напруження та навіть конфлікти.

Способи вирішення

На думку аналітиків Danfoss, подолання кризи потребує термінових стратегічних кроків від усіх урядів світу. В першу чергу – жорсткі правила, які підвищать ефективність у водному секторі й стимулюватимуть впровадження актуальних технологій. «Урядам потрібно розглянути питання інтеграції водоефективності в енергетичні аудити та встановити національні цілі повторного використання промислової води. Кожна зекономлена крапля означає менше втраченої енергії», – зазначає Кім Фаузінг. Якщо говорити про конкретні приклади, то у Danfoss стверджують, що лише модернізація опріснювальних установок здатна скоротити витрати в галузі на €34,5 млрд. Також є успішні приклади, коли встановлення приводів зі змінною швидкістю на очисних системах скорочує споживання енергії. Завод в індійському Ченнаї у такий спосіб заощадив приблизно 22% енергії.

Вина центрів обробки даних

Дата-центри споживають колосальну кількість води на охолодження технологічних установок. Зараз ідеться вже про 560 млрд літрів кожного року.

За прогнозами Міжнародного енергетичного агентства, ці об'єми зростуть удвічі лише до 2030 року. Ця цифра вшестеро перевищує загальний обсяг забору прісної води всього Євросоюзу за 2022 рік. Позитивні рішення можливі й тут. Упровадження систем рідинного охолодження замкнутого циклу може не тільки знизити споживання води, а й дати людям тепло. До 2030 року отримана у такий спосіб теплова енергія може на 10% задовольняти потреби європейців в опаленні.

«Найбільші центри обробки даних розташовані задалеко від міських районів. Якщо ж раціонально використовувати відпрацьоване тепло, надлишкова теплова енергія може задовольнити 300 TВт·год попиту споживачів на відстані кількох кілометрів», – ідеться у звіті Danfoss.

Джерело: Euronews



Мовчазна загибель птахів: еколог розповів про ризики від косіння очерету та бездіяльність екочиновників

Гострі «списи» скошеного очерету, приховані під водою, стають смертельною пасткою для птахів

Заготівлю очерету проводять на тисячах гектарів українських заповідників. Та якщо косіння провести з порушеннями, воно загрожує здоров'ю й життю пернатих мешканців національних парків. Ліміти на заготівлю зростають, а контроль над роботами з боку державних екоінституцій залишається здебільшого формальним.

Так вважає еколог, директор Київського еколого-культурного центру (КЕКЦ) Володимир Борецько. У своєму матеріалі для Interfax-Україна він розповів про шкоду для популяції водоплавних, зокрема й рідкісних птахів. Мов тисячі загострених списів

Люди через недбалість самі створюють вбивчі пастки для птахів. За словами еколога, косіння очерету шкодить понад 30 фоновим видам і принаймні п'яти видам червонокнижних пернатих: колпівці, каравайці, малому баклану, жовтій чаплі та чорній білоокий.

«Лебеді, сідаючи на воду, не звертають уваги на гострі піки скошеного очерету, що стирчать під водою, і розрізають ними собі животи. Саме таких лебедів, як розповідав мені зоолог парку Межигір'я Сергій Григор'єв, йому часто

приносять на лікування», – зазначив Володимир Борецько. Ліміти зростають

Еколог проаналізував ліміти на заготівлю очерету, які Міндовкілля видавало національним паркам. Якщо у 2013 році йшлося про 5470 т, то у 2021-му вони були збільшені втричі – до 18 194 т. Лише в Дунайському біосферному заповіднику йдеться про майже 7000 т.

Тут Борецько вважає ситуацію особливо критичною. За його словами, косіння в Дунайському заповіднику охоплює до 80% території – понад 2600 гектарів. Згубною є й практика спуску води шлюзами перед проведенням робіт.

«Після косіння очерету шлюзи знову починають тримати воду, рівень підвищується, і вода покриває гострі піки скошеного очерету, які лебеді й інші водоплавні птахи вже не бачать», – наголосив еколог. Вибіркова охорона довкілля

Косити очерет, як виявилось, також можна з різним рівнем ековідповідальності. До прикладу, на Тузлівських лиманах ділянки для заготівлі обирають за принципом мозаїки, а 10-метрова смуга біля води має лишатися недоторканою. До того ж виконувати роботи можна лише в період із 15 листопада до 31 грудня.

Натомість у Дунайському заповіднику косін-

ня продовжено до 1 березня, коли вже розпочинається весняна міграція. Про мозаїчність і захист від покосу прибережних смуг, за словами директора КЕКЦ, тут також не йдеться. Супутні втрати Косіння знищують місця зимування і гніздування птахів. Водночас для робіт часто використовують спецтехніку, як-то комбайни й вантажний транспорт. Це призводить до безповоротного вилучення біомаси. Контроль і відповідальність

Еколог занепокоєний, що після розформування Міндовкілля і його приєднання до Міністерства економіки ситуація не зміниться. Адаже й до того, за твердженням Володимира Борецька, реального контролю над процесом не було.

Звіти не відображали ні зон косіння, ні періоду виконання робіт. Заготівля відбувалася без перевірок Державної екологічної інспекції та контролю науковців або екоактивістів.

«Тому вірити звітам про заготівлю очерету в Дунайському заповіднику не потрібно. Тим більше, що він безпосередньо економічно зацікавлений у заготівлі очерету, оскільки продає його за кордон», – наголосив еколог.

Джерело: ecorpolitic

Знайдено раніше невідоме джерело парникових викидів: ми не враховували його сотні років

Протягом останніх 250 років видобуток вугілля був невіддільною частиною промисловості. Проте вплив цієї діяльності на довкілля не обмежується лише спалюванням самих копалин. Нове дослідження показує, що навіть давно закриті шахти можуть становити значну і раніше не враховану загрозу для нашої планети.

Науковці виявили, що закинуті вугільні шахти можуть бути потужним джерелом викидів вуглекислого газу, що виділяється безперервно через витік води. Учена-геохімік з Університету Західної Вірджинії, докторка Дороті Веспер, представила результати дослідження, які свідчать про довготривалий негативний вплив покинутих копалин, навіть через багато років після припинення їхньої роботи, пише SciTechDaily.

Усе почалось у 2016 році, коли команда Веспер встановила, що стічні води лише зі 140 занедбаних шахт у Пенсильванії щорічно викидають в атмосферу стільки ж вуглекислого газу, скільки невелика вугільна електростанція.

Оскільки точна кількість таких об'єктів у всьому світі невідома, ці викиди є значним і недооціненим чинником антропогенної зміни клімату. За словами вчених, проблема не обмежується лише Аппалачами, а має глобаль-

ний масштаб.

Механізм цього явища полягає в хімічних реакціях:

Води з шахт часто насичені сірчаною кислотою, що утворюється природним шляхом із вугільних покладів.

Ця кислота вступає в реакцію з карбонатними породами, такими як вапняк, які зазвичай знаходяться поблизу вугільних пластів. У цих породах міститься вуглекислий газ, що був у пастці мільйони років.

Коли кислотна вода розчиняє карбонатні мінерали, вона вивільняє іони карбонату, які перетворюються на CO₂.

Як тільки ця вода виходить на поверхню і контактує з повітрям, вуглекислий газ випаровується, поповнюючи концентрацію парникових газів в атмосфері.

Розуміння всієї ситуації ускладнюється тим, що величезна кількість покинутих шахт не каталогізована. Крім того, стандартні польові прилади не здатні виміряти надзвичайно високі концентрації CO₂, які виявляють у стічних водах – вони можуть бути до 1300 разів вищими, ніж у звичайній воді, йдеться в короткому підсумку дослідження на The Geological Society of America.

Для вимірювань команді довелося використовувати несподіваний інструмент, запозичений з індустрії напоїв. Це портативний пристрій, призначений для перевірки рівня CO₂ у великих чанах на пивоварнях та заводах з розливу газованої води, який виявився ідеальним для роботи в польових умовах.

Результати вимірювань показали, що концентрація вуглекислого газу в деяких шахтах сягає 11 мілімоль, що можна порівняти з викидами гідротермальних джерел. Це значно перевищує показники у воді з типових природних вапнякових печер, де концентрація зазвичай становить менше ніж 1 мілімоль.

Вуглекислий газ і метан є ключовими парниковими газами, що впливають на клімат Землі, але роблять це по-різному. Метан є значно небезпечнішим у короткостроковій перспективі через свою вищу здатність утримувати тепло, тоді як вуглекислий газ становить більшу загрозу в довгостроковому періоді через свою довговічність в атмосфері.

І вуглекислий газ, і метан посилюють парниковий ефект. Вони створюють в атмосфері шар, який затримує теплове випромінювання Сонця, не даючи йому повернутися в космос. Це призводить до підвищення середньої температури на планеті, явища, відомого як глобальне потепління.

Джерело: SciTechDaily

Необроблену деревину заборонено експортувати до кінця року – рішення Уряду

Це потрібний крок через дефіцит деревини, високий попит всередині країни та вплив на екологію

Нульову квоту на експорт необробленої деревини Уряд встановив до кінця 2025 року. Кабмін додав її до переліку товарів, вивезення яких за кордон вимагає ліцензування. Відповідні зміни внесені до додатку 1 урядової постанови № 1481 від 24 грудня 2024 року.

Як повідомляють у Кабінеті Міністрів, це рішення стало відповіддю на запит бізнесу.

Деревина зараз потрібна в Україні, а не за її межами

Попит на лісоматеріали всередині країни високий, а от обсяги заготівлі через повномасштабну війну скоротилися. Деревина потрібна Силам оборони для спорудження укріплень, жителям сільських громад – для опалення, а також деревообробним підприємствам – як сировина. Через її брак деякі виробництва

скоротили потужності роботи або взагалі перебувають у простої.

Додатковим фактором у Кабміні називають вплив на довкілля, адже великі заліснені території України зазнали шкоди внаслідок бойових дій або ж тимчасово перебувають під контролем ворога.

«Це необхідний крок, щоб подбати про людей узимку, зберегти роботу наших підприємств і зменшити навантаження на екологію», – зазначила Прем'єр-міністерка Юлія Свириденко.

У Міністерстві економіки пояснили, що нульові квоти стосуються лісоматеріалів грубо обтесаних або не обтесаних, окрім сосни, а також деревини з видаленою або не видаленою корою чи заболонню.

Джерело: Екополітика

США не відправлятимуть високопосадовців на COP30

У Сполучених Штатах вирішили не відправляти топпосадовців на найбільшу кліматичну конференцію світу

Посадовці вищого рангу зі США не будуть присутні на кліматичному саміті ООН у Бразилії, який має розпочатися вже наступного понеділка.

Про це пише «Європейська правда» з посиланням на агенцію AFP.

На умовах анонімності представник Білого дому повідомив, що США не відправлятимуть високопосадовців на COP30. За його словами, президент Трамп значну увагу приділяє енергетичному партнерству і з цих питань взаємодіє зі світовими лідерами напряму.

Відсторонення від екологічної повістки

За керівництва Дональда Трампа США свіdomo віддаляються від світового «зеленого» курсу. Штати згортають екологічні програми, виходять із міжнародних екоінституцій і відновлюють підтримку шкідливих для довкілля індустрій.

У перший же день свого другого президентського терміну Трамп підписав розпорядження про вихід Сполучених Штатів із Паризької кліматичної угоди. Згодом він скасував виділення \$4 млрд до Зеленого кліматичного фонду,

який допомагає країнам адаптуватися до змін клімату. Також США покинули Фонд ООН із ліквідації наслідків змін клімату.

Міністерство енергетики США при Трампі анулювало приблизно \$3,7 млрд державної підтримки для проєктів чистої енергетики, а адміністрація блокує фінансування понад 200 енергетичних екопроєктів на суму \$7,6 млрд. Натомість президент США назвав «чистою і красивою» вугільну промисловість і підписав указ, покликаний усунути бар'єри для видобутку вугілля й надати індустрії дотаційну підтримку.

Нова адміністрація не просто ігнорує екологічні проблеми – вона прибрала навіть згадки про них зі своєї офіційної риторики. Самі поняття «кліматична криза» або «забруднення» тепер небажані до вживання, про що раніше писала ЕкоПолітика.

Влада США очищує інформаційне поле, згорнула програму глобального моніторингу якості повітря та ліквідувала базу даних, яка 45 років відстежувала вартість стихійних лих.

Джерело: ЕкоПолітика

Український південь може перетворитися на пустелю. Як цьому запобігти?

В Олешках зростає площа сипучих пісків, а на Бессарабії пилові бурі вже стали звичними

Родючий степ півдня України страждає від процесів опустелювання. Серед причин – клімат, діяльність людини й опосередковано – війна.

У ДЕІ Південно-Західного округу розповіли, що тривожні зміни відбуваються на Одещині, Херсонщині, Миколаївщині й у Запорізькій області.

Причини та наслідки

Передумовами перетворення степів на пустелі є глобальні зміни клімату, а також людський фактор – вирубування дерев у лісосмугах і виснажливе для природи землеробство.

Значний вплив має й те, що ворог знищив греблю Каховської ГЕС, а разом із нею й водосховище. Воно було постачальником води до сталої мережі зрошення. Тепер, втративши вологу, ґрунти пересихають. Унаслідок цього зникає рослинність і знижується природна продуктивність.

Площа Олешківських пісків збільшується, що підтверджують дані із супутникових знімків. Також почастишали пилові бурі на Одещині – вони ризикують стати стабільною рисою місцевого клімату.

Протидія опустелюванню

В екоінспекції наполягають, що стримування появи й розростання українських пустель можливе лише у випадку об'єднаних і рішучих дій.

Серед обов'язкових заходів називають:

- відновлення лісосмуг;
- екологічне зрошення;
- раціональне водокористування;
- реалізацію сучасних технологій захисту ґрунту.

Джерело: Ecopolitic.com.ua

Додаток 3

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 12868

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ОГОЛОШЕННЯ

про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Планована діяльність передбачає експлуатацію виробничих потужностей на території діючої котельні ТОВ «Рівнетеплоенерго» по вул. Князя Володимира, 75-Б в м. Рівне, враховуючи дві когенераційні газопоршневі установки контейнерного типу (КГУ №1 та КГУ №2), та експлуатацію виробничих потужностей на території діючої котельні ТОВ «Рівнетеплоенерго» по вул. Будівельників, 8 в м. Рівне, враховуючи одну когенераційну газопоршневу установку контейнерного типу (КГУ №1), для забезпечення потреб в теплопостачанні, гарячому водопостачанні житлових, комунальних та промислових об'єктів міста.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РІВНЕТЕПЛОЕНЕРГО» 36598008

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

Україна, 33027, Рівненська обл., місто Рівне, ВУЛИЦЯ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, будинок 27

місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035
OVD@mepr.gov.ua
(044) 206-31-50
Романенко Юлія Сергіївна.
Департамент екологічної оцінки.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Висновок з оцінки впливу на довкілля

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського об-

говорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення

Громадські слухання відбудуться

1 Дата та час: 02.12.2025 12:00;

1 Л і н к :

<https://mineconomyofukraine.webex.com/mineconomyofukraine-ru/j.php?MTID=mcc8d36c1b90cc787013623dff72c51d7>

Номер наради: 2790 438 3742 Пароль: s5EJp9W2Jtn;

(зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035
OVD@mepr.gov.ua
(044) 206-31-50
Романенко Юлія Сергіївна.
Департамент екологічної оцінки.

(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035
OVD@mepr.gov.ua
(044) 206-31-50
Романенко Юлія Сергіївна.
Департамент екологічної оцінки

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 577 аркушах.

-

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

-

(зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

1. ТОВ «Рівнетеплоенерго»,
м. Рівне, Рівненська область, вул. Данила Галицького, буд. 27, приймальня.

2. Рівненська міська рада,
м. Рівне, вул. Соборна, 12-А.

3. Шпанівська територіальна громада,
Рівненська обл., Рівненський р-н, с. Шпанів, вул. Шкільна, буд. 1.

4. Звіт занесено до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.
Громадськість може ознайомитися із Звітом з 04.11.2025 протягом робочого часу.
(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)
{Додаток 3 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 824 від 14.09.2020, № 967 від 08.09.2023}

4

Науковиця підтвердила існування в Україні трюфелів, але є нюанс

Фахівчиня пояснила, чому гриби можна їсти не всім.

В Україні науковці підтвердили існування кількох видів трюфелів — зокрема літнього (їстівного) та зимового, але один з видів має охоронний статус. Про це в інтерв'ю виданню «Главком» розповіла наукова співробітниця відділу мікології Інституту ботаніки НАН України Марія Шевченко.

За її словами, літній трюфель, який колись зростав у дубових і букових лісах на заході України, у лісостеповій зоні та навіть у Криму, практично зник через надмірний збір ще на початку XX століття. У 2021 році цей вид внесли до Червоної книги України.

Зимовий трюфель також поширений переважно у західних областях, однак поки що офіційно не має охоронного статусу. Водночас фахівці попереджають, що й він вже належить до рідкісних видів.

Шевченко зазначила, що за збір грибів, занесених до Червоної книги, передбачено невеликі штрафи — від 17 до 51 грн для громадян та від 425 до 850 грн у межах природно-заповідних територій. Водночас покарання застосовують рідко, адже довести факт збору саме рідкісних грибів майже неможливо.

«Важко зафіксувати такі порушення і довести в судовому порядку, що саме ця людина

збрала саме ці гриби. Уявіть, хтось із свідомих громадян викликав поліцію, але навряд чи поліція розбирається у видах грибів з Червоної книги. У нас система відстеження і покарання за збір грибів та рослин з Червоної книги, на жаль, не врегульована», — пояснила вчена.

Мікологиня також прокоментувала питання споживання грибів дітьми. За її словами, Міністерство охорони здоров'я не рекомендує давати гриби дітям до 12 років, людям із проблемами травлення, вагітним жінкам і літнім людям.

«Дійсно, у людини немає ферменту, який би перетравлював хітин, і це не залежить від віку. Власне, хітин не є проблемою — це інертна речовина, яка майже в такому самому вигляді, в якому її спожили, виводиться з організму», — пояснила науковиця.

Крім того, Шевченко прокоментувала популярні серед грибників чутки про так звану «чудодійну» маремуху — гриб із родини мухоморів, який нібито має лікувальні властивості. Вона зазначила, що маремуха, або мухомор сіро-рожевий, справді належить до умовно їстівних грибів і може вживатися лише після ретельного відварювання.

«Проте з цим грибом слід бути дуже обережними, адже його легко сплутати з надзви-

чайно отруйним мухомором пантерним», — попередила фахівчиня.

Водночас наукових підтверджень «цілющих» властивостей маремухи немає. Попри це, дедалі популярнішою стає тенденція до вживання червоного мухомора у мікродозах, яку прихильники називають способом «оздоровлення» чи «покращення самопочуття». Однак науковці застерігають: такі практики можуть бути небезпечними для здоров'я.

Науковці показали отруйну рослину, яка «вбиває» все навколо себе

Нагадаємо, у Нижньодністровському національному природному парку (Одеська область) дослідники зафіксували отруйну рослину — нетребу звичайну. Ця однорічна трав'яниста рослина на перший погляд — зовсім звичайна, але вона отруйна.

Нетреба росте блискавично, висмоктує з ґрунту воду, затіняє все навколо і буквально витісняє місцеві види. Через це рослину внесено до «Чорного списку» інвазійних рослин України. Водночас вона сприяє зменшенню розмірів щитоподібної залози при зобі й володіє антисептичною, фунгіцидною, протизапальною дією, є слабким знеболюючим, потогінним та жарознижуючим засобом тощо.

Джерело: Главком

На Запоріжжі «червона річка» змінила вигляд: на дні виріс густий ліс

Попри складну екологічну ситуацію, у дельті Сухої Московки природа почала самостійно відновлюватися.

Після підриву росіянами Каховської ГЕС рівень Дніпра впав, і на поверхні річки Сухої Московки з'явився шар намулу, який накопичувався десятиліттями. Тепер на ньому виріс ліс.

Як розповів еколог і дослідник Великого Лугу Павло Олійник «Телеграфу», цей намул містить значні концентрації важких металів — наслідок багаторічного використання річкових вод у технологічних процесах металургійних підприємств Запоріжжя. Саме тому вода в річці має характерний іржаво-червоний відтінок, подібний до кольору оксиду заліза.

За словами Олійника, після обміління річки було відібрано проби ґрунту в межах міста. Аналіз показав суттєве перевищення вмісту

токсичних елементів: кадмію — у 4,3 раза, хрому — у 3,2, міді — у 3,5, свинцю — у 6,5, марганцю — у майже 5, нікелю — у 3,5 раза. Водночас зразки з інших ділянок виявилися чистішими — вони розташовані далі від промислових джерел забруднення.

Попри складну екологічну ситуацію, у дельті Сухої Московки природа почала самостійно відновлюватися. Уже за кілька місяців після весняного спостереження на колишньому річищі, яке ще навесні було майже голим, з'явилися густі зарості верб. На думку еколога, це позитивна тенденція: верби виконують природну очисну функцію, адже здатні вбирати з ґрунту важкі метали. Такі дерева належать до фітоекстракторів — рослин, які накопичують токсичні елементи й сприяють очищенню території. Крім того, вони зміцнюють береги та запобігають подальшій ерозії.

Нагадаємо, після теракту на греблі Каховської ГЕС, який у червні 2023 року влаштували окупанти, на спустошеній місцевості виріс вербовий ліс.

Еколог Яків Дідух розповідав, що спочатку були побоювання щодо пилових бур, але цього не сталося, бо територію швидко почала заселяти верба.

Восени 2023 року верба вже досягала 2 м, на 1 кв. м припадало до 25 пагонів. Восени 2024 року верби вже сягали 5 м.

Джерело: ЕкоПолітика

Учені вивезли 131 кота з японського острова: те, що сталося потім, здивувало всіх

У період з 2010 по 2013 рік команди з охорони природи на острові Тітідзіма - одному з головних островів архіпелагу Огасавара - вловили 131 дику кішку

Протягом десятиліть віддалені острови Огасавара в Японії - об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, розташований приблизно за 1000 кілометрів на південь від Токіо, - слугували застереженням про крихкість острівних екосистем. Про це пише Daily Galaxy.

Зазначається, що людське розселення, вирубка лісів та інвазивні види підірвали унікальне біорізноманіття регіону, поставивши кілька місцевих видів на межу зникнення. Серед найуразливіших - червоноголовий в'яхир, птах, що не зустрічається більше ніде у світі.

До 2008 року його чисельність різко скоротилася до менш як 80 особин. Різне скорочення чисельності було спричинене не тільки скороченням середовища проживання, а й появою несподіваного хижака: здичавілих кішок. Завезені на острови за десятиліття, кішки стали нещадною загрозою для птахів, що гніздяться. Хоча їхнє усунення розглядалося як необхідний захід зі збереження, мало хто очікував масштабів - або швидкості - реакції екосистеми.

Важливо, що протягом трьох років після кампанії з викорінення котів популяція голубів різко відновилася. Але найдивовижніший розвиток був не екологічним, а генетичним. Нові дослідження показують, що цей вид із високим ступенем інбридингу, можливо, позбувся безлічі шкідливих мутацій за століття ізоляції, що відкриває рідкісну можливість зрозуміти, як невеликі популяції можуть виживати в складних умовах.

У період з 2010 по 2013 рік команди з охорони природи на острові Тітідзіма - одному з головних островів архіпелагу Огасавара - вловили і знищили 131 дику кішку. Метою було знизити тиск хижаків на голубів, які перебувають під загрозою зникнення, популяція яких скоротилася, незважаючи на наявні заходи захисту. Результати не змусили на себе чекати: згідно з даними, опублікованими в журналі Communications Biology, чисельність дорослих голубів зросла зі 111 до 966, а молодих - з 9 до 189. У статті сказано:

«Подібне відновлення рідко зустрічається серед видів з ізольованими популяціями з низькою різноманітністю. Як правило, такі популяції страждають від інбридингової депресії, під час якої шкідливі мутації накопичуються і знижують виживаність і репродуктивний успіх. У багатьох випадках усунення зовнішніх загроз, як-от хижаки або втрата середовища проживання, недостатньо для того, щоб повернути назад спадну спіраль після настання генетичного спаду».

Геномне секвенування показало, що, незважаючи на високий рівень інбридингу, у рудоголових в'яхирів відносно мало безглузвих мутацій - генетичних змін, що порушують функцію білків і, як правило, знижують пристосованість.

Очищення «генетичного вантажу»

Цікаво, що група з Кіотського університету очолила дослідження, секвенувавши геноми диких і утримуваних у неволі рудоголових в'яхирів та порівнявши їх зі спорідненим, більш генетично різноманітним підвидом: японським в'яхирем. Незважаючи на вищий ступінь інбридингу, острівні голуби несли менше мутацій, пов'язаних із серйозними втратами при-

стосованості.

«Більшість моделей збереження популяції припускають, що невеликі популяції завжди вразливі через генетичну деградацію. Але наші результати свідчать про те, що за певних довгострокових умов невеликі популяції справді можуть адаптуватися для виживання», - сказав доктор Дайчі Цудзімото, провідний автор дослідження.

Дослідження показало, що понад 80% геному острівних голубів є гомозиготними - рівень, зазвичай пов'язаний із високим ризиком вимирання. Проте, у цих голубів не було виявлено значущих ознак інбридингової депресії.

Важливо, що червоноголовий в'яхир - не єдиний вид, що вирізняється такою стійкістю. Аналогічні закономірності виявлено і в інших острівних видів, таких як острівна лисиця і північний морський слон. Обидва види відновилися після майже повного зникнення, практично не маючи ознак зниження пристосованості, пов'язаного з інбридингом.

Проте експерти говорять про необхідність проявляти обережність. Доктор Кок ван Остерхаут, популяційний генетик з Університету Східної Англії, який вивчає генетичний вантаж у зникаючих видів, сказав:

«Очищення популяції не є універсальним рішенням. Деякі невеликі популяції можуть позбутися популяції, інші - ні. Це залежить від історичної динаміки, часу зміни поколінь і типу мутацій».

Зазначається, що хоча сьогодні червоноголові в'яхірі здаються генетично стабільними, довгострокові перспективи менш однозначні. Автори дослідження зазначають, що низька різноманітність може перешкоджати адаптації до нових загроз, включно з новими захворюваннями або змінами середовища проживання, спричиненими кліматом. Аналогічні побоювання висловлювалися і щодо сейшельської райської мухоловки, яка наражається на ризики, незважаючи на генетичне очищення.

Експерименти з переміщенням тварин

Після Другої світової війни багато людей у США переїхали далі від столиці Айдахо, Бойсе, у більш сільські райони, такі як Пайетт-Лейк і Мак-Колл. Але популяція бобрів у цих регіонах уже влаштувалася, і люди були незадоволені тим, що вони поїдають дерева і будують греблі, оскільки це впливало на їхню власність. Чиновниками придумали переселити тварин, а не винищувати їх. Було вирішено переселити тварин на південь, у басейн Чемберлена, на гірський хребет Сотут у центральному Айдахо.

Джерело: Daily Galaxy



Планета виходить на «тепличну траєкторію» та йде шляхом кліматичного хаосу

Новий екологічний звіт попереджає про перелом у кліматичній системі Землі.

Без суттєвого скорочення викидів парникових газів Земля може опинитися на небезпечній «тепличній траєкторії» - шляху, що веде до кліматичного хаосу. Як пише Live Science, про це йдеться у новому звіті екологів, які відслідковують важливих показники «здоров'я Землі». Вчені виявили, що 22 із 34 цих показників «блимають червоним», тобто сигналізують про стан глобальної кризи.

До «життєво важливих показників Землі» відноситься, зокрема, концентрація вуглецю та метану в атмосфері, нагрівання океанів, підвищення рівня моря та частка надзвичайно спекотних днів порівняно з середнім рівнем 1961–1990 років.

«Більшість із них досягли рекордних значень у 2024 році. А 2025 рік продовжують тривожну тенденцію», - йдеться у науковій статті, опублікованій 29 жовтня в журналі BioScience.

За словами співавтора дослідження, про-

фесора екології Орегонського університету Вільяма Ріппла, 2024 рік став найспекотнішим за всю історію спостережень і, ймовірно, «найтеплішим за останні 125 тисяч років». Того року досягли антирекордів температура океану, танення льодовиків, лісові пожежі та знебарвлення коралів.

Систему оцінки «життєвих показників Землі» Ріппл із колегами створили у 2020 році. Через п'ять років дослідники застерігають: людство може перетнути низку переломних точок, які штовхнуть планету до самопідтримуваного потепління - стану, коли Земля продовжить нагріватися навіть після значного скорочення викидів.

Сьогодні середня температура на планеті вища на 1,2°C, ніж у 1850–1900 роках. Якщо країни не запровадять нових кліматичних політик, потепління може сягнути 3,1°C до 2100 року. Це стане безпрецедентним зламом у періоді голоцену - стабільній кліматичній епосі, що тривала понад 11 тисяч років після остан-

нього льодовикового періоду.

«Саме ця стабільність дала змогу людству розвинути сільське господарство, створити постійні поселення й побудувати цивілізації. Тепер вона змінюється періодом стрімких і небезпечних кліматичних зрушень», - наголошують автори звіту.

Зростання глобальної температури підвищує ризик руйнування льодовикових щитів, танення вічної мерзлоти та втрати здатності Землі відбивати сонячну енергію. Ці процеси можуть спричинити ланцюгову реакцію - один переломний момент тягне за собою інші, дедалі дестабілізуючи кліматичну систему.

Серед найгостріших ризиків, визначених у звіті, - втрата біорізноманіття, дефіцит прісної води та послаблення Атлантичної меридіональної циркуляції, системи океанічних течій, що переносить тепло у Північну півкулю.

Джерело: Live Science

Кліматична криза у світі: вчені пояснили, чому «спрей» для охолодження Землі не є рішенням

Тому необхідно думати про альтернативні засоби для боротьби з кліматичною кризою.

Науковці попередили, що покладатися на сонячну геоінженерію буде дуже ризиковано для людства. Зокрема Організація Об'єднаних Націй попередила, що світ не встигає досягти цілей щодо скорочення викидів вуглецю, встановлених Паризькою угодою 2015 року. Про це пише Interesting Engineering, посилаючись на аналіз дослідників.

Тому тепер потрібно думати про альтернативні засоби для боротьби з кліматичною кризою.

«Геоінженерія є однією з потенційних альтернатив, оскільки амбітні проекти можуть затемнити сонце шляхом розпилення частинок в атмосфері. Однак група вчених попередила про ризики, пов'язані з цим методом, відомим як стратосферні аерозольні ін'єкції (SAI)», - зазначають у матеріалі.

За їхніми словами, навіть якщо все зробити правильно, то є ризик, що це може мати зворотний ефект.

У чому недосконалість досліджень сонячної інженерії

Комп'ютерні моделювання SAI дають багатообіцяючі результати, проте вони можуть не

точно відображати широкий спектр ризиків, які пов'язані з цим методом.

«SAI натхненна природними процесами, що означає, що вона є менш невідомою величиною в порівнянні з потенційними альтернативами. Історично, виверження вулканів викидали мільйони тонн діоксиду сірки в стратосферу. Частинки реагують з водяною парою та іншими газами, утворюючи сульфатні аерозолі. Вони можуть залишатися в стратосфері протягом років, відбиваючи сонячне світло назад у космос і охолоджуючи планету», - пояснили в Interesting Engineering.

Попри те, що такі технології дають багатообіцяючі результати, вони не обов'язково показують те, що відбуватиметься у реальному світі, попереджають вчені.

«Якщо спробувати це зробити, може статися ціла низка подій, і ми стверджуємо, що діапазон можливих результатів набагато ширший, ніж будь-хто міг собі уявити дотепер», - наголосив в пресрелізі В. Фей Макніл, хімік-атмосферолог і вчений-аерозоліст з Колумбійської школи клімату та Колумбійського інженерного університету.

Також команда дослідників під керівництвом вченого-аерозоліста Міранди Хак з Колумбійського університету в США зауважила,

що низка обмежень може перешкоджати нашій здатності ефективно виконувати операції SAI. Ці обмеження починаються від політичних проблем до інженерних та логістичних перешкод.

Які ризики надмірної залежності від сонячної геоінженерії?

Колумбійські вчені попереджають про ризики надмірної залежності від сонячної геоінженерії як рішення кліматичної кризи.

«Навіть якщо моделювання SAI в кліматичних моделях є досконалим, воно неминуче буде ідеалізованим. Дослідники моделюють ідеальні частинки ідеального розміру. І в моделюванні вони розміщують саме стільки частинок, скільки хочуть, і саме там, де хочуть. Але коли ви починаєте думати про те, де ми насправді знаходимося, порівняно з цією ідеалізованою ситуацією, виявляється багато невідомостей в цих прогнозах», - додав Макніл.

Як писав УНІАН, раніше Китай презентував перший плазмовий реактивний двигун, який може стати проривом в авіації. Попри те, що більшість реактивних двигунів залежать від внутрішнього згоряння, технологія цього двигуна спрямована на зменшення глобальних викидів вуглецю, особливо в авіаційній галузі.

Джерело: УНІАН

Біля Чорнобиля помітили небезпечного хижака: дослідники назвали 5 цікавих фактів про нього

У Чорнобильському радіаційно-екологічному біосферному заповіднику мешкає рись євразійська, яка, за словами дослідників, є «озброєною» та небезпечною. У заповіднику назвали п'ять цікавих фактів про звіра.

Йдеться, що ця хижа тварина – вправна мисливиця. Її «зброя» – ідеальний слух, смертельно небезпечні втяжні пазури й довгі ікла, та гострий зір – рись може помітити мишу на відстані до 70 м. За добу така лісова кішка здатна долати понад 30 кілометрів.

«Всупереч поширеній думці, рись ніколи не стрибає на свою жертву з дерева. Вона полює крадькома або із засідки», - розповіли дослідники.

Зазначається, що самці рисі в півтора раза важчі за самок - їх вага доходить до 30 кілограмів, маса самок – до 20 кілограмів. Цікаво, що рись не любить лисиць і полює на них. Такі «почуття», не виключають науковці, пов'язані зі звичайною конкуренцією.

«На території Чорнобильського заповід-

ника рись не такий вже й рідкісний хижак. За допомогою фотопасток тут зафіксовано, як мінімум, 20 дорослих рисей», - констатують дослідники.

Інші мешканці Чорнобильського заповідника

Нагадаємо, на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника фахівці зафіксували журавля сірого – дуже обережного птаха, до якого підібратися вкрай важко.

Під час вивчення місць гніздування цього птаха дослідники постійно працюють на водно-болотних угіддях, адже саме там ці величні птахи будують гнізда й виховують пташенят. Однак інколи трапляються й незвичайні зустрічі в лісах, коли дорослі птахи водять молодь.

Наразі точна чисельність гніздової популяції журавлів у Чорнобильському заповіднику невідома, проте, за оцінками, вона становить близько 18 пар.

Джерело: unian



У США після війни 76 бобрів скинули на парашутах у дику місцевість: для чого це було зроблено

У серпні 1948 року літак Beechcraft піднявся в повітря з вісьмома ящиками з бобрами, пілотом і фахівцем з охорони природи.

Після Другої світової війни багато людей у США переїхали далі від столиці Айдахо, Бойсе, у більш сільські райони, такі як Пайетт-Лейк і Мак-Колл. Про це пише Discoverwildlife.

Зазначається, що популяція бобрів у цих регіонах уже влаштувалася, і люди були незадоволені тим, що вони поїдають дерева і будують греблі, оскільки це впливало на їхню власність.

Оскільки Департамент рибальства та полювання штату Айдахо визнав важливу роль бобрів як екосистемних інженерів і зрозумів, скільки грошей можна заощадити, переселивши їх в інші місця замість будівництва гребель для стабілізації водопостачання, було прийнято рішення переселити тварин, а не винищувати їх. Було вирішено переселити тварин на південь, у басейн Чемберлена, на гірський хребет Сотут у центральному Айдахо.

Цікаво, що перші спроби перевезти бобрів включали перевезення на конях, мулах і вантажівках, але це займало надто багато часу гірськими районами, і вони перегрівалися у своїх контейнерах. Саме тоді співробітник Департаменту рибальства та полювання Айдахо Елмо В. Хетер запропонував незвичайну ідею. Бобрів вирішили помістити у відкидні дерев'яні контейнери, кожен з яких був оснащений парашутом воєнного часу, що залишився в запасі, а потім скинути з літака. Контейнери автоматично відкривалися під час приземлення.

Після початкових випробувань з манекеном Хетер провів експерименти зі старим самцем бобрів на прізвисько Джеронімо, якого команда кілька разів скидала в контейнері з парашутом на льотне поле. У серпні 1948 року літак Beechcraft піднявся в повітря з вісьмома ящиками з бобрами, пілотом і фахівцем з охорони природи, здійснивши першу офіційну висадку. У наступні дні 76 бобрів були скинуті на парашутах недалеко від басейну.

Важливо, що всі, крім одного, пережили падіння: вони продовжили перетворювати ландшафт, і операція загалом була визнана успішною. Позитивний вплив бобрів було продемонстровано 2018 року, коли лісова пожежа охопила землі недалеко від Бо-Крік (притоки річки Літл-Вуд у Національному лісі Сотуз). У той час як більша частина навколишнього ландшафту була знищена вогнем, прилеглі до річки райони залишилися практично недоторканими. Аерофотознімки показали різницю в зростанні рослинності між регіонами, де бобри були активні, і регіонами, де вони були відсутні.

Подальший розвиток історії стався 2015 року, коли історик виявив фільм, знятий Міністерством про цю операцію в 1950-х роках, який вважався загубленим.

Джерело: Discoverwildlife

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю «ГЕОАКЦЕНТ»
Гол. редактор Глушаниця Максим Володимирович
Відповідальний за випуск:
Глушаниця Максим Володимирович
Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів.

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ, вул. Жилианська, буд. 59,
оф. 159 ;
тел.: +380734710037; geo.accent.tov@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової
інформації КВ 25246-15186Р від 7.09.2022 р.
Газета не завжди поділяє позицію
авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації та рекламодавці.
Віддруковано ФОП Щуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.
Замовлення 04/2
Дата виходу в світ
04 листопада 2025 року