

ЩОРОКУ ВИКИДАЄТЬСЯ 22 МЛН ТОНН МАТЕРІАЛІВ, ЩО МІСТЯТЬ СВИНЕЦЬ



Кількість ВЕЕО зростає в п'ять разів швидше, ніж їх переробка

стр. 19

GreenNews

**ДОСЛІДНИКИ
ПОПЕРЕДЖАЮТЬ ПРО
«МЕДУЗИЗАЦІЮ» ОКЕАНІВ**

стр. 4

GreenNews

**У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ
ОБЛАСТІ ЗА ДВА РОКИ
МАЄ ЗАПРАЦЮВАТИ
БІОЕТАНОЛЬНИЙ ЗАВОД**

стр. 8

GreenNews

**АВСТРІЯ ЗРОБИТЬ
ЗНАЧНИЙ ВНЕСОК У
ФОНД ПІДТРИМКИ
ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ**

стр. 14

GreenNews

**ПЛОНУ МАСКУ
ДОЗВОЛИЛИ ВЖИВИТИ
ЧИП У МОЗОК ДРУГОМУ
ДОБРОВОЛЬЦЮ**

стр. 16

GreenNews

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
РОЗШИФРУВАВ МОВУ
КАШАЛОТІВ**

стр. 18



GreenPost – інформаційно-аналітичне видання,
метою якого є популяризація й розвиток еко-
культури, законодавчих та функціональних
норм екології України

#ECO LIFE STYLE
це актуально!

28.05

«AGRO UKRAINE SUMMIT TA GRAIN STORAGE FORUM»

Форум

Коли: 28 - 29 травня 2024 року

Місце проведення: Україна, м. Київ, Оболонська набережна, 20, Гольф-центр Київ

Про захід: Grain Storage Forum та Agro Ukraine Summit - це найбільший український дводенний форум, який об'єднує фахівців та представників аграрної галузі. Він присвячений питанням вирощування, зберігання, переробки, логістики та трейдингу агропродукції. Захід має на меті аналіз поточної ситуації в галузі, виокремлення основних проблем та пошук інноваційних рішень для покращення ефективності агровиробництва, переробки та логістики навіть у складних умовах.

Мета заходу: Організувати найбільший український дводенний форум в галузях вирощування, зберігання, переробки, логістики і трейдингу агропродукції з метою аналізу поточної ситуації, виокремлення головних проблем та пошуку ефективних рішень для забезпечення стабільної роботи та підвищення ефективності агровиробництва, переробки, трейдингу і логістики агропродукції в умовах воєнного часу.

Контакти для довідок: +380968994272, +380672433803, proagro-inform@ukr.net

30.05

«GRAIN UKRAINE 2024»

Міжнародна конференція

Коли: 30 - 31 травня 2024 року

Місце проведення: Україна, Київ

Про захід: VIII міжнародна конференція Grain Ukraine 2024 - це важлива міжнародна конференція, призначена для обговорення перспектив та викликів українського зернового ринку в умовах глобальних змін та нестабільності. Учасники заходу матимуть можливість обговорити найактуальніші питання щодо впливу політичних, економічних та логістичних факторів на розвиток агросектору України та його інтеграцію в світовий ринок.

Мета заходу: Міжнародна конференція Grain Ukraine 2024 запрошує всіх зацікавлених обговорити перспективи ринку зерна в умовах глобального хаосу. Ми ставимо перед собою завдання висвітлити ключові питання та знайти рішення для забезпечення стабільності українського агросектору та його успішної інтеграції в світовий ринок. Тема цього року, "Зерно в час хаосу", відображає складність сучасних викликів, з якими стикається агропромисловий комплекс. В рамках заходу будуть розглянуті ключові аспекти, такі як збалансування регіонального розвитку, рост виробництва та попиту на зерно, проблеми логістики, географічний розподіл експорту, кліматичні зміни, перспективи інвестицій та розвиток агропереробних галузей.

Контакти для довідок: +380679759433, forum@ideasfirst.info, +380973785283, begun@ideasfirst.info

07.06

«AGRO FUTURE FORUM 2024»

Агро форум

Коли: 7 червня 2024 року

Місце проведення: Україна, м. Київ, пр. Академіка Глушкова, 1, Universum Hall

Про захід: Agro Future Forum 2024 — це унікальна подія, яка збереться у центрі аграрних інновацій, об'єднуючи керівників підприємств, ТОП-менеджерів, фермерів та спеціалістів аграрних компаній. Цей форум створений для того, щоб сприяти обміну досвідом, висловленню нових ідей та виявленню перспективних можливостей для розвитку аграрного сектору України. Учасники заходу матимуть можливість обговорити найактуальніші питання галузі та разом знайти ефективні рішення для подолання викликів, які постають перед аграрною галуззю в умовах війни.

Мета заходу: Мета Agro Future Forum 2024 – створити платформу для конструктивного діалогу та співпраці серед провідних фахівців аграрного сектору. Захід покликаний сприяти вирішенню ключових проблем галузі через обговорення реальних кейсів компаній та проведення дискусійних панелей з провідними експертами. Форум прагне стати ключовим майданчиком для зміцнення співпраці та підтримки сталого розвитку аграрного сектору України в цей складний період.

3 питань реєстрації: +380987064244, forum@agrofutur.com.ua

14.06

«VEGOILS&MEALS TRADE 2024»

Міжнародна конференція

Коли: 14 червня 2024 року

Місце проведення: Іспанія, м. Севілья

Про захід: Міжнародна конференція VegOils&Meals Trade" є ключовою подією для учасників глобального ринку олійних культур та їх переробки. Організована провідним інформаційно-аналітичним агентством ІА «АПК-Інформ», конференція присвячена обговоренню важливих аспектів цієї індустрії з особливим акцентом на європейському ринку. Під час заходу будуть розглянуті широкий спектр питань, від перспектив виробництва до вимог до якості товарів, що постачаються на європейський ринок. Зокрема, планується обговорення глобальних трендів, логістики, конкурентоспроможності різних видів рослинних олій та інших продуктів переробки, а також ринків доповнюючих продуктів, таких як біопалива.

Мета заходу: Конференція має на меті розглянути ключові аспекти глобального ринку олійних культур і продуктів їх переробки з урахуванням європейського контексту. Ціллю є обговорення перспектив виробництва та споживання олійних продуктів, аналіз глобальних трендів, вирішення логістичних викликів, огляд ринків конкретних видів олій, таких як соняшникова, соєва та оливкова, а також ринків доповнюючих продуктів, таких як шрот та біопалива.

3 приводу реєстрації: +380562320795, +380676342605, market@apk-inform.com

ШВЕДСЬКІ ВЧЕНІ СТВОРИЛИ РЕВОЛЮЦІЙНУ БАТАРЕЮ З ВІДХОДІВ: 8000 ЦИКЛІВ ЗАРЯДЖАННЯ ЗА КОПІЙКИ

Вона зроблена з відходів паперової промисловості



Дослідники з Університету Лінчепінга, Університету Карлстада та Університету Чалмерса у Швеції розробили недорогу батарею, в якій не використовується літій, вона зроблена з цинку та лігніну – відходів паперової промисловості.

Зі зростанням впровадження рішень у галузі відновлюваних джерел енергії, таких як вітер та сонячна енергія, також зростає попит на рішення для зберігання енергії. В даний час вони постачаються з використанням батарей, що містять такі компоненти, як літій та кобальт.

Хоча щільність енергії цих батарей є кращою, видобуток цих мінералів пов'язана з проблемами навколишнього середовища. Літій-іонні акумулятори також нелегко переробляти, і тому вони не є екологічно безпечним варіантом у довгостроковій перспективі.

Технологія акумуляторів на основі цинку широко використовується на ринку, але тільки

для пристроїв, що не перезаряджаються. Переважними є рішення на основі літію, оскільки вони можуть зберігати більшу кількість енергії. Тим не менш, вони також схильні до ризику займання і вибуху.

Батареї на основі цинку набагато безпечніші. У довгостроковій перспективі вони зможуть замінити літій-іонні батареї варіантами, що перезаряджаються. Тому дослідники з Лабораторії органічної електроніки Університету Лінчепінга (LiU) звернулися до цинку та лігніну при розробці акумуляторів.

Основна причина, через яку цинкові батареї не знайшли широкого застосування – це реакційна здатність цинку з водою в електроліті. Ця реакція призводить до утворення газоподібного водню і цинк батареї стає непридатним для використання.

Шведські дослідники використовували інший електроліт, званий водно-полімерним сольовим електролітом (WiPSE), та

продемонстрували, що стабільність цинку можна підвищити.

"І цинк, і лігнін дуже дешеві, а акумулятор легко підлягає вторинній переробці", – сказав розробник. "Якщо ви підрахуєте вартість циклу використання, це стане надзвичайно дешевою батареєю в порівнянні з літій-іонними батареями".

На відміну від інших батарей на основі цинку, які розряджаються за кілька годин, нова батарея може зберігати заряд протягом тижня. Крім того, акумулятор стабільний та зберігає 80 відсотків своєї продуктивності протягом 8000 циклів.

Батарея, розроблена командою, зараз мала, але технологію можна легко масштабувати до розмірів автомобільного акумулятора. З точки зору щільності енергії батареї можна порівняти зі свинцево-кислотними батареями, але вони не містять токсичних компонентів, що робить їх більш екологічно безпечними.

ДОСЛІДНИКИ ПОПЕРЕДЖАЮТЬ ПРО «МЕДУЗИЗАЦІЮ» ОКЕАНІВ

Існує загроза того, що океани стануть «солоними» — з наслідками для людей і риб



Медузи зможуть проникати все далі і далі в Північний Льодовитий океан у найближчі роки. Про це свідчать результати дослідження Інституту Альфреда Вегенера (AWI) в Бремерхафені. Воно було опубліковане в журналі *Limnology and Oceanography*, розповідає *Die Zeit*.

У комп'ютерній моделі науковці піддали вісім видів арктичних медуз впливу підвищення температури води, яке слід очікувати в результаті зміни клімату. Результат: за одним винятком, всі проаналізовані види можуть значно розширити свій ареал проживання в бік Арктики до другої половини століття.

Згідно з результатами, жовта волохата медуза, відома як вогняна медуза, особливо сильно поширюється на північ.

«Вона може навіть майже потроїти свій ареал проживання», — сказала морський біолог AWI Шарлотта Хаверманс. Вогняна медуза зустрічається, зокрема, в Балтійському морі і викликає пекучу алергічну реакцію при контакті зі шкірою.

Лише для одного з досліджених видів (*Sminthea arctica*) зафіксовано зниження чисельності на 15%. При високих температурах він відступає на холодніші глибини.

Згідно з даними, медузи також отримують вигоду від того, що люди надмірно виловлюють

рибу в океанах і своєю діяльністю скидають у воду поживні речовини. За словами провідного автора дослідження Дмитра Пантюхіна, якщо кліматичні зміни спричиняють стрес для морських мешканців, то кишковопорожнинні, до яких належать медузи, часто можуть перемагати харчових конкурентів, таких як риба.

За словами Хаверманс, на Шпіцбергені коронна медуза вже захопила цілий фіорд. Вчені говорять про неминуче глобальне «стиснення» океанів. Про це свідчить і той факт, що за останні 15 років медузи частіше кусають людей у Середземному морі, каже дослідниця.

У БЕРЕГІВ ХОРВАТІЇ СПІЙМАЛИ НАЙНЕБЕЗПЕЧНІШУ РИБУ В СВІТІ

Риба смертельно небезпечна для людини через надзвичайно сильну отруту

У Хорватії неподалік острова Цейя мешкає найнебезпечніша риба у світі - сріблястий іглобрюх (*Lagocerphalus sceleratus*). Рибак Антон Відович у понеділок упіймав навіть чотири риби, пише сайт німецького тижневика *Focus*.

Риба смертельно небезпечна для людини через надзвичайно сильну отруту тетродотоксину, яка концентрується в її статевих залозах та печінці, але виявляється і на шкірі. Тетродотоксин - одна з найсильніших нервово-паралітичних отрут. Він у сотні разів сильніший за ціанід. Доза всього в один-два міліграми може бути смертельною. Він блокує нервову систему і протиотрути від нього немає. Перші симптоми отруєння починають проявлятися у людини вже через 20 хвилин після прийому токсину, але вони можуть з'явитися і за три години.

Тропічний вид риби проник зі своїх рідних вод Індійського океану і через Червоне море через Суецький канал в тепліше Середземне море і поширюється далі. На новій батьківщині йому стає все краще та краще. Оскільки він не має природних ворогів у нових водах, його поширення може мати серйозні наслідки для біорізноманіття Середземного моря, попереджають експерти Пульського університету, які підтвердили наявність нового виду. Туристам і місцевим жителям рекомендується бути особливо обережними при лові особин з незграбною мордою, різцями, що виступають, і срібними смугами на нижній частині тіла.

Риба практично не становить небезпеки для людей на пляжі, оскільки вважається дуже похлювивою. Для рибалок цей вид може стати проблемою - гострі передні зуби можуть зруйнувати сітки та вирвати улов.



НЕЗАКОННЕ ЗАВОЛОДІННЯ АЕРОПОРТОМ «ОДЕСА»: ЦІНА ПИТАННЯ ПОНАД 2,5 МЛРД ГРН

Бізнесменам Борису Кауфману та Олександрю Боруховичу (раніше відомому як Грановський), а також колишньому меру Одеси (у 2010-2013 роках) Олексію Костусеву повідомили про нову підозру. Про це в понеділок, повідомила пресслужба САП.

Внаслідок таких дій місцевому бюджету завдано збитків на загальну суму понад 2,5 млрд грн.

За версією слідства, бізнесмени «подарували Костусеву як хабар двоповерховий пентхаус у центрі міста за реалізацію схеми заволодіння аеропортом».

Отримане у спільне користування майно аеропорту не підлягало приватизації, оскільки мало загальнодержавне значення, забезпечувало виконання функцій прикордонного і митного контролю.

У прокуратурі повідомляють, що бізнесменам і колишньому меру Одеси повідомили про нову підозру: бізнесменам - у наданні меру хабаря у вигляді двоповерхового пентхауса в центрі Одеси площею 700 кв.м і вартістю близько 16 млн грн за вчинення вищеперелічених дій, а меру - в отриманні хабаря.



BLUE ORIGIN ВІДНОВИЛА ВІДПРАВЛЕННЯ ТУРИСТІВ В КОСМОС

Компанія Blue Origin, що належить американському мільярдеру Джеффу Безосу, після майже дворічної перерви відправила до космосу шістьох туристів у неділю, 19 травня. Про це розповідає *Deutsche Welle*.

Повідомляється, що ракета New Shepard із капсулою стартувала з майданчика у Західному Техасі. На борту корабля перебувало шість клієнтів: венчурний капіталіст Мейсон Енджел, засновник французької броварні *Brasserie Mont-Blanc* Сільвен Шпрон, інженер-програміст і підприємець Кеннет Л. Хесс, бухгалтер на

пенсії Керол Шаллер, авіатор Гопі Тотакура та Ед Дуайт, якого президент Джон Кеннеді у 1961 році відібрав як першого в країні кандидата в астронавти серед темношкірих. 90-річний Дуайт став найстаршою людиною, яка побувала в космосі.

Корабель під час польоту розігнався до швидкості понад 3200 км/год і піднявся на висоту близько 100 км над Землею. Таким чином, космічні мандрівники змогли подивитися на планету з орбіти та відчутти невагомість. Усього політ тривав трохи менше 10 хвилин і пройшов у штатному режимі.



РАПТОВІ ПОВЕНІ В АФГАНІСТАНІ: БАГАТО ЗАГИБЛИХ І РУЙНУВАНЬ

За даними влади, щонайменше 50 людей загинули в результаті нових повеней, викликаних сильними дощами в Афганістані. Ще більше людей вважаються зниклими безвісти, і кількість жертв може зрости, заявив представник уряду Талібану. Про це розповідає *Die Zeit*.

За повідомленнями поліції, 2 000 будинків зруйновано і ще тисячі пошкоджено. Крім того, були знищені сотні гектарів сільськогосподарських угідь, потонули тисячі сільськогосподарських тварин і зруйновані численні мости. Найважливіші дороги в постраждалій провінції Гор заблоковані повенями.

Афганістан зараз переживає незвично

дощову весну після тривалого періоду посухи. Після 40 років війни країна є однією з найгірше підготовлених до екстремальних погодних явищ.

За даними Всесвітньої продовольчої програми ООН (ВПП), минулого тижня внаслідок повеней в Афганістані загинуло понад 300 людей і було зруйновано тисячі будинків. Особливо постраждала провінція Баглан на півночі країни. Значна частина території недоступна для проїзду вантажівок. За даними ВПП ООН, жертви повеней не мають ні притулку, ні землі, ні засобів до існування.

Нещодавно, у квітні, щонайменше 70 людей загинули від повеней на заході та півдні Афганістану.



МЕТЕОР ВИСВІТЛИВ НЕБО НАД ПОРТУГАЛІЄЮ ТА ІСПАНІЄЮ

У ніч на 19 травня 2024 року в інтернеті з'явилася кілька відеороликів, на яких показано, як величезний метеор перетинає повільний простір Іспанії та Португалії, освітлюючи небо у дивовижний неоновий-синій колір. Мешканці регіону Перу-Піньейру зафіксували метеор прямо над собою.

Від 5 на 6 травня був пік Майських Акварід — можливо, це пролетів якийсь з їх залишків, що трохи запізнився. Офіційного підтвердження про метеор не надходило. Однак кілька користувачів соціальних мереж поділилися зображеннями та відео неба, освітленого яскраво-синім світлом через метеор.

У найпоширеніших відео, знятих на відеореєстратор водія та на відкритому майданчику нічного клубу, видно спалах

синього світла, що палає в небі над автобаном у Португалії та просто над головами людей у клубі.

Влада Португалії сповістила, що їм надійшли повідомлення "про падіння об'єкта з неба", але їм досі не вдалося дізнатися, чи впав цей космічний гість на Землю, хоча, можливо, він просто згорів в атмосфері і є саме метеором, а не метеоритом — пише *Publico*.

Навесні та влітку жителі Землі можуть спостерігати найяскравіші метеорні дощі. Перші Червневі Боотиди починають з'являтися 22 червня — однієї з найкоротших літніх ночей і сипатимуться до 2 липня. Найяскравіші зорепади, які видно неозброєним оком — Персеїди — можна спостерігати з 17 липня по 24 серпня, пік припадає з 11 на 12 та з 12 на 13 серпня.



ТОП-5 ПРІОРИТЕТІВ 2024 В СФЕРІ ДОВКІЛЛЯ: РЕФОРМА ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНСПЕКЦІЇ УКРАЇНИ

В Україні вже зафіксовано понад 4800 тисяч злочинів росії проти української природи



Це зазначає Єврокомісія у своїх рекомендаціях Україні. Щодо цього є чітке розуміння на рівні держави. Про це Міністр захисту довкілля та природних ресурсів Руслан Стрілець наголосив у ході розширеної наради з територіальними органами Держекоінспекції, інформує Урядовий портал.

«Роль екологічного інспектора у фіксації та обчисленні збитків довкілтю внаслідок війни сьогодні важко переоцінити. Завдяки роботі ДЕІ в Україні вже зафіксовано понад 4800 тисяч злочинів росії проти української природи. Розмір збитків сягає понад 2,4 трлн гривень», - повідомив Руслан Стрілець.

Наше ключове завдання – перейти від системи точкового контролю підприємства, до системи щоденного моніторингу та збереження природних екосистем. Усе це закладаємо в оновленому законодавстві.

«Новий екоконтроль – це також про сучасні інструменти фіксації фактів шкоди довкілтю. І перші кроки вже зроблено. Сьогодні екологічні інспектори вже фіксують через ЕкоЗагрозу результати перевірок, проведених за зверненнями українців. А українці все частіше використовують застосунок, щоб повідомити про виявлені

факти. Кількість таких звернень вже зростає у 3 рази», - зазначив Руслан Стрілець.

За словами очільника Міндовкілля, надалі ЕкоЗагроза стане щоденним невіддільним інструментом кожного екоінспектора.

Руслан Стрілець також доручив розширити цей трек та запустити на ЕкоЗагрозі мапу з виявленими ДЕІ несанкціонованими сміттєзвалищами. Інспектори наноситимуть сюди дані, як про виявлені звалища, так і про результати їх ліквідації. Це стане дієвим механізмом очищення країни від несанкціонованих сміттєзвалищ.

«На моє доручення ДЕІ вже сьогодні працюють над посиленням таких заходів. З початку 2024 року виявили 353 сміттєзвалища на площі 50 га. З них завдяки роботі ДЕІ з місцевою владою ліквідовано 17% або 61 сміттєзвалище. Планові перевірки роботи органів місцевого самоврядування у цьому напрямку продовжуються», - зауважив Руслан Стрілець.

Важливою складовою роботи екологічної інспекції є перевірки підприємств-забруднювачів водних ресурсів. На жаль, повномасштабне вторгнення РФ завадило

завершити розпочаті у 2021 році на доручення Прем'єр-міністра України перевірки таких підприємств. З 507 перевірили 447 або 88%.

Як зауважив Руслан Стрілець, у 2024 році екологічна інспекція відновила цей трек. ДЕІ вже провели 5 позапланових перевірок комунальних підприємств. 1,4 млн грн – нараховані збитки водним ресурсам за результатами чотирьох з них. По одному з суб'єктів наразі здійснюється збір матеріалів для проведення розрахунку збитків. Реформи водної сфери та державного екологічного контролю зведуть до «0» такі порушення у майбутньому. А вже одним із заходів ПУРБів задля досягнення «добраго» стану вод якраз і є реконструкція та модернізація очисних споруд та каналізаційних мереж.

«Дякую кожному екоінспектору за самовіддану працю та особистий внесок у нашу спільну справу – фіксацію та обчислення екологічних збитків внаслідок російської збройної агресії. Все це закладе фундамент для розвитку системи екологічного контролю нового формату. Це наша база для отримання репарацій за зруйноване агресором довкілля і чергова сходинка на шляху до ЄС», - акцентував Руслан Стрілець.

УКРАЇНА ПРЕЗЕНТУВАЛА СВОЇ НАПРАЦЮВАННЯ ЩОДО КЛІМАТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ НА ISTANBUL DEVELOPMENT DIALOGUES 2024

Захід відбувався за підтримки об'єднаних зусиль OECD та UNDP.



Вже з 2015 року Istanbul Development Dialogues (IDD) від ПРООН стали однією з важливих світових платформ для обговорення сучасних викликів сталого розвитку. Цей захід об'єднує політиків, бізнес-лідерів та експертів з різних сфер для обміну ідеями та формування інноваційної політики. Цього року тема IDD присвячена нагальним питанням масштабування кліматичних дій та кліматичних фінансів, з особливим акцентом на потреби Європи та Центральної Азії. Про це йдеться у пресрелізі Міндовкілля.

Захід відбувався за підтримки об'єднаних зусиль OECD та UNDP. У рамках заходу відбулись важливі обговорення щодо адаптації до зміни

клімату, декарбонізації, зеленого переходу та розробки фінансових стратегій для ефективного впровадження національно визначених внесків (НВВ). Учасники також зосередились на питаннях інтеграції національних зусиль з глобальними кліматичними цілями, передбаченими Паризькою угодою.

Представники України долучились до дискусій, наголосивши, російська агресія в Україні віддаляє світ від досягнення цілей Паризької угоди, адже війна вже спричинила викиди 180 млн тонн CO₂-екв.

Під час заходу було представлено прогрес та виклики України щодо впровадження системи моніторингу звітності та верифікації викидів

парникових газів, передачі на міжнародному рівні результатів пом'якшення наслідків зміни клімату (ІТМО) та системи торгівлі квотами на викиди.

Зокрема, наші представники розповіли про розробку Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року, проект ЗУ «Про основні засади державної кліматичної політики», Стратегію впровадження системи торгівлі викидами парникових газів в Україні на період до 2033 року та проект ЗУ про СТВ, а також створення нормативно-правової бази для співпраці зі Швейцарією та Японією, передбаченої статтею 6 Паризької угоди.

НА ЗАКАРПАТТІ ЗАПУСТИЛИ ЦЕХ ІЗ ВИРОБНИЦТВА ВІТРОТУРБІН

Це єдиний на сьогодні національний виробник вітроенергетичних установок мультимегаватного класу

«Наша нова виробнича лінія для виготовлення вітроенергетичних установок (ВЕУ) готова до роботи! Ми нарощуємо свої потужності, щоб задовольнити зростаючий попит на чисту енергію», - повідомили у пресслужбі «Френдлі Віндтехнолоджі» на своїй сторінці в Facebook.

В Українській вітроенергетичній асоціації (УВЕА) стверджують, що підприємство планує виробляти в рік до 20 вітроенергетичних установок з одиничною

потужністю від 4,8 МВт до 5,5 МВт.

Як зазначають в УВЕА, «Френдлі Віндтехнолоджі» – це єдиний на сьогодні національний виробник вітроенергетичних установок мультимегаватного класу.

Свою діяльність на Закарпатті підприємство розпочало після вимушеної релокації потужностей групи компаній ТОВ «УК «Вітряні парки України» зі сходу країни після початку повномасштабної війни у 2022 році.



У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА ДВА РОКИ МАЄ ЗАПРАЦЮВАТИ БІОЕТАНОЛЬНИЙ ЗАВОД

Проект коштує 120 млн доларів



Компанія «Лан-Ойл» з групи ОККО Віталія Антонова планує збудувати у Тернопільській області біоетанольний завод потужністю 83 тис. тонн на рік. Будівництво вартістю 120 млн доларів має розпочатись цього року і завершитись за два роки, повідомили в компанії, пише NV.

Біоетанол (європейська назва) чи паливний етанол (fuel ethanol, США) — зневоднений етиловий спирт. Зазвичай його використовують як біопаливо або паливну добавку. Біоетанол є найбільшим за обсягом виробництва та споживання цільовим видом

етилового спирту і ці обсяги зростають з року в рік.

Частину грошей на проект — 60 млн євро — компанії позичить Європейський банк реконструкції і розвитку, що є постійним партнером «Універсальної інвестиційної групи».

«Очікуємо, що в Україні з'явиться чітка вимога додавати біоетанол до бензину. У такому разі ми зможемо закрити свої потреби на 100%, і це буде тільки третина виробництва. А дві третини продаватимемо на внутрішньому й зовнішньому ринках», —

прокоментував CEO ОККО Василь Даниляк.

За даними сервісу YouControl, компанія «Лан-Ойл» має дві земельні ділянки в Лановецькому районі Тернопільської області загальною площею трохи менше 7 га.

Варто додати, що в світі сьогодні більшу частку біоетанолу виробляють із кукурудзи або з цукрової тростини, хоча сировиною для його одержання можуть бути будь-які сільськогосподарські культури з великим змістом крохмалю чи цукру: рис, ячмінь, картопля, цукрові буряки, батат, напівпродукти цукрової промисловості.

США ПІДВИЩУЮТЬ МИТА НА ЕЛЕКТРОМОБІЛІ Й ІНШІ ТОВАРИ З КИТАЮ

«Затоплює світові ринки експортною продукцією за штучно заниженими цінами»

США підвищують мита на імпорт з Китаю електромобілів, напівпровідників та інших товарів на загальну суму 18 млрд доларів з метою «захисту американських робітників і компаній» від китайських «несумлінних торгових практик». Про це йдеться у прес-релізі Білого дому, розповідає Deutsche Welle.

«Несумлінні торговельні практики Китаю щодо трансферу технологій, інтелектуальної власності й інновацій загрожують американському бізнесу та працівникам. Китай також затоплює світові ринки експортною продукцією за штучно заниженими цінами», — вважають у Вашингтоні. Тимчасом економічний план президента США Джо Байдена «спрямований на підтримку інвестицій та створення нових робочих місць у ключових галузях, які є життєво важливими для економічного

майбутнього Америки та національної безпеки», зазначається далі.

У зв'язку з цим Вашингтон уже цього року підвищить мита на ввезення з Китаю, зокрема електромобілів — із 25 до 100 %; на літій-іонні акумулятори для електромобілів та на деталі для таких акумуляторів — із 7,5 до 25 %; на сонячні батареї та деталі для них — із 25 до 50 %. Окрім того, оперативно підвищуються тарифи на імпорт із КНР деякої продукції із сталі та алюмінію (з 0-7,5 до 25 %), деякі ключові корисні копалини (з 0 до 25 %), на причальні крани (з 0 до 25 %) та деяку медичну продукцію (зокрема на шприци та голки — з 0 до 50 %).

До 2025 року ставку тарифу на напівпровідники піднімуть із 25 до 50 %. Також до 2026 року мито ввезення з Китаю до США літій-іонних акумуляторів, не призначених для електромобілів, збільшиться з 7,5 до 25 %.



БІОМЕТАН З УКРАЇНИ ЗАМІСТЬ ГАЗУ З КРАЇНИ-АГРЕСОРА ДЛЯ НІМЕЧЧИНИ: КИЇВ ДАВ ДОБРО

Потенціал нашої країни оцінюється в 20 млрд кубометрів на рік



«Зелене світло для зеленої енергії: Україна відкриває ворота для торгівлі біометаном з Німеччиною». Так головна організація німецької газової промисловості Zukunft Gas («Майбутнє з газом») назвала повідомлення для преси, присвячене підписанню 14 травня українським президентом Володимиром Зеленським закону Про внесення змін до Митного кодексу України. Самі ці зміни стосуються митного оформлення біометану. Закон був ухвалений Верховною Радою ще в березні цього року. Про це пише Deutsche Welle.

Те, що на перший погляд може видаватися лише незначним коригуванням чинного українського законодавства, лобістська організація німецьких газівників розцінила як важливий або навіть поворотний момент в енергетичній співпраці між Німеччиною й Україною.

«Скасування в Україні експортних обмежень для біометану є вирішальним кроком уперед, який забезпечить двом країнам значні переваги. Для Німеччини це означає подальший важливий внесок у відмову від викопних енергоносіїв в нашу енергостачання, а для змученої війною України це шанс отримати економічну вигоду з використання свого величезного потенціалу в галузі біометану», — заявив глава Zukunft Gas Тім Келер.

Ідеться про те, щоб по тих трубопроводах на українській території, якими десятиліттями транзитом до Європи йшов природний газ із країни-агресора, надалі прокачувати в бік ЄС український біометан. Це відновлене паливо потужний аграрний сектор України міг би виробляти у великих обсягах на біогазових установках із відходів сільськогосподарського виробництва. Біометан — це очищений біогаз,

він аналогічний за своїми властивостями звичайному метану, що видобувається з-під землі. Новий український закон прирівняв експорт «зеленого» палива до експорту викопного, тобто природного газу — тепер вони будуть однаково оформлятися на митниці.

«В Україні не було і немає прямої заборони на експорт біометану, але досі не були прописані митні процедури. Саме тому без внесення змін до Митного кодексу експорт біометану залишався в «сірій» зоні з погляду законодавства», — пояснює «Обозреватель». Виробники біометану, пише видання, розраховують, що закон, який тепер набув чинності, «дозволить експортувати цей ресурс, а значить, залучати валютний виторг й інвестиції в нові потужності для виробництва».

Інформаційне агентство «Інтерфакс-Україна» писало, що українські виробники біометану оцінюють потенціал своєї галузі в 20 млрд м3 на рік. У Zukunft Gas підрахували, що Україна, володіючи аграрними площами в 33 млн га, могла б щорічно виробляти навіть до 220 терават-годин (або 22 млрд м3) біогазу. Це більше чверті того природного газу, який Німеччина споживає тепер протягом року.

«Енергетичне партнерство між Німеччиною й Україною може стати зразком того, як міжнародна співпраця допомагає дати раду глобальним викликам», — вважає Тім Келер, маючи на увазі захист клімату і перехід на відновлювані джерела енергії. У Zukunft Gas переконані, що роль біометану в енергетичному переході часто недооцінюють, хоча надалі без нього не зможуть обійтись ні в промисловості, ні в транспорті, ні при виробництві електроенергії й тепла.

«На шляху в «зелене» майбутнє біометан може стати тим фактором, який змінить ситуацію», — підкреслив очільник об'єднання

німецьких газівників у заяві для преси.

Тепер, за його словами, «від німецької сторони терміново потрібна рішучість для того, щоб подолати нормативні бар'єри й забезпечити умови для успішного ринку біометану поверх державних кордонів». Іншими словами, певні зміни необхідно внести й у законодавство ФРН. Як і саме, Zukunft Gas чітко сформулювала ще в жовтні 2023 року, коли разом із берлінським «Центром ліберальної сучасності» (Zentrum Liberale Moderne, LibMod) представила дослідженням під назвою «Використання потенціалів: вибудова німецько-української біометанової кооперації».

Те, що восени могло здатися справою віддаленою й уже в усякому разі не найближчого майбутнього, зараз, усього півроку потому, завдяки новому українському закону набуває дедалі конкретніших рис. Справа тепер за створенням сприятливих юридичних передумов із боку Німеччини та Євросоюзу.

Цілоком можливо, що законодавчий процес у країнах ЄС прискорить те, що наприкінці 2024 року закінчується п'ятирічний контракт на транзит російського газу українською територією, і Київ не буде його продовжувати. В результаті без газу може опинитися Австрія — найбільший одержувач обсягів, що йдуть зараз через Україну. Це, за даними австрійських ЗМІ, приблизно 6 млрд м3 на рік.

Тож українські біогазові установки, суто арифметично, могли б у перспективі повністю замінити Австрії газ країни-агресора — причому екологічним, «зеленим» паливом. І водночас залишилися б ще багато мільярдів кубометрів українського біометану, які можна було б за наявними газопроводами прокачувати австрійською територією далі в Німеччину.

АВСТРІЯ ЗРОБИТЬ ЗНАЧНИЙ ВНЕСОК У ФОНД ПІДТРИМКИ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ

Кошти буде спрямовано на відновлення енергетичних об'єктів



Федеральний міністр клімату, навколишнього середовища, мобільності, інновацій та технологій Австрії Леоноре Гевесслер оголосила про черговий внесок країни до Фонду підтримки енергетики України. Він складе 5 мільйонів євро. Кошти буде спрямовано на відновлення енергетичних об'єктів, що постраждали від нещодавніх російських атак.

«В умовах, коли ворог постійно намагається позбавити Україну світла, важливо відчувати надійну підтримку від наших партнерів. Австрія – одна з тих країн,

яка надає нам постійну допомогу. Дякуємо за це», – зазначив міністр енергетики України Герман Галущенко.

Зазначимо, що це вже другий внесок Австрії до Фонду підтримки енергетики, створеного два роки тому за спільної ініціативи Германа Галущенка та свркомісара з питань енергетики Кадрі Сімсон. Перший внесок австрійської сторони до Фонду становив 10 млн євро.

За ці кошти було придбано обладнання для українських ТЕЦ, операторів системи розподілу та передачі електричної енергії,

які працюють передусім у прифронтових областях, зокрема у Сумській, Харківській та Херсонській.

Зокрема, за австрійські кошти було придбано парову турбину для однієї ТЕЦ, оливу, а також спецтехніку – автогідропідіймники, екскаватори-навантажувачі, бурильно-кранові установки, автопідіймники, стріловий повноповоротний кран.

Наразі сума внесків до Фонду підтримки енергетики (анонсованих та вже перерахованих) зросла до понад 438 мільйонів євро.

РЕФОРМА ЗРОШЕННЯ: СТАРТУВАЛА ДЕРЖРЕЄСТРАЦІЯ РЕЧОВИХ ПРАВ НА МЕЛІОРАТИВНІ МЕРЕЖІ

Досі меліоративних мереж як об'єктів нерухомості юридично не існувало



Реєстрація речових прав юридично закріплює право власності на меліоративні мережі та гарантує захист інвестицій, які вкладені у їхню модернізацію. Ця подія є важливою віхою в розвитку реформи зрошення, говорять у Мінагрополітики.

Економічна мета та плюси

У відомстві зауважують, що таким чином в Україні нарешті запрацював інструментарій, який дозволяє сформувати у Державному земельному кадастрі такий об'єкт як меліоративна мережа та оформити на неї право власності. Це необхідно як для залучення приватних інвестицій у відновлення та розвиток меліоративних мереж, так і для збереження існуючих мереж.

Досі меліоративних мереж як об'єктів нерухомості юридично не існувало, а,

отже, не можна було оформити витрати на будівництво або довести, що відбулася крадіжка труб чи плит з каналів.

Меліоративні мережі відтепер в реєстрі речових прав

Перетворення меліоративних мереж у повноцінні об'єкти нерухомого майна стало можливим завдяки Закону України «Про організації водокористувачів та стимулювання гідротехнічної меліорації земель». На його виконання оновлено функціонал програмного забезпечення Державного реєстру речових прав.

Відтепер державні реєстратори, нотаріуси, оператори центрів надання адміністративних послуг в режимі реального часу можуть отримувати відомості про зареєстровану у Державному земельному кадастрі меліоративну мережу

або її складову частину.

Перші правовласники

Поява такого інструменту відкриває можливість для понад 600 потенційних організацій водокористувачів та сотень територіальних громад оформити право власності на меліоративні мережі та розпочати процес їхньої модернізації, адже тепер їхні інвестиції – захищені законом. Активність цього процесу дасть можливість відновити меліорацію для агропривидництва на 2 млн га земель та в разі збільшити врожайність високомаржинальних культур.

Першими право власності на меліоративні мережі та їх частини отримали Тур'є-Реметівська сільська рада із Закарпатської області та Організація водокористувачів «Вода життя» з Одещини.

В УКРАЇНІ ВЖЕ ЗАСІЯНО ПОНАД 11 МЛН ГЕКТАРІВ ЯРИХ КУЛЬТУР

Це складає більше 90% від запланованих площ посіву

На контрольованій Україною території засіяно 6,3 млн га олійних та 5,1 млн га зернових та зернобобових культур. Це складає більше 90% від запланованих площ посіву, інформує Урядовий портал.

Зокрема, аграрії вже засіяли зернових та зернобобових:

- кукурудзи – 3 565,6 тис. га;
- ячменю – 781,6 тис. га;
- пшениці – 249 тис. га;
- вівса – 166,7 тис. га;
- гороху – 162,1 тис. га;
- гречки – 48,1 тис. га;
- проса – 43,1 тис. га.

Лідерами серед областей є:

- Полтавська, де вже посіяно 488,9 тис. га кукурудзи, 6,5 тис. га пшениці, 73 тис. га

ячменя, 8,5 тис. га гороху та 2,3 тис. га вівса.

– Вінницька – 292 тис. га кукурудзи, 11,5 тис. га пшениці, 55 тис. га ячменю, 6 тис. га гороху та 1,1 тис. га вівса.

– Кіровоградська – 287,9 тис. га кукурудзи, 8,8 тис. га пшениці, 46,1 тис. га ячменя, 16,5 тис. га гороху та 0,4 тис. га вівса.

– На Київщині – 221 тис. га кукурудзи, 32,3 тис. га пшениці, 44,3 тис. га ячменя, 5,93 тис. га гороху та 6,5 тис. га вівса.

Крім того, аграрії України посіяли 4 605 тис. га соняшнику, 1 640,9 тис. га сої. Цукрових буряків посіяно на площі 250,1 тис. га.

За минулий тиждень найбільше зернових та зернобобових посіяли на Вінниччині – 114 тис. га. Загалом площа посівів за цей період збільшилась на 784,7 тис. га.



НА ВІННИЧЧИНІ СТВОРЯТЬ ЕКОФЕРМУ НА ТИСЯЧУ ГОЛІВ ВРХ

Вона буде зведена за всіма європейськими екологічними технологіями

Екоферму планують цього року побудувати у Вінницькій області. Про це говориться у повідомленні Вінницької міської ради, пише agronews.ua.

«Ми плануємо цього року реалізувати будівництво екоферми в Малих Крушлицях, де будуть умови для 1000 голів великої рогатої худоби. Вона буде зведена за всіма європейськими екологічними технологіями: догляд за тваринами, годівля, обробка продукції та переробка відходів на біогазових установках», – сказав радник вінницького міського голови з питань агропромислового розвитку Олександр Закорчаний.

За його словами, на цій фермі передбачається працевлаштування

ветеранів.

«Ми також маємо напровадження в сфері свинарства та вівчарства, зокрема плануємо створити молочну ферму сімейного типу», – уточнив Закорчаний.

І додав, що кількість великої рогатої худоби за останні 20 років зменшилася в понад 10 разів, більша частина поголів'я випускається в особистих селянських господарствах, тому спостерігається зменшення обсягів виробництва молока.

«Щоб створити умови для збільшення поголів'я, маємо активно працювати над відновленням пасовищ, а також підтримувати людей, які працюють у галузі тваринництва», – підсумував посадовець.



ІЛОНУ МАСКУ ДОЗВОЛИЛИ ВЖИВИТИ ЧИП У МОЗОК ДРУГОМУ ДОБРОВОЛЬЦЮ

Neuralink збирається імплантувати пристрої 10 добровольцям до кінця 2024 року



Управління з контролю за продуктами харчування та ліками США (FDA) дало зелене світло Neuralink Ілона Маска на імплантацію мозкового чипа другій людині, погодившись із запропонованими компанією рішеннями проблеми, яка виникла в першому учасника тесту. Про це з посиланням на джерела повідомила газета The Wall Street Journal.

Маск заявив у соцмережі X, що компанія вже почала приймати заявки від потенційних добровольців.

«Це наш кібернетичний мозковий імплант "Телепатія", який дозволяє вам керувати своїм телефоном та комп'ютером,

просто думаючи», — написав він.

Подвійний англійський стандарт капсула-приймач, що прикріплюється за вухом, як слуховий апарат, має ниткоподібні електроди, які спрямовуються до мозку. В загальній складності мозок імплантується до 1500 електродів, кожен з яких у чотири рази тонший за людське волосся. Щодо процесора розміром 4x4 мм, він обробляє інформацію з 10 тисяч електродів.

Першим учасником випробувань став Нолан Арбо. Чоловікові, паралізованому нижче за плечі, вживили чип наприкінці січня 2024 року. У березні Neuralink опублікувала відеоролик, де видно, як Арбо

грає у шахи, керуючи ходами за допомогою думок.

Однак через місяць після операції розробники помітили збої у роботі пристрою. Більшість ниткоподібних електродів чипа змістилися і перестали зчитувати сигнали. Тепер Neuralink планує імплантувати чип глибше в моторну кору мозку другого добровольця.

Далі відзначається, що Neuralink збирається імплантувати пристрої 10 добровольцям до кінця 2024 року. Крім того, планується подати заявки на проведення випробувань зі своїми чипами у Канаді та Великій Британії.

ШІСТЬ РОКІВ НЕ МОГЛА ЇСТИ: У ЛЬВОВІ ВРЯТУВАЛИ ДІВЧИНКУ, ЯКА ВИПИЛА МІЮЧИЙ ЗАСІБ

Рідина обпекла слизову оболонку стравоходу дитини



Протягом 6 років 8-річна Діана з Тернополя не могла їсти через обпечений стравохід мийним засобом. Хірурги виконали рідкісне втручання і замінили уражений орган дівчинки фрагментом її власної товстої кишки і повернули їй здатність нормально харчуватися, повідомляє Перше медичне об'єднання Львова.

Коли дитині було менше року, вона натрапила на пляшечку з рідиною для миття посуду та зробила кілька ковтків. Мати одразу викликала швидку. У лікарні дитині промили шлунково-кишковий тракт та з'ясували, що рідина встигла обпекти слизову оболонку стравоходу малечі.

Майже місяць дівчинці лікували наслідки опіку, і все, начебто, обійшлося. Однак згодом у неї почалися проблеми: надмірне слиновиділення та труднощі з ковтанням їжі. Лікарі вирішили перевірити стан ураженого органу та провели ендоскопію. Однак, тонька трубка ендоскопу не змогла увійти в стравохід дитини. А вже за кілька днів після невдалого обстеження Діана не могла ковтнути навіть воду.

Невдовзі медики встановили діагноз: післяопіковий рубцевий стеноз стравоходу.

Родині запропонували єдиний можливий вихід - радикальну операцію.

На момент хірургічного втручання діаметр стравоходу дитини звужився до критичного розміру - одного міліметра.

У той час як норма становить 1,5 см. Зволікання з операцією могло призвести до того, що дитина не могла б вже не те що споживати рідку їжу, а навіть - пити.

Хірурги виконали рідкісне втручання і замінили уражений орган дівчинки фрагментом її власної товстої кишки. Таким чином вони повернули дитині здатність нормально харчуватися.

Рятівна операція тривала 4,5 години. Зараз Діанка одужує і потрохи починає вживати тверду їжу.

СТАЛО ВІДОМО, СКІЛЬКИ УКРАЇНЦІВ ЗАХВОРИЛИ НА ГРВІ, ГРИП ТА COVID-19 ПРОТЯГОМ ЕПІДСЕЗОНУ 2023-2024 РР.

Зараз захворюваність продовжує знижуватися

На ГРВІ, грип та COVID-19 протягом епідсезону 2023-2024 рр. захворіли 4 715 963 українці. Кількість летальних випадків – 1 028: із них 82 – унаслідок ускладнень грипу та 946 – серед людей з позитивним результатом тесту на COVID-19. Про це йдеться у пресрелізі МОЗ.

Зараз захворюваність продовжує знижуватися.

В Україні циркулює 36 різних типів

коронавірусу – всі навколо субваріанту «Омікрон».

Як відомо: в усіх областях доступна омікрон-специфічна вакцина проти COVID-19. Зробити її можна у сімейного лікаря або у пункті щеплення. Вакцинація – безоплатна.

Адреси та графік роботи найближчих пунктів вакцинації можна дізнатись, зателефонувавши до контакт-центру МОЗ за номером 0 800 60 20 19.



НА БУКОВИНІ РЕКОРДНА КІЛЬКІСТЬ ВИПАДКІВ КАШЛЮКУ

Це загальноєвропейська тенденція

На Буковині рекордна кількість випадків кашлюку. Якщо тогоріч за цей же період зафіксовано лише один випадок захворювання, то цього року лише за 4 місяці вже 206 хворих, повідомляє Центр профілактики та контролю хвороб Чернівецької області. На сусідній Львівщині майже вдвічі менше — 122 випадки, на Полтавщині — 10 випадків, а на Черкащині взагалі лише 5 випадків. Медики кажуть, що така кількість хворих на Буковині — через небажання батьків проводити вакцинацію, адже 95,9 % всіх хворих — саме діти. У немовлят кашель може не проявлятися, але в них може статися зупинка дихання на короткий час, про що може свідчити посиніння обличчя.

Ріст захворюваності на кашлюк почався

з 2023 року. Не лише в Україні, а й загалом по Європі — в країнах-членах ЄС/ЄЗ (Бельгія, Хорватія, Нідерланди, Люксембург, Данія, Іспанія, Швеція, Норвегія). У Чехії та Нідерландах через кашлюк уже навіть були летальні випадки. Ріст захворюваності пов'язаний із циклічністю розвитку кашлюку — спалахи хвороби відбуваються кожні 3-4 роки. Наразі це триває в усьому світі, і про ріст захворюваності повідомляють з усіх куточків планети, зокрема медики Австралії, Бразилії, Болівії, Канади, Ізраїлю, Сербії, Сполучених Штатів Америки та Великої Британії.

Якщо у 2023 по всій Україні було 27 випадків захворювання за перший квартал року, то вже цього року за той же період року було 1006 хворих.



ЩОРОКУ ВИКИДАЄТЬСЯ 22 МЛН ТОНН МАТЕРІАЛІВ, ЩО МІСТЯТЬ СВИНЕЦЬ

Кількість ВЕЕО зростає в п'ять разів швидше, ніж їх переробка



Сміттєве «цунами» електронних відходів — це результат шаленого споживчого попиту на різні гаджети та іншу електроніку. Термін їх використання досить короткий, оскільки технології швидко змінюються, а ремонт виробниками у більшості випадків не передбачається. Планове застарівання техніки (навмисне створення товару так, щоб він через певний час став немодним чи непридатним до використання) — давно доведений факт. Очікується, що у 2030 році за рік утвориться аж 82 млн тонн, тобто, на 33% більше, ніж у 2022 році, ідеться у повідомленні Міндовкілля.

До таких відходів належать мобільні телефони, холодильники, чайники, телевізори, електронні сигарети, іграшки, спортивні гаджети тощо.

Відходи електронного та електричного обладнання стають все більш значущою екологічною проблемою у всьому світі. У 2022 році було утворено 62 млн т електронних відходів, які можуть заповнити 155 мільйонів 40-тонних вантажівок. Якщо їх поставити в один ряд, цього буде достатньо, щоб обійняти екватор.

Основна проблема в тому, що кількість ВЕЕО зростає в п'ять разів швидше, ніж їх переробка. Лише менше чверті (22,3%) електронних відходів було зареєстровано як належно зібрані та перероблені у 2022 році.

Усі вони містять цінні невідновлювані ресурси. Але екологічно безпечна переробка викинутої електроніки — складна й дорога справа. Тому щороку на смітниках опиняється щонайменше 330 тонн золота — це 11% від світового річного видобутку цього металу.

«У тонні мобільних телефонів золота у 100 разів більше, ніж у тонні золотої руди», — зазначає Рюдгер Куер, директор програми

ООН зі стійкого розвитку.

Окрім золота, сотні тонн срібла, міді та інших цінних компонентів також потрапляють на звалища. Серед них і рідкоземельні метали: поки що завдяки переробці вдається вилучати лише 1% таких елементів.

За даними звіту Світового економічного форуму за 2022 рік, глобальна вартість електронного сміття становить 70 млрд доларів, що перевищує ВВП багатьох країн. А на сміттєзвалища викинули корисних елементів на суму орієнтовно 62 млрд дол.

За підрахунками Global E-waste Monitor, покращення управління електронними відходами може дати глобальний чистий прибуток (тобто з урахуванням вартості переробки) близько 38 млрд дол США. Це могло б стати значним економічним ресурсом наприклад для вирішення проблем зміни клімату та забруднення довкілля.

Екологічні виклики

Але разом з цінними матеріалами на смітниках опиняються і мільйони тонн токсичних речовин: щороку викидається щонайменше 22 млн тонн матеріалів, що містять свинець, ртуть, кадмій і хром. Вони забруднюють довкілля і становлять серйозну загрозу для здоров'я людей.

Наприклад, свинець використовується в друкованих платах, ртуть — у ртутних лампах, кадмій — у деяких батареях, а бромовані антипірени застосовуються для зменшення горючості пластикових деталей. Ці речовини при неправильному поводженні можуть проникати в ґрунт та водоносні горизонти, забруднюючи їх.

Ефективне управління електронними відходами має ключове значення для зменшення екологічного впливу та економічних втрат від цього

швидкозростаючого глобального виклику. Міндовкілля розробило проект Закону «Про електричне та електронне обладнання та відходи електричного та електронного обладнання», який зараз знаходиться на фінальній стадії громадського обговорення. Його ухвалення дозволить Україні, нарешті, навести лад у сфері електронних відходів.

Світова статистика щодо ВЕЕО

— 22,3%: офіційно підтвержені показники збору і переробки електронних відходів у Європі.

— <1%: офіційно перероблені електронні відходи в африканських країнах.

— ~50% (30 млн т): електронні відходи, що утворюються в азіатських країнах, багато з яких не мають чіткого законодавства чи цілей з переробки.

— 17,6 кг: утворюється електронних відходів на душу населення в Європі. За нею слідує Океанія (16,1 кг) та Америка (14,1 кг). У цих регіонах також спостерігаються найвищі документально підтвержені показники збору і переробки на душу населення (7,5 кг у Європі, 6,7 кг в Океанії та 4,2 кг у Північній і Південній Америці).

— 33% (20,4 млн т): частка електронних відходів, що складається з невеликих пристроїв (наприклад, іграшок, мікрохвильових печей, пишососів, електронних сигарет), з яких лише 12% переробляються.

— 4,6 млн т: електронні відходи у категорії невеликого ІТ- та телекомунікаційного обладнання (наприклад, ноутбуки, мобільні телефони, GPS-пристрої, маршрутизатори). З них лише 22% зібрані і перероблені.

— 24 млн т: очікувана маса знятих з експлуатації фотоелектричних панелей у 2030 році, що в чотири рази більше ніж 600 тисяч тонн у 2022 році.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ РОЗШИФРУВАВ МОВУ КАШАЛОТІВ

Варіації клацань нагадують алфавіт і служать основою складної системи комунікації китів



Вчені Маасачусетського технологічного інституту та учасники природоохоронної ініціативи Project CETI з'ясували, що клацання кашалотів — це не просто звуки, а своєрідна мова, пише Успіх in UA та передають Новини Ю.

Варіації клацань нагадують алфавіт і служать основою складної системи комунікації китів.

Дослідники проаналізували вокалізації 60 кашалотів і виявили, що ці ссавці використовують 21 тип клацань, які комбінують по-різному для передачі інформації. Деякі характеристики клацань, такі як їхня тривалість і кількість, залежать від контексту, що робить мову кашалотів ще складнішою. Це відкриття натякає на те, що мова не є унікальною особливстю людей.

Серії клацань кашалотів тривалістю менше 2 секунд діють як коди — основні одиниці (фонемі) спілкування китоподібних. Раніше було відомо, що ці високосоціальні ссавці використовують унікальні послідовності клацань для ідентифікації, проте вперше вдалося

продемонструвати комбінаторну та контекстно-залежну структуру їхнього спілкування.

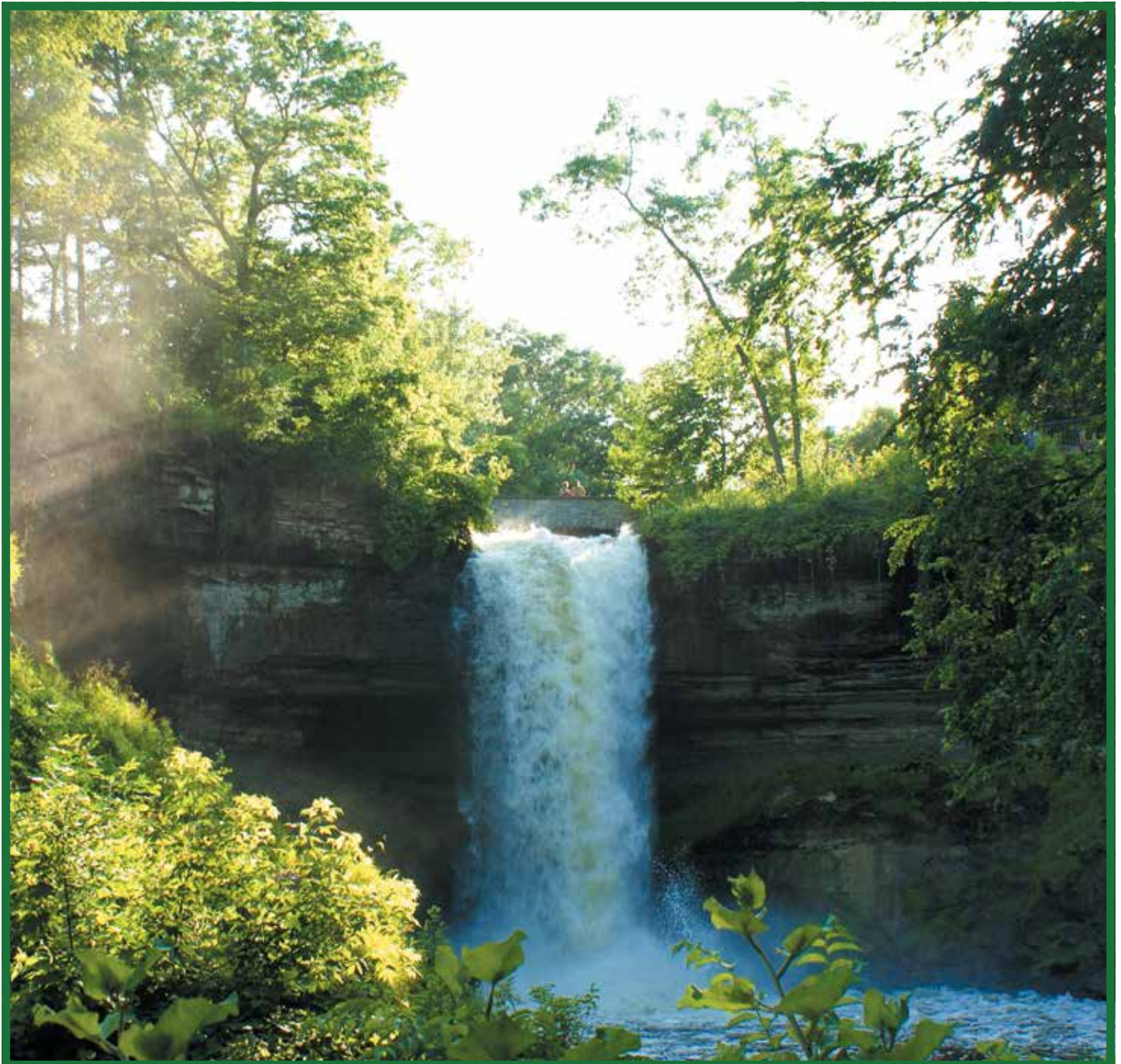
Дослідники за допомогою машинного навчання проаналізували вокалізації, записані у 60 кашалотів (*Physeter macrocephalus*) у період з 2005 по 2018 рік. У записах було виявлено загалом 8719 різних кодівих сигналів, які були класифіковані за 21 типом, визначеним у попередніх дослідженнях. Китоподібні використовують ці кодові сигнали двома способами: або по черзі їх видають, або накладають свої вокалізації один на одного під час спілкування, створюючи патерни як на рівні окремих сигналів, так і на рівні всієї структури хору.

Деякі характеристики кодівих сигналів у кашалотів залежать від контексту. До них відносяться рубато, подовження або скорочення кодового сигналу, не пов'язане з кількістю клацань; і орнаментация, додавання додаткових клацань до базового кодового сигналу. Навпаки, закономірності ритму і темпу, мабуть, не залежать від контексту. У сукупності цей невеликий

набір різних характеристик кодівих сигналів створює величезну кількість помітних звуків, подібно до фону у людському фонетичному алфавіті.

У статті вчені зазначають, що об'ємні комбінаторні системи вокалізації вкрай рідкісні в природі. Однак використання їх кашалотами демонструє, що такі системи не є унікальною людською здібністю і можуть розвиватися під впливом абсолютно різних фізіологічних, екологічних та соціальних факторів. Бджоли також мають комбінаторну систему спілкування, але у них вона здійснюється за допомогою танцю, а не співу. Комбінації їхніх рухів повідомляють, наприклад, про напрямки і відстань до джерела їжі.

Учені вважають, що складність патернів дає змогу припустити наявність у китів подвійності в системі комунікації. Це схоже на те, як ми, люди, використовуємо різні мови. У них контекстно залежні одиниці, наприклад, літери, комбінуються різними способами для створення нових одиниць з новим змістом. Ця стратегія значно підвищує складність спілкування.



Бережіть довкілля!



Редакція Green Post
Тираж: 5 000 екз.

Адреса: 03189, м. Київ, вул. Ломоносова, буд. 83-А, прим. 1-7
Редакційні та організаційні питання - +38(050) 800 02 50
Email: sales@greenpost.press



4820228160005