

Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА
УКРАЇНИ

№ 04(298) квітень 2015

виживання
демократія
гуманізм



*Шановні Друзі!
УЕА "Зелений світ" і редакція
газети "Зелений Світ"
вітують вас з прийдешнім
Світлим Великоднем.*

*У цей страшний і сумний час війни російських окупантів проти
нашої держави нехай Світле Воскресіння нашого Спасителя
додасть нам надій та укріпить нашу віру в перемогу України!
Христос воскрес, воскресне Україна!
Христос воскрес! Воістину воскрес!*

Голова УЕА "Зелений світ" *Ю. Самойленко*
Головний редактор газети "Зелений Світ" *В. Ткаченко*

СВЯТОШИНСЬКІ ЕКОЛОГІСТИ ЗАЛУЧИЛИ ДЕПУТАТА КІЇВРАДИ НА ЗАХИСТ СКВЕРУ СТУСА

Щоб обговорити ситуацію, яка склалася навколо проблем скверу ім. Василя Стуса, активісти-екологи Святошинського району Києва зустрілися з депутатом Київської міськради Вадимом Пишняком у його приймальні. В ході обміну думками більшість активістів зішлись на тому, що рішення Київради зі створення скверу Стуса та відповідного рішення суду досі не виконані.

Причиною цього є відсутність базового документа, який мав би регламентувати всі організаційно правові дії влади зі створення скверу. Це, згідно з роз'ясненням суду, розпорядження голови КМДА з виконання рішення Київради від 26.02.2910 р. про створення скверу

Стуса. Ні Черновецький, ні Попов, ні Кличко такого розпорядження не видали і цей прикрий факт ставить під сумнів низку бюрократичних досягнень у створенні скверу під тиском громадських активістів. Зокрема, земельну ділянку скверу було внесено до земельного кадастру, виготовлено паспорт скверу та проведено інвентаризацію зелених насаджень. Але відсутність базового документа щодо створення скверу унеможливило подальші організаційні кроки у правовій площині.

За результатами зустрічі депутат Київміськради Вадим Пишняк звернувся до

КВІТЕНЬ

- 1- День сміху
- Міжнародний день птахів
- 2- Міжнародний день дитячої книги
- 5 - Вхід Господній в Єрусалим. Вербна неділя.
- 305 років тому (1710) Пилипа Орлика обрано гетьманом України
- 7 - Благовіщення Пресвятої Богородиці.
- Всесвітній день здоров'я
- 11 - Всесвітній День боротьби з хворобою Паркінсона.
- Міжнародний день визволення в'язнів фашистських концтаборів
- 12- Великдень
- 18 - День пам'яток історії та культури.
- День довкілля.
- 960 років від дня народження Нестора Літописця (1055-1113), давньоукраїнського літописця, автора перших творів давньоукраїнської життєвої літератури
- 18-22 - Дні заповідників і національних парків
- 22 - Всесвітній день Матері-Землі
- 26 - День Чорнобильської трагедії.
- 70 років тому Україна увійшла до складу ООН як член-засновник
- 29 - День пам'яті жертв використання хімічної зброї

ПЕРШИЙ В УКРАЇНІ ЗАВОД З ПЕРЕРОБКИ ЕНЕРГООЩАДНИХ ЛАМП ЗАПРАЦЮЄ ЦЬОГО РОКУ

Перший в Україні завод з переробки енергоощадних ламп відкриють до кінця 2015 року у Львові. Фінансову підтримку проекту (у розмірі 85%) забезпечить Європейський інститут сусідства та партнерства Європейського союзу, решту коштів надасть Львівська міська рада, повідомляє ZAXID.NET.

Загалом на будівництво повністю автоматизованої лінії, що зможе відділяти для подальшої переробки усі структурні елементи ламп, передбачено 1 млн 300 тис євро. Обладнання для майбутньої лінії переробки виготовляє шведська фірма «MRT».

Наразі вже закуплено обладнання для подрібнення ламп, проте організатори проекту чекають на дистиллятор, котрий вилучатиме із ламп ртуть. Обладнання окремо сортуватиме скло з ламп, алюмінієві патрони, ртуть та люмінофор — речовину, що світиться. Всі ці елементи можна використовувати для вторинної переробки. Як вже зазначалося, лінія буде абсолютно автоматизована. На ній працюватиме лише двоє людей.

Після запуску лінії Львовом курсуватимуть еко-буси, куди можна буде здавати використані енергоощадні лампи. Еко-буси зазвичай стоятимуть біля великих супермаркетів у різних точках міста. Що стосується самої лінії переробки, то вона знаходитиметься поза населеними пунктами, хоча точної локації організатори не зазначають.

Цікаво, що в Україні аналогічних ліній переробки немає. Тому організаторам проекту потрібно було розробляти спеціальну документацію для МОЗ України, аби довести, що обладнання безпечне, та отримати від них дозвіл на експлуатацію.

Буде завод ДП «Боднарівка» ЛКП «Зелений Львів» в межах проекту «Створення муніципальної системи поводження із відходами побутового електронного та електричного устаткування в місті Львові із використанням досвіду Люблінського у рамках транскордонної співпраці Україна-Польща-Білорусь».



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

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

Адреса: Контрактова пло-
ща, 4, Київ-70,
для листування: 002, Київ,
а/с №84
тел.289-16-80

E-mail:

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

Шеф-редактор
Юрій Самойленко
Головний редактор
Віктор Ткаченко

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

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

Надруковано УЕА «Зелений
світ»

Тираж 999 прим.

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

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

Голова УЕА «Зелений світ»
Юрій Іванович Самойленко.

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

У ПОСТРАДЯНСЬКИЙ ПЕРІОД ДИКИХ ТВАРИН ПОМЕНШАЛО



Кореспондент ВВС з питань довкілля
пише, що від 1991 року в Росії стрімко по-
меншало диких кабанів і бурих ведмедів.

Соціально-економічні потрясіння, що
супроводжували розпад Радянського Союзу,
позначилися також на дикій природі регіону,
стверджують природозахисники.

Як випливає з дослідження великих ссав-
ців, проведеного в Росії, більшість видів від
1991 року зазнали великого спаду.

Автори дослідження кажуть, що голо-
вними причинами скорочення видів є бра-
коньєрство і занепад механізмів захисту
дикой природи.

Дослідники, які оприлюднили свої ви-
сновки у виданні Conservation Biology, за-
кликають до міжнародної підтримки в цей
складний час.

“Ми довели, що на початку 1990-х у біль-
шості областей Росії відбулося одночасне
скорочення кількості диких кабанів, бурих
ведмедів і лосів, і що це сталося відразу
після розвалу (СРСР)”, — пояснила співавтор
дослідження Євгенія Брагіна з університету
Вісконсина, США.

“Всі три види дуже відрізняються за
потребами і за середовищем, у якому вони
живуть, — сказала дослідниця ВВС News,
натякаючи на те, що занепад не є наслідком
зміни якогось одного середовища. — На-
приклад, лосі полюбують суцесійні ліси,
де багато молодих дерев, якими вони
харчуються. Дикі кабани віддають пере-
вагу сільськогосподарським угіддям, які в
радянські часи засаджували спеціально для
цього виду”.

Зростання кількості вовків

За словами доктора біології Брагіної,
незважаючи на різні середовища, всі три
види зазнали занепаду, який збігся в часі з
розвалом Радянського союзу.

Вона додала, що внаслідок соціально-
економічного шоку, від якого потерпав цілий
регіон, кожен з видів переживав зміну умов
по-іншому.

“Для дикого кабана найгіршим було,
мабуть, втрата кормів, бо лісники перестали
висаджувати культури, якими кабани годува-
лися”, — каже біолог.

Команда дослідників, яка вивчала дина-
міку змін в популяціях восьми видів ссавців
у Росії в період 1981-2000, виявила один
виняток із загального правила.

“Цікаво те, що виросла кількість лише
одного виду: сірого вовка, — каже Євгенія
Брагіна. — У часи Радянського союзу популя-
цію сірого вовка контролювали. Полювання
на вовків заохочували тим, що видавали без-
коштовні ліцензії на відстрілювання копит-
них. Але, звичайно, в неспокійні часи після
розпаду люди мали інші проблеми”.

Науковець додала, що, цілком імовірно,
зростання кількості вовків на 150% протягом
першої пострадянської декади призвело до
падіння кількості лосів.

На основі своїх досліджень наукова група
висунула гіпотезу, що можливою причиною
занепаду популяцій диких тарин у 1990-ті
стали браконьєрство і припинення дії законів
про захист дикой природи.

Зібрані дослідниками дані включають і
гарні новини, бо в наступні 10 років деякі
види почали відроджуватися.

“Тепер ми бачимо, що в Росії популяція
дикого кабана стала більшою, ніж у 1991
році, — каже доктор Брагіна. — Хоча в 90-х
було втрачено близько половини популяції,
цей вид пристосувався до зміни умов, знай-
шов інші джерела їжі і тепер досить непогано
почувається”.

Почали поступово відроджуватися і інші
дикі види — зокрема, олені і бурі ведмеді.

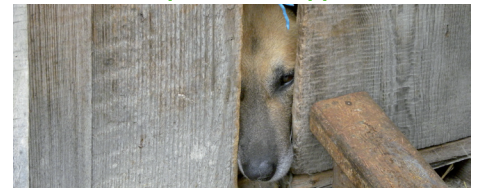
Але є, за словами Євгенії Брагіної, такі
види, занепад яких виявився незворотним.
Серед них — євразійська рись. Однак тут ді-
ють довготермінові тенденції, які не пов'язані
із соціально-економічними наслідками подій
початку 90-х.

Втім, доктор Брагіна каже, що дослі-
дження підкреслює вразливість дикой при-
роди до соціально-економічних потрясінь.

“Звичайно, якщо зубожіння стрімко
зростає, як це було в Росії у 1990-х, то в лю-
дей немає ресурсів для того, щоби захищати
ще й дику природу, — каже дослідниця. — Як
на мене, саме тоді міжнародні природоза-
хисні групи повинні прийти на допомогу. Бо
в іншому разі ми станемо свідками зникнення
важливих чи символічних видів”.

ВВС Україна

У КАЛУШІ ПРИТУЛОК ДЛЯ ТВАРИН СТАВ КОНЦТАБОРОМ ДЛЯ СОБАК



У калузького притулку не вистачає ко-
штів на лікування, харчування та належний
догляд за безпритульними тваринами. Соба-
ки там хворі та голодні. Про це під час прес-
конференції в Івано-Франківську розповіла
голова БО «Дім Сірка» Наталія Когут.

«Калуш має свій притулок. Вони створи-
ли комунальне підприємство і там знаходить-
ся близько 150-200 собак. Там на харчування
на рік виділяють 30 тисяч гривень на 200
тварин. Ми таку суму витрачаємо на їжу для
наших собак протягом 4 місяців. Там дійсно
концтабір, всі тварини хворі. Коли я туди
приїхала минулого тижня, то забрала вісім
тварин», — сказала Наталія Когут.

Вона зауважила, що у притулку з не-
відомих причин, відмовляються віддавати
важкохворих тварин.

«Написали листа зі зверненням на ди-
ректора притулку з проханням віддати ще
сенбернара, 10 цуциків та 5 собак-інвалідів.
Цікаво те, що не зважаючи на такий стан
справ, калузький притулок відмовляється
віддавати волонтерами виснаженого сенбер-
нара. Мені сказали, що сенбернара не хочуть
віддавати, бо він дуже хворий — рак, і що
його доля помирати в притулку. Люди були
готові забрати тварину на власне подвір'я,
але її відмовилися віддавати. Ми готові навіть
заплатити!!! Ми підемо до мера і заберемо
тварину», — додала Наталія Когут.

briz.if.ua

Початок на ст. 1

СВЯТОШИНСЬКІ ЕКОЛОГІСТІ ЗАЛУЧИЛИ ДЕПУТАТА КІЇВРАДИ НА ЗАХИСТ СКВЕРУ СТУСА

голови Київської міськдержадміністрації Віталія Кличка з депутатським запитом.

Зокрема, депутат просить Кличка прийняти розпорядження про організаційно-правові заходи щодо створення скверу імені Василя Стуса, в якому передбачити чіткі заходи в 2015 році, направлені на завершення створення скверу — визначення балансоутримувача, проведення благоустрою, виготовлення необхідної

документації (паспорту скверу) тощо.

Громадськість сподівається, що у цьому році на правових аспектах щодо створення скверу Стуса можна поставити позитивну крапку.

Голова Святошинської РО «Зелений світ» Віктор Ткаченко

АВГІВІ СТАЙНІ КІЇВСЬКОЇ ПРОКУРАТУРИ СМЕРДЯТЬ «РЕГІОНАЛЬНИМ» ДУШКОМ

Прокуратура України
ПРОКУРАТУРА МІСТА КИЄВА
ПРОКУРАТУРА ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО РАЙОНУ м. КИЄВА
вул. Арена, 89, м. Київ, 04050

19.02.15 № 12012110100002065

Голові Святошинської районної організації «Зелений світ»
Ткаченко С.О.

провадження № 12012110100002065, внесеного до Єдиного реєстру досудових розслідувань від 27 грудня 2012 року по факту вчинення злочину, передбаченого ч. 1 ст. 382 КК України, на підставі п. 2 ч. 1 ст. 284 КПК України.

Перевіркою встановлено, що постанова про закриття кримінального провадження винесена відповідно до вимог Кримінального процесуального кодексу України, підстав для скасування не вбачається.

В разі незгоди із прийнятим рішенням, Ви маєте право оскаржити постанову про закриття кримінального провадження відповідно до ст. 303-307 КПК України.

Разом з тим роз'яснюю, що в разі надходження в подальшому звернень, які будуть містити наклеп і образи, з Вами буде припинено переписку відповідно до вимог ЗУ «Про звернення громадян».

Прокурор
Шевченківського району м. Києва

М. Ганечко

Голова Святошинської районної організації «Зелений світ» Віктор Ткаченко звернувся до прокурора Шевченківського району м. Києва листом, у якому висловив своє обурення бездіяльністю підконтрольної йому установи у справі покарання злісних порушників Конституції та законів України — чиновниками КМДА епохи правління Януковича. Паралельно скарга на свідомий саботаж слідчого Шевченківського райвідділу міліції та районної прокуратури була направлена до прокуратури м. Києва.

У найкращих традиціях совітської правоохоронної системи скаргу на прокурора Шевченківського району Київська прокуратура направила тому ж таки прокурору Шевченківського району. І той, звісно, об'єктивно розібрався з цією справою. Критику громадськості на адресу його

установи прокурор сприйняв як наклеп та образи, а скасувати постанову слідчого міліціонера про закриття кримінального провадження у справі злісного невиконання рішення суду чиновниками КМДА не побачив підстав.

Так вже склалося, що лист прокурора Шевченківського району М. Ганечка від 19.02.15 прийшов на адресу Святошинської районної організації «Зелений світ» з поштовим штемпелем на конверті 18.03.15. Тому в екологічних активістів виникло щире здивування принциповій позиції прокурора у визнанні справедливим закриття кримінального провадження слідчим, після того як Шевченківський районний суд 5 лютого вже скасував постанову про його закриття через не професійні дії слідчого.

Знаковим є те, що рішення Шевченківського районного суду від 5 лютого фактично відновило сумнозвісне кримінальне провадження П'ЯТИЙ РАЗ! П'ять разів слідчі безпідставно закривали кримінальне провадження проти столичної виконавчої влади і п'ять разів силами громадських активістів через суд скасовуються ці несправедливі дії правоохоронців. А прокуратура досі підстав для скасування не вбачає.

Наведу для ілюстрації титаничних зусиль міліції у боротьбі зі злочинністю цитати з рішень суду про скасування постанов зі закриття згаданого кримінального провадження.

Витяги з рішення слідчого судді В. Циктіча з ухвали від 16.07.2013 р.: «... Слідчий

дійшов висновку про відсутність у діянні складу кримінального правопорушення на підставі не повно досліджених обставин. ... досудове розслідування у зазначеному кримінальному провадженні проведено однобічно, за відсутності цілісного сприйняття обставин, які підлягають доказуванню... оскаржувана постанова не містить мотивів та обґрунтування прийнятого рішення. Слідчий, зазначаючи про відсутність складу кримінального правопорушення, у той же час не вказав, яка складова злочину з чотирьох загальновідомих відсутня у даному випадку».

А ось витяги з рішення слідчого судді В. Малиновської з ухвали від 5.02.2015 р.: «... не вжито достатніх заходів для виявлення як тих обставин, що викривають, так і тих, що виправдовують підозрюваного, не надано належної правової оцінки обставинам, повідомленим заявником, та прийнято рішення про закриття кримінального провадження за відсутністю складу кримінального правопорушення, яке не ґрунтуються на достатніх, належних та допустимих доказах».

Попри це прокурор Шевченківського району М. Ганечко запевняє, що слідчий діяв правильно, відповідно до вимог Кримінального процесуального кодексу України. Коментарі зайві.

З цього приводу голова Святошинської районної організації «Зелений світ» Віктор Ткаченко має намір звернутися до Генеральної прокуратури з проханням прокоментувати дивну, з огляду громадськості, позицію прокуратури м. Києва. Також хотілося б почути відповідну правову оцінку такої діяльності прокуратури та побачити вжитих заходів у цій справі.

Власкор

МИСЛИВСЬКІ УГІДДЯ НЕ ДІСТАНУТЬСЯ ДЕРЖЛІСГОСПАМ

Волинська облдержадміністрація розглянула звернення депутатів Ківерцівської районної ради до Волинської обласної ради, Волинської обласної державної адміністрації та прокуратури Волинської області щодо використання мисливських угідь приватними структурами, — йдеться на сайті Ківерцівської райради.

Депутати райради просять облраду усунути Колісника від головування у комісії та повернути мисливські угіддя державним лісгосподарським підприємствам. З цього приводу повідомлено:

«... Мисливські угіддя для ведення мисливського господарства надаються у користування відповідно до ст. 22 Закону

України «Про мисливське господарство та полювання». В даному випадку мисливські угіддя надавалися Волинською обласною радою, за поданням Державного агентства лісових ресурсів України, погодженим з обласною державною адміністрацією, а також власниками або користувачами земельних ділянок».

НА КІЇВЩИНІ ЛІСНИКИ ХОЧУТЬ ВИРУБАТИ 4000 ЗАПОВІДНИХ ДЕРЕВ

Експерти НЕЦУ дізнались про наміри лісівників провести масштабні рубки в межах заповідника. Про це заявив головний лісничий ДП «Бориспільський лісгосп» Анатолій Гусак на нараді з питань заповідної справи, що проходила 17 лютого у Департаменті екології та природних ресурсів Київської ОДА.

Анатолій Гусак заявив, що лісгосп клопоче про надання дозволу на санітарну рубку обсягом 1400 кубометрів деревини. Переважна частина території заповідного урочища зайнята заболоченим вільховим лісом.

«Ми порахували, що при звичайній

повноті чорновільхових насаджень заявлена рубка мала б охопити не більше 6-10 дерев на гектар. При цьому саме у заболочених лісах з IV-V типом лісорослинних умов практично виключені об'єктивні підстави для проведення санітарної рубки. У таких лісах не буває пожеж, тут не зростає коренева губка тощо», — розповідає заступник голови Національного екологічного центру Олексій Василюк.

«Натомість вільха сьогодні є дефіцитною деревиною, затребуваною для виготовлення фанери. Також вільхова «вагонка» — один з кращих матеріалів для оздоблення саун. Окрім окремих

лісових масивів, що збереглися у межах природно-заповідного фонду, зараз не так багато лишається ділянок, на яких досі є стиглі вільхові ліси на великих площах», — додає еколог Міжнародної благодійної організації «Екологія-Право-Людина» Петро Тестов.

Екологи звернулись до Департаменту екології та природних ресурсів у Київській області з проханням не погоджувати необґрунтовану вирубку, а прискорити створення заказника «Болото Карань та Глуховщина» на території Бориспільського лісгоспу.

О. Василюк, заступник голови НЕЦУ



ЕСКО-КОНТРАКТИ ДОЗВОЛЯТЬ УКРАЇНІ ЕКОНОМИТИ 800 МЛН М³ ГАЗУ ЩОРІЧНО

Механізм залучення кредитних коштів на проведення енергозберігаючих заходів у бюджетних установах за участю енергосервісних компаній (ЕСКО) дозволить Україні щорічно економити 800 млн кубометрів газу, повідомляє Держенергоефективності України.

Законопроект «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації», який створює правові засади для реалізації енергосервісних договорів, був прийнятий Верховною Радою у першому читанні 5 лютого.

Енергосервісний договір передбачає здійснення ЕСКО-компаніями енергоефективних проектів (оновлення системи опалення, освітлення, утеплення будівель) за кредитні кошти інвестора, в ролі якого можуть виступати міжнародні фінансові інституції, зменшення плати за енергоносії не менше, ніж на 20% і погашення отриманої позики за рахунок економії витрат на енергоресурси (тариф для споживачів залишається незмінним).

Законопроект, за словами законотворців, не тільки усуває основні перешкоди залучення приватного капіталу в енергоефективність об'єктів соціально-гуманітарної сфери, а й торує шлях до впровадження енергоощадних проектів у житлово-комунальному секторі, де потенціал капіталовкладень становить 225 млрд. гривень, а економія газу у сфері централізованого теплопостачання може сягнути 2,25 млрд. куб м / рік. Тим часом, такі результати можливі лише у довгостроковій перспективі і при умові певних економічних стимулів для ЕСКО-компаній з боку держави.

Запровадження механізму надання енергосервісних послуг, вважають законотворці, може вирішити питання енергозбереження в Україні протягом десяти років. У той же час, за оцінкою спеціалістів, модель енергосервісу за процедурою державних закупівель, яка пропонується у законопроекті, є неприродною. Закон, який передбачає розробку енергосервісного договору і затвердження істотних умов кожного випадку такого договору центральним органом виконавчої влади, хочевидь не сприятиме залученню інвестицій у енергомодернізацію. Інвестору, який зацікавлений працювати на вільному ринку енергосервісних послуг, модель державних закупівель не підійде.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ



Значне подорожчання ціни на природний газ ставить нам питання про необхідність використання альтернативного джерела енергії, яким може бути біогаз.

Процес отримання біогазу є природним

біологічним процесом, у якому беруть участь різні типи бактерій. Навіть невеликі підприємства, окремі домогосподарства та села можуть отримувати нову енергію. Лідером виробництва біогазу є Німеччина, де встановлено 7,2 тисячі біогазових установок (в Європі всього є 11 тисяч).

Україна є великою аграрною країною, тому володіє потужним потенціалом щодо виробництва біогазу. Його можна отримувати з органічних субстратів, як тваринного, так і рослинного походження. Але виробництва біогазу на українських фермах та в домогосподарствах немає. Цю технологію застосовують кілька великих агропромислових комплексів для мінімізації витрат на споживання природного газу та отримання додаткового прибутку за допомогою «зеленого» тарифу.

Перевагою біомаси є її відновлювальний характер та відносно дешева собівартість. Науковцями доведено, що більшої уваги заслуговує рослинна сировина, яка дає більший вихід метану, ніж тваринні відходи. Біогаз можна отримувати з будь-якої біомаси (коренеплоди, гичка, бадилля, соломка тощо).

Суттєвою перевагою використання біогазу для українських полів є те, що біогазові установи видають високоєфективні знезаражені добрива, які повертають в ґрунт поживні речовини і лігнін як основу утворення гумусу та забезпечують виробництво екологічно чистої продукції. Для переведення на біогаз можна використовувати тільки частину продукції. Коефіцієнт доступної побічної продукції для виробництва біогазу становить близько 50% від збору соняшника, ріпаку та кукурудзи на зерно.

Виробництво біогазу дозволяє запобігти викидам в атмосферу метану, який впливає на парниковий ефект у 21 разів сильніше, ніж CO₂, і знаходиться в атмосфері 12 років. Використання біогазу для отримання електроенергії та тепла є найбільш ефективним засобом боротьби з глобальним потеплінням.

Рослинні залишки мають різну енергетичну вагу, яку можна оцінити як вихід біогазу з 1 тонни підготовленої маси. Найбільший вихід мають цукрові буряки (гичка) — 426, стебла кукурудзи — 420, бадилля картоплі — 350, соломка (пшениці і ячменю) — 342, гичка і стебла овочів — 300, стебла ріпаку — 280, стебла соняшнику 180 м³ біогазу з 1 тонни.

Потенціал використання для біогазу цукрових буряків є низьким через зменшення вирощування цієї культури. Картопля вирощується в основному в домогосподарствах і збір бадилля буде неефективним та капіталозатратним. Агрохолдинги можуть використовувати картоплю як енергетичну сировину.

Одним із способів виробництва енергії із бадилля картоплі є його очищення і подальше сушіння. Тоді бадилля пресується і через нього пропускають побічний продукт при виробництві етанолу та крохмалю — барду. Це дає змогу втримати тверді частки барди у бадиллі. Корисність виробництва біогазу полягає ще й у тому, що відходи при згоранні можна використовувати як органічне добриво.

Переваги використання біогазу:

- отримання якісного органічного добрива;

- джерелом є відновлювана сировина;
- можливість виробництва електроенергії та тепла;
- енергію можна отримувати протягом року.

Крім отримання чистої енергії, біогаз дозволяє замінювати мінеральні добрива на органічні — збільшується врожайність та екологічність продукції. Для виробника сільськогосподарської продукції це й спосіб додаткових надходжень.

За матеріалами Федуняка І.О., «Бережанський агротехнічний інститут»

ЦУКРОВИЙ ЗАВОД ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА

Мале приватне підприємство «Монстера» (Рівненська область) розглядає можливість придбання цукрового заводу в західних областях України для подальшого виробництва біопалива, повідомляє pelleta.com.ua.

За повідомленням генерального директора компанії Максима Швеця, на даний момент у «Монстері» розглядають можливість виробництва біопалива. Але оскільки вартість будівництва заводу «з нуля» може сягнути €100 млн, було прийнято рішення придбати та модернізувати вже існуюче підприємство. При такому рішенні сума інвестицій складатиме близько €14 млн, а перший результат роботи можна отримати вже у 2016 році.

Крім того, в рамках модернізації керівництво компанії не виключає можливість будівництва біогазової установки (але це рішення приймуть лише після врегулювання всіх питань та протиріч у законодавстві).

Варто зазначити, що «Монстера» не має досвіду у альтернативній енергетиці, адже основний напрямок роботи підприємства — вирощування великої рогатої худоби та виробництво вапна. Проте керівництво компанії готове розглядати будь-які проекти у сфері агробізнесу та суміжних галузях. Головне, щоб вони були рентабельними.

ЗАВОД БІОПАЛИВА МОЖЕ БУТИ У КОВЕЛІ

У Ковелі мають намір побудувати завод з переробки сільськогосподарської сировини та відходів деревини.

Ковель зацікавив інвестора вигідним географічним розташуванням для постачання автомобільним та залізничним транспортом необхідної для виробництва сировини. На додачу, через місто проходить міжнародна магістраль «Київ-Варшава», яка полегшить у подальшому експорт продукції.

Передбачається, що комплекс з переробки сільськогосподарської сировини у біопаливо буде зведено на промисловій території Ковеля протягом 2015-2018 рр. У проект буде інвестовано близько 158 млн доларів США. Наразі корпорація «Universal Business Ventures» спільно з партнерами працює над фінансово-інвестиційним, організаційним та техніко-технологічним забезпеченням.

Волинська обласна рада і Ковельська міська рада зголосилися підтримати проект на регіональному та місцевому рівні.

ЧОРНОБИЛЬ: ЛІСОВА ПОЖЕЖА МОЖЕ ВІДНОВИТИ РАДІОАКТИВНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ



Найстрашніша ядерна катастрофа світу знову лякає своїми жахливими наслідками. Ймовірність того, що радіоактивні хмари повторно накриють Європу, підвищується посиленням ризику лісових пожеж, які можуть призвести до вивільнення радіації, похованої у верхніх шарах ґрунту в густих лісах біля Чорнобилю — в Україні та Білорусі.

Ситуація погіршується змінами клімату, політичною нестабільністю в регіоні і специфічним впливом радіації на опале листя.

Після вибуху реактора на Чорнобильській АЕС в 1986 році, з найбільш забруднених районів України та сусідньої Білорусі, площа яких нараховує 4800 квадратних кілометрів, були евакуйовані всі жителі. Покинута людьми, ця «зона відчуження» стала притулком для диких тварин і рослин.

Ніколаос Евангеліу та його колеги з Норвезького інституту досліджень повітря проаналізували наслідки лісових пожеж у регіоні, і спрогнозували їх майбутню частоту та інтенсивність. Для цього вони опрацювали супутникові знімки реальних пожеж 2002, 2008 і 2010 років, та дані з концентрації радіоактивного цезію-137, депонованого на забрудненій місцевості. В результаті була отримана модель переміщення повітря і розповсюдження пожеж.

Як з'ясувалось, з 85 петабекерелів радіоактивного цезію, вивільненого в результаті аварії на Чорнобильській АЕС, від 2 до 8 ПБк досі знаходяться у верхньому шарі ґрунту зони відчуження. В інших екосистемах така радіоактивність поступово зникла в результаті ерозії або життєдіяльності рослин. Але в цих занедбаних лісах, за словами Евангеліу, «деревна поглинають радіоактивні іони, а опале листя повертає їх у ґрунт».

Радіоактивний дим

Вчені розрахували, що три минулі пожежі вже вивільнили від 2 до 8 відсотків цезію, приблизно 0,5 ПБк, у вигляді диму.

Він розповсюджується Східною Європою та дістається Туреччини на півдні, Італії та Скандинавії на заході.

«Ця модель, ймовірно, недооцінює потенційні ризики», — вважає Ян Ферлі, колишній голова урядового комітету з радіаційного ризику Великої Британії, який вивчав вплив аварії на здоров'я людей. На його думку, це зумовлено тим, що оцінка норвезьких вчених базується на періоді напіврозпаду цезію-137, тоді як деякі дослідники вважають це помилкою — насправді він може бути довшим.

За розрахунками норвезьких вчених, мешканці Києва в середньому мали б отримати дозу опромінення у 10 мікрозівертів — 1 відсоток від допустимої річної дози. «Це дуже мало, — говорить Тім Муссо з Університету Південної Кароліни, співавтор дослідження. — Але ці пожежі є попередженням про те, куди може перейти забруднення. Якби виникла більша пожежа, значно більше могло б опинитися у густонаселених районах».

І проблема не в середній дозі. Деякі люди отримають набагато більше, оскільки пожежі поширюватимуть радіоактивний стронцій, плутоній і америцій, так само як і цезій — нерівномірно. До того ж, ці важкі метали концентруватимуться у деяких продуктах, як, наприклад, цезій концентрується у грибах. «Дози внутрішнього опромінення від приймання їжі можуть бути значними, — говорить Муссо. Викликані таким опроміненням види раку буде важко завчасно виявити серед людей, не схильних до цих захворювань. — Але вони будуть дуже серйозними для тих, хто з ними зіткнеться».

Ріст лісових пожеж видається ймовірним. За даними Міжурядової групи експертів з питань змін клімату (IPCC), регіон стає дедалі сушішим. Вчені з'ясували, що посухи вже призводять до посилення лісових пожеж — як за площею, так і за інтенсивністю. За прогнозами, надалі ситуація лише погіршиться.

Це може бути пов'язано з цілим рядом факторів, зокрема з відсутністю управління лісами. В більшості лісів вирубується мертві дерева, розчищаються дороги та протипожежні смуги, але тут цього не відбувається. Крім того, за словами вчених, з 1986 року легкозаймиста суха рослинність накопичилась у подвійному розмірі.

Мертві комахи

Частково це спричинено тим, що радіація, ймовірно, пригнічує розкладання листової підстилки, можливо тому, що вона вбиває ключові види комах та мікроорганізмів. «Ми привезли опале листя з незабрудненої зони і з'ясували, що воно розкладається лише на половину швидкості», — говорить Евангеліу.

Моделі прогнозують піки лісових пожеж між 2023 і 2036 роками. Пожежі можуть тривати й надалі, але до 2060 року більша частина радіоактивних опадів розпадеться.

На довершення до всього, якщо трапиться пожежа, місцеві пожежники в Україні мають у сім разів менший особовий склад і устаткування на тисячу гектарів, ніж в інших районах країни. Ситуація навряд чи поліпшиться з урахуванням триваючого конфлікту. Програма ООН з навколишнього середовища встановлює відеоспостереження для завчасного відслідковування пожеж, але більша частина лісу недоступна або важкодоступна через заблоковані дороги. «Там наче джунглі», — говорить Евангеліу.

«Це, безумовно, важлива проблема і вона також стосується Фукусіми, де була забруднена значна площа лісів, — говорить Кіт Беверсток з Університету Східної Фінляндії, який раніше очолював Європейську службу з радіаційного захисту Всесвітньої організації охорони здоров'я. — Відсутність управління лісами, явно повільніше розкладання рослинності, яка зазнала впливу радіації, зміни клімату та викликані ними посухи, безконтрольне розростання лісів — все це сприяє підвищенню ризику лісових пожеж і, отже, подальшого поширення довгоживучих радіонуклідів».

Радіоактивність, яку розповсюдили нещодавні пожежі, становить близько однієї десятої того, що поширилось Європою у 1986 році, і наслідки цих подій для здоров'я людей досі є предметом дискусій серед епідеміологів. Втім, довгоживучі випромінювачі радіоактивності зберігаються і накопичуються, тому будь-яка доза — це погана новина, говорить Муссо. «Зростаючий обсяг інформації підтверджує ідею про те, що не існує порогу, нижче якого вони не матимуть ніякого ефекту».

eco-live.com.ua

НЕРОЗВ'ЯЗАНІ ПРОБЛЕМИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

Колегія Рахункової палати роглянула результати аналізу стану виконання рекомендацій Міжнародного координованого аудиту Чорнобильського фонду «Укриття» і констатувала, що Асамблея донорів Чорнобильського фонду «Укриття», Європейський банк реконструкції та розвитку, Уряд України, уряди країн-вкладників (донорів) фонду забезпечили досягнення суттєвого прогресу у створенні ключових інфраструктурних об'єктів, необхідних для зняття з експлуатації Чорнобильської атомної електростанції та перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему.

Завдяки спільним зусиллям сформований значний обсяг фінансових ресурсів,

використання якого забезпечило, зокрема, спорудження східної та західної арок Нового безпечного конфайнмента, заводу з переробки рідких радіоактивних відходів та промислового комплексу з поводження з твердими радіоактивними відходами.

Водночас проведений аналіз засвідчив, що через окремі технічні труднощі та постійне перенесення термінів спорудження значної кількості таких інфраструктурних об'єктів обсяги відкладених робіт та їхня вартість і надалі збільшуються, а загальний фінансовий ресурс, у тому числі Чорнобильського фонду «Укриття», є недостатнім для покриття передбачених витрат.

Залишаються невиконаними у повному обсязі й роботи, визначені Загальнодержавною програмою зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС та перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему.

Колегія Рахункової палати наголосила на тому, що питання подальшого вирішення проблем, які виникли внаслідок Чорнобильської катастрофи, є одним із ключових як для Уряду України, так і для міжнародної спільноти в частині співробітництва в рамках Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, ратифікованої Україною 16 вересня 2014 року.

прес-служба РАХУНКОВОЇ ПАЛАТИ



ЯК ЗАПОБІГТИ АВІТАМІНОЗУ



Тривала нестача вітамінів порушує нормальну роботу організму, відбивається на самопочутті і зовнішньому вигляді. Як запобігти авітамінозу?

Брак вітамінів відбивається на зовнішності людини, його самопочутті, роботі внутрішніх органів і систем. Шкіра стає сухою і лущиться, волосся і нігті — ламкими. Наслідком дефіциту вітамінів часто є зниження зору, кровоточивість ясен, набряклість, труднощі з концентрацією уваги, дратівливість, розладу шлунку. Тривала нестача певних вітамінів або порушення процесу їх засвоєння може спровокувати важкий патологічний стан — авітаміноз.

Прикладами авітамінозів є цинга, рахіт, куряча сліпота.

Причини авітамінозу

Основною причиною авітамінозу є неправильне харчування. Якщо в раціоні тривалий час не вистачає продуктів, багатих на вітаміни, меню одноманітне і незбалансоване — рано чи пізно з'являться симптоми авітамінозу.

Ще однією причиною цього захворювання є порушення процесів травлення або роботи органів, які пов'язані з травленням.

Іноді до розвитку авітамінозу призводить прийом деяких ліків — антагоністів вітамінів. Наприклад, синкумар, який застосовується при лікуванні і профілактиці тромбозу та тромбоемболії.

Зворотний бік нестачі вітамінів — їх надлишок — гіпервітаміноз. І проявляється він важче, і коригувати його складніше. Не слід забувати про індивідуальні реакції на чужорідні добавки, алергізації.

Увага харчуванню

Щоб запобігти авітамінозу, спровокованому недостатнім надходженням вітамінів, потрібно змінити своє харчування.

Основними джерелами комплексу вітамінів є овочі, фрукти і ягоди. Лікарі рекомендують з'їдати не менше 0,5 кг на день. Бажано, щоб це було 5 або більше видів овочів, фруктів або ягід. Необов'язково їсти їх у сирому вигляді. Наприклад, моркву, цибулю і зелень входять до складу супів, гарнірів. Влітку і восени готуйте салати з огірків, помідорів і зелені, а взимку використовуйте для цього гарбуз, капусту (у тому числі, квашену), буряк. У сезон ягід балуйте себе корисними десертами. У зимовий період у якості десерту підійдуть заморожені ягоди, яблука, апельсини, мандарини, груші, виноград, банани, хурма, ківі, лимони, сухофрукти.

Незамінні для здоров'я вітаміни містяться в м'ясі птиці, рибі, яйцях, молочних продуктах, горіхах, рослинних оліях.

Також необхідно дотримуватися здорового способу життя, відмовитися від шкідливих звичок — це впливає на процес засвоєння вітамінів. Крім того, основна частина вітаміну D синтезується в організмі під дією сонячних променів, тому більше

гуляйте на свіжому повітрі. Ультрафіолет впливає на нашу шкіру навіть у похмурі дні.

Вітаміни та спосіб життя

Запобігти авітамінозу допоможе уникнення стресів. Часті стреси виснажують нервову систему, а вона, в свою чергу, є основним регулятором обмінних процесів в організмі. Іншими словами, стреси виснажують запаси вітамінів в організмі.

Крім того, передчасною використанню корисних речовин в організмі, включаючи вітаміни, сприяють важкі фізичні навантаження. А ось помірні регулярні вправи активізують кровотік, що покращує переміщення вітамінів до органів і тканин.

Чи потрібні аптечні вітаміни?

З різних причин людина може потребувати більшої кількості вітамінів, які вона отримує з їжі. Наприклад, у дитинстві, літньому віці, під час вагітності, після хвороби. У таких випадках на допомогу приходять синтетичні вітаміни і полівітамінівні комплекси, які можна купити в аптеках.

Однак не варто самостійно призначати собі прийом тих чи інших аптечних вітамінів. По-перше, вони є лікарськими засобами зі своїм переліком показань і побічних ефектів. Звідки ви знаєте, якого вітаміну і скільки не вистачає саме вам? По-друге, вітамінне передозування може бути не менш небезпечним, ніж їх дефіцит. Наприклад, надлишок вітамінів групи B може викликати порушення серцевого ритму, запаморочення, безсоння. Передозування вітаміну D сприяє відкладенню солей і розвитку атеросклерозу та ін.

Тому якщо ви вирішили зайнятися профілактикою авітамінозу за допомогою аптечних вітамінів, рекомендуємо проконсультуватися з лікарем.

ЧИСТОТІЛ ПРИ ХВОРОБАХ НОСОГЛОТКИ



Чистотіл при хворобах носоглотки застосовується здавна. Рослина має виражені протизапальні та антимікробні властивості.

У медичних цілях чистотіл застосовують давно. Це багаторічна трав'яниста рослина відома своїми цілющими властивостями ще з давніх часів. Сік чистотілу — це відмінний ранозагоювальний засіб, який також допомагає очистити шкіру від бородавок, папілом і висипань. Чистотіл ефективний навіть відносно доброякісних і деяких злоякісних пухлин.

Компоненти, що входять до складу чистотілу мають виражені протизапальні властивості, тому ця рослина здавна застосовується в лікуванні безлічі запальних захворювань, у тому числі і хвороб носоглотки. Застосування чистотілу при хворобах носоглотки також обумовлено його антимікробними та імунomodуючими властивостями. Також чистотіл сприяє розрідженню слизу, що дозволяє уникнути гнійного процесу в області носоглотки при запальних процесах.

Чистотіл при гаймориті і синуситі

Для лікування гаймориту і синуситів

застосовують молочний сік чистотілу, а також настої, настойки і відвари цієї рослини. Застосовуватися чистотіл може як ізольовано, так і в поєднанні з іншими натуральними і синтетичними засобами.

Ось кілька рецептів з використанням чистотілу при лікуванні гаймориту і синуситів:

Візьміть по одній частині соку чистотілу, соку алое і меду. Змішайте всі інгредієнти і отриману суміш використовуйте як краплі для лікування гаймориту і синуситів. У кожному ніздрю необхідно вводити від 5 до 10 крапель 3-5 разів на добу. Як правило, тривалість такого лікування становить не менше 10 днів. Якщо при закапуванні краплі потраплять в рот, то ковтати їх не можна, а потрібно обов'язково сплюнути.

Розчин чистотілу можна використовувати для промивання носа. Для цього візьміть 300 мл теплої води і розчиніть в ній по 1 чайній ложці кухонної солі і соку чистотілу. В цей розчин занурте ніс і втягніть рідину всередину (при цьому рот повинен бути відкритий). Потім розчин потрібно висморкати. Разом з розчином з носової порожнини також виходять слизи і гній. Ні в якому разі не ковтайте розчин! Таку процедуру необхідно проводити щодня протягом 2 тижнів. Курс лікування можна повторити, але не раніше, ніж через тиждень.

При гаймориті, синуситах та інших запальних захворюваннях носоглотки корисним буде змашувати слизову оболонку носа олією чистотілу. Для приготування такою олією візьміть свіжозібрану рослину і залийте попередньо підігрітою рослинною олією. Поставте суміш у тепле місце і дайте їй настоятися протягом 1 години. Після цього поставте ємність в темне прохолодне місце на 1 тиждень. Потім олію потрібно процідити і додати до неї ще одну частину рослинної олії. Перед застосуванням таку олію потрібно збовтати.

Якщо гострий гайморит НЕ пролікувати до кінця, то відбудуться незворотні зміни слизової оболонки пазух і гайморит стане хронічним.

Чистотіл при фарингіті

Чистотіл допомагає впоратися з фарингітом, навіть з його хронічною формою, яка важко піддається лікуванню. При цьому настій чистотілу можна приймати як всередину, так і проводити місцеві полоскання. Для прийому всередину необхідно взяти 1 кушчик чистотілу з квітками і залити 3 л окропу на 2 години. Такий настій рекомендується вживати по півсклянки 3 рази на день за півгодини до їди. Для підвищення ефекту разом з настоем рекомендується вживати по 1 столовій ложці свинячого жиру і меду.

Для полоскання можна приготувати більш концентрований настій. Полоскати горло рекомендується не менше 5-6 разів на добу.

Чистотіл при ангіні

При ангіні використовують настої на основі суміші чистотілу з ромашкою і шавлією. Візьміть по 1 частині (1 столову ложку) трави чистотілу і квіток ромашки і 2 частини листя шавлії лікарської. Отриману суміш залийте 400 мл крутого окропу і настояйте не менше 30 хвилин. Отриманий засіб застосовуйте для полоскання горла. Якщо у вас є алергія на шавлію, то застосовуйте тільки чистотіл і ромашку.



ЯК ПІДРАХУВАТИ ЕКОНОМІЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ?



У кожному будинку чи квартирі знаходиться різна кількість електроприладів, які по-різному споживають електроенергію. Кожен власник має свої уподобання при користуванні цими приладами, тому немає універсальної формули економії електроенергії. Щоб зекономити кошти при користуванні електроенергією, треба мати уявлення про середнє споживання кожного електричного побутового приладу, а тоді можна знайти спосіб зменшення.

Таблиця 1. Середньостатистичне споживання електроенергії різними електроприладами на одну людину протягом року

Тип	кВт/год	Тип	кВт/год
Бойлер	1080	Лампочка 60 Вт	130
Пральна машина-автомат	168	Люмінесцентна лампочка 18 Вт	42
Мікрохвильова піч	480	Ноутбук	72
Телевізор з кінескопом	420	Електро-чайник	72
Комп'ютер із рідкокристалічним монітором	228	Праска	18
Холодильник, клас А	180	Фен	14
Телевізор із рідкокристалічним монітором	192	Пилосос	84

Після визначення домашніх «монстрів» із споживання електроенергії, варто зробити певні зміни для зменшення використання саме тих приладів, які найбільше споживають електроенергії. Якщо певний прилад є дуже старим, то варто вивчити інструкції нових приладів, щоб знайти ті, які мають маркування найвищого класу енергоефективності і придбати, по-можливості, новийощадніший прилад.

Якщо вода підігрівається домашнім нагрівачем, то слід подумати про використання для цього енергії сонця. Навіть найпростіший сонячний нагрівач приведе до економії більше 360 кВт/год на рік (на одну людину).

Недоцільно використовувати мікрохвильову піч для нагрівання води — для цього економніше буде скористатися електричним чайником, який має вищий ККД для такої роботи, споживаючи менше енергії. При цьому слід наливати в чайник стільки води, скільки буде використано, щоб не виливати зайву воду і не платити зайві гроші. Це просте рішення зекономить кожній особі до 25 кВт/год на рік.

Задню стінку холодильника не варто розмішувати біля південної стіни або біля радіатора, адже це «краде» з вашого електробюджету щороку до 50 кВт/год. Також до перевитрачання електроенергії приводить неочищена морозильна камера.

Постійно ввімкнені прилади в режимі очікування також відбирають зайві кіловати.

Таблиця 2. Споживання електроенергії в режимі очікування

Тип	Вт / год	Тип	Вт / годину
Музичний центр	9	Dvd-програвач	4
Комп'ютер з монітором	2	Зарядка для мобільного	1
Телевізор	5	Мікрохвильова піч	3
Cd-магнітола	2	Радіоприймач	1

Річне споживання електроенергії в режимі очікування «з'їдає» до 200 кВт/год.

Для економії електроенергії при користуванні пральною машиною варто вибирати режим з мінімально необхідною температурою води, адже нагрівання до великої температури відбирає зайву енергію. Для цього треба сортувати речі за ступенем забруднення і окремо прати речі з невеликим забрудненням при 40 градусах. Річна економія до 60 кВт/год.

Заміна ламп розжарювання на світлодіодні дасть можливість економити не менше 100 кВт/год щороку.

Можна скористатися і переведенням споживання на багатотарифний режим. Тризонний лічильник вигідніший при електричному опаленні і при використанні теплоаккумуляторів, які в основному будуть споживати енергію вночі, коли тариф 40% від основного. Але при цьому треба буде передбачити вимкнення приладів у денні пікові години, щоб не платити за енергію в цей час з коефіцієнтом 1,5.

Таблиця 3. Тарифні коефіцієнти при використанні багатотарифних лічильників

Двотарифний облік електроенергії	з 7.00 до 23.00
Зона	1
Час доби	Ніч
Тарифний коефіцієнт	з 23.00 до 7.00
День	0,7
Тризонний облік електроенергії	з 7.00 до 8.00 і з 11.00 до 20.00
Зона	1
Час доби	Ніч
Тарифний коефіцієнт	з 23.00 до 7.00
Пік	1,5
Напівнік	0,4

При підготовці статті використані матеріали з сайту ibud.ua

УКРАЇНСЬКІ ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ ВІДМОВЛЯЮТЬСЯ ВІД ГАЗУ



Залізнична станція Гайсин, яка розташована у однойменному місті Вінницької області, відмовилась від використання газу.

Влітку 2014 року станцію вирішили відключити від газової котельні, яка, працюючи на всю потужність, не справлялась з опаленням вокзалу — в залі для пасажирів ледь підтримувалась плюсова температура — та інших приміщень. Натомість Жмеринське будівельно-монтажне експлуатаційне управління встановило на станції два електричні котли — головний та резервний, підключивши їх до наявної системи опалення. Як результат, з настанням холодів станція Гайсин почала обігріватися новим енергоносієм — електроенергією.

Наразі нова система опалення не тільки забезпечує комфортну температуру, а й дозволяє заощаджувати значні кошти. Черговий по станції має змогу контролювати обігрів приміщень і, при необхідності, регулювати роботу електричного котла. На залізничній станції вирішили й проблему дефіциту електричного струму, який виникає під час щоденної роботи підйомного крану на вантажному майданчику. Так, вдень система опалення працює на мінімумі, а у нічний час — на повну, активно прогріваючи службові приміщення перед початком робочого дня.

Сьогодні уміла експлуатація електричного опалення та м'яка зима дозволяють залізничній станції Гайсин «вписуватись» у лімітні обмеження з використання електроенергії та підтримувати у приміщеннях необхідний температурний режим.

На сусідніх залізничних станціях — у Самченцях та Немирові — працюють невеликі газові котли. Завдяки автоматичному режиму вони економно використовують енергоносії і забезпечують належне тепло. В існуючих реаліях марнотратство енергоресурсів вже мало хто може собі дозволити.

У СТОЛИЦІ ВІДКРИТО ПЕРШУ ВІТЧИЗНЯНУ ЕЛЕКТРОЗАПРАВКУ

У Києві відкрили першу заправку, вироблену українською компанією E-line. Вона розташована біля ресторану «Прага», пише Delo.ua.

За словами голови E-line Владислава Родіна, коштувала вона близько 40-50 тис. грн (\$1,6 тис.-\$2 тис.).

«Якщо замовлятимуть більш ніж одну заправку, то ми, як виробник, можемо зменшити ціну», — зазначив Родін, додавши, що гарантія становитиме один рік.

За даними, вказаними на офіційному сайті підприємства, воно має намір цього року установити ще тринадцять таких електрозаправок. Зокрема, три у Києві, три у Львові, чотири в Дніпропетровську та три в Одесі.

ВЕЛИКА ЕПОХА



КИТАЙ ВИРОБИВ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА 200% БІЛЬШЕ



Вражаючими результатами у сфері відновлюваної енергетики поділився нещодавно Китай. За результатами 2014 року загальне виробництво електроенергії від діючих у Піднебесній сонячних установок збільшилося більш ніж на 200% та досягло майже 25 млрд кВт/год.

Досягти такого значного результату вдалося завдяки стабільній та планомірній стратегії розвитку ВДЕ (вітрові джерела енергії) країни, а також реалізації ряду досить суттєвих проектів у сфері сонячної енергетики. Так, у минулому році в Китаї до роботи приступили нові сонячні установи загальною потужністю 10,6 млн кВт (складає близько однієї чверті світового показника). Крім того, в експлуатацію були здані сонячні електростанції потужністю 8,55 млн кВт та розподілені сонячні установи потужністю 2,05 млн кВт.

Також минулого року в Китаї здійснювалась реалізація проекту зі створення 30 показових зон використання сонячних установок. На даний час у цих зонах вже побудовані сонячні установи потужністю 500 тис кВт, та продовжується будівництво нових сонячних установок потужністю 600 тис кВт.

Таким чином, до кінця 2014 року загальна потужність діючих у Китаї сонячних установок досягла 28,05 млн кВт, сонячних електростанцій — 23,38 млн кВт, а потужність розподілених сонячних установок зросла до 4,67 млн кВт.

Що стосується планів на майбутнє, то у 2015 році в Китаї планують здати в експлуатацію нові сонячні установи потужністю 15 млн кВт.

ВІТРОГЕНЕРАТОРИ В ЄВРОПІ



У 2014 році загальна кількість нових вітротурбін, встановлених на морських теренах біля Європи склала 408 одиниць. Загальна потужність вітрогенераторів — 1483 МВт. У позаминулому році було встановлено на 84 МВт більше, або на 5,34%. Тепер на морі біля Європи встановлено 8045 МВт вітротурбін, які об'єднані в 74 електростанцій в 11 країнах. Такі дані наведені в даних Європейської вітроенергетичної асоціації.

Більше половини (54,8%) нових вітротурбін з'явилася у Великобританії, а далі йдуть — Німеччина (35,7%) і Бельгія (9,5%). Передбачається, що в 2015 році Німеччина стане лідером встановлення нових вітропарків.

Середня потужність вітротурбін на нових станціях становить 3,7 МВт.

Енергетична перспектива

ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЯ ЗІ СВЕРДЛОВИНИ

Через постійне зростання цін на традиційні енергоносії стає вигідніше використовувати тепло землі для теплопостачання будинків. У німецькому місті Унтерхахінгу з глибини землі отримує енергію сучасна теплова електростанція, яка забезпечує струмом 10 тисяч будинків.

Дана теплова електростанція найбільша в Німеччині і найсучасніша в Європі. Для використання тепла землі тут використовується аміак, який при відносно низьких температурах перетворюється в газ для приводу в рух турбін електрогенераторів. При цьому, отримується більше енергії, ніж при використанні води. Проектна потужність станції — 3,4 МВт електроенергії.

Серед видів відновлювальних джерел енергії перевагою геотермального джерела є те, що тепло землі поступає безперервно, на відміну від сонця та вітру. При виробництві електричної енергії для електропостачання мешканцям, виділяється дуже важливий побічний продукт — тепло, яке в Унтерхахінгу використовують для опалення.

За час функціонування системи з 2007 року вона вже забезпечила економію викидів вуглекислого газу в кількості 7 тисяч тон. Поки що до ТЕЦ приєднано опалення 2 тисяч будинків. Загальна вартість інвестицій склала 80 мільйонів євро. Окупність станції розрахована на 20 років.

Енергію дістають з глибини 3350 метрів, звідки щохвилини pompують тисячі літрів води в спеціальний резервуар. Для буріння свердловин, крім технічних засобів, використали фінансовий механізм страхування ризиків, на що виділили 1,2 мільйони євро. Але після вдалого буріння знайшли гарячу воду при температурі 122 градуси і четверту частину страхової суми було повернено місту.

Для роботи теплових насосів на цій станції використовують технологію вченого-винахідника Олександра Калини, яка має назву «цикл Калини».

В ЄВРОПІ ХОЧУТЬ БУДУВАТИ ДОРОГИ ЗІ СМІТТЯ



Європа переходить на автомобільні екологічні дороги з пластмаси та каучуку. Інноваційний проект загальною вартістю у півтора мільярди євро планують втілити у життя в країнах Євросоюзу.

Першу в світі екологічну автодорогу з переробленого каучуку і пластмаси проклали в Іспанії. Використаний матеріал міцніший, у порівнянні зі звичайним, та його рідше потрібно оновлювати. Пластмасо-каучуковий асфальт екологічніший від звичайного, адже виготовлений з відходів, які зазвичай спалюються та забруднюють навколишнє середовище. В Європі щороку на звалище відправля-

ється близько 3 мільйонів автомобільних покришок, а жителі ЄС використовують близько 100 кг пластмаси у вигляді товарів, упаковки та ін. Аби зменшити об'єми не перероблених відходів та розміри самих звалищ, частину придатних відходів можна пустити на переробку та робити еко-асфальт.

Завдяки такому проекту автори сподіваються показати урядам ЄС всі плюси використання такого асфальту. Експеримент з будівництва доріг є частиною проекту з бюджетом у 4 мільйони євро, розрахованих на 3,5 роки. Після успішної реалізації його у Іспанії, дороги з еко-асфальту вирішено прокласти і у Польщі.

У ДАНІЙ БУДУВАТИМУТЬ ДОРОГИ З БІО-АСФАЛЬТУ

Два роки проводяться роботи згідно з проектом Biobased Infra, де співпрацюють спеціалісти з Центру з вивчення асфальту і промислова компанія H4A from Sluiskil. Є вже ряд компаній, які чекають на новинку, серед них Зеландський морський порт.

Бітум, який використовується в звичайному асфальтобетоні, отримують з нафти. Під час виробництва такого бітуму в атмосферу викидається велика кількість вуглекислого газу. Заміна бітуму на лігнін дозволить суттєво знизити «вуглецевий слід» виробництва асфальту. Крім цього, дослідники розраховують на покращення функціональних характеристик біо-асфальту, а саме, опір гойданню і безшумність.

Проект Biobased Infra також передбачає розробку бетону, армованого біо-волокнами, отриманими з деревних відходів або із зрізаної трави.

ECOTOWN

ЕЛЕКТРОМОБІЛІ ЗНИЗЯТЬ ІМПОРТ НАФТИ НА 40%

Стрімкий перехід на електромобілі може знизити залежність Великобританії від нафти на 40% вже через 15 років, повідомляє інформаційний ресурс ІТС.УА

У свою чергу це призведе до того, що загальні витрати водіїв на паливо знизяться на 13 млрд фунтів стерлінгів на рік. Cambridge Econometrics не забули й про екологічне питання. Викиди CO₂ повинні будуть скоротитися на 47% до 2030 року, а до середини сторіччя забруднення атмосфери оксидами азоту буде практично усунуто, що дозволить заощадити більше 1 млрд фунтів стерлінгів на лікуванні респіраторних захворювань.

Дослідження припускає, що подібний прогноз стане реальністю, якщо до 2030 року кількість електрокарів у Великобританії складе 6 млн, а до 2050 - 23 млн.

«Враховуючи стрімке зростання альтернативної енергетики, такий прогноз складно вважати «сліпим оптимізмом». Адже електроенергія, яка буде використовуватися електрокарами, все в меншій мірі буде вироблятися з вичерпного палива, і все більше за допомогою альтернативних джерел, - зазначає ресурс. — Крім того, 2050 рік за декількома оцінками є можливим орієнтиром запуску перших комерційних реакторів термоядерного синтезу, які можуть вирішити проблему забезпечення людства безпечною енергією».



ЗАМІСТИТИ АТОМНУ ЕНЕРГЕТИКУ УКРАЇНИ ДОПОМОЖЕ ВІТРОГЕНЕРАЦІЯ



«Гадаю, багато киян зітхнули б з полегшенням, якби зникла загроза прориву дамби Київської ГЕС. А замінити її потужності могли б трохи більше 120 вітряків потужністю 3,5 МВт, розміщених на високій правій стороні Дніпра від міста Українки до Ржищева», — підсумував свої думки щодо розвитку альтернативних джерел енергії в Україні голова наглядової ради консорціуму «Укріндустрія», кандидат економічних наук Олександр Пилипенко.

Зокрема, у своєму інтерв'ю для ресурсу bud.ua Олександр Пилипенко поділився думками щодо перспектив розвитку ВДЕ в Україні.

На жаль, велика частина найперспективніших територій для розвитку альтернативної енергетики (Кримський полуострів) анексовані. Проте вихід є навіть з цієї, здавалося б, досить складної ситуації.

«Всі перспективні ділянки почали освоювати 4-5 років тому (Приазов'я, східна і північна частини Криму) і будували цей

бізнес на застарілих технологіях і рішеннях, — пояснює Пилипенко. — За цей період розвиток альтернативної енергії поглинуло багато нових технологій та наукових ідей і будувати нову енергетичну політику необхідно саме виходячи з перспектив завтрашнього дня».

Рішення «у перспективі завтрашнього дня» можуть бути наступними:

- Будувати тільки мегаватні вітряки (від 1,5-5,0 МВт), висотою 100-140 метрів.

- Вітропарки повинні мати у своєму складі 30-40 вітроустановок однієї потужності.

- Геліостанції повинні використовувати сучасні елементи прийому потоку світла, що дозволить знімати достатній обсяг енергії у всіх областях південної та центральної України.

- Потужності кластерів з геліостанціями повинні займати 2,0-2,5 тис. гектар і мати за встановлену потужність приблизно половину від блоку АЕС (близько 500 МВт).

Що стосується земель, де можна було б ефективно розвивати вітрову та сонячну енергетику, то аналітик зауважив про Карпати, Одеську, Миколаївську, Херсонську та Запорізьку області (що стосується вітрогенерації). Крім південних областей для геліостанцій цілком підходять ще й території Дніпропетровської, Кіровоградської та Черкаської областей.

«Хочеться навести ще одну крамольну ідею. Площа акваторії Каховського водосховища становить понад 215 тис. га. Якщо його спустити, то ми отримаємо більше 150 тис. га затоплених раніше сільгоспугідь. На цій території можна розмістити всі необхідні потужності для двох основних видів альтернативної енергетики. А замінити втрачену гідроенергію зможуть 50 великих вітряків», — зауважує Олександр Пилипенко.

Що стосується замінити альтернативною енергетикою традиційних джерел енергії, то Пилипенко вбачає вихід у розвитку вітрогенерації.

«Простіше і зрозуміліше почати з вітрогенерації. Виходимо від зворотного. Уявімо собі, що ми встановили 10 тис. вітрогенераторів: 500 шт. по 5,0 МВт, 1000 шт. по 3,5 МВт, 1200 шт. по 3,0 МВт, 1500 шт. по 2,5 МВт, 2800 шт. по 2,2 МВт, 3000 шт. по 1,5 МВт. Разом: 21,4 ГВт (атомна енергетика у нас дає 13,85 ГВт).

Що таке 10 тис. вітроустановок? Це менше 8 тис. га землі, розбитих на 350-400 вітропарків. Змушений для переконливості навести приклад нашого близького і схожого сусіда. У Польщі вітроенергетика почала розвиватися лише шість років тому. На сьогодні діє 170 вітряних парків, у стадії будівництва ще 37 вітропарків, в планах запуск ще 5».

РОСІЙСЬКІ РЕАКТОРИ НЕБЕЗПЕЧНІ, ОСОБЛИВО СТАРІ

Рішення про продовження терміну роботи старих радянських реакторів контролюючі органи приймають на основі неповної інформації та неякісних звітів. Так, згідно з дослідженням Національного екологічного центру України (НЕЦУ), рішення про продовження терміну експлуатації енергоблоку №1 Южно-Української АЕС на 10 років було передчасним та необґрунтованим, а робота енергоблоку в понадпроектний термін може бути небезпечною.

Директор ТОВ «Експертний центр» Вячеслав Попов на замовлення НЕЦУ провів аналіз звіту НАЕК «Енергоатом» про стан корпусу реактора №1 Южно-Української АЕС, на підставі якого 2 грудня 2013 року було прийнято рішення про продовження його експлуатації.

«Звіт «Енергоатома», на базі якого Державна інспекція ядерного регулювання

приймає рішення про продовження роботи реактора, недостатньо пропрацьований і розроблений з грубими порушеннями вимог норм міцності. Крім того, оцінка та прогноз технічного стану корпусу реактора були проведені не належним чином та не в повному обсязі», — йдеться у дослідженні.

Тетяна Вербицька, експерт НЕЦУ, наголосила, що висновки експертизи ядерної та радіаційної безпеки звіту «Енергоатому» сформульовані досить м'яко та оптимістично: «У питаннях ядерної енергетики необхідно застосовувати консервативний підхід, тобто враховувати найгірший із можливих сценаріїв розвитку подій. Натомість, ні у звіті «Енергоатома», ні у звіті експертизи ядерної та радіаційної безпеки до цього методу не вдалися».

В Україні вже продовжили роботу трьох реакторів, а ще дев'ять енергоблоків

вичерпають свій ресурс до 2020 року. «В цьому році перед Державною інспекцією ядерного регулювання України знову стане питання про продовження роботи двох чергових реакторів. Беручи до уваги те, як приймалося рішення про продовження енергоблоку №1 ЮУ АЕС, можна очікувати, що рішення про подальшу роботу інших енергоблоків також буде прийматися на основі неповних даних та розрахунків, які не завжди відповідають дійсності» — вважає Тетяна Вербицька.

Через те, що наразі технічний стан енергоблоку №1 Южно-Української АЕС невизначений, а його робота може бути небезпечною, НЕЦУ вимагає від ДП НАЕК «Енергоатом» та Держатомрегулювання України проведення незалежної оцінки та експертизи ядерної та радіаційної безпеки технічного стану енергоблоку №1 ЮУ АЕС із залученням європейських фахівців.

Тетяна Вербицька, експерт НЕЦУ

ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ФУКУСІМІ ЯПОНІЯ ВІДНОВЛЮЄ РОЗВИТОК ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ



Компанія Electric Power Development Co. планує побудувати геотермальну електростанцію потужністю в 42 МВт у північній префектурі Акіта (Японія). За планом, електростанція почне функціонувати до травня 2019 року. На розробку проекту вже виділено близько \$221 млн. Значні інвестиції надійшли від японських банків, проте найбільшу частку фінансування (80%) надає Національна корпорація нафти, газу і металургії Японії, повідомляє CleanTechnica.

Нову електростанцію зведуть неподалік від найглибшого озера Японії — Тазава, що розташоване саме у префектурі Акіта. Станція буде використовувати природні гарячі джерела на пагорбах озера.

Варто зазначити, що у Японії вже є

досвід з побудов геотермальних електростанцій. Останній подібний проект був завершений у 1996 році, проте геотермальна станція мала потужність лише 10 МВт.

Цікаво, що потенціал геотермальної енергетики Японії складає близько 20 ГВт, проте наразі країна використовує лише 2% від цього об'єму. Так, наприклад, деякі геотермальні джерела Японії розташовані на території національних парків, де законодавство забороняє будь-який видобуток. Однак після аварії на Фукусімі та вимушеного зменшення частки атомної енергії у загальному енергобалансі країни, цілком очевидно, що уряд Японії більш зацікавлений розвивати поновлювані джерела енергії, включаючи й геотермальний потенціал.

КОТИ ЗАЙМУТЬ МІСЦЕ СОБАК У ГЕНЕТИЧНОМУ ПАНУВАННІ



Американські вчені дадуть кішкам гідне місце в генетичних дослідженнях, де на сьогоднішній день панують собаки та щури, пише The Guardian.

Для цих цілей у Каліфорнії стартував проект "99 життів", у рамках якого планується секвенувати геноми 99 домашніх кішок. Біологи сподіваються знайти спільні мутації, що визначають розвиток хвороб у кішок і людини.

Витоки такої несправедливості сягають початку 2000-х років, коли після успішної розшифровки геномів людини, миші та щура спеціальна комісія Національного інституту здоров'я вирішувала, хто буде наступним у списку.

Наступними стали собаки: і справа не тільки в лобі собаківників, але і в тому, що їхні породи відносно добре вивчені, а генетична варіативність у рамках окремих порід невелика — тому набагато легше виявляти гени різних хвороб.

Крім того, ентузіазм собаківників, ветеринарів і керівників клубів допоміг генетикам відкривати нові генетично детерміновані хвороби у собак буквально кожен місяць.

До 2014 року справа дійшла і до кішок: перший повністю секвенований геном абіссінки на кличку Синнамон був представлений в листопаді в журналі Proceedings of the National Academy of Sciences. Тепер же Леслі Лайонс планує розширити базу для генетичних досліджень кішок.

Кожен власник тварини може брати участь у проекті, надіславши вченим зразок крові (або тканин) свого вихованця. На секвенування одного генома потрібно 7500 доларів — і ці гроші вчені збирають у приватних осіб, заводчиків і виробників котячого корму. Поки вдалося зібрати кошти на 56 кішок.

Наукову цінність проекту пояснюють тим, що багато хвороб люди ділять саме з кішками. Наприклад, у 2004 році Лайонс

з'ясувала, що мутації, що викликають полікістоз нирок (який призводить до ниркової недостатності), в обох видів локалізуються в одному і тому ж гені.

Діабет другого типу, астма, прогресуюча атрофія сітківки у котятчих також дуже схожі на захворювання людини. Нарешті, варто згадати і ВІК (вірус імунodefіциту кішок), симптоми якого схожі з ВІЛ (вірусом імунodefіциту людини).

Не менш важливим вчені вважають поставити генетику на службу самим кішкам. Відкриття Лайонс 2004 різко скоротило захворюваність на полікістоз нирок серед перських кішок: з популяції виробників вилучили особин з небезпечними мутаціями. "Я дуже хотіла б перемогти всі генетичні захворювання у породистих кішок", — заявила генетик.

За матеріалами: Lenta.ru

ВЧЕНІ РОЗПОВІЛИ, ЗВІДКИ ВЗЯЛИСЯ КЛОПИ



Вчені вважають, що зараз активно йде утворення нового виду клопів.

Вчені з Університету Талса (Оклахома) з'ясували, що постільних клопів людство запозичило у кажанів, а зустріч з ними сталася в печерах, які стародавні люди ділили з рукокрилими, пише BBC Earth.

У ході дослідження вчені порівняли гени різних популяцій постільного клопа *Cimex lectularius*, що паразитують на людях і кажанах. З'ясувалося, що всі клопи походять від спільних предків: на нових господарів паразити переключилися після розселення древніх людей з Африки. На просторах Євразії ті стали селитися в печерах по сусідству з кажанами. Зараз *Cimex lectularius* піддалися великим змінам: в лабораторних умовах вони навіть не здатні давати життєздатне потомство при спарюванні. Вчені вважають, що зараз активно йде утворення нового виду клопів.

Паразити людини відрізняються зниженою генетичною різноманітністю і частим інбридингом. Навпаки, ізольовані популяції клопів, що паразитують на кажанів, слабо пов'язані один з одним і

відрізняються великою різноманітністю генів.

У XIX столітті клопи зустрічалися майже в кожному будинку, однак до 1950-м рокам активне використання пестицидів врятувало людство від цих паразитів. На початку XXI століття клопи мутували, і зараз до 90 відсотків особин виробили імунітет до основних інсектицидів (перітроїдам). У результаті в США спостерігається нове зростання чисельності клопів в готелях і житлових будинках.

За матеріалами: Lenta.ru

СМАРТФОНИ ТА ПЛАНШЕТИ ШКІДЛИВІ ДІТЯМ – ВЧЕНІ



Вчені з університету Бостона провели експеримент, у рамках якого одним дітям електронні пристрої давали в більш ранньому віці, а іншим — в більш пізньому, пише The Guardian.

Дослідники дійшли висновку, що смартфони та планшети роблять украй негативний вплив на розвиток дітей. Причина цього криється в тому, що такі пристрої заважають розвитку самоконтролю і, отже, можуть зробити дитину емоційно нестійкою.

Так, дуже часто батьки дають дитині гаджет, намагаючись таким чином заспокоїти її. Однак у цьому випадку діти не прагнуть керувати своїми емоціями, а просто відволікаються на цікавий предмет. Таким чином, дитина не отримує належного розвитку.

Активне використання смартфонів і планшетів веде до відчуженості малюка від зовнішнього світу. Такий дитині в меншій мірі властиві співчуття і співпереживання. А ще гаджети ускладнюють розвиток дрібної моторики.

Тим не менш, вчені не стверджують, що смартфони та планшети — це безумовне зло. Йдеться про необхідність контролю з боку батьків. Простіше кажучи, мами і тата повинні обмежувати спілкування дитини з таким пристроєм подібно до того, як обмежують комп'ютерні ігри або телепередачі.

Обсмажуємо рулети на сковороді з олією з усіх сторін. Смачного!



СМАКОТИНКА



Свинячі рулетики

Вам знадобиться:

1 кг свинини, 1 яйце, 200 грам чорносливу, олія, 100 грам волоських горіхів, панірувальні сухарі, перець, сіль.

Спосіб приготування:

За допомогою блендера подрібнюємо горіхи. Чорнослив нарізаємо дрібними шматочками. Потім змішуємо чорнослив з горіхами. Свинину нарізаємо невеликими шматочками, відбиваємо.

У центр кожного шматка м'яса кладемо начинку. Звертаємо рулети і закріплюємо їх зубочисткою. Збиваємо яйце, додаємо перець і солі. Вмочуємо рулети в яєчну суміш і панірувальних сухарях.