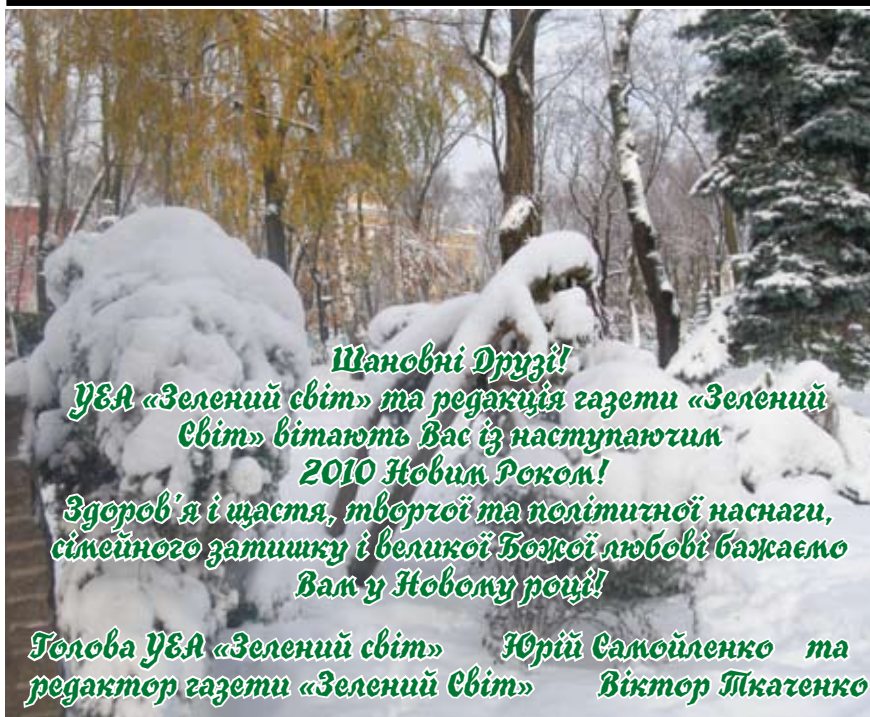


Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА
УКРАЇНИ

грудень 2009 №74 (237)

виживання
демократія
гуманізм



Шановні Друзі!
УЕА «Зелений світ» та редакція газети «Зелений Світ» вітають Вас із наступаючим 2010 Новим Роком!
Здоров'я і щастя, творчої та політичної наснаги, сімейного затишку і великої Божої любові бажаємо Вам у Новому році!

Голова УЕА «Зелений світ» Юрій Самоїленко та редактор газети «Зелений Світ» Віктор Шкаденко



Візит УЕА «Зелений світ» відбувається 10 грудня 2009 року. Початок роботи об 11-00 за адресою Контрактова площа, 4.

НА БУКОВИНІ ЗАПРАЦЮВАЛА ПЕРША МАЛА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

У селі Яблуниця Путильського району на Буковині ввели в експлуатацію малу гідроелектростанцію. Роботи з її відновлення тривали два роки і у вересні цього року були остаточно завершені. Загальна вартість виконаних для відновлення станції робіт складає близько 8,5 млн. грн. Про це повідомляють на офіційному сайті Чернівецької ОДА.

Відтепер Яблуницька гідроелектростанція забезпечуватиме енергією мешканців ближніх сіл.

З огляду на особливості гірської території, відзначив під час урочистого запуску малої гідроелектростанції за-

ступник голови облдержадміністрації Олександр Грушко, доцільно максимально використовувати природне екологічно чисте поновлювальне джерело енергії – воду. Саме шляхом відновлення старих та спорудження нових ГЕС мешканці краю можуть бути забезпечені дешевою електричною енергією. Окрім того, нині, коли спостерігається стрімке подорожчання енергоносіїв, збільшення витрат на експлуатацію атомних електростанцій та високий рівень небезпеки цих об'єктів, відновлення малих гідроелектростанцій набуло особливого значення.

СЕВАСТОПОЛЕЦЬ ПРИДУМАВ, ЯК ОЧИСТИТИ МОРЕ

У Севастополі випробували нову установку, яка може ефективно впоратись з очищенням місць, забруднених нафтою. Автор проекту доктор технічних наук Володимир Захматов-Брегет стверджує, що його винахід здатен обробити від 200 до 400 квадратних метрів. За світовими цінами очищення квадратного метра морської поверхні від мазуту коштує \$40. Новий засіб скоротить витрати

до \$5, повідомляють «Известия».

Установка використовує абсорбент ЕкоЛан. Це пористе вугілля, на поверхню якого нанесено бактерії, які вступають у взаємодію з нафтою, повітрям і морською водою. Після хімічної реакції твердий залишок набирає ваги і тоне. Для довкілля він нешкідливий, тому збирати його немає необхідності.

ЗЕМЕЛЬНА ІНСПЕКЦІЯ ЗАКЛИКАЛА ВЛАДУ ПОВЕРНУТИ ЗЕМЛІ

Державна інспекція з контролю за використанням та охороною земель

у Криму направила до Сімферопольської місь-

Ст. 2

ГРУДЕНЬ 2009 Р.

1 – Всесвітній день боротьби зі СНІДом
2 – Міжнародний день боротьби за відмову рабства. Міжнародний день інвалідів
4 – Введення у храм Пресвятої Богородиці
10 – День прав людини
13 – Апостола Андрія Первозванного
14 – День вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС
19 – Святителя і чудотворця Миколая, захисника бідних і нездолених
19 – 105 р. від дня народження Миколи Колесника, видатного українського вченого у галузі генетики

НАШИМ І НЕ СНИЛОСЯ!

Європейська Комісія (ЄК) оголосила конкурс на звання Європейської Зеленої столиці в 2012 і 2013 роках, інформує представництво ЄК в Латвії. Зеленою столицею Європи 2010 стала столиця Швеції Стокгольм. Звання Європейської Зеленої столиці 2011 присуджено німецькому місту-порту Гамбургу.

Престижне звання присуджується найбільш екологічно чистим містам Європи, що пропонують своїм мешканцям здорові умови життя і прагнуть завдати якомога менше шкоди навколишньому середовищу. Звання присвоюється на один рік і покликане сприяти привабливості європейських міст, поліпшенню якості міського життя та екологічної ситуації.

Брати участь у конкурсі можуть будь-які міста з 27 держав-членів ЄС, країн-кандидатів до ЄС (Туреччина, Македонія і Хорватія), а також країн Європейської економічної зони (Ісландія, Норвегія, Ліхтенштейн).

Заявки будуть оцінюватися за 11 критеріями, у тому числі внесок міста у боротьбу зі зміною клімату, утилізація і переробка сміття, транспортна інфраструктура, природне і біологічне різноманіття, транспорту, якість повітря і води. До журі входять представники Європейської Комісії, Європейського агентства середовища та впливових європейських і міжнародних організацій.

Столиця Швеції, побудована на архіпелазі з 14 островів, оточена лісопарковим оазисами, до яких легко можна дістатися з центру міста завдяки дуже ефективній транспортній системі. У Стокгольмі знаходиться і Екопарк – перший у світі міський національний парк площею понад 30 кв.км. До 2050 року Стокгольм має повністю перейти на альтернативні джерела енергії і стати повністю незалежним від невідновлюваних джерел енергії, таких як газ, нафта і вугілля.

Другий за величиною європейський порт, що отримав титул Зеленого міста – Гамбург, привернув увагу екологів ефективними природозберігаючими технологіями міського господарства. А розташований у місті парк Planten un Blomen містить у собі величезний ботанічний сад, тропічну оранжерею і найбільший в Європі японський сад, повідомляють на сайті «Український екологічний портал».

ПТАХИ ЗНИКАЮТЬ

Захисники навколишнього середовища зафіксували зниження чисельності таких широко розповсюджених видів, як жайворонки, шпаки, солов'ї, куріпки, зозулі і борівитри. Про це повідомляють на сайті UBR.

Ст. 4

Екологічна газета України.
Виходить з 1989 року.

Засновники газети: УЕА
«Зелений світ» та колектив
редакції.

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

Адреса: Контрактова пло-
ща, 4, Київ-70,
тел./факс: 417 43 83

E-mail: zelsvit@p5com.com

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».

УЕА «Зелений світ» створе-
на в 1988 році як реакція сус-
пільства на жадливий екологіч-
ний 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 найперших неформальних
антирежимних видань, в якому
відкривалася правда про стан
здоров'я нації та екологічні не-
газарди в країні. Газета стала
рупором демократії. В епоху
тотального замовчування та
брехні на наших шпальтах від-
кривалися жадні картини радян-
ської дійсності.



ПІД КИЄВОМ НА ДЕСНІ НАМИВАЮТЬ ПІСОК

Два земснаряди викачують пісок
із р. Десна поблизу дачного поселення
«Зазим'я» Київської області.

За договором з сільською радою, пі-
сок має наміватися і розрівнюватися на
місці для будівництва будинків садового
товариства «Айдар», на практиці ж пісок
намивається і продається в гігантських
масштабах, повідомляє сайт Зазим'я.

Жителі села переконані, що це безза-
коння призведе в недалекому майбутньому
місцеву до екологічної катастрофи — не-
контрольованої зміни русла річки Десна.

Щодня мешканці Зазим'я спостеріга-
ють, як цілодобово центральними вули-
цями села курсують багатотонні вантажні
автомобілі.

У результаті сільські асфальтовані
дороги, які були побудовані за рахунок
сільської громади і не розраховані на таке
навантаження руйнуються, в житлових
будинках з'являються тріщини. Тріщини
з'явилися навіть і в святині села — Свято-
Воскресенському храмі 19 століття.

23 жовтня терпець селян урвався — за-
зимці перекрыли дорогу, зупинили 6 ван-
тажівок з піском, визвали правоохоронні
органи, подали заяви-скарги і оформили
правопорушення. Але селяни переконані,
що усе продовжиться, оскільки в наміванні
піску «замішані великі гроші, великі люди
— екологія і доля Зазим'я їх не цікавить,
продовжуватимуться провокації і обман».

«Українська правда. Київ»



ЯК ВБЕРЕГТИ ЖУКІВ ОСТРІВ ВІД ЗАБУДОВИ?

Державне управління охорони на-
вколишнього природного середовища в
Києві ініціює надання загальнодержавного
статусу ландшафтному заказникові «Жуків
острів».

За словами начальника відомства Олек-
сандра Прогнімака, це дозволить захистити
його територію від забудови, повідомляє
ЛігаБізнесінформ з посиланням на прес-
службу еколога.

«Відповідний проект уже підготовлений

Держуправлінням екології і спрямований у
Міністерство охорони навколишнього при-
родного середовища України. Міністерство
підтримало нашу ініціативу. Потім Державна
служба заповідної справи повинна підготу-
вати проект указу президента «Про надання
ландшафтному заказникові «Жуків острів»
загальнодержавного значення», яке після
погоджень подається на підпис президен-
тові», — сказав Прогнімак.

Він нагадав, що рішенням Київради від
2 грудня 1999 року Жуковому острову був
наданий статус ландшафтної заказника
місцевого значення.

«Територія Жукового острова — за-
плавна частина Канівського водосховища
у Голосіївському районі Києва — ласий
шматочок для забудовників. А загальнодер-
жавний статус дозволить підвищити рівень
заповідності острова і тим самим вберегти
його від зазіхань комерсантів», — сказав
головний еколог Києва.

За його словами, відповідно до закону
про природно-заповідний фонд України,
змінити цільове призначення земель зака-
зника загальнодержавного значення своїм
указом може тільки президент.



Початок на ст. 1

ЗЕМЕЛЬНА ІНСПЕКЦІЯ ЗАКЛИКАЛА ВЛАДУ ПОВЕРНУТИ ЗЕМЛІ

кої ради клопотання про скасування 8
незаконних рішень про вилучення земель
лісового фонду і передала в прокуратуру
Криму матеріали перевірки для вирішення
питання про повернення 4,4 га лісового
фонду Сімферопольського державного
лісомисливського господарства.

Як повідомив начальник інспекції Вален-
тин Дяченко, у 2004-2007 роках міськрада
затвердила 8 рішень про вилучення у лісо-
мисливського господарства 4,4 га земель
лісового фонду.

У ході позапланової перевірки було
встановлено, що вилучені землі включені
до складу запасного земельного фонду
міської громади для подальшого розподі-
лу під житлову та громадську забудову. За
словами В. Дяченка, прийняття рішень про
припинення права користування землями
лісового фонду відноситься до виключної
компетенції Ради міністрів Криму.

В. Дяченко також поінформував, що
минулого року інспекція направляла до
міськради клопотання про скасування 3
незаконних рішень 2004 і 2007 років про
вилучення у лісомисливського господарства
2,1 га земель лісового фонду, але влада
відповіла відмовою.

Наприкінці вересня міліція звинуватила
Сімферопольську міськраду у незаконному
вилученні 43 га землі РК з лісового і мис-
ливського господарства без узгодження з
власником.

ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ ЕКОЛОГІЧНОМУ ПОХОДУ – 20 РОКІВ.

З ініціативи Народного Руху України та екологічної асоціації „Зелений світ” з 28 жовтня до 3 листопада 1989 р. відбувся Всеукраїнський екологічний похід за маршрутом: Нетішин (Хмельницька АЕС) – Славути – Шепетівка – Новоград-Волинський – Коростень – Овруч – Народичі – Поліське – Іванків – Вишгород – Київ. Мені, членові екологічної колегії Великої Ради Руху, випала честь розробити план походу, очолити республіканський оргкомітет та здійснювати похід.



Кістяк групи учасників походу склали мешканці м. Бровари і району: Іван Одинець, Наталка Радченко, Володимир Сіроклін, Василь Стащенко, Анатолій Федик, Володимир Шваб (командир групи), Василь Шусть. До походу готувались заздалегідь і ретельно, усвідомлювали всі ризики і випробування, що очікували нас. Працювали дружно і злагоджено: виготовили плакати, транспаранти, національні прапори, штандарти, тризуби, вимпели тощо, вирішили транспортну проблему, заготували необхідне продовольство, намети. Морально і матеріально нас підтримали наші побратими з Броварів, Києва, Луцька. Ми тоді були як одна сім'я.

Мета походу мала багатоплановий характер. Учасники походу були членами громадських і громадсько-політичних організацій патріотичного спрямування (Руху, Товариства Української мови, асоціації „Зелений світ”, „Меморіалу”).

Необхідно було прорвати інформаційну блокаду, розповсюдити матеріали патріотичних видань з Програмою і Статутом Руху, інформацією про політичну, екологічну, мовну ситуацію в Україні, про національну символіку тощо. Планували зібрати якомога більше підписів під Зверненням до Президента СРСР М.Горбачова з вимогою припинити атомне мінування України, а українському народу самостійно через референдум вирішувати питання будівництва та експлуатації на своїй, Богом даній, землі атомних електростанцій. Примірник Положення про Всеукраїнський екологічний похід було направлено Голові Президії Верховної Ради УРСР Валентині Шевченко. Не дочекавшись звітів відповіді, 28 жовтня ми вирушили в похід, як то було заплановано.

Влада з самого початку по-своєму розцінила наші наміри і цілком „адекватно” відповіла репресивними діями і тотальним терором впродовж маршруту.

В одній лише Хмельницькій області проти групи походу виставили два полки міліції, а біля села Старий Кривин озброєному до зубів ЗМОНу (загону механічної обробки населення) була дана команда: „К бою!..”.

Каральними діями безпосередньо керував заступник голови облвиконкому (потім президент Л.Кравчук достойно оцінив його „заслуги” і призначив голо-

вою облдержадміністрації).

Новоград-Волинський. Шлях перекиває шлагбаум. Люди в цивільному дають квазівки працівникам міліції затримати похід будь-якою ціною, а інспекторам ДАІ – „методичні поради”, як заблокувати похід.

Київщина. Пробиваємось до Поліського. Третю годину „з'ясовує” обставини з В. Середою і В. Швабом підполковник Андрієвський, а Є. Корбецький перекоує депутата Верховної Ради СРСР, першого секретаря райкому КПУ Приймаченка не чинити опору. Тим часом група з 500-600 жінок на чолі з учасницею походу Наталкою Радченко оточила будинок райкому КПУ. Ще трохи – і штурм.

І Приймаченко капітулював, дозволив проведення мітингу в приміщенні районного будинку культури та озвученні площі, яку вщерть заповнили ті, хто не зміг потрапити до великої зали, де була дана справжня оцінка „діяльності” номенклатурника.

Вечір третього листопада. Учасники повернулись до Києва і о 19:00 п'ятихвилинним мовчанням відзначили заборону властей на проведення екологічного мітингу, запланованого на цей день.

Не обділила нас увагою і Генпрокуратура УРСР: щойно похід закінчився, В.Шваба і мене викликали туди і попередили про сувору відповідальність за організацію подібних заходів.

Незважаючи на шалений спротив та погрози фізичної розправи з боку компартійної влади, учасники походу донесли до мешканців поліської глибинки слово живої правди про масштаби та наслідки Чорнобильської катастрофи, про Народний Рух України і викресали ту іскорку, що розгорілась полум'ям боротьби за незалежність України.

Учасники походу закликали місцевих жителів до боротьби за право самому бути господарем у власному домі, за незалежність України, за право жити; ділились власним досвідом боротьби, а після закінчення походу на виїзних засіданнях утворили там осередки Руху, асоціації „Зелений світ”, ТУМ ім. Тараса Шевченка.

Під час походу проводились вимірю-

вання на місцевості і визначався рівень радіаційного забруднення, проводилась роз'яснювальна робота (серед учасників походу були науковці – доктори і кандидати фізико-математичних наук з Інституту ядерних досліджень), було зібрано понад 500 тисяч підписів під зверненням до президента СРСР М.Горбачова.

Похід мав непоганий інформаційний супровід: кореспонденти радіо „Свобода”, „Голос Америки”, ряду українських газет тримали постійно в полі зору все, що вирувало довкола походу. Зв'язок з депутатами Верховної Ради УРСР здійснювався через координаторів походу. Відзначу також, що похід був досить солідно представлений відомими політиками і діячами науки: керівниками були Голова Секретаріату Руху Михайло Горинь і Голова асоціації „Зелений світ” Юрій Щербак, координаторами походу були академік Михайло Голубець, професор Орест Влох, один із лідерів Руху Михайло Бойчишин (Львів), кандидати наук Євген Корбецький, Володимир Тихий (Київ), Василь Червоний, Микола Поровський (Рівне), а за кордоном – Валентина Ялишко (Німеччина), резидентами – Микола Рущкий (Нетішин), Тарас Нагулько (Шепетівка), Галина Костюк (Новоград-Волинський), Леонід Климчук (Коростень), пан Ростислав (Поліське), Олександр Дробаха (Вишгород).

А ще за нами був хрест, за нас молились. Все це завадило владомощцем розправитись з учасниками походу ще до його початку.

25–26 листопада 1989 р. учасники походу представляли Україну в роботі асамблеї народів „Чорнобильський шлях” у Мінську. За пропозицією нашої делегації було проведено нараду повноважних представників Народних фронтів і Рухів Білорусії, Естонії, Литви, Молдови, України і підписано Протокол про спільні дії.

16 грудня з Києва до Москви виїхала група учасників екологічного походу і передала там народним депутатам СРСР Ю. Щербак, В. Яворівському, М. Куценку Звернення до Президента СРСР з 500 тис. підписами, а також матеріали асамблеї народів „Чорнобильський шлях”.

16 лютого 1990р. Пікетуємо Верховну Раду УРСР, де проходила сесія. З нами представники Овруча, Коростеня, Народичів, Поліського; здійснюємо скорботний хід Хрещатиком. О 14:00 за нашою вимогою в окружному будинку офіцерів відбулася довгоочікувана зустріч з Головою Президії Верховної Ради УРСР Валентиною Шевченко і фальсифікатором від науки академіком Ізраєлем. Зал гнівно скандує: – Ганьба! Тут вперше В. Шевченко приймає єдино правильне рішення не балотуватись на виборах до Верховної Ради УРСР...

То був фантастичний час, знаменний час духовного злету. Нас вело чуття повної внутрішньої свободи, непідвладне дії просторово – часових, матеріальних чинників, прагнення особистості бути сумірною до вимог часу. Всеукраїнський екологічний похід увійшов в історію, зайняв там гідне місце, став віхою у боротьбі за незалежність України.

Голова оргкомітету Всеукраїнського екологічного походу Валерій Середа

НАШІ ГУДРОНИ ТРУЇТИМУТЬ ІНШИХ?

Пригоди токсичних відходів на Львівщині тривають. Зрештою, нічого дивного у цьому немає. Адже “бізнес” не сліпий і розуміє — ВАТ “Львівський дослідний нафтомаслозавод” — шматок доволі ласий: тут не лише основні засоби підприємства, обладнання та будівлі але й неабиякий шматок землі в туристичному Львові. Усе аж проситься до рук бізнесменів... аби лише не гудрони, що псують мальовничу картинку майбутніх надприбутків. Тож, очевидно, гудронів треба позбутися, причому, що швидше, то краще, а ще краще — не просто швидко, а блискавично. Тоді громада, мабуть, не запитас: “Агов, хлопці, а куди ви їх, власне, везете?” І зовсім не тому запитують, що токсичних відходів шкода, просто тому, що там, куди їх везуть, теж живуть люди...

Куди саме їх вивезуть, нас мало б хвилювати найменше?

У п'ятницю Львів облетіла звістка про те, що на озері з гудронами вже поратеться якась фірма. Цю інформацію підтвердив і депутат Грибовицької сільської ради Марко Шпікула: “Я виїхав на місце події і побачив двох чоловіків у гумових чоботах і рукавицях. Люди черпали токсичні відходи другого класу небезпеки відрами. Поряд стояла стотонна цистерна і потужний насос”, — розповідає депутат сільради Грибовичів.

Аби з'ясувати, що це за люди і що вони робитимуть із токсичними відходами, “Ратуша” відразу ж звернулася до виконавчого директора ВАТ “Львівський дослідний нафтомаслозавод” Миколи Зайця із запитанням: “Хто і куди вивозять гудрони, як їх перероблятимуть та й, зрештою, чи безпечно це буде для довкілля?” На це запитання Микола Заєць відповів просто: “Гудрони вивезуть. Угорщина вивезла свої гудрони в Україну. Яка вам різниця, куди їх і хто забере? Основне, аби вони не були на території Львівської області. Інакше з тими людьми, що хочуть їх переробляти, розмови не буде. Основне, щоб вони забрали, щоби не було жодних питань до екології. Куди саме їх вивезуть, нас мало б хвилювати найменше. У нас питання, щоб їх брали та вивозили”, — впевнений посадовець.

Цікаво, що за переконанням пана Зайця, такі гудрони ще ніхто не переробив: “Та хочуть їх десь переробляти, кажуть, що з них можна ще щось зробити. Якщо вони мають такі технології, нехай переробляють. Наскільки нам відомо, в світі їх ніхто не переробив. Українці хочуть на тому заробити. Нехай заробляють. Але за межами Львівської області. Люди добрі, заробляйте, де хочете, хіба не в нас. Основне, щоб їх вивезли”.

Загалом, цікава позиція: вивезти за межі області”, та й кінці в воду. Таким чином, цінні землі ВАТ “Львівський дослідний нафтомаслозавод” можна буде використовувати для розбудови готелів до „Євро-2012” та офісних приміщень. Куди повезуть гудрони, і що з ними трапиться, вже нікого не цікавить. Тож, цілком можливо, що токсичні відходи тихенько закатуватимуть у асфальт у

якомусь віддаленому куточку України, де про гудрони ніхто не знатиме. Так, наче, в тих віддалених селах не ростуть чиїсь діти...

Львівським природоохоронним службам про вивезення гудронів не сказали і дозволу не питали

“Будь-яке поводження з небезпечними відходами слід погоджувати з державним управлінням охорони навколишнього природного середовища”, — розповідає перший заступник начальника Державного управління охорони навколишнього природного середовища Степан Татух. За його словами, таких погоджень у фірми, що вже нині проводить “бурхливу діяльність” на озері з гудронами, НЕМАЄ. “Відповідно будуть вжиті заходи стосовно несанкціонованого відбору гудронів фірмою “Зірка”, — стверджує Степан Татух.

За його словами, якщо все робити відповідно до чинного законодавства, фірма має спершу розробити проект переміщення гудронів у ємності. Цей проект має пройти екологічну експертизу. Далі слід підготувати відповідний майданчик, враховуючи вимоги екологічної безпеки при відборі. Окрім того, перш ніж перевозити небезпечні відходи, потрібно отримати дозвіл на транспортування. Якщо транспортування відбувається в межах Львівської області, дозвіл має бути від Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області. Якщо ж транспортуватимуть за межі області, тоді підприємство має отримати такий дозвіл від Мінприроди.

“На мою думку, вони не мають жодного документа, бо ми не видавали жодного. І коли б їм якісь документи видали в Мінприроді, вони б нас проінформували як територіальний орган. Це, напевно, можна вважати самодіяльністю”, — стверджує пан Татух.

Нині діяльність МПП “Зірка” перевіряє державна екологічна інспекція

Натомість, іншу точку зору має начальник Головного управління промисловості та розвитку інфраструктури Львівської ОДА Олег Немцінов. Адже за його словами, все відбувається в межах закону, і гудрони без погоджень ніхто не вивозить: “Станом на 13 жовтня ніхто гудрони не вивозив. На майданчику, насамперед, працівники підприємства чистять озеро від бруду, яке є зверху. Вони витягають залишки тварин, різноманітне сміття”, — розповідає він і додає, що всі документи і ліцензії, які необхідні для роботи з гудронами, вже надали Грибовицькій сільській раді, зокрема сільському голові Ігорю Пителю. Натомість, щодо майбутнього гудронів Олег Немцінов стверджує: “Нафтомаслозавод знайшов ліквідний шлях для погашення заборгованості, вони вчиняють всі дії, аби погасити заборгованість і виконати неодноразові приписи сільської та обласної ради з утилізації цих гудронів, тобто вивезення їх за територію. Зрештою, вони не знають, що з ними робитиме підприємство. У Львівському дослідному нафтомаслозаводі говорять про те, що їхній підрядник володіє всіма необхідними ліцензіями і на відбір, і на

транспортування. Що відбуватиметься далі з цими гудронами, вони не знають. Це поза межами їхньої компетенції”, — стверджує він.

Журналіст “Ратуші” звернулася і до сільського голови Грибовичів Ігоря Пителя, сподіваючись віднайти оті вже практично легендарні “дозволи і ліцензії”, однак і там їх не бачили. “Досі дозволів ми не бачили. Нам пообіцяли привезти їх у четвер”, — повідомив сільський голова.

Наталія ГОРБАНЬ, газета «Ратуша»



Початок на ст. 1

ПТАХИ ЗНИКАЮТЬ

З доповіді State of the UK's Birds, підготовленої рядом провідних британських організацій з охорони природи під наглядом Королівського товариства захисту птахів (RSPB), випливає, що 52 види птахів перебувають на межі зникнення, 126 мають середній статус тривоги, 68 — низький.

Проте, за десятиліття британцям вдалося врятувати більше половини видів птахів, що знаходилися під загрозою зникнення.

За даними звіту, в 2000 роках вирости популяції майже 60% видів рідкісних птахів. Але далеко не всім рідким видам пощастило. Наприклад, різко погіршився стан синьги, яка може зникнути вже в наступному десятилітті.

Загалом лише 28% з 63 видів птахів з чисельністю менше тисячі пар скоротили свою популяцію, тоді як у широко поширених видів цей показник досягає 40%.



“ЗЕЛЕНІ” ОГОЛОСИЛИ ФОТО-КОНКУРС

Міжнародна організація 350.org спільно з Фондом Дикої Природи (WWF), програмою «Волонтери ООН» (UNV), та за підтримки компанії Кока-Кола Україна оголошує про початок фотоконкурсу «Вдягни зелене». Про це повідомляють на сайті «КліматІнфо».

Фотоконкурс проводиться для привертання уваги до проблем зміни клімату. Переможцю обіцяють цінний приз — фотоапарат.

Фото мають бути кольорові, лінійного розміру мінімум 1024x768 пікселів. Разом із своїми фотографіями, конкурсанти можуть надсилати також свої побажання стосовно того, як можна поліпшити навколишнє середовище.



ЗА БРЕХНЮ УКРАЇНА ОТРИМАЛА ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Виконавчий Секретар Європейської економічної комісії ООН у своєму листі від 16 жовтня 2009 року до pana Г.Немірі відкрито засудив продовження Україною будівництва каналу Дунай-Чорне море. Про це повідомляє МБО «Екологія-Право-Людина».

Зокрема, як йдеться у повідомленні, добудова каналу Дунай-Чорне море іде всупереч офіційно взятими Україною міжнародними зобов'язаннями щодо призупинення будь-яких робіт щодо першої та другої черги каналу. Це необхідно для проведення всіх процедур оцінки впливу будівництва та експлуатації каналу на довкілля в транскордонному контексті, згідно Конвенції Еспо. Таке зобов'язання з'явилося внаслідок рішення Сторін Конвенції Еспо про порушення Україною вимог конвенції в процесі планування та будівництва каналу Дунай-Чорне море у 2008 році. Тоді ж Україна з метою уникнення такої жорсткої санкції за недотримання конвенції, як попередження, обіцяла зупинити всі роботи по проекту та відмінити рішення про будівництво II черги каналу з метою проведення консультації з Румунією та її громадськістю щодо екологічних впливів даного проекту. Таку готовність до кооперації оцінили на Зустрічі Сторін і не винесли Україні попередження, а лише декларували недотримання статей 2-6 Конвенції. Проте згодом, у 2009 році, уряд помпезно відкрив черговий раз канал для судноплавства, знайшовши кошти на добудову дамби довжиною 1 км у вхід до гирла Бистрого, яка стояла недобудована та сприяла замулюванню каналу.

За інформацією сайту Прем'єр-міністра, протягом двох років на будівництво каналу "Дунай – Чорне море" буде витрачено 236 мільйонів гривень державних коштів. Міжнародні зобов'язання України зовсім не хвилюють прем'єра.

Вражені такою поведінкою України, Комітет із дотримання конвенції Еспо буде рекомендувати Сторонам Конвенції на черговій зустрічі сторін у 2011 році прийняти рішення про попередження України за тривале ігнорування положень Конвенції Еспо. Наступною санкцією може стати призупинення прав та привілеїв по цій конвенції.

Цікаво, що цього року закордонне відомство само ініціювало скаргу до Комітету із дотримання Конвенції Еспо на дії Румунії в дельті, що відбуваються без дотримання положень конвенції та мають транскордонних вплив. На думку громадськості, уряду слід переглянути своє рішення про фінансування об'єкту,

що постійно спричиняє міжнародні скандали та веде до погіршення відносин із сусідніми державами. За таких обставин прихильників вступу України до ЕС може не залишитися.

НАШИХ ЗНАТИМУТЬ ДАЛЕКО

Голова Яворівської РДА Степан Новосядло під час робочої зустрічі з головою Львівської ОДА Миколою Кметем інформував про проблеми в цьому прикордонному регіоні Львівщини. Одна з них – реконструкція очисних споруд селища Шкла.

Очільник Яворівського району розповів губернаторові, що проблема реконструкції очисних споруд селища Шкла носить міжнародний характер. За словами Степана Новосядла, нечистоти потрапляють у річку Шкло, яка несе свої води в басейн Балтійського моря.



СМІТТЯ ЗІ ВСІЄЇ ДОНЕЧЧИНИ ЗВОЗИТИМУТЬ НА АЗОВ

Відкриття полігону твердих побутових відходів очікується в Маріуполі наприкінці цього – початку 2010 року, заявив на прес-конференції за підсумками жовтневої сесії міськради мер Маріуполя Юрій Хотлубей, повідомляє ilich.in.ua

У вівторок на сесії маріупольські депутати дали добро на розробку містобудівного обґрунтування розміщення полігону ТПВ по пр. 1 Травня в Орджонікідзівському районі, хоча і визнали малоприємним той факт, що сміття до Маріуполя звозитимуть зі всієї області.

«Річ у тім, що фінансування майбутнього об'єкту ведеться з обласного бюджету, отже, довгоочікуваний для Маріуполя полігон матиме регіональне значення», – пояснив міський голова.

В той же час питання з будівництвом у Маріуполі сміттєпереробного і сміттєпалюючого заводів, на сьогоднішній день так і не вирішене.

«Інвестори цікавляться, приїжджають, беруть інформацію, але конкретних результатів і пропозицій поки немає. Все знаходиться у стадії намірів», – відзначив мер Маріуполя.

ПРОКУРАТУРА ПРОТИ ПЕЧЕРИЦЬ

Прокуратура Черкаської області порушила кримінальну справу стосовно посадових осіб ЗАТ «Укршампіньон» за фактом перевищення службових повноважень та забруднення підприємством атмосферного повітря шкідливими для життя, здоров'я людей та довкілля речовинами, повідомляє proUA з посиланням на прес-службу Генпрокуратури.

У ході слідства встановлено, що службові особи вказаного підприємства,

достовірно знаючи, що термін дії дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря закінчився ще у грудні 2007 року, не вжили необхідних заходів щодо його отримання. Разом з цим, керівники підприємства проігнорували рішення головного державного інспектора з охорони навколишнього природного середовища Черкаської області, про тимчасову заборону (зупинення) виробничої діяльності підприємства, та продовжували здійснювати виробничу діяльність, грубо порушуючи вимоги ст.11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря».

З метою забезпечення виконання вказаного рішення працівниками Державної екологічної інспекції в Черкаській області проведено опломбування вентилів природного газу та води, які необхідні для використання в технологічному процесі підприємства. Однак його посадові особи використали інші джерела тепло- та водопостачання, тож підприємство продовжувало працювати без відповідного дозволу, забруднюючи атмосферне повітря шкідливими речовинами.

Вказані речовини є шкідливими і відносяться до 2-4 класів небезпеки, зокрема можуть викликати ураження органів дихання, центральної нервової системи та органів кровотворення людини.

АВАРІЮ НЕ ПРИХОВАЛИ

Аварію на третьому блоці Рівненської АЕС, що сталася 22 вересня і привела до незворотних наслідків, намагалося приховати керівництво НАЕК «Енергоатом», заявив головний держінспектор з ядерної безпеки України Михайло Гашев.

За його словами, подібний інцидент стався в 1979 році на АЕС у США, і він вважався на той момент одним з найсерйозніших: «На Три Майл Айланді у 1979 році теж через захисні клапани компенсатора тиску на такому ж реакторі був викид», – стверджує М. Гашев.

У той же час гендиректор Рівненської АЕС Михайло Колісниченко запевнив журналістів ТБі, що ніяких викидів за межі герметичної оболонки реактора не було: «Всі системи захисту спрацювали автоматично, локалізувалися всі комунікації переходу від оболонки в навколишні будівлі або приміщення». Таким чином, шкоди навколишньому середовищу і персоналу інцидент не завдав».

«Кризисний центр, який засідав і представив цій події нульовий рівень за міжнародною шкалою INES, приховав відмову систем безпеки, яка привела до ручного включення систем безпеки», – відзначає в той же час джерело ТБі. За його даними, це серйозна аварія в реакторі, оскільки стався прорив першого контуру і витік теплоносія в гермзону оболонки реактора. Щоб знизити стрімко зростаючу температуру в реакторі, персонал вручну включив аварійну систему, і реактор залили великою кількістю борної води, зазначили на АЕС. У результаті все обладнання першого контуру виявилось забруднене бором, а сам ядерний реактор отримав тепловий удар внаслідок шаленої різниці температур води та металу, додали на станції.

УКРАЇНУ ОГОЛОСЯТЬ ТЕРИТОРІЄЮ, ВІЛЬНОЮ ВІД ГМО?



без відповідних відміток мають вилучатися з обігу. Зараз Мінагрополітики готує постанови про контроль за вмістом ГМО в продукції тваринництва при її ввезенні, апробації та обігу.

Найбільш поширені в світі генетично модифіковані соя, кукурудза, рис, помідори і цукровий буряк. У рослини вводяться гени, які дозволяють їм бути більш стійкими до гербіцидів, комах і несприятливих умов зростання. За оцінкою голови правління Dakor Agro Holding Мирослава Полію, на сьогоднішній день в Україні

більша половина сої — трансгенна, кукурудзи — набагато менше.

Учасники ринку офіційно не зізнаються у використанні ГМО. Але в неформальних розмовах повідомляють, що в Україні використовуються корми та ветпрепарати на основі таких організмів. «При вирощуванні деяких сільгоспкультур врожайність ГМО-культури в півтора рази перевищує звичайну», — відзначає гендиректор Sintal Agriculture Вадим Могила. За його словами, витрати на схему засобів захисту при обробці звичайної культури становлять від 400 грн./га, а при обробці ГМО-культури — до 100 грн./га.

В українсько-польському підприємстві «Комбікормовий завод Піаст-Ніжин» стверджують, що при використанні комбікормів з ГМО термін вирощування великої рогатої худоби і свиней до забою скорочується з 6-8 місяців до 4-6 місяців. «З огляду на це і той факт, що вартість комбікорму з ГМО на 20-30% дешевше, оборот і прибутковість бізнесу

в цьому випадку вище», — пояснюють у компанії.

У разі прийняття законопроекту уряду необхідно буде знайти кошти для його фінансування. «Набір реагентів («Тест-система»), за допомогою яких виявляються ГМО у складі продукту чи сировини, в Росії коштує 3-4 тис. грн., У зарубіжних країнах — 8 тис. грн. Одного набору вистачає на перевірку 50 зразків», — говорить начальник лабораторії молекулярно-генетичних досліджень ДП «Укрметртестстандарт» Руслан Голубець.

За даними «Укрметртестстандарту», зараз в Україні крім лабораторій Мінагрополітики та санепідемстанцій працюють ще 12 лабораторій з перевірки харчових продуктів на вміст ГМО, що пройшли акредитацію.

Нагадаємо, у червні Президент Віктор Ющенко зобов'язав Кабмін до 1 вересня створити мережу лабораторій з перевірки харчових продуктів на предмет вмісту ГМО. Тоді в Держспоживстандарті говорили, що такі лабораторії потрібні в кожному обласному центрі — щонайменше їх повинно бути не менше 15. Вартість лабораторії становить від 250-300 тис. грн. до 1 млн. грн. «Лабораторій вистачає. У першу чергу необхідно налагодити процес перевірки продуктів на вміст ГМО — від їх вирощування до продажу кінцевому споживачеві», — зазначає Руслан Голубець.

«Прийняття цього закону вигідно компаніям, які виробляють або продають засоби захисту рослин», — вважає Вадим Могила. За його словами, з огляду на вартість схеми засобів захисту при обробці звичайної культури і те, що офіційно в Україні обробляється 26 млн. га землі, щорічні втрати цих компаній можуть скласти від 10,4 млрд. грн.

mignews.com.ua

Народні депутати пропонують зробити Україну територією, вільною від генетично модифікованих організмів (ГМО). У Верховній Раді зареєстрований законопроект, що пропонує введення повної заборони на вирощування та виготовлення, а також ввезення ГМО, пише газета «Коммерсант-Україна».

На сайті Верховної Ради був опублікований законопроект № 5286-1, в якому запропоновано оголосити Україну територією, вільною від ГМО. Його автор — народний депутат Володимир Даниленко (Комуністична партія) — пропонує заборонити створення, виготовлення, випробування, впровадження в обіг, імпорт і торгівлю ГМО і продуктами на їх основі. Володимир Даниленко вважає, що вживання ГМО небезпечно для здоров'я і може призвести до «непередбачених наслідків».

Це не перша така ініціатива. У травні Кабмін прийняв рішення про обов'язкове маркування з 1 липня продуктів, що містять більше 0,9% ГМО. Продукти

УКРАЇНА ВИРИВАЄТЬСЯ В ЛІДЕРИ З ВИРОБНИЦТВА ДИТЯЧОГО ПОРНО



Україна стає європейським лідером з виробництва та розміщення в інтернеті дитячого порно. Як пише видання Корреспондент, свободу дій для його виробників забезпечують лояльність вітчизняних

законів і чимала кількість згідливих юних бідняків. За даними Державного департаменту США, Україна разом з Молдовою, Росією та Білоруссю входить до п'ятірки країн-лідерів з виготовлення дитячого порно. Пояснюють присутність цих держав у чорному списку характерним для них низьким рівнем життя та слабким законодавством щодо порноділків.

Хоча очолюють список самі Сполучені Штати. Там, за даними міжнародної правозахисної організації ЕСПАТ International, випускається половина сві-

тової порнопродукції. Америка є також лідером за кількістю порносайтів — їх там понад 60% від існуючих у світі.

Однак понад 30% дитячої порнографії в інтернеті розміщують провайдери з СНД, стверджують у ЕСПАТ. Відповідно до дослідження фонду Internet Watch Foundation (IWF), з розповсюдження порнопродукції Україна посідає сьоме місце. Зате частіше за інших, за даними консультанта ЕСПАТ Ольги Швед, у порнографічних роликах фігурують українські та білоруські діти. Мовляв, цю тенденцію підтверджує величезна кількість скандалів, пов'язаних з виробництвом порнопродукції.

Як зазначає начальник МВС Криму Геннадій Москаль, європейське лідерство з виробництва дитячого порно Україна вже завоювала. «Країни Західної Європи адаптували своє законодавство так, що збоченець і близько не підійде до дитини. А в Україні через відсутність законів процвітає всюдозволеність, і міліції вдається спіймати лише 5-10% педофілів», — заявив він Корреспонденту.

Згідно з даними соціопитування Інституту соціології НАН України, понад 28% юних українців готові переслати свої фотографії незнайомцям у Мережі, а на

сайти для дорослих періодично заходять 22% неповнолітніх співвітчизників. На російському сайті мережевого спілкування loveate.ru дитячому порно присвячений окремий форум. Один з його активістів 31-річний програміст Василь з Донецька, любитель відвертого відео з неповнолітніми дівчатками, збоченцем або злочинцем себе не вважає. Василь розповідає, що доступ на сайти з дитячою полуничкою обходиться йому від 200 грн., а півгодинний фільм — в \$ 50-200.

Знімають гаряче відео, як правило, на орендованих квартирах. Там же об'єднують онлайн-студії, звідки юних акторів через веб-камеру можуть бачити користувачі з усього світу і говорити, як саме їм позувати.

Українська порнопродукція, за оцінками МВС, приносить залученням до неї людям близько \$100 млн. щорічно — кожен вкладений \$1 дає \$8 прибутку. А в цілому по країні в злочинному бізнесі задіяно до 15 тисяч українських дітей, в основному безпритульних та вихідців з неблагополучних родин. За даними міжнародного правозахисного жіночого центру Ла Страда-Україна, вік більшості малолітніх акторів від чотирьох до десяти років.



ВЕГЕТАРИАНЦІ РИЗИКУЮТЬ

Ризик захворіти на рак у будь-якій його формі залежить від раціону людини. Це підтверджує нове дослідження вчених у цій галузі, що охопило більше 60 тисяч людей.

Вчені з університетів Британії та Нової Зеландії розглядали відмову від вживання м'яса як захисний фактор, що знижує ризик захворювання раком.

Результати дослідження вони описують у журналі *British Journal of Cancer*.

Так, фахівці встановили, що серед вегетаріанців рідше зустрічаються випадки захворювання на рак крові, сечового міхура або шлунку.

Однак раку кишечника, від якого помирає велика кількість людей, вегетаріанці піддані так само, як і любителі м'яса.

А ймовірність захворіти на рак шийки матки опинилася в два рази вище для вегетаріанців і тих, хто їсть рибу, у порівнянні з м'ясоїдами.

Згідно з опублікованими даними, якщо в середньому 33 особи з 100 захворіють раком на тому чи іншому етапі життєвого шляху, то для тих, хто воліє не їсти м'ясо, цей показник становить 29 людей з 100.

Якщо в середньому 33 особи з 100 захворіють раком на тому чи іншому етапі життєвого шляху, то для тих, хто не їсть м'ясо, цей показник становить 29 людей з 100.

Наприклад, у випадку множинної мієломи, досить рідкісного раку кісткового мозку, вегетаріанці на 75% менше ризикують захворіти на цей різновид раку в порівнянні з любителями м'яса.

При цьому різниця у захворюваннях раком між тими, хто їсть тільки овочі, і тими, хто вживає рибу виявилася меншою, ніж різниця між вегетаріанцями і м'ясоїдами.

Професор Тім Кей, який керував дослідженням, заявив, що лише на його вивченнях не можна зробити однозначні висновки.

«На даний момент факти, встановлені у ході дослідження, недостатньо сильні для того, щоб добиватися занесення особливо серйозних змін у харчування тих, хто дотримується середньої збалансованої дієти», — сказав він.

Нагадаємо, раніше американські вчені провели один з найбільших схожих експериментів за участю більше 500 тис. людей. Отримані дані довели, що червоне м'ясо збільшує ризик захворювання на рак та інші недуги і зменшує продовжуваність життя.

Інше дослідження учених з Великої Британії проводить зв'язок між ризиком захворіти на рак та вживанням вареної моркви.

ЖІНКИ УРАЗЛИВІШІ ДО ТЮТЮНУ

Паралельні дослідження двох груп вчених із США, Норвегії та Швейцарії показали, що жінки більш схильні до хвороб, що спричинені тютюнокурінням.

Експерти зі Швейцарії за результатами спостереження за 700 випробовуваними з раком легенів з'ясували, що у жінок це онкологічне захворювання діагностується в більш ранньому віці, ніж у чоловіків, навіть якщо вони курять значно менше.

В іншому дослідженні, проведеному вченими з Гарвардського університету (США) та Університету Бергена (Норвегія), взяли участь більше 950 чоловіків і жінок, які страждають на ХОЗЛ, викликані курінням. Результати цієї роботи показали, що жінки хворіли на ХОЗЛ у молодшому віці, незважаючи на те що, знову-таки, курили менше.

Однак не всі вчені погодилися з теорією про те, що жіночий організм більш чутливий до згубного впливу тютюнового диму.

«Дані говорять про те, що ризик розвитку раку у чоловіків і у жінок, курять вони чи ні, однаковий, хоча види раку легенів у них відрізняються», — заявив доктор Майкл Тан з Американського спітовариства ракових захворювань.

Що стосується останнього дослідження, дані якого вказують на підвищену схильність жінок до ХОЗЛ, Тан вважає, що на ці результати можуть впливати інші фактори, наприклад те, що жінки довше живуть, тому у них більший ризик захворіти.

На думку Міхаеля Барчока, лікаря і голови правління Союзу пульмонологів Німеччини, де палить приблизно кожна четверта жінка, представницям слабкої статі кинути палити складніше, ніж чоловікам. У тому числі тому, вони більше за чоловіків бояться, кинувши курити, набрати вагу.

Однак результати відмови від згубної звички, згідно з даними дослідників, не можуть не радувати. Як встановили минулого року італійські вчені, жінки, які відмовилися від сигарет, молодшають на 13 років за 9 місяців, їх шкіра молодшає, а вага зменшується.

Загалом же ризик серцево-судинних захворювань зменшується вже через декілька тижнів після відмови від сигарет, а не протягом п'яти-десяти років, як вважалося раніше.

МОБІЛЬНИКИ ПСУЮТЬ МІЗКИ

Зв'язок між використанням мобільних телефонів і розвитком пухлин мозку існує насправді. До такого висновку дійшли фахівці Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), що вивчали безпеку мобільних пристроїв.

Про попередні результати досліджень повідомляє *The Daily Telegraph*.

Проект під назвою *Interphone* включає кілька підтримуваних ВООЗ досліджень, на фінансування яких було витрачено близько 20 мільйонів фунтів стерлінгів. Метою досліджень було встановлення зв'язку між використанням стільникового телефону і розвитком трьох типів пухлин мозку, а також пухлини слинної залози,

повідомляє *medportal.ru*.

У дослідженнях, що проводилися в 13 країнах у період з 2000 до 2004 року, взяли участь 12800 осіб, серед яких були як здорові громадяни, так і люди, які мають пухлини.

Повідомляється, що шість з восьми досліджень проекту *Interphone* виявили зв'язок між збільшенням ризику розвитку гліоми — найпоширенішої з пухлин мозку — і використанням мобільного. За даними одного з цих досліджень, ризик розвитку гліоми збільшувався на 39%.

Два з семи досліджень, присвячених доброякісній пухлині слухового нерва



(невриноми), підтвердили збільшення ризику її розвитку у людей, що користуються телефонами більше 10 років. За даними вчених зі Швеції, при такому тривалому використанні цих пристроїв ймовірність виникнення невриноми збільшувалася майже в чотири рази.

Згідно з результатами дослідження, проведеного в Ізраїлі, ризик розвитку пухлин слинних залоз збільшувався на 50% у тих, хто занадто активно користується послугами мобільного зв'язку.

Повідомляється, що офіційні результати проведених досліджень будуть опубліковані в одному з наукових журналів до кінця 2009 року.

Дослідження, проведене раніше шведськими науковцями з Університету Оребро (*Orebro University*) у Великобританії, США, Німеччині, Японії, Фінляндії, Данії і Швеції засвідчило, що у довготривалих користувачів мобільних телефонів, що користувалися стільниковими телефонами протягом десяти і більше років, пухлини мозку виникали частіше: ризик розвитку гліоми мозку збільшувався на 30%, а ризик невриноми слухового нерва — на 20%.

В більшості випадків новоутворення виникали на тій стороні голови, яка переважно стикалася з мобільником під час розмови. За даними учених, у довготривалих користувачів стільникових телефонів гліоми цієї локалізації виникали в два рази частіше, а невриноми слухового нерва — в 2,4 рази частіше, ніж в контрольній групі.

Також дослідження показало, що якщо дитина користується стільниковим телефоном з 8-12 років, то до 21 року ризик виникнення пухлини головного мозку зростає у п'ять разів.



ВУЛКАНІЧНА АКТИВНІСТЬ ЗНИЩИЛА 2/3 ЖИВОГО

Вулканічна активність, у результаті якої близько 460 мільйонів років тому сформувалися гори Аппалачі, призвела до глобального потепління і подальшого різкого похолодання. Це знищило 2/3 всього живого на планеті, стверджують вчені.

До такого висновку група вчених під керівництвом Метью Сальцмана з Університету Огайо в США прийшла, аналізуючи ізотопний склад осадових порід, що належать до періоду формування Аппалачів. Дослідження опубліковане в журналі *Geology*.

Автори статті вважають, що тривала інтенсивна вулканічна активність, що почалася на Землі приблизно 460 мільйонів років тому, призвела до величезного викиду в атмосферу парникових газів, в тому числі і CO₂, концентрація якого в той час була в 20 разів більша, ніж сьогодні (сьогодні рівень CO₂ в атмосфері приблизно 380 мільйонних часток). Це викликало сильний парниковий ефект, завдяки якому на Землі протягом 10 млн. років підтримувався теплий клімат.

Цей теплий клімат сприяв активному вивітрюванню щойно утворених вулканічних порід, які в результаті кислотних дощів руйнувалися і осідали на дні морів і океанів у формі карбонатних відкладень. До того моменту, коли закінчилася вулканічна активність, викликана зіткненням тектонічних плит, процес вивітрювання активно продовжувався.

У результаті всього через 15 мільйонів років глобальне потепління клімату змінилося різким похолоданням — катастрофічним льодовиковим періодом, що знищило 2/3 теплолюбної флори і фауни тодішньої Землі.

“Наша модель показує, що вулкани, які виникли в результаті зіткнення літосферних плит і зникнення океану Япетус, що став прототипом сучасного Атлантичного океану, викидали велику кількість вуглецю в атмосферу і одночасно Аппалачі, що формувалися, видаляли його з

атмосфери за рахунок вивітрювання”, — пояснив Сальцман.

Коли виверження різко припинилися 450 мільйонів років тому, вивітрювання Аппалачів продовжилось, що й призвело до різкого падіння рівня CO₂ в атмосфері і настання льодовикового періоду. Приблизно 445 мільйонів років тому масивний крижаний щит вкрив Південний полюс, на якому перебувала частина суперконтиненту Гондвани, що, як наслідок, розколовся на сучасні материки Південної півкулі.

Для своєї моделі вчені використовували дані про вміст ізотопів в осадових породах — стронцію та неодіма — а також про вміст вулканічного попелу в різних скельних породах. Ці дані дозволили вченим визначити час закінчення вулканізму, природу скельних порід і джерело осадових порід — Аппалачі, що вивітрюються.

“З’ясування деталей цього древнього масового вимирання допоможе нам зрозуміти, як зміна концентрації CO₂ в атмосфері призводить до зміни клімату в наш час”, — додав Сальцман.

ЕНЕРГІЯ З ХАОТИЧНОГО РУХУ БАКТЕРІЙ

Вчені розробили технологію, яка дозволяє отримувати енергію з хаотичного руху бактерій, повідомляє *arXiv.org*.

Як повідомляється, об’єктом інтересу авторів були бактерії *Escherichia coli*, які можуть самостійно пересуватися в рідкому середовищі, використовуючи джгутик. Ідея дослідників полягала в наступному: якщо помістити в посудину з бактеріями, наприклад, шестірню, то мікроорганізми зможуть обертати її, б’ючись об зубці.

У цієї схеми є один принциповий недолік: бактеріальні клітини плавають у посудині рівномірно у всіх напрямках, тому вони будуть обертати шестірню в обидва боки і результуючий обертальний момент буде нульовим.

Так, у своїй новій роботі автори створили систему, в якій клітини *E. coli* обертали шестірню в одному напрямку, причому розмір шестірни був у багато разів більшим за розмір окремої бактеріальної клітини.

Вміщений у бактеріальне середовище зубчате коліщатко (форма зубців була асиметричною) діаметром 48 мікрометрів і товщиною 10 мікрометрів оберталося зі швидкістю 2 мікрометри за секунду. Середня швидкість руху бактерій становила при цьому близько 20 мікрометрів за секунду.

Як вважають дослідники, ефектив-

ність роботи створеної ними системи може бути істотно підвищена. Автори наголошують на необхідності розгляду шестерень іншої форми, а також інших видів бактерій. Незважаючи на невисокий ККД поточної розробки, учені вважають, що сама технологія добування енергії з бактеріального “супу” має великі перспективи.



ЯК ЗАПОБІГТИ ПРОЦЕСУ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ЗЕМЛІ?

Запобігти незворотному процесу зміни клімату на Землі можливо лише до 2014 року. Про це свідчать дослідження, проведеного міжнародною екологічною організацією *World Wide Fund For Nature (WWF)*.

Вжиті країнами світу заходи з метою припинення зміни клімату є недостатніми, вважають у WWF. За висновками екологів, уникнути катастрофічної для планети зміни клімату можливо лише за умови, якщо глобальне потепління обмежиться підвищенням температури максимум на два градуси порівняно з показниками доіндустріальних часів. Аби досягти цієї мети, викиди CO₂ в атмосферу потрібно скоротити до 2050 року на 80 відсотків порівняно з 1990 роком, впевнені експерти.

За прогнозами екологів, у людства залишилося лише 10-15 років до того моменту, коли викиди CO₂ в атмосферу досягнуть критичної позначки. Аби цього не трапилося, упродовж наступних п’яти років потрібно вжити всіх необхідних заходів для обмеження викидів та впровадження енергозберігаючих та екологічно чистих технологій.

WWF закликає світову спільноту з усією серйозністю поставитися до підготовки нової міжнародної угоди про скорочення викидів шкідливих речовин в атмосферу, що покликана замінити діючий до 2012 року Кіотський протокол.

СМАКОТИНКА



ПЕЧЕНА З КВАШЕНОЮ КАПУСТОЮ

Склад: На 1 кг м’яса — 80 г сала, 3 ст. ложки смальцю, 2 цибулини, 2 морквини, 1 корінь петрушки, 1,5 кг квашеної капусти, 1/2 ст. ложки борошна, 2 склянки бульйону або води, сіль, перець — за смаком, лавровий лист.

Приготування: Великі шматки м’яса шпигують салом, кладуть у сотейник або каструлю, додають частину передбаченого рецептурою смальцю, обсмажують до рум’яного кольору, додають дрібно нарізані пасеровані цибулю, моркву й петрушку, підливають бульйон або воду й тушкують до готовності. Готове м’ясо

нарізують невеликими шматочками. Пасероване борошно розводять соком, в якому тушувалось м’ясо, додають гарячий бульйон або воду, проварюють і протирають кризь сито разом з овочами. Віджату кислу капусту тушкують, додаючи смалець, до готовності й заправляють обсмаженою цибулею, перцем, лавровим листом і частиною підготовленої підливи. На дно сотейника укладають нарізане шматочками сало, а на нього — вперемішку кілька шарів капусти й м’ясо, заливають рештою підливи, ставлять у духовку й тушкують 15-20 хв.