

Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА
УКРАЇНИ

№98 (261) грудень 2011

ВИЖИВАННЯ
ДЕМОКРАТІЯ
ГУМАНІЗМ



З НАСТУПАЮЧИМ НОВИМ РОКОМ!

*Шановні Друзі!
Щиро вітаємо Вас із наступаючим Різдвом Христовим
та 2012 Новим Роком!
Щастя й здоров'я бажаємо Вам і Вашим родинам
у Новому Році!
Нехай Господь дарує Вам громадянської стійкості
й Своєї Благодаті.
Веселих свят!*

*Голова УЕА «Зелений світ»
редактор газети «Зелений Світ»*

*ЮРІЙ СЯМОЙЛЕНКО,
ВІКТОР ПІКАЧЕНКО*

25 СТОЛИЧНИХ ДЕРЕВ СТАНУТЬ ПАМ'ЯТНИКАМИ

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики ініціює прийняття рішення про надання статусу пам'ятки природи місцевого значення 25-ти древнім деревам столиці.

Про це повідомляє прес-служба депутатської фракції «Республіка Київ» у Київській міській раді за посередництва голови вказаної комісії та голови фракції Дениса Москаля, передає УНІАН.

«Комісія вирішила оголосити пам'ятками природи місцевого значення, зокрема, шовковиці Шевченка і Сквороди, дуби Екзюпері та Корольова, а також одне з найстаріших дерев України — Старий дуб, вік якого становить вже сім століть. Переконали, що це вбереже дерева від знищення», — зазначив Москаль.

Депутат підкреслив, що до переліку пам'яток природи місцевого значення включено дуби, шовковиці, дерева дерну (кизилу) і навіть дерево гінгко дволопатевого. Москаль зазначив, що вік більшості з цих дерев становить 300-400 років, а найстаршому — 700.

«Всі ці дерева знаходяться переважно на території музеїв, наукових установ і навчальних закладів. Наприклад, 200-річна шовковиця Шевченка розташована на території Національного музею Шевченка, шість 400-літніх дубів Екзюпері — на території Національного університету біоресурсів і природокористування, а 300-річний дуб Відун — у ландшафтному парку «Лиса гора», — розповів голова комісії.

ГРУДЕНЬ

- 1 — Всесвітній день боротьби зі СНІДом
- 2 — Міжнародний день боротьби за скасування рабства
- 11 — Міжнародний день гір
- 12 — 280 років від дня народження Еразма Дарвіна (1731–1802), англійського лікаря, натураліста і поета
- 14 — День вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС
- 18 — Міжнародний день мігрантів
- 19 — День Святого Миколая
- 29 — 120 років від дня народження Володимира Львовича Смирєнка (1891–1943), українського вченого у галузі садівництва
- 31 — Кінець старого року

УКРАЇНА ПРОТИ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ

Українські компанії пізніше європейських і американських стали впроваджувати принципи “зелених офісів”, заощаджувати папір і електроенергію, контролювати викиди шкідливих речовин в атмосферу. Зародження нашої соціальної відповідальності відбувалося скоріше в благодійних проектах і спонсорстві, ніж у заходах проти зміни клімату. Однак зараз, після декількох років активної роботи в цій області різних організацій, ми впевнено можемо сказати, що Україна — у числі борців проти глобального потепління.

У світі проблемою зміни клімату стурбовані не тільки держави й компанії, але й спеціально створені великі й малі співтовариства, у яких кожний учасник відчуває свою важливість і може впливати на прийняття рішень. Наприклад, згідно з даними дослідження Грант Торнтон Інтернешнл (Grant Thornton International), в 2011 році 56% російських компаній впроваджують у діяльність принципи соціальної корпоративної відповідальності з метою збереження планети, у той час, як у світі цей показник у середньому дорівнює 36%. Проте, якісний рівень відповідних ініціатив у нашого російського сусіда набагато нижче світового. Найбільш високий рівень корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) у Грузії — 81% всіх компаній, а найнижчий, не зважаючи на потужну історію розвитку КСВ, — у США — 13%.

І якщо в США соціальна відповідальність ініційована самими компаніями, у Європі її розвитку сприяє держава. Голландія використовує поняття КСВ для побудови діалогу між різними прошарками суспільства, у Данії держава виділяє кошти на реалізацію ініціатив у рамках спеціальної програми.

Згідно з дослідженнями рейтингового журналу “Гвардія”, який склав рейтинг відкритості й активності компаній у сфері КСВ, в Україні поки що 1/3 компаній не використовують ніяких стандартів КСВ, і тільки 30% з соціально відповідальних компаній ототожнюють цю відповідальність із екологічними проектами й участю в регіональних програмах розвитку.

Найбільш активними учасниками, що впроваджують стандарти КСВ, як і раніше залишаються великі українські компанії й представництва закордонних компаній в Україні. Приміром, у вересні 2011 року представництво компанії Sapon в Україні разом із Всесвітнім фондом природи (WWF) провели пілотний проект, який привернув увагу українців до проблеми глобального потепління.

Антонюк Ірина



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 площа, 4, Київ-70,
тел./факс: 417 43 83

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; «Обозреватель», Експрес online, eko.portal.

УЕА «Зелений світ» створена в 1988 році як реакція суспільства на жакливий 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 найперших неформальних антирежимних видань, в якому відкривалася 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.



ОЛІГАРХИ ЗАОЩАДЖУЮТЬ НА ОЧИСНИХ СПОРУДАХ

Більше третини очисних споруд на українських промислових підприємствах є неефективними.

Про це сказав Володимир Лазарєв, директор департаменту Державної екологічної інспекції України. Найбільше забруднюють повітря підприємства видобувної та переробної промисловості, зокрема металургійні та хімічні.

Практично всі українські промислові підприємства мають спеціальні очисне обладнання. Інше питання — чи сучасне воно, говорить Володимир Лазарєв, директор департаменту Державної екологічної інспекції України. Адже, за умовними підрахунками, близько 35% очисних споруд на українських заводах працює неефективно. Вони потребують нових конструкторських рішень та серйозних інвестицій, каже Лазарєв.

«Майже всі суб'єкти господарювання мають очисні споруди. Але їх стан абсолютно різний. У деяких випадках вони існують лише формально. І деякі підприємства сьогодні не мають жодних коштів на покращання цієї ситуації. Ми знаємо про такі випадки, коли шкідливі стоки йдуть безпосередньо в каналізаційну систему. Однак, ми вживаємо дуже жорсткі заходи — аж до зупинки діяльності таких підприємств», — запевняє Лазарєв.

За останні 5 років великі промислові підприємства зробили чималий крок назустріч екологічно чистішому виробництву, говорить еколог Світлана Берзіна. Складніше з малим та середнім бізнесом. У нього не вистає коштів на впровадження сучасних технологій, які б зменшили шкідливий вплив на довкілля, зауважує еколог.

«Розробляються окремі програми для того, щоб стимулювати дрібний і середній бізнес. Розглядається такий механізм як державні зелені закупівлі. Для цього мають бути розроблені додаткові кваліфікаційні вимоги, з урахуванням більш високих вимог до продукції, які будуть закуповуватися за бюджетні кошти. Наприклад, зараз розвинені азіатські країни — Японія, Республіка Корея, Тайвань, Філіппіни — об'єдналися і видали директорію «Зелена продукція». Там визначені критерії, і для державних закупівель на території цих країн рекомендована лише певна продукція, яка їм відповідає».

Олександр Чумак, інженер з охорони навколишнього середовища приватного цементного заводу, стверджує, що на його підприємстві питання захисту природи стоїть дуже жорстко. На заводі навіть є своя екологічна служба, і постійно впроваджуються нові екологічно чисті технології.

«Ми встановлюємо нове газоочисне обладнання, дорогі фільтри, які і за українськими, і за європейськими нормами, є

дуже ефективними. Усе це обладнання допомагає нам знизити викиди порівняно з шістдесятима роками відсотків на 90. До того ж, у нас на підприємстві є власні очисні споруди зливної води, а це велика рідкість на українських підприємствах», — розповідає інженер.

В Україні існує природоохоронне законодавство і визначені гранично допустимі норми викидів для різного типу підприємств. Однак практично всі підприємства їх перевищують, тож мають платити штрафи, говорить колишній міністр охорони довкілля Сергій Курикін. Але розмір стягнень є настільки невеликим, що вигідніше постійно платити їм, аніж вкладати кошти в створення чи навіть реконструкцію очисних споруд, стверджує экс-міністр.

«Ніби норми є, природоохоронне законодавство достатньо жорстке, але ефективності при цьому немає. Той економічний інструмент, який теоретично мав би спонукати забруднювача до кардинальних змін його підходу до очисних споруд, насправді не спрацьовує. Тобто насправді дешевше відкупитися від держави. Тому я вважаю, що сьогодні треба говорити про збільшення штрафів і про санкції аж до закриття підприємства».

Постійно підвищувати суми штрафів не можна, говорить Володимир Лазарєв, директор департаменту Державної екологічної інспекції України. Це може привести галузь у глухий кут. Тож змушувати підприємства дотримуватися законодавства треба інакше.

«Ця тенденція нескінченного збільшення штрафів, очевидно, не є коректною щодо споживчого кошика. Тобто ми можемо збільшенням штрафів призвести до того, що буде неможливо сплачувати штрафи, і люди, підприємства опиняться просто в безвиході. Цим шляхом ми не підемо. Є загальна світова європейська практика в цій сфері: це адміністративна відповідальність юридичних осіб. Зараз ми разом з Міністерством юстиції над цим працюємо», — зауважив Лазарєв.

Микола Марков — генеральний директор донбаського гірничо-видобувного підприємства, яке перемогло на всеукраїнському конкурсі екологічно відповідальних виробництв. 10% усіх обігових коштів підприємства йдуть на різні природоохоронні заходи. Марков вважає, що одними покараннями ситуацію в галузі не змінити. Потрібно підвищувати екологічну культуру, говорить він.

«Я, як громадянин України не маю права працювати інакше — як можна рідну землю забруднювати? Це моральна така перша умова. Головне треба розуміти, що інакше працювати неможна. Звичайно, при соціалізмі була інша ситуація. Держава дозволяла забруднювати свою власну землю. Зараз, звичайно, відповідальність зростає. Але не відносно всіх — відношення вибірково. Комусь дозволяється, комусь ні».

Новий податок на забруднення повітря запровадили у Австралії. З липня наступного року основні енергетичні компанії країни виплачуватимуть по 23 долари за кожен тону вуглекислого газу, що потрапить у повітря.

ЯНУКОВИЧА ЗАКЛИКАЮТЬ ВІДКЛИКАТИ ВЕТО НА ЗАКОН ПРО БІОГАЗ

Європейсько-українське енергетичне агентство (ЄУЕА), учасники ринку і експерти закликають Президента Віктора Януковича відкликати своє вето, накладене на закон про розповсюдження дії т.з. «зелених» тарифів на електроенергію, що генерується на основі біогазу заявили директор ЄУЕА Олена Рибак, голова ради ЄУЕА Дейв Янг, директор НАASE Energietechnik AG Йорг Майснер, а також директор науково-технічного центру «Біомаса» Георгій Гелетука.

Як відзначив Г. Гелетука, накладення вето є алогічним кроком і йде врозрід з раніше озвучуваними на рівні Президента і уряду заявами про необхідність розвитку сектора відновлюваної енергетики з метою мінімізації залежності від енерго-ресурсів, що імпортуються.

«Ще в серпні-жовтні у всіх заявах і програмних документах явно звучала підтримка альтернативної енергетики і відновлюваних джерел енергії, а цим вето тренд кардинально змінюється. Саме по собі вето суперечить, наприклад, таким актам, як доручення Президента від 22 серпня, Держпрограма енергоефективності, заяви про економію газу тощо», — сказав він.

Щодо аргументів, висунутих Президентом в обґрунтування своєї позиції, Г. Гелетука відзначив, що основні з них не витримують критики і спростовуються науковими розрахунками і досвідом розвитку сектора біогазу в суміжних державах.

«Тут має місце недостовірна інформація, на основі якої ухвалено неправильне рішення», — наголосив експерт.

У свою чергу Д. Янг відзначив, що закон про «зелений» тариф для біогазу є важливим з погляду вирішення екологічних проблем України, оскільки, крім реальної фінансової вигоди, будівництво установок біогазів на територіях полігонів побутових відходів сприятиме вирішенню назрілої проблеми рекультиваци звалищ, які на сьогоднішній день займають 4% території країни.

«Звалища є місцем зосередження екологічної катастрофи, що супроводжується забрудненням місцевості та викидами метану. Це не сприяє вирішенню проблеми зміни клімату. Вето позбавляє інвесторів привабливих термінів окупності, а отже, лише посилює проблему», — сказав він.

У свою чергу Й. Майснер, компанія якого вже реалізувала в Україні низку проектів з утилізації звалищного газу, відзначив, що за ухваленням закону з великою увагою стежили ряд великих іноземних інвесторів, які планують розвивати в Україні напрям біогазу. Ветування закону, переконаний він, відлякує інвесторів, і тим самим позбавить Україну можливості розвитку одного з перспективних напрямів відновлюваної енергетики.

Директор ЄУЕА О.Рибак уточнила, що на сьогоднішній день потенціал України з інсталяції установок біогазів оцінюється в 3 тис. одиниць сумарною встановленою потужністю 500 МВт. При цьому вона зазначила, що будівництво потужностей біогазів, крім стабільного джерела

електроенергії, дасть Україні також можливість отримання теплової енергії та високоякісних органічних добрив для сільського господарства.

СКАЖІТЬ ОСТАТОЧНЕ "НІ" ПОЛЮВАННЮ НА ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ!

Голова Ради ЕкГ "Печеніги" С.О. Шапаренко та директор Київського Еколого-культурного центру В.Є. Борейко звернулися до голови Верховної Ради України В.М. Литвина та депутатів Верховної Ради України з відкритим листом проти полювання на заповідних територіях.

Зокрема автори листа наголошують, що полювання на заповідних територіях було припинене на початку 2010 р. Законом України "Про внесення змін до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" ця міра стала необхідною через те, що останні 20 років в Україні діючий контроль за полюванням був відсутній. Це призвело до скорочення більшості мисливських тварин. Наприклад, чисельність кабана, козулі, диких гусок, лосів впала на 30-70%; катастрофічно знизилася чисельність мисливських видів птахів, особливо качкових та сивкоподібних. І заборона полювання на територіях природно-заповідного фонду приймалася саме для покращення стану їх популяцій. Завдяки їй, у 2010 р. вперше за багато років з відкриттям мисливського сезону водно-болотні птахи не були розлякані та розігнані з особливо охоронюваних територій, і перебували на них у найважчий для себе період року — під час перельоту та зимівлі. Однак за 2 роки такого "періоду спокою" чисельність мисливських тварин у природних резерватах відновитися не встигла — на це потрібно значно більше часу.

Але з осені минулого року розпочалися спроби повернути мисливців на заповідні території. 22 жовтня народні депутати В. Макеєнко та Л. Климов внесли до Верховної Ради законопроект №7288, спрямований на відкриття полювання в охоронних зонах заповідників і національних парків, антропогенних зонах біосферних заповідників та в заказниках.

Він одержав негативну оцінку громадськості, і, невдовзі був відкликаний авторами.

Вже 1 грудня у Верховній Раді був зареєстрований практично подібний законопроект (проект Закону України "Про внесення змін до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" No. 7421 від 02.12.2010 р.). На розгляд його подали народні депутати І.Рибаків, В. Каплієнко, Г. Задирко, М. Комар та В. Камчатний. Він також був негативно оцінений офіційними органами та громадськістю, — і був відкликаний.

І ось — третій захід: 19 квітня В. Каплієнко, І. Рибаків та В. Камчатний зареєстрували проект Закону України "Про внесення змін до Закону України №8405. Дві перші спроби легалізації полювання автори пояснювали необхідністю "реалізації права Українського народу користуватися природними ресурсами України, зокрема права власності на мисливські тварини".

Крім такого маскування, у порівнянні із попередніми спробами, автори до нового законопроекту нічого принципово нового не додали. Тому доречно згадати, із чим 17 січня 2011 р. звернулися до Голови Верховної Ради у відкритому листі "Ні" полюванню на заповідних територіях!" представники міжнародної громадськості:

"Будь-яке послаблення охоронного режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема, введення полювання, повинно прийматися лише з урахуванням експертних висновків та громадської думки. Вони також не були враховані. Так, без економічного обґрунтування, без експертних висновків, не зважаючи на екологічні вимоги та думку громадськості, "для поповнення бюджету" на заповідних територіях можна не тільки полювання відкрити, а і розпочати рубки лісу, видобуток корисних копалин, забудову котеджами для VIP-осіб!

Природно-заповідний фонд України є національним надбанням народу України і частиною Всесвітньої природної спадщини. Більшість громадян він приваблює не можливістю вбивства тварин задля власного задоволення, а єднанням із природою, можливістю побачити диких тварин у природній обстановці, — таких можливостей стає все менше і менше — у тому числі, і "завдяки" мисливцям. Зараз спілкування з природою можливе лише на територіях природно-заповідного фонду. Але відновиться на них полювання — і тут ця можливість зникне. Мисливці стануть всього декілька відсотків населення, і вони не мають права нав'язувати більшості свої інтереси!".

Екологи наголошують, що цей законопроект вже отримав негативний висновок Комітету з екологічної політики, природоохористування і ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи.

Враховуючи наведене вище, для збереження природно-заповідного фонду України автори листа просять депутатів не допустити прийняття антиекологічного законопроекту "Про внесення змін до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" №8405 від 19.04.2011 р.

Природні резервати України займають всього декілька відсотків території України, тоді як різноманітні мисливські господарства — понад вісімдесят відсотків. Залиште хоча б ці декілька відсотків нашої фауни! — заявляють екологи.

МОЛОДЬ В ОХОРОНІ ДОВКІЛЛЯ

Всеукраїнська дитяча спілка «Екологічна варта» взяла участь у роботі міжнародного табору молодих екологів, який відбувся 24-27 листопада 2011р. за підтримки Організації об'єднаних націй у рамках екологічної кампанії «Роль молоді в охороні довкілля: сьогоднішня та майбутня». Його організатором є Центр міжнародної співпраці з природоохоронної діяльності (International Dialogue for Environmental Action, IDEA).

Захід відбувся в Габалі, одному з найкрасивіших місць Азербайджану. Мета кампанії полягала у об'єднанні молоді, вихованні та заохоченні до життя в гармонії з навколишнім середовищем.



ВИРОБНИКИ ШИН ЇХ УТИЛІЗУВАТИМУТЬ

11 листопада опублікована і набула чинності ініційована Мінприроди постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації зношених шин». Згідно з постановою, підприємства та організації, які виробляють та/або імпортує шини для транспортних засобів, зобов'язані самостійно забезпечити подальше збирання, заготівлю та утилізацію зношених шин, або укласти договори про виконання цих робіт з відповідними організаціями. «Зі всіх імпортерів чи виробників шин буде стягуватись необхідна плата для забезпечення утилізації зношених шин. Це дозволить очистити величезні території нашої держави від старих шин і припинити їх накопичення», — зазначив Міністр екології та природних ресурсів Микола Злочевський.

Міністерство екології та природних ресурсів у місячний термін разом з Міністерством економічного розвитку і торгівлі та Державною митною службою затвердить порядок збирання, заготівлі та утилізації зношених шин.

Згідно з постановою, Державна митна служба буде подавати щомісяця Державній екологічній інспекції інформацію про митне оформлення шин з метою здійснення контролю підприємств та організацій, які виробляють в Україні шини або імпортує їх. За Держекоінспекцією буде закріплено контроль за дотриманням вимог постанови.

У свою чергу Мінприроди забезпечить проведення систематичного аналізу стану справ, пов'язаних із збиранням, заготівлю та утилізацією зношених шин. Водночас, відомство сприятиме залученню інвестицій у розвиток системи збирання, заготівлі та утилізації окремих видів відходів зношених шин, як вторинної сировини. «На сьогодні у Мінприроди вже є інформація про зацікавленість п'яти потужних інвесторів, котрі готові побудувати на території України заводи з утилізації використаних шин», — заявив Микола Злочевський.

Довідка:

За даними Державного автотранспортного науково-дослідницького і проектного інституту (м. Київ), в Україні щорічний приріст зношених покришок складає 200 тис.т.

Зношені покришки є досить цінною полімерною сировиною: у 1 тонні шин міститься близько 700 кілограмів гуми, яка може бути повторно використана для виробництва гумотехнічних виробів і матеріалів будівельного призначення. В той же час, якщо спалити 1 тону зношених шин, то в атмосферу виділяється

270 кг сажі та 450 кг токсичних газів. Викинуті на звалища або закопані шини розкладаються в природних умовах не менше 100 років. Однак, контакт шин дощовими опадами і ґрунтовими водами супроводжується вимиванням токсичних органічних сполук у ґрунт.

За різними даними, в Європі переробляється до 80% зношених шин. Україна не дотягує і до 10%.

ЯК НІМЕЧЧИНА Й УКРАЇНА ГОТУЮТЬ ФАХІВЦІВ З “ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ”

Щоб працювати у галузі “зелених технологій”, відновлювальної енергетики чи енергозбереження, однієї теорії замало, кажуть німецькі роботодавці. Майбутнім фахівцям варто проходити практику, як-от на біогазовій станції, що має університет Гогенгайм.

Український студент Валентин Шевченко вже багато років живе з родичами в Німеччині. Він навчається за напрямком “відновлювальна сировина та біоенергетика” в університеті Гогенгайм у Штутгарті, тут є ще двоє студенток-українок. Він пишається навчанням у, як він називає, провідному аграрному ВНЗ у Європі.

Окрім теорії, університет пропонує практичні заняття на біогазовій станції Унтерер Лінденгоф при університеті. Тут студенти можуть досліджувати енергетичне використання біомаси. Валентин упевнений, розвиток виробництва біогазу — майбутнє не лише для Європи, а в першу чергу для України. Дідусь студента багато років працював у міністерстві аграрної політики в Україні. Тому Валентин вважає, це його обов'язок працювати в аграрному секторі і досягати успіху.

Нині українець пише наукову роботу на тему можливостей України виробляти біогаз для використання у побутовому секторі й закачування біометану до центральної газотранспортної мережі. По завершенню навчання українець планує спершу напрацювати досвід у ФРН, а з часом хотів би працювати в українському філіалі європейської компанії. Він каже, рівень зарплатні фахівців на українських підприємствах поки не приваблює.

Проходити стажування в університеті Гогенгайм можуть і молоді науковці з України, зазвичай в рамках програм Німецької служби академічних обмінів. Такий досвід є у викладачів й аспірантів Житомирського державного технологічного університету. Як розповів Deutsche Welle керівник відділу міжнародних зв'язків закладу Василь Мамрай, тісно співпрацюють і з Технічним університетом у Дрездені та університетом прикладних наук м. Міттвайда за програмою ЄС. “Зазвичай під час стажувань відвідують виробничі підприємства, науково-дослідні центри, де науковці можуть на практиці ознайомитись з впровадженням і застосуванням інноваційних технологій”.

Для того, щоб зрозуміти, як саме працюють інноваційні енергозберігаючі технології, та знайти гарну роботу, студентам слід проходити практику на заводах. Так вважає керівник одного з відділів заводу Siemens у Берліні Ганс-Петер Бьом. Він сказав в інтерв'ю Deutsche

Welle, що на підприємстві навчають молодих інженерів, щороку близько 150 студентів проходять практику. По тому їм пропонують роботу, або ж надають стипендію для подальшого навчання.

Так, українці, що навчаються у Мюнхенському технічному й Аахенському університеті мають шанс вивчати дружні до довкілля технології безпосередньо на цьому заводі.

Часто німецькі університети, де вивчають відновлювальну енергетику, заснують так звані “кластери” разом з дослідницькими центрами та підприємствами. Зазвичай це великі центри, де дослідження часково фінансують самими виробниками, що зацікавлені в розвитку технологій. Як розповів директор Центру дослідження й передачі тонкоплівкових й нанотехнологій у сонячній енергетиці в Берліні Рутгер Шлатманн, створити унікальний кластер їм вдалось завдяки великим міжнародним компаніям, що спеціалізуються на сонячній енергетиці.

Це, за словами Шлатманна, дуже допомагає в освіті молодих науковців з берлінських Технічного університету та Вищої школи техніки та економіки. Молоді вчені можуть тестувати різні типи сонячних батарей на сучасному, часто й унікальному обладнанні, або й навіть розробляти його.

Такі ідеї професійної підготовки університет Гогенгайм з Штутгарта втілює в життя і в Україні. Центр Східної Європи університету облаштував у містечку Потах на Черкащині “Німецький Аграрний Центр в Україні”. Там проводять курси для фахівців сільськогосподарства, не лише теоретично підвищують кваліфікацію слухачів, а й демонструють обладнання й технології з Німеччини на практиці. У свою чергу, вчені з ВНЗ у Штутгарті спільно працюють над дослідженнями щодо агроенергетики з науковцями з Полтавської державної аграрної академії та Полтавським національним технічним університетом.

Технічний директор компанії у галузі відновлювальних джерел енергії Дмитро Голуб — один з перших випускників кафедри відновлюваних джерел енергії НТУУ “КПІ” зі спеціалізацією “Нетрадиційні джерела енергії”. Її в інституті називають наймолодшою, але найперспективнішою. Дмитро погоджується зі студентом зі Штутгарта, що йому варто шукати роботу в іноземній компанії, адже там зрозумілі стандарти роботи й гарні умови. Тим більше, що в Україні представлені німецькі підприємства, які продають енергозберігаюче обладнання, але й інженери їм потрібні також.

Сам Дмитро Голуб роботу не шукав, об'єднався з іншими молодими фахівцями й заснував власну компанію. Зараз вони вводять в експлуатацію автономну гібридну (сонячно-вітроенергетичну) систему енергозабезпечення неподалік Алушти для кінної ферми. Каже, стали в нагоді практичні заняття під час навчання у Києві. Оскільки кафедру засновано спільно з Інститутом відновлюваної енергетики Академії наук, студенти могли знайомитись з обладнанням. Дізнатись, як вимірювати вітер чи як працює сонячна інсталяція.

Ольга Веснянка



ЯК ЗГАСАЄ СОНЦЕ, НІХТО ІЗ ЗЕМЛЯН НЕ ПОБАЧИТЬ

Авторитетний європейський вчений-фізик, декан фізичного факультету Бухарестського університету, член Інституту Фізики Землі та астрофізики Александру Жипа впевнений, що енергія Сонця, від якої залежить життя на Землі, розрахована ще на кілька мільярдів років.

Тож до того часу кінець світу відкладається. Про це вчений заявив в інтерв'ю одному з румунських журналів, інформує Кореспондент.

“У фізиці все можливо. Можуть навіть дещо зміститися Північні географічний та магнітний полюси з аналогічними Південними, однак, це жодним чином не призведе до руйнування планети”, — стверджує вчений.

Фізик дотримується думки про імовірність зникнення деяких форм життя на Землі або зміни їхньої поведінки, але не схильний твердити про зникнення життя взагалі. “Дослідники повинні сконцентрувати свої зусилля на вивченні того, як впливають магнітні поля на флору і фауну Землі, але не на прогнозах імовірності виникнення катастроф, у тому числі й апокаліптичних”, — заявив А. Жипа.

Експрес online



НАСЛІДКИ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ

Майбутнє глобальне потепління стане причиною істотного подорожчання морських перевезень, повідомляє УКРІН-ФОРМ з посиланням на веб-сайт міжнародного наукового журналу Science. Журнал, зокрема, зазначає, що зміни клімату стимулюють зростання черепашок та водоростей, які оселяються на днищах морських суден.

Зараз на кораблях середнього розміру їх сумарна вага може досягати 10 тон, а у недалекому майбутньому вага цього зайвого вантажу може зрости у кілька разів. Вже сьогодні, зазначають спеціалісти, тільки в США витрати на такий небажаний баласт становлять щороку не менше 36 мільярдів доларів.

Ця сума складається із додаткових витрат на паливо, оплату послуг на очищення і фарбування суден, оренду доків. Якщо раніше така процедура була необхідна торговельним кораблям раз на півроку, то потепління вимагає проводити її у тропічних морях раз на квартал, а то і щомісяця.



ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ МОЖЕ РОЗТОПИТИ ПРОТОКИ В АНТАРКТИДІ

Протоки через західну частину Антарктиди можуть стати відкритими для мореплавства через тисячу років, якщо глобальне потепління продовжиться тими ж темпами, що і зараз, з'ясували вчені з Британської антарктичної експедиції (BAS).

Скельне ложе льодовика західної Антарктиди вже зараз лежить нижче від рівня моря, оскільки його продавала тяжкість льодового щита. Якщо клімат буде теплішати, лід стане досить тонким і спливе над скелястою поверхнею, прогнозують Девід Воган (David Vaughan) і його колеги.

Вчені за допомогою радарів визначили глибину, на якій перебувають скельні породи, і товщину льодового панцира, який їх покриває. Так вчені знайшли області, які можуть звільнитися від льоду першими під час потепління.

Виходячи з цих даних, вчені склали мережу маршрутів, які, ймовірно, відкрилися через західну Антарктиду в минулому, під час попереднього глобального потепління. Щоб підтвердити свою теорію, вчені звернулися до вивчення тварин, які живуть у морях навколо Антарктиди. Для спостереження були вибрані бріозої — дрібні морські істоти, які харчуються, фільтруючи воду.

Як показали дослідження, співтовариства тварин на кожній стороні Антарктичного півострова на заході континенту містять значно більшу кількість загальних видів, ніж можна було очікувати, враховуючи тисячі кілометрів берегової лінії, які їх розділяють.

На думку вчених, це дозволяє припустити, що колись були короткі водні шляхи по всьому півострову.

За оцінкою Вогана, при нинішній швидкості танення льодів перші протоки, найімовірніше, знову відкриються не раніше, ніж через 900 років.

Раніше дослідники зі США встановили, що кліматичні зміни на планеті більшою мірою впливають на льодовики Антарктики, і меншою — на льодову шапку Північного полюса, оскільки в попередній теплий міжльодовиковий період 130-120 тисяч років тому танення гренландських льодовиків було відносно невеликим порівняно зі скороченням льодовиків в Антарктиці.

Як повідомлялося раніше, незалежне дослідження підтвердило факт глобального потепління, однією з причин якого є зміни температури води в північній частині Атлантичного океану.

ЗЕМЛЯ МАЄ 5 РОКІВ, ЩОБ ЗМІНИТИ СИТУАЦІЮ

Уряди країн світу мають п'ять років, щоб змінити хід глобального потепління доки не стало занадто пізно. Про це йдеться у звіті Міжнародного енергетичного агентства.

«Двері зачиняються. Якщо ми не змінимо підходи, за якими використовуємо енергію, то врешті-решт закінчимо з мінімальним рівнем безпеки. Двері буде закрито назавжди», — заявив головний економіст Міжнародного енергетичного агентства Фатіх Бірол під час презентації звіту.

Дослідження, яке було зорієнтоване на вивчення майбутнього світової енергетики протягом наступних 25 років, свідчить про те, що необхідні термінові інвестиції в поновлювані джерела енергії та енергоефективність, для підтримки глобальної температури на рівні 3,6 градусів за Фаренгейтом, що є максимальним рівнем середньої температури на землі, встановленим вченими.

«Після 2017 року ми втратимо можливість запобігти підвищенню температури», — зазначив Бірол.

У доповіді також йдеться, що навіть за обережними оцінками, попит на енергію у світі зросте на третину до 2035 року, в першу чергу завдяки Китаю та іншим країнам, що розвиваються. В дослідженні також передбачається, що попит на нафту за 25 років підскочить майже на 12%, стимулюючи зростання чистих цін до \$120 за барель, або навіть вище. (Ціна на нафту наразі наближається до \$100 за барель, що є стрибком на 22% з початку жовтня.)

Для того, щоб задовольнити попит, 28 промислово розвинених країн-членів Міжнародного енергетичного агентства «не можуть продовжувати покладатися на небезпечно та екологічно нестійке використання енергії».

Бірол закликав світових лідерів скоротити субсидії на викопне паливо, які злетіли до \$400 млрд, та вкладати гроші в поновлювані джерела енергії, такі як вітер та сонячна енергія, а також переосмислити використання ядерних технологій.

Довідка

Глобальне потепління зовсім не означає потепління скрізь і в будь-який час. Зокрема, в будь-якій місцевості може збільшитися середня температура літа і зменшитися середня температура зими, тобто клімат стане більш континентальним. Глобальне потепління можна виявити, тільки усереднивши температуру по всіх географічних локаціях і всіх сезонах. Згідно з однією з гіпотез, глобальне потепління призведе до зупинки або серйозного ослаблення Гольфстріму. Це викличе істотне падіння середньої температури в Європі (при цьому температура в інших регіонах підвищиться, але не обов'язково у всіх), так як Гольфстрім прогріває континент за рахунок перенесення теплої води з тропіків.

Надалі відбувається зниження температури глибинних районів континентів північної півкулі з подальшим утворенням льодовиків. При замерзанні крижаних полярних шапок льодовики в глибинних районах континентів північної півкулі, не отримуючи достатнього водного підживлення.



МОБІЛЬНІ ТЕЛЕФОНИ ДО ОНКОЛОГІЇ НЕ ПРИЗВОДЯТЬ

Данські вчені втішили користувачів мобільних телефонів: можна не турбуватися, ймовірність розвитку раку мозку у них є не вищою, ніж у тих, хто не користується стільниковими апаратами.

Втішене дослідження було проведено данським Інститутом ракової епідеміології, співробітники котрого вивчили історію більше 350 тисяч чоловік, що регулярно користувалися мобільниками протягом останніх 18 років.

Висновок досліджень виявився однозначним: зв'язку між виникненням злоякісних пухлин мозку і використанням стільникового зв'язку не спостерігається.

Із 358 тисяч 403 користувачів мобільних телефонів у 356 розвинувся рак мозку, а у 846 — інші форми раку центральної нервової системи, що відповідає середньостатистичним показникам. При цьому навіть у тих, хто користувався телефоном по 13 років, шанс захворіти не збільшувався.

Вчені визнають, що хотіли б продовжити збирати та аналізувати статистику, щоб переконатися, що рак не починає розвиватися в більш довгостроковій перспективі, а також приділити більше уваги впливу мобільних телефонів на здоров'я дітей.



ЗАБОРОНА НА ТЮТЮН НЕ ДОПОМАГАЄ ЗНИЗИТИ КУРІННЯ

Ірландія одна із перших у Євросоюзі ввела повну заборону на куріння у ресторанах, барах і кафе. Ця заборона була прийнята ще у 2004 році. Але за 7 років дії цієї заборони рівень паління не знизився і залишається на рівні 28-30%.

Про це повідомив головний медичний консультант Департаменту охорони здоров'я Ірландії Тоні Гологан популярній ірландській газеті Irish Times.

Під час введення даної заборони в Ірландії сподівалися, що вона не лише допоможе громадянам уникати тютюнового

диму у місцях громадського харчування, а й знизить куріння. Як показало дослідження, ці надії не виправдалися.

“Стратегія заборон — “не роби того” і “не роби цього” — спрацює, на жаль, не завжди”, — зазначив Тоні Гологан.

Показово, що в Іспанії, де з 2006 року також заборонено куріння сигарет у ресторанах, барах і кафе, ця заборона теж не знизила кількість курців. Більше, того куріння серед іспанців у віці від 45 років і вище з моменту введення заборони навіть почастило.

Як зазначив учений, схожість досвіду Ірландії та Іспанії, говорить про те, що закони про заборону куріння всередині приміщень лише прибирають із них тютюновий дим, але не досягають другої своєї мети — не знижують загальний рівень куріння.

В Ірландії діють одні з найжорсткіших антитютюнових законів у Європі. Крім повної заборони на куріння у місцях громадського харчування, заборонена також повністю вся реклама сигарет і навіть їх демонстрація на вітринах. Середня пачка сигарет становить 7-8 євро. Але тим не менше, як раніше довелося визнати міністру охорони здоров'я Ірландії Айнні Бреді, незважаючи на всі вжиті жорсткі заходи, рівень паління у країні зріс за останні роки на 2%. Імовірні причини — контрабанда сигарет і відсутність широкотрої освітньої програми із запобігання курінню.

Нагадаємо, що тиждень тому ряд українських громадських організацій закликав ввести повну заборону на куріння у ресторанах, кафе і барах. Категорично проти заборони виступили ресторатори, пояснюючи свою позицію тим, що заборона серйозно зменшить кількість відвідувачів, як це сталося, зокрема, в Іспанії. У більшості країн Євросоюзу повної заборони на куріння у кафе, барах і ресторанах не існує.

В Україні діють найжорсткіші в СНД обмеження на куріння. Встановлено повну заборону на куріння у всіх громадських місцях, у тому числі у закладах охорони здоров'я, у навчальних та освітньо-виховних закладах, на дитячих і спортивних майданчиках, у під'їздах житлових будинків, у підземних переходах, у громадському транспорті, на робочих місцях. Паління у барах і ресторанах дозволено лише у спеціально відведених місцях. За даними Всесвітнього Фонду боротьби із легеневиими захворюваннями, в Україні курять 16,5 млн жителів.

За матеріалами: Факти



ВИНОГРАД МОЖЕ ЗНИЖУВАТИ КРОВ'ЯНИЙ ТИСК

Учені з Мічиганського університету дійшли висновку, що виноград може знижувати кров'яний тиск та покращувати

роботу серця.

Під час дослідження вчені годували мишей їжею з високим вмістом солі. Одній групі давали столовий виноград у вигляді порошку, а інша група одержувала серцеві ліки.

Через 18 тижнів експерименту виявилося, що група, яка їла виноград, показала кращий стан серця і нижчі показники тиску, ніж група, що вживала ліки.

Вчені впевнені, що антиоксиданти у винограді знижують ризик серцево-судинних захворювань.



ВИДАЛЕННЯ ОРГАНІВ У ДИТИНСТВІ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО ПРОБЛЕМ З СЕРЦЕМ

Вчені з шведського Каролінського інституту дійшли висновку, що хірургічне видалення мигдалин або апендикса в дитинстві або юності призводить до підвищення ризику інфаркту в зрілому віці.

Вчені під керівництвом Імре Янзскі вивчили медичні карти всіх громадян Швеції, які народилися між 1955 і 1970 роками. Вчені вибрали з маси даних групу людей, у яких мигдалини або апендикс були вилучені у віці до 20 років.

Історії хвороб представників цієї групи порівнювали з медичними показниками випадково складеної контрольної групи. Результати дослідження свідчать про те, що протягом наступних 23,5 років життя пацієнти з видаленим апендиксом або мигдалинами були більш схильні до ризику ішемічної хвороби серця або інфарктів.

З іншого боку, зазначає Янзскі, загальна кількість людей із серцевими захворюваннями була відносно невелика через юний вік досліджуваної групи — 400 (у разі видалення мигдалин) і 200 випадків гострої серцевої недостатності (у випадку видалення апендикса) на 7,5 і 4 мільйони людино-років відповідно.

“Зважаючи на те, як ми розуміємо взаємозв'язок між розвитком атеросклерозу і функціонуванням імунної системи, наші висновки можна визнати біологічно правдоподібними. Існують ознаки того, що видалення селезінки, ще одного з допоміжних лімфоїдних органів, таким же чином впливає на прискорений розвиток атеросклерозу і збільшує шанс захворіти на серцеву недостатність”, — зазначає Янзскі.

“З огляду на наявність біологічних та епідеміологічних свідчень того, що запалення пов'язані з ішемічною хворобою серця, можна очікувати, що видалення мигдалинок і апендикса впливає на шанси появи ішемічної хвороби серця (ІХС). З іншого боку, досліджень взаємозв'язку потенційних наслідків видалення цих органів і появи атеросклерозу або ІХС раніше не проводилося”, — заявив Янзскі.



Nuclear Information & Resource Service. Нова довідка від Інформаційно-ресурсного центру з ядерної енергії:

РАДІАЦІЯ БІЛЬШ ШКІДЛИВА ДЛЯ ЖІНОК

Інформаційно-ресурсний центр з ядерної енергії (NIRS) опублікував новий довідковий документ, який доводить, що смертельні випадки захворювання на рак серед жінок зустрічаються на 50% частіше, ніж чоловіків, при отриманні однакової дози іонізуючого випромінювання. Тобто, чоловіки теж страждають від захворювань на рак і вмирають від раків, спричинених радіаційним опроміненням. Однак дані про різницю в рівні шкоди, яку зазнають чоловіки та жінки від радіації, до сьогодні не отримали належного розголосу.

Дані, що привели до цього висновку вперше були опубліковані у звіті Національної академії наук США 2006 року "BEIR VII". Це був сьомий звіт з серії звітів про біологічні впливи іонізуючого випромінювання. Більша уразливість жінок не була головною метою цієї публікації і занепокоєння цим фактом дотепер не поширилося.

NIRS видає цей звіт у співпраці з організаціями в "гарячих точках": в Японії (Зелена Акція), Україні (Екоклуб) і Пенсильванії, США (Three Mile Island Alert). Англійську версію документу розміщено на сторінці <http://www.nirs.org/radiation/radhealth/radiationwomen.pdf>, українську: <http://ecoclubrivne.org/files/radiationharmtowomen-ukr-tm.pdf>

NIRS привертає увагу до цих даних тому, що люди, які живуть біля ядерних установок, зазнають постійного впливу радіації, що регулярно викидається в повітря, воду і ґрунт навіть за умов безаварійної роботи. Ті ж, які живуть у зонах радіологічних катастроф, включно з Три Майд Айленд, Чорнобилем і Фукусімою, підлягають набагато більшому ризику.

"Ці дані приголомшуючі. Факт того, що на них не було зроблено наголосу самою ж Академією наук — шокуючий. Дані вказують на послідовну на 50% вищу ймовірність захворювати та померти від раку серед жінок, ніж чоловіків. Диспропорційний вплив такого рівня вражає! Потрібно робити більше досліджень і здійснювати кроки для захисту найбільш вразливих", — сказала Мері Олсон, штатний біолог NIRS, яка і підготувала видану сьогодні довідку. "Давайте уточнимо: радіація спричиняє захворюваність та смерті від раку серед чоловіків, але той самий рівень опромінення завдає більшої шкоди жінкам. Принцип обережності диктує, що спочатку потрібно захищатись, а лише тоді — вивчати."

Добре відомо, що діти найбільш враз-

ливі до впливу радіації. Радіація завдає більшої шкоди дітям тому, що: по-перше, менша маса тіла отримує більшу дозу від того ж рівня радіації; по-друге, під час швидкого ділення клітин у зростаючому молодому організмі ДНК більш вразлива до пошкоджень від радіації. "Відкриття того, що жінки більш вразливі ніж чоловіки, потребує подальшого вивчення", — сказала п. Олсон. "Маса тіла жінок може бути фактором, однак ми також знаємо, що репродуктивні тканини дуже чутливі до радіації. Жінки мають більший відсоток цих тканин, ніж чоловіки. Дані Національної академії наук також обмежені, вони враховують лише зовнішні джерела радіації. Однак, щоб описати реальну ситуацію, потрібно враховувати і внутрішнє опромінення."

"30 березня 1979 року, коли відбулася аварія на Три Майл Айленд, губернатор Річард Торнбург рекомендував евакуацію всіх дітей дошкільного віку та вагітних жінок у радіусі 5 миль навколо станції. Зібрані з тих пір дані про аварію вказують на значний несприятливий вплив радіації на здоров'я жінок і дітей", — сказав Ерік Епштейн, голова організації Three Mile Island Alert.

"Ця інформація надходить у дуже вирішальний момент для Фукусіми. Зараз ми маємо величезну кількість молодих жінок з дітьми, які намагаються виїхати з цієї території, але не можуть собі цього дозволити фінансово. Найбільш вразливі категорії населення — вагітні жінки, діти і жінки загалом — знаходяться у пастці, бо японський уряд не надає їм ніякої фінансової компенсації", — сказала Айлін Міоко Сміт з організації Зелена Акція в Кіото, Японії.

"Незважаючи на катастрофічні наслідки аварії в Чорнобилі, при оцінці впливу запроектованої аварії на планованих 3 і 4 блоках Хмельницької АЕС наслідки применшені принаймні у 10 разів. Так, там говориться, що найбільшої шкоди від такої аварії буде завдано через необхідність видалення певної кількості молока, отриманого від корів на забрудненій ділянці. Вплив від АЕС на життя та здоров'я людей, а тим паче, жінок та дітей, фактично проігноровано. Однак, як видно з опублікованих досліджень, наслідки для жінок ще серйозніші, ніж вважалось раніше. Такі результати обов'язково повинні бути включені в Оцінку впливу на навколишнє середовище проекту ХАЕС 3,4", — сказав Андрій Мартинюк із Екоклубу, м. Рівне.

"Це не "жіноча проблема", чоловіки теж повинні бути здоровими", — сказала п. Олсон. "Однак я дуже занепокоєна тим, щоб жінки мали право знати, мали право захистити себе і право на однакову охорону з боку закону. У випадку з іонізуючою радіацією, це не означає однакові регуляторні рівні для всіх."

Ольга Лящук

ВЧЕНІ ОЦІНИЛИ РАДІАЦІЙНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ЯПОНІЇ

Учені встановили, що після аварії на атомній електростанції Фукусіма рівень радіаційного забруднення сільськогосподарських земель у декількох регіонах Японії перевищує гранично допустимі норми.

Робота, результати якої опубліковані в журналі американської Академії наук Proceedings of National Academy of Sciences (PNAS), стала першим детальним дослідженням наслідків ядерного інциденту, що стався навесні цього року.

Після аварії на АЕС Фукусіма радіоактивні частинки розсіялися по всій території Японії та її прибережних вод.

Полювання, що від радіації могли постраждати сільськогосподарські землі, змусили експерти засумніватися в безпеці японських харчових продуктів, зокрема м'яса та овочів.

Втім, автори проведеного недавно дослідження заявили, що рівень радіації у сільськогосподарських культурах, зібраних цієї осені, набагато нижчий від концентрації, які становлять небезпеку для здоров'я людини.

Проте група вчених, що опублікувала свої аргументи у PNAS, стверджує, що на проблему радіоактивного забруднення землі у Японії варто подивитися ще раз.

Щоб оцінити масштаби проблеми, автори роботи виміряли концентрацію радіоактивного ізотопу цезій-137 у землі та у траві у 46 із 47 японських регіонів. Вони проаналізували результати цих вимірів з урахуванням погодних умов у момент аварії на АЕС Фукусіма.

Цезій-137 може залишатися у ґрунті протягом багатьох десятиліть. Тому він небезпечніший, ніж інші радіоактивні елементи, які потрапили в атмосферу разом із хмарою пари після вибуху, викликаного відмовою системи охолодження реактора.

Внаслідок дослідження з'ясувалося, що на сході провінції Фукусіма рівень радіаційного забруднення перевищує визначені урядом максимальні концентрації.

За японськими законами, концентрація цезію у 5 тис. беккерелів на кілограм ґрунту вважається безпечною.

Проте вчені визначили, що поблизу від атомної електростанції концентрація цезію перевищувала цю норму у вісім разів. У сусідніх регіонах рівень забруднення виявився лише трохи нижчим від гранично допустимої концентрації.

Згідно з висновками дослідження, на більшій частині території Японії концентрація радіоактивних речовин невисока і складає в середньому близько 25 беккерелів на кілограм ґрунту.

Відносно низька забрудненість західних районів Японії може пояснюватися гірським ландшафтом цього регіону, який став природною перешкодою для розповсюдження радіоактивних матеріалів, зазначають вчені.

Причому дослідники підкреслюють, що виробництву харчових продуктів у найбільш забруднених районах країни, імовірно, "буде завдано величезної шкоди".

Крім того, висока ймовірність впливу радіації на сусідні із Фукусімою регіони, такі як Івате, Міягі, Ямагата, Ніігата, Тотігі, Ібаракі та Тіба.

"Деякі сусідні префектури ... частково наблизилися до гранично допустимих норм або опинилися у їхній верхній частині", — зазначили автори публікації.

У зв'язку з цим вчені закликають японську владу провести більш детальні дослідження перш ніж затверджувати план знезараження території країни.



ЧОМУ СІМЕЙНІ ЧОЛОВІКИ ЗДОРОВІШІ ЗА САМОТНІХ?

Рівень тестостерону в новоспеченого батька різко падає після народження дитини, а турбота про сина чи дочку тільки підсилює цей ефект — саме це переключення на “батьківську програму” може бути причиною того, що сімейні чоловіки в середньому здоровіші за холостяків, вважають автори статті, опублікованої в журналі *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Турбота про нащадків є цілком звичайною справою для більшості видів ссавців, проте в більшості випадків за дитинчатами доглядає тільки самка, тоді як “батько сімейства” втрачає свій інтерес практично відразу після спарювання.

Разом з тим, самці і самки багатьох видів птахів — наприклад, страусів, голубів і пінгвінів — разом доглядають за своїм потомством.

Як правило, високий рівень тестостерону в крові самців цих видів, що передує паруванню, змінюється вкрай низькими значеннями після народження дитинчат.

Вчені вважають, що в цей момент включається так звана “батьківська програма”, яка змушує самця переключатися з пошуку нових партнерок на турботу про потомство.

“Люди займають досить незвичайне положення серед ссавців, оскільки виживання наших дітей залежить від дорослих, які годують і захищають їх протягом десяти з гаком років. Вирощування нащадків є складним завданням для людини, і воно неминуче вимагає взаємодопомоги. Наше дослідження показало, що батьки біологічно “запрограмовані” на допомогу матерям”, — заявив один з учасників групи Крістофер Куцава, чіє слова наводяться в повідомленні наукової організації.

Група біологів під керівництвом Лі Геттлера з Північно-західного університету в місті Еванстон (США) оцінила зміни рівня тестостерону в слині 624 молодих філіппінців, приблизно третина з яких за 4,5 року дослідження встигла перетворитися з холостяків на сімейних чоловіків.

Вчені двічі збирали у добровольців

зразки слини — у 2005 і 2009 році. Обидва рази вчені оцінювали вечірній та ранковий рівні тестостерону.

Потім вони зіставили дані аналізу проб з даними про зміни в житті учасників експерименту та їх опитування за його підсумками.

Виявилося, що чоловіки із спочатку високим рівнем тестостерону були більш успішні в сімейному житті, ніж ті, у кого концентрація цього гормону була низькою.

Крім того, поява дитини в сім’ї, особливо первістка, різко знижувала рівень тестостерону в крові чоловіків: за 4,5 роки дослідження концентрація тестостерону в слині батьків знизилася на 26-34% — значно сильніше, ніж звичайне “вікове” падіння рівня цього гормону в 10-13%.

Крім того, ще менше чоловічого гормону було в слині тих чоловіків, які щодня витрачали 1-3 години і більше на виховання своїх синів і дочок.

При цьому, як підкреслюють вчені, не можна сказати, що чоловіки з більш низьким рівнем тестостерону просто більш схильні піклуватися про дітей — статистичний аналіз показав, що початковий рівень чоловічого гормону у холостяка у 2005 році ніяк не був пов’язаний з подальшим ставленням молодого батька до дітей.

Дослідники вважають, що гарне здоров’я і нижча смертність у сімейних чоловіків у порівнянні з холостяками може пояснюватися саме перемиканням на “батьківську програму” і зниженням рівня тестостерону.

Як показали попередні дослідження, високий рівень цього гормону може збільшувати ризик раку простати і підвищеного рівня холестерину в крові, а також посилювати схильність, наприклад, до алкоголю і наркотиків.

“Низька концентрація тестостерону може захищати батьків від деяких хронічних хвороб у міру старіння”, — пояснив Куцава.

За матеріалами: РІА Новості



КОЛИ ПРИМАТИ СТАЛИ СІМЕЙНИМИ ТВАРИНАМИ

Британські та новозеландські антропологи встановили, що примати стали

жити парами після того, як їхні предки майже 52 мільйони років тому перейшли від нічного способу життя до денного, пише журнал *Nature*.

У ході дослідження, проведеного під керівництвом Сюзанни Шульц з Оксфордського університету, було зібрано дані про сімейні та інші соціальні звички 217 видів приматів і зіставлено їх з аналогічним банком даних про родинні зв’язки між цими видами.

“Біологи з’ясували, що формат сім’ї та інші особливості соціального життя приматів були схожі у генетично споріднених видів і сильно різнилися у більш далеких родичів. Потім дослідники зіставили розвиненість соціальних стосунків серед приматів з їхньою близькістю до найбільш розвинених соціальних видів з цієї групи”, — пише журнал.

Виявилося, що більшість приматів стали соціальними тваринами приблизно 52 мільйони років тому, здійснивши стрибок від самотництва до життя в спільноті собі подібних. У цей час предки сучасних мавп, лемурів і людини перейшли до життя в слабо організованих і нетривких спільнотах, в які входило довільне число самок і самців.

Приблизно 16 мільйонів років тому з’явилися перші спільноти із сімейних пар і гаремів з одного самця та декількох самок.

Вчені стверджують, що нічні тварини рятуються від хижаків за допомогою маскування, і життя у великих зграях не має для них ніяких вигод. З іншого боку, денні тварини віддають перевагу життю в зграях — хижаків рідко вдається обійти безліч очей, вух і носів членів зграї, що спостерігають за навколишнім простором.

Крім того, вчені не зафіксували серед приматів такого розмаїття в устрої сім’ї та суспільства, яке є у людини. Усі види приматів зберігали сімейні звичаї своїх видових предків — моногамні тварини залишалися однолюбями, а гаремні примати продовжували жити в сім’ях з кількох самок і одного самця.

“Суспільне життя людей демонструє дивовижну гнучкість у всіх його аспектах, у тому, як люди спілкуються одне з одним, живуть разом, у сім’ях та в суспільстві в цілому. На сьогоднішній день існують сотні різних способів облаштувати життя суспільства, відповідно до безлічі культурних звичаїв. Жоден примат не досяг такої гнучкості. Таким чином, наше відкриття підтримує попередні роботи в цій галузі, автори яких встановили взаємозв’язок між рівнем розвитку мозку і складністю соціальних відносин”, — підсумовує дослідник.

СМАКОТИНКА



Язик варений під соусом із хрину

1,2 кг язика, морквина, корінець петрушки і селери, цибулина, лавровий листок, 3—4 горошинки перцю, сіль.

Соус: корінь хрину, 3 круто зварених яйця, 200 г сметани, чайна ложечка гірчиці, сіль, цукор, оцет.

Язик зварити в овочевому відварі: в ньому ж охолодити, обчистити від шкіри, нарізати навскоси на тоненькі скибочки і викласти півколом на кругле блюдо. Хрін почистити, стерти на дрібній тертці, залити гарячою водою і зразу ж відцідити. Жовт-

ки розтерти з гірчицею та оцтом, поєднати з хрином, посіченими білками і сметаною. Масу добре вимішати, приправивши сіллю та цукром. Соусом полити язик.

