

Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА
УКРАЇНИ

№ 1 (283) січень 2014

ВИЖИВАННЯ
ДЕМОКРАТІЯ
ГУМАНІЗМ



ЗАЯВА УЕА «ЗЕЛЕНИЙ СВІТ» І «ДРУЗИ ЗЕМЛІ УКРАЇНИ» ЩОДО СИТУАЦІЇ В КРАЇНІ

Події останніх днів яскраво свідчать про зухвале порушення українською владою Конституції України та норм міжнародного права. Жорстоке та криваве побиття міліцією мирних демонстрантів у Києві та інших містах України, нехтування думкою громадян, небажання взяти на себе відповідальність за кризовий стан у державі та фіаско у зовнішній політиці означає те, що така влада не має більше жодного права представляти народ України.

Ми вимагаємо від парламентських опозиційних партій дотримання вимог, що сформовані народним віче: відставки Уряду та Президента.

Ми звертаємося до депутатів всіх рівнів, чиновників, суддів, а також керівництва МВС та Збройних Сил підтримати волю народу України і не виконувати злочинних наказів влади.

Ми звертаємося до громадян України з проханням зберігати спокій та продовжувати мирним шляхом вимагати дотримання своїх конституційних прав.

Ми нагадуємо, що відповідно до Конституції України, носієм суверенітету і єдиним джерелом влади в Україні є народ. Саме народ здійснює владу як безпосередньо, так і через органи державної влади. Ніхто в нашій країні не може узурпувати державну владу.

Сьогодні Україна має шанс знову повернутися до розбудови європейської держави на принципах справедливості та верховенства права. Ми прагнемо такої держави, де громадянське суспільство реально контролює та впливає на всі гілки влади, бере участь у прийнятті рішень, має доступ до правосуддя та вільний доступ до інформації.

Слава Україні!

СИНОПТИКИ ЧЕКАЮТЬ ЦЬОГО РОКУ НОРМАЛЬНУ ЗИМУ

Про це розповів заступник директора Укргідрометцентру Анатолій Прокопенко на брифінгу, повідомляє Інтерфакс. «Взимку ми очікуємо температурний режим, близький до норми, навіть трохи вище. Найхолоднішим місяцем буде лютий», — сказав він.

Синоптик зазначив, що очікувана кількість снігу, що випаде взимку, також буде в межах норми.

«Але випаде ця норма за тиждень або за місяць, зараз складно сказати», — додав Анатолій Прокопенко.



Шановні Друзі!

УЕА «Зелений світ» і редакція газети
«Зелений Світ» щиро вітають Вас із

2014 Новим Роком та

Різдвом Христовим!

Щастя й здоров'я бажаємо Вам і Вашим
родинам. Хай множаться Ваші статки,

а у домівках завжди панує атмосфера
любові, порозуміння і щирості.

Стійкого Вам Майдану!

Веселих Різдвяних свят!

Голова УЕА «Зелений світ»

Ю. Самоїленко

Головний редактор газети

«Зелений Світ» В. Шкаженко

Організація Об'єднаних Націй відзначитиме

2014 рік як:

Міжнародний рік сім'ї. Відзначатиметься як двадцята
річниця Міжнародного року сім'ї відповідно до рішення
Генеральної Асамблеї ООН

В Україні 2014 рік:

440 років від дня виходу у світ (1574)

«Апостола» — першої друкованої книги
в Україні

340 років від часу видання (1674)

в друкарні Києво-Печерської лаври
«Синопису»

Рік Тараса Шевченка (200 років від народження)
180 років від часу заснування (1834) дендрологічного парку «Тростянець» НАН
України

140 років від часу заснування (1874) Маріїнського парку в Києві

75 років від часу заснування (1939) Інституту гідробіології НАН України

25 років від дня заснування газети «Зелений світ» (1989)

Січень

1 Новорічне свято

6 Святвечір. Багата кутя

7 Різдво Христове

13 Щедра кутя. День пам'яті преподобної Меланії

14 Новий рік за старим стилем. День Святого Василя Великого

18 Хрещенський святвечір. Святвечір водохресний. Голодна кутя

19 Богоявлення. Хрещення Господнє. Водохреще

22 День Соборності та Свободи України

25 Тетянин день

29 День пам'яті героїв Крут





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,
 для листування: 002, Київ,
 а/с №84
 тел.289-16-80

E-mail:

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

Шеф-редактор
 Юрій Самойленко
 Головний редактор
 Віктор Ткаченко

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

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

Надруковано УЕА «Зелений світ»

Тираж 999 прим.

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

УЕА «Зелений світ» створена в 1988 році як реакція суспільства на жакливі 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.



СТАН МАРІЇНСЬКОГО ПАРКУ ПІСЛЯ МІТИНГУ ТЯГНЕ НА КРИМІНАЛ, – ПРИРОДООХОРОНЦІ

Слід, який залишили по собі мітингарі на території Маріїнського парку, заслуговує на кримінальну справу, – вважають у Національному екологічному центрі України й уже звернулися із вимогою знайти та покарати винних до Генеральної прокуратури України.

Територія Маріїнського парку, де протягом кількох останніх тижнів перебували учасники мирної демонстрації, на думку природоохоронців, суттєво деградувала.

«Відбулось засмічення, руйнування елементів зовнішнього дизайну парку, утрабовування ґрунту, пошкодження дерев, дернини, а також пошкодження коріння дерев внаслідок розпалювання багать та встановлення бочок для обігріву людей», – резюмує Олексій Василіук, заступник голови НЕЦУ. За його словами, це є порушенням законодавства. Умисне знищення або пошкодження територій, взятих під охорону держави, та об'єктів природно-заповідного фонду карається штрафом від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років згідно зі ст. 252 Кримінального кодексу України.

У ст. 38 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» зазначено, що на території парків-пам'яток садово-паркового мистецтва забороняється будь-яка діяльність, що не пов'язана з виконанням покладених на них завдань і загрожує їх збереженню.

Маріїнський парк – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, що є об'єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

Василіук Олексій



ЕКОМАЙДАН ДІЄ!

У нашому баченні Майдан слід розвивати як мініатюру майбутньої країни (майбутнього світу). Майбутня країна нами запроєктована не як генератор сміття, а як дружна до довкілля спільнота людей.

Це настільки важливо, що навіть у цих військово-польових умовах ми примудрилися зробити дещо, що має стати взірцем для нашого Києва і для інших міст.

Питання сміття на Майдні є питанням політичним, тому –

26 грудня 2013 р.: ЕкоМайдан відправив для подальшого сортування та переробки на Київміськвотресурси 570 кг текстилю, зібраного у Жовтневому палаці, та 40 кг пластику, відсортованого волонтерами у КМДА. Не зважаючи на активну протидію ДАІ Шевченківського району (машина з контейнерами була заблокована на проспекті Перемоги), контейнери все ж таки вдалось встановити.

27 грудня 2013 р. спільно з однією з компаній було встановлено три контейнери для роздільного збору сміття, два з яких для збору пластику, а один для скла і бляшаних банок. Один з них можна побачити біля Київради, а два інших – у самому серці Майдану, біля флагштоку. Контейнери оснащені інформаційними плакатами.

29 грудня активістами ЕкоМайдану було проведено флешмоб «Я збираю пластик!», який мав на меті привернути увагу громади до необхідності сортувати пластик. Розроблено інформаційну листівку «Бережи Україну».

30 грудня 2013 р. проведено повторний флешмоб щодо пресування та сортування пластику.

Ігор Луценко

ЛІСОВОДИ ВІДПОВІДАТИМУТЬ ЗА 6,5 МІЛЬЙОНІВ ГРИВЕНЬ НА ЗНИЩЕННЯ СТЕПУ

Державна фінансова інспекція викрила в 9 областях лісові господарства, що саджали ліс на території степу без необхідних для цього документів. Загальна сума завданих збитків – понад 6,5 млн грн..

Інформацію про випадки свавілля лісників установі надав Національний екологічний центр України, який вже кілька років стежить за порушеннями на місцях й вимагає вжити заходів. За нашими даними, лісові насадження неодноразово створювали на цінних степових ділянках, навіть не оформивши їх як власність лісових господарств. Такі дії лісників, що апелюють до ідей збільшення лісистості, – насправді нецільове використання бюджетних коштів, що є ознакою корупції.

Підприємства Держлісагенства, що фігурують у цій історії, за висновком Держфінінспекції, порушили Лісовий та Земельний кодекси, Закон «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», Порядок складання, розгляду та затвердження основних вимог до виконання кошторисів бюджетних установ та Порядок використання коштів державного бюджету, виділених на заліснення земельних ділянок.

«Це лише початок. На черзі – порушення проти відповідних осіб кримінальних справ», – запевнив заступник голови НЕЦУ Олексій Василіук.

Степ – ландшафт, який у Європі визнають як такий, що на межі зникнення. В Україні у своєму первозданному вигляді він зберігся менш, як на 3% території. Степові чорноземи нині майже повністю розорані з сільсько-господарських міркувань. Кожен третій вид рослин чи тварин, занесений до Червоної книги, – степовий. З 2007 року в Україні діє громадська кампанія «Збережемо українські степи!».

Василіук Олексій



Учасники судового засідання в січня 2014р.

ВАСИЛЬ СТУС ПЕРЕМІГ ЗЛОЧИННУ ВЛАДУ

Символічно, що чергове судове засідання Шевченківського районного суду щодо долі скверу імені Василя Стуса було призначене на день народження поета 6 січня. На цьому засіданні розглядалася скарга громадського активіста Юрія Журавльова на дії слідчого Шевченківського райвідділу міліції м. Києва Лібегі Р.М., який вчергове необгрунтовано закрит кримінальне провадження у справі щодо притягнення до кримінальної відповідальності керівництва КМДА за злісне невиконання рішення суду.



Громадський активіст Юрій Журавльов

До історії подій. У 2007 р. районні організації «Зеленого світу» та Української народної партії звернулися до київської влади з ініціативою увічнити пам'ять В.Стуса заснуванням скверу його імені у місці, де поет жив зі своєю сім'єю.

Через довгі роки протистояння святошинської громади з київською владою, Київська міськрада таки ухвалила рішення про заснування такого скверу 26 лютого 2010 року. Впродовж решти років до сьогодні київська виконавча влада в особі КМДА нічого не зробила для виконання рішення Київради.

Громадські активісти через суд у квітні 2012 р. змусили КМДА виконувати рішення Київради щодо створення скверу Стуса. Проте КМДА в особі її голови Попова О.П. проігнорувала рішення Київради і рішення суду. Після довгого терміну безрезультатних дій з примусового виконання Київміськдержадміністрацією рішення суду Державна виконавча служба звернулася до правоохоронних органів — Шевченківського РУ ГУ м. Києва МВС

України з вимогою притягти до кримінальної відповідальності осіб, винних у злісному невиконанні рішення суду.

Варто зазначити, що сьогодні 6 січня у день народження Василя Стуса суддя О. Голуб четверте скасувала постанову слідчого про закриття кримінального провадження, як передчасну та необгрунтовану. Такі постанови були скасовані: один раз прокуратурою і тричі — судом.

Про що це свідчить? Правоохоронні органи перетворилися на бандоохоронні. Вони не захищали і не захищають Закону та законних інтересів Української держави і українського народу, а є антинародним бюджетним угрупованням, яке зрадило присязі українському народу і перейшло на службу антинародної влади. Це свідчить про низький моральний та професійний рівень працівників міліції та прокуратури. І це — наводить на думку, що давно назріла потреба у кардинальних реформах правоохоронних органів. Це — зайвий раз підтвердило, що криваве побиття мирної громадської акції на Майдані є правилом, а не винятком, антинародної сутності міліції та прокуратури, генеральні очільники якої подавав криваві факти у викривленому світлі й не виконав покладених на нього обов'язків.

Сьогоднішнє рішення суду засвідчило й те, що не всі українські судді продажні маріонетки нинішнього злочинного режиму, а значить — не все в цій країні втрачено!

Вітаю всіх патріотів з днем народження українського генія Василя Стуса та черговою перемогою над злочинною владою у храмі правосуддя.

Віктор Ткаченко, голова Святошинської РО «Зелений світ»



У залі засідань суду



ПРИРОДООХОРОНЦІ ПРОТИ ЗНУЩАННЯ НАД ПТАХАМИ

Природоохоронці заявляють про своє обурення експлуатацією тварин фотографами на вулицях Києва. Вони закликають продовжити практику м. Львова, де громадські активісти вилучили птахів.

Київ, вулиця Хрещатик. Злочин відбувається посеред білого дня. Невідомі «особи спортивної національності» пропонують перехожим сфотографуватися з голубами.

Олег Андрос, експерт Національного екологічного центру України, коментує: «Нині у Києві відбувається експлуатація не лише диких, а й декоративних тварин (голубів), що є порушенням норм Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження». Для подолання проблеми потрібне засудження діяльності горе-фотографів у ЗМІ, що призведе до зниження попиту, і звернення громадян до міліції з проханням вилучити птахів та припинити незаконну діяльність».

НЕЦУ



ГО «ЗЕЛЕНИЙ ФРОНТ» ПРОТИ ЗНУЩАННЯ НАД ПТАХАМИ

До МВС України, ГУ МВС України в Харківській області, Державній екологічній інспекції України, Державній екологічній інспекції України у Харківській області звернувся голова КР ГО «Зелений фронт» Олег Перегон з вимогою прийняти рішучих заходів з припинення порушень екологічного законодавства та врятувати рідкісних тварин від загибелі, яка при нещадній експлуатації є неминучою!

«Тварин рекомендуємо вилучити та передати до винесення судом відповідного рішення на зберігання у Харківський зоопарк», — зазначив еколог.

На території Майдану Свободи у місті Харкові між встановленими декоративними павільйонами поблизу новорічної ялинки щоденно відбувається екологічне правопорушення. А саме: у світлий час доби чотири невідомі особи пропонують перехожим фотографуватися з рідкісними хижими птахами.

Цей вид діяльності не тільки є небезпечним для людей (зараження перехожих інфекційними хворобами, зокрема, через нанесені дзьобом або кігтями подряпини), але й суперечить чинному законодавству, зокрема Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження».

Також ця діяльність є порушенням Закону України «Про червону книгу України». Ведення такого незаконного «бізнесу» загрожує існуванню цілої низки рідкісних та зникаючих видів тварин.



ІЗ ЗАПАХОМ ГЕРАНІ Й ГІРЧИЦІ

Україна змирилася з похованнями хімізброї на дні Чорного моря, — пише Ганна Козирєва в російському виданні Lenta.Ru.

Українська влада зірвала програму з перепоховання хімічної зброї, яка затоплена біля кримського узбережжя ще в роки Великої Вітчизняної війни. Про це, посилаючись на закрите відомче листування, повідомило видання Дзеркало тижня. З оприлюднених даних випливає, що програма уряду з нейтралізації отруйних речовин була виконана лише наполовину, а майже всі кошти, виділені на неї з бюджету (йдеться про шість мільйонів доларів), витратили з порушеннями.

Історія з похованням у Чорному морі контейнерів із хімічною зброєю спливла ще в 1990-ті, коли в процесі утворення ВМС України були розсекречені деякі аспекти попередньої діяльності Чорноморського флоту. У номері Известий від 1995 року з'явився матеріал Миколи Семени, в якому говорилось, що в 1941 році, перед здачею Криму німецьким військам, радянські військові хіміки не встигли вивезти зі складів велику кількість бойових хімічних отруйних речовин, зокрема, іприт (гірчичний газ) і відомий запах герані люїзит (є відомості, що до того часу Червона Армія активно використовувала отруйні речовини (ОР), і частина складів із ними знаходилася у Севастополі). Залишити хімізброю військові не могли, оскільки застосування подібних речовин вже тоді було заборонено кількома конвенціями, і бочки з отрутою вирішили тимчасово "сховати" на дні Чорного моря.

Автор матеріалу посилався на спогади капітана першого рангу Н. Рибалка, який був флагманським хіміком Чорноморського флоту в 1938-1945 роках. "Хімічні боєприпаси, — писав він, — вивозилися протягом кількох ночей до пристані в Козачій Бухті, де вантажилися на шхуну Папанінец, яка з цим вантажем виходила у вказану їй точку відкритого моря з глибиною не менше 50 метрів, де з неї скидали цей вантаж у море. До 29 червня ця операція була успішно закінчена. Противнику не залишилося нічого". Пізніше Микола Семена опублікував свідчення очевидців, які стверджували, що матроси в поспіху викидали бочки з отрутою з барж і катерів недалеко від берега, іноді навіть в акваторії самого Севастополя. "Ще й зараз в Севастополі живі люди, які пам'ятають, що в післявоєнні роки в спеку в деяких місцях недалеко від моря вони чули запах, характерний для іприту і люїзиту (...) Про це знали практично всі городяни і таких місць свідомо уникали при купанні", — зазначав він.

Журналіст також наводив слова заступника глави Кримрибколгоспосоюзу з флоту Павла Овечкіна, який розповів, що бочки з "хімією" стали траплятися рибалкам після освоєння тралового лову. Особливо багато їх було піднято в 1970-х роках під час промислу в районі острова Зміїний. "Там працювало тоді від 20 до 25 наших сейнерів, і практично кожному такий "подарунок" дістався. Потім бочки стали піднімати і в інших місцях Чорного моря. На жаль, ми не вели статистики, але рибалки пам'ятають, що їх виловлювали і біля західних і східних берегів Криму, і в південних районах промислу", — стверджував він.



Не виключено, що бочки з "хімією", чії запаси в Радянському Союзі були дуже значні, могли затоплювати в Чорному морі й після війни, чим пояснюється така широка географія.

Варто також згадати, що боєприпаси з отруйними речовинами активно перевозили під час бойових дій морськими шляхами. Так, 1942 року біля Мінної стінки фашистами був потоплений санітарний транспорт Грузія, в якому, як з'ясувалося, перебували снаряди з іпритом. Скільки судів з подібним вантажем, крім Грузії, знищила німецька авіація, залишається тільки припускати.

У радянський час інформація про "хімічні" поховання замовчувалася, а після розвалу СРСР офіційні документи з цього приводу, як стверджувалося, були загублені.

У 1993 році Україна приєдналася до міжнародної конвенції про заборону хімічної зброї, і через три роки, 25 листопада 1995-го, уряд постановою №1415 затвердив програму пошуку і знешкодження залишків хімічної зброї, затопленої у виключній (морській) економічній зоні країни. Спочатку ця програма була розрахована до 2002 року, проте потім її терміни двічі продовжували — до 2006-го і 2010-го. На додаток до неї 2000 року Кабмін затвердив ще одну "Програму зі знешкодження вибухонебезпечних предметів, що залишилися з часів Другої світової війни в районі міст Севастополь і



Керч", яка діє досі.

Бурхливе політичне життя країни в ці роки не сприяло екологічним вишукуванням, і лише 2004 року кабінет міністрів дав завдання екологічному підприємству Сіталл провести розвідку акваторії біля узбережжя Криму. Результати виявилися невтішні: в 11 районах було виявлено більше 500 бочок з іпритом та люїзитом. Всього ж, як заявив директор і власник підприємства Геннадій Рубцов (у 1990-х був депутатом Верховної ради Криму), в морі по всьому узбережжю півострова таких бочок близько 1200. Ще приблизно 300 контейнерів із зарином і заманом, за інформацією Рубцова, були поховані в 1960-х роках, в ході другої хвилі знищення хімічної зброї, в Азовському морі.

Схожі дані — про 428 бочок з отрутами біля кримського узбережжя — розповсюдило приватне севастопольське підприємство Піраміс, яке залучив до робіт Севастопольський національний університет ядерної енергії та промисловості.

Відомо, що аж до закінчення терміну дії програми якісь роботи на дні Чорного моря з консервації контейнерів проводилися, проте до теперішнього моменту ніякої офіційної інформації про них не було. Відомо була лише технологія «знешкодження»: бочки поміщали в саркофаг — металевий каркас, який на місці заливали спеціальним бетоном — а потім бурсували на глибину не менше 130 метрів.

У 2010 році гендиректор Сіталла активно лобював продовження програми. Він стверджував, що термін руйнування оболонки контейнерів закінчився і що речовини, які знаходилися в них, могли потрапити у воду. Тоді в уряді не послушали його доводів, зате ці заяви спровокували скандал у ЗМІ. Телеканал НТВ підготував сюжет про хімічні поховання біля берегів Криму, в якому стверджувалося, що вміст миш'яку (продукт розкладання бойових отруйних речовин) у морській воді біля Ластівчиного гнізда, де були затоплені близько 20 бочок з ОР, на момент зйомок перевищував норму в сто разів. Влада Криму назвала цю інформацію провокацією і звинуватила російські ЗМІ у спробі зірвати курортний сезон на півострові. Як заявляв на прес-конференції Олександр Недобітков, який займав тоді пост начальника ГУ МНС у Криму, контейнери з отрутою в акваторії Чорного моря дійсно є, але перебувають вони на відстані 12-15 кілометрів від берега, на глибині 150 метрів і не представляють небезпеки. «На думку вчених, речовина, що знаходиться в бочках на такій глибині при температурі 5-9 градусів, не може витекти за своїми хімічними властивостями, вона полімеризується і не розчиняється водою, тобто не підлягає гідролізу», — цитували його слова українські ЗМІ.

Через три роки після описуваних подій з'ясувалося, що заяви чиновника про безпеку поховань не відповідали дійсності, а сама програма зі знешкодження хімізброї обернулася грандіозним «розпиллом». Про це свідчить закрите листування кількох відомств, яке наприкінці жовтня минулого року оприлюднило українське видання Дзеркало тижня.



ВМІСТ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ В АТМОСФЕРІ Б'Є РЕКОРД

У 2012 році рівень газів в атмосфері, які призводять до глобального потепління, зріс до рекордного рівня, пише у своєму матеріалі Мет Макграт, науковий кореспондент BBC.

Відповідно до звіту Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), яка входить до структури ООН, рівень CO₂ в атмосфері минулого року зростав швидше, ніж в середньому за кожен рік попереднього десятиліття.

Концентрація метану та закису азоту також досягла історичного максимуму.

У ВМО наполягають, що через вуглекислий газ та інші вказані гази парниковий ефект у порівнянні з 1990 роком зріс на третину.

У щорічному звіті ВМО щодо парникового газу вказується концентрація речовин а атмосфері, а не рівень викидів на землі.

Вуглекислий газ є найголовнішим газом, рівень якого відстежують у цій організації, але тільки половина цього газу, що з'являється внаслідок діяльності людини, залишається в атмосфері. Решта засвоюється рослинами, ґрунтами та океанами.

З 1750 року, коли доіндустріальна концентрація CO₂ становила 278 мільйонних часток, його середній рівень в атмосфері зріс на 141%.

Згідно зі звітом ВМО, у 2012 році рівень вуглекислого газу становив 393,1 мільйонних часток, переважаючи за попередній рік на 2,2 мільйонні частки.

За попередні десять років середньорічне зростання складало 2,02 мільйонні частки.

“Дослідження ще раз показало, як антропогенні гази, що утримують тепло, порушили природній баланс в атмосфері”, — заявив генеральний секретар Всесвітньої метеорологічної організації Мішель Жарро.

“Це небезпечно, адже, чим довше ми відкладаємо вирішення цієї проблеми, тим більший ризик, що ми не зможемо залишитись у межах узгодженого ліміту зростання температури у два градуси за Цельсієм”, — заявив Жарро.

У травні денний вміст вуглекислого газу перетнув символічну позначку в 400 мільйонних часток, хоча за прогнозами ВМО середній світовий рівень концентрації CO₂ перетне цю позначку у 2015 чи 2016 році.

Рівень метану у 2012 році також досягнув рекордного рівня в 1819 часток на мільярд. Його концентрація зростає з 2007 року після певного періоду зменшення.

Вчені вважають, що зростання викидів йде з тропічних чи помірних північних

широт, а не з Арктики, щодо якої були занепокоєння з приводу виділення метану під час танення льодовиків.

Концентрація в атмосфері закису азоту також зростає й досягла у 2012 році 325,1 часток на мільярд, що на 120% більше за показник доіндустріальної епохи.

Хоча концентрація закису азоту менша у порівнянні з CO₂, проте цей газ в 298 разів тепліший й також грає серйозну роль у знищенні озонового шару.

Нещодавні дослідження показали, що рівень зростання викидів може сповільнитись, проте гази продовжуватимуть концентруватись в атмосфері й впливати на клімат сотні, якщо не тисячі років.

Вчені вважають, що нові дані вказують на подвоєння темпів глобального потепління після 14-и років сповільнення показників потепління.

“Парникові гази є тим, чим вони є, закони фізики вказують, що ці речовини призводять до потепління системи, але частина з них може за деякий час осідати в океанах”, — розповідає Жарро.

Цю точку зору поділяє професор Пірс Фостер з університету Лідса.

“За минулі десятиліття океани всмоктували зайві речовини, що спричиняють потепління, тому рівень річної температури зростав повільно. Але не очікуйте, що такий стан речей триватиме. Все більше речовин будуть вивільнятися й шкодити нам, тому в наступні десятиліття варто чекати швидкого потепління”, — заявив Фостер.

Джерело: ВВС Україна



ДО 2100 РОКУ ЛЮДСТВО ПОТОНЕ У СМІТТІ

Канадські вчені підрахували, що до 2100 року людство кожного дня буде викидати близько 100 мільйонів тонн відходів. Це приблизно у три рази більше, ніж зараз.

Деніел Хорнвег, доцент університету Онтаріо, Періназ Бхада-Тата, консультант компанії, що працює із твердими відходами, а також Кріс Кеннеді, професор університету Торонто опублікували в журналі Nature результати досліджень та прогноз розвитку проблеми утилізації сміття.

Незважаючи на те, що частина відходів переробляється, більшість поповнює собою міські сміттєві звалища, які щодня збільшуються.

У своїй доповіді дослідники наголошують, що сама по собі кількість створеного сміття — не найбільша небезпека для планети. Відходи можна спалювати і переробляти, будувати нові захоронення та вживати інших заходів, які дозволять впоратися з цією проблемою.

Більше побоювання екологів викликає той факт, що збільшення виробленого сміття супроводжує збільшення кількості парникових газів, збільшення концентрації азоту та пластикових частинок у водах Світового океану, що буде впливати на якість їжі, яку ми вживаємо.



ВИСНАЖУЮТЬСЯ ЗАПАСИ ПРІСНОЇ ВОДИ З НАДЗВИЧАЙНО ВИСОКИМИ ТЕМПАМИ

До 2030 року половина населення Землі може зіткнутися з нестачею прісної води, заявив Генеральний секретар ООН Пан Гі Мун.

“Вода є ключем до сталого розвитку. Нам потрібна вода для підтримки здоров'я, забезпечення продовольчої безпеки та економічного прогресу. Тим не менше, кожен рік приносить нам нові проблеми. До 2030 року майже половина світового населення може зіткнутися з нестачею води. Попит, ймовірно, буде випереджати поставки води на 40%”, — заявив генсек ООН.

Він відзначив надзвичайну важливість ефективного управління водними ресурсами.

“Нам потрібно зробити спільні зусилля щодо забезпечення гарантій справедливого розподілу води для людей і основних екосистем планети. Сьогодні у всіх секторах і у всіх країнах багато води використовується нерационально”, — зазначив Пан Гі Мун.

Він закликав держави залучати до співпраці у сфері забезпечення водної безпеки представників бізнесу та різних спільнот. Глава ООН зазначив, що таке партнерство необхідно розвивати у трьох напрямках: це продовольча безпека, зміни клімату та санітарія.

Пан Гі Мун зазначив, що сільське господарство на сьогодні є найбільшим користувачем прісної води. Він закликав покращувати іригаційні технології у цій сфері і переходити до вирощування менш водоемких культур, пристосованих до зміни клімату.

Торкаючись санітарії, Генеральний секретар зазначив, що на сьогодні 780 мільйонів людей позбавлені доступу до належних джерел прісної води. Приблизно 80% глобальних стічних вод з населених пунктів або промислових джерел скидаються неочищеними.

Як повідомлялося раніше, дані, отримані з космічних зондів Grace, свідчать про виснаження запасів прісної води в районі басейнів Тигра і Євфрату.

Зазначимо, що в деяких країнах вже зробили перші кроки із заощадження води. На початку року в столиці Перу встановили рекламні щити, які виробляють чисту питну воду з повітря. Ліма розташована в зоні субтропіків, і вологість повітря тут становить 98%. Проте в місті гостро стоїть питання нестачі питної води.

Співробітники місцевого Університету машинобудування та технологій спільно з компанією Mayo Draft DCB розробили спеціальну технологію, здатну збирати вологу з повітря і конденсувати її в питну воду.

За матеріалами: CyberSecurity



МОЛОДЬ В УКРАЇНІ МАСОВО КИДАЄ КУРИТИ

Молодь в Україні масово кидає курити. Державна служба статистики повідомила, що за останні 4 роки значно поменшало курців в Україні. Більшість з них — молодь.

Згідно з даними, минулого року кількість людей, що курять, зменшилась більше, ніж на 21%. Переважно, від куріння останніми роками почала відмовлятися молодь, а точніше люди від 14 до 29 років. Експерти повідомляють, що така статистика різко вплинула на зниження звернень до лікарень людей, що страждають на серцево-судинні захворювання та хронічні бронхіти.

На думку медиків, відмова від куріння серед молоді пов'язана популяризацією спорту як модного явища, подорожчання ціна на сигарети, а також обмеження місць, де можна курити.



ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ШКОЛЯРІВ РІЗНОГО ВІКУ

Від 6 до 11 років

Цей період є особливо важливим для дітей, тому що вони починають навчатися у школі, змінюється режим відпочинку, збільшується психоемоційне навантаження.

На перший сніданок обов'язково мають бути страви, багаті білком — із яєць, сиру, риби, м'яса. Вони забезпечують тривале почуття ситості.

Кількість прийомів їжі — 5.

Від 11 до 14 років і підлітків

У цьому віці, крім психоемоційних та інформаційних навантажень, формується статевая система. Раціон харчування повинен бути багатий всіма харчовими речовинами, особливо, білками, вітамінами та мінералами, зокрема, вітамінами групи В, С, магнієм та цинком.

Кількість прийомів їжі — 4.

Але яким би корисним не був бутерброд, він не може замінити повноцінного обіду.

Омега-3 для всіх

Для активної мозкової діяльності необхідні продукти, багаті йодом, наприклад морська капуста, а також омега-3 кислоти. Вони підвищують розумові здібності (пам'ять, логічне мислення, увагу і т. д.), швидкість сприйняття інформації та швидкість розумових реакцій, активізують

обробку та аналіз інформації.

Містяться головним чином у морській рибі, морепродуктах і рослинних оліях.

Режими харчування школярів при навчанні в першу і другу зміни.

За будь-якої форми навчання можна скласти оптимальний режим харчування, який може мати приблизно такий вигляд.

Перша зміна

7.30 — 8.00 Сніданок вдома

10.00 — 11.00 Гарячий сніданок у школі

12.00 — 13.00 Обід вдома або в школі

19.00 — 19.30 Вечеря вдома

Друга зміна

8.00 — 8.30 Сніданок вдома

12.30 — 13.00 Обід вдома (перед відходом до школи)

16.00 — 16.30 Гаряче харчування в школі

19.30 — 20.00 Вечеря вдома

Способи приготування їжі для дітей та підлітків

Варіння, запікання, рідше — тушування, обмеження (краще повне виключення) смажених страв, обмеження синтетичних харчових добавок, солі, спецій та ін.

Вода та напої

Найкращим напоєм є вода: звичайна, фільтрована або бутильована.

Корисні напої: чай зелений та чорний німецький, з лимоном, молоком, какао з молоком, напій кавовий з цикорію, компоти з фруктів, ягід та сухофруктів без цукру або з невеликою кількістю цукру, морси, киселі, свіжі соки (розбавлені навіпіл з водою, не більше 1 склянки на день), кисломолочні напої.

Солодкі газовані напої та промислові соки максимально обмежити, оскільки вони виснажують підшлункову залозу та сприяють розвитку ожиріння та цукрового діабету 2 типу, обмежують резерви організму дитини та підлітка.

“Порожнє брюхо до навчання глухо”. Правильний сніданок.

Вже, мабуть, всі знають, що він просто необхідний, тому що дає поживу всьому організму, а в першу чергу — мозку школяра, який витримує шалені навантаження інформацією, емоціями та стресом.

Їжа для сніданку обов'язково повинна включати білкові страви: варене яйце або парові омлет, котлету, рибу, білий м'який сир, доповнені зерновим гарніром — кашею. Корисно доповнювати сніданок ягодами та овочами.

Напої: чай німецький з лимоном або молоком нормальної жирності, домашнє какао з молоком, а не готовий напівфабрикатний напій, кавовий напій із цикорію з молоком, свіжий сік.

Сніданок із собою

Його обов'язково потрібно давати. Ідеальним резервуаром є спеціальна пластикова коробочка для їжі — ланч-бокс, яка легко відкривається та щільно закривається.

Їжа для шкільного сніданку: бутерброд із цільнозернового або висівкового хліба (треба дивитися, щоб не кришився) з відвареним м'ясом або нежирним та негострим твердим сиром, запечені або парові (лише не смажені) сирники, сирні запіканки.

Фрукти та овочі: яблука, груші, огірок

або моркву.

Напої: у фляжці або пляшечці фруктово-ягідні компот, негустий кисіль, зелений чай з лимоном та медом.

Серветку також не забути покласти, щоб дитина витерла руки до та після їжі.

Гарячий обід

Але яким би корисним не був бутерброд, він не може замінити повноцінного обіду. Тому важливо пояснити дитині, що необхідно їсти гарячі страви, особливо якщо вона залишається після уроків на групі подовженого дня. Якщо ж дитина перебуває у школі до обіду чи пізніше, потрібно, щоб вдома на неї чекав повноцінний обід.

Їжа для обіду: суп овочевий або на нежирному німецькому бульйоні, котлета парова м'ясна або рибна, каша з додаванням невеликої кількості 82% вершкового масла, салат із свіжих або тушкованих овочів із оливковою олією, шматок висівкового, українського або зернового хліба.

Напої: компот із ягід, фруктів або сухофруктів, або німецький настій шипшини.

Полуденок

Це невеликий, але обов'язковий перекус, який дасть енергію мозку дитини, яка готує домашні завдання.

Їжа для полуденку: фрукти або ягоди — свіжі або розморожені (полуниця, малина, чорниця, голубика) або булочка висівкова з джемом або печиво цільнозернове з натуральним йогуртом (кефіром, ацидофіліном, ряжанкою), чай з молоком.

Вечеря

Важливо, щоб вона була також повноцінною, але з невисокою калорійністю, щоб не сприяти надмірній вазі та ожирінню. Не менш важливим є спільне проведення часу з близькими, доброзичливі розмови, які сприяють зняттю стресу, що накопичився за день та гарному настрою. Не забувайте про це ніколи.

Їжа: варена або тушкована курка, індичка або риба з тушкованими сезонними овочами.

Напої: компот із ягід, фруктів або сухофруктів

Перед сном — склянка кисломолочного напою

Сприяє нормальній роботі шлунково-кишкового тракту, імунної системи та міцному сну.

Невеличка склянка 2,6% або 3,2% кефіру (просто кваші, ацидофіліну або ряжанки).

Усмішка перед школою

“Кращий спосіб зробити дитину хорошою — це зробити її щасливою”, — казав Оскар Уайльд. А це означає — і здоровою.

Шкільні роки наших дітей пролітають швидко, ніби журавлі в небі. Цей час назавжди залишиться у їхній і нашій, батьківській, пам'яті. І прекрасно, якщо він асоціюватиметься із приємними спогадами, першою вчителькою, спільними сімейними смачними сніданками, радісними вечереями та недільними обідами.

Оксана Скиталінська, дієтолог, спеціально для УП



У МІСТАХ-МІЛЬЙОННИКАХ НІМЕЧЧИНИ ПОВІТРЯ ЧИСТЕ

Олексій Хамаза закінчив Київський торговельно-економічний університет. А диплом магістра вирішив одержати у Німеччині. Зараз він навчається у Технічному університеті Дрездена. Обрав спеціальність «економічна інформатика».

— У німецьких вузах, — розповідає Олексій, — діє болонська система. Студент сам «набирає» певну кількість дисциплін, які він хоче вивчати, з обов'язкових та необов'язкових, сам складає свій графік навчання, щоб були вільні дні для роботи. Кілька місяців тому змінився закон, який відтепер дозволяє студентам офіційно працювати 120 замість колишніх 90 днів на рік. Сам записуєшся на лекцію, яку хочеш прослухати, сам записуєшся на екзамен.

— Чи важко було вступити?

— Нелегко. Адже на 35 місць претендувало 450 осіб, але я успішно здав вступний іспит.

— Навчання в університеті платне?

— Так, платне для всіх — 250 євро за семестр (500 євро в рік). Однак у цю суму також входить безкоштовний проїзд будь-яким видом громадського транспорту не лише у місті Дрездені, а по всій федеральній землі Саксонії (170-180 євро). Контроль знань дуже суворий. Якщо студент двічі провалює екзамен, то більше не має права вивчати обрану спеціальність.

— Чим відрізняються сучасні німці від українців?

— Коли я приїхав до Німеччини, то відразу відзначив, що німці спокійні, впевнені у собі й завтрашньому дні, незалежні, задоволені, врівноважені, бо суспільне життя рідко ставить їх у стресові ситуації, хіба що особисті проблеми на кшталт смерті рідних.

— Що ще тебе вразило, Олексію?

— Те, що у нас називають безбар'єрністю для інвалідів, які не обмежені у пересуванні, як в Україні. У нас в університеті є спеціальні підйомники для візочників. Такі ж є в громадському транспорті — від трамвая до метро і потяга. Пандуси є у всіх державних установах і магазинах, тротуари теж з пандусами. Можна викликати спеціальне таксі для інваліда-колясочника. Ці люди справді живуть повноцінним життям.

— Розповідають, що екології у ФРН приділяють велике значення.

— Охорона довкілля — державна політика. Очисні споруди на підприємствах дуже потужні, на них застосовують новітні технології й відкупитися власнику від екологічної інспекції хабарем неможливо. До 2020 року Німеччина хоче відмовитися від атомних електростанцій. Уже зараз добре розвинена альтернативна енергетика.

Електровітряки німецької фірми Siemens вважаються найкращими. За рік такий вітряк себе окупує. Часто будинки обігріваються сонячними батареями чи теплом землі (спеціальні акумулятори встановлюються на глибині понад 3 метри), є чимало й інших прогресивних технологій у цій галузі.

— Як багато доводиться платити за електрику й воду?

— На території колишньої НДР менше потужних промислових підприємств, то й зарплати нижчі, ніж у західній Німеччині, — близько 1500 євро. Я винаймаю 1-кімнатну квартиру, і в місяць плачу за електрику 23 євро, а за воду 15-20 євро, тобто, у процентному відношенні, це менше, ніж в Україні.

— Любов до чистоти й порядку — ментальна риса німців. Це справді так?

— Так, на вулицях, не кажучи про будинки, — ідеальна чистота. Я б додав високу екологічну свідомість пересічних громадян. Сміття вони викидають у різні контейнери. Є окремі контейнери — для вживаних речей, які, як написано на них, підуть на благодійні цілі. У певні дні приїждять машини, що збирають побутову техніку, яку потім теж утилізують, розбираючи на пластмасу й метал.

— Я торік теж була у Дрездені й була здивована чистою повітря міста з майже 600 тисячним населенням...

— Якщо українські міста «задихаються» від смогу й вихлопних газів, то у німецьких містах повітря й справді чисте, ніби в сільській місцевості. Бо всі автомобілі мають фільтри викидів двигуна внутрішнього згорання (на лобовому склі — відповідні картки різного кольору, найвищий ступінь очистки вихлопів — 5-й).

— А що ти скажеш про корупцію у Німеччині? Відомо, що президент ФРН узяв кредит на більш вигідних, ніж зазвичай, умовах, і після скандалу змушений був сам подати у відставку. Міністр, якого піймали на плагіаті, теж сам пішов з посади...

— Корупції на низовому рівні практично немає. Ні у школі, ні у вузі, ні в лікарні, ні в мерії, ні в поліції, ні в суді. Зізнаюся, приємно жити в такому суспільстві, відчуваєш себе захищеним. Не те, що в Україні, коли тебе на вулиці може збити «мажор» — синок депутата чи прокурора — і ти ніде не знайдеш захисту й справедливості. Корупція в Німеччині якщо і є, то у вищих ешелонах влади. І преса про це розповідає, викликаючи резонансний громадський осуд.

Розмовляла Людмила Кучеренко

НАЙЦІКАВІШІ І НАЙВАЖЛИВІШІ ВІДКРИТТЯ 2013 РОКУ

Британські, американські, французькі та інші вчені зробили сотні, якщо не тисячі дуже важливих для людства відкриттів.

Фізика: дотяглися рукою до «частки Бога»

Бозон Хігса, або «частка Бога», — це гіпотетична частинка, яка забезпечує масу всіх інших елементарних частинок. Як говорять учені, вона допомагає пояснити, чому об'єкти в нашому Всесвіті наділені масою. Більше того, завдяки цій частинці галактики, планети і навіть ми з вами маємо право на існування.

У березні 2013 року в ЗМІ з'явилися повідомлення від учасників досліджень, що відкрита ними частка дійсно є бозоном Хігса. До кінця року все підтвердилося остаточно.

До речі, назву «частка Бога» для бозона Хігса запропонував нобелівський лауреат Леон Ледерман. Він випустив книгу із заголовком, який починався зі словосполучення god particle, тобто частка Бога. Сам вчений пропонував назву — goddamn particle, тобто проклята Богом частка, але його не прийняли.



Астрономія: таємниця Червоної планети

Марсом вже багато місяців гуляє маленький, але дуже дорогий механізм — ровер Curiosity американського агентства NASA. Коштує він 2,5 мільярда доларів.

У 2013 році відважний марсохід продовжив свою історичну подорож і виявив, що давно зникле озеро могло підтримувати життя більш як три мільярди років тому. І тим самим виправдав свою ціну і зусилля NASA з пошуку придатних для життя умов на Червоній планеті.

Наступного року Curiosity відправиться до гори Гострой — своєї початкової мети. Там марсохід вперше складе повний геологічний літопис Марса.



Біологія: Олінгіто, або «Котоведмідь»

Цю кумедну тваринку її першовідкривач охрестив «чимось середнім між плюшевим ведмедиком і домашньою кішкою».

Про відкриття нового виду оголосив фахівець Національного музею природної історії США Крістофер Хелге. Причому Хелге бачив не живих звірків, а їхні шкурки, скелети і зуби. Зате першим звернув увагу, що олінгіто відрізняються від вже відомих науці олінго.

Дослідники віднесли його до сімейства енотових, куди входять еноти, коати, кинкажу і сам олінго. Звірятко живе в лісах Еквадору і Колумбії, веде нічний спосіб життя, харчується в основному фруктами. Зазвичай у самочок народжується всього одне дитинчя. Важить «котоведмідь» близько кілограма, а його довжина становить приблизно 36 см.

«Олінгіто відноситься до тієї групи тварин, до якої входять кішки, собаки, ведмеді. Це перший виявлений на американському континенті за 35 років новий вид хижої тварини!» — радіє Крістофер Хелге.

За матеріалами: ШЕСТАКОВА Ольга



НА ЗЕМЛІ ОНОВЛЕНИЙ РЕКОРД МІНІМАЛЬНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

В Антарктиді в районі японської станції Купол Фудзі зафіксований новий всесвітній рекорд мінімальної температури.

Як пише газета The Sunday Times, виміри були зроблені із супутника фахівцями Американського національного центру снігових і льодових даних.

За даними ІТАР-ТАСС, новий рекорд — мінус 91,2 градуса. Фахівці зазначили, що рекордна температура була зафіксована на висоті приблизно 3720 метрів над рівнем моря в умовах ясної безвітряної погоди.

Попередній рекорд — мінус 89,2 градуса — був зареєстрований в Антарктиді в 1983 році на радянській станції Схід.

Станція Купол Фудзі є найбільш високогірною з усіх існуючих в Антарктиді. Вона знаходиться на висоті 3786 метрів над рівнем моря. Станція Схід розташована на висоті 3488 м над рівнем моря.

За матеріалами: NEWSru.com



НАУКОВЦІ ПОЯСНИЛИ, ДЛЯ ЧОГО ЗЕБРИ СМУГИ

Смуги на тілі захищають зебр, маскуючи їхні рухи, йдеться у новому дослідженні.

Чіткі кольори не змішуються з тлом, тому вчені вважають, що вони існують для того, щоби засліпити хижаків. Використовуючи комп'ютерні моделі, дослідники підтвердили, що забарвлення створює оптичну ілюзію, коли зебри рухаються.

Учені також заявили, що ця плутанина допомагає захистити тварин як від вели-

ких хижаків з родини котячих, так і від комах. Дослідження, яке провели вчені з Університету Квінсленда (Австралія), опублікували у журналі Zoology.

«Смуги зебри давно спантеличували еволюційних біологів — від Дарвіна та Воллеса», — сказав провідний автор доктор Мартін Хав.

«Попередні теорії щодо функцій цих смуг пояснювали їх як сигнали соціальної комунікації, маскування у сутінках або на світанку серед трави і так званий ефект «засліплення», коли тварину переслідує хижак чи комаха-кровопивця», — додає вчений.

Щоби перевірити останню теорію, що смугастий візерунок спантеличує хижаків і шкідників, доктор Хав проаналізував фотографії та відео з зебрами.

Комп'ютерні моделі, які повторювали візерунок на тілі зебр, засвідчили, що вони діють як оптична ілюзія, щоб надати «неправдиву інформацію».

Люди та значна частина тварин наділені тим, що вчені назвали «механізмом виявлення руху»: нейронні ланцюжки, які обробляють напрямок, у якому щось рухається, через появу його контурів.

Один із добре відомих прикладів ілюзії, що заплутують цей механізм, є ефект смугастого стовпа: коли рухається стовп, на якому намальовані діагональні смуги, то здається, що ці смуги рухаються вгору.

Ще одним прикладом є ефект колеса, коли спиці колеса рухаються за годинниковою стрілкою, але коли досягнута певна швидкість, то здається, що колесо рухається проти годинникової стрілки.

За словами доктора Хава, смуги зебри користуються цим типом оптичної ілюзії для того, щоб захистити тварину.

Дослідник пояснив, що широкі діагональні смуги на боках зебри та довгі вертикальні на її спині та шиї надсилають неочікувані сигнали руху, які спантеличують того, хто на це дивиться, особливо, коли дивитися на табун тварин.

«Ми вважаємо, що ця ілюзія змушує шкідників та хижаків сплутати напрямок руху тварин, таким чином комахи не можуть вчасно сісти і вкусити тварину, а хижаки неправильно визначають момент для нападу», — сказав науковець.

За його словами, результати дослідження можуть допомогти у вивченні візерунку на тілі інших тварин, зокрема, риби-ластівки та смугастих змій.

Отримана інформація також може допомогти науковцям зрозуміти, як просте маскування можна використовувати у штучних ситуаціях, зокрема використовувати маскування на броненосцях.



ВЧЕНІ ЗНАЙШЛИ СПОСІБ ПРИСКОРИТИ ЕВОЛЮЦІЮ

Знайдений білок, який змушує «мовчати» існуючі в організмі генетичні варіації, в стресових умовах його рівень падає, і вид починає швидко еволюціонувати.

Ніколас Ронер (Nicolas Rohner) з медичної школи Гарварда в Бостоні (США) і його колеги провели дослідження на річкових рибах виду мексиканська тетра. Відомо, що недавно — з еволюційної точки зору — у цього виду з'явилася форма, яка живе в підводних печерах. Риби пристосувалися до нових умов, втративши забарвлення, розвинувши підвищену чутливість до змін тиску води і втративши очі, непотрібні у темних печерах.

Згідно з однією із еволюційних теорій, генетичні мутації, які дозволили швидко пристосуватися до нових умов, були у його предків і тоді, коли вони жили в нормальних умовах, але щось не давало їм проявитися.

Раніше вчені з'ясували, що в різних організмах такі мутації змушують «мовчати» білок HSP90, який відіграє важливу роль у формуванні структури інших білків. Зменшення рівня HSP90 в клітинах у стресових умовах дає мутаціям можливість проявитися, і частина з них може виявитися корисною в нових умовах.

Вчені провели серію експериментів на зрячих і сліпих тетрах. Вони виростили зрячих риб в умовах, при яких їх організм надходила речовина, що блокує роботу білка HSP90. У результаті в деяких з цих риб розмір очей був більший, а у деяких менший від звичайного, і ці зміни передавалися їхнім нащадкам.

Також дослідники перевірили, як впливають на риб різні умови, з якими вони можуть зіткнутися в природному середовищі — від кислотності води чи вмісту в ній кисню до температури. Ключовим фактором виявилася солоність води, яка в підводних печерах нижча, ніж у поверхневих водах. У зрячих риб, вирощених в умовах низької солоності води, розмір очей також істотно варіювався, виявили вчені.

За матеріалами: [РИА Новости](http://RIA Новости)

СМАКОТИНКА



Качка під чорносмородиним соусом

Склад: 1 тушка качки, 1 головка часнику, 1 склянка мандаринового соку, 1 склянка апельсинового соку, 1/2 склянки червоного вина, 4-5 ст. ложок варення з чорної смородини

Приготування: Качку натерти сіллю і нашпигувати часником. Поставити запікатися у духовку. Соус готуємо так: жир від качки, що зібрався на деці, злити, додати мандариновий і апельсиновий сік, червоне вино і варення. Довести до

кипіння, протушувати протягом 15 хв. на помірному вогні.

