

# Веленний Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА  
УКРАЇНИ

вересень 2009 №71 (234)

виживання  
демократія  
гуманізм



## СВЯТОШИНСЬКИЙ СУД М. КИЄВА ЗАБОРОНИВ РУЙНУВАТИ СКВЕР ВАСИЛЯ СТУСА

Два роки київська громадськість бореться з київською владою за увіковічення пам'яті Героя України Василя Стуса у сквері, де у 60-70 роках минулого сторіччя знаходився будинок, у якому мешкав В. Стус із родиною. Святошин і його природа з любов'ю оспівані у творчості великого поета. Цей клаптик землі міг би бути окрасою історично-

природного середовища столиці.

21 травня ц.р. Святошинська районна організація Української народної партії, спільно з представниками київської громади у сквері ім. Василя Стуса відкрили пам'ятний знак Василеві Стусу.

Відразу після проведення громадських слу-

Ст. 3

## ЗА КУРІННЯ В КАФЕ БУДУТЬ ШТРАФУВАТИ ВЛАСНИКІВ

Набрав чинності Закон України, який зобов'язує заклади громадського харчування щонайменше 50% місць своєї площі повністю ізолювати від тютюнового диму. У такому випадку, якщо ресторан має лише одне приміщення, в ньому необхідно заборонити куріння взагалі, тому що дим так чи інакше буде поширюватися по всьому приміщенню, зазначає Коаліція громадських організацій «За вільну від тютюнового диму Україну».

«Крім того, раніше за куріння в громадських місцях повинні були відповідати відвідувачі, і насправді ці правила майже не працювали, однак тепер відповідальність покладається також і на юридичну особу – сам заклад», – заявив завідувач відділу контролю над тютюном Українського інституту стратегічних досліджень МОЗ України Костянтин Красовський.

Тепер відвідувач, права якого не дихати димом у закладі було порушено, може звернутися до представницького комітету з питань технічного регулювання

та споживчої політики, який в такому випадку може накласти на власника або орендаря заклади харчування штраф у розмірі від 1 000 до 10 000 грн.

«На першому етапі ми повинні донести ці нові положення закону до власників закладів та закликати їх вчасно звільнити від тютюнового диму від 50% до 100% своєї площі, щоб не піддаватися штрафам», – зазначила координатор Оргкомітету Коаліції Наталя Торопова.

«На другому етапі громадські організації проведуть низку зустрічей з представниками комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики, на який покладена функція контролю за виконанням цієї норми закону, щоб розробити дієві механізми контролю», – заявила Торопова.

Крім цього, закон підвищує розмір штрафів для фізичних осіб за куріння у заборонених місцях: до 51-170 гривень за перше порушення і 170-340 гривень – за повторне.

## ВЕРЕСЕНЬ

1 – День знань  
10-12 – Дні скорботи і пам'яті Голодомору в Україні 1922, 1932-1937, 1947 рр.  
15 – Міжнародний день демократії  
16 – Міжнародний день охорони озонного шару  
20 – День працівників лісу  
21 – Міжнародний День миру  
27 – Воздвиження Хреста Господнього  
30 – Віри, Надії, Любові та матері їхньої Софії

## ІНТЕРНЕТОМ ПО МІСЬКРАДІ

Східноукраїнський центр громадських ініціатив розпочав інтернет-кампанію за збереження лісопаркової зони в районі Гострої Могили.

На сайтах популярних соціальних інтернет-мереж «ВКонтакте», «Фейсбук» та «Однокласники» були створені групи під назвою «Защитим лес в районе «Острой Могилы». Ці групи об'єднують людей незгодних із наміром Луганської міськради знищити лісопарк (160 га) в районі меморіального комплексу, перетворивши його на місце для супер-маркетів та розважальних центрів. За два неповні дні кількість учасників груп перевищила понад сто осіб та постійно зростає. До груп приєднуються, як теперішні луганчани, так і мешканці інших міст і навіть країн.

«Ми розпочали кампанію в інтернет-просторі для того, аби міський голова Сергій Кравченко, депутати міської ради та чиновники виконкому, навіть, сидячі у своїх кабінетах, могли бачити обличчя людей незгодних із їх протизаконними рішеннями. Своєю акцією ми нагадуємо меру та депутатам про їх обов'язок дбати про інтереси звичайних луганчан, а не лише бізнес-структур, в угоду яким вони хочуть знищити ліс», – коментує початок акції член Ради Східноукраїнського центру громадських ініціатив Володимир Щербаченко.

## ЩОДО НЕПРИПУСТИМОСТІ ЗНИЩЕННЯ ЗАЛИШКІВ СТЕПІВ

З таким гаслом звернулася екологічна громадськість до Президента України.

Ми, громадяни України, – йдеться у зверненні, звертаємось до Вас, будучи стурбованими ситуацією, яка склалась наразі з українськими степами. Йдеться про необдумані з природоохоронної точки зору рішення державних органів влади.

Відповідно до п.2. Указу Президента України від 04.11.09 № 995/2008 «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів і зелених насаджень», місцевим державним адміністраціям дане доручення визначити деградовані, малопродуктивні та техногенні забруднені землі, які доцільно заліснити, а також забезпечити додаткове виділення в установленному порядку земель із земель запасу для заліснення.

Велика потреба у вищезазначених нормативно-правових актах не викликає сумнівів, адже показники лісистості та якості українського лісу щороку дедалі знижуються. Разом з тим, у цих нормативно-правових документах присутні деякі неузгодження, які можуть призвести до знищення природних біотопів вже у найближчому майбутньому. У першу чергу йдеться про степові природні комплекси.

Переважну більшість земель запасу, особливо це стосується степового регіону, складають балки,

Ст. 2

Екологічна газета України.  
Виходить з 1989 року.

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

Передплатний індекс

Свідоцтво про реєстрацію  
№ 630 серія КВ  
від 10.05.1994 р.

Ідентифікаційний код  
№

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

E-mail: zelsvit@p5com.com

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

Шеф-редактор  
Юрій Самойленко  
Головний редактор  
Віктор Ткаченко

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

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

Надруковано УЕА «Зелений  
світ»

Тираж 999 прим.

В газеті використовуються  
матеріали з інтернет-видань:  
Кореспондент.net; Майдан-  
ІНФОРМ; УНІАН; Утро.ru; «Обо-  
зреватель».

УЕА «Зелений світ» створе-  
на в 1988 році як реакція суспі-  
льства на жахливий екологіч-  
ний стан в Україні, спричинений  
Чорнобильською катастрофою  
1986 року. Асоціація є членом  
Міжнародної федерації «Друзі  
Землі».

Голова УЕА «Зелений світ»  
Юрій Іванович Самойленко.

Газета «Зелений Світ»  
була, на час створення, одним  
з найперших неформальних  
антирежимних видань, в якому  
відкривалася правда про стан  
здоров'я нації та екологічні не-  
гаразди в країні. Газета стала  
рупором демократії. В епоху  
тотального замовчування та  
брехні на наших шпальтах від-  
кривалися жахні картини радян-  
ської дійсності.

## Початок на ст. 1 ЩОДО НЕПРИПУСТИМОСТІ ЗНИЩЕННЯ ЗАЛИШКІВ СТЕПІВ

кургани, прибережні смуги та схили вздовж річок та ставків, що представляють собою фрагменти степової рослинності. Степовий регіон, будучи найбільш розораною частиною України, має дуже невелику частку територій, які ще зберігають залишки степових природних комплексів і є останніми місцями збереження генофонду всього степового біологічного різноманіття.

На превеликий жаль, наголошують екологи, при передачі ділянок під заліснення розглядається лише придатність чи непридатність їх як сільськогосподарських земель, проте зовсім не розглядається з точки зору їх природної цінності та потреб збереження рідкісних видів. Особливу небезпеку викликає те, що саме місцевим державним адміністраціям дано доручення визначити землі, придатні для заліснення. Вирішення питань відведення ділянок може бути проведено без фахової оцінки їхньої природної цінності та наявності на них видів, що знаходяться під охороною.

У зв'язку з цим, просимо вас внести зміни до Указу Президента України від 29.12.08 № 371 «Про затвердження показників регіональних нормативів оптимальної лісистості території України» в частині попередження заліснення степових територій, що знаходяться в природному стані та дати доручення Раді Міністрів АР Крим, місцевим адміністраціям заборонити надавати під заліснення землі запасу, зайняті степовою рослинністю, натомість розглядати такі ділянки як перспективну мережу об'єктів природно-заповідного фонду місцевого та загальнодержавного значення.

## ЗЕМЛЕКРАДІЇВ ЗУПИНЕНО

Прокуратурою міста Києва проведено перевірку дотримання вимог земельного законодавства при відведенні земельних ділянок, за результатами якої до Київради внесено протест щодо скасування рішення ради про передачу ТОВ «Компанія «Будівник» у довгострокову оренду на 10 років земельної ділянки площею 113,71 га по вул. Маршала Жукова, 2-а, у Деснянському районі м. Києва.

Як повідомили у прес-службі прокуратури столиці, ділянку збиралися передати для будівництва, експлуатації та обслуговування комплексу об'єктів громадського, соціально-побутового та житлового призначення.

Київрадою протест прокуратури міста був відхилений. Одночасно прокуратура подала позов про визнання недійсним зазначеного рішення ради, який господарським судом Києва 21 липня задоволений у повному обсязі.

Крім того, рішенням цього ж суду від 7 липня 2009 року задоволено позов прокуратури міста про визнання недійсним рішення Київради щодо передачі ТОВ «Будівельна компанія «Щедро» у довгострокову оренду на 10 років земельної ділянки площею 15,23 га на вулиці Кіото у Деснянському районі міста.

Землю, з якої 1,55 га розташовані в межах прибережних захисних смуг, Київрада збирається передати для будівництва та експлуатації багатофункціонального комплексу у складі житлових будинків,

торговельно-офісних приміщень, об'єктів соціально-побутового призначення.

gazeta.ua

## ЧЕРНОВЕЦЬКИЙ ГОТУЄ СТОЛИЧНІ ПАРКИ ДЛЯ ПІКНІКА

Починаючи з наступного року, киянам запропонують альтернативний відпочинок у столичних парках. За ініціативи столичного мера в рамках підготовки столиці до проведення футбольного чемпіонату Євро-2012 затверджено програму «Пікнік», заявив генеральний директор КО «Київзеленбуд» Юрій Хаєв, повідомляє прес-служба КМДА.

«Не завжди у киян є можливість виїхати за місто, тож виникла потреба у пошуку альтернативних рішень корисного і недорогого відпочинку. Тож ми вирішили звернутися до європейських варіантів дозвілля (влаштування пікніків)», — зазначив начальник «Київзеленбуду».

Експериментальну програму «Пікнік» буде запроваджено в парку «Дружби народів», Гідропарку та парку «Партизанської слави».

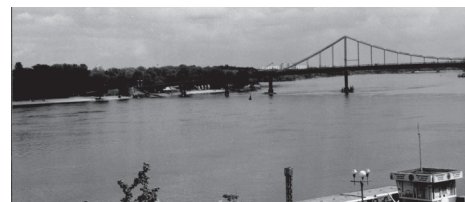
«Ми обрали саме ці об'єкти, оскільки вони займають велику територію (кожен парк займає понад 15 га землі) та знаходяться досить близько до житлових масивів і водоймищ», — сказав Хаєв.

Планується також залучити до співпраці Головне управління МВС у Києві для того, щоб забезпечити правопорядок під час організації такого дозвілля.

Хаєв підкреслив, що із запровадженням нової програми відвідування парків залишиться безкоштовним.

Старт програми «Пікнік» заплановано на весну 2010 року.

«Українська правда. Київ»



## ПІД ДНІПРОМ ПОБУДУЮТЬ ТУНЕЛЬ?

Влада Києва розглядає можливість будівництва тунеля під Дніпром. Про це в інтерв'ю «Українську правду» повідомив перший заступник глави Київської міської державної адміністрації (КМДА) Анатолій Голубченко.

«Ми ж ще збираємося будувати тунель під Дніпром і зараз над цим працює Денис Басс, зокрема — над виділенням кредитних засобів», — вказав чиновник.

Відповідаючи на питання, чи не дешевше побудувати ще один міст в Києві, Голубченко відзначив: «Я не можу сказати, що дешевше. Пригадаєте, скільки виникло проблем при будівництві Подільського мостового переходу, коли вже вся земля розпайована, викуплена, і все комусь належить. Ми лише по Подільському мостовому переходу викупляємо об'єктів на 1 млрд грн. А якщо буде підземний тунель, то можна ж вийти в такому місці, де нічого не треба зносити».

Ось до чого призвела злочинна політика київської влади на чолі з Черновецьким у сфері розкрадання київської землі (ред.).

Початок на ст. 1

## СВЯТОШИНСЬКИЙ СУД М. КИЄВА ЗАБОРОНИВ РУЙНУВАТИ СКВЕР ВАСИЛЯ СТУСА



хань щодо долі скверу ім. Василя Стуса (за створення скверу ім. Василя Стуса збори проголосували одногосно). За сприяння Святошинських районних організацій «Зеленого світу» і Української народної партії була створена «Ініціативна група за створення скверу ім. Василя Стуса». Ця громадська організація офіційно зареєстрована в районному управлінні юстиції.

Святошинські районні організації «Зеленого світу» і Української народної партії пікетували на підтримку святошинської громади Святошинський районний у Києві суд. Тут розглядалася справа за позовом голови Святошинської районної організації «Зеленого світу» В. Ткаченка до Київської міської ради про скасування рішення про продаж земельної ділянки скверу Стуса та відповідного державного акту на землю.

Віктор Ткаченко виступає позивачем у справі від імені київської громади (подання до Київради щодо створення скверу ім. В. Стуса за 1000 підписами подано давно і відповіді від Київради досі немає).

Святошинський районний суд м. Києва у складі судді Троян Н.М. ухвалив

ши будь-кому робити на ній будь-які роботи. Для київської влади Ухвалою заборонено видавати дозволи на виконання будівельних робіт на цій земельній ділянці.

21 серпня 2009 року у сквері ім. Василя Стуса біля пам'ятного знаку Василю Стусу Святошинські районні організації «Зеленого світу» і Української народної партії провели свято з нагоди Дня Державного Прапора України та Дня Незалежності України. До пам'ятного знаку Василю Стусу було встановлено Державний прапор України, до підніжжя лягли квіти від громади.

Віктор Ткаченко, голова Святошинської районної організації «Зеленого світу» привітав присутніх зі святами, означивши велику роль Василя Стуса у боротьбі за незалежність України. Він оголосив рішення Святошинського районного суду м. Києва про арешт земельної ділянки та заборону виконувати на ній будь-які роботи, а київській владі — надавати дозволи на будівельні роботи.

Віктор Ткаченко попередив київську владу перед камерами телеканалів, щоб та не чинила на суди тиску. «Суд має



накласти арешт на земельну ділянку скверу ім. Василя Стуса, заборонив-

виконувати свій конституційний обов'язок без втручання в його роботу будь-кого — влади чи бізнесу,» — завершив Ткаченко.

На заході були присутні вдова Василя Стуса Валентина, друзі поета, працівники райради та райдержадміністрації, громадськість. Зокрема виступили Василь Овсієнко, близький друг родини Стусів та співакмерник Василя Стуса, активістка УНП Ольга Пшенична, відомий журналіст, поет-бард Кирило Булкін, народна артистка України Галина Яблонська. Завершив дійство хор «Гомін» під керівництвом Шевченківського лауреата Леопольда Яценка.

Святошинська районна організація Української народної партії й надалі буде виборювати інтереси киян. Справа щодо цього скверу знаходиться у трьох судах. Сьогодні ми вийшли на новий етап захисту громадських інтересів, шляхом судових позовів. Те, що суди прийняли до розгляду наші заяви є позитивним процесом. Але ми застерігаємо представників влади та бізнесових структур проти втручання і тиску на органи правосуддя. Нехай судді виконують свій конституційний обов'язок об'єктивно і згідно із законом, а не в інтересах окремих представників влади чи бізнесу.

Ми переможемо, якщо об'єднаємо наші зусилля у спільних діях.

Слава Україні!

## ПОРУШЕННЯ ЗАКОННИХ ПРАВ ТА ІНТЕРЕСІВ ГРОМАДЯН

26 серпня 2009 року у поселенні Новосілки Київської області що за Київською ГЕС направо, а потім наліво, в лісі на невизначеній території проводилося опилення хімікатами дерев, куців від кліща.

Опилення проводила невідома фірма за домовленістю з Державним управлінням екології у Київській області. У той же день, а не заздалегідь, тобто 20.08.2009р. була встановлена табличка розміру формат А4 (фото таблички додається) на якій є інформація про цей захід.

Табличка встановлена тільки в одному місці за селом біля лісу і поля. В самому селі немає таких попереджувальних табличок, немає плану проведення опилення, карти території. Голова сільради знає про проведення опилення, Державна екологічна інспекція теж знає, а ось ні населення села, ні прилеглі будівельні кооперативи нічого про цей захід не знають.

### До уваги населення !!!

В період з 26 серпня по 20 вересня 2009 року на території земель Новосілівської, Хотянівської, Вищедубчанської та Пірнівської сільських рад в Старосільському та Пірнівському лісництвах ДП «Вищедубчанський лісгосп» від села Пірново до села Новосілки, з метою боротьби проти звичайного соснового пильщика, буде проведена наземна хімічна обробка лісових насаджень вірусним біопрепаратом «Вірін ЗСП» та піретроїдним інсектицидом «Фастак». Під час обробки забороняється знаходитись в лісових насадженнях які обприскуються.

В період з 20 вересня по 22 жовтня 2009 року в оброблених насадженнях суворо забороняються будь-які побічні користування, а саме: збір грибів, ягід, соку, рослин, меду, випас худоби сінокошіня і т. ін.

Адміністрація ДП «Вищедубчанський лісгосп»

Після звернення до кооперативу «Кедр» виявилось, що голова кооперативу теж нічого про це не чув.

Справа за малим — попередити людей, щоб не ходили у ліс, не випасали

худобу, не збирали ягоди, гриби і т.п. Не давали дітям дари лісу, не купляли на ринку дари лісу. Але для відповідальних осіб не стало на заваді провести опилення і при цьому завчасно повідомити людей, не роз'яснити людям про небезпеку хімічного отруєння отрутохімікатами. Знову нехтуються права громадян на чисте довкілля, яке гарантовано Конституцією України. І в цю ситуацію втягнуто Держінспекцію.

**Громадський інспектор захисту довкілля Василь Слесаренко**

## ДО ДНІПРА НЕЧИСТОТИ З БОРТНИЧІВ НЕ ДІДУТЬ, А НА ЗЛІТНІЙ СМУЗІ БОРИСПОЛЯ МОЖЕ

### БУТИ СЛИЗЬКО



Столична «порохова діжка», храни-телька всіх нечистот — Бортницька станція аерації не в змозі більше утримувати безперервний потік відходів життєдіяльності киян: днями вона «вибухнула». Земляну греблю на муловому полі №1 прорвало і на довколишні поля вилилося більше 1000 кубометрів осаду. Столичні чиновники швидко «зам'яли» ситуацію, мовляв, локальний прорив оперативно ліквідований і загрози водам Дніпра витік не становить. Про те, що це була найбільша аварія з дня введення станції в експлуатацію (1965 рік!) влада промовчала. УНІАН відвідав БСА, щоб дізнатися про наслідки прориву і сьогодишню ситуацію на станції.

Ідемо на місце аварії. Про наслідки прориву тут нагадує хіба що свіжонакидана глина, яскраво виділяючись на тлі порослої травою греблі, та невисохлі калюжі осаду неподалік.

— Зазвичай перед проривом починаються дрібні протоки, сочилася вода, а тут не було нічого, — розповідає про аварію начальник Бортницької станції аерації Володимир Бражник. — О 7 ранку рвонуло, одразу помітили, підігнали КАМАЗи 15-тонні, екскаватор, бульдозер. Добре, що кар'єр поряд з полями, де землю можна було брати. Почали насипати пісок у мішки і ними закривати витік, але був такий потік, що їх просто відкидало.

На 10 годину ранку прорив вдалося зупинити. Але назовні встигло вилитися 1000 кубометрів осаду.

Ні на які сільгоспполя вони не потрапили, — запевняє Бражник, обурюючись у відповідь на прочитану в пресі інформацію. — Це охоронна зона станції, там просто росте трава. Ніякої шкоди ні сільському господарству, ні населенню завдано не було.

— А якби осад до Дніпра потрапив? Деякі експерти кажуть, що це була б екологічна катастрофа, — запитує у Володимира Сергійовича.

— Греблі поля розташовані за 25-30 км від Дніпра. Потрапити до Дніпра відходить ніяк не можуть. Хіба що прокласти трубопроводи просто з полів до Дніпра.

Але все це не означає, що Володимир Сергійович применшує наслідки прориву.

— Такої великої аварії у нас ще не було з початку експлуатації станції в 1965 році. За два останні роки було 29 дрібних протічок. Але така велика — вперше. Це свідчить про те, що до того насичена земля під греблями цими осадами, що вона може рвонуть у будь-який момент. Це бомба сповільненої дії, причому дуже велика — близько 2,5 мільйонів кубів. І немає ніякої гарантії,

що завтра не прорве в новому місці.

Мулові поля, а у володінні БСА їх три, зовні не виглядають небезпечними. Відстійники з буйною рослинністю, серед якої видно чагарники диких конопель. Але це тільки видиме затишшя. Щодооби сюди закачується 12 тисяч кубометрів осадів, рівень нечистот безперервно збільшується, і земляні греблі просто не витримують таких об'ємів продуктів життєдіяльності киян. Плановий об'єм трьох полів — трохи більше 3 мільйонів кубів, а на сьогодні закачано вже більше 9 мільйонів. Кудись же треба подіти всі нечистоти столиці, а БСА — єдина система очисних споруд стічних каналізаційних вод Києва.

— На другому муловому полі, яке теж наповнене щерт, а греблі подекуди підсипані в ручному режимі, у будь-який момент може статися прорив, і тоді вже всі осади підуть в зону с.Ревне Бориспільського району, — розповідає Бражник. — До аеропорту, звісно, може і не дійти, але там вже 100 метрів до



сільгоспугідь. А якщо весь вміст поля виллється, то літати буде погано — слизько дуже на злітній смузі.

В ідеалі, осади на мулових полях повинні осідати, підсихати і за 1,5-2 місяці вивозитися, а на їх місце заливатися нові відходи. За радянських часів так і було — ними удобрювали поля. Але в 1980 році Бориспільська СЕС виявила в осаді важкі метали і вивіз заборонили. Відтоді поля працюють як накопичувачі. Хоча експерти кажуть, що для лісового господарства таке добриво не зашкодить. Натомість за словами Бражника, лісники їх брати відмовляються, мовляв, наші дуби і ялини не потребують добрив. А ось італійці висушують осад і пускають на цементні заводи, виготовляють цемент.

І МінЖКГ і столична влада в курсі, що всі три блоки очищення стічних вод і допоміжних цехів станції відпрацювали свій амортизаційний ресурс у середньому на 90% і потребують реконструкції та модернізації. Розмови про реконструкцію БСА ведуться з 2000 року. Але майже десяток років так і залишаються розмовами.

У 2007 році був розроблений проект підсипки гребель для полів №1 і №2. (На полі №3 зберігаються радіоактивні осади, які були закачані після Чорнобильської катастрофи і законсервовані, більше воно не використовується). Проект коштував 29,9 мільйонів гривень. Почали з поля №1. Але гроші, спочатку виділені на проект, швидко закінчилися, оскільки в процесі довелося збільшувати спочатку заплановану основу греблі до 9 метрів і висоти до 6 метрів. Один бік поля №1 залишився непідсипаним — там

проходить єдина дорога, якою щодоби завозять зміни робітників на станцію, інакше туди не дістатися. От саме на цьому відривку дороги і стався останній прорив. Для будівництва нової дороги необхідно 8-10 мільйонів гривень. А вартість всього проекту зміцнення греблі тепер уже обійдеться в 140 мільйонів гривень.

— Якщо навіть греблі зміцнити, то ми зможемо качати туди осад ще дватри роки. Їх рівень підніметься на 2-3 метри, і якщо вже звідти «рвоне», тоді вже ніякими мішками не допоможеш, — упевнений Володимир Сергійович.

Вирішенням проблеми може бути тільки створення заводу для спалювання осадів. Але донині немає навіть його проекту. А загальна орієнтовна сума реконструкції БСА — 420 мільйонів євро. Поки що про таку реконструкцію керівництву станції можна тільки мріяти. Фінансування останнім часом тільки скорочується.

— Київводоканал грошей взагалі не одержує. Замовником всіх робіт на БСА виступає Головне управління комунального господарства Києва. Гроші одержує управління, вони знаходять замовника, вони його фінансують, наша справа тільки надати об'єкт, ми навіть не можемо виконувати ніяких контролюючих функцій, — пояснює Бражник.

Кілька років тому данці погодилися за свої гроші надати для станції нове устаткування. Сказано — зроблено. Миській владі потрібно було тільки встановити його. 20 мільйонів на установку витратили, а в експлуатацію так і не запустили



через будівельні недоробки.

А ще на підприємстві кадровий голод: немає механіків, електриків, інженерів, технологів, метрологів. А 85% начальників цехів — пенсіонери. І зміна їм не передбачається. Молоді люди відмовляються йти на станцію через низькі зарплати. «Навіть якщо буде проект, хто ж його впроваджуватиме?», — риторично запитує Бражник.

— У нас зараз скрізь ведуться політичні ігри, — обурюється начальник БСА. — Вводять нові тарифи, прем'єр-міністр закликає народ не платити по них. А за рахунок чого ми тоді подаватимемо воду? Ціну на газ підняли, на реагенти зросла в 5-6 разів, запчастини подорожчали, устаткування подорожчало, а вода, виходить, просто так собі йде. Чомусь Донецьк платить близько 4,5 гривень, Полтава платить, Луганськ платить, а киянам — 3,02 гривень — зтяжко. А зарплата в два три рази вища, ніж у регіонах.

Анна Яценко  
Фото Олександра Синиці

## СТВОРЕННЯ ПЛОЩІ АРХІТЕКТОРІВ У ХАРКОВІ ЗАГРОЖУЄ ВІКОВИМ ДУБАМ

Голова Ради ЕкГ «Печеніги» С.Шапаренко звернувся до начальника Державної екологічної інспекції в Харківській області С.Лученка щодо ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Пушкінська». Пам'ятка являє собою два черешчастих дуба-велетня, останця корінних дібров, які існували на місці нинішнього центра Харкова. Вік одного дуба — 160 років, діаметр стовбура — 40 см, висота — 15 м; другому дереву 260 років, діаметр стовбура — 130 см, висота — 18 м.

Згідно з Охоронним зобов'язанням, на даному об'єкті природно-заповідного фонду забороняється:

а) проведення будь-якої господарської діяльності, яка може завдати шкоди заповідному об'єкту та порушити екологічну рівновагу;

б) самочинна зміна меж, зміна охоронного режиму, забруднення те-



риторії;

в) псування, пошкодження чи знищення об'єкта.

Зараз сквер, в якому знаходиться ця пам'ятка природи, реконструюється для створення площі Архітекторів.

До останнього часу земля під дубами «Пушкінської» була вкрита трав'яним покривом. Під час реконструкції скверу трав'яний і ґрунтовий покрив між дубами

разом із поверхневою кореневою системою цих дерев був знятий на глибину 15-20 см для створення тротуару. Ґрунт знімався впритул до стовбурів дубів коренева система дубів, об'єктів охорони пам'ятки природи, при цьому була порушена не менш ніж на половину діаметра пристовбурового кола.

Наведені факти свідчать, що реконструкція скверу навколо пам'ятки природи порушила практично всі вимоги до охорони цього об'єкту природно-заповідного фонду України.

З огляду на це ЕкГ «Печеніги» просить негайно вжити заходів для припинення руйнування пам'ятки природи «Пушкінська», повернення їй стану, який забезпечить збереження об'єктів її охорони — вікових дубів черешчастих, та притягнути винних в її руйнуванні до відповідальності.

### ЧИ БУДЕ НПП

#### «ДНІСТРОВСЬКИЙ КАНЬЙОН»?

Експедиційний тур екологів до Борщівського району Тернопільщини показав, що район вельми проблемний у сенсі створення НПП «Дністровський каньйон». Станом на сьогодні у районі не прийнята рішення зі створення парку жодна з місцевих рад. РДА також бездіяльна. Симпатії влади тут належать проектам розробки надр.

Три роки тому у район прийшла фірма «Кнауф», заснувавши дочірнє підприємство «Скала». Ним розробляється родовище гіпсів поблизу сіл Шишківці та Сков'ятин.

Два роки тому про наміри видобувати гіпс для цементної промисловості у селі Пилипче заявило приватне підприємство «Скала-Інтер». Наразі ним скуплено земельні паї частини місцевих мешканців (це в умовах дії мораторію на продаж сільськогосподарських земель) та оприлюднено Заяву про екологічні наслідки. Кілька років триває судовий процес довкола кар'єру поблизу села Устя.

Геологічна розвідка ведеться на землях інших сільрад, часто без погодження з ними...

Зустрічі з керівниками сільських рад у селах Кривче, Пилипче, Устя, Вільховець та спілкування з мешканцями цих та інших сіл засвідчили, що люди загалом прихильно ставляться до ідеї створення національного парку. Особливо, якщо їм докладно розповісти, що він представлятиме собою. Найбільш це помітно у селах, що вже відчули наслідки сусідства з кар'єрами.

От, наприклад, Шишківці та Сков'ятин у долині Нічлави. Вибухові роботи у гіпсовому кар'єрі ПП «Скала» ведуться нині на віддалі 500 — 600 метрів від сільських хат. Кар'єр — на плато, хати — у річковій долині. У кількох місцях над ними нависають скелі, від яких будь-якого дня можуть відколюватися брили каміння... Третій рік люди живуть у постійному страху. При зустрічі вони демонструють тріщини на будівлях, розповідають про хмари диму, що поширюються з кар'єру,

про зміни рівня води у криницях та зникнення природних джерел.

До речі, усього за кілька кілометрів звідси — дві найбільші у світі карстові гіпсові печери: Оптимістична та Озерна. Як відібується на стабільності карсту рукотворні землетруси — важко сказати...

Олександр Степаненко

### У ВІННИЦІ ВІДБУЛОСЯ ЧЕРГОВЕ СУДОВЕ ЗАСІДАННЯ

...за позовом уже відомої громадськості фірми «Вінспецпостач» до Мінприроди про скасування наказу, яким міністерство анулювало згаданий фірмі ліцензію на право поводження з небезпечними відходами. Наказ було прийнято у зв'язку з виявленими (прямо скажемо — не без моєї допомоги) порушеннями ліцензійних умов.

На пропозицію міністерства я погодилась виступити свідком. Але представник «Вінницяспецпостач» на судовому засіданні не з'явився, отож мої свідчення не знадобилися: це була вже друга нев'язка без будь-яких пояснень, отож суд залишив позов без розгляду, а порушників законодавства про відходи — без ліцензії.

Правда, ті відходи, які фірма встигла завезти з Донецької області, так і валяються в непристосованому складі райцентру Тростянець...

О.Яворська



### ДЕРИБАН ВІД КИЇВРАДИ

Київрада провела чергову велику роздачу земель, цього разу — Пуці-

Водиці, Кончи-Заспи і Святошина.

Роздані на сесії Київради 100 гектарів землі опозиційний Блок Кличка оцінює в 1,5 млрд грн. Стільки місто могло заробити на продажі ділянок через аукціони. Влада ж на це відповідає, що земельні аукціони під час кризи неможливі, оскільки попит різко впав.

Всі проекти рішень про виділення земель були заковдані.

Голова Київзему Олександр Луцький заперечує звинувачення: «Землю отримали кияни, які мають право на 10 соток. Закодували тому, що розголошувати їхні прізвища не маємо права».

### ХРАМ НА МІСЦІ ПАРКУ?

Громадська ініціатива «Збережи Старий Київ» вимагає від Української православної церкви Московського патріархату негайно відмовитися від будівництва найвищого собору на місці парку «Либідський».

За словами активістів, Київська міська державна адміністрація, а також центральні органи влади, в свою чергу, повинні не допустити незаконної забудови парку і притягти до відповідальності всіх винних у її підготовці.

«Патріарх РПЦ Кирило відмовився спілкуватися з киянами, які виступили проти будівництва собору в Либідському парку Києва. Незадовго до очікуваного приїзду Кирила група місцевих мешканців провела акцію протесту проти вирубки парку, під час якої були виламані дві секції паркану навколо будмайданчика.

Громадянська ініціатива «Збережи Старий Київ» нагадує: згідно з Генеральним планом розвитку Києва, територія парку спільного користування «Либідський» є зеленою зоною.

«Будь-яке будівництво на цій території, так само, як і видача дозволів на таке будівництво є незаконними і переслідуються, в тому числі кримінально. ЗСК буде всіма можливими способами чинити опір знищенню парку «Либідський» і закликає всіх небайдужих громадян робити те ж саме», — йдеться в повідомленні.

За словами прес-секретаря УПЦ (МП) Василя Ансімова, два роки тому церква отримала усі дозволи на будівництво.

## ЯКА НЕБЕЗПЕКА ВІД ПЛАСТИКОВИХ ВІКОН



Давайте розберемося, що саме несуть нам пластикові вікна. Перш за все експерти встановили, що одним з найпоширеніших і шкідливіших матеріалів є пластик. Пластик токсичний протягом всього терміну експлуатації. Проте наскільки небезпечний пластик, з якого зроблені склопакети?

Спочатку небагато теорії: полівінілхлорид (пвх), з якого виготовляється профіль металопластикових вікон, належить до групи термопластів. Його склад — етилен (47%) і зв'язаний хлор (57%), що одержується з куховарської солі. У чистому вигляді пвх є порошком. Щоб одержати профіль для виробництва вікон пвх, у порошкоподібний матеріал

додаються стабілізатори, модифікатори, пігменти і допоміжні добавки. Найчастіше стабілізатором є свинець. Він додається, щоб пластик не придбав жовтий колір, не змінився під дією, наприклад, пролітої кави або соку, не виділяв в повітря шкідливі речовини і був гладким. Ось свинець і небезпечний для здоров'я (це важкий метал). Також існує небезпека того, що вікно порепається, але це відбувається не так часто, і вулична температура повинна опуститися як мінімум до -35 градусів.

А зараз давайте розберемося які конкретно проблеми можуть виникнути при заміні дерев'яних склопакетів на пластик?

По-перше, світлопропускання зменшується на 20-30%, в квартирі стає темніше. Повністю перекривається припливна вентиляція, стає задушливо. Для того, щоб видаляти вуглекислий газ і «брудну» пару, які ми видихаємо, свіже повітря повинне входити у вікно, а відпрацьоване — виходити через витяжні грати на кухні або в санвузлі. На старих вікнах притік повітря передбачався «через нещільність в притворах». На нових герметичних обов'язково повинні стояти припливні вентиляційні клапани. Але при установці вікон вам їх не запропонують: фірми не потрібні претензії типу «з ваших вікон дме». Якщо ж ви активно провітрюватимете приміщення увечері, а потім закриєте вікна на ніч, то на ранок можна

прокинутися з головним болем: концентрація вуглекислого газу підвищилася, і ви ним дихали половину ночі. А розрекламоване «зимове» провітрювання дає в 3-4 рази більше повітря, ніж потрібно. Є серйозний шанс, що на ранок в кімнаті буде вельми прохолодно.

Крім того теплозахист збільшується, стає жарко. При стандартній батареї, налаштованій на вікно із стандартним опором теплопередачі, установка нового вікна піднімає температуру вище комфортної. Мешканці починають скаржитися на сухість в горлі і відкривати вікна, щоб, ризикуючи застудитися на протязі, викинути заощаджене енергоефективними вікнами тепло.

При цьому шумозахист зменшується, стає шумно. Міф про шумозахищеність сучасних вікон пов'язаний з тим, що високочастотний шум проникає в приміщення через щілини і гаситься еластичними ущільнювачами, яких на старих вікнах не було. А ось низькочастотний шум проходить через скло і гаситься відстанню між ними. Тому перш ніж поставити ПЛАСТИКОВИЙ склопакет переконайтеся що:

ПВХ з якого виготовлена рама НЕ містить стабілізатора свинцю.

У склопакеті є припливні вентиляційні клапани.

Склопакет забезпечує надійну шумоізоляцію.

Склопакет НЕ перешкоджає світлопропусканню.

## КОКЕР-СПАНІЕЛЬ НЕБЕЗПЕЧНИЙ

Група іспанських ветеринарів із Університету Барселони під час дослідження випадків агресії з боку собак, які були зафіксовані в Іспанії з 1998 до 2007 року, назвали найбільш агресивні породи.

На думку спеціалістів, найбільш неврайнованими є ротвейлери, боксери, англійські кокер-спанієлі, йоркширські тер'єри та німецькі вівчарки. Однак найбільш агресивними собаками визнані англійські кокер-спанієлі.

«Принаймні, у нашій країні дана мисливська порода проявляє найбільшу агресивність», — розповідає голова дослідження Марта Амант.

Учені проаналізували 1040 випадків агресії собак, про які доповіли їхні господарі. З'ясувалося, що англійський кокер-спанієль частіше за інших нападав на людину (як на власних господарів, так і на незнайомців). Водночас інші породи зазвичай проявляли агресію щодо інших собак.

Крім того, іспанські ветеринари виявили ще одну закономірність: серед усіх англійських кокер-спанієлів найбільш агресивними виявилися самці рудого кольору.

Марта Амант вважає, що такий поділ за кольором відбувається через те, що рівень вироблення меланіну, який визначає колір шерсті, відповідає рівню вироблення допаміну, а також інших хімічних сполук, які впливають на агресивність собак.

Інша наукова група із університету Кордови порівнювала самців і самок англійських кокер-спанієлів рудого, чорного та змішаного кольорів. Під час



свого дослідження вони підтвердили цю гіпотезу, однак додали, що у більш ніж 40% випадків винуватцями інцидентів стають господарі, які не здатні прищепити тварині достатню слухняність.

Зазначимо, шведські вчені раніше стверджували, що породисті собаки із кожним поколінням стають чимраз менш розумними.

## НАЗВАНО НАЙЗДОРОВІШУ ЇЖУ НА ПЛАНЕТИ

Журнал Forbes опублікував список найбільш корисних для здоров'я людини продуктів незалежно від країни походження, кулінарної традиції або лікувальної дієти.

До таких продуктів зараховані ягоди, горіхи і боби, що входять до меню всіх довгожителів. А гранатовий сік, що сприяє зниженню тиску і боротьбі з раковими клітинами, на додачу названо «природною віагрою».

Forbes спростовує насторожене ставлення авторів низки популярних у світі дієт до м'яса, стверджуючи, що натуральне м'ясо худоби, яка вирощена на зелених пасовищах, є одним з

найздоровіших і найнеобхідніших для життєдіяльності людини продуктів.

До постачальників життєво важливих для організму живильних компонентів віднесено свіже молоко і яйця, а також вилонений в океані лосось, а не вирощений фермерами.

Журнал нагадує, що у світі немає поганих овочів, особливо наголошуючи на живильній цінності капусти — будь то звична кочанна, броколі або брюссельська. Цілюща сила яблук також перевернена довготривалою історією людства.

Цибуля і часник, безумовно, рекомендовані до раціону тих, хто піклується про своє довголіття. І, звісно, серед напоїв першість утримує еліксир здоров'я — зелений чай.

Усі зазначені продукти для збереження їхніх цілющих властивостей потрібно вживати сирими або мінімально піддавати обробці, вважає Forbes.





## КАВА ЛІКУЄ ХВОРОБУ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кофеїн відновлює пам'ять при хворобі Альцгеймера, довели вчені за допомогою експериментів на мишах.

Про це пишуть фахівці з університету Південної Флориди в міжнародному виданні *Journal of Alzheimer's Disease*.

Одразу два дослідження свідчать, що кофеїн значно знижує у мозку і крові мишей рівень амілоїдного білка, відкладення якого на нейронах викликають хворобу Альцгеймера. Попередні дослідження показали, що вживання кофеїну в ранній зрілості відсуває термін настання проблем з пам'яттю у мишей, спеціально виведених для дослідження цієї хвороби.

«Нові дані дозволяють зробити висновок, що кофеїн може лікувати вже розпочату хворобу Альцгеймера, а не бути тільки частиною профілактичної стратегії», — говорить провідний автор дослідження, Гері Ерендаш з університету Південної Флориди.

Спіраючись на багатообіцяючі результати експериментів з мишами, вчені розраховують почати експерименти з людьми, щоб оцінити, чи може кофеїн принести користь на ранній стадії хвороби Альцгеймера. Вчені вже визначили, що кофеїн у літніх людей, які не страждають старечим слабоумством, впливає на кількість амілоїдного білка в крові.

Ерендаш і його колеги зацікавилися потенціалом кофеїну як засобу для лікування хвороби Альцгеймера кілька років тому, після появи дослідження, згідно з яким люди, що вживають більше кофеїну мали менший ризик нейродегенеративних захворювань.

У їхньому експерименті брали участь 55 мишей, генетично змінені так, що у них у процесі старіння виникали проблеми з пам'яттю, подібні до хвороби Альцгеймера у людей. У віці 18-19 місяців (що відповідає віку 70 років у людей) вчені провели поведінкові тести, виявивши у мишей проблеми з пам'яттю. Потім половині з них стали давати воду з кофеїном, доза якого відповідала п'яти

200-грамовим горняткам кави на день.

Через два місяці миші, що одержували кофеїн, показали значне поліпшення пам'яті та розумової діяльності, практично зрівнялися з нормальними мишами. Водночас друга половина групи мишей, які пили чисту воду, показувала у тестах погані результати.

Крім того, у мишей-кавоманів на 50% знизився вміст амілоїдного білка в мозку. Інші експерименти показали, що кофеїн відновлює пам'ять, знижуючи вироблення ферментів, необхідних для синтезу амілоїдного білка. Вчені також вважають, що кофеїн пригнічує запальні реакції у мозку, які сприяють його виробленню.

Хвороба Альцгеймера, яка, як правило, розвивається у старечому віці, є дегенеративним захворюванням центральної нервової системи, що характеризується прогресуючим зниженням інтелекту, розладом пам'яті та зміною поведінки. Ця хвороба пов'язана з розростанням у тканинах мозку бляшок з амілоїдного білка і загибеллю нейронів.

Також були опубліковані результати дослідження шведських і фінських вчених, яке показало, що ризик захворювання хворобою Альцгеймера збільшує самотність.

Водночас, американські вчені отримали від Національного наукового фонду грант у розмірі 1,2 мільйона доларів на вивчення можливості відеоігор, що поліпшують пам'ять і мислення у літніх людей.

Вчені з Університету Північної Кароліни та Технологічного інституту Джорджії планують провести дослідження у дві фази. У ході першої буде встановлено, чи в принципі відеоігри мають якість, що здатні позитивно впливати на такі розумові процеси людей похилого віку, як пам'ять, прийняття рішень, критичне мислення і т.п.

У другій фазі буде проведений аналіз конкретних елементів ігор, найсильніше стимулюючих зазначені процеси. На підставі його результатів дослідники планують написати рекомендації для потенційних розробників нового типу терапевтичних відеоігор, а також створити прототип такої гри.

Раніше вчені у ході спостережень за літніми людьми-добровольцями, що грають у *Rise of Nations*, вже встановили, що комп'ютерні ігри в жанрі стратегії допомагають людям у віці старше 60 років зберегти та поліпшити розумові здібності.

**За матеріалами: МедНовости**

## ЗЕЛЕНИЙ ЧАЙ ВІД ІНСУЛЬТУ

Тривале вживання зеленого чаю може значно знизити ризик ішемічного інсульту — гострого порушення кровопостачання будь-якої області мозку, стверджують вчені. Про це йдеться у статті вчених з австралійського Технологічного університету імені Джона Кертіна, опублікованій у журналі *Stroke*.

Автори дослідження зазначають, що отримані раніше експериментальні дані вказують на властивість чаю знижувати ризик інсульту. Однак результати масових обстежень пацієнтів були

суперечливі — головним чином через відсутність точних даних про кількість споживаного чаю.

Австралійські вчені спільно з китайськими колегами обстежили і опитали 374 пацієнти в трьох китайських лікарнях, які перенесли інсульт, а також ще 464 людини (середній вік 69 років) як контрольну групу.

«Значне зниження ризику ішемічного інсульту спостерігалось при споживанні як мінімум однієї чашки чаю на тиждень ... Найбільше зниження ризику спостерігалось у тих, хто пив щоденно одну або дві чашки зеленого чаю або чаю сорту «Оолонг», — йдеться у статті.

Дослідники зазначають, що близько 5 мільйонів людей у рік стають жертвами інсультів, що складає близько 10% всіх смертей. Біологічні механізми, пов'язані зі здатністю зеленого чаю знижувати ризик інсульту, поки точно не встановлені. Вчені вважають, що компоненти чаю можуть знижувати артеріальний тиск, утворення тромбів і атеросклерозу.

## КАЛЬЯН ШКІДЛИВІШИЙ ЗА СИГАРЕТИ В 60 РАЗІВ!

Єгипетські вчені довели, що викурювання одного кальяну порівнюване з трьома пачками сигарет, повідомляє *The Lancet*.

Раніше вважалося, що тютюновий дим у кальяні менш шкідливий, ніж сигаретний, оскільки встигає охолотитися у воді. Проте група єгипетських медиків й інженерів вирішила переконатися, чи так це насправді. Для цього вони сконструювали спеціальний прилад. Він складається з циліндра, об'єм якого рівний об'єму легенів людини. Усередині нього рухається поршень, що імітує вдихання і видихання тютюнового диму. Після повного циклу руху поршня в апараті залишається стільки шкідливих речовин, скільки осідає в легенях курця. Результати виявилися невітніми. Дослідження показали, що викурювання звичайної порції кальянного тютюну (25 грамів) можна прирівняти до 60 сигарет.

## В УКРАЇНІ ПИВО ОБМЕЖАТЬ

З метою вирішити проблему підліткового алкоголізму в Україні народні депутати мають намір ввести більш жорстке законодавче обмеження продажу пива та слабоалкогольних напоїв, прирівнявши цей вид продукції до алкогольних напоїв.

Депутати висловилися на підтримку законопроекту про внесення змін до Закону України Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв і тютюнових виробів.

Цей проект пропонує обмеження споживання і продажу слабоалкогольних напоїв, пива, з метою поліпшення здоров'я нації.

У країнах, де пиво стало частиною національної культури, більше половини чоловіків — імпотенти, йде різкий демографічний спад. Україна не має традицій щоденного споживання пива. Пиво варили і пили лише на великі зимові свята.

## ВАРИТИ МОРКВУ ЦІЛОЮ

Якщо різати моркву вже після варіння, вона не тільки буде смачнішою і поживнішою, а й знизить ризик захворювання на рак, стверджують вчені з Ньюкаслського університету.

Автори дослідження під керівництвом доктора Кірстен Брандт виявили, що в звареній цілій моркві міститься на чверть більше антиракової речовини фалкарінола, ніж у попередньо порізаній.

Такий висновок був зроблений у результаті ряду експериментів на щурах, яким у раціон додавали фалкарінол. Проведена робота показала, що у таких гризунів з'являється набагато менше ракових пухлин, ніж у їхніх побратимів на звичайній дієті.

Про користь фалкарінола у моркві вчені з університету Ньюкасл і їхні колеги з Данського університету дізналися ще чотири роки тому. А після експериментів з щурами стали вивчати і процес варіння овочів — як у порізаному вигляді, так і цілими. Вони з'ясували, що при нагріванні овочів їх клітини руйнуються і перестають утримувати воду, що міститься в них. Таким чином, з втратою вологи, у моркві підвищується концентрація фалкарінола.

Нагрівання також пом'якшує стінки клітин і починає пропускати такі речовини, як цукор і вітамін С, а разом з ними просочується і фалкарінол.

Якщо ж морква попередньо була порізана, то площа поверхні набагато збільшується, і коренеплід втрачає набагато більше поживних речовин.

Доктор Брандт провела не тільки експерименти на щурах, але й тести «всліпу» на людях — щоб перевірити смак моркви. Учасникам зав'язували очі і пропонували спробувати шматочок овочу, звареного цілим і шматочок заздалегідь порізаного.

Вісім з десяти визнали, що в першому випадку смакові якості моркви набагато перевершували ту, яка була попередньо порізана.

Цьому теж є наукове пояснення: у моркві міститься натуральний цукор, що й надає їй солодкий смак. А якщо овоч порізати, цукор з нього виходить.

«Найкраще те, що люди можуть дуже простим способом отримувати більше важливих поживних речовин, — зауважила доктор Брандт. — Вам всього лише треба купити більші каструлі!»

Однак не всі поділяють оптимізм авторів дослідження щодо антиракових властивостей моркви. Доктор Кет Арні з

благодійної організації Cancer Research UK, що займається дослідженнями раку, вважає, що варіння моркви цілком ніяк не впливає на ризик захворювання на рак або на його зниження. «Що стосується харчування, ми знаємо, що воно має бути здоровим і збалансованим, багатим різними овочами та фруктами — саме це, а не один конкретний овоч, відіграє важливу роль у зниженні ризику багатьох видів раку», — заявила доктор Арні.



## НЕМА ПРОГРЕСУ БЕЗ СЕКСУ

Із біологічної точки зору статеве розмноження стало єдиним шансом перших евкаріотів — вищих організмів — на виживання. Незважаючи на звичні атрибути статевого життя, такі як потіння, сердечні страждання, квіти, вірші і витрати на розлучення, секс підвищує ефективність еволюційного відбору, дозволяючи доброякісним генам групуватись окремо від генетичного сміття, пише New Scientist.

Вчені вже давно поставили перед собою завдання знайти ланку, якої не вистачало, в розмноженні між останнім спільним предком всіх евкаріотів і бактеріями. На думку біохіміка з Університету Дюссельдорфа Білла Мартіна, це мітохондрії. Вони є основним джерелом енергії в евкаріотичних клітинах, що входять до бактерій, які згодом увійшли до складу клітини і перестали бути самостійними організмами, пише видання.

Крім того, минулого року вчені з'ясували, що для останнього загально-го нащадка евкаріотів, крім статевого розмноження, була характерна наявність мітохондрій, а також інтронів — частин генів, що не містять інформації про послідовність амінокислот білка і наближаються до так званого паразитичного стрибучого гену (або транспозону), придбаного від тих же мітохондрій.

При вегетативному розмноженні не відбувається перегрупування генів, продовжує видання, і доля кожного вирашного гена залежить від долі всієї

сукупності генів даного геному, а не від достойнств окремого гену, як в істот, що розмножуються статевим шляхом.

Отже, статеве розмноження тим ефективніше, чим більша варіативність у рамках даної популяції і чим вищий тиск природного відбору. Для тих же організмів, які розмножуються вегетативно, висока частота мутацій, навпаки, згубна, оскільки призводить або до відбраковування вирашних генів у складі поганих геномів, або до зниження варіативності у випадку позитивного відбору, йдеться в статті.

Як зазначає видання, бомбардування ядра предка евкаріотів генами майбутніх мітохондрій забезпечило високу частоту мутацій. У свою чергу, проникнення численних інтронів викликало потужний тиск відбору, а швидка еволюція генома зумовила значну варіативність популяції, внаслідок чого статеве розмноження виявилось для евкаріотів єдиним способом виживання в ході еволюції, підсумовує New Scientist.

## У ШВЕЦІЇ ДОЗВОЛИЛИ ОДНОСТАТЕВІ ШЛЮБИ

Шведський Ріксдаг (парламент) переважно більшістю голосів ухвалив закон, що дозволяє одностатеві шлюби.

Як повідомляє «Газета.ру», «за» проголосував 261 депутат, «проти» — 22, 16 депутатів утрималися.

Єдиною партією, що виступала проти подібного нововведення, були християнські демократи.

## ПТАШКИ ІНШОМОВНІ

Пташки, які живуть у місті, змушені співати на більш високих частотах, щоб переключитись міський шум. Однак сільські пташки через це практично перестають їх розуміти, дійшли висновку вчені з Уельського університету Аберістуїт.

Дослідниця Емілі Мокфорд відвідала 20 британських міст, де записувала спів самців великих синиць — *ragus major*. Вони співають, щоб показати свої права на територію і привернути увагу подруги.

Потім записи співів програвали сільським синицям в період гніздування, коли ці птахи найбільш агресивні. Виявилось, що їхня реакція була значно слабшою і повільнішою, ніж звичайно. Записи співів сільської синиці також не справляли належного враження на міських пернатих мешканців.

## СМАКОТИНКА



### Курка в пиві

Склад: Курячі стегенця, або ніжки, світле (!!!) пиво, сіль, перець чорний, паприка солодка, каррі, інші спеції за смаком.

Приготування: Вимішати спеції, намазати курячі стегенця (ніжки), дати постояти 15 — 20 хв. Викласти у глибоку посудину для запікання, залити пивом, щоб воно покривало м'ясо та поставити у духовку. Випікати при  $t = 230$  градусів.

Коментар: Якщо мало пива, то можна його розвести з кип'яченою водою 2:1.

### Салат з вареної качки

Склад: 300 г вареного м'яса качки,

200 г варених макаронів, 100 г вареної шинки, 100 г помідорів, 300 г майонезу, сіль, перець.

Приготування: М'ясо качки, макарони, шинку нарізати соломкою. Помідори розрізати на 4 частини. Усе перемішати, посолити, поперчити, залити майонезом.

