



Індекс 98146

ЮНИАТ № 1 (18), 2018

ний Натураліст

Міністерство освіти і науки України,
Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (НЕНЦ)



21 СІЧНЯ – ВСЕСВІТНІЙ ДЕНЬ СНІГУ

У 2012 році в світі з'явилася ще одна гарна традиція. Починаючи з зими 2012 року, в передостанню неділю січня з ініціативи Міжнародної федерації лижного спорту (FIS) відзначається нове свято – Всесвітній день снігу (World Snow Day). Інша його назва – Міжнародний день зимових видів спорту.

Нагадаємо, що FIS була заснована 18-го лютого 1910-го року і стала офіційно відома як Міжнародна федерація лижного спорту 2 лютого 1924 під час перших зимових Олімпійських ігор в Шамоні (Франція). Тоді вона нараховувала 14 країн-членів. Сьогодні організація об'єднала 123 Національні асоціації лижного спорту, серед яких і Україна.

Мета свята – підвищити інтерес до зимових видів спорту та залучити молодь до активного способу життя. За задумом FIS, в цей день повинні проходити «сніжні фестивалі», під час яких діти та дорослі зможуть взяти участь у змаганнях на ковзанах, лижах або сноубордах.

«Сьогоднішні діти часто дивляться в майбутнє з песимізмом, і ми сподіваємося, що завдяки цьому заходу ми зможемо показати їм та їхнім сім'ям, скільки задоволення вони можуть отримати завдяки снігу, зберігаючи при цьому здоровий, безпечний і екологічний спосіб життя», — заявив президент Міжнародної федерації лижного спорту Джан-Франко Каспер.

Якщо в перший рік проведення свята участь у ньому взяли понад 20 країн світу, серед яких США, Канада, Австралія, Швейцарія, Фінляндія, Німеччина, Великобританія, Норвегія, Польща, Туреччина, Казахстан, Україна та інші, то до другого року готовність підтримати міжнародний фестиваль висловили вже близько 40 держав. Що цікаво, в їх числі не тільки традиційні «гірськолижні» країни (Швейцарія, Фінляндія чи Норвегія), а й менш відомі в цьому сенсі Угорщина, Японія, Естонія і навіть Пакистан.

Офіційно Всесвітній день снігу був створений для популяризації зимових видів спорту в молодіжному середовищі. Гірські лижі, сноуборд, бобслей, ковзанки, керлінг, біатлон, хокей – це найпопулярніші з них. Окрім сноуборду та катання на лижах, хокей на льоду – один з найпопулярніших зимових видів спорту, особливо в Канаді та Північній Америці.

Крім названих, у світі є ще багато неймовірних видів спорту. От, наприклад, **айскартинг** (перегони на льоду) або **сноукайтинг** – це зимовий різновид кайтсерфінгу (від англ. kite – «повітряний змій»), тобто ковзання по воді на водяних лижах вслід за кайтом, який грає роль тягача. В даному випадку катаєшся по снігу на лижах чи сноуборді.

Сноутубінг – чудова розвага для молоді, коли згори можна з'їжджати на великій надутій подушці, схожій на автомобільну шину. Перегони на собачих упряжках також перетворилися на ще один незвичайний зимовий вид спорту.



Брумбол – командна гра, дуже схожа на хокей. Шолом та захисні елементи також тут присутні. Різниця в тому, що в брумболі замість ковзанів гравці мають спеціальне взуття, а м'яч «ганяють» мітлами, а не клюшками. Цей вид спорту винайшли в Канаді ще років сто тому. Зараз він поширений і в США, і в Австралії, і в Японії.

Зимове кінне поло стало популярним у Європі. Його щорічно проводять у Швейцарії на льоду озера Санкт-Моріц.

Після Другої світової війни став популярним гібрид лиж і велосипеда. Незвичайна конструкція складається з рами, керма і сидла, а винайшли її в Америці.

Фрірайд – це екстремальне катання на сноуборді чи лижах на непідготовлених маршрутах. Вважається, що саме катання по незайманому снігу дарує найнезабутніші емоції. Разом з тим, фрірайд є дуже небезпечним видом спорту, що пов'язано з незнанням місцевості і можливістю сходження лавин.

Зимовий зорб – це величезна прозора куля, в якій сидить одна чи дві людини. Його штовхають з гірки, аби куля котилася вниз. У людини, яка погодилася перебувати всередині кулі під час спуску, адреналін просто зашкалює.

Нам повезло, що Україна – одна з тих країн, де World Snow Day можна святкувати не абстрактно, а безпосередньо валяючись в снігу або катаючись на лижах. Так що не втрачаймо свій шанс на здоровий і спортивний спосіб життя!

Розалія КРАСІВСЬКА

ЦІКАВИНКИ

SAMSUNG ЗАПАТЕНТУВАВ СМАРТ-ОДЯГ, ЩО ГЕНЕРУЄ ЕНЕРГІЮ ЛЮДИНИ



Корейський виробник електроніки Samsung розробив одяг, який буде генерувати енергію руху свого власника.

Відомо, що компанія вже запатентувала розробку в базі Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

Згідно з документом, смарт-одяг від Samsung зможе заряджати гаджети та виконувати інші корисні функції, при цьому не вимагаючи підзарядки

власного акумулятора. В одязі буде багато датчиків, які будуть реагувати на рухи людини протягом дня і генерувати імпульси в енергію, яку буде збирати акумулятор.

Samsung не розголошує, який обсяг енергії може акумулювати аксесуар, однак патент згадує «легку батарею невеликої ємності». За попередньою інформацією, презентація розробки

відбудеться на виставці CES-2018, яку організатори планують провести у січні в Лас-Вегасі.

Розробкою розумного одягу, який, безсумнівно, стане частиною нашого повсякденного життя в майбутньому, займаються багато відомих фірм. Так, цього року Google і Levi's представили смарт-джинсовку Commuter Trucker Jacket, яка може керувати гаджетами по

КАЛІФОРНІЙСЬКА КОМПАНІЯ РОЗРОБИЛА ІННОВАЦІЙНУ ЗАРЯДКУ ГАДЖЕТІВ НА ВІДСТАНІ

Компанія Energous (Сан-Хосе, штат Каліфорнія) є першою фірмою, що отримала федеральний дозвіл на бездротову систему зарядки, призначену для живлення відразу декількох пристроїв з відстані до 1 метра, говориться в повідомленні компанії.

Комісія зі зв'язку США вже розглянула питання про сертифікацію інноваційного «WattUp Mid Field» передавача компанії, яка використовує радіочастотну енергію для передачі потужності від передавача на безліч типів пристроїв, повідомляє Energous.

«Сертифікація нашої зарядки ознаменувала нову епоху в розвитку побутової електроніки і відкриває шлях для майбутньої бездротової зарядки практично для будь-якого невеликого електронного пристрою, включаючи смартфони, планшети, фітнес-трекери, смарт-годинники, навушники, бездротові



клавіатури і миші, розумні динаміки та багато іншого», — наведено в прес-релізі компанії.

Energous «відрізняється від технології «резонансної індукції» за бездротовою системою зарядки Pi і забезпечує більш широкий діапазон на відміну від вже відомих зарядних пристроїв, яким потрібен контакт з гаджетом. Пристрої, що підлягають зарядці, повинні бути обладнані спеціальним приймачем.

WattUp ще не готовий до продажу, але Energous продемонструє систему на виставці Consumer Electronics Show в Лас-Вегасі в січні.

СТВОРЕНО ПЛАСТИР, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ШВИДКО СХУДНУТИ БЕЗ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Вчені з Наньянського технологічного університету в Сінгапурі розробили спосіб втратити до 30% ваги. Результати дослідження опубліковані в журналі Small Methods.

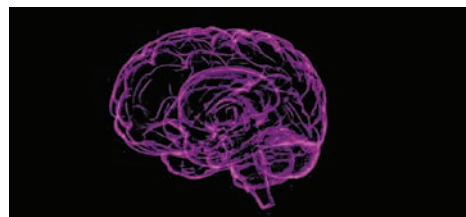
Фахівці створили особливий пластир з численними мікроголками, кожна з яких тонша за людську волосину. У цих голках міститься препарат, що перетворює енергозберігаючий білий жир в енергоспоживуючий бурий.

Дослідники впевнені, що їхній винахід допоможе скоротити необхідну для схуднення кількість препарату, оскільки для пластиру його потрібно менше. «Наша мета полягає у створенні непомітного і недорогого пластиру, який кожен зможе легко використовувати», — заявив професор Чен Пен.

Випробування винаходу на мишах показало, що білий жир став перетворюватися в бурий на п'ятий день носіння пластиру. Тварини скинули зайву вагу, а також у них знизився рівень холестерину в крові.



В 2018 РОЦІ З'ЯВИТЬСЯ ЦИФРОВИЙ ІМПЛАНТАТ МОЗКУ



Експерти назвали перспективні технології, які стануть справжнім проривом в науці. Однією з них, за їх оцінками, стане виготовлення цифрового імплантата мозку, що дозволяє бачити нейронний пил.

Проект DAPRA з вкладеннями в 65 млн. доларів протягом 2018 року представить результат своєї праці — імплантат головного мозку. Завдяки своїм розробкам вчені створили можливість вловити сигнали нейронного пилу і стимулювати нейрони. Також дослідники мають намір вивчити невикористані центри мозку і отримати сигнали, що йдуть від них. Фахівці спробують перетворити думки людини в текст.

Підготувала **Ольга ІЛЬКІВ**

ЯК СВЯТКУЮТЬ РІЗДВО В РІЗНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Різдво — одне з найбільших свят як в Україні, так і в багатьох країнах світу. Цей день пов'язаний з багатьма звичаями, традиціями та обрядами, проте у кожній країні (ба, навіть регіоні) вони дуже різноманітні і це лише додає святку якось особливої магії. Тому я вирішила дізнатися, як же святкують Різдво в інших країнах світу.

ПЕРУ



У Латинській Америці Різдво святкують 25 грудня. Проте, якщо в країнах північної півкулі це початок зими, то у південній — літо в повному розпалі. Здавалося б, тут Санта мав би бути не в кожусі, а в стильному костюмі чи в шортах, але «святкового героя» вирішили адаптувати до Заходу.

Проте, на відміну від «західного», латиноамериканське Різдво святкують здебільшого у Святвечір. Ввечері вся сім'я їде в церкву, а після повернення усі збираються вдома за святковою вечерєю, а потім обмінюються подарунками.

На святкування в Перу прийнято готувати індичку, фаршировану родзинками і курагою. Її можна замінити куркою або навіть простим солодким хлібом. Також у кожному будинку споруджують макет ясел з фігуркою Ісуса. Його фігурку урочисто вкладає в колыску найповажніша жінка в сім'ї, а інші співають для немовляти пісні. Всі в Святвечір неодмінно чекають півночі, щоб привітати Ісуса з народженням. Закінчується Святвечір вже у різдвяний ранок, бо після традиційних обрядів найчастіше починаються вечірки, де всі танцюють сальсу, допоки вистачить сил.

АНГЛІЯ



В Англії Різдво — справжнє сімейне свято. Цього дня всі збираються в батьківському домі, дарують один одному подарунки і переглядають сімейні фотографії. Традиційною стравою є індичка під соусом з агрусу і пудинг. А п'ють в цей день виключно чай або бренді.

Окресомо англійського різдвяного столу є святковий пиріг. За старовинним звичаєм, його начиняють різними предметами, що пророкують долю на найближчий рік тому, в чиєму шматку виявиться цей предмет. Англійці вірять, що каблучка означає швидке весілля, копійка — багатство в майбутньому, а підкова — успіх в новому році.

ЯПОНІЯ



В Японії замість Діда Мороза основна фігура свята — бог Хотейошо, у якого очі... на потилиці. Традиційне різдвяне меню японців — рис, боби, гриби, бамбук і, звичайно, улюблений веселий напій саке.

Ще на Різдво японці біля своїх будинків розвішують на високих жердинах пучки соломи і підпалюють їх, щоб відлякувати злих духів.

НІМЕЧЧИНА



За старовинною традицією, 11 числа 11 місяця об 11 годині 11 хвилин в Німеччині настає сезон різдвяних свят, що отримав назву «п'ятої пори року». На старовинних площах міст влаштовують грандіозні ярмарки, де збираються тисячі людей. Вони обіймаються, п'ють гарячий глінтвейн, їдять, танцюють і співають. В цей же час діти починають відкривати солодкі календарі (вони розраховані на 24 дні, і у віконечку календаря кожного дня ховається по цукерці).

У Німеччині прийнято дарувати «різдвяну зірку». При правильному догляді на Різдво на зеленому куцику з'явиться яскраво-червона або рожева квітка, що нагадує зірку. Дарують і конюшину в горщику — це ознака того, що людині обов'язково посміхнеться щастя.

НОРВЕГІЯ



А от у Норвегії Різдво починається так: у Святвечір потрібно сходити в сарай і віднести миску вівсянки, лефсе і різдвяного пива для Ніссе, гнома, який, згідно з повір'ями, опікується і захищає дім. Назва Ніссе, як вважають, походить від імені Миколи Чудотворця, але «ніссери» існували на скандинавських землях ще задовго до народження Христа.

У Норвегії в селах можна бачити людей, які їздять на конях і санчатах із дзвіночками. Діти вбираються в маскарадні костюми і ходять від одного будинку до іншого, співають пісні і чекають частувань.

Символ Різдва в Норвегії — юлебук. Традиція започаткувалася ще за часів, коли скандинави поклонялися Тору і його козлам. Козлів Тора звали Таннгрінст і Таннгрінсір, громовим молотом Тор вбивав козлів і готував з їхнього м'яса обід богам, а наступного дня козли відроджувалися.

ІТАЛІЯ



Різдво вважається одним з найбільш «смачних» італійських свят. Типове святкове меню майже у всіх районах Італії включає традиційні страви: пельмені в бульйоні, фаршироване м'ясо, солодкі булочки або міланська паска. Тобто на столі можна побачити найрізноманітніші страви, крім... яблук! Забобонні італійці вважають цей фрукт символом первородного гріха.

Багато італійців досі, за старовинною традицією, викидають з вікон старі речі, прощаючись з усіма неприємностями, які приніс старий рік.



ГРУЗІЯ



Різдво грузини святкують 7 січня. На перший погляд здається, що традиції в нас схожі: у Святвечір народ збирається співати колядки, а на стіл подають 12 страв, але є багато відмінностей, які роблять грузинське (як і кожне інше) Різдво особливим. Саме свято в різних регіонах називають по-різному. В Рачі і Нижній Сванетії — Чантлоба, у Верхній Сванетії — Шоба (Різдво), в Мтіулеті — Тхілоба (Час горіхів) тощо.

У всіх регіонах Грузії прийнято проводити «Аліло» (від слова «Алілуя»). Це давня традиція різдвяної ходи в честь народження Ісуса. Учасники «Аліло» проходять по центру міста, співаючи різдвяні народні пісні. Їхні костюми нагадують різдвяних біблійних персонажів: це ангели з вінками на головах («махаробелі», тобто «вісники радості»), волхви з подарунками, а також пастухи.

Страви у кожному з регіонів Грузії теж готують різноманітні — у Імпертії, Гурії, Самегрело добре відома страва з курки з горіхами — сациві. Тут же, в Самегрело, варять кукурудзяну кашу з сулугуні, роблять козинаки з горіхами, а головний атрибут різдвяного столу — поросю з аджикою. У західній Грузії особлива увага приділяється солодошам: мед, горіхи, сухофрукти. Різдвяний стіл тут не обходиться без гарбуза в солодкому сиропі. А в горах Східної Грузії печуть солодкі пироги (каду).

ФІНЛЯНДІЯ



У Фінляндії, на батьківщині Діда Мороза, після відвідування храмів заведено йти... у сауни! І тільки після цього вся «відпарена» сім'я збирається за святковим столом.

Головний різдвяний напій — глінтвейн. Традиційна різдвяна страва — особливим способом приготована і запечена шинка. До неї подається морквяна або рисова каша, причому з секретом. Тому, в чій тарілці опиниться один-єдиний мигдалевий горішок, весь рік буде щастити повністю в усьому.

ІСЛАНДІЯ



Якщо грузинські традиції нам доволі близькі і зрозумілі, то Ісландія — це дуже незвичайна країна. Новорічний період тут починається раніше, ніж в інших місцях — уже 12 грудня на підвіконня в очікуванні подарунків виставляються дитячі черевики (замість шкарпеток над каміном). Подарунки тут приносять не тільки Миколай, а цілих тринадцять святкових істот, напівлюдей та напівтролів, які щочночі приносять що-небудь протягом 2 тижнів.

23 грудня ісландці відзначають День смерті святого Торлакура Торхаллсона. У цей день прикрашають ялинку і відбуваються останні закупівлі різдвяних подарунків. Напередодні Різдва готують білу куріпку — традиційну різдвяну страву. В ніч перед Різдвом припиняються всі телевізійні програми, а по радіо транслюють церковну месу. Після повернення з церкви сім'ї сідають за стіл. Куріпку запивають зазвичай червоним вином, але іноді і шампанським. На десерт — простий рисовий пудинг, в якому ховається одна мигдалина. Її їдять, поки хтось не знайде захований горішок. Щасливчику видають подарунок.

США



Сполучені штати — багатонаціональна країна, тому тут можна побачити різні способи святкування Різдва. Деякі готують традиційну фаршировану індичку, інші вважають, що куди краще ковбаски, страви з капусти та супи.

Діти отримують подарунки вранці. Їм кажуть, що вночі приходив Санта-Клаус, який спустився димоходом і приніс подарунки. У різдвяний ранок традиційно подають рулет з корицею і каву, а на обід — шинку.

Американці — нація, яка чи не найбільше отримує і дарує подарунків у це свято. У невеликих містах Америки прийнято ходити один до одного в гості та всім разом співати різдвяні пісні. У США в це свято всі заклади зачиняються. Усі відпочивають і найчастіше дивляться по телевізору «Лускунчика» і «Червону шапочку».

Юлія ПАВЛЮК

СОБАКИ-ГЕРОЇ: ПРИКЛАДИ БЕЗУМОВНОЇ ЛЮБОВІ ДО ЛЮДИНИ

Про те, що собака — вірний друг людини, знаємо з дитинства. Але декому пощастило відчувати безмежну собачу любов на власному досвіді. Приклади неймовірної відданості собаки своєму господарю трапляються у всьому світі. Таким собакам-героям встановлено пам'ятники. Їхні історії самопожертви та відданості вражають, не можуть залишити байдужим, і є взірцем безумовної любові, до якої має прагнути людство.

Пропоную окремі історії героїчної самовідданості собак. Насправді подібних історій є значно більше.

ПАМ'ЯТНИК ГЕРОЯМ-ПРИКОРДОННИКАМ І СЛУЖБОВИМ СОБАКАМ



Цей меморіальний комплекс розташований у селі Легедзине Тальнівського району Черкаської області в Україні. Пам'ятник присвячений загиблим прикордонникам батальйону Окремої Коломийської прикордонної комендатури прикордонного загону охорони тилу Південно-Західного фронту і їхнім службовим собакам.

У кінці липня 1941 року бійці цього прикордонного загону чисельністю близько 500 військовослужбовців і 150 службових собак вступили в нерівний бій з противником. Під час цього бою прикордонний загін знищив багато ворогів. Але сили виявилися нерівними, закінчилися боєприпаси. Останнім резервом був кінологічний загін з 150 службовими собаками. Коли на полі бою залишилося кілька живих прикордонників, на ворога випустили 150 службових вівчарок, після чого німецький наступ було зупинено на цій ділянці фронту майже на два дні.

БАРРІ



Найбільш відома собака породи сенбернар. Жила у монастирі ім. Святого Бернара (*Saint Bernard*), на італо-швейцарському кордоні, працювала з альпійськими рятувальниками, за 10 років рятувала 40 осіб. Мумія Баррі виставлена в Музеї природної історії в Берні, Швейцарії. Крім того, його пам'ятник розташований біля входу на цвинтар собак в Парижі.

БАЛТО



Сибірська лайка, їздова собака з упряжі, що перевозила медикаменти під час епідемії дифтерії в 1925 році в містах штату Аляска, США.

Балто народився у 1919 році в невеликому місті Ном на Алясці. Перші кілька років свого життя Балто провів за перевезенням їжі для міста. Його вважали досить повільним і не відповідним для більш важкої роботи.

На початку 1925 року дифтерія, страшна хвороба, що вражає дітей, розгорілася в поселенні Ном. Були потрібні ліки — дифтерійна сироватка всім прилеглим лікарням. З'ясувалося, що трохи сироватки залишилося в місті Анкорідж, яке було розташоване за тисячу миль від поселення.

Крижаний шторм і буря не дозволяли злітати літакам. Було вирішено перевезти сироватку поїздом в місто Ненана (*Nenana*), але не далі через відсутність залізничних шляхів. Однак Ненана була розташована на відстані, що перевищувала тисячу кілометрів у крижаній пустелі. Жителі Ному запропонували вихід: спорядити собачу упряжку і покласти на

швидкість та силу собачих лап і майстерність провідників упряжки.

Першим прибув у Ненану Гуннар Косен (*норв. Gunnar Kaasen*), чию упряжку лайок вів Балто. Однак на зворотному шляху Гуннар виявився настільки виснажений обмороженнями, що не зміг продовжувати керувати командою.

І ось, коли Гуннар Косен втратив будь-яку надію врятувати дітей Ном, Балто, який пам'ятав дорогу, сам повів команду назад у місто, не зменшуючи швидкість до благополучного прибуття в Ном. Після прибуття собаки були так виснажені, що у них не залишилося сил навіть на гавкіт, але зате ліки було доставлено хворим.

У 1995 році у світ вийшов повнометражний мультиплікаційний фільм «Balto», знятий на основі реальних подій.

УЛЮБЛЕНЕЦЬ МОРЯКІВ У КЕЙПТАУНІ



У Південно-Африканській Республіці (*ПАР, м. Кейптаун*) в Центральному сквері на невеликому постаменті з уламка скелі встановлено пам'ятник собаці — відлтий з бронзи великий датський дог. Біля його лап — матроська кепка і нашийник. На табличці зазначено: «Матрос першої статті датський дог Just Nuisance». Пес багато років був улюбленцем моряків, які служили на військово-морській базі у Саймонтауні.

ХАТІКО



Хатіко — пес породи Акіта-іну, що став символом вірності і відданості в Японії. Хатіко з'явився на світ 10 листопада 1923 року в японській префектурі Акіта. Фермер вирішив подарувати цуценя професору Хідесабуру Уено, який працював у Токійському університеті. Професор дав цуценяті кличку Хатіко (*восьмий*).

Коли Хатіко підріс, він скрізь неодмінно слідував за своїм господарем. Той щоденно їхав у місто на роботу, тому пес спочатку проводжав його до входу на станцію Сібуя, а потім о 3 годині дня знову повертався туди, щоб зустріти його.

21 травня 1925 року у професора в університеті стався інфаркт. Лікарі не змогли врятувати йому життя, і додому він уже не повернувся. Хатіко на той момент було вісімнадцять місяців. У той день він так і не дочекався господаря, але став приходити на станцію щодня, терпляче чекаючи його до пізнього вечора. Ночував він на ганку професорського будинку.

Незважаючи на те, що пса намагалися прилаштувати в будинки друзів і родичів професора, він незмінно продовжував повертатися на станцію. Місцеві торговці і залізничники підгодовували Хатіко, захоплюючись його наполегливістю.

Пес став відомим на всю Японію в 1932 році після публікації в одній з найбільших газет Токіо статті «Відданий старий пес чекає повернення свого господаря, який помер сім років тому». Історія підкорила серця японців, і на станцію Сібуя стали приїжджати цікаві з метою подивитися на пса.

Хатіко приходив на станцію протягом дев'яти років. 21 квітня 1934 року Хатіко був споруджений пам'ятник, на відкритті якого він особисто був присутній.

Під час Другої світової війни пам'ятник був знищений — метал пам'ятника пішов на військові потреби. Але Японія не забула пса — і після закінчення війни, в серпні 1948 року, пам'ятник був відновлений. Сьогодні статуя Хатіко біля станції Сібуя є місцем зустрічі закоханих, а сам образ пса в Японії став прикладом самовідданої любові і вірності.

ВІРНИЙ ДРУГ У ТОЛЬЯТТІ



Одного разу у 1995 році жителі міста Тольятті помітили на узбіччі дороги пса. Він завжди був на одному і тому ж місці та кидався на проїжджі автомобілі. Собака була породи німецька вівчарка. Чутки по місту поширилися досить швидко, і згодом цей пес став надбанням городян.

Зацікавившись цією подією більш докладно, жителі міста Тольятті дізналися, що влітку 1995 року недалеко від цього місця сталася автомобільна аварія двох легкових автомобілів. У салоні вишневого автомобіля перебували пес і його господарі. Дивом вижив тільки пес. Клички його відомо не було, тому в народі прозвали його «Вірний» або «Костик».

Псові збудували конуру і навіть намагалися забрати його до себе додому, але жодна спроба не увінчалася успіхом. Пес завжди повертався назад, з нетерпінням чекаючи своїх господарів. І в сніг, і в дощ, в будь-яку пору року він незмінно перебував на своєму місці. Від співчуваючих городян він брав тільки їжу. У будь-яку погоду він постійно чекав.

РУДИЙ ПЕС



Рудий пес (*Пілбара*) — став відомим через його подорожі регіоном Пілбари (*Австралія*). Пам'ятник Рудому псу було встановлено в Дампірі, одному з міст, до якого він часто повертався.

Люди називали його різними кличками: волоцюгою, Таллі Хо і Пес з Норт-вест. Таллі Хо була його першою кличкою, якою назвав цього пса місцевий житель на ім'я Коль Каммінгз. Саме він і став його першим власником і привів його в Дампір. Кличка «Рудий пес» названа через рудо-червоний ґрунт в регіоні Пілбари.

Його другим власником став Джон Стаззонеллі, водій автобуса з компанії «Хамерслі Айрон». З ним Рудий пес проїхав по Західній Австралії, відвідуючи такі міста, як Перт, Брум, Роборн, Пойнт-Самсон і Порт-Хедленд.

Після смерті Стаззонеллі в 1975 році Рудий пес провів багато часу, подорожуючи самотійно. Потім, повернувшись у Дампір, став членом спортивного і громадського клубу «Транспорт Уоркерз Юніон».

Австралійська письменниця Ненсі Гіллеспі, почувши його історію від місцевих жителів з Дампіра, написала у 1983 році книгу «Рудий пес: Пілбарський блукач».

Історія Рудого пса і пам'ятник привертали увагу людей, які проїжджали через Дампір, зокрема британського письменника Луї де Бернара. Він написав книгу за мотивами легенди Рудого пса.

Фільм, знятий за мотивами цієї легенди, вийшов у прокат в Австралії у серпні 2011 року.

Підготувала Галина ПАЛАЖІЙ

МОЗОК ЛЮДИНИ ВЗИМКУ ПРАЦЮЄ ІНАКШЕ, НІЖ ВЛІТКУ

За даними нового дослідження, механізм роботи людського мозку може варіюватись залежно від сезону.

Як з'ясували вчені, коли учасники дослідження виконували певні когнітивні завдання (*пов'язані з пізнанням*), способи, на які мозок використовує свої ресурси для виконання цих завдань, змінювались зі зміною пір року.

Хоча реальна когнітивна продуктивність людей не змінювалась, зі зміною пір року активність мозку, пов'язана з виконанням завдань, різнилась.

Учені досліджували когнітивну функцію мозку 28 осіб протягом кожного сезону. Щоразу досліджували проводили 5 днів у лабораторії, не маючи доступу до зовнішнього світу або сезонних ознак, таких як денне світло. Дослідники сканували мозок кожного з учасників, коли ті виконували завдання, покликані перевірити їхню здатність утримувати увагу, а також зберігати, оновлювати і порівнювати інформацію, що міститься в пам'яті.

Дослідники з'ясували, що продуктивність виконання учасниками цих завдань лишалась незмінною незалежно від пори року. Однак результати також показують, що нейронна «вартість» виконання когнітивних завдань — ступінь активності мозку — змінюється залежно від пір року.

Наприклад, рівні активності мозку, пов'язаної із забезпеченням уваги, досягали свого піку в червні, в період літнього сонцестояння, і були найнижчими в грудні, в період зимового сонцестояння. На противагу цьому, рівні активності мозку, пов'язаної з роботою пам'яттю, досягали свого піку восени, і були найнижчими в період весняного рівнодення.

Попередні дослідження вже демонстрували зв'язок сезонних змін зі змінами в інших процесах повсякденної діяльності людей. Наприклад, люди, як правило, споживають більше калорій взимку, ніж влітку. А як показало дослідження, зі зміною сезонів змінюється активність генів людини, як і людський імунітет.

Крім того, було показано зв'язок між порами року і настроєм, через що деякі люди відчувають



симптоми сезонного афективного розладу (*сезонна депресія, SAD*) в осінні і зимові місяці. Хоча в новому дослідженні не розглядався потенційний взаємозв'язок між активністю мозку і сезонними змінами настрою, цілком можливо, що люди, які відчувають симптоми SAD, можуть бути особливо вразливими до сезонних змін у мозковій активності, пов'язаній з когнітивними процесами.

За словами вчених, механізми, які стоять за сезонними відмінностями в активності мозку, знайденими

в новому дослідженні, не зрозумілі. Втім, попередні дослідження показали, наприклад, що рівні деяких нейромедіаторів (*біологічно активні хімічні речовини, за допомогою яких здійснюється передача електричного імпульсу*), таких як серотонін (*«гормон щастя»*), а також рівні деяких білків мозку, що беруть участь у процесі навчання, також варіюються залежно від сезону.

Підготувала Ірина ЛЕЩУК

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОТЕСТИ НА ЗАХИСТ... ЕЛЬФІВ!

Наприкінці 2013 року ісландські захисники природи влаштували гучний протест проти будівництва дороги, яке загрожувало знищенням вулканічного масиву на півострові Аульфтанес, неподалік від Рейк'явіка. Будучи лише одним із незліченних екологічних протестів у світі, кампанія отримала міжнародний розголос, оскільки деякі протестуючі були впевнені, що дорога нашкодить середовищу проживання ельфів.

Ельфи та феї тісно пов'язані у фольклорі, і хоча, власне, ельфи беруть свій початок ще з ранньої скандинавської міфології, у 1800-их і ті й інші практично стали різними назвами однієї чарівної істоти. За результатами опитувань, більше половини населення Ісландії вірить в ельфів, або принаймні не виключає можливість їхнього існування.

Невже так багато ісландців вірить у казки? Насправді, казки, які передаються з покоління в покоління, — лише частина загальної картини. Ісландська концепція природного світу має власний містичний відтінок; поруч із рухом на захист навколишнього середовища, бажання зберегти цей містичний світ і чарівні істоти, які його населяють, також має місце.

Ісландці, як правило, дуже прив'язані до своєї країни. Це любов до самої країни у її фізичній присутності, до своїх земель, гір, струмків, долин, і навіть до вулканів і льодів. Для ісландців земля ніколи не була неживою матерією — купа каміння тут, шматок ґрунту там, — для них вона теж жива істота. Кожен ландшафт мав свій власний характер, залежно від обставин його шанували або боялись.

Цей дух життя, який, як казали, пронизує пагорби і струмки острівної країни, був персоніфікований* у ельфах та інших магічних істотах. Такі вірування легко назвати відсталими або застарілими, але більшість культур також сповідує віру в надприродних або магічних істот, у тому числі демонів, ангелів, привидів і джівнів.

У ельфів, як і у фей, було багато людських якостей, і вони могли мститись, якщо з ними поводитись неправильно або їх просто тривожили. Ельфи і феї, як вважають, живуть у своєму власному прихованому світі і зазвичай ігнорують людей, але варто бути уважними і старатись їх не ображати — інакше ви ризикуєте стати жертвою витівок маленьких бешкетників.

«ЗЕЛЕНІ» ЕЛЬФИ

Це не перший екологічний протест, в якому фігурують чарівні істоти.

Феї інспірували* контркультурний рух*. 1990-ті роки у Великобританії були відзначені гучними громадськими протестами проти урядової програми дорожнього будівництва і розробки кар'єрів.

У відповідь на це процвітала своєрідна культура протесту, яка поєднувала політику прямої дії з певною неоязичницькою* чуттєвістю. Ця культура увібрала в себе казкову міфологію, завдяки чому протестуючі опинились у романтичній боротьбі між добрими силами природи і тиранічним та деструктивним людством.

* Персоніфікувати — надавати предметам, явищам природи або поняттям властивостей людини, тварини.

* Інспірувати — навівати, вселяти кому-небудь якісь думки, погляди, навчати, як поводити себе, як діяти тощо.

* Контркультура — в широкому значенні напрям розвитку культури, який активно протистойть «офіційній» традиційній культурі.

* Неоязичництво — новітній релігійний рух, в основу віровчення і культу якого покладено фрагменти давніх (*народних*) вірувань і обрядів, мета яких — зберегти або відродити первинну «природну» духовність і самотність.

* Анімізм — одухотворення сил і явищ природи.

* Ідилічний — близький до природи; мирний, безтурботний.



З цієї анімістичної* точки зору, світові природи загрожує людське вторгнення. Протестуючі ж вважають себе соратниками духів природи. Сили природи, в тому числі фей, вони вважають добрими, на відміну від людства, яке розглядається як згубне, корумповане і відірване від природи.

Залучення фей та ельфів до боротьби за збереження природних територій не лише заграє з романтичними фантазіями публіки, а й відбиває вже існуючу глибоку соціальну та культурну заклопотаність з приводу захисту навколишнього середовища. Тема небезпечних нових змін і думка, що сучасні методи людства порушують природний порядок речей, — універсальні, і з'являються в багатьох класичних літературних творах. Мабуть, найвідомішою є сага Толкіна «Володар перснів», у якій ідилічна* батьківщина хоббітів, Шир, опинилась під загрозою похмурої, забруднюючої індустріалізації, з вини злого чаклуна Сарумана. Протистояння природного миру та небезпечних змін — ключова тема книг Толкіна, яка передає потужний природоохоронний сигнал.

ЛЮДИ, ЯКІ ВІРЯТЬ В ЕЛЬФІВ

Протестуючих з легкістю можна назвати божевільними фанатиками, які готові бути заарештованими, аби захистити уявне поселення ельфів від бульдозерів. Але захист фей — лише одна з декількох причин для зупинення дорожнього будівництва, які наводять протестуючі. Адже законність будівництва дороги стоїть під сумнівом (*лазові поля були офіційно захищені у 2009 році*), до того ж, в будь-якому випадку, роботи можуть зруйнувати визначну пам'ятку культурного значення (*байдуже, живуть там ельфи, чи ні*).

Деякі ісландці дійсно вірять в ельфів, більшість ж — ні. Деякі протестуючі у Великобританії, Ісландії та Скандинавії щиро стурбовані долею казкових поселень, а деякі — ні. Для більшості з них це не має великого значення — головне, привернути увагу всього світу на те, що вони вважають незаконним та аморальним — знищення недоторкованої землі.

Підготувала Ірина ЛЕЩУК

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ В ОРНІТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Дрони, або безпілотні літальні апарати, все більше входять у наше життя. Найбільш доступними для масового користувача та дуже популярними є квадрокоптери в комплекті з камерою: зроблені ними відео просто заповнили Інтернет. Шведські дослідники вирішили, що варто оцінити головну перевагу такого пристрою — можливість зазирнути туди, куди важко дістатись людині — у орнітологічних дослідженнях.



Приклади фотографій гнізд, зроблених дроном

При дослідженні гніздування сірих ворон у межах міста Уппсали проблемою є перевірка гнізд: птахи влаштовують їх високо на деревах, ще й інколи в межах приватних ділянок. Висота розташування гнізд інколи не дозволяє не те, що долізти



Таку модель дрона використовували в дослідженні

до них, а й підняти туди камеру, прикріплену до довгої жердини. А якщо сфотографувати гніздо за допомогою дрона? Звісно, пташенят так не поміряти, але можна швидко збирати дані з кількості пташенят, яєць та строків їхнього розвитку.

Для того, щоб кількісно оцінити переваги використання дронів у цій справі, орнітологи поставили серію експериментів, перевіряючи гнізда одночасно «людською силою» та за допомогою безпілотника.

По-перше, чи можна буде на знімках розгледіти вміст гнізда з достатньою чіткістю? Через густі гілки підлетіти до гнізда не завжди було можливо, але ширококутна камера у більшості випадків робила достатньо чіткі зображення, щоб можна було порахувати яйця та пташенят і навіть встановити їхній вік.

По-друге, як реагуватимуть на пристрій дорослі птахи? У більшості випадків дорослі видавали крики тривоги, але не відлітали далеко від гнізда. Частина птахів просто мовчки улітали, і лише в одному випадку дорослі напали на дрон та намагались його збити. Ця реакція була схожою з реакцією на перевірку людиною.

По-третє, скільки часу займає така перевірка у порівнянні з підйомом на дерево? Тут дрон виявився поза конкуренцією: середній час перевірки становив 4 хвилини 26 секунд, а підйом на дерево тривав у середньому 32 хвилини 49 секунд.

І четверте — ціна. Дослідники приводять наступні розрахунки: середня ціна дрона становить 1000\$, а знаряддя для підйому на дерева для двох — 2500\$ (ну тут від себе можу додати, що наші дослідники обходяться значно меншими сумами). Отже, для простої візуальної перевірки відкритих гнізд на деревах дрон виявився досить зручним засобом.

Єгор ЯЦЮК,
кандидат біологічних наук, орнітолог

ДОГЛЯД ЗА ГОДІВНИЦЯМИ ДЛЯ ПТАХІВ

✦ **Будьте уважні, підбираючи їжу для птахів.** Уникайте солоного та консервованого, молочного, цілих горіхів арахісу, чорного хліба, чипсів, а в сезон розмноження не давайте птахам м'яких жирів.

✦ **Годуйте птахів меншими порціями, але частіше.** Надлишок їжі може привабити щурів або запліснявіти.

✦ **Розташовуйте годівниці в затишному місці.** Садочок за будинком краще пасує для підгодовлі, аніж простір перед входом.

✦ **Зменшіть загрозу хижаків.** Якщо у вас на подвір'ї є коти, розташуйте годівницю на високому патику або зробіть підвісною. Відстань до найближчого куща має бути не меншою ніж два метри, достатньо далеко щоб кіт міг використати його як засідку, але достатньо близько, щоб птахи могли сховатись, наприклад, від небезпеки з повітря.

✦ **«Пташина драбина».** Багато птахів використовують певні дерева чи гілки, щоб чередою перельотів спускатись ними до годівниць. Дослідіть подібні пташині маршрути у вашому саду і розташуйте годівницю на нижньому щаблі такої «пташиної драбини».



ВАЖЛИВІСТЬ ГІГІЄНИ

Годівниця може приваблювати велику кількість птахів на маленьку територію, роблячи можливим, таким чином, поширення хвороб. Щоб уникнути цього дотримуйтесь простих вказівок.

✦ Чистіть годівниці щодвотижні гарячою водою та господарським милом.

✦ Змінюйте щодвотижні місце розташування годівниць.

✦ Прикопуйте їжу, яку птахи розкидали біля годівниці, але не з'їли вчасно.

✦ Викидайте з годівниці поживу, яка залежалась або запліснявіла. Ніколи не кладіть нову їжу поверх старої.

✦ Якщо ви помітили у вашому саду тяжкохворих птахів, припиніть підгодовлю хоча б на два тижні, щоб дати змогу птахам розсіятись і унеможливити поширення хвороб.

ДІДУХ ДЛЯ ПТАХІВ

Різдвяні традиції багатьох країн передбачають не тільки святкові учти в колі родини чи громади, але й пригостання для тваринного світу. Якщо в нас, в українців, заведено пригощати на Святвечір худобу, то, наприклад, в Скандинавії перед Різдвом господар виносить надвір спеціально сплетений сніп під назвою юленег (*шв. julenag*), призначений для птахів.

Тут помічаємо дивовижну паралель із нашим, українським, дідухом — снопом, що символізує

зв'язок поколінь роду, і теж сягає корінням у сиву давнину. Однак, на відміну від духа, який перебуває під час свят у хаті, юленег встановлюється надворі і є чимось на зразок «різдвяної ялинки» для птахів, таким чином жодна істота не обділена увагою на Різдво Христове.

У наших умовах до такого дідуха можна додати амарант, щирію і «розтріпанців» (*квіти, насіння яких люблять щиглики*). Досвід показує, що біля

таких снопів на кущах завжди багато горобців (*особливо польових*). А навесні в деяких із них будують гнізда коноплянки (*поки немає листя, там надійний сховок від сторонніх очей*).

Можливо, звичай виносити дідух для птахів чи не єдиний вартий для запозичення і в нашої країні.

Олександр БОБКО



ДЕТОКСИКАЦІЯ ЗИМОВОГО ОДЯГУ

Ваша зимова куртка цілком може містити токсичні хімічні речовини. Останні дослідження зосередились на водовідштовхувальних речовинах, якими просочують верхній одяг. Зокрема, у доповіді обговорювалось використання перфторованих вуглеводнів (ПФВ) та пролунали заклики до повної їхньої заборони.

НАВІЩО НЕПОКОЇТЬСЯ З ПРИВОДУ ПФВ?

Проблема в тому, що ці речовини небезпечні як для довкілля, так і для людини. В ЄС перфтороктанова кислота (ПФОК) і ряд інших ПФВ класифіковані як стійкі та токсичні, а також здатні до біоаккумуляції (*накопичення в організмі*).

Живучість ПФВ означає, що, потрапляючи до навколишнього середовища сьогодні, ці речовини протягом значного часу у майбутньому впливатимуть на довкілля та здоров'я людини. Деякі ПФВ (*наприклад, ПФОК*) — водорозчинні, тому можуть долати з водою значні відстані. Перфтороктанову кислоту було знайдено не тільки у Китаї поблизу заводів, але також у Німеччині і навіть в Арктиці.

Фтортеломерні спирти (ФТС) також були присутні у досліджених зразках верхнього одягу. Це леткі сполуки, які можуть становити небезпеку для здоров'я працівників магазинів спортивного одягу, де було виявлено дуже високий вміст ФТС в повітрі. Як і ПФОК, ФТС достатньо стійкі для «подорожей» на великі відстані. Але окрім токсичності самих ФТС, продукти їхніх реакцій з іншими речовинами можуть бути ще більш токсичними. Більше того, в організмах живих істот ФТС можуть перетворюватись на ПФОК.

НАСКІЛЬКИ ПОШИРЕНА ПФВ-ВМІСНА ПРОДУКЦІЯ?

Верхній одяг для активного відпочинку займає 20% світового ринку спортивного одягу.

ПФВ використовуються не лише у виробництві ауддор-одягу (*від англ. outdoor — зовнішній, на відкритому повітрі*). Протягом понад півстоліття ці речовини використовувались у виготовленні антипригарного покриття, брудозахисного покриття для меблів та килимів, протипожежних пін тощо. Таке широке використання цих сполук у товарах народного вжитку правомірно викликає деяке занепокоєння.

ЯК РЕГУЛЮЄТЬСЯ ВИКОРИСТАННЯ ПФВ?

Деякі речовини цієї групи регулюються в рамках Стокгольмської конвенції та REACH (*англ. Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*) — регламенту ЄС з хімічних речовин та їхнього безпечного використання.

Стокгольмська конвенція є міжнародною угодою з регулювання світового виробництва і використання стійких органічних забруднювачів, зокрема перфтороктанової сульфонові кислоти (ПФОС). Згідно з Конвенцією, ЄС обмежує присутність ПФОС в текстильній продукції — не більше 1 мкг/м оброблюваної тканини. Інші ПФВ, які також є стійкими органічними забруднювачами, під дію Конвенції не потрапили.

В ЄС деякі ПФВ регулюються регламентом REACH. ПФОК є п'ятою ПФВ у списку особливо небезпечних речовин.



ПОТРЕБИ СПОЖИВАЧА ПРОТИ СПОЖИВЧОГО ПОПИТУ

Питання в наступному: чи дійсно споживачеві потрібні настільки високі експлуатаційні характеристики верхнього одягу? Звичайно, метеоролог посеред урагану оцінить якість вітростійкої або вологостійкої тканини. Проте як часто пересічний власник зимової куртки переживає подібні удари стихії? Насправді, для більшості видів діяльності на відкритому повітрі «водопроникний» одяг був би більш комфортним.

Найбільше вологи йде зсередини куртки, тобто від тіла. Навіть подорожуючи в горах, краще вдягнути куртку з щільнотканної бавовни (*звичайно, якщо за прогнозом немає зливи*).

СВІТЛО В КІНЦІ ТУНЕЛЮ

Все більш доступним стає гідроізоляційне покриття без вмісту фтору — альтернатива технології Gore-Tex. Виробляє його компанія Sympatex Technologies. Мембрани сертифіковані як такі, що не містять шкідливих хімічних речовин. Вони виробляються на основі того ж пластику, що і пляшки для води. Продукція повністю підлягає переробці. Звісно, за умови якщо споживач знайде місце прийоми зношеного зимового одягу.

Порівняльні випробування виробів Gore-Tex та SympaTex показали, що альтернатива без фтору так само (*якщо не краще*) здатна витримувати тиск вітру та води.

Нині деякі виробники ауддор-одягу поетапно відмовляються від ПФВ, що вже не може не тішити. До того ж, позбавленню ПФВ в одязі допомагають норми ЄС. Можливо, через декілька років верхній одяг без ПФВ стане новою нормою.

Підготувала Ангеліна РУСАНОВА

СУХОФРУКТИ

Корисні властивості, унікальний склад і тривалий термін зберігання зробили сухофрукти популярним продуктом. Але чи насправді вони такі бездоганні?

Сухофрукти (*висушені фрукти і ягоди*) вважаються натуральним джерелом вітамінів і мікроелементів в будь-яку пору року, а особливо взимку. Вони містять вітамін А і групи вітаміну В, високу концентрацію глюкози та фруктози, клітковину, магній, кальцій, калій, фосфор, йод, залізо, натрій. Такий хімічний склад робить їх надзвичайно корисними для здоров'я серцево-судинної і центральної нервової систем, допомагає поліпшити стан нігтів, волосся і кісток, стимулює роботу кишечника. Крім того, кожен із сухофруктів містить свій унікальний комплекс корисних речовин.

Сухофрукти можна назвати «природною таблеткою». Але, як і всякий продукт, і, тим більше, засіб профілактики і лікування, висушені фрукти і ягоди мають свої «підводні камені», побічні ефекти і протипоказання. Що потрібно знати про сухофрукти, перш ніж зробити їх частиною свого постійного раціону?

СУХОФРУКТИ — «СОЛОДКА БОМБА»

У процесі сушіння з фруктів і ягід виходить вода, а концентрація цукру істотно зростає. Калорійність сухофруктів становить 230–300 ккал на 100 г. Наприклад, в свіжому яблуці міститься близько 70 ккал, а в сушеному — вже 250 ккал. Те ж саме і з іншими фруктами: у винограді 70 ккал, а в родзинках 300 ккал; в інжирі 70 ккал, а в сушеному інжирі 250 ккал; в абрикосі 40 ккал, а в куразі 240 ккал.

Отже, до цих ласощів потрібно дуже обережно ставитися людям з цукровим діабетом та із зайвою вагою. Крім того, не варто втрачати пильність алергікам. Наприклад, сушені цитрусові можуть стати причиною появи алергічної реакції.

ОБЕРЕЖНО! ХІМІЧНІ СУХОФРУКТИ!

На жаль, в наших магазинах та на ринках широко продаються хімічно оброблені сухофрукти. Вони виглядають красивіше, довго не псуються, і їх не їдять шкідники, але й для людини вони також не несуть користь.

ОБКУРЮЮТЬ ЇДКИМ ГАЗОМ...

Найчастіше сухофрукти обкурюють сірчистим ангідридом (*двоокисом сірки, сірчистим газом, SO₂, інша назва — добавка E220*). Так виробники вбивають бактерії і роблять продукт неїстівним для комах-шкідників.

Сухофрукти коптять в сірчаному угарі, внаслідок чого вони стають блискучими в буквальному сенсі слова. Урюк і кишмиш стають золотистими, прозорими, чорнослив прямо лисніє жиром і блищить на прилавку, немов відполірований чорний мармур.

Думки про допустимість обробки сірчистим ангідридом неоднозначні: одні кажуть, що в тому вигляді, в якому він присутній у сухофруктах, наш організм його повністю виводить, інші — що розчиняючись у воді, він перетворюється в слабкий розчин сірчистої кислоти, а вона в свою чергу дратує слизові оболонки нашої травної системи.

Що ж робити? Можна замочити сухофрукти на якийсь час, потім злити воду і як слід промити. Окріп руйнує вітаміни, тому для промивки не використовуйте дуже гарячу воду. Втім, якщо ви брали сухофрукти саме для компоту, то при кип'ятінні сірчиста кислота випарується.

НАВОДЯТЬ БЛИСК ЖИРОМ АБО ГЛІЦЕРИНОМ

Ще одна пастка — це блиск сухофруктів, який з'являється не просто так, а після обробки жиром невідомого походження або гліцериним. Чим більше блищить, наприклад, чорнослив, тим більше жиру не пошкодували виробники. Ідеальні сухофрукти мають непоказний вигляд: матові, зморщені, часто припилені. Блищати вони навряд чи будуть.

ІНОДІ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ СУШІННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ГАЗОВІ АБО БЕНЗИНОВІ ПАЛЬНИКИ, ПАЯЛЬНІ ЛАМПИ...

При цьому висипають сухофрукти на сітку і направляють на них пальник або лампу. Звичайно, такі сухофрукти будуть менш корисні! До того ж, вони вберуть шкідливі речовини і у них буде «бензиновий» присмак.

Газова сушка повинна бути оснащена багатоступеневою системою очисних фільтрів, через які гаряче повітря доходить до продукту. Часто це правило ігнорується, унаслідок чого на сухофруктах осідають канцерогенні речовини. До того ж, зникає природний аромат плодів.

ІНОДІ СУШАТЬ В ТУНЕЛЬНІЙ ПЕЧІ...

Тунельна піч або сушарка — це, грубо кажучи, тунель з нагрівальними елементами, по якому рухається конвеєр з сухофруктами. Такі сухофрукти можуть віддавати запахом соларки. Корисність такого сушіння, як і в попередньому способі, сумнівна.

Занурюють в окріп з каустичною содою

Сливи, фініки і родзинки, особливо зібрані раніше терміну, мають таку тверду шкірку, що самі по собі сохнуть не будуть. Тому їх занурюють в киплячий розчин їдкої каустичної (*нехарчової*) соди, унаслідок чого шкірка покривається дрібними тріщинами і сушка йде швидше. «На жаль, це необхідність», — намагаються виправдатися виробники. Однак через тріщини впливає сік, проникають бактерії і на зовнішньому вигляді це теж відбивається не найкращим чином.

«КОПТЯТЬ» РІДКИМ ДИМОМ

Незважаючи на запевнення виробників про безпеку рідкого диму, він все одно є канцерогеном. У невеликих кількостях не так все страшно, але ми ж не знаємо, як оброблять фрукти виробник і яким конкретно різновидом рідкого диму. А в багатьох країнах світу «дим у пляшці» і зовсім заборонений.

ЯК ВИБИРАТИ СУХОФРУКТИ

КУРАГА.

Натурально висушені абрикоси мають світло-жовтий або коричневий колір. Яскраво-оранжевий окрас плодів свідчить про те, що їх обробили діоксидом сірки. Якщо вже довелося купити занадто яскраву курагу, краще її гарненько вимочити у воді.

Обов'язково шупайте курагу. Вона не повинна бути ні млявою, ні сухою, ні твердою. Хороша курага — чиста, велика і в міру пружна. Варто настоїтися, якщо вона розмазується і тане в руці. Це вказує на те, що її виготовили з неякісного абрикоса, або порушили правила зберігання.

До речі, урюк з кісточкою корисніший за курагу.



Настільки яскраву курагу купувати не варто



Якісна курага може бути як світло-жовтою, так і сіруватою, коричневою і зазвичай виглядає не дуже привабливо

ІЗЮМ.

З родзинками та ж історія, що і з курагою: їх обробляють діоксидом сірки.



Так виглядає обкурений сірчистим ангідридом ізіум

Світлий виноград в процесі сушіння в ідеалі має стати тьмяним, темно-коричневим. Ізіум не повинен бути рівномірно жовтим, м'яким і масляним. Висушений темний виноград повинен перетворитися в чорний ізіум з блискучим нальотом.



Так виглядає ізіум кращої якості

ІНЖИР.

Інжир повинен бути м'яким, світлим, солодким і тільки злегка плескатим. Якщо плоди тверді, мають кислий присмак і втратили всяку форму, значить термін зберігання продукту закінчився. Деяких часом відлякує білий наліт на інжирі. Однак, насправді це — не недолік, а приємний бонус: білий наліт свідчить тільки про те, що фрукти попалилися дуже солодкі, тому при сушінні на поверхні виступила глюкоза.

ФІНІКИ.

Фініки повинні бути в міру м'якими, пружними, сухими і розсипчастими. Запам'ятайте: стиглі фініки не можуть бути світлими! Якісні плоди мають бути темно-коричневого кольору.

Виробники сушених фініків грішать тим, що заливають їх сиропом глюкози. Це роблять для того, щоб фрукти, які почали псуватися, довше збереглися. Після цього і без того солодкі плоди стають просто нудотними, а користі від них немає майже ніякої. Необроблені плоди сухі і майже не липкі.

Насторожіться, якщо побачите, що фініки блищать. Блиск оманливий. За ним може ховатися багато неприємних моментів. Глянцевий блиск може з'явитися в результаті механічної сушки. Висушені в спеціальній камері з хімічною обробкою фініки не принесуть добра організму.

Велика кількість тріщин і відшарована шкірка на фініках також свідчить про механічну сушку. У висушених природним способом фініків також є тріщинки, але їх значно менше і вони не кидаються в очі. У хорошого фініка буде гладка і досить тверда шкірка.

ЧОРНОСЛИВ.

Фабричні і приватні виробники для дезінфекції і збільшення терміну зберігання товару перед сушінням занурюють чорнослив в киплячу воду, в яку часто додають ще й каустичну соду. Від такої обробки у чорносливу з'являється коричневий відтінок, він втрачає багато корисних властивостей, а його смак починає гірчити. Зрозуміло, окріп аж ніяк не виключає печі, духовки і відкритого вогню, що знову ж таки не додає чорносливу балів за заслуги перед нашим організмом.

Також не варто купувати темно-сірий блискучий чорнослив: він явно оброблений гліцериним або вимочений в дешевій рослинній олії.

Справжній чорнослив — тільки чорний і матовий, не гірчить та має насичений солодкий смак з легкою кислинкою.

Чорнослив можна перевірити ще таким способом: намочити у воді і подивитися на нього через півгодини. Натуральний чорнослив повинен місцями побіліти, оброблений — ні.



Так виглядає оброблений «до блиску» чорнослив



А ось так виглядає необроблений чорнослив (зверніть увагу на матову поверхню)

І на завершення — наочні ілюстрації! Вважаєте, що сухофрукти мити не треба? Тоді дивіться, як обкурюють сухофрукти, як їх сушать прямо в пляшці і топчуться по них брудними черевиками!



Ізіум в «газовій камері» (обкурювання сіркою)



Родзинки правильного сонячного сушіння (але потім мити треба)



Готові родзинки (зверніть увагу, яким чином хлопці наспивають цей харчовий продукт)

Лідія ПОКРИШКА

ЯК ЗИМУЮТЬ РИБИ

Вам цікаво, як живуть риби взимку? Адже вони ніяк не можуть полетіти з річки до теплого моря. А взимку, здається, найнезатишніше місце — це глибини ставків та річок. Там, як ми всі знаємо, мокро і холодно, а то й взагалі твердо, коли вода перетворюється на кригу. Насправді риби під водою не мокро, та й замерзнути вона не боїться, бо не надто мілкі річки і ставки не замерзають до дна. Тож під кригою риби живуть своїм риб'ячим життям.

ЗИМУВАЛЬНІ ЯМИ

Деякі риби на зиму... впадають у сплячку! Ну просто як ведмеді! У них навіть такі собі барлоги є, які називаються зимувальними ямами. Теплолюбні риби (*короп, карась, лин, лящ тощо*) ще в жовтні-листопаді збираються у величезні зграї і стають у зимувальних ямах. У цих ямах вони знаходяться в тісноті протягом всієї зими. Вони настільки щільно набиваються в ями для зимівлі, що у деяких риб, які першими зайняли зимові квартири, під масою верхніх сусідів утворюються пролежні на животі.

Цікаво, що в зимувальні ями риби «пакуються» за видом і навіть за віком. У невеликих за розміром ямах скупчуються абсолютно однакові риби. Іхтіологи це пояснюють тим, що під час зимівлі обмін речовин в організмі риб сповільнюється і їм краще зимувати, коли в ямах скупчуються жителі одного виду і віку. Також за таких умов раціональніше використовується слиз, який риби виділяють, щоб зігрітися.

Соми не зимують в ямах, вони знаходять собі місце біля ям. Це пояснюється тим, що в ямі взимку дуже мало кисню, а сомам це не до вподоби. А от карасі зариваються під затонулим листям чи пірнають у мул і чекають там, поки температура води не стане хоча б +3,5°C.

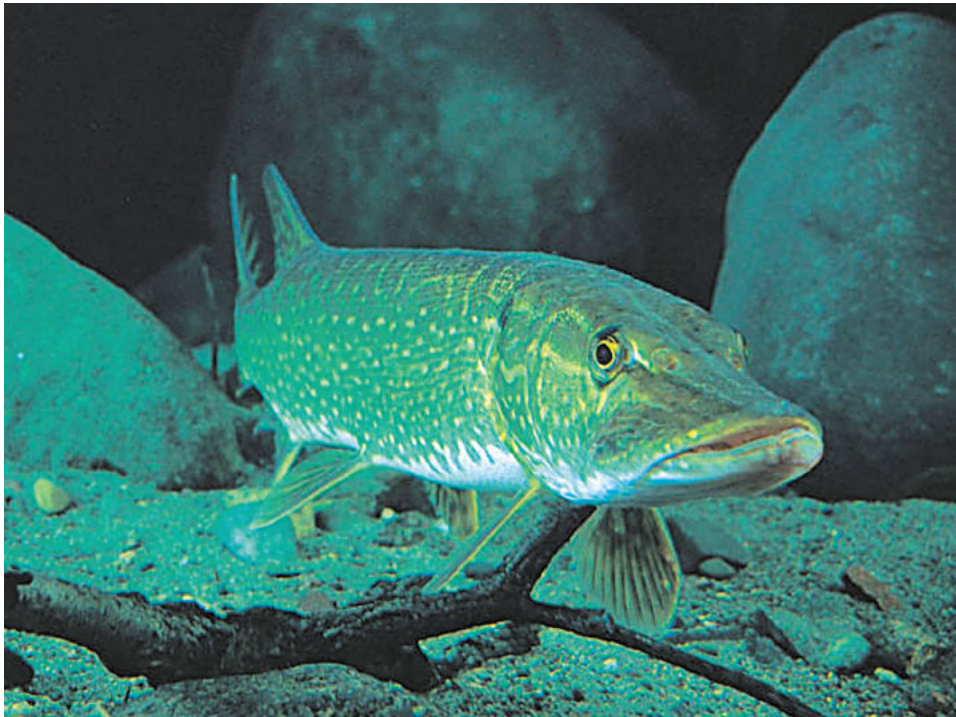
ЯК ЗИМУЮТЬ ХИЖІ РИБИ

Хижі риби по зимувальних ямах не розселяються, але і тих, хто там зимує, не чіпають. Здавалося б, що їжі достатньо — їж собі на здоров'я. Однак це не зовсім так: слиз риб в зимувальних ямах відіграє ще й відлякувальну роль. Такі хижі риби, як щуки, судаки і окуні знаходять собі поживу там, де плавають плотва, йорж, уклейка, верхівка. Ці рибки не зупиняються на зимівлю, навіть тоді, коли водоймище вже покрите плівкою льоду. Під шаром льоду у воді створюється напівтемерья, яка допомагає хижим риbam в полюванні на інших.

Єдиний, хто чудово переносить зимову пору — це минь. Для нього взимку настає найкращий час, оскільки він не переносить теплої води. Коли вода прогрівається до температури +15 — +16 °C, минь ховається на дні водойми в норах та під корчами, а при температурі води більше + 25 °C — просто гине. Лише восени, коли вода у річках помітно охолоджується, він пробуджується і починає інтенсивно відгодовуватися. Полювати міні воліють вночі. Молоді міні харчуються зоопланктоном, а однорічні переходять на «рибну дієту». Коли настають тріскучі морози і річки покриваються товстим шаром льоду, минь стає ще більш активним і приступає до розмноження, залишаючи свою ікру на кам'янистому дні.

ЧОГО БОЇТЬСЯ РИБА?

Всі-всі риби бояться, що крига вкріє всю поверхню і у воді не вистачатиме кисню. Риби проганяють воду через зябра саме для того, щоб вилувати кисень. Так вони дихають. Та крига накриває воду дуже щільно, і за деякий час риби починають задихатися. В холодні зими в річках і озерах можуть загинути тони риби! Тому люди пробивають в кризі ополонки (*віддушини*) і вставляють в них пучки очерету — так ополонка довго не замерзне. До таких віконців відразу припливає підихати багато риби. І тоді її можна хопати просто руками! Але ніхто цього не робить. Адже в цей момент риба — не здобич, а жива істота, яка прийшла по допомогу. Хіба можна зрадити її довіру?! Так само не дозволяється вигрібати рибу із зимувальних ям, адже навесні нікому буде вивести нових мальків. Риби просто більше не буде.



МИГРАЦІЯ РИБ

Деякі риби помірних і арктичних широт не бажають взимку змінювати звичний для них спосіб життя, тому при настанні холодної пори року вони перебираються в більш теплі води. Наприклад, хамса, що живе в Азовському морі, інтенсивно харчується влітку, накопичуючи жир. З похолоданням води вона мігрує через Керченську протоку в Чорне море і там зимує, занурюючись на глибину до 100—150 м. Саме під час зимової міграції азовської хамси починається промисел цієї риби. Каспійський оселедець взимку відкочовує на південь, де вода тепліша.

«ЗАМОРОЖЕНА РИБА»

В Арктиці є невеликі озера і водойми, в яких вода промерзає до самого дна, але мешканцям цих водойм таким, як звичайний карась, це не загрожує смертю. Навіть якщо він вмерз в лід, навесні карась відтане і житиме собі спокійно, встигаючи за коротке літо відкласти ікру і виростити потомство, після чого знову прекрасно зазимувати в льоду.

БУВАЄ Й ТАКЕ...

В екваторіальних водоймах, де ніколи не буває зими, риби можуть бути активними протягом цілого року. Однак у деяких з них в зимові місяці теж починаються проблеми. Тільки пов'язані вони, звичайно, не з похолоданням, а, навпаки, з нестерпною спекою і засухою. Деякі тропічні риби зариваються в мул і засинають. Це допомагає їм переносити спеку і пов'язаний з нею недолік кисню.

Якщо карась — найбільш морозостійка прісноводна риба, то маленька рибка *Surpinodon macularius* (*ципринодон макулярис*), що мешкає на півдні Північної Америки, — рекордсмен за витримування найбільш високої температури води. Вона мешкає і примудряється не зваритися в гарячих джерелах Каліфорнії, температура води яких +52 °C! Для довідки: у воді з такою температурою неможливо тривалий час утримати руку.

Оксана ВОЛКОВЕЦЬКА

НЕСПОДІВАНІ НАСЛІДКИ ВЖИВАННЯ ЦИТРУСОВИХ

Беззаперечним атрибутом зимових свят є мандаринки. Окрім того, цитрусові мають багато вітамінів, яких взимку так бракує. Але чи всім можна їсти мандарини?

— **Чим корисні мандарини?**

— Вони надзвичайно багаті на вітамін С (*близько 40—50 міліграм*), який є особливо необхідним в сезон застуд. Також в мандаринах є цінні цукри, органічні кислоти (*в тому числі й лимонна кислота*), мікроелементи, в невеликих кількостях є й вітаміни групи В, А, — говорить Наталя Міхньова, дієтолог центру «Алкат» НДІ харчування МОЗ України. — Мандарини можна віднести й до дієтичних продуктів, але тільки якщо споживати їх в невеликих кількостях.

— **Тобто кількість мандаринів, що ми їмо, має бути обмеженою?**

— Звичайно ж, інакше надмірна кількість вуглеводів може просто зашкодити. Але це не основна проблема. Українці останнім часом вивчили лише одну тезу, що стосується користі від цих цитрусових, тому взимку скуповують мандарини кілограмами. А з часом приходять до лікарів, не розуміючи причини погіршення стану здоров'я.

Потрібно пам'ятати, що малюкам, котрі ще не куштували мандаринок, не можна давати їх

багато. Нехай смакують по одній дольці. Якщо немає алергічних реакцій, діткам можна їсти не більше 1—2 мандаринок в день, але обов'язково робити інтервали, тобто не їсти мандарини щодня. Бо, як кожен вид цитрусових, мандарини належать до продуктів із особливо вираженими алергенними якостями, що призводить до появи в дітей діатезу, алергії чи навіть екземи.

— **А дорослі також мають обережно ставитись до цього виду цитрусових?**

— Найвразливішими в цьому плані є люди старшого віку, адже імунна система вже не така сильна і в наявності є ще й «букет» хронічних захворювань. Та й алергічні реакції в них більш виражені. Тому підмірна кількість мандаринів може призвести до погіршення стану здоров'я.

Дуже обережними з цитрусовими потрібно бути тим, у кого проблеми із кишково-шлунковим трактом, хворим на панкреатит (*особливо у хронічній формі*), виразку в стадії загострення, рефлюксну хворобу. І ще одне — якщо споживаєте мандарини, не можна їсти горіхи, шоколад, морепродукти, бо за таких умов алергічна реакція значно посилюється.

— **А фреш-соки корисні?**

— Розумієте, в день доросла людина має з'їдати



400—600 грам овочів та фруктів (*в залежності від фізичної активності*). Мандарини ж можна їсти не щодня і не більше трьох фруктів на добу. Тепер порахуйте: якщо на одну склянку фрешу потрібно чотири апельсина, скільки для цього знадобиться мандаринів? А окрім цього ми ж їмо їх і в звичайному вигляді. Тому раджу до таких питань ставитися дуже виважено.

«Добрий лікар»



Засновники:

Міністерство освіти і науки України, Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (НЕНЦ)

Головний редактор: Володимир Вербицький

Редактор: Ольга Ільків

Відповідальний секретар: Олександр Кузнєцов

Літературне редагування: Ольга Ільків

Газету можна придбати за адресою:

м. Київ-74, вул. Вишгородська, 19, НЕНЦ

Реєстраційне свідоцтво KB № 22094-11994P від 16.05.2016

Рукописи не рецензуються й не повертаються.

Деякі матеріали друкуються в порядку обговорення.

Редакція не завжди поділяє точку зору авторів.

Адреса редакції:

04074, м. Київ,
вул. Вишгородська, 19, НЕНЦ
Тел./факс 430-0260
Тел. 430-0064, 430-2222
www.nenc.gov.ua
E-mail: nenc@nenc.gov.ua

Надруковано
в ТОВ
«Нова Реклама».
Підготовлено
до друку
14.01.2018