



Індекс 98146

# ЮНІАТ № 12(17), 2017



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

## 15 ГРУДНЯ – МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ ЧАО

Щороку 15 грудня у всіх країнах, що мають статус провідних світових виробників чаю, святкується Міжнародний день чаю (Індія, Шрі-Ланка, Бангладеш, Непал, В'єтнам, Індонезія, Кенія, Малайзія, Уганда, Танзанія).

У 2004 році в Мумбаї було вирішено відзначати Міжнародний день чаю, завдання якого полягає в зверненні уваги громадськості на труднощі у виробництві чаю, на умови праці, а також на політику вартості.

Дату 15 грудня обрали не просто так, оскільки в ніч на 16 грудня 1773 року відбулося «Бостонське чаювання» – протест американських колоністів проти введеного Великобританією податку на чай, які викинули в гавань Бостона вантаж з часом, загальна вага якого становила 45 тонн.

### ІСТОРІЯ ЧАО

Титул першовідкривача чаю згідно з стародавніми китайськими легендами по праву заслужив знаменитий в місцевій історії імператор Шень Нун. У літописі правління Китаєм він більш відомий як Божественний Землероб. Жив імператор у III тисячолітті до н.е., а тонізуючий напій отримав по чистій випадковості, в принципі не прикладши юдніх зусиль.

Під час однієї зі своїх прогулянок Шень Нун, втомлений від літньої спеки, зробив привал під деревцем з ароматним листям. Звідки не візьмись з'явився вітерець, зірвав листок, і той опинився прямо в чаші з прозорою, зігрітій сонцем водою. Імператор зацікавився, пробував отриманий напій і прийшов в захват від незвичайного запаху, незрівняного смаку і свіжого відтінку.

Інша легенда свідчить, що підбадьорливий напій з'явився набагато раніше, ще в період створення світу. Однак краще звернути увагу на думку вчених-істориків, які стверджують, ніби люди знали про існування чаю як рослин в період з 220 по 280 рр. Через століття його стали вирощувати, тобто представника флори з ніжними зеленими листям ввели в культуру. У середньому вік чаю налічує не менше 6–7 тисячоліть.

### ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО ЧАЙ

- Чай необхідно зберігати у прохолодному, сухому та темному місці, бажано у металевій або скляній банці. Не рекомендується зберігати чай довше року, щоб уникнути псування і втрати аромату.

- Чашка чаю містить у два рази менше кофеїну, ніж чашка кави. Ви можете видалити з напою 80% кофеїну, якщо заллете чай окропом, почекаєте 30 секунд і зіллете рідину. Після цього можна залити чай свіжою порцією окропу і заварювати 5 хвилин.

- Люди тривалий час вважали, ніби чай росте лише у формі куща. Чайні дерева були виявлені тільки в позаминулому столітті. Їх знайшли в Бірмі, Лаосі та Індії (провінція Assam). Звідси два різних базових сорти: «чай китайський» і «чай ассамський».

- Охолоджений чай був винайдений у 1904 році, коли на виставці у Сент-Луїсі була представлена марка від Річарда Блечінденса (Richard Blechynden). Завдяки цьому чай з льодом став популярний в усьому світі, хоча перед цим охолоджений чай в Америці пили ще на початку 19 століття. Цікаво, що 80% чаю в Штатах продається у вигляді охолодженого напою.

- Хто винайшов чайний пакетик? Легенда свідчить, що постачальник з Нью-Йорка Томас Саллівен виявив, що дорого обходиться доставка чаю у металевих банках. Так, у 1904 році він почав продавати чай у паперових пакетах, а один із



клієнтів випадково впustив пакет у воду. Історія гарна, але патент на пакетики з часом датований 1903 роком. Проте більшість поціновувачів чаю вважають, що винахід чаю у пакетиках погіршило його смак і властивості.

- До 18 століття в Європі вважали, що зелений і чорний чай робляться з різних рослин – китайські виробники приховували секрет їх виготовлення. Чайні рослини почали поставлятися з Китаю тільки на початку 19 століття, разом з рецептами з виробництва чаю. Трохи пізніше англійці виявили дикорослий чай в Індії, який отримав назву *Camellia Sinensis*. З цієї рослини отримують як чорний, так і зелений чай.

- Знаєте, чим відрізняється виготовлення чорного чаю від зеленого? Зелений чай перед окисленням обробляється паром, щоб знищити ензими. Ці ж ензими при окисленні чорного чаю змінюють його колір до чорного і надають відповідний «чайний» смак. Близько 75% чайного листя у світі перетворюються на чорний чай, решта 25% – на зелений.

- Деякі сорти чорного і зеленого чаю проходять додаткову обробку. Наприклад, додавання олії бергамоту (*нестівного цитрусового фрукта*) в чорний чай перетворює його на сорт чаю Ерл Грей.

- Чай вирощується в основному в п'яти країнах – Китаї (майже 80% зеленого чаю), Індії (в основному чорний), Шрі-Ланці (часто званої Цейлоном, батьківщина чаю Лілтон), Японії (різні екзотичні чаї) і Тайвані (різні сорти зеленого чаю).

- Чай містить безліч антиоксидантів; при помірному споживанні покращує імунну систему, допомагає у профілактиці раку і серцево-судинних захворювань.

Розалія КРАСІВСЬКА

## ЦІКАВИНКИ

### AMTOPUS ПРОПОНУЄ БІОРОЗКЛАДНЕ ПАКУВАННЯ З ФРУКТИВ



Упаковку від Amtopus не можна вживати в їжі, але вона може стати непоганим добривом для рослин і навіть їжею для тварин.

Технологія, яку розробляє Amtopus, передбачає використання вторсировини (*абрикосові кісточки, фруктові обрізки, морські водорості тощо*), яку можна висушити, подрібнити і відправити в сопло 3D-принтера для подальшого створення необхідної тари.

У компанії вже є певні успіхи у цьому починанні. Але основним недоліком є той факт, що на роздрукування упаковки розміром з взуттєву коробку йде три години. Безсумнівно, з огляду на сучасні потреби в пакувальних матеріалах, три години – це багато, тому не може бути мови про покриття попиту на упаковки, використовуючи дану методику. Однак, фахівці не впадають у відчай і шукають способи скорочення часу на виробництво такої упаковки, щоб вивести її на ринок.

### У США СТВОРИЛИ БІОПАЛИВО ДЛЯ ЛІТАКІВ З ЦУКРОВОЇ ТРОСТИНИ

Собівартість палива, отриманого з цукрового очерету, на 20% нижча вартості традиційного гасу.

Команда американських дослідників з Університету штату Іллінойс розробила склад нового авіаційного біопалива з цукрового очерету.

Передбачається, що сировину для палива будуть вирощувати на звичайних плантаціях, а потім переробляти з використанням особливих хімікатів способом, схожим на розділення нафти на фракції. Таким чином, за рахунок

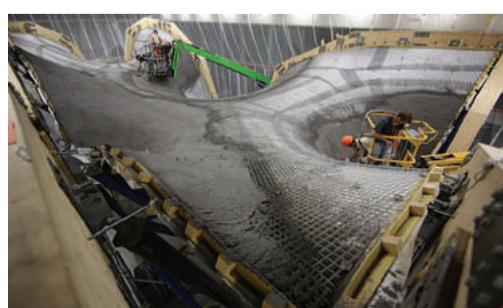
дешевого пального авіакомпанії зможуть скоротити витрати на організацію авіаперевезень.

За словами фахівців, тільки в США на біопаливо можна перевести 65 % авіакомпаній країни, якщо буде задіяно досить земель для вирощування цукрового очерету.

Ще однією перевагою унікального авіаційного палива стане його безпека для навколошнього середовища. Вони на 12 % екологічніше при спалюванні порівняно з гасом, повідомляє *ridus.ru*.



### СТВОРЕНО БЕТОННИЙ ДАХ, ЯКИЙ ПЕРЕТВОРЮЄ ЖИТЛОВИЙ БУДИНОК В ЕЛЕКТРОСТАНЦІЮ



Учені з Швейцарського федерального технологічного інституту в Цюріху розробили нову форму покрівлі, що дозволяє найбільш ефективно генерувати електрику за допомогою сонячних панелей.

Дах складається з декількох шарів. Внутрішній бетонний лист є основою для нагрівальних і охолоджувальних катушок та ізоляції, які, в свою чергу, покриті ще одним шаром бетону. Фотогальванічні елементи, що збирають сонячну енергію, встановлені на зовнішній стороні даху.

Для створення унікальної форми даху використовувалася мережа із сталевих тросів, покритих полімерним текстилем. На цю основу спочатку наносився бетон, а потім йому надавали хитромудру форму.

Планується, що вже в 2018 році технологія унікального даху буде використовуватися в житловому будинку HiLo, який є частиною проекту NEST.

Підготувала Ольга ІЛЬКІВ

# ЩО ГОТУЮТЬ НА НОВИЙ РІК В СВІТІ

Скоро Новий рік, тому зараз саме той час, коли потрібно подумати, де ви його будете зустрічати і що у вас буде на святковому столі. Всі ми добре знаємо, без яких страв український новорічний стіл не обходиться, але не всі знаємо про традиції новорічного столу в інших країнах світу. Пропонуємо відправитися з нами у подорож!

Дорогі пасажири нашого новорічного авіалайнера, наша подорож починається там, де жителі планети Земля найпершими святкують Новий рік. Це далекі країни і острова: Тонга, Фіджі, Нова Зеландія. Особливостей новорічного столу тут практично немає, основні страви — традиційні: лу-пулу — солонина, запечена в листі таро разом з ріпчастою цибулею і кокосовим молоком; вайсаіне — блюдо, що нагадує суп із стиглих бананів і кокосів; і різні пиріжки — пай. Усередині пиріжка може бути все, що завгодно: фарш з підливкою або сиром, стейк, яйце з беконом, риба, оленина, карі або солодка фруктова начинка.

Рецепт Новозеландського пайя досить простий: 130 г розм'якшеного вершкового масла, 1/3 ст. цукру для тіста і 1/2 ст. для беze, 2 яйця (білки відокремити від жовтків), 1,5–2 ст. борошна, 150 г джему (півсклянки), 2–3 ст. л. кокосової стружки, 1/3 ч. л. соди, 2 ч. л. розпушувача. Масло збити з цукром, додати жовтки і розтерти до білого кольору. Стакан борошна пропісти, додати соду, розпушувач і олійно-яєчну суміш. Потроху додавати борошна, що залишилося, замішуточі м'яке, еластичне тісто. Зверху намазати фруктовий джем. Білки збити з цукром, обережно додати кокосову стружку і розподілити поверх джему. Випікати приблизно півгодини при 180 градусах.

Далі Новий рік настає в Австралії. У цій країні на новорічний і різдвяний стіл не можна ставити страви з гуски, качки, курки, індички, адже птах — символ щастя. Тому основні страви новорічного столу — це різні вироби з тіста з солодкою і кислою начинкою (крапфи), а також традиційна каша бахлькох, яку варять на молоці і поливають вершковим маслом і медом. Родзинкою Австралії залишається незмінна традиція класти в пироги різні символи на майбутній рік: кому дістанеться монетка, горішок або перець, тому в новому році посміхнеться удача.

Наступними відкрити подарунки і випити келих шампанського поспішають жителі Японії і Кореї. Японський новорічний стіл не обходиться без холодної закуски о-січі-ріорі (*тарілка, наповнена холодною квасолею з рисом*), рисовими тістечками, маринованими і свіжими овочами. Всі страви на новорічному столі обов'язково повинні символізувати щастя, успіх і бадьорість духу. Саме тому центральними новорічними частуваннями в Японії є смажені каштани, які символізують успіх у справах, морська капуста, яка приносить радість, горох і боби — запорука здоров'я, а також варена риба — символ спокою і бадьорості духу.

Уже з розпростертими обіймами Новий рік зустрічають Китай, Сінгапур, Монголія, Малайзія, Філіппіни і острові Балі. З переліку цих країн ми вирішили, що Новий рік на острові Балі найекзотичніший. Основний Новий рік там відзначають на початку весни, але в новорічну ніч балиці також святкують День Непі. Новорічні свята тривають п'ять днів, чотири з яких відзначаються з усім розмахом, і лише один день вони вважають днем спокою і тиші. Щоб не порушити дух чистоти і мовчання, потрібно дотримуватися чотирьох правил: ніякого світла і вогню; ніякої роботи; ніяких розваг; ніякого руху. Основними стравами новорічного столу є традиційні страви: насі горенг (*смажений рис*) і мі горенг (*смажена локшина*), а також ренданг — тушкована яловичина в дуже



Святковий новорічний пудинг в Ірландії

гострому пряному соусі, що складається з кокосового молока, імбиру, куркуми та інших спецій.

І коли в деяких країнах вже далеко за північ, в Таїланді, Лаосі, В'єтнамі та на островах Ява і Суматра тільки сідають за новорічний стіл. Головне в'єтнамське новорічне блюдо — квадратний пиріг бань Чинг (*пиріг з рису зі свининою, зеленого горошку і маринованої цибулі, загорнутих в листя бамбука*). Обов'язково готовують і традиційну в'єтнамську ковбаску Ча Луа зі свинини, картопляного крохмалю, часнику, товченого перцю і рибного соусу. Не обходить Новий рік і без солодощів, найпопулярнішими серед яких є цукати з фруктів.

Через годину Новий рік настає в Непалі, Індії і Шрі-Ланці. Головна прикраса новорічного столу в Індії — велика ваза з фруктами, яка символізує достаток і процвітання сім'ї. Центральне блюдо новорічного столу — ароматне і пряне. Ця страва може бути приготовлена як з м'ясом, так і з вегетаріанськими складовими. Головною спецією Нового року прийнято вважати карі, яку по можливості додають в усі м'ясні страви. Зазвичай на новорічний стіл подають ягня, креветки або курку. Борошняні вироби — справжня окраса новорічного столу. Великою популярністю користується муруку — спіральки з білої сочевиці і рисової муки, приправлені сіллю і спеціями. На десерт подають ламу — солодке борошняне блюдо з додаванням горішків і сухофруктів. Незвичайною прикрасою новорічного столу є соус, що складається з топленого масла, рубаних горіхів кешью, кардамону і цукрової пудри.

Наша подорож майже досягла екватора. І з різницею в 5 годин з Гринвічем Новий рік починають відзначати Мальдіви, Узбекистан, Таджикистан, Туркменістан і Пакистан. Як і в усьому світі, в Узбекистані є свій Дід Мороз (*Корбобо*) і своя Снігуронька (*Коркіз*), а замість оленів візок Корбобо везе ослик. Фрукти в Узбекистані в особливій шані, на новорічному столі їх повинно бути якомога більше, а особливо важливо, щоб був солодкий стиглий кавун, який символізує добробут сім'ї в новому році.

Далі новорічну естафету приймають Кенія, Танзанія, Ірак, Саудівська Аравія і Мадагаскар. Незвичайне мадагаскарське новорічне частування — блюдо з відвареного рису з молоком і медом. Основні страви новорічного столу в цих країнах — м'ясні та десерти.

Наша подорож наближається до рідних місць. Наступними Новим ріком зустрічають мешканці Білорусі, України, Латвії, Литви, Естонії, а також Греції, Сирії, Ізраїлю, Туреччини та Замбії. Всі ми знаємо, що Новий рік неможливий без мандаринів, Олів'є, м'ясних страв і різних солодощів. Але ось в Греції обожнюють солодке печиво Кураб'є з мигдалевими горіхами і Меломакарона (*медове печиво*). Як основне блюдо їдять індичку у вині і печену свинину.

Замбія і інші країни Африки мають зовсім інші традиції, які зможуть здивувати вашу сім'ю. У Гані улюблена новорічне блюдо — смажений півень, а в Кенії на новорічному столі обов'язково буде частування з тушкованих бананів з варенням.

Франція, Іспанія та Італія зустрічають Новий рік на годину пізніше. Новий рік у Франції неможливий без устриць, фуа-гра, смаженої або запеченій індички в білому вині, шампанського та сиру. В Італії прийнято подавати до новорічного столу виноград, горіхи, сочевицю, парову тріску або окуня з білим вином. З м'яса тут вважають за краще готувати свинячу ногу дзампоне, яку варять в мішку зі шкіри задньої свинячої ноги, зберігаючи її форму, а також свинячу ковбасу котекіно, яку подають гарячою. Іспанія ж — країна любителів м'яса. Новорічні столи просто ломляться від м'ясних страв: смажений баранчик, індичка, молочне поросся, копчене ковбаса, шинка... Головний напій Нового року — херес, а на десерт подають мигdalний суп і медово-горіхову халву.

Далі настанню Нового року з різницею в кілька годин радіють в Англії і Португалії. Пудинг і фарширована індичка з овочевим гарніром і соусом з аґрусу — фаворити новорічного і різдвяного столу в Англії. Пудинг готовують з хлібних крихт, борошна, сала, родзинок, яєць і різних прянощів. У Шотландії, Ірландії та Уельсі прийнято подавати смажену свинину або баранину, а також запеченого гусака. Напомни намічі, навпаки, люблять солодкі напої: без стаканчика портвейну свято не почнеться. Традиційно новорічною стравою у португальців вважається солона сушена тріска.

На черзі — мешканці Уругваю, Бразилії, Чилі, Аргентини і Парагваю. У цих країнах не прийнято пишно і шумно відзначати Новий рік, а стіл не ломиться від наїдків, як в наших краях. Головне місце у святковій трапезі займає Асад — популярна страва із

смаженого м'яса. Яловичина ріжеться на тонкі смуги і смажиться на решітці. Готують до столу і невеликі яловичі ковбаски (*Чорікос*). В основному на новорічному столі ви побачите фрукти, зелений салат, свіжі овочі і трохи солодощів. Що стосується алкоголю, то на Новий рік найбільшою повагою користуються вино і яблучний сидр.

Пізніше, ніж інші, відзначають Новий рік в Нью-Йорку, Гавані, Чикаго, Денвері, Лос-Анджелесі та Ванкувері. В Америці традиційною стравою як на Різдво, так і на Новий рік вважається фарширована індичка. Індичку нашпиговують хлібом, сиром, чорносливом, часником, квасолею, грибами, яблуками і капустою. Подають зазвичай до індички картопляне пюре, відварені зерна кукурудзи і брюссельську капусту. Журавлинний соус — родзинка цієї страви. На Різдво готують чудо-коктейль Еgg-ніг на основі сиріх яєць і молока.

За Америкою новорічну естафету приймають Гаваї і Таїті. Ну а найостаннішими на планеті Новий рік зустрічають мешканці Американського Самоа (*зі столицею Паго-Паго*), Ниуе і Мідуей. Кухня цих островів — багатовікові традиції корінних жителів. Морепродукти і різні горіхи займають основне місце на будь-якому святковому столі. М'ясо на цих островах практично не готують і не їдять, але похвалитися великою різноманітністю овочів і зелені мешканці Ниуе і Паго-Паго точно можуть: таро (*колоказія*), Кумара (*солода картопля*), кокосові горіхи, папайя, банани, помідори, плоди хлібного дерева, стручковий перець — в стравах цієї кухні є все! До традиційних місцевих делікатесів відносять кокосові краби угі, мариновані в кокосовому молоці і соку лайма; свіжа риба ота; місцевий корінти, з якого роблять солодкий напій.

Отже, якщо ви вирішите вашій сім'ї влаштувати на столі в новорічну пору неймовірну кругосвітню подорож, радимо вам замінити традиційну святкову скатертину на карту світу і розставити на ній страви так, щоб тепла сімейна вечірня перетворилася в захоплюючу пригоду. І, можливо, вже в новому році вам пощастило побувати в кожній країні, страва якої прикрашала ваш стіл в найчарівнішій ніч року!

# ПЕРНАТИЙ СВІТ: ТІ, БЕЗ КОГО ВАЖКО УЯВИТИ СУЧАСНЕ МІСТО

Щоразу, коли ви виходите з дверей свого будинку, ви опиняєтесь в світі, який ми ділимо з птахами. Вони літають в небі, плавають в озерах, сидять на деревах, ходять по тротуарах, риуть нори, полюють, сплять і спостерігають за вами. Спробуйте і ви поспостерігати за ними і вам відкриються захоплюючі історії!

## ГОЛУБ



Малюнок **Марисі РУДСЬКОЇ**

Вони сидять на дротах, ходять тротуарами, літають зграями над будинками і живуть разом з нами уже тисячі років.

Перше зображення голуба знайдено в Месопотамії, його зробили за 3 тисячі років до нашої ери. Певно месопотамські діти п'ять тисяч років тому теж радісно ганяли зграї голубів десь на околицях міста Ур.

Месопотамці мали приручених голубів і виводили декоративні види. Декоративні голуби часом тікали і парувалися з менш декоративними. Тому сьогодні серед міських голубів можна знайти птахів різних мастей.

Люди тисячі років використовували голубів для декорації, їжі, доставки повідомень і розваги. У 16–17 століттях в Європі дуже цінувались голубиний послід, це було відмінне добриво для полів! Біля голубів навіть ставили озброєних охоронців, щоб бувахто не почути коштовний послід!

Міських сірих голубів так багато навколо, що ми навіть не помічаємо їх. Люди часто гидують цими птахами, бо вони бувають брудні й надокучливі. Але не варто забувати, що це ми побудували міста, а голуби просто пристосувалися до урбаністичного життя як змогли.

Дікі предки міських голубів — сизі голуби. Вони живуть біля скель; в ущелинах і природних печерах мостять собі гнізда і ростять пташенят. Харчуються насінням, ягодами, фруктами, зірка безхребетними.

Людські будинки нагадують міським голубам рідні скелі й вони охоче гніздяться в піддашнях, на горицях, у технічних отворах будинків і так далі. Будинки значно тепліші за скелі, тому в голубів суттєво збиті біологічні годинники.

Голуби виводять потомство кілька разів на рік. Уважний спостерігач не раз помічав, як в період вигодовування пташенят шпаки, дрозди чи синиці стурбовано шукають їжу і, знайшовши, стрімко несуть її в гнізда до голодних жовторотиків. Але ніхто ніколи не помічав, щоб так робили голуби. Вони, здавалось би, завжди поводяться однаково. Річ у тому, що голуби вигодовують дитинчат незвичайним способом: вони відригають напівлеварену їжу, яку з'їли за день. Батьки-голуби просто відкривають широко дзьоб, а голубенята буквально засовують голову в батьківський рот і п'ють таке собі «пташине молоко».

Голубенята вилуплюються лисі і безпомінні, а покидають гніздо оплрені, дуже схожі на дорослого птаха. Тому люди часто стверджують, що ніколи не бачили пташеня голуба. Але якщо ви придивитеся до цих птахів навесні чи влітку, то замітите їх: молоді голуби часом ще мають пуху на голові та восковиці на дзьобі, смикають крилами, коли бачать своїх батьків, щоб випрошувати їжу, і можуть навіть пишати!

М'язи, які допомагають споживати «пташине молоко», залишаються в птахів і у дорослому віці. Тому голуби — єдині птахи, які можуть

всмоктувати воду. Наступного разу придивітесь уважніше до голуба, що п'є з калюжі. Він, на відміну від качок, горобців, гусей та інших, не буде закидати голову, щоб вода стекла вниз гортанню, він собі встромить дзьоб і буде просто пити.

Голуб смішно ходить: безперестанку під час ходи смикає крихітною голівкою. Річ у тому, що очі голуба розташовані по боках його голови, вони ліпше бачать статичну картинку, ніж рух. Тому птахи залишають голову трохи «позаду», коли роблять наступний крок, а потім стрімко пересмукиють її вперед.

## ГОРОБЕЦЬ



Малюнок **Марисі РУДСЬКОЇ**

Хто не знає горобця! Цей маленьких птах також вподобав людські поселення і радісно складає нам, людям, компанію.

У містах і селах зазвичай можна побачити горобців двох видів: хатнього та польового. Горобець хатній трішки більший за польового, має сіру шапочку на голові та сірі щоки. Горобець польовий жававіш за хатнього, має чорну цятку на щоці, але не має шапочки.

Попри те, що горобців ніби багато і це такий звичайний птах, в сучасному світі їм стало не дуже комфортно. Європейська популяція горобців за останні десятиліття скоротилася драматично! Хатніх горобців у містах Європи стало менше на 70%, а подекуди на 90%!

Для вчених залишається загадкою причина такого стрімкого зникнення. Серед ймовірних причин — використання пестицидів на полях і забруднення повітря. Тож не пожалійте жменьку насіння взимку для горобців, підтримайте їх в найважчий час року.

Горобець в середньому живе три роки. Але бувають і довгожителі: один горобець дожив в неволі до 19-ти років!

За кожне літо горобці намагаються вивести 2–3 виводки горобенят. Цікаво, що горобці формують стійкі пари, однак приблизно 12% пташенят у виводку мають іншого батька. Така поведінка можливо не дуже моральна з людської точки зору, але це цілком успішна стратегія виживання.

Горобці притримуються вегетаріанської дієти взимку і переходят на комашину влітку в період вигодовування потомства. Але величезні поля злаків стали неабиякою спокусою для горобців, тому можна побачити цілі зграї цих птахів над полями. Звісно, вони з'їдають трохи злаків.

У 1958 році в Китаї вирішили, що втрати врожаю від горобців колосальні й оголосили їх першими ворогами полів. Люди безжалісно винищували пташок цілий рік. Наступного року врожай справді був країшим, однак успіх був нетривалий, бо наступні роки в Китаї були колосальні втрати врожаю через комах-шкідників, які розплодилися без горобців! Ця історія показує, що порушення природного балансу завжди має наслідки, які часом дуже непередбачувані для нас. Минуло багато часу, поки горобці в Китаї відновили свою популяцію.

Схоже, горобцям більше подобаються штучні конструкції. Птахи будуть більш охоче жити під дахом, в дірках стін будинків чи технічних споруд, ніж в дуплах. Але чужі гнізда їм до смаку теж. Горобці часто займають муровані гнізда ластівок, а також підселяються сусідами в гнізда лелек.

Коли горобцю дуже страшно і він тікає, він може навіть попливти! Певно це неабияк спантіличе хижака! Але вода — все ж стресове середовище для цієї пташки, вони більше полюбляють інші «кванні»: у сонячний день можна побачити горобців, які «купуються»

у пілюці. Таку поведінку можна спостерігати будь-де, навіть під молодими ялинками на Майдані Незалежності у Києві.

## ГРАК



Малюнок **Марисі РУДСЬКОЇ**

• Ви не раз бачили в місті велико-го бліскучого чорного птаха, який мав довгий дзьоб і каркав. Впевнені, що ви одразу ж подумали, що це ворона. Але ні, це був грак. Чорні ворони, з якими грака часто плутають, не живуть в Україні. Вони зустрічаються переважно в Західній Європі, а в Україні живуть всім відомі сірі ворони і граки.

• Відрізнили грака від чорної ворони не складно. Грак має сірий дзьоб і «спідницю» з пір'я внизу; дзьоб чорної ворони суцільно чорний і вона виглядає більш спортивно і підтягнуто.

• Граки у вирій не летять. Ми дійсно бачимо їх цілій рік, але це не одні ті ж самі граки. Наші граки влітку зрідка зустрічаються в місті, хіба що вподобають якийсь парк, як в Івано-Франківську в центрі міста, і зроблять там свою колонію. Але більш ймовірно побачити гніздівлі граків за містом біля полів, які вони ретельно перевіряють на наявність черв'яків, личинок, дрібних тварин, чужих яєць та іншої смакоти.

Граки — соціальні птахи. Вони гніздяться гуртом і літають великими зграями, часто разом з галками.

Щоб нагодувати пташенят, гракам інколи доводиться далеко літати за їжею. І щоб не носити по одному черв'яку, граки мають цікаве удосконалення дзьоба. Нижня його частина шкіряна і дещо розтягується, формуючи сумку, як у пелікані, тільки значно меншу. Грак набирає повний рот їжі і летить до гнізда. Язиком допомагає собі розділяти поживу порційно між усіма пташенятами.

Однак на зиму наші граки летять на південь країни. Натомість ті, що густими зграями кружляють взимку над містами, прилетіли до нас з півночі, з басейну Волги. В Росії граки не зимують і їхній приліт там є знаменням весни. Цьому присвячена відома картина Левітана «Грахи прилетіли».

Граки належать до родини воронових. Це досить розумні птахи! Вони не раз вирішували різні головоломки, які ставили перед ними вчені.

Та не лише в лабораторії, але й в житті вони користуються головою. Наприклад, восени і взимку граки збирають грецькі горіхи. Яким би сильним не був їхній дзьоб, але птахи не здатні розтрощити шкаралупу самостійно. А тому граків часто можна побачити на ліхтарних стовпах над дорогами, куди вони кидають горіхи і чекають, поки якийсь автомобіль їх розчавить. А тоді збирають з дороги ядро.

## СИНИЦЯ БЛАКИТНА



Через поєдання жовтого і синього кольорів в оперенні останніми роками синиця блакитна стала у нас відома під назвою «бандерівка».

Малюнок **Марисі РУДСЬКОЇ**

У місті часто можна побачити синиць двох видів: синицю велику і синицю блакитну. Синиця велика має чорну шапку і відома весняною піснею, а синиця блакитна менша за велику і має елегантну шапочку.

Синиці харчуються влітку комахами, а взимку — насінням. Для них природно гніздитися в дуплах дерев, однак їхні гнізда були зафіксовані в різних несподіваних місцях: поштових скриньках, вуличних ліхтарях і навіть публічних поштових скриньках.

Синиця може відкласти аж до 13-ти яєць. Ось чому часто можна побачити втомлених батьків, які вигодовують своє чисельне потомство!

Як ми знаємо, всі сімейні пари птахів поділяються на два види: ті, в яких самець і самка розрізняються між собою (*пава і павич, наприклад*) і ті, які виглядають однаково (*сороки, наприклад*). Вчені ще давно розробили цю класифікацію. Синиці блакитні спочатку відносилися до першої категорії. Єдине, на що ми, люди, не зважили — це те, що у птахів зір ліпший за наш. Вони можуть бачити частину ультрафіолетового та інфрачервоного спектру. Отже, коли вчені посвітили ультрафіолетовим світлом на таких однаковісінських на наш погляд синиць, з'ясувалось, що в самця чубчик яскраво світиться! Довелося перевести їх в іншу категорію!

Синиці блакитні надають перевагу листяним лісам, але також живуть в людських садах, парках та зелених дворах. Хоч вони зустрічаються трохи рідше, ніж великі синиці, уважний птахолюб зможе все одно побачити їхні жовті животики серед гілок. Шанси у нього збільшаться, якщо повісить їм шматок несолоного сала.

## ОДУД



Малюнок:  
[https://zooclub.ru/photo/Uriparopeps/sim\\_4231](https://zooclub.ru/photo/Uriparopeps/sim_4231)

• Одуд — один з найяскравіших птахів в Україні. Невеликий, але розкішний: сам помаранчевий, крила строкаті чорно-блілі й розкішна зачіска на голові.

• Одуди зазвичай живуть на відкритих просторах. Але їх також можна побачити і в місті, десь біля пустощів чи у великих парках. Наприклад, що-реку можна почути пісню одуда в Києві на ВДНГ.

• Одуд проводить більшість часу на землі. Хоч має короткі лапки, але ходить ними і шукає поживу: комах, дрібних ящірок, черв'яків. Вполювавши щось смачне, птах злітає розкриваючи на льоту свої розкішні округлі крила.

• Навесні, коли птахи формують пари, одуд залишається до самиць, підносячи її в подарунок їжу — жука чи личинку. Такий подарунок — це одудовий еквівалент букета.

• Птах будує гніздо в дуплі чи розщелині між камінням. Пташенята одуда не прости. Більшість «дитинчат» у птахів — беззахисні і кволі, їх захищаємуть від хижаків батьки, або хороший камуфляж. Одуденята ж можуть постояти за себе. Вони не будуть безпломічно сидіти в гнізді, коли хтось вирішив їх образити. Малі хулігани будуть в

# ВХОДЖЕННЯ В ЗИМУ: КОЛЬРОВА ЇЖА

Як бути здоровим взимку? Фахівці рекомендують розширити колірний діапазон харчування, включаючи в раціон кольорову їжу. Що це означає? Як урізноманітнити їжу за допомогою колірного спектру? Відповіді на ці питання прагнули знайти вихованці гуртків «Юні екологи» (керівники гуртків Драган О.А. та Кацурак В.П.) під час проведення наприкінці листопада просвітницького заходу для учнів спеціалізованих шкіл №2 та №3 Подільського району м. Києва.

В атмосфері поміркованої полеміки юні екологи доводили переваги кольорових овочів та фруктів, адже яскраві фарби прикрашають життя і піднімають настрій.

**Дмитро Алексєєв** переконливо доводив користь зелених овочів: листова зелень знижує ризик виникнення онкозахворювань, покращує зір, сприяє зміцненню кісток і м'язів. «Зелена їжа» зміцнює волосся, нігти, сприяє регенерації шкіри. На думку багатьох дієтологів, при будь-якому прийомі їжі в тарілці обов'язково має бути щось зелене: цибуля, шпинат, петрушка, селера, огірок, брюсельська капуста, артишок, зелений горошок... що завгодно, аби тільки зелене!

**В'ячеслав Кузнєцов** обстоював вживання овочів та фруктів червоного кольору: томата, перцю, буряка, яблука, граната, малини тощо, адже продукти червоного кольору здатні зміцнити імунну систему і позитивно впливають на кров. Усі червоні овочі та фрукти містять антиоксиданти, які покращують роботу серцево-судинної системи, а також допомагають запобігти виникненню деяких форм раку.

**А Дмитро Лопатко** доводив користь овочів і фруктів помаранчевого кольору: гарбуза, моркви, куркуми, хурми, абрикоса тощо. Овочі та фрукти помаранчевого і жовтого кольорів містять багато бета-каротину, який зміцнює імунітет та поліпшує стан шкіри. Крім того, в них містяться вітаміни А і С. Овочі та фрукти жовтого і помаранчевого кольорів допомагають у нормалізації функцій серцево-судинної системи та зору. Краще вживати овочі та фрукти, які ростуть в нашій кліматичній зоні.



Велике зацікавлення учасників заходу **Викликала Вікторина**, підготовлена Дмитром Савичем та Олександром Загуменним. За правильні відповіді юннатів чекали кольорові призи.

«Подивіться на своє меню, як на картину художника, — зауважив юний митець Едуард Манукян, — адже

у цьому випадку художник — це ви самі. Ви сам собі художник! Підійдіть творчо до оформлення своєї тарілки, використовуйте всі кольори веселки».

Завершився захід поетичним рядками Едуарда про здоров'я і творчість.

**Юнкор Анна ЦЕГЕЛЬНА**

## ЗАХИСТИТЬ СВІЙ ОРГАНІЗМ ВІД ХВОРОБ!

Ви вже наквасили капусту? А помідорчики та огірочки? Кожна господиня на зиму заготовляє овочі саме таким способом. І не дарма. Адже квашені овочі є не лише смачним додатком до страв. Вони є справжніми ліками.

Зокрема, молочна кислота, яка виникає у процесі квашення, нормалізує роботу травного тракту та очищає судини. Чому ще корисно вживати квашені овочі, цікавимося у Надії Матчук, лікаря-дієтолога.

— Саме квашення називають найкориснішим способом заготівлі овочів. Чому?

— Річ у том, що такий спосіб дозволяє максимально зберегти вітаміни та мікроелементи. Крім того, на відміну від, скажімо, маринування чи соління, які вимагають присутності оцту, солі, теплової обробки, квашення відбувається завдяки природнім процесам бродіння. А це дозволяє запобігти розвитку патогенних мікробів у самому продукті і стати лікувальною їжею.

— У чому саме користь квашенини?

— Відомо, що квашена капуста є справжнім лідером з вмістом вітаміну С. Інша квашеніна багата на вітаміни групи В, Р, а також на корисні бактерії. Крім того, квашені овочі містять багато клітковини, а тому сприяють обміну речовин, який дещо сповільнюється в холодну пору року, виводить токсини тощо. Також квашені продукти закислюють організм, що є прекрасною профілактикою вірусних захворювань. Ось чому напередодні та під час епідемії грипу бажано кілька разів на день вживати щось кисле: віруси «бояться» кислого середовища.

А завдяки молочнокислим бактеріям, які утворюються в процесі бродіння, квашені овочі нормалізують мікрофлору кишківника, згубно діють на патогенні бактерії у травному тракті, а також зміцнюють імунітет (адже відомо, що саме у кишківнику формується левова частка імунітету).

А ще квашеніна зменшує рівень холестерину у крові, нормалізує рівень цукру, сприяє нормалізації ваги (як завдяки малій кількості калорій та



великої кількості клітковини, так і завдяки позитивній дії на щитоподібну залозу).

До того ж, квашені овочі містять антиоксиданти, які запобігають онкоутворенням та оберігають клітини від дії вільних радикалів. Квашені продукти дуже добре підходять для різноманітних дієт. Зокрема, їх корисно споживати діабетикам, гіпертонікам, ослабленим людям (наприклад, після три阀ої хвороби або травми).

— Шо саме можна квасити?

— Є безліч рецептів квашення капусти, огірків, помідорів, яблук, буряків, кабачків, баклажанів, перцю, слив та навіть кавунів. До речі, квашення

дозволяє використовувати різноманітні приправи: хрін, часник, зерна гірчиці тощо, які також корисні.

— Чи є якісь протипоказані?

— Оскільки квашеніна має кисле середовище, не варто сильно налягати на неї тим, хто має проблеми зі шлунком (*гастрит чи виразку*). Та й відносно здоровим людям не варто з'їсти більше 200 грамів квашених овочів за один раз. До речі, найкраще поєднувати їх з білками (*м'ясом, рибою*) та углеводами (*картоплею, хлібом, кашами*).

**«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 редактування:** Ольга Ільків

**Газету можна придбати за адресою:**

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

Реєстраційне свідоцтво КВ № 22094-11994Р 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

«Nova Реклама».

Підготовлено

до друку

14.12.2017