Індекс 98146

ЮНИЙ НАТУРАЛІСТ

№2(07), 2017

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

19 ЛЮТОГО – МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ ЗАХИСТУ МОРСЬКИХ ССАВЦІВ

Щорічно 19 лютого світова екологічна спільнота відзначає День захисту морських ссавців. У цей день різноманітні природоохоронні групи проводять акції з захисту китів та інших морських ссавців. Часто екологи об'єднуються і присвячують цей день захисту одного унікального виду, якому загрожує смертельна небезпека.

Інша назва свята, День кита, нагадує, що саме в цей день 1986 року, після 200-річного винищення китів, Міжнародна китова комісія *(International Whaling Commission, IWC)* ввела заборону на китовий промисел і на торгівлю китовим м'ясом.

Міжнародна китобійна комісія *(МКК)* — всесвітня організація, що опікується збереженням і збільшенням кількості китів у Світовому океані. IWC в даний час налічує 88 членів уряду з країн по всьому світу. Всі члени МКК є учасниками Міжнародної конвенції з регулювання китобійного промислу, яка була створена в 1946 році.

Інтенсивне і нещадне винищення морських ссавців і, зокрема, китів, що продовжується вже більше ніж 200 років, згубно позначається на їх чисельності: багато представників цього ряду опинилися на межі зникнення. На даний час на планеті залишилося 119 видів морських ссавців. У Чорному морі проживають 4 види: тюлені і три види дельфінів.

Незважаючи на те, що дана заборона діє і сьогодні, винищення тварин продовжується. Такі країни, як Японія, Ісландія та Норвегія, де китобійні традиції дуже міцні, продовжують цим займатися в рамках строго визначених квот. Корінні народи Гренландії, Аляски та Чукотки також продовжують полювання на китів.

Крім офіційного промислу, у багатьох частинах світу процвітає браконьєрство. Також багато ссавців гине внаслідок екологічних катастроф, зокрема розливів нафти з танкерів та бурових платформ.

Для зупинки цього ганебного явища група країн членів МКК на чолі з Австралією наполягають повністю заборонити китовий промисел. Проте на даний час їм не вдається досягнути компромісу з китобійними країнами, які продовжують виловлювати більше 1000 китів на рік.

В Україні це свято можна назвати днем захисту дельфінів, адже вони є єдиними представниками морських ссавців, які проживають в наших солоних водах. Раніше в Чорному морі жив тюлень-чернець, і востаннє його бачили 15 років тому. У Чорному та Азовському морях є три види дельфінів: афаліни, білобочки і азовки. Вага найбільших — афалін — досягає 300 кг, а «маленькі» азовки не бувають більше 100 кг. Усі три види занесені до Червоної книги України та до Міжнародного Червоного списку.

Розалія КРАСІВСЬКА

ЦІКАВО

Імовірніше, кити і всі китоподібні в процесі еволюції спочатку вийшли з води, а потім знову туди повернулися. Сталося це приблизно 50 мільйонів років тому. Можливо, стародавні кити могли народжувати на суші: у 2000—2004 роках в горах Пакистану були знайдені скам'янілі останки вагітної самки і самця кита.

Синій кит — найбільша тварина в світі *(вага — 150 т, довжина — 33 м)*.

На язику синього кита, який важить до 4 тонн, може вміститися близько 50 чоловік — футбольна команда у повному складі разом з тренерами, запасними гравцями та обслугою.

Синій кит має найбільше серце в світі, яке важить близько тонни.

Кити постійно прислухаються, тому що у них немає нюху і слабо розвинений зір. Звук дає китам можливість орієнтуватися, спілкуватися між собою і харчуватися, хоча точне призначення звуків, які видають кити, досі не з'ясоване.

Сині кити живуть близько 80—90 років.

За 1 секунду синій кит вдихає приблизно 2 тисячі літрів повітря, всього ж в легенях цього гіганта може вміститися до 14 кубометрів повітря.

Кити можуть не спати три місяці, не їсти вісім, не дихати до двох годин і при цьому долати гігантські відстані до декількох тисяч кілометрів.

Коли синій кит видихає, утворюється фонтан з висотою 9—10 метрів.

Самки синіх китів більші, ніж самці.

Кількість крові в організмі синього кита перевищує 3 тис. літрів.

При переслідуванні йде по прямій з швидкістю до 24 км/год, даючи невеликі фонтани кожні 30—40 с.

Самки народжують раз на два роки. Вагітність триває близько 11 місяців. У більшості випадків народжується одне дитинча з довжиною 6—8,8 м і масою 2—3 т.

Тривалість молочного вигодування — близько 7 місяців. За цей термін дитинча виростає до 16 м і має масу 23 т. Протягом доби дитинча отримує до 90 л молока і додає у вазі в середньому 44 кг.

Синій кит, очевидно, моногамна тварина. Пари у синіх китів утворюються надовго; відомо, що самець завжди тримається неподалік від самки і не покидає її ні за яких обставин.

ЦІКАВИНКИ

З ЯКИХ МЕДОНОСНИХ РОСЛИН В УКРАЇНІ МОЖНА ДОБУВАТИ БІОГАЗ

В Україні можна добувати біогаз з таких культур-медоносів, як сильфія, буркун, фацелія.

Як зазначає пасічник-практик із Сумської області Віталій Орєхов, вирощування таких рослини дозволяє не тільки отримувати мед, який користується високим попитом на світовому ринку, а й зробити великий крок у розбудові енергетичної незалежності країни.

«Сильфія — цінний медонос з продуктивністю 500—600 кг/га. Вона має високий вихід біогазу порівняно зі спеціальними сортами і гібридами кукурудзи, — розповідає експерт. — До того ж по живильній цінності ця культура, яку вирощують на зелений корм, а також для приготування силосу та трав'яного борошна, перевершує ріпак».

На одному місці сильфія може рости до 50 років. Уже на другий рік висота рослини досягає 1,5—3 м, що забезпечує 13—28 т/га біомаси. При цьому листя не дозволяє розвиватися бур'янам і тим самим виключає необхідність застосування гербіцидів.

Досить велику кількість біомаси та близько 300 кг/га меду можна отримувати й з вирощування буркуна.

Експерт також зауважує, що солому медоносів можна переробляти на пелети за допомогою установок Premos 5000.

Вирощування медоносів на біогаз потребує залучення дорогих, довгих грошей, наголошує Віталій Орєхов. «До того ж в Україні слабо розвинене промислове бджільництво, — пояснює експерт. — Однак саме медоноси з біогазовим потенціалом можуть зіграти головну роль у заміщенні природного газу».

З ПОЧАТКУ РОКУ ВСІ ЕЛЕКТРОПОТЯГИ В НІДЕРЛАНДАХ ПРАЦЮЮТЬ НА ЕНЕРГІЇ ВІТРУ

З 1 січня 2017-го вітряні електростанції живлять енергією всі нідерландські електропотяги. Щодня 600 тисяч пасажирів здійснюють близько 1,2 млн. поїздок без жодних шкідливих викидів в атмосферу.

Як передає Центр транспортних стратегій, голландська компанія «NS» стала першим оператором залізниці у світі, що повністю перейшла на вітрову енергію, якою її забезпечує енергетична компанія «Eneco».

Перевезення щороку потребують 1,2 млрд кВт/год вітряної енергії. Цього б вистачило для живлення всіх будинків Амстердама протягом року. «NS» обіцяє за рік знизити енергоспоживання на 2%.

ІНДІЙСЬКА КОМПАНІЯ ПОЧАЛА СЕРІЙНИЙ ВИПУСК ЇСТІВНИХ ПАКЕТІВ

Індійський стартап «EnviGreen» розробив на 100% органічні пакети, що складаються з натурального крохмалю і рослинних масел, та за своїм виглядом і властивостями схожі на пластикові. Пакети екологічно чисті і навіть придатні для вживання, пише сайт Gearmix.

Заснував компанію «EnviGreen», а винайшов їстівні пакети індієць Ашватху Хедж. Ідея виникла в нього, коли в деяких містах заборонили пластикові пакети і люди шукали їм заміну. Чотири роки експериментуючи з різними матеріалами, він врешті-решт знайшов потрібний склад, що складається з 12 інгредієнтів *(в тому числі картоплі, маніоки, кукурудзи, натурального крохмалю, рослинного масла, бананів і квіткового масла)*. Сировину спочатку перетворюють у рідину, з якої й виготовляють пакети. Виробничий процес тримають у найсуворішій таємниці.

Екологічний пакет індійської компанії коштує приблизно на 35% дорожче, ніж пластиковий. Однак він має значно більше переваг, ніж пластик: такий пакет розкладається за 180 днів, у воді кімнатної температури — менш ніж за добу, а у киплячій — всього за 15 секунд.

«Ми не використовуємо жодних хімічних сполук. Навіть для друку застосовуються натуральні барвники», — хвалиться Ашватх.

Компанія вже почала постачати пакети в корпоративні торгові мережі *(«Metro», «Reliance»)*, а в майбутньому хоче використовувати свою продукцію для підтримки місцевих фермерів.

БРИТАНСЬКІ ВЧЕНІ ВИНАЙШЛИ СПРЕЙ, ЩО ЗБІЛЬШУЄ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ НА 20%

Учені з Оксфордського університету створили спрей, який збільшує врожайність пшениці на 20%. Про розробку розповідається в журналі «Nature».

Дослідники з'ясували, що вуглевод трегалозу-6-фосфат *(T6P)* дозволяє рослинам найкращим чином використовувати сукрозу, яка утворюється під час фотосинтезу. Вона необхідна для росту зерен, тому чим більше T6P отримує пшениця, тим більшими будуть її зерна. Зазначається, що результати були помітні вже після першого застосування.

Крім того, T6P допомагає рослинам відновлюватися після посухи. T6P виконує одну і ту ж функцію у всіх рослинах, тому спрей може бути використаний для будь-яких сільськогосподарських культур.

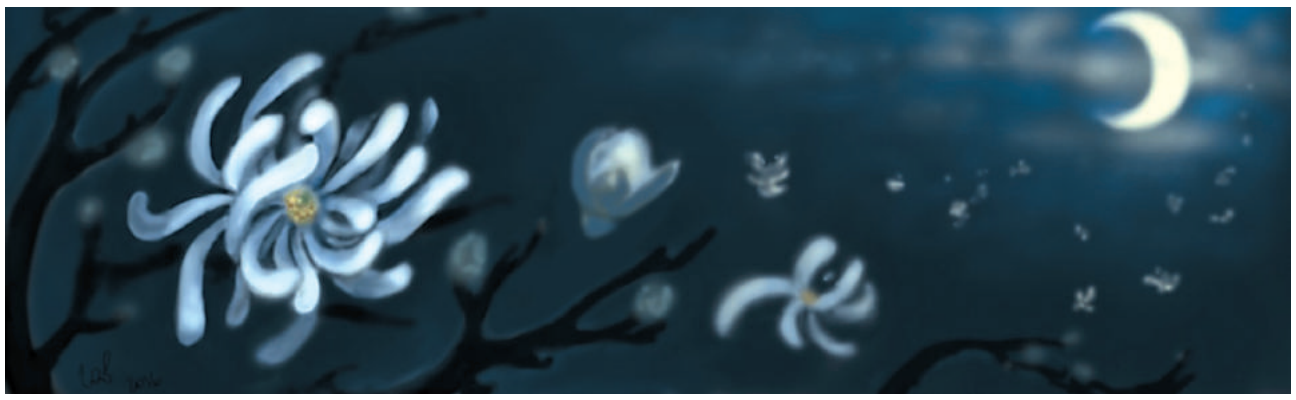
Ця методика менш спірна, ніж генетична модифікація, і проста в застосуванні.

Збільшення врожайності подібним способом частково допоможе сільському господарству впоратися зі зростанням населення Землі.

Підготувала ***Ольга ІЛЬКІВ***

ПОРИНЬТЕ В КАЗКУ ІЗ ЗОРЯНОЮ МАГНОЛІЄЮ

Після того, як зірка згасає, її останнє світло ще довго самотньо блукає космосом, поки не зустріне таких самих мандрівних вогників, як і вона. Тоді вони збираються у маленькі зграйки, щоб наприкінці подорожі веселим гуртом знайти її серед інших дерев Зеленої планети, присісти на гілках і перетворитися на надзвичайної краси квіти.



Магнолія Стеллата знала цю легенду, що передавалася з покоління в покоління, і щиро в неї вірила. Загорнувшись в прохолодний темний шовк квітневої ночі, вона думала про те, як сильно змінився світ. Стеллата несла в собі пам'ять предків про часи, коли квіткові рослини ще не були найбільш різноманітним видом флори на Землі і над великими суцвіттями магнолій розсікали повітря масивні жуки. Бджоли з'явилися набагато пізніше, це зараз вони запилюють навіть крихітні, зовсім тендітні квіти, а тоді — спробуй витримати на собі вагу величезної комахи! Чудові були часи... Мезозойська ера — час процвітання магнолій!

Занепокоєна раптовим сильним подихом вітру, Стеллата колихнула гілками і квіти-зірки злякано прокинулися. «Як добре, що Місяць, володар снів, завжди поруч», — подумала вона, підставляючи під лагідні промені блідого світла свої білі зірочки. Обласкані турботливим Місяцем, квіти знову занурилися в сон.

Магнолія пишалася собою! Ну і що, що вона не схожа на інші рослини — Стеллата успадкувала ще той первісний вигляд, який її предки отримали мільйони років тому. Її квіти розраховані на запилення жуками, вони величні і міцні, переносять холод і зацвітають першими в дендропарку, а плоди за формою нагадують шишок.

Магнолія відчувала себе дуже популярною, бо до неї кожного дня приходять фотографуватися люди: вони, не скриваючи свого захоплення, милуються красою квітів Стеллати, із задоволенням вдихають їхній аромат. Динозаври, на відміну від цих розумних ссавців, так не робили, вони просто собі жили-жили... а потім вимерли.

Прокинувшись від спогадів, магнолія задумалася про справи нагальні: «Квіти квітами, а плоди зав'язувати потрібно. Судячи з усього погода буде сприятлива». Сильні заморозки Стеллата, якою б вона не була витривалою, може не перенести. Їй не дісталася стійкість старшої сестри, магнолії Кобус, зате дісталося більше пелюсток. А всі знають, що краса вимагає жертв.

Після дозрівання насіння, що відрізняється складним і глибоким фізіологічним спокоєм, може прорости тільки за допомогою тривалого витримування при + 0—3 °С. Тому люди збирають їх і кладуть на деякий час у холодильник. Насіння Стеллати покрите м'ясистою червоною оболонкою — саркотестою, яка захищає його від пересихання. Перед посадкою оболонку потрібно зняти.

Зацвітають магнолії на 10—14 рік життя, а виведені людьми гібриди випускають перші квіти набагато раніше — на 4—7 рік. Магнолії не вибагливі в догляді, люди давно вже знають, що обрізати їх не потрібно, оскільки сплячі бруньки — ті ще соньки, вони зовсім не поспішають прокидатися і відростати дерево буде дуже довго. А от місце для посадки потрібно вибирати сонячне і поливати магнолію щедро, не скупитися.

Стеллата замрієно зітхнула і відчувши ласкавий, заспокійливий погляд Місяця, засяяла молочно-білим світлом. Так і заснула вона, заколисана ласкавим теплим вітерцем, гостинно розкинувши гілки в очікуванні нових квітів-зірок.

Завтра вона буде така ж прекрасна, як і її мати, і мати її матері... як і перша магнолія на Зеленій планеті.

Голосова АЛЬОНА,
методист лабораторії квітникарства НЕНЦ

НАЙЗАГАДКОВІШЕ ОЗЕРО КІРОВОГРАДЩИНИ

У кінці жовтня 2015 року я з групою школярів їздила на екскурсію в одне з найзагадковіших місць Кіровоградської області та України — Чорне озеро. Воно знаходиться в Чорному лісі Знам'янського району.

Осінній ліс вразив мене своєю красою і величчю. Озеро дзеркально виблискувало внизу. Спустившись до нього, ми зрозуміли, що до води не пройти — озеро оточене смужкою болота з дивовижною папороттю. Та незважаючи на перешкоду, на плавучий острів ми все ж перейшли по кремезним деревам, що впали у болото.

Багато чого нам в той день розповів і показав екскурсовод. Не можу навіть сказати, від чого більше захоплювало дух: чи від побаченого, чи від почутого. На озері панував такий спокій і недоторканість природи, що весь час здавалося: от-от пролетить над водою птеродактиль!

Увесь наступний рік я наполегливо збирала легенди, сказання, брала участь в наукових дослідженнях озера і його околиць з учнями Кіровоградського колегіуму та з фахівцями держуправління екології. Результати мене вразили!

Чорне Озеро *(озеро Берестувате, або болото Чорний ліс)* має форму правильного овалу, береги якого прикрашені кромкою болота з розкішною реліктовою папороттю. Це озеро, що розкинулось на площу близько 16 га, зі своїми зарослими плаваючими островами насправді більше схоже на болото. Вода в ньому і взимку, і влітку має +12—13 °С. У ній живуть тільки сірі земляні карасики та жаби. Інша риба тут не приживається.

Перше, про що говорять легенди — Чорне озеро бездонне! У 1986 році зробили офіційні виміри. Результати показали глибину 186 м, *(а ймовірно — і 300 м, оскільки озеро є мааром)*. На глибині дно ешеловано намоклими й затонулими островами-сплінами. Точно сказати, звідки приходить вода в озеро, поки не вдалося. Найімовірніше, вона поступає з давніх каверн *(порожнин)* в товщі щита нашої Землі — дуже вже незвичайний її склад!

Озеро це появилося дуже давно в результаті найдавнішої з відомих нам космічної екологічної катастрофи — так званої «Ядерної зими». 65 млн. років тому наша Земля потрапила в метеоритний дощ. Удари були страшної сили, Земля розколювалася до магми. Все живе задихнулося від чадного газу або згоріло від вселенських пожеж. Камені, грунт, попіл, вибиті метеоритами, злетіли високо в атмосферу, але через її густоту *(великої кількості кисню)* і гравітацію, затрималися, утворивши щільну пилову хмару, що закрила земну поверхню від сонячних променів. 200 років Земля не бачила Сонця. Все, що не загинуло під час катастрофи, за 200 років замерзло. Але потім пилова хмара урешті-решт розсіялася, і життя на планеті відновилося.

Сліди від страшних ударів зарубцювалися, по стародавнім розломам течуть багато річок України. Місця ударів *(стародавні кратери)* ретельно вивчаються вченими. У 50 км від Кіровограда знаходиться третій за величиною в світі *(24 км в діаметрі)* метеоритний кратер — Бовтиська западина *(так звана «зіркова рана»)*. Зовсім поруч, як кошеня, притулилося до зовнішнього краю западини наше Чорне озеро — заповнений водою, вертикальний, дуже правильної форми маар-кратер *(вертикальна кімберлітова трубка, що вибухнула від удару Бовтиського метеориту)*.

Чим уважніше придивляєшся до Чорного озера, тим більше воно дивує своїми сюрпризами. Не дарма це гідрологічний заказник загальнодержавного значення. Тут ростуть у величезній кількості реліктові, лікарські та червонокнижні рослини України. І ось що найцікавіше — клімат на озері північний: усі береги і острови в березах і рослинах, характерних для більш холодного клімату, ніж у нашій лісостеповій зоні.

За південно-західний край озера дуже небезпечно ходити. Там знаходяться так звані «очі диявола» — заховані в траві вертикальні отвори, що ведуть вниз. Розгорнувши траву, ви побачите далеко внизу слабке світло, водорості і земляних карасиків, які зрідка пропливатимуть. Камінь, кинутий в такий отвір, деякий час тримається на водоростях, потім поступово зникає в глибині...

Далі, за «очима диявола», ви побачите кілька скіфських зольників. Ми там завжди знаходимо шматочки кераміки, намистинки, уламки знарядь праці, іноді трапляються й наконечники стріл.

А якщо піти ще дальше, можна побачити залишки валів стародавнього городища. Місцеві археологи припускають, що це місто старіше за Рим...

Давня катастрофа залишила нам чудову спадщину: в нашій області велика кількість корисних копалин, дорогоцінних металів і мінералів. Цим вона і унікальна! Наприклад, всі береги Чорного озера усіяні алмазами і їх супутниками — альмандинами. Правда, алмази технічні, хоч і камені чистої води знайдені на території області у достатньо великій кількості.

Ми збираємо матеріали, щоб за допомогою фахівців змінити статус заповідності заказника з гідрологічного на геологічний, а може *(!)* і на археологічний. Тому що впевнені: Чорне озеро ще відкриє нам незвідані сторінки і нашої планети, і нашого з вами минулого.

ІЛЬЧЕНКО Дар'я,
учениця 8-Б класу НВО школа-ліцей №8
м. Кропивницький Кіровоградської обл.

КОНТАКТНИЙ ЗООПАРК: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Контактні зоопарки при позашкільних навчальних закладах — одна з форм соціально-педагогічної роботи з дітьми та їх батьками, спосіб залучення вихованців до занять у гуртках зоологічно-тваринницького напряму і реклама закладу позашкільної освіти.

Контактний зоопарк — місце спілкування відвідувачів з тваринами, які спеціально адаптовані до щільного контакту з людьми. Популярність такої форми спілкування з природою викликана тим, що в умовах сьогодення все більше спостерігається відхід дорослих і дітей від природи, прискорення ритму життя, передозування інформацією, що призводить до перманентних стресів та перенапруження нервової системи дитини.

Уся історія культурного та технічного прогресу людства нерозривно пов'язана з його взаємовідносинами з природою. Поступово ці відносини ускладнювалися по мірі збільшення кількості населення планети і технічного озброєння. Життя сучасної дитини важко уявити без новітніх досягнень технічної думки. На жаль, комп'ютер часто заміняє дитині справжніх друзів та живе спілкування. Існування контактних зоопарків *(зоомайданчиків)* надає можливість вихованцям отримувати життєву енергію і позитивні емоції від спостереження за тваринами і безпосереднього спілкування з ними, позитивно впливає на психіку і самопочуття дітей.

Безперечним є той факт, що саме спілкування з тваринами сприяє формуванню у дітей гуманного та відповідального ставлення до живої природи, зокрема тваринного світу, і виховує у дитини кращі людські якості: доброту, любов, турботу. Також спілкування дітей з тваринами є одним з вагомих факторів гармонійного розвитку особистості. Тварини є джерелом перших знань про природу, стимулом розвитку сенсорики і логічного мислення, тобто роль домашніх тварин є важливою не тільки в якості аспекту формування морального виховання, а й стимулює інтелектуальний розвиток дитини. Відвідування дітьми контактного зоопарку стимулює їх цікавість і часто викликає бажання отримати більше інформації про тваринний світ.

Видовий склад тварин, що задіяні в контактному зоопарку, має певні особливості. Це тварини, що не потребують спеціальних умов утримання і складного догляду. Небажано комплектувати видовий склад тваринами, яким не можна забезпечити належні і комфортні умови існування. Такий мінізоопарк не приносить користі, а навпаки, прищеплює дітям споживче відношення до тварин, притупляє відчуття гуманності. Для утримання в подібних зоомайданчиках підходять тварини та птахи з стійкою нервовою системою, з сангвінічним або флегматичним типом темпераменту: безрогі кози, вівці, кури, качки, індики, морські свинки, кролі. При підборі видового складу необхідно орієнтуватися на індивідуальні якості темпераменту і характеру тварин. М'ясоїдних тварин, таких як єноти, носухи, тхорі, в контактному зоопарку можна використовувати тільки під постійним наглядом працівника. Небажано використовувати самців копитних, якщо вони не стерилізовані, тому що самці часто бувають агресивні. Також небажано використовувати тварин, які мають роги.

Безумовно, тварини мусять бути абсолютно здоровими, без зовнішніх і внутрішніх паразитів. Необхідно мати на увазі, що більшість черепах є носіями сальмонельозу, птахи можуть бути джерелом орнітозу, їжаки переносити сказ, а коні і дрібні гризуни, за даними медиків, можуть провокувати найважчі форми алергії.

Окремо хотілося б відмітити особливості контингенту відвідувачів контактних зоопарків. На відміну від постійних вихованців, які знають, як спілкуватися

з тваринами, і не наносять їм навмисної чи ненавмисної шкоди, відвідувачі зоомайданчиків не завжди коректно поводяться з тваринами. Діти можуть ненароком травмувати тварину, оскільки не знають, як з нею поводитися. Особливо це відноситься до дрібних тварин, таких як морські свинки і молодняк птахів. Також необхідно враховувати, що маленькі діти лякаються тих тварин, які одного з ними росту або більші за них. Тому персонал контактного зоопарку має ретельно контролювати ситуацію на майданчику і вчасно запобігати нестандартним ситуаціям.

На майданчику контактного зоопарку необхідно проводити роз'яснювальну роботу з дітьми і їх батьками, пояснювати, що спілкування дітей з тваринами має проходити в позитивному настрої як одних, так і других. Деяким дітям достатньо просто зблизька спостерігати за поведінкою тварин, а деякі з задоволенням годують і гладять їх. Також тварин контактного зоопарку можна використовувати в анімалотерапії. Наших тварин ми використовуємо для періодичних екскурсій для дітей з вадами фізичного та психічного розвитку.

Отже, перспективність даного напряму роботи обумовлена широкими можливостями, які надає наявність зоомайданчика. При мінімальних вкладеннях коштів, праці і правильній організації роботи користь контактних зоопарків для підростаючого покоління є безсумнівною.

І.В. СИДОРЕНКО,
канд. вет. наук, зав. лабораторії тваринництва НЕНЦ

РОДИЧІ

Андрійко сидів на березі річки та вудив рибу. Кльову не було, і він знов і знов закидав поплавок у воду. Раптом гачок за щось зачепився і волосінь натягнулася, але не рухалася. «Цього ще мені не вистачало!» — подумав хлопець і похмуро подивився на воду. «Що тепер робити?» — розмірковував він, адже бабуся заборонила лізти у воду, бо ще холодно, і він, Андрійко, ще не вмів добре плавати.

Він почав сильніше смикати вудку, коли почув якийсь посвист. Обійшовши зарості очерету, Андрійко побачив купку сухих гілочок у воді, біля якої плавав чорний птах із білим гострим дзьобом. «Як наш кіт, коли поласував сметаною», — подумав хлопець. Очі птаха були червоними і здавалося, що він дуже злий, а від білого дзьоба протягся білий шкіряний наріст, який на тлі чорного пір'я додавав птаху незвичного вигляду. Мабуть, гачок зачепився за одну з гілочок, що була опорою для всієї купи очерету, в якій лежали чотири білих з цяточками яєчка.

Хлопчику стало шкода птаха, але ж гачка теж будо шкода. Він ще раз смикнув за вудку, і волосінь обірвалась, поклавши кінець роздумам. Повернувшись додому, Андрійко розповів про свою пригоду дідові. Той уважно вислухав онука, посміхнувся і вигукнув:

— Добре, що твоя волосінь обірвалась, бо ти б міг зруйнувати гніздо лиски!

— А що це за птах такий — лиска? — Миттєво забувши про втрачений гачок, спитав онук.

Доросла і молода водяні курочки

Лиска

— А це болотна курочка, двоюрідна сестра водяної курочки, яку ми бачили з тобою, коли ходили до діда Михайла. Пам'ятаєш?

Андрійко кивнув головою. Він згадав, як йдучи біля мостика, дідусь раптом зупинився і, приклавши пальця до рота на знак тиші, поманив його до себе. Андрійко навшпиньках підійшов до дідуся і побачив птаха, що стояв на листях водоростей. Він був чорного з синім відливом кольору, з білими смужками на крилах та на краєчку задертого догори хвоста. Птах мав жовто-зелені з червоною плямою на стегні лапи, довгі пальці з пазурами та червоний дзьоб, що переходив до лоба такого ж кольору плямою. Краєчок дзьоба був жовтим, а очі — червоними, як у пекельної істоти. Тоді дідусь пояснив, що це водяна курочка, яка харчується водоростями, вміє бігати по воді та плавати.

— Так ось, — продовжував дід, — лиска трохи більша за водяну курочку, тому й лапи в неї особливі: з фестонами, щоб можна будо ходити по водоростям та й плавати теж. А лискою її назвали через цю лисину на носі!

— А діточки в неї які, — спитав хлопець, — теж з лисинами?

— А ось дочекайся, коли народяться, тоді й побачиш! — відповів дід.

З того дня Андрійко бігав дивитися на гніздо: чи не вилупилися пташенята? І нарешті, прибігши одного дня до берега, він побачив чотири якісь чорно-червоні грудочки. Спочатку хлопчик злякався, бо здавалося, що пташенятам якийсь хижак повідгризав голівки, але потім курчата почали рухатися та пищати: дорослі птахи годували їх водоростями. Хлопець роздивився, що червона, майже лиса, голова пташеняти була оточена, немов левовою гривою, довгим та рідким жовтим пухом, а червоний дзьоб був з білою цяточкою. Загалом вони були трохи огидні на вигляд.

По дорозі додому Андрійко раптом побачив на другому березі водяну курочку. Вона йшла біля води, така собі красуня: чорна з червоним та жовтим кольорами. «Червоне та жовте! Ось воно що!..» — промайнуло у голові хлопця.

— Як же так, діду?! — Репетував він вже вдома. — Ця водяна курочка підкинула свої яйця до гнізда лиски, немов та зозуля, і тепер гуляє та чекає, коли лиски вигодують їй діточок! Тільки зозуля кладе одне яйце, а ця — одразу чотири! От нахаба!

— Ну я ж казав тобі, що вони родичі, тому й схожі. Але у водяних курочок пташенята трохи інакші.

Уже за кілька тижнів Андрійко побачив і водяних курчат. Вони вже виросли: замість пуха мали пір'я, крила та спинка стали світло-бурими, а груди — сірими, очі ж в них були чорні, як у звичайнісіньких курчат. Але всі ці зміни все одно не робили пташенят схожими на своїх батьків. Проте цього разу хлопець тільки посміхнувся і подумав, що якби він не знав, в чому справа, то знову подумав би, що це в гніздо водяних курочок хтось підкинув чужі яйця.

Літо у хлопця видалось дуже насиченим: рибалка, лиски, водяні курочки, а ще пасіка та страусина ферма. Але це вже зовсім інша історія...

КУЗНЄЦОВА Надія

Лиска із пташенятами фото: В. ЗАБУГІН

ШОКОЛАД: КОРИСНИЙ ЧИ ШКІДЛИВИЙ?

Шоколад люблять і дорослі, і малі. Це саме той смаколик, без якого не обходиться майже жодне свято. Але, як кажуть, від любові до ненависті — один крок. Як тільки з'являються якісь найменші проблеми з вагою, уся провина зразу перекладається на шоколад.

МІФИ ПРО ШОКОЛАД

Насправді шоколад зовсім не шкідливий, але якщо мова йде про справжній та якісний продукт. Ласощі, до складу яких входять барвники, емульгатори та добавки, не можуть бути корисними. Не приносить користі організму й молочний шоколад, який так полюблять солодкоїжки. Це завдання повністю перекладено на чорний.

Зазвичай батьки просто впевнені, що саме від шоколаду вони та їхні діти набирають вагу. Проте це зовсім не так. Товстішають від споживання печива з шоколадом, батончиків, кіндер-сюрпризів, тістечок та інших солодких продуктів. Якісний чорний шоколад дозволяють вживати навіть під час суворої дієти. Звісно, мова йде про кілька кубиків, а не плиток.

Ще однин міф, котрий стосується шоколаду, — він сприяє накопиченню холестерину. Це не так. В організмі людини є «корисний» і «шкідливий» холестерин. Так от, шоколад накопичує «корисний», активно борючись зі шкідливим.

Якщо Вас запевняють, що від споживання шоколаду виникають прищі, то це теж міф. Даний солодкий продукт містить у собі велику кількість антиоксидантів, а тому не причетний до цієї «брудної» справи. А от дешеві сорти шоколаду можуть провокувати утворення вугрів. Це ж стосується і солодощів, котрі «розводяться» молоком та «свіжими» шматочками фруктів.

Також шоколад не псує зуби та не провокує виникнення карієсу. Какао, яке входить до складу справжнього шоколаду, містить танін *(ще можна знайти і в червоному вині)*, який допомагає боротися із різноманітними бактеріями, зменшуючи наліт на зубах. Інша справа, коли мова йде про цукор, за допомогою якого недобропорядні виробники виготовляють шоколад.

ЯК ВИЗНАЧИТИ СПРАВЖНІЙ ШОКОЛАД?

Усе дуже просто. До складу справжнього шоколаду входить какао-масло, терте какао чи боби. Також на обгортці улюбленого продукту Ви повинні прочитати «60—80% какао». Якщо раптом ви побачили слово «еквівалент» чи «замінник», кладіть товар на полицю і йдіть геть. Адже корисним його назвати дуже важко.

Не забувайте, що шоколад не повинен бути солодким. Це гіркий і чорний смаколик, до складу якого не входять горішки, ізюм, ягоди, масло, цукор молоко та жири.

Тетяна КРИСЮК

ВЧИМОСЯ ДОГЛЯДАТИ

Імбир — унікальна рослина, що володіє лікувальними властивостями, незвичайним смаком і високою декоративністю.

У перекладі з латинської слово «імбир» означає «рогатий корінь», а на санскриті *(«вишваб-хесадж»)* — «універсальні ліки». Ще в I ст. н. е. описували зігрівальну дію імбиру, користь для травлення та навіть згадували його в ролі протиотрути. Місця його зростання арабські купці тримали в секреті. Чимало пролетіло століть, поки в XIII ст. знаменитий венеціанець Марко Поло познайомився з цією рослиною в Китаї й одночасно з Поголотті описав її для європейців. Зараз головними виробниками імбиру є Індія й Китай. Однак, він вирощується також у Японії, В'єтнамі, Західній Африці, Нігерії, Аргентині, Бразилії та Австралії.

Щоб виростити імбир в домашніх умовах, потрібно купити свіже кореневище імбиру довжиною 10—15 сантиметрів. Зробити це можна в будь-якому продуктовому супермаркеті. Шкірка на ньому повинна бути гладкою, без видимих вм'ятин, а саме кореневище — щільним. Якщо шкірка зморщена, значить корінь старий і втратив вже багато вологи. На ньому також обов'язково має бути кілька абсолютно здорових на вигляд нирок.

Для пробудження бруньок, з яких будуть рости пагони, необхідно помістити корінь імбиру в теплу воду на 2—3 години. Далі потрібно розрізати його на частини довжиною по 5—6 сантиметрів і переконатися, що на кожному шматку присутні бруньки росту. Місця зрізів обробляють слабким розчином марганцівки *(для профілактики грибкових захворювань)*.

Корені імбиру ростуть в ширину, тому горщик для його вирощування обов'язково має бути не дуже глибоким, зате широким *(діаметр — не менше 20 см)*. Його потрібно заповнити на 3/4 ґрунтовою сумішшю, що складається з рівних частин піску, рослинного компосту та суглинку. На дні горщика

http: / /kvitkainfo. com /sad-gorod /yak-virostiti-imbir-vdoma.html

обов'язково необхідно виконати дренажний отвір. Підготовлений для посадки шматок імбиру помістити в горщик горизонтально і присипати на три сантиметри ґрунтовою сумішшю. Після цього полити і поставити на сонячне місце. Стежити за постійною помірною вологістю ґрунту. Надмірний полив може привести до загнивання кореня рослини.

Після появи пагонів *(приблизно через два тижні)* горщик потрібно прибрати від прямого попадання сонячних променів, але нове місце все одно має бути достатньо освітленим.

Через кілька тижнів з паростків зросте струнка рослина, схожа на бамбук. За кілька місяців у імбиру з'являться додаткові стебла. Зазвичай імбир починають вирощувати взимку або ранньою весною, щоб до осені, коли рослина впаде в стан спокою, можна було обережно витягти його з горщика для зняття врожаю-коренів.

На коренях до того часу розмножаться пагони, частину з яких можна відрізати для вживання в їжу. Кореневища імбиру готові до збирання, коли мова йде про 10—15 сантиметрів в довжину. Як правило, це термін від 6 до 9 місяців. При бажанні, кореневища можна збирати й раніше, коли вони менші, тому що розмір не впливає на смак. Просто викопайте кореневище, видаліть стебло і листя, промийте його водою і дайте йому повністю висохнути на сонці, якщо це можливо.

Зберігати кореневища можна в домашніх умовах в холодильнику протягом кількох тижнів, або в темному прохолодному місці, захищеному від прямих

сонячних променів *(так імбир збереже свої корисні властивості)*.

Якщо раптом знадобиться трохи кореня імбиру до того терміну, коли рослина вже готова для отримання врожаю, можна обережно відгребти ґрунт і зрізати необхідний шматок, після чого знову засипати все ґрунтом. На подальший розвиток рослини це не позначиться.

Також якщо Ваша рослина не призначена для кулінарних цілей, то перенесіть її на зиму *(період спокою)* в прохолодне місце *(10—15 °С)* і зрідка поливайте.

ВОЛКОВЕЦЬКА Оксана

ФІЛЬТРАЦІЯ ВОДИ: ВИГАДКИ ЧИ НЕОБХІДНІСТЬ?

Кожного дня людині потрібно випивати близько 1,5–2 л. води – це давно відома всім істина. Але що робити, якщо рідина, яку ми вливаємо в себе, не зовсім вода і не зовсім чиста та корисна? Пити чи ні – ось у чому питання!

СТАТИСТИКА

Організм людини на 60–70% складається із води, тому будь-який живий індивід має велику потребу у водопостачанні. Якщо людина не споживатиме воду в потрібній для неї кількості, вона загине від обезводнення організму. Однак вона можна загинути й з інших причин *(за умов наявності води)*, наприклад, через отруєння, спровоковане наявністю шкідливих мікроелементів, які містяться у водному середовищі.

За даними Екологічної програми ООН *(UNEP)*, 3,7% смертей у світі пов'язані з хворобами, які виникають через неякісну питну воду. Це досить високий показник, який, за прогнозами науковців, продовжуватиме зростати.

На сайті WORLDMETERS *(http://www.worldometers.info/ru/.)* кожного дня можна відслідковувати, скільки людей не мають доступу до чистої води та яка кількість жителів планети загинула *(на момент відвідування сайту)* від недуг, пов'язаних із вживанням забрудненої H_2O.

Загальновідомо, що проблема питної води гостро постає в країнах третього світу: Судані, Нігерії, Індії, Африці. Однак у 2012 році компанія Global Wealth Report офіційно охрестила Україну країною третього світу, опираючись на показники добробуту громадян та рівень соціального життя.

Можемо додати, що проблема якісної питної води в нашій країні дійсно існує, як і в інших країнах третього світу. За даними ВООЗ, 25% людей постійно ризикують потрапити до лікарні з різними серйозними хворобами *(вірусний гепатит А, черевний тиф, дизентерія, холера, ротавірусні інфекції, лептоспіроз тощо)* через те, що споживають воду з-під крана. Від цієї хлорованої рідини гинуть кімнатні рослини, псується шкіра рук і погіршується стан здоров'я. Як вберегтися?

ОБИРАЄМО ФІЛЬТР

Для того, щоб отримати якісну воду, можна придбати фільтр. Їх існує декілька видів:

- фільтр на кран;
- проточні фільтри;
- фільтри-глечики;
- кулери *(пуріфайери)*;
- системи зворотного осмосу;
- настільні фільтри.

Продавець-консультант Максим розповів нам, що найчастіше люди купують фільтри-глечики та настільні фільтри, оскільки це зручно й ціна не кусається. Інші системи фільтрації коштують дорожче. Їх купують люди, які звикли до комфорту, і не люблять фільтрувати воду в глечику. Така система зручна й дозволяє користуватися чистою водою у доволі великій кількості *(500 л)*.

Найдешевший фільтр-глечик коштує близько 150–160 грн., настільний фільтр – 400–450 грн. *(вартість залежить від цінової політики окремого магазину)*.

«Обираючи фільтр, люди загалом керуються порадами друзів, які вже придбали подібний товар, та рекламою, яка запевняє, що той чи інший виробник – лідер продажів та гарант високої якості», – розповідає Максим.

Насправді для того, щоб придбати хороший фільтр, потрібно знати, що ви збираєтеся фільтрувати: залізо, жорсткість, неприємний запах хлору тощо. Для цього необхідно протестувати воду, якою ви користуєтеся: набрати її *(не менше 0, 5л.)* в чисту посудину й віднести до лабораторії. Після отримання результатів, можна відправлятися до магазину й обирати фільтр, який допоможе позбутися того елементу, якого у вашій воді виявилося найбільше.

Проте не все так просто. Придбавши фільтр, потрібно подбати про дві речі:

1. своєчасну заміну катриджа та правильну його установку;
2. правильний догляд за фільтром.

Катридж потрібно змінювати кожні 30 днів, якщо фільтром користується більше, ніж одна людина. Поставивши його у воронку фільтру, перші два глечики профільтрованої води потрібно вилити, ні в якому випадку не використовуючи її.

Також за фільтром потрібно правильно доглядати. Його не можна мити різними засобами побутового призначення. Дозволяється ополіскувати ємкість чистою проточною водою.

НЕ «ВЕДІТЬСЯ» НА АКЦІЇ

Якщо ви вже придбали фільтр, будьте готові до непередбачуваних ситуацій, в які можете потрапити. Є така торгова марка як «Brita Marella», виготовлена в Німеччині. Один катридж для такого фільтру коштує близько 110 грн., його вистачає на 1–2 місяці, залежно від того, яка кількість людей користується ним та як часто.

Магазин «Watsons» *(Чоколівський бульвар)*. Підходжу до стелажу з катриджами та фільтрами. Щойно взявши потрібний мені товар, отримую зауваження:

Дєвушка, ви взяли не те, що вам треба.

Я втуплююся на катридж, усе вірно – «Brita Marella».

Вибачте, не зрозуміла.

Ви взяли той, що дорогий. У нас є інші. Зараз діє унікальна акція. Ви можете придбати 3 катриджі до вашого фільтра за ціною 90 грн. Погодьтеся, це значно дешевше й вигідніше.

Улітку минулого року я повелася. Придбала, принесла додому, встановила.

Враження: вода тхне не лише хлором, а й ще чимось неприємним, занадто швидко фільтрується. За місяць я використала всі 3 катриджі. Новий вирішила придбати саме в «Watsons».

Ситуація повторилася. Я спробувала пояснити, що катридж не зовсім підходить до цієї марки і неякісно очищає воду. На що отримала відповідь: «Не може бути, я сама ним уже рік користуюсь. Ви щось плутаєте». Цікаво, що першого разу, коли я купувала товар, акція була унікальна, а наступного разу виявилося, що товар існує на ринку більше року. Закінчилася ситуація тим, що консультант по-хамськи кинула касиру: «Пробий товар і нехай іде».

Коли все повторилося знову, я прийшла додому й зазирнула на офіційний сайт «Brita Marella» *(http://www.brita.com.ua/)*. Як виявилося, 3 катриджі коштують близько 450 грн., і жодних дешевих акцій у них немає. Тому будьте обережні, купуючи акційний товар невідомого походження.

ВИКОРИСТОВУЄМО ВОДУ ПРАВИЛЬНО

Скільки разів ви кип'ятите воду? Двічі? Тричі? Скільки доведеться? Якщо ви так робите, то припускаєтеся помилки, адже кип'ячену воду не можна використовувати повторно, оскільки її склад під час другого використання дещо змінюється, що суттєво впливає на здоров'я та самопочуття.

Зазирніть до свого чайника. У будь-якому випадку там час від часу на стінках збирається накип, який ви періодично видаляєте. Цей накип – солі, які випадають в осад при кип'ятінні. При першому «проварюванні» води ви вбиваєте в ній всі мікроби, при другому, третьому – забруднюєте її. Відтак ваш чай чи кава містять в собі безліч некорисних і зовсім несмачних елементів, які отруюють ваш організм із середини.

У якому посуді ви зберігаєте воду? У пластиковому? Звісно, адже так дуже зручно. Проте ви маєте знати, що вода розчиняє пластик, змінюючи свій склад та якість. Особливо швидко це відбувається, коли пластикова пляшка перебуває на сонці. Тоді є ймовірність, що ви п'єте не просто воду, а отруйний коктейль із сонячного випромінювання, часток пластику та невеликої кількості прозорої рідини. Найкраща ємкість для збереження – скляний посуд!

Отже, приходимо до висновку, що фільтрувати воду потрібно, але точно знаючи, які елементи заважають вам насолоджуватися приємним смаком. Не «ведіться» на акційні пропозиції, ставте продавцям-консультантам незручні запитання, цікавтеся характеристиками товару, щоб вбезпечити себе та своє здоров'я!

Пийте чисту воду та будьте здорові!

Тетяна ГЕЛЕТЮК

Фільтр на кран

Настільний фільтр

Фільтр-глечик

Проточний фільтр

РОЗВИВАЙМО ПАМ'ЯТЬ ТА УВАГУ

Чому часом так складно пригадати потрібну інформацію, а всякі дрібниці крутяться в голові? Чому одна людина може відтворювати зміст цілої енциклопедії, а інша не пам'ятає, куди поклала ключі? З пам'яттю пов'язано занадто багато «чому», і не на всі ці питання наука в змозі дати відповідь. Очевидно одне — пам'ять можна розвивати, як і будь-яку іншу здатність.

Звичайно, навіть наполегливі тренування навряд чи навчать вас запам'ятовувати 30-значні числа з одного погляду, але поліпшити пам'ять цілком можливо. І для цього існують цілком робочі інструменти.

Пам'ять, кажучи науковою мовою, це психічний процес придбання, зберігання, утримання і відтворення інформації.

При запам'ятовуванні в нашому мозку відбуваються три важливі процеси: спочатку ми кодуємо інформацію, потім відправляємо на зберігання, щоб повернутися до неї, коли знадобиться, а потім *(якщо цей момент настане)* намагаємося відтворити. За цим же принципом організована і робота всіх комп'ютерів. Тільки от у них відсутній процес, властивий людині, — забування. Забування не треба боятися, це природне явище. Мозок повинен видаляти незатребувану інформацію. Головне — навчитися не забувати справді важливі речі.

ВИДИ ПАМ'ЯТІ

Існує кілька видів пам'яті, для кожної з яких потрібне своє тренування:

Сенсорна. Утримує інформацію, отриману безпосередньо від органів чуття. Це зорова, слухова пам'ять. Інформація не утримується довго, всього 0,1—3 секунди.

Короткочасна. Утримує інформацію обмежений час *(до 30 секунд)* і не може зберігати дані про велику кількість об'єктів. Щоб запам'ятати щось, існує перевірений спосіб — повторення. Без повторення інформація просто зникає з часом.

Довготривала. Зберігає інформацію довго *(години, роки, іноді все життя)*. Причому просте механічне заучування не допоможе надійно запам'ятати щось — необхідна уявна інтерпретація, переробка матеріалу, а також встановлення зв'язків з уже наявними знаннями. Зберігати інформацію — це одне, а відтворювати її — зовсім інше. Іноді потрібне знання легко дістати на поверхню, іноді для цього потрібні серйозні зусилля.

Довготривала пам'ять зазвичай ділиться на два типи:

• декларативна *(знання про світ і про конкретні події)*;

• процедурна *(спогади про рухи тіла і про те, як необхідно використовувати об'єкти в навколишньому середовищі)*.

ВПРАВИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПАМ'ЯТІ

1. МЕТОД АЙВАЗОВСЬКОГО ДЛЯ РОЗВИТКУ ФОТОГРАФІЧНОЇ ПАМ'ЯТІ

Якщо ви бачили картини Айвазовського, ви зрозумієте, що його метод працює: щоб зупинити рух хвилі і перенести його на картину, потрібні і уважність, і пам'ять. Отже, що потрібно зробити: протягом 5 хвилин пильно дивіться на об'єкт, який потрібно запам'ятати, помічайте всі найдрібніші деталі. Потім закрийте очі і постарайтеся якомога точніше відтворити образ предмета. Регулярними тренуваннями ви зможете розвинути цей навик.

«Дев'ятий вал» — одна з найзнаменитіших картин Івана Айвазовського

2. ВЧІТЬ НАПАМ'ЯТЬ

Чим більше ви займаєтеся в спортзалі, тим краще розвинені ваші м'язи. Цей же принцип працює і з пам'яттю. Вчіть напам'ять все: вірші, списки справ і покупок, уривки з прози, монологи кіногероїв, дозування ліків. Якщо ви сумуєте вдома — визирніть у вікно і запам'ятовуйте номери проїжджаючих повз машин. Запам'ятовуйте все підряд, причому намагайтеся не просто механічно заучувати, а придумувати асоціації. Результати не змусять себе чекати.

3. ПІДСЛУХОВУЙТЕ

Хочете розвинути слухову пам'ять? Підслуховуйте. Так, ми знаємо, мама говорила вам, що це непристойно. Але на що тільки не підеш заради власної пам'яті? Коли їдете в трамваї чи метро, слухайте, про що говорять люди навколо вас. І, як у методі Айвазовського, закривайте очі і відтворюйте все почуте *(з точними інтонаціями, згадуйте обличчя людей)*. Так ви не тільки будете краще сприймати інформацію на слух, а й легко станете вловлювати емоції в голосі.

4. ХОДІТЬ РІЗНИМИ МАРШРУТАМИ

Ходити по повторюваному шляху не тільки нудно, але і шкідливо для пам'яті. Дайте своєму мозку нові враження. Будьте уважні, коли йдете додому: запам'ятовуйте вивіски, будинки, магазини. Загалом будь-які нові заходи підсилюють мозкову діяльність, так що ні в чому собі не відмовляйте і відвідуйте музеї, театри, кафе, кіно, свята і фестивалі.

5. СКЛАДАЙТЕ ІСТОРІЇ

Цей метод підходить, щоб запам'ятовувати списки: переліки справ, покупок, подій. Просто зв'яжіть все в єдину історію. Сюжет повинен розвиватися послідовно і логічно, але фантазію можна включати на повну. Більш яскраві образи запам'ятати легше. Це може бути казка, може бути мнемонічна фраза *(відомий приклад — «Кожен мисливець бажає знати, де сидить фазан»)*. Цей спосіб допоможе запам'ятовувати і дорослим, і дітям.

6. ТАБЛИЦІ ШУЛЬТЕ

Таблиці Шульте допомагають не тільки освоїти техніку швидкочитання. Вони до того ж тренують периферійний зір, уважність і спостережливість — загалом, необхідний набір для розвитку зорової пам'яті.

Таблиця Шульте являє собою таблицю, в осередках якої хаотичним чином розміщена певна інформація *(найчастіше послідовно йдуть числа)*. Найпоширеніший вид інтерпретації таблиці Шульте — це квадратна таблиця, що має 5 стовпців і 5 рядків, в яких у випадковому порядку розміщені числа від 1 до 25.

Таблиці існують різних рівнів складності:

1. Перший рівень *(маленькі — 3×3 або 4×4)*.
2. Другий рівень *(класичні — 5×5)*.
3. Третій рівень *(різнокольорові таблиці, червоно-чорні таблиці Горбова-Шульте, таблиці розміром 6×6, 7×7 та більше)*.

Суть роботи з таблицями Шульте полягає в швидкому послідовному знаходженні всіх чисел або інших об'єктів, розташованих в таблиці. Причому акцент робиться саме на швидкості знаходження, підвищити яку і дозволяють спеціальні методики роботи з цими таблицями.

Ось пару порад, як правильно користуватися таблицями Шульте:

• Постійно утримуйте погляд в центрі таблиці!

• Намагайтесь не знайти всі цифри або букви, а побачити їх всіх одночасно! Тренування вважається правильним при максимальній відсутності горизонтальних і вертикальних рухів очей.

8	15	11	22	10
5	9	7	23	13
12	17	19	3	25
20	16	4	21	14
6	24	18	2	1

5	25	18	2	9
8	16	24	12	7
23	19	1	3	15
13	20	17	22	10
14	21	6	11	4

8	4	24	25	2
15	18	11	23	3
12	20	17	16	1
6	19	5	9	13
14	21	7	22	10

18	15	7	14	11
6	8	9	20	25
17	22	4	1	21
12	5	23	13	24
3	10	19	16	2

11	20	23	5	16
9	10	25	15	21
3	14	4	7	17
13	24	8	22	18
12	19	1	6	2

25	24	2	19	18
8	12	11	22	17
13	21	9	23	5
14	1	3	20	16
6	7	10	4	15

• Дотримуйтеся правильної відстані від очей до таблиці. Чим дальше таблиця, тим зручніше все побачити. Оптимальна відстань до таблиці має відповідати зручній відстані до книги або до монітора при читанні. Зазвичай це 40—50 сантиметрів, але не потрібно відводити очі занадто далеко *(тільки в тому випадку, якщо Вам складно бачити всю таблицю)*.

• Не промовляйте цифри чи букви *(для цього ви можете затиснути зубочистку між зубами)*!

• Тренуйтесь щодня хоча б по 10 хв. Результат ви відчуєте вже через тиждень виконання вправ!

Крім того, за допомогою таблиць Шульте дуже зручно перевірити, як Ви включаєтесь в роботу. Адже є різні люди: одні повинні одразу зранку братись за складні завдання, іншим краще почати із легших, щоб «розігнатись», та привести психіку в «стан готовності». Для перевірки потрібно знайти цифри від 1 до 15, але в п'яти-шести різних квадратах. Кожного разу результат записується. Таким чином Ви побачите, як змінюється час, витрачений на виконання кожної вправи. Якщо він зменшуватиметься, значить ви з тих людей, яким потрібно «розганятися», а якщо збільшуватиметься — старайтеся в житті спочатку робити важчі завдання, а потім вже легші.

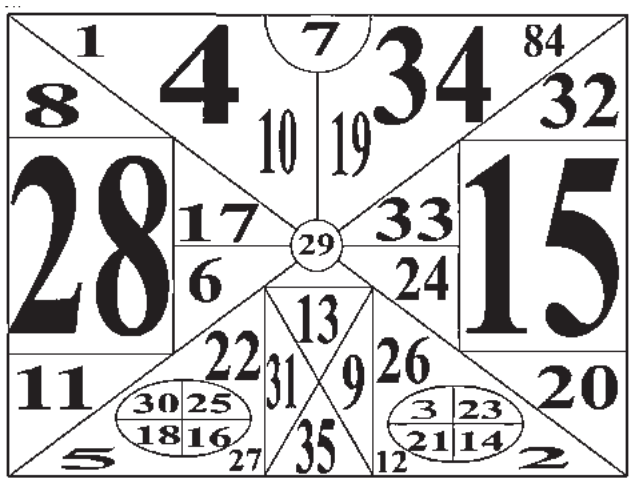
Для того, щоб зробити ваші щоденні тренування зручними, ви можете скачати додаток з таблицями Шульте на ваш мобільний пристрій за посиланням: *http://logiclike.com/logic-game/schulte*

А ось варіанти таблиць Шульте для професіоналів:

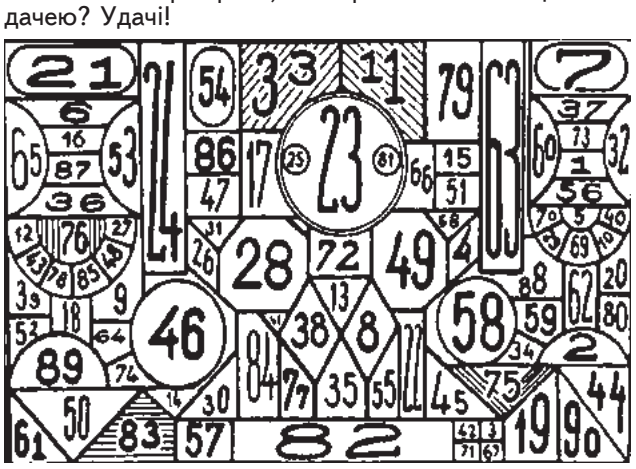
Шукаємо усі червоні числа від 1 до 24 в порядку зростання, потім чорні від 25 до 1 у порядку спадання.

3	15	7	16	12	10	22
13	5	2	24	19	21	6
18	11	13	23	17	8	7
25	14	3	21	18	6	9
8	5	1	19	14	10	20
17	9	4	12	15	4	2
20	24	23	11	16	1	22

ЗНАЙДІТЬ ЧИСЛА ВІД 1 ДО 35



А тут потрібно на швидкість знайти числа від 1 до 90. Хочете перевірити, чи справитеся Ви з цією задачею? Удачі!



КРАСІВСЬКА Розалія

КАЗКОВА ШРІ-ЛАНКА

Більшість українців знають про цю країну тільки те, що там росте чай. І дійсно, острів Шрі-Ланка *(до 1972 р. Цейлон)* **займає перше місце в світі по виробництву чайного листя. Для декого цей острів є місцем пляжного відпочинку: теплі води Індійського океану та екваторіальний клімат — чи не найкраще місце в світі для засмаги. Ще вужче коло знає цей острів як «скарбницю» дорогоцінного каміння. У тутешніх родовищах є поклади рубіна, місячного каменя, аквамарина, сапфіра, аметиста, олександрита, смарагда та багатьох інших каменів.**

Для мене першим враженням про цю країну була думка, що це острів-вазон! Такого розмаїття всіляких рослин *(від дрібної трави до гігантських дерев)*, такої строкатості барв і форм не доводилося мені бачити ніде, хоч і побував у багатьох цікавих місцях на нашій планеті. Там навіть на смітниках ростуть такі граціозні рослини, що захоплюєш подих. А ланкійські ліси, луги, болота, водойми, поля — справжнє царство флори та фауни. Окрім дуже сприятливих кліматичних умов острова, цьому сприяє ще й світогляд тамтешнього населення *(сингальців, тамілів та інших народів, що населяють Шрі-Ланку)*.

Питання охорони природи, екологічної освіти та виховання втілюються з раннього віку. Буддизм, індуїзм, іслам *(релігії, що сповідують ланкійці)* пронизані філософією бережливого ставлення до природи, і священними там є не тільки корови та мавпи *(саме це європейцям перш за все впадає в вічі)*, а й всі інші тварини і рослини.

Буддійські храмові комплекси складаються із ступи *(грушовидної піраміди, висота якої досягає інколи кількох десятків метрів)*, храму та фікуса священного *(Ficus religiosa)* — дерева, під яким понад 2300 років тому сталося просвітлення принца Гаутами і появився Будда. Тобто ця рослина є невід'ємною частиною світосприйняття ланкійців.

Площа острова-держави — 65 тис. км! *(це як наші Житомирська та Чернігівська області)*. І на цій території проживає 21,5 млн. осіб, що дорівнює половині населення України. Адміністративний поділ цієї густонаселеної країни досить умовний: немає просторового розмежування. Особливо це добре видно навколо столиці Шрі-Ланки — міста Коломбо. Більшість території острова рівнинна, лише 20% — гірська місцевість з відносно невеликою висотою *(найвища гора — Підурутулагала (2525 м)*.

Гірські райони острова — найсприятливіші місця для культури чайного куща, яка була завезена з Ассаму в середині 19 століття. Чайною столицею острова Шрі-Ланка вважається місто Нувара-Елія. Тут куди не глянь — всі гори покриті смарагдовими чайними кущами, повсюди є старі будівлі чайних фабрик, де чай роблять за тією ж технологією і на тому ж обладнанні, що і 150 років тому. На Шрі-Ланці чай

Чайні плантації (http://tcc.com.ua/countries/sri_lanka/)

продається скрізь, але найбільший вибір сортів саме у спеціалізованих чайних магазинах. Є навіть музей чаю недалеко від міста Канді. Країна займає перше місце по виробництву чаю і третє місце в світі по експорту цієї продукції. До речі, самі ланкійці традиційно чай п'ють тільки з молоком.

Рівнинні території зайняті посадками рису *(більше 1 млн. га)*. Це дуже вологолюбива рослина. Підготовлені до посіву поля *(виорані, удобрені, вирівняні, обвалувані)* підтоплюють, а потім засівають або засаджують розсадою. При вирощуванні рису використовують багато пестицидів. Вегетаційний період цієї культури в залежності від сорту сягає від 3 до 6 місяців, тобто можна отримувати 2—3 врожаї на рік. Вирощують близько сотні сортів. У великому супермаркеті я нарахував 23 сорти рису, що продавалися одночасно.

Рис, овочі та риба — основна їжа для місцевого населення. М'яса споживають мало, займаючи, напевно, останнє місце в світі по цьому показнику. Крім корів, утримують тут і велику кількість буйволів, які більше пристосовані до тамтешніх умов: стійкіші до захворювань і можуть пастися на болотах. Ці полохливі тварини дають доволі жирне та солодке молоко. Крім молока, жителі Шрі-Ланки полюбляють такий кисломолочний продукт з буйволячого молока, як «кьорт», який нагадує йогурт.

Вирощують на цьому острові й цукрову тростину, хоча власного цукру для споживання все одно не вистачає. Тому в цьому сезоні Шрі-Ланка виявилася основним покупцем українського цукру.

Бачили ми тут і багато розсадників декоративних культур. Завдяки клімату ланкійці розмножують рослини з декоративним листям в основному живцюванням або поділом кущів. За 2—3 тижні розсада вкорінюється, яку відправляють на експорт в ЄС, Китай та інші куточки Землі.

З рослинним світом будь-якої країни найкраще ознайомлюватися в ботанічному саду. Рослини тут систематизовані, з етикетажем, тому можна легко розібратися у розмаїтті. На Шрі-Ланці їх кілька: в містах Хакгала, Хенаратгода, і найвідоміший — Королівський ботанічний сад в Піраденії біля міста Канді.

Саме в останньому ми і побували. Тут, на території 60 гектарів, зібрана колекція з 4800 видів рослин, з яких 3770 — покритонасінні, а 920 — ендемічні. Ростуть як аборигенні рослини, так й інтродуковані з інших куточків Землі.

Перше, що впадає в око зразу ж біля входу — дерево з чудернацьким листям — сарака жовта — ще одне священне дерево всіх буддистів, бо під ним народився Будда. Саме сараку в 1961 році посадив перший космонавт Землі Юрій Гагарін у меморіальному куточку ботсаду, де в різний час були висаджені дерева світовими особистостями, що зробили значний внесок в історію людства. Думаю, що і нам при створенні юннатівського ботсаду потрібно взяти таку традицію на озброєння.

У меморіальному куточку росте також хлібне дерево *(Atrocarpus altilis)* — візитна картка тропічних країн. Це досить високе *(до 30 м заввишки)* та швидкоростуче дерево. Листя різноманітне: навіть на одному дереві можуть зустрічатися і цільнокраї, і перисторозсічені листя з різним ступенем опушення. Залежно від кліматичних умов дерево може бути як вічнозеленим, так і листопадним.

Плоди хлібного дерева утворюються поодинці або по кілька безпосередньо на стовбурі або на товстих скелетних гілках. Діаметр плоду може досягати до 30 см, маса — до 4 кг. Хоча гід стверджував, що трапляються й 34-кілограмові з довжиною до 90 см.

(Закінчення на 8-й стор.)

Дерево гарматних ядер

Партерна частина ботсаду

КАЗКОВА ШРІ-ЛАНКА

(Закінчення. Початок на 7-й стор.)

У зеленій стадії плоди тверді та мають волокнисту білу м'якоть. Після дозрівання вони стають м'якими, м'якоть набуває кремового або жовтого кольору і солодкуватого смаку. Стиглі плоди мають жовто-коричневий колір. Їх смак далекий від десертного, довелося спробувати фреш та запечені плоди — можливо поживне і ситне їдло, але не смачне. Хлібне дерево — напрочуд врожайна культура: одне дерево приносить від 150 до 700 плодів у рік. У сприятливому кліматі хлібне дерево безперервно плодоносить цілий рік *(точніше 9 місяців протягом року, а потім 3 місяці «відпочиває» — і так впродовж 60—70 років)*.

Крокуючи алеями ботсаду, перед очима, наче в калейдоскопі, проносились дерево какао *(Theobroma cacao)*, на якому одночасно бачили дрібні, невиразні, біло-рожеві квіти та зелені і стиглі плоди-коробочки, наче ялинкові прикраси; дерево коли *(Cola acuminate)*, біля якого не було таблички, але його назву підказали нам доброзичливі студенти-ботаніки з місцевого університету, що проходили тут наукову практику.

Далі був Дім орхідей. Він не справив на нас такого враження, як на інших людей, оскільки в цю пору *(грудень)* цвіло видів 20, хоча в самій експозиції нараховується 400 видів та гібридів цих чарівних квітів, а на острові росте понад 700 видів. Та і в Національному ботанічному саду ім. Гришка в Києві досить багата колекція орхідей.

Зате вразило нас дерево, що росло поряд — дерево гарматних ядер *(Couroupita guianensis)*, висота якого сягала близько 30 м і яке одночасно і квітувало, і плодоносило. Квіти були невеликі *(до 3 см в діаметрі)*, яскраві та чудернацької форми, зібрані у пишні суцвіття з ніжним та приємним ароматом. Плоди *(діаметр 17 см)* після дозрівання падають на землю, розбиваючись та поширюючи неприємні пахощі. Кажуть, вони їстівні.

Фруктовий відділ цікавив мене більше всього, адже завжди хотілося попробувати й інші тропічні фрукти, крім бананів та ананасів. Тут ростуть манго, мангостини, дурман, рамбутан, папайя і т. д. Було наголошено, що росте тут і доволі рідкісний зізіфус. Це викликало в нас посмішку, оскільки унабі *(зізіфус)* добре вдається і в нас.

Побували ми також у відділі, без якого не обходиться жоден ботанічний сад на острові — сад спецій. Мускатний горіх, гвоздика, кориця, кардамон, ваніль, лимонна трава, імбир — це всі ті пряні рослини, які створили славу острову Цейлон ще з часів перших мореплавців.

Буйволи

Крім всього вищеназваного, були тут ще колекції пальм, саговників, бамбуків, деревовидних папоротей, сад лікарських рослин, ділянка трав і багато іншої всякої всячини, що викликає неабияке захоплення.

Багато й інших диковинок та скарбів вражали нас під час перебування на Шрі-Ланці, але найбільше вразив головний скарб цієї країни — діти. Вони привітні, щирі, красиві, усміхнені. І їх так багато!

Мазур ПЕТРО,
завідувач науково-дослідної лабораторії садівництва НЕНЦ

ЦІКАВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ЯК ВИГЛЯДАТИМЕ ЛЮДИНА ЧЕРЕЗ ПАРУ МІЛЬЙОНІВ РОКІВ

Як і все живе на Землі, ми з вами продовжуємо еволюціонувати. Якщо не вірите, згадайте історію з зубами мудрості, які були добре розвинені у наших далеких предків, що харчувалися грубою їжею. У нас же вони редукувалися за непотрібністю.

А вам не було цікаво, як буде виглядати людина через мільйони років еволюції, якщо умови на планеті Земля будуть приблизно відповідати наміченим тенденціям і ймовірним прогнозами?

Зріст. За останні 200 років населення розвинених країн виросло на 10 см завдяки поліпшенню умов життя та якісному харчуванню. Якщо так піде і далі, зріст чоловіків сягатиме 2 метрів, але навряд чи вище.

Шкіра стане більш темною тому, що раси будуть інтенсивно змішуватися. І темна шкіра краще захистить від ультрафіолету, який буде проникати на Землю в надлишку.

Тіло. Людина буде зменшувати свої фізичні затрати за допомогою машин і роботів. Фізична сила не буде затребувана, м'язи скоротяться. Технології стануть невід'ємною частиною нашого тіла, звичайною справою стануть вбудовані чіпи і гаджети.

Руки. Постійне використання клавіатур і сенсорних екранів зробить руки і пальці тоншими і довгими.

Ноги. Тіло зміниться від сидячого способу життя, довгі сильні ноги будуть не потрібні. Мала гомілкова кістка редукується, що типово для наземних звірів. Ця кістка служить для повороту стопи, що було важливо для наших предків, що лазять по деревах. Але для нас рухливість гомілки убік стане швидше шкідливою, часто приводячи до вивихів.

Пальці на ногах. Їх наші предки теж використовували для лазіння по деревах. З часів австралопітеків і до нашого часу пальці помітно укоротилися. Очевидно, що це не межа. Ймовірно, їхня кількість теж зменшиться. Наземні тварини завжди приходять до зменшення їхнього числа і рекордсменом тут є кінь.

Грудна клітина. Якщо добувати кисень з атмосфери стане все важче, легені збільшаться в розмірах. Грудна клітка також збільшиться.

Голова. До цих пір неясно, чи буде людина майбутнього володіти меншим або більшим обсягом черепа, ніж зараз. З одного боку, в порівнянні з кроманьйонцями мозок людини став, як не дивно, менший. Він має менший розмір, що тільки сприяє його швидкій роботі. З іншого боку, все більше операцій кесаревого розтину дозволяють вижити дітям з великою головою. Це вплине на збільшення її середніх розмірів. Тому, ймовірно, в майбутньому природних пологів не буде.

Зуби. Людство переходить на все більш м'яку їжу. Скоротиться кількість зубів і їхні розміри, це спричинить за собою зменшення щелепи і рота.

Травлення. Через велику кількість легкозасвоюваної їжі кишечник стане коротшим. Слідом за ним коротшатиме і поперековий відділ хребта.

Очі. Якщо у людини буде зменшуватися рот, то його очі стануть більшими, щоб компенсувати недолік міміки.

Волосяний покрив. Необхідність в ньому вже давно відпала, тому можна очікувати, що слідом за нею «відпаде» і саме волосся. Доля волосся на голові поки менш очевидна.

Підготовлено за матеріалами з сайтів: https://bdzhola.com; http://futurehumanevolution.com/peter-wards-future-evolution

СУЧАСНА ЛЮДИНА

ЧЕРЕЗ 600 000 РОКІВ

ЧЕРЕЗ 1 000 000 РОКІВ

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 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 «Нова Реклама».
Підготовлено до друку 01.02.2017