



Індекс 98146

ЮНІАТ №11(40), 2019

натураліст



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

АНТИБІОТИКИ – ЦЕ ВАМ НЕ КОТИКИ

З 18 по 24 листопада в усьому світі триває Тиждень відповіального вживання антибіотиків. У цій статті простою мовою розповідається, як правильно вживати антибіотики, і яких помилок при цьому варто уникати.

Давайте спочатку коротко пригадаємо, з чого все почалося. Перший антибіотик у 1928 році відкрив британський вчений Александр Флемінг. Проводячи черговий дослід зі стафілококом, він помітив, що до посудини з бактеріями випадково потрапила звичайна пліснява – і виявилось, що та якось вдається ці бактерії знешкоджувати. З плісняви Флемінг і виокремив пеницилін, який згодом врятував безліч життів.

Уже у 1943 році антибіотики почали вироблятись у промислових масштабах. Завдяки цим препаратам людство змогло лікувати холеру, туберкульоз, сифіліс та багато інших хвороб. Антибіотики прописували усім і від усього – а чому б і ні, якщо вони діють. Але врешті-решт бактеріям набридло весь час помирати. І вони вирішили пристосуватись. Десятиліттями бактерії поступово вчилися протистояти антибіотикам і виробляли щось на кшталт імунітету до ліків. А потім передавали його своїм нащадкам. Так виникла проблема резистентності – стійкості бактерій до препаратів.

Це призвело до того, що лікувати інфекції, які викликають такі бактерії, стало набагато важче, довше, дорожче, а іноді навіть безрезультатно – проти стійких бактерій антибіотики вже не діють. Більше того, не діє нішо, адже кращих антибактеріальних ліків людство ще не винайшло. Сьогодні через це гине близько 700 тисяч людей щорічно. Деякі дослідники навіть попереджають про наближення постантбиотичної ери, коли звичні препарати вже не зможуть нікого лікувати, а найменша подряпина і найбанальніша інфекція будуть спричиняті смерть.

ЯКІ Ж ХВОРОБИ МИ ЛІКУЄМО АНТИБІОТИКАМИ ДАРЕМНО ТА ЧОМУ?

ГРІП, ЗАСТУДА ТА ІНШІ ВІРУСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Антибіотики пригнічують ріст бактерій або вбивають їх. Вони не впливають на віруси. Гріп – це вірусне захворювання. Внаслідок ускладнень грипу може виникнути бактеріальна інфекція. Лише в таких випадках лікар призначає антибіотики.

БРОНХІТ, СИНУСІТ, ІНФЕКЦІЯ ВУХА

Хоч бронхіт, синусит та інфекція вуха і виникають внаслідок як вірусних, так і бактеріальних інфекцій, не поспішайте лікувати їх антибіотиками. Навіть, якщо їх спричиняють бактерії, лікар призначає антибіотики лише у дійсно важких випадках, коли впевнений, що причина захворювання – бактерії.

ЗАПАЛЕННЯ ОЧЕЙ

Як часто, маючи почервоніння та запалення очей, ви йдете в аптеку, а там вам пропонують краплі, які містять антибіотики? Проте, не знаючи напевно, чим викликане запалення, ви не тільки витрачаєте зайві кошти, купуючи непотрібні ліки, а й ризикуєте власним здоров'ям. Не займайтесь самолікуванням. Використовуйте препарати з антибіотиками лише за призначенням лікаря, коли відомо, яка саме інфекція викликала захворювання.

ПОРІЗИ

Не використовуйте антибактеріальні мазі «для запобігання інфекції» при незначних порізах, бо лише 3% ран інфікуються. Тому медпрацівник признає антибіотики лише у визначених випадках поверхневих ран (*діабет, пошкодження більше 5 см, забруднені пошкодження тощо*).

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАННЯ

Не приймайте антибіотики «для профілактики» захворювання. Антибіотики – це ліки, призначити які може виключно лікар відповідно до характеру інфекції. Надмірне необґрунтоване безконтрольне використання антибіотиків призводить до виникнення резистентності (*стійкості*) до них. У відповідь на ліки бактерії змінюються, стають не чутливими до цих препаратів. Це збільшує медичні витрати, тривалість госпіталізації та підвищує рівень смертності.

Зраз перед людством стоїть задача призупинити розвиток бактерій, яким байдуже на сучасні антибіотики, і дати час вченим знайти вирішення цієї проблеми: чи то розробити нові ліки, чи придумати інший спосіб обманути інфекції. Але от що важливо пам'ятати – війна проти хвороб залежить від кожного. Аби бути на боці людства, а не бактерій, потрібно виконувати кілька простих правил.



Правило #1

ВЖИВАЙТЕ АНТИБІОТИКИ ЛІШЕ ЗА РЕЦЕПТОМ

Пити антибіотики можна тільки тоді, коли до вас підійшов лікар, зазирнув вам прямо в душу і сказав: «Приймайте антибіотики!» А якщо ви самі вирішили, що якісь ліки зможуть вам допомогти – сусіду ж після них стало краще – то цілком можливо, ви не боретесь з хворобою, а робите її тільки сильнішою, аби потім вона вдарила ще раз, але з набагато більшою потужністю. Отже, заман'ятайте, антибіотики – тільки якщо їх прописав лікар. У випадку, коли медик каже, що антибіотики не потрібні, а ви вирішили потай ковтнути трішечки якогонебудь блабламіцину, ми вам не заздримо. Насправді такі препарати діють тільки курсом, а не окремим «зараз з'їм – і полегшає».

Правило #2

ДОПИВАЙТЕ ПРИЗНАЧЕНИЙ КУРС ДО КІНЦЯ

Припустимо, ви, порядна і хороша людина, починаєте пити антибіотики тільки тоді, коли їх дійсно призначив лікар. Але десь на середній шляху, відчувши, що вже почуваєтесь краще, раптом виришуете не закінчувати курс, кладете залишки препаратів в аптечку і забуваєте про них. І про бактерії теж забуваєте. А от вони ваші антибіотики запам'ятали – не сумнівайтесь. Скоріше за все, в майбутньому бактерії вироблять імунітет до цих антибіотиків і більше не будуть на них реагувати. Тому, щоб не ставати ходячим інкубатором для нового виду інфекції, завжди треба допивати призначенні ліки до кінця. А не призначенні – і не починати.

Правило #3

НЕ ДОПИВАЙТЕ АНТИБІОТИКИ ЗА КІМОСЬ

Буває і так, що ви не тільки порядна людина, а й щедра. Тоді ви можете просто взяти і віддати залишки препаратів комусь з родичів. Хай теж вилікуються, чому б ні. Але от яка штука: не факт, що антибіотики, які подіяли на бактерії у вашому організмі, взагалі підходять для знешкодження тих бактерій, які розплодилися, припустимо, у вашої тітки (*з усієї поваги до неї*). Вживайте тільки ті ліки, що вам прописали, і допивайте курс до кінця. У цьому реченні важливе кожне слово.

Правило #4

ДОТРИМУЙТЕСЬ ПІГІСІЇ І РОБІТЬ ЩЕПЛЕННЯ

Попередити захворювання набагато легше, ніж потім його лікувати. На щастя, людство винайшло вакцинацію – найкращий наразі відомий захист від інфекційних захворювань. Запитайте у свого лікаря, чи не час вам поновити деякі щеплення – так-так, дорослим їх теж потрібно (*і важливо*) робити. Приймайте душ частіше, мийте руки з мілом – це приємно і корисно для всіх на світі, окрім зловмисних мікробів.

Правило #5

ВЕДІТЬ ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ

Так, зараз буде стотисячний випадок у вашому житті, коли вас переконують, що юсти овочі, займатись спортом та іноді влаштовувати собі відпочинок від міського стресу – це правильно. Давайте ми поділимся з вами невеликим лайфхаком. Правда ж, бувають ситуації, коли вас щось дуже засмучує, і вам хочеться кидати телефон в стіну, грюкати дверима або що ви там ще робите. Замість цього просто почніть віджиматись, присідати або робити якісь прості фізичні вправи. Можете навіть ненавидіти їх при цьому. Але так ви і злість виплеснете, і корисне навантаження для профілактики від хвороб отримаєте.

Запевняємо: завдяки цим простим правилам навіть за багато років хвороби залишаться просто хворобами, які можна буде вилікувати, а не смертельною загрозою для всього людства.

Марина ЮРЧЕНКО

ЯК ЛЮДСТВО ВИРІШУЄ ГЛОБАЛЬНІ БІДИ ВОДИ КУПАЛЬНИКАМИ, РОБОТАМИ І ДИСКАМИ

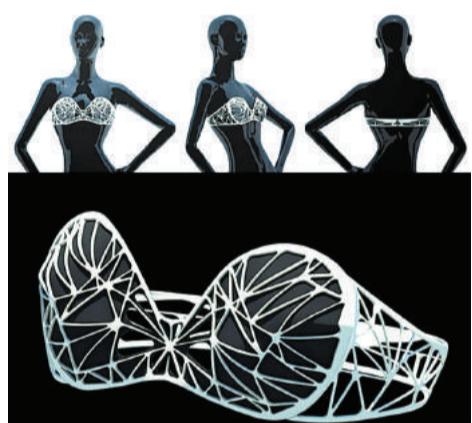
Забруднення води — одна із найголовніших проблем людства, адже без цієї рідини прожити шансів немає. Тому в цій статті ви ознайомитеся із дивними, проривними та навіть абсурдними способами очищення води в Україні та світі.

Уявімо, що всі океани Землі раптом загадково зникли. По-перше, де тепер купатися. По-друге, загинули усі синьо-зелені водорості, які виділяють близько 50% кисню і є значною складовою океанічного планктону. Тож скоро рівень кисню різко знизиться, а вуглекислого газу — зросте. Крім того, саме океани поглинають основну масу сонячної енергії і регулюють розподіл температури по планеті. Без води сонячні промені підсмажать екватор, а полюси не залишиться енергії, температура повітря може піднятися до 60–100 °C, а майже все живе помре.

Хороша новина: світовий океан досі на місці і займає 71% поверхні Землі. Втім, розслаблятися не варто — з усієї води на планеті тільки 3% прісної, з них більшість заморожена в льодовиках. Лишається 1%, який щороку все менше підходить для споживання.

Згідно з експертними висновками, які схвалені ООН, до 2030 року глобальний попит на прісну воду перевищить пропозицію на 40% через ряд чинників: зміни клімату, діяльністі людини і зростання чисельності населення. І поки одні люди забруднюють воду, інші — шукають способи її очистити. Нижче розповідається про декілька дивовижних варіантів, як врятувати воду, а врешті й нас самих.

3D КУПАЛЬНИК



Інженери Каліфорнійського університету в Ріверсайді розробили купальник, який очищає воду, поки його власниця насолоджується плаванням.

Екокупальник складається з двох частин: ажурного каркаса з еластичного пластику, надрукованого на 3d принтері, та вставки з матеріалу Sponge, який виготовлюють на основі розігрітої сахарози. Інноваційний матеріал всмоктує в себе все, крім води, тому шкіра власниці купальника в безпеці. Але при цьому його структура дозволяє поглинати забруднюючі речовини, які в 25 разів перевищують вагу самого матеріалу. Один фільтр можна використовувати до 20 разів, перш ніж відправити його на переробку.

ОКЕАНІЧНИЙ «ПРИБІРАЛЬНИК»



У 14 років Боян Слат з Нідерландів потрапив в Книгу рекордів Гіннеса, коли запустив одночасно 213 водяних ракет. У 16 років у нього з'явилась ідея створення пристрою, який зможе очищати світовий океан від пластика, а у 19 винахідник покинув університет і заснував некомерційний фонд The Ocean Cleanup. В 21 рік він став наймолодшим в історії переможцем премії «Чемпіон Землі», якою ООН нагороджує видатних екологічних активістів.

У 2018 році Бояну виповнилось 24, а його перший океанічний «прибіральник» відчалив від каліфорнійського берега. Система складається з 600-метрової гнутої труби, яка тримається на поверхні завдяки поплавкам. Під нею закріплена спеціальна решітка для збору сміття. По плану шматки пластику осядуть в «сачку», після чого його очистять і занурять заново.

Однак випробування показали, що решітка не утримує сміття, і пластик рухається швидше за систему. А потім ще й 18-метровий шматок труби відколовся. Тож пристрій повернули в порт для ремонту і роботи над помилками. Однак Слат налаштований рішуче і обіцяє додавати на сушу перший улов пластикового непотрібу вже восени цього року.

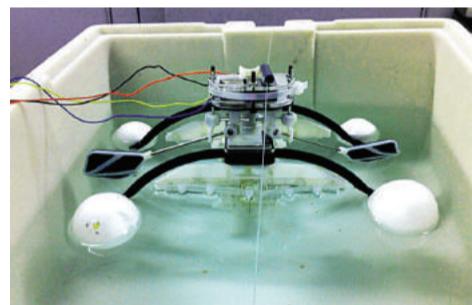
ДРУГЕ ЖИТТЯ КОМПАКТ-ДИСКІВ

Коли нащадків грамплатівок витіснили флешки і торренти, виникло питання, куди подіти диски з безсмертними хітами Іво Бобула і Павла Зіброва. Тайванські вчені знайшли спосіб використовувати їх для очистки стічних вод.

На близькій поверхні диска науковці виростили нанопалички оксиду цинку, які в тисячу разів тонші за людську волосину. Оксид цинку виконує роль фотокatalізатору, який під дією ультрафіолету руйнує органічні сполуки, що містяться у воді.

Диски знаходяться в спеціальному реакторі, який відповідає за їх обертання і циркуляцію води. За розрахунками науковців, подібний пристрій зможе очищати воду зі швидкістю 150 мл за хвилину.

ВОДЯНИЙ РОБОТ ROW-BOT



Вчені Бристольського університету розробили робота, який «харчується» мікробами і бактеріями. На його створення винахідників надихнули гіганська акула і маленький клоп-гребляк.

Уявімо, що робот — це живий організм. Він рухається завдяки плавникам і п'є забруднену воду. Далі вона потрапляє в шлунок з мікробним паливним елементом, де за певний час забруднення «перетравлюється» і одночасно стає джерелом енергії для подальшого руху робота. Очищена вода повертається у водойму через (тут обійтися без аналогії) спеціальний отвір. І так по колу.

«ПИТНА КНИГА»



Усі багато разів чули, що книжки — це корисно. Але хімік Террі Данкович з Університету Карнегі-Меллона вивела цей вислів на новий рівень, бо вона створила книгу, яку можна не тільки читати. «Drinkable Book» — це збірка порад з очищення та безпечної використання води, яка надрукована нетоксичними чернилами на папері, що виконує роль фільтра.

Його мета — очистка води від збудників тифу, холери та інших інфекцій. Книга видається двома мовами: англійською та хінді, і розповсюджується волонтерами в регіонах Китаю, Індії та Африки.

Як це працює? У складі паперу знаходяться наночастинки срібла і міді, які знищують бактерії під час проходження

води через пори паперового фільтра. Одна сторінка здатна очистити 100 літрів води. Тобто всієї книги на 20 сторінок вистачить, щоб забезпечити чистою водою одну людину протягом чотирьох років.

ПЛАВУЧІ БУДИНКИ-МЕДУЗИ JELLYFISH LODGE



Ідея створення Jellyfish Lodge належить філіппінському архітектору Джанін Ханг. За її планом, плавучі будинки будуть працювати на сонячній енергії та здатні очищати воду і повітря.

«Шляпка» медузи складається з сонячних батарей, які живлять всю систему. Під нею знаходитьться аквапонічний сад, який не тільки вирощує продукти, а й очищає повітря за допомогою електростатичної системи. Для поливу використовується вода, за яку відповідають «щупальці медузи».

Вони виконують ще декілька функцій:

- збирають сміття, яке знаходиться на поверхні;
- перевіряють рівень забрудненості води;
- за допомогою камер мікробіологічного травлення фільтрують воду, щоб потім повернути її у водойму.

АЦІО В УКРАЇНІ

В 2018 стартував проект «Чиста вода», завдяки якому будь-хто може перевірити якість води в річках свого регіону. Крім того, на мапі позначені підприємства, які, на думку Державного агентства водних ресурсів, найбільше забруднюють воду. Але є в Україні і приклади не про сумне.

РОБОТ ДЛЯ ОЧИСТИКИ РІЧОК



У 17-річного Руслана Коптєва з Кропивницького було трохи пластикових пляшок, сонячна батарея, пару гвинтів і GPS-навігатор. З усього цього він примудрився створити робота, який очищує річки від сміття. Ім'я йому Riveroni.

Принцип роботи простий, як все геніяльне: посередині прямокутного каркаса знаходиться сітка, яка вловлює сміття. Рух робота по воді забезпечують гребні гвинти, які розташовані по обидва боки конструкції. На плаву каркас тримають з'язані пластикові пляшки.

Уся електроніка (сенсори, GPS і модулі зв'язку) знаходиться в пластиковому боксі і працює на енергії від сонячних батарей. Поки що Riveroni потребує допомоги оператора, який може дистанційно керувати роботом на відстані до 5 км, але надалі апарат може досягти й повної автономності.

ДІВО-АДСОРБЕНТ

У 2018 році на науковому конкурсі в Мексиці винахід студента Київського політехнічного університету Миколи Іванченка визнали найкращим серед 120 претендентів. Юнак запропонував технологію очистки води від нафтопродуктів завдяки недорогому адсорбенту.

У його основі перліт — пориста гірська порода, широко поширенна в Україні. Для

того, щоб матеріал відштовхував воду і всмоктував тільки нафту, юний винахідник його вдосконалів. Як саме — тримає в таємниці. Але завдяки цьому один грам адсорбенту поглинає 7 грам нафтопродуктів. Щоб очистити водойму, адсорбент треба просто висипати на поверхню води. Коли він вbere в себе нафту, то утворяться тверді грудочки, які необхідно зібрати і віддати на переробку.

РОЗУМНА ЧАШКА

Два винахідника Антон Скрипник і Роман Савченко створили чашку H2Ometr, яка аналізує склад води, дезінфікує її та відправляє звіт на смартфон власника.

В основі винаходу — звичайна термочашка об'ємом 400 мл. Але в її дно вмонтували мікросхему, яка за допомогою слабкого струму аналізує якість води, зокрема рівень солей, кислотність, вміст нітратів. Не хвилюйтесь, хлопці запевняють, що потужність струму менша, ніж статичний струм від «наелектризованого» одягу. Тож покалічіти себе чашкою неможливо.

Дезінфекцію забезпечує ультрафіолетова лампа, яка знаходиться в кришці. Також дівайс оснащений безпровідною зарядкою та підсвіткою. Вся інформація передається через мобільний додаток.

ЩО МОЖЕ ЗРОБИТИ КОЖЕН З НАС

Незначні зміни в наших щоденних звичках здатні суттєво вплинути на ситуацію. Давайте почнемо вже сьогодні:

• Під час прибирання намагайтесь використовувати поменше хімічних засобів. Натуральні чистячі засоби, типу соди і оцту, чудово виконують ту ж роботу, не забруднюючи довкілля.

• Економте воду і перевіряйте, чи справно працює сантехніка. Навіть струмінь води товщиною в сірник спричинить витік близько 200 літрів в день.

• Утилізуйте відходи правильно. Не варто змивати в каналізацію фарби, аміак, ліки та інші речовини.

БОНУС: ЯК МІРЯ МАЛЕНЬКОЇ ДІВЧИНКІ ВРЯТУВАЛА ТИСЯЧІ ЛЮДЕЙ

Незадовго до свого дев'ятого дня народження Рейчел Беквіс з Сіетла побуває на лекції Скотта Харрісона — керівника благодійної організації «Charity:water», яка займається збором коштів для забезпечення водою найбідніших країн Африки. До цього вона навіть уявити не могла, що є в регіоні, в яких 4,5 тис. людей щодня помирають через забруднену воду. Кадри, на яких діти п'ють просто з калюж, настільки вразили дівчинку, що вона вирішила діяти!

«Charity:water» запропонували оригінальний спосіб: святкувати день народження не заради себе, а заради тих, кому потрібна допомога. Для цього на сайті фонду Рейчел створила акаунт і попросила друзів замість подарунків жертвувати гроші на добру справу. Вона хотіла зібрати 300 доларів, щоб 15 людей у Африці змогли отримати доступ до чистої води.

День народження закінчився, і всього 80 доларів не вистачило, щоб досягти мети. Рейчел засмутилась, та пообіцяла собі наступного року зібрати більше. Крім того, дівчинка двічі відрошувала і віддавала волосся на перуки онкохворим дітям.

Через деякий час місто сколихнула жахлива новина: на шосе зіткнулися 13 авто. Єдиною жертвою ДТП стала маленька благодійниця Рейчел Беквіс.

Про останнє бажання дівчинки дізналися спочатку в рідному місті, а потім в усьому світі. Тисячі людей захотіли допомогти здійснити її мрію. На сторінку Рейчел почали надходити пожертви, і за місяць сума досягла \$1,2 млн. Цього вистачило, щоб 60 тис. людей з більш ніж 100 африканських поселень отримали доступ до чистої води. Тепер справу Рейчел продовжує мама благодійниці, Саманта Пол, яка активно займається збором коштів для буріння нових колодязів.

Катерина МАРЧЕНКО,
PLATFOR.MA

ДИТЯЧЕ ЗАХОПЛЕННЯ – ФУНДАМЕНТ МАЙБУТНЬОГО

Я косів влітку, коли мені було чотири роки, поїхали — я з мамою — на Чорне море, в селище Попівка (недалеко від Євлаторії) відпочивати. Погодка була дуже гарна, вечора теплі, можна було довго гуляти берегом моря. І раптом, я бачу — коні. Берегом моря, по прибою на заході сонця бігли дві кобили (*одна гніда, інша чубара*) і одне лошо. Це була незабутня картина.

І звичайно ж, осторонь вони не пробігли, нам запропонували покататися. Мама довго мене відмовляла (*адже я ж була ще маленька дівчинка*). А мені так хотілось — туди, високо, сама (*адже мама відмовлялася і не хотіла сідати верхи*). Тож матуся погодилася — відпустила мене під наглядом досвідченої наїзниці. Я досі не можу забути ті відчуття. У мене тоді перехоплювало подих саме від відчуттів, які мене переповнювали.

Потім, упродовж усього нашого відпочинку, на Чорному морі — я по два-три рази на день вимолювала у матусі гроши і каталася на моїх улюблених конях.

На жаль, імен коней я зараз не пригадаю. За словами мами, ми тоді майже усі гроши «спустили» на ці «атракціони».



Ta, ось що цікаво, на березі Чорного моря від добрих людей з Харкова ми дізналися про існування кафедри прикладної біології (*а зараз Еколого-натуруалістичний відділ Комунальноого Закладу «Харківського обласного Палацу дитячої та юнацької творчості*) на Сосновій гірці. Після приїзду в мое рідне місто Харків, ми з мамою відправилися на прогулянку вже в наш мінізоопарк на тій самій Сосновій гірці.



Саме там, майже 10 років тому, піретнулися наші доріжки з Наталією Олександрівною (*досвідченим інструктором*) і Мускатом (*Вороним конем*).

Я розпочинала з простих катань по одному кругу, а потім мені запропонували займатися на Мускаті по 30 хвилин.



Це було щось! Я не могла дочекатися наступного заняття. І ця воронка мене затягувала усе сильніше й сильніше.

Мускат, як говорить моя мама — це «ДИНОЗАВР». Вона до цих пір боїться підійти до нього. А Мускатик, насправді, дуже добрий кінь, не дивлячись на його величезні розміри, адже він напівтяж.

Ми з Мускатом народилися в один і той же рік, мало того — в один і той же місяць. Мускат — 7 листопада 2004 року, а я — 29 листопада 2004 року. Маму Муската звуть — Молнія, а тата — Карат.

Отже, ім'я Мускату дано за всіма правилами: Мускат — Молнія — Карат.

Він дуже м'яко працює з дітками. У нього м'який крок і м'яка рись. А я вже точно це знаю, адже саме в цих алюрах (*види поступального руху коня*) я працюю. Саме Муската використовують для іпотерапії. Сучасна традиційна медицина вже давно визнала користь анималотерапії. Заняття з тваринами допомагають дітям і навіть дорослим справлятися як з фізіологічними, так і з психологічними недугами. Одним із перших напрямів анималотерапії в Україні стала іпотерапія — лікування за допомогою коня, що має воїстину унікальний ефект.

Іпотерапія — це унікальний метод лікування і реабілітації за допомогою коня. У рамках кожного заняття, яке проводить інструктор-іпотерапевт, дитина виконує розроблені спеціально для неї комплекс вправ, сидячи верхи, причому тварина в цей час знаходитьться в русі. На тренуваннях використовуються гімнастичні палици, м'ячі, кільца та інший інвентар.

Більш складний різновид іпотерапії — лікувальна верхова їзда. Тут вершник вже по справжньому керує конем, виконує команди тренера і вчиться різним алюрам і схемам.

Головна відмінність іпотерапії від лікувальної верхової їзди полягає в тому, що в першому випадку вершник пасивний, він конем не керує, це робить коновод, а от у другому — навпаки, відбувається активна взаємодія вершника з конем під керівництвом інструктора.

Іпотерапія корисна дітям з різними психічними чи фізичними вадами розвитку. У списку недуг, які піддаються корекції за допомогою заняття з конем, дитячий церебральний параліч, розсіяний склероз, запальні і дегенеративні захворювання нервової системи, травми головного мозку, ураження органів чуття (*зору і слуху*), аутизм, синдром Дауна, неврози і навіть деякі форми шизофренії. Завдяки фізіологічним особливостям — наприклад, температура тіла коня в середньому на 1,5 градуса вища, ніж у людину, — заняття мають масажуючий і розігріваючий вплив на м'язи ніг вершника, допомагають справлятися зі спастичними станами і покращують кровообіг. Щоб домогтися такого ефекту, тренування проводять без сідла і вальтрапа (*суконне чи оксамитове покривало під сідло*) — м'язам необхідний безпосередній контакт.

Діти з емоційними порушеннями за допомогою коня вчаться спілкуватися, а у малюків з ураженням ЦНС, прикутих до інвалідного крісла, завдяки іпотерапії з'являється можливість відчути, як це — ходити. Рухові імпульси, які вершнику передає кінь, дуже схожі на ті, що ми самі отримуємо при ходьбі. Крім того, за один крок кінь здійснює близько 110 різних коливальних рухів, і для того, щоб утримати рівновагу в сідлі, вершник змушений задіяти такі м'язи, про наявність яких він раніше навіть не підозрював.

Іпотерапія застосовується також для лікування булімії, анорексії, посттравматичного синдрому. На відміну від верхової їзди, де починати заняття рекомендуються не раніше, ніж в 7—9 років, в іпотерапії вікових обмежень немає. Під час тренування працюють майже всі групи м'язів: спина, ноги, руки. Це і фітнесом складно назвати, навантаження буде серйозніше.

Я обожнюю займатися на Мускаті. І так майже 10 років я приходила на заняття. Мої бабусі і дідусі були, та і зараз — в шоці від побачених фотографій і відеорепортажів, зроблених моєю мамою.

Маленька дівчинка-наїзниця, яка легко робить зарядку та гімнастичні вправи на Мускаті, управляє величезним конем, легко і невимушено тримається в сідлі на рисі, а згодом і на галопі. Вже тоді я захопилася вольтижуванням — це вид кінного спорту, де спортсмен повинен виконати гімнастичні вправи на спині коня, який рухається на різних алюрах. Слово «вольтижування» походить від французького «вольтижер» — «пурхати на спині коня, що скаче».

Їзда верхи виховує у дітей бажання бути красивими і граціозними.

Вісім років тому (*у Вересні 2011 року*) мама, проаналізувавши усі мої захоплення, з дозволу моого інструктора, викладача і наставника Наталії Олександровни Рафаєлян — привела мене в гурток «Конярів» КЗ «Харківського обласного Палацу дитячої та юнацької творчості», де мене зможуть навчити кінної справи. Саме тоді я змогла відчути усі принади конярської професії. А саме головне, це те, що я можу знаходитися біляжче до моого милого і улюбленого коня Муската.

На сьогодні вже майже 9 років я займаюся в цьому гуртку. Мене навчили правилам техніки безпеки під час роботи з кіньми, правилам годування, чищення коней. Я знаю багато мастей та порід коней. А ви?



Я вивчила статі коня (*частини тіла*), алюри, бонітування, можу зробити проміри коня, навіть первинний клінічний огляд коня можу виконати. Я тепер можу і знаю, як правильно відбивати стайні, вивозити гній, готувати підстилку коням.



Ну і звичайно ж — ЇЗДА ВЕРХИ.

А найголовніше — мені це дуже подобається.

В нашому гуртку не один Мускат, є ще шотландський поні Люксембург (*коротко — Люкс*), кобила української-верхової породи Хазарка, українська-верхова Хай-Хоуп (*коротко Хані — донька Хазарки*), орловська-рисистка кобила Мальва.

Але це ще не все. Наш керівник проводить для нас багато цікавих занять, семінарів і практикумів. На ці заняття запрошуються спортсмени з кінного спорту, лікарі ветеринарної медицини, представники кінних заводів і конеферм.

Ми неодноразово їздili на екскурсії — на Чутівський кінний завод «Тракен», що в Полтавській області, на конеферми в село Кантакузівка та в село Сніжків, що в Харківській області.

Я брала участь у багатьох змаганнях з кінного спорту. Ось наприклад:

— II місце в обласних змаганнях «Веселі старті» на коні по кличці Ластівка (*листопад 2012 р.*), на базі конеферми «Козацький двір» села Кантакузівка Харківської області;

— I місце у Всеукраїнських змаганнях «Веселі старті» на коні по кличці Бірма (*27 березня 2013 р.*), на базі Чутівського кінного завodu «Тракен», що в Полтавській області.



«Веселі старті», еколого-натуруалістичний відділ, Весна 2012 р.

На базі гуртка «Конярі», ось вже 18 років, існує Дитячий кінний театр «Дебют» під керівництвом Рафаєлян Наталії Олександровни. Перший мій виступ у складі артистів театру відбувся 1 червня 2012 року на «День захисту дітей». А потім ще багато показових виступів було як на території відділу, так і по запрошенню різних організацій, таких як Зоопарк, конезаводи, конеферми, Зооветеринарна академія та багато інших.

Родзинкою виступу було вольтижування, яке на той час у мене виходило дуже добре. Вольтижування розвиває одночасно силу, спрітність, почуття рівноваги, стрибучість, виховує сміливість.



Я виконую елемент на коні



Ластівка на коні

У минулі часи однією з обов'язкових умов перебування в кавалерійських військах вважалося володіння цим небезпечним мистецтвом.

І я знаю, що в мої 14 років у мене вже є дуже цікаве захоплення, яке не усім під силу. Я вважаю, що я сильна та цілеспрямована людина.

Саме сидячи на моєму Мускаті, який несе мене по весняному квітучому яблуневому саду, та по осінньому листопаду еколого-натуруалістичного відділу, я чітко можу заявити, що мое життя буде пов'язане з кіньми.

Адже коні постійно супроводжують людину упродовж багатьох віков. Вони віддані і вірні людям тільки у тому випадку, якщо і люди їм повністю довіряють. Таке взаєморозуміння допомагає виповнюватися найвищим, чистішим, заповітним і світлішим мріям нашого дитинства.

ХАЙ І ВАШI МРІЇ НАБУДУТЬ КРИЛ!

Анастасія СУХОВЄСВА, 14 років

ВСЕСВІТНІЙ ДЕНЬ БОРОТЬБИ З ДІАБЕТОМ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, в 2000 році на Землі проживало 150 мільйонів діабетиків. Ця дата відзначається щорічно з 1991 року в день народження Фредеріка Бантінга, канадського фізіолога, який відкрив спільно з професором Джоном Маклеодом гормон інсулін. Всесвітній день боротьби з захворюванням на цукровий діабет відзначається відповідно до рішення Генеральної Асамблеї ООН A/RES/61/225.

Друг дитинства Бантінга помер від захворювання, яке називається тепер цукровий діабет. Цей трагічний випадок послужив поштовхом для пошуку ліків від цієї хвороби.

Цукровий діабет був описаний в I ст. н. е. римськими лікарями Цельсом і Ареотом, які відзначали у деяких хворих рясне сечовиділення, надміру спрагу і втрату ваги. У XVII ст. англійський лікар Томас Уілліс помітив, що у пацієнтів з такими симптомами сеча має солодкуватий смак. Пізніше, в XIX ст., було встановлено, що у тонкій кишці відбувається перетворення крохмалю в глюкозу, яка потім надходить з кровоносного русла в печінку, де і відкладається у формі глікогену (*крахмалоподібної речовини, що складається із залишків молекул глюкози, з'єднаних в ланцюги*).

У січні 1922 року нікому не відомий молодий канадський вчений Фредерік Бантінг вперше в історії врятував життя, зробивши ін'єкцію інсуліну 14-річному хлопчику, який страждав важкою ювенільною формою цукрового діабету. Замість того, щоб отримати патент на інсулін і згодом казково розбагатіти,



Бантінг передає всі права Торонтоському університету. В подальшому права на виробництво інсуліну перейшли до Канадської ради з медичних досліджень, і наприкінці 1922 року новий лікарський препарат з'явився на ринку.

Довгі століття люди не знали засобів для боротьби з цією хворобою, і діагноз «цукровий діабет» не залишав пацієнтові ніякої надії не тільки на одяжання, але й на життя: без інсуліну — гормону, що забезпечує засвоєння тканинами глюкози, хворий

організм існувати не може і приречений на повільне згинання.

Відкриття Фредеріка Бантінга і Джона Маклеода врятувало життя мільйонам. І хоча цукровий діабет і до цього дня невиліковний, завдяки інсуліну люди навчилися тримати цю хворобу під контролем.

Визнанням першого великого досягнення ХХ століття в галузі біохімії та медицини була Нобелівська премія, присуджена Бантінгу і Маклеоду в 1923 році.

Олена ШРАМКО



ЯК ВАЖЛИВО БУТИ ТОЛЕРАНТНИМ

Чи відомо Вам, що довготерпеливий краще хороброго і пануючий над собою самим ліпший від завойовника міста? Про це написано в Притчах Соломонових, глава 16, вірш 32.

Міжнародний день терпимості (*толерантності*) був оголошений ЮНЕСКО в листопаді 1995 року з нагоди 50-річного ювілею цієї організації і відзначається щорічно 16 листопада.

16 листопада 1995 року держави-члени ЮНЕСКО ухвалили

Декларацію принципів терпимості. В 1996 році Генеральна Асамблея запропонувала державам-членам щорічно 16 листопада відзначати Міжнародний день толерантності, приурочивши до нового відповідні заходи, орієнтовані як на навчальні заклади, так і на широку громадськість. Тепер відзначається щорічно відповідно до рішення Генеральної Асамблеї ООН A/RES/51/95.

Кожен з нас повинен прагнути підтримувати принципи терпимості, плюралізму (розмаїття думок),

взаємної поваги та мирного співіснування. Ми повинні бути завжди готові усувати стереотипи і спотворені уявлення та виступати на захист жертв дискримінації.

У цей Міжнародний день терпимості давайте підтвердимо ідею про те, що різноманіття, втілене в думках, віруваннях та діях, є цінним даром, а не загрозою, і будемо прагнути до створення більш терпимих громад, у житті яких вкорениться цей основоположний ідеал.

Юлія КОВАЛЬ

ЛОВИСЬ, РИБКО, ВЕЛИКА Й МАЛЕНЬКА

Ви знаєте, що у риб є своєрідне «шосте чуття»? Це здатність отримувати інформацію про навколошній водний простір з найтонших звукових коливань у воді.

Як займалися рибалством в стародавньому Ізраїлі? Ізраїльські археологи на дні Тиверіадського озера (*Галілейського моря*) знайшли снасті, за допомогою яких жителі стародавньої Галілеї ловили рибу. Для найбільшої ефективності вилов робили вночі. Рибалки виходили в море, розводили вогонь в залізному кошику і буквально «збирали» рибу, яка пливла на світло.

Урочистості з приводу Всесвітнього дня рибалства слугують важливим нагадуванням про те, що ми повинні зосередитись на важливих змінах в управлінні рибалством на нашій планеті. Це необхідно з метою забезпечення стійких запасів та оздоровлення океанічних екосистем. Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй закликала країни, які ще не приєдналися до цих процесів, стати повноправними учасниками морського права і юрисдикції національних та міжнародних вод, морського і океанічного дна, а також у процесах, необхідних для підтримки стабільності всього риболовецького промислу.

Всесвітній день рибалства був започаткований у 1998 році. Відзначається рибальськими громадами по всьому світу щорічно 21-го листопада. У цей день проходить велика кількість різноманітних заходів, таких як мітинги та семінари, громадські збори, культурні програми, виставки і театральні виступи, музичні шоу та демонстрації. Загальний акцент цих заходів підкреслює важливість збереження рибних ресурсів усього світу.

Організація Об'єднаних Націй повідомила, що, згідно з недавніми дослідженнями, понад дві третини світового рибальського промислу схильні до надмірної експлуатації. Одна третина знаходитьться в стані занепаду. Це відбувається через такі фактори, як втрата основних місць проживання риб, забруднення навколошнього середовища і реакція на процеси глобального потепління.



Всесвітній день рибалства покликаний допомогти у висвітленні життєво важливих питань екології та ресурсів не тільки для людини, а й для водних екосистем і життя, яке вони підтримують. Вода утворює гармонійний континуум (*простір*). Це стосується річок і озер, природних водойм, морів та океанів.

Риба та різноманітні водні організми також є важливою частиною дієти і харчування людей у всьому світі, джерелом білка та корисних мікроелементів. Особливо це стосується населення, яке проживає на узбережжі. Не можна не враховувати і суспільне хвилювання з приводу надмірної експлуатації цього виду ресурсів недобросовісними рибалками. Крім важливості води та водних ресурсів для виживання, водні масиви також служать і засобом магістральних шляхів пересування.

Близькість неекологічних виробництв до узбережжя також призводить до серйозних забруднень вод та прибережних районів і є причиною, з якої

рибалки змушенні переносити райони вилову все далі і далі від своїх традиційних місць.

Проблеми надмірного вилову і механізація також призвели до кризи. Традиційні місця проживання деяких видів риби швидко виснажуються і не вистигають відновлюватися. Методи донного трала (*знаряддя для лову морської риби*) і деякі інші методи також призводять до нестійких процесів регенерації водних ресурсів.

Якщо ми не будемо вирішувати ці питання колективно, криза буде поглиблюватися. Всесвітній день рибалства допомагає привернути увагу суспільства до цих проблем і сприяє руху в напрямку пошуку рішень у все більш взаємозалежніх питаннях, з якими ми стикаємося. У довгостроковій перспективі це може сприяти більш практичному виробленню стійких засобів та методів підтримки запасів риби і водних ресурсів.

Володимир ЙОСИПІВ

ХОЧЕШ НОВОГО ДРУГА?

Морські свинки не живуть у морі і не мають нічого спільног зі свинями. Можливо, тварини були названі «свинками» через похрюкування, товсте тільце без талії і постійне поїдання їжі, а «морськими» через те, що вважалися екзотичними, заморськими, привезеними здалеку. Адже одомашнили їх понад п'ять тисяч років тому в Південній Америці.

Морські свинки — одні з найпопулярніших домашніх тварин. Доглядати за ними досить легко. Клітку свинкам чистять 1—2 рази на тиждень, на підлогу насилюють пресовану тирсу, деревну стружку або наповнююча для котячого лотка.

Основна їжа морських свинок — сіно. Воно повинно знаходитися в клітці завжди і в дуже хорошому стані. Сіно нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту тварини. Разом з твердим зерном, воно допомагає свинці сточувати зуби, які у них ростуть все життя. Якщо не давав різцям сточуватися, вони виростають так, що заважають тварині закривати рот і жувати. А це може привести до захворювань і загибелі свинки.

Свинкам згодовувати багато видів трав: кульбаба, подорожник, конюшина, кропива, люцерна, ромашка, деревій, горець пташиний (*В народі — спориш*), шпинат, мишачий горошок, манжетка, таволга, проскурник, іван-чай, пижмо, полин, тонконіг, горох, соя, вика, соняшник, кукурудза, сорго, суданка, просо, овес, лобода. З пряних трав свинки добре їдять петрушку (*протипоказана вагітним свинкам*), кріп, селеру. Усі трави можна давати як у свіжому, так і в сушеному вигляді.

Категорично протипоказані свинкам такі трави, як анемона, простріл, отруйний і пекучий жовтці, калюжниця болотна, живокіст, чистяк, борець, мак, чистотіл, гірчиця, редька польова, кукіль, віх отруйний, болиголов, омежник, дурман, беладона, паслін, блекота, чемериця, аранник, образки, конвалія, вороняче око, пізньоцвіт, звіробій, живокіст, чистець, авран лікарський, пізньоцвіт осінній (*зимівник луговий*), віх отруйний, молочай, наперстянка, сон розкритий, редька дика.

Свинки також люблять обгризати гілки дерев: акації, ліщини, осики, верби, берези, дуба, вільхи, клена та явора, а також гілки фруктових дерев. Але абрикосові, вишневі і бузкові гілки отруйні для більшості тварин.

Не можна використовувати у догляді за твариною лише зелені корма: це негативно впливає на шлунок. З соковитих кормів свинкам згодовують овочі, фрукти і ягоди: морку, капусту (*В невеликих*

кількостях, щоб уникнути розладу травлення), огірки (*тільки в літній час, непарникові*), листовий салат, кабачки, гарбуз, болгарський (*солодкий*) перець, буряк (*якщо є можливість, давайте свинкам кормові сорти, хоча трохи столового буряка теж не зашкодить*), маленький шматочок свіжої картоплі, яблука і груші. Груші слід згодовувати з обережністю і потроху, щоб не викликати запору. Ягоди краще пропонувати їм в сушеному вигляді: шипшину, чорницю, чорну смородину.

У годівниці завжди повинно бути зерно — цілісне, якісне, з приемним запахом, без затхlosti і цвілі. Згодовування зерна, ураженого грибками, може привести до загибелі свинки. Безліч видів зернових сумішей продається в магазинах. Як правило, до них підмішані сушені фрукти і овочі, трав'яні гранули. Гранули їдять не всі свинки, особливо якщо в їх раціоні присутні повноцінні трава і сіно. Можна визначити, які злакові ваша свинка любить більше за інших, і готовувати суміш самостійно з урахуванням смаків вихованця.

Бобові (*горох, квасоля, соя, Вика, сочевиця*) свинкам потрібно давати у дробленому вигляді, на відміну від пшениці, жита, ячменю, рису, гречки, проса тощо.

Вода повинна знаходитися в клітці постійно і мінятися щодня! Навіть невелике заневоднення може бути причиною захворювань. У холодну пору року для підтримки імунітету тварини у воді можна додавати аскорбінову кислоту — вітамін С. Організм влаштований так, що сам не виробляє цей вітамін, тому йому необхідно отримувати його ззовні. Свинкам також необхідний мінерально-сольовий камінь, вони його гризути або лижуть в міру необхідності.

Навіть нетривале голодування негативно позначається на самопочутті морської свинки, тому слідкуйте, щоб у вашого домашнього вихованця завжди були в клітці сіно, зерно і вода. Зелені та соковиті корми краще давати вранці і прибирати, як тільки вони починають в'януть чи псуватися.

Вагітним, годуючим самкам і свинкам породи скінні (*незалежно від статі*) необхідно збільшувати дозування корму в півтора-два рази. Відповідно обсяг споживаної ними води також збільшується. Важливо пам'ятати, що свинки — травоїдні звірі! Їм протипоказані продукти тваринного походження. Тому якщо ви вирішите годувати свинку готовими кормовими сумішами, спочатку уважно вивчіть склад. У суміші для хом'яків, бурундуків, пацюків та інших гризунів додають гранули, що містять



тваринні жири, кісткове борошно і риб'ячий жир. Такі корми протипоказані свинкам.

Якщо дотримуватися цих нехитрих правил, ваша морська свинка буде вас радувати своїм виглядом і веселим настроєм.

ЦІКАВІ ФАКТИ

1. Предком морської свинки вважається доісторичний гризун *Джозефоартігасія (Josephoartigasia mollesii)*, який важив понад тонну і був завдовжки близько трьох метрів.

2. Історично склалось, що морська свинка зіграла велику роль в медицині Південної Америки. В Андах, де західна медицина або відсутня, або її просто не довіряють, навіть сьогодні морська свинка використовується при лікуванні артриту.

3. Морські свинки сплять по 10 хвилин кілька разів на добу, решту часу гуляють.

4. Морські свинки, на відміну від інших гризунів, наприклад, миші, можуть розрізняти кольори.

5. Морські свинки зазвичай живуть близько 5 років, але при хорошому догляді можуть і довше. Найстаріша морська свинка дожила до 15 років — це досягнення зафіксовано в Книзі рекордів Гіннеса.

6. Швейцарський закон забороняє тримати вдома одну морську свинку. Тільки пару, тому що ці тварини дуже соціальні і по-справжньому щасливі тільки тоді, коли разом з іншими морськими свинками. А в разі смерті однієї особини швейцарець повинен терміново купити її нового друга. Так швейцарці і потрапляють у вічне рабство до морських свинок.

Василина ГРАБЧАК

ЧОМУ ШАХИ НЕ ПОСТУПАЮТЬСЯ ІНШИМ ВИДАМ СПОРТУ?

Першочерговим призначенням спорту є прояв особистості, досягнення вершин і результатів. Передбачено тут фізичний, інтелектуальний розвиток, тренування, опанування себе і, звичайно ж, емоційності. Ці характеристики можна віднести і до шахів. Хоча серед жителів України побутує думка, що шахи ніяк не можна назвати спортом.

Важається, що гру придумали в Індії під час імперії Гуптів. Ця гра символізувала військові дії, чия назва (*чатуранга*) перекладається з санскриту як «четири підрозділи війська», що включає в себе піхоту, кінноту, слонів і колісниці, які представлені в шахах пішаком, конем, слоном і турою. У 7-му столітті гра прийшла в Персію і була перейменована в шатрандж. Саме від перської мови з'явилася назва «шахи». Гравці говорили «Шах» (*«король»*) атакуючи короля суперника, і «Шах мат» (*«король помер»*). З переказів відомо, що в шахи грали ще за часів Київської Русі. Звичайно, з плином часу шахи зазнали багатьох вдосконалень, що зробили їх такими, якими вони є сьогодні. Перша сучасна шахівниця (*світлі і темні квадрати*) була зроблена в Європі у 1090 році.

Більшість людей вважають, що спорт обов'язково повинен ґрунтуватися на фізичному розвитку та вдосконаленні. Але погодьтеся, не кожен вид спорту розрахований на фізичну силу і спрітність. Шахи були визнані одним з видів спорту у понад 100 державах, а Міжнародний олімпійський комітет шахи визнав офіційним видом спорту в 1999 році. Але й тоді вони не були включені до програми Олімпійських ігор. Цей вид спорту не єдиний, що не потрапив на олімпіаду. Для таких занять проводяться інтелектуальні ігри.

ШАХОВИЙ АВТОМАТ, ЯКИЙ ВСІХ ОБМАНУВ

У 1770 році, угорський винахідник Вольфганг фон Кемпелен створив шаховий автомат. Машина являла собою фігуру «турка» в людський зріст, який сидів за величезною дерев'яною шафою, чиї двері відкривалися, демонструючи публіці складні механізми. Механічна рука рухала фігури по полю і обіграла таких знаменитих супротивників, як Наполеона

Бонапарта і Бенджаміна Франкліна. Як виявилось багато років опісля, шаховий автомат не був машинною. Усередині автомата знаходився шахіст, який рухався всередині і переховувався, коли публіці показували складні механізми «розумної машини».

ЩОБ НЕ ЗАСНУТИ

Спочатку шахові партії грали без годинника. При цьому гравці могли грати багато годин, а то й діб поспіль, доводячи один одного до знемоги. У 1851 році, під час турніру з шахів, помічник судді зафіксував, що «партія не була завершена унаслідок того, що гравці, врешті-решт, заснули». Після цього через рік на міжнародному турнірі ввели контроль часу у вигляді пісочного годинника, а в 1883 році з'явилися перші механічні шахові годинники, створені британцем Томасом Вілсоном.

НАЙДОВША ШАХОВА ГРА

Найдовша шахова партія була зіграна між Іваном Ніколичем і Гораном Арсовичем в Белграді в 1989 році. Вона тривала 20 годин 15 хвилин, за гру було зроблено 269 ходів, і вона закінчилася внічию. Теоретично партія може тривати ще довше, але після введення правила 50-ти ходів, це число вирішили обмежити.

ШАХБОКС

Гаррі Каспаров одного разу сказав, що «шахи — це муки розуму». Мабуть, тому хтось вирішив об'єднати шахи з фізичними випробуваннями, створивши шахбокс. Голландський художник Іпе Рубінг став родоначальником шахбоксу після того, як побачив ідею поєднувати шахи і бокс в одній кнізі-коміксі.

У шахбоксі чергуються раунди шахів та боксу і її девізом є «Битви відбуваються на рингу, а війни ведуться на дощці». Шахбокс набуває все більшої популярності і знаходитьться під управлінням Всесвітньої організації шахбокса.

ЧИ МОЖНА ГРАТИ В ШАХИ НАОСЛІП?

Шахи наосліп — це варіант гри, під час якої гравець робить усі ходи, не дивлячись на шахівницю. Як правило, у грі присутній посередник, який

переміщує фігури. Шахи наосліп є вражаючою здатністю, яка притаманна найсильнішим гравцям в шахах. Одним з рекордсменів в шахах наосліп став угорський шахіст Янош Флеш, який зіграв з 52 супротивниками одночасно із зав'язаними очима і виграв 32 гри.

НЕСКІНЧЕННІ МОЖЛИВОСТІ

Після трьох ходів з кожного боку існує більше дев'яти мільйонів можливих позицій. Американський математик підрахував мінімальну кількість неповторюваних шахових партій і вивів число Шеннона, згідно з яким кількість можливих унікальних партій перевищує число атомів у видимому Всесвіті.

СИЛА ШАХОВИХ КОМП'ЮТЕРІВ

Шахові комп'ютери зараз є важливими частиною шахів. Чемпіон світу Гаррі Каспаров, який вважається найсильнішим гравцем в історії шахів, програв комп'ютеру Deep Blue в 1997 році, і це стало справжнім шоком для всього світу шахів. У 2006 році, чемпіон світу Володимир Крамник був повалений комп'ютером Deep Fritz, що ще раз підкреслило міць шахових комп'ютерів. Сьогодні шахові програми часто використовуються гравцями для аналізу і поліпшення гри, і їх часто ставлять на рівні з гросмейстерами.

Шахи здатні розвивати творче мислення, інтелект, покращити пам'ять. Тут важливим є правильне прийняття рішення, а також відповідальність за нього. У такому спорті основне місце займає тактичне мислення, яке впливатиме на результат поєдинку. Ну й останнє — це працездатність та самоорганізація. Адже готуватися до змагань доводиться індивідуально. Отже, психологічний настрій грає важливу роль у подальшій перемозі, особливо, якщо мастерність суперників рівна.

Багато хто з вас скаже, що шахи — гра для тих, хто від природи володіє високим інтелектом. Це частково так, але дослідження довели, що шахи активізують обидві півкулі головного мозку, поліпшують творчі здібності, концентрацію, критичне мислення і навички навчання. Тож граймо у шахи!

Марія ОСТРОВСЬКА

НАЙКРАШИЙ ФОТОГРАФ ДИКОЇ ПРИРОДИ

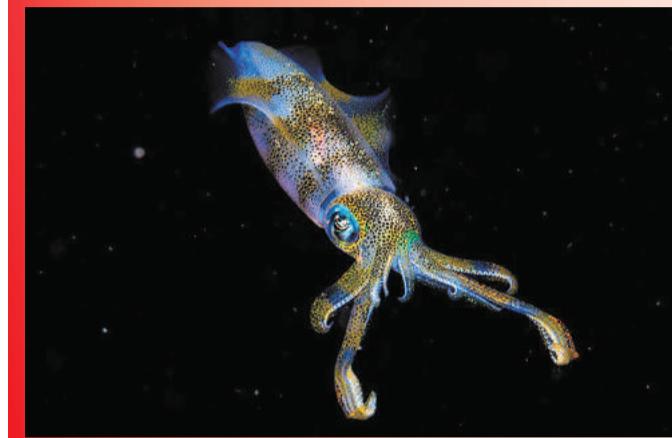
Здається, що для цієї світлини можна оголошувати конкурс на найкумеднішу назву, але ситуація, що зафікована на зробленому у китайських Кілійських горах знімку, насправді геть не смішна.

Лисиця заскочила зненацька бабака, і ось-ось розпочнеться бійка, в результаті якої гризун загине. Не допоможе навіть втручання матері бабака.

«Це природа», — каже Йонгкін Бао, чий вражаючий знімок приніс йому головний приз конкурсу «Найкращий фотограф дикої природи» (*Wildlife Photographer of the Year*).

Коли фотографуєши дику природу, звикаєш бути терплячим, і Йонгкіну довелося провести у альпійських луках кілька годин, перш ніж упіймати такий кадр. Лисиця лежала нерухомо, сподіваючись заскочити бабака зненацька — і їй це вдалося.

Голова журі Роз Кідман Кокс сказала у коментарі BBC: «На конкурс WPY подають такі фото, що зображені поведінку тварин, яких не побачиш більше ніде. Найкращі фотографи світу, що знімають поведінку тварин, завжди беруть у ньому участь, і я мушу сказати, що цей знімок є одним з найкращих, які я коли-небудь бачила».



Конкурс WPY є одним з найпрестижніших змагань у світовій фотографії. Його започаткували у 1964 році, і наразі конкурс організовує Лондонський природничий музей.

Пропонуємо вам подивитись роботи переможців у інших категоріях.

КАТЕГОРІЯ «ПОВЕДІНКА: ПТАХИ»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — ОДУН РІКАРДЕН, НОРВЕГІЯ



Щоб зробити цей кадр, Одуну знадобилося три роки. Він обережно розмістив стару гілку дерева там, куди прилітають беркути. Щойно птах сідає, спрацьовують камера та спалах.

Одун згадував: «Вони так звикли до спалаху, що це, здається, їх зовсім не турбувало. Я думаю, їм подобалося фотографуватися».

КАТЕГОРІЯ «ПОРТФОЛІО»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — ШТЕФАН КРІСТМАН, НІМЕЧЧИНА



Понад 5 тисяч імператорських пінгвінів зібралися разом, щоб протистояти вітру та зимовому ходу на шельфовому льодовику Екстрьом у Східній Антарктиді. Це самці, що висиджують яйця. Самки вирушили в море за їжею.



Засновники:

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

Головний редактор: Володимир Вербицький
Редактори: Ольга Ільків, Вікторія Петлицька
Відповідальний секретар: Олександр Кузнєцов
Літературне редактування: Ольга Ільків

КАТЕГОРІЯ «ДИКА ПРИРОДА МІСТА»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — ЧАРЛІ ГАМІЛЬТОН ДЖЕЙМС, ВЕЛИКА БРІТАНІЯ



Чарлі фотографував щурів світу для National Geographic. Цю компанію він знайшов у районі Волл-стріт на Мангеттені, Нью-Йорк.

Гризуни жили під решіткою, яка оточувала клумбу довкола дерева. Вночі вони бігли до смітників біля готелю, щоб знайти собі їжі. Чарлі встановив свою камеру і керував нею за допомогою дистанційного пускового механізму з відстані кількох метрів.

«Під решіткою жили близько 30 щурів. За три дні вони так до мене звикли, що один з них підходив і стояв у мене на нозі», — розповів Чарлі.

КАТЕГОРІЯ «ПОВЕДІНКА: БЕЗХРЕБЕТНИ»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — ДЕНІЕЛ КРОНАУЕР, США



Ці мурахи-легіонери у Коста-Риці не будують гнізда у землі чи в старому дереві. Натомість вони конструкують їх із власних тіл, звисаючи з гілок у переплетених ланцюгах. Всередині є проходи і кімнати, де вони захищають свою королеву і вигодовують потомство.

«Майже щодня вони розбирають цю структуру; вона просто тане, і вони переносять личинок через тропічний ліс, облаштовуючи новий бівак,

наприклад, на відстані 150 м, — розповідає Деніел. — Це красivo. Мені здалося, що це гніздо схоже на корону або собор».

КАТЕГОРІЯ «ЧОРНО-БІЛЕ»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — МАКС ВО, США



Жоден конкурс WPY не можна уявити без чорно-білої світлини. Цей знімок бізона автор зробив у Єллоустонському національному парку. Тварина намагається знайти заховану під снігом траву й осоку і розчищає його своєю головою.

«Я й раніше любив грратися із довгою витримкою, — каже Макс. — Я думаю, що цей знімок тає гарний зокрема й через розмитий сніг. Я просто чекав, поки бізон підніме голову, і зробив кілька кадрів».

КАТЕГОРІЯ «ТВАРИНИ У ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ»

ПЕРЕМОЖЕЦЬ — ШЕНЬЧЖЕНЬ ФАН, КИТАЙ



Невелике стадо самців орongo перетинає заніжений схил у пустелі Кумкулі (китайський Національний природний заповідник Алтун-Шань). Ці антилопи живуть на висоті до 5500 м, де температура може опускатися до -40 °C.

«Вони люблять знаходити латки голого піску, тому що там тепліше», — каже Шенчжень. Фотограф зробив цей знімок із кілометрової відстані.

Джонатан АМОС,
Науковий кореспондент BBC

Адреса редакції:

04074, м. Київ,
вул. Вишгородська, 19, НЕНЦ
Тираж — 1 500 шт. Ціна договірна
Газета «Юннат» 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.
E-mail: nenc@nenc.gov.ua

Надруковано
в ТОВ «НВП
«Інтерсервіс»
Підготовлено
до друку
16.11.2019