

Індекс 98146

Юний Натураліст

№8(121), 2026

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

ЧИ МИСЛЯТЬ ШУЛЬГИ ІНАКШЕ?

13 серпня у світі відзначають Міжнародний день шульг — людей, які переважно користуються лівою рукою. Чому більшість із нас правші, звідки береться ліворукість, чи справді шульги мислять інакше та що спільного між лівою рукою, провідним оком і навіть вухом?



Уявіть звичайний шкільний ранок. Ви берете олівець, щоб записати домашнє завдання, ножиці, щоб вирізати щось із паперу, або ложку, щоб поснідати. Більшість людей навіть не замислюється, якою рукою вони це роблять. Рух здається настільки природним, що ми просто не помічаємо його.

Але для приблизно кожної десятої людини звичний світ виглядає трохи інакше. Це шульги — люди з переважно лівою рукою як провідною.

Ліворукість давно цікавить учених. Чому одна рука стає вправнішою за іншу? Чому шульг значно менше, ніж правшів? Чи справді їхній мозок працює по-іншому? І чи може людина бути не лише ліворукою, а й, наприклад, «лівоокою» або «лівовухою»?

ЛІВА РУКА — НЕ ЄДИНА, ЩО МОЖЕ БУТИ «ГОЛОВНОЮ»

Здавалося б, домінування однієї руки — цілком очевидна річ. Проте асиметрія нашого тіла набагато цікавіша.

У багатьох людей є не тільки провідна рука, а й провідне око, вухо або нога. Причому вони не обов'язково мають бути з одного боку.

Хочете перевірити, яке око у вас провідне?

Витягніть руку вперед і підніміть великий палець угору. Подивіться на нього двома очима, а потім по черзі заплющте ліве і праве око. Те око, під час відкривання якого палець залишається приблизно на тому самому місці, імовірно, є провідним.

З вухом усе ще простіше. До якого ви інстинктивно підносите телефон? Яким вухом намагаєтеся краще почути тиху розмову? А коли слухаєте музику одним навушником, який бік обираєте?

Такі переваги можуть здаватися дрібницями, але вони демонструють важливу особливість людського організму: наше тіло не є абсолютно симетричним. Мозок також працює не зовсім однаково з лівою і правою половинами тіла. За деякими оцінками, приблизно 40% людей мають перевагу лівого вуха, близько 30% — лівого ока, а близько 20% — лівої ноги. А от ліворуких значно менше — приблизно 10 %.

Чому саме так? На це запитання вчені досі не мають остаточної відповіді.

ЧОМУ МИ НЕ ВСІ ШУЛЬГИ?

Ліворукість — не просто звичка, яку людина свідомо обирає. На формування провідної руки впливає робота мозку, розвиток організму та спадковість.

Дослідження показують, що генетичні чинники відіграють певну роль у визначенні того, яка рука стане провідною. Водночас немає одного-єдиного «гена ліворукості». На цю особливість можуть впливати десятки генетичних варіантів, а також інші чинники розвитку.

Тобто не можна сказати: якщо мама шульга, її дитина неодмінно теж буде шульгою. І навпаки — у батьків-правшів цілком може народитися дитина, яка згодом надаватиме перевагу лівій руці.

Цікаво, що перевага однієї руки формується дуже рано.

Дослідники спостерігали за рухами дітей ще до народження. За допомогою ультразвукового дослідження вони помітили, що частина плодів уже в утробі матері частіше підносить до рота великий палець однієї руки. У подальшому в багатьох випадках ця перевага відповідала тому, яка рука ставала провідною після народження.

Отже, коли дитина ще не вміє говорити, ходити й навіть тримати олівець, її мозок уже поступово організовує рухи тіла.

ШУЛЬГИ БУЛИ ЗАВЖДИ

Можна подумати, що ліворукість — особливість сучасної людини. Насправді вона супроводжує нас протягом дуже тривалого часу.

Докази цього знаходять навіть у зубах неандертальців.

Неандертальці користувалися кам'яними знаряддями та обробляли їжу. Дослідники звернули увагу на характерні сліди на їхніх передніх зубах. Вони могли утворюватися, коли людина тримала шматок м'яса зубами, а іншою рукою відрізала його ножем.

За напрямком таких слідів можна припустити, якою рукою користувалася людина. І виявилося, що серед неандертальців співвідношення ліворуких і праворуких було дуже схожим на сучасне: приблизно один шульга на дев'ять правшів.

Це означає, що перевага правої руки має дуже давню історію.

Але тут виникає ще цікавіше запитання: якщо для людини корисно мати провідну руку, чому природа не зробила всіх правшами?

А ЩО У ШИМПАНЗЕ?

Наші найближчі родичі серед сучасних тварин — великі людиноподібні мавпи. Тому вчені давно спостерігають за їхньою поведінкою, намагаючись зрозуміти, звідки могли виникнути деякі особливості людини.

Коли шимпанзе виконують певні завдання, окремі тварини можуть віддавати перевагу одній руці. Використання тієї самої руки допомагає ставати вправнішим: рухи стають точнішими, а виконання завдання — ефективнішим.

Проте в природних умовах картина виявилася складнішою. Якщо розглядати різні дії та різні групи шимпанзе, загальної такої переваги правої руки, як у людей, не спостерігається.

Отже, питання про те, чому саме в людській еволюції так сильно закріпилося домінування правої руки, залишається відкритим.

ЧИ СПРАВДІ ШУЛЬГИ ТАЛАНОВИТІШІ?

Навколо ліворукості існує чимало міфів.

Наприклад, можна почути, що шульги нібито креативніші, краще грають на музичних інструментах, частіше стають художниками, архітекторами чи видатними науковцями.

Іноді такі твердження здаються переконливими. Адже серед відомих людей справді було і є чимало шульг.

Проте окремі знамениті приклади ще не доводять, що ліворукість робить людину талановитішою.

Дослідження, у яких намагаються знайти зв'язок між ліворукістю та творчими здібностями, не дають достатніх підстав вважати, що шульги загалом креативніші за правшів.

Тут легко потрапити в пастку вибіркового сприйняття. Якщо ми шукаємо підтвердження певної думки, то особливо добре запам'ятовуємо випадки, які їй відповідають, і можемо не помічати десятки випадків, які її спростовують.

Тому правильніше сказати так: серед шульг є дуже творчі, талановиті, геніальні та звичайні люди — так само, як і серед правшів.

Ліворукість сама по собі не робить людину ні розумнішою, ні дурнішою, ні креативнішою, ні менш здібною.

ЧОМУ ШУЛЬГАМ ІНОДІ НЕЗРУЧНО?

Якщо ліворукість сама по собі не є проблемою, звідки ж беруться труднощі?

Часто вони виникають не через саму руку, а через світ, створений переважно правшами.

Візьмімо звичайні ножиці. Багато моделей зручніше тримати правою рукою. Те саме може стосуватися деяких парт, письмового приладдя, кухонного приладдя, музичних інструментів або спортивного обладнання.

Під час письма шульга може ненароком проводити рукою по щойно написаному тексту. Якщо писати кульковою ручкою або чорнилом, це може залишати сліди на долоні.

А ще шульгам доводиться пристосовуватися до того, що більшість людей навколо виконують звичні дії дзеркально.

Проте сучасний світ поступово стає зручнішим для людей із різними потребами. З'являються спеціальні ножиці, письмове приладдя та інші предмети для шульг.

І, мабуть, найважливіше — дитину не потрібно змушувати писати «правильною» рукою.

НЕ ЗМУШУВАТИ, А СПОСТЕРІГАТИ

Колись у школах ліворукість часто намагалися виправляти. Дитину могли змушувати писати правою рукою, вважаючи ліву «неправильною».

Сьогодні ми значно краще розуміємо, що провідна рука пов'язана з індивідуальною організацією мозку та розвитком рухових навичок.

Якщо дитина природно тягнеться лівою рукою до олівця, ложки чи іграшки, не варто перетворювати це на боротьбу.

Завдання дорослих — не змінити дитину, а допомогти їй навчитися користуватися тією рукою, яка для неї природніша.

До речі, у маленьких дітей перевага однієї руки може ще не бути остаточно сформованою. Вони можуть сьогодні брати олівець правою, завтра — лівою, а згодом поступово визначитися.

Тому не варто поспішати приклеювати дитині ярлик «правша» або «шульга».

ЧИ МОЖНА БУТИ «ЛІВОВУХИМ»?

Так, цілком можна мати перевагу лівого вуха або лівого ока.

Але тут є важлива деталь: поняття «провідне вухо» чи «провідне око» не настільки однозначні, як поняття провідної руки.

Людина може користуватися різними сторонами тіла залежно від завдання. Наприклад, телефон вона може тримати біля лівого вуха, але краще прицілюватися лівим або правим оком, а ногою бити по м'ячу зовсім з іншого боку.

Таке поєднання називають перехресною домінантністю.

Отже, наше тіло не обов'язково поділяється на просте «все ліве» або «все праве». Воно набагато складніше й цікавіше.

ЛІВА РУКА — ЦЕ НЕ «НЕПРАВИЛЬНА» ПРАВА

Мабуть, найважливіший урок Міжнародного дня шульг — не в тому, щоб довести, хто кращий: правші чи шульги.

Його сенс — нагадати, що відмінність не означає неправильність.

Для когось природно писати правою рукою. Для когось — лівою. Хтось тримає телефон біля правого вуха, а хтось — біля лівого. Хтось легко забиває м'яч правою ногою, а хтось навіть не замислюється, яка саме нога є провідною.

Ми звикли сприймати власний спосіб робити речі як «нормальний». Але варто зустріти людину, яка робить те саме інакше, — і раптом виявляється, наскільки різноманітним може бути людське тіло.

Можливо, саме тому шульги такі цікаві для науки. Вони допомагають дослідникам краще зрозуміти, як формується мозок, як він керує рухами та чому люди можуть бути настільки різними.

А ще вони нагадують просту істину: природа не зобов'язана робити нас однаковими, щоб ми були однаково повноцінними.

Тож наступного разу, коли побачите шульгу, який пише лівою рукою, не дивуйтеся. А краще придивіться до себе: яким оком ви прицілюєтеся, до якого вуха підносите телефон і якою ногою інстинктивно б'єте по м'ячу?

Можливо, ви теж виявите у собі маленьку, але цікаву асиметрію, про яку раніше навіть не замислювалися.

Світлана КУХАРЕНКО

ЧОМУ КОМАРІ ОБИРАЮТЬ ОДНИХ ЛЮДЕЙ, А ІНШИХ МАЙЖЕ НЕ ЧІПАЮТЬ

Чому одних людей комарі знаходять за лічені хвилини, а інших ніби не помічають? Чи справді існує «солодка кров» і від чого залежить сила реакції на укус?



Літо, теплий вечір, прогулянка біля водойми — і раптом починається знайома боротьба: комарі ніби спеціально обирають саме вас. Поки друзі спокійно сидять поруч, ви вже нарахували кілька укусів, а наступного дня на шкірі з'являються великі сверблячі плями.

Здається несправедливим, але наука підтверджує: комарі справді можуть віддавати перевагу одним людям перед іншими. Причому справа зовсім не в тому, що чиясь кров «солодша».

Комарі орієнтуються на цілий набір сигналів, які наше тіло постійно посилає у навколишній простір. Це вуглекислий газ, тепло, волога та, найголовніше, запах шкіри.

СПОЧАТКУ КОМАРІ НАС «ВИНЮХУЮТЬ»

Кусають людей не всі комарі, а переважно самки. Кров потрібна їм не для харчування в звичайному розумінні, а для отримання білків, необхідних для розвитку яєць.

Але як самка комара взагалі знаходить людину серед величезного навколишнього світу?

Перший важливий сигнал — вуглекислий газ (CO_2), який ми видихаємо. Він утворює навколо людини своєрідний невидимий шлейф. Комар здатний його виявити й почати рухатися в напрямку потенційного господаря.

Саме тому комарі можуть знаходити людей навіть тоді, коли ще не бачать їх.

Чим більший організм і чим інтенсивніше він дихає, тим більше вуглекислого газу виділяється. Тому доросла людина зазвичай створює для комара сильніший сигнал, ніж дитина.

Цією особливістю користуються і під час створення спеціальних комариних пасток. Джерела вуглекислого газу, зокрема сухий лід або балони з CO_2, можуть імітувати присутність потенційної жертви та приваблювати комах.

Проте одного вуглекислого газу комару недостатньо. Він лише допомагає визначити напрямок пошуку.

ТЕПЛО – ЩЕ ОДИН ОРІЄНТИР

Коли комар наближається до людини, у його пошуку дедалі важливішу роль починають відігравати тепло та волога.

Людське тіло постійно випромінює тепло. Для комара це ще один орієнтир, який допомагає зрозуміти, де знаходиться потенційна жертва.

Особливо привабливими можуть ставати люди, у яких тимчасово підвищується температура тіла або посилюється обмін речовин.

Наприклад, під час фізичних вправ організм виробляє більше тепла, людина інтенсивніше дихає та виділяє більше вуглекислого газу. Крім того, на шкірі з'являється піт.

Усе це разом може зробити людину помітнішою для комарів.

Подібні зміни відбуваються і під час вагітності. Організм працює інтенсивніше, збільшується обсяг дихання, виробляється більше тепла та вуглекислого газу. Через це вагітні жінки можуть бути привабливішими для комарів.

Отже, після активної гри, бігу чи спортивного тренування людина може стати для комарів своєрідним «маяком».

НАЙВАЖЛИВІШЕ – ЗАПАХ

Але якщо вуглекислий газ допомагає комару знайти людину здалеку, то на близькій відстані особливого значення набуває запах шкіри.

І тут починається найцікавіше.

Кожна людина має власний набір хімічних речовин на поверхні шкіри. Вони утворюються внаслідок роботи організму та діяльності мікроорганізмів, які живуть на нашій шкірі.

Людський піт сам по собі майже не має вираженого запаху. Значну роль у формуванні запаху тіла відіграють бактерії шкіри. Вони переробляють різні речовини, що містяться на її поверхні, і в результаті утворюються леткі сполуки, які потрапляють у повітря.

Для нас цей запах може бути практично непомітним. Для комара це ціла карта хімічних сигналів.

На людській шкірі виявляють сотні різних летких органічних сполук. Комарі здатні розрізняти їхні комбінації та використовувати отриману інформацію під час вибору господаря.

Деякі речовини, зокрема аміак і молочна кислота, вже відомі як привабливі для комарів. Особливу увагу науковці приділяють також карбоновим кислотам.

Дослідження показали, що люди з вищим рівнем певних карбонових кислот на шкірі можуть бути значно привабливішими для комарів.

ЧОМУ ОДНОГО З НАС КУСАЮТЬ ПОСТІЙНО?

Якщо вам здається, що комарі переслідують саме вас, це може бути не просто враженням.

В одному з досліджень науковці порівнювали запахи шкіри десятків людей. Учасники протягом кількох годин носили спеціальні нейлонові рукави, які вбирали запах їхньої шкіри. Потім ці зразки запропонували комарам, щоб вони могли обрати між різними запахами.

Результат виявився дуже показовим: привабливість різних людей для комарів могла відрізнятися в десятки разів. Різниця між найпривабливішим і найменш привабливим для комарів запахом була приблизно стократною.

Ще цікавіше те, що така особливість може залишатися досить стабільною протягом тривалого часу.

Тобто якщо ви регулярно опиняєтеся серед тих, кого комарі кусають першими, це може бути пов'язано не лише з тим, де ви перебуваєте сьогодні або що їли напередодні. Частково це може бути вашою індивідуальною біологічною особливістю.

А ЩО ТУТ РОБЛЯТЬ БАКТЕРІЇ?

На нашій шкірі живе величезна кількість мікроорганізмів. Разом їх називають мікробіомом шкіри.

У кожної людини склад цього мікробіому дещо відрізняється. А оскільки бактерії беруть участь у формуванні запаху тіла, вони можуть опосередковано впливати і на те, наскільки привабливою людина є для комарів.

Дослідження малярійних комарів показали, що особливо привабливі для них люди можуть мати інший склад бактерій на шкірі. В одних випадках бактерій може бути більше, але їхнє різноманіття — меншим.

Це не означає, що можна просто «позбутися бактерій» і перестати бути привабливим для комарів. Та й робити цього не варто: нормальний мікробіом є важливою частиною здорової шкіри.

Натомість учені намагаються зрозуміти, які саме мікроорганізми та хімічні речовини формують запах, що приваблює комарів. У майбутньому ці знання можуть допомогти створювати нові способи захисту від них.

«СОЛОДКА КРОВ» – МІФ?

«Тебе так кусають, бо в тебе солодка кров!» — знайома фраза, яку можна почути влітку.

Але наукових доказів того, що комарі вибирають людей через «солодкість» крові, немає.

Комар не літає навколо людини, щоб перевірити смак її крові. Спочатку він має знайти господаря, орієнтуючись на вуглекислий газ, тепло, запах та інші сигнали. І лише після цього самка комара сідає на шкіру та починає шукати місце для укусу.

Тож причина, чому вас кусають частіше за друга, значно складніша за популярне пояснення про «солодку кров».

ЗАПАХ МОЖЕ БУТИ ЧАСТКОВО СПАДКОВИМ

Виявляється, у цій історії може брати участь і генетика.

Дослідження за участю близнюків показали цікаву закономірність: однояйцеві близнюки, які мають практично однаковий набір генів, зазвичай демонстрували більш подібну привабливість для комарів, ніж різнояйцеві.

Це дозволяє припустити, що деякі особливості запаху тіла, які впливають на вибір комара, можуть частково успадковуватися.

Звичайно, це не означає, що існує один-єдиний «ген комариних укусів». На привабливість людини впливає багато чинників — від особливостей обміну речовин і шкіри до мікробіому та навколишнього середовища.

ЧОМУ ОДИН УКУС – ВЕЛИЧЕЗНА ПЛЯМА, А ІНШИЙ МАЙЖЕ НЕПОМІТНИЙ?

Є ще одна причина, через яку нам може здаватися, що комарі люблять когось більше.

Люди дуже по-різному реагують на укуси.

Коли комар прокушує шкіру, він вводить слину, яка містить речовини, що допомагають йому отримати кров. Саме на цю слину реагує наша імунна система.

У когось після укусу залишається маленька червона цятка, яка швидко зникає. В іншої людини виникає велика припухлість, сильний свербіж і почервоніння, які можуть триматися значно довше.

Тому двоє людей можуть сидіти поруч, отримати приблизно однакову кількість укусів, але наступного дня ситуація виглядатиме зовсім по-різному.

Один скаже:

— Мене комарі взагалі не кусали!

А другий покаже десяток величезних сверблячих плям.

Насправді комар міг вкусити обох.

На реакцію організму впливають особливості імунної системи та генетичні чинники. Деякі з них пов'язані також зі схильністю людини до алергічних реакцій.

Тому кількість помітних слідів від укусів не завжди дорівнює кількості самих укусів.

ХТО Ж СТАЄ «УЛЮБЛЕНЦЕМ» КОМАРІВ?

Отже, універсального «типу людини-комара» не існує. Проте певні особливості можуть зробити нас більш помітними для цих комах.

Комарів можуть приваблювати:

- більша кількість видихуваного CO_2;
- тепло тіла;
- волога та піт;
- фізична активність;
- певні особливості запаху шкіри;
- склад мікробіому шкіри;
- індивідуальні та, ймовірно, частково спадкові особливості організму.

При цьому привабливість для комарів може змінюватися залежно від ситуації. Наприклад, після бігу ви можете стати для них помітнішими, ніж під час спокійного відпочинку.

Але навіть людина, яку комарі кусають рідко, не стає для них абсолютно невидимою.

КОМАРІ НЕ ЗАПИТУЮТЬ ДОЗВОЛУ

Найважливіший висновок простий: якщо вам здається, що комарі вас «не люблять», це ще не означає, що вони вас не кусають.

Людина може бути менш привабливою для комарів або просто мати слабшу реакцію на їхні укуси. У будь-якому разі комарі залишаються не лише неприємними літніми сусідами, а й потенційними переносниками інфекційних захворювань.

Тому захищатися від них варто всім — навіть тим щасливчикам, які після вечора біля водойми повертаються додому без жодної червоної плямки.

А якщо наступного разу під час пікніка всі комарі раптом полетять до вас, не поспішайте звинувачувати свою «солодку кров». Можливо, вони просто вловили невидимий для нас ароматний сигнал, який для них означає: «Ось тут вечеря!».

Юлія КОВАЛЬ

МІЖНАРОДНА НІЧ КАЖАНІВ: ХТО ЛІТАЄ НАД НАМИ ПІСЛЯ ЗАХОДУ СОНЦЯ?



Коли сонце ховається за обрій, місто ніби змінює господаря. Зникають денні птахи, стихають голоси комах, на вулицях стає темніше. І саме тоді починається життя тих, кого вдень ми майже ніколи не бачимо.

Десь над дахами, у парку, біля річки або навіть зовсім поруч із нашим будинком безшумно пролітає маленька крилата істота.

Кажан.

Для когось це герой страшних фільмів, для когось — загадковий мешканець ночі. А для природи — надзвичайно важливий помічник.

Саме тому щороку наприкінці серпня у світі проводять Міжнародну ніч кажанів *(International Bat Night)*. У 2026 році вона припадає на 29 серпня. Ця природоохоронна подія виникла ще 1997 року, а згодом поширилася далеко за межі Європи. Її мета проста: розповісти людям правду про кажанів, зруйнувати міфи про них і нагадати, що цих тварин потрібно захищати.

Але чому саме ніч? Бо ніч — це час кажанів.

ЛІТАЮТЬ РУКАМИ, БАЧАТЬ... ВУХАМИ?

Насправді кажан — це не птах і не «літаюча миша», як іноді можна почути. Кажани — ссавці. Саме тому вони вигодовують своїх дитинчат молоком, мають шерсть і дихають легенями.

А от здатність літати робить їх унікальними серед ссавців.

Передні кінцівки кажана перетворилися на крила. Між надзвичайно довгими пальцями, тілом і задніми кінцівками натягнута тонка еластична перетинка. Завдяки такій будові кажан може не просто літати, а й блискавично змінювати напрямок, зависати, розвертатися майже на місці та пробиратися крізь густі зарості.

Але найбільше вражає інше.

У темряві кажан використовує ехолокацію.

Він видає дуже високочастотні звуки, які людина зазвичай не чує. Звук поширюється в просторі, відбивається від предметів і повертається до кажана. За цими відбитими сигналами тварина визначає, де знаходиться дерево, стіна, інша перешкода або... смачна комаха.

Можна сказати, що кажан створює навколишній світ за допомогою звуку.

Тож наступного разу, коли побачите маленьку чорну тінь, яка стрімко промайнула в небі, не поспішайте думати, що вона «нічого не бачить». Навпаки — у своїй нічній стихії кажан чудово орієнтується.

НІЧНІ МИСЛИВЦІ

І ось тут з'ясовується, що кажани можуть бути дуже корисними сусідами.

Усі 28 видів кажанів, які мешкають в Україні, — комахоїдні. Вони поїдають величезну кількість комах, полюючи на них переважно вночі.

Тому кажанів можна назвати своєрідними нічними охоронцями наших садів, лісів і парків.

Уявіть собі: поки люди сплять, над водоймами та деревами триває справжнє полювання. Кажани ловлять комарів, метеликів, жуків та інших комах.

Іноді нам здається, що природа існує десь далеко — у заповіднику, лісі чи горах. Але кажани нагадують: дика природа може жити просто поруч із нами.

У старому будинку.

Під дахом.

У парку.

На горищі.

Навіть у самому центрі великого міста.

ХАРКІВСЬКИЙ «КОЛАЙДЕР»: МІСЦЕ, ДЕ КАЖАНАМ ДАЮТЬ ДРУГИЙ ШАНС

В Україні є особливе місце, пов'язане з порятунком цих нічних тварин, — Український центр реабілітації рукокрилих у Харкові.

Фахівці та волонтери центру рятують кажанів, які потрапили в небезпечні для них ситуації, лікують травмованих тварин, допомагають виснаженим кажанам пережити зиму, а після реабілітації повертають їх у природу.

За роки роботи центру було врятовано вже понад 34 тисячі кажанів 14 видів, знайдених у 218 населених пунктах України.

А ще в Харкові існує незвичайна споруда, яку називають Bat-Collider, або «Бет-Колайдер».

Звучить так, ніби йдеться про лабораторію з фантастичного фільму.

Насправді це спеціальна велика вольєра для кажанів. Її створили так, щоб тварини могли вільно літати всередині. Саме тут вони можуть проходити реабілітацію перед поверненням у природу. «Бет-Колайдер» відкрили у Фельдман Екопарку на початку 2019 року.

На жаль, війна не оминула і це незвичайне місце. Харківський центр та його вольєри зазнали пошкоджень через обстріли. У 2024 році команда була змушена евакуюватися зі спеціально облаштованого літнього вольєра та шукати інше приміщення для роботи.

Проте історія на цьому не закінчилася.

Центр продовжує працювати.

У 2026 році на його сайті з'являлися повідомлення про традиційні випуски врятованих кажанів у природу. А взимку 2026 року харківські фахівці продовжували доглядати за великою кількістю тварин, які потребували допомоги.

Це, мабуть, одна з найкращих історій про те, як навіть у дуже складних умовах люди можуть продовжувати захищати тих, хто сам не здатен попросити про допомогу.

ЧОМУ КАЖАН МОЖЕ ОПИНИТИСЯ У ВАШІЙ КВАРТИРІ?

Здавалося б, що може робити дика тварина у людському будинку?

Насправді для кажанів міста іноді стають своєрідними лабіринтами.

У серпні починається осіння міграція багатьох видів. Кажани залишають літні сховища та вирушають у пошуках місць для зимівлі. Відкриті вікна, балкони, горища та різноманітні щілини у будівлях можуть здаватися їм хорошим місцем для відпочинку. Проте іноді тварина потрапляє всередину і вже не може знайти вихід.

Саме тому в серпні та на початку осені люди можуть частіше зустрічати кажанів.

І тут важливо пам'ятати головне: кажан не прилетів вас налякати.

Він просто шукає безпечне місце.

А ПРАВДА, ЩО КАЖАНИ ЗАПЛУТУЮТЬСЯ У ВОЛОССІ?

Ні.

Це один із найвідоміших міфів про кажанів.

Кажан чудово орієнтується за допомогою ехолокації, тому спеціально летіти в голову людини йому зовсім не потрібно.

Ще один популярний міф — що всі кажани п'ють кров.

Насправді таких видів дуже мало, і вони мешкають переважно в Центральній та Південній Америці. Українські кажани — комахоїдні.

Тож образ кажана-вампіра з фільмів має дуже мало спільного з нашим звичайним нічним мешканцем.

ЩО РОБИТИ, ЯКЩО КАЖАН ЗАЛЕТІВ У КІМНАТУ?

Найголовніше — не панікувати.

Якщо кажан активно літає ввечері, зазвичай можна залишити йому відкритий шлях назовні: закрити двері до інших кімнат, відкрити вікно та дати тварині можливість самостійно вилетіти.

А ось хапати кажана голими руками не варто. Налякана тварина може захищатися.

Якщо кажан сидить на стіні, підлозі або в іншому місці та не може полетіти, краще звернутися до фахівців або волонтерів, які знають, як безпечно поводитися з дикою твариною. Український центр реабілітації рукокрилих також надає рекомендації щодо таких випадків.

І ще одна важлива річ: не намагайтеся прогнати кажана віником, палицею чи іншими предметами. Для маленької тварини така «атака» може закінчитися травмами.

НІЧ, ЯКА ДОПОМАГАЄ ПОБАЧИТИ НЕВИДИМЕ

Міжнародна ніч кажанів — це не просто день у календарі.

Це привід на кілька хвилин зупинитися й подивитися на світ трохи інакше.

Ми звикли оцінювати тварин за тим, наскільки вони схожі на нас. Нам подобаються пухнасті коти, великі собаки, різнокольорові птахи. А кажани часто здаються дивними: вони сплять догори ногами, літають у темряві, видають звуки, яких ми не чуємо.

Але природа не зобов'язана бути схожою на нас, щоб бути прекрасною.

У кожної істоти є своя роль.

Для кажана ніч — не порожня темрява. Це цілий світ звуків, руху, запахів і невидимих для нас маршрутів.

І коли ми бачимо маленьку крилату тінь, що промайнула над вечірнім містом, варто подумати: можливо, просто зараз повз нас пролітає один із тих самих нічних мисливців, завдяки яким комах у нашому світі не стає ще більше.

Тому 29 серпня, коли настане Міжнародна ніч кажанів, спробуйте не боятися темряви.

Можливо, саме в ній ви вперше помітите тих, кого раніше ніколи не бачили.

ЦІКАВО ЗНАТИ

- Кажани — ссавці. Вони вигодовують дитинчат молоком.
- В Україні живе 28 видів рукокрилих, і всі вони комахоїдні.
- Усі види кажанів України занесені до Червоної книги України.
- Кажани використовують ехолокацію, щоб орієнтуватися в темряві та знаходити здобич.
- Кажани можуть жити поруч із людьми. Вони використовують горища, щілини в будівлях та інші місця як сховища.
- У Харкові працює Український центр реабілітації рукокрилих, який займається порятунком, лікуванням і поверненням кажанів у природу.
- «Бет-Колайдер» — спеціальна вольєра для реабілітації кажанів у Фельдман Екопарку.

Якщо ввечері побачиш над парком маленьку тінь, яка раптом різко повернула вбік, — це може бути кажан. Не лякай його і не намагайся спіймати.

Просто зупинися на мить.

І пам'ятай: поки місто засинає, хтось продовжує працювати.

Без ліхтаря.

Без прожектора.

Без оплесків.

Просто тому, що така його роль у великій системі природи.

Уляна ЧЕРНИШЕНКО

ЧАС СНІДАНКУ, ОБІДУ ТА ВЕЧЕРІ МАЄ ЗНАЧЕННЯ

Важливо не лише те, що лежить у твоїй тарілці. Значення має і час, коли ти сідаєш за стіл. Наш організм живе за власним біологічним годинником, і він впливає навіть на те, як ми перетравлюємо їжу.



«Снідай як король, обідай як принц, а вечеряй як жебрак», — говорить відома приказка. У ній є цікава думка: найбільш поживні страви краще залишати на першу половину дня, а ввечері не перевантажувати організм.

Але чи справді час прийому їжі настільки важливий?

Сучасна наука відповідає: так.

Є навіть окремий напрям — хрононутриціологія, який вивчає зв'язок між харчуванням, біологічним годинником і здоров'ям. Дослідники з'ясовують, як час сніданку, обіду та вечері може впливати на рівень енергії, апетит, сон, вагу, рівень цукру в крові та роботу серцево-судинної системи.

Тож, можливо, іноді варто запитати себе не тільки «Що я сьогодні їстиму?», а й «Коли я це з'їм?».

НАШ ОРГАНІЗМ МАЄ ВЛАСНИЙ ГОДИННИК

Уяви, що всередині тебе працює невидимий годинник. Він допомагає організму розуміти, коли настав час прокидатися, бути активним, їсти або відпочивати.

Цей ритм називають циркадним. Він повторюється приблизно кожні 24 години та регулює безліч процесів в організмі.

Уранці тіло поступово переходить у режим активності. Змінюється рівень гормонів, активізується обмін речовин, організм готується витрачати енергію. Увечері, навпаки, починається підготовка до відпочинку та сну.

Тому одна й та сама їжа може по-різному впливати на організм залежно від часу доби.

Саме цим і зацікавилися науковці.

Дослідження показують: наш організм не зовсім однаково працює вранці та ввечері. Наприклад, здатність регулювати рівень цукру в крові зазвичай краща в першій половині дня.

А коли ми їмо пізно ввечері, особливо безпосередньо перед сном, організму доводиться працювати в той момент, коли він уже налаштовується на відпочинок.

ЧОМУ НЕ ВАРТО ВІДКЛАДАТИ ВЕЧЕРЮ НА НІЧ?

Згадай ситуацію: протягом дня ти майже нічого не їв, а ввечері нарешті повернувся додому. І тут починається справжнє свято холодильника.

Стає важко зупинитися: бутерброд, печиво, щось солодке, ще одна порція...

Таке трапляється не випадково.

Дослідження показують, що пізнє харчування може впливати на гормони, які відповідають за голод і ситість. Через це наступного дня людина може сильніше відчувати голод або частіше хотіти калорійної їжі.

Один із важливих гормонів — лептин. Він бере участь у формуванні відчуття ситості та сигналізує мозку, що організм уже отримав достатньо їжі.

Якщо режим харчування порушений, система регуляції апетиту також може працювати не так добре.

Є ще один важливий момент — рівень цукру в крові.

Коли людина їсть пізно, організму може бути складніше ефективно впоратися з глюкозою. Науковці пов'язують це з роботою циркадного годинника та гормональними змінами, зокрема з підвищенням рівня мелатоніну — гормону, який допомагає організму готуватися до сну.

Тому велика тарілка їжі безпосередньо перед тим, як лягати в ліжко, — не найкраща ідея.

А ЩО БУДЕ, ЯКЩО ЇСТИ ПІЗНО ПОСТІЙНО?

Разова пізня вечеря навряд чи стане проблемою для здорової людини. Значно важливішим є звичний режим.

Якщо людина постійно їсть дуже пізно, мало спить, пропускає сніданок, а основну кількість їжі споживає ввечері, це може негативно впливати на обмін речовин і сприяти набору зайвої ваги.

Особливо якщо вечірні перекуси складаються переважно із солодощів, фастфуду, чипсів або інших дуже калорійних продуктів.

Тож справа не в тому, що після певної години «вся їжа перетворюється на жир». Це міф. Значення має загальний режим харчування, кількість їжі, її склад, фізична активність і сон.

СНІДАНОК: ЧИ СПРАВДІ ВІН ТАКИЙ ВАЖЛИВИЙ?

Сніданок часто називають найважливішим прийомом їжі. І хоча не існує універсального правила, за яким кожна людина обов'язково повинна їсти одразу після пробудження, для багатьох людей повноцінний сніданок допомагає отримати енергію на першу половину дня.

Особливо це актуально для школярів і студентів.

Після нічної перерви організму потрібно поповнити запаси енергії. Якщо вранці нічого не їсти, а потім провести кілька годин на уроках чи заняттях, може з'явитися втома, дратівливість або сильний голод.

Щоправда, сніданок — це не обов'язково величезна тарілка їжі.

Набагато важливіше, що саме ти їси.

Хорошим варіантом може бути поєднання:

- каші або цільнозернового хліба;
- яєць, сиру, йогурту чи іншого джерела білка;
- фруктів або ягід;
- горіхів чи насіння;
- води або іншого напою без великої кількості цукру.

Таке поєднання допомагає отримати білки, складні вуглеводи, корисні жири, вітаміни та мінеральні речовини.

А от солодка газована вода та кілька печив на сніданок навряд чи забезпечать енергією надовго.

ОБІД: ГОЛОВНИЙ ПРИЙОМ ЇЖІ?

У різних країнах люди харчуються по-різному.

Наприклад, в Іспанії обід традиційно є одним із головних прийомів їжі. В інших країнах, зокрема у Великій Британії та США, основну їжу часто споживають увечері.

Проте дослідження показують цікаву закономірність: ранніший обід може бути сприятливішим для обміну речовин, ніж дуже пізній.

В одному з досліджень за участю понад 400 дорослих людей, які проходили програму зниження ваги, учасники, які зазвичай обідали раніше, втрачали вагу швидше, ніж ті, хто їв основний прийом їжі пізніше.

Звичайно, це не означає, що потрібно дивитися на годинник і панікувати, якщо обід відбувся не о 13:00.

На результати впливає безліч чинників.

Але загальна ідея проста: не варто регулярно переносити найбільш ситний прийом їжі на пізній вечір.

КОЛИ Ж ВЕЧЕРЯТИ?

Ось тут виникає найцікавіше запитання.

Єдиного правильного часу для вечері не існує.

Якщо людина лягає спати о 22:00, її режим харчування відрізнятиметься від режиму того, хто засинає опівночі або працює вночі.

Однак як загальне правило можна орієнтуватися на те, щоб завершити основний прийом їжі приблизно за 2–3 години до сну.

Наприклад, якщо ти зазвичай лягаєш спати о 22:30, вечеряти можна приблизно о 19:00–20:00.

Якщо сон починається близько опівночі, вечеря може бути пізнішою.

Головне — не перетворювати це на суворий закон. Якщо ти справді голодний перед сном, не потрібно мучити себе голодом лише тому, що «після шостої їсти не можна».

Невеликий легкий перекус може бути цілком доречним.

ЩО КРАЩЕ ЇСТИ ВВЕЧЕРІ?

Вечірня їжа не повинна бути нудною або складатися лише з салатного листя.

Хороший варіант — легка страва з джерелом білка та овочами.

Наприклад:

- риба + овочі
- омлет + овочевий салат
- натуральний йогурт + ягоди + трохи горіхів
- курятина + овочі
- сир + овочі або фрукти

А от дуже жирна, надмірно гостра або величезна порція їжі безпосередньо перед сном може створювати відчуття важкості та заважати комфортному відпочинку.

«ЖАЙВОРОНОК» ЧИ «СОВА»?

Не всі люди живуть за однаковим розкладом.

Одні легко прокидаються рано-вранці, швидко вмикаються в роботу та вже о сьомій годині ранку готові підкорювати світ.

Іншим для повноцінного пробудження потрібен час, зате ввечері вони стають активнішими.

Ці індивідуальні особливості називають хронотипом.

Традиційно людей поділяють на «жайворонків» і «сов». Звичайно, насправді існує значно більше варіантів, але така аналогія добре пояснює різницю між людьми.

І це важливо враховувати, плануючи харчування.

Людині з раннім хронотипом може бути комфортно поснідати раніше й завершити вечерю ще до настання пізнього вечора.

«Сові» перейти на такий режим складніше.

Але це не означає, що вечірній тип приречений їсти вночі. Якщо потрібно змінити режим, краще робити це поступово: переносити вечерю трохи раніше, стежити за регулярністю харчування та не залишати основну кількість їжі на пізній вечір.

СОН І ХАРЧУВАННЯ – КОМАНДА

Є ще один учасник цієї історії, про якого часто забувають. Це сон.

Коли ми мало спимо, організм може змінювати роботу гормонів, пов'язаних із голодом і ситістю. Через це наступного дня сильніше хочеться їсти, особливо щось солодке або дуже калорійне.

Тому іноді нам здається, що проблема полягає в силі волі.

Насправді організм просто намагається компенсувати нестачу енергії.

Саме тому здорове харчування неможливо розглядати окремо від режиму дня.

Їжа + рух + сон + відпочинок = команда, яка допомагає організму працювати злагоджено.

ТО КОЛИ Ж НАЙКРАЩЕ ЇСТИ?

Якщо спробувати перетворити всі наукові дані на кілька простих правил, картина буде приблизно такою:

- Сніданок — у першій половині дня, коли організм переходить до активності. Він має бути поживним, але не обов'язково величезним.
- Обід — бажано не відкладати надовго. Саме вдень можна отримати значну частину енергії.
- Вечеря — легша за основні денні прийоми їжі та бажано за 2–3 години до сну.
- Перед сном — не варто влаштовувати велике застілля. Якщо голод справді сильний, краще невеликий легкий перекус.

І ще одне: не існує магічної години, після якої їжа стає «забороненою».

Набагато важливіше, щоб харчування було різноманітним, достатнім і регулярним, а режим — узгодженим із твоїм сном та активністю.

МАЛЕНЬКИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ

Хочеш перевірити, чи впливає режим харчування саме на тебе?

Протягом тижня спробуй приблизно в один час:

- снідати;
- обідати;
- вечеряти;
- лягати спати.

А потім зверни увагу на прості речі:

Чи легше прокидатися? Чи вистачає енергії на навчання? Чи не хочеться постійно перекушувати? Чи не виникає сильного голоду ввечері? Чи легше засинати?

Можливо, ти помітиш цікаву закономірність.

Адже здоровий режим — це не сувора система заборон і покарань. Це спосіб синхронізувати свої звички з природним ритмом організму.

Іноді для кращого самопочуття потрібно змінити не те, що лежить у твоїй тарілці, а лише час, коли ти до неї сідаєш.

Віолетта ВОЙЧУК

СИРНИЙ РЕЙТИНГ: ЯКИЙ СИР НАЙКОРИСНІШИЙ?

Моцарела, пармезан, чедер, фета, рикота чи кисломолочний сир? У кожного свій смак, аромат і характер. Але чи можна визначити, який із них найкорисніший?



Сир — один із тих продуктів, про які можна говорити дуже довго. Хтось любить ніжну моцарелу, хтось не уявляє піцу без тягучого сиру, а комусь до душі солонуватий пармезан або звичайний кисломолочний сир із ягодами.

Та сир — це не лише смачна добавка до бутерброда.

У ньому містяться білки, кальцій, фосфор, жири, вітаміни та інші поживні речовини, необхідні організму. Деякі сорти також є ферментованими продуктами й можуть містити корисні мікроорганізми.

Проте різні сири мають різний склад. Одні містять більше білка, інші — кальцію, треті мають менше солі або калорій.

Тож спробуймо розібратися, що ж відбувається всередині сирного світу і які його представники можуть бути особливо цікавими для нашого організму.

1. МОЦАРЕЛА – НІЖНИЙ ЧЕМПІОН

У популярних рейтингах корисних сирів моцарела часто посідає одне з перших місць.

Чому?

Передусім тому, що порівняно з багатьма твердими та витриманими сирами вона може містити менше солі та калорій, водночас залишаючись хорошим джерелом білка й кальцію.

А кальцій особливо важливий у дитячому та підлітковому віці. Саме зараз кістки активно ростуть і зміцнюються, тому організм потребує достатньої кількості цього мінералу.

Моцарела цікава ще й тим, що в деяких її різновидах містяться молочнокислі бактерії, зокрема представники роду Lactobacillus.

Такі мікроорганізми можуть мати пробіотичні властивості — тобто позитивно впливати на мікробіоту кишечника.

Звичайно, не кожна моцарела автоматично є «пробіотиком». Кількість і склад живих бактерій залежать від технології виробництва та зберігання.

Але саме ферментація робить багато молочних продуктів особливо цікавими для науковців.

2. КИСЛОМОЛОЧНИЙ СИР – БІЛКОВИЙ ФАВОРИТ

Кисломолочний сир знайомий багатьом із дитинства.

Його часто їдять зі сметаною, ягодами, фруктами або використовують для приготування сирників та запіканок.

Але його перевага не лише в універсальності.

Кисломолочний сир — хороше джерело білка.

Білок необхідний організму для росту та відновлення тканин. Він потрібен м'язам, шкірі, внутрішнім органам і навіть бере участь у роботі імунної системи.

Крім того, білкова їжа допомагає довше залишатися ситим.

Саме тому кисломолочний сир часто обирають люди, які активно займаються спортом.

Але спортсменом бути необов'язково, щоб його їсти.

Підліток, який багато навчається, росте, гуляє, займається танцями, футболом чи плаванням, також потребує достатньої кількості білка.

Тож звичайний кисломолочний сир — цілком доступний спосіб урізноманітнити раціон.

3. ПАРМЕЗАН – МАЛЕНЬКИЙ ШМАТОЧОК ВЕЛИКОЇ КОРИСТІ

Пармезан — сир із характером.

Він твердий, ароматний, солонуватий і має дуже насичений смак. Саме тому його часто використовують невеликими порціями — додають до пасти, салатів, супів або овочевих страв.

І це добре узгоджується з його поживним складом.

Пармезан містить багато кальцію та фосфору — мінералів, важливих для кісток і зубів.

Особливо цікавий він тим, що через тривалий процес дозрівання в ньому залишається дуже мало лактози.

Тому деякі люди, які погано переносять лактозу, можуть краще переносити витримані тверді сири.

Але тут важливо не плутати непереносимість лактози з алергією на молочний білок. Це різні стани.

Є в пармезані й білок, а також інші поживні речовини.

Щоправда, є один нюанс: пармезан досить солоний.

Тому принцип «чим більше, тим корисніше» тут не працює. Невелика кількість сиру може бути чудовим доповненням до страви.

4. РИКОТА – М'ЯКА ТА БІЛКОВА

Рикота відрізняється від багатьох твердих сирів своєю ніжною, кремовою текстурою.

Її виготовляють переважно із сироватки, що залишається після виробництва інших молочних продуктів.

Цікаво, що значну частину білка рикоти становить сироватковий білок. Він містить усі незамінні амінокислоти — речовини, які організм не може виробити самостійно й має отримувати з їжею.

Сироватковий білок добре засвоюється та бере участь у побудові й відновленні м'язів. Саме тому сироватковий білок добре відомий спортсменам.

Проте це не означає, що звичайна рикота — чарівний продукт для нарощування м'язів.

Науковці отримали багато даних про властивості сироваткового білка під час досліджень білкових добавок, і не всі ці результати можна автоматично переносити на рикоту.

Але як частина різноманітного раціону вона цілком може бути хорошим вибором.

5. ЧЕДЕР – СИР ІЗ ВІТАМІНОМ K2

Чедер — один із найпопулярніших твердих сирів у світі.

Він має насичений смак, добре плавиться та часто використовується в бутербродах, запіканках і гарячих стравах.

Цей сир також є джерелом кальцію та білка.

Окремо варто згадати вітамін K2, який може міститися у ферментованих молочних продуктах.

Вітамін K бере участь у процесах, пов'язаних із обміном кальцію та здоров'ям кісток.

Але тут також є важливий нюанс: кількість вітаміну K2 у сирі залежить від виду продукту, технології виробництва та інших чинників.

Тому не варто вважати чедер «ліками від нестачі K2».

Його головна перевага — поєднання білка, кальцію та інших поживних речовин.

6. КОЗИНИЙ СИР – ОСОБЛИВИЙ ВАРІАНТ

Козиний сир має характерний смак, який подобається далеко не всім.

Але він цікавий не лише своїм ароматом.

Деякі люди вважають козячі молочні продукти легшими для травлення, ніж аналогічні продукти з коров'ячого молока.

У козячому молоці трохи менше лактози, а його жировий склад відрізняється від коров'ячого.

Проте важливо пам'ятати: козине молоко не є безлактозним, тому людям із непереносимістю лактози воно також може спричиняти проблеми.

І ще одна важлива річ: якщо людина має алергію на білки коров'ячого молока, козячий сир не обов'язково буде безпечним замінником.

Отже, козиний сир — цікавий продукт, але не універсально «кращий» за всі інші.

А ЩО З ФЕТОЮ, ГАУДОЮ ТА ЕДАМОМ?

Список корисних сирів на моцарелі, кисломолочному сирі та пармезані не закінчується.

➢ Фета

Фета добре знайома любителям грецького салату.

Вона містить білок і кальцій, але має досить багато солі. Тому її краще використовувати як смаковий акцент, а не їсти великими порціями.

➢ Гауда

Гауда — ще один твердий сир, багатий на кальцій та білок. Як і інші ферментовані сири, вона може містити вітамін K2.

➢ Едам

Едам має відносно помірну калорійність серед деяких твердих сирів і також забезпечує організм білком та кальцієм.

➢ Панір

Панір — популярний індійський сир, який не плавиться так, як багато інших сирів.

Він є джерелом білка та використовується у великій кількості традиційних індійських страв.

Для людей, які не їдять м'яса, молочні продукти можуть бути одним зі способів отримувати необхідний білок.

ФЕРМЕНТАЦІЯ: ЩО ЦЕ ВЗАГАЛІ ТАКЕ?

Чому науковці так часто згадують ферментовані продукти?

Ферментація — це природний процес, під час якого мікроорганізми змінюють склад продукту.

Саме завдяки ферментації з молока можна отримати йогурт, кефір, деякі види сирів та інші продукти.

Мікроорганізми перетворюють частину поживних речовин, утворюючи нові сполуки. Це змінює смак, аромат, текстуру та властивості продукту.

У деяких ферментованих продуктах можуть залишатися живі мікроорганізми. Вони взаємодіють із мікробіотою кишечника — величезною спільнотою бактерій, яка живе в нашій травній системі.

Саме тому вчені активно досліджують зв'язок між ферментованими продуктами, мікробіотою та здоров'ям.

ТО ЯКИЙ СИР УСЕ-ТАКИ НАЙКОРИСНІШИЙ?

Ось тут відповідь може здивувати.

Одного переможця не існує.

Якщо тобі потрібен продукт із великою кількістю білка — зверни увагу на кисломолочний сир.

Потрібен хороший молочний продукт із кальцієм і відносно помірною кількістю солі — можна обрати моцарелу.

Хочеться додати трохи насиченого смаку до страви — невелика кількість пармезану чудово вписується із завданням.

Потрібен м'який сир — підійде рикота.

А якщо подобається чедер — його також не потрібно викреслювати з раціону.

Головне — різноманітність і помірність.

СИРНА ФОРМУЛА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Найкращий сир — не обов'язково найдорожчий, наймодніший або той, який посів перше місце в якомусь рейтингу.

Найкращий вибір — той, який підходить твоєму організму, вписується в різноманітний раціон і не витісняє інші важливі продукти.

Нашому організму потрібні овочі та фрукти, цільнозернові продукти, бобові, горіхи, насіння, різні джерела білка та достатня кількість води.

А сир може стати смачним і поживним доповненням до цього різноманіття.

Тож наступного разу, коли опинишся перед полицею із десятками видів сиру, не поспішай шукати один-єдиний «найкорисніший».

Краще запитай себе: Який сир мені смакує? Що міститься в його складі? Скільки в ньому солі? Чи підходить мені ця порція?

І тоді сирна полиця вже не здаватиметься просто набором красивих упаковок.

Це буде справжня маленька лабораторія смаку та користі.

Поліна ЖИГАЛЮК

ЯК ВІДРІЗНИТИ СПРАВЖНЄ ФОТО ВІД ДІПФЕЙКУ ШІ — І ЧОМУ ЦЕ ВАЖЛИВО ДЛЯ КОЖНОГО

Чи можете ви на око визначити, де справжня фотографія, а де зображення, створене штучним інтелектом? Ще кілька років тому відповідь була б майже очевидною. У згенерованих картинках часто траплялися дивні пальці, неприродні очі, викривлені предмети або деталі, які одразу видавали комп'ютерну підробку. Сьогодні все набагато складніше.

Штучний інтелект навчився створювати обличчя, яких ніколи не існувало, фотографії неіснуючих подій і навіть реалістичні відео людей, які нібито говорять те, чого насправді не говорили.

Технологія, яка ще недавно здавалася фантастикою, стала доступною майже кожному. І разом із новими можливостями з'явилася нова відповідальність: навчитися не просто дивитися на зображення, а критично його сприймати.

КОЛИ ОЧАМ УЖЕ НЕ МОЖНА ПОВНІСТЮ ДОВІРЯТИ

Уявіть, що ви гортаєте соціальні мережі й бачите фотографію відомого науковця. Знімок виглядає абсолютно звичайним: людина дивиться в камеру, волосся лежить природно, освітлення відповідає ситуації, а на задньому плані — офіс.

Ви можете навіть не замислитися, що цієї фотографії ніколи не було.

Саме це робить сучасні зображення, створені ШІ, такими переконливими. Генеративні моделі навчаються на величезній кількості фотографій і поступово вчаться створювати нові зображення, які відповідають тому, що люди вважають реалістичним.

Дослідники з Великої Британії, Австралії та Канади вирішили перевірити, чи здатна людина навчитися помічати такі підробки.

Психологи провели дослідження, у якому людям показували справжні та створені ШІ обличчя. Дослідники хотіли з'ясувати не лише те, чи можуть люди відрізнити їх, а й чи можна цьому навчитися.

Результати виявилися цікавими.

Спочатку учасники правильно визначали справжні та штучні зображення приблизно у 40% випадків. Після спеціального навчання точність зросла приблизно до 80%. Деякі учасники наближалися навіть до майже 100-відсоткової точності.

Отже, наша здатність розпізнавати штучні зображення — це не обов'язково якийсь особливий «дар». Її можна тренувати.

ШІСТЬ ПІДКАЗОК, ЯКІ МОЖУТЬ ВИДАТИ ШІ

Дослідники пропонували учасникам звертати увагу одразу на кілька характеристик обличчя. Жодна з них не є стовідсотковим доказом підробки. Але якщо навчитися помічати їх у сукупності, шанс не повірити фейку зростає.

1. Надмірна симетрія

Подивіться на обличчя людини. Воно здається майже ідеально симетричним?

У реальному житті абсолютної симетрії практично не існує. Одна повіка може бути трохи нижчою за іншу, куточок рота — ледь піднятий, брови — розташовані на різній висоті.

Саме такі маленькі недосконалості роблять людське обличчя унікальним.

Штучний інтелект іноді створює обличчя, які здаються занадто правильними, гладкими й ідеальними.

Тому дивна бездоганність може бути не перевагою фотографії, а приводом придивитися уважніше.

2. Незвичні пропорції

Зверніть увагу на співвідношення частин обличчя. Чи не здається ніс неприродно великим? Чи відповідають розміри вух, очей і рота загальному вигляду? Чи не виглядає якась частина обличчя так, ніби вона «не належить» цій людині?

Сучасний ШІ набагато краще справляється з такими завданнями, ніж раніше. Проте помилки все ще можливі.

Іноді вони настільки маленькі, що їх помічаєш лише після кількох секунд уважного розглядання.

3. Надто привабливе обличчя

Ця ознака може здатися несподіваною.

Дослідники звернули увагу, що згенеровані ШІ обличчя часто виглядають привабливішими за середньостатистичні людські обличчя.

Чому?

Тому що моделі навчаються на величезній кількості зображень і можуть відтворювати риси, які люди зазвичай сприймають як приємні.

Тож якщо перед вами обличчя, яке здається майже «ідеальним», варто запитати себе: воно просто дуже красиве — чи трохи занадто ідеальне?

Звичайно, краса сама по собі не означає, що фотографія фальшива. Це лише одна з можливих підказок.

4. Відсутність індивідуальності

Справжні люди дуже різні.

У когось незвичайна форма носа, у когось — яскраві брови, родимка, характерна усмішка, асиметрія обличчя або інша риса, яку легко запам'ятати.

Зображення, створені ШІ, іноді виглядають більш «усередненими». Вони можуть бути красивими, реалістичними, але водночас — якимись типовими.

Подивіться на фотографію й запитайте себе: Що саме я запам'ятаю про цю людину через п'ять хвилин?

Якщо відповідь — «нічого особливого», це ще не доказ діпфейку. Але така особливість може бути однією з деталей, на які варто звернути увагу.

5. Емоції можуть виглядати неприродно

Людське обличчя постійно змінюється залежно від емоцій.

Коли ми сміємося, змінюється не лише рот. Рухаються щоки, очі, брови. Коли ми дивуємося — змінюється вираз усього обличчя.

ШІ іноді створює емоції, які виглядають дещо «плоскими».

Людина ніби посміхається, але очі залишаються байдужими. Або обличчя намагається передати здивування, проте емоція не здається переконливою.

Тому варто дивитися не на одну деталь, а на все обличчя одночасно.

6. Чи запам'ятовується ця людина?

Це звучить дивно, але дослідники звернули увагу ще на одну властивість.

Штучні обличчя іноді важче запам'ятати.

Вони можуть здаватися знайомими й приємними, але водночас не мати яскравої індивідуальної риси.

Спробуйте простий експеримент: подивіться на фотографію кілька секунд, відверніться, а потім спробуйте описати людину.

Які в неї очі? Яка форма носа? Які особливості обличчя?

Якщо фотографія ніби «розчиняється» в пам'яті, це може бути ще однією маленькою підказкою.

АЛЕ Є ВАЖЛИВЕ «АЛЕ»

Може здатися, що достатньо запам'ятати шість правил — і ви станете експертом із діпфейків.

На жаль, усе не так просто.

Жодна ознака не дозволяє гарантовано сказати: «Це зробив ШІ».

Справжня людина може мати дуже симетричне обличчя. На справжній фотографії людина може виглядати надзвичайно привабливою. Фотографія може бути невиразною через освітлення, якість камери або особливості знімка.

А штучний інтелект, зі свого боку, постійно вдосконалюється.

Те, що сьогодні може видати підробку, завтра може вже не працювати.

Саме тому найкраща стратегія — не шукати одну чарівну ознаку, а навчатися помічати сукупність деталей.

ЧОМУ НАШ МОЗОК МОЖЕ ПОМИЛЯТИСЯ?

Є ще одна цікава особливість.

Ми схильні довіряти власному сприйняттю.

Якщо фотографія виглядає реалістично, мозок швидко робить висновок: «Це справжнє».

Але фотографія сама по собі не є доказом правдивості події.

Можна створити реалістичне зображення людини, яка ніколи не стояла в цьому місці. Можна змінити фон, одяг або вираз обличчя. Можна створити фотографію події, якої ніколи не відбувалося.

Тому сучасна медіаграмотність починається з дуже простого запитання: «Звідки я знаю, що це правда?».

Не «чи виглядає це правдоподібно?», а саме — звідки я це знаю?

ДІПФЕЙК — ЦЕ НЕ ТІЛЬКИ ПРО ФОТОГРАФІЇ

Слово «діпфейк» часто використовують щодо відео або аудіо, створених за допомогою штучного інтелекту.

Наприклад, можна створити відео, у якому відома людина нібито говорить певну фразу. Або згенерувати голос, дуже схожий на голос знайомої людини.



Це створює серйозні ризики.

Уявіть повідомлення від друга: «Терміново надішли мені гроші».

Ви телефонуєте й чуєте голос, який дуже схожий на його.

Але голос може бути згенерований ШІ.

Саме тому сьогодні важливо не лише перевіряти фотографії, а й не довіряти автоматично відео, аудіо та тексту тільки тому, що вони виглядають або звучать переконливо.

КОЛИ ДІПФЕЙК СТАЄ НЕБЕЗПЕЧНИМ

Найочевидніша небезпека — шахрайство.

Шахраї можуть використовувати зображення неіснуючих людей, підроблені відео або голоси, щоб викликати довіру.

У світі вже відомі випадки, коли через використання діпфейків компанії втрачали величезні суми грошей.

Але гроші — не єдина проблема.

Штучно створене зображення може використовуватися для поширення неправдивої інформації, маніпулювання громадською думкою, створення фальшивих акаунтів або дискредитації людини.

Особливо небезпечними такі технології стають під час виборів, суспільних криз чи війни, коли люди й без того перебувають у стані підвищеної тривоги.

Фальшиве фото може поширитися соціальними мережами за кілька хвилин, а спростування потребуватиме набагато більше часу.

ШІ МОЖЕ БУТИ НЕ ТІЛЬКИ НЕБЕЗПЕКОЮ

Було б несправедливо говорити про штучний інтелект лише як про інструмент для обману.

Технологія має й корисні можливості.

Наприклад, за допомогою генеративних моделей можна створювати ілюстрації, допомагати художникам і дизайнерам, візуалізувати складні наукові ідеї, створювати навчальні матеріали.

Дослідники також звертають увагу на можливість використовувати технології реконструкції облич, наприклад для створення приблизного зображення того, як могла б виглядати людина через багато років.

Проблема не в тому, що існує штучний інтелект.

Проблема виникає тоді, коли створений ШІ контент видають за справжній.

Тому важливий не лише розвиток технології, а й розвиток культури її використання.

ЯК СТАТИ УВАЖНІШИМ ГЛЯДАЧЕМ

Щоб не стати легкою здобиччю для фейків, необов'язково перетворюватися на професійного експерта з цифрової криміналістики.

Почніть із кількох простих звичок.

Перша — не вірити очам автоматично.

Реалістичне зображення не гарантує правдивості.

Друга — перевіряти джерело.

Хто опублікував фотографію? Чи є це надійним медіа? Чи можна знайти оригінал?

Третя — шукати підтвердження.

Якщо подія справді важлива, про неї, ймовірно, повідомлять кілька незалежних джерел.

Четверта — дивитися на деталі.

Обличчя, емоції, симетрію, пропорції, освітлення, фон та інші елементи зображення.

П'ята — контролювати власні емоції.

Якщо фотографія викликала бажання негайно обуритися або натиснути «поділитися», зробіть паузу.

Іноді кілька секунд сумніву можуть бути набагато кориснішими за кілька сотень швидких репостів.

Дмитро ГАЧКЕВИЧ

Засновник: Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (НЕНЦ)

Головний редактор: Володимир Вербицький
Редактор: Вікторія Петлицька
Відповідальний секретар: Олександр Кузнєцов

Газету можна придбати за адресою: м. Київ-74, вул. Вишгородська, 19, НЕНЦ

Тираж — 1 500 пр. Ціна договірна

Газета «Юннат». Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 961 від 21.03.2024 р. «Ідентифікатор медіа» — R30-03728

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
https:// nenc. gov. ua,
E-mail: nenc@nenc. gov. ua

Надруковано в ТОВ «НВП «Інтерсервіс»
Підготовлено до друку 28.08.2026

9 786177 231140