

МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ ДНІПРА: ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІЧКИ

Щороку в першу суботу липня в Україні відзначається День Дніпра — головної водної артерії країни. Ця екологічна дата покликана привернути увагу громадськості до проблем, пов'язаних із раціональним використанням, охороною та відтворенням водних ресурсів головної річки України.

Дніпро — одна з найбільших річок Європи. До будівництва водосховищ її природна довжина становила 2 285 км. На сьогодні довжина дорівнює 2 201 км. З них на Україну припадає 981 км довжини русла і 291,4 тис. км² площі басейну. Дніпро є середовищем існування для майже всіх відомих в Україні видів риб. Нижня частина річки багатша — там водиться 60–65 видів, тоді як біля Києва лише 40. Загалом за час існування водосховищ видовий склад риби в Каховському водосховищі зменшився від 67 до 57, а решті — від 58 до 45–50.

У Дніпрі живуть 2 види раків: довгопалий та товстопалий. У водоймі мешкає найбільший гризун Європи — річковий бобер, полювання на якого в Україні заборонено. Річка та її притоки зрошують 8 густозаселених областей України: Чернігівську, Київську, Черкаську, Кіровоградську, Полтавську,

Дніпропетровську, Запорізьку, Херсонську. Уже в середині ХХ століття почали давати про себе знати екологічні проблеми.

Це, насамперед, забруднення води промисловими стоками та хімікатами (*пестициди тощо, під час сільськогосподарських робіт*), побутовими відходами, руйнування охоронної прибережної зони через порушення правил забудови. Внаслідок обстрілів російських військ відбувається знищення або пошкодження частини каналізаційних очисних споруд населених пунктів, де тривають бойові дії, неочищені води потрапляють зокрема і в Дніпро.

Російські окупанти крадуть воду з Дніпра. До 2014 року Україна забезпечувала до 85% потреб Криму в прісній воді через Північно-Кримський канал, що з'єднує головне русло Дніпра з півостровом. Після анексії Криму Росією в 2014 році поставки води на півострів припинили. У лютому 2022 року російські військові, окупувавши Херсонську область, захопили Каховську ГЕС і підірвали перемичку на греблі, яка перегороджувала потік води на півострів. Коли у березні того ж року дніпровська вода самопливом дійшла до півострова, нею почали наповнювати місцеві водосховища. Пересохла водосховище заводу



«Кримський Титан» в Армянську почали наповнювати водою з Північно-Кримського каналу. У Криму почали зрошувати фермерські угіддя безкоштовною дніпровською водою.

А влітку 2023 року греблю Каховської ГЕС було замінено та підірвано, що призвело до її знищення. Каховська ГЕС майже повністю пішла під воду. Це найбільша рукотворна екологічна катастрофа в Європі за останні 10 років.

ХИЖАК, ЯКИЙ ЗАХОПЛЮЄ ВОДОЙМИ УКРАЇНИ

Ротань-головешка (*Perccottus glenii*)

Наукова назва: *Perccottus glenii*

Вид: Ротань-головешка

Клас: Променепері (*Actinopterygii*)

Родина: Головешкові (*Odontobutidae*)

Ряд: Бичкоподібні (*Gobiiformes*)

Ротань-головешка — прісноводна риба сім'ї Головешкових, завдовжки до 25 см з великою головою і багаторядними зубами. Вона витривала і здатна виживати в складних умовах у зам'єрзлих або пересихаючих водоймах, з низьким вмістом кисню.

Особливістю цього хижака є те, що він використовує всю можливу їжу на різних етапах свого життя, також він здатний вигнати всіх сусідів у водоймі.

За словами іхтіолога Інституту зоології ім. І.І. Шмальгауза НАН України Юлії Куцоконь, ротань-головешка може перетворити озеро на майже моноспецифічне середовище. Науковиця зазначила, що за її даними в нашій фауні є 2 види риб, які здатні утворювати такі водойми. Наш звичайний окунь може утворювати невеликі окуневі озера, де мешкає лише один вид риб. Так само може і ротань-головешка, він може витіснити навіть карася, знищуючи його ікру та змінюючи склад місцевих водних угруповань. Крім того, ротань може впливати навіть на земноводних, споживаючи їхню ікру. «Ротань може суттєво впливати на популяції земноводних, знищуючи ікру жаб, що розмножуються у воді. Зокрема, ікра зелених жаб для нього є їжею», — вказала вчена.

У зв'язку з цим вкрай важливо стежити за популяцією ротаня-головешки, щоб зберегти місцеві види та екологічну рівновагу.



ПЛАВАЮЧІ СОНЯЧНІ ПАНЕЛІ

Азіатські країни, такі як Індія, вважають за краще впроваджувати новий вид зеленої енергетики — флоатоелектроенергетику.

У недавньому дослідженні, опублікованому в журналі *Nature Sustainability*, було зазначено, що якщо покрити лише 30% поверхні 114 000 водосховищ по всьому світу плаваючими сонячними панелями, можна буде виробляти близько 9000 терават-годин на рік. Така вражаюча цифра, безумовно, робить плаваючу сонячну енергію надзвичайно привабливою.

Плаваюча сонячна енергія не тільки виробляє чисту енергію, а й економить воду. Покриваючи поверхню водосховищ, величезні фотоелементи зменшують випаровування, заощаджуючи тим самим приблизно 106 кубічних кілометрів води на рік. Не дивно, що азіатські країни, зокрема такі як Індія, де дефіцит води є гострою проблемою, вважають за краще впроваджувати саме цей вид зеленої енергетики — флоатоелектроенергетику.

Індія є лідером в галузі сонячної енергетики, а нині вона одержима випробуваннями сонячних панелей, що плавають на поверхні води. Країна активно тестує винайдену у Швейцарії у 2008 році інновацію, що може перенести фокус із наземних панелей на водні поверхні, такі як водосховища та озера. Маючи безліч каналів і водосховищ, набагато розумніше впровадити плаваючі сонячні електростанції на цих водних поверхнях, залишивши землю для вирощування сільськогосподарських культур. Мета полягає у використанні енергії сонця і збереженні води, придатної для пиття. Плаваючі панелі дадуть змогу виробляти приблизно на 15% більше електроенергії, ніж наземні, водночас знижуючи такі проблеми, як перегрів.

Плаваючі сонячні системи встановлюються ближче до гребель гідроелектростанцій або водоочисних споруд, які вже під'єднані до електромережі. Це дає змогу уникнути витрат, пов'язаних із підключенням нових джерел енергії до



мережі. Індія вже входить до п'ятірки країн з найбільшим потенціалом у галузі плаваючих сонячних панелей. Серед інших країн із неймовірним потенціалом у сфері фотоелектрики — Бразилія, Канада, Китай і США.

Індія, вже інвестувавши в 10 000 000 сонячних панелей загальною потужністю 2000 МВт, нарощує темпи розвитку сонячної енергетики.

Незважаючи на переваги флоатоелектроенергетики, однією з найбільших проблем є витрати на встановлення та обслуговування, які значно вищі, ніж на встановлення та обслуговування традиційних сонячних електростанцій. Не можна також залишати поза увагою і питання підтримки цих панелей на плаву у водоймах. Однак, якщо розумно враховувати фактор вартості, у флоатоелектроенергетики є майбутнє.

За матеріалами Еконабату НЕНЦ

«ЦВІТІННЯ ВОДИ»: ЧИМ НЕБЕЗПЕЧНІ ЦІАНОБАКТЕРІЇ



Ціанобактерії — це синьо-зелені водорості. Синьо-зеленими їх називають тому, що часто на поверхні звичайних прісних або солоних вод вони формують синьо-зелену слизову плівку. Таке явище має назву «цвітіння води», і воно представляє особливу небезпеку для здоров'я людини через високотоксичний вплив під час контакту.

Синьо-зелені водорості не є інфекційними агентами та не розмножуються в організмі людини. Але за даними ВООЗ, їх пов'язують із хворобами в різних частинах усього світу, зокрема Північній і Південній Америці, Африці, Австралії, Європі, Скандинавії та Китаї. Токсини ціанобактерій в озерах і ставках у різних частинах світу спричиняють отруєння у тварин і людей.

За останні роки в Україні також починають влітку «цвісти» річки, озера, ставки, водосховища України та навіть Чорне море — це свідчить про активне розмноження синьо-зелених водоростей.

Ціанобактерії поширені в стоячій воді, в озерах, ставках та річках, що повільно течуть. Під час «цвітіння», вода набуває неприємного запаху, погіршуються її смакові й екологічні якості. Особливо шкідливим є надмірне «цвітіння» — шар води, що «цвіте», досягає 10–15 см завтовшки. Високі концентрації токсинів ціанобактерій можуть бути присутні у всій товщі забрудненої води.

Перевищення критичної маси водоростей активізує процес саморозкладу. Це призводить до вилучення з води кисню, і натомість виділення метану, сірководню, аміаку, інших токсичних речовин.

У результаті цього гинуть не тільки риби. Ті синьо-зелені водорості, які не розпадаються у воді, осідають на дно і стають причиною його замулювання. На час зимування водорості утворюють спори, які осідають на дно та знову пробуджуються, коли температура води піднімається до десяти градусів.

Деякі види ціанобактерій виробляють токсини, які впливають на здоров'я людей, коли вони вживають забруднену воду, рибу та молюски з такої води, купаються в ній.

За впливом на організм людини токсини ціанобактерій поділяють на гепатотоксини (впливають на печінку) та нейротоксини (впливають на нервову систему). Ціанобактерії виду *Cylindrocapsa raciborskii* можуть виробляти токсичні алкалоїди, що спричиняють у людей гастроентерологічні симптоми або хвороби нирок.



Застереження щодо впливу токсинів ціанобактерій на людей:

1. Під час купання в період цвітіння синьо-зелених водоростей можуть проявлятися різні симптоми:

- шкірні висипання по всьому тілу;
- свербіж;
- алергічна реакція (наприклад, *астма*);
- почервоніння шкіри, слизової оболонки очей та носа;
- висипи та пухирі навколо рота й носа.

2. Якщо пити/ковтнути таку воду, можливі:

- підвищення температури;
- болі в животі;
- нудота і блювота;
- діарея;
- біль у горлі;
- головний біль;
- біль у м'язах і суглобах;
- пухирі в роті;
- виникнення захворювання печінки;
- виникнення захворювання нирок.

Точні дані про кількість людей, які зазнали впливу токсинів ціанобактерій, у всьому світі відсутні.

В групі ризику:

- діти;
- люди похилого віку.

Тварини, птахи та риби також можуть отруїтися від високих рівнів вмісту токсинів ціанобактерій у воді. Для них вони несуть смертельну небезпеку. Відомі випадки масового отруєння домашніх тварин, які пили воду із водойм із синьо-зеленими водоростями.

Вживати в їжу рибу та молюсків із забрудненої води — небезпечно.

ПРИЧИНА ПОШИРЕННЯ ЦІАНОБАКТЕРІЙ

Цвітіння води насамперед є наслідком впливу діяльності людини, а саме — потрапляння у водойму значної кількості органічних і біогенних речовин. Безумовно, на розмноження й розвиток синьо-зелених водоростей впливають екологічні умови, серед яких:

- метеокліматичні — швидкість вітру, температура середовища, інтенсивність сонячного випромінювання, опади;
- гідрологічні — прозорість води, швидкість течії;
- біологічні — водяна рослинність та ін.

Інша причина — потепління та стояча вода. Літо стає все тривалішим та спекотнішим, а опадів усе менше. Це створює сприятливі умови для розмноження синьо-зелених водоростей.

У сучасний період бурхливе цвітіння води спровоковане ще іншим джерелом живлення водоростей — масовим використанням фосфатовмісних мийних засобів та мінеральних добрив на розораних землях, що потім стікають у водойми.

Вчені підраховали: один грам фосфатної сполуки сприяє зростанню 5–10 кг синьо-зелених водоростей. Тисячі тонн цих водних організмів, які в процесі розкладання отруюють воду, заповнили українські річки, озера і ставки, а у 2019 році цвіло навіть Чорне море.

Кожна людина може зробити свій внесок у зменшення цвітіння води — відмовитися від фосфатовмісних пральних та мийних засобів у використанні в побуті.

Оксана КУЧЕР

ЧИ МОЖНА НАГРІВАТИ МЕД І ЧОМУ ПРО ЦЕ ТАК БАГАТО ГОВОРЯТЬ



Мед — справжній суперфуд серед продуктів, який доступний кожному. Його багато використовують у традиційній медицині, а крім цього дуже поширене його використання в кулінарії. Можна додати його до заправки салату, можна зробити соус, а можна просто замаринувати м'ясо чи птицю перед тим, як запікати. І ось тут починається саме цікаве, бо майже під кожним рецептом, де потрібно підігріти мед, неодмінно з'являються коментарі, що цього не можна робити в ніякому разі й що це робить мед дуже шкідливим.

Я завжди був упевнений, що у бджіл своя цивілізація, про яку ми ще багато чого не знаємо, але все ж сумніваюся, що вони створили продукт, який за лічені хвилини перетворюється з джерела корисних речовин на шкідливу речовину. Тому я вирішив розібратися, невже мед насправді такий підступний, і вкотре переконався, що науковий підхід врятує людство. Принаймні, від небезпечних обмежень.

ЗВІДКИ НОГИ РОСТУТЬ

Багато хто вперше дізнався про те, що мед не можна нагрівати, з аюрведичного вчення. Аюрведа насправді має на увазі те, що під час нагрівання меду у ньому дещо знижується кількість корисних речовин. Тому згідно з індійським вченням його не варто нагрівати до температури, вищої за 42 градуси. Це правда, і стосується не лише меду. Свіжі овочі корисніші за відварені та запечені, фрукти корисніші за варення і т. д. Але чомусь я ніколи не чув, щоб використання томатної пасти чи домашньої пасти викликали такі занепокоєння, а про термічно оброблений мед так говорять на кожному кроці.

Вирвану з контексту інформацію про мед, як, на жаль, часто буває, підхопили численні сайти та соцмережі. Вона стала одним із залізних правил здорового харчування. Звідси й суворі заборони додавати мед у запіканку, пиріг чи гарячий чай. Щоб розібратися, чи так все насправді, мені довелося присікти до підійти до цього питання, вивчити, що з цього приводу думають науковці та знайти підтвержені дані щодо нагрівання меду.

ЩО ТАКЕ МЕД?

Мед — солодкий в'язкий продукт, який виробляється медоносними бджолами. Він складається з води та двох основних цукрів — глюкози та фруктози. У менших кількостях він містить більш як 20 інших складних цукрів, а також білки, природні антибіотики, амінокислоти, вітаміни, мінерали. У невеликих кількостях він містить мікроелементи — калій, залізо та цинк.

Які корисні речовини є в медові? Якісний мед багатий на антиоксиданти. Вчені з фармацевтичного факультету Паризького університету у своїй роботі, опублікованій на сайті Національного центру біотехнологічної інформації США (NCBI), дійшли висновку, що ці антиоксиданти здатні запобігти виникненню хронічних хвороб серця, діабету та раку. Тобто на відміну від цукру, солодкий мед — це не пусті калорії.

Зрештою, мед — це просто смачно. Квітковий, липовий, соняшниковий, гречаний — розмаїття смаків цього продукту можна позаздрити. Тому цілком законно, що мед не просто їдять, а й використовують у приготуванні. На відміну від цукру, він не просто робить страву солодкою, він надає неймовірних смакових відтінків, аромату, кольору. Чудово поєднується з м'ясом, сиром, тістом, горіхами, фруктами.

ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ З МЕДОМ, ЯКЩО ЙОГО НАГРІТИ

Щоб відповісти на питання, до якої температури можна нагрівати мед, вчені детально вивчили, що ж відбувається з цим корисним продуктом, якщо його нагріти до температури 60 чи навіть 140 градусів. Під впливом високих температур, як показують дослідження, мед дещо змінив свої властивості — вологість, колір, вміст нутриєнтів. А також у ньому збільшилась кількість однієї хімічної сполуки, яка, власне, всіх і лякає. Та чи насправді вона така страшна?

НМФ, ЯКИЙ ВСІХ ЛЯКАЄ

І ось нарешті ми підійшли до тієї речовини, навколо якої й точаться основні суперечки. Вчені виявили, що під час нагрівання меду виділяється 5-гідроксиметилфурфурол (НМФ). Це органічна сполука, яка утворюється з цукрів у медові та різних оброблених харчових продуктах у кислому середовищі, коли вони нагріваються в результаті так званої реакції Майяра (реакція взаємодії амінокислот з цукрами під впливом високої температури з утворенням забарвлених та ароматичних сполук).

Якщо сказати точніше, під час нагрівання дещо збільшується кількість цієї сполуки, бо в певних кількостях вона є майже у всіх зразках свіжого меду. Ось тут вам може прийти на думку, що ось воно і є — нагрітий мед шкідливий, про що ж можна казати. Але насправді все виглядає інакше.

По-перше, кількість НМФ збільшується навіть при тривалому зберіганні меду за кімнатної температури з близько 11 мкг/кг до 39 мкг/кг за рік. Нагрівання до 60 градусів збільшує кількість речовини до 68,8 мкг/кг, а при нагріванні до 140 градусів її кількість вже суттєво не збільшується. Також слід зазначити, що весь магазинний мед термічно обробляють у середньому до 68 градусів, щоб знищити дріжджі, що сприяють ферментації цукру, тому певна кількість НМФ у ньому вже присутня.

По-друге, НМФ не на 100% негативний герой у цій історії. Досліджень проводилось багато, та жодне з них не довело шкідливий вплив цієї сполуки на організм людини. Більш того, деякі дослідження виявили, що НМФ може мати не лише канцерогенні, а й протилежні, антиканцерогенні властивості. Тобто він може бути й корисним, чим привертає до себе увагу дослідників.

Окрім цього взагалі немає переконливих даних про те, яка кількість НМФ є безпечною, а яка вже шкідлива. Тому що в певних кількостях ця сполука міститься в багатьох інших продуктах. Порівняймо: у медові, нагрітому до 140 градусів, міститься 69,7 мкг НМФ на кг продукту, у сухофруктах же її вміст більше ніж 1 г/кг, а в розчинній каві до 6,2 г/кг. Також НМФ міститься у випічці, багатьох фруктових соках, деяких алкогольних напоях, молоці, продуктах з томатів, пластівцях для сніданку, карамелізованих продуктах, сиропах, варенні.

ТО ЧИ МОЖНА ГРІТИ МЕД?

Ознайомившись з науковими дослідженнями, статтями та результатами експериментів, можна впевнено сказати, що мед можна нагрівати, і він не стає шкідливим. Принаймні, жодних наукових підтверджень цьому сучасна наука не виявила. Тож якщо ви хочете приготувати смачний солодкий соус, замаринувати з медом курячі крильця перед запіканням або приготувати запечені огірки з медом, — без жодних вагань робіть це.

Тимофій САМАРУК

ОЙ, ПЕЧЕ! ЧОМУ ВИНИКАЄ ПЕЧІЯ ТА ЯК ІЗ НЕЮ БОРОТИСЯ?

Мабуть, принаймні раз у житті вам доводилось відчувати печіння в ділянці грудної клітки, яке може свідчити про печію. Що це за стан, як його полегшити? І взагалі, звідки ця капость береться?

Такий симптом іноді виникає після споживання конкретної їжі чи пиття та пов'язаний із тим, що кислота зі шлунка підіймається до горла. Якщо такі випадки турбують тривалий час і часто, то людині можуть діагностувати гастро-езофагеальну рефлюксну хворобу — стан, за якого вміст шлунка частково повертається в стравохід і пошкоджує його.

Основні симптоми печії:

- відчуття печіння десь у ділянці грудної клітки;
- неприємний кислий присмак у роті, який спричиняє шлункова кислота.
- Також до основних симптомів може додаватись:
- кашель або гикавка, які часто повторюються;
- хриплий голос;
- здуття та нудота.

Симптоми часто погіршуються після приймання їжі, у позиції лежачи та при нахилі вперед.

Чому виникає печія?

Цей неприємний стан час від часу турбує багатьох людей, і достеменно причини його виникнення невідомі. Проте є фактори, які можуть провокувати та погіршувати печію. Наприклад:

- певні продукти, як-от томати, кава, шоколад, жирна та гостра їжа;
- надмірна вага;
- куріння;
- вагітність;
- стрес і тривога;
- деякі медикаменти, зокрема нестероїдні протизапальні засоби, наприклад ібупрофен.

Печія також може виникати у зв'язку з іншими проблемами зі здоров'ям. Наприклад, у людей, які мають виразку шлунка або грижу діафрагми — переміщення частини шлунка в грудну клітку.

Як позбутись неприємних відчуттів через печію?

Що може полегшити симптоми:

- їжте меншими порціями, проте частіше;
- якщо ви маєте надмірну вагу, спробуйте її зменшити;
- практикуйте техніки розслаблення;
- не споживайте їжу, яка провокує симптоми;
- не їжте за 3–4 години до сну;
- уникайте одяг, який тисне/перетягує тіло в ділянці талії;
- не припиняйте приймати призначені ліки без попередньої консультації з лікарем/кою!

Печія може особливо дошкуляти перед сном — зокрема, через те, що положення лежачи погіршує прояви рефлюксної хвороби. У такому разі спробуйте підвищити узголів'я ліжка на 10–20 сантиметрів за допомогою твердих підручних предметів так, щоб голова та груди знаходилися трохи вище за талію, — це призупинить рух шлункової кислоти догори. Важливо: не варто використовувати додаткові подушки під голову. Це тільки збільшить тиск на живіт, а симптоми — погіршаться.



Полегшити прояви печії можуть антациди — препарати, що знижують кислотність шлункового вмісту. Їх найкраще приймати разом із їжею або одразу після.

Слід обов'язково проконсультуватися з лікарем, перш ніж приймати антациди:

- дітям до 12 років: не всі антациди підходять для дітей;
- людям із захворюваннями печінки, нирок або серцевою недостатністю;
- людям із високим тиском та/або цирозом. За таких станів слід контролювати рівень солі в раціоні, а деякі антациди містять багато натрію — тож це може погіршити самопочуття;
- якщо ви приймаєте інші ліки — антациди можуть впливати на дію деяких препаратів.

Лікарі зазначають, що основною групою препаратів для лікування регулярної печії є інгібітори протонної помпи. Вони зменшують або тривало пригнічують виділення шлункового соку. Такі препарати має призначати виключно лікар/ка.

Як щодо народних методів?

До народної медицини варто ставитися з обережністю. Здебільшого альтернативні методи не є ефективними, ба більше — нерідко вони можуть нашкодити.

Проте при печії деякі поради дійсно можуть тимчасово полегшити симптоми — наприклад, пити молоко. Важливо обирати нежирне молоко, оскільки жирні молочні продукти, навпаки, можуть тільки погіршити ситуацію. А нежирне молоко виконує функцію тимчасового буфера між слизовою шлунка та кислотним вмістом. Такий метод, звісно, не підходить людям, які мають непереносимість лактози.

Також помічними можуть стати імбирний чай та вода з медом і невеликою кількістю лимонного соку. Це може дати тимчасове полегшення, проте не є лікуванням причини. Тож не нехуйте консультацію у фахівця/чині.

БУРЧИТЬ У ЖИВОТІ ПІСЛЯ СКЛЯНКИ МОЛОКА? МОЖЛИВО, У ВАС ЛАКТОЗНА НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ

Молоко містить цукор, а точніше — вуглевод. І цей вуглевод називається лактоза. Проте не всі ми здатні цю сполуку перетравити. Деякі люди після споживання молочних продуктів можуть мати такі неприємні симптоми, як діарею, нудоту, здуття живота тощо. Такий стан називають «лактозною непереносимістю». Прояви цього стану не є небезпечними, проте можуть неабияк псувати якість життя.

ЩО ТАКЕ ЛАКТОЗНА НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ І ЧЕРЕЗ ЩО ВОНА РОЗВИВАЄТЬСЯ?

Нездатність організму розщеплювати «молочний цукор» пов'язана з заниженим рівнем ферменту — лактази. У нормі лактаза розщепляє лактозу на два простих цукри: глюкозу та галактозу. Потім ці цукри потрапляють у кров через слизову оболонку кишківника.

Якщо ж ферменту замало, то бактерії в кишківнику людини починають взаємодіяти з неперетравленою лактозою. Це і спричиняє вищезгадані симптоми вже за півгодини або впродовж двох годин після споживання продукту.

ІСНУЄ ТРИ ТИПИ ЛАКТОЗНОЇ НЕПЕРЕНОСИМІСТІ:

Первинна. Зазвичай люди з таким типом непереносимості народжуються з нормальним рівнем лактази. Немовлятам фермент потрібен, щоб сприймати материнське молоко. Але потім, у дорослому віці, рівень ферменту різко падає, що ускладнює споживання молочних продуктів.

Вторинна. Ситуація, коли дефіцит лактази стається після перенесеної хвороби, травми або хірургічного втручання на тонкому кишківнику.

Вроджена лактозна непереносимість. У доволі рідкісних випадках дитина може народитись з лактозною недостатністю. Часто цей стан передається спадково. Також нестачу лактази часто діагностують передчасно народженим дітям.

ВІД ЧОГО МОЖЕ ЗАЛЕЖАТИ ЛАКТОЗНА НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ?

Чим старша людина, тим вище ймовірність мати цей стан. Також на те, як легко організм перетравлює



молочні продукти, впливає етнічна приналежність людини. Як правило, національності, які проживають у теплом кліматі, частіше погано переносять молочні продукти.

Наприклад, в одному дослідженні аналізували здатність переробляти лактозу в людей із 39 різних країн. Загалом 61% досліджених мали непереносимість лактози. Водночас цей показник серед мешканців Данії становив всього 2%, а от серед мешканців Замбії, які брали участь у дослідженні, 100% мали непереносимість «молочного цукру».

ЯК ВИЗНАЧИТИ ЛАКТОЗНУ НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ?

Передусім варто дослухатись до симптомів та реакцій власного організму на споживання молочних продуктів. Як тільки ви помітили, що щось не так, слід проконсультуватись у лікаря/ки.

Спеціаліст/ка може запропонувати такі тести для визначення непереносимості:

Водневий дихальний тест. Вам дадуть випити рідину, яка містить високий рівень лактози. Потім вимірюватимуть рівень водню у диханні через регулярні

проміжки часу. Якщо водню забагато, то це ознака того, що ви повністю не перетравлюєте лактозу.

Тест на толерантність до лактози. Людині пропонують випити рідину з високим вмістом лактози. За дві години беруть кров на аналіз, щоб виміряти рівень глюкози. Якщо показники в нормі і зростання немає, це означає, що організм не розщеплює лактозу повністю.

ЦЕ ЛІКУЄТЬСЯ?

Відповідна дієта під лікарським наглядом може допомогти організму відновити здатність розщеплювати лактозу. Проте це стосується лише тих типів непереносимості, які не є генетично обумовленими.

Якщо ви підозрюєте в себе непереносимість «молочного цукру», спробуйте зменшити рівень лактози в раціоні. На щастя, зараз є великий вибір продуктів, які вже не містять лактози, але можуть задовольнити будь-які смакові вподобання. У продажі можна знайти і безлактозний сир, і молоко, і навіть морозиво.

Сторінку підготувала **Наталія БУШКОВСЬКА**

«НЕМА РИБИ НАД ЛИНІНУ, НЕМА М'ЯСА НАД СВИНИНУ»: РИБА ТА СТРАВИ З НЕЇ В УКРАЇНСЬКІЙ КУХНІ



Протягом останніх кількох десятиліть українську кухню уявляють такою, в якій першість посідають м'ясні страви. Це правда, що українці люблять м'ясо. Аби пересвідчитись у цьому, достатньо проаналізувати сучасні меню ресторанів та кафе, зазирнути до відділів гастрономії у великих супермаркетах чи згадати домашні святкові застілля. Проте така «м'ясна культура» сформувалась нещодавно.

НЕ ЛИШЕ М'ЯСО, АЛЕ Й РИБА

Однією з причин, чому в останні десятиліття м'ясо набуло такої популярності в українській кухні є те, що воно тривалий час лишалось продуктом недосяжним для більшої частини населення. Тому як тільки з'явились можливості споживати його не лише на свята, ми почали задовольняти це бажання.

Не дивно, що в тіні м'ясних страв української кухні поза увагою лишається цілий пласт культури споживання риби. Далі не йтиметься про радянське кліше — рибний день, перші спроби впровадження якого у закладах громадського харчування припали на 30-ті роки минулого століття. Тим паче, що в радянський час йшлося передовсім про морських чи океанічних риб. Натомість пропонуємо сконцентруватись на кулінарних традиціях споживання річкових видів риб в українській народній кулінарії.

КУЛІНАРНІ ТРАДИЦІЇ МИНУВЩИНИ Й СЬОГОДЕННЯ

Українським традиціям приготування риби не одне століття. Їх формування й розвиток залежав від доступності до річок, озер та морів. А тому серед повсякденних та святкових страв мешканців Волинської області будуть переважати юшки та борщі з сомом чи в'юнами, коропом, а серед звичних страв ми побачимо смажених ліна, товстолобика, білого амура, ляща. Натомість на Одещині нас чекають биточки з тюлечки, смажена барабулька, а Вилкове славиться дунайським оселедцем та вилківською юшкою. На Поліссі ви й досі можете скуштувати печених у печі карасів (*у минулому їх використовували також і у приготуванні борщів*). На Херсонщині ми знайдемо рецепти борщу з печеним сомом, у той час, як мешканці Мелітополя готують борщ на основі чорноморсько-каспійських бичків.

Практики споживання риби посилювались і традиціями дотримуватися посту серед християн. Для українського суспільства піст тривалий час був частиною харчової поведінки. У православному календарі налічується до двохсот днів посту, в які заборонено споживати м'ясні, молочні продукти та яйця. Відповідно, більшу частину року раціон українців формували страви й продукти рослинного походження: хліб, каші, пісні юшки та борщі, а також риба.

У глибшому минулому, до прикладу у 18 столітті, особливо цінувалися свіжі та в'ялені осетри й коропи. Цікаво, що в київській річці Либідь, яка сьогодні є скромною канавкою у бетонному річищі, двісті років тому ловили плотву, лінів та карасів.

«У ОКРОПІ, ОКРІМ КРОПУ, КИПИТЬ КОРОП ДЛЯ ПРОКОПА»

Короп — досить популярний і в сучасній кулінарній традиції. Найчастіше свіжоспійману рибу чистять та смажать на пательні. Або ж запікають цілою чи шматочками, іноді на подушці з цибулі, тушкують у сметані чи начиняють квашеною капустою, яка печеться разом із рибою. З голів коропа варять юшки. В українській традиції цілого запеченого коропа або ж щуку, печену в маслі, подавали на Різдво, особливо в тих родинях, які не могли дозволити собі м'ясо. Рибні страви є частиною святкових обрядових страв до Святвечора. Серед улюблених рибних страв українців і фарширована риба, зокрема щука або короп.

РИБА ЯК КОМПОНЕНТ ЗДОРОВОГО ЗБАЛАНСОВАНОГО РАЦІОНУ

Риба є важливою частиною здорового харчування, вона має високий вміст білка і водночас низьку калорійність. У рибі присутні ненасичені жири (*і часто багато*), а насичених дуже мало. Це цінне джерело вітамінів групи В, А та D, яких найбільше в жирній рибі. Риба також багата на мікро- та макроелементи, зокрема на кальцій, фосфор, залізо та селен. Морська риба цінна ще й тим, що містить йод.

Існує думка, що річкова риба містить трохи більше кальцію, ніж морська. Проте якщо говорити саме про кальцій, максимально його можна отримати з рибних консервів, де кістки м'які й придатні до споживання. Загалом рибні консерви — популярні та переважно доступніші за вартістю. Консервованій лососю, сардини, скумбрія й тунець також є джерелом вітаміну D, вітаміну B12, холіну, заліза, цинку та йоду.

Окремо варто наголосити на вітаміні B12, дефіцит якого може виникати у людей, які не споживають продуктів тваринного походження, зокрема м'яса. Якщо ж у вашому раціоні регулярно присутня риба, така загроза для вас не страшна. Жирна риба, як-от форель, лосось, скумбрія, оселедець, печінка тріски, є головним джерелом поліненасичених омега-3 жирних кислот, особливо ейкозапентаєнової кислоти (EPA) і докозагексаєнової кислоти (DHA).

РИБА — ІДЕАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО БІЛКІВ

100 г вареної риби дає нам у середньому 25 г білка. При цьому йдеться про повноцінний білок, де присутні всі потрібні організму амінокислоти. Слід зауважити, що риба, як правило, засвоюється краще, ніж свинина, баранина чи яловичина.

КОРИСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я СЕРЦЯ Й СУДИН

Серцево-судинні хвороби продовжують бути головними причинами передчасної смерті людей у всьому світі. А всі медичні спільноти, які так чи інакше пов'язані з дослідженням здоров'я серця й судин, одноголосно заявляють про виняткову користь споживання риби.

Воно й не дивно, бо риба є тим «м'ясом», яке не приносить у раціон насичених жирів, від надмірної кількості яких так потерпають наші судини. Найжирніша риба має вміст жиру на рівні нежирного м'яса. І містить менше жиру, ніж яловичий фарш. Насичені жири певною мірою присутні у сомі, лососі, рибі-мечі, проте ця кількість все одно менша, ніж у свинині, яловичині й навіть курятині.

Дослідження демонструють, що люди, у раціоні яких регулярно присутня риба, мають менший ризик розвитку серцево-судинних захворювань. До прикладу, споживання 1–2 порцій риби на тиждень, особливо з високим вмістом EPA та DHA, знижує ризик смертності від хвороб серця на 36%, а загальну смертність — на 17%. Американська асоціація серця радить споживати рибу принаймні двічі на тиждень. Відповідно до рекомендацій МОЗ України щодо здорового харчування дорослих, оптимальним варіантом є 2–3 рибні страви на тиждень, принаймні одна з яких повинна містити морську рибу.

ПРИ ПРИГОТУВАННІ РИБИ ВАЖЛИВО ДОТРИМУВАТИСЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

Як і при приготуванні будь-якого іншого продукту тваринного походження, слід ретельно мити мильним розчином весь посуд, що контактував із сирією рибою. Дотримуйтеся належного температурного режиму при приготуванні страв, обирайте рибу від надійних постачальників.

Олена БРАЙЧЕНКО, Олена ЛІВІНСЬКА

ЯК Я ХОТІЛА СОБАКУ

(продовження. Початок у попередніх номерах)

Пам'ятаю кілька епізодів про фанатичну і часто вельми недоречну любов Блеккі до води.

Епізод перший. Стояла весна, один із тих дивовижних днів, коли сонце вже пече, а земля ще пахне снігом, ми з татом і Блеккі вирушили на річку дивитися льодохід. Вода біля берега була вже вільна від льоду, чорна і похмура. Лід плив ближче до середини річки, тріщав і перевертався, як вареники в киплячій воді. На березі було повно народу, сонце і вологі аромати весни манили людей на прогулянку. Спека стояла така, що я почала подумувати про купання. Що вже говорити про Блеккі: як тільки вона побачила воду, моментально хвацько, з розгону, плюхнулася в річку, немов хтось непомітно зарядив її туди катапультою. І попливла в напрямку до крижин, ігноруючи мої протяжні крики. «Тільки незграбні невдахи кричать з берега, коли справжні чемпіони пливають до олімпійських перемог», — презирливо говорила її чорна спина в чорній воді. «Образа прямо у вухо», — подумала я, і швидко роздягнувшись, стрибнула слідом.

І ось тут настав момент істини. Блеккі — моя гордість, мій ньюфаундленд, мій «водолаз» з родоводом розміром з «Велику Китайську Вікіпедію»... За всіма, прочитаними мною, книгами вони повинні були кидатися у воду рятувати потоплюючих, тягнути рибальські човни зубами за канат до берега, допомагати витягувати рибальські сіті, загалом відважно виконувати героїчну роботу в північних морях, слугуючи підтримкою та опорою. Але моя Блеккі, замість того щоб, як пристойний водолаз, акуратно підштовхнути мене до берега, раптом вирішила, що настав її зоряний час. Різко розвернувшись, вона торпедою попливла до мене. Я, наївна, нічого не підозрюючи, мляво гребла, чекаючи, що обійму її за шию, і ми красиво та поважно рушимо до берега, ловлячи захоплені та задрісні погляди вдячної публіки. Але у Блеккі були інші плани. І напружуватися в її плани не входило. Досягнувши мети, вона вчепилася в мене, як у рятувальний буйок, рішуче і з повною віддачею. На жаль, її план був із комфортом доплести на мені. Вона лізла мені на спину, весело біла по голові мокрими лапами і всіляко заважала переміщатися. Я каламутила воду, яка вже не була такою холодною, ймовірно, я навіть спітніла, а Блеккі виглядала абсолютно задоволеною: «Тепер ця шкідлива дівчинка точно зрозуміє, хто в домі справжній інструктор з плавання і взагалі».

У підсумку я вивезла на собі свою кудлату «рятувальницю». Тато від душі веселився, вдячні глядачі крутили пальцем біля скроні. Ми вилізли на берег разом: я — червоногаряча, як зварений рак, і сяюча Блеккі. Вона трохи подалася назад і облила фонтаном крижаних бризок очманілих людей. Потім гордовито розсілася поруч, з виглядом героїні рятувальних робіт. І, клянучься, я бачила на її морді ту саму посмішку — мстиву і самовдоволену. Приємно те, що я навіть замерзнути не встигла. Чи, може, в цьому і полягає функція порятунку потоплюючих у ньюфаундлендів? Експрес-курс з плавання в комбінації з експрес-курсом з виживання в крижаній воді? Сонце палило нещадно, ми тут же прогрілися до денця, і Блеккі зробила другу спробу запливу, яка була агресивно припинена на підході розлюченою мною. Прозріння настало: ньюфаундленди, звичайно, водолази... але ще які негідники!

Епізод другий. Влітку ми з Блеккі, бабусею і дідусем часто відпочивали на дачі. Відпочинком повною мірою це було назвати складно, тому що в бабусі навесні прокидався древній дух землероба і садівника, і засинав він тільки пізньої осені, коли на ділянці не залишалося жодного живого стебельця, яке не було б пересаджено, перераховано і знову пересаджено для вірності.



І вся сім'я з філологів, бухгалтерів, художників і кібернетиків перетворювалася в згуртовану агрономічну бригаду, що окопувалася з завзятістю капусти. Хтось тягав воду, хтось полов, хтось, особливо щасливий (я), прополював вже прополене, тому що «ти якось дивно це зробила, повтори». Хоча ми з Блеккі дуже любили полуницю, але тільки в частині поїдання. Тому ми майстерно ухилилися від загального трудового ентузіазму. Правда, нас досить швидко ловили і долучали, але іноді удача посміхалася, і ми тікали до ставка, де лякали жаб, ловили жуків-плавунців, ганяли качок і чапель, купалися і валялися в траві. Одного разу дідусь був відряджений за свіжим молоком у найближче село, і ми з Блеккі ув'язалися за ним. Дорога мала бути поблизька, через велике кавунове поле і дрібну річку. Ми бадьоро крокували по полю, як Елі, Залізний дроворуб і Тотошка-переросток. Я іноді відбігала зірвати маленький незрілий кавун і з апетитом вгризалася в білий м'якуш, тому що здобич сирію і зеленою не буває. Коли ми дійшли до містка через річку, у мене були липкі руки, болів живіт, і мене злегка нудило. Треба зауважити, що це не була річка в звичному сенсі цього слова. Це був відкритий канал каналізаційних стоків. Так. І, увага, серед нас був водолаз. Блеккі, як зазвичай, кинулася у воду, незважаючи на наші несамовиті крики... Наша хода по селу нагадувала траурну процесію. Елі з зеленим, як недозрілий кавун, обличчям — я. Похмурий Залізний дроворуб, — дідусь, який передчував край неприємну розмову з бабусею і безуспішно намагався триматися від нас подалі. Замикав колону Тотошка-переросток — Блеккі, яка виділяла аромат, від якого неприємні сільські гуси. Це був найскладніший похід за молоком у моєму житті. Того літа я від прополювання полуниці більше не ухилилася. Так Блеккі навчила мене працьовитості.

Лана АНДРІЄВСЬКА

ЯК ВІДРІЗНИТИ ВУЖА ВІД ГАДЮКИ: ЯКИЙ ВИГЛЯД МАЮТЬ ОТРУЙНІ ЗМІЇ

Тепла пора року — час, коли ми любимо вибиратися на природу, а значить, можемо зустріти десь у полі чи лісі змію. Зазвичай ці плазуни не атакують людей першими, а стараються втекти, але все ж на випадок укусу важливо знати: з отруйним видом ви стикнулись чи ні.

Отруйних змій в Україні живуть тільки кілька видів гадюк. Їхній укус, хоч небезпечний, але, як правило, не смертельний.

ПРИДИВІТЬСЯ ДО ГОЛОВИ

У небезпечної гадюки і голова виглядає небезпечно — має загострену трикутну форму. Також ця її частина покрита дрібними щитками. Тоді як у вужа голова більш округла, а щитки на ній великі. А ще за вухами у нього можна помітити головну відмінність — кольорові плями. Вони можуть бути жовтими чи яскраво-оранжевими. В будь-якому разі, якщо ви побачили ці плями, не переживайте — перед вами мирне створіння, яке незабаром відповзе куди подалі. Однак у водяних вужів таких плям нема, хоча вони теж цілком безпечні.

Якщо ви зможете розгледіти ще й очі змії (що далеко не факт), то пам'ятайте, зіниця гадюки має видовжену вертикальну форму. А у вужа зіниця круглі, майже як у людини.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ НА ФОРМУ ТІЛА

Якщо ви бачите перед собою «струнку» змію з довгим хвостом без чіткого переходу між ним та тулубом, не лякайтесь — це вуж. Гадюки зазвичай товстіші, а звуження до хвоста у них відбувається різко. Тому отруйна змія може виглядати, наче обрубана.

І НА КОЛІР ЗМІЇ

На спині у більшості гадюк можна розгледіти узор у вигляді зигзагоподібної лінії, тоді як вуж — майже повністю чорний. Але існують також чорні гадюки — це теж варто мати на увазі. Так само як і те, що водяні вужі забарвлені плямами, які розташовуються у шаховому порядку. Через це їх можна помилково прийняти за гадюку. Але придивіться уважніше — якщо це окремі цятки, а не суцільний малюнок, то ви бачите перед собою все ж вужа.

ЩО РОБИТИ, ЯКЩО ЗМІЮ ВАЖКО РОЗГЛЕДІТИ

Якщо ви помітили якийсь підозрілий рух у траві, не намагайтесь її пошвидше розсунути, щоби придивитись, хто це до вас повзе. Спочатку замріть на кілька секунд і подумайте, як обійти місце, де може бути змія. І починайте повільно, без різких рухів пересуватися обраним маршрутом. Гадюка теж не зацікавлена в тому, щоб першою нападат на вас. Тому, якщо ви її оминете, вона теж із радістю відповзе туди, де їй буде спокійніше. Вужі, як правило, менше бояться людей, але і на руки до вас проситись не стануть і можуть вкусити, якщо ви будете наполягати.

Гуляючи у місцевості, де водяться змії, візьміть з собою палицю або ціпок. Акуратно відсувайте ним перед собою траву, щоб побачити плазуна до того, як ви на нього наступите. Опинившись на видноті, він, ймовірно, сам втече від вас, а ви продовжите свою прогулянку.

ЯКЩО ЗМІЯ ВАС ВСЕ Ж ВКУСИЛА

Не витрачайте час на те, щоби зловити кривдницю — одразу вирушайте на пошуки медичної

допомоги. Навіть укус неотруйного вужа може викликати такі неприємні симптоми, як набряк, головний біль, нудота та блювання, гарячка і навіть порушення зору. Напад гадюки має ще неприємніші наслідки, хоча смертю закінчується рідко. Але після зустрічі з нею без звернення до лікаря не обійтись, адже постраждалому знадобиться протитрута.

Якщо медична допомога далеко, постарайтесь забезпечити постраждалому максимальний спокій — чим менше він буде рухатись, тим краще. Давайте людині пити багато води. Укус змії викликає інтоксикацію, і вода потрібна для виведення токсинів. Обробіть рану на шкірі антисептиком і обов'язково зніміть з ураженої кінцівки усе, що на неї вдягнуто — якщо вона почне сильно набрякати, ніщо не повинно її стискати. Якщо є можливість, прикладіть до вкушеного місця лід.

ЩО ТОЧНО НЕ МОЖНА РОБИТИ ПІСЛЯ УКУСУ ЗМІЇ

В жодному разі не намагайтесь висмокати з рани отруту. Це може призвести до того, що ви наковтаєтесь зараженої крові, і постраждалих буде уже двоє. Також не накладайте джгут чи турнікет і не припікайте рану — у цьому просто немає потреби. Не давайте постраждалій людині алкоголь — в її тілі уже і так вдосталь токсинів, не робіть ситуацію тільки гіршою. Зате можна дати 1–2 таблетки від алергії, якщо вони у вас є з собою.

Наталія ГОНЧАРЕНКО



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 28.07.2025

