

№1, 20 травня 2024

SOUNDS

почуй природу



ЯКИМ ПОВІТР'ЯМ МИ ДИХАЄМО?

ЯК Я СЛУХАВ ЗВУКИ ЛІСУ

ВУПАХІДНИК ПАПЕРУ З ОПАЛОГО ЛИСТЯ

НОМЕР ОДИН

Ви тримаєте в руках перший номер екологічного журналу «SOUNDS». Протягом шести місяців над ним працювали студенти-медійники Мирослав Лисович і Софія Бурда. Ми зважилися на такий відповідальний проект, тому що поширення інформації, повернення уваги до екологічних проблем і пошук конструктивних рішень може стати каталізатором позитивних змін у суспільстві.

«SOUNDS» вирізняється з-поміж інших тематичних журналів і сайтів, адже створений студентами, які переймаються проблемами регіону, долучаються до екологічних ініціатив, обоє народилися на Закарпатті. Журнал є не лише джерелом інформації для широкої аудиторії, а й стимулом для обговорення та вирішення проблем. Адже медіа, як відомо, відіграють роль у формуванні екологічної свідомості та сприяють підвищенню екологічної культури серед молоді, зокрема студентства.

Закарпаття має багату історію, автентичні традиції і, безумовно, природну красу. Гірські хребти, живописні річки й озера роблять цей край магнітом для туристів та екологів з усього світу. Проте вистачає і проблем: несанкціоновані сміттєзвалища, забруднення води, ґрунтів, знищення флори і фауни, – виклики, що потребують нашої уваги та негайних дій. Це загрожує здоров'ю місцевого населення, негативно впливає на екосистему та природний баланс.

На щастя, маємо потужний волонтерський рух. Екоактивісти, зокрема Анна Сабадош, Оксана Станкевич-Волосянчук, Дзвенислава Лобода, Олег Глух та інші надихають власним прикладом, намагаються покращити екологічну ситуацію в області.

У цьому випуску публікуємо матеріали, які доступні також англійською. Це, зокрема, інтерв'ю з Оксаною Станкевич-Волосянчук про встановлення вітряків на Полонині Руні та сторителінг про Валентина Фречку – закарпатця, який розробив технологію виготовлення паперу з опалого листя.

Щоб полегшити сприйняття інформації та забезпечити доступність для всіх читачів, редактори журналу розробили різноманітні інтерактивні елементи до окремих статей, що включають короткі відеоматеріали, фотокартки, інтерактивні карти, інфографіку тощо і доступні через QR-коди, додані до вибраних матеріалів та спрямовують читачів на наш сайт, який є частиною масмедійного проекту. Крім того, за допомогою сайту оперативніше поширюється інформація, зокрема серед молоді. Також ми прагнемо мінімізувати використання паперу, долучитися до збереження навколишнього середовища.

Нехай дебютний випуск журналу допоможе вирішити екологічні питання та сприяє поширенню екологічної культури, спонукає молодь до позитивних змін у суспільстві, підвищить екологічну свідомість. Разом ми можемо зробити більше!

Запрошуємо послухати і найважливіше – почути природу, усвідомити екологічні виклики та робити все можливе для зменшення негативного впливу людини на довкілля! У цьому випуску публікуємо матеріали, які доступні також англійською. Це, зокрема, інтерв'ю з Оксаною Станкевич-Волосянчук про встановлення вітряків на Полонині-Руні та сторителінг про Валентина Фречку – закарпатця, який розробив технологію виготовлення паперу з опалого листя.



Сайт масмедійного проекту



Фото Сніжани Безкровної



Звуки лісу

- | | |
|--|-----------|
| У кожного свій відпочинок,
або Як я слухав звуки лісу | 7 |
| Чому зникають закарпатські
ліси? | 10 |
| Закарпатець Валентин
Фречка — винахідник паперу
з опалого листя | 13 |
| Багаторічне сміттєзвалище
у Сваляві перетворилося на
екологічну проблему | 21 |

Флора

- | | |
|--|-----------|
| Чому не можна зривати первоцві-
ти: пояснює екологиня | 27 |
| Місця з екзотичною флорою
на Закарпатті | 30 |
| Користь кімнатних рослин | 37 |
| Проста звичка – чистіша Земля | 41 |
| Флористка Тетяна Ваха: «Пропонуємо
переходим взяти квіти безкоштовно» | 43 |



Зелена енергетика

«Ми знищуємо те, що працює для нас безкоштовно», – екоактивістка О. Станкевич-Волосянчук **51**

Яким повітрям ми дихаємо **63**

Скло — гірше за пластик **67**

Треш

«Люди викидають пластик, промовляючи: “Вода понесе”», — екоактивістка Анна Сабадош **72**

Чому річка Латориця з кожним роком стає бруднішою, та що з цим робити? **77**

Ртутні термометри: зручність чи загроза? **81**

Батарейкам не місце в смітнику! **83**

Чим небезпечні штучні квіти на цвинтарях **85**

Екосвідомість

Програма UPSHIFT допомагає молоді втілювати екопроекти **89**

Чисте завтра, або Як в УжНУ сортують сміття **91**

Прибирають, висаджують дерева, мітингують, – як волонтерять студенти УжНУ **93**

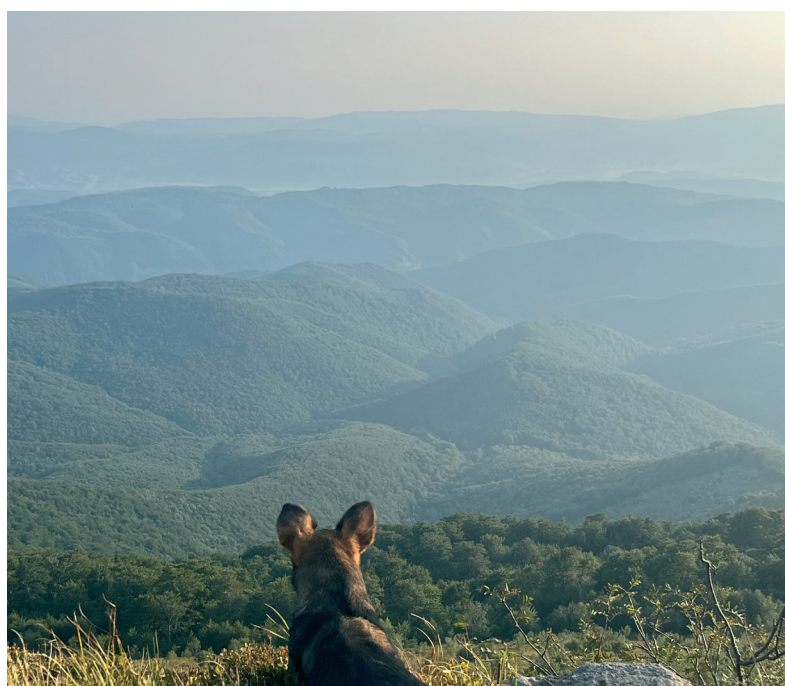
Екокульт

Важливі фільми про екологію **102**

Маєш чотирилапого – не забувай прибирати за ним! **107**

Закарпатський бренд одягу «SVTR» випустив екоколекцію одягу з насінням квітів **109**

Забруднення річки Тиси: чи є вихід зі столітньої проблеми **111**



Екощоденник

Перший в Україні екологічний острівець – на Закарпатті **117**

7-денний експеримент **120**

Адреса редакції: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14
+38 (066) 977 7961
f-fil@uzhnu.edu.ua
<https://sounds.uzhmedia.group/>

Думки, що висловлюють автори в публікаціях, не обов'язково відображають позицію редакції. Відповідальність за достовірність поданої інформації несуть автори та рекламодавці.

Опубліковані в журналі матеріали можуть передруковуватися тільки з письмової згоди редакції.

Z
B
V
H
U

Aicy



У кожного свій відпочинок, або Як я слухав звуки лісу

Друзі, кінотеатр, смартфон, – подібні асоціації виникають, коли говоримо про відпочинок молоді. Однак дедалі частіше зустрічаю людей, яким відверто набридає така інформаційна метушня. Їм хочеться втекти туди, де немає нікого, де гаджети не хочеться брати до рук, де відчувається зв'язок із природою, – такий, що складно описати словами.

Так було й зі мною того дня. Після безлічі екранних пригод, що розгорталися перед очима, я відчув невимовний потяг до чогось невідомого, далекого від кінотеатру, в який одноклассники тягнуть мене чи не щодня. Хотілося покласти цьому край і відпочити там, де нікого немає. Перше, що спало на думку – був ліс. Але для прогулянки туди було доволі пізно, тож відклав цю ідею на світанок. Прокинувшись о 7 ранку, а це досить дивно для мене, вирушив до лісу, який вже давно кликав до себе.

Дорога була довгою, вітряною та подекуди моторошною. Дійшовши до лісу, перше, що відчув, – неймовірну свіжість і природну велич. Через астму, з якою борюся вже майже рік, хотілося якомога глибше вдихнути. За кілька кроків зрадів, наче дитя, бо знайшов таке місце, яке до цього ніде не бачив. Спіймав себе на думці, що було б чудово побудувати власний будинок на дереві десь в глибині цього лісу... Такого повітря в місті не знайти. А доповнював його шелест листя, що додавав загадковості. Це як опинитися сам на сам у серці природи.

Гармонія, свобода і... тиша. Люблю її, тут вона відчувається по-особливому, має свій запах, можливо, хвої. З часом тиша стала насторожувати: кожен шепіт листя або легкий шурхіт був причиною обернутися і перевірити, чи немає небезпеки неподалік. Її не було, тож із відчуттям свободи пішов далі, в глибину лісу.

Продовжуючи свій шлях, я насолоджувався красою, співом птахів, який рідко чую в місті, та чистотою. Здається, людей тут не було вже дуже давно.

Але вже за кілька кроків виявилось, що були... Натрапивши на невелику галявину, несподівано зачепився за пластикові пляшки та великий дріт. Це викликало в мене сильне обурення і розчарування! Той ліс, який ще хвилину тому здавався непідкореним, тепер постав як звалище бруду та місце небезпеки. А якби за цей дріт зачепилася беззахисна тварина? А якщо пластик почне розкладатися?

В дитинстві я чув, що дерева дають сили, але не дуже в це вірив. А зараз раптово виникло бажання обійняти одне дерево, яке здалося давнім через величезний розмір. В цю мить не хотілося його відпускати, не розумів, що відбувається, але точно почувався добре. Пригадав, що колись читав дослідження Гаріка Конолса – студента з Гарвардського університету, який писав про зменшення стресу і покращення настрою після контакту з природою, дотику до дерев. Це стимулює вироблення ендорфінів, гормонів щастя у людини, які допомагають знизити рівень стресу та підвищити настрій. Здається, я це також відчував, обійшовши не одне дерево.

Згодом мої ноги завели мене на лісову галявину з високою травою. Постоявши тут близько 15 хвилин, я побачив ліхтарик, який ледь виднівся вдалині. Йшовши на світло, натрапив на дерев'яний будиночок. Власника будинку на дереві я, звісно, не знав, але почав уявляти, хто ж тут мешкає. Відразу виникла ідея залишитися тут – завжди мріяв про такий затишний будиночок серед природи.

Раптом помітив стару табличку на стіні зі словами: «Тут кожен має стати дитиною лісу». Ця фраза викликала спектр емоцій: від радості – до загадковості, а ще мотивувала до збереження зв'язку з природою.

У лісі, серед густого зеленого листя та запахів природи, я пережив різні емоції, які створювали неповторний коктейль відчуттів. Тут, серед природного спокою, я забував про буденні проблеми та справи, дозволяючи собі насолоджуватися моментом. Проте водночас виникла й тривога, позаяк у лісі почало різко темніти.

Після декількох хвилин роздумів і сумнівів, що робити, я відчув холодний подих вітру, який, здається, вказував на правильний напрямок. Ввімкнувши ліхтарик, зміг досить швидко знайти дорогу та вийти з лісу. Втомлений, але переповнений емоціями, зрозумів, що спілкування з природою додало мені сили і впевненості.

Ліси також потребують нашої присутності. Але не для того, щоб ми втручалися в природні процеси, а щоб могли взаємодіяти, насолоджуватися красою і спокоєм! Люди й ліси можуть та повинні існувати разом у гармонії. Проте важливо також пам'ятати про нашу відповідальність перед природою. Маємо стати їхніми захисниками, дбати про збереження та відновлення, щоб зберегти такі місця сили для наступних поколінь... **S**





ЧОМУ ЗНИКАЮТЬ ЗАКАРПАТСЬКІ ЛІСИ?

Вирубування лісів – глобальна проблема з серйозними наслідками для природи та громадськості. Карпатські гори, що охоплюють кілька країн, включно з Румунією, Україною та Польщею, стали жертвою цього варварського процесу. Ліси знищують з різних причин, обґрунтовуючи здебільшого природними чистками, розвитком міського будівництва, сільського господарства. Темпи втрат лісів у регіонах зростають, а наслідки можуть бути катастрофічними.

Українські законодавці давно дискутують про проведення лісової реформи з метою припинення незаконних рубок, але поки це залишається на рівні ідеї. Разом із керівником “Свалявського лісового господарства” Сергієм Бараном та докторкою біологічних наук, професоркою Мариною Кривцовою ми намагалися з’ясувати, яка ситуація з незаконною вирубкою лісів зараз, а також знайти конструктивні рішення для подолання цієї проблеми.

Сотні вирубок попри штрафи, і так щомісяця

Вирубування лісів нерідко відбувається нелегально. Торгівля деревиною зумовлена високим попитом і проблемами у сфері правоохоронних органів. Сергій Баран, керівник «Свалявського лісового господарства», стверджує, що до 75% лісозаготівель у Карпатах є незаконними, що призводить не лише до значної шкоди лісу та тваринному світу, а й порушень законодавства.

«Високий попит на деревину стимулює незаконну вирубку. Потреби для будівництва, виробництва меблів, паперу та інших промислових цілей чималі, подеколи сприяють нелегальному обігу деревини через недостатність легальних джерел постачання. Корупція також відіграє важливу роль у у цьому процесі. Майже щодня отримуємо звернення від людей, які проживають у регіонах, де багато лісу, і неозброєним оком видно, як грузовими машинами його вивозять», – розповідає Сергій Баран.

Незаконна вирубка лісів в українських Карпатах, на жаль, має тенденцію до зростання. До прикладу, згідно з даними державної екологічної інспекції, протягом останніх 3 місяців 2024 року зафіксовано 257 протоколів та виписано таку ж кількість штрафів. До порівняння, минулого року цифра сягала 733 протоколів за рік.

Збитки для держави у сфері екології лісів набувають драматичних масштабів. Порушники, які здійснювали незаконне вирубування лісів, спричинили Україні збитки на суму, більше, ніж 100 мільйонів гривень, і це тільки за поточний рік. У 2023 ця цифра досягла позначки в 320 мільйонів гривень.

Ще одним ключовим фактором вирубування лісів у Карпатах є експансія міст. За рахунок зростання населення регіону і розширення міських територій, лісисті території вирубують для вільного місця під будівництво нових житлових комплексів, доріг та інфраструктури.

«Така практика особливо поширена в Ужгороді та Мукачеві, де без жодних правил забирають під будівництво ті території, які мають державну цінність. Згодом це призведе до знищення цінних і різноманітних лісів та фрагментації тих, що залишилися», – додає Сергій Баран.

Докторка біологічних наук Марина Кривцова розповідає, що негативні наслідки вирубки лісів у Карпатах включають втрату біорізноманіття, ерозію ґрунту та зміни в місцевому кліматі. «Цей регіон є домівкою для численних унікальних видів рослин і тварин, а вирубка загрожує їхньому виживанню. Багато з цих видів, таких як зубр, бурий ведмідь і вовк, перебувають під загрозою зникнення.



Крім того, лісисті гори виконують важливу роль у регулюванні водного режиму, захисті від природних лих, таких як повені та зсуви, а також у вуглецевому циклі. Негативні наслідки вирубки лісів можуть мати серйозні наслідки для екосистеми Карпат і довкілля в цілому».

Варто зазначити, що розширення сільськогосподарства та випасання худоби також сприяють вирубці лісів. Перетворення лісистих земель на сільськогосподарські та пасовища може призвести до знищення цінних і різноманітних лісів і сприяти відродженню тих, що залишилися.

«Коли ми робимо з лісистих територій сільськогосподарські землі або пасовища, це призводить до назрівання так званих біорізноманітних областей. Ліси Карпат відзначаються високою різноманітністю видів рослин і тварин, але втрата природного середовища через розширення сільськогосподарських угідь спричиняє втрату цінних біотопів та місць проживання для багатьох видів. Крім того, така трансформація – це фрагментація лісових масивів. Розділення лісів на фрагменти господарських полів знижує природну життєздатність лісових екосистем, оскільки обмежує міграцію та поширення диких тварин, що є перешкодою для росту різноманітних рослин», – додає Марина Кравцова.

Наслідки вирубки лісів у Карпатах вже відчутні не тільки в екології, а й в економіці та соціальній сфері. Великі безлісисті площі призводять до зменшення обсягів рекреаційних можливостей, що впливає на туризм та відпочинок у горах. У результаті це спричиняє втрату робочих місць для місцевого населення, яке зазвичай не займається лісозаготівлею або туристичним бізнесом. Наближення до міст і збільшення транспортного потоку згодом можуть створювати й серйозні проблеми забруднення довкілля та загострювати проблеми зі збереженням природних ресурсів. Тож вирубка лісів у Карпатах має комплексний вплив на природне середовище, економіку та соціум.

Яка доля карпатських лісів?

Для вирішення проблеми вирубки лісів у Карпатах експерти рекомендують впровадження комплексного підходу, який поєднує правові, політичні та громадські заходи.

«Це означає не лише суворе дотримання чинного законодавства і правил, але й посилення контролю та нагляду за виконанням цих норм, включаючи призначення відповідальних і компетентних органів для цього. Наприклад, розвиток екологічного туризму та агролісоводства можуть стати чудовими альтернативними джерелами доходу для місцевого населення, що також знизить негативний тиск на лісові ресурси», – каже Сергій Баран.

Крім того, для відновлення деградованих і обезліснених територій можуть бути реалізовані проекти з лісовідновлення та лісорозведення. Ці ініціативи спрямовані на збільшення площі лісів, відновлення біорізноманіття та поліпшення екологічних функцій лісових екосистем.

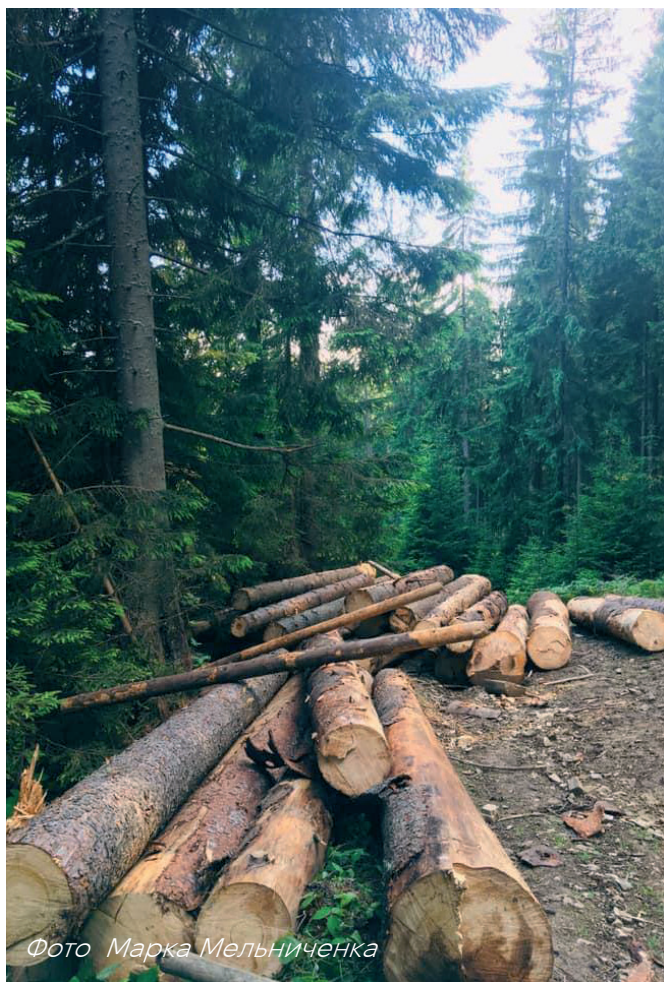


Фото Марка Мельниченка



Фото Марка Мельниченка

Збереження та розширення лісових заповідників і національних парків, які є важливими зонами для збереження природного біорізноманіття, – не менш важливий чинник існування лісу. Наближення до них може зменшити тиск на лісові масиви та сприяти відновленню дикої природи. До цього важливо залучати й громадськість та активістів, що також допоможе у захисті лісів через акції протесту та освітню роботу.

Крім того, стимулювання сталого лісового господарства, яке передбачає використання ресурсів лісу з мінімальними екологічними наслідками, може забезпечити економічне зростання і збереження природи. 



Фото з особистого архіву В. Фречки

ЗАКАРПАТЕЦЬ VALENTYN FRECHKA – ВИНАХІДНИК ПАПЕРУ З ОПАЛОГО ЛИСТЯ

Молодий винахідник із Хустщини — Валентин Фречка — у свої 20 років рятує планету. Ще будучи студентом Київського університету ім. Т. Шевченка, винайшов альтернативу створенню паперу, який робить не з деревини, а опалого листя. Його винахід створений в Україні, на кухні батьків, проте отримав визнання за кордоном. Нині хлопець — у переліку винахідників «Forbes», будує власний завод, але його історія не така проста, як здається.

Валентину вдалося вивести технологію на ринок та освоїти виробництво паперу в тоннах. У 2021 році бренд закарпатця «Re-Leaf PAPER» розпочав продажі, але популярність привела до надзвичайно швидкого розпродажу — майже 2 тонни пакетів із його паперу розійшлися, як бабусині пиріжки, протягом двох тижнів. Зацікавлені покупці стоять у черзі, стейкхолдери пропонують співпрацю, а ЄС виділило кошти на будівництво заводу у Франції.

TRANSCARPATHIAN VALENTYN FRECHKA – INVENTOR OF PAPER MADE FROM FALLEN LEAVES

Valentyn Frechka, a young inventor from Khustshchyna, is saving the planet at the age of 20. While still a student of Kyiv University named Taras Shevchenko, invented an alternative to creating paper, which is made not from wood, but from fallen leaves. His invention was created in Ukraine, in the kitchen of his parents, but received recognition abroad. Now the guy is on the Forbes list of inventors, he is building his own factory, but his story is not as simple as it seems.

Valentin managed to bring the technology to the market and master the production of paper in tons. In 2021, the Transcarpathian brand «Re-Leaf PAPER» started sales, but the popularity led to an extremely fast sale – almost 2 tons of his paper bags sold out like grandma's pies within two weeks. Interested buyers are lining up, stakeholders are offering cooperation, and the EU has allocated funds for the construction of a plant in France.

Як ідея поступово перетворювалася на бізнес

За свій винахід Фречка здобув золото на міжнародній «Олімпіаді геніїв» у США. Розповідає, що тоді ще зовсім нічого не знав про бізнес і думав, що така ідея не виграє, бо для цього потрібно чимало ресурсів та спеціалістів:

— Іноді ідеї, які здаються геніальними на перший погляд, можуть мати значні перешкоди на шляху до успіху. Виробництво екологічної упаковки паперу здається досить революційним, але тільки пізніше я зрозумів, який масштаб фінансових вкладень, експертизи доведеться залучити. Для успішної реалізації такого проекту мені потрібні були великі обсяги сировини, технології для її ефективної переробки, кваліфікований персонал, маркетингові зусилля та налагодження співпраці з потенційними клієнтами. Над цим я міркував дуже довго, доки не отримав запрошення на співпрацю.

Першим, хто оцінив талант Валентина, став директор Житомирського картонного комбінату Сергій Рудковський, який запропонував йому розвивати бізнес у своєму місті. Ця ідея згодом перетворилася на інноваційну кампанію «SEMecopack», яка переробляє макулатуру в екологічну упаковку. Приїхавши у Житомир, Фречка разом із Рудковським зрозуміли, що шкільний проєкт може стати основою успішного бізнесу, тим паче, коли головний ресурс – опале листя.

У порівнянні з деревом, яке потребує довготривалого вирощування, опале листя є кращим джерелом сировини. Крім того, виробництво паперу з опалого листя має менший вуглецевий відбиток, оскільки воно вимагає менше енергії та ресурсів.

How the idea gradually turned into a business

For his invention, Frechka won gold at the international «Genius Olympiad» in the USA. He says that at that time he knew absolutely nothing about business and thought that such an idea would not win, because it requires a lot of resources and specialists:

— Sometimes ideas that seem brilliant at first glance can have significant obstacles on the way to success. The production of ecological paper packaging seems quite revolutionary, but only later did I understand the scale of financial investment and expertise that would have to be involved. For the successful implementation of such a project, I needed large volumes of raw materials, technologies for its effective processing, qualified personnel, marketing efforts and establishment of cooperation with potential customers. I thought about this for a long time until I received an invitation to collaborate.

The first to appreciate Valentyn's talent was the director of the Zhytomyr cardboard plant, Serhiy Rudkovsky, who suggested that he develop a business in his city. This idea later turned into the innovative campaign «SEMecopack», which recycles waste paper into ecological packaging. After arriving in Zhytomyr, Frechka together with Rudkovsky realized that a school project can become the basis of a successful business, especially when the main resource is fallen leaves.

Compared to a tree that requires long-term cultivation, fallen leaves are a better source of raw materials. In addition, producing paper from fallen leaves has a lower carbon footprint because it requires less energy and resources.



Фото з сайту Pexels



Фото з сайту Pexels

— Опале листя складається переважно з целюлози, геміцелюлози, лігніну та інших органічних сполук. Ці матеріали на всі 100% підходять для виготовлення паперу, ніяк не шкодячи екології. Використання сухого листя дозволяє насамперед уникнути вирубки карпатських лісів, що є основним джерелом сировини для традиційного паперу. Це, звісно, сприяє збереженню лісів та їхніх екосистем. Крім того, листя ми збираємо як вторинну сировину з довкілля, сприяючи його очищенню та відновленню. На виробництві подрібнюємо його, обробляємо паром та хімікатами, а далі отримуємо волокно, з якого можна робимо папір.

Щоб зібрати потрібну кількість листя, налагодив комунікацію з чиновниками, які допомогли з поставками. Спочатку вдалося домовитися із столичною владою, які згодом доставили на підприємство найбільшу кількість листя – близько 60 тонн. Згодом отримали пропозиції для збору листя з Чернівців, Одеси, Харкова, Житомира, Закарпаття. Проте через величезний обсяг запитів стартап не зміг впоратися з усіма пропозиціями, тому деяким колегам довелося відмовляти. Лише у столиці восени збирають понад 100 000 тонн листя.

Для виготовлення однієї тонни паперу необхідно використовувати 2,3 тонни листя. Волокно добувають на Житомирському комбінаті, змішуючи з макулатурою. Суміш переробляють у папір вже на іншому місці – Моквинській паперовій фабриці біля Рівного. Готові рулони транспортують на іншу фабрику, де вони перетворюються на пакети, а згодом і в магазини, супермаркети та канцелярські крамниці.

— Fallen leaves consist mainly of cellulose, hemicellulose, lignin and other organic compounds. These materials are 100% suitable for making paper, without harming the environment in any way. The use of dry leaves makes it possible to avoid cutting down the Carpathian forests, which is the main source of raw materials for traditional paper. This, of course, contributes to the preservation of forests and their ecosystems. In addition, we collect leaves as secondary raw materials from the environment, contributing to its purification and restoration. In production, we grind it, process it with steam and chemicals, and then we get fiber from which we can make paper.

In order to collect the required amount of leaves, he established communication with officials who helped with supplies. At first, it was possible to negotiate with the capital authorities, who later delivered the largest amount of leaves to the enterprise - about 60 tons. Later, we received offers to collect leaves from Chernyvtsey, Odesa, Kharkyiv, Zhytomyr, Transcarpathia. However, due to the huge volume of requests, the startup could not cope with all the proposals, so some colleagues had to refuse. Only in the capital, more than 100.000 tons of leaves are collected in autumn.

To make one ton of paper, 2.3 tons of leaves must be used. The fiber is extracted at the Zhytomyr plant, mixing it with waste paper. The mixture is already processed into paper at another place – the Mokvynska paper factory near Rivne. The finished rolls are transported to another factory, where they are turned into bags, and later to shops, supermarkets and stationery stores.



Запуск бізнесу без втрат

Щоб збудувати масштабний бізнес, довелося шукати гроші. Фречка, як звичайний студент, починав із донатів, призів та власних заощаджень. Але пізніше на горизонті з'явилася можливість інвестувати з Казахстану, що здалося йому доволі сумнівною ідеєю:

— Я шукав експертів, які могли б допомогти б розібратися з фінансовими питаннями тут, в Україні. На початкових етапах пошуки приводили тільки до екологів та екоактивістів, які хоч і були готові вкладатися, але з невеликими сумами. Згодом на одному із екозаходів познайомився з Андрієм Варцабою, який став партнером у бізнесі.

Андрій має фізичну освіту, проте і досвід роботи з грантовими проектами. У минулому він організовував бізнес-інкубатор в Ужгороді, а потім керував управлінням транскордонного співробітництва та євроінтеграції в Закарпатській ОДА. До речі, саме він відмовив мене від інвестицій з Азії, бо вважав це не рентабельним. Згодом запропонував відкрити спільний бізнес, на що я погодився і не прогадав.

У компанію, яку назвали «Re-Leaf PAPER», на довелося вкласти чималу суму, що за підрахунками Фречка сягає близько 4 мільйонів гривень. І це тільки на ідею, на саме виробництво в 5 разів більше.

Starting a business without losses

To build a large-scale business, it was necessary to find money. Frechka, like an ordinary student, started with donations, prizes and his own savings. But later on the horizon appeared an opportunity to invest from Kazakhstan, which seemed to him a rather dubious idea:

— I was looking for experts who could help deal with financial issues here in Ukraine. At the initial stages, the search led only to ecologists and ecoactivists, who, although they were ready to invest, but not large sums. Later, at one of the eco-walks, he met Andriy Vartsaba, who became a business partner.

Andriy has a physical education, but he also has experience working with grant projects. In the past, he organized a business incubator in Uzhhorod, and then managed the cross-border cooperation and European integration department in the Zakarpattia Regional State Administration. By the way, it was he who turned me away from investments from Asia, because he considered it unprofitable. Later, he offered to open a joint business, to which I agreed and did not lose.

We had to invest a considerable amount in the company, which was called «Re-Leaf PAPER», which, according to Frechka's calculations, amounts to about 4 million hryvnias. And this is only for the idea, for the actual production it is 5 times more.

Кошти шукали різними шляхами: гранти, інвестиції, допомога малого бізнесу та навіть власні заощадження. Але на початку 2021 року Re-Leaf все ж вдалося знайти підтримку — грант на суму 350 тисяч євро від Всесвітнього фонду Дикої природи для сприяння розвитку їхнього бізнесу. Кошти надходили у кілька траншів, що дозволило компанії розширитися та очікувати появу більшого інвестора.

Через рік після цього «Re-Leaf» отримала грант у розмірі 2,5 мільйонів євро на будівництво фабрики, оскільки стартап став лауреатом програми EIC Accelerator 2022 від Єврокомісії. Валентин Фреска розповідає:

— Ми не очікували цього. Але отримавши фінансову допомогу, були неймовірно щасливі, що можемо розпочати реалізацію амбітного проекту. Відтак вже у 2023 році створили модельний комплекс з переробки листя в межах ЄС. Це відкрило перед нами широкі перспективи для розвитку інфраструктури перероблення листя та інших біовідходів. Завдяки цій фінансовій ін'єкції ми змогли й розширити наші можливості та залучити інші інвестиції, що, звичайно, сприяло подальшому розвитку проекту.

Кошти від винаходу згодом збільшилися втричі, бо Єврокомісія погодилася інвестувати в проект додатково.

Funds were sought in various ways: grants, investments, small business assistance and even personal savings. But at the beginning of 2021, Re-Leaf still managed to find support - a grant of 350 thousand euros from the World Wildlife Fund to promote the development of their business. Funds came in several tranches, which allowed the company to expand and wait for a larger investor.

A year after that, «Re-Leaf» received a grant of 2.5 million euros for the construction of the factory, as the startup became a laureate of the EIC Accelerator 2022 program from the European Commission. Valentyn Frechka says:

— We did not expect this. But after receiving financial assistance, we were incredibly happy that we could start implementing the ambitious project. Therefore, already in 2023, a model complex for processing leaves was created within the EU. This opened up wide prospects for the development of the infrastructure for the processing of leaves and other bio-waste. Thanks to this financial injection, we were able to expand our capabilities and attract other investments, which, of course, contributed to the further development of the project.

Funds from the invention later tripled, because the European Commission agreed to invest in the project additionally.



Фото з сайту Pexels

Розвиток проєкту в Україні та за кордоном

З початком війни бізнес повністю переїхав до ЄС, оскільки заводи не змогли працювати в умовах відключення світла та масових ракетних атак. Проте продукцію можна знайти в торговельних марках, в інтернеті.

З 2021 Україна розпочала екологічний шлях і прийняла закон, спрямований на обмеження використання пластикових пакетів та безкоштовного поширення пакетів завтовшки 50 мікротон. Роком пізніше заборонили оксорозкладні пакети, які часто використовували в супермаркетах, – вони дешеві, але дуже шкодять екології. Натомість переходити на біопакети бізнес не захотів, адже тоді це була доволі дороговартісна послуга, навіть для «Re-Leaf».

«Виробництво паперу з листя коштує від 25 тисяч гривень за тонну. Пакети з цього паперу, що продавалися на нашому сайті, коштували 10 гривень за штуку. Ціна є вищою, ніж у звичайних паперових пакетів, які можна придбати на маркетплейсах, де вони коштують від 300 до 400 грн за сотню штук, що дорівнює 3 гривні за штуку», – додає Валентин Фречка.

Project development in Ukraine and abroad

With the start of the war, business moved entirely to the EU, as factories could not operate in conditions of blackouts and massive rocket attacks. However, products can be found in trademarks, on the Internet.

Since 2021, Ukraine has embarked on an ecological path and adopted a law aimed at limiting the use of plastic bags and the free distribution of 50 microton bags. A year later, oxo-degradable bags, which were often used in supermarkets, were banned – they are cheap, but very harmful to the environment. Instead, the business did not want to switch to bio packages, because at that time it was a rather expensive service, even for «Re-Leaf».

«The production of paper from leaves costs from 25 thousand hryvnias per ton. Packets of this paper sold on our website cost 10 hryvnias each. The price is higher than that of ordinary paper bags, which can be purchased on marketplaces, where they cost from 300 to 400 hryvnias per hundred pieces, which is equal to 3 hryvnias per piece,» adds Valentyn Frechka.



Фото з особистого архіву В. Фречки



Фото з сайту Rexels

Вже з 2023 року в Україні повністю заборонено пакетів. Як альтернативу, влада запропонувала бізнесу біорозкладні пакети, що повністю відповідають розробці Фречки:

— Тоді ми отримали багато замовлень, але бізнес вже почав переїзд до ЄС. Зараз почали співпрацювати з гігантами, але, безумовно, будемо й надалі залишатися українським бізнесом. Хочу, щоб у моїй країні до екології ставилися по-особливому.

Після виграшу гранту винахідник вирішив будувати завод у Франції, старт якого планується цього року взимку. Європейська Комісія залишається єдиним інвестором української команди, але кампанія намагається залучити більшу кількість провідних інвесторів.

Крім Європи, Валентин Фречка зацікавлений у розміщенні заводів в Україні, Америці, Південній Кореї та Японії. 

As of 2023, packages have been completely banned in Ukraine. As an alternative, the authorities offered businesses biodegradable packages that fully correspond to Frechka's development:

— At that time, we received many orders, but the business had already started moving to the EU. Now we have started cooperating with giants, but we will definitely continue to be a Ukrainian business. I want ecology to be treated in a special way in my country.

After winning the grant, the inventor decided to build a plant in France, the start of which is planned this winter. The European Commission remains the only investor of the Ukrainian team, but the campaign is trying to attract more leading investors.

In addition to Europe, Valentyn Frechka is interested in placing factories in Ukraine, America, South Korea and Japan. 



БАГАТОРІЧНЕ СМІТТЄЗВАЛИЩЕ У СВАЛЯВІ ПЕРЕТВОРИЛОСЯ НА ЕКОЛОГІЧНУ ПРОБЛЕМУ

Переповнені полігони - актуальна проблема нашого регіону. Зони захоронення відходів подеколи розростаються до розмірів сіл. Сміттєзвалища завдають непоправної шкоди довкіллю, здоров'ю людей через викиди отруйних речовин у ґрунт, повітря, підземні води.

Вражаючим за розмірами є сміттєзвалище в горах «Чонок» поблизу Сваляви. «Ми вивозимо сміття на сміттєзвалище щодня, оскільки сьогодні немає альтернативного місця для полігону. На жаль, обмежені ресурси та відсутність альтернатив ускладнюють пошук варіантів. Ми визнаємо важливість вирішення цієї проблеми та працюємо над пошуком ефективних рішень. До прикладу, нещодавно взяли участь в тендері, щоб за умови виграшу розпочати реалізацію проекту, спрямованого на зменшення негативного впливу сміття на довкілля», – розповів Михайло Пітра, керівник комунального підприємства «Виробниче управління комунального підприємства».

На звалищі є різні відходи: від звичайних побутових, таких як пластик, скло, картон, папір, – до старого одягу, взуття та навіть меблів. Це свідчить про важливість впровадження системи переробки та вторинного використання матеріалів для зменшення кількості відходів, що потрапляють на сміттєзвалища.

«Зараз найбільша частка відходів, яку ми спостерігаємо, – це пластик та скло. Проте «ВУКГ» вирішив зменшити відсоток пластику, встановивши контейнери для сортування по всьому місту. Зараз працівники комуналу намагаються використовувати їх для відокремлення пластикових відходів. Цей крок допомагає нам ефективніше сортувати сміття та зменшує кількість пластикових матеріалів, які потрапляють на сміттєзвалище, що врешті-решт зменшує наш екологічний відбиток на сміттєзвалищі», – додав Михайло Пітра.

Згідно з державними нормами, розміщення сміттєзвалищ у лісі є порушенням екологічного законодавства України. Одним із ключових нормативно-правових актів, який регулює це питання, є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 23 червня 1992 року № 281/92-ВР. Він містить положення, які забороняють незаконне викидання сміття та його

розміщення у природних екосистемах, зокрема, у лісі. Такі дії можуть призвести до адміністративної чи кримінальної відповідальності.

Впродовж десятків років люди, що проживають поруч із сміттєзвалищем, потерпають від смороду, небезпечних викидів та спостерігають «океан сміття». Однією з них є Надія Гафинець: «Життя поруч із сміттєзвалищем – це постійна боротьба з нестерпним запахом та нав'язливими мухами. Щотижня, мало не зі слізьми спостерігаємо, як сміття накопичується, а місцеві органи нічого з цим не роблять. Чому ніхто не хоче зрозуміти, що це не лише проблема забруднення навколишнього середовища, а й загроза для нашого здоров'я та комфорту? Одного разу, прогулюючись лісом, побачила, як на звалищі були працівники комуналу, зрозуміла за формою. Вирішила спитати, чи намагатимуться вирішувати цю катастрофу, на що отримала чітку відповідь: «Це не ваша справа!». Мене це дуже обурило!».

Натомість у комуналі запевняють, що працюють над вирішенням проблеми, позаяк рекультивують землі на території сміттєзвалища. Ці заходи передбачають відновлення природного ландшафту та земельних ресурсів, що постраждали від діяльності сміттєзвалища. Крім того, це включає такі дії, як встановлення систем дренажу для управління підземними водами, насадження рослин та дерев для створення лісових масивів або зелених зон, а також формування ландшафтів для забезпечення естетичного вигляду території.

Варто зауважити, що проблему досліджував колишній депутат Свалявської міської ради Іван Чийпеш. Ще у вересні 2021 року на своїй сторінці у фейсбуці звернувся до жителів району та поділився відео, в якому чітко видно кордони сміттєзвалища, що розростається з кожним роком. Так, у 2004 році площа дорівнювала 0.68 Га, а через 15 років досягла 4.6 Га.



«Площа Свалявського звалища за останні 15 років збільшилася у 30 разів, тому пропоную всім починати сортувати побутові відходи, а керівникам ОТГ працювати над можливістю вивезення. Це допоможе зменшити негативний вплив на екологію мікрорайонів Табли та Вашар у Сваляві», – написав Іван Чийпеш.

Якщо офіційно зареєстрований полігон твердих побутових відходів не має смітесортувального обладнання або сміттепереробного підприємства, це робить його небезпечним у порівнянні зі стихійним звалищем. Основна дилема – відсутність контролю, природоохоронних заходів та сплата податків.

Згідно з Національною стратегією управління відходами, до 2030 року Україна має досягти переробки 65% усіх відходів. Цей показник для країн Європейського Союзу становить 90%.

Першочерговим кроком є будівництво не менше, ніж 200 сміттепереробних підприємств та рекультивація полігонів в Україні. Однак для прискорення процесу переробки важливо, щоб громадяни сортували сміття, а обслуговуючі компанії забезпечували наявність контейнерів для роздільного збору та встановлювали їх на прибудинкових майданчиках.

У зв'язку з постійним оновленням українського законодавства, яке поступово гармонізується з європейським, вимоги до екологічної безпеки є надважливими. Тому сьогодні більшість полігонів ТПВ мають смітесортувальні заводи, лінії, барабанні сепаратори. До сільської місцевості та міст із невеликою кількістю населення закарпатські екологи закликають купувати мобільні сортувальні комплекси, оскільки вони легко й швидко монтуються та розбираються.

Стануть у пригоді бункери-накопичувачі для будівельного та мультиліфт-контейнери для іншого негабаритного сміття через свої зручні розміри.

Отже, кожен має усвідомити важливість відповідального ставлення до відходів. Це означає не лише мінімізувати обсяги, а й сортувати сміття для подальшої переробки. Разом можемо сприяти створенню здорового та чистого середовища для майбутніх поколінь. **SN**



Погляньте, як виглядає
сміттезвалище

Φ
Λ
Ο
Ρ
Α



ЧОМУ НЕ МОЖНА ЗБИРАТИ ПЕРВОЦВІТИ?

Із наближенням весни прилавки закарпатських ринків переповнені пролісками, підсніжниками та іншими первоцвітами. Проте насолода від збирання, продажу й купівлі таких квітів пов'язана відповідальністю, адже більшість первоцвітів занесена до Червоної книги України.

Завідувачка відділу біології та дослідницько-експериментальної роботи Закарпатського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Ольга Величканич розповіла, яку функцію в природі вони виконують, чому не можна їх збирати, та яке покарання за це передбачено.

Термін «первоцвіти» охоплює різноманітні ранньоквітучі весняні рослини, які налічують понад 40 видів. Ольга Величканич підкреслює: «На Закарпатті, зокрема на Свалявщині та Мукачівщині, найбільш поширеними первоцвітами є всім відомий підсніжник звичайний, білоцвіт весняний (геофіт), шафран Гейфеля, шафран сітчастий, а також черемша. Не менш поширений і рябчик шаховий, який хоч і цвіте пізніше всіх інших рослин, все рівно занесений до червоної книги України попри його значну кількість».

Науковці досі дискутують, чи вважати черемшу або як її ще називають «ведмежою цибулею» — червонокнижною. У 2021 році ця рослина була внесена до списку зникаючих українських видів. Черемша інколи займає значні площі, але через кліматичні зміни та масове винищення її кількість зменшується щороку.

Не занесена до «книги вимирання» хіба що проліска дволиста, яка цвіте в лісах Ужгородщини, проте також потерпає від людей, відтак її чисельність зменшується з кожним роком. Ольга Величканич наголошує, що коли ці рослини вже квітнуть, то це свідчить про появу бджіл та інших комах, які збираються їх запліднювати.

«Раннє цвітіння має сенс у тому, що комахи можуть запилювати їх до того, як висока трава чи листя виростуть і перикриють ці рослини.

Це стратегічне рішення природи, яке дозволяє різним видам рослин успішно рости на тому ж просторі. Комахам потрібні первоцвіти не лише для запилення, а й для живлення, бо вони прокидаються рано весною і харчуються нектаром цих рослин», — каже Ольга Величканич.

Крім цього, деякі види первоцвітів навіть використовуються у народній медицині через свої лікувальні властивості. Наприклад, антибактеріальні та протизапальні властивості окремих видів можуть бути корисними.

Важливо зауважити, що всі рослини мають рівнозначне значення, і тільки ті, що перебувають на межі зникнення, занесені до Червоної книги. Основним чинником знищення первоцвітів є людська діяльність. Важливим чинником впливу на їхню чисельність є також поширення іноземних видів рослин, наприклад, амброзії, які конкурують за простір з українськими видами.

«Амброзія, яка часто вважається паразитичною рослиною, має високий рівень конкуренції за ресурси і простір. Ця іноземна рослина може швидко розповсюджуватися та формувати щільні популяції, загрожуючи місцевим видам. Внаслідок конкуренції за простір і ресурси, вона може витіснити українські види рослин, включаючи первоцвіти. Таких рослин насправді є десятки тисяч, які конкурують з «добрими» рослинами, що призводить до зменшення їх чисельності та можливого вимирання на певних територіях. Цей процес стає ще актуальнішим у сучасному світі, коли глобалізація та переміщення рослин з різних континентів збільшують можливість введення іноземних видів до нових екосистем», — додає Ольга Величканич.

Крім цього, до знищення первоцвітів призводить також спалювання трави та розорювання територій, оскільки квіти вигорають, або руйнуються їхні цибулини. Не менше шкодить і зривання вершечків квітів, оскільки це завдає травм рослині, не дозволяючи їй налагодити силу для наступного року. Первоцвіти розмножуються насінням, і зривання квітів має негативний вплив на їхню репродукцію.

«Доволі часто люди саджають первоцвіти, які занесені до Червоної книги, на власному домашньому саду. Проте це хибне рішення, оскільки це може викликати екологічні проблеми та порушити рівновагу в природі. Ввезення таких видів до нового середовища може призвести до втрати їх природного середовища та виживання. З метою збереження рідкісних рослин, які перебувають у Червоній книзі, краще вибірково використовувати сорти, які вирощені в умовах штучного виробництва та не вносять загрози для природних популяцій», — зауважує Ольга Величканич.

Як відомо, за купівлю та збут первоцвітів в Україні передбачено штраф в розмірі від 1,7 тис. до 3,4 тис. грн. За зривання червонокнижних рослин передбачені штрафи: від 510 грн до 850 грн для громадян та від 850 грн до 1,4 тис. грн для посадових осіб, з конфіскацією квітів (згідно зі ст. 90 КУпАП).

Незаконна купівля та продаж первоцвітів карається штрафом від 510 грн до 1,7 тис. грн (згідно зі ст. 88-1 КУпАП). За аналогічні дії щодо рослин, які ростуть на території природно-заповідного фонду та занесені до Червоної книги України чи охороняються міжнародними договорами, передбачені штрафи від 1,7 тис. грн до 3,7 тис. грн, з конфіскацією рослин (згідно з ч.2 ст. 88-1 КУпАП).

За кожен екземпляр незаконно зірваної червонокнижної рослини, передбачена компенсація за її знищення, і сума варіюється від 30 до 62 грн залежно від області та виду рослини. **5**



Фото Наталії Толочко



МІСЦЯ З ЕКЗОТИЧНОЮ ФЛОРОЮ НА ЗАКАРПАТТІ

Квіти завжди привертають увагу, особливо на Закарпатті, де ставляться по-особливому до рослин. Флора на лісових галявинах, у парках і садах закарпатських господинь милує зір. Такі місця приваблюють не тільки місцевих, а й туристів. Якщо ви досі не знаєте, де можна вдихнути аромат унікальної флори, зафільмувати її, вам допоможе наш матеріал із докладним маршрутом. Рекомендуємо його всім закоханим у природу Карпат!



УЖАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК

Це один із найкращих куточків на Закарпатті, який приваблює туристів своєю недоторканою природою та багатою флорою. Розташований парк в області між вершинами Ужа та Поляни, що охоплює понад 39 тисяч гектарів непорушених лісів, гірських потоків та альпійських луків.

На альпійських луках можна побачити килими яскравих квітів, серед яких переважають айстри, вероніки, гвоздики та меренги.

Проте квіти – не основний ресурс, яким тут пишаються, позаяк головною цінністю парку є величні тисячолітні дуби. Характерними для цієї території є букові та ялицево-букові ліси, зграйні вільхи зеленої та субальпійські луки, які входять до списку Світової спадщини ЮНЕСКО.

На об'єкті зареєстровано майже 80 видів рослин, які включені до Червоної книги України 2009 року. Особливо цікаві південно-східнокарпатські ендемічні види, які трапляються в цій частині Карпат.

До речі, саме територія парку є місцем падіння метеориту «Катерина», який у 1866 вщент розніс сьогоднішній парк, позаяк вважається найбільшим метеоритом у Європі.



Сайт Ужанського
національного природного парку





БОТАНІЧНИЙ САД УЖГОРОДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Ботанічний сад Ужгородського університету — неперевершений ареал природної краси, що розташований у самому серці Ужгорода. Цей сад є не лише місцем наукових досліджень та збереження рідкісних рослин, але й найпопулярнішим місцем відпочинку.

Ботсад створили в 1945 році. Перший директор — завідувач кафедри ботаніки УжНУ Хома Руденко — наказав розчистити територію, де раніше ріс старий фруктовো-горіховий сад. Це місце вже мало свою історію та було популярним серед ужгородців.

Зараз тут зростають 45 видів унікальних рослин, серед яких 21 вид занесений до «Червоної книги України». Особливу увагу привертає колекція субтропічних та тропічних рослин у оранжереї та теплиці, де представлені азалії, камелії, пітоспоруми, лаври, еріоботрії. А ще — авокадо, гранат, гладіолуси та антинідія китайська.

Ботанічний сад також виконує важливу науково-дослідницьку функцію, де вчені та студенти займаються вивченням та збереженням рослинного світу. Крім того, він є місцем проведення освітніх заходів, майстер-класів та екскурсій, які сприяють поширенню знань про рослинний світ.

Ботанічний сад Ужгородського університету — це справжня перлина міста, де можна насолодитися природною красою, відпочити та поглибити знання про рослини.



Відеоогляд Ботанічного
саду

«ЗАЧАРОВАНИЙ КРАЙ» АБО ПАРК-ЗАМОК

Цей природний заповідник включає хребет Великий Діл, що є невід'ємною частиною Вигорлат-Гутинської Вулканічної Гряди. Він розділений від інших частин гірського хребта долинами річок Латориця та Боржава. Найвищою точкою вважається гора Бужора (1085 м). Річка Боржава проходить через територію «Зачарованого краю», утворюючи величні водно-болотні угіддя та унікальні скельні ландшафти.

«Зачарований край» заснували 21 травня 2009 року на просторах Іршавського району. Загальна площа перевищує 6000 гектарів.

Серед ключових пам'яток парку варто відзначити найглибше торфове болото Українських Карпат – «Чорне багно» (7 м), що працівники називають геологічним заказником «Зачарованої долини». Цікавий він оригінальними кам'яними утвореннями (до 100 м) та буковими пралісами з різними віковими характеристиками та фазами розвитку деревостану.

У парковій зоні можна знайти неймовірно різноманіття рослинного світу, яке налічує 165 видів рослин. Флора парку дуже багата на цікаві лучні формації, серед яких виділяються костриця червона та лучна, мітлиця звичайна, трясучка середня, конюшина лучна, щучники. Крім цього, на території боліт і вологих місць можна побачити журавлину болотну та дрібноплоду, верес звичайний та інші види.

29 видів рослин, що зростають тут, занесено до Червоної книги України.

Найцікавішою особливістю «Зачарованого краю» є міжгір'я у верхів'ї Смерекового потоку з оригінальними кам'яними утвореннями, що нагадують різні форми – від руїн замків до тварин. Тут можна побачити і кам'яний водоспад, утворений застиглою лавою, та печеру, де б'є джерело мінеральної води.

ЗАПОВІДНИК НА ГОВЕРЛІ

Говерлу щорічно намагаються підкорити чимало поціновувачів гір. Проте не кожен чув про рододендроновий заповідник з такою ж назвою, який розташований у серці Карпат, на висоті понад 1500 метрів над рівнем моря. Це місце, що понад 50 років вражає своєю величчю, де кожен крок наповнений ароматом квітучих рододендронів. Їх тут понад 600 видів. У горах вони ростуть величезними площами, створюючи неймовірні фігури різних відтінків – від ніжних рожевих до глибоких фіолетових, багато з яких культивуються.

Окрім рододендронів, у заповіднику можна натрапити на інші рослини, які пристосувалися до жорстких умов гірського клімату. Тут зростають верблюжа колючка, звіробій, молодило, айстри гірські та багато інших видів, що пов'язані із болотом та сирістю через оліготрофне болото Глуханя, яке знаходиться на території заповідника.

До річчя, «Говерла» є важливим центром для наукових досліджень та збереження рідкісних видів рослин, серед яких і рододендрони, і багато інших. Кожен вид, який росте тут, має своє місце в екосистемі гірських Карпат і є частиною цього унікального екологічного комплексу.

Заповідник «Говерла» – це місце, де зустрічаються люди, які дбають про природу та цінують її красу. Тут кожен може знайти щось цікаве для себе, будь то неповторні пейзажі для фотографій, місце для відпочинку серед природи або можливість приєднатися до заходів з охорони навколишнього середовища. Крім того, можна відвідати навчальні екскурсії, взяти участь у програмах з оздоровлення, а також спробувати себе в ролі екологічного волонтера.

Відвідувати такі місця варто, адже це можливість побачити світ непорушної природної краси, та відчути її потужну енергію. Тут ми знаходимо спокій, відновлення та відчуття єднання з природою. Крім того, відвідування таких місць нагадує нам про нашу відповідальність перед Землею, стимулює бажання зберігати і захищати її. 





КОРИСТЬ КИМНАТНИХ РОСЛИН

Квіти важливі в нашому житті не лише як декоративні елементи, але й як потужні агенти для збереження здоров'я та покращення настрою. Поступово людство відкриває нові аспекти користі від квітів, що дозволяє зрозуміти їхній вплив на наше фізичне і психічне благополуччя.

Для глибшого розуміння теми ми звернулися до кандидата біологічних наук Мирослави Демчинської. Вона розповіла про важливість біорізноманіття, користь квітів і їхньої ролі у підтримки людського благополуччя.

Кімнатні рослини очищають повітря

Квіти відіграють важливу роль в очищенні повітря через процес фотосинтезу. Під час фотосинтезу рослини збирають вуглекислий газ із повітря і використовують його разом зі світлом, водою для виробництва глюкози та кисню. Кисень випускають назовні, що сприяє покращенню якості повітря, а глюкоза використовується рослиною як джерело енергії для зростання та розвитку.

Крім вироблення кисню через фотосинтез, деякі квіти також можуть очищати повітря від шкідливих речовин. Це відбувається під час процесу фітосорбції, коли рослини поглинають токсичні речовини через свої листя та коріння.

«Деякі види квітів, такі як сансевієрія або фікус, відомі своєю здатністю поглинати шкідливі речовини з повітря — бензол і формальдегід, що є своєрідним екологічним бонусом для покращення якості повітря у приміщеннях. Найкорисніші — домашні рослини з великою кількістю мікроскопічних «щілин» на листках, через які відбувається поглинання газоподібних сполук з повітря, а також квіти з великою поверхнею листової пластини», — розповідає Мирослава Демчинська.

Наприклад, як свідчать останні біологічні дослідження, одна доросла кімнатна рослина хлорофітум може очистити повітря в 10-12-метровій кімнаті на 80% упродовж доби.

Цікаво й те, що деякі квіти виділяють ефірні олії. Це допомагає знизити ризик зараження різними хворобами та поліпшити якість повітря в приміщенні.

«Господині люблять тримати вдома лаванду, але не кожна знає про її антисептичні та антибактеріальні властивості. Рослина виділяє ефірні олії, які містять різноманітні хімічні сполуки, зокрема ліналоол та ліналілацетат. Ці сполуки мають антимікробні властивості і можуть вбивати бактерії та грибки в повітрі. Деякі дослідження показують, що ефірні олії лаванди можуть бути ефективними вбивцями бактерій, зокрема стафілококів та інших паличкоподібних бактерій у повітрі», — каже Мирослава Демчинська.

Крім цього, розміщення будь-яких рослин у приміщенні створює природний бар'єр для шуму, особливо якщо рослини розташовані поруч із вікнами або дверима. Вони можуть допомогти поглинути вуличний шум.

Рослини сприяють покращенню самопочуття та знижують шум

Деякі кімнатні рослини, що містять ефірні олії, можуть мати позитивний вплив на самопочуття людини. Сюди можемо віднести аромат евкаліпта та лаванди, які допоможуть зняти втому, а запах лимонних листків знижує артеріальний тиск, а мирт та розмарин можуть покращити настрій і стимулювати пам'ять.

Пеларгонія — не менш цікава рослина, оскільки може сприяти зменшенню неврозів і безсоння. Відбувається це завдяки збагаченню кімнатного повітря негативно зарядженими іонами кисню. Такі іони додають енергії організму людини і є, до прикладу, в гірському повітрі. Встановлення кількох пеларгоній, монстери, папороті або сенполії на підвіконні може замінити необхідність використання іонізаторів повітря.

Алое вера, відома також як алое, є однією з найпопулярніших кімнатних рослин завдяки корисним властивостям.

«Ця рослина містить багато речовин, зокрема вітаміни, мінерали, амінокислоти та антиоксиданти, які можуть мати різноманітні позитивні ефекти на здоров'я. Наприклад, сік алое вера має протизапальні властивості та може допомогти заспокоїти подразнення шкіри, загоїти рани. Вживання соку алое також може покращити стан шкіри, допомагає в боротьбі зі сухістю та запаленням», — запевняє Мирослава Демчинська.

Як з'ясувалося, рослини не лише додають краси та свіжості в приміщенні, але можуть стати ефективними природними фільтрами для шумового забруднення, створюючи сприятливіші умови для проживання та роботи.

«Великі листові рослини, такі як спатифілум або грошове дерево, мають здатність поглинати зайві звуки і вібрації. Це допомагає зменшити роздратування від шуму та створити спокійну атмосферу. Структура листя і стебел деяких рослин може сприяти розсіюванню звукових хвиль, замість їхнього відбиття. Це допомагає зменшити відбиття звуку від стін і меблів, що може зробити приміщення менш шумним», — зауважує Мирослава Демчинська.

Догляд за квітами — це й про підтримку біорізноманіття

Домашні квіти не тільки прикрашають наш простір, сприяють комфорту, але й допомагають підтримувати біорізноманіття у природі, адже рослини мають велике значення для екосистем.

Кімнатні рослини є частиною живої природи, яка відтворюється за нашої безпосередньої участі. Вони допомагають росту і розвитку живих організмів, природному зв'язку з навколишнім середовищем.

«Кімнатні рослини можуть бути важливим джерелом для збереження різноманітності. Багато з них є екзотичними видами, які опинилися під загрозою зникнення в дикій природі. Відтворення цих рослин у домашніх умовах допомагає зберегти видовий склад. Сюди можемо віднести орхідеї, які відомі своєю елегантністю та різноманітністю. Вони можуть бути вимогливими до догляду, але подобаються багатьом через свою красу та унікальність. Крім цього, фікуси — група рослин з великою кількістю різновидів, включаючи фікуси-резинові та фікуси-бенджаміни. Вони відомі своєю здатністю до очищення повітря від шкідливих речовин», — розповідає Мирослава Демчинська.

Молодь із задоволенням вирощує сукуленти, оскільки вони є красивими, незвичними та відносно легкими у догляді рослинами. А ще вражають своєю різноманітністю форм і кольорів, підходять для декорування будинків та квартир. Більше того, сукуленти є природними засобами збереження води, що робить їх адаптованими до навколишніх умов рослинами.

Таким чином, домашні квіти — це не лише краса, естетика, але й раціональне рішення для забезпечення здорового та затишного середовища. Вони очищають повітря від шкідливих речовин, зменшують шум та сприяють емоційному комфорту.

Вирощуючи квіти, ви робите свій внесок у підтримку біорізноманіття. Головне — не забувати про догляд: вчасно поливати, змінювати ґрунт та горщики, піклуватися про здоров'я рослин. Тоді вони віддячать вам гарним виглядом та будуть корисними для вашого життя. 





ПРОСТА ЗВИЧКА – ЧИСТИША ЗЕМЛЯ

Не обов'язково мати науковий ступінь або бути еко-активістом, щоб змінювати світ. З дрібних кроків розпочинаються великі зміни. Чи думали колись про те, що навіть обгортка від цукерки може вплинути на майбутнє? Можливо, переконували себе, що від неї нічого не зміниться? Але якими можуть бути наслідки, якщо так подумає кожен...

Однією з простих звичок, що позитивно впливають на якість повітря, є відмова від цигарок — чи то електронних, чи традиційних із нікотином. Дим від цигарок містить тисячі хімічних речовин, таких як вуглекислий газ, аміак, тар, нікотин та інші токсичні сполуки. Спалювання тютюну також викликає викиди парникових газів, що може призвести до кліматичних змін. Таким чином, відмова від цигарок – не лише крок для збереження власного здоров'я, але й внесок у порятунок довкілля.

Ще одна дрібничка, що може зробити світ екологічнішим — відмова від паперових чеків чи квитків на потяг, для виготовлення яких вирубують сотні дерев, зокрема славетні закарпатські ліси. А вони, як відомо, виконують важливу функцію збереження біорізноманіття та вуглецевого балансу. Неконтрольовані вирубки спричиняють порушення екологічної рівноваги. Крім цього, процес виробництва паперу включає хімічні речовини та енерговитрати, які призводять до викидів шкідливих речовин у повітря та воду. Це забруднює довкілля, шкодить якості водних ресурсів. Таким чином, перехід до електронних чеків та квитків дозволяє зменшити негативний вплив, зберігаючи природні ресурси та знижуючи викиди шкідливих речовин.

Восени люди спалюють сухе листя, що теж негативно впливає на екологію, бо в атмосфері потрапляють шкідливі речовини, насамперед бензопірен та діоксини, які утворюються при згорянні сухого листя.

Крім того, спалювання листя може порушити природний цикл поживних речовин та негативно вплинути на родючість ґрунту. Тому замість спалювання листя екологи радять використовувати альтернативні методи — компостування або переробку відходів, які допомагають зберегти якість повітря та природу.

Влітку ми любимо відпочивати біля водойм, але про екологічну поведінку зазвичай не дбаємо. Мало хто замислюється, що хімічний склад крему для засмаги може спричинити втрату різноманітних форм життя в водоймах, а залишки їжі — і поготів. Водойми стають «збірниками» бактерій, шкідливих речовин. Крім того, купання занадто великої кількості людей може призвести до підвищення рівня води та зміни температурного режиму, що впливає на життя риб та інших водних організмів. Популярність серед туристів призводить до втрати біорізноманіття через знищення природного середовища та засмічення відпочивальних зон.

Ці звички відіграють значну роль у збереженні довкілля. Такі прості дії не лише підвищують якість повітря, але й зменшують викиди шкідливих речовин та зберігають природні ресурси. Їхній вплив може здатися невеликим на перший погляд, але коли мільйони людей об'єднують свої зусилля, це стає важливим кроком до створення більш екологічно свідомого та здорового світу для всіх. 

СПОНСОРСЬКИЙ КОНТЕНТ

ФЛОРИСТКА ТЕТЯНА ВАХА: «ПРОПОНУЄМО ПЕРЕХОЖИМ ВЗЯТИ КВІТИ БЕЗКОШТОВНО»

На Закарпатті квіти є частиною культури і традицій. В кожному саду поруч із будинками можна побачити їх, адже прикрашають життя. Тому й не дивно, що квіткові магазини трапляються чи не на кожному кроці. Один із таких – магазин «ВАКНА» в Ужгороді, яким керує флористка Тетяна Ваха.

Третину свого життя жінка присвятила мистецтву квітництва. Починаючи з вирощування та продажу квітів на ужгородському ринку, завжди мріяла про власний квітковий куточок, де могла б ділитися своєю любов'ю до рослин з іншими. Нещодавно вона здійснила свою мрію, відкривши власний магазин в Ужгороді.

*Відеоогляд квіткового
магазину*



VAKHA FLOWERS

МАЙСТЕРНЯ НАТХНЕННЯ





Н Розкажіть про відкриття магазину. Чим він відрізняється від інших, представлених на ринку Закарпаття?

– Влітку минулого року ми з чоловіком вирішили, що настав час для змін. Після 23 років роботи на ринку я втомилася від постійних турбот і незручностей: вставати вранці, щоб забронювати місце або транспортувати квіти містом – ще те завдання. Тож, без вагань ми вирішили взяти долю в свої руки. Купивши маленьке приміщення, я вирішила, що це буде місце, де моя мрія здійсниться. Магазин назвали «VAKHA» – це моє прізвище, яке вже давно, як на мене, знають містяни.

Наш магазин справді відрізняється від інших. У нас завжди свіжа продукція, яка народжується під пильним наглядом. Чи то квіти, що ростуть у нас вдома, чи ті, що приїжджають з інших країн, – ми завжди гарантуємо їхню свіжість. Крім цього, пропонуємо не лише букети, а й різні композиції з цукерок, які вечорами виготовляємо разом із чоловіком, а ще вази, ароматизовані свічки та інші аксесуари. Щодо цін, ми завжди стараємося зробити їх доступними.

Н Яка ваша основна мета і яка улюблена частина роботи з квітами - вирощування чи продаж?

– Основним моїм завданням є підтримка мого бренду та створення сприятливих умов для наших клієнтів – заради цього я вчилася і працювала у цій сфері половину свого життя. Саме через це прагну не лише задовольняти їхні потреби, але й надати найвищий рівень обслуговування, адже на ринку це не завжди виходило.

Люблю спілкуватися з постачальниками та вибирати нові культури квітів. Я завжди в пошуку цікавих і незвичайних видів, які можна додати до асортименту і зробити його більш різноманітним та привабливим для клієнтів. Взаємодія з покупцями – основна складова моєї роботи.

Н Розкажіть про асортимент: які квіти продаєте, чим вони особливі?

– Їх насправді дуже багато. Мій чоловік завжди каже, що я відкрила не магазин, а квітковий університет, куди можна відправити біологів, щоб ті вивчали всі культури. У нас можна знайти все, що тільки можна уявити: еustomи, троянди, тюльпани, лілії, орхідеї.. Крім цього, маємо багато екзотичних культур, серед яких орхідеї, антуриуми, бомбакси, плюмерії та декілька видів сукулентів, які особливо люблять молодь. Якщо чесно, досі не збагнула, чому.

Можливо, тому що їх поливати не потрібно часто. Насправді ж кожен вид має свою неповторну красу та символіку, яка може передати будь-які почуття та емоції.

Н Які особливості догляду за квітами ви вважаєте ключовими для хорошого росту?

– Основне – це правильний догляд, особливо свіжа вода. Регулярна заміна допомагає уникнути поширенню бактерій і забезпечує квітам належне живлення. Також важливо пам'ятати про підрізку коріння. Це допомагає квітам краще всмоктувати воду і поживні речовини, що сприяє їхньому здоров'ю та довготривалому цвітінню. Крім цього, щоб квіти "не хворіли" в жодному разі не можна ставити їх на сонце чи протяг.

Зараз багато господинь застосовують різні підживлювачі для збереження зрізаних квітів, такі як "Крізал", який тримає квіти у консервованому стані. Проте це більше шкодить, ніж допомагає, бо ця речовина призводить до забруднення води у вазі, що сприяє розмноженню бактерій і швидкому псуванню квітів. Підживлювачі впливають на природний процес життєвого циклу квітів, змінюючи їх природні властивості та тривалість життя в негативному ключі. Тому краще обійтися без них і просто забезпечити квітам свіжу воду та правильний догляд.

Н Які різновиди найчастіше купують мешканці Закарпаття?

– Надають перевагу різноманітним квітам, але є кілька культур, які купують чи не щодня. У центрі уваги, звичайно, червоні троянди, які чоловіки часто просять зібрати в букет для своїх коханих.

Крім цього, є значний попит на альстромерії і хризантеми. Вони дуже цікаві різноманітністю форм, розмірів та кольорів, бо можуть мати яскраві, насичені пастельні відтінки, що дозволяє використовувати їх у різних композиціях та букетах. Ці квіти популярні і через те, що доволі живучі у вазі. Часто купують і калатею – це квітка, яка відома своїм цікавим забарвленням і здатністю рухати листя залежно від освітлення. Кажуть, що позитивно впливає на настрій.

Поширені також півонії, до них у жінок особлива любов. Маю, до речі, постіну клієнтку, яка щотижня забігає в крамницю з проханням відкласти їй букет півоній. Каже, що без них не може налаштуватися на роботу.

🌀 За яким принципом обираєте квіти для продажу? Чи є у вас особливі критерії відбору?

– Ми маємо великий вибір квітів завдяки різним постачальникам, які надають нам свої каталоги. Я завжди обираю те, що мені подобається, керуючись різними критеріями: від аромату, форми квітів – до їхньої живучості. Звичайно, враховуємо і популярність культур серед наших клієнтів, використовуючи статистику продажів, яку відстежуємо в нашому комп'ютерному програмному забезпеченні. Цей комплексний підхід допомагає зрозуміти потреби та смаки наших клієнтів, щоб пропонувати їм саме ті квіти, які вони шукають.

🌀 Розкажіть, яка історія, пов'язана з продажем квітів, найбільше запам'яталася?

– Історій, пов'язаних з квітами, справді безліч. Багатьом запам'ятовуються епізоди, коли хлопці чи чоловіки купують великі букети квітів – 101 троянду для своїх коханих. Таких і в мене було дуже багато, вони справді вражають, але по-справжньому мене вразила зовсім інша історія.

Одного ранку, коли я тільки відчинила магазин, до мене прийшов чоловік похилого віку, який хотів купити своїй дружині білі гвоздики. Спитавши ціну, попросив зібрати букет на всю свою пенсію. Здивована, я почала розпитувати, чому саме ці квіти, і що стало причиною такого подарунку. Тоді він із тремтінням у голосі відповів: «Я обіцяв своїй дружині, що навіть після її смерті даруватиму їй її улюблені квіти». Ці слова вразили мене до глибини душі, і я не змогла взяти від цього чоловіка жодну копійку. Просто віддала йому букет і побажала міцного здоров'я.

🌀 Які цікаві способи використання квітів у декорі чи в подарунках можете запропонувати?

– Завжди кажу клієнтам: «Зроблю все, що скажете». Але насправді таких композицій безліч. Це і букети з різнокольорових троянд – білих, жовтих, синіх. Також робимо засушені композиції із різних квітів. До незвичних композицій входять і різноманітні квіти в горщиках, таких як сенполія чи хавортія. Обожнюю створювати і кульбаби замість традиційних, які роблять з повітряних куль. Такі композиції роблю за допомогою квітів великих розмірів, таких як гербера або соняшники, чи з використанням квіткових гірлянд. До речі, їх робимо на замовлення навіть для весілля.

🌀 А що робите з тими рослинами, які не дочекалися свого клієнта?

– Коли бачу, що деякі рослини вже відживають своє життя, іноді засушую деякі культури, особливо ті, які можна використовувати в сухих композиціях. Звісно, це стає можливим завдяки їхній природній красі, яка зберігається навіть після в'янення. Крім того, досить часто пропонуємо перехожим забрати квіти безкоштовно. Їх можна поставити у вазу, де рослина доживе своє життя і подарує чудовий аромат. Можна також проростити корінь і спробувати посадити нову рослину.

🌀 Яка квітка має бути в кожній домівці, на вашу думку?

– На мою думку, в кожному домі має бути який-небудь букет свіжих квітів – для настрою. Тут все залежить від смаку, тож не принципово, яка саме квітка це буде. Чи то гілочка ромашки, еustoma чи кушова троянда, – щось таке, щоб покращувало настрій. Я люблю тримати фіалки, вони доволі гарні рослини, довгоживучі і не потребують особливого догляду. Додають кольору і життєвої енергії в будь-який простір. Крім того, фіалки мають багато корисних властивостей, наприклад, очищають повітря від шкідливих речовин. У нашому магазині вони представлені в багатьох варіантах, які, до речі, люблять купувати для подарунку, що символізує турботу та увагу до особливої людини. Тому фіалка – це прекрасний вибір для будь-якої домівки.

🌀 Які ваші плани на майбутнє, пов'язані з розвитком бізнесу?

– Їх багато, але всіх секретів не хочемо розкривати. Зараз працюємо над розширенням асортименту продукції, додаючи ще більше варіантів квітів, а також аксесуари для догляду за рослинами, екопродукти для декорування та подарункові набори. В майбутньому хочемо проводити майстер-класи з догляду за рослинами, створення букетів, аранжування квітів, щоб повернути нових клієнтів та збільшити лояльність тих, які з нами вже давно.

Скажу по секрету, що в планах маємо й розробку мобільного додатку, де можна буде переглянути каталог з усіма доступними квітами та рослинами. Там клієнти зможуть переглядати фотографії, описи, ціни, і, звісно, робити замовлення, простежувати його готовність та обирати доставку або самовивіз. 🌀



З
Р
Е
Н
А

енергетика



Фото з сайту Pexels

Фото з сайту ALTERRA

ORSANA STANKE- VICH-VOLOSYANCHUK: «МИ ЗНИЩУЄМО ТЕ, ЩО ПРАЦЮЄ ДЛЯ НАС БЕЗКОШТОВНО»»

У Нижніх Воротах, на кордоні Львівської та Закарпатської областей, встановлено першу віротурбіну вітропарку «Островський», який реалізує компанія «Ук Вітряні парки України». Після з'єднання з електричною мережею, цей проєкт забезпечить електроенергією місцевих споживачів.

Мета такого вітряка — виробництво відновлюваної енергії з вітру. Це добре, оскільки такий метод екологічно чистий, зменшує залежність від паливних ресурсів. Однак важливо розташовувати вітряки так, щоб уникнути негативно-го впливу на птахів, ландшафт та місцеві громади.

Тож не дивно, що від початку реалізації проєкту зі встановлення вітряків на Закарпатті тривають жваві дискусії. Екологи вбачають у вітряках потенційну загрозу для довкілля. Їх побоювання не безпідставні. Ще 30 подібних турбін планують встановити на цій же території і для цього інвестори готові пожертвувати природою.

Розміщення промислових структур може спричинити втрату унікальності та привабливості регіону, що впливає на туристичний потенціал та місцеву економіку. Крім цього, встановлення великих вітряків може бути загрозою для птахів, які мають міграційні маршрути через гірські регіони. Зіткнення з лопатями вітряків може спричинити травмування та смерть птахів, що порушує екологічну рівновагу.

Екологи переконують, що навіть мінімальне залиття бетону під фундамент вітряків може призвести до серйозного пошкодження ґрунтового покриття та втрати родючості ґрунту. Це може викликати негативні наслідки для місцевої флори та знизити якість ґрунту, що є важливим компонентом екологічної стійкості.

ORSANA STANKEVICH- VOLOSYANCHUK: «WE ARE DESTROYING WHAT WORKS FOR US FOR FREE»»

The first wind turbine of the «Ostrovskiy» wind farm, which is implemented by the «Uk Wind Parks of Ukraine» company, was installed in Nizhny Vorota, on the border of the Lviv and Zakarpattia regions. After connecting to the electricity grid, this project will provide electricity to local consumers.

The purpose of such a windmill, like any other, is to produce renewable energy from the wind. This is good, because this method is environmentally friendly, reduces dependence on fuel resources. However, it is important to locate wind turbines in such a way as to avoid negative impacts on birds, the landscape and local communities.

So it is not surprising that since the beginning of the implementation of the project to install windmills in Transcarpathia, lively discussions have been going on. Environmentalists see windmills as a potential threat to the environment. And their fears are not unfounded. Another 30 such turbines are planned to be installed on the same territory, and investors are ready to sacrifice nature for this.

The location of industrial structures can cause the loss of the uniqueness and attractiveness of the region, which affects the tourism potential and the local economy. In addition, the installation of large wind turbines can be a threat to birds that have migratory routes through mountainous regions. Collisions with windmill blades can cause injury and death of birds, which disturbs the ecological balance.

Environmentalists believe that even minimal pouring of concrete under the foundation of windmills can lead to serious damage to the soil cover and loss of soil fertility. This can cause negative consequences for local flora and reduce soil quality, which is an important component of ecological sustainability.

Крім цього, поки не відомо, що буде через два десятки років, коли завершиться термін експлуатації всіх вітряків, які планують встановити на хребтах карпатських гір. Відтак закарпатці побоюються, аби карпатські гори не стали кладовищем багатотонних монстрів з металу, пластику, кабелів та бетону, які залишаться на спалюваних хребтах.

Щоб краще зрозуміти переваги та наслідки такого проекту, ми поговорили з ужгородською екологінею Оксаною Станєнвич-Волосянчук, яка з 1999 року працює в ГО «Екосфера» та відома своїми дослідженнями про збереження біорізноманіття та екосистемних послуг.

In addition, it is not yet known what will happen in two dozen years, when the service life of all wind turbines, which are planned to be installed on the ridges of the Carpathian mountains, will end. Therefore, Transcarpathians are afraid that the Carpathian mountains will not become a graveyard of multi-ton monsters made of metal, plastic, cables and concrete, which will remain on the flattened ridges.

In order to better understand the advantages and consequences of such a project, we spoke with Oksana Stanenvych-Volosyanchuk, an environmentalist from Uzhhorod, who has been working at the NGO «Ecosphere» since 1999 and is known for her research in the field of biodiversity conservation and ecosystem services.





У Які екологічні переваги має вітрова енергетика?

— Вітрова енергетика — це один із видів відновлювальної енергетики, відтак це використання вітру з метою вироблення електроенергії. Направду, це зелена електроенергія, бо видобувається без викидів вуглекислого газу та інших парникових газів, що є її основною перевагою. Розвиток цієї сфери має на меті протидіяти тим змінам клімату, які ми відчуваємо останні десятиліття.

Зрозуміло, що сам процес зміни клімату ми вже не зупинимо, але сьогодні світ, зокрема європейські країни, планують стати кліматично нейтральними до 2050 року, тобто не викидати в довкілля парникові гази в результаті своєї господарської та економічної діяльності.

Тож встановлення вітряків має кілька позитивних впливів на навколишнє середовище. По-перше, вони сприяють зменшенню використання вуглецю шляхом генерації чистої енергії. Це допомагає зменшити викиди, що сприяє боротьбі зі зміною клімату.

У What environmental advantages does wind energy have?

— Wind energy is one type of renewable energy, so it is the use of wind for the purpose of generating electricity. In fact, it is green electricity, because it is produced without emissions of carbon dioxide and other greenhouse gasses, which is its main advantage. The development of this area is aimed at counteracting the climate changes that we have experienced in recent decades.

It is clear that we will not stop the process of climate change itself, but today the world, in particular European countries, plan to become climate neutral by 2050, that is, not to emit greenhouse gasses into the environment as a result of their economic and economic activities.

So installing windmills has several positive effects on the environment. First, they help reduce carbon use by generating clean energy. This helps to reduce emissions, which contributes to the fight against climate change.

По-друге, вітряки зменшують залежність від вугілля, нафти та інших джерел енергії, які шкідливо впливають на навколишнє середовище через викиди шкідливих речовин і руйнування природних екосистем. Крім цього, вітротурбін є досить екологічно чистими у порівнянні з іншими джерелами енергії, такими як вугілля або нафта, оскільки вони не викидають шкідливих викидів у процесі експлуатації.

Вітроенергетика дійсно вважається одним із пріоритетних напрямів у всьому світі, зокрема в Україні, завдяки значному потенціалу. Однак, не коли мовиться про Карпатські гори.

Які вимоги щодо встановлення вітряків задля збереження біорізноманіття та екосистем у Карпатах?

— Завжди варто пам'ятати, що енергетика так чи інакше має вплив на довкілля. Але вітроенергетика може мати мінімальний вплив, якщо правильно визначити пріоритетні території вітропарків.

Перед встановленням таких вітряків найперше, що варто зробити — провести екологічну оцінку впливу на довкілля, яка включає оцінку впливу на флору та фауну, ґрунти та водні ресурси.

Далі варто визначити, на яких саме територіях можна розмістити вітряки. У Європі існують атласи вітрів, де чітко визначено ті території, де їх найбільше. Україна, на жаль, не має такого атласу, і сьогодні ми оперуємо мапами, створеними на базі метеостанцій. Особливо важливо це для Закарпаття, де рельєф надзвичайно складний і вітри розвиваються не так інтенсивно, як на рівнині. Більшість метеостанцій розташовані в більш затишних місцях, що ускладнює отримання коректної інформації щодо повітряних мас, зокрема на Закарпатті. Тому ми не можемо достеменно знати, які повітряні маси діють на вершині гір, де встановлюють вітряки.

На Закарпатті переважно не спостерігаються великі швидкості вітру, що робить цей регіон менш привабливим для розвитку вітроенергетики. Місця з постійним вітром — це гірські хребти та річкові долини. У Європі застосовується правило, коли атласи вітрів накладають на інший шар з інформацією про особливо цінні природні території, які в Україні відомі як природозаповідний фонд та смарагдова мережа. Ці території, навіть якщо є вітряними, часто виключаються із зон розвитку вітроенергетики з огляду на їхню важливість для збереження біорізноманіття та екосистем.

Second, wind turbines reduce dependence on coal, oil and other energy sources, which have a harmful effect on the environment due to emissions of harmful substances and the destruction of natural ecosystems. In addition, wind turbines are quite environmentally friendly compared to other energy sources such as coal or oil, as they do not emit harmful emissions during operation.

Wind energy is really considered one of the priority directions in the whole world, in particular in Ukraine, due to its significant potential. However, not when it comes to the Carpathian Mountains.

What are the requirements for installing windmills to preserve biodiversity and ecosystems in the Carpathians?

— It is always worth remembering that energy has an impact on the environment in one way or another. But wind energy can have a minimal impact if the priority areas of wind farms are correctly identified.

Before installing such windmills, the first thing to do is — to determine in which territories wind turbines can be placed.

In Europe, there are atlases of winds, which clearly define the areas where they are the most. Ukraine, unfortunately, does not have such an atlas, and today we operate with maps created on the basis of weather stations. This is especially important for Transcarpathia, where the terrain is extremely difficult and the winds develop not as intensively as on the plain. Most weather stations are located in more secluded places, which makes it difficult to obtain correct information about air masses, in particular in Transcarpathia. Therefore, we cannot know for sure what air masses are acting on the top of the mountains where the windmills are installed.

In Transcarpathia, high wind speeds are mostly not observed, which makes this region less attractive for the development of wind energy. Places with constant wind are mountain ranges and river valleys. In Europe, a rule is applied when wind atlases are superimposed on another layer with information about particularly valuable natural areas, which in Ukraine are known as the nature reserve fund and the emerald network. These areas, even if windy, are often excluded from wind energy development zones due to their importance for biodiversity and ecosystem conservation.

Далі варто розробити містобудівну документацію та провести стратегічну екологічну оцінку, яка передбачає оцінку ризиків планованої діяльності на всю територію тієї чи іншої територіальної одиниці. Після цього проводять оцінку впливу на довкілля, яка є не менш важливою складовою цього процесу, що включає оцінку впливу на флору та фауну, ґрунти та водні ресурси.

Природні екосистеми є тими екосистемами, які протидіють змінам клімату. Ці екосистеми вже зараз виконують ту роботу, яку можуть виконувати вітряки. Тому зовсім не логічно вкладати гроші в те, що екосистеми роблять для нас і так безкоштовно.

Не менш важливим є участь громади, зокрема консультації з місцевими мешканцями задля врахування їхньої думки щодо встановлення вітряків.

🌀 Які потенційні негативні наслідки від вітряків для фауни та флори?

— Вже на етапі будівництва негативні наслідки можуть бути навіть на рівні неживої природи, говорячи про особливості геології та гідрології. Українські карпати — флішові гори, фактично всі хребти створені флішами, трамбованою глиною. І, звичайно, поширеними явищами є ерозійна небезпека, тобто високий ризик утворення ерозії під час втручання в ґрунти. Під час земельних робіт можуть формуватися ерозійні процеси, формуватися зсуви ґрунту, а при сильних опадах селі, особливо на крутосхилах.

Карпатські гори — дуже круті за своєю формою, як от Боржава до прикладу. Це вузький гострий гребінь, на якому ледве розминаються дві людини. Один приїзд на місце встановлення турбін — це, як мінімум, зрізання цих хребтів... Але ж ця техніка там і працює впродовж декількох тижнів для риття котловану, заливання бетону — функції не однієї машини. Як результат — зміна рельєфу, сформованого природою.

У відповідних документах інвестори зазначають, що вони зачіпають по 0.7 гектарів на одну вітрову установку, але в реальності це може бути і 1.5 гектара.

Високогір'я — це якраз ті умови, де часто ідуть дощі. Ґрунт, позбавлений рослинності, одразу страждає від впливу води, відбувається водна ерозія. Будь-які роботи потребують інженерних втручань, щоб закріпити цей ґрунт. А чим більше таких втручань, тим більше площ знятої рослинності, відтак полонина перестає виконувати ту функцію, яку вона має. А це насамперед водорегулююча функція. І тут вже мовиться про впливи на гідрологічний режим.

Next, it is necessary to develop urban planning documentation and conduct a strategic environmental assessment, which involves an assessment of the risks of the planned activity on the entire territory of one or another territorial unit. After that, an environmental impact assessment is carried out, which is an equally important component of this process, which includes an assessment of the impact on flora and fauna, soils and water resources.

Natural ecosystems are those ecosystems that resist climate change. These ecosystems are already doing the work that windmills can do. Therefore, it is not at all logical to invest money in what ecosystems do for us already for free.

Equally important is community participation, in particular consultation with local residents to take into account their opinion on the installation of windmills.

🌀 What are the potential negative consequences of windmills for fauna and flora?

— Already at the stage of construction, negative consequences can occur even at the level of inanimate nature, speaking of the peculiarities of geology and hydrology. The Ukrainian Carpathians are flysch mountains, in fact all ridges are made of flysch, compacted clay. And, of course, common phenomena are erosion hazards, that is, a high risk of erosion during soil intervention. During earthworks, erosion processes can form, landslides can form, and mudslides can form during heavy rainfall, especially on steep slopes.

The Carpathian mountains are very steep in their shape, such as Borzhava, for example. This is a narrow, sharp ridge on which two people can barely warm up. One visit to the place of installation of turbines means, at least, cutting these ridges... But this equipment works there for several weeks for digging a pit, pouring concrete - the functions of more than one machine. The result is a change in the relief formed by nature.

In the relevant documents, the investors note that they touch 0.7 hectares per wind turbine, but in reality it can be as much as 1.5 hectares.

Highlands are exactly the conditions where it often rains. The soil, devoid of vegetation, immediately suffers from the influence of water, water erosion occurs. Any works require engineering interventions to consolidate this soil. And the more such interventions, the more areas of vegetation are removed, so the meadow ceases to fulfill the function it has. And this is primarily a water-regulating function. And here we are already talking about the effects on the hydrological regime.



Гідрологічний режим — це характер формування поверхневого стоку. Якщо на крутому схилі немає рослинності, навіть при дрібних опадах вся вода формується в потоки і швидко стікає в річки, формуючи паводки. Якщо ж там є рослинність, вона затримує опади і вони так швидко не стікають донизу, при чому рослини встигають провести поверхневі води під ґрунт, підземний горизонт. У результаті ми маємо джерела, в яких є вода, і поступово вони стікають в річку, яка рівномірно наповнюється водою.

🌀 А як реагують місцеві жителі на проекти з будівництва вітряків? Чи розуміють можливі загрози?

— Зважаючи на громадські слухання, які відбулися в Тур'їх Реметах з питання вітряків, місцеві не сприймають цей проєкт. До цього я не мала уявлення, чи розуміють містяни всі загрози, але зараз можу впевнено сказати, що 70% закарпатців проти. Я неймовірно радію, що ця цифра переважає і люди кричать про те, щоб врятувати природу. Бачу постійні дописи в соціальних мережах із закликом зупинити цей проєкт, професійну та аргументовану реакцію колег-екологів та навіть студентів та школярів.

The hydrological regime is the nature of surface runoff formation. If there is no vegetation on a steep slope, even with light rainfall, all the water forms into streams and quickly flows into rivers, forming floods. If there is vegetation there, it delays precipitation and it does not flow down so quickly, and the plants have time to conduct surface water under the soil, underground horizon. As a result, we have springs in which there is water, and gradually they flow into the river, which is evenly filled with water.

🌀 And how do local residents react to windmill construction projects? Do they understand the possible threats?

— Considering the public hearings held in Turya Remet on the issue of windmills, the locals do not accept this project. Before that, I had no idea whether the townspeople understood all the threats, but now I can confidently say that 70% of Transcarpathians are against it. I am incredibly happy that this number prevails and people are shouting about saving nature. I see constant posts on social networks with a call to stop this project, a professional and reasoned reaction of fellow environmentalists and even students and schoolchildren.

❧ Чи дослухаються інвестори та місцева влада в цьому питанні до екологів?

— Ні. У мене таке враження, що інвестори та наша влада вже давно все вирішили. Хоча проєкт ще на стадії стратегічної екологічної оцінки і ще є можливість знайти альтернативу, але ми почули від інвесторів, що це 100% відбудеться. Схоже, що рішення вже давно прийняли, а всі ці процедури роблять просто для замилювання очей. І на моє переконання, це не матиме серйозного значення, якщо, звичайно, не буде реакції суспільства.

❧ Чи існують ризики зменшення туристичної привабливості та якості життя місцевого населення у зв'язку з встановленням вітряних турбін?

— Однозначно! Люди їдуть до природи за природою. Вони не їдуть сюди за урбанізацією та індустріальними парками, позаяк мають це в себе вдома.

Я б, наприклад, більше не відвідала полонину Руну після будівництва вітряків, вона перестає бути цікавою для мене. Села довкола Руни живуть завдяки туризму. Крім того, люди заготовляють дикоростучі рослини, ягоди. Звичайно, коли там побудують 30 вітряків, це фактично буде супроводжуватися зняттям рослинного шару на різних територіях. Тобто люди не зможуть займатися тим, що робили раніше.

Я не впевнена, що туристичним групам буде цікаво їхати туди, та скільки людей зможе відвідувати ці карпатські гори.

Але справа в тому, що це навіть ніхто не досліджував. Всі аналізи та прогнози мали робитися на стадії стратегічної екологічної оцінки, але вона не була виконана відповідним чином. Результати навіть не представили на громадських слуханнях. Ми не побачили ні детальних планів, ні транспортної чи електромережевої схем. Інвестори намагаються переконати всіх, що територія, на якій встановлюватимуть вітряки, вважається не освоєною землею, але це неправда!

Дохідність Тур'єреметської громади, де так відчайдушно хочуть встановити десятки вітряків, має оцінюватися не тільки бюджетом, але й добробутом кожного мешканця. Можна вважати, що людей, які там живуть, а також туристів, які часто відвідують ці місця, просто скинули з рахунку.





Will investors and local authorities listen to environmentalists in this matter?

— No. I have the impression that investors and our government have already decided everything. Although the project is still at the stage of strategic environmental assessment and there is still an opportunity to find an alternative, we heard from investors that it will 100% happen. It seems that the decision was made a long time ago, and all these procedures are done just to pamper the eyes. And in my opinion, it will not have a serious meaning, unless, of course, there is a reaction from society.

Are there risks of reducing the tourist attraction and the quality of life of the local population in connection with the installation of wind turbines?

— Definitely! People go to nature for nature. They do not come here for urbanization and industrial parks, because they have it at home. I would not, for example, visit Runa again after the construction of the windmills, it ceases to be interesting for me. The villages around Runa live thanks to tourism. In addition, people harvest wild plants and berries. Of course, when 30 windmills are built there, it will actually be accompanied by the removal of the vegetation layer in various areas. That is, people will not be able to do what they did before.

I am not sure that tourist groups will be interested in going there, and how many people will be able to visit these Carpathian mountains.

But the fact is that no one has even investigated it. All analyzes and forecasts should have been made at the stage of the strategic environmental assessment, but it was not carried out accordingly. The results were not even presented at public hearings. We saw no detailed plans, no transport or electrical network diagrams. Investors are trying to convince everyone that the territory where the wind turbines will be installed is considered undeveloped land, but this is not true!

Profitability of the Turya Remet community, where they so desperately want to install dozens of windmills, should be evaluated not only by the budget, but also by the well-being of each resident. It can be assumed that the people who live there, as well as the tourists who often visit these places, were simply dropped from the account.

🌀 Реально взагалі зупинити цей проєкт із будівництва?

— Я вірю в те, що завжди все реально, і цьому є багато прикладів. Як от, проєкт «Боржава» чи «Свидовець», ініційовані в 2017 році, що так і не розпочалися. Ми також маємо всі шанси зупинити і цей проєкт, доки в нас є люди, які борються за довкілля і ту природу, в якій живуть. Інакше ми ризикуємо втратити все назавжди.

Люди, які хочуть допомогти, але не знають, як це зробити, завжди можуть долучатися до наших груп у соціальних мережах, писати нам, екологам, або навіть розповсюджувати інформацію, адже коли про це говорять — це вже перемога!

🌀 Вам відомо про якісь програми або проєкти компенсації для охорони та відновлення екосистем, які можуть бути пошкоджені вітровою енергетикою?

— Говорячи про проєкт встановлення вітряків на хребтах Карпатських гір, варто розуміти, що це не соціальний проєкт. На такі речі не виділяються кошти держави чи якихось приватних фондів. Це бізнес-проєкт, і він чітко заточений на заробляння не малих грошей. Перед тим, встановити один із вітряків, інвестори мали обговорити всі негативні впливи, прорахувати їх та оцінити вартість компенсаторних заходів, на які бізнес виділяє гроші.

Фактично ці люди підходять до проєкту, не враховуючи шкоди, яку вони можуть завдати.

🌀 Чи є плани утилізації вітряків після завершення експлуатації з метою мінімізації їхнього впливу на довкілля?

— Наскільки мені відомо, навіть у законі не зазначено, що робити з цим металобрухтом. В ідеалі це громада мала б вкладати з бізнесом певні угоди, де б мало бути прописано, що буде з цими вітряками, як вони відживуть своє технічне життя. Хто поставив цей вітряк, за ідеєю й мав би його демонтувати. Та оскільки досі це ніхто не обговорював, вірогідно, воно залишиться в горах.

Більше того, одна з моїх колег, Наталія Вишнеvsька, яка була на громадських слуханнях щодо будівництва вітротурбіни у Нижньоворітській громаді, питала, що буде з тією понівеченою землею: хто робитиме рекультивацію? На що їй відповіли, що ця земля залишається у власності інвестора. Тож відповідне питання: чи перейде та земля у власність громади та в якому стані вона буде після закінчення діяльності електропарку? На це запитання відповіді поки що немає.

🌀 Is it realistic to stop this project from construction at all?

— I believe that everything is always real, and there are many examples of this. Such as the «Borzava» or «Svidovets» project, initiated in 2017, which never started. We also have every chance to stop this project as long as we have people who fight for the environment and the nature in which they live. Otherwise, we risk losing everything forever.

People who want to help, but don't know how to do it, can always join our groups on social networks, write to us environmentalists, or even spread the word, because when they talk about it, it's already a victory!

🌀 Do you know of any compensation programs or projects for the protection and restoration of ecosystems that may be damaged by wind energy?

— Speaking about the project of installing windmills on the ridges of the Carpathian Mountains, it is worth understanding that this is not a social project. State funds or some private funds are not allocated for such things. This is a business project, and it is clearly aimed at making a lot of money. Before installing one of the windmills, the investors had to discuss all the negative impacts, calculate them and estimate the cost of compensatory measures for which the business allocates money.

In fact, these people approach the project without considering the damage they can cause.

🌀 Are there plans to dispose of the wind turbines after the end of operation in order to minimize their impact on the environment?

— As far as I know, even the law does not specify what to do with this scrap metal. Ideally, the community should enter into certain agreements with the business, which should specify what will happen to these windmills, and how they will live out their technical life. Whoever built this windmill, according to the idea, should have dismantled it. But since no one has discussed it so far, it will probably remain in the mountains.

Moreover, one of my colleagues, Natalia Vishnevskaya, who was at the public hearing, asked what will happen to that mutilated land: who will do the reclamation? To which she was told that this land remains the property of the investor. So the relevant question is: will that land become the property of the community and in what condition will it be after the end of the operation of the power park? There is no answer to this question yet.

У Які можливі альтернативні джерела енергії можуть бути більш прийнятними з екологічної точки зору для Карпатських гір?

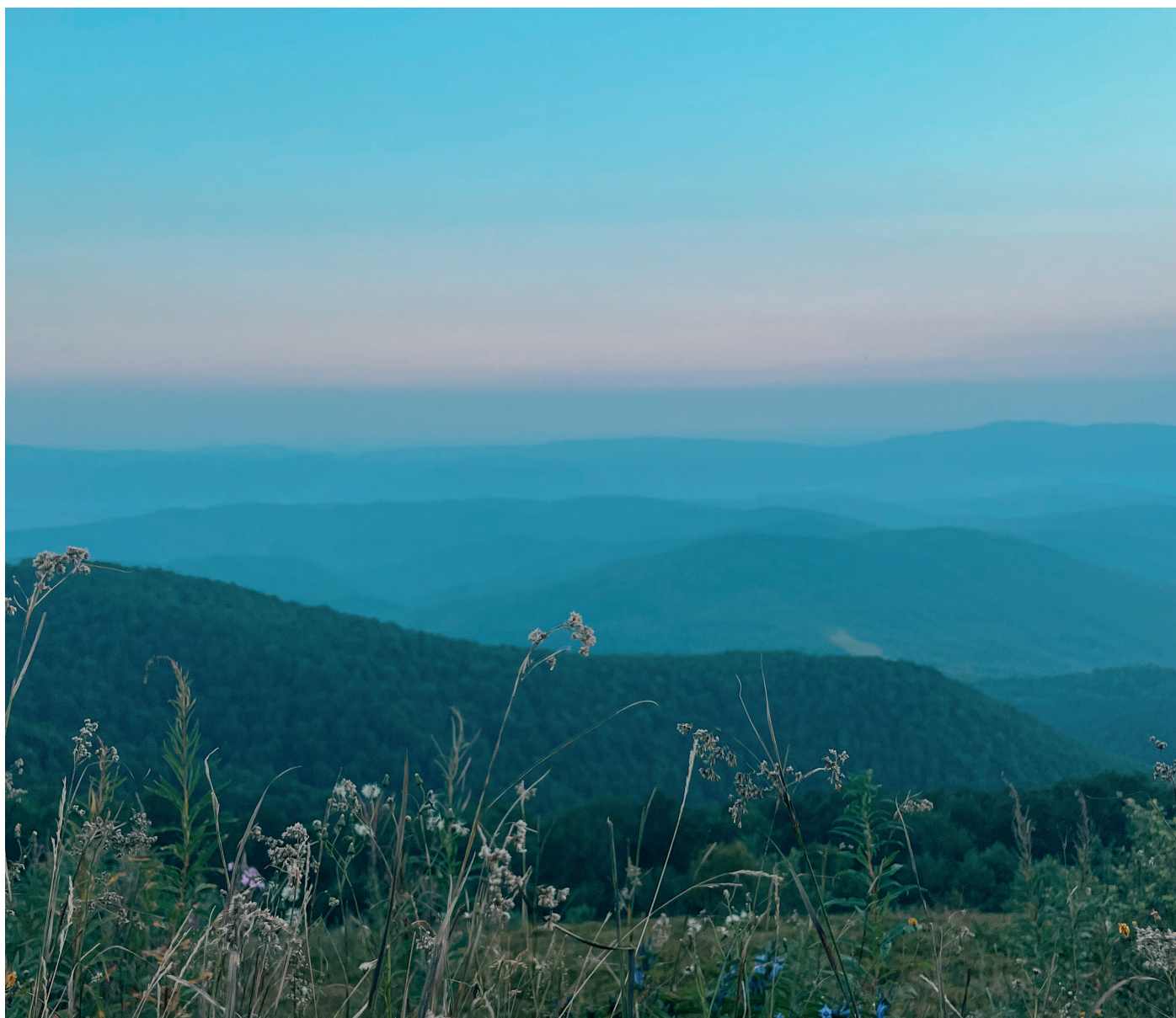
— Насправді, я не вважаю вітроенергетикою шкідливою. Вона є такою тільки тоді, коли ми будуємо такі парки на природних територіях, особливо тих, які мають природну цінність. Крім цього, це ще й особливі ландшафти, які є дуже рідкісними для України. Погодьтеся, що в нашій країні дуже мало територій, які знаходяться на висоті 1400 і вище метрів над рівнем моря. І розташування будь-яких електропарків тут — нонсенс.

Для нашого краю, де досить високий рівень інсоляції, прийнятною було б сонячна енергетика. Тут акцент треба робити не так на землях, як на дахах. У нас дуже багато дахових покриттів, які можна було б застелити сонячними батареями. Більше того, це єдина технологія, яка може бути автономною. Наприклад, будь-яка електростанція, зокрема на Закарпатті, — мережева. Вона працює, коли є електрика. Якщо ж електрика відсутня, станція не функціонує.

У What possible alternative sources of energy could be more acceptable from an ecological point of view for the Carpathian Mountains?

— In fact, I do not consider wind energy harmful. It is such only when we build such parks in natural areas, especially those that have natural value. In addition, these are also special landscapes that are very rare for Ukraine. Agree that in our country there are very few territories that are at an altitude of 1400 meters and above sea level. And the location of any power parks here is nonsense.

For our region, where the level of insolation is quite high, solar energy would be acceptable. Here the emphasis should be placed not so much on the lands as on the roofs. We have a lot of roofs that could be covered with solar panels. Moreover, it is the only technology that can be autonomous. For example, any power plant, in particular in Transcarpathia, is networked. It works when there is electricity. If there is no electricity, the station does not function.





У Все ж таки, чи є місце цим вітровим турбінам на хребтах наших гір, на вашу думку?

— Моя відповідь категорична — ні! Поза-
як маємо більше негативних чинників, ніж пози-
тивних. Це не та зелена енергетика, яка б мала
функціонувати в Україні, адже вона спрямована
на руйнування, а не на відновлення. Але ж є ком-
промисні проєкти, наприклад, вітропарк у Ниж-
ньоворітській громаді, який будується на висоті
600-800 метрів над рівнем моря, біля доріг і на-
селених пунктів. У цьому випадку не дискутується
місце розташування вітропарку, мовиться лише
конкретні локації розташування вітротурбін.

У Як поліпшувати екологічну свідомість та
культуру, зокрема в нашому регіоні? Адже це
безпосередньо впливає на такі проєкти, як віт-
ряки в Карпатах.

— Екологічна культура — це частина еко-
логічної освіти, яка, на жаль, так і не сформувала-
ся в Україні, оскільки це не класичні уроки біоло-
гії. Починати варто змалечку, з садочків та шкіл.
Тут повинна включатися держава, навчаючи ви-
хователів та вчителів різним методикам роботи з
дітьми в контексті екоосвіти. Відповідно, будь-яка
робота має бути відображена в певних годинах,
відтак оплачуватися, тому що ми мусимо платити
за ставлення людей до навколишнього середо-
вища. Бо у вільний час навряд чи хтось навчатиме
цьому нашу малечу.

Крім цього, я б радила цікавитися екологі-
єю всім українцям, оскільки, коли ти не знаєш про
проблеми, життя здається магією, але все має на-
укове підґрунтя, і та чи інша інформація важлива
для комфортного й здорового існування. **У**

У Still, do you think there is a place for these
wind turbines on the ridges of our mountains?

— My answer is categorical – no! Why
do we have more negative factors than positive
ones? This is not the kind of green energy that
should function in Ukraine, because it is aimed at
destruction, not at restoration. However, there are
compromise projects, for example, the wind farm
in Nizhnyovoritska community, which is being built
at an altitude of 600-800 meters above sea level,
near roads and populated areas. In this case, the
location of the wind farm is not discussed, it is only
about the specific location of the wind turbine.

У How to improve environmental awareness
and culture, particularly in our region? After all, it
directly affects such projects as windmills in the
Carpathians.

— Ecological culture is a part of ecological
education, which, unfortunately, was never formed
in Ukraine, because it is not a classic lesson in
biology. It is worth starting from a young age, from
kindergartens and schools. The state should be
involved here, teaching educators and teachers
various methods of working with children in the
context of eco-education. Accordingly, any work
must be displayed in certain hours, hence paid,
because we have to pay for the attitude of people
to the environment. Because hardly anyone will
teach this to our little ones in their free time.

In addition, I would advise all Ukrainians to
be interested in ecology, because when you do
not know about problems, life seems like magic,
but everything has a scientific basis, and this or
that information is important for a comfortable and
healthy existence. **У**

ЯКИМ ПОВІТРЯМ МИ ДИХАЄМО

В умовах розвитку сучасних технологій, збільшення обсягів промислового виробництва атмосфера нашої планети перетворюється на своєрідний парник із забрудненим повітрям всередині. Невидимі для ока, але відчутні для природи та людства, викиди шкідливих речовин з промислових об'єктів стають серйозним викликом для екологічної стабільності.

На Закарпатті численні галузі виробництва викидають в атмосферу різноманітні хімічні сполуки та токсичні речовини. Ці викиди, хоч і не завжди видимі, але вибухові за своєю суттю та мають негативний вплив на якість повітря та загальний стан екосистем.

За словами Олега Глуха, кандидата хімічних наук, в різних великих містах області, де побудовані більшість заводів, доволі часто спостерігають різні аномалії повітря, які супроводжуються туманом та смогом. Не вагаючись, ми вважаємо, що це природні феномени, але ж ні. Той самий туман, який видніється особливо ввечері, свідчить про забруднення повітря, зокрема про шкідливий пил, який осідає на землю з різних побутових підприємств, яким ми і дихаємо щодня.

У таких випадках пан Олег перевіряє стан якості повітря за допомогою «ЛУН місто» — громадська організація, що сприяє сталому розвитку українських міст. Відтак у квітні 2023 року працівники спільноти за підтримки КНУ ім. Шевченка в багатьох містах України, зокрема і в Ужгороді, встановили газові датчики. Ці датчики дозволяють легко отримувати дані про якість повітря, що стало надзвичайно корисним для мешканців у їхньому повсякденному житті.

«Перевіряти якість повітря варто регулярно, оскільки в нашій області це критично важливо. Що головне — відкриває можливості для вжиття ефективних заходів з протидії забрудненню. За допомогою цих аналізів, ми можемо уникати серйозних наслідків для здоров'я, таких як захворювання дихальних шляхів чи серцево-судинних проблем. Більше того, ця ініціатива допомагає у свідомому прийнятті рішень з покращення якості повітря та створенні умов для життя в здоровому середовищі», — зазначає Олег Глух.

На Закарпатті проблема з поганою якістю повітря спостерігається впродовж десятків років, незважаючи на те, що металургійних заводів, які зазвичай є основними забрудниками повітря, тут немає. Однак у регіоні працюють підприємства хімічної промисловості, що виробляють лаки, фарби та інші хімічні речовини. Крім того, у повітря потрапляють частинки шкідливого пилу, відомі під виглядом густого чорного диму.

Крім того, у повітря викидаються важкі метали, такі як цинк, натрій, свинець, а навіть ртуть та мідь. За своєю природою вони утворюють солі, зокрема сульфати, нітрати, карбонати та інші, що негативно впливають на екосистему та здоров'я людей.

«В атмосферу також потрапляють й газоподібні речовини, які залишаються невидимими для озброєного оком. Серед них популярні оксиди сульфуру, нітрогену, чадний газ, а також органічні сполуки на кшталт фенол формальдегіда, який викликає бронхіт та нудоту. Ці забруднювачі можуть призводити до серйозних проблем для здоров'я людей, таких як аритмія та проблеми з диханням. Наприклад, частки пилу, розміром 10 мікрометрів, є надто дрібними для проходження біологічних бар'єрів організму: носової і ротової порожнини, очей та шкіри. Це особливо важливо у контексті закладеного носа, оскільки це свідчить про те, що більші частки пилу були відфільтровані», — розповідає Олег Глух.

З дрібними частинками пилу організму впоратися складно. Вони дуже легко долають біологічний бар'єр та прокинають в легені, що також призводить до серцевої аритмії, а в гіршому випадку — раку серця, легенів чи шлунку. Крім цього, вони можуть мати великий вплив на нервову систему, звідки ми схильні до депресії та інших нейропсихологічних наслідків.



Фото з сайту Pexels

Наслідки стосуються не тільки людей, а й усього біорізноманіття. Річ у тому, що більшість негативних речовин, що потрапляють в повітря, де з'єднуються з вологою, перетворюються в кислоту, а далі випадають у вигляді кислотних дощів. Це ніщо інше, як закислення ґрунту та всіх водних об'єктів, що багаті на різні життя.

Важкі метали, які є в ґрунті, до прикладу, потрапляють до картоплі, капусти, огірків, а далі на наш стіл — пусковий механізм, який спричиняє ефект доміно. Це можна трактувати, як віддалений негативний наслідок.

Свалявщина та Мукачівщина славляться своєю будівельною промисловістю, що може бути причиною забруднення повітря, навіть під час виготовлення звичайного цементу. Вплив викидів на екосистему та тваринний світ є не менш небезпечним від інших.

«Оксиди сірки та азоту, що потрапляють у повітря, не лише сприяють кислотним дощам, але і мають потенційно токсичний вплив на водні екосистеми. Зміни у рівнях рН можуть порушувати екологічний баланс у водоймах, що впливає на рибу та інших водних організмів. Важкі метали, такі як свинець та кадмій, які осідають у ґрунті та воді, можуть потрапляти в рослини та з тим же обігом — в організми тварин. Це може мати серйозні наслідки для траворізництва та ланцюга харчування в цьому регіоні», — каже Олег Глух.

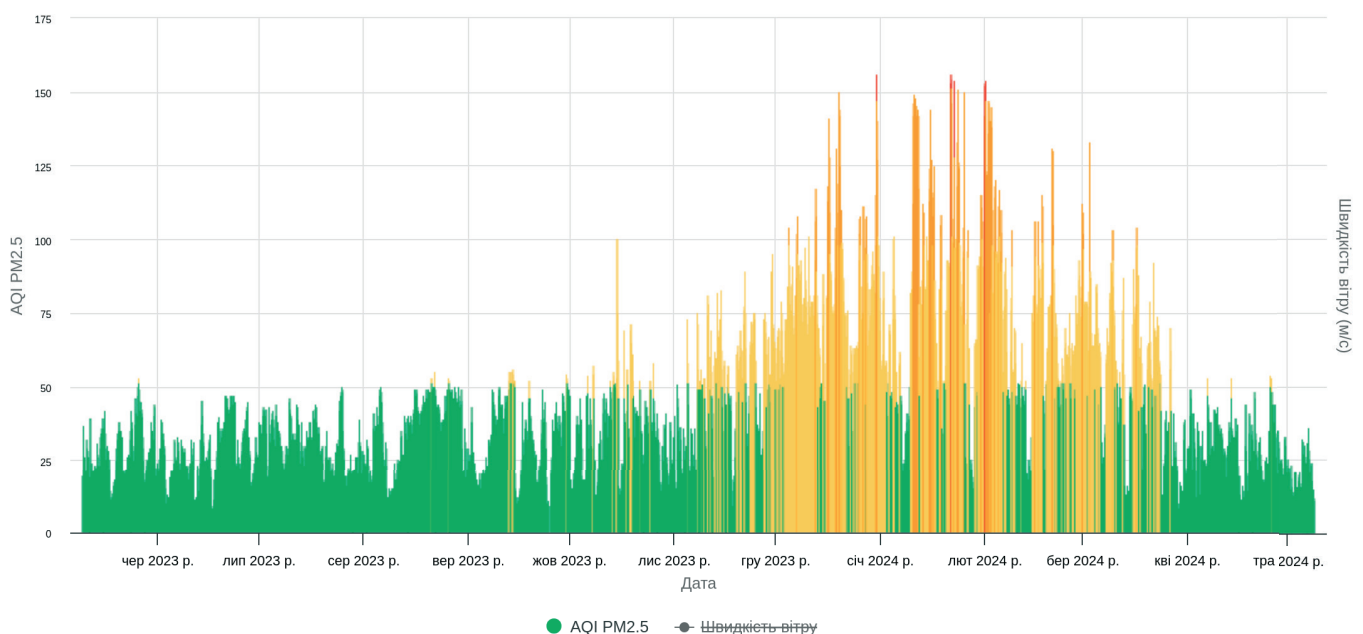
Частки пилу, невидимі для ока, можуть мати прямий вплив на тваринний світ. Зокрема, вони можуть проникати в дихальні шляхи та легені тварин, призводячи до захворювань, зменшення життєвого комфорту, та навіть алергій різного типу та складності, що є маловідомим фактом серед власників тварин. Це стосується зокрема домашніх улюбленців, яких ми виховуємо на вулиці.

Врятувати себе та біорізноманіття можна. За словами Олега Глуха, щоб убезпечити себе від впливу шкідливих речовин у повітрі, важливо бути свідомими та приймати заходи на захист власного здоров'я. Коли ви відчуваєте легкий туман або смог, для початку перевірте стан повітря за допомогою доступних сервісів або мобільних додатків, які моніторять якість повітря в вашому регіоні.

Найпростішим та ефективним способом захисту є використання маски. Вона може значно зменшити вдихання часток пилу та інших забруднювачів. Також розумно обмежити час, який ви проводите на вулиці під час погіршення якості повітря та повернутися додому для забезпечення додаткового захисту. Вдома ж позачиняйте всі вікна та зробіть вологе прибирання, що дозволить убезпечити себе.

Середній індекс якості повітря у місті Ужгород

За період з 9 травня 2023 по 8 травня 2024 року





Екологи радять використовувати чисті технології та переходити до відновлювальних джерел енергії, що є ключовими факторами у зменшенні емісій та викидів. До цього слід додати впровадження енергоефективних технологій та практик у будівництві та виробництві. Крім цього, варто перейняти досвід деяких європейських країн та запровадити активні системи утилізації та переробки відходів, стратегії екологічного будівництва, а також управління лісовими ресурсами для збереження лісових покривів та поглиблення поглинання CO₂ в атмосфері.

Повітря, що ми вдихаємо, є ключовим для життя. Забруднене повітря викликає серйозні проблеми для здоров'я населення, зокрема захворювання дихальних шляхів, алергії та інші хронічні захворювання. І, звісно ж, неминучо впливає на кліматичні зміни, роблячи світ більш вразливим до екстремальних погодних умов.

Важливо розуміти, що будівельна сфера та промислові підприємства залишаються невід'ємною частиною нашого життя, і їх діяльність буде продовжуватися. Відтак ми повинні зосереджуватися на розвитку та впровадженні екологічно чистих технологій в цих галузях.

Попри те, що викиди від цих підприємств можуть залишатися актуальними найближчим часом, важливо розвивати ініціативи щодо енергоефективності, використання відновлювальних джерел енергії та впровадження зелених технологій. Лише шляхом активної підтримки та вдосконалення наших стандартів можна досягти зменшення впливу нашої діяльності на навколишнє середовище.

Отже, вчимося жити так, щоб сприяти сталому розвитку та збереженню природи, пристосовуючи наші практики та вибори до потреб сучасного світу та екологічних викликів. 



СКЛО – ГІРШЕ ЗА ПЛАСТИК

Подумайте про свою останню прогулянку лісом чи горами, де кожен крок нагадує про недоторканий світ, який не бачив людських ніг. Однак, серед цієї ідилії, на землі подекуди знаходимо залишки цивілізації: частини скла і пластику.

Пластик вважається основним чинником екологічних проблем. Дослідження британських науковців із Саутгемптонського університету показують, що у порівнянні зі склом, вплив пластику може бути меншим, ніж ми думали.

Найбільш шкідливими для довкілля через специфіку виробництва визначають пляшки, які виготовляють не із пластику, а скла. Таке рішення вчені обґрунтовують тим, що скло за своєю природою на 95% більше сприяє глобальному потеплінню порівняно з пластиком. Його виробництво вимагає більше ресурсів та енергії, що сприяє викиданню у повітря значної кількості вуглекислого газу.

«Скло, як матеріал, має властивість поглинати тепло, що призводить до того, що воно утримує тепло більше, ніж пластик. Це означає, що виробництво скла вимагає більше енергії і ресурсів, а також сприяє викиданню великої кількості парникових газів у повітря, зокрема вуглекислого газу. Процес виробництва скла включає підвищення температури до надто високих рівнів, що важливе для розплавлення сировини. Відтак видобуток та обробка сировини для виробництва скла має негативний вплив на навколишнє середовище, включаючи великі енергетичні витрати та забруднення повітря й водойм», – розповідає Василь Лендел, доктор хімічних наук.

Скло розкладається 1000 років. За неофіційними даними, 47% всього сміття на сміттєзвалищах області – це скло, позаяк більшість територіальних громад не забезпечені сортувальними баками. Для вирішення ситуації необхідно активізувати програми з переробки скла та популяризувати використання багаторазових контейнерів, які зменшать кількість відходів.

Пляшки з переробленого скла, попри свої особливості, впливають на довкілля менше. Вони мають свої відмінності у вигляді характерного матеріалу, що додатково зменшує потребу у використанні природних ресурсів. Щодо екологічного аспекту, вони допомагають зменшити кількість відходів та енергії, які витрачають на виготовлення нового скла. Однак, їхнє виробництво також має свої нюанси.

«Процес переробки включає подрібнення та плавлення скла при високих температурах, а потім формування його в нові вироби, такі як пляшки. Тут важливо враховувати, що це вимагає значних енергетичних витрат, а також може виділяти вуглекислий газ. Важливо враховувати і те, що переробки скла є досить енергоємною, особливо при високотемпературному плавленні. Це може збільшувати викиди парникових газів та інші негативні екологічні наслідки. Напевно, найважливіший фактор використання переробленого скла полягає в обмеженні його застосування у виробництві», – впевнений Василь Лендел.

Пластикові вироби займають третє місце за впливом на навколишнє середовище. Для виробництва потрібно менше енергії через

через використання нижчих температур, але, на відміну від скла та алюмінію, переробка пластику є складнішою.

Найменший вплив на навколишнє середовище, як з'ясувалося, мають алюмінієві банки, хоч вони й досі значною мірою забруднюють річки та загрожують здоров'ю диких тварин. Перероблений алюміній є найбільш екологічною альтернативою, оскільки його виробництво ефективно використовує на 95% менше енергії.

«Цікавий факт про алюміній насамперед полягає в його надзвичайній легкості та міцності. Наприклад, алюмінієві конструкції використовуються у виготовленні літаків та автомобілів, де кожен грам має значення для зменшення споживання палива та підвищення ефективності.

Щодо того, чому алюміній вважається кращим варіантом для екології, відповідь полягає в його властивостях та можливостях переробки. Алюміній є відмінним кандидатом для вторинного використання, оскільки його можна переробляти без втрати якості», – додає Василь Лендел.

Отже, скло і пластик потребують уваги під час виробництва, використання та переробки з метою зменшення негативного впливу на довкілля. Розвиток альтернативних матеріалів, обізнаність із відповідальним використанням ресурсів є ключовими кроками у забезпеченні майбутнього без збільшення навантаження на довкілля. 



Фото з сайту Pexels

TYPE





«ЛЮДИ ВИКИДАЮТЬ ПЛАСТИК, ПРОМОВЛЯЮЧИ: “ВОДА ПОНЕСЕ”», – ЕКОАКТИВІСТКА АННА САБАДОШ

Свій екологічний шлях Анна розпочала ще коли була студенткою. Навчаючись за кордоном, з цікавістю спостерігала за тим, з якою турботою люди ставляться до довкілля. Там і привчила себе сортувати побутові відходи. Після закінчення навчання вирушила в Київ та стала волонтеркою організації «Україна без сміття», де теж сортувала сміття.

Коли у 2018 році переїхала на Закарпаття, то постало питання: «Куди місцеві жителі дівають відсортовані відходи?». По місту тоді бачила багато контейнерів, але не було зрозуміло, чи ними хтось користується. Почала питати у знайомих, і виявилось, що більшість не знала призначення цих контейнерів. Саме це стало каталізатором початку волонтерства та роботи над підвищенням екологічної свідомості в регіоні.

Сьогодні Анна Сабадош є співзасновницею організації «Зелений Варош», де активно працює над покращенням екологічного становища області. Крім цього, є координаторкою фондів «Серце до серця Закарпаття» та «Нова генерація України». Для неї екологія — не просто тема дня, а важливий аспект, який визначає її власні переконання.

Як виникла ідея створення організації «Зелений Варош» і які цілі ви ставили тоді перед собою?

— Поштовхом до створення такої організації стало знайомство з однодумцями на Закарпатті, куди я переїхала кілька років тому. Маючи спільні ідеї, ми вирішили створити організацію задля популяризації та підвищення екологічної свідомості серед населення, оскільки, на жаль, не всі знають, як правильно поводитися зі сміттям, щоб не зашкодити довкіллю.

Якщо говорити про навколишнє середовище, в якому ми живемо, то це питання сортування відходів, рівня якості питної води та вирубки лісів. За ці роки організація, звісно, змінювалася: одні активні члени нас покинули, інші прийшли.

Які заходи ви проводите для покращення екологічного становища області?

— Намагаємося співпрацювати з багатьма людьми та організаціями, навіть зі школами та університетами, аби долучати активну молодь до цієї проблеми. Декілька років тому стартував проєкт «Сортуй у школі», який реалізували у партнерстві зі станцією заготівлі вторинної сировини. Тоді ми відвідували учнів шкіл молодших, середніх та старших класів. З боку нашої громадської організації це була теоретична частина, тобто лекції про те, як сортувати сміття. Працівники станції заготівлі вторинної сировини відповідали за практичну частину, відтак встановлювали контейнери та забирали відходи.

Завдяки знайомству з іноземними партнерами цей проєкт трансформувався і народився інший — «5 країн, одна ріка». Це був трирічний проєкт, який базувався на обговоренні проблеми забрудненості річки Тиси, яка проходить через територію України, Словаччини, Угорщини, Румунії та Сербії. Насамперед провели його для обміну досвідом між працівниками природоохоронних організацій та педагогами, щоб вирішити проблему із забрудненістю річки, позаяк кожен по-різному бачить розв'язання такої проблеми.

Крім цього, працювали над виготовленням інтелектуального продукту у вигляді посібника про підвищення екосвідомості, який зможуть використовувати викладачі та вчителі у своїй роботі. Зараз він на стадії завершення, і невдовзі вийде у світ. Підготуємо обов'язково презентацію нашого доробку. Вважаю цей проєкт дуже цінним для обміну досвідом, що важливо в нашій роботі.

Який проєкт чи ініціативу вважаєте найбільш успішними?

— Для мене важливим є прибирання територій. Причину засмічення це, звісно, не ліквідує, але це дуже чудовий інфопривід — показати, що ми маємо таку проблему, яку варто вирішити. Я особисто дуже люблю спілкуватися із людьми будь-якого віку, чи то малеча, чи екологічно відповідальний бізнес. У будь-якому разі це взаємообмін, оскільки я розповідаю людям, чому важливо сортувати сміття, а вони своєю чергою намагаються робити це.

До прикладу, в УжНУ проводили чудову ініціативу із встановленням паперових контейнерів, до цього влаштовували навіть презентацію про сортування відходів. Але, на жаль, із коронавірусом та дистанційним навчанням все завмерло. У 2023 році нам вдалося відновити співпрацю, була підписана угода-меморандум про співпрацю із ректором університету Володимиром Смоланкою. Вона має на меті підвищити екологічну свідомість серед студентів, зокрема встановлення паперових та пластикових контейнерів в різних корпусах університету та гуртожитках. Цю співпрацю ініціювала представниця ресурсного центру інновацій та розвитку УжНУ Альона Алмаші та представник станції заготівлі вторинної сировини Руслан Шварц.

Звичайно, ми розуміли, що будь-який успішний проєкт містить декілька етапів. Насамперед це теоретична частина, оскільки важливо пояснити, чому варто сортувати сміття і як правильно це робити. Крім цього, коротка, продумана логістика, щоб не навантажувати людей відносити сміття кудись далеко від місця проживання. І, звісно, практична складова, тобто люди, які мають збирати відходи.

Чи забезпечуєте взаємодію з громадою та які засоби використовуєте для залучення підтримки?

— Ми активно ведемо сторінки в соціальних мережах, де можна прочитати про події, які організовуємо. Доволі часто намагаємося брати участь в заходах та обговореннях, які стосуються покращення довкілля області. Раніше потрібно було рекламувати організацію, адже тільки таким чином вдалося когось долучити до цієї проблеми. Зараз насправді ситуація змінилася докорінно: до нас звертаються люди, зокрема із закарпатських територіальних громад щодо проведення еколекцій, а також консультуються з нами, як встановити контейнери тощо.



У Як ви оцінюєте стан екології Закарпатської області зараз?

— У зв'язку з війною спостерігаємо збільшення кількості людей на території області, відтак зростає і кількість відходів. Проблема зі сміттям насправді була серйозною, але Закарпаття на початку вторгнення впоралося, бо сміттового колапсу, як такого, не було. Я помітила, що нещодавно почали встановлювати багато контейнерів для сортування сміття по Ужгороду.

Крім цього, функціонує екобус, куди щосуботи можна здавати відсортовані відходи. Це зміни, які мене дуже тішать, оскільки з кожним таким кроком стан екології в області змінюється на краще. Мені б дуже хотілося, аби ми наслідували Європейський союз, те, як вони працюють з вторинною сировиною та збором відходів. І мені здається, ми на правильному шляху.

У Які звички мешканців регіону найбільше шкодять екології?

— Якщо говорити про все Закарпаття, зокрема села, то величезна проблема — це викидання сміття в річки. Найчастіше люди викидають пластик зі словами «Вода понесе», яка, на жаль, несе відходи в інші країни. Таким чином ми показуємо негативний приклад, що відображається на іміджі країни. Цих людей можна зрозуміти, позаяк вони не мають куди викидати пластик.

Зрозуміло, що якась бабця не везиме з села в Ужгород пляшки чи якийсь інший важко переробний продукт.

Ще однієї негативною звичкою вважаю викидання батарейок у смітник. Можливо, хтось і не знає, але одна звичайна батарейка може забруднити площу 15 кв.м, на якій ще довгий час не буде життя. І це насправді дуже погана звичка, якою послуговується більшість населення через необізнаність. Сподіваюся, ці звички на теорії та практиці містяни змінюватимуть...

У Чи внесли ви конкретні зміни у свій спосіб життя, спрямовані на збереження екології?

— Вони насправді внесені ще 2008 року, коли я навчалася за кордоном і займалася сортуванням сміття, бо цей механізм там дуже добре працює. Коли я приїхала на Закарпаття і разом із чоловіком робила ремонт у квартирі, то відразу заклали на кухні контейнери, де окремо збираємо пластик, папір, скло та органіку.

Крім цього, маємо подрібнювач харчових відходів, який дуже добре подрібнює залишки їжі. Загалом намагаюся менше купувати речей із пластику, а також поліетиленових пакетів, які розкладаються дуже довго. Замість них використовую торбинки. Я дуже люблю місто, в якому живу, і не хочу йому зашкодити — це для мене найбільша мотивація.

Яким чином ви співпрацюєте з фондами «Серце до серця Закарпаття» та «Нова генерація України», зокрема в умовах війни?

— У перші дні війни в рамках фонду «Серце до серця Закарпаття» я зі своєю подругою Марією Рушак, створили медико-логістичний штаб. Ми працювали, як волонтери майже 24/7 — відправляли гуманітарну допомогу в різні куточки України для ЗСУ, місцевого населення та багатодітних сімей. Говорячи про екологічний напрямок, то нам вдалося його поєднувати навіть з волонтерством в штабі. Річ у тому, що до створеного нами центру надходило багато різних речей, тож і сміття було чимало. Розв'язали це питання, поставивши контейнери для пластику, паперу та скла. Пізніше почали все це сортувати окремо, а потім завантажували все в екобус, який приїжджав зі станції вторинної заготівлі.

«Нова генерація України» — це організація, яка співпрацює з молоддю та задля неї, і це насправді велика родина. Товариство має дуже багато напрямків, зокрема охорони здоров'я, правильного поводження з коштами, SMM, реклами та інше. Мій напрямок — екологічна діяльність, і я зі свого боку намагалася навчити молодіжних лідерів потреби захисту навколишнього середовища. Основною метою було підвищення екологічної свідомості серед молоді, щоб вони стали лідерами думок.



Фото з архіву Анни Сабатош

Чи є проблеми, з якими ви зіткнулися у своєму екологічному волонтерстві, і як ви їх вирішуєте?

— Найбільше вплинули війна та COVID. На старті будь-якого етапу важливо заявити про себе: показати, чим ми займаємося та об'єднати людей. Спочатку все виходило: проводили круглі столи, семінари, різні заходи. Після початку пандемії потрібно було переходити в онлайн взаємодію, а це по суті тільки обговорення, без конкретних дій, — це була основна перешкода. У зв'язку з війною ракурс також змістився, і все пішло хвилеподібно. Але екологічна сфера — це працювати комплексно, коли теорія та практика діють, як одне ціле. Крім цього, важлива систематичність, якої було важко дотримуватися в таких умовах, але нам вдалося пристосуватися.



Фото з архіву Анни Сабатош

У Які кроки ви радили б приймати закарпатцям, які також хочуть активно долучитися до покращення екологічного становища?

— Насамперед я б радила долучатися до місцевих екологічних ініціатив, ефективно використовувати ресурси та підтримувати утилізацію власних відходів, адже тільки таким чином вдасться дійти певного результату. Крім цього, варто спілкуватися й взаємодіяти з людьми, зокрема місцевими організаціями, які працюють у сфері екології. Бути активним — найважливіше.

У Які ініціативи чекають Закарпаття цього-річ?

— Мені дуже болить питання збору та утилізації небезпечних відходів, зокрема термометрів та люмінесцентних ламп. Будемо всіляко намагатися вирішити це. Маємо на меті проєкт, який би покращив ситуацію щодо збору такого роду матеріалів.

Крім цього, велика кількість територіальних громад зверталася до нас стосовно проведення лекцій серед населення. Але дуже важко знайти людину, яку вдасться змотивувати й запалити, щоб вона хотіла далі цим займатися. Будемо робити все можливе, аби підтримувати регіон в екологічному напрямку. **У**



Фото з архіву Анни Сабадош

ЧОМУ РІЧКА ЛАТОРИЦЯ З КОЖНИМ РОКОМ СТАЄ БРУДНІШОЮ, ТА ЩО З ЦИМ РОБИТИ?

Коли вода розмовляє, ми всі повинні слухати. Закарпатські річки, колись символ природної краси та родючості, перетворилися на свідків екологічного хаосу. Коли весняні повені відносять тонни сміття від українських берегів до кордонів Словаччини чи Угорщини, стає зрозуміло, що це вже не просто сезонна проблема, а природна катастрофа, що вимагає негайних дій.



Латориця — річка, яка має значення не лише для Закарпаття, а й для всієї України. Її протяжність — 191 кілометр, із яких 144 кілометри протікають на Закарпатті. Бере свій початок на Воловецькому перевалі, а завершується в далекому Кошицькому краї, у Словаччині.

Проблема забруднення річки — багатогранна і важлива. Вона стає об'єктом для обговорень вже не перший рік.

Ми проаналізували основні причини забруднення Латориці та спробували з'ясувати, чи вживають заходів для поліпшення її стану.

191 кілометр

протяжність річки

144 кілометри

протікають на Закарпатті

Відсутність водовідведення — один із основних чинників забруднення річки

Основна причина забруднення річок на Закарпатті — це відсутність належної системи каналізації та водовідведення у містах та селах регіону.

У системі стоків, що ведуть до Латориці в межах міст, є очисні споруди, які так-сяк функціонують і дозволяють зберігати якість води на рівні «задовільно». Однак будівництво нових та модернізація існуючих очисних споруд у населених пунктах, що знаходяться поруч із річками Закарпаття, може суттєво покращити екологічну ситуацію з нашими водоймами.

«Тисячі людей миють брудний посуд, приймають ванну, користуються туалетом та обробляють його хімією, — і все це згодом стікає не туди, куди мало б. Людська діяльність забруднює водні ресурси та загрожує здоров'ю населення, екосистемі в цілому. Вирішення проблеми вимагає комплексного підходу, що включає будівництво, модернізацію каналізаційної системи, посилення контролю за викидами, а також підвищення рівня освіченості населення в питаннях екології, — запевняє Іван Раточка, начальник дільниці гірських річок Мукачівського МУВГ.

Потрапляння стічних вод безпосередньо до водойм призводить до забруднення води хімічними речовинами, бактеріями тощо. Це може призвести до вимирання риб та інших водних організмів, а також до забруднення питної води, негативно вплинути на здоров'я людей, які користуються цими річками під час купання або для забезпечення побутових потреб.

Крім того, забруднення Латориці негативно впливає на розвиток туризму, економіки, оскільки зменшує привабливість регіону для відпочинку й інвестицій. Тому розв'язання цієї проблеми є важливим завданням для забезпечення сталого розвитку регіону і збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Інша проблема полягає у вирубці лісів, адже спеціальна техніка, часто без належного на те дозволу, трилює дерева, завдаючи шкоди довкіллю. Крім того, потрапляння до води мастил та інших хімічних речовин призводить до забруднення води, отруєння риб та інших водних організмів. Руйнування лісів може призвести до ерозії ґрунту та струмків, — додає Іван Раточка.

Миття машини в річці — поширена шкідлива звичка

В нашому регіоні досить поширена практика миття автомобілів у річках, зокрема в Мукачівському районі, позаяк тут велика кількість річок та водойм. Влітку, коли закарпатці сім'ями збираються на відпочинок до водойм, машину підганяють до річки, а дітей просять помити машину. Малеча ж сприймає це, як цікаву гру, але навіть не підозрює, яку шкоду завдає екосистемі.

«Під час миття машини у водоймі вода забруднюється маслами, брудом та хімічними речовинами, які можуть мати негативний вплив на життя водних організмів, погіршується якість води. Крім того, миття автомобілів може призвести до потрапляння в річку миючих засобів та інших відходів, що загрожує екологічному інтегритету водних екосистем», — розповідає Іван Раточка.

Раніше за миття автомобілів у річках передбачалися штрафи, однак пізніше їх скасували. Утім, це не означає, що миття автомобілів у водоймах стало безпечним для довкілля.

«Ще з початку 2000-х, а можливо й раніше, на Закарпатті діяла заборона на миття машин у водоймах, проте люди все ж порушували це правило. Разом із колегами по управлінню ми стежили за ситуацією, та відловлювали порушників: робили фотофіксацію, щоб не можна було відректися від скоєного, а потім накладали штраф. Пізніше, в 2011 році це правило скасували із невідомих мені причин, і, мені здається, відтоді охочих помити машину в річках побільшало. Зрозуміло, раніше мийок було менше, але зараз їх велика кількість. Чому люди обирають водойми — для мене загадка, це дуже неправильно», — запевняє Іван Раточка.

Скасування штрафів не звільняє нас від відповідальності за збереження чистоти та здоров'я наших річок. Важливо звертати увагу на альтернативні методи миття автомобілів, які не завдають шкоди природі, такі як використання автомийок або екологічно чистих засобів для миття на власному подвір'ї.

Пластик — причина забруднення річок

Як відомо, на Закарпатті поки що немає сміттєпереробного заводу, а місцева влада наразі не забезпечує регулярний вивіз пластику, інших відходів через фінансові та логістичні проблеми.

«Нагромадження пластику в річці є результатом недостатньої утилізації відходів та недбалого ставлення до навколишнього середовища. Наслідки цього забруднення можуть бути серйозними. Відходи можуть негативно впливати на здоров'я річкової фауни та флори, отруюючи їх або застрягаючи в системі травлення риб. Крім того, пластик може накопичуватися в екосистемі та переходити в їжу та воду, що може викликати серйозні проблеми зі здоров'ям людей», — зазначає Іван Раточка.

Забруднення пластиком також має вплив на рекреаційні можливості річки. Замість того, щоб бути місцем відпочинку та розваг для місцевих мешканців та туристів, річка може стати шкідливим середовищем.

На жаль, не кожен розуміє, що пластикові відходи важко переробляються та розкладаються, відтак можуть залишатися у водному середовищі впродовж десятиліть.

Із забрудненням річок борються на різних рівнях. Діти з місцевих шкіл активно долучаються до прибирання берегів під час суботників, а місцеві громадські організації організовують спеціальні заходи з очищення водойм від пластикових відходів.



Мешканці міста теж приєднуються до ініціатив та самостійно прибирають сміття на берегах річки. Дві молоді жительки села Неліпино, 19 річна Наталія Станкевич та 20 річна Ірина Словянин, вирішили взяти на себе очищення річки Латориці. Іноді вони вирушають на берег річки, щоб прибрати його від пластикових відходів, які загрожують екосистемі.

За останній рік вони вивезли понад 70 кілограмів сміття, збираючи понад десяток великих мішків.

«Ми це робимо декілька разів в рік, коли бачимо, що річка і її береги потерпають від того сміття. Чим більше часу ми проводимо на березі річки, тим більше розуміємо, наскільки важливо підтримувати чистоту. Востаннє прибирали там восени, тоді ж вдалося зібрати багато сміття, більше десятка мішків, але все ж проблема не вирішена. Скажу відверто, іноді складається враження, що це сміття ніколи не закінчиться, з кожним днем його там більшає і більшає», — розповідає Ірина.

Дівчатам допомагає батько, особливо тоді, коли велику кількість сміття потрібно винести до найближчих сміттєвих баків, позаяк іншого виходу, де б можна було віддати пластик, — немає.

«Скажу чесно, я відчуваю величезне полегшення, коли підіймаю пластик із землі й кидаю в сміттєвий пакет. Це як скинути із себе рюкзак після важкого дня. З ірою я неймовірно щаслива, коли бачимо результат своєї плідної праці, але водночас обурюємося, коли розуміємо, що маємо вивозити тонну сміття. Вдячна своєму батькові, який допомагає нам. Але чому в нашій околиці немає пункту переробки пластику або хоча б спеціальних сміттєвих баків для пластику? Ми скидаємо його в загальні смітники, але не знаємо, куди це сміття потрапляє далі. Від цього стає сумно. Ми хотіли б, аби люди припинили кидати сміття у річку і замість цього ставилися до природи з повагою та любов'ю», — каже Наталія.

Чиста річка — це не лише гарний краєвид, але й здорове середовище для нас і нащадків, впевнені дівчата. Їхня діяльність не залишає байдужими інших мешканців села, які також долучаються до прибирання берегів річки. Наталія та Ірина не лише демонструють свою відданість довіччю, але й стають прикладом для інших, надихаючи їх долучитися до важливої ініціативи.



Вихід із порочного кола

Єдиним виходом, вважають екологи, є побудова заводів із переробки сміття. За словами екологів, у кожній області мало б бути 5-6 таких підприємств.

«Відповідальність за якість довкілля на-самперед на місцевій владі, — зазначає Марія Рушак, ужгородська екологиня. — Саме вона повинна забезпечити організацію централізованого та роздільного збору сміття, очищення комунальних стоків та контроль за викидами у водойми. Однак сьогодні навіть місцева та регіональна влада не можуть ефективно вирішити проблему управління твердими та рідкими відходами».

Крім цього, у регіоні необхідно побудувати сміттєпереробний завод, щоб ефективно зменшити кількість сміття та максимально використати його ресурс. Такий завод може стати ключовим інструментом у боротьбі з проблемою відходів, забезпечуючи їх переробку та використання у виробничих та енергетичних процесах. Будівництво сміттєпереробного заводу буде кроком вперед у створенні екологічно чистого та стійкого середовища для мешканців регіону.

«Побудова сміттєпереробного заводу може мати кілька переваг. З одного боку, він допоможе зменшити обсяги сміття, яке потрапляє на сміттєзвалища, зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я мешканців. З іншого боку, завод може використовувати сміття як джерело енергії, наприклад, шляхом виробництва біопалива або генерації електроенергії. Це допоможе зменшити залежність від інших джерел енергії та сприятиме розвитку стійких енергетичних систем. Крім того, побудова такого заводу може створити нові робочі місця та сприяти розвитку місцевої економіки через інвестиції та розвиток екологічної індустрії», розповідає Марія Рушак.

Усі мешканці регіону мають можливість приєднатися до зусиль із очищення річок. Нерідко ми забуваємо, що наші дії, такі як миття автомобіля у річці, викидання сміття поруч із водоймою чи використання стічних труб можуть негативно впливати на екологічний стан річок. Наші вчинки можуть спричинити забруднення та погіршення якості води, порушуючи екосистеми. Це важливо пам'ятати, оскільки річка є невичерпним джерелом життя для людей. **С**

РТУТНІ ТЕРМОМЕТРИ: ЗРУЧНІСТЬ ЧИ ЗАГРОЗА?

У світі науки та технологій, де кожен крок вперед су-
проводжується відкриттям, інколи здається, що епоха
ртутних термометрів залишилася позаду. Але ж ні, таку
річ досі вважають простою у використанні, дешевшою
за електронні пристрої, хоча такі переваги не зменшу-
ють шкоди для довкілля, які спричиняють ці пристрої.

Ртутний термометр винайшов німецький
вчений Даніель Габріель Фаренгейт ще багато
століть тому - для вимірювання температури тіла.
Тепер, коли люте застуда чи лихоманка, цей при-
лад є надійним помічником у виявленні перших
ознак. Однак, на жаль, поруч із користю він спри-
чиняє забруднення ґрунту та водойм, негативно
впливає на людей і тварин.

Як зазначає доктор хімічних наук Сергій
Сухарев, ртуть — токсична речовина, яка відно-
ситься до першого класу токсичності та здат-
на проникнути в організм людини чи тварини у
різний спосіб: через повітря, продукти та воду.
Потрапляння цієї речовини в організм матиме
серйозні наслідки, серед яких: гостра токсичність
організму, втрата імунної системи, порушення
репродуктивної функції, та навіть летальні
випадки.

Змоделюємо ситуацію: ви розбили ртут-
ний термометр і відчинили всі вікна вдома. З од-
ного боку, це правильне рішення, оскільки пари
ртуті мають вивітритися, щоб ви ними не вдиха-
ли. З іншого боку, пари потрапляють до повітря,
а згодом осідають на землю під час дощу або
просто впасти на ґрунт. Тут ртуть взаємодіє з мі-
кроорганізмами та хімічними сполуками в ґрунті,
перетворюючись на метилртуть, що є найбільш
токсичною формою ртуті для людей, а також рос-
лин та тварин.

Метилртуть може потрапити у вод-
ні системи через дощі та зливи, де вона аку-
мулюється в рибі та інших водних організмах.

Такий цикл ртутного забруднення може мати сер-
йозні наслідки для екосистем, включаючи загро-
зу для водних видів і тих, хто споживає продукти,
отримані з таких водойм.

Справа в тому, що ртуть має властивість бі-
ологічного накопичення. Це означає тільки одне
— вона може накопичуватися в тканинах рослин,
тварин та риби, знаходячись на верхніх рівнях
харчового ланцюга. Це може викликати серйозні
проблеми й для вищих хижаків та людей, які спо-
живають ці організми.

Високі рівні впливу метилртуті можуть
призвести до важких порушень центральної нер-
вової системи, включаючи втрату пам'яті, пору-
шення концентрації, тремор рук та інші невроло-
гічні проблеми. Довготривалий вплив ртуті також
може викликати проблеми з візуальною та слу-
ховою функцією, а також впливати на роботу ни-
рок та серця. Ртуть, як відомо, може знаходитися
в організмі людини тривалий період, а вивести її
доволі складно, хоча й можливо різними медика-
ментозними засобами.

Варто зазначити, що від 1 січня 2024 року
вступив в дію закон № 0199 Верховної Ради Укра-
їни, який забороняє використання та продаж
ртутних термометрів і батарейок. Це стало мож-
ливим завдяки приєднанню України до Мінамат-
ської конвенції про ртуть, яка передбачає відмо-
ву від використання ртуті та її сполук. Конвенція
була ухвалена у 2013 році після трагедії в япон-
ському місті Мінамата, де ртуть викликала сер-
йозне отруєння у 2 тисяч людей.

Відтак, перехід на електронні термометри є розумним рішенням з кількох причин. Насамперед, електронні термометри не містять ртуті, тож вони є екологічно безпечними та менш шкідливими для навколишнього середовища. Це сприяє зниженню ризику випадкового розлому термометра та викиду ртуті. Крім цього, електронні термометри зазвичай більш практичні у використанні, особливо при вимірюванні температури у дітей. Вони швидко та точно вимірюють температуру, часто з можливістю безконтактного вимірювання, що особливо корисно для немовлят.

Не менш важливий є й той факт, що електронні термометри можуть бути більш довговічними та менше схильними до пошкоджень порівняно з ртутними аналогами.

Відтак ртутні термометри несуть потенційну загрозу як для людського здоров'я, так і для екології. В разі розбиття можуть виникнути проблеми, пов'язані з випуском токсичної ртуті в навколишнє середовище, що може призвести до забруднення ґрунтів та водних ресурсів.

Перехід на електронні термометри видається розумним вирішенням, оскільки вони є безпечними для навколишнього середовища та менш шкідливими для здоров'я. Цей перехід позитивно впливає на безпеку користувачів та природне середовище, сприяючи сталому та екологічно чистому вимірюванню температури. **5**



Фото Polina Tankilevitch

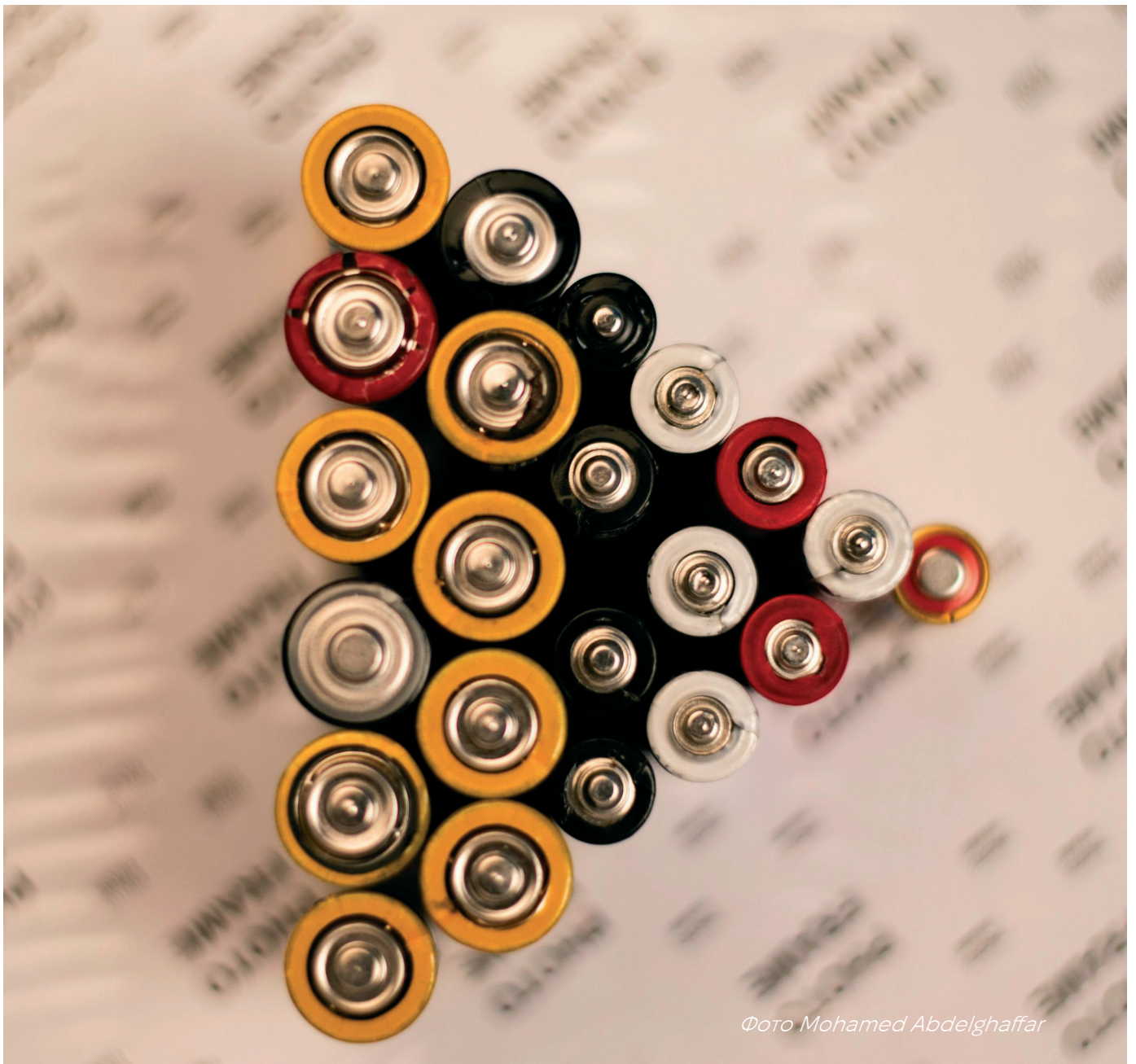


Фото Mohamed Abdelghaffar

БАТАРЕЙКАМ НЕ МІСЦЕ В СМІТНИКУ!

Батарейки, акумулятори, павербанки використовуємо в різних пристроях – від пультів до телевізора до іграшок та навіть автомобілів. Проте не всі знають, яку насправді загрозу завдають екології подібні речі, а основне – що робити з батарейками, які прожили своє життя.

За словами закарпатської ековолонтерки Ксенії Медведєвої, навіть звичайні пальчикові батарейки можуть завдати значної шкоди довкіллю через вміст шкідливих речовин у складі. Вони містять токсичні метали, такі як ртуть, кадмій, свинець та інші.

«Коли батарейки потрапляють у смітник і розкладаються, їхні токсичні складові проникають в ґрунт і спричиняють його забруднення. Пізніше це призводить до пошкодження рослин та інших організмів, що залежать від ґрунту. Крім того, коли дощ та інші опади стикаються із смітниками, вони вимивають токсичні речовини з батарейок, які потім потрапляють у водойми. Це, в свою чергу, забруднює води та шкодить водному середовищу та його жителям. Різні дослідження показують, що токсичні речовини негативно впливають на біологічні системи водойм, включаючи різноманітні види риб та іншу водну фауну. Не варто забувати й те, що забруднення такого роду мають вплив і на якість води для людського споживання», – розповідає Ксенія Медведєва.

Це застереження є на батарейках – знак перекресленого сміткового баку – означає важливість їхньої утилізації, а не звичного для нас викидання до смітника.

Заводи з виготовлення батарейок готові до їхньої переробки, але за таку послугу просять платити. Здавати їх у торгові мережі, як то було раніше, зараз практично неможливо, оскільки там встановлено обмеження до 50 батарейок за візит...

Альтернатива все ж є – Всеукраїнський екологічний проєкт «Батарейки, здавайтеся». Місія організації, за словами організаторів, – «об'єднати людей, щоб 100% відпрацьованих батарейок в Україні відправились на переробку, а не в землю».

«Ідея «Батарейки Здавайтеся» – це ініціатива, спрямована на створення зручних і доступних механізмів для здачі використаних батарейок з метою подальшої переробки. Це стало можливим завдяки створенню спеціалізованих пунктів збору використаних батарейок у різних місцях: в супермаркетах, школах, офісах, а також на вулицях, доступних для громадськості», – каже Ксенія Медведєва.

Такі пункти збору вже є і на Закарпатті: у супермаркетах, школах, університетах та на вулицях. Пункти збору позначені спеціальними зеленими контейнерами або встановленими ящиками, де кожен охочий може безкоштовно здати свої використані батарейки.

Так, працівник супермаркету в Мукачеві Андрій Чонка розповідає: «Мені дуже до вподоби ініціатива по здачі батарейок, позаяк екологія – те, що важливо берегти. Зрозуміло, що на моє покоління це поки не сильно впливає. Але через 100 років батарейки та інша хімічна енергія можуть стати чинниками зміни клімату, тому важливо утилізувати все те, чим ми користуємося. Я особисто закинув в коробку вже більше 50 батарейок та 3 старі повербанки. Люди також часто долучаються до ініціативи, подекуди приходять із великою кількістю зібраних пальчикових чи батарейок-таблеток, кажуть, що віддають честь природі».

Організація «Батарейки Здавайтеся» сприяє встановленню партнерства з місцевими виробниками батарейок та переробними підприємствами, щоб забезпечити ефективну переробку та вторинне використання матеріалів. Тож, зв'язавшись із ними, можна отримати коробку з логотипом свого закладу, підприємства чи навіть ОСББ.

Як відомо, заводів з переробки небезпечних відходів в Україні немає, тож після збору потрібної кількості батарейки відправляють до Румунії.

«На підприємствах відбувається процес розбирання батарейок на складові частини та матеріали, які потім можуть бути використані для виробництва нових виробів. Наприклад, під час переробки батарейок з отриманих матеріалів можуть добувати різні метали, які потім можуть бути використані у виробництві нових батарейок або інших електронних пристроїв», – додає Ксенія Медведєва.

Відтак здача батарейок є важливим кроком у збереженні природи. Правильна утилізація допомагає уникнути негативного впливу токсичних речовин на ґрунт, воду та повітря, а також сприяє ефективному використанню матеріалів. 



ЧИМ НЕБЕЗПЕЧНІ ШТУЧНІ КВІТИ НА ЦВІНТАРЯХ

Після святкування Великодня в Україні розпочинаються дні, коли люди вшановують пам'ять померлих, приносячи на могили різноманітні предмети, зокрема штучні квіти. Проте ця практика має небезпечні наслідки як для довкілля, так і для здоров'я людей. Неживі квіти виготовляють із синтетичних матеріалів, таких як пластмаса, парафін та папір, що є складними для безпечної утилізації через їхню хімічну природу.

Організація «The Ocean Foundation» визначила, що, на відміну від інших відходів, пластик не розкладається повністю і може пролежати, як в океані, так і на суші століттями. Проте пластикові речі, зокрема пляшки – можна переробити, що робить їх менш шкідливими для природи у порівнянні із штучними квітами та вінками. Тому краще повністю уникнути використання штучних квітів та вінків.

Закарпатська екологиня Дзвінка Білоног розповіла: «Під час горіння штучних вінків на могилах виділяються шкідливі речовини, серед яких фенол, формальдегід, оксиди азоту та сірки, а також діоксини. Ці сполуки потрапляють в атмосферу і згодом можуть негативно впливати на здоров'я населення, позаяк розвивають хронічні захворювання, пригнічують імунітет тощо. Така токсична емісія може мати серйозні наслідки для здоров'я та довкілля, тому закликаю ніколи не купувати ці квіти».

Варто зазначити, що коли штучні вінки розкладаються, шкідливі матеріали можуть потрапити в ґрунти та водойми, що спричиняє серйозні наслідки для екосистеми.

«Синтетичні матеріали, такі як пластик та парафін, не розкладаються природним чином, але розчиняються на дрібні частинки. Це призводить до забруднення ґрунту та зменшення його плодородності, що у свою чергу впливатиме на рослини та інших живих організмів, які залежать від цього середовища. Тварини можуть навіть плутатися у синтетичних матеріалах або споживати їх, думаючи, що це їжа. Це може призвести до ураження травного тракту, отруєння або задушення для деяких видів тварин», – додає Дзвінка Білоног.

Існує багато альтернатив штучним квітам, які не лише виглядають привабливо, але й повністю розкладаються у природі, роблячи їх безпечними для довкілля. Свіжі квіти – найпростіший та натуральний варіант декору.

Штучний вінок, який зазвичай купують для кладовищ, коштує більше 1000 гривень. Натомість живі троянди, гвоздики чи хризантеми можна придбати навіть за 500 гривень, в який входить від 5 до 10 квітів.

Не менш поширене використання сухих квітів та натуральних матеріалів – деревцята, гілки чи мох. Сушені квіти, у свою чергу, мають унікальну текстуру та кольори і можуть зберігати привабливість протягом тривалого часу. Вони також є екологічно дружніми, оскільки їх можна використовувати декілька разів.

Священнослужителі також наголошують, що розмір штучного вінка на кладовищі не має жодного значення для вшанування пам'яті померлих. Свалівський священник католицької церкви Томаш Коза каже, що щороку, напередодні дня померлих говорить з вірянами на цю тему.

«Штучні квіти на могилі – не лише злочин, згідно із П'ятою заповіддю, яка закликає «Не вбивати», але й шкода навколишньому середовищу. Не забуваймо, що пластикові квіти є символом мертвого, тоді як свято Воскресіння Христового відзначає життя Вічне. Тому краще приносити на могилу живі квіти, які стануть символом щирої та живої молитви, а також виявом поваги та любові до тих, хто вже пішов з нашого світу», – запевняє Отець.

Кілька років тому одна з прихожанок священника втратила свого батька, який усе життя любив ходити до лісу та робити ліки із гілок ялинок. Після його смерті жінка вирішила вшанувати пам'ять батька особливим способом. Вона посадила ялинки біля його могили, створюючи невеликий ліс прямо на цвинтарі, що посеред лісу. З того часу вона регулярно відвідує могилу батька, приносячи воду та доглядаючи за його «лісом».

«Це мій спосіб зберегти зв'язок з батьком, навіть після його смерті», – ділиться пані Марія. «Кожного разу, коли я приходжу сюди, відчуваю, що зробила правильно, бо це не лише спосіб вшанувати пам'ять батька, але й важливий крок у збереженні природи. Замість штучних матеріалів я обрала посадити живі дерева, які допомагають очищати повітря та зберігати ґрунт, який і так страждає. У такий спосіб хочу допомогти середовищу, чому мене вчили з дитинства».



Позитивним прикладом, який варто перейняти всім регіонам України, є рішення Зазимської сільської ради, що на Київщині, від 31 березня 2023 року. Тут заборонили продаж, використання штучних квітів на кладовищах та демонструвати ці вироби за межами торговельних площ з метою уникнення непорозумінь. Тож місцеві органи можуть ухвалювати власні рішення для регулювання використання квітів на кладовищах з урахуванням місцевих потреб і традицій.

Несучи штучні квіти на кладовище, ми часто не усвідомлюємо, що це може бути не лише не ефективним, але й навіть контрпродуктивним для вшанування пам'яті померлих. Замість того, щоб відзначати їхню пам'ять натуральними символами життя, ми вибираємо штучні матеріали, які нічим не відрізняються від пластику. Це не лише позбавляє нас можливості з'єднатися з природою та емоційно віддати шану померлим, але і створює небезпеку для нашого здоров'я та навколишнього середовища. 

ЕРО

СВІДОМІСТЬ





ПРОГРАМА UPSHIFT ДОПОМАГАЄ МОЛОДІ ВТІЛЮВАТИ ЕКОПРОЄКТИ

Чи мали ви колись ідею, яку хотіли реалізувати? Здебільшого кожен із нас має щось на кшталт задумів, які можна перетворити на масштабний суспільно корисний проєкт. Відтак у молоді з'явилася така можливість, коли цього року на Закарпатті стартувала програма UPSHIFT (з англ. «рух вгору»), яку реалізує дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ). Її мета – допомогти молоді розробити і втілити інноваційні проєкти для вирішення актуальних проблем у школі, громаді, місті.

Програма виникла ще на початку 2000-х в умовах збройного конфлікту в Сербії, і була спрямована на підтримку молоді. Згодом її започатували в більше, ніж 40 країнах, а в Україну UPSHIFT прийшов ще у 2018 році (зародився в Харкові), а Закарпаття цього річ вперше взяло участь в цьому проєкті.

За словами комунікаційного менеджера ГО «Простір молоді», яка є імплементаційним партнером програми UPSHIFT в Закарпатській області, Тетяни Лесюк, програма складається з декількох етапів. Найперший із них – формування команд, які складаються з 3-5 людей віком від 14 до 24 років.

Після того, як учасники подають заявки, відбувається відбір команд. Тетяна Лесюк каже, що під час першої хвили було 58 заявок — це доволі багато, адже в одній хвили може бути тільки 10 команд.

Кожна команда матиме свого ментора — людину, яка допомагатиме молоді втілювати проєкти протягом 3 місяців. Перше знайомство з нею відбувається онлайн на так званій «Фазі натхнення та дослідження».

«Найяскравіший етап програми – проведення буткемпу. Це чотириденний тренінг, під час якого молодь разом з менторами посилено працює над майбутньою проєктною заявкою. Досліджують цільову аудиторію, вивчають корінь проблеми, прописують фінансування, враховують можливі ризики. Завершується буткемп презентацією проєктної ідеї запрошеним експертам, які дають поради щодо підсилення майбутніх проєктів чи просто діляться своїм досвідом», – додає Тетяна Лесюк.

Ідея програми полягає в тому, щоб молодь могла вирішити проблему своєї громади. Вони повинні бути мотивовані цим. UPSHIFT дає можливість втілити молоді свої перші проєкти в житті. Завдяки одним думкам, менторам та спільноті молоді може і вирішує проблемні питання регіону, таким чином покращує життя тутешніх.

Одна із команд «Прогресивна молодь» з Виноградова вирішили втілити проєкт із сортування сміття в рідному регіоні під лозунгом «Сортуй сміття — покращуй життя».

Дівчата розповідають, що ця проблема дуже поширена на Закарпатті, зокрема і в Берегівському районі, тому, власне, й обрали саме таку тематику. На початку, звісно, хотіли говорити про це «на все місто», оскільки сміття – екологічна катастрофа, яка може призвести до жакхливих наслідків. Згодом зрозуміли, що змусити сортувати сміття всіх – справа не проста. Тому розв'язувати проблему почали локально, у Виноградівській загальноосвітній школі I-III ступенів №8.



Фото з архіву учасників програми

«Насправді ми довго думали, як цікаво підійти до вирішення цього питання, адже наша цільова аудиторія – учні, які не завжди розуміють важливість сортування сміття, оскільки ця практика не дуже поширена в Україні. До того ж, втілювати такий задум було непросто через окремі розбіжності думок серед нашої команди та обмежений ресурс, але все ж таки ми дійшли успіху, чому дуже раді», – коментує учасниця проєкту Леся Сагайдак.

Як відомо, сортування сміття сприяє ефективному використанню ресурсів, зменшенню забруднення довкілля та сприяє утворенню вторинної сировини, що дає можливість людству зберегти природні ресурси та зменшити викиди.

Тож найперше, що хотіли учасники команди – розповісти учням школи про важливість сортування сміття та дізнатися, чи робили вони це раніше. Як з'ясувалося, такої практики в житті учнів майже не було.

Після теоретичної частини відразу ж перейшли до практичної. У межах проєкту дівчата розмістили на території школи сміттєві баки, вироблені ними ж з екологічного матеріалу – картону. Кожен із ящиків призначений для різного виду сміття: паперу, ПЕТ-пляшок, а також алюмінієвих бляшанок. Біля смітників прикріпили листівку з додатковою інформацією про правильне сортування сміття та його відповідне скидання в контейнери. За словами апшифтерів, згодом це дало відповідний результат, оскільки згодом учні з інтересом та відповідальністю почали ставитися до сортування сміття.

Крім цього, учасники команди, вони ж і учні школи, створили шопери для вчителів, вироблені з екологічного матеріалу. Зізнаються, що декорували власноруч. Вчителі зраділи такій ініціативі своїх вихованок, а учасники програми задоволені, що змогли донести важливу сьогодні проблему до малечі. 

ЧИСТЕ ЗАВТРА, АБО ЯК В УЖНУ СОРТУЮТЬ СМІТТЯ

Невідсортоване сміття спричиняє справжню екологічну пандемію в нашому житті. Серед тих, хто прийняв цей виклик і понад рік сортує сміття, є студентська громада УЖНУ.

Така ініціатива стала можливою завдяки Центру інновацій та розвитку, завдяки якому університет реалізував низку екологічних ініціатив, серед яких і сортування відходів. Крім цього, в червні минулого року УЖНУ підписав меморандум із ГО Станцією заготівлі вторинної сировини «Проектна, 3», а її голова Руслан Шварц надав контейнери для відходів, якими облаштували декілька корпусів університету.

Директорка Центру інновацій та розвитку Альона Алмашій запевняє, що встановлення смітників стало відповіддю на відсутність екологічного напрямку, який би активно розвивався. Важливо, щоб студенти усвідомлювали важливість екології та долучалися до ініціатив, таких як сортування відходів. Це не лише важливий етап в утриманні кампусу чистим, але й можливість для ужнівців виявити свою відповідальність за довкілля та внести позитивний вклад у розвиток екологічного середовища.

Сьогодні пластикові контейнери знаходяться біля декілька корпусів УЖНУ і користуватися ними може кожен охочий. Факультети вишу змогли облаштувати схожими смітниками, але вже з картону: трохи меншими за формою, але більш екологічні. Зараз ними активно користуються студенти та викладачі 14 факультетів УЖНУ, а згодом ними забезпечуть всі факультети.

«Коли я вперше дізналася про нові екоконтейнери, то вважала це просто ще однією з численних ініціатив університету. Але коли вони з'явилися й у моєму корпусі, не могла утриматися від спроби сортування, згодом я й взагалі відчувала запал до цієї ініціативи. Зізнаюся, що спочатку було незвично – розділяти відходи на папір, пластик, скло та органічні матеріали було дивним завданням для мене, адже я ніколи цього не робила. Крок за кроком, наш університет стає кращим місцем завдяки спільним зусиллям, бо смітники не лише стали символом нашої здатності змінювати

світ, але і нагадуванням, що навіть маленькі дії можуть мати велике значення, особливо, коли мовиться про екологію», – розповідає Марія Бондаренко, студентка філологічного факультету.

«З дитинства мене завжди вчили берегти природу, але, на жаль, серйозно до цієї теми я не підходив ніколи. Все змінилося, коли разом із студентами я відвідав лекцію, яку проводила організація «Зелений Варош» в УЖНУ. На цій зустрічі нам показали шокуючі кадри забруднення різних областей України, що й стало поворотним для мене. Відтоді я почав сортувати сміття не лише в університеті, а й вдома. Закликаю до цієї справи не лише своїх студентів, але й усіх інших долучитися до цієї ініціативи. Кожен з нас може зробити свій внесок у збереження планети, починаючи з таких малих кроків, як сортування сміття», – ділиться Стеллас Асланов, професор кафедри політології і державного управління.

Такі контейнери розраховані для скла, пластику та паперу. Важливо пам'ятати, що такі речі потрібно викидати відповідно до вказівки на контейнерах. Перед викиданням варто переконатися, що та чи інша річ чиста від залишків їжі чи напоїв. Крім цього, обов'язково треба відділяти металеві елементи від паперу на кшталт металевих скріпок чи кламерів.

Щотижня, а іноді й частіше, ГО Станція заготівлі вторинної сировини приїжджає для забору наповнених контейнерів. Цей етап — завершальний в сортуванні відходів, оскільки далі вони відправляються на переробку, а контейнери продовжують слугувати для збереження довкілля.

Крім цього, УЖНУ прийняв політику стійкості та сталого розвитку, відповідно до якої заохочує студентів, викладачів та працівників вишу до ініціатив, спрямованих на збереження довкілля, щоб ставати більш екологічно свідомими. 





Ліси
України

ПРИБИРАЮТЬ, ВИСАДЖУЮТЬ ДЕРЕВА, МІТИНГУЮТЬ, – ЯК ВОЛОНТЕРЯТЬ СТУДЕНТИ УЖНУ

Під впливом індустріалізації, масового туризму та недостатньої уваги до екологічних проблем на Закарпатті з кожним днем накопичуються тонни відходів та забруднюється довкілля. Загрозу для екосистеми створює суттєве навантаження на природні ресурси, а також недбале ставлення до їхнього збереження.

Проте на Закарпатті є й антидот до цього хаосу – екологічне волонтерство, в якому беруть активну участь студенти.

Звільнення річки Латориці та її околиць від сміття

У селі Давидково, що на Мукачівщині, протікає річка Латориця. Там проживає студентка філологічного факультету УжНУ Мирослава Глагола, яка понад рік час прибирає водойму від сміття разом зі вчителями та друзями.

«Одного дня я натрапила на пост свого вчителя географії, який поділився жахливими світлинами Латориці, на околицях якої я провела все своє дитинство. Кількома днями пізніше, не вагаючись, поїхала додому і запропонувала вчителям та школярам організувати очищення річки, до якої всі вони активно долучилися», – розповідає Мирослава.

Вікторія та Діана – дві найкращі подруги дівчини, приєдналися до прибирання. Протягом дня разом з школярами прибрали чотири ділянки біля берегів та частково – в самому лісі біля річки, звідки видно і чути Латорицю.

Під час акції вдалося зібрати 6 мішків сміття, які потім зважили, й загальна вага склала 64 кілограми. Цей сміття включало різноманітні відходи.

«Ми збирали пластик, скло, бляшанки та інше. На жаль, найбільше сміття було саме у водоймі – розкладені тканини, старі дитячі іграшки та великі купи пластику, батарейок, які є найбільшими ворогами довкілля. Береги річки також були засмічені, особливо склом, поліетиленовими пакетами та цигарками. Знаю, що в цій місцевості мої односельчани люблять відпочивати, але сумно бачити, як вони засмічують таке прекрасне місце для відпочинку та домівку багатьох живих організмів. Якщо так продовжуватиметься і надалі, відпочивати буде ніде», – поділилася Мирослава.

Дівчина зізнається, що в селі відсутні переробні станції і вивіз сміття відбувається досить рідко, що створює серйозні проблеми з утилізацією відходів: «Після того, як ми поприбирали, наступного дня з'явилося нове сміття».

Завдяки ініціативі студенти УжНУ подібні акції стали постійними. Крім того, Мирослава час від часу вирушає до річки з батьками чи подругами й прибирає територію власними силами.

Висадження дерев в лісі на межі Закарпаття та Львівщини

7 червня 2021 року Президент України Володимир Зеленський підписав історичний указ «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів». Цей документ став основою для започаткування програми «Зелена країна», яка сьогодні є масштабною ініціативою з озеленення.

Дмитро Головнич, студент юридичного факультету УжНУ, – активний учасник програми. Юнак родом із Верхнього Студеного, який знаходиться на межі Закарпаття і Львівщини. Садити «ліси в лісі» вирішив через батька, який працює в лісництві: «Два роки тому побачив, як він із своїми колегами саджає деревця в лісі. Я завжди любив ліс, а зараз, коли його активно вирубують, не можу залишатися осторонь. Відтак зрозумів, що хочу допомагати батьку і його колегам», – розповідає Дмитро.

Відтак хлопець почав дізнаватися більше про «Зелену країну» і зрозумів, що це чудова можливість допомогти відновленню лісу. Зараз в Україні вже висадили більше 500 млн. дерев, серед яких є і саджанці Дмитра.

Перше дерево, яке посадив студент – хвоя. Для нього спочатку вибрав правильне місце, щоб забезпечити достатню вологу та світло, уникаючи при цьому конкуренції з іншими деревами. Далі підготував ґрунт, видаливши бур'яни та опалець, і викопав яму для саджанця, що більша за його коріння. А далі найвідповідальніший процес – висаджування.

«Коли ми садимо дерева, важливо розгорнути коріння, щоб воно добре контактувало з ґрунтом, і ретельно закопати саджанець. Після цього слід захистити дерево від висушування та шкідників, використовуючи мульчу або захисні матеріали. Батько так завжди вчив мене, що необхідно також забезпечити додаткове зрошення, особливо у перший рік життя дерева, щоб забезпечити йому оптимальні умови для росту та розвитку», – додає студент.

За 2 роки активної участі в програмі Дмитро посадив 785 дерев, серед яких – дуби, хвої, ялинки та інші культури. Зізнається, що на цьому зупинитися не хоче, адже основна ціль – 1500 саджанців.



Фото з сайту ДП «Ліси України»





Крім цього, студент УжНУ активно бере участь в екологічних мітингах. Останній із них відбувся навесні цього року в Києві, коли небайдужі виступали проти незаконного збагачення на вирубці дерев в Україні.

Варто знати, що Міністерство захисту довкілля нещодавно встановило перелік інвазійних видів дерев, які заборонено висаджувати. Цей перелік налічує 13 видів, серед яких дуб червоний, горіх чорний, клен ясенелистий та інші. Ці породи відомі своєю агресивністю та швидким ростом, що може призвести до заглушення місцевих аборигенних видів.

«Екотолока» в Ужгороді

Ботанічний сад УжНУ відомий багатьом, проте не всі знають про розташування всіх його територій. Одна з величезних ділянок знаходиться в мікрорайоні «Шахта» та страждає від сміття, яке залишають відвідувачі. Однак активні студенти допомагають вирішити цю проблему: вони організували «екотолоку», щоб очистити територію.

Організувала такий захід навесні 2024 року голова студентської ради біологічного факультету Андріана Реган. Дівчина зізнається, що мала на меті не тільки допомогти флорі, а й познайомити студентів з місциною: «Я хотіла, щоб студенти прийшли й побачили, що там коїться, та об'єднавшись, допомогли ботсаду. Багато моїх однокурсників не знали про таке місце розташування і те, наскільки воно забруднене».

Молодь підтримав також викладацький склад університету, адже до «екотолоки» долучилися три сотні студентів, завідувачі кафедр, заступники декана, лаборанти та інші працівники УжНУ. Невеликі групи людей розійшлися лісом, щоб прибрати сміття, на що витратили близько 6 годин. «Кожен відповідав за конкретну територію, тож змогли впоратися на «Ура!», – каже дівчина.

За пів дня молодь збрала близько пів тони непотребу. Серед сміття, яке знайшли на території, були пластикові пляшки, папір, пакети, скляні пляшки, пляшки від напоїв, старі газети, та навіть одяг, який за припущеннями студентів, пролежав там багато років: «Я дивуюся, чому люди викидають всі ці речі просто на землю біля рослин, які помирають у цьому сміттєзвалищі. Мені б дуже хотілося запитати цих людей «Навіщо?», коли за 5 метрів від ботанічного саду розташовані сміттєві баки», – додає студентка.

Волонтерам вдалося залучити до акції «АВЕ Ужгород», які декілька разів приїздили, щоб забрати пакети із сміттям.

Такий захід організовують не вперше. Минулоріч дівчата також прибирали території Ужгорода. Наприклад восени минулого року разом з іншими факультетами та організацією «Зелений Варош» студенти прибирали Боздоський парк. За словами студентів, до такої ініціативи долучилися сотня хлопців та дівчат, які не тільки збирали залишки цивілізації, а відразу й сортували зібране по спеціальних пакетах, які згодом направили до центру з переробки сміття, який знаходиться в Словаччині.

На цьому не зупинилися і провели лекцію для студентів про те, як сортувати сміття. Тоді вдалося залучити організацію «Зелений Варош», яку очолює екоактивістка Анна Сабадош.

«Разом із Анною ми розповіли 5 факультетам УжНУ про те, як правильно сортувати відходи, навіщо робити це, та до яких організацій звертатися. Зробили також акцент і на батарейках, яким не місце в смітниках, та показали, як важко розкладаються такі предмети, як скло, метал та інші. Результати нас вразили, тому що кількома днями пізніше студенти почали відзначати в інстаграмі мене та «Зелений Варош», щоб показати, як сортують сміття. І це дуже добре, тому що інші братимуть приклад, принаймні, я б дуже хотіла, аби вони це робили», – ділиться Андріана.

Волонтерська діяльність студентів у сфері екології дуже різноманітна та заслуговує на повагу. Їхня активність спрямована на покращення стану навколишнього середовища, збереження природних ресурсів та підвищення екологічної свідомості суспільства – ці дії є важливим внеском у збереження природи та здоров'я громадян.



ЕРО культ





ВАЖЛИВІ ФІЛЬМИ ПРО ЕКОЛОГІЮ

У період екологічної кризи документальні фільми стають не лише джерелом інформації, але й каталізатором для глибоких роздумів та обговорень. Такі стрічки допомагають зрозуміти причини екологічних проблем та закликають нас усвідомлено ставитися до планети і дбати про її збереження.

Пропонуємо шість документальних стрічок, які мотивують змінитися, запровадити в життя екологічні звички раз і назавжди.

ВЕЛИКА РОГАТА ЗМОВА (2014)

Цей документальний фільм розповідає про вплив промислового тваринництва на екологію планети. Масштаби проблеми справді вражають. Весь автопарк планети разом із промисловими підприємствами завдає набагато менше шкоди, ніж тваринництво, а від людей ховають правду про це! Тим часом екологічні організації мовчать і діють у своїх вузьких інтересах. Автор фільму прагне бути екологічним активістом: економить воду, сортує сміття, використовує енергозберігаючі лампочки, їздить на велосипеді. Поки одного разу не натрапляє на доповідь ООН, яка свідчить, що тваринництво відповідальне за більшу кількість викидів, ніж весь існуючий транспорт.

Чи варто заощаджувати воду, вимикаючи її під час чищення зубів? Чи замінювати лампочки на енергозберігаючі? Чи пересідати з автомобіля на велосипед? Чи потрібно сортувати сміття? Здавалося б, відповідь очевидна. Але це далеко не все, що потрібно змінити, аби зберегти планету...



Відеоогляд фільму



Фото з сайту UAKINO

INSPIRED BY THE

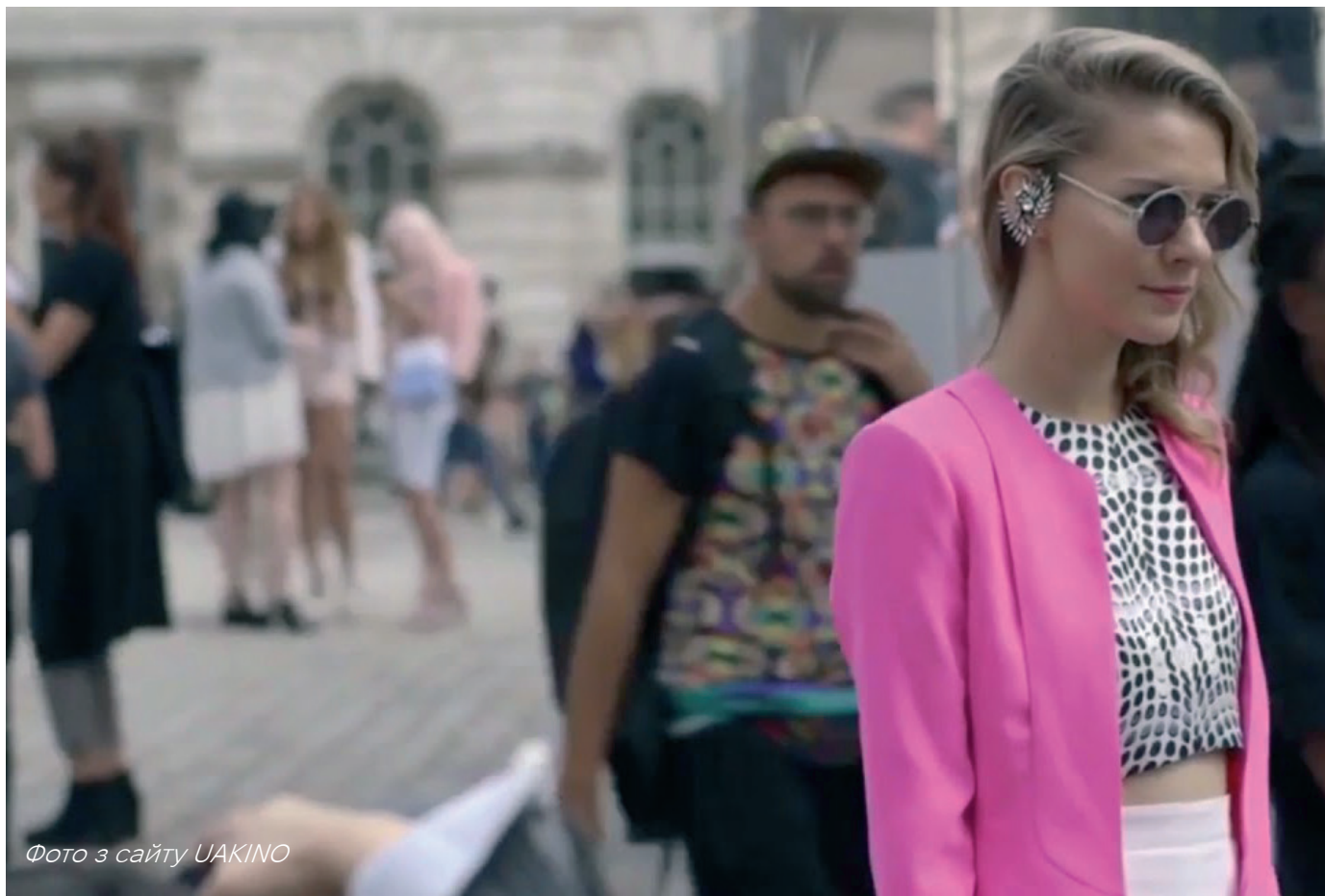


Фото з сайту UAKINO

РЕАЛЬНА ЦІНА МОДИ (2015)



Відеоогляд фільму

Шокуючий документальний фільм розповість вам правдиву історію про одяг, який ми носимо, і про вплив глобальної індустрії моди на довкілля. Протягом десятиліть ціна гардеробу невблаганно скорочується, коли витрати на екологічність виробництва та соціальний захист працівників впевнено зростають. У гонитві за здешевленням виробництва провідні світові бренди звертаються до країн третього світу, де дешева робоча сила та низькі екологічні стандарти відкривають неймовірні можливості для стрімкого розвитку бізнесу. При цьому звичайні споживачі та багаті люди отримують дешевший товар, а людей із бідних країн забезпечують робочими місцями та пропонують вирватися із злиднів. Згодом з'ясовується, що гігантська ненаситна фешн-індустрія, що володіє величезним капіталом, не може або швидше навіть не хоче подбати про мільйони своїх працівників, які все частіше розплачуються за здешевлення готового продукту найціннішим – здоров'ям і навіть життям.

Автори фільму показали, що помпезний світ моди, який уявляємо собі як співпрацю геніальних дизайнерів, фантастичного вбрання, прекрасних моделей і неймовірного капіталу, справжнє феєричне шоу, – зароджується насправді не в шляхетних будинках високої моди. Все починається десь у найбідніших районах країн третього світу, де, згорбившись над верстатом у тісному брудному цеху, в умовах антисанітарії, працюють нещасні люди, які мають єдине завдання — вижити.

ГЛИБОКОВОДНИЙ ГОРИЗОНТ (2016)

Сюжет розгортається на океанському судні «Deerwater Horizon», яке перевозить великі обсяги нафти. Початково завданням екіпажу була доставка вантажу до пункту призначення, історичної батьківщини, де моряки планують розвантажитись. Але прикрий випадок перешкодив їхнім планам. Незважаючи на впевнене керівництво капітана та підтримку екіпажу, всі зусилля зберегти корабель були марними.

Багато людей зазнали серйозних травм, деяким дивом вдалося вижити, проте ніхто з них не міг уявити, які наслідки можуть бути від розливу нафти в відкритому морі. Екіпаж сповнений жаху: замість спокійної морської подорожі вони стикаються з чорною нафтовою плямою, що поширюється надзвичайно швидко.

Погіршують ситуацію грозові хмари на небі, які можуть спровокувати блискавку і призвести до глобальної катастрофи. А що далі?



МАЛЮК ДЖО (2019)

Аліса — головна героїня фільму, є одиночкою та працює старшою селекціонеркою в корпорації, що займається виведенням нових видів рослин. Шляхом схрещування жінка вирощує особливу, раніше невідому квітку, яка особлива не лише своєю красою, але й фантастичними властивостями: за правильних умов зберігання і догляду вона здатна зробити свого власника щасливим.

Фільм досліджує теми наукового експерименту, етики та моралі. «Малюк Джо» відзначається унікальною атмосферою і стильною грою акторів, що робить його особливим серед інших науково-фантастичних фільмів.

До речі, зйомки зйомки відбувалися виключно в Центральному ботанічному саду МАН Іспанії, де знаходиться найбільша у світі колекція тропічних рослин. Це додає фільму загадковості і таємничості.



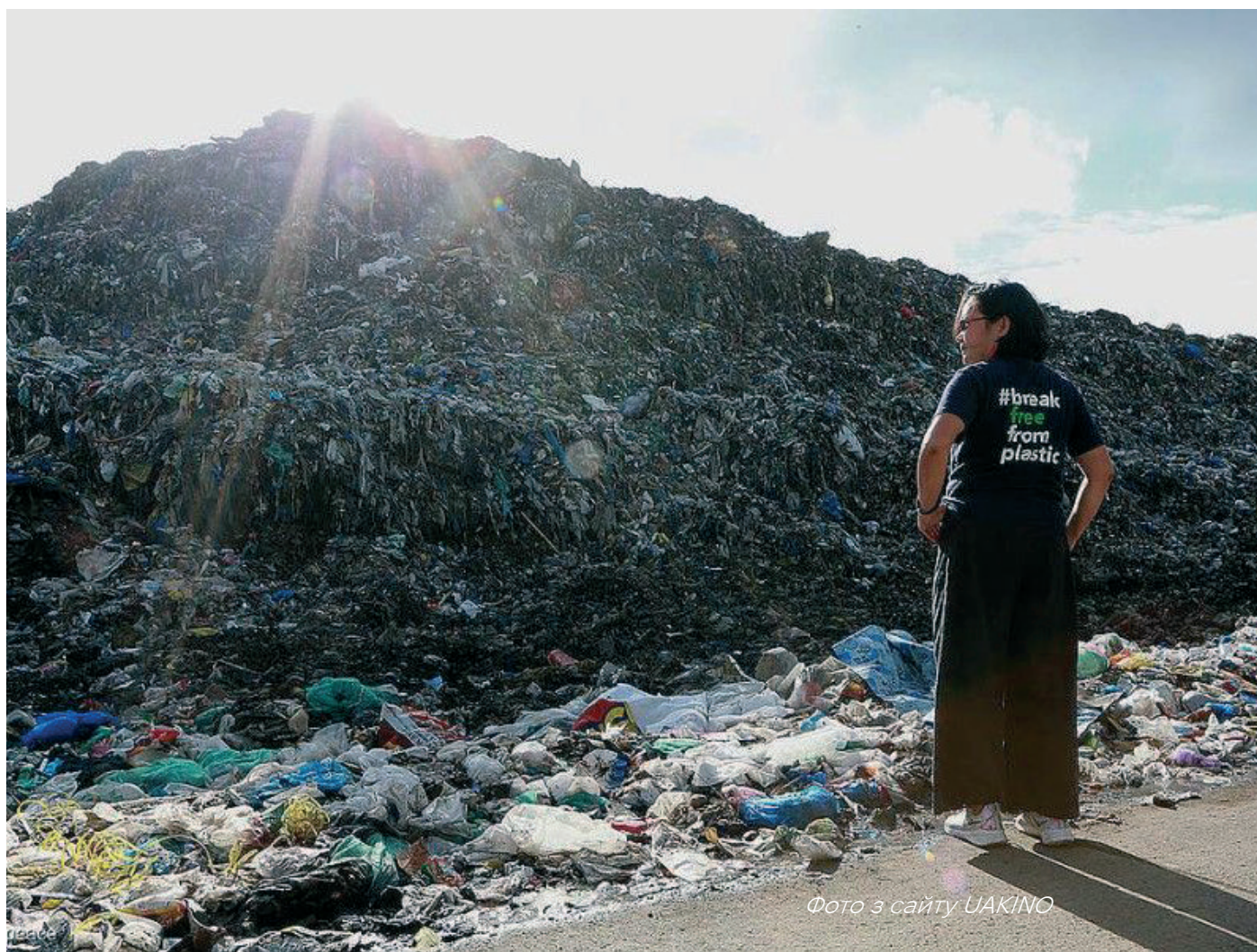
ІСТОРІЯ ПЛАСТИКУ (2019)

Історія пластику — це документальна стрічка, що розповідає про техногенну катастрофу, викликану пластиковими відходами, та їхнім впливом на середовище і здоров'я людей. Фільм показує глядачам справжні наслідки цієї кризи, зокрема забруднені поля, річки і повітря. «Story of Plastic» також пояснює шкоду, яку пластик завдає навколишньому середовищу — від виробництва до його фінального призначення на звалищі. Крім цього, стрічка пропонує можливі шляхи вирішення цієї проблеми.

Творці фільму вирушають у подорож, щоб простежити ланцюжок виробництва пластику: від нафтових свердловин до сміттєзвалищ та океанів, де відходи завдають непоправної шкоди природі. Під час перегляду ви можете дізнатися про наслідки неконтрольного споживання пластику, а також про тих, хто стоїть за його виробництвом та розповсюдженням. Фільм закликає до відповідального ставлення до пластикових виробів та пошуку альтернативних рішень. 



Відеоогляд фільму



МАЄШ ЧОТИРИЛАПОГО – НЕ ЗАБУВАЙ ПРИБИРАТИ ЗА НИМ!

На вулицях Ужгорода нерідко зустрічаєш людей, що вигулюють своїх собак чи кішок. Деякі власники утримують улюбленців на повідку і відповідально прибирають за ними, проявляючи повагу до громадських місць та інших жителів. Проте не всі дотримуються цього правила, що призводить до забруднення довкілля.

Ще в 2020 році міська влада Ужгорода інвестувала 100 тисяч гривень у створення спеціальних станцій для прибирання за домашніми улюбленцями.

«На початку 2020 року на прохання місцевих жителів спільно з екологами нам вдалося облаштувати місто смітниками для тварин. Рішення одноголосно підтримали на позачерговій сесії, яка відбулася в березні цього ж року. Ініціатива мала сприяти більш відповідальному ставленню власників тварин до прибирання за своїми улюбленцями, та допомогти підтримати чистоту міста», — розповідає начальниця управління житлово-комунального господарства міської ради Олександра Турянчик.

Такими станціями для тварин користується Вікторія Ярова, родом із Кривого Рогу, яка в 2021 перебралася до Ужгорода разом із сибірським хаскі Данай. Ще тоді дівчина почала шукати в місті смітники для тварин, позаяк побачила в соцмережах, що таких тут чимало.

«Коли переїжджала до Ужгорода, була дуже задоволена ставленням місцевих до тварин, бо в моєму місті таких станцій не було, доводилося ходити з пакетами. Такі смітники дуже потрібні, адже це насамперед про зручність та чистоту. Той, хто має кішку, чи собаку, постійно вигулює їх, знає, що ходити з пакетами для фекалій і потім шукати звичайний смітник, аби викинути, — складно. В іншому випадку екскременти потрібно нести з собою, викидати вдома», — розповідає Вікторія.

Дівчина вигулює собаку двічі на день, але визнає, що не завжди була уважною до культури догляду за чотирилапих, доки не побачила дивну поведінку свого собаки.

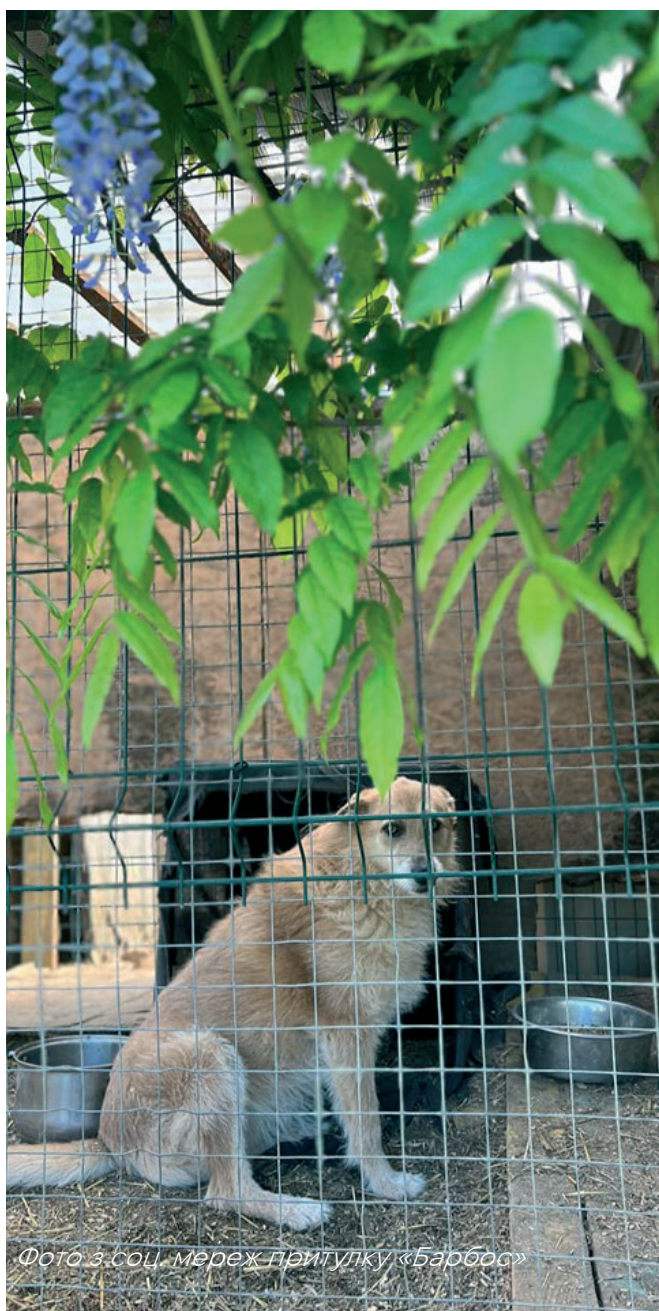


Фото з соц. мереж притулку «Барбос»

«Все змінилося, коли під час однієї прогулянки Данай припинив рухатися та уважно дивився на мене. Спочатку я не розуміла, що не так, хвилиною пізніше збагнула: він чекає, поки вийму пакетик для прибирання. Цей випадок надихнув мене на зміни і показав, наскільки ці створіння розумні. З цього часу я почала уважніше ставитися до свого собаки, користуватися смітниками під час прогулянок», — додає Вікторія.

Дівчина підкреслює, що окрім сміття, важливо уникати розкидання на землі різних речей, таких як кістки, поліетиленові пакети, надуті гумові кульки та інші предмети, які можуть бути небезпечними для собак. У разі проковтування це призведе до серйозних проблем зі здоров'ям тварин, як це трапилося з собакою нашої героїні. Данай проковтнув невелику за розміром мотузку, яка, на щастя, не завдала шкоди його здоров'ю.

Вікторія переконана у необхідності розміщення смітєвих баків та станцій для тварин по всьому місту, щоб забезпечити безпечні та здорові умови для мешканців.

Передумовою до встановлення таких станцій стала петиція ужгородського журналіста Віталія Глаголи в 2019 році. Всього за два дні він зібрав необхідну кількість підписів. У результаті 16 таких станцій встановили в Ужгороді. Територіально вони знаходяться на Православній, Слов'янській та Київській набережних, в Боздоському парку та Ротарі-парку, ще кілька біля Хімічного факультету УжНУ, а також біля Дастору.

«Щотижня такі станції обслуговують підрядні організації, що здійснюють прибирання таких територій. Зараз розглядають питання про додаткове встановлення смітників, але поки що міськрада кошти не виділяє, адже в пріоритеті війна та більш нагальні питання благоустрою», — каже Олександра Турянчик.

У країнах Євросоюзу, де є культура догляду за тваринами, порушення правил, безвідповідальне ставлення до прибирання за домашніми улюбленцями регулюється так само строго, як носіння чи зберігання холодної зброї. Встановлені чіткі правила виховування, соціалізації собак, а порушення цих норм може мати серйозні наслідки для власника. У нашій країні також існують відповідні правила, проте їх здебільшого не дотримуються.

Як відомо, цього року в Україні запровадили закон №2351, який передбачає вихов собак тільки в спеціально відведених для цього місцях. Не менш важливим у законопроекті є пункт про обов'язковість прибирання за своїми домашніми улюбленцями. За недотримання передбачено штраф від 170 грн. до 340 грн.



Фото Elya Rokky

Важливо користуватися спеціальними смітниками, а не дозволяти собакам робити свої справи будь-де, з кількох причин. По-перше, це питання гігієни та чистоти: відходи тварин на вулицях забруднюють міський простір. По-друге, важливо дбати про здоров'я і безпеку мешканців, оскільки собачі відходи містять багато мікроорганізмів, бактерій та паразитів, які можуть негативно впливати на здоров'я людей, особливо дітей. Бактерії, як сальмонела та ешерихія, спричиняють серйозні захворювання шлунку та кишечника. Також важливо враховувати, що собачі відходи можуть стати джерелом забруднення водних джерел та ґрунту. Та й загалом - прибирання сміття сприяє збереженню середовища та підтримці екологічно чистого міста.

Отже, якщо ви маєте намір завести собаку чи будь-яку іншу чотирилапу тваринку, будьте готові доглядати за нею. Безумовно, тварини дарують безмежну радість та дружбу, проте вони також потребують уваги та любові. Відправляючись на прогулянку з чотирилапим другом, беріть на себе повну відповідальність за неї, а також за благополуччя тих, хто поруч. 



Фото Дениса Кобзева

КОЛЕКЦІЯ ОДЯГУ З НАСІННЯМ КВІТІВ ВІД ВИРОБНИКА ОДЯГУ <<SVTR>>

«SVTR» – це український виробник трикотажного одягу, що працює на ринку України з 2014 року. Власник компанії, Денис Кобзев, розповідає, що торговельна марка спеціалізується на створенні оригінальних колекцій трикотажного одягу, в яких значна увага приділена вибору популярних та модних кольорів за стандартом “Pantone”.

Протягом 10 років роботи дизайнерського колективу компанія розробила та докладно відточила 3D-моделі для різних видів одягу. У поєднанні з унікальною технікою в'язання це допомагає створенню стильного та комфортного одягу. Така ідея підтверджується й весняною колекцією, яка була представлена в новому, унікальному для Закарпаття та всієї України форматі – вона виготовлена з екологічної пряжі, яка піддається регенерації.

«Цю пряжу ми виробляємо з вторинно переробленої бавовняної сировини, і це дозволяє уникнути великого споживання води, яке характерне для процесу вирощування бавовни. Її виробництво є більш екологічно стійким і має досить високий попит у світі. Це нововведення є унікальним для нашого регіону, бо допомагає зберігати довкілля, не поступаючи при цьому якістю, порівняно зі звичайною бавовною», – розповідає Денис Кобзев.

Продукція компанії, зокрема светри, туники, топи та сукні виготовляються на японських в'язальних машинах та обробляються широким спектром обладнання, що включає італійські кітелі, тайванські швейні машини та французький прально-сушильний комплекс.

Ярлики для одягу виготовлені з «квітучого паперу» – регенованого картону з насінням квітів. Якщо така етикетка впаде на землю або ж викинеться, з неї виростуть квіти.

Вперше ці етикетки з'явилися у Сінгапурі і були призначені для використання в упаковках з корисною та натуральною аюрведичною їжею або косметикою.

«Коли виникла ідея створити таку екоколекцію, мені відразу на думку спав цей папір, який, подумав, міг би стати інновацією для нашої колекції. Ми вирішили не гаяти часу і замовили спеціальний папір у компанії з Індії.

Пізніше, в Україні, ми роздрукували етикетки з насінням квітів. Моя донька була в захваті від квітучого паперу. Ми навіть посадили таку етикетку у горщик, і за два тижні вона проросла парочку рослин. Щастю дитини не було меж!», – додає Сергій Кобзев.

Сама ж компанія навіть на виробництві відповідально ставиться до навколишнього середовища. З 2022 року керівництвом реалізується програма заощадливого виробництва втричі зменшено кількість відходів, адже з минулого року підприємство на 70% працює від енергії сонця. Крім цього, весь одяг екоколекції упаковується у багаторазові пакети на застібках, які зроблені з пластику, що переробляється. До кінця 2024 року компанія планує перейти на використання таких пакетів для всіх виробів своєї продукції.

У вересні 2022 року компанію, разом із частиною ключових співробітників, релокували з Харкова до Закарпаття. Власник марки каже, що за короткі терміни було розгорнуто виробництво, найнятий та навчений місцевий персонал та відновлені поставки продукції. Закарпатську обласну власть обрали через віддаленість від лінії фронту. Крім цього, регіон – близький до кордонів ЄС, що відповідає експортній стратегії компанії, бо продукція «SVTR» продається не тільки в Україні, а й у всій Європі та США – там марка офіційно зареєстрована.

«Придбати одяг можна в Інтернет магазині, обравши найбільш відповідний для себе варіант одягу. Компанія чи не єдина в Україні, яка пропонує безкоштовну доставку, повернення та обмін одягу для своїх клієнтів. На сайті багато схвальних відгуків, база постійних клієнтів подвоюється щороку. До речі, маємо таких фанатів нашого бренду, які за сезон замовляють по 30 светрів чи іншої продукції», – каже Денис Кобзев.

«SVTR» не лише виробляє одяг, але й активно підтримує Збройні Сили України, надаючи їм светри, шапки та шарфи, закупаючи позашляховики для фронту та фінансуючи 3D друк для потреб ЗСУ. Така ініціатива стала можливою завдяки зменшенню відходів пряжі, яку безкоштовно передають волонтерам, щоб вони в'язали шкарпетки для військових. 

ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ТИСИ: ЧИ Є ВИХІД ЗІ СТОЛІТНЬОЇ ПРОБЛЕМИ

«Вода все забере», – почув нещодавно від своєї давньої подруги з Чопа, коли та викинула папірець біля річки. Подумав, що це ніщо інше, як прояв безтурботності, але згодом зрозумів – корінь цієї проблеми глибший, ніж здавалося...

Всі річки на Закарпатті відносяться до басейну Тиси, вона є найбільшою притокою Дунаю. Сьогодні, за оцінками екологів Закарпаття, річка страждає від більш ніж 850 тонн сміття, що потрапляє до неї. Дослідники з Сегедського університету в Угорщині порівняли Тису з річкою Ганг в Індії.

Проблема із забрудненням річок на Закарпатті вже стала частиною народної міфології. Кожного разу, після весняних повеней, Угорщина витягує на свій берег тонни українського сміття, спонукаючи українську владу, екологів та активістів до пошуку рішень. Це стає предметом обговорень та обурень, але масштаб проблеми не зменшується.



За останні 2 роки з Тиси «виловили» більше 5 тонн залишків людської цивілізації

Пластик та мікропластик – головні чинники забруднення Тиси. Одна з причин полягає у відсутності сміттепереробних заводів на Закарпатті. За даними Закарпатської ОДА, лише в 60% населених пунктах області забезпечений централізований вивіз сміття. Тобто, 40% міст та сіл такого сервісу не мають. Проте, якби і був, сміття подіти нікуди.

Екологиня Оксана Станкевич-Волосянчук розповідає, що пластик є серйозною загрозою, особливо для мешканців річки. Риба може випадково ковтнути його, що небезпечно для здоров'я. Згодом пластик чи мікропластик, який потрапляє до риби, може опинитися на столі, що створює ризик вже для нашого здоров'я.

Антидотом до сміттевого колапсу є станції із сортування та переробки сміття, які намагаються відкривати поодинокі підприємці. Такі пункти сприяють зменшенню негативного впливу сміття на довкілля завдяки сортуванню та відновленню ресурсів, що дозволяє зменшити кількість відходів, які потрапляють у річки, зокрема Тису.

Один із таких підприємців – Руслан Шварц, який у липні 2021 року заснував «Проектну, 3» та разом із колегами активістами з організації «Зелений Варош» декілька разів за сезон організовує екопикніки, щоб прибрати Тису та її околиці.

«Розчищати річку ми почали 2 роки тому. Ця ідея виникла після прохання екоактивістів допомогти з вивозом того сміття, яке вони до цього збирали. Пізніше ми вирішили об'єднати сили «Проектної, 3» та «Зеленого Варошу» і влаштували невеликі екопикніки». Спочатку каже, Руслан, було доволі важко збирати сміття через відсутність людей та велику кількість сміття, але згодом справи пішли краще: «Вже на третьому пікніку я помітив зміни. До нас доєднувалося багато людей, зокрема завдяки Анні Сабадош, керівниці «Зеленого Варошу», яка заохочувала молодь. І це дуже добре, як на мене, бо вони бачать масштаби проблеми на власні очі і ніколи більше не викинуть папірець на землю, а тим паче, в річку».

За один такий пікнік збирають більше 500 кг сміття, 25% якого, за словами активістів, не переробляється або ж розкладається більше 100 років, як пластик. За минулий рік провели сім таких пікніків, а цього року – вже три.



Пластик – не найгірший ворог Тиси

Забруднення річок не обмежується пластиком. Ми частіше звертаємо увагу на цей не-потріб через його видимість. Однак необхідно враховувати й хімічне забруднення, яке за своєю природою може бути ще шкідливішим і небезпечнішим.

Екологиня Оксана Станкевич-Волосянчук каже, що хімічне забруднення річок відбувається також через викиди в них речовин, які швидко окислюються завдяки бурхливій течії. Ці речовини потрапляють до водойм в основному через комунальні стоки.

«Основні речовини, які знаходять в Тисі – це нітрати, нітроти та фосфати. Саме тому всі греблі ГЕС є негативним фактором, тому що уповільнюють течію, тим самим нівелюють і зводять до мінімуму здатність річки самоочищуватися. Там, де, звісно, немає жодних очисних споруд, все потрапляє в річку. Ті, хто ставлять греблю чи її каскад, згодом спостерігатимуть значне погіршення якості води, що впливатиме на населення чи тварин, яким набирають воду з річки», – розповідає Оксана Станкевич-Волосянчук.

У Солотвині спостерігається інша, не менш важлива проблема. Там, за словами екологині, відбуваються періодичні викиди соляної ропи

із шахт, що свідчить про засолення Тиси: «Поки що ця проблема не має небезпечних масштабів, але до певного часу. Недалеко від Солотвина знаходиться Тячів, у водозаборі якого може з'явитися непридатна для вживання вода», – розповідає Оксана Станкевич-Волосянчук.

Раніше також відбулися точкові забруднення річки через діяльність комбінатів лісохімії. Один із них, до прикладу, знаходився у Великому Бичкові, де спостерігаються найбільші забруднення ґрунтів і ґрунтових вод через викиди фенолів. Зараз там працює проєкт із очищення і переробки забрудненого шару ґрунту та його очищення.

Подібні проблеми є також у Перечині та Сваляві, де діяли лісокомбінати, не дотримуючись жодних екологічних норм, позаяк всі речовини потрапляли до ґрунтів, а згодом і до річок.

Зараз, каже пані Оксана, потік стічних вод, який потрапляє в річку, разом з природним процесом самоочищення забезпечує підтримання екологічного стану річки на відносно задовільному рівні. Однак будівництво нових або реконструкція існуючих очисних споруд у населених пунктах, розташованих поблизу річок, може покращити стан наших водойм.

Що може зробити кожен з нас

Екологи впевнені, що проблему можна вирішити, запровадивши систему роздільного збору сміття в кожному селі, щоб забирати весь пластик і вивозити його на переробку. Це, як мінімум, зменшило б забруднення Тиси на 40%.

12 січня минулого року Верховна Рада України навіть ухвалила закон № 6478 «Про водовідведення та очищення стічних вод», який передбачає встановлення очисних споруд і запровадження централізованої системи водовідведення в громадах з населенням від 10 тисяч осіб.

Проте, на жаль, наразі жодна громада не почала роботи із забудови чи навіть реконструкції тих споруд, які вже існують. До прикладу, в Свалявській громаді запевняють, що грошей на такі витрати поки немає, адже у фокусі – російсько-українська війна. В Солотвині взагалі закрили всі очисні споруди, випускаючи в річку хімічні речовини без жодного очищення. В с. Дубове очисні споруди знесені повинню, реконструкцію яких вважають ще тим завданням.

Натомість Владислав Міртуненко, кандидат біологічних наук, запевняє, що «реконструкція очисних споруд повинна стати пріоритетом для них». Тільки таким чином можна врятувати

біорізноманіття та не дійти до критичної точки.

Проте не менш важливим, впевнений біолог, є будівництво сміттєпереробних заводів. Один вже планують збудувати в с. Сусково, Мукачівського району, що матиме важливе значення для регіону.

«Такий завод мала б збудувати кожна громада. Це сприятиме зменшенню кількості відходів, що потрапляють на сміттєзвалища та в довкілля загалом, зменшуючи екологічне навантаження. Крім того, завод забезпечить можливість використання вторинної сировини для виробництва нових матеріалів та продуктів, а це сприятиме економічному розвитку регіону та створенню нових робочих місць. До того ж, завод може й зменшити негативний вплив на здоров'я місцевого населення та допоможе покращити якість повітря та ґрунтів в області», – каже Владислав Міртуненко.

Допоки проєкт реалізується, кожен може зробити внесок в очищення річки від сміття, починаючи з простих кроків. Насамперед важливо не викидати сміття будь-де. Відпочиваючи біля водойм, слід використовувати сміттеві баки або забирати з собою відходи для подальшого викидання у відведені місця. 

Ер Щоденник



ПЕРШИЙ В УКРАЇНІ ЕКОЛОГІЧНИЙ ОСТРІВЕЦЬ

Напередодні Нового року на одній із вулиць Ужгорода запрацював «Екологічний острівець» — місце, спеціально призначене для збору та переробки вторинних ресурсів, таких як пластик, скло, метал та папір.

«Острівець», що облаштували в Ужгороді, — перший в Україні. Збудували його за кошти товариства з обмеженою відповідальністю «АВЕ Ужгород». Мета «екологічного острівця» — запобігання утворенню великої кількості сміття та його впливу на довкілля, а також сприяння вторинному використанню матеріалів.

На майданчику розміщені 5 спеціальних контейнерів для сортування відходів: пластикових та скляних пляшок, батарейок, картону й паперу, а також алюмінієвих банок.

Як зазначає директорка ТОВ «АВЕ Ужгород» Наталія Якубик, острівець — огорожена територія, куди може потрапити будь-який охочий та відсортувати сміття. Щодня там знаходиться працівник товариства, який приймає відсортовані відходи, а також розповідає про важливість сортування відходів та його принципів роботи. Коли ж працівника немає, можна самостійно викинути відсортоване сміття, адже для цього розташували відповідні бокси.

Приносячи відсортовані відходи на екологічний острівець, такі як папір, картон, пластик, скло, алюмінієві банки, металобрухт, батарейки, ви сприяєте вторинному використанню ресурсів та зменшенню впливу відходів на довкілля.

Крім того, за активну участь у сортуванні та відновленні матеріальних ресурсів програма переробки передбачає грошову винагороду.

Коли сміття накопичується, на об'єкт регулярно приїжджає мобільний пункт збирання сміття та забирає відсортовані матеріали та доставляє їх на базу. Тут вони пресуються, а згодом відправляються на переробку.

Крім цього, робота «острівця» допоможе також зі своєчасним вивезенням великогабаритних і ремонтних відходів, оскільки тут є й звичайні контейнери для побутових відходів. Це у свою чергу унеможливорює накопичення сміття поряд з контейнерними майданчиками загального користування.

У підприємстві кажуть, що наразі вже значна кількість людей взяла участь у цій екологічній ініціативі, активно впроваджуючи сортування власних відходів, оскільки кожні декілька днів контейнери наповнені. Однак зізнаються, що й іноді знаходять в контейнерах невідсортовані відходи, тож просять не порушувати правила сортування. До речі, таких місць в Ужгороді побільшає, оскільки невдовзі ще сімома такими острівцями облаштують місто.

Сортування – це не мода, а необхідність для збереження нашого довкілля та раціонального використання ресурсів. Інтегруючи принципи сортування в повсякденний життєвий стиль, ми сприяємо сталому розвитку та забезпечуємо чистоту природи для майбутніх поколінь. 

ЕКОЛОГІЧНИЙ ОСТРІВЕЦЬ



ПЕТ
ПЛЯШКИ



СКЛЯНІ ПЛЯШКИ
БАНКИ



БАТАРЕЙКИ



КАРТОН ТА ПАПІР



АЛЮМІНІЄВІ
БАНКИ





7-ДЕННИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ

Понеділок

Сьогодні я почала свій експеримент зі сортування сміття для нашого нового екологічного острівця. Раніше я чула про такі ініціативи, але ніколи не брала в них участі. Отже, зранку я підготувала три контейнери: для пластику, паперу та скла. Після роботи віднесла відсортовані відходи на екологічний острівець. Була приємно здивована, коли за це мені дали гроші. Це був гарний стимул продовжувати.

Вівторок

Продовжую сортувати. Сьогодні я помітила, що сміття займає значно менше місця, коли воно відсортоване. Тож зібрала пластик і знову віднесла на острівець. Почуваюся так, ніби роблю щось справді корисне для довкілля. Ще й заробила кілька гривень!

Середа

День був насичений і я не мала багато часу на сортування. Проте це вже ввійшло в звичку. Коли сортуєш сміття, починаєш помічати, скільки пластику ми використовуємо щодня. Ввечері, як завжди, віднесла відходи на острівець. Сума, яку я отримала, хоч і невелика, але радує.

Четвер

Сьогодні розмірковувала про те, як важливо навчити інших сортувати сміття. На роботі розповіла колегам про свій експеримент і дехто з них зацікавився. Віднесла чергову партію відходів на острівець. Відрадно, що працівники там дуже привітні, завжди готові допомогти з сортуванням

П'ятниця

Вдома накопичилося багато паперових відходів. Вирішила зробити генеральне прибирання і відсортувала все, що можна було. День видався продуктивним. На острівці мене вже впізнають, і це додає мотивації продовжувати. До речі, сьогодні я отримала найбільшу суму за весь тиждень.

Субота

У вихідний я мала більше часу для сортування. Вирішила прогулятися до острівця, подихати свіжим повітрям. Зустріла там знайому, яка теж сортує відходи. Ми поговорили про те, як важливо зберігати довкілля. Гроші, які я отримала сьогодні, планую витратити на екологічні товари.

Неділя

Останній день мого експерименту. Підбиваю підсумки: за цей тиждень я заробила трохи грошей і зменшила кількість відходів, які потрапляють на звалище. Але найголовніше – я відчула, що роблю щось корисне для планети! Сподіваюся, мій досвід надихне інших долучитися до сортування сміття. 



Відеоогляд
екологічного острівця



0 712221 819179