

III. КРУГЛИЙ СТІЛ ТА ЯРМАРОК ІДЕЙ



ЗА ЧИСТУ ТИСУ

18-19 ЖОВТНЯ 2018 РОКУ
ВИШКОВО

BETHLEN GÁBOR ALAPKEZELŐ ZRT.

III. КРУГЛИЙ СТІЛ ТА ЯРМАРОК ІДЕЙ ЗА ЧИСТУ ТИСУ

РОБОЧІ ПІДСУМКИ

18 жовтня 2018 року організаторами Кубка ПЕТ був проведений новий круглий стіл, цього разу у сільській раді селища Вишково на Закарпатті. Мета заходу, проведеного завдяки підтримці фонда імені Габора Бетлена, вільно консультиватися і колективно обговорювати вирішення і можливості для подальшого співробітництва між українськими та угорськими профільними уповноваженими особами, органами управління водними ресурсами та з питань управління відходами, компаніями-учасницями КСДС, екологічними лабораторіями, дослідниками, екологічними НУО та природоохоронними НУО, відповідними органами державної влади.

Одним з головних мотивуючих чинників проведення програми є Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року ([нещодавно згадана на нашому веб-сайті](#)), яка була опублікована наприкінці 2017 року, і має на меті змінити та покращити критичну ситуацію з утилізацією відходів, що склалася на даний момент. Проведений круглий стіл також допоможе в практичній реалізації цієї стратегії, розвитку співпраці та передачі знань.

На початку жовтня 2018 р. наш експерт відвідав Київ, щоб на виставці «Waste Management 2018» отримати та почути інформацію з перших вуст про поточний стан стратегії. Окрім цього, наш експерт [надав інформацію про проблему відходів](#) у басейні ріки Тиса, а також виступив на пленарному засіданні, закликаючи до прискорення реалізації стратегії та підкреслив важливість запобігання та використання невеликих зразкових проєктів, так званих «best practice» на старті.



На конференції у Києві були присутні всі причетні сторони: представники Міністерства екології та національних ресурсів, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та соціального забезпечення, Національної рада з питань комунального господарства та енергетики, регіональних рад, органів державного управління, муніципалітетів, професійних асоціацій, інвестиційних банків та компаній з управління відходами, міжнародні експерти. У ході широкомасштабних консультацій було багато дискусій між учасниками, всі закликали до прискорення у виконанні практичних кроків, а приймаючи рішення органи, звернули увагу на складність проблеми та труднощі з фінансуванням. Принциповою проблемою є те, що органи державної влади які несуть відповідальність за надання послуг у сфері управління відходами, за рахунок низьких тарифів не можуть розвиватися і територіально поширювати свою діяльність. У той же час, звалища належать різним підприємствам, і їхні збори часто відрізняються.

У зв'язку з цим Олексій Атудорей (член Ради ISWA, румунський експерт з управління відходами) у своїй доповіді наголосив, що сучасне управління з відходами є «предметом розкоші», і не кожен може це дозволити.

Румунія: 60-70 \$ / домогосподарство / рік

Угорщина: прибл. 80-100 \$ / домогосподарство / рік

Польща:

Україна: 20-30 \$ / домогосподарство / рік

Table 5.4 Waste Management User Fees by Region

Region	Average user fee in selected cities (US\$/year, as reported in data)
East Asia and Pacific	46
Europe and Central Asia	83
Latin America and the Caribbean	80
Middle East and North Africa	55
South Asia	34
Sub-Saharan Africa	10–40 (based on World Bank estimates)

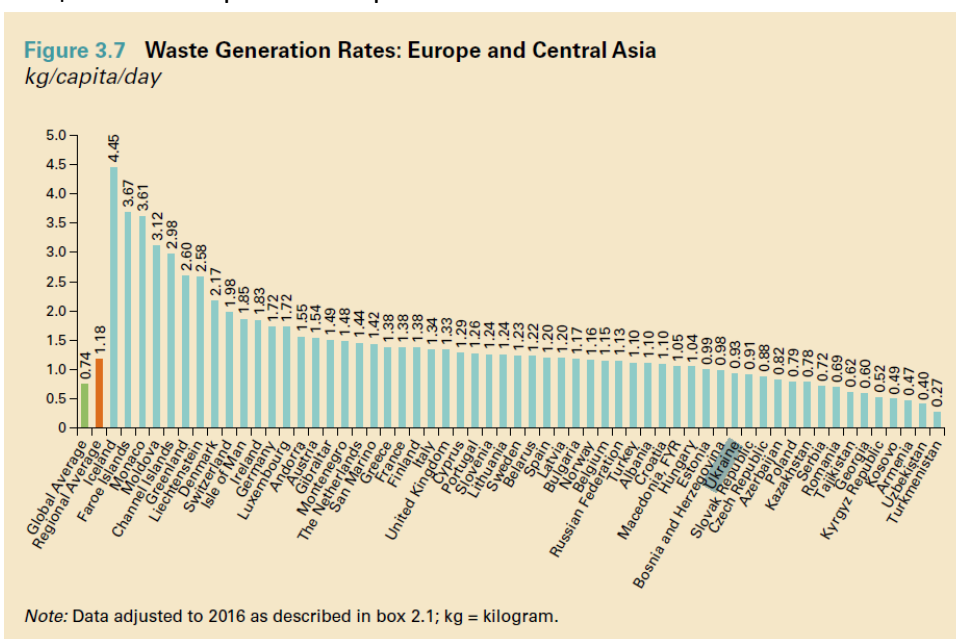
Джерело: [What a Waste 2.0](#)

Також не визначеною є точна кількість полігонів (за даними 2016 р. близько 5470 сміттєзвалищ розташовані в Україні), оскільки у багатьох випадках в ході виїзних поїздок було виявлено, що на місті зареєстрованого полігону працювали два або три. Планується, що замість теперішньої практики, Україна перейде до 300 контрольованих та ізольованих полігонів, причому витрати на рекультивацію та розгортання стануть проблемою з точки зору фінансування. В даний час, однак, значна частина відходів що утворюються - 94% побутових відходів – все ще потрапляють на сміттєві звалища та полігони, з яких 305 (5,6%)

перевантажені, 1646 (30%) не відповідають національним нормам. За оцінками експертів, 90% українських полігонів не відповідають європейським вимогам. Річний об'єм перероблених відходів становить приблизно 5%.

Стратегія визначає, що відсутність системи роздільного збору / переробки побутових відходів призводить до втрат мільйонів тонн вторинної сировини щороку. Розвиток у цій галузі є необхідним для ефективного використання природних ресурсів та для переходу до стійкої економіки. Цей документ є ключовим елементом у досягненні екологічних та економічних цілей України; як зазначається в стратегії, він є: «актуальним стратегічним завданням (пріоритетом) державної політики».

Незважаючи на те, що протягом останніх 20 років чисельність населення України постійно скорочується, обсяги утворення побутових відходів збільшуються (щорічно на 1%), у 2016 році досягнувши 49 млн. куб. метрів (250-300 кілограмів на рік на людину). Існуючих потужностей недостатньо для належного управління відходами. До деяким населених пунктів важко дістатися (великі витрати на логістику), що викликає необхідність створення місцевих і альтернативних рішень.



Джерело: [What a Waste 2.0](#)

З 2019 р. планується поступове введення таких заходів: організація роздільного збору відходів в 5000 населених пунктах, будівництво 240 центрів прийому відходів, будівництво 735 комплексів з переробки відходів, будівництво 19 заводів термічної утилізації та 50 сучасних полігонів, закриття та рекультивація всіх неналежних полігонів. Реалізація плану фінансується з державного і місцевих бюджетів, з підприємницьких ресурсів та інвестиційних банків.

Таку ж увагу слід звернути на місцеві та «фронтіві» (попереджуючі) рішення. Витяг з недавнього дослідження Світового банку «[What a Waste 2.0](#)»:

«Часто невірно думають, що технології є рішенням для необроблених і все зростаючих у кількості відходів. Технологія не є панацеєю і зазвичай є лише одним фактором, який слід враховувати при поводженні з твердими відходами. Країни, які в даний час використовують тільки звалища - і інші примітивні методи - мають більше шансів досягти успіху, при пошуку місцевих рішень.»

Альтернативні рішення також були застосовані в Угорщині, такі як [збір відходів у гужові вози у Нодьважоні](#) та [«скляний» рейс у регіоні Хайдушаг](#). Додаткові «фронтіві» рішення включають запобігання, такі як компостування на місці, використання багаторазової упаковки, обмеження на використання одноразових пластикових пакувальних матеріалів, виведення з використання надлишкових пластикових виробів.

Як запобігання, так і технологічні інвестиції матимуть багато інших переваг окрім чистоти середовища:

- економічний стимул та стабільність,
- залучення інвесторів промисловості в регіон,
- створення робочих місць та утримання людей,
- створення інновацій та стартапів завдяки змінам,
- чисте навколишнє середовище сприяє розвитку туризму як на Закарпатті так і по всій Україні.

Майже одночасно з проведенням круглого столу у Вишковому було опубліковане Урядове рішення (1519/2018. (X. 17.)), в якому уряд погоджується підготувати інвестиції для утилізації комунальних відходів з Верхньої Тиси, підтримує його реалізацію і призначає державних службовців для підготовки та здійснення інвестицій. Угорський уряд також вирішив вивчити правові можливості вимог щодо компенсації від України та Румунії. Учасники круглого столу За Чисту Тису привітали той факт, що особи, які приймають рішення в Угорщині вважають пріоритетом забруднення річки Тиса пластиком. Окрім організаторів, багато експертів запевнили слухачів про свою готовність повністю поділитися професійними знаннями необхідними для вирішення проблеми та у співпраці.

Водночас, організатори круглого столу вважають, що угорська ініціатива щодо подання заяви про компенсацію є контрпродуктивною. Вони не вважають за доцільне, щоб Угорщина ініціювала санкції проти країн верхнього басейну Тиси, оскільки рішення в основному залежить від готовності сторін до співпраці. Оцінка збитків і кількісна оцінка є важливими - оскільки вони вказують на важливість проблеми - але рішенням може бути сприяння інвестиційним фондам, які пов'язані з необхідним розвитком управління відходами, в реалізації чого можуть брати участь угорські компанії. З боку Румунії, навіть після більш серйозного екологічного збитку (витік ціаніду у 2000 році), нам не вдалося отримати компенсації. У випадку забруднення пластиком, вплив на навколишнє середовище має непрямий, часто довготривалий ефект, і розмежування відповідальних є більш складним, ніж у випадку забруднення ціанідом.

Учасники круглого столу За Чисту Тису привертають увагу до необхідності діалогу та спільного мислення стосовно річки Тиси, щоб вона стала більш чистим середовищем для

існування як «багатонціональна» річка. Тим часом в Угорщині та в Європі виникає низка мір заходів, які скеровують економіку та споживання на більш раціональне використання пластику. Переїняття цих прикладів значно допомогла б з вирішенням проблем з відходами на Закарпатті, тому Угорщина повинна бути попереду та показувати приклад. Так Україна має можливість уникнути помилки, які до цього зробили західноєвропейські держави або Угорщина у сфері управління відходами. Виходячи з цього досвіду, наприклад, з виведенням з використання надлишкових пластикових виробів та пакувальних матеріалів можна здійснити масштабні кроки на шляху до кращої якості навколишнього середовища та більш стійкої системи управління з відходами. **На додаток до постійного зростання рівня життя в Україні, країна не мала би проходити криву споживання і утворення відходів, яку країни Західної Європи вже пройшли, тому що ми вже відчуваємо її вартість і довгострокову нестійкість.**

ПІДСУМКИ ДОКЛАДІВ ТА ГРУПОВОЇ РОБОТИ КРУГЛОГО СТОЛУ



Захід проходив у сільській раді селища Вишково, де голова селищної ради, Ярослав Гайович привітав усіх учасників на початку дня.

ПРИВІТАННЯ ВІКТОРА МІКУЛІНА, ЗАСТУПНИКА ГОЛОВИ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ ГЕННАДІЯ ГЕННАДІЙОВИЧА МОСКАЛЯ

Витяг з привітання

Туризм у Закарпатті відіграє важливу роль, тому і екологічні проблеми також є пріоритетними. На жаль, за останні 26 років, з моменту незалежності України, цій проблемі не було приділено достатньої уваги. Наразі місцеві самоврядування не в змозі

впоратися з проблемою відходів, тому держава має велику відповідальність. Вони сподіваються на фонди ЄС, які зможуть стати вирішенням при отриманні доступу до інтеграційних ресурсів. Бажання інвестувати все ще залишається низьким.

В даний час існує дюжина легальних полігонів, інші є незаконними, в той час як більшість населених пунктів регіону знаходяться в заплаві Тиси.

Без органів влади важко вирішити проблему, тому в Києві відбувся круглий стіл з приймаючими рішення, законодавцями, мерами, цивільними особами та компаніями з управління відходами. Нинішній стратегічний план передбачає інвестиційні потреби в 600 мільйонів гривень (близько 6 мільярдів форинтів), але прогресу на даний час немає.

Ось чому неприбуткові організації відіграють важливу роль і зможуть допомогти у прискоренні процесів.

Крім відходів, серйозною проблемою є вирубування 1,5 млн. кубічних метрів деревини, що призводить до утрорення приблизно 1 млн. кубічних метрів органічних відходів на рік, які теж стікають по ріках (не кажучи вже про великий об'єм ґрунту в наслідок вирубування!). Переробка цих матеріалів також не є вирішеною через повільні бюрократичні процеси. Значним масовим втручанням, що впливає на Тису, є незаконний видобуток гравію, який може різко змінити русло річки тим самим збільшуючи ризики повенів і пошкодження в наслідок їх.

Іншою проблемою є відсутність безпечної питної води: більшість свердловин питної води були продані органами самоврядування, тому вони не мають контроль над ними. Однак, забезпечення якісною питною водою також могло б стати великим стимулом для поліпшення ситуації з відходами, оскільки при якісній питній воді не є великої потреби у бутильованій мінеральній воді.



Заступник губернатора висловив вдячність, що неурядова організація, як наприклад Асоціація «Természetfilm.hu» та «Асоціація постачальників та виробників екологічних послуг», піднімають це важливе екологічне питання до належного рівня і сподівається, що круглий стіл матиме практичні результати.

Він також вважає, що екологічна освіта населення є ще однією важливою проблемою, і вважає важливим підключити словацьких колег до угорських та українських.

НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ – ЮЛІЯ МАКОВЕЦЬКА, КАНДИДАТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР, «ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАН України»

В українському законопроекті, що розробляється з 2011 року, значну увагу приділено відповідальності виробників та попередженню, а також екологічній освіті з урахуванням європейських директив. До вересня 2018 року проект був на перегляді зацікавлених сторін, відповідальним за корегування органом було Міністерство екології та природних ресурсів України. Перешкодою для практичного застосування законопроекта є відсутність низки умов, тому нові підприємства будуть залучені до процесу збору та управління відходами, а області будуть зобов'язані брати участь у виконанні регіональних планів дій. Законопроект вже переглянуто п'ять-шість разів, але він ще не був прийнятий. Метою є, довгострокові перспективи, досягнення принципу розширеної відповідальності виробника. До стратегії до 2030 року були створені робочі групи, але міністерства на даний час не мають достатнього ресурсу для координації управління відходами, тому різні виконавчі інститути повинні бути залучені до реалізації стратегії.



Освіта: головне виховання та забезпечення усвідомлення переваг мінімізації обсягів утворення відходів, що зменшить розмір проблеми, яку необхідно вирішити. Діти і дорослі, а також фабрики та підприємці повинні бути залученими; області мають зобов'язані мати регіональні плани поводження з відходами.

Державні та політичні питання переважають питання охорони навколишнього середовища, тому і не досягнуто успіху в останні роки. Цього року було домовлено про зобов'язання виробників пластику у зворотньому зборі на основі принципу "Забруднювач платить".

Переїняття директив Європейського Союзу про відходи (промислові відходи, акумулятори та відходи батарей, відходи пакувальних матеріалів тощо) були прописані в Угоді про асоціацію.

До 2030 року повинно бути запроваджене роздільний збір відходів у 850 населених пунктах, а для впровадження повинні бути створені всі правові та інституційні системи.

Завдання області: підготовка регіональних планів управління відходами з необхідною інфраструктурою. План розрахований на 10 років, його якісний перегляд теж мав би бути забезпеченим. Проект DESPRO реалізується за підтримки Швейцарії і працює над підготовкою регіональних планів управління відходами. Законопроектів в масштабі самоврядування ще не з'явилися.

Також, важлива екологічна проблема - очищення стічних вод, яка також не є вирішеною в більшості населених пунктів, потребує розвитку інфраструктури, попередньої обробки та очисників стічних вод.

Дані з статистики управління відходами в Україні не є повністю надійними. Загалом, Державна служба статистики збирає та публікує загальну інформацію на веб-сайті <http://www.ukrstat.gov.ua/>. Виходячи з наданої інформації, ми можемо коротко підсумувати основні дані (Таблиці 1 і 2). Більш детальну інформацію можна знайти на веб-сайті Державної статистичної служби України, але там переклад не зовсім правильний. Щодо цього я хотіла би додати наступні коментарі:

1. З 2014 року дані не включають територію Криму, міста Севастополя та деякі тимчасово окуповані території Донецької та Луганської областей.
2. В Україні операція по спалюванню відходів не узгоджується з Директивою 2008/98 / ЄС щодо показника енергоефективності (Додаток II "Операції по відновленню відходів"). Отже, неможливо чітко визначити, чи ця операція відноситься до утилізації або відновленню.
3. Комунальні відходи перекладаються як "побутові та подібні відходи".
4. Стосовно побутових та подібних відходів розрізняють спалювання з метою отримання енергії та спалювання без отримання енергії. Однак, у випадку отримання енергії, не визначено, чи є вона енергоефективною.
5. Дані про компостування доступні лише під пунктом "побутових та подібних відходів".

Інформація про комунальні відходи збирається та публікується Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (таблиця 3). Але ці дані не збігаються з даними Державної служби статистики України.

Дані про утворення та поводження з відходами¹, (тис. тонн)

Утворення та поводження з відходами	2016	2017
Утворено	295 870,1	366 054
Утилізовано	84 630,3	100 056,3
Спалено	1 106,1	1 064,3
Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти	157 379,3	169 801,6

¹ 1. Побутові та подібні відходи - відходи, що утворюються внаслідок людської діяльності в житлових і нежитлових будівлях і не використовуються в місці накопичення. Побутові та подібні відходи – класифікація ЄС (EWC-Stat) 10.1.

Джерело: Державна служба статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>)

Поводження з побутовими та подібними відходами (1)², (тис. тонн)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Зібрано	10 356,5	13 878	14 501	10 748	11 491,8	11 562,6	11 271,2
Видалено	7 030	9 362,7	9 504,4	5 893,8	6 233	6 089,5	6 469
У т.ч видалено на спеціально обладнані звалища	4 321,5	5 175,1	5 178,5	3 397,9	4 194,3	4 208,1	4 417,5
Спалено з метою отримання енергії	154	149,9	147,6	149	254,3	257,3	244,4
Спалено без отримання енергії	98,5	78,6	2,9	3,8	2,1	2	1,2
Утилізовано	74,5	57,4	9,4	3,8	4	6,5	16,5
У т.ч. компостовано	3,7	0	0,4	0	8,2

Джерело: Державна служба статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>)

Поводження з побутовими відходами³

	2016		2017	
	куб. м.	тонна	куб. м.2	тонна3
Обсяги збирання	49 308 053,9	10 795 340	52 048 874,9	9 906 649,7
Полігони(звалища)	46 475 344,1	10 283 126,8	48 585 164,9	9 252 934,1
Сміттєспалювальні заводи	1 342 729,1	256 744,3	1 289 884,8	246 722,7
Утилізовано	1 499 274,8	263 781,1	2 173 723,2	407 056,9
Ділянки компостування	-	-	3 750,2	973,8

Джерело: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України <http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zkhk/terretory/stan-sferi-povodzhennya-z-pobutovimi-vidhodami-v-ukrayini-za-2017-rik/>

СПІВРОБІТНИЦТВО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ТПВ В УКРАЇНІ. ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ КОМУНАЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ – ЮЛІЯ МАКОВЕЦЬКА

При відсутності Тетяни Омеляненко, к.е.н., члена ISWA, координатора представництва групи молодих фахівців ISWA в Україні з цією доповіддю виступила Юлія Маковецька.

² Дані не включають територію Криму, міста Севастополя та деякі тимчасово окуповані території Донецької та Луганської областей

³ Без спалення

У зв'язку з відсутністю достатньої кількості експертів з охорони навколишнього середовища та з управління відходами, іноземні експерти також беруть участь у розробці та реалізації стратегії. Держава також повинна втрутитися і збирати разом різні регіональні плани.

Чим більше органів місцевого самоврядування об'єднуються, тим дешевше буде плата за обслуговування, але співпраця має певні труднощі ...

Самофінансування неможливо, існує потреба в інвесторах. Однак для них українське правове та економічне середовище є не дуже привабливим.

Запропоновані кроки для створення економічно-правового середовища, сприятливого для інвестицій:

- *Запровадити належну законодавчу базу (імплементція законодавства ЄС, їх виконання за конкретними нормами.),*
- *Розробити національну стратегію та план дій,*
- *Нарощування потенціалу для підвищення кваліфікації,*
- *Розробка системи управління відходами на основі статистичних даних,*
- *Створення сприятливих для бізнесу умов, та структур для заохочування інвестицій,*
- *Ефективні фінансові заходи, наприклад, як ЕПР, податок на користування полігонами, внески,*
- *Мотивація споживачів для підвищення уваги.*

Були перераховані 5 факторів ризику, які можуть бути головним бар'єром для інвестицій. Перелік ризиків: 1. Політична стабільність і готовність; 2. Правове середовище; 3. інституційна система; 4. Інфраструктура; 5. Фінансовий ризик; 5. Платоспроможність населення на послуги ...

Пані Маковецька продовжила, що на її думку малі регіони повинні думати в кластерах, з розрахунком приблизно 100 000 жителів / регіон для ефективної роботи. Для досягнення цієї мети місцеві органи самоврядування влада та компанії повинні працювати разом.

Існує також необхідність контролю, але її інституційна система постійно змінюється, що не сприяє прозорості.

Регіональні кластери були створені за допомогою тендеру (проект DESPRO) для відбору ділянок для полігонів та розробки субрегіональних планів управління відходами. План з управління відходами було розроблено на 15 років у 13 районах. Чому він не реалізований?! Розроблений у 2012 році, його слід лише переглянути і запустити.

З огляду на вищезазначений дефіцит експертів, і почалася робота Представництва [Групи молодих фахівців ISWA](#) в Україні, її перше засідання відбулося на Київській виставці.

Витяг з київської промови Дениса Обарканіна (Операційний менеджер - Муніципальний бізнес - Східна Європа та Центральна Азія, Міжнародна фінансова корпорація (IFC)), згідно з чим МФК вже фінансує наступні проекти на території України, він також зазначив , що зниження зазначених вище 5 факторів ризику є серед можливостей для розширення інвестицій.

- Місто Лівів - Техніко-економічне обґрунтування реалізації проектів, що сприяють управлінню та переробці ТПВ
- Вінницька область - Розробка комплексного плану управління відходами
- Місто Хмельницький - розширення звалищ та підготовка проектів КМБП

СТАН ТА ПЛАНИ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ НА ЗАКАРПАТТІ - БЕЙЛА ЖИДИК, AVE

У 2006 році в районних центрах розпочала свою роботу компанія AVE. У тому ж році вони першими почали збирати відходи в селах.

Основною проблемою у сфері управління відходами є, з одного боку, вивіз - особливо в важко доступних селах; з іншого боку, полігони, які працюють не дотримуючись правил. Останні повинні бути закриті і рекультивовані, оскільки є багато забруднень, які можуть вплинути на питну воду та пляжі (туризм).

AVE має потрібну технологію для правильного управління та зберігання відходів. Роздільне збирання відходів, особливо паперових та пластмасових, вже почалося у деяких місцях, у Виноградіві, наприклад, 200-300 тонн селективних відходів збирається щорічно. Для компанії має важливу роль викладання та навчання, для зменшення утворення відходів; освіту у школі та дитячому садку вважають суттєвою.

Окрім недоліків законодавства, опір місцевого населення, яке не дозволяє будівництво звалищ, також є перешкодою. Якщо ця тенденція продовжуватиметься, не буде територій на яких можливе створення полігонів. AVE намагалася створити сміттєзвалище кілька разів, але безуспішно.

Компанія хоче розвиватися, але при існуючих тарифах на утилізацію відходів це абсолютно неможливо.

Наприклад, у Виноградівському районі, щомісячна плата за послуги з вивезення відходів сім'ї з 3 осіб становить 60-88 гривень / сім'я / місяць (еквівалент близько 600-880 форинтів). Отже, щорічно - для сім'ї - вона не досягає ліміту в 10 000 форинтів.

Протягом тривалого часу навіть не треба було платити, зараз ці ціни є "початковими", але треба почати спілкуватися з населенням, формувати його мислення, тому що, якщо відбудеться підвищення тарифів, можна побоюватися, що більше людей буде спалювати або нелегально складувати сміття.

Після виступу пана Жидика, Віктор Мікулін, заступник губернатора Закарпаття, взяв слово, і попросив активну допомогу від AVE запропонувавши можливість проведення консультацій для просування регіону в цьому питанні і побудови запланованого звалища.

ВВЕДЕННЯ СТРАТЕГІЇ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ НА БАЗІ ZERO-WASTE У МІСТІ ЛЬВІВ - ДІАНА ПОПФАЛУШІ, КООРДИНАТОРКА, ZERO WASTE LVIV

[У зв'язку з трагедією на полігоні у Львові у 2016 році](#), ініціативи щодо поліпшення управління відходами та зменшення виробництва відходів набрали обертів. У місті Львів

також був розроблений проект, який по суті реалізований на основі так званої економіки замкненого циклу у мініатюрі.

Замість управління відходами → Управління ресурсами



Умови та положення ZERO WASTE:

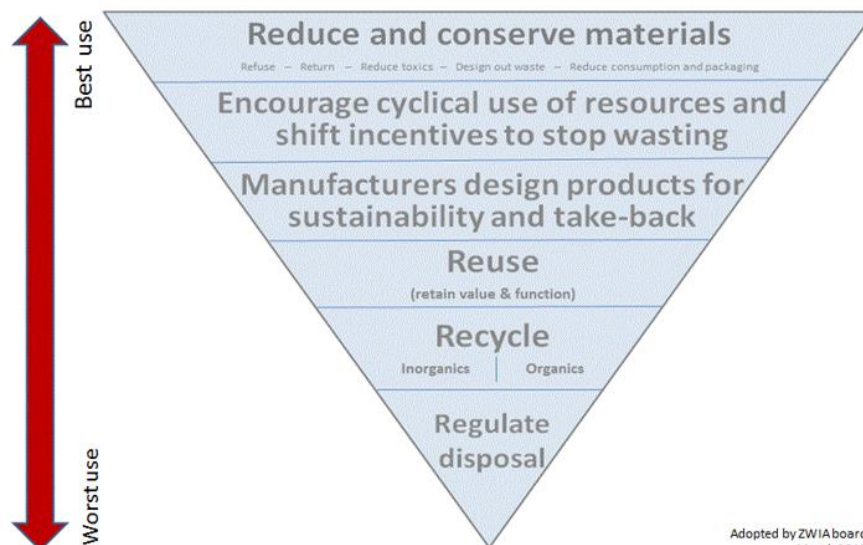
Культурні зміни - Зміна парадигми - перехід від суспільства, що переробляє, до скорочення використання матеріальних та енергетичних ресурсів для створення Спільноти з Нульовими Відходами.

Заохочення спільноти - Громадянам необхідно запропонувати прийняти, перейняти та практикувати найкращі методи поводження з відходами та брати активну участь у розробці системи управління ресурсами та зменшення утворення відходів.

Зміна інфраструктури - Європейська виробнича система (економічний підхід) та інфраструктура управління відходами повинні бути розроблені таким чином, щоб вони відображали пріоритети запобігання утворення відходів, селективного збору та зменшення відходів.

<https://www.zerowasteurope.eu/about/principles-zw-europe/>

Zero Waste Hierarchy



<https://www.zerowasteurope.eu/2013/04/zero-waste-hierarchy/>

До справа були залучені місцеві органи самоврядування, місцеві підприємства та приватні особи. В той час як, стратегія управління відходами не впроваджена тут протягом 10 років, міста інших країн отримують міжнародну репутацію завдяки своїм ініціативам «нуль відходів», наприклад [Zero waste Contarina](#) Італія: 85% ТПВ було перероблено, і лише 53 кг / людина відходів було викинуто (у середньому в ЄС: 42% і 285 кг).

У Львові 40% відходів є біорозкладними (можливе компостування), 13% пластиковими, 10% скляними, 3% паперовими а решта відносяться до категорій, які важко класифікувати. Одним з найважливіших кроків було б відділення селективного та вологкового (можливе компостування) відходів.

На основі "Стратегії поводження з твердими побутовими відходами у м. Львові на 2017 - 2019 роки" у Львівській міській раді було створено Департамент з питань поводження з відходами, а також ЛКП «Зелене місто» в Львові.

Ми з нетерпінням чекаємо продовження!

Ви також можете приєднатися до проекту Zero Waste Lviv тут:

<https://www.facebook.com/zerowastelviv/>

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ТИСИ ОКОМ УГОРСЬКОГО ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА – ЛАСЛО АМБРУС, НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ, УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ РЕГІОНУ ВЕРХНЬОЇ ТИСИ(FETIVIZIG)

Робочий простір FETIVIZIG охоплює 13,4% басейну Тиси. Більше 95% водозбору знаходиться за межами Угорського кордону.



Джерело: FETIVIZIG, Ласло Амбруш

Оскільки Угорщина є країною нижньої течії, ми піддаємося впливу закордонного забруднення води - наші річки виступають у ролі транспортного засобу.

Основні забруднювачі:

- Комунальні відходи
- Забруднення ціанідом та важкими металами (румунський гірничний район)
- Міські та промислові стічні води
- Вуглеводи

Більша частина відходів надходить з-за меж наших кордонів, з України та Румунії, де поширеною практикою є розміщення відходів навколо будинків у заплаві за відсутності системи збору відходів. Відходи, що накопичувалися в зимові місяці, весною потрапляють у річку, переносяться через кордон, а потім накопичуються на нижніх ділянках заплавної лісів, піщаних островах. Сміття та забруднення, яке потрапило до води, на своїй дорозі спричиняє збитки на мільйони, іноді якість води викликає введення попередження про надзвичайну ситуацію через небезпечний вміст сміття!

Існують дані про забруднення між 2004-2018 рр., а з початку 2000-х років, відразу після забруднення ціанідом, спостерігається масовий сплив сміття. 2008 та 2017 рр. були найкритичнішими за кількістю, з понад 500 пляшок на хвилину, що спливали по течії.

Наслідки забруднення:

- забруднення естетичне,
- зниження туристичного попиту,

- проблема мікропластикового забруднення: нова область досліджень, їхні зв'язуючі поверхні великі, на яких забруднювачі накопичуються і переносяться,
- комунальні відходи, що залишаються біля підніжжя дамб, продовжують забруднювати, потребують багато людських та грошових ресурсів,
- видалення залишкових відходів з заплавних лісів є практично неможливим завданням,
- забруднюється не тільки територія Верхньої Тиси, але й вся територія уздовж Тиси: заплавні ліси т.з. Натура 2000 забруднюються. Найдовший, безперервний екологічний коридор Угорщини,
- небезпечні і токсичні відходи також спливають по воді,
- відходи спричиняють шкоди не тільки природному, а й збудованому середовищу (водні об'єкти).

Вжиті заходи:

Переговори про прикордонні води

Є темою на всіх перемовинах про прикордонні води. Прикордонні водні відносини мають лише непрямий вплив, а прикордонні водні партнери не мають прямого впливу на джерело проблеми.

Охорона та збір відходів - на воді

- Дорого і небезпечно,
- Технічно складна (швидкість води, невеликий запас часу) – необхідний розвиток інструментарію,
- Весною 2017 року співробітники FETIVZIG зібрали 55 000 мішків з відходами.

Охорона та збір відходів - на землі

- Дорого,
- Важкувато, принизливо,
- Повний збір неможливий,
- FETIVZIG подала 10 заявок на конкурси з питань відшкодування з приводу якості води, але ні одна з них не виграла.

Рішення з точки зору водного господарства

- Запобігання - скорочення використання та збір пластику (забезпечення відповідальності виробника та споживачів),
- Запобігання - належне управління відходами, ліквідація існуючих нелегальних полігонів,
- Водне господарство має план втручання: при невеликій висоті – відбивна перегородка, при середній – плаваючі засоби, при високій – наземний та водний збір сміття.

Водне господарство розробляє плаваючий засіб для середньої висоти води, що має наступні переваги:

- Жорсткий корпус забезпечує добре виведення,
- Виймання можна механізувати,
- Є ефективним навіть при високій інтенсивності,
- Попередньо заплановані місця втручання,
- Висока ефективність,
- Може використовуватись при змішаних відходах.



Джерело: FETIVIZIG, Ласло Амбруш

Вищезгадані розробки коштують від 40 до 50 000-100 000 євро.

Майже одночасно з проведенням круглого столу у Вишковому було опубліковане Урядове рішення (1519/2018. (X. 17.)), в якому уряд погоджується підготувати інвестиції для утилізації комунальних відходів з Верхньої Тиси, підтримує його реалізацію і призначає державних службовців для підготовки та здійснення інвестицій. Угорський уряд також вирішив вивчити правові можливості вимог щодо компенсації від України та Румунії.

СТРАТЕГІЯ ДУНАЙСЬКОГО РЕГІОНУ ТА ЇЇ ФЛАГМАНСЬКИЙ ПРОЕКТ, JOINTISZA – ДЬЕРДЬ ФАРКАШ, ЗАСТУПНИК НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛІННЯ ДЕПАРТАМЕНТУ ОХОРОНИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ВОДОКОРИСТУВАННЯ, НАЦІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

Був прийнятий У 2011 році під час головування Угорщини в ЄС як друга макрорегіональна стратегія ЄС. Стосується 14 країн, 100 мільйонів жителів, 1/5 території ЄС.

Гармонізація територіального розвитку реалізується на 4-х основах у 12 пріоритетних сферах (угорське керівництво позначене червоним кольором):

Connecting the Danube Region			Building Prosperity in the Danube Region		
PA 1/a	To improve mobility and multimodality - Inland waterways	Austria and Romania	PA 7	Knowledge society	Serbia and Slovakia
PA 1/b	To improve mobility and multimodality - Road, rail and air links	Serbia and Slovenia			
PA 2	Sustainable energy	Czech Republic and Hungary	PA 8	Competitiveness	Baden-Württemberg and Croatia
PA 3	Culture and Tourism	Bulgaria and Romania	PA 9	People and Skills	Austria and Moldova
Protecting the Environment			Strengthening the Danube Region		
PA 4	Water quality	Hungary and Slovakia	PA 10	Institutional capacity and cooperation	Austria and Slovenia
PA 5	Environmental Risks	Hungary and Romania			
PA 6	Biodiversity	Germany and Croatia	PA 11	Security	Bulgaria and Germany

Джерело: <https://www.danubeenvironmentalrisks.eu>

Завдання Пріоритету 4 (Якість води/Water quality):

- Основна мета: відновлення та збереження якості води,
- Досягнення мети: 14 напрямків дій (План дій та Дорожня карта),
- Чотири основні питання: забруднення органічними та поживними речовинами, забруднення шкідливими речовинами та зміни внаслідок гідроморфологічних змін,
- Засоби реалізації : організація керівних зустрічей, участь у фінансовому програмуванні, координація з існуючими організаціями, вивчення фінансових ресурсів, заохочення до створення та впровадження проектів, публікація результатів.

Основні цілі:

1. Досягнення цілей Плану управління басейном Дунаю;
2. Зменшення рівня поживних речовин у річці Дунай, таким чином сприяючи відновленню екосистеми Чорного моря;
3. Підготовка аналізу дельти Дунаю як основи Плану господарювання басейнами Дельта;
4. Розробка, прийняття та впровадження планів управління підбасейнами, наприклад у водозборах Сави, Тиси та Пруту;
5. Забезпечення стійкої популяції білуги на річці Дунай.

Детальніше про проект: <https://www.danubewaterquality.eu/>

Флагманський проект – JOINTISZA

Партнери проекту: 12 партнерів та 5 Співпрацюючих Стратегічних Партнерів (ASP)

Тривалість: січень 2017 р. - червень 2019 р. (30 місяців)

Підтримка: 2,254,126.8 євро

Пріоритет програми: PA2. Довкілля та культура в Дунайському регіоні

Конкретна мета: SO2.1 Посилення транснаціонального управління водними ресурсами та запобігання повеням

12 партнерів: General Directorate of Water Management, Hungary (lead partner) | Global Water Partnership Central and Eastern Europe, Slovakia | International Commission for the Protection of the Danube River | Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, Serbia | Ministry of Water and Forests, Romania | Ministry of Foreign Affairs and Trade, Hungary | National Administration “Romanian Waters”, Romania | National Institute of Hydrology and Water Management, Romania | Public Water Management Company “Vode Vojvodine”, Serbia | Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, Hungary | Water Research Institute, Slovakia | World Wide Fund for Nature Hungary



Мета та результати проекту JOINTISZA

Цілі: посилити співпрацю та спільний підхід між суб'єктами управління річковим басейном в Тисі в 5 країнах басейну річки, зокрема у сфері запобігання повеней / захисту від повеней для поліпшення стану вод.

Заплановані результати:

- Збір даних та оновлена база даних ГІС для річки Тиса та її приток,
- Остаточний огляд міжнародного Плану управління басейном річки Тиса,
- Пілотні заходи міської гідрології та пов'язана з нею освіта,
- Пілотні заходи щодо посухи та зміни клімату,
- Широке залучення зацікавлених сторін і суспільства, розробка відповідної стратегії,
- Експериментальні симуляції проривів дамб.

Вся інформація, пов'язана з проектом, розміщена на веб-сайті проекту: www.interreg-danube.eu/jointisza

СКАРБИ ПРИРОДИ ТА РІДКІСНІ ВИДИ ЗАКАРПАТТЯ – САБОЛЧ САНІ, ПРЕЗИДЕНТ ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «З ОХОРОНИ ПРИРОДИ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА «ПАПІЛІО»

Саболч Сани презентував, перш за все, дику природу заплавлених лісів вздовж річки Тиса, підкреслюючи відносну недоторканість цих територій, зазначивши, що регіон недостатньо вивчений стосовно навіть найвідоміших груп істот і організмів. Як приклад він представив результати своїх досліджень в деяких районах Великодобронського заказника. Саболч є докторантом кафедри еволюційної зоології та біології людини в Дебреценському Університеті. Тема його докторської дисертації: „Біоценоз комах-фітофагів Великодобронського заказника”. Для написання дисертації він проводив багаторічну науково-дослідницьку роботу на території заказника, і за результатами виявив кілька нових напрямків подальших досліджень, які зараз реалізуються членами організації PAPILIO.

У своєму виступі він висвітлив наступні результати своїх досліджень:

1. Природний стан пасовищ у заказнику може бути визначений шляхом вивчення денних метеликів і прямокрилих (коників, сарани, цвіркунів). Під час відбору зразків було виявлено 67 видів денних метеликів, більш ніж 25% виявлених видів знаходяться під охороною в Угорщині. При вибірці за допомогою сіток, встановлених у траві було захоплено 24 види прямокрилих, більшість з яких проживають в прохолодних, вологих, свіжих місцях заплави.
2. Стан заплавних лісів добре відображається на різноманітності так званих великих нічних метеликів які проживають там. Вибірка цих видів проводилася за допомогою світових та ароматичних приманок. Близько 600 видів були виявлені в польових вибірках, причому більше 10% з них мають фауністичне значення.
3. Під час вибірки за допомогою ароматичних приманок були також виявлені представники інших груп комах окрім метеликів. Вони були визначені експертами кожної групи після попереднього відбору. На підставі отриманих результатів виявлено присутність більше ніж 30 жалких перетинчастокрилих, п'ять з яких є новими для регіону і значними в Карпатському басейні. Окрім того, 26 представників родини мух брахіцерів було зібрано з території. У зібраному матеріалі був виявлений новий вид мух в українській фауні. На даний момент за допомогою досліджень було виявлено 11 видів сітчастокрилих (Neuroptera), присутність яких до сих пір не була виявлена на цій території.
4. Одними з кращих індикаторних організмів для поверхневих вод є волохокрильці (Trichoptera). На основі досліджень, проведених в заплаві Латориці, на даний час було ідентифіковано 42 види, що також є дуже значним у порівнянні з сусідніми районами Угорщини. До сих пір в Карпатській рівнині з них не було відомо 11 видів.
5. До проведення дослідження також не було даних про комарів (Culicidae), які переважно водяться водними угіддями. Навіть незважаючи на те, що ця група комах може також бути розповсюджувачем серйозних захворювань, і що також є важливим з точки зору охорони здоров'я. На підставі наших досліджень в на території виявлено 19 видів, три з яких не були виявлені на угорській стороні рівнині Беґер (*Coquilletidia richiardii*, *Ochlerotatus nigrinus*, *Uranotaenia unguiculata*).

Результати детально представлені в публікаціях, опублікованих на сьогоднішній день у більш ніж 50 наукових журналах угорського та міжнародного значення, а також на кількох національних та міжнародних конференціях.

Вищезазначене свідчить про те, наскільки багаті на різноманітні види організмів лістяні ліси та луки у водозбірних районах Тиси, але про них відомо дуже мало, особливо про природу закарпатської частини.

У найближчому майбутньому Сабољч хотів би офіційно захистити дисертацію і отримати докторську ступінь з екології природокористування та охорони природи.

Організація PAPLO має на меті вивчення та ознайомлення з природними цінностями Закарпаття, а також продовження розширення своїх досліджень на інші території. Вперше у 2018 році організація провела Закарпатський Переоблік Живих Організмів, за участю

експертів Угорського суспільства досліджень біорізноманіття, Дебреценського Університету та Ужгородського Національного Університету. Дані, зібрані на заході, незабаром будуть опубліковані. Планується, що програма буде продовжуватися і в майбутньому, і розпочнеться видання серії монографій, які покажуть природні цінності та живу природу Закарпаття.

Дослідження є коштовними, і найважливішим завданням є отримання підтримки в майбутньому і пошук фінансування.



МОЖЛИВОСТІ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА, HUSKROUA ТА ІНШІ КОНКУРСНІ МОЖЛИВОСТІ – ЛАСЛО БУШ, КЕРІВНИК ВІДДІЛУ РОЗВИТКУ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ, ICG EX ANTE CONSULTING OFFICE

Ex Ante Kft вже декілька разів допомагала з раніше організованими круглими столами За Чисту Тису та в ділі охорони річки Тиса за допомогою участі в професійних програмах. З нагоди зустрічі у Вишковому цього року, знаючи про наявні системи підтримки, були зібрані наступні програми та тендери, для майбутнього фінансування співпраці.

Програма прикордонного співробітництва ЄІСП HUSKROUA :

Очікується, що 3 конкурсні пропозиції будуть опубліковані на початку 2019 року.

6 тематичних цілів програми направлені на **Захист навколишнього середовища, пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптацію. Першим пріоритетом програми є Стале використання природного середовища в прикордонних зонах - збереження природних ресурсів, скорочення викидів парникових газів та забруднення річок.** Вона спрямована на зміцнення потенціалу на рівні програми в галузі охорони навколишнього середовища та вирішення проблем, пов'язаних з пом'якшенням наслідків зміни клімату.

Конкретне завдання	Захист навколишнього середовища; пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптація
Інвестиційний пріоритет	6.1 Пріоритет: Стале використання природного середовища в прикордонних зонах; збереження природних ресурсів; скорочення викидів парникових газів та забруднення річок
Процес вобору	Одноразовий конкурс заявок
Бюджет підтримки	100 000 – 1 500 000 євро
Власні ресурси	мін. 5%
Можливий період реалізації	12-36 місяців

Дунайська Транснаціональна Програма:

Пріоритетом номер 2 програми є охорона навколишнього середовища та культура, що стосується чотирьох областей України (Чернівецька, Івано-Франківська, Закарпатська, Одеська). Елементами програми є запобігання транскордонному регулюванню водних

ресурсів та запобігання паводкам, стале використання природних ресурсів та культурної спадщини, відновлення екологічних коридорів та підготовка до управління екологічними ризиками. Підтримувані типи втручань включають: пропозиції, стратегії для вирішення транснаціональних питань, розробку та функціонування міжнаціональних засобів та систем (наприклад, аналітичні засоби, інструменти управління тощо), підготовка інвестицій з декількох країн, демонстраційні та пілотні проекти, тренінги, розбудова виробничої спроможності, обмін інформацією, комунікація, інформування. Очікується, що 3-й тур конкурсу буде розпочатий найближчим часом. Участь у програмі вимагає принаймні трьох партнерів (рекомендовано п'ять!), ведучий партнер з країни ЄС, і **85% витрат підлягають податковим знижкам**.

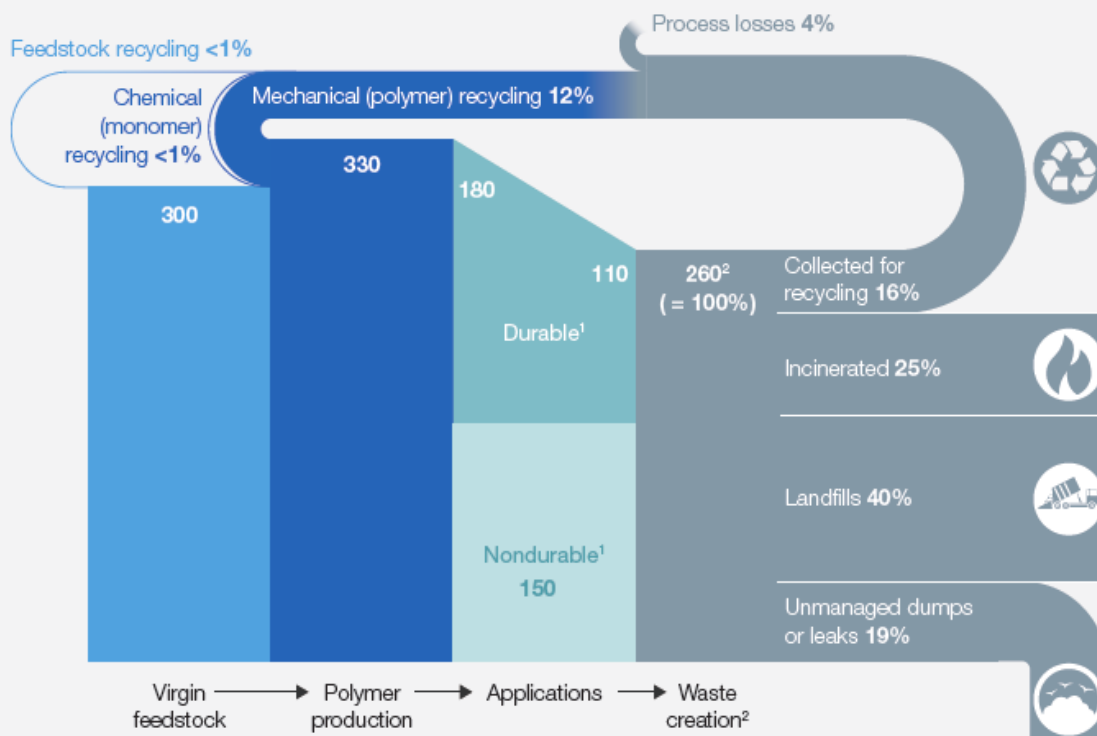
ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОЕКТІВ «ЧИСТЕ ЗАКАРПАТТЯ», КУБОК ПЕТ ТА ДОСВІД З ВИСТАВКИ «WASTE MANAGEMENT 2018» У КИЄВІ - ГЕРГЕЛЬ ХАНКО, КЕРУЮЧИЙ ДИРЕКТОР КСДС, КЕРІВНИК ПРОЕКТУ КУБОК ПЕТ



Що означає для нас Тиса? – запитуємо це на наших вступках, та отримуємо відповіді, пов'язані зі спогадами та думками: водні тури, відпочинок, риболовля, купання, знайомства ... Якщо зробимо крок назад і трохи задумаємось, то зрозуміємо, що ця річка вже протягом тисячоліть є визначною в нашому житті та культурі. У назві десятки сіл і міст присутнє її ім'я, безліч професій (csíkász, pákász, rőndörös), практик та виразів (vejsze, kece) з'явилися завдяки їй в угорській мові. Вона забезпечує нашу їжу і питну воду, пом'якшує клімат, виробляє енергію для нас, забезпечує поливною водою наші землі, дає можливість для пасажирського та промислового судноплавства, і так далі.

Недарма, чиста вода є однією з найважливіших і найелементарніших послуг екосистеми, є основною потребою для всіх людей і живих організмів. Щорічно у світі ми виробляємо 400 млн. тонн пластику, які повторно збирати і переробити практично неможливо. Стратегія Європейського Союзу щодо Пластику також відображає цю проблему і, на відміну від нинішньої парадигми, пропонує всеохоплюючі, профілактичні та комплексні рішення. Питання полягає в тому, чи зможемо співпрацювати і робити глобальні зусилля для зменшення непотрібних, надмірних пластикових виробів і упаковок.

Global polymer flows, millions of metric tons per annum, 2016



¹ Durable applications with an average lifetime >1 year will end up as waste only in later years; nondurable applications go straight to waste.

² 150 million metric tons of mixed plastic waste from nondurable applications that end up as waste in same year, plus 110 million metric tons of mixed plastic waste from production in previous years.

Source: McKinsey analysis

Цунамі відходів

На Тисі протягом 15 років спостерігається сплив відходів, що означає, що тисячі тонн твердих і рідких побутових відходів подорожують річкою. У випадку з Тисою більша частина відходів надходить із за меж Угорських кордонів, з України та Румунії, де за відсутності інфраструктури багато населених пунктів розміщують свої відходи на березі річки або в заплавах лісах. Відходи, що накопичувалися в зимові місяці, весною потрапляють у річку, переносяться через кордон, а потім накопичуються на нижніх ділянках заплави лісів, піщаних островах. Сміття та забруднення, яке потрапило до води, на своїй дорозі спричиняє збитки на мільйони, іноді якість води викликає введення попередження про надзвичайну ситуацію через небезпечний вміст сміття. У період між 2008 і 2015 рр. на Тисі відбулося 216 подій, що спричинили пошкодження (в середньому 27 на рік, 2,25 на місяць), 42% з яких були спричинені комунальними відходами.

Після льодяного повеню в 2017 році в заплаві залишилося понад 2400 кубічних метрів відходів, заходи з ліквідації яких коштували у сотні мільйонів, а сотні працівників водного господарства протягом декількох тижнів очищали заплаву, а пошкодження спричинені середовищу проживання та живим організмам не можливо оцінити.



Фото: Шандор Сабо

Ініціатива Кубок ПЕТ протягом 6 років бореться проти забруднення і шукає рішення цієї проблеми. Громадянська ініціатива, започаткована Асоціацією Természetfilm.hu, перетворилася на ряд подій протягом року, і стала національним, майже міжнародним, співробітництвом.

Ми проводимо моніторинг заплавлених лісів, локалізуємо забруднені ділянки за допомогою GPS, розробляємо обладнання для очищення, організуємо заходи по очищенню, тренінги, та щорічно організуємо так зване дербі сміття на Тисі, під час якого ми змагаємося кораблями, побудованими з відходів знайдених Тисі, чим викликаємо великий подив на місцевих пляжах і в національних ЗМІ... Хтось вибирає привід за допомогою сонячних батарей, хтось обладнується величезним штурвалом, деякі піднімають вітрила, інші вірять у піддони з переробленої сировини. Але лише через тиждень стає відомо, хто був правим, коли суворі, але молоді банкіри ПЕТ підводять підсумки, порахувавши зібрані, під час змагань, учасниками ПЕТАкі.

Останніми роками Кубку ПЕТ вдалося налагодити співпрацю та професійні зв'язки з міністерствами, управліннями водного господарства та керівниками управлінь відходів. Без їхньої допомоги проект не був би на тому рівні, що навіть міжнародні експерти відвідують це змагання з охорони природи. Екіпаж JoinTisza складався з представників 8 країн 4 континентів (Індія, Марокко, США, Великобританія, Сербія, Словаччина, Італія, Норвегія) які прибули до Верхньої Тиси, щоб допомогти в співпраці своїми знаннями у сфері водного господарства, відходів та маркетингу. Проект JOINTISZA спрямований на оновлення Плану управління басейнами річки Тиса та підтримки цілей Стратегії Дунайського Регіону, тому тут зустрілися громадянські цілі з професійними планами. Наші гості так добре відчували себе в умовах Верхньої Тиси, що вони виграли Кубок цього року...

Місцеві жителі також багато допомагають Кубку, наші пірати повертаються до деяких населених пунктів як до себе додому, і не рідко виникають дружби на все життя. І все-таки основним скарбом Кубка є волонтери, які є головним двигуном ініціативи не тільки під час Кубка, але і протягом усього року.

За кого ж піднімаються на корабель пірати?

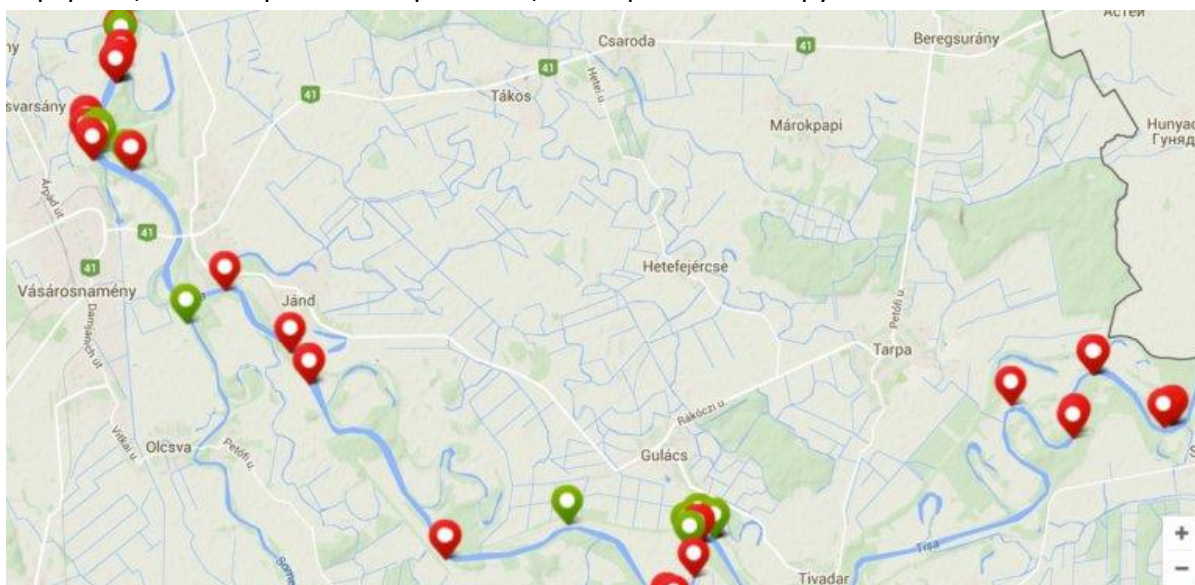
"Наша красива білява любов, Тиса" є домом для безлічі рослин і тварин, що робить її найдовшим екологічним коридором в Угорщині. Наприклад, на **Природоохоронній території Сатмар-Берег**, розташованій у районі верхньої течії Тиси, можна знайти

верб'яно-тополеві гайові ліси, дубово-ясено-в'язові гайові ліси, грабово-дубові ліси та вільхові болота, де карпатський шафран, підсніжники, білоцвіт весняний та проліски засліплюють відвідувачів. Крім різноманітної флори, ми також можемо знайти у цій місцевості ящірку живородну, гадюку звичайну, чорну лелеку, осоїда, кажанів і дику кішку. Пасовища, луги, старі затоки забезпечують додаткові казкові і багаті місця проживання.

Результати проведених досліджень

Моніторинг відходів

На додаток до змагання зі збору відходів Кубок ПЕТ, розпочалося обстеження та локалізація сильно забруднених територій. Робота з моніторингу відходів протягом останніх трьох років проводиться організаторами та волонтерами Кубку ПЕТ за допомогою мобільного додатка (Trash Out), що робить забруднені об'єкти прозорими та керованими, вираховує об'єми забруднення. Необхідно залучати мисливські та рибальські асоціації, фермерські господарства вздовж Тиси, що допомогло б оцінці, прискоренню збору інформацій та створенню співробітництва широкого спектру.



Ділянки локалізовані в Trash Out

На даний час у Верхній Тисі було обстежено **понад 160 забруднених ділянок**, 21 з яких вже очищені завдяки багатьом допомагаючим. Досвід моніторингової діяльності (4 рази, 240 км) полягає в тому, що проблема набагато складніша і серйозніша, ніж вважається. Деякі з відходів швидко кришаться і починають руйнуватися, такі як поліуретанова піна, пінопласт і полістирол, а пляшки з під мастила і спреї від комах становлять ризик швидкого забруднення.

Більшість відходів навіть не видно, але в даний час ми не маємо інформації про більш важкі матеріали, що осідають у мулі. Згідно з досвідом отриманим під час українських та румунських обстежень і фахової роботи, навіть на більш мілководних ділянках можна знайти повний спектр побутових відходів (включаючи небезпечні відходи) але ці матеріали на угорській ділянці не виявляються.

Дослідження мікропластику

Зразки води і шламу з заплавлених районів досліджувалися за допомогою Wessling Hungary Kft., вони показали, що фталат, що є одним з побічних продуктів виробництва пластику, присутній у зразках у подвійному граничному значенні⁴!

У липні 2017 року, під час V Кубку ПЕТ, Wessling Hungary Kft. провів нові дослідження, на цей раз, мікропластика (пластикові шматки менше 5 мм): результати зразків води і осадів, взятих у Тисі, підтверджують міжнародні дослідження; забруднення мікропластиком глобально впливає на наші води. Вони можуть потрапити в наші природні води двома основними шляхами: миття одягу з синтетичних тканин та з косметичних засобів через очисні споруди, а також через фізико-хімічне подрібнення пластикових відходів, присутніх у навколишньому середовищі. Протягом останніх 5-10 років наукові інтереси про їх виявлення були в центрі наукових досліджень, але вони були проведені в основному в морському середовищі.

Згідно з результатами, в Тисі виявлено на кубічний метр 4,9 частинок від 300 мкм до 2 мм і 62,5 шт. від 15 до 300 мкм. Ці дані також є високими з точки зору міжнародних результатів: на австрійській частині Дунаю виявлено 0,3 частинки у діапазоні від 300 мкм, 1-4 частинки в італійських озерах і 15-20 частинок в промислово розвиненому районі Рейну. У світлі вищесказаного, цілком імовірно, що мільйони мікропластикових частинок спливають по Верхній Тисі щогодини!

Нещодавно на організованій Асоціацією постачальників і виробників послуг охорони навколишнього середовища (KSZGYSZ), конференції "Мікропластики в кругообігу" була подана нова інформація та нові дані щодо досліджень на озері Тиса, річках Раба і Дунай.

Чисте Закарпаття та Круглий стіл За Чисту Тису

На додаток до літніх змагань, серія заходів протягом року також підкреслює важливість захисту внутрішніх вод. З року в рік зростаюча і все більш поширювана ініціатива вже дісталася і Закарпатті, оскільки організатори готують новий круглий стіл За Чисту Тису (18-19 жовтня 2018 року с. Вишково) темою якого є практична реалізація Стратегії поводження з відходами в Україні. Крім того, у 2018 році ми також будемо брати участь з нашим екологічним стендом та виступом на виставці «Waste Management 2018» у Києві, у тісній співпраці з нашими партнерськими організаціями з Закарпаття.

Триває розробка «M.V. PETényi», або З'їдаючого Сміття корабля

У 2016 році на веб-сайті кампанії «Adjuk Össze» було зібрано громадянами 754 000 форинтів для першої машини для збору відходів на плаву в Угорщині. Проектування почалося, і корабель було спущено на воду під час Кубку ПЕТ 2017 року. Конструювання перероблюючого пристрою все ще триває (під тендером), але судно, як перевізник вантажу і як плавуча база, відмінно працює. **"Повідомлення в пляшці"** 20 березня 2018 року, з нагоди Всесвітнього дня води, на кораблі А38, ми представили 52-хвилинний екологічно-пізнавальний фільм під назвою "Повідомлення в пляшці – або офіційна історія Піратів ПЕТ". Під час успішного, першого показу зала була заповнена колишніми учасниками та спонсорами Кубку ПЕТ та фахівцями з екологічної політики. Фільм вже був

придбаний французькими та грецькими телевізійними компаніями, а також буде доступний на вітчизняному телебаченні восени 2018 року.

Ми впевнені, що це широкомасштабне співробітництво буде заразним і знайде прихильників в інших країнах. Тому що в кожному десь ховається справжній Пірат ПЕТ, потрібна лише необхідна компанія і мета, щоб його виманити!

Що ми можемо зробити?

ЩО МОЖЕ ЗРОБИТИ ВИРОБНИК, КЕРІВНИК КОМПАНІЇ?	ЩО МОЖЕ ЗРОБИТИ ЗАКОНОДАВСТВО?	ЩО МОЖЕ ЗРОБИТИ НАСЕЛЕННЯ?
- розширення відповідальності виробника	- оподаткування екологічно забруднюючих продуктів (напр. Податок на пакети)	- зміна ставлення та індивідуальні дії!
- виробництво продукції з більш тривалим терміном експлуатації	- більш жорстке регулювання	- скорочення споживання – відмова від певних продуктів
- виробництво виробів з меншою масою	- посилення дотримання принципів сталості в регулюванні	- економне використання продуктів – збільшення тривалості використання
- виробництво продукції що підлягає ремонту, підтримка дрібних ремонтних послуг	- системний підхід	- правильне сортування
- заміщення продукції – заміна безвідходну продукцію	- орієнтування на результат дії	- компостування
- дослідження та розвиток		- свідомі покупки
- інноваційний промисловий дизайн (еко-дизайн)		
- використання аналізу життєвого циклу товару(ЖЦТ), напр. упаковка(повернення/одноразова?)		
- поширення екологічного підходу		

СПІЛЬНЕ МИСЛЕННЯ ТА ПОШУК РІШЕНЬ – ІНТЕРАКТИВНИЙ «МОЗКОВИЙ ШТУРМ» У 2 ГРУПАХ

Теми:

1. Як ми можемо допомогти в прогресі Стратегії управління відходами?

У травні 2018 року Європейська Комісія пропонує нові загальноєвропейські правила для 10 найпоширеніших одноразових пластикових виробів на морях і берегах Європи:

1. Заборона на пластики, що можуть бути замінені
2. Цільовий збір та зменшення споживання

3. Переклад витрат на виробників
4. Вимоги до маркування
5. Заходи щодо підвищення обізнаності

Слід дотримуватися цих заходів, переносити / перейняти, оскільки таким чином Україна могла б пропустити найбільш забруднюючий частину життєвого циклу виробництва відходів (де зараз перебуває більша частина Європи), а також вчасно оптимізувати систему, зменшуючи таким чином витрати на впровадження.

Необхідно розрізняти мікро- та макро-виміри: місцеві рішення для малих населених пунктів, мікропроекти, великі інвестиції у великі міста, комплексні програми.

Для невеликих населених пунктів, сіл і важкодоступних районів також варто розробити місцеві «фронтіві» (попереджуючі) рішення. Наприклад [збір відходів у гужові вози у Нодьважоні](#) та [«скляний» рейс у регіоні Хайдушаг](#) або [Банк сміття](#). Додаткові «фронтіві» рішення включають запобігання, наприклад, такі як компостування на місці, використання багаторазової упаковки, обмеження на використання одноразових пластикових пакувальних матеріалів, виведення з використання надлишкових пластикових виробів, або, наприклад, переробка на місці та виготовлення нового продукту (контейнерний, пересувний переробний завод).

Надзвичайно важливо було б створити інтерес до відновлення / збору:

- Застосування ваучерної картки серед населення, і власникам, які повернули пакувальні матеріали, використану олію, нараховувати бали на картки, які можна обміняти в еко магазинах, постачальниках комунальних послуг або на культурних подіях.
- Впровадження державних еко закупівель і виведення на перший план продуктів, виготовлених з переробленого матеріалу.
- Відновлюючі підприємства забезпечити передбачуваними цінами на матеріали.

2. Що ми можемо зробити у сфері підвищення обізнаності людей для більш чистої річки (освіта та комунікація)?

Основні принципи:

Не потрібно, щоб Україна починала з самого початку, треба адаптувати добрі практики. Підвищення обізнаності слід почати якомога швидше, і одночасно треба охопити більшість через комплексну комунікаційну програму. Це не обійдеться без осіб, які приймають рішення, також повинні бути залучені міністерства.

До кого і як звернутися?

ВЧИТЕЛІ: підготовка вчителів по кредитній системі, поширення знань про навколишнє середовище.

Розробка програм екологічної освіти, організація польових навчань.

ПОЛІТИКА: Екологічні знання повинні бути включені до навчальної програми. У деяких предметах (математика, історія) варто також включити питання сталості довкілля та

захисту навколишнього середовища. Українські цивільні особи змогли б підготувати цей план, як в Угорщині це зробила Угорська асоціація екологічної освіти.

У програмі ІНТЕРРЕГ університети та коледжі змогли би брати участь для розробки таких навчальних програм.

Більш жорстке та прозоре регулювання

ДІТИ: Грайливо, за допомогою публікацій. Старшим 10 років більше польової практики, бо вони не переглядають публікації.

Для лісових шкіл – брати участь в ІНТЕРРЕГ.

Створити еко кімнату для ігор, презентувати її в закладах.

КОМПАНІЇ, ПІДПРИЄМСТВА: за допомогою КСВ та піару завоювати більше компаній для підтримки зелених проектів.

Запуск програми по скороченню відходів та сталого розвитку в компаніях.

Повернення власних пакувальних матеріалів.

Хто є основними зацікавленими сторонами, як до них звернутися?

- Ужгородський Національний Університет
- Інститут імені Габора Бетлена
- Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II
- Асоціація Ракоці
- КМКС
- КМПС (Асоціація вчителів)
- Студентські асоціації
- КМДФ КС
- Водоканали
- Лісогосподарства
- Місцеві органи самоврядування
- Національний природний парк «Синевир»
- Соса Сола НВС Україна та Молдова
- WWF Україна
- ...

Підсумки склав - Гергель Ханко, керуючий директор - KSZGYSZ