



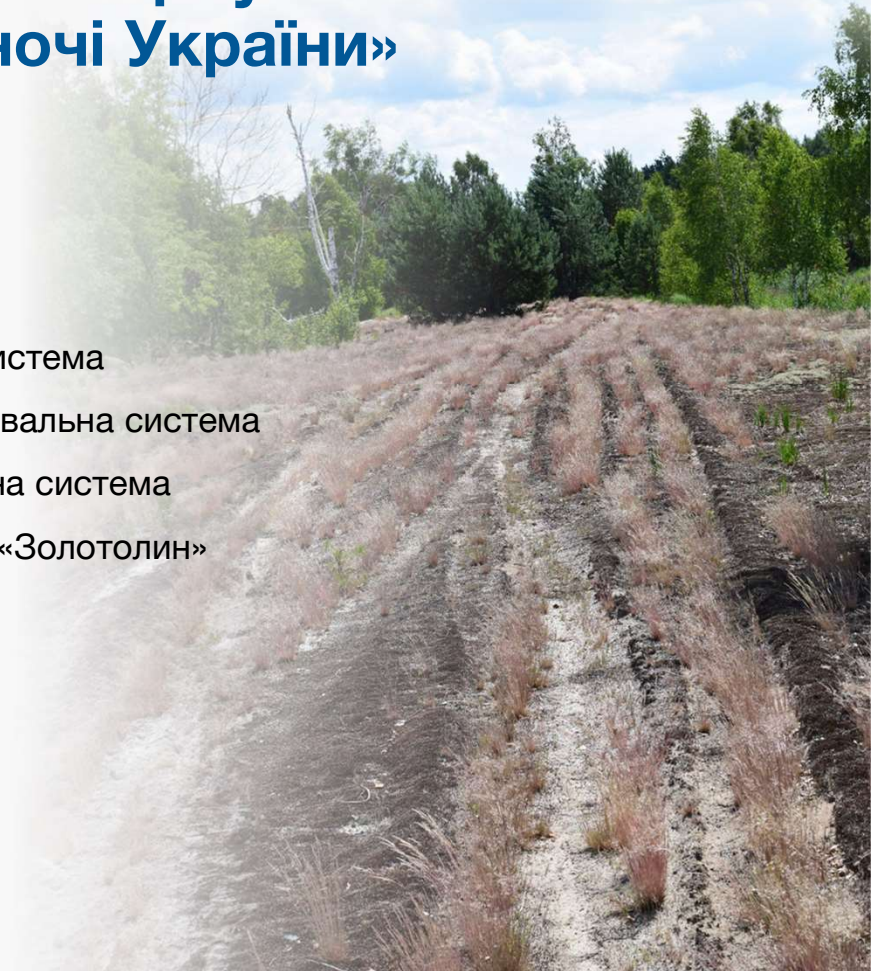
***«Сприяння сталому
тваринництву та збереження
екосистем на півночі України»***



Проект «Сприяння сталому тваринництву та збереження екосистем на півночі України»

ОБВОДНЕННЯ ТОРФОВИЩ:

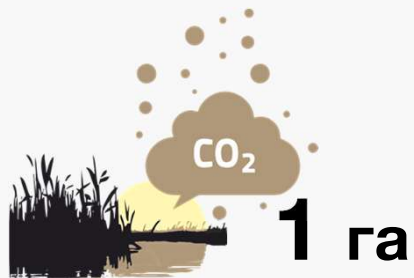
- Волинська обл., Шацький район, Копаївська осушувальна система
- Волинська обл., Шацький район, Верхньоприп'ятська осушувальна система
- Волинська обл., Любешівський район, Бихівська осушувальна система
- Рівненська обл., Сарненський район, Осушувальна система «Золотолин»
- Житомирська обл., Олевський район, Замисловицька ОЗС
- Чернігівська обл., Ніжинський район, М/с Остер III черга
- Чернігівська обл., Ніжинський район, М/с Остер II черга





Обводнення торфовищ – заходи із адаптації та пом'якшення зміни клімату

ОБВОДНЕННЯ
32,417 га ~ **УНИКНЕННЯ ВИКИДІВ**
15,000,000 тонн CO₂



осушеного торфовища
викидає більше CO₂



ніж автомобіль,
що проїжджає 280 мільярдів кілометрів

Розроблення
Методики
вимірювань,
верифікації
та звітності для
оцінки потоків
парникових газів
на торфовищах

Впровадження практик палюдикультури



1.2. Використання торфовищ в Україні — від давнини до сьогодення

1.2.1. Історія використання торфовищ

З давніх-давен українські болота і торфовища використовувалися як пасовища, а також для сенокосів, поповнення та рибацтва. Значну частину раціону людей, які жили на болотах або поблизу них, складали гриби та ягоди, такі як *Vaccinium oxycoccos* (жураліна), *Vaccinium microcarpum* (жураліна дрібнопліва), *Vaccinium myrtillus* (воронця звичайна), *Vaccinium uliginosum* (пожина), *Vaccinium vitis-idaea* (бруснич), *Rubus caesius* (ожина сиза), *Rubus nessensis* (ожина ведмежина) та *Ribes nigrum* (чорна смородина) (див. Фото 1), які збирали на природних болотах. Місцеві мешканці робили борошно з насіння та плодів *Glycyflora toxiaria* (пелешник водний), *Glycyflora fluitans* (пелешник плаваючий), *Typha latifolia* (водний горіх звичайний), з коріння *Typha spp.* (горіх), *Nymphaea alba* (латаття біле) та *Butomus umbellatus* (сукак звичайний). Понад 20 видів лікарських рослин можна збирати на болотах, і вони добре відомі місцевим жителям. Серед них: *Mentha trifoliata* (бобівник трилистя), *Acorus calamus* (ліп тростинний), *Ledum palustre* (багно звичайне), *Valeriana spp.* (валер'яна), *Salix cinerea* (верба попеласта), *Cordamine palustris* (жеруха), *Potentilla erecta* (перстач прамосточий), *Drosera rotundifolia* (росичка круглолиста), *Frangula alnus* (крушина ламка), *Alnus glutinosa* (вільха чорна), *Alnus incana* (вільха біла), *Polygonum hydropiper* (ріпчак перцевий), *Orchis laxiflora ssp. palustris* (падобріжка болотна) та *Nuphar lutea* (печенки жовті). Бактерицидні та гігроскопічні властивості сфагнуму визнані та широко використовуються. На жаль, до 40% території, де збирали ці цінні ресурси, було втрачено внаслідок аварії на Чорнобильській атомній станції (1986). Разом з лісами болота утворюють природний комплекс і є частиною духовної спадщини. Торфові болота часто згадуються в українських казках, фольклорі, літературі тощо. Вони мають потенціал стати важливим рекреаційним ресурсом, але це ще не визнано, і тому потенційні економічні вигоди також не реалізовано (Movchan et al. 2017).

Тваринництво завжди було важливим низькоінтенсивним способом використання торфовищ. Тварин годували сіном, яке косили вручну на вологих луках, або ж жуїли тварини, пристосовані до несприятливих умов, випасалися на торфовищах у посушливе літо. У Центральній Європі таке низькоінтенсивне пасовище-господарування було широко розповсю-

джене. Використання диких рослин як соломі (підстилки) або корму (сена) традиційно було поширеним. Торфовища сплутували пасовищами для домашніх тварин. Лише злегка осушені торфовища (рівень води -10-30 см від поверхні ґрунту) використовувалися для виробництва підстилки або низькоякісного сена (див. Фото 3). Однак, цей вид використання торфовищ з низьким впливом на навколишнє середовище різко скоротився протягом останнього століття, натомість великі площі торфовищ були повністю осушені (комплексна меліорація).

В Україні осушення боліт розпочалося наприкінці 19 століття. У 1873-1898 роках у Волинській, Рівненській та Житомирській областях було побудовано понад 4 700 км осушувальних каналів. Осушені землі було перетворено на пасовища та сенокоси. До початку XX століття більшість осушених водно-болотних угідь (близько 15 000 га) були осушені за допомогою закритого дренажу. У 1909-1914 роках було побудовано ще 5 265 км дренажних каналів, і до 1917 року було осушено приблизно 430 000 га боліт, які використовувалися як пасовища. Після 1917 року темпи осушення зменшилися, але загальна площа осушених земель збільшилася. Після другої світової війни спостерігалося збільшення обсягів осушення болотних екосистем. До 1966 року було осушено 137 млн га водно-болотних угідь, а до 1978 року ця цифра зросла до 2,06 млн га. У 1978 році загальна площа осушених водно-болотних угідь становила 2,25 млн га, включаючи 613 900 га колишніх боліт (+ близько 50% початкової площі боліт із покладами торфу більше 70 см (Movchan et al. 2017)). (Див. фото 4 і фото 5).



Фото 4: Традиційне сіношення на болоті торфовища в українському Поліссі (Волеман 2018).



Фото 5: Великомасштабна комплексна меліорація в українському Поліссі (Волеман 2018).

1.2.2. Травостій інтенсивного використання

Осушення та інтенсивне використання травостой на торф'яних ґрунтах для виробництва високоякісного сіносу чи сена вимагають таких самих ґрунтово-технічних заходів, які на старих землях, наприклад, для виробництва сіносу з кукурудзи. Відповідно, торф'яні ґрунти таких ділянок постраждали від мінералізації, осідання та ущільнення ґрунту. Подальші заходи з осушення пристосували торфовища до потреб індустріального виробництва, що дозволило вирощувати кукурудзу і траву на сіно або сіносу з вищими врожайностями, ніж на мінеральних ґрунтах. Завдяки використанню добрив і мінералізації торф'яних ґрунтів поживних речовин ніколи не бракувало, а з інтенсивним використанням сінокосяк можна було збирати 4-5 врожів на рік. Лише у Волинській і Рівненській областях за радянських часів площа осушених земель складала 594 000 га, але не всі осушені території були торфовищами (Вознюк та ін. 2017).

Інтенсивне землекористування на болотних сенокосах зі зборами врожаю три-пять разів на рік вже втратило своє значення в Центральній Європі через зниження продуктивності ґрунту, але все ще використовується в інших регіонах Європи. З часом стало зрозуміло, що осушення торфовищ має більше недоліків, ніж переваг, оскільки продуктивність кормів знизилася, а орні землі швидко виснажуються через втрату гумусу внаслідок втрати та водної ерозії. Втрата та водна ерозія верхнього шару ґрунту на Поліссі настільки висока, що Філіал Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агролісівництва» О. Н. Соколовського наголошує на необхідності відродження, як мінімум, 250 000 га деградованих торфовищ (Movchan et al. 2017, Ситник, В. & Трукавецький, Р. 2010).

Високопродуктивні види трав, посіяні на цих деградованих торф'яних ґрунтах, що були пошкоджені попереднім інтенсивним землекористуванням, не можуть сформувати стійкі пасовищні угруповання, і через чотири-п'ять років витісняються пилом популяцій (*Elytus repens*). Травостій з пилом має низьку продуктивність і якість, а також, погано засвоюється жуйними тваринами (Tanneberger und Wüchtl 2018). Це зумовило необхідність регулярної оранки (або повного знищення дернини шляхом застосування гербіцидів) та відновлення бажаного високопродуктивного травостою (Succow und Joosten 2008). Сучасні породи молочних корів, характерною ознакою яких є постійне збільшення молочної продуктивності, потребують високоякісних кормів, які можна вирощувати лише на мінеральних ґрунтах. В Україні й інших країнах це призвело до занедавання величезних площ торфовищ.



Фото 6: Осушені торфовища в українському Поліссі, використані як пасовища для молочних корів з непродуктивними беріа (Волеман 2018).

У 1980-х роках підрозділ "Сільгоспмаш" щорічно видобували 14-15 млн. тонн торфу для використання в якості "добрив" на полях і в теплицях, а загальний обсяг виробництва становив 21-23 млн. тонн на рік. У 1990-х роках обсяги видобування торфу суттєво зменшилися через економічні зміни. До 2010 року, згідно з Державною енергетичною програмою України, видобуток торфу становив близько 16 млн. тонн на рік. Більшість українського торфу, що використовується як паливо та добрива, має зольність до 35%. Є лише 10 родовищ білугинозного торфу з вмістом зольності <10%, придатного для переробки шляхом гідролізу.

У 1980-х роках торф в Україні видобували переважно фрезеруванням. Після економічних змін наприкінці 1990-х років торф почали копати екскаваторами, що збільшило негативний вплив на природні гідрологічні режими. З середини 1990-х років сфагновий торф широко



Розроблення 83 інтегрованих планів управління землями для територіальних громад



ІНТЕГРОВАНІЙ ПЛАН УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЯМИ:

- визначає ефективний розподіл використання природних ресурсів громади, зокрема земель.
- ґрунтується на наукових результатах оцінювання природних умов і екологічних особливостей території
- враховує різні види землекористування та вимоги сільськогосподарських секторів

ДЛЯ ЧОГО ПОТРІБНІ?

- ІЛУР розробляються як ландшафтні плани, які відповідно до законодавства є обов'язковою складовою містобудівної документації місцевого рівня - Комплексних планів просторового розвитку громад
- ІЛУР / Ландшафтний план розробляється у середовищі геоінформаційних систем відповідно до структури і вимог бази геоданих (Постанова КМУ №926) і стануть готовими до інтеграції у Комплексні плани просторового розвитку територій громад, містобудівний кадастр та Держгеокадастр
- Детальні та достовірні дані про природні умови та екологічну ситуацію у громадах стануть основою для обґрунтування і прийняття проектних рішень на ранніх етапах просторового планування; розробки стратегій та програм комплексного відновлення, для Стратегічної екологічної оцінки

Охорона біорізноманіття



Установи природно-заповідного фонду, партнери проекту:

4 заповідники
(1а категорія МСОП)

4 національні природні парки
(2 категорія МСОП)

2 регіональних ландшафтних парки
(5 категорія МСОП)

- Шацький національний природний парк
- Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуща»
- Національний природний парк «Прип'ять-Стохід»
- Нобельський національний природний парк
- Рівненський природний заповідник
- Поліський природний заповідник
- Ніжинський регіональний ландшафтний парк
- Міжріченський регіональний ландшафтний парк
- Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник
- Древлянський природний заповідник

Охорона біорізноманіття



ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ



17 рідкісних та індикаторних для торфовищ видів.

Серед них такі знакові види як Очеретянка прудка, реліктова Шейхцерія болотна, рідкісна Норка європейська. Природоохоронними установами-партнерами здійснюється постійний моніторинг цих видів.



Очеретянка прудка
Природоохоронний статус ЧКУ - зникаючий вид



Шейхцерія болотна
Природоохоронний статус ЧКУ - вразливий



Видра річкова
Природоохоронний статус ЧКУ - неоцінений



Зубр європейський.
Природоохоронний статус згідно ЧКУ: зниклий у природі. Практично все сучасне поголів'я походить від тварин, яких розводять в неволі.



Деркач
птах приурочений до вологих луків



Підорлик великий
Природоохоронний статус ЧКУ. - рідкісний

Підвищення рівня менеджменту природоохоронних територій 10 установ-партнерів проєкту



- **I ТРАНШ ПЕРЕДАЧІ ОБЛАДНАННЯ** – стаціонарні метеостанції, портативні радіостанції, човни, генератори (**1,5 млн гривень**)
- **II ТРАНШ ПЕРЕДАЧІ ОБЛАДНАННЯ** – цифрові дзеркальні фотоапарати, об'єктиви, ІТ обладнання (**4 млн гривень**)

В подальшому – теоретичні та практичні тренінги та воркшопи, продовження закупівель (фотопастки, дрони, звукові ресівери)

