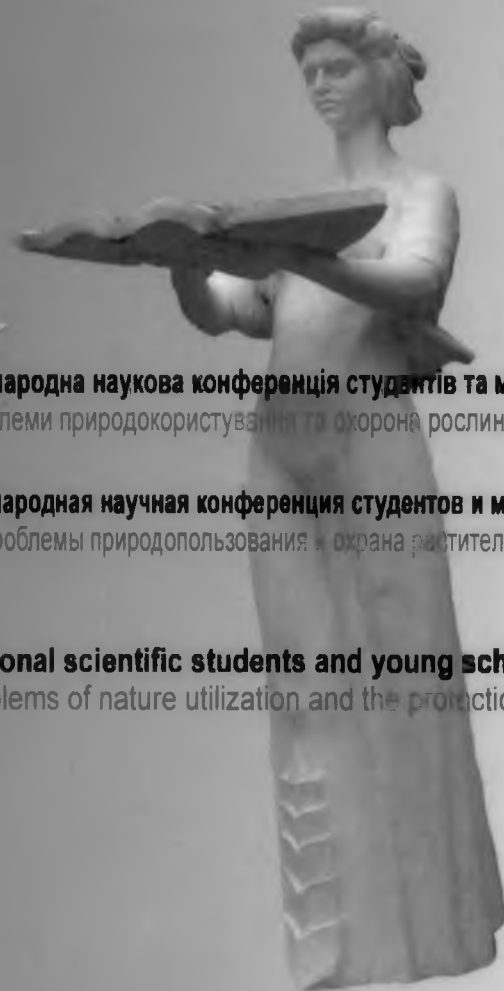


502.7(082)

П78

**Криворізький державний педагогічний
університет**

Криворізький технічний університет



Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених

"Регіональні проблеми природокористування та охорона рослинного і тваринного світу"

Международная научная конференция студентов и молодых ученых

"Региональные проблемы природопользования и охрана растительного и животного мира"

International scientific students and young scholars conference

"Regional problems of nature utilization and the protection of flora and fauna"

Фітоценотичне вираження природно-балочного ландшафту Криворіжжя визначають в загальній масі рослини родини злаків. Деякого поширення набули злаки і на породних відвалах Кривбасу.

Для повного і всебічного уявлення про злаки як сингенетично-клімаксові компоненти відвальних екотопів нами з'ясовані деякі морфологічні їх відмінності, ростові властивості та приуроченість до відвальних місцезростань.

У рослинному організмі різні органи та їх частини органічно пов'язані як між собою, так і системою відношень, в які вони включені, доповнюють і відображають рослинний організм, створюють цілісність і розкривають його властивості.

Зростаючі на відвалах злаки відзначаються високою насінневою продуктивністю, значною ксерофільністю, добре розвинутою мичкуватою кореневою системою, що забезпечує їм успішне зростання в екологічно жорстких відвальних умовах. Суттєвим в цьому відношенні є охоплення кореневою системою значного об'єму субстрату та використання конденсованої субстратом вологи. Важливу роль в заростанні злаків на відвалах, при дефіциті вологи відіграє вузол кушіння – своєрідний водний резервуар.

Злаки відвалів – це степові рослини, адаптовані до зниження транспірації. Ознаки ксерофільності у них проявляються у формі і консистенції листків, наявності захисних покривів і здатності повертатись і складатись в залежності від факторів середовища.

Поселення та зростання злаків на породних відвалах залежить як від екологічних особливостей відвальних субстратів, так і від власних біологічних властивостей. Першими поселенцями відвалів, складених кам'янистими породами, виступають малолітні ксерофільні злаки бур'янового типу (стоколоси, безостий і покривельний). Поява цих рослин на пухких глинистих і суглиннистих субстратах спостерігається вже через 5–10 років, а на кварцитах і вапняках – через 15–20 років, після відсинок відвалів.

Через 10–15 років на суглинках, та через 20–25 років на кварцитах поселяються гонконіг вузьколистий і перлівник трансільванський. Найповніше вони представлені в пониженнях і між відсинок куч на платовій частині відвалу.

На 20–25-річних суглиннистих і 25–30-річних кварцитових відвальних субстратах участь злаків у травостой досить помітна. У місцях локалізації дрібнозему і вологи з'являється очерет. На суглинках поселяються злаки вегетативного поширення – пірий повзучий і свинорій.

На відвалах 30–40-річної давності від загальної кількості видів на долю злаків припадає вже 1/4–1/3 частини. Особливо виділяються тонконоги на кам'янистих породах і пірий – на суглинках.

На 40–50-річних відвалах у травостой злаки вже переважають, утворюючи пліт дернин і 70–75 % проективне покриття.

Видова участь злаків у формуванні відвальних фітоценозів

Види рослин	Вік відвалу (роки) і рясність рослин по Друде					
	5–10	10–15	15–20	20–30	30–40	40–50
I. На залізистих кварцитах						
<i>Bromus inermis</i>	–	Sol.	Sp.	Cop.	Sp.	Sol.
<i>Poa compressa</i>	–	–	Sol.	Sol.	Sp.	Cop.
<i>Poa angustifolia</i>	–	–	Sol.	Sol.	Sp.	Cop.
<i>Melica transilvanica</i>	–	–	Sol.	Sol.	Sp.	Cop.
<i>Poa annua</i>	–	–	–	Sol.	Sol.	Sp.
<i>Valesiaca Gaud.</i>	–	–	–	Sol.	Sol.	Sol.
<i>Phragmites communis</i>	–	–	–	Sol.	Sol.	Sol.
II. На лесовидних суглинках						
<i>Erythraea repens</i>	–	Sol.	Sp.	Sp.	Cop.	Soc.

<i>Phragmites communis</i>	—	Sol.	Sol.	Sol.	Sol.	Sp.
<i>Poa angustifolia</i>	—	Sol.	Sol.	Sp.	Cop.	Soc..
<i>Poa compressa</i>	—	Sol.	Sol.	Sp.	Sp.	Cop.
<i>Poa pratensis</i>	—	—	Sol.	Sol.	Sp.	Sp.
<i>Koeleria gracilis</i>	—	—	Sol.	Sol.	Sp.	Cop.
<i>Melica transilvanica</i>	—	—	—	Sol.	Sp.	Sp.

Soc (Cocialis) - масово, Cop. (Copiosus) - багато, Sp (Sparsus) - помірно, Sol. (Solitarius) - поодинокі

В цілому появу і закріплення злаків на відвалах можна віднести до другої стадії відвального сингенезу – роздільної (перша стадія – піонерна). Третя, роздільно-зарослева стадія характеризується зростанням питомиї ваги злаків у травостой.

На кварцитових відвалах 70–80 – річної давності куртинами, а місцями і крупними плямами, утворюються щільні дернини злакових трав і мохів.

Розростання злаків приурочене до четвертої змішано-плямистої стадії заростання, а панівної участі вони набувають на п'ятій стадії – початку остепніння. Сингенетичні зміщення злаків демонструє таблиця.

На всіх типах субстратів, крім сланців, поселення злаків на відвалах відбувається інтенсивніше в мікрокліматичних нішах між крупними брилами і малими насипами, а також у місцях скупчення подрібненого кам'янистого субстрату і лесовидних суглинків

Від власних біологічних особливостей і вікових відмін відвалів, на яких формуються фітоценози, залежить яскравість окремих видів рослин, під якою розуміють ступінь участі кожного рослининого виду.

Таблиця характеризує тенденцію наростання видової участі злаків у формуванні відвальних фітоценозів і їх клімаксову роль, зокрема тонконогів, перлівника, келерії. Участь стоколосу, очерету, куничника та інших хоч і спорадична, але досить помітна.

Видова участь і біоекологічні особливості вказаних злаків свідчать про перспективність їх використання для залуження відвалів при відповідних агротехнічних заходах.

Однак, в посівах на ділянках відвалів з найбільш скстремальними умовами нерідко багаторічні злаки в ювенільній стадії гинуть.

Для прискореного зародування південних схилів і найпосушливіших платових частин відвалів перлівку трансільванську, як показали результати наших дослідів, доцільно висаджувати дернинами, і оскільки дерновий процес починається з накопичення в ґрунті органічної речовини, то одночасно з посадкою дернин в субстрат, надходять органічні речовини, що поруч з вже сформованою і добре розвинутою кореневою системою сприяє кращому укоріненню та подальшому виживанню рослин. При 90–98 % приживлюваності і збереженості дернин без будь-яких помітних відхилень проходять повний цикл розвитку від відростання до утворення насіння являючись джерелами інспермації, сприяючи в такий спосіб первинному ґрунтоутворенню.

Паралельно з посівами багаторічних злаків, залуження залізорудних відвалів дернинами перлівки – раціональний і перспективний спосіб відвальної фіторекультиватії.