

Савосько В. М. Біотичний потенціал як інтегральний показник стану штучних насаджень техногенних ландшафтів / В. М. Савосько, В. В. Каплаух // Екологічні дослідження у промислових регіонах України: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (Дніпропетровськ, 8-9 листопада). – Дніпропетровськ: Видавництво ДНУ, 2005. – С. 66.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНЬСЬКА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ НАУК  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПРИСАМАРСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ БІОСФЕРНИЙ СТАЦІОНАР ім. О. Л. БЕЛґАРДА

**ВСЕУКРАЇНЬСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ  
У ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ**

**м. Дніпропетровськ, 8–9 листопада 2005 року**

Дніпропетровськ  
Видавництво ДНУ  
2005

**Екологічні дослідження у промислових регіонах України: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. – 167 с.**

Представлено матеріали доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої екологічним дослідженням у промислових регіонах України (м. Дніпропетровськ, 8–9 листопада 2005 р.). До збірки увійшли результати польових і лабораторних досліджень окремих елементів фіто-, зоо- та мікробоценозу, кліматопу та едафотопу природних і антропогенно порушених біогеоценозів. Роботи віддзеркалюють сучасний стан і основні напрями досліджень у галузі фундаментальної екології, техноекології та медичної екології, різні аспекти екологічного виховання та екологічної освіти, аспекти практичного використання результатів досліджень у сільському, лісовому та водному господарстві. Значну увагу приділено біоіндикації рівня забруднення навколишнього середовища, проблемам створення та функціонування заповідних територій.

Для наукових співробітників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, працівників лісового, водного та сільського господарства.

**Экологические исследования в промышленных регионах Украины: Материалы Всеукраинской научно-практической конференции. – Днепропетровск: Изд-во ДНУ, 2005. – 167 с.**

Представлены материалы докладов Всеукраинской научно-практической конференции, посвященной экологическим исследованиям в промышленных регионах Украины (г. Днепропетровск, 8–9 ноября 2005 г.). В сборник вошли результаты полевых и лабораторных исследований отдельных элементов фито-, зоо- и микробоценоза, климатопы и эдафотопы естественных и антропогенно трансформированных биогеоценозов. Работы отражают современное состояние и основные направления исследований в области фундаментальной экологии, разные аспекты экологического воспитания и экологического образования, аспекты практического использования результатов исследований в сельском, лесном и водном хозяйстве. Значительное внимание уделено биоиндикации уровня загрязнения окружающей среды, проблемам создания и функционирования заповедных территорий.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, работников лесного, водного и сельского хозяйства.

ISBN 966-551-175-0

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

д-р биол. наук, проф. А. Е. Пахомов (отв. редактор),  
член-корр. НАНУ, д-р биол. наук, проф. А. П. Травлесв,  
канд. биол. наук, доц. В. В. Бригадиренко  
(отв. секретарь),  
канд. биол. наук, проф. В. Л. Булахов,  
д-р биол. наук, проф. А. И. Винников,  
канд. биол. наук, доц. В. Я. Гассо,  
д-р биол. наук, проф. Ю. И. Грицан,  
д-р биол. наук, проф. А. И. Дворецкий,

д-р биол. наук, проф. В. Н. Зверковский,  
д-р биол. наук, проф. А. В. Ивашов,  
д-р биол. наук, проф. А. И. Кошелев,  
д-р биол. наук, проф. Ю. В. Лихолат,  
д-р биол. наук, доц. В. П. Ляшенко,  
д-р биол. наук, проф. Л. П. Мьндьк,  
канд. биол. наук, доц. Е. В. Федоненко,  
д-р биол. наук, проф. Н. Н. Цветкова,  
д-р биол. наук, проф. Н. И. Штеменко.

Рецензенты:

член-корр. НАНУ, д-р биол. наук, проф. И. Г. Емельянов  
д-р биол. наук, проф. В. В. Серебряков

ISBN 966-551-175-0

© Днепропетровский национальный университет, 2005

## БІОТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК СТАНУ ШТУЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ТЕХНОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

В. М. Савосько\*, В. В. Каплаух\*\*

\*Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг, Україна

\*\*Криворізький ботанічний сад НАНУ, м. Кривий Ріг, Україна

У наш час, коли людство своєю діяльністю все активніше змінює природні екосистеми, охорона навколишнього середовища шляхом відновлення техногенних ландшафтів є однією з найгостріших і найважливіших проблем. Особливо вона актуальна в гірничорудних регіонах, де здійснюється видобуток залізної руди відкритим способом.

Як відомо, внаслідок використання існуючих технологій у гірничорудних регіонах утворюється велика кількість пустих порід, які складаються у відвали. Для їх розміщення гірничі інженери були змушені відводити значні площі земель. Проблема формування відвалів дуже актуальна для Криворіжжя. Як відомо, у межах цього регіону функціонують п'ять гірничо-збагачувальних, металургійний та залізорудний комбінати. За узагальненими даними, за сто років гірничих розробок у відвали закладовано 2,5 млн. м<sup>3</sup> відходів збагачення, загальна площа яких близько 6,5 тис. га.

Відвали, будучи естетично негативним явищем, водночас чинять істотний шкідливий вплив на стан довкілля. Унаслідок водної та вітрової ерозії вони стають додатковим джерелом пилу, забруднюють відкриті та ґрунтові води (підвищуючи мутність води, вміст сульфатів і важких металів).

У наш час одним із діючих заходів оптимізації є рекультивация, тобто відновлення порушених промисловістю земель. Відповідно до сучасних технологій рекультивация в основному проводиться в три етапи: підготовчий, гірничотехнічний та біологічний. Також слід відзначити, що невід'ємною частиною технологій рекультивации є нанесення додаткового шару суглинків і родючих ґрунтів. Проте в сучасних умовах цей крок пов'язаний із значними труднощами. По-перше, він збільшує вартість рекультивации. По-друге, не завжди є достатня кількість глини і особливо родючих ґрунтів.

Із цього приводу наприкінці ХХ сторіччя розпочаті дослідження з метою створення штучних фітоценозів на відвалах без попереднього нанесення шару родючих ґрунтів. В умовах Кривбасу вивчалися особливості самозаростання відвалів, досліджувалися ріст і розвиток деревних культур безпосередньо на скельній породі, здійснювався підбір рослин, стійких до едафотопів відвалів. Однак, в більшості випадків проведені дослідження мали фрагментарний характер. На нашу думку, дослідники приділяли увагу лише окремим компонентам біогеоценозів (оцінка стійкості рослин на організменному рівні), незважаючи на їх цілісність і комплексність.

У сучасній літературі успішність рекультивации розглядається як результат створення штучного біогеоценозу, здатного до саморегуляції та самовідновлення у жорстких едафічних умовах відвалів. Однак ці підходи мають деякі науково-методичні проблеми. Зокрема, не визначений узагальнюючий показник успішності функціонування біогеоценозу, не проведені дослідження зв'язку цього показника з едафічними умовами. Водночас відомо, що хімічні та фізичні властивості субстратів відвалів є лімітуючими факторами розвитку біогеоценозів (природних і штучних) на відвалах Криворіжжя.

Останнім часом як інтегральний показник стану біогеоценозу використовується його біотичний потенціал, який ґрунтується на загальній кількості енергії, нагромадженої у біогеоценозі. Проведені дослідження в Карпатах та в південних районах Криворіжжя показали перспективність використання цього показника для визначення загального стану біогеоценозу, а також для оцінки його стабільності та стійкості.

Таким чином, ми вважаємо актуальним і важливим вивчити біотичний потенціал штучних лісових біоценозів, сформованих у різних едафічних умовах відвалів Криворіжжя.