

Савосько В. М. Фітогормони як спосіб підвищення стійкості штучних фітоценозів на хвостосховищах / В. М. Савосько, С. М. Дячок // Проблеми екології та екологічної освіти: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. – Кривий Ріг: Етюд-сервіс, 2005. – 84-85.

Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції



# ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Проблеми екології та екологічної освіти: Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції. Кривий Ріг. Видавництво ТОВ "Етюд-Сервіс", 2005. - 196 с.

ISBN 966-8597-08-7

Статті й тези засвідчують теоретичні та прикладні різноспрямовані екологічні дослідження, обґрунтування охорони довкілля, здоров'я людини і пропаганди екологічних знань.

The articles and abstract's prove theoretical and applies multifarious ecological researches, foundation of the environment protection, the health of the humans and the promotion of ecological knowledge.

**Редакційна колегія:**

А.П. Травлев (д. б. н., проф., чл.-кор. НАН України, акад. УЕАН);  
Ю.І. Грищан (д.б.н., проф.);  
В.М. Зверковський (д.б.н., з проф. );  
А.І. Горова (д.б.н., проф.);  
В.І. Шанда (к.б.н., проф. акад. УЕАН);  
М.Г. Сметана (д.б.н., проф.);  
Л.В. Григоренко (к.п.н., проф.);  
Н.В. Гнілуша (к.п.н., доц., член кор. МАНПО)  
С.В. Рева (к.б.н., доцент);  
В.М. Савосько (к.б.н.).

Затверджено до друку Вченою Радою Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 5 від 8 грудня 2005 р.)

© Видавництво ТОВ "Етюд-Сервіс" Кривий Ріг. 2005  
© КДПУ. 2005

горизонтів, в кольматанції верхнього (0-20 см) шару ґрунту, підсуватими викидами з послідовними змінами водно-фізичних властивостей.

4. Швидкий розпад лісової підстилки в умовах техногенного забруднення є показником сприятливих умов тепла і вологи, що створює бурхливий розвиток біологічних процесів ґрунтоутворення.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Высоцкий Г.Н. Влияние леса в педосфере, мертвый покров и кислотность лесных почв // Учение о влиянии леса на изменение среды его произрастания и на окружающее пространство. - М.: Гослесбуиздат, 1950. - С. 36-46.
2. Зонн С.В., Мина В.Н. Лесорастительные свойства почв и взаимодействие лесных насаждений с почвами при степном лесоразведении. - М.: Изд-во АН СССР, 1951, вып. 1. - С. 38-82.
3. Зонн С.В., Травлев А.П. Географо-генетические аспекты почвообразования, эволюции и охраны почв. - К.: Наук. думка, 1989. - 216 с.
4. Травлев А.П. Взаимоотношение растительности с почвами в лесных биогеоценозах степной зоны Украины // Лесоведение, 1976. № 6. - С. 21-26.

#### ФІТОГОРМОНИ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ШТУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ НА ХВОСТОСХОВИЩАХ

Славська В. М., Дячок С. М.  
Криворізький державний педагогічний університет

На сьогоднішній день техногенні ландшафти займають значні площі в великих промислових регіонах. Зокрема, в Кривбасі їх площі за різними оцінками перевищує 20.000 - 30.000 га. Серед техногенних ландшафтах найбільш екологічно небезпечними новоутвореннями є хвостосховища, де накопичена велика кількість відходів виробництва. Хвостосховища не лише мають несприятливий зовнішній вигляд, але й чинять істотний негативний вплив на стан довкілля за рахунок постійних емісій. Для запобігання цього доцільно використовувати технології біологічної рекультивації.

Як відомо, рекультивация земель - це здійснення різноманітних робіт, метою яких є не тільки часткове перетворення природних територіальних комплексів, порушених промисловістю, але й створення на їх місці ще більш продуктивних і раціонально організованих елементів культурних антропогенних ландшафтів.

Несприятливі едафічні умови хвостосховищ обумовлюють пошук шляхів створення стійких фітоценозів. Для цього вважається доцільним

використати так званих біологічних активних речовин (БАР). Доведено, що БАР посилюють адаптивні можливості генотипу рослин до стресових дій і дозволяють повністю реалізувати його потенціал.

Численні дослідження показують, що за допомогою БАР з ауксиновою активністю вдається підвищити посухо- та жаростійкість рослин, за їх рахунок можна оптимізувати ріст в екстремальних умовах довкілля, забезпечити більшу стійкість репродуктивної системи, збільшити продуктивність рослин тощо.

Як відомо, дуже актуально підібрати конкретний фітогормон та його концентрацію відповідно до певних умов і виду рослин. Штучні фітоценози в жорстких екологічних умовах хвостосховищ найбільш вразливими є на початкових стадіях росту та розвитку рослин. В зв'язку з цим, на наш погляд, доцільно використовувати гетероауксин. Доведено, що гетероауксин чинить істотний вплив на ріст коріння, розвиток рослини, що значно прискорює одержання могутніх і рівних сходів, їх дружна та більш швидка поява після посіву насіння забезпечує розвиток могутніх паростків; в багатьох випадках встановлено, що при обробці тканин ауксином прискорюється дихання, пов'язане з активуванням ряду окисних ферментів та використання органічних кислот. Прийом за обробку насіння деяких біологічних культур включає таку особливість: позитивні результати проявляються лише на дрібнонасіньних рослинах, оскільки велике насіння має достатню кількість власних гормонів.

Встановлено, що оптимальними концентраціями гетероауксину є  $10^{-8}$  -  $10^{-12}$  %. За таких умов спостерігається максимальне прискорення росту коріння, підвищення захисту рослин від несприятливих умов та збільшення їх продуктивності. Однак, з практичної точки зору, доцільно встановити більш вузький діапазон концентрації гормону. Для цього необхідно спланувати, провести серію модельних вегетаційних дослідів з перспективними ботанічними культурами. На нашу думку, для створення стійкого фітоценозу на хвостосховищах є сенс використовувати багаторічну злаково-бобову суміш (в оптимальних пропорціях її складу).

Таким чином, підбір ботанічних культур, концентрації гетероауксину за допомогою вегетаційного дослідів стане теоретичним базисом використання фітогормонів щодо підвищення стійкості штучних ценозів на хвостосховищах.