

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ БІОРЕМЕДІАЦІЇ ҐРУНТУ

Богомол Д.С. студент (ДБТУ м. Харків, Україна), bogomol.dima9@gmail.com;

Денисенко С.А., к.т.н., доцент (ДБТУ м. Харків, Україна)

denisenkos.a@btu.kharkov.ua

Черепньов І.А., к.т.н., с.н.с., доцент (ДБТУ м. Харків, Україна).

i.cherepnev@btu.kharkov.ua

This work is devoted to the possibility of using agricultural waste generated during storage and processing for bioremediation of soil

Починаючи з 2008 року в економіці України постійно зростає внесок національного агропромислового комплексу до загального ВВП. Перше місце на протязі багатьох років поспіль належить рослинництву (зернова група та інші). Світовий досвід показує, що значний відсоток втрат продукції припадає на етап зберігання, а на території України існує відчутний дефіцит спеціалізованих сховищ для збереження плодоовочевої продукції і насамперед картоплі, хоча цей продукт харчування за ціною є найбільш доступним для населення з різним рівнем доходу. Одночасно, посилення антропогенного впливу на навколишнє середовище призвело до того, що на значних територіях сільськогосподарських земель розвиваються процеси деградації викликані і в тому числі забрудненнями небезпечними хімічними речовинами. За даними вітчизняних дослідників, не менше 2,5% від річного обороту паливно-масляних матеріалів, які зберігаються на базах сільськогосподарських підприємств втрачаються в наслідок витоку та просочування створюючи значну екологічну небезпеку. Проведення робіт з рекультивації вимагає використання значної кількості дорогих матеріалів і компонентів.

У ряді зарубіжних країн накопичений позитивний досвід по використанню біологічних відходів які утворюються на підприємствах з переробки плодоовочевої та іншої рослинної продукції для прискорення біоремедіації ґрунту. Так, в процесі досліджень проведених в Меморіальному університеті Ньюфаундленду (Канада) хороші результати показало застосування твердих органічних відходів соєвої макухи в процесі очищення ґрунту, забрудненого дизельним паливом. Аналогічні роботи проводилися і в Біологічному інституті Малайського університету (Малайзія). Біологічна рекультивація ґрунту після забруднення дизельним паливом здійснювалася із застосуванням картопляної шкірки. Внесення органічних відходів у ґрунт, забруднений дизельним паливом, збільшило швидкість біодеградації дизельного палива в ґрунті на протязі 84 днів.

Враховуючи вищесказане, на нашу думку доцільно організувати збір та переробку біологічних відходів, що утворюються на різних етапах технологічного циклу сільськогосподарського виробництва для здійснення біоремедіації ґрунту та очищення стічних вод підприємств АПК.