

# ПОЛІПШЕННЯ ХІМІКО-БІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ ПІСЛЯ ДЕПОНУВАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Березюк Л.Л.<sup>1</sup>, Віштак І.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Вінницький кооперативний інститут,

<sup>2</sup>Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Загрозливим є забруднення ґрунтів твердими побутовими відходами (ТПВ), які містять токсичні речовини, патогенні мікроорганізми, організми, що викликають паразитарні, респіраторні, алергічні, шкірні та інші захворювання людини. В роботах [1-3] детально досліджено динаміку санітарно-бактеріологічного складу ТПВ під час їхнього компостування в різні пори року. На відміну від літнього компостування [1], тривалість весняного [2] є на порядок довшою (242 дні порівняно із 21 днем) за рахунок відмінності природних показників даних періодів року. Виявлено ширшу номенклатуру санітарно-бактеріологічного складу ТПВ навесні завдяки наявності стафілококів та аскарид, відсутніх у ТПВ під час літнього компостування [3].

Занепокоєння також викликають місця нагромадження відходів, які містять важкі метали (ВМ). Для зменшення концентрацій ВМ в ґрунті ефективним є метод електрохімічної ремедіації, що оснований на використанні електричного струму для виділення ВМ і дозволяє відновлювати ґрунти безпосередньо на поверхні землі без їх відбору у спеціальні ємності. В статті [4] наведена математична модель питомих енерговитрат очищення ґрунтів полігонів ТПВ від забруднення ВМ. В роботі [5] визначено, що експоненціальне збільшення нормативу збору за розміщення відходів при зменшенні їхнього класу небезпеки (збільшенні небезпечності) економічно стимулюватиме запровадження процесів роздільного збирання та сортування ТПВ в Україні.

## Література:

1. Березюк О. В. Моделювання динаміки санітарно-бактеріологічного складу твердих побутових відходів під час літнього компостування / О. В. Березюк, С. М. Горбатюк, Л. Л. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2013. – № 4. – С. 17-20.
2. Моделювання динаміки санітарно-бактеріологічного складу твердих побутових відходів під час весняного компостування / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, Л. Л. Березюк, І. В. Віштак // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2015. – № 1. – С. 29-33.
3. Березюк О. В. Порівняння динаміки санітарно-бактеріологічного складу твердих побутових відходів під час компостування / О. В. Березюк, Л. Л. Березюк // Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку : V всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. студ., аспір. та молод. вчених, 10-20 лист. 2015 р. : матеріали конф. – Ірпінь : НУДПСУ, 2015. – С. 218-220.
4. Березюк О. В. Моделювання питомих енерговитрат очищення ґрунтів полігонів твердих побутових відходів від забруднення важкими металами / О. В. Березюк // Комунальне господарство міст. Серія : безпека життєдіяльності людини – освіта, наука, практика. – 2015. – № 1 (120). – С. 240-242.
5. Березюк О. В. Регресія збору за розміщення твердих побутових відходів / О. В. Березюк, І. В. Віштак // Молодь в технічних науках : дослідження, проблеми, перспективи (МТН-2015) : міжнар. інтернет-конф., 23-26 квіт. 2015 р. : матеріали конф. – Вінниця : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2015. – С. 23-25.