

УДК 504.75.05

Доценко К.С. студентка гр. ЕК-16-1/9

Науковий керівник: Понайда С.С., викладач-спеціаліст

Кам'янський державний енергетичний технікум, м. Кам'янське, Україна

## БІОПАКЕТИ – МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Щороку кожен українець використовує близько 500 поліетиленових пакетів. Натомість у ЄС до 2019 року планують досягти показника у 90 пакетів на людину в рік.

Пакет потрібен нам, у середньому, на 20 хвилин, але живе він сотні років, вбиваючи живе навколо.

Поліетилен, який отримують із нафти – непоновлювального природного джерела, у ґрунті розкладається не менше 200 років. Через пластикове сміття, яким покрита 1/4 частина водойм, гинуть мільйони морських птахів і ссавців. Пакети складно і нерентабельно утилізувати.

Останні роки у супермаркетах усе частіше з'являються так звані «еко-пакети».

Майже всі виробники «біопакетів» в Україні пропонують придбати поліетилен, який виготовляється з використанням оксо-біодобавки d2w.

Це спеціальна соляна добавка, завдяки якій у навколишньому середовищі пакет розкладається на дрібні частки, включаючи мікропластик. А процес розпаду вже цих мікрочасток вимагає набагато більшого часу, ніж заявляють виробники.

Виробники називають їх «біопакетами» та запевняють, що такий пакет розкладається за 3 роки без жодної шкоди для довкілля [1].

Для експерименту було придбано деякі пакети з поліетилену, а також біопакет ТМ «Екологія дома» та пакет для сміття ТМ «ФрекенБок».

Пакети для сміття БІО виготовлені згідно з європейськими стандартами і мають сертифікат лабораторії Symphony Environmental (Великобританія).

Заявлений період розпаду пакета – 3 роки. Виробник гарантує, що після закінчення цього терміну пакет розпадається на екологічно безпечні складові: воду, вуглекислий газ та гумус.

При їх біорозкладанні виділяється не метан, а вуглекислий газ, що в набагато меншій мірі позначається на прогресуванні «парникового ефекту», а добавка нешкідлива [2].

Усі зразки помістили у реальне компостне середовище для підтвердження достовірної інформації та будуть перевірятись та візуально оцінюватись протягом експерименту (рис. 1).



Рисунок 1 – Компостне середовище для експерименту

Експеримент ще триває. 08.04.2019 року було перевірено стан дослідних зразків, ніяких змін не зафіксовано, спостереження будуть продовжуватися (рис. 2).

На місці експерименту висаджено цибулини. Далі будемо слідкувати за його ростом и станом, також буде оцінено вміст нітратів в вирощеному урожаї портативним нітратоміром.



Рисунок 2 – Перевірка стану дослідних зразків

Також в групі ЕК-16-1/9 Кам'янського державного енергетичного технікуму було проведено опитування скільки в сім'ях кожного із студентів використовують пакетів на день та пораховано середнє значення. В середньому сім'я використовує від 8 до 12 поліетиленових пакетів на день.

### Перелік посилань

1. [https://update.com.ua/likbez\\_tag/bopaketi-proti-plastika-shcho-mensh-shkdliivo-dlia-ekolog\\_n4039](https://update.com.ua/likbez_tag/bopaketi-proti-plastika-shcho-mensh-shkdliivo-dlia-ekolog_n4039)
2. <https://www.kiev-company.in.ua/chim-zaminiti-polietilenovi-kulki-vid-biopaketiv-dopolotnyanix-mishechkiv/.html>