
Віктор КУДЛАЧ, студент
Науковий керівник: **к.геог.н., доц. Янковська Л.В.**

КОМПОСТУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ У ДОМАШНІХ УМОВАХ З ПОЗИЦІЙ КОНЦЕПЦІЇ «ZERO WASTE»

Харчові та садові відходи складають майже половину вмісту нашого смітника. Відповідно, щоб вони не створювали зайвих проблем на сміттєзвалищі, а поверталися добривом в природу, що дасть нам нові харчі, важливо ці відходи компостувати. Тому дана тема є актуальною і набуває популярності у сучасному світі.

Метою роботи є дослідження переваг компостування в домашніх умовах, базуючись на принципах концепції «zero waste».

В домашніх умовах було проведено експеримент, під час якого органічні відходи компостувалися двома способами. Перший спосіб – органічні рештки перегнивали без будь якого втручання. Другий – у процес компостування ми привносили певні корективи, такі як зволоження, перемішування та подрібнення решток.

У першому випадку органіку скидали в металеву бочку без дна, діаметром 50 см, висотою 60 см, яка стояла на відкритому ґрунті. Завдяки цьому дощові черв'яки та інші живі організми без проблем могли потрапити у компост, чим провокували розкладання органічних решток та пришвидшували цей процес (рис. 1).



Рис. 1. Перший спосіб – органічні рештки перегнивали без будь якого втручання в металевій бочці без дна

У другому випадку органічні рештки складували у дерев'яний ящик (120 на 75 см, висотою 80 см). Ящик має дерев'яні ніжки та дно з дерев'яних дошок, в яких є отвори для того, щоб стікала зайва волога, добре провітрюється завдяки отворах на його стінках. Рештки, які складувалися в нього, подрібнювалися, періодично зволожувалися та перемішувалися (рис. 2).

В склад нашого компосту входить: трава, шкаралупа з яєць цибулі та часнику, картопляні та морквяні очистки, шкірки з бананів, яблук, апельсинів, мандаринів та інших фруктів і овочів, кавова гуща, опале листя, листя кімнатних рослин, солома та багато інших компонентів.

Це лише загальні оцінки, і точний час розкладання може залежати від умов середовища, включаючи вологість, температуру та наявність мікроорганізмів, що розкладають матеріали.

Експеримент показав, що компостування в домашніх умовах можливе, не потребує багато коштів та витрат часу. Для того, щоб пришвидшити компостування, варто скористатися

другим варіантом, тобто подрібнювати, зволожувати та перемішувати, адже це у декілька разів швидше, ніж якщо залишити цей процес на самотік, – займе від 6 місяців і більше.



Рис. 2. Другий спосіб – компостування у дерев'яному контейнері із зволоженням, перемішуванням та подрібненням органічних решток

Компостуванню було піддано майже 40 кг органічних решток, з яких вдалося отримати 15,8 кг компосту. Тобто з 1 кг відходів вийшло майже 400 грам компосту. Час розкладання органічних відходів (табл. 1).

Таблиця 1

Час розкладання органічних решток

Органічні рештки	Час розкладання
Фруктові шкірки	Декілька тижнів
Овочеві відходи	До 6 місяців
Деревина	Від кількох місяців до декількох років (залежить від розміру фракцій)
Листя	До 6 місяців
Картопляні очистки	До 3 місяців

Отже, експеримент тривав 33 тижні, у результаті чого було виявлено, що для отримання компосту за коротший час варто органічні рештки подрібнювати, зволожувати та перемішувати; кількість компосту, який можна отримати з відходів, становить близько 30-50% їх вихідної маси. Компостування в домашніх умовах можливе, воно не потребує багато коштів та витрат часу. Компостувати можна в різними способами та в різних конструкціях, для цього не потрібно спеціальних навичок. Компост, що утворюється внаслідок правильної утилізації органічних відходів, є чудовим добривом для рослин.

Література:

1. Березюк О. В., Лемешев М. С., Березюк Л. Л., Віштак І. В. Моделювання динаміки санітарно-бактеріологічного складу твердих побутових відходів під час весняного компостування.. *Вісник Вінницького політехнічного ін-ту*. 2015. № 1. 29-33 с.
2. Компостування органічної речовини. Мікробіологічні аспекти. URL: <https://dspace.organic-platform.org> (дата звернення: 20.03.2023).
3. Фази компостування. URL: <https://elearning.sumdu.edu.ua> (дата звернення: 19.04.2024).
4. Янковська Л.В., Новицька С.Р. Проблеми та перспективи поводження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія*. №1. 2020. С. 156-162.
5. Янковська Л., Новицька С., Цідило А. Особливості поводження з твердими побутовими відходами в сільській місцевості (на матеріалах Байковецької ОТГ Тернопільської області). *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія*. 2021. Вип. 1(50). С. 155-162.