

## АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСПРЕС-КОМПОСТУВАННЯ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ

**Рева В., бакалавр**

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

Для ефективного виконання процесу компостування необхідно створити оптимальні умови для життєдіяльності та активного росту аеробних мікроорганізмів [1-3]. Параметри, що впливають на процес компостування, можна умовно розділити на дві групи: показники, які характеризують початковий склад і стан компостної суміші, і фактори, якими необхідно управляти в ході технологічного процесу. До першої групи показників відносяться співвідношення вуглецю до азоту (C:N) в компостній суміші, її вологість, величина рН, гранулометричний склад, однорідність змішування і забезпечення самоізоляції обсягу компостної суміші. До другої - ваговий вміст кисню в обсязі компостної суміші, її температура і тривалість витримки [3].

Таким чином, основою ефективного виконання компостування є дотримання двох основних вимог [3]: перше - підготовка компостної суміші з оптимальними значеннями параметрів, що її характеризують; друге - аерація компостної суміші, що забезпечує її своєчасний розігрів і підтримку температури на необхідному рівні протягом певного часу.

Інтенсивне насичення компостної суміші киснем повітря забезпечує не тільки розігрів компостної суміші до температури, що вимагається для гарантованого знезараження, але і дозволяє значно скоротити терміни біотермічного дозрівання компосту [3]. При цьому готовий продукт є цінним, екологічно чистим органічним добривом [4,5], якісні характеристики якого значно вище, ніж у отриманого традиційним способом компосту. Крім того, з'являється можливість максимально наблизити технології компостування до стаціонарних умов, що дозволяє максимально автоматизувати процес і знизити теплові втрати до мінімуму.

У зв'язку з цим в даний час із використанням принципу інтенсивної аерації компостної суміші розроблені прискорені способи компостування - експрес-компостування [4,5]. На практиці насичення компостної суміші киснем повітря нині здійснюють механічним або пневматичним способами. При механічному способі аерування компостної суміші виконується шляхом періодичного перемішування субстрату спеціальними технічними пристроями, а пневматичний - реалізується шляхом продувки шару оброблюваного матеріалу повітрям, який нагнітається через перфоровану донну поверхню вентилятором. Експрес-компостування [5] в закритих приміщеннях істотно підвищує ефективність виконання процесу, дозволяє працювати обладнанню практично цілорічно, створює хороші передумови для автоматизації виконання технологічних операцій.

### **Список використаних джерел**

1. Болтянський Б.В. Енерго- та ресурсозбереження в тваринництві: підручник/ Б.В. Болтянський та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 410 с.
2. Скляр О.Г, Скляр Р.В. Методологія оптимізації ресурсовикористання у тваринництві. Праці ТДАТУ. Мелітополь, 2011. Вип. 11. Т.5. С. 245-251.
3. Скляр О.Г, Скляр Р.В. Обґрунтування факторів, що впливають на процес компостування. Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: ІХ Міжнародна науково-технічна конференція. Глеваха-Київ. 2020. С. 143-145.
4. Boltianska N., Skliar O. Measures to improve energy efficiency of agricultural production. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Bordeaux «Social function of science, teaching and learning». Bordeaux, France 2020.
5. Скляр О. Г. Дослідження способів утилізації відходів птахівництва і тваринництва. Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України. Ніжин, 2019. Вип. 12. С. 298-304.

**Науковий керівник: Скляр Р.В., к.т.н., доц.**