

УДК 631.894

ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ АКТИВНОГО БУРТОВОГО КОМПОСТУВАННЯ

Полуктєв А., магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Технологію призначено для переробки твердого гною/ посліду або в суміші з вологопоглинаючими матеріалами, або без них на гідроізолюваних майданчиках. Активне компостування гною/посліду з вологопоглинаючим матеріалом в буртах на відкритому майданчику здійснюється протягом 40 днів з триразовою аерацією бурту через кожні 9 днів з моменту закінчення формування бурту [1-3]. Умови застосування технології [4,5]:

- вологість гною або компостної суміші не повинна перевищувати 75%;
- співвідношення вуглецю до азоту (C/N) у вихідній суміші повинно бути не менше 15/1...20/1;
- наявність твердого гідроізолюваного майданчика для маневрування техніки, що здійснює аерацію.

Активне компостування в буртах здійснюється методом штучної аерації [4]. Аерація дозволяє насичувати киснем суміш, що призводить до зниження терміну компостування. Для механізації процесу використовують спеціальні машини для аерації буртів. Для ще більшого прискорення процесу компостування можливе застосування різних біологічних препаратів, що підвищують швидкість процесу.

Переваги технології [4,5]:

- широкий діапазон вологості гною, що переробляється (за умови використання вологопоглинаючих домішок): 60...92%;
- більш стислі, в порівнянні з пасивним компостуванням, терміни переробки - до 1,5 місяців;
- скорочення капітальних витрат за рахунок зменшення майданчика компостування;
- більш рівномірне, в порівнянні з пасивним компостуванням, дозрівання компосту;
- низькі вимоги до кваліфікації задіяного персоналу;
- простота конструкції майданчиків компостування.

Недоліки технології [4,5]:

- збільшення експлуатаційних витрат з огляду на використання додаткової техніки для аерації буртів і закупівлі біопрепаратів;
- неможливість компостування при температурах нижче 0°C;
- нестабільність процесу переробки в залежності від погодних умов;
- підвищений ризик витоків забруднених стоків в дощовий період і весняних паводків;
- відносно високий рівень емісії азоту - до 22%.

Список використаних джерел

1. Boltianska N., Podashevskaya H. Directions of automation of technological processes in the agricultural complex of Ukraine. Сб. научн. ст. Минск: БГАТУ, 2020. С. 519-522.
2. Болтянський Б.В. Енерго- та ресурсозбереження в тваринництві: підручник/ Б.В. Болтянський та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 410 с.
3. Скляр О.Г, Скляр Р.В. Методологія оптимізації ресурсовикористання у тваринництві. Праці ТДАТУ. Мелітополь, 2011. Вип. 11. Т.5. С. 245-251.
4. Скляр О. Г. Дослідження способів утилізації відходів птахівництва і тваринництва. Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України. Ніжин, 2019. Вип. 12. С. 298-304.
5. Скляр О.Г, Скляр Р.В. Обґрунтування факторів, що впливають на процес компостування. Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: IX Міжнародна науково-технічна конференція. Глеваха-Київ. 2020. С. 143-145.

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