

КОМПОСТ ЯК КОМПОНЕНТ ГРУНТОВОГО СУБСТРАТУ

Жокін І., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,
м. Запоріжжя, Україна*

Одним із основних напрямів використання компосту є його використання як компонент ґрунтового субстрату [1]. Програма дій у галузі відходів та ресурсів (WRAP) разом з Асоціацією ґрунтових субстратів (GMA) розробила рекомендації для визначення технічних характеристик компостованих зелених матеріалів, що використовуються як компонент ґрунтового субстрату на основі технічних умов BSI PAS 10015 (WRAP.2011b).

Відповідно до цих рекомендацій, будь-який ґрунтовий субстрат повинен: мати структуру, яка сприяє фізичній підтримці рослин та постачанню повітря до їх кореневої системи та дає запаси води та поживних речовин [2]; бути легкими у використанні, без неприємних запахів; бути стабільним і не піддаватися значному розпаду при зберіганні; не містити матеріалів, забруднюючих речовин, бур'янів, патогенних організмів, які негативно впливають на споживача, обладнання або зростання рослин; відповідати меті та росту рослин зі стандартом, що очікується відповідно до опису та вимог продавця.

Що стосується компосту [3], то рекомендації ідентифікують фундаментальні вимоги до компостованих зелених матеріалів, що постачаються як компонент ґрунтового субстрату. Він повинен: виробляти лише із зелених відходів; бути підданий санітарній обробці, зрілим та стабільним; не мати жодних «гострих предметів»; не містити матеріалів, забруднюючих речовин, бур'янів, патогенних організмів або потенційно токсичних елементів, які негативно впливають на споживача, обладнання або зростання рослин (крім деяких певних граничних значень); бути темного кольору та мати земляний запах; бути текучим та сипучим і не бути вологим та в'язким, сухим чи запоросеним; мати низьку щільність електропровідності.

Відповідно до рекомендацій WRAP, такий компост «має зазвичай бути придатним для використання як компонент ґрунтового субстрату при максимальній нормі 33% за обсягом у поєднанні з торфом та (або) іншими відповідними субстратами, такими як кора, оброблена деревина, побічні продукти лісової промисловості або кокосове волокно» [4]. При більш високій частці зазвичай буде негативно впливати на зростання рослин внаслідок більш високої електропровідності компосту. Основними критеріями є дозрівання і ступінь гумифікації, концентрації компонентів мінерального азоту, вмісту солі та структурної стабільності (пористості, об'ємної щільності, агрегування та цільового використання). Для професійного використання 20-30% (за вагою) компосту можна використовувати.

Список використаних джерел.

1. Скляр О. Г., Скляр Р. В. Біоконверсні технології прискореної переробки відходів тваринництва в екологічно безпечні добрива. *Науковий вісник ТДАТУ*. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Вип. 11, том 2. №3. DOI: 10.31388/2220-8674-2021-2-3.

2. Скляр О. Г., Скляр Р. В., Комар А. С. Огляд методів дослідження та оптимізації машинних технологій утилізації відходів тваринництва. *Науковий вісник ТДАТУ*. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. Вип. 13, том 2. №9. DOI: 10.31388/2220-8674-2023-2-9.

3. 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.

4. Скляр О.Г., Скляр Р.В., Григоренко С.М. Нові рішення в технології активного компостування посліду птахів у буртах. *Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві: XI Міжнародна науково-технічна конференція*. - м. Київ, Україна. 2023. С. 175 – 178.

Науковий керівник: Скляр О.Г., к.т.н., професор