

НОВІ МЕТОДИ БІОКОНВЕРСІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ І ОТРИМАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ ДОБРИВ

Зінченко М.Г., Пономаренко Є.Д.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Для збереження здоров'я людей надзвичайно важливим є розвиток органічного землеробства з метою виробництва екологічно чистих продуктів харчування. Такі продукти можуть бути отримані тільки при вирощуванні врожаїв із застосуванням методів органічного землеробства, одним із принципів якого є підвищення вмісту гумусу в ґрунтах. У нашій країні за останні десятиліття родючість ґрунтів катастрофічно знизилася, в результаті чого для господарського використання стали непридатними тисячі гектарів земельних угідь. Відродити родючість землі можна за рахунок внесення високоефективних добрив, отриманих з органічних відходів.

Сучасна світова наука і практика велику увагу приділяють проблемам переробки органічних відходів та раціонального використання їх як біологічного ресурсу. Однак застосування більшості технологій біоконверсії вимагає значних енерговитрат, при цьому ці технології не є безвідходними і, відповідно, екологічно чистими. Якість більшості отриманих з відходів тваринництва органічних добрив не відповідає агротехнічним та екологічним вимогам через наявність патогенів, насіння бур'янів і неприємного запаху.

В кінці XX століття в США, Західній Європі, Японії та інших країнах світу почали впроваджувати технологію вермикомпостування, яка представляє собою використання штучно розведених дощових черв'яків для переробки органічних відходів в високоефективне добриво - вермикомпост (біогумус). Біогумус характеризується високим вмістом корисної мікрофлори і гумусових речовин, покращує структуру ґрунту. Як орґано-мінеральне добриво, біогумус володіє високою вологоємністю, вологостійкістю, механічною міцністю, сипкістю, технологічністю у використанні. При обробці біогумусом ґрунтів, заражених радіонуклідами, утворюються гумати важких металів, які не розкладаються кореневою системою рослин, не використовуються для їх харчування, і не накопичуються в них.

Всі ці цінні фізичні та агрохімічні властивості біогумусу обумовлюють ефективність його застосування для підвищення родючості виснажених малопродуктивних ґрунтів і отримання екологічно чистої сільгосппродукції.

Технічне забезпечення технології вермикомпостування досить просте й не потребує суттєвих капіталовкладень.

В Україні в даний час є більше 50 великих фірм з розведення культивованих черв'яків і виробництва вермикомпосту.