

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ ВРОЖАЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА

Масюженко К.В., Устименко В.А.

Науковий керівник – асист. Лук'яненко О.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. Якість, стандартизація та
сертифікація тел. (057)732-54-33, E-mail: system-quality@mail.ru)

У другій половині ХХ століття як світове землеробство, так і землеробство України зіткнулося з проблемою різкого зниження родючості та з ерозією ґрунтів. Було встановлено, що причинами цих процесів є незначне повернення побічної продукції в ґрунт (тобто частини створеної рослинами надземної органічної речовини) та висока інтенсивність обробітку ґрунту із застосуванням оранки.

Так, втрати поживних речовин ґрунту за останні десятиріччя перевищили нижню граничну допустиму межу в 3-5 разів, а внаслідок мінералізації гумусу та ерозії в ґрунтах залишився в основному лише стабільний гумус, який практично не бере участі в біологічних процесах.

Коли побічна продукція у вигляді поживних решток залишається на поверхні ґрунту, тоді мікроорганізми, повільно переробляючи її, тривалий період залишається в активній фазі, що сприяє збільшенню вмісту гумусу в ґрунті.

Науково обґрунтована норма внесення органічних добрив для бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті складає 8-12 т/га. Удобрювальна ефективність тонни соломи еквівалентна 3,5-4,0 т. напівперепрілого гною. Для оцінки соломи як органічного добрива особливе значення має співвідношення вуглецю і азоту, яке визначає не лише швидкість розкладання, а й напрям зміни в азотному режимі ґрунту. Оптимальним вважається співвідношення С:N=20-30:1. Найбільш інтенсивно гуміфікація органічної речовини відбувається при внесенні азотних добрив з розрахунку 1 кг діючої речовини азоту на кожен тону поживних решток. Крім того, солома є джерелом мінеральних елементів і містить в 1 тонні 4-5 кг азоту, 1-1,2 кг фосфору, 12-18 кг калію, 2-3 кг кальцію, 0,8-1,2 кг магнію, 1- 1,6 кг сірки, а також мікроелементів: бору – 5 г, міді – 3 г, марганцю – 15 г, цинку – 15 г.

Таким чином, враховуючи падіння природної родючості та ерозії ґрунтів, доцільно повертати побічну продукцію в ґрунт для відновлення бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті, зменшення грантової та вітрової ерозії, покращення якості води у водоймах, здатності ґрунтів до збереження вологи, структури ґрунту та підвищення рослинами коефіцієнта використання елементів живлення з мінеральних добрив, збагачення ґрунтів мікро- і мезофауною і зменшення антропогенного переущільнення ґрунту.