

вершувала контрольний варіант (травосумішку лядвенцю рогатого з тимофіївкою лучною) на 0,59 т/га. Інші травосумішки (лядвенцю рогатого зі стоколосом безостим та лядвенцю рогатого з житняком гребінчастим) були менш продуктивними порівняно з контролем.

Отже, в умовах південної частини Лісостепу західного на схилах з кислими, невисокої природної родючості ґрунтами найпродуктивнішою була травосумішка лядвенець рогатий, 10 млн/га + костриця очеретяна, 2,1 млн/га, яка забезпечила вихід сухої речовини 7,13 т/га при трикутному використанні травостою.

УДК 631.417:631.82.86

Павук І. А.

Вінницький національний аграрний університет, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008, Україна, e-mail: matematiks@gmail.com

СТАБІЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ЧОРНОЗЕМУ ВИЛУГУВАНОГО ЗА АЛЬТЕРНАТИВНОГО УДОБРЕННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ

Стале вирощування буряків цукрових можливе за позитивного балансу органічної речовини у ґрунті. В умовах гострого дефіциту гною система удобрення буряків цукрових потребує застосування альтернативних органічних добрив – соломи озимої пшениці та зеленої маси поживних сидеральних культур.

Результати досліджень стаціонарного польового дослідження Уладово-Люлинецької дослідно-селекційної станції показали, що в умовах достатнього зволоження за вирощування буряків цукрових без застосування добрив вміст гумусу в 0–30 см шарі чорнозему вилугуваного упродовж вегетації зменшився на 0,03 % і на момент збирання врожаю становив 3,98 %. Зменшення вмісту гумусу обумовлено недостатнім для підтримання рівноваги надходженням органічних решток у ґрунт.

Застосування мінеральних добрив посилило мінералізацію гумусу в чорноземі вилугуваному. За дози добрив $N_{60-120}P_{40-90}K_{60-120}$ вміст гумусу на кінець вегетації в шарі 0–30 см становив 3,95–3,97 %, що порівняно з контролем без добрив визначено меншим на 0,01–0,03 %.

Стабілізацію органічної речовини у ґрунті забезпечили органо-мінеральні системи удобрення. За заорювання на добриво зеленої маси гірчиці білої поєднано з $N_{90}P_{60}K_{90}$ вміст гумусу в шарі 0–30 см на кінець вегетації становив 4,02 %, $N_{90}P_{60}K_{90}$ + 5 т/га соломи пшениці озимої + сидерат – 4,15 %, $N_{90}P_{60}K_{90}$ + 40 т/га гною – 4,14 %, що порівняно з контролем без добрив було вищим – відповідно на 0,04 %, 0,17 % та 0,16 %.

З зеленою масою гірчиці білої у ґрунт надходило до 26 т/га органічної речовини, що в перерахунку на органічний вуглець становило

2,98 т/га. Така кількість органіки майже у три рази перевищила надходження органічного вуглецю у складі пожнивних решток і рівнялась внесенню 25 т/га гною. Коефіцієнт гуміфікації рослинних решток за застосування під буряки цукрові $N_{90}P_{60}K_{90}$ + сидерат (гірчиця біла) становив 12,3. Це свідчить про швидку мінералізацію і низьку гумусоутворюючу здатність зазначеного органічного добрива.

Найефективнішою альтернативною системою удобрення визначено внесення під буряки цукрові $N_{90}P_{60}K_{90}$ + 5 т/га соломи + сидерат. За її застосування у ґрунт надійшло 5,40 т/га органічної речовини у вуглецевому еквіваленті, що у 1,8 рази більше, ніж за заорювання на добриво зеленої маси сидерату і у 1,2 рази більше, ніж за внесення 40 т/га гною. Коефіцієнт гуміфікації органічного субстрату з соломи пшениці озимої та зеленої маси гірчиці білої становив 15, що свідчить про посилення гумусоутворюючих процесів порівняно з використанням на добриво зеленої маси сидерату. Альтернативна система удобрення з використанням на добриво побічної продукції пшениці озимої та проміжної сидеральної культури гірчиці білої є потужним джерелом органічної речовини, яка успішно може заповнити нішу утворену дефіцитом виробництва і внесення гною.

Отже, застосування на добриво 5 т/га соломи + зелена маса гірчиці білої забезпечило ґрунт органічною речовиною у вуглецевому еквіваленті 5,40 т/га, що співставно 47 т/га гною. В умовах гострого дефіциту гною зазначена альтернативна орґано-мінеральна система удобрення забезпечила найвищий стабілізаційний ефект органічної речовини в орному 0–30 см шарі чорнозему вилугуваного: вміст гумусу на кінець вегетації становив 4,15 %.

УДК 633.63:631.81

Пашинська К. Л.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: k.pashynska@gmail.com

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ СОРГО ЗЕРНОВОГО

Формування високого врожаю сорго зернового потребує достатнього мінерального живлення упродовж усього періоду вегетації. Дослідження проведені в тимчасовому польовому досліді Веселоподільської ДСС показали, що застосування мінеральних добрив є ефективним засобом підвищення врожайності та покращення якості зерна сорго зернового.

Найкраще рослини сорго зернового за вирощування на чорноземі типовому слабко солонцюватому відзивались на внесення фосфорних і азотних добрив з внесенням останніх весною у передпосівну культури-