

[Текст] / Є. М. Лебідь, Л. М. Десятник, І. Є. Федоренко, І. С. Кірчук, Д. С. Пішта, Г. А. Кірчук // Бюлетень інституту сільського господарства степової зони НААН України. – 2012. – № 2. – С. 31-34.

6. Літвінов, Д. В. Продуктивність ячменю ярого у короткоротаційних сівозмінах на чорноземах типових Лівобережного Лісостепу [Текст] / Д. В. Літвінов // Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства УААН». – К.: ВД «ЕКМО», 2009. – Вип. 3.– С. 24-28.



Гриник Святослав
аспірант

Науковий керівник: д.с.-г.н., професор Шувар І.А.
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника"
м. Івано-Франківськ

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ПОЛІПШЕННЯ РОДЮЧОСТІ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

У складних умовах реформування виробничих відносин на селі в більшості агроформувань частково або повністю розбалансовані запроваджені раніше науково-обґрунтовані системи ведення землеробства, в тому числі й системи удобрення сільськогосподарських культур. Традиційна органо-мінеральна система удобрення не знаходить широкого розповсюдження через різке зменшення виробництва гною внаслідок скорочення поголів'я худоби та низьку окупність витрат на застосування мінеральних добрив за участю співвідношення цін на добрива і сільськогосподарську продукцію. Одним з найбільш уразливих природних об'єктів при інтенсивній господарській діяльності є ґрунт, який постійно потерпає від фізичних і хімічних (техногенних) навантажень і незбалансованих систем землеробства. Відзначимо, що лише 100-120 років тому середній вміст гумусу в ґрунтах України становить 4,27 %, тепер, виходячи з даних інституту ННЦ ІГА ім. Соколовського, вміст гумусу становить лише 3,24 %, що у перерахунку становить 10,0-11,0 т/га втрат органічної маси. Тільки вдуматися: лише за один рік ми втрачаємо 10 т органіки на гектарі. У зв'язку із зменшенням поголів'я тварин в Україні, наявності кількості підстилкового гною і посліду для виробництва традиційних компостів достатньо лише для забезпечення мінімумом органічних добрив для вирощування рослинної продукції для дитячого харчування, в першу чергу овочів. Важливим резервом поліпшення родючості ґрунтів є застосування органічних добрив «Біогумус» та «Біопроферм», вироблених за новітніми технологіями (методом вермикультивування і пришвидшеної біологічної ферментації). Однак, використання їх для поліпшення родючості дерново-підзолистих ґрунтів Передкарпаття, особливо у технології вирощування сої, як основної високорентабельної зернобобової культури, вивчено не в повній мірі [1; 3].

Метою наших досліджень було вивчити вплив застосування органічних добрив, виготовлених за новітніми технологіями, при різних способах обробітку ґрунту, на поліпшення родючості дерново-підзолистих ґрунтів Передкарпаття та збільшення виробництва сільськогосподарської продукції і охорони довкілля. Дослідження з

вивчення впливу різних видів добрив у технології вирощування сої, з метою покращення родючості ґрунтів та збільшення їх продуктивності, виконано у СФГ «Фортуна», що у с. Негівці Калуського району Івано-Франківської області. Ґрунт дерново-підзолистий поверхнево-оглешений, характеризується такими агрохімічними показниками: вміст гумусу – 2,86 %, кислотність ($pH_{\text{сол.}}$) – 5,2, уміст лужногідролізованого азоту – 98 мг/кг, рухомого фосфору – 93 мг/кг, обмінного калію – 70 мг/кг. Площа посівної ділянки – 110 м², облікова – 80 м², кількість повторень – трикратне.

Досліди закладено в короткоротаційній сівозміні (соя, пшениця яра, картопля), за наступною схемою досліду: Чинник А (обробіток ґрунту) – оранка на 25-27 см, оранка на 20-22 см, дискування ґрунту на 10-15 см; Чинник В (удобрення) – контроль (без добрив), N₈₀P₈₀K₈₀, гній свиней 30т/га, гноївка свиней 40т/га, гній свиней після біогазової установки 30т/га, Біопроферм 5т/га, Біопроферм 10т/га, Біогумус 4т/га, Біогумус 8т/га. Для досліджень використовували гній свиней компанії "Даноша", отриманий до і після бродіння в біогазових установках; органічні добрива – "Біопроферм", виготовлені методом пришвидшеної біологічної ферментації, та «Біогумус» – методом вермикультивування. Висівали сою сорту Либідь. Попередником сої була озима пшениця. Після збирання озимої пшениці проводили деструкцію соломи і післязливних решток, деструктором "Вермистим-Д" 8 л/га в баковій суміші з карбамідом 10 кг/га, з нормою води 200 л/га на всіх варіантах, крім контролю. З одночасним заробленням дисковим луцильником БД-3 на глибину 7-12 см, вносили вапнякові добрива (4т/га), та у варіанті 2 – нітроамофоску, тоді здійснювали основний обробіток ґрунту згідно схеми досліду. Весною, після закриття вологи (боронування), під першу культивуацію вносили органічні добрива, згідно схеми досліджень, під другу – ґрунтовий гербіцид Харнес, в нормі 2,2 л/га. Сівбу сої, з нормою висіву – 1 мільйон схожих насінин провели 11 травня, при прогріванні ґрунту на глибині загортання насіння до 8-10°C, із заробкою насіння на 3-4 см та наступним прикочуванням кільчасто-шпоровими котками. Збирання сої проводили комбайном "Sampro-500", у фазі повної стиглості. Дослідження проведено за загальноприйнятими методиками [2].

Нашими дослідженнями встановлено, що внесення органічних добрив виготовлених за новітніми технологіями під сою («Біогумус» - 4-8 т/га та «Біопроферм» - 5-10 т/га) при всіх способах основного обробітку ґрунту, забезпечило збільшення вмісту порівняно до контролю гумусу в орному шарі дерново-підзолистих ґрунтів Передкарпаття на 0,23-0,29 %, зменшення кислотності на 0,9-1,1 $pH_{\text{сол.}}$, збільшення вмісту лужногідролізованого азоту на 30-48 мг/кг, загального фосфору на 34-45 мг/кг, обмінного калію на – 23-36 мг/кг, покращилися агрофізичні властивості ґрунту, зокрема структурно-агрегатний їх склад, вміст агрегатів розміром 0,25-10 мм становив 59,5-60,8 % або на 7,5-8,8 % більше контролю, щільність ґрунту була на 0,21-0,28 г/см³ меншою до контролю, значно зросла кількість мікробіоти в ґрунті. Таким чином внесення органічних добрив виготовлених за новітніми технологіями на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття сприяло покращенню родючості ґрунтів, зокрема збільшенню вмісту гумусу, зменшенню кислотності, поліпшенню агрохімічних і агрофізичних властивостей ґрунту та значно покращило його біологічну активність, що в свою чергу вплинуло на ріст і розвиток рослин сої і забезпечило збільшення її врожайності.

Найкращі результати були при дискуванні ґрунту на глибину 10-15 см. Результатами досліджень встановлено, що внесення гною свиней у дозі 30 т/га забезпечило приріст врожаю сої 0,83 т/га порівняно до контролю; внесення гною свиней, отриманого після біогазової установки забезпечило приріст врожаю сої 1,00 т/га порівняно до контролю. Найбільша врожайність сої – 3,56 т/га була у варіанті, де вносили органічне добриво „Біопроферму” – 10 т/га, або на 1,69 т/га більше порівняно до контролю. Внесення 8т/га органічного добрива „Біогумус” забезпечило збільшення врожайності зерна сої до 3,38 т/га, або на 1,51 т/га порівняно до контролю. На основі виконаних експериментальних та виробничих досліджень розроблено технологію застосування органічних добрив «Біогумус», виготовлених методом вермикультивування, та «Біопроферм» – методом пришвидшеної біологічної ферментації у технології вирощування сої на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття. Вона включає деструкцію соломи біопрепаратом «Вермистим-Д» (8 л/га) в баковій суміші з карбамідом (10 кг/га) та внесення в передпосівне оброблення ґрунту органічного добрива «Біогумус» у дозі 4-8 т/га, або органічного добрива «Біопроферм» у дозі 5-10 т/га, що забезпечує поліпшення агрохімічних, агрофізичних властивостей ґрунту та його біологічну активність, збільшення врожайності зерна сої, поліпшення його якості і охорону довкілля.

Список використаних джерел

1. Виробництво та використання органічних добрив [Текст] / за ред. І. А. Шувара. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2015. – 596 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта [Текст] / Б. А. Доспехов) // Агропромиздат. – 1985. – 351 с.
3. Біологізація землеробства в Україні: реалії та перспективи [Текст] / за ред. В. В. Іванишина та І. А. Шувара. – Івано-Франківськ; Симфонія форте, 2016. – 284с.



Дикун Михайло
завідувач відділу

Предоляк Мирослава

к.с.-г.н., науковий співробітник

Неркін Олександр
провідний інженер

Національний університет біоресурсів і природокористування України
Українська лабораторія якості та продукції АПК
м. Київ

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Пшениця – основна зернова культура хлібів першої групи. Це найцінніша і найбільш розповсюджена зернова продовольча культура . В Україні озима пшениця також є однією з провідних сільськогосподарських культур – її частка складає близько 22% всіх посівних площ [1; 3]. Проте незважаючи на сприятливі умови