

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

навколишнього середовища (температурний режим, клімат, ґрунти), середня урожайність пшениці складає близько 30-35 ц/га, що в 2-3 рази нижче, ніж врожаї в країнах ЄС. Основні причини – використання недосконалих систем обробітку ґрунту, незбалансовані сівозміни, застарілі системи удобрення. Підвищення урожайності озимої пшениці лише на 10% дозволить суттєво підвищити ефективність ведення господарства, збільшити експорт зерна [2].

Серед зернових колосових озима пшениця найвимогливіша до умов живлення. При цьому величина врожаю зерна і його якість насамперед залежать від забезпечення рослин азотом. Тому при розробці технології вирощування озимої пшениці в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах вирішальна роль належить азотним добривам [4, 5].

Дослід по вивченню впливу систем удобрення на урожайність пшениці озимої був закладений в науково-дослідному господарстві (НДГ) «Великоснітинське ім. О.В. Музиченка» Фастівського району Київської області. Сорт, що вивчався – «Поліська 90», ґрунт – типовий чорнозем малогумусний на лесі, обробіток типовий для даного регіону – оранка на глибину 20-22 см.

Для досліду були використані наступні варіанти системи удобрення (з розрахунку на 1 га посівної площі):

1. Без добрив (контроль);
2. $N_{60}P_{50}K_{50}$;
3. Гній 12 т/га (післядія) + $N_{60}P_{50}K_{50}$;
4. Гній 6 т/га (післядія) + солома 1,2 т/га + N_{12} + $N_{60}P_{50}K_{50}$;
5. Солома 2,4 т/га + N_{24} + $N_{60}P_{50}K_{50}$;
6. Солома 1,2 т/га + N_{12} + сидерати + $N_{60}P_{50}K_{50}$.

Попередником озимої пшениці виступала кукурудза на силос. У досліді використовували підстилковий гній, аміачну селітру з вмістом азоту 34,5% , суперфосфат гранульований із вмістом P_2O_5 19,5% і калійну сіль – 40% K_2O . Мінеральні добрива й солому вносили по поверхні, розсипаючи вручну, а гній – розкидачами із подальшим ретельним розкиданням вилами для рівномірного розміщення по всій ділянці.

Сидеральні культури (олійна редька) висівали після збирання озимої пшениці з подальшим загортанням восени перед основним обробітком дисковою бороною.

Порівнюючи дані урожайності залежно від варіантів удобрення, можна встановити, що найкращим був варіант з післядією 12 т/га гною і внесенням мінеральних добрива, де урожайність склала 61,0 ц/га, приріст відносно контролю становив 31,2 ц/га (урожайність на контрольному варіанті становила 29,8 ц/га). Мінеральні добрива з нормою $N_{60}P_{50}K_{50}$ без внесення органічних продемонстрували незначне збільшення урожайності – на 10,2 ц/га. Значно вищою є ефективність мінеральних добрив на фоні 6 т/га гною і 1,2 т/га соломи (урожайність 55,8 ц/га, приріст 26,0 ц/га), а також поєднання подвійної норми соломи (2,4 т/га) і зелених добрив (сидератів) – в даному варіанті урожайність становила 57,6 ц/га (збільшення відносно контролю на 27,8 ц/га).

Також було оцінено економічну ефективність (рентабельність) різних форм удобрення. Рентабельність оцінювалась відношенням чистого прибутку до собівартості продукції. Найвищий рівень рентабельності відмічається на варіанті післядії 12 т/га гною – 210%. Можна також відмітити, що це єдиний варіант, рівень

рентабельності якого переважав контроль, економічна ефективність якого склала 177%.

Підсумовуючи результати дослідження, можна зробити висновок, що найефективнішим і найбільш рентабельним варіантом удобрення для озимої пшениці та типових чорноземах малогумусних є внесення мінеральних добрив на фоні післядії гною в нормі 12 т/га.

Список використаних джерел

1. Великий, В. И. Некоторые эколого-гигиенические аспекты интенсивного применения азотных минеральных удобрений в сельском хозяйстве [Текст] / В. И. Великий, И. В. Мудрый // Довкілля та здоров'я. – 1999. – № 4. – С. 55-58.
2. Егоров, В. В. Некоторые вопросы повышения плодородия почв [Текст] / В. В. Егоров // Почвоведение. – 1981. – № 10. – С. 71-79.
3. Куприченко, М. Т. Солома – ценное органическое удобрение [Текст] / М. Т. Куприченко, Т. Н. Антонова, А. А. Головиков // Земледелие. – 2000. – № 5. – С. 26-28.
4. Лисовал, А. П. Система применения удобрений [Текст] / А. П. Лисовал, В. М. Макаренко, С. Н. Кравченко. – К.: Вища школа, 1989. – 320 с.
5. Носко, Б. С. Особенности антропогенной эволюции поживного режима черноземов [Текст] / Б. С. Носко // Вісн. ХНАУ. – 2008. – № 1. – С. 79-84.
6. Созинов, А. А. Улучшение качества зерна озимой пшеницы и кукурудзы [Текст] / А. А. Созинов, Г. П. Жемела. – М.: Колос, 1983. – 270 с.



Кісорець Петро

головний фахівець

Миколаївська філія ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»
с-ще Полігон, Миколаївська обл.

СОЛОНЦЮВАТІ ҐРУНТИ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ЗОНІ ДІЇ ИНГУЛЕЦЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ АГРОХІМІЧНИЙ СТАН НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Інтенсивне зрошення земель у 70-80 роки минулого століття та меншою мірою у пізніший період водою підвищеної мінералізації Інгулецького магістрального каналу (у поливний сезон її значення знаходиться у межах 1-3 г/л солей [1]) з несприятливим співвідношенням одно- і двовалентних катіонів, і яка є обмежено придатною для поливу (II клас), посилило динамічність карбонатної системи ґрунтів і сприяло накопиченню в них натрію, що й зумовило вторинне (іригаційне) осолонцювання ґрунтів на значній площі земель в зоні дії Інгулецької зрошувальної системи (ІЗС) – один з факторів деградації та зниження їх родючості, насамперед, через погіршення фізичних і фізико-хімічних властивостей. Агресивне середовище, обумовлене присутністю у ґрунті соди і хлориду натрію, утворених в результаті солонцевого процесу, пригнічує та уповільнює ріст і розвиток рослин сільськогосподарських культур. Установлено, що в степовій зоні слабка солонцюватість ґрунтів знижує урожайність сільськогосподарських культур на 12%, середня – на 32%, сильна – на 45% [2].