Черно О.Д.
кандидат с.-г. наук, доцент
Уманський національний університет садівництва, Україна

Несвята А.В.
магістр
Уманський національний університет садівництва, Україна

ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗА ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Нині з підвищенням рівня застосування агрохімікатів на тлі низького рівня застосування органічних добрив зросла небезпека забруднення навколишнього природного середовища, дегуміфікації ґрунту, порушення екологічної рівноваги між основними елементами живлення рослин, кислотної деградації [1] та погіршення якості вирощеної продукції [2–4]. Тож одним із дієвих заходів зменшення хімічного навантаження на чорноземи є застосування елементів біологічного землеробства.

Метою дослідження було виявити вплив тривалого (з 1964 р.) застосування органічної системи удобрення на продуктивність кукурудзи гібриду ДКС 3511 (ФАО 330) у Правобережному Лісостепу України.

Дослідження проводились у тривалому досліді кафедри агрохімії і ґрунтознавства Уманського національного аграрного університету на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. Попередником кукурудзи був буряк цукровий. В досліді використовувався напівперепрілий підстилковий гній великої рогатої худоби. За органічної системи удобрення насиченість 1 га сівозмінної площі органічними добривами становила: Гній – 9 т/га, Гній –13,5 т/га, Гній – 18 т/га. Безпосередньо під кукурудзу органічні добрива не вносили.

Погодні умови в роки проведення досліджень різнилися і по різному впливали на формування врожаю кукурудзи. У 2021 році на ділянках, де добрив не вносили, врожайність зерна була на 34 % вищою, порівняно з 2022 р. За внесення органічних добрив приріст врожаю, порівняно з варіантом, де добрив не вносили, підвищувався на 27–59 %. У 2022 році за умов недостатнього зволоження та підвищених температур повітря упродовж літнього періоду, у контрольному варіанті досліду, врожайність кукурудзи становила лише 5,9 т/га, що на 3,0 т/га менше попереднього року. Внесення органічних добрив сприяло підвищенню врожайності на 1,3–2,7 т/га або 22–46 %. В середньому за роки досліджень на ділянках, де добрив не вносили упродовж 58 років, врожайність кукурудзи склала 7,4 т/га. За внесення органічних добрив дозами 9; 13,5; 18 т/га вона зросла на 25–53 %, порівняно з контрольним варіантом досліду, і становила 9,2–11,4 т/га відповідно. Частка органічних добрив, залежно від доз добрив, у формуванні приросту врожаю складала 20–35 %.

Отже, в результаті проведених досліджень встановлено, що на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому за насиченості 1 га сівозмінної площі 18 т/га гною середньостиглий гібрид кукурудзи ДКС 3511 (ФАО 330) реалізує свій генетичний потенціал на рівні 11,4 т/га. У цьому ж варіанті досліду частка впливу добрив на формування приросту врожаю становить 35 %.

Список використаних джерел:

1. Булигін С. Ю. Якість земель як основа контролю землекористування. Агроекологічний журнал. 2015. № 1. С. 36–46.

2. Господаренко Г. М., Черно О. Д., Чередник А. Ю. Значення органічних добрив у системі удобрення культур польової сівозміни. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2019. Серія Агрономія. №22 (2).С.184–190. https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.184.
3. Балаєв А. Д., Тонха О. Л. Відновлення родючості чорноземів Лісостепу в сучасному землеробстві. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Агрономія. 2014. Вип. 195(1). С. 14–19.
4. Лопушняк В. І. Агрохімічні та агроекологічні аспекти систем удобрення в Західному Лісостепу України: монографія. За ред. д.с.-г.н, проф. А. І. Фатєєва. Львів: Ліга-Прес, 2015. 218 с.