2. Вовк В. Сертифікація органічного сільського господарства в Україні: сучасний стан, перспективи, стратегія на майбутнє // Агроогляд: овощи и фрукты. URL : http://www.lol.org.ua/ukr/vegetables.

3. Скальський В. В. Органічне землеробство: проблеми та перспектив // Економіка АПК. 2010. № 4.

4. Іваненко Л. І., Савчук О. І. Родючість ґрунту за органічної системи удобрення // Органічне виробництво і продовольча безпека. Житомир : Вид-во «Полісся», 2014.

5. Капштик М. В., Демиденко О. В. Ґрунтозахисні технології як передумова органічного землеробства // Агроекологічний журнал. 2011. № 2. С. 52–57.

6. Мазур В. А., Вергеліс В. І. Оцінка придатності ґрунтів НДГ «Агрономічне» для вирощування органічної продукції за вмістом важких металів // Сільське господарство та лісівництво : зб. наук. пр. ВНАУ. 2018. № 9. С. 165–177.

УДК 633.17 (045)

***ЧЕРНОВА А.В.**, ст. н. с. НДІ сучасних технологій в АПК;*
***КОВАЛЕНКО О.А.**, канд. с.-г. наук, доцент;*
***КОРХОВА М.М.**, канд. с.-г. наук, доцент*
Миколаївський національний аграрний університет
chernovaav@mnau.edu.ua

ВИЖИВАНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОДОБРИВ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

В умовах посушливої зони Південного Степу України все більше зростає потреба у рослинах, які б могли стабільно забезпечувати виробників високим та стабільним урожаєм. Однією з таких культур є цукрове сорго, яке до того ж є цінним джерелом сировини для виробництва енергії рослинного походження. З одного гектара його посівів можна отримати 90–100 т/га листостеблової маси з умістом цукрів у соці до 20 %. Ця культура користується попитом на світовому ринку, в Україні за статистичними даними за 2018 рік площі під нею становили 40 тис. га.

Для отримання екологічно чистої продукції зеленої маси з високими якісними показниками необхідне використання сучасних сортів та гібридів сорго цукрового в поєднанні зі застосуванням мікродобрив, стимуляторів росту та бактеріальних препаратів. Регулятори росту, маючи високу ефективність і безпеку, активізують основні процеси життєдіяльності рослин, сприяють підвищенню біологічної і господарської ефективності

землеробства. Завдяки ним листкова поверхня рослин має кращий розвиток, а накопичення біомаси та фотосинтетичної активності рослин відбувається інтенсивніше.

У зоні Полісся розробкою агроекологічних основ технології вирощування цукрового сорго за використання мікробних препаратів для виробництва біоетанолу займався Горбаченко Н.І. та Марчук О.О. За отриманими їхніми даними, показник виживання рослин корелюється з польовою схожістю насіння. У проведених Марчук О.О. дослідах найкращим виживанням характеризувалися рослини сорту Фаворит (59,7–84,3 %), гібрида Медовий (58,2–81,2 %) та сорту Нектарний (58,3–82,3 %). Для підвищення цього показника на 6,9 % науковець рекомендує вносити під час обробітку ґрунту середні дози мінеральних добрив та різні препаративні форми. В умовах Півдня України технологія вирощування сорго цукрового з використанням біопрепаратів та мікродобрив не вивчена, тому є актуальною для проведення практичних досліджень.

Дослідження проводили протягом 2013–2015 років на полях ННПЦ МНАУ [1]. Попередником сорго в досліді була цибуля ріпчаста. Ґрунт представлений типовим для умов Південного Степу чорноземом південним, залишково-слабкосолонцюватим важко-суглинковим на лесах. Реакція ґрунтового розчину нейтральна (pH – 6,8). Вміст гумусу в шарі 0–30 см становить 3,3 %. Запаси рухомих форм елементів живлення в орному шарі ґрунту становить: азоту – 1,8, фосфору – 7,9, калію – 17,5 мг на 100 г ґрунту.

Схема наших досліджень охоплювала такі чинники:

Гібридний склад (Чинник А): середньостиглі сорти – Сило 700 Д (стандарт),

Фаворит, середньостиглі гібриди – Медовий, Троїстий.

Варіант обробки рослин під час вегетації (Чинник В): Контроль (без обробки), Біопрепарат – Біокомплекс-БТУ, суміш мікродобрив – Квантум-Бор Актив, Квантум-АкваСил, Квантум-Хелат Цинку, Квантум-Аміно Макс.

Агротехніка вирощування культури в досліді була загальноприйнятою для зони Степу України, окрім досліджуваних чинників за норми висіву насіння – 100 тис. шт./га.

Виживаність рослин сортів та гібридів сорго цукрового залежно від досліджуваних чинників визначали у фазу повної стиглості насіння за методикою сортовипробування.

Мета дослідження полягає у визначенні ступеня впливу біопрепарату і мікродобрив на виживаність сортів та гібридів сорго цукрового.

Встановлено, що суміш мікродобрив та бактеріального препарату має більший вплив на показник співвідношення кількості рослин на момент збирання культури до її кількості на момент отримання сходів.

Так, по сорту-стандарту Сило 700 Д цей показник збільшувався на 5,3 % порівняно з контролем (оброблення водою). Найменший вплив на показники сорту серед препаратів для обробки рослин мав Біокомплекс-БТУ, що сприяв збільшенню відносно контролю лише на 1,8 %. Суміш мікродобрив «Квантум» впливала на виживаність більшою мірою, ніж бактеріальний препарат, різниця відносно контролю за цим варіантом становила 3,4 %.

Аналогічне збільшення кількості рослин на гектарі у фазу повної стиглості насіння спостерігали по сорту Фаворит під впливом суміші біопрепарату «Біокомплекс-БТУ» з комплексом мікродобрив «Квантум». Виживаність на ділянках з обробкою тільки бактеріальним препаратом «Біокомплекс-БТУ» становила 79,9 %, що на 1,7 % більше порівняно з контролем.

Щодо досліджуваних гібридів, то різниця між ними, за даними показників, була незначною. На ділянках з обробкою біопрепаратом «Біокомплекс-БТУ» та комплексом мікродобрив виживаність рослин гібрида Троїстий на період збирання становила 82,1 %, а гібрида Медовий – 82,5 %.

Отже, застосування сумісно біопрепарату та комплексу мікродобрив підвищує виживаність рослин сорго цукрового в середньому на 8,8 %. Для підвищення виживаності рослин в умовах змін клімату доцільно висівати гібриди Медовий та Троїстий, які переважають за цими показниками сорти.

Література

1. Коваленко О. А., Чернова А. В. Вплив норм висіву насіння, біопрепаратів і мікродобрив на формування висоти рослин сортів і гібридів сорго цукрового в умовах Півдня України // Таврійський науковий вісник. Херсон : Видав. дім «Гельветика», 2018. Вип. 101. С. 59–67.

УДК 633.34 : 631.81.095.337 : 631.53.027 (045)
***ШОВКОВА О.В.**, викладач;*
***ЗВОНАР Л.М.**, старший викладач*
Аграрно-економічний коледж Полтавської державної аграрної академії
ksenja_a@ukr.net

РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ ПОСІВІВ МІКРОДОБРИВАМИ

Серед лімітуючих чинників технології вирощування сої друге місце після вологи посідає забезпеченість рослин доступними елементами живлення.