

УДК[631.8+631.531.048]:[631.559:633.174](477.52/.6)

ВПЛИВ ДОБРИВ ТА НОРМИ ВИСІВУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ НОВИХ ГІБРИДІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Свиридов А.М., к с.-г. н., доцент

Могилевська В.В., магістр,

Свиридова Л.А., канд. с.-г. наук

E-mail: mogilevskaya18@gmail.com

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Високий потенціал урожайності, широкий спектр використання, стійкість до високих температур та дефіциту вологи – все це притаманне культурі сорго зернового. Водночас, це одна з найперспективніших культур для виробництва біопалива. Поширюючи сорго у східних регіони України, особливу увагу слід приділяти вдосконаленню технології вирощування цієї культури. Для отримання високих урожаїв зерна сорго велике значення має правильний вибір попередника, раціональної системи обробітку ґрунту і живлення рослин, оптимальних строків та способів сівби, ефективних заходів догляду за посівами. Для вирощування нових високопродуктивних гібридів сорго зернового потрібні адаптивні технології, які б давали змогу максимально реалізувати потенціал цих гібридів. Залишається дискусійним питання про вплив мінерального живлення, норми висіву насіння на врожайність сорго зернового в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Аналіз та узагальнення результатів попередніх досліджень і накопичений практичний досвід дозволили обрати актуальний напрямок наукових досліджень, спрямований на вдосконалення технології вирощування сорго зернового.

На дослідному полі ХНАУ у 2019 – 2020 рр. було проведено польові дослідження з виявлення впливу добрив та норми висіву на врожайність нових гібридів сорго зернового Брігга і Аггіл. Польові досліді закладено методом розщеплених ділянок у триразовому повторенні. Загальна площа ділянки – 12 м², облікової – 10 м². Ґрунт дослідного поля – чорнозем типовий, глибокий, важкосуглинковий, на карбонатному лесі. Умови років досліджень різнилися кількістю опадів і температурою, але сума ефективних температур відповідала біологічним вимогам сорго зернового.

Схемою досліду було передбачено такі варіанти застосування добрив: 1. Без добрив; 2. Внесення Амофоски 100 кг/г; 3. Дюра СОП Еліт 80 кг/га; 4. Дюра СОП Еліт 100 кг/га; 5. Реновейшн Фуерза 80 кг/га; 6. Реновейшн Фуерза 100 кг/га. Норми висіву насіння гібридів сорго становили 200 і 240 тис. шт./га.

Дюра СОП Еліт – це комплексне гранульоване добриво на хелатній основі, де кожний мікроелемент хелатується окремо, що підвищує його доступність. Реновейшн Фуерза – також комплексне добриво з мікроелементами. Ці добрива використовували як базові перед сівбою у фізичних дозах 80 і 100 кг/га. Їх постачає дочірнє підприємство ТОВ ФЕРТЧЕМ, офіційний дистриб'ютор і представник іспанської групи компаній TERVALIS.

У середньому за два роки вищу врожайність на всіх варіантах досліджень отримано в гібрида сорго Аггіл порівняно з гібридом Брігга. Найвища середня врожайність в досліді становила 7,80 т/га при застосуванні Реновейшн Фуерза в дозі 100 кг/га, а за норми внесення цього добрива 80 кг/га ми отримали врожайність зерна 7,78 т/га. Статистичний аналіз урожайності зерна з використанням рангового критерію Дункана свідчить, що отримані показники врожайності на цих варіантах досліджень – 7,78 і 7,80 т/га – належали до однієї гомогенної групи, тобто збільшувати норму добрив Реновейшн Фуерза до 100 кг/га недоцільно, бо різниця у врожайності незначна.

Більш інтенсивно реагує на застосування добрив гібрид сорго Аггіл. Порівняно з отриманою врожайністю на варіанті без унесення добрив (6,67 т/га) застосування Амофоски в дозі 100 кг/га забезпечило прибавку 0,36 т/га (5,4 %). Цей варіант досліджень було використано, як зональний контроль. Застосування Дюра СОП Еліт в дозі 80 кг/га дозволило отримати прибавки порівняно з чистим контролем – 0,82 т/га (12,3 %), з зональним контролем 0,46 т/га (6,5 %). Підвищення дози цього добрива до 100 кг/га сприяло зростанню прибавок відповідно на 0,93 і 0,57 т/га, або на 13,9 і 8,1 %. Дещо інакше реагував цей гібрид на застосування добрива Реновейшн Фуерза. При внесенні дози 80 кг/га було отримано досить значні прибавки – 1,11 і 0,75 т/га або 16,6 і 10,7 %. Збільшення дози добрив до 100 кг/га сприяло отриманню прибавок 1,13 і 0,77 т/га або 16,9 і 10,9 %. Не доведено математично доцільність збільшення дози добрив до 100 кг/га.

Нижчу врожайність і за роками досліджень, і в середньому по досліді отримано в гібрида сорго Брігга. Вона коливалася від 5,85 т/га на варіанті без застосування добрив до 7,32 т/га на варіанті з унесенням Реновейшн Фуерза в дозі 80 кг/га. Така врожайність на контролях – абсолютному і зональному – 5,85 і 6,47 т/га при застосуванні добрив Дюра СОП Еліт і Реновейшн Фуерза сприяла одержанню досить значних прибавок зерна сорго. Зокрема, застосування добрива Дюра СОП Еліт в дозі 80 кг/га сприяло формуванню додаткової прибавки – в 1,22 і 0,6 т/га, або 20,8 і 9,3 %, а в дозі 100 кг/га, – відповідно 1,26 і 0,64 т/га, або 21,5 і 9,9 %. У разі використання добрива Реновейшн Фуерза в дозі 80 кг/га прибавка становила 1,47 і 0,85 т/га, або 25,1 і 13,1 %. Збільшення дози внесених добрив до 100 кг/га формувало прибавку 1,39 і 0,77 т/га, або 23,7 і 12,0 %, що значно нижче порівняно з попередньою дозою внесення.

Отже, під час вирощування нових гібридів сорго зернового Аггіл і Брігга в зоні Східного Лісостепу України доцільне застосування добрив Дюра СОП Еліт і Реновейшн Фуерза в дозі 80 кг/га, що сприяє підвищенню врожайності цих гібридів та забезпечую більшу її стабільність.