

УДК 663.17:631:52.64.016

Свиридова Л. А., канд. с.-г. наук, доцент, **Могилевська В. В.**, аспірант,

Свиридов С. А., магістр

Державний біотехнологічний університет

e-mail: mogilevskaya18@gmail.com

ФОРМУВАННЯ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГІБРИДІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМ І ДОЗ ДОБРИВ

На тлі змін кліматичних умов працівники сільського господарства постійно поліпшують набір культур вирощування яких сприятиме отриманню стабільно високих врожаїв та головне економічно вигідних. Сорго (*Sorghumbicolor(L.) Moench*) – це п'ята найбільш розповсюджена у світі зернова культура, це зерно, багате як крохмалем, так і поліфенольними сполуками. Хімічний склад зерна сорго залежить від ряду чинників – біологічних особливостей сортів чи гібридів, технології вирощування, а також кліматичних умов.

У дослідженні використовували нові гібриди сорго зернового Бригга і Аггіл французької селекції які внесені до Державного сортів рослин України, придатних для поширення в Україні. Ці представлені гібриди Бригга (Brigga) ранньостиглий, а Аггіл (AggyI) –середньоранній. Дослідження проводили на дослідному полі у 2023 році. Клімат – помірно-континентальний. За основними Агрохімічними властивостями чорноземи реградовані мають проміжне положення між чорноземом глибоким і темно-сірими опідзоленими ґрунтами.

Використовували добрива МультиФОС та РеновейшнФуерза. МультиФОС – це фосфорне добриво де фосфор знаходиться у трьох формах з поступовим вивільненням та доступним рослинам протягом всієї вегетації. В добриві є мікроелементи- кальцій, сірка, цинк. РеновейшнФуерза – комплексне добриво із стимуляторами росту та мікроелементами. Схемою досліду передбачалося 2 контролю – абсолютний та зональний, де використовували Амофоску в дозі 100 кг/га. Варіанти з добривами МультиФОС та РеновейшнФуерза використовували в дозах 80 і 100 кг/га. Всі добрива вносили перед сівбою під передпосівну культивуацію.

Метою наших досліджень було виявити вплив різних форм і доз добрив на врожайність гібридів сорго зернового, які б максимально використовували потенціал культури в умовах Лісостепу України.

Сівбу проводили в першій декаді травня широкорядно з шириною міжрядь 45 см. Повторність варіантів у досліді три разова.

За думкою багатьох дослідників [3,4] висота рослин є одним із основних морфо фізіологічних показників, що визначає ярусність посіву, зумовлює домінують здатність агрофітоценозу та конкурентоспроможність культурних рослин до бур'янів. Від зазначеного показника залежить освітленість рослин аерація посівів та інші складові продуктивності асиміляційних процесів [1,2,3].

На думку багатьох авторів, висота рослин є одним із основних морфо-

фізіологічних показників, який визначає ярусність посіву, забезпечує більшу дію і значення агрофітоценозу та конкурентоспроможність рослин відносно контролю чисельності бур'янів. Від висоти рослин залежить також їх освітленість, провітрюваність й інші складові ефективності біологічних процесів.

Аналіз динаміки наростання вегетативної маси рослин сорго гібриду Аггіл свідчить, що у фазу куцїння застосування всіх форм добрив сприяло більш інтенсивному росту, збільшувало масу рослин та площу листової поверхні.

У фазу куцїння рослини гібрида сорго зернового Аггілмали висоту за варіанта внесення РеновейшнФуерза в дозі 80 кг/га відносно абсолютного і зонального контролю вищі на 13 і 10 см відповідно. За варіанта РеновейшнФуерза 100 кг/га висота рослин більша відносно контролів на 8 см і на 5 см.

Така ж закономірність зберігалась і у наступні фази розвитку рослин – вихід у трубку та досягання.

У гібрида сорго зернового Брігга висота рослин за варіанта внесення Дюра СОП 80 кг/га відносно абсолютного контролю більша на 5 см і менша різниця відносно зонального контролю – 4 см. За варіанта Дюра СОП 100 кг/га висота рослини вища відносно контролів на 5 см і на 4 см відповідно. За внесення РеновейшнФуерза в дозі 80 кг/га висота рослин за обох контролів більша відповідно на 5 см і 4 см, а за внесення РеновейшнФуерза в дозі 100 кг/га вища на 7 і 6 см відповідно.

Маса рослин гібрида Брігга у фазу куцїння була більшою відносно першого контролю у варіанті Дюра СОП 80 кг/га на 6 г та відносно другого на 3 г. У варіанті Дюра СОП 100 кг/га - на 8 г і 6 г відповідно. У варіанті РеновейшнФуерза 80 і 100 кг/га маса рослин більша відносно контролів відповідно на 12 і 9 г та 11 і 8 г.

Маса рослин гібрида Аггіл у фазу трубкування була більшою відносно обох контролів у варіанті Дюра СОП 80 кг/га на 8,0 г і 4,0. У варіанті Дюра СОП 100 кг/га - на 10,0 г і 6,0 г відповідно. У варіанті РеновейшнФуерза 80 і 100 кг/га маса рослин більша відносно контролів на 9 г 5 г 23 г і 9 г.

У фазу виходу в трубку відмічалась така ж закономірність по варіантам досліджень відносно висоти рослин, їх маси та площі листової поверхні. Спостереження за динамікою розвитку рослин гібрида Аггіл на початку досягання свідчить, що висота рослин на варіантах зональний контроль, застосування Дюра СОП та РеновейшнФуерза в дозі 100 кг/га не сприяли більшій висоті рослин. Найвищими у цього гібрида були рослини за внесення РеновейшнФуерза в дозі 80 кг/га – 119 см. Маса рослин зростала на всіх варіантах застосування мінеральних добрив, як і площа листової поверхні.

У рослин гібрида Брігга спостерігається така ж закономірність в фазах куцїння та виходу в трубку – зростає висота рослин, маса та площа листової поверхні. При досягання на варіантах із застосуванням Дюра СОП в дозі 100 кг/га висота рослин була більшою порівняно з абсолютним і зональним контролями відповідно на 22 і 16 см. При застосуванні РеновейшнФуерза в дозі 80 кг/га вона зростала відносно абсолютного контролю на 9,3 і була меншою за

зональний на 3 см; також більшою на 13 см та 7 см за внесення дози 100 кг/га цього добрива.

Маса рослин була більшою порівняно з абсолютним та зональним контролюми на всіх варіантах застосування добрив. Найбільша маса рослини в фазу досягання була за варіанта внесення РеновейшенФуерза Еліт в дозі 100 кг/га і становила 183,7 г. При внесенні Дюра СОП 80 маса становила 178,1 г, що на 32,0 г більше від абсолютного контролю та на 7 г більше зонального, однак відносно зонального контролю різниця не є суттєвою. Внесення цього ж добрива в дозі 100 кг/га збільшувало масу на 23,0 г відносно дози 80 кг/га, що свідчить про збільшення маси рослини з підвищенням дози цього добрива на 2,5 %. Також зростання маси рослин спостерігається за збільшення норми внесення РеновейшнФуерза з 80 до 100 кг/га і становить 3,3 %.

Висновки. Виявлена закономірність щодо збільшення висоти рослин, кількості збережених листків та їх площі, маси всієї рослини у обох гібридів за варіантів внесення РеновейшнФуерза в дозах 80 і 100 кг/га.

Список літератури: 1. Алабушев А.В. Сорго (селекція, семенодовдство, технологія, економіка) / А.В. Алабушев, Л.Н. Антипенко. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2003. – 368 с. 2. В. В. Іваніна, К. Л. Пашинська, М. В. Костащук: Вплив добрив на врожайність та якість зерна сорго зернового//, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. – К.: Новітні агротехнології, 2019, № 7. – 6 с. 3. Каленська С. М., Найдено В. М. Урожайність сорго зернового залежно від ширини міжрядь та системи удобрення/, Національний університет біоресурсів та природокористування України. – К.: Наукові праці інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків випуск, 2018, випуск 26. – 9 с. 4. Сторожик Л.І., Завгородня С.В., Свиридова Л.А., Свиридов А.М., Баян І.В. Основні нутрієнти зерна сорго зернового (*Sorghumbicolor*(L.) Moench)гібридів іноземної селекції і продуктів його переробки. Таврійський науковий вісник, вип. 130. Херсон с.247-259.

УДК 630*23

Сіщук М. М., канд. с.-г. наук

Кацуляк Ю. Д., канд. с.-г. наук, старш. науков. співроб.

*Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва
імені П.С. Пастернака*

e-mail: maryanasishuk@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ СЕЛЕКЦІЙНО-ФОРМОВОЇ СТРУКТУРИ РЕЛІКТОВОЇ СОСНИ КЕДРОВОЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ У ПРИРОДНИХ ДЕРЕВОСТАНАХ ВИСОКОГІР'Я КАРПАТ

В Українських Карпатах сосна кедрова європейська (*Pinus sembra* L.) відома під назвою європейського кедра або карпатського кедра, кедрини, лімби і лімбори, яка збереглася у високогір'ї на крутих скелястих схилах, крупнокам'янистих розсипищах, має винятково важливе захисне значення. Вона