

Гібриди F_1 створені на базі підбору самозапилених лінії (батьківських компонентів) різних генетичних плазм, контрастних за групами стиглості, здатні забезпечувати рівень конкурсного гетерозису за ознакою «маса зерна з качана» в умовах зрошення понад 120%, а саме: гібриди в яких в якості материнської форми використовували базову лінію ДК 247 плазми Змішана: ДК 247 x ХН-58-16 (ФАО 280) ($\Gamma_{\text{іст}} = 242\%$, $\Gamma_{\text{гіп}} = 249\%$, $\Gamma_{\text{конк}} = 129\%$), ДК 247 x ХН-7-16 (ФАО 280) ($\Gamma_{\text{іст}} = 261\%$, $\Gamma_{\text{гіп}} = 255\%$, $\Gamma_{\text{конк}} = 139\%$) та ін, що є свідченням наявності потужного потенціалу підвищення рівня врожайності зерна саме селекційними методами.

Значення показника генотипової мінливості (V_g) за ознакою «маса зерна з качан» у батьківських компонентів мало перевищення над показником паратипової мінливості (V_m), що вказувало про пріоритетний вплив генотипу на її реалізацію та можливість проведення ефективного добору серед батьківських ліній та гібридів.

Для синтезу нових високоврожайних генотипів кукурудзи в умовах зрошення перспективно використовувати у схрещуваннях лінії Змішаної плазми, що створені за участі комерційних гібридів та кросів ліній контрастних за групами стиглості різних генетичних плазм.

УДК631.53.01.633.3:631.5:632.954 (477.72)

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРКУНУ ОДНОРІЧНОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Дробіт О. С., канд. с.-г. наук,
Бєлов В. О.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Влащук О. А.

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Для повноцінного використання буркуну білого однорічного як конкурентоспроможної культури в виробництво потрібно проводити селекційну роботу з виведення нових сортів і, разом з тим, розвивати технологію вирощування в зонах його використання. В цьому напрямі проводиться робота в Інституті зрошуваного землеробства НААН. Зокрема в 2018 році в Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні було внесено новий сорт буркуну білого однорічного «Південний».

Дослідження з удосконалення технології вирощування даного сорту проводили в ІЗЗ НААН. Разом з вивченням строків сівби та норм висіву насінневих посівів культури ми вивчали кардинальні питання технології – захист посівів від бур'янів та вплив цих факторів на насінневу продуктивність культури.

Також потребують більш детального вивчення елементи технології, такі як основний обробіток ґрунту та способи збирання.

Основний обробіток ґрунту сприяє створенню оптимальних умов для розвитку кореневої системи культури, що в подальшому має значний вплив на формування урожайності насіння. Фактор збирання відіграє чи не основну роль в агротехніці даної культури, так як рослини квітнуть на протязі практично всього періоду вегетації. Запізнення, або, навпаки, раннє збирання призводять до втрати 50-80% урожаю.

Тому дослідження по вивченню залежності рівня урожайності від способів основного обробітку ґрунту та різних способів збирання (десикація та двофазне) представляють значний науковий інтерес і є актуальними.

Дослідження проводили протягом 2018-2020 рр. в умовах Інституту зрошуваного землеробства НААН, яке розташоване в південній степовій зоні України. Польові досліді закладали відповідно розробленої схеми та згідно загальноприйнятих методичних рекомендацій. Дослід польовий, двофакторний, повторення варіантів – чотириразове. Закладення досліді проводили методом розщеплених ділянок, розміщення варіантів – рендомізоване. Площа посівної ділянки другого порядку – 120 м², облікової – 100 м². Фактор А (основний обробіток ґрунту): дискування (12-14 см), оранка (25-27 см); фактор В (спосіб збирання): скошування на звал (двофазний), десикація (прямий).

Встановлено, що густина стояння рослин перед збиранням залежить від різних варіантів основного обробітку ґрунту та способів збирання, а основний обробіток – оранка (25-27 см) покращує даний показник.

За результатами проведених досліджень на всіх варіантах досліді за всіма фазами розвитку, починаючи від стеблуння і закінчуючи повною стиглістю насіння буркуну білого, досліджуваний сорт сформував максимальну середню висоту за проведення оранки: стеблуння – 15,07-15,19 см, бутонізація – 161,75-162,98 см, цвітіння – 170,28-171,03 см, формування насіння – 186,95-187,24 см, повна стиглість насіння – 181,89-183,02 см.

Максимальне водоспоживання 4409 м³/га мали посіви буркуну, де основним обробітком ґрунту була оранка, а способом збирання – десикація (прямий). Сумарне водоспоживання рослин культури, основною мірою, залежало від атмосферних опадів вегетаційного періоду – 63,1-65,8%, при цьому використання ґрунтової вологи складало 34,2-36,9%.

Найменший показник коефіцієнту водоспоживання, в середньому за 2019 р. – 4794 м³/т визначено у варіанті з застосуванням оранки (25-27 см) та десикації (прямий).

Визначено, що, на процеси формування насінневої продуктивності буркуну білого однорічного впливають основний обробіток ґрунту та способи збирання.

Дослідженнями встановлено, що оптимальні умови для росту і розвитку рослин буркуну білого однорічного склалися за проведення основного обробітку ґрунту – оранки 25-27 см (фактор А), коли середня врожайність

насіння становила 0,56 т/га (НІР₀₅А – 0,03 т/га). За фактором В (спосіб збирання) найвищий урожай насіння – 0,52 т/га одержано за прямого способу збирання з використанням десикації (НІР₀₅В – 0,05 т/га). Максимальний середній показник урожайності насіння культури – 0,61 т/га встановлено за оранки (25-27 см) та використання десикації (прямий спосіб збирання).

Найкращі показники економічної ефективності вирощування буркуну білого однорічного було отримано за застосування оранки (25-27 см) та десикації, що забезпечило отримання максимального умовно чистого прибутку – 49,3 тис. грн/га за найменшої собівартості 1 т насіння культури – 19,1 тис. грн/т та найвищого рівня рентабельності – 423%.

Найбільша вартість валової продукції з 1 га – 75000 грн/га була одержана за застосування оранки (25-27 см) та десикації. На даному варіанті також встановлена найменша собівартість однієї тони насіння – 14421 грн та найвищий рівень рентабельності – 677%. На варіантах дослідження, де проводили дискування, найбільшу вартість валової продукції з 1 га – 53000 грн/га за найвищого рівня рентабельності – 403% отримали також за прямого способу збирання (прямий).

Отже, для отримання найкращих економічних показників слід проводити основний обробіток ґрунту – оранку (25-27 см) та застосовувати десикацію.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ НА БІНАРНИХ ПОСІВАХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР

Заєць С. О., канд. с.-г. наук, с. н. с.

Онуфран Л. І., канд. с.-г. наук, с. н. с.

Юзюк С.М., канд. с.-г. наук, с. н. с.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Для зони Південного Степу України із об'єктивних причин властива невисока продуктивність природних кормових угідь. За цих умов вирішального значення набуло польове кормовиробництво, проте належне забезпечення тваринництва необхідною кількістю якісних кормів потребує доопрацювання існуючих та розробки сучасних елементів технології вирощування кормових культур. Вони передбачають орієнтацію кормовиробництва на цілорічну годівлю тварин соковитими збалансованими кормами, впровадження агрофітоценозів інтенсивного типу, використання зрошуваних земель та інноваційних агротехнічних заходів.

Для зменшення питомих витрат на виробництво та збалансування корму в Південному Степу актуальним є збільшення посівів сумішок з високобілковими компонентами, які раціонально використовують осінньо-зимові запаси продуктивної вологи та агрокліматичний потенціал зони. В