

тво, проводили впродовж 2019–2022 рр. на Полтавський ДСГДС ім. М. І. Вавилова. Предметом дослідження були сорти жита селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, ННЦ «Інститут землеробства» НААН. Технологія вирощування зернових культур в досліді загальноприйнята для ґрунтово-кліматичної зони. Попередник – зернобобові культури. Посівна площа ділянки 80 м², облікової – 40 м².

За результатами чотирирічних досліджень середня урожайність жита у досліді становила 4,47 т/га. Найбільшу середню урожайність формували гібриди 'Сатурн', 'Юпітер', відповідно 4,90 т/га, 4,76 т/га. Однак в умовах 2019 р. найбільша урожайність була визначена у гібрида 'Сіверське' – 4,70 т/га. В інші роки, як і в середньому, була перевага за гібридами 'Сатурн', 'Юпітер'. А в умовах 2022 року вони сформували найвищу врожайність – 5,75 т/га і 5,52 т/га, відповідно. Сорти в цьому році мали

врожайність в межах 4,92–5,48 т/га. В середньому урожайність гібридів була більшою чим у сортів на 0,43 т/га. Під час вегетації визначався ступінь вилягання рослин. За результатами спостережень найбільш стійкішими до вилягання були гібриди 'Сатурн', 'Юпітер', 'Сіверське'. Вилягання у даних гібридів склало в середньому 18–21%. Менш стійкішим до вилягання виявився сорт 'Хамарка' – в середньому 43%. Найбільше вилягання спостерігалось в умовах 2021 р. у сортів 'Хамарка', 'Стоір', яке склало 70–80%. Однак, за погодних умов 2022 р. у даних сортів і в цілому по досліді вилягання майже не було.

Результатами досліджень показали, що гібриди жита мають більшу урожайність, стійкість до вилягання чим сорти. Впровадження їх у виробництво за правильної цінової політики дасть змогу збільшити посівні площі під цією культурою.

УДК 633.63:631.52:575.125

Труш С. Г., кандидат с.-г. наук, заступник директора з наукової роботи

Парфенюк О. О., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Баланюк Л. О., завідувач лабораторії селекції буряків цукрових

Дослідна станція тютюнництва ННЦ «ІЗ НААН»

e-mail: oksana_parfenyuk@ukr.net

СТВОРЕННЯ ЛІНІЙ БАГАТОРОСТКОВИХ ЗАПИЛЮВАЧІВ В СЕЛЕКЦІЇ БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ НА ЦЧС ОСНОВІ

Селекція на гетерозис пов'язана з обов'язковим добром батьківських форм, які при схрещуванні дають гетерозисне потомство. Як свідчить практика, окрім ЦЧС форм значиму роль в створенні високопродуктивних гібридів буряків цукрових на стерильній основі відіграє і якість багаторосткового запилювача.

З цією метою нами проведено вивчення селекційних матеріалів ди- і тетраплоїдних багаторосткових буряків цукрових різного рівня інбридингу за базовою продуктивністю, гібридизаційним і репродуктивним потенціалом.

Отримані результати досліджень свідчать, що серед лінійних матеріалів диплоїдних багаторосткових запилювачів кількість номерів з урожайністю коренеплодів вище групового стандарту становила 28,1%, тетраплоїдних – 30,2%. Кількість номерів з вмістом цукру в коренеплодах вище стандарту була 39,2% і 35,1%, відповідно.

Проте, багаторічними дослідженнями встановлено, що гібриди не завжди успадковують високі значення елементів продуктивності вихідних батьківських форм. Генетичний аналіз структури варіанс загальної (ЗКЗ) і специфічної (СКЗ) комбінаційної здатності свідчить, що адитивна варіанс за ознакою «урожайність коренеплодів» складала 30,5%, неадитивна – 49,7% у диплоїдних та 29,2% і 52,4% у тетраплоїдних запилювачів. За ознакою «вміст цукру» ці

показники становили 42,4% і 24,1% у диплоїдних та 43,7% і 22,7% у тетраплоїдних запилювачів, відповідно. Значима величина неадитивної варіанси дозволяє зробити висновок, що селекційний процес може бути побудований на використанні явища гетерозису за цими ознаками, особливо за врожайністю коренеплодів. Установлено, що величина прояву комбінаційної здатності залежить від походження селекційного матеріалу і рівня його гомозиготності. За врожайністю коренеплодів високими ефектами ЗКЗ характеризувалися лінії диплоїдних багаторосткових запилювачів Ум.БЗ76/71, Ум.БЗ33/22, Ум.1705/7, тетраплоїдних – Ум.31/19, Ум. А 29/5, Ум.МЛ5/34. За вмістом цукру в коренеплодах виділено лінії Ум.Ю29/5 2хММ, Ум.Ф16/7 4хММ.

Вивчення репродуктивної здатності створених ди- і тетраплоїдних запилювачів свідчить, що з підвищенням ступеня гомозиготності знижувалися їх пилкоутворююча здатність (розмір і фертильність пилку), показники плідності насіння та його посівні якості.

Отже, використання комплексних методів оцінки та добору багаторосткових запилювачів дасть можливість підвищити ефективність селекційного процесу з формування високопродуктивних гібридів буряків цукрових на ЦЧС основі.