

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІНІЙ-ДВОРУЧОК М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ СТВОРЕНИХ ЗА УЧАСТІ НЕТИПОВОГО ЗА ТЕМПАМИ РОЗВИТКУ СОРТУ ІСТРА 1

Одним із шляхів інтрогресивної селекції є залучення в програми схрещувань сортів та ліній м'якої пшениці з уже інтрогресованими чужорідними генами стійкості до окремих хвороб та абіотичних чинників. Проте, успішне використання в практиці продуктів інтрогресивної селекції досить часто лімітується косегрегацією чужинних генів з негативним впливом на окремі агрономічні ознаки пшениці.

Сорт Істра 1, що одержано на основі міжродової гібридизації м'якої пшениці та пирію [Белов В.И., 1997] характеризується комплексною стійкістю до багатьох хвороб, високими зимо-морозостійкістю та вмістом сирої клейковини в зерні (34-40%). Разом з тим для даного сорту притаманні високостебловість та затримка колосіння в польових умовах Одеси на 25-40 днів порівняно зі "звичайними" сортами даного виду.

Для створення ліній типу дворучок на основі нетипового за темпами розвитку сорту Істра 1 як донор гену ярого типу розвитку *Vrn-B1a* використано ізогенні лінії Одеська 16-*Vrn-B1a*, Миронівська 808-*Vrn-B1a* та сорти Goudveld і Norin 29. Перші три донори сильно чутливі, а сорт Norin 29 – слабочутливий до скорочення дня, є носієм гену *Ppd-B1a*.

Лінії-дворучки BC_1I_3 сорту Істра 1 при осінньому посіві колосилися достовірно раніше рекурента на 3-9 діб (21-27 травня) і за висотою рослин більшість з них не відрізнялися від останнього (103 см), і лише декілька поступалися йому на 8 – 30 см. Тільки дві лінії BC_1I_3 Істра 1/Goudveld//Істра 1 та десять ліній Істра 1/Norin 29//Істра 1 перевищували за масою зерна рослини (МЗР) рекурента, а деякі з них в останній комбінації схрещування і сорт донор гену *Vrn-B1a*. Така перевага обумовлена частково збільшенням маси зерна колоса (МЗК) і, більшою мірою, кількістю зерен рослини (КЗР). В цілому, незалежно від донору, всі лінії є пізньостиглими, високорослі, нестійкі до вилягання, і в більшості своєї мало продуктивні та, як наслідок, не мають перспектив для селекції.

Подальше схрещування гібридів BC_1 з напівкарликовим слабочутливим до фотоперіоду з нетривалою потребою в яровизації сортом озимої пшениці Антонівка призвело до прискорення колосіння ярих ліній F_4 на 16-31 доби (21 травня – 5 червня) порівняно з сор-

том Істра 1, зниженню висоти рослин до 43-79 см, а також підвищенню кількості зерен колосу до 67-70 шт., МЗК до 1,87-2,44 г та КЗР до 172-173 шт. у ліній F_4 , де донором гену *Vrn-B1a* виступає сильночутливий до фотоперіоду сорт Goudveld та особливо лінія Одеська 16-*Vrn-B1a*.

За МЗР більш продуктивними виявилися лінії F_4 (Істра 1/Одеська 16-*Vrn-B1a*//Істра 1)/Антонівка від 1,37 до 4,94 г. Вісімнадцять ліній з 27 сформували МЗР на рівні та вище донора лінії Одеська 16-*Vrn-B1a* (2,33 г), а вісім ліній вище сорту Істра 1 (3,13 г). Деяко поступалися їм лінії F_4 (Істра 1/Goudveld//Істра 1)/Антонівка. МЗР ліній даної комбінації схрещування варіювала від 0,66 до 4,03 г. 18 ліній з 24 за вказаною ознакою перевищували сорт-донор Goudveld (1,32 г), а 5 ліній – сорт Істра. Лінії F_4 (Істра 1/Norin 29//Істра 1)/Антонівка сформували найменшу МЗР від 0,71 до 1,95 г та всі, без виключення, поступалися за даною ознакою сорту Істра 1.

УДК 633.11: 575.16

В.І. ФАЙТ¹, О.Ю. ГУБІЧ², І. А. БАЛАШОВА¹

¹ Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення, Україна

² Одеський державний аграрний університет, Україна

ВІДМІННОСТІ СОРТІВ ДВОРУЧОК ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЗА ГЕНАМИ VRN-1 ТИПУ РОЗВИТКУ І PPD-1 ФОТОПЕРІОДИЧНОЇ ЧУТЛИВОСТІ

Останніми роками в зв'язку зі змінами клімату набуває поширення селекція сортів інтермедіального типу розвитку або дворучок, головним чином як страхової культури при відсутності опадів восени. Для дворучок притаманна наявність у генотипі гену *Vrn-B1a* та сильна реакція на скорочений день (рецесив за трьома генами *Ppd-1*).

Співставлення розщеплення F_2 популяцій одержаних від схрещування за напівдіалельною схемою генотипів м'якої пшениці різного географічного походження, що охарактеризовані авторами їх створення як дворучки, на ярі та озимі рослини при весняному посіві і на рано та пізньостиглі рослини в умовах скороченого (12 годин) дня дозволило виявити три групи сортів з різним генетичним контролем типу розвитку та дві – фотоперіодичної чутливості.

Перша група за типом розвитку – це сорти Соломія, Хуторянка, Зимоярка, Палада, Яра, у генотипі яких присутній ген ярого типу розвитку *Vrn-B1a*, оскільки в F_2 популяціях від схрещування вка-