

За реципрокного схрещування сортів 'Герос' х 'Марія', за кількістю гілок першого порядку, висотою стебла, кількістю насіння в стручку відмічали гетерозис, позитивне наддомінування ($h_p = 17,0; 1,42; 12,4$), а за довжиною стручка – позитивне домінування ($h = 1,0$).

У гібридній комбінації 'Хантер' х 'Антоціан' отримали гетерозис, за довжиною стручка та кількістю насіння у стручку ($h_p = 2,0$ і $5,8$). За кількістю гілок першого порядку визначили проміжне успадкування ознаки у гібриду F_1 , а за висотою стебла відмічали депресію.

За схрещування сортів 'Хантер' та 'Сріблястий 1' одержали гібрид, в якого виявлено позитивне наддомінування, за кількістю гілок першого порядку ($h_p = 10,0$). Однак за довжиною стручка ($h_p = 0,0$), кількістю насіння у стручку ($h_p = 0,1$), виявлено проміжне успадкування ознаки, отримано депресію лише за висотою стебла ($h_p = -4,3$).

У комбінації схрещування 'Отма' х 'Трифін' за всіма вивчаємими метамерами (ознаками) виявлено позитивне наддомінування (гетерозис) $h_p > +1$.

УДК 633.11:632.4

Кучерявий І.І.¹, фахівець

Созінова О.І.^{1,2}, провідний фахівець

Карелов А.В.^{1,2}, кандидат біологічних наук

¹Інститут захисту рослин НААН України

²Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України

E-mail: kucheriavy19@gmail.com

БІОТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ НА ВИЯВЛЕННЯ ГЕНУ СТІЙКОСТІ LR34 ДО ЗБУДНИКА БУРОЇ ІРЖІ

Підвищення стійкості до збудників грибних захворювань – одне з найважливіших завдань селекціонерів. Небезпечними грибними захворюваннями є буро листкова, стеблова, жовта іржі та борошниста роса, які розповсюджені дуже широко у Лісостеповій та Степовій зонах України. Збудником бурої іржі є облигатний гриб *Puccinia recondita* Roberge et Diem / *sp. tritici* (Eriksson) CO. Johnson. Одним з небагатьох відомих расо-неспецифічних генів дорослої стійкості є *Lr34*. Він є таким, що визначає помірну стійкість не тільки до цього збудника, але й до борошнистої роси і інших видів іржі (*Lr34/Yr18/Pm38*).

Метою роботи є дослідити вибірку сортів пшениці м'якої української селекції на наявність гена стійкості *Lr34* до збудника бурої іржі.

Для дослідження на наявність гена стійкості *Lr34* було взято 90 сортів пшениці м'якої озимої селекції Інституту фізіології рослин і генетики НАН України (ІФРiГ) та ІФРiГ спільно з Миронівським інститутом пшениці імені В.М. Ремесла НААН України (МІП). Для аналізу було викорис-

тано молекулярні маркери *caISBP1* (*caISBP1F1* – 5'-CATATCGAGCTTGCCAAACG – 3'; *caSBP1F2* – 5'-TCAGCCACACAATGTTCCAT – 3'; *caISBP1R* – 5'-CGTGAGCACAGAGAAAACCA – 3') та *caSNP12* (*caSNP12F* – 5'-TCCCCAGTTTAACCATCCTG-3'; *caSNP12R* – 5'-CATTCAGTCACCTCGCAGC – 3').

У результаті проведення ПЛР-аналізу із сумішню праймерів *caISBP1* та *caSNP12* «стійкому» (*Lr34+*) алельному стану маркерів відповідають амплікони, завдовжки 509 і 234 п.н., а нестійкому стану, тобто *Lr34-*, притаманні амплікони завдовжки 391 п.н. Серед усіх представлених сортів для аналізу було виявлено 14 сортів пшениці ('Бондарівна', 'Веста', 'Володарка', 'Добірна' та інші), які мають у своєму генотипі алель стійкості *Lr34+*, 4 сорти виявилися поліморфними ('Богдана', 'Доброслова', 'Золото України', 'Ясногірка'), решта сортів мають алель стійкості *Lr34-*.

Отже, за результатами дослідження визначено, що з 90 сортів пшениці м'якої селекції ІФРiГ та ІФРiГ спільно з МІП 16 % несуть у собі алель стійкості *Lr34+*.