

М.В. ГАЛАЄВА, В.І. ФАЙТ

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення, Україна

ІДЕНТИФІКАЦІЯ І ЕФЕКТИ АЛЕЛІВ ЛОКУСУ *XCFD7-5B* ЗА ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM L.*)

Мікросателітні маркери є одним з найбільш перспективних типів ДНК-маркерів. Вони широко застосовуються для вирішення багатьох завдань генетики і селекції рослин. У наших дослідженнях показано, що локалізований на 5В хромосомі мікросателітний локус *Xcfd7-5B* асоціюється з морозостійкістю пшениці м'якої озимої. Доцільним було оцінити зв'язок алельних відмінностей локусу *Xcfd7-5B* не тільки з морозостійкістю, а й з біологічними та агрономічними ознаками.

З цією метою ідентифікували генотипи 164 сортів пшениці м'якої озимої різного географічного походження за алелями локусу *Xcfd7-5B*. Виявлено два алеля: алель розміром 194 п.н. і так званий null-алель (відсутність продукту ампліфікації). На півдні України (в тодішньому ВСПІ, Одеса) в 70-ті роки минулого століття виявлено достовірне збільшення до 88% частоти null-алеля локусу *Xcfd7-5B* у вибірці сортів, занесених до Реєстру після 1996 року, при відсутності подібної переваги у вибірці, сортів створених у 1912-1996 роки.

Частота генотипу з присутністю null-алеля локусу *Xcfd7-5B* істотно вища за таку генотипу з 194 п.н. як у загальній вибірці, так і у вибірках окремих регіонів при відсутності достовірних відмінностей між вибірками. Вказані відмінності частот алелів зумовлені селекційною і адаптивною цінністю зазначених алелів для умов певних регіонів.

Null-алель локусу *Xcfd7-5B* асоціюється з суттєвим скороченням тривалості періоду до колосіння, зниженням висоти рослин, збільшенням маси зерна колоса і, в кінцевому результаті, з недостовірним підвищенням врожаю зерна в порівнянні з групою сортів-носіїв алеля 194 п.н.