

УДК: 577.2: 633.111: 630 165.3

Чеботар С.В.

*Селекційно-генетичний інститут – НЦНС,
Овідіопольська дор. 3, Одеса, 65036, Україна*

ЗАЛУЧЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНИХ МАРКЕРІВ ДО РЕЄСТРАЦІЇ СОРТІВ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ

Реєстрація сучасних сортів м'якої пшениці і введення їх у «Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні» здійснюється за результатами випробування сортів Державною службою з охорони прав на сорти рослин в польових умовах протягом трьох років, яке проводиться в порівнянні з сортами – національними стандартами. За результатами цього випробування видається офіційний бюлетень, у котрому наводиться опис сортів за 35 ознаками. Більшість з наведених ознак є морфологічними, хоча присутні і фізіологічні характеристики – тип розвитку (озимий або ярий) та початок колосіння (раннє, дуже раннє, пізнє), а також окремі біохімічні показники – забарвлення зернівки у фенолі.

Сучасний стан розвитку генетики рослин, зокрема використання молекулярних маркерів дозволяє значно вдосконалити опис сортів, залучивши алельні характеристики агрономічно-важливих генів. В Південному біотехнологічному центрі в рослинництві (нині СГІ-НЦНС) опрацьовано методи детекції генів: *Ppd* – чутливості рослин до фотоперіоду, які впливають на строки колосіння та цвітіння; *Vrn* – обумовлюють ярий або озимий тип розвитку; *Rht8*, *Rht-B1*, *Rht-D1*, що детермінують висоту рослин; *Pina-D1* та *Pinb-D1*, котрі обумовлюють м'яку або тверду текстуру ендосперму зерна м'якої пшениці; *Wx*-генів, які контролюють вміст амілози в зерні; а також генетичних локусів, які дозволяють констатувати наявність або відсутність 1RS.1BL або 1RS.1AL транслокацій в генотипі пшениці.

Останнім часом на сесіях та конференціях UPOV, 2nd Wheat Genomics, 8th IWC, 7-9th PlantGem, 19-20th ITMI обговорюється висока вартість отримання фенотипових характеристик, у той

же час ціна на молекулярне маркування зменшується. Перевагою методів молекулярного маркування є те, що алельні характеристики за важливими, з точки зору сільськогосподарського виробництва, генами не підлягають впливу умов навколишнього середовища і дають можливість більш досконало диференціювати генотипи, відображати генетичний потенціал та прогнозувати адаптивність сортів.

Використання додаткової інформації, щодо алельної характеристики генів, значно покращить загальну характеристику сорту та буде корисною як для селекціонерів, так і для аграріїв і споживачів.



УДК 633.11:601.4:575.116.4

Чеченєва Т.М.

Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

Кисельов Д.О.

Інститут садівництва НААН України

Шаванова К.Є.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕТРО- ТРАНСПОЗОНУ CASSANDRA

У злакових і цитрусових, на відміну від інших рослин, ретротранспозони локалізовані зчеплено і утворюють великі домени, що перериваються генами (Kalendar, 2010). Маркери засновані на оцінці поліморфізму ділянок ДНК пов'язаних з ретротранспозонами можуть бути ефективними в дослідженнях генофонду рослин, зокрема, озимої м'якої пшениці. IRAP – метод ампліфікації геномної ДНК між близько розташованими послідовностями ретротранспозонів. Продукт ПЛР-ампліфікації ДНК