

УДК 631.11:631.527(477.53):631.526.3

М.Є. БАТАШОВА, Л.М. КРИВОРУЧКО

Полтавська державна аграрна академія

ВИКОРИСТАННЯ МІКРОСАТЕЛІТНИХ SSR-МАРКЕРІВ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СОРТІВ ТА ЛІНІЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПОЛТАВСЬКОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

SSR-маркери є одним із ефективних методів аналізу вихідного та селекційного матеріалу, сортів, ліній, гібридів та колекцій сільськогосподарських культур. Ці маркери є високополіморфними, мають кодомінантне успадкування, широко представлені у геномі, а також асоційовані із генами важливих господарсько-корисних ознак. SSR-маркери широко використовуються для генетичного аналізу пшениці, що дозволяє встановлювати генетичну спорідненість/віддаленість сортів, їх генеалогічні зв'язки, виявляти унікальний селекційний матеріал, визначати рівень генетичного різноманіття. Нами проведений аналіз 35 сортів та ліній озимої пшениці Полтавського селекційного центру за 11 SSR маркерами: *Xgwm11(1B)*, *Xgwm44(7D)*, *Xgwm46(7B)*, *Xgwm135(1A)*, *Xgwm174(5D)*, *Xgwm186(5A)*, *Xgwm194(4D)*, *Xgwm219(6B)*, *Xgwm312(2A)*, *Xgwm372(2A)*, *Xgwm389(3B)*. Найбільш поліморфними в нашому дослідженні виявились *Xgwm174* ($PIC = 0.88$), *Xgwm389* ($PIC = 0.84$) і *Xgwm372* ($PIC = 0.84$).

В результаті аналізу молекулярного розміру отриманих фрагментів ДНК (SSR-маркерів) у сортів та ліній озимої пшениці ми отримали розподілення сортів та ліній за генетичною спорідненістю в 5 кластерів. В найбільший 1-й кластер увійшли сорти Левада, Оржиця, Сагайдак, Іванівська остиста, Сонячна загалом 13 ліній та сортів. При дослідженні генеалогії сортів даного кластера показана присутність сортів одеської селекції, в основному сорту Альбатрос одеський, широко відомого та розповсюдженого свого часу в Україні. Інший кластер сформували сорти селекції Полтавського селекцентру, створені на основі сортів Коломак-3 та Коломак-5. Третій кластер сформувався із 11 сортів як полтавської, так і одеської і миронівської селекції. Для встановлення причин даної подібності за SSR-маркерами необхідно дослідити більш глибоко генеалогію цих сортів. В четвертий кластер увійшло 5 сортів та ліній полтавської селекції та сорт Престиж російської селекції. Всі ці сорти та лінії характеризуються вкороченим стеблом, успадкованим від сортів Донская полукарликова та Єрмак, на що вказує їх генеалогія. П'ятий кластер виявився найбільш віддаленим та містив сорти Диканька, Вільшана, Ковпак та лінію Л-9. Загалом, розташування сортів та ліній за кластерами на дендрограмі UPGMA відповідає їх походженню, хоча навіть у лінії з однієї комбанації схрещування можна встановити відмінності за допомогою SSR-маркерів.