

озиму: середня урожайність по всіх оброблених варіантах була вищою на 18 % (або на 5,1 ц/га), ніж на контрольних ділянках. Найвищий врожай був отриманий при обробці посівів препаратами Rost-концентрат+Хелатин зернові нормою 0,7+1,5 л/га у фазі *кущіння* та *прапорцевий лист-колосіння*; Rost-концентрат+Хелатин зернові+АК нормою 0,5+1,5 л/га+10 г/га у фазі *кущіння* та *прапорцевий лист-колосіння*. Рівень урожайності у цих варіантах був статистично однаковим при порівнянні між собою та становив 36,4–37,4 ц/га, але достовірно вищим за врожай на контрольному варіанті на 8,1–9,1 ц/га. У цих же варіантах відзначена й найвища індивідуальна продуктивність рослин.

Отже, проведені нами дослідження показали досить високу ефективність застосування органо-мінеральних та мікродобрив під пшеницю озиму: середня урожайність по всіх оброблених варіантах була вищою на 18 % (або на 5,1 ц/га), ніж на контрольних ділянках. На основі отриманих досліджень можна рекомендувати позакореневе підживлення пшениці озимої у фазу *кущіння*, *прапорцевий лист-колосіння* наступними препаратами:

- Rost-концентрат+Хелатин зернові нормою 0,7+1,5 або 0,5+1,0 л/га;
- Rost-концентрат+Хелатин зернові+АК нормою 0,5+1,5 л/га+10 г/га.

УДК 577.21:633.111.1

Фомина Е. А., младший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики

Мальшев С. В., старший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики

Урбанович О. Ю., заведующий лабораторией молекулярной генетики

ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

Куликович С. Н., заведующий лабораторией озимой пшеницы

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

E-mail: E.Fomina@igc.by

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТАВА ГЕНА *TASUS2-2B* В КОЛЛЕКЦИИ СОРТОВ И ЛИНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Повышение урожайности зерна пшеницы является одной из главных задач для селекционеров. Урожайность зерна тесно связана с такой характеристикой, как масса тысячи зерен. На сегодняшний день известно большое количество локусов, контролирующих урожайность зерна. Одним из них является локус *TaSus2*, кодирующий сахароз-синтазу 2, которая, в свою очередь, катализирует расщепление УДФ-сахарозы на УДФ-клюкозу и фруктозу, что является первым этапом превращения сахарозы в крахмал. Предполагается также, что сахароз-синтаза принимает участие в

биосинтезе клеточной стенки, поскольку в ходе катализируемой ей реакции расщепления сахарозы образуется УДФ-глюкоза, которая является субстратом для целлюлоз-синтазы.

Гены сахароз-синтазы расположены на хромосомах 2A, 2B и 2D. В локусе *TaSus2-2B* Jiang et al. было выявлено три однонуклеотидных полиморфизма, в то время как в локусах *TaSus2-2A* и *TaSus2-2D* полиморфизм не был выявлен. Полиморфизм в В-геноме образует 2 гаплотипа: *Hap-H* и *Hap-L*. Было показано, что сорта и линии *Hap-H* типа имеют большую массу тысячи семян по сравнению с сортами и линиями *Hap-L* типа.

Целью данной работы являлось исследование аллельного разнообразия *TaSus2* локуса и выявление связи между его аллелями и массой тысячи зерен в сортах и линиях пшеницы, используемых в белорусской селекции.

Нами была проведена оценка распространения аллелей гена *TaSus2* в коллекции, состоящей из 74 сортов и линий озимой пшеницы. Масса тысячи зерен исследуемых сортов и линий находилась в диапазоне от 39,4 до 59,8 г. и в среднем составила 50,7 г. Анализ аллельного состава локуса *TaSus2-2B* при помощи двух пар комлементарных доминантных функциональных маркеров *Sus-2-SNP-185/Sus2-SNP-589H2* и *Sus-2-SNP-227/Sus2-SNP-589L2* показал, что несмотря на существенные различия по данному показателю, все исследуемые сорта и линии оказались *Hap-L* типа. Вероятно, это связано с тем, что локус *TaSus2* является одним из множества генов, контролирующих признак масса тысячи зерен, и анализ его аллельного состава не может объяснить всех фенотипических отличий. Поэтому необходимым и перспективным направлением для улучшения селекционного процесса пшеницы является поиск сортов и линий *Hap-H* типа наряду с дальнейшей идентификацией локусов, ответственных за данный признак и созданием для них функциональных маркеров.

УДК 633.1:631.527

Холод С. М., науковий співробітник

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва

ім. В. Я. Юр'єва НААН

E-mail: udsr@ukr.net

ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТРОДУКОВАНИХ ЗРАЗКІВ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР

Механізм інтродукції сортів з інших еколого-географічних зон вимагає перевірки їх як на загальну адаптивність, так і на популяційну комлементарність вступати в симбіотичні відно-