

Таблица

Реологические свойства теста зерна озимой мягкой пшеницы сорта Синтетик, несущие разные варианты глиадинов (2014 г, п. Гонки, Белгородский р-н)

Вариант	n	ВПС	Замес	Глютен+	Вязкость	Амилаза	Ретро градация
Gld 1D2	10	8,3±0,15	2,0±0,15	6,1±0,23	3,2±0,47	4,7±0,30	5,2±0,61
Gld 1D5	16	8,4±0,13	2,5±0,18	5,7±0,22	3,7±0,32	4,7±0,23	5,6±0,36
$t_{0,95}$		0,38	2,12*	1,29	0,97	0,13	0,6

В данном случае, с вариантом глиадина 1D5, по сравнению с альтернативным – 1D2, был связан более высокий показатель, характеризующий замешивающую способность теста, что свидетельствует о более высоком качестве семей, несущих аллель *Gld 1D5*. Учитывая, что различия в урожайности между носителями данных аллелей локуса *Gld 1D* за 2014 и 2015 годы были незначительны, имеется возможность улучшения сорта Синтетик по качеству в процессе первичного семеноводства без потери урожайных свойств.

УДК 633.11:575.73:577.21

О.А. ОРЛОВСКАЯ, С.В. КУБРАК, Л. В. ХОТЫЛЕВА

ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси», Республика Беларусь

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТАВА ГЕНОВ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СУБЪЕДИНИЦ ГЛЮТЕНИНОВ У ИНТРОГРЕССИВНЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

В настоящее время значительного усовершенствования пшеницы добиваются интрогрессией сегментов хромосом родственных видов злаковых с последующей передачей необходимых генов. Дикие и культурные сородичи *T. aestivum* L. регулярно вовлекаются в селекционный процесс для создания новых форм пшеницы с улучшенными свойствами, так как содержат много экономически важных аллелей генов, контролирующих хозяйственно ценные признаки. Нами созданы линии яровой мягкой пшеницы, содержащие генетический материал тетраплоидных видов рода *Triticum* (*T. dicoccoides*, *T. dicoccut*, *T. durum*). Так как яровая пшеница в основном используется для выпечки хлебобулочных изделий, то повышение качества зерна имеет первостепенное значение в селекции данной культуры. Известно, что НМВ глютеины оказывают большое влияние на хлебопекарные свойства и кодируются генами в *Glu-1* локусах, расположенных на длинных плечах хромосом первой гомеологической группы. В связи с этим, с помощью молекулярных маркеров нами установлен аллельный состав главных генов высокомолекулярных субъединиц глютеинов у 15 линий

мягкой пшеницы с интрогрессией генетического материала тетраплоидных видов рода *Triticum*, что позволяет оценить их хлебопекарные качества.

Установлено, что большинство изученных линий содержат благоприятные для качества клейковины аллели по локусам *Glu-A1* и *Glu-B1* (73,3 и 60% соответственно). В исследованном материале обнаружено два аллельных варианта локуса *Glu-D1*, однако большая часть генотипов имела аллель *Glu-D1a*, который оказывает негативный эффект на качество клейковины пшеницы. Выявлены отличия по аллельному составу локусов *Glu-A1*, *Glu-B1* для линий прямой и обратной комбинации скрещивания с участием сорта Chinese Spring и *T. durum*. Для линий, при получении которых материнским растением выступала мягкая пшеница, выявлен достаточно высокий хлебопекарный потенциал (8 баллов) и показано улучшение хлебопекарных качеств по сравнению с родительским сортом Chinese Spring за счет благоприятного аллеля *Glu-A1b*, донором которого является твердая пшеница. В обратных комбинациях скрещивания интрогрессивные линии характеризуются средним потенциалом хлебопекарных качеств на уровне исходного сорта пшеницы (6 баллов). Анализ суммарного эффекта глютенинов на хлебопекарные свойства пшеницы показал, что высокий потенциал по данному признаку (9 баллов) имеют линии комбинаций Рассвет × *T. dicoccoides* и *T. durum* × Белорусская 80, которые можно использовать в качестве селекционного материала для улучшения мягкой пшеницы.

УДК 631.52: 633.11

О.Ю. БУРТИН, О.З. ЩЕРБИНА, Ю.В.ЩЕРБАКОВА
ННЦ „Інститут землеробства НААН”, Україна

ОЦІНКА ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ (TRITICUM AESTIVUM L.) КОЛЕКЦІЙНОГО РОЗСАДНИКА ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА

На базі ННЦ «Інститут землеробства НААН» зібрано 405 зразків пшениці озимої м'якої з України, Росії, Казахстану, Канади, Німеччини, Польщі. Метою роботи було вивчення колекційних зразків за цінними господарськими ознаками та виділення кращих за показниками якості зерна для проведення гібридних схрещувань і подальшого використання в селекційному процесі.

Визначали продуктивність, масу 1000 насінин та показники якості. Проведено визначення вмісту протеїну, клейковини та седиментації Зелені. Аналіз показників якості зерна проводили на