

ПРИЛОЖЕНИЯ

к статье А.А. Галимовой, А.Р. Кулуева, К.Р. Исмагилова, Б.Р. Кулуева
«Генетический полиморфизм локусов высокомолекулярных субъединиц глютеина
у сортообразцов мягкой пшеницы Предуральской степной зоны»

Приложение 1

Хлебопекарные качества озимых и яровых сортообразцов мягкой пшеницы из коллекции ВИР

№ п/п	Сорт, линия	Хлебопекарные качества
		Озимые сорта
1	Заря	Сильная пшеница
2	Стерлинская	Нет данных
3	Колхозница	Нет данных
4	Горьковчанка	Нет данных
5	Безостая 1	Нет данных
6	Мироновская 808	Сильная пшеница
7	Волна	Нет данных
8	Лютесценс 61	Нет данных
9	Эритроспермум 60	Нет данных
10	Лидия	Хлебопекарные качества хорошие, ценная пшеница
11	Тарасовская 87	Нет данных
12	Зерноградка 9	Ценная пшеница
13	Тарасовская 97	Хорошее качество зерна
14	Престиж	Хорошее качество зерна
15	Тарасовская остистая	Сильная пшеница
16	Горянка	Нет данных
17	Августа	Отличные и хорошие качества зерна
18	Авеста	Отличные реологические свойства теста, хорошее качество зерна
19	Агра	Хорошее качество зерна
20	Альбина	Нет данных
21	Донэко	Хлебопекарные качества отличные, сильная пшеница
22	Доминанта	Сильная пшеница
23	Волжская СЗ	Хлебопекарные качества хорошие и удовлетворительные
24	Жемчужина Поволжья	Высокое качество зерна
25	Донна	Ценная пшеница
26	Дмитрий	Хлебопекарные качества на уровне хорошего филлера
27	Левобережная 3	Хлебопекарные качества отличные, сильная пшеница
Яровые сортообразцы		
1	Tin-Ci-En 18	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
2	Calanda	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
3	Bola Picota	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
4	к-58006*	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
5	к-58013*	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
6	Leningradka Krupnozernaya	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
7	C-75094	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
8	к-58164*	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
9	Niab 545	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
10	Bithoor	Низкие хлебопекарные свойства (OXO = 2–3)
11	Sheridan	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
12	MS 4351	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
13	MSK 1002	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
14	Egisar 29	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
15	Nabat	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
16	Ranger	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
17	Shortana	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
18	Lutescens 275	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
19	к-55870*	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)
20	к-56471*	Отличные хлебопекарные свойства (OXO = 5)

Примечание. Хлебопекарные качества озимых сортов приведены по данным Государственного реестра селекционных достижений, яровых сортообразцов – по данным, предоставленным ВИР.

* Номер по каталогу ВИР.

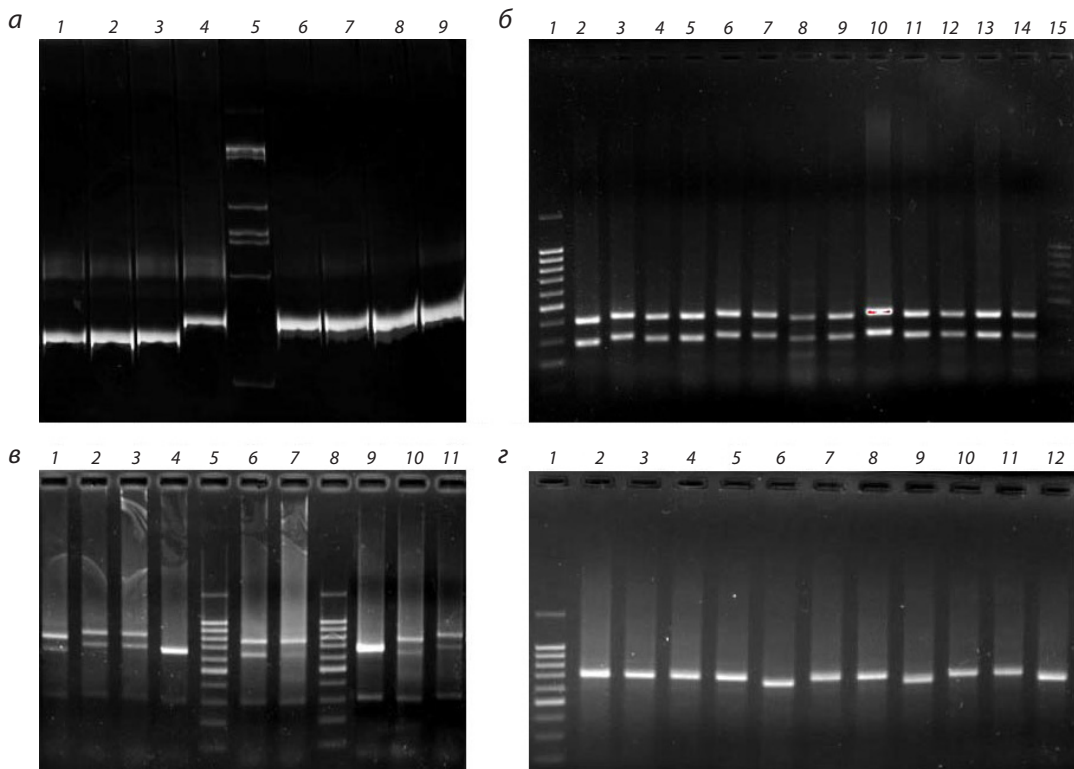
Приложение 2

Использованные в работе праймеры, размеры ожидаемых ампликонов

Лocus	Алель/субъединица	Размер ампликона, п. о.	Наименование праймера	Нуклеотидная последовательность праймера, 5'→3'	Литературный источник
<i>Glu-A1</i>	<i>a</i> или <i>c</i>	362	UMN19	F – CGAGACAATATGAGCAGCAAG R – CTGCCATGGAGAGTTGGA	Liu et al., 2008
	<i>b</i>	344			
	<i>c</i>	<1000	a(F)/b(R)	F – ACGTTCCCCTACAGGTA R – TACTACTGGCTAGCCGACAA	Lafiandra et al., 1997
<i>Glu-B1</i>	<i>Bx6</i>	680 и 870	<i>Bx</i>	F – CGCAACAGCCAGGACAATT R – AGAGTTCTACTGCCTGGT	Ma et al., 2003
	<i>Bx7</i> , <i>Bx7*</i>	~630 и 766			
	<i>Bx17</i>	669			
	<i>Bu9</i> не <i>Bu9</i>	662 707	ZSBu9a	F1 – TTCTCTGCATCAGTCAGGA R3 – AGAGAAGCTGTGTAATGCC	Lei et al., 2006
	<i>Bu16</i>	Три ампликона в пределах 290–400 п. о.	ZSBu9a	F2 – GCAGTACCCAGCTTCTCAA R2 – CCTTGCTTGTGTTGTGCC	Lei et al., 2006
<i>Bu8</i> , <i>Bu8*</i> , <i>Bu9</i> , <i>Bu18</i> и <i>Bu15</i>	Два ампликона в пределах 290–400 п. о.				
<i>BuNull</i> или <i>Bu20</i>	Отсутствие ампликона				
<i>Glu-D1</i>	<i>a</i>	415 и 299	UMN25	F – GGGACAATACGAGCAGCAAA R – GTTCCGGTTGTTGCCA	Liu et al., 2008
	<i>d</i>	397 и 281	UMN26	F – CGCAAGACAATATGAGCAA R – TTGCCTTTGTC-CTGTGTGC	

Примечание. В столбце «алель/субъединица» аллели указаны курсивом, субъединицы – обычным шрифтом.

Приложение 3



Электрофореграммы результатов амплификации геномной ДНК сортообразцов мягкой пшеницы геном-специфичными праймерами:

а – праймеры UMN19F/19R, ячейки: 1–3 – аллель *b* (сорта: 1 – Shortana, 2 – Lutescens 275, 3 – 55870/356485); 4, 6–9 – аллель *a/c* (сорта: 4 – 56471/69970, 6 – Заря, 7 – Стерлинская, 8 – Колхозница, 9 – Горьковчанка); 5 – маркер длин фрагментов ДНК (50 bp).

б – праймеры UMN25F/25R и UMN26F/26R, ячейки: 1, 15 – маркер длин фрагментов ДНК (100 bp); 2, 4, 5, 8, 9, 11–14 – аллель *d* (сорта: 2 – Экада 109, 4 – Экада 70, 5 – Зауральская жемчужина, 8 – Л-67, 9 – Л-83, 11 – Салават Юлаев, 12 – Башкирская 28, 13 – Л43466, 14 – Л43510); 3, 6, 7, 10 – аллель *a* (сорта: 3 – Экада 113, 6 – Л-21, 7 – Л-63, 10 – Ватан).

в – праймеры VxF/VxR, ячейки: 1, 6, 7, 10 – аллель субъединицы Vx7 (сорта: 1 – Стерлинская, 6 – Альбина, 7 – Tip-Ci-En 18, 10 – Nabat); 2, 3, 11 – аллель субъединицы Vx6 (сорта: 2 – Заря, 3 – Колхозница, 11 – Ranger); 4, 9 – аллель субъединицы Vx17 (сорта: 4 – Авеста, 9 – С-75094); 5, 8 – маркер длин фрагментов ДНК (100 bp).

г – праймеры ZSBu9aF1/ZSBu9aR3, ячейки: 1 – маркер длин фрагментов ДНК (100 bp); 2–5, 7, 8, 10, 11 – аллель субъединицы, отличной от Vu9 (сорта: 2 – Тарасовская 97, 3 – Престиж, 4 – Горянка, 5 – Августа, 7 – Жемчужина Поволжья, 8 – Волжская СЗ, 10 – Альбина, 11 – Донэко), 6, 9, 12 – аллель субъединицы Vu9 (сорта: 6 – Тарасовская остистая, 9 – Доминанта, 12 – Донна).