

УДК 633.112:631.52

КАЧЕСТВО ЗЕРНА ВЫСОКОУРОЖАЙНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

*Сергеев П.В., Грачев А.В., магистранты 1 и 2 года обучения,
Краснов В.И., студент 2 курса, факультет агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Захарова Н.Н., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: озимая мягкая пшеница, сорт, урожайность, стекловидность, количество клейковины, качество клейковины

Работа посвящена изучению качества зерна высокоурожайных сортов озимой мягкой пшеницы в условиях опытного поля Ульяновской ГСХА. Установлено, что отдельные сорта озимой мягкой пшеницы способны сочетать в себе и высокую урожайность и высокое качество зерна.

Рост производства зерна пшеницы должен сопровождаться улучшением его качества. Проблемой современного состояния селекции является выведение сортов пшеницы, сочетающих высокую урожайность и хорошее качество зерна. Эти показатели, как известно, находятся в обратной зависимости, хотя считается, что в определенных пределах нет обязательного антагонизма между количеством и качеством зерна [1].

При производстве зерна высокого качества в конкретных условиях среды немалое внимание необходимо уделить подбору сорта. Особенностью высококачественных сортов пшеницы является более эффективное использование азота почвы и вегетативной части растения для построения клейковинных белков. Около 70 % пшениц от общего их числа (292 сорта озимой мягкой пшеницы и 205 сортов яровой мягкой пшеницы), включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на 2015 г., признаны Всероссийским центром по оценке качества сортов сильными и ценными [2]. Имея большой набор потенциально высококачественных сортов в каждом

Таблица - Урожайность высококачественных сортов озимой мягкой пшеницы, 2011-2014 гг.

Сорт	Стекловидность, %	Клейковина		Урожайность, т/га
		Количество, %	Группа качества	
Волжская К,ст.	68	29,7	I-II	3,18
Безенчукская 380	72	25,7	I-II	2,90
Светоч	58	27,4	I-II	3,27
Марафон	62	29,0	II	2,56
Среднее по опыту	62	27,8	80,7 е.п.	2,92

регионе, необходимо иметь в виду, что показатели качества зерна, как и все другие признаки и свойства живых организмов, подвержены изменчивости под влиянием условий внешней среды.

Материалом для исследований послужили 15 сортов озимой мягкой пшеницы, включенные в Государственный реестр селекционных достижений по 7 Средневолжскому региону (куда также входит и Ульяновская область) различных зон выведения Украины и России. Сорты изучались на делянках 4,5 м² в 4-х кратной повторности. В качестве стандарта использован сорт Волжская К, принятый в сортоиспытании Ульяновской области [3].

Стекловидность – один из косвенных показателей качества, нормируемых при его оценке. В контрастных влажных и засушливых условиях выращивания формировалось в целом по культуре по опытам различных лет зерно высокой стекловидности – выше 50 % (нижняя граница для ценных пшениц). Межсортовая вариабельность данного показателя была наиболее высокой во влажном 2011 г. – 28,3 %. Большая часть сортов характеризовалась высокой стекловидностью в различных условиях (таблица) выращивания и слабой - средней степени изменчивости этого показателя по годам (Vдо 20 %).

Межсортовая изменчивость содержания клейковины в зерне во все годы исследований средняя (до 20 %). У отдельных сортов содержание клейковины варьировало в сильной степени по годам исследова-

ний – Волжская 100, Бирюза, Базальт. Некоторые сорта характеризовались высоким содержанием клейковины (выше 23 %) и стабильным ее проявлением по годам – Волжская К, Безенчукская 380, Казанская 285, Харьковская 92, Марафон, Светоч [4].

Считается, что качество клейковины более наследственно закрепленный показатель, чем количество клейковины. Тем не менее, в опыте имелись сорта с сильной вариабельностью данного показателя – группа качества изменялась от I до III– Волжская 16, Волжская 100, Бирюза, Московская 39, Мироновская 808.

В целом по культуре клейковина лучшего качества формировалась в засушливых условиях – 2012,2013 гг. -1-2 группа, во влажном 2011 г. -2-3 группа.

Проведенные исследования показывают, что в наших условиях зерно высокого качества не ниже 3 класса стандарта на продовольственное зерно стабильно формируют сорта Волжская К, Безенчукская 380, Светоч и Марафон.

Известно, что урожайность и качество зерна находятся в обратной генетически обусловленной зависимости [5]. В истории селекции известны единичные случаи удачного сочетания в одном сорте и урожайности и высокого качества. Среди выделившихся высококачественных пшениц высокой урожайностью характеризовались сорта Светоч и Волжская К.

Библиографический список

1. Жученко, А.А. Ресурсный потенциал производства зерна в России (теория и практика)/А.А.Жученко.– М.:ООО «Издательство Агрорус», 2004.-1109 с.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2015 г. - М., 2015. - Т.1. - 455 с
3. Захарова, Н.Н. Каталог сортов полевых культур, рекомендованных для возделывания в Ульяновской области на 2010 г./ Н.Н.Захарова. – Ульяновск, 2010. – 81 с.
4. Захарова, Н.Н. Формирование качества зерна озимой и яровой мягкой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров, М.Н. Гаранин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 1(33). – С.14-20.
5. Захарова, Н.Н. Экологическая адаптивность сортов озимой мягкой

пшеницы / Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015.-№1(29). - С. 15-21.

GRAIN QUALITY HIGH-YIELDING VARIETIES OF SOFT WHEAT

Sergeev P.V., Grachev A.V., Krasnov V.I.

Keywords: *soft winter wheat, variety, yield, glass bidnosti, gluten content, gluten quality*

The study was focused on quality and grain yield of high yielding varieties of soft winter wheat in the experimental fields of the Ulyanovsk state agricultural Academy. Established that certain varieties of soft wheat is able to combine both valuable indicator.