

нием других.

3. Важным элементом продуктивности колоса яровой пшеницы в наших условиях является его озерненность ($r=0,85$), которую необходимо регулировать минеральным питанием в фазу кущения.

Библиографический список:

1. Лихочвор В.В. Продуктивность и структура урожая озимой пшеницы/ Земледелие. 2008. №7. С.24-28.

**КОСВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОЦЕНКЕ
КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

*В.П. Юртаева, студентка 3 курса агрономического факультета
Научный руководитель - Н.Н.Захарова, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Ценность любого сорта состоит не только в уровне его урожайности, но и в его качестве. К прямым показателям при оценке качества зерна относят мукомольные качества зерна и хлебопекарные свойства муки.

Мукомольные качества зерна оценивают по показателям: выходу муки, длительности размола весовой единицы зерна, удельному расходу энергии на помол, качеству полученной муки [1].

Хлебопекарные свойства муки – способность давать определенные сорта хлеба. Для определения хлебопекарных качеств используют пробную выпечку хлеба. Стандартная методика пробных выпечек, используемая в лабораториях по испытанию и охране селекционных достижений, предполагает выпечку хлебцов из 100 г муки.

К косвенным показателям при оценке качества зерна относят массу 1000 зерен, натуру зерна, стекловидность, содержание клейковины и ее качество.

Целью проводимых исследований является изучение сортовых различий озимой пшеницы по показателям масса 1000 зерен и натура зерна в условиях опытного поля Ульяновской ГСХА.

Материалом для исследований послужили 15 сортов озимой мягкой пшеницы, включенные в Государственный реестр селекционных

Таблица. Масса 1000 зерен и натура зерна сортов озимой пшеницы, 2011 г

Сорт	Масса 1000 зерен,г	Натура, г/л
Волжская К, ст.	45,2	735
Волжская 16	43,6	755
Волжская 100	51,3	750
Волжская С ₃	40,4	785
Безенчукская 380	43,8	790
Санта	42,4	790
Светоч	48,0	785
Ресурс	46,1	780
Бирюза	34,4	775
Казанская 285	44,1	800
Московская 39	38,0	770
Базальт	50,2	770
Марафон	43,0	750
Мироновская 808	47,3	780
Харьковская 92	42,3	780

достижений по Средневолжскому региону

Сорта изучались на делянках 4,5 м² в 4-х кратной повторности. В качестве стандарта использован сорт Волжская К, принятый в сортоиспытании Ульяновской области. Размещение вариантов в опыте систематическое.

Масса 1000 зерен определяется путем взвешивания 2-х проб по 500 зерен и суммирования их результатов. Крупное зерно содержит больше эндосперма и меньше оболочек. Поэтому при размоле крупного зерна с большей массой 1000 зерен можно получить больший выход муки. Масса 1000 зерен зависит от выполненности зерна и его крупности (длина, ширина, толщина). Значение этого показателя у пшеницы колеблется от 12 до 75 г. По массе 1000 зерен выделяют 4 группы: до 22 г – мелкозерные, 22-25 г - среднекрупнозерные, 25-30 с повышенной крупностью, 30 г и более – крупнозерные.

Считается, что от крупности зерна в значительной мере зависят мукомольные качества и затем хлебопекарные свойства муки. Установлено также, что пшеницы с крупным зерном дают в целом более светлую муку и более светлый мякиш хлеба, в сравнении с мелкозерной.

В исследуемом году все сорта были крупнозерными (таблица) – масса 1000 зерен более 30 грамм. Наиболее крупное зерно формировали сорта Волжская 100, Светоч и Базальт.

Натурой зерна называется масса 1 литра семян в граммах. Ее определяют на литровой пурке с падающим грузом и выражают в граммах на литр. На величину натурy влияют: примеси, состояние поверхности зерна, ее форма, крупность, плотность, влажность, плёнчатость, зрелость, выполненность зерна, масса 1000 зёрен, выравненность.

Зерно округлое укладывается плотнее, чем удлинённое. При гладкой поверхности в мерку укладывается больше зерен, чем при шероховатой. При повышении влажности зерна натура, как правило, снижается. Примеси, содержащиеся в зерновой массе, искажают ее натурy. Температура, при которой измеряется натура, также оказывает определенное влияние на натурy - у холодного зерна она несколько выше, чем у теплого. Зерно с большей натурой, как правило, хорошо развито, выполнено, содержит больше эндосперма и меньше оболочек, поэтому дает больший выход муки и крупы.

Показатель натурy колеблется в среднем у пшеницы - от 740 до 790 г/л [2]. Высокое значение объемного веса зерна (780-800 г/л) имели сорта Волжская С₃, Безенчукская 380, Санта, Светоч, Ресурс, Казанская 285, Харьковская 92, Мироновская 808.

При уменьшении на 1 г натурy пшеницы выход муки снижается на 0,11% и увеличивается количество отрубей. Установлена зависимость между натурой и количеством эндосперма. Чем выше натура, тем больше выход муки. По данным ВНИИ хлеба коэффициент корреляции между натурой и выходом муки 0.7-0.74. Натура определяет главным образом мукомольные свойства.

Оценка косвенных показателей указывает на то, что выделенные выше названные сорта могут характеризоваться высокими мукомольными качествами зерна.

Библиографический список

1. Долгодворова Л.И. Селекция мягкой пшеницы на качество. Учебное пособие. М.:ТСХА, 1986. 32 с.
2. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. М.:КолосС, 2008. 551 с.