

УДК 633.1:664.6

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ

*Цыбульская.Ю.А., студентка 4 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель – Мударисов. Ф.А., к.с-х. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

***Ключевые слова:** зерно, пшеница, хлебопекарные свойства, показатели.*

Работа посвящена нахождению путей улучшения хлебопекарных показателей зерна пшеницы.

Признаком, который предопределяет хлебопекарные свойства зерна и определяется довольно быстро с высокой точностью, является количество и качество клейковины. Остаточная клейкая масса, которая образуется, в результате промыва замешанного теста под холодной водой. Крахмал и белок вымывается, остается эластичная субстанция, она как раз и называется клейковиной. Эти показатели включены в стандарт на зерно и муку .

Чем выше содержание клейковины при отличном качестве (первая группа), тем выше смесительная ценность пшеницы[6].

Качество клейковины в ряде случаев оказывает решающее значение для качества хлеба.

На качество клейковины влияют также условия выращивания пшеницы, степень зрелости зерна, поврежденность морозом, клопом черепашкой и др., поэтому оно может колебаться в широких пределах: от 0 до 150 ед. ИДК и подразделяется на 5 групп. Качество зерна пшеницы зависит не только от количества и качества клейковинных белков, но и от состояния углеводно-амилазного комплекса зерна, которое может быть выявлено показателем числа падения. Этот показатель имеет высокую технологическую значимость в тех зонах производства товарного зерна, где часто имеет место его прорастание. При прорастании зерна происходит распад крахмала и частичный переход его в сахара с высвобождением влаги. При этом повышается амилолитическая активность зерна, его свойства сильно ухудшаются, что приносит особые неприятности хлебопекам. Качество хлеба, выпеченного при переработке такого зерна, часто бывает нестандартным: корка вялая, цвет мякиша серый, на ощупь сырой[2,3].

Существует немало мероприятий, способствующих в значительной степени улучшению хлебопекарного достоинства муки, выпускаемой нашими мельницами: подсортировка зерна по его хлебопекарным показателям, правильное и соответственное хлебопекарному качеству зерна кондиционирование, соответствующий режим помола, применение отбелки муки, влияющей не только на цвет муки, но и на качество клейковины[4].

Подсортировка зерна заключается в смешивании перед помолом партий зерна различного качества. При подмешивании пшеничной муки к ржаной тесто становится менее эластичным и по мере увеличения примеси по своему характеру все более приближается к ржаному[6].

Многочисленными исследованиями установлено, что крупность помола оказывает большое влияние на хлебопекарные свойства муки, причем разное по качеству зерно требует различного помола. Зерно, содержащее высококачественную клейковину, требует более тонкого помола, чем зерно со слабой клейковиной. На хлебопекарные свойства муки влияет не только размер, но и форма частиц. Форма частиц муки зависит от особенностей примененной для размола зерна мукомольной техники и технологии. Исследования в этом направлении активизировались после внедрения в практику современных методов исследования с использованием компьютерной техники. Тонкоразмолотая мука обладает лучшим светоотражением и кажется более светлой, чем мука, состоящая из более крупных частиц. Для тонкоразмолотой муки характерна повышенная газообразующая и пониженная газоудерживающая способность. Хлеб из красивой, но чрезмерно измельченной муки получается более низкого качества[2].

Библиографический список

1. Зайцев, В.И. Минеральные вещества зерна пшеницы и продуктов ее переработки / В.И. Зайцев, В.Г. Хомец // Известия вузов. Пищевая технология. – 1982. – № 2.– С. 35–38.
2. Новая сортовая политика и сортовая агротехника озимой пшеницы / А.А.Романенко, Л.А.Беспалова, И.Н.Кудряшов, И.Б. Аблова. – Краснодар: 2005. - 224 с.
3. Практикум по технологии хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / В.А. Исайчев, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андриеев, Т.Н. Еремина. – Ульяновск, 2005.-290 с.

4. Пушко, Р. Хлеб третьего тысячелетия / Р. Пушко, Л. Козина // Хлебопечение России. – 2002. – № 12. – С. 28–30.
5. Технология переработки продукции растениеводства: учебно-методический комплекс / В.А. Исайчев, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андреев, О.Г. Музурова. – Ульяновск, 2009.-297с.
6. Чубенко, Н.Т. Применение зерна в хлебопечении / Н.Т. Чубенко // Хлебопечение России. – 2004. – № 6. – С. 20.

WAYS TO IMPROVE THE BAKING PERFORMANCE OF WHEAT

Tsybyskaya.Y.A.

Key words: *Grain, wheat, baking properties, indicators.*

A symptom which determines the baking properties of grain and determined pretty quickly with high accuracy, is the quantity and quality of gluten. The residual sticky mass formed as a result of the whole process involved a test under cold water. Starch and protein is washed away, remains elastic substance, called gluten. These indicators are included in the standard on grain and flour, and the basis of classification of wheat on the baking qualities and, first and foremost, characterize the strength of wheat and its properties as an improver. The higher gluten content with excellent quality (first group), the higher mixing value of wheat.