

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

**Осипова А.Г., Зубова В.А., студенты колледжа
агротехнологий и бизнеса, Грошева П.М., ученица
гимназии № 24 г. Ульяновска**

**Научный руководитель – Грошева Т.Д., кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** хлеб, пропечённость, состояние мякиша.*

В работе приведены данные дегустационной оценки разных видов хлеба, выпускаемых в ООО «Ульяновскхлебпром»: - хлеб Александровский; - хлеб Крестьянский; - хлеб Виру подовый, изготавливаемый по ГОСТ 31807-2018; - хлеб Диабетический, изготавливаемый по ГОСТ 25832-89.

Во многих странах, в том числе и в России, основными хлебными культурами являются пшеница и рожь. Наибольшее использование в хлебопечении имеет пшеница. Также широко применяются в хлебопечении и культура рожь. Известно, что более питательна и ценна в хлебопечении ржаная мука, так как содержит белки с незаменимыми аминокислотами. Вкусовые качества ржаного хлеба также отличаются от пшеничного.

Культура рожь с древности воспета художниками и поэтами. Хорошо всем известна картина великого русского художника Ивана Ивановича Шишкина «Рожь». Художник в своих картинах воспевал красоту, могущество и ширь русской природы. В сюжетах картин художника 19 века Григория Мясоедова воспеты сельские сюжеты, прославляющие мощь и поэзию крестьянского труда: «Дорога во ржи», «Страдная пора. Косцы» и другие. Раньше рожь выращивалась на больших площадях, чем в настоящее время.

Зерно ржи используют в спиртовой, крахмало-паточной промышленности, в фармацевтической и пищевой промышленности при изготовлении специальных лечебных препаратов и высокопитательных

концентратов. Зерно и солому ржи используют на корм и технические цели. Рожь является одной из самых ранних культур зеленого конвейера, хороший сороочищающий предшественник в севообороте. Из соломы ржи изготавливают маты, оберточную бумагу, шляпы и другие изделия. Из соломы получают кристаллический сахар, целлюлозу, фурфурол, уксус, лигнин, а также используют на подстилку животным. В культуре преимущественно распространена озимая рожь, яровую рожь (ярицу) возделывают на небольших площадях в некоторых районах Восточной Сибири [1, 2, 3, 4].

Многие покупатели предпочтение отдают пшенично-ржаному хлебу и на полках магазинов представлен различный ассортимент данного вида хлеба. Пшенично-ржаной хлеб отличается хорошими вкусовыми качествами, калорийный. Объектом наших исследований являлась культура озимая рожь и хлебная продукция, получаемая с добавлением муки из зерна ржи. Целью изучения явилась культура озимая рожь и сравнительная оценка ржано-пшеничного хлеба.

«Филиал общества с ограниченной ответственностью «Ульяновскхлебпром»» имеет большой ассортимент по производству хлебобулочных, кондитерских и даже мясных изделий. Нами была поставлена задача - изучить ассортимент продукции, производимого на данном предприятии. Мы выбрали для изучения следующие виды пшенично-ржаного и ржано-пшеничного хлеба: - хлеб Александровский; - хлеб Крестьянский; - хлеб Виру подовый, изготавливаемый по ГОСТ 31807-2018; - хлеб Диабетический, изготавливаемый по ГОСТ 25832-89.

К органолептическим определяемым показателям качества хлебобулочных изделий относят внешний вид (состояние поверхности, окраска и состояние корки, отсутствие или наличие отслоения корки от мякиша и форма изделия) и состояние мякиша (свежесть, пропеченность). При оценке хлеба сначала осматривают внешний вид хлеба. Следует обратить внимание на состояние поверхности хлеба и её окраску, далее осматривают поверхность и состояние корки, её толщину, какой она формы. При анализе дегустаторы могут пользоваться рисунками, фотографиями и другими описаниями из нормативно-технической документации и полученные результаты записывают в определенные формы, по которым подводится итог.

Хлеб «Александровский» по форме соответствует характеристике, приведенной в стандарте, форма хлеба округлая. Поверхность хлеба гладкая, без крупных трещин и подрывов, что соответствует требованиям стандарта. Цвет светло-коричневый свойственный данному виду хлеба. Мякиш хлеба пропеченный, не липкий, не влажный на ощупь, эластичный. После легкого надавливания пальцами мякиш должен принимать первоначальную форму. Пористость хлеба развитая, без пустот и уплотнений. Вкус и запах свойственные данному виду изделия, без постороннего привкуса.

Хлеб «Крестьянский» соответствовал характеристикам стандарта.

Хлеб Виру изготавливается вырабатывается из муки грубого помола, поэтому имеет насыщенно коричневую окраску выпеченных готовых изделий хлеба. Форма хлеба округлая, с ровными краями, без трещин и сколов. Именно такие образцы этого вида хлеба нам и попадались в опытах. По вкусу хлеб «Виру» слегка кисло-сладкий, приятный и ароматный. В опытных образцах не обнаруживалось хлеба не пропеченного, клеклого, сырого.

Хлеб «Диабетический» характеризуется округлой формой коричневого цвета. В исследованиях выбирали без разбора буханки через равные промежутки, разложенные на предприятии. Хлеб отличается равными краями без трещин и потертостей. Данный вид хлеба соответствовал характеристикам стандарта. Хорошо пропеченный, без примесей, без каких-либо включений, однородный по цвету. Вкус приятный, без каких-либо неприятных запахов и привкусов. Хлеб «Диабетический» в своем составе содержит отруби, о пользе которых свидетельствуют многие данные. Следует также отметить, что хлеб Диабетический был самым воздушным и более рыхлым по сравнению с другими анализируемыми видами хлеба.

В изучаемых образцах подового хлеба (способ выпечки) разных партий значительных отклонений по органолептической оценке отмечено не было. Все изучаемые образцы соответствовали показателям стандарта по форме и цвету испеченных изделий, по пропеченности, вкусу и запаху.

Для удобства подсчета в своих исследованиях мы не стали пользоваться коэффициентом весомости и выбрали для оценки 5-ти балльную систему.

Согласно разработанной методики, отобранные для анализа готовые изделия, получившие оценку ниже 3 баллов по какому-либо показателю,

считаются неудовлетворительными и из дальнейшего оценивания выбывает. По полученным результатам таких образцов в наших опытах не отмечалось.

Средняя оценка изучаемых образцов по всем изучаемым показателям качества хлеба получилась следующая. Наименьшую оценку в 4,28 балла получил Хлеб Александровский. Несколько большая оценка 4,57 балла у Хлеба Крестьянский. Хлебу Виру подовый и Хлебу Диабетический получили одинаковую оценку, равную 4,86 балла.

Библиографический список:

1. <https://internet-law.ru/gosts/gost/2448/> ГОСТ 2077-84 Хлеб ржаной, ржано-пшеничный и пшенично-ржаной. Общие требования.
2. Исайчев В.А. Кормовая и технологическая ценность зерна пшеницы и семян гороха/В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, Ф.А. Мударисов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2012.- № 2 (18). -С. 24-28.
3. Исайчев В.А. Изучение действия макро- и микроэлементов на некоторые показатели продуктивности яровой пшеницы/ В.А. Исайчев // Оптимизация применения удобрений и обработки почвы в условиях лесостепи Поволжья. Сборник научных работ.- Ульяновск, 1995.- С. 67-70.
4. Куликова А.Х. Эффективность использования диатомита и его смеси с минеральными удобрениями при возделывании озимой и яровой пшеницы/ А.Х. Куликова, Е.А. Яшин, Е.В. Данилова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2008.- № 1 (6).- С. 11-24.

COMPARATIVE EVALUATION OF RYE-WHEAT BREAD

Osipova A.G., Zubova V.A., Grosheva P.M.

Keywords: *bread, bakery, condition of flesh.*

The work contains the data of tasting assessment of different types of bread produced at Ulyanovskhlebprom LLC ": - Aleksandrovsky bread; - Krestyansky bread; - Viru podovy bread made according to GOST 31807-2018; - Diabetic bread made according to GOST 25832-89.