DOI: 10.17117/na.2016.07.01.118

Поступила (Received): 24.07.2016

<http://ucom.ru/doc/na.2016.07.01.118.pdf>**Малютенкова С.М.****Современные тенденции в ассортименте ржаного хлеба****Malyutenkova S.M.****Current trends in the product range of rye bread**

Обсуждается вопрос об изменении ассортимента ржаного хлеба. Ассортимент ржаного хлеба сокращается при одновременном увеличении ржано-пшеничного хлеба и хлеба с зерновыми добавками. Для придания характерного цвета используют солод или солодовые экстракты

Discussion on change in the product range of rye bread. The range of rye bread is decreasing with a simultaneous increase of rye-wheat bread and bread with cereal additives. To give the characteristic color to use malt or malt extracts

Ключевые слова: ассортимент, ржаной хлеб, рынок, сенсорные свойства, пищевые добавки

Key words: product range, rye bread, market, sensory properties, food additives

Малютенкова Светлана Михайловна

Кандидат технических наук, доцент
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

Malyutenkova Svetlana Mikhailovna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
St. Petersburg polytechnic university Peter the Great
Saint-Petersburg, Polytechnicheskaya st., 29

В ассортименте хлебобулочных изделий ржаной хлеб занимает особое место благодаря своим вкусовым качествам и пищевой ценности. С позиции здорового питания ржаной хлеб более полезный, чем пшеничный благодаря высокому содержанию полноценных белков, витаминов и минеральных веществ [1, с.246]. Ржаной хлеб является источником антиоксидантов, которых в разы больше, чем в пшеничном хлебе [2, с.155; 3, с.220].

Производство и потребление ржаного хлеба в России неравномерно по регионам, и уменьшается с севера на юг. Так в Москве и Челябинске преобладает потребление пшеничного хлеба (57%), а в Санкт-Петербурге – хлеба с использованием ржаной муки (59%) [4, с.12]. В целом по России на долю хлебобулочных изделий из пшеничной муки приходится 46,5%, из смеси ржаной и пшеничной муки – 28,3%, из ржаной – 4,8% [4, с.13].

На рынке ржаного хлеба происходят изменения. Ассортимент расширяют за счет использования добавок из растительного сырья, особенно за счет зерновых культур и продуктов их переработки – отрубей, цельного пророщенного

зерна и многозерновых смесей [5, с.13]. Все чаще ржаной хлеб производят ускоренным способом без использования биологических заквасок. В качестве подкисляющего компонента используют лимонную, уксусную, молочную кислоты. Это позволяет производить его не только на крупных хлебопекарных предприятиях, но и в малых пекарнях. Специально для дискретного производства были разработаны сухие закваски и подкисляющие комплексные добавки «Цитрасол», «Вега» [6, с.66-68]. Хлеб, полученный, как традиционным способом, так и ускоренным, должен обладать определенными потребительскими свойствами – сенсорными свойствами, пищевой ценностью и быть безопасным для человека [7, с.22].

На потребительском рынке г. Санкт-Петербурга хлебобулочные изделия представлены изделиями из пшеничной муки и с использованием ржаной муки, выработанные крупными хлебозаводами и предприятиями малой мощности, в том числе широкий ассортимент изделий, выработанных пекарнями при гипермаркетах. Хлеб, в рецептуре которого использована только ржаная мука, представлен одним наименованием – хлеб ржаной из обдирной муки формовой или подовый. Его производят все крупные хлебопекарные предприятия. Все остальные сорта можно отнести к хлебу с использованием ржаной муки, включающего смесь ржаной и пшеничной муки. Ассортимент включает как традиционные сорта – Дарницкий, Столовый, Столичный, Украинский, заварные сорта – Бородинский, Карельский, так и новые сорта с зерновыми добавками. В каждом гипермаркете крупных городов можно насчитать 10-15 наименований хлеба нового ассортимента. Количество наименований зависит от размера розничного торгового предприятия.

В ассортименте хлеба с использованием ржаной муки можно выделить следующие тенденции. Во-первых, увеличение количества хлеба, изготовленного из смеси ржаной и пшеничной муки разных сортов, и формирование сенсорных свойств за счет использования ржаного и/или ячменного солода, или солодовых экстрактов. Так, хлеб «Ржаное чудо» ОАО «Каравай» выработан из пшеничной муки 1-го сорта и ржаной обдирной муки с использованием ячменного солодового экстракта и сухого молотого ржаного и ячменного солода, которые придают ему характерный коричневый цвет. Хлеб «Марьин» ООО «Фацер» также изготовлен из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной 1-го сорта только с использованием пшеничных и ячменных солодовых экстрактов. Могут использовать только сухой солод, причем, как ферментированный, так и не ферментированный в ржано-пшеничном хлебе «Старорусский» Тихвинский ОАО «Каравай». За последние годы появился только один хлеб, выработанный чисто из ржаной муки двух сортов сеяной и обдирной – «Золотая рожь» ОАО «Каравай», но также с использованием солода ячменного и ржаного, что характерно при использовании заварных технологий.

Во-вторых, основное количество хлеба производится с использованием пищевых добавок и улучшителей, независимо от формы собственности хлебопекарного предприятия. Их использование связано, как с низкими хлебопекарными свойствами самой муки, так и автоматизацией производства, и дискрет-

ными технологиями. В результате, с одной стороны, хлеб может содержать зерновые добавки, что относит его к категории продуктов здорового питания, а с другой, пищевые добавки – регуляторы кислотности (лимонную, уксусную и др. кислоты). Например, «Ржаное чудо» содержит лимонную кислоту, ацетат кальция и сульфат кальция для регулирования кислотности, эмульгаторы и консерванты. В хлеб «О Грейн» «ГК «Дарница» кроме регулятора кислотности лимонной кислоты вводят комплексную пищевую добавку, содержащую эмульгаторы, консерванты, антиокислители, а также краситель куркумин для придания окраски готовому изделию.

Для расширения ассортимента хлебобулочных изделий производители нередко используют взаимоисключающие добавки в рецептурах. Так, ржано-пшеничный хлеб «Де Лен» (производитель «ГК «Дарница») содержит картофельные хлопья, расслабляющие клейковину, и аскорбиновую кислоту, действующую на клейковину пшеничной муки укрепляюще.

Появляются новые сорта хлеба собственных наименований. Ассортимент такого хлеба представлен как изделиями из пшеничной муки, так и ржано-пшеничной. По своим сенсорным характеристикам (по цвету) они напоминают ржаной хлеб, который обеспечивается за счет солодовых экстрактов. При этом даже хлеб из пшеничной муки может иметь коричневатый оттенок. Хлеб зерновой «Геркулес» ОАО «Хлебный Дом» имеет светло-коричневый цвет мякиша, хотя выработан из пшеничной муки высшего сорта и многозерновой смеси. Хлеб «Чемпион-лидер» ОАО «Первый хлебокомбинат» г. Санкт-Петербурга также выработан из пшеничной муки высшего сорта и многозерновой смеси и имеет светло-коричневый цвет мякиша. Такой подход может вводить в заблуждение потребителя. С одной стороны, потребитель может искать хлеб с использованием ржаной муки, ориентируясь при этом на характерный цвет мякиша. С другой стороны, потребитель может не купить хлеб с мякишем коричневого цвета, т.к. не употребляет ржаной хлеб из-за его высокой кислотности. И хотя хлебопекарные предприятия представляют полную информацию о составе хлеба на упаковке, но прочитать ее не всегда возможно из-за мелкого шрифта часто представленного на красном фоне.

Таким образом, ассортимент хлеба расширяется за счет с использованием ржаной муки в рецептуре, различных зерновых и пищевых добавок. При этом использование заварных технологий и солодовых экстрактов изменяет сенсорные свойства хлеба, что не позволяет отличить ржаной хлеб от ржано-пшеничного или пшеничного хлеба.

Список используемых источников:

1. Нилова Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. М.: ИНФРА-М, 2011. 448 с.
2. Horszwald A., Morales F.J., Castillo M.D., Zielinski H. Evaluation of antioxidant capacity and formation of processing contaminants during rye bread making // J. of Food and Nutrition Research. 2010. №49 (3). P. 149-159.
3. Нилова Л.П., Пилипенко Т.В., Малютенкова С.М. Обогащенные хлебобулочные изделия как источники водорастворимых антиоксидантов // В мире научных открытий. 2015. №5 (65). С.214-227.
4. Краус С.В. Современное состояние хлебопекарной отрасли России // Хлебопродукты. 2016. №1. С.12-13.

5. Нилова Л.П., Маркова К.Ю. Расширение ассортимента хлебобулочных изделий за счет натуральных обогащающих добавок // Хлебопродукты. 2012. №7. С. 50-51.
6. Кузнецова Л.И., Синявская Н.Д., Афанасьева О.В., Фленова Е.Г. Производство заварных сортов хлеба с использованием ржаной муки. СПб. 2003. 298 с.
7. Нилова Л.П., Вытовтов А.А. Экспертный метод оценки потребительских свойств хлебобулочных изделий с натуральными функциональными ингредиентами // Товаровед продовольственных товаров. 2012. №2. С.21-23.

© 2016, Малютенкова С.М.

Современные тенденции в ассортименте ржаного хлеба

© 2016, Malyutenkova S.M.

Current trends in the product range of rye bread