

**ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ
ОБОГАЩЕННОГО БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛЕБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МЕСТНОГО СЫРЬЯ**

Иванова А. Б. ,

научный руководитель д-р техн. наук Пушмина И. Н.

Сибирский федеральный университет

Разработка и внедрение в производство обогащенных продуктов массового потребления является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в области здорового питания на период до 2020 года (Распоряжение правительства № 1873 от 25.10.2010 года).

К продуктам массового потребления относятся, в первую очередь, хлеб и хлебобулочные изделия. Но в то же время, следует отметить, сегодня значительно возрастает количество людей страдающих целиакией – врожденным генетическим заболеванием, связанным с непереносимостью белка – глютена, который содержат некоторые традиционные злаковые культуры – пшеница, овёс, ячмень и рожь. Профилактика этого заболевания заключается в соблюдении постоянной безглютеновой диеты, что на сегодня имеет определенные сложности. Эта проблема, прежде всего, связана с недостаточными объемами данной продукции; ограниченным по товарным группам и в тоже время узким внутри товарных групп ассортиментом, представленным в отечественной торговой сети. Кроме того, не вполне привлекательны, однообразны органолептические характеристики и не учтены требования потребителей в отношении обогащения этих продуктов микронутриентами, в частности, витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами, биологически активными веществами из местного растительного сырья, а так же практическое отсутствие сформированного отечественного рынка и ассортимента функциональной безглютеновой продукции повышенной пищевой ценности.

На российском потребительском рынке, в том числе и в Сибирском регионе, практически отсутствует безглютеновая продукция отечественного производства, а тот узкий ассортимент безглютеновых продуктов, что предлагается потребителям, практически на 80% представлен продукцией зарубежных производителей.

Сложившаяся ситуация повлекла, с одной стороны, формирование достаточно высокой стоимости безглютеновых продуктов на отечественном потребительском рынке, а, с другой стороны, введение в состав большинства этих продуктов искусственных консервантов (длительная транспортировка), что сдерживает их потребление и снижает потребительские (диетические) свойства. В связи с этим актуальным представляется разработка и внедрение на потребительский рынок безглютенового хлеба, обогащенного функциональными ингредиентами из местного растительного и минерального сырья Сибирского региона.

Целью исследований явилось научное обоснование формирования качества, потребительских свойств и разработки рецептур и технологических схем получения новых видов обогащенного безглютенового хлеба с использованием продуктов переработки растительного и минерального сырья Сибири.

Фрукты и ягоды обладают высокими пищевыми качествами и являются важным резервом в пищевой промышленности, однако возможности сырьевой базы используются далеко не полностью. Ярко выраженная сезонность плодово-ягодного сырья, кратковременность хранения без специального оборудования не позволяют использовать большинство видов фруктов и ягод на протяжении всего года. В связи с

этим большое внимание уделяется коренному улучшению методов переработки данных видов сырья, способствующих более полному сохранению биологической ценности готовых продуктов.

Спрос, как наиболее значимый фактор, формирующий потребительские свойства паст на основе плодово-ягодного сырья, оценивали путем изучения потребительских предпочтений к ягодам ирги, черноплодной рябины, черемухи и к продуктам их переработки, как к перспективному сырьевому ресурсу для получения растительных паст. Результаты опроса выявили интерес потребителей к указанным пищевым объектам и были учтены при разработке и товароведной оценке новых видов безглютенового хлеба, обогащенного растительными пастами.

В рамках поставленной цели были составлены рецептурные композиции и технологические схемы получения растительных паст на основе плодов ирги круглолистной, рябины черноплодной и черемухи обыкновенной, которые имеют широкое распространение на территории Сибирского региона и могут заготавливаться в промышленных масштабах. Технологические схемы получения паст предусматривают щадящую тепловую обработку плодово-ягодного сырья с включением в аппаратное оформление технологического верстака применение пароконвектомата. В качестве подслащивающего компонента в разработанные растительные пасты вводится стевиозид – гликозид естественного происхождения, который также выполняет консервирующую функцию.

Пищевые продукты, в том числе хлебопродукты, должны быть привлекательными для потребителя и обладать высокой пищевой ценностью. Учитывая неблагоприятную экологическую обстановку, включая в рецептурный состав новых видов безглютенового хлеба, плодово-ягодное, другое растительное сырье и БАД «Литовит» на основе природных цеолитов Сибири, разработаны функциональные продукты, обладающие помимо диетической направленности, профилактическими и поливитаминными свойствами; гигиенически безопасные.

При создании новых рецептур и технологических схем получения безглютенового хлеба, подобраны оптимальные дозировки ингредиентов, технологические режимы переработки растительного сырья, позволяющие максимально сохранить биологически активные вещества; дозировка и этап внесения БАД «Литовит». Оптимизацию рецептур проводили с учетом органолептических, физико-химических и микробиологических показателей, что позволило создать продукты гармоничные, как по букету, так и по внешним характеристикам, с комплементарными показателями качества, микробиологически надежные и стойкие при хранении.

Выводы:

1. Практическое отсутствие сформированного отечественного рынка функциональных безглютеновых продуктов, в том числе хлеба и хлебопродуктов, подтверждают необходимость формирования качества, потребительских свойств и ассортимента безглютеновой продукции повышенной пищевой ценности.

2. Ритм жизни современного человека, его ускоренный темп, зачастую не позволяет питаться адекватно, правильно, поэтому большое значение в решении всех целей питания приобретает включение в рацион обогащенных продуктов готовых к употреблению, к таковым относятся и разработанные виды обогащенного безглютенового хлеба.

3. Использование продуктов переработки плодово-ягодного сырья повышает пищевую ценность, вносит разнообразие во вкусовую гамму и внешние характеристики разработанных продуктов и способствует расширению ассортиментного ряда товарной группы в направлении улучшения качества и потребительских свойств.