

различной дисперсности для производства мучных кондитерских и макаронных изделий.

УДК 664.788

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КРУПЫ ИЗ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ

Е.Н. Урбанчик, Л.А. Касьянова

Могилевский технологический институт, Беларусь

В нашей стране крупяные продукты занимают значительное место в пищевом балансе. Однако технология переработки зерна в крупу недостаточно совершенна и имеет ряд существенных недостатков. Основной из них - низкий выход крупы, следовательно, невысокая степень использования продовольственного зерна. Такая крупа обладает невысокой биологической ценностью, вследствие перехода значительного количества питательных и биологически активных веществ в побочные продукты.

В связи с этим была проведена работа по совершенствованию технологического процесса переработки зерна в крупу с целью повышения выхода и расширения ассортимента вырабатываемой продукции.

До настоящего времени для производства крупы использовались традиционные зерновые культуры. С повышением закупочных цен на зерно основных культур в Республике Беларусь была принята программа максимального самообеспечения продовольствием за счет расширения производства, обеспечения сохранности и повышения качества переработки собственного сырья.

Поэтому сейчас уделяется большое внимание использованию нетрадиционного сырья, в частности зерна тритикале. Для производства крупы и других видов продукции пищевого назначения до настоящего времени зерно тритикале недостаточно использовалось и возделывалось как зернофуражная культура.

В МТИ на кафедре Технологии хлебопродуктов проведены исследования по разработке технологии производства крупы из зерна тритикале. Основой технологии является разработанный ранее способ шелушения зерна в гидротационной установке с последующим отделением кормовых отходов (лузга, мучка). Полученные отходы далее могут рационально использоваться в кормовых целях. Данная технология позволяет получить крупу с различным выходом - от 60 до 85% с учётом её диетического назначения. При шелушении зерна таким способом, практически полностью исключается его дробление.

Методами многофакторного планирования экспериментов определены рациональные параметры выполняемых операций.

Наилучшие количественно-качественные показатели достигнуты при времени шелушения 3 - 3,5 мин. Так как время отволаживания существенного

влияния на процесс шелушения не оказывает, то для упрощения технологического процесса зерно отволаживать перед шелушением не рекомендуется. Температура воды не влияла на эффективность процесса.

Для оценки качества крупы тритикалевой были определены органолептические показатели качества, зольность крупы и содержание клетчатки.

Разработка и внедрение в производство данного метода позволит более рационально использовать выращиваемое в республике зерно тритикале и получить принципиально новый вид продукции ничем не уступающий по питательной ценности уже известным традиционным пищевым продуктам.

УДК 664.642.2.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОБАВОК ПРЕПАРАТА «НЕОСЕЛЕН» НА АКТИВНОСТЬ ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТОК В ХЛЕБОПЕКАРНОМ ТЕСТЕ

Нелюбина Е.В., Якиревич Л.М.

Могилевский технологический институт, Беларусь

Большую роль в жизнедеятельности живых организмов играют микроэлементы, которые включаясь в обменные процессы выполняют каталитическую, структурную и регуляторную функции, входят в состав витаминов, ферментов, участвуют в окислительно-восстановительных процессах, синтезе специфических, функциональных белков, обмене жиров и углеводов. Одним из таких микроэлементов является селен. Помимо перечисленных функциональных свойств селен участвует в детоксикации тяжелых металлов, обладает антиоксидантными и радиопротекторными свойствами. При дефиците селена в организме повышается риск развития сердечно-сосудистых, онкологических и ряда других заболеваний, увеличивается подверженность организма действию радиации и неблагоприятных экологических факторов.

Установлено, что Республика Беларусь относится к зонам с низким содержанием селена, что является причиной дефицита его в организме человека. Одним из действенных путей профилактики селен-дефицитного состояния является разработка и включение в рацион пищевых продуктов, обогащенных селеном. Наиболее перспективным в этом отношении являются хлебобулочные изделия. Их преимущества заключаются в том, что эти продукты всеобщего и повседневного потребления, а, следовательно, необходимый микроэлемент – селен – будет поступать в организм человека в необходимых количествах.

Основу технологического процесса хлебопекарного производства составляет деятельность микроорганизмов, в частности, дрожжей. Исследовалось влияние добавок препарата «Неоселен» на активность дрожжевых клеток в хлебопекарном тесте. Пищевая минеральная добавка «Неоселен» представляет собой раствор 0,05 % Na Se O_3 в 4% растворе HCl . При проведении