

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

исследований замешивали тесто, в которое вводился «Неоселен» из расчета 10 мл на одну тонну теста и определялись технологические показатели дрожжей, характеризующиеся функциональной активностью дрожжевых клеток и их подъемной силой. Определяли количество мертвых дрожжевых клеток, упитанность по гликогену, интенсивность почкования. В качестве контроля служила проба теста, приготовленная без добавления «Неоселена». Установлено, что добавление в хлебное тесто минеральной пищевой добавки «Неоселен» в указанном количестве не оказывает отрицательного влияния на технологические показатели качества дрожжей, и несколько улучшает способность дрожжей сбраживать сахара. Таким образом, введение селена в хлебобулочные изделия в рассматриваемой концентрации не повлияет на интенсивность технологических процессов связанных с деятельностью дрожжей, и позволит получить готовые изделия требуемого качества, дополнительно содержащие необходимый для жизнедеятельности микроэлемент – селен.

УДК 664.71 - 11

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

И.С. Косцова, Д.М. Сычева

Могилевский технологический институт, Беларусь

Центральное место в продовольственном фонде любого государства занимают зерновые ресурсы, которые являются важным фактором его экономического и оборонного могущества. Отсутствие необходимого количества продовольственного зерна требует значительных валютных средств на его закупку. Особенно большое значение для Республики имеет производство продовольственного зерна пшеницы, так как исторически Беларусь считалась зоной выращивания серых хлебов, и производству пшеницы не уделялось должного внимания.

Селекционерами Беларуси за последние годы создан и внедрен в производство ряд новых продуктивных сортов пшеницы, некоторые из которых уже широко районированы в республике. Эти сорта, а также сорта, ранее возделываемые в республике, характеризуются рядом особенностей ботанического строения и химического состава, обусловленных специфическими климатическими условиями и традициями земледелия. В Могилевском технологическом институте в течение ряда лет изучаются технологические свойства зерна пшеницы, выращиваемой в республике, как сырья для мукомольной промышленности.

Анализ полученных результатов показал, что по уровню физико-химических и мукомольных свойств зерно пшеницы исследуемых сортов, в основном, удовлетворяет требованиям мукомольной промышленности. Однако, имеются некоторые особенности белково - протеиназного комплекса, связанные с