

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА

Зенькова М.Л., Тимофеева В.Н.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

Могилев, Беларусь

Пророщенные зерна имеют в своем составе широкий набор питательных веществ и, кроме общего положительного влияния на организм человека, оказывают специфическое оздоравливающее действие. При правильно организованном процессе получения пророщенного зерна белки, жиры и углеводы под действием ферментов расщепляются на простые вещества, таким образом обеспечивается максимальная концентрация в зерне полезных веществ, которые в сочетании с пищевыми волокнами делают пророщенное зерно ценным сырьем. При использовании в пищу такого зерна организм человека получает и усваивает уже обработанные ферментами вещества. Полученные новые знания в области междисциплинарных научных исследований, составят основу новой технологии. Внедрение её в производство позволит сгладить сезонность, характерную для предприятий консервной отрасли и получить принципиально новый вид продукции для массового питания, превосходящий по биологической ценности уже известные традиционные консервированные продукты, такие как зеленый горошек, сахарная кукуруза, фасоль натуральная.

На основании известных данных о биохимическом составе пшеницы и тритикале разработаны научно-практические рекомендации по использованию зерна в производстве консервированной продукции.

Технология производства консервированной продукции из пророщенного зерна включает проращивание зерна, инспекцию, бланширование и охлаждение, приготовление заливки, содержащей питьевую воду, поваренную соль и сахар, её нагрев, фасовку пророщенного зерна и заливки при температуре заливки не ниже 85°C, герметизацию и стерилизацию. Соотношение рецептурных компонентов в зависимости от вида зерна составляет: пророщенные зерна – 45–60%, заливка – 40–55%. Сахар и соль используются в количестве от 3,0% до 4,5% от массы заливки.

При проращивании зерна до достижения влагосодержания 45%, зёрна приобретают характерный цвет, аромат, сладковатый вкус, передаваемые конечному продукту. Кроме того, содержащиеся в пророщенном зерне ингибиторы пищеварительных ферментов разрушаются под действием температуры 115°C, что достигается при стерилизации консервов.

На основании полученных данных разработаны режимы бланширования пророщенного зерна пшеницы и тритикале. Установлено, что при бланшировании в воде при температуре 98°C оптимальная продолжительность составляет 5–10 минут. Разработаны рецептуры консервированной продукции из пророщенных зерен пшеницы и тритикале. Однако, в процессе хранения готовой продукции наблюдается впитывание заливки, поэтому технологические режимы подготовки сырья следует проверить в производственных условиях.

Разработанная технология позволит получить новый вид консервированной продукции, которая может употребляться в пищу как добавка в салаты, в первые обеденные блюда, в каши, как гарнир к блюдам из мяса.