*Юдина Юлия Владимировна,*

*преподаватель профессиональных дисциплин и модулей,*

*ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»*

**Применение витаминно-минеральных смесей (премиксов) для производства хлебобулочных изделий**

Хлебопекарная промышленность в России в настоящие время полностью удовлетворяет потребности населения в объеме производимых хлебобулочных изделий. Дальнейшие развитие хлебопекарной промышленности необходимо осуществлять в сторону расширения ассортимента (учитывая потребности различных слоев населения) и улучшение его качества и биологических свойств.

Хлеб является традиционным продуктом питания в России, его потребление на душу населения стабилизировалось на уровне 122 кг, т.е. около 300 г в день в расчете на среднего жителя,

- потребление постоянно в течение года (не зависит от сезона), он остается в числе наиболее широко доступных продуктов питания,

- хлеб потребляется в течение 1-2 дней после покупки, что снимает вопрос о потерях при хранении и затратах на упаковку. Добавление премиксов не изменяет вкуса хлеба, улучшает его органолептические свойства и практически не сказывается на цене.

Массовые обследования населения, проводимые институтом питания Российской академии медицинских наук в различных регионах страны, так же свидетельствуют о существенных отклонениях рационов питания населения от рекомендуемых норм потребления витаминов и минеральных веществ, что отрицательно сказывается на здоровье людей, снижает выносливость организма и устойчивость к заболеваниям.

Мониторинг структуры ассортимента хлебобулочных изделий показывает перспективность разработки ассортимента продуктов питания функционального назначения. Рацион современного человека, будучи достаточным для покрытия энергозатрат, не обеспечивает для поступления в организм человека рекомендуемого количества микронутриентов. Существенная роль в ликвидации дефицита микронутриентов отводится обогащению пищевых продуктов, и в первую очередь хлебобулочных изделий ценными пищевыми веществами. Поэтому создание хлебобулочных изделий так называемого «здорового» ассортимента актуально.

Однако до недавнего времени отсутствовал системный подход к обогащению хлебобулочных изделий витаминно-минеральными смесями, основанных на применении современных научных принципов обогащения.

Для производства хлебобулочных изделий, обогащённых витаминами и минеральными веществами, применяют поливитаминные, витаминно-минеральные премиксы, технологические смеси, рецептуры которых разработаны ведущими отечественными и зарубежными компаниями с учетом медико-биологических рекомендаций НИИ питания РАМН.

 Премиксы представляют собой гомогенные смеси витаминов (С, А, D, E, K, B1, B2, B6, B12, PP, фолиевой кислоты, пантотеновой кислоты, биотина) и минеральных веществ (кальция, железа, различных микроэлементов) в наборе и в соотношениях, соответствующих физиологическим потребностям человеческого организма с учетом особенностей структуры питания и обеспеченности этими микронутриентами различных групп населения России. Они повышают питательность хлебобулочных изделий и улучшают их биологические действия на организм.

В качестве носителей (разбавителей) в премиксах используют различные сахара (сахарозу, глюкозу, лактозу), муку, мел и другие относительно инертные пищевые вещества. Соотношение витаминов и минеральных веществ в премиксах обеспечивает дополнительное поступление 20-60% витаминов и железа и 20% кальция от рекомендуемой нормы среднесуточного потребления. Витамины, включённые в премиксы, полностью идентичны природным.

Витамины в рецептурах премиксов используются в виде специальных водорастворимых форм, стабильность которых при некоторых видах технологической обработки (таких, как нагревание, интенсивное перемешивание, насыщение кислородом воздуха и др.) максимальна. Указанные обстоятельства позволяют обеспечить высокую стабильность витаминов в процессе производства и хранения хлебобулочных изделий.

Поливитаминные и витаминно-минеральные премиксы, обогатительные смеси повышают пищевую ценность продукта, не меняя его потребительских свойств, внешнего вида, цвета и вкуса, а также не влияют на микробиологическую безопасность готовых изделий.

# Премиксы для обогащения пшеничной хлебопекарной муки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53494-2009 - Премиксы витаминные и витаминно-минеральные для обогащения пшеничной хлебопекарной муки и вырабатываться в соответствии с технологической инструкцией, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В настоящее время распространены витаминно-минеральные премиксы научно-производственной компании ЗАО «Валетек Продимпэкс» (Россия) и поливитаминные, витаминно-минеральные и мультиминеральные премиксы производства «DSM Nutritional Products» (Голландия).

Приведённые выше инновационные разработки могут быть рассмотрены и внедрены в отделе производства на хлебокомбинатах при производстве хлебобулочных изделий для повышения качества выпекаемой хлебопродукции, улучшения потребительских свойств хлеба, повышения отдачи ресурсов, тем самым способствовали бы повышению конкурентоспособности предприятия на рынке.

Список используемой литературы

1. Агарков А.П. Управление инновационной деятельностью: Учебник для бакалавров / А.П. Агарков , Р.С. Голов – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К» 2014 г. – 208 с.

2. Мармузова Л.В. Технология хлебопекарного производства: - М.: Издательский центр «Академия», 2015 г.- 672 с.

3. Циганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий:- М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 448 с.

4. <http://docs.cntd.ru/document/1200076538> - ГОСТ Р 53494-2009 Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.