

УДК 664.642

## РАЗРАБОТКА ХЛЕБОПЕКАРНОГО УЛУЧШИТЕЛЯ ДЛЯ ПРОЛОНГАЦИИ СРОКА ГОДНОСТИ БЫСТРОЗАМОРОЖЕННЫХ СЛОЁНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Кондратьев М.А. (ИТМО), Коровянский В.С. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Иванова В.А.  
(ИТМО)

**Введение.** В последние годы в нашей стране и за рубежом нашли широкое применение технологии замораживания как полуфабрикатов из слоёного теста, так и хлебобулочных изделий на разных стадиях технологического процесса приготовления для расширения ассортимента существующего рынка и обеспечения потребителя всегда свежими, готовыми хлебобулочными изделиями. Разработка улучшителя для быстрозамороженных полуфабрикатов является актуальной задачей, решение которой помогает корректировать показатели качества тестовых и замороженных полуфабрикатов, а также готовых слоёных изделий и пролонгировать их сроки хранения[1].

**Основная часть.** В результате проведённых исследований был разработан комплексный хлебопекарный улучшитель для пролонгации срока годности быстрозамороженных слоёных изделий следующего состава: мальтогенная амилаза и ксиланаза, аскорбиновая кислота (E300), глютен пшеничный, эмульгаторы (SSL (E481) и ДАТЕМ (E472)[2]. Носителем разработанного улучшителя использована мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта. На основании проведённых лабораторных тестирований была выбрана рекомендуемая дозировка разработанного улучшителя (1,5 % к массе муки).

**Выводы.** Получены следующие выводы:

- клейковинный каркас теста, замешанного с добавлением улучшителя в выбранной дозировке (1,5% к массе муки), получился более крепкий и развитый по сравнению с контрольными образцами без добавления улучшителя. Это положительно сказалось на качестве готового продукта и позволило масштабировать добавку для применения в производственных условиях, так как у теста повысилось сопротивление к механическому воздействию;
- срок годности быстро замороженных полуфабрикатов из слоёного теста, приготовленных с добавлением разработанного улучшителя составил 8 месяцев с момента производства;
- полученные с добавлением рассматриваемого улучшителя готовые изделия сохраняют свежесть на 20 % дольше, чем контрольные образцы без улучшителя.

**Список использованных источников:**

1. Матвеева, И.В. Концепция и технологические решения применения хлебопекарных улучшителей / И.В. Матвеева. - Текст: электронный// Пищевые Ингредиенты XXI века. – 2005. - № 5. – С. 20-23. - URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-i-tehnologicheskie-resheniya-primeneniya-hlebopekarnyh-uluchshiteley/viewer> (дата обращения: 1.03.23). -Режим доступа: Научная электронная библиотека cyberleninka.ru.
2. Грачева, И.М. Технология ферментных препаратов/ И.М.Грачева, А.Ю. Кривова. - Москва: Элевар, 2000. - 512 с. – ISBN 5-89311-003-X. –Текст: непосредственный.