

Наблюдается повышение интереса, доверия и понимания широкими массами покупателей значимости ФПП для сохранения их здоровья и уменьшения риска возникновения заболеваний.

УДК 664.87

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОГАЩЕННЫХ МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

А.В. Позняк

**Научные руководители – Т.М. Рыбакова, И.Н. Фурманова
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Целесообразность использования специализированных продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью для детей и подростков обусловлена необходимостью рационализации питания, устранения дефицита ряда нутриентов. Обогащению продуктов питания полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК) уделяется недостаточно внимания, в то время как они играют важную роль в организме человека. Для обогащения рекомендуется выбирать продукты массового потребления, доступные для всех групп детского и взрослого населения и регулярно используемых в повседневном питании.

Авторами в качестве объектов исследования выбраны мясные рубленые изделия, обогащенные препаратом ПНЖК ("РОПУФА '30' n-3 Пищевое масло" ("ROPUFA '30' n-3 Food Oil", далее "РОПУФА '30' n-3"). Исследовалось влияние овощных наполнителей (капустное, морковное, тыквенное пюре) на стабильность липидной части продукта в процессе хранения при близкриоскопических температурах (-2 ± 1)°C.

Анализировалось изменение кислотного числа жира, которое в процессе хранения указывает на окислительную порчу жира наряду с другими более характерными показателями, а также является косвенным показателем соблюдения температурного режима. Основные причины накопления в жирах свободных жирных кислот: гидролиз глицеридов жира, протекающий обязательно при наличии в жире воды (ускоряется при повышенной температуре), окисление жира. Особенно легко окисляются жиры, содержащие значительное количество ненасыщенных жирных кислот.

Кислотное число жира во всех исследуемых образцах до 10-15 суток хранения снижалось, а затем постепенно возрастало. В целом, за весь период хранения в течение 30 суток: для котлет с тыквенным полуфабрикатом кислотное число увеличилось с 0,98 мг КОН до 2,63 мг КОН; для котлет с морковным полуфабрикатом с 0,89 до 1,55 мг КОН; для котлет с капустным полуфабрикатом с 0,72 мг КОН до 2,38 мг КОН. Резкое увеличение показателя наблюдалось с 20 суток хранения.

Анализ изменения перекисного числа показал, что в процессе хранения образцов происходит процесс окисления ПНЖК (в частности ω -3 кислот) и преобразования в пероксидные и гидропероксидные соединения, что сказывается на увеличении значения перекисного числа. Содержание перекисных соединений в исследуемых образцах увеличилось значительно за период хранения, ммоль / кг $\frac{1}{2}$ O: для котлет с тыквенным полуфабрикатом до 120,64; для котлет с морковным полуфабрикатом до 128,42; для котлет с капустным полуфабрикатом до 135.

Выявлено стабилизирующее влияние овощных добавок, содержащих природные антиоксиданты. Однако отмечено, что введение препарата ПНЖК в рецептуру мясных изделий оказывает существенное влияние на изменение кислотного и перекисного чисел, что не позволяет увеличить срок хранения более 5 суток при температуре (-2 ± 1)°C.