

УДК 663.674

## МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПОВЫШЕННОЙ ХРАНИМОСПОСОБНОСТИ

*Ильченко Е. О.*, студентка 3 курса факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации  
Научный руководитель – *Ивкова И. А.*, кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Омский ГАУ им. П.А. Столыпина»

**Ключевые слова:** *молочнокислые продукты, сушка, консерванты, антиокислители.*

**Аннотация.** *Работа посвящена изучению и исследованию способов, повышающих хранимоспособность молочных товаров. При проведении исследования авторами были выявлены следующие способы: выработка продуктов в асептических условиях; хранение в среде инертных газов; тепловая и сублимационная сушка; использование антиокислителей и консервантов.*

Современное развитие молочно-консервной отрасли при растущей конкуренции молочных консервов на российском рынке неразрывно связано с разработкой технологий, улучшающих качество продукции, увеличением срока годности и гарантией безопасности. Известны следующие основные способы сохранности молочных продуктов: выработка продуктов в асептических условиях; хранение в среде инертных газов; тепловая и сублимационная сушка; использование антиокислителей и консервантов.

Выработка в асептических условиях используется в большинстве случаев при производстве стерилизованных консервов. Линии по производству продуктов в асептических условиях, стойких в длительном хранении, не находят широкого применения из-за высокой дороговизны. Примером таких линий являются «Альфа-Ламаль».

На большинстве предприятий Европы молочнокислые продукты вырабатываются в полуасептических условиях. Срок их годности составляет не менее 30 суток. Примерами таких линий являются французская «Эрка», немецкая «Геа Финиа».

При хранении в среде инертных газов наиболее используемыми являются углекислый газ и азот. Известны работы по хранению в течение 4-х месяцев творога и сметаны в среде этих газов [1]. В России такой способ упаковки нашел применение при производстве взбитых кисломолочных продуктов (йогуртов и творожков). Такие продукты выпускают несколько предприятий: «Данон», «Вимм-Биль-Данн», «Очаковский молочный завод» и др. ГНУ «ВНИМИ» разработана технология взбитых творожков со сроком годности 10 суток, которая предусматривает использование взбивальных машин и подачу пищевого газа в продукт [2].

Традиционным способом удлинить сроки годности молочных продуктов являются различные способы сушки, т. е. удаление влаги до промежуточного или конечного состояния. Наиболее известна и широко используется тепловая сушка, как распылительная, так и контактная. В последнее время для сохранения составных частей молока и пищевой ценности молочных продуктов все более применяется сушка методом сублимации.

В нашей стране и за рубежом проведены исследования по сушке молока, творога, заквасок, кисломолочных напитков. После восстановления, продукты в основном сохраняют свои исходные свойства. Недостатком способа является высокая цена продуктов, консервированных методом сублимации, отсутствие возможности применить ее в промышленных масштабах.

Одним из способов увеличения сроков годности пищевых продуктов является использование консервантов.

Согласно СанПиН 2.3.2.1293 « Гигиенические требования по применению пищевых добавок», консерванты – вещества, которые увеличивают срок хранения пищевых продуктов и защищает их от порчи, вызванной микроорганизмами. На основании изученной информации о консервантах, разрешенных в России для применения в пищевых продуктах, к ним сформулированы медико-биологические требования: консерванты должны хорошо растворяться в молоке; обладать широким спектром активности при небольших концентрациях; быть безопасным; быть совместимыми со всеми ингредиентами системы и не терять активности из-за взаимодействия с другими компонентами; добавление консерванта не должно ухудшать потребительских свойств продуктов, изменять цвет и привносить посторонних запахов и привкусов; консервант должен быть стабильным при различных температурных режимах и значениях pH, характерных для консервируемого продукта; должен проявлять свои качества в течение запланированного срока хранения продукта.

Из всех исследуемых различными авторами, в различное время консервантов наиболее применяемыми являются аскорбиновая и уксусная кислоты, сорбиновая кислота и ее соли.

Из антиокислителей наиболее распространены лимонная кислота, цистеин.

Стабилизация продуктов антиокислителями широко используется с целью повышения стойкости продуктов социального назначения, к которым предъявляются особые требования в отношении сроков годности (армия, флот, космос, экспедиции, туристы, альпинисты, подводники).

#### ***Библиографический список:***

1. Комковский Ф. Н., Браун Д. П. Рост микроорганизмов вызывающих порчу кисломолочных продуктов, расфасованных в среде инертного газа XVIII

Международный конгресс по молочному делу. М.: Пищевая промышленность, 1972.

2. Зобкова З. С. Пасты творожные (ТУ 9224-225-00419785-01).

## **DAIRY PRODUCTS HIGH HRANIMOSPOBOSTI**

Ivkova I. A., Ilchenko E. O.

**Key words:** *milk products, drying, preservatives, antioxidants.*

**Summary.** *The work is devoted to study and research on ways to increase hranimosposobnost dairy products. The study authors identified the following ways: development of products in aseptic conditions; storing inert gas; Heat and freeze drying; the use of antioxidants and preservatives.*

УДК 619:579

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО- МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОПЧЕНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

*Кармаева С.Г., Загуменнов А.В., студенты 4 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – Барт Н.Г., кандидат биологических наук, старший преподаватель*

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

**Ключевые слова:** *микроорганизмы, токсикоинфекции, кишечная палочка, стафилококки.*

**Аннотация.** *Работа посвящена микробиологическому исследованию копченых изделий (окорок, грудинка). При проведении исследований автором установлено, что все образцы соответствуют нормам, согласно ГОСТ 18255-85 «Продукты из свинины копчено-вареные. Технические условия».*

Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, полуфабрикатов и готовых колбасных изделий имеет решающее значение в деле профилактики обсеменения колбасных изделий микроорганизмами. Ветеринарно-санитарная экспертиза в