

Применение криогенных технологий в пищевой промышленности позволяет решать вопросы хранения пищевой продукции в течение длительного времени двумя путями:

- быстрое замораживание исходного продукта;
- криопереработка пищевого сырья.

Быстрое замораживание пищевых продуктов в настоящее время является самым прогрессивным и перспективным методом их хранения. Низкие температуры широко используются при хранении таких кулинарных полуфабрикатов как пельмени, вареники, листовое тесто и др., плодоовощной продукции. В замороженных методом быстрого замораживания плодах и овощах лучше сохраняются вкусовые достоинства и питательная ценность, что имеет дает возможность использовать их в чистом виде, применять для производства продуктов для детского и диетического питания.

Основным критерием выбора технологических параметров криотехнологии переработки пищевого сырья растительного происхождения является наиболее полное сохранение всех витаминных и других биологически активных веществ исходных продуктов.

Современная принципиальная технологическая цепочка криогенной переработки пищевого сырья растительного происхождения включает в себя следующие операции:

- предварительное быстрое замораживание;
- криоизмельчение;
- сублимационную сушку.

Технологии быстрого замораживания, тонкодисперсного помола и сублимированной сушки позволяют перерабатывать несколько десятков видов ягод, овощей и фруктов без потери витаминов, микроэлементов и других питательных веществ, причем продукты сохраняют натуральные вкусовые качества, цвет, запах и могут употребляться без дополнительной обработки. И еще одно преимущество криотехнологии перед другими видами переработки сырья для хранения: переработанные таким образом продукты в 10 раз легче исходных за счет удаления из них воды, они хорошо сохраняются в герметичных пакетах и могут доставляться потребителю в самые отдаленные и труднодоступные районы.

