

Сравнительная характеристика технологических свойств сливочного масла, произведенного в разные сезоны

П.А. Плотникова, магистрант факультета пищевых биотехнологий и инженерии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. Санкт-Петербург.

Е.А. Бенденко, Общество с ограниченной ответственностью «ЮНИФУД», Санкт-Петербург
Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, О.В. Головинская, факультет пищевых биотехнологий и инженерии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. Санкт-Петербург.

Аннотация:

Основной целью при производстве продукции из дрожжевого слоеного теста является наличие видимых воздушных слоев. Это зависит не только от технологии слоения, но и в большинстве от качества используемого жира. Актуальность выбранной нами темы состоит в том, что производитель слоёных изделий, зная сезон производства сливочного масла, может контролировать качество выпускаемой продукции и сокращать издержки производства.

Ключевые слова: сливочное масло, дрожжевое тесто, сезон производства сливочного масла.

Цель работы: сравнить свойства сливочного масла, произведенного в разные сезоны года и влияние данных свойств на течение технологического процесса производства дрожжевых слоеных изделий.

Задачи:

- Отработать рецептуру круассанов.
- Изучить параметры работы с маслом двух разных сезонов производства.
- Оценить степень влияния свойств масла на качество готовых изделий.
- Подобрать наиболее оптимальные режимы производства, позволяющие сокращать издержки.

В своем исследовании мы сравнивали два образца сливочного масла, произведенного в Fonterra Ltd, Новая Зеландия. Компания ООО «ЮНИФУД» предоставила образцы сливочного масла торговой марки «NZMP». Сливочное масло компании «Fonterra» Ltd производится в Новой Зеландии из пастеризованных сливок. В рекомендациях для использования указано, что данный продукт отлично подходит для производства хлебобулочных и кондитерских изделий. В составе сливочного масла в зависимости от конкретного сезона могут наблюдаться нормальные изменения, вызываемые следующими факторами:

1. Отёл коров в Новой Зеландии происходит примерно в одно и то же время, при этом коровы находятся на беспривязном содержании.
2. Состав кормов на пастбищах и климатические условия выпаса меняются в зависимости от конкретного времени года.
3. Содержание молочного жира в продуктах соответственно изменяется в зависимости от периода лактации и характеристик пастбища.

Различия этих факторов приводят к различиям по твердости масла и содержанию твердого жира на протяжении определенного времени года. Масло, произведенное летом (в ноябре, декабре и январе), при температуре +10 °С будет иметь такие же характеристики

твердости, как масло, произведенное весной (в августе, сентябре и октябре) при температуре +5 °С.

Исследования показали, что в виду различий химического состава молочного жира, используемое сливочное масло ведет себя по-разному, что при неправильной работе может приводить к ухудшению качества готовых изделий, сложностям при осуществлении технологического процесса.

Таким образом, были выявлены параметры, которые необходимо контролировать для достижения наилучшего результата: температура сырья, полуфабрикатов, время выдержки полуфабрикатов перед последующей раскаткой.