

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические основы переработки молока»

Целью освоения дисциплины «Физико-химические основы переработки молока» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области процессов биологической природы при производстве молока и молочных продуктов, освоение методов и приемов управления этими процессами в получении высококачественных биологически полноценных молочных продуктов на основе рационального использования ресурсов и удовлетворения потребностей населения.

Задачи дисциплины:

- реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

Содержание дисциплины

Истинные и неистинные компоненты молока

1. Вода
2. Сухое вещество молока
3. Молочный жир
4. Белки молока
5. Углеводы молока
6. Минеральные вещества
7. Ферменты молока
8. Витамины молока
9. Гормоны и газы молока
10. Неистинные компоненты молока

Образование и состояние в молоке составных частей

1. Биосинтез составных частей молока
2. Состояние составных частей молока. Казеин. Молочный жир. Соли кальция
3. Состав молока различных сельскохозяйственных животных

Изменение биохимического состава молока под влиянием различных факторов

1. Зоотехнические факторы
2. Фальсификация молока
3. Изменения состава и свойств молока при обработке

Биотехнологические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов

1. Диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов
2. Источники микрофлоры кисломолочных продуктов
3. Брожение молочного сахара
4. Коагуляция казеина и гелеобразование
5. Влияние состава молока, бактериальных заквасок и других факторов на брожение лактозы и коагуляции казеина

Биотехнологические и физико-химические процессы при производстве сыра

1. Сычужное свертывание молока
2. Биохимические и физико-химические процессы при обработке сгустка и сырной массы
3. Биотехнологические и физико-химические процессы при созревании сыров
4. Биотехнологические процессы при производстве мягких и рассольных сыров
5. Биотехнологические процессы при производстве плавленых сыров
6. Пороки сыров

Биотехнологические и физико-химические процессы при производстве и хранении масла сливочного

1. Производство масла методом сбивания сливок
2. Основные источники формирования вкуса и запаха сливочного масла
3. Производство масла методом преобразования высокожирных сливок
4. Влияние режимов подготовки сливок на процессы маслообразования
5. Изменение масла в процессе хранения
6. Пороки масла

Биотехнологические и физико-химические процессы производства отдельных видов кисло-молочных продуктов и мороженого

1. Кисломолочные напитки
2. Сметана
3. Творог
4. Мороженое
5. Пороки кисломолочных продуктов

Объем дисциплины - 3 з. е.

Форма промежуточного контроля - зачет