

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 Производства основанные на применении дрожжей, бактерий и микромицентов

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Машины и аппараты пищевых производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Оборудование пищевых производств».

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Производства основанные на применении дрожжей, бактерий и микромицентов» являются:

- а) формирование знаний о понятиях чистой культуры микроорганизмов, их видов и свойств
- б) обучение технологии получения и переработки продуктов с применением микроорганизмов;
- в) обучение способам применения отдельных видов микроорганизмов для производства готового продукта с заданными качественными показателями;
- г) раскрытие сущности технологических процессов, происходящих при производстве получаемых продуктов.

2. Содержание дисциплины «Производства основанные на применении дрожжей, бактерий и микромицентов»:

Понятие закваска. Виды заквасок для производства кисломолочных продуктов. Требования и свойства к закваскам. Продукты кисломолочного брожения- простокваша, ацидофилин, ацидофильное молоко. Продукты смешанного брожения (молочного и спиртового) – кефир, кумыс, айран. Производство кисло- сычужного творога. Пороки кисломолочных продуктов. Технический казеин, кислотный и сычужный. Основные методы получения казеина. Пищевой казеин. Молочный белок. Пороки казеина. Основное оборудование. Классификация винных дрожжей. Строение дрожжевой клетки. Размножение дрожжей. Критерии выбора культуры. Требования к дрожжам и их производственная селекция. Антагонистические отношения у дрожжей рода *Saccaromyces*. Особенности получения и применения сухих дрожжей. Влияние состава среды на жизнедеятельность дрожжей. Влияние состава субстрата на метаболизм дрожжевой клетки. Основные продукты жизнедеятельности дрожжей. Молочные бактерии в производстве шампанского. Характеристика производственных рас хлебопекарных дрожжей. Технология производства хлебопекарных дрожжей. Выращивание дрожжей на концентрированном меласном сусле. Выделение, прессование, формование и упаковывание прессованных дрожжей. Сушка дрожжей. Сырье для производства хлебного кваса. Ржаной солод. Ячменный солод. Квасные хлебцы. Сухой квас. Концентрат квасного сусла. Сбраживание квасного сусла. Комбинированные культуры дрожжей и молочнокислых бактерий для сбраживания квасного сусла. Приготовление комбинированной закваски. Розлив, пастеризация, ассортимент и оценка качества кваса. Розлив кваса в бочки, автоцистерны и бутылки. Стабилизация кваса.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) получение чистых культур дрожжей, активных сухих дрожжей, микромицетов;
- б) виды культур микроорганизмов (дрожжей, бактерий и микромицетов, понятие заквасок для производства продуктов;
- в) виды и технологии получения продуктов, основанные на применении микроорганизмов;
- г) технологические схемы и технологические параметры реализаций этих технологий;

д) средства и методы контроля и оценки качества продукции;

2) Уметь:

а) осуществлять выбор технологических схем и параметров, допускающих применение микроорганизмов;

б) обосновывать целесообразность применения отдельных видов микроорганизмов для производства целевого продукта с заданными качественными показателями;

в) определять товарные и пищевые свойства продукции;

г) использовать методы и средства контроля и оценки качества продукции;

3) Владеть:

а) основными особенностями производств, основанных на применении микроорганизмов;

б) способами и режимами переработки сырья;

в) современными технологическими схемами производства, системами технологического контроля.

Зав.каф. ОПП



Николаев А.Н.