

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Микробиологические процессы в технологии пищевых производств»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Биотехнология продуктов питания из растительного сырья

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-8: готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Микробиологические процессы в технологии пищевых производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Микробиологические процессы в производстве консервов из растительного сырья.

Микрофлора плодов и овощей. Понятие об эпифитной микрофлоре. Роль микроорганизмов и их ферментов в созревании плодов и овощей. Микробиологические процессы, происходящие при хранении свежих плодов и овощей. Изменение микрофлоры растительного сырья при приготовлении консервов. Понятие о промышленной стерильности. Виды микробной порчи и отравления, связанные с употреблением баночных консервов..

2. Микробиологические процессы в производстве хлебопекарных дрожжей. Основные стадии производства. Приготовление питательной среды. Выращивание посевных и товарных дрожжей. Выделение дрожжей из жидкой среды, формирование, упаковка, хранение и сушка. Особенности производства дрожжей на спиртзаводах. Микроорганизмы-вредители дрожжевого производства. Микробиологический контроль производства хлебопекарных дрожжей..

3. Микробиологические процессы в хлебопекарном производстве. Характеристика микрофлоры. Возбудители брожения теста. Применение чистых культур дрожжей и молочнокислых бактерий в хлебопечении. Микроорганизмы, используемые в производстве хлеба из пшеничной и ржаной муки. Микроорганизмы – вредители хлебопекарного производства, меры профилактики. Болезни хлеба и хлебопродуктов, условия их возникновения. Микробиологический контроль хлебопекарного производства..

4. Микробиологические процессы в пивоваренном производстве. Микрофлора пивоваренного производства. Характеристика рас дрожжей, используемых в пивоварении. Физиологические свойства и условия жизнедеятельности дрожжей. Разведение чистых культур дрожжей в пивоваренном производстве. Процессы при главном брожении и дображивании. Производственные засевные дрожжи. Микроорганизмы – вредители пивоваренного производства. Микробиологический контроль пивоваренного производства..

5. Микробиологические процессы в виноделии. Микроорганизмы винограда, ягод, плодов, суслу и вина. Микроорганизмы, используемые при производстве вина. Характеристика основных групп дрожжей виноделия и их классификация. Дрожжи для первичного виноделия, для приготовления хереса, шампанских вин. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность дрожжей Микроорганизмы – вредители в производстве вина. Предупреждение заболеваний вин и методы борьбы с инфекцией..

6. Микробиологические процессы в спиртовом производстве. Микрофлора сырья.

Характеристика микроорганизмов, используемых в производстве спирта. Микробиологические процессы, протекающие при производстве спирта. Спиртовые дрожжи: условия жизнедеятельности, способы культивирования, способы сбраживания. Разведение чистых культур дрожжей и молочнокислых бактерий. Микроорганизмы- продуценты гидролитических ферментов. Микробиологический контроль в спиртовом производстве..

7. Микробиологические процессы в производстве безалкогольных напитков и кваса. Микрофлора основных видов сырья. Микроорганизмы, применяемые в производстве кваса. Схема приготовления комбинированной закваски. Источники инфицирования в производстве кваса и безалкогольных продуктов. Факторы, влияющие на биологическую стойкость напитков. Микробиологический контроль производства..

Разработал:

доцент
кафедры ТБПВ

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Е.П. Каменская

Ю.С. Лазуткина