

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Живодерова С.П., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.13 Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции

Цель освоения дисциплины: изучение необходимых теоретических и практических основ по аспектам биотехнологических процессов хранения и переработки растениеводческой и животноводческой продукции и сырья, освоение биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов и отходов растениеводства и животноводства.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-5: способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции	1 этап: теоретические основы биотехнологии переработки с/х сырья; 2 этап: теоретические основы биотехнологии хранения продукции	1 этап: использовать биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов и отходов растениеводства; 2 этап: использовать биотрансформацию вторичных сырьевых ресурсов и отходов животноводства	1 этап: использовать практические навыки биотехнологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции; 2 этап: использовать практические навыки режимов хранения сырья
ПК-12: способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	1 этап: новейшие методы биотехнологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; 2 этап: создание генномодифицированных источников пищи.	1 этап: применять теоретические знания и практические навыки в новейших биотехнологических процессах хранения сельскохозяйственной продукции; 2 этап: применять теоретические знания и практические навыки в новейших	1 этап: новейшими методами биотехнологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; 2 этап: новейшими методами культивирования и хранения микроорганизмов, используемых в промышленности

		биотехнологических процессах переработки сельскохозяйственной продукции	
--	--	---	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Сырье и методы биотехнологических процессов.

Тема 1 Цели, задачи, основные биологические объекты биотехнологии.

Тема 2 Методы биотехнологических процессов.

Тема 3 Основы молекулярной биотехнологии.

Тема 4 Растительное сырье, используемое в биотехнологических процессах.

Тема 5 Отходы животноводства, используемые в биотехнологических процессах.

Тема 6 Методы, используемые в биотехнологическом производстве.

Тема 7 Химическое консервирование трав.

Тема 8 Химическое консервирование силоса.

Раздел 2 Биотехнологические основы приготовления хлеба.

Тема 9 Микрофлора полуфабрикатов хлебопекарного производства и типы брожения.

Тема 10 Применение заквасок для хлебобулочных изделий из пшеничной муки.

Тема 11 Приготовление и применение заквасок для хлеба из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки.

Тема 12 Биотехнологические методы приготовления хмелевых дрожжей.

Тема 13 Влияние температурного режима на развитие дрожжевых клеток.

Тема 14 Биотехнологические методы активизации хлебопекарных дрожжей.

Тема 15 Биотехнологические методы приготовления ржаной закваски.

Тема 16 Влияние кислой среды на развитие дрожжевых клеток.

Раздел 3 Биотехнологические процессы переработки продукции растениеводства.

Тема 17 Биотехнология кормовых препаратов.

Тема 18 Способы культивирования микроорганизмов при переработки растениеводческой продукции.

Тема 19 Биотехнологические процессы квашения груш.

Тема 20 Биотехнология получения пива.

Тема 21 Биотехнология получения сока с применением ферментов.

Тема 22 Управление покоем и прорастанием клубней картофеля с помощью фиторегуляторов.

Тема 23 Приготовление винных заквасок.

Раздел 4 Биотехнология молочных продуктов.

Тема 24 Биотехнология переработки молочной сыворотки.

Тема 25 Биотехнология кисломолочных продуктов.

Тема 26 Биотехнология кисломолочных напитков.

Тема 27 Биотехнологические процессы консервирования огурцов с применением молочной сыворотки.

Тема 28 Биотехнологические процессы производства творога.

Тема 29 Биотехнологические процессы производства сыра.

Тема 30 Биотехнологические процессы использования молочной сыворотки в хлебопечении.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.