

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

Факультет перерабатывающих технологий
Кафедра технологии хранения и переработки
животноводческой продукции

ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ

Методические указания

к самостоятельной работе

для обучающихся по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Краснодар
КубГАУ
2020

Составители: Н. Ю. Сарбатова, Н. Н. Забашта

Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки : метод. указания к выполнению самостоятельной работы / сост. Н. Ю. Сарбатова, Н. Н. Забашта. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 28 с.

Методические указания по дисциплине «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» включают перечень вопросов по основным разделам и темам, задания для самостоятельного выполнения, тесты и рефераты.

Предназначены для обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета перерабатывающих технологий Кубанского госагроуниверситета, протокол № 5 от 09.01.2020.

Председатель
методической комиссии

Е. В. Щербакова

- © Сарбатова Н. Ю., Забашта Н. Н.,
составление, 2020
- © ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	27

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в современном образовательном процессе рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного процесса.

Целью освоения дисциплины «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» является формирование теоретических знаний и практических навыков в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля, параметров технологического контроля по показателям безопасности и качества готовой продукции в области производственно-технологической деятельности.

Задачи дисциплины:

- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.

- проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

Самостоятельное изучение дисциплины «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» позволит сформировать у обучающихся направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции основ теории организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях; ознакомление с основными точками технологического контроля, правилами и периодичностью отбора проб; изучение структуры и оборудования производственной лаборатории; знакомство с методами контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией; применять методы и показатели контроля качества мойки и дезинфекции оборудования.

1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. Значение и задачи технохимического контроля в перерабатывающей промышленности.

1. Задачи технохимического контроля.
2. Схемы технохимического контроля.
3. Значение микробиологического контроля

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Задачи технохимического контроля по улучшению качества продукции и повышению эффективности производства.
2. Основные функции технохимического контроля.
3. Сущность и значение организации технохимического контроля.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Значение технохимического контроля в обеспечении выпуска продуктов требуемого качества, повышении эффективности производства при рациональном использовании материальных ресурсов и прогрессивных передовых технологий.
2. Факторы, формирующие качество продукции.
3. Общие методы исследования и технологического контроля продукции животноводства и продуктов ее переработки.
4. Метрологические требования и правила по обеспечению выпускаемой продукции гарантированного качества.

Рекомендуемые тесты

1. Проверка качества продукции, осуществляемая по окончании производственного процесса при передаче продукции от поставщика к потребителю, либо по окончании отдельных этапов технологического процесса и при передаче полуфабрикатов одним производственным участком другому называется:

- 1 приемочный контроль
- 2 выборочный контроль
- 3 входной контроль
- 4 промежуточный контроль

2. Задачами микробиологического контроля является:

- 1 обнаружение и выявление путей проникновения микроорганизмов-вредителей в производство
- 2 очагов и степени размножения их на отдельных этапах технологического процесса
- 3 предотвращение развития посторонней микрофлоры

4 активное уничтожение ее путем дезинфекции с целью получения высококачественной готовой продукции

5 все перечисленное

3. Задачей отдела технического контроля не является:

1 составление качественных удостоверений

2 изготовление заквасок

3 рассмотрение претензий на продукцию

4 контроль санитарно-гигиенических условий

4. Повышение качества сырья, технического уровня производства, достоверный контроль уровня качества исходной, промежуточной и конечной продукции и технологий являются ...

1 основной задачей улучшения качества сырья и продуктов переработки

2 задачами ТХК

3 целью ТХК

4 задачами и целями ТХК

5. Отдел технического контроля на перерабатывающих предприятиях осуществляет:

1 технико-химический контроль

2 санитарно-гигиенический контроль

3 микробиологический контроль

4 технико-химический и микробиологический контроль

ТЕМА 2. Порядок и периодичность производственного контроля.

1. Виды контроля на предприятии.

2. Производственный контроль.

3. Основные задачи входного, выходного контроля.

4. Периодичность производственного контроля

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Организация санитарно-микробиологического контроля производства.

2. Организация технологического процесса и его контроль.

3. Радиологический контроль на предприятиях молочной промышленности.

4. Производственный контроль на этапах технологического процесса.

5. Контроль качества и безопасности готовой продукции.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Микробиологический контроль санитарно-гигиенического состояния производства.

2. Методы исследования качества, свойств сырья и готовой продукции.

3. Порядок проведения внешнего и внутреннего контроля.

4. Содержанием микробиологических и химических загрязнителей в молоке и молочных продуктах на предприятиях молочной промышленности.

5. Мероприятия, предусматривающие обоснование безопасности для человека и среды обитания.

Рекомендуемые тесты

1. Правила применения определённых принципов и средств контроля – это ...

- 1 метод контроля
- 2 система контроля
- 3 технический контроль
- 4 операционный контроль

2. Назначение санитарно-гигиенического контроля:

- 1 обнаружение патогенных микроорганизмов
- 2 контроль чистоты воды
- 3 контроль чистоты воздуха
- 4 контроль чистоты пищевых продуктов
- 5 контроль чистоты оборудования

3. Отдел технического контроля на пищевых предприятиях осуществляет:

- 1 технико-химический контроль
- 2 санитарно-гигиенический контроль
- 3 микробиологический контроль
- 4 технико-химический и микробиологический контроль

4. Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет:

- 1 производственный контроль
 - 2 ведомственный контроль
 - 3 государственный контроль
 - 4 медицинский контроль
5. Входной приемочный контроль качества - это ...
- 1 контроль продукции поставщика
 - 2 контроль продукции или процесса во время выполнения или завершения технологической операции
 - 3 контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к использованию
 - 4 проверка эффективности ранее выполненного контроля, осуществляется специально уполномоченными лицами

ТЕМА 3. Система управления качеством

1. Основные принципы, на которых строится система НАССР.
2. Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве животноводческой продукции.
3. Виды регламентов.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Технический регламент на молоко и молочную продукцию.
2. Технический регламент на мясо и мясную продукцию.
3. Система управления качеством продукции НАССР.
4. Разработка системы НАССР при производстве мясных изделий.
5. Разработка системы НАССР при производстве молочных продуктов.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Разработка системы НАССР при производстве молочных продуктов.
2. Система управления качеством продукции НАССР в молочной промышленности.
3. Система управления качеством продукции НАССР в мясной промышленности.
4. НАССР – наиболее эффективная система, гарантирующая качество и безопасность продуктов из животноводческого сырья.
5. Сертификация системы качества на основе принципов НАССР и в соответствии с международными стандартами ИСО.
6. НАССР – наиболее эффективная система, гарантирующая качество и безопасность продуктов из животноводческого сырья.

Рекомендуемые тесты

1. Государственными стандартами и Техническими условиями на продукты питания предусматриваются:

- 1 показатели безопасности и микробиологические показатели
- 2 органолептические и физико-химические показатели качества
- 3 пищевая ценность
- 4 органолептические показатели качества

2. Термин «качество продукции» трактуется как совокупность всех

- 1 характеристик, которые обуславливают ее безопасность
- 2 характеристик, которые придают ей способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности
- 3 количественных характеристик
- 4 качественных характеристик

3. Обязательные этапы, которые должна пройти организация при построении и внедрении системы ХАССП в организации:

- 1 выполнение процедур хранения и транспортировки продукции
- 2 санитарно-гигиенические требования к персоналу
- 3 готовность технологического оборудования
- 4 процедуры в области финансового менеджмента

4. Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции - ...

- 1 ХАССП
- 2 КАНАРСПИ
- 3 БИЛ
- 4 КСУКП

5. Блок-схема-это

- 1 схематическое представление технологического процесса, изображенное в виде последовательно соединенных символов
- 2 схема технологического процесса
- 3 система символов с установленными связями между ними
- 4 схематическое и системное представление последовательности и взаимодействия этапов технологического процесса

ТЕМА 4. Организация работы лаборатории технохимического контроля и ее функции.

1. Устройство и оснащение производственной лаборатории.
2. Ведение лабораторной документации.
3. Функции лаборатории.
4. Виды дегустации.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Классификация и функции лабораторий.
2. Оснащение лабораторий.
3. Штат лаборатории и его должностные обязанности. Основные первичные документы. Правила составления технохимического отчета.
4. Аттестация лабораторий.
5. Правила разработки и постановки новой продукции на производство.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Современное оснащение лаборатории гарантия качества продукции.
2. Микробиологический контроль санитарно-гигиенического состояния производства.
3. Технохимический контроль режимов и качества санитарной обработки оборудования и тары.
4. Роль и значение организации лаборатории на перерабатывающих предприятиях.

Рекомендуемые тесты

1. Какой орган на предприятии контролирует качество выпускаемой продукции:

- 1 лаборатория
- 2 слесарная
- 3 бухгалтерия
- 4 компрессорная

2. До начала анализов проба может храниться в лаборатории не более

- 1 1 -2 часа
- 2 3-4 часов
- 3 5-6 часов
- 4 7-8 часов

3. Отдел технического контроля на перерабатывающих предприятиях осуществляет:

- 1 технико-химический контроль
- 2 санитарно-гигиенический контроль
- 3 микробиологический контроль
- 4 технико-химический и микробиологический контроль

4. Готовая продукция должна контролироваться микробиологической лабораторией предприятия не реже ...

- 1 1 раза в пять дней
- 2 ежедневно
- 3 еженедельно
- 4 1 раз в неделю

5. При оценке окраски продуктов, в помещении лаборатории дегустационного анализа предпочтительнее иметь следующее освещение:

- 1 яркий солнечный свет и индивидуальное освещение люминесцентными лампами
- 2 рассеянный дневной свет и индивидуальное освещение люминесцентными лампами
- 3 рассеянный дневной свет и индивидуальное освещение лампами накаливания
- 4 яркий солнечный свет

ТЕМА 5. Технохимический контроль в молочной промышленности.

1. Отбор проб и подготовка их к анализу.
2. Контроль качества молока-сырья при входном контроле.
3. Физико-химические свойства молока.
4. Схема технохимического контроля молока-сырья.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Контроль соблюдения основных точек технологического контроля, правила и периодичность отбора проб.
2. Определение санитарно-гигиенических, технологических свойств молока и его натуральности.
3. Контроль технологического процесса производства стерилизованного молока.

4. Основные требования стандарта к качеству заготавливаемого молока.

5. Микробиологический контроль молока-сырья.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Требования нормативной документации на молоко - сырье.

2. Получение молока, его возможные пороки, их предупреждение и устранение.

3. Комплексная оценка качества и безопасности молочного сырья.

4. Определение натуральности молока. Фальсификации.

Рекомендуемые тесты

1. Под пробой понимают определенное количество нештучной продукции, отобранное для анализа от контролируемых единиц упаковки в одну посуду

1 средней

2 точечной

3 объединенной

4 единичной

2. Проба, взятая одновременно из определенной части нештучной продукции - это ...

1 Точечная проба

2 Объединенная проба

3 Единичная проба

4 средняя проба

3. Проба, составленная из серии точечных проб, помещенных в одну емкость

1 Объединенная проба

2 Единичная проба

3 Средняя проба

4 Точечная проба

4. Сычужная свертываемость снижается при наличии в молоке:

1 антибиотиков

2 молочнокислых бактерий

3 солей кальция

4 перекиси водорода

5. Плотность молока определяют ...

1 секундомером

- 2 жиромером
- 3 манометром
- 4 ареометром

6. Сколько группы частоты в молоке?

- 1 одна
- 2 две
- 3 три
- 4 четыре

7. Появление зеленой окраски различных оттенков свидетельствует о присутствии в молоке ...

- 1 соды
- 2 перекиси водорода
- 3 аммиак
- 4 хлорида

ТЕМА 6. Технохимический контроль производства молочных продуктов

- 1. Контроль производства цельномолочных продуктов.
- 2. Контроль производства кисломолочных продуктов.
- 3. Технохимический контроль производства сыров.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

- 1. Точки контроля технологических процессов при производстве цельномолочной продукции.
- 2. Контроль качества мороженого и технологических процессов их производства.
- 3. Контроль качества молочных консервов и технологических процессов их производства
- 4. Контроль при производстве сливочного масла.
- 5. Особенности проведения технохимического и микробиологического контроля плавленого сыра.

Выполнение заданий

Задание 1. Вы подготовили сырье для производства кисломолочного диетического продукта.

Ваши действия, если:

- закваска не соответствует требованиям НТД для использования;
- закваска не готова, т.е. до окончания процесса ее приготовления необходимо 2-3 часа;

- закваска хранилась при температуре 6 °С 18 часов.

Задание 2. За несколько часов до окончания сквашивания произошел сбой в компрессорном отделении и нет возможности охладить сгусток перед расфасовкой сметаны. Ваши действия для обеспечения выпуска стандартной продукции?

Задание 3. Сквашивание кефира проводят при температуре 24-25 °С. Выявлен порок – резко выраженный острый вкус.

Ваши действия и причина порока?

Задание 4. Нет условий для обеспечения полного режима созревания сметаны, выработанной по обычной технологии. Ваши действия?

Задание 5. Быстрое сквашивание молока при производстве кисломолочных продуктов, сопровождающееся отстоем сыворотки? Ваши действия?

Задание 6. При оценке качества сметаны обнаружили большое количество дестабилизированного жира. Установите возможные причины и пути их устранения.

Задание 7. На предприятии вырабатывается три вида сметаны: 30%, 20%, 25% жирности. Предлагаются следующие одноступенчатые режимы гомогенизации сливок: 12, 10, 11 МПа. Подберите, для какой жирности сметаны эти режимы приемлемы?

Задание 8. Вырабатываются следующие продукты: простокваша, кефир, ацидофилин, сметана. Какие продукты необходимо направить на созревание при 4 и 16 °С. Установите продолжительность этого процесса.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Контроль качества молочных продуктов и технологических процессов их производства.

2. Использование современного приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества в молочной промышленности.

3. Меры по обеспечению производства масла гарантированного качества.

4. Влияние составных частей молока на качество и выход молочных продуктов.

Рекомендуемые тесты

1. Какие соединения характеризуют энергетическую ценность масла коровьего?

1 витамины

2 зола

3 макро, микроэлементы

4 жир

2. По каким физико-химическим показателям контролируют сгущенные молочные консервы (готовый продукт):

1 титруемая кислотность

2 активная кислотность

3 массовая доля жира

4 массовая доля белка

3. Показатели мороженого (готовый продукт):

1 массовая доля сухих веществ

2 массовая доля белка

3 температура

4 взбитость мороженого

4. По каким физико-химическим показателям контролируют кисломолочные напитки (готовый продукт):

1 титруемая кислотность

2 активная кислотность

3 массовая доля белка

4 массовая доля влаги

5. Сычужно-бродильная проба для определения качество молока на его пригодность для производства

1 кефира

2 мороженого

3 масла

4 сыра

ТЕМА 7. Технохимический контроль в мясоперерабатывающей промышленности

1. Входной контроль мяса на мясоперерабатывающие предприятия.

2. Приемка мясного сырья на перерабатывающие предприятия.

3. Отбор образцов для проведения анализов.

4. Входной контроль и приемка пищевых ингредиентов, добавок, пряностей и материалов.

5. Входной контроль питьевой воды.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Критические точки технoхимического контроля при производстве мяса и продуктов его переработки.
2. Организация технoхимического контроля на мясоперерабатывающих предприятиях.
3. Контроль холодильной обработки и хранения мяса.
4. Контроль качества мяса и мясных продуктов при входном контроле, показатели, контролируемые для каждого вида сырья (мясо в тушах, полутушах, блочного, шпика, субпродуктов), порядок выполнения
5. Физико-химические показатели, контролируемые при выходном контроле мяса и мясных продуктов, их значения для разных групп продукции, периодичность контроля.

Выполнение заданий

Задание. Составить программу производственного контроля на мясокомбинате с указанием конкретных мероприятий и периодичности их, проведения, с приложением к программе перечня работников, на которых возложены функции осуществления производственного контроля, перечня факторов, представляющих потенциальную опасность для человека и контрольно критических точек, в отношении которых необходима организация отбора проб и лабораторных исследований, перечня работ, услуг и видов деятельности, представляющих собой потенциальную опасность для человека и подлежащих санитарно-эпидемиологической оценке, сертификации, лицензированию.

Оцените, все ли требования к составлению программы производственного контроля на мясокомбинате сформулированы.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Роль питьевой воды в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
2. Организация санитарного и ветеринарного контроля на производстве.
3. Системы контроля качества, применяемые при производстве продуктов из мясного сырья.
4. Некачественная и опасная продукция, экспертиза продукции и действия по результатам экспертизы.
5. Мероприятия по обеспечению качества питьевой воды на предприятиях пищевой промышленности.

Рекомендуемые тесты

1. Контроль качества воды при пользовании городским

водопроводом проводится:

- 1 1 раз в квартал
- 2 1 раз в месяц
- 3 еженедельно
- 4 ежедневно

2. Жирную свинину обозначают ... клеймом категории упитанности, которое ставят на лопаточной части полутуш и туш:

- 1 круглым
- 2 круглым с буквой Б
- 3 квадратным
- 4 треугольным

3. Ветеринарное свидетельство удостоверяет, что:

- 1 мясо свежее
- 2 мясо не является источником пищевых отравлений и соответствует гигиеническим нормам безопасности
- 3 мясо получено от здоровых животных
- 4 качество мяса соответствует требованиям НД

4. При определении консистенции свежего мяса:

- 1 при надавливании пальцем ямка медленно выравнивается
- 2 при надавливании пальцем ямка не выравнивается
- 3 при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается

5. Цвет доброкачественного мяса говядины:

- 1 от интенсивно красного до темно-красного с малиновым оттенком
- 2 от светло-коричневого до коричнево-красного
- 3 от светло-розового до розово-красного
- 4 темно-красного с синеватым оттенком

ТЕМА 8. Технохимический контроль мясных изделий

1. Технохимический контроль производства колбасных изделий.

2. Контроль производства колбасных изделий.

3. Отбор проб колбасных изделий для проведения анализов. Определение показателей качества колбасных изделий органолептическими методами.

4. Физико-химические показатели колбасных изделий.

5. Микробиологические показатели колбасных изделий.

6. Контроль качества готовых колбасных изделий

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Требования к сырью и материалам колбасных изделий.

2. Определение качества колбасных изделий.

3. Контроль качества безопасности готовой продукции.

4. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки.

5. Контроль качества вспомогательных сырья и материалов при входном контроле.

6. Порядок выполнения входного контроля, оформление результатов контроля, порядок действий при выявлении брака или некомплектности.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Использование современного приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества колбасных изделий.

2. Контроль качества колбасных изделий во время хранения на складах.

3. Дефекты колбасных изделий и способы их устранения.

4. Выявление критических контрольных точек технологического контроля для колбасных изделий. Анализ риска и предупреждающие действия.

5. Контроль упаковки, хранение колбасных изделий.

Рекомендуемые тесты

1. При определении крахмала в колбасных изделиях появление ... окраски указывает на присутствие крахмала

1 синей или черно-синей окраски

2 красной или оранжево-красной окраски

3 желтой или желто-зеленой окраски

4 зеленой или зелено-желтой окраски

2. При каком показателе рН мясное сырье пригодно для переработки?

1 4,0

2 5,2

3 4,5

4 6,0

3. Наличие аммиака и солей аммония определяется при оценке качества и свежести ...

- 1 колбасных изделий
- 2 мяса птицы
- 3 мяса
- 4 мясных консервов

ТЕМА 9. Технохимический контроль мясных полуфабрикатов

1. Технологический контроль производства мясных полуфабрикатов.

2. Органолептический анализ мясных полуфабрикатов.

3. Контроль качества по микробиологическим и физико-химическим показателям полуфабрикатов.

4. Контроль качества готовых мясных полуфабрикатов.

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Определение качества мясных полуфабрикатов.

2. Контроль качества мясных полуфабрикатов, контролируемые показатели, порядок контроля.

3. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки полуфабрикатов.

4. Основные методы анализа сырья для полуфабрикатов и готовой продукции.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Разработка системы НАССР при производстве мясных полуфабрикатов.

2. Приемо-сдаточные испытания полуфабрикатов, периодические испытания качества полуфабрикатов.

3. Организация технохимического контроля при производстве мясных полуфабрикатов.

Рекомендуемые тесты

1. Оценка качества сырья, полуфабрикатов, и готовой продукции, а также упаковки по внешним признакам:

- 1 сортировка (бракераж)
- 2 органолептическая оценка (дегустация)
- 3 технохимический контроль
- 4 превентивным

2. Количество поваренной соли в продуктах определяют:

- 1 титрованием водной вытяжки из продукта раствором азотнокислого серебра
- 2 поляриметрическим методом
- 3 люминесцентным методом
- 4 хроматографическим методом

3. При определении консистенции ямка от надавливания на мясо восстанавливается медленно:

- 1 У мяса свежего;
- 2 У мяса дефростированного;
- 3 У мяса подозрительной свежести;
- 4 У мяса несвежего

ТЕМА 10. Технохимический контроль мясных консервов

1. Органолептическое исследование мясных консервов.
2. Микробиологическое исследование мясных консервов.
3. Контроль качества готовых мясных продуктов

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки консервов
2. Выявление критических контрольных точек технологического контроля.
3. Анализ риска и предупреждающие действия.
4. Требования к упаковке и маркировке консервной продукции.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Технохимический контроль производства детских мясных консервов.
2. Требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества консервов.
3. Выявление недопустимых рисков, влияющих на качество консервной продукции.
4. Дефекты мясных консервов и причины возникновения.

Рекомендуемые тесты

1. Физический брак в консервированной продукции– это:
 - 1 дефектные по внешнему виду консервы, в результате механического повреждения тары;
 - 2 консервы в таре с постоянно вздувшимся доньшком;
 - 3 увеличение объема содержимого банки и деформация ее

доньшка и крышки

4 ○ дефект банок, имеющих отклонение в массе нетто

2. Банки консервированной продукции – хлопуши– это:

1 ○ дефект банок, имеющих отклонение в массе нетто;

2 ○ увеличение объема содержимого банки и деформация ее доньшка и крышки;

3 ○ консервы в таре с постоянно вздувшимся доньшком (крышкой), приобретающим нормальное положение под нажимом пальцев руки;

4 ○ консервы в таре с постоянно вздувшимся доньшком (крышкой), приобретающим нормальное положение при высокой температуре;

3. Как называется этап погружения консервных банок на 1–2 мин в воду при температуре 85°C

1 ○ проверка герметичности

2 ○ стерилизация

3 ○ сортировка

4 ○ дезодорация

4. Химический брак консервированной продукции это:

1 ○ дефектные по внешнему виду консервы, в результате механического повреждения тары;

2 ○ дефекты консервированной продукции с наличием коррозии тары и (или) присутствие в консервах солей тяжелых металлов и (или) других опасных для здоровья человека веществ немикробного происхождения;

3 ○ деформация концов банки в виде уголков у фальцев, имеющих нарушение целостности посуды на изгибах жести;

4 ○ дефект банок, имеющих отклонение в массе нетто, превышающее допустимое по стандарту отклонение;

5. Птички консервированной продукции это:

1 ○ деформация концов банки в виде уголков у фальцев, имеющих нарушение целостности посуды на изгибах жести. Консервы с "птичками" не подлежат хранению

2 ○ местный раскат нижней части крышки или местный раскат нижней части замка губы

3 ○ дефект банок, имеющих отклонения в массе нетто,

превышающие допусаемое по стандарту отклонение

4 ○ дефект, переполненные банки

ТЕМА 11. Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования

1. Санитарная обработка технологического оборудования на перерабатывающих предприятиях.

2. Мойка и дезинфекция технологического оборудования молокоперерабатывающих предприятий.

3. Мойка и профилактическая дезинфекция технологического оборудования мясоперерабатывающих предприятий.

4. Санитарная обработка одежды и обуви обслуживающего персонала.

5. Техника безопасности при проведении санитарной обработки и личная гигиена работников предприятий

Подготовка ответов на контрольные вопросы

1. Контроль режимов мойки, оценка качества мойки и дезинфекции технологического оборудования на молочном предприятии.

2. Контроль моющих средств. Требования к качеству мойки и дезинфекции оборудования, тары, упаковочных материалов, одежды и рук работников.

3. Образование загрязнений на оборудовании и их характеристика. Способы удаления загрязнений.

4. Контроль режимов мойки, оценка качества мойки и дезинфекции технологического оборудования на мясоперерабатывающем предприятии.

5. Организация и проведение санитарно-гигиенического контроля на мясоперерабатывающем предприятии.

Рекомендуемые темы рефератов

1. Характеристика моющих, очищающих и дезинфицирующих средств и технология мойки оборудования.

2. Теоретические основы мойки оборудования.

3. Современные моющие, очищающие и дезинфицирующие средства для перерабатывающих предприятий.

4. Контроль качества воды, используемой на технологические нужды, концентрации моющих и дезинфицирующих средств.

5. Организация и проведение санитарно-гигиенического контроля на перерабатывающих предприятиях.

Рекомендуемые тесты

1. Мойка технологического оборудования предназначена для:

- 1 очистки поверхности от механических загрязнений
- 2 уничтожения микроорганизмов
- 3 очистки от механических и м/б загрязнений
- 4 удаления органических и неорганических загрязнений

2. Запаса моющих средств на перерабатывающем предприятии должно хватать на ...

- 1 2-3 месяца
- 2 3-4 месяца
- 3 5-6 месяцев
- 4 1 год

3. Бактериальную чистоту рук у каждого рабочего проверяют не менее

- 1 2 раза в месяц
- 2 3 раза в месяц
- 3 4 раза в месяц
- 4 5 раз в месяц

4. Какие среды используют для определения общей обсемененности рук

- 1 МПА
- 2 Хейфиза
- 3 Кисслера
- 4 Несслера

5. Стойкие загрязнения смывают горячими щелочными растворами при температуре

- 1 40-45 °С
- 2 20-30 °С
- 3 60-65 °С
- 4 100-120 °С

2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Производственный контроль в мясоперерабатывающей промышленности.
2. Технохимический контроль качества питьевой воды
3. Схемы технохимического контроля в молочной промышленности.
4. Схемы технохимического контроля в мясной промышленности.
5. Лаборатории технохимического контроля.
6. Виды контроля качества перерабатываемой продукции.
7. Выявление критических контрольных точек технологического контроля в технологическом процессе
8. Задачи технохимического контроля по улучшению качества продукции и повышению эффективности производства.
9. Контроль производства кисломолочных продуктов.
10. Технохимический контроль производства сыра.
11. Контроль при производстве сливочного масла.
12. Основные задачи входного, выходного контроля.
13. Технический регламент на молоко и молочную продукцию.
14. Мероприятия по обеспечению качества питьевой воды на предприятиях пищевой промышленности (методы и способы подготовки и обеззараживания воды, гигиенические требования к сооружениям водопровода, органолептические и физико-химические показатели питьевой воды).
15. Контроль качества заготавливаемого молока.
16. Требования к качеству сырья для выработки молока коровьего пастеризованного.
17. Технохимический контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования.
18. Классификация и характеристика моющих, очищающих и дезинфицирующих средств и технология мойки оборудования.
19. По каким показателям контролируют качества молока. Какова методика определения каждого показателя.
20. Технический регламент на мясо и мясную продукцию.
21. Контроль моющих средств. Требования к качеству мойки и дезинфекции оборудования, тары, упаковочных материалов, одежды и рук работников.
22. Методы анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

23. Технохимический контроль производства мяса.
24. Технохимический контроль производства цельномолочной продукции.
25. Контроль режимов мойки, оценка качества мойки и дезинфекции технологического оборудования на молочном предприятии.
26. Производственный контроль в молочной промышленности.
27. Производственный контроль в мясной промышленности
28. Технохимический контроль производства колбасных изделий.
29. Технохимический контроль производства мясных консервов.
30. Технохимический контроль производства мясных полуфабрикатов.
31. Выявление критических контрольных точек технологического контроля. Анализ риска и предупреждающие действия.
32. Основные принципы, на которых строится система НАССР.
33. Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве.
34. Виды контроля на предприятии. Производственный контроль.
35. Входной контроль и приемка пищевых ингредиентов, добавок, пряностей и материалов.
36. Порядок отбора проб для проведения исследования.
37. Приборы и методы анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в пищевой промышленности.
38. Цели и задачи контроля. Входной, операционный и приемочный контроль.
39. Техника выполнения отбора проб и подготовка проб для технохимического контроля.
40. Описать методы отбора проб: визуальный титриметрический метод, потенциометрического титрования. Определение фракционного состава, определение кислотности.
41. Нормативная и техническая документация в пищевой промышленности. Обязательный комплект документов для выработки продукции.
42. Порядок разработки рабочей программы производственного контроля.
43. Производственно-технологический контроль.
44. Задачи производственно-технологической лаборатории, основные функции и структура производственно-технологической лаборатории.
45. Требования к оснащению лабораторий.

46. Органолептический анализ мясной и молочной продукции.
Определение качества.
47. Физико-химические анализы мясной и молочной продукции.
Определение качества.
48. Микробиологические анализы мясной и молочной продукции.
Определение качества.
49. Виды контроля на перерабатывающих предприятиях.
50. Документация при поступлении сырья или готовой продукции
на перерабатывающее предприятие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технохимический контроль и управление качеством мяса и мясосопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Э. Хабибуллин, Х. Р. Хусаинова, Г. О. Ежкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 165 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63507.html>

2. Соколова, О. Я. Производственный контроль молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О. Я. Соколова, Н. Г. Догарева— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 195 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30123> — ЭБС «IPRbooks».

3. Сарбатова Н. Ю. Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки : учеб. пособие / Н. Ю. Сарбатова. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 173 с.

4. Батищева, Л.В. Производственный микробиологический контроль на предприятиях молочной отрасли. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.В. Батищева, Д.В. Ключникова— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47443.html> — ЭБС «IPRbooks»

5. Батищева, Л.В. Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.В. Батищева, Д.В. Ключникова — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47450.html> — ЭБС «IPRbooks»

6. Ковалева, И.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.П. Ковалева, И.М. Титова, О.П. Чернега— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2017.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35802.html> — ЭБС «IPRbooks»

ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ

Методические указания

**Составители: Сарбатова Наталья Юрьевна,
Забашта Николай Николаевич**

Подписано в печать 26.03.2020. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Усл. печ. л. – 1,6. Уч.-изд. л. – 1,3

Кубанский государственный аграрный университет.
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13