**Программа повышения квалификации**

**«Качество молока. Управление производством**

**и качеством молока на основе принципов ХАССП»**

**Руководитель программы: Чистякова Татьяна Михайловна**

**кандидат сельскохозяйственных наук, доцент**

**КАЧЕСТВО МОЛОКА**

1. Экономические аспекты повышения эффективности производства молока.

2. Технология доения - как фактор повышения качества и безопасности сырого молока.

3. Влияние технологических факторов на химический состав и свойства молока, а также здоровье животных:

 *3.1. Техническое состояние доильного оборудования;*

 *3.2. Расположение доильного оборудования.*

4. Влияние условий кормления на качество молока

*4.1. Жирность молока;*

*4.2. Белковомолочность;*

*4.3. Плотность молока;*

*4.4. Титруемая кислотность;*

*4.5. Соматические клетки;*

*4.6. Термоустойчивость молока.*

5. Пороки молока, меры их предупреждения:

 *5.1. Разновидности пороков;*

 *5.2. Пороки кормового происхождения;*

 *5.3. Микробиологические и ферментативные пороки;*

 *5.4. Пороки товарного молока.*

6. Охлаждение, хранение, транспортировка молока:

 *6.1. Значение и приемы охлаждения;*

 *6.2. Как охладить молоко и не потерять его качество – оборудование для охлаждения и его влияние на физико-химические свойства молока;*

 *6.3. Ключевые моменты сохранения качества молока при хранении и транспортировке.*

7. Производство высококачественного молока при разных способах содержания коров (привязный, беспривязный), проблемы, решения:

 *7.1. Принципы формирования технологических групп животных;*

 *7.2. Обоснование очередности доения технологических групп;*

 *7.3. Основные подходы к выбору доильного оборудования.*

8. Технический регламент на молоко и молочные продукты:

 *8.1. Требования к качеству сырого молока;*

 *8.2. Идентификация молока.*

9. Контроль качества сырого молока:

 *9.1. Значение экспресс – контроля качества молока в процессе его производства;*

 *9.2. Нормативные документы (ГОСТы) методов контроля качества молока (молочный жир, молочный белок, плотность, кислотность, бактериальная обсемененность, соматические клетки, ингибирующие вещества, в т.ч. антибиотики и т.п.);*

 *9.3. Что нужно знать, чтобы решить разногласия между сельхозпроизводителем и переработчиком в оценке качества молока.*

***Применение полученных знаний позволит в кратчайшие сроки значительно повысить качество молока в вашем хозяйстве, особенно по показателям приемности – ОКБ (общее количество бактерий), СК (соматические клетки).***

**ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП**

*Требования к любым организациям в продуктовой цепи согласно техническому регламенту таможенного союза «О безопасности пищевой продукции ТР ТС 021/2011 от 9 декабря 2011 г.»*

*Для гарантии стабильного качества и безопасности пищевой продукции все больше предприятий в мире успешно используют систему ХАССП, основную составляющую СМБПП. Система ХАССП является в свою очередь технологией по безопасности пищевой продукции.*

*Наиболее актуален сейчас стандарт по безопасности пищевой продукции ИСО 22000:2005, основанный на принципах ХАССП. Это первый международный стандарт по безопасности пищевой продукции. Он предлагает последовательный подход к разработке системы менеджмента безопасности пищевых продуктов (СМБПП) для любых предприятий в пищевой индустрии. Это относится, прежде всего, к тем организациям, которые производят продукцию растениеводства, животноводства, птицеводства, корма и др., снабжают их необходимым оборудованием, тарой, упаковкой, пищевыми добавками, сырьём. Если раньше для этих поставщиков не было специальных директив, то с принятием МС ИСО 22000:2005 в каждом конкретном случае они могут разрабатывать и внедрять систему менеджмента безопасности, которая в свою очередь обеспечит безопасность пищевой продукции. Вышеупомянутый стандарт призван регулировать операции в рамках продуктовой цепи и будет охватывать ее полностью, начиная от сельскохозяйственной фермы и заканчивая рынком сбыта.*

 *В настоящее время конкурентноспособными окажутся лишь те предприятия, которые смогут обеспечить безопасность и качество пищевой продукции на уровне мировых стандартов. Внедрение эффективных систем безопасности пищевых продуктов во всеобщую управленческую деятельность организации обеспечивает максимальную выгоду не только самой организации, но и всем заинтересованным сторонам. Они способствуют поддержанию конкурентоспособности компании, позволяют ей предлагать свои услуги требуемого качества стабильно и на экономически выгодной основе.*

*В учебном процессе по образовательной программе используются традиционные формы занятий в виде лекций, практических занятий с демонстрацией презентаций по всем темам и модулям, видеороликов с демонстрацией приемов аудита на предприятии, демонстрацией приборов и оборудования, даются практические советы по внедрению принципов системы ХАССП в связи с конкретной спецификой предприятия.*

*Темы программы:*

*1.Экономические аспекты повышения эффективности производства молока.*

*2.Технология доения - как фактор повышения качества и безопасности сырого молока.*

*3.Влияние технологических факторов на химический состав и свойства молока, а также здоровье животных:*

*3.1. Техническое состояние доильного оборудования;*

*3.2. Расположение доильного оборудования;*

*4.Пороки молока, меры их предупреждения:*

*4.1. Разновидности пороков;*

*4.2. Пороки кормового происхождения;*

*4.3. Микробиологические и ферментативные пороки;*

*4.4. Пороки товарного молока;*

*5.Охлаждение, хранение, транспортировка молока:*

*5.1. Значение и приемы охлаждения;*

*5.2. Как охладить молоко и не потерять его качество – оборудование для охлаждения и его влияние на физико-химические свойства молока;*

*5.3. Ключевые моменты сохранения качества молока при хранении и транспортировке.*

*6.Проблемы производства высококачественного молока при разных способах содержания коров (привязный, беспривязный):*

*6.1. Принципы формирования технологических групп животных;*

*6.2. Обоснование очередности доения технологических групп;*

*6.3. Основные подходы к выбору доильного оборудования.*

*7.Управление качеством молока:*

*7.1. Обеспечение качества молока на всех этапах его производства (ККТ – контрольные критические точки);*

*7.2. Принципы международной системы ХАССП;*

*7.3. Как использовать систему контроля и управления (ХАССП) для повышения качества и безопасности молока в вашем хозяйстве: практические рекомендации – просто, доступно, эффективно.*

*8.Аудит производства молока – эффективный инструмент повышения его качества и безопасности:*

*8.1. Цель и задачи аудита;*

*8.2. Аудит на производстве в вопросах и ответах (практическое пособие для проведения аудита);*

*8.3. Методологические подходы к внедрению в хозяйстве системы ХАССП.*

*9.Технический регламент на молоко и молочные продукты:*

*9.1. Требования к качеству сырого молока;*

*9.2. Идентификация молока.*

*10.Контроль качества сырого молока:*

*10.1. Значение экспресс –контроля качества молока в процессе его производства;*

*10.2. Нормативные документы (ГОСТ-ы) методов контроля качества молока (молочный жир, молочный белок, плотность, кислотность, бактериальная обсемененность, соматические клетки, ингибирующие вещества, в т.ч. антибиотики и т.п.).*

*10.3. Что нужно знать, чтобы решить разногласия между сельхозпроизводителем и переработчиком в оценке качества молока.*

***За время обучения Вы освоите теоретические основы технологии производства доброкачественного молока и закрепите их на практических выездных занятиях в хозяйствах.***