



***МЕХАНИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА.
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ РАБОТЫ***



Оренбург - 2022

ВВЕДЕНИЕ

Обслуживание животных, проведение дезинфекции и дезинсекции, лечение относятся к довольно трудоемким работам, в связи, с чем необходимо провести максимально полную механизацию и автоматизацию ветеринарно-санитарных мероприятий. Это даст возможность снизить затраты ручного труда и повысить качество выполняемой работы. В сельском хозяйстве ветеринарную санитарию применяют в комплексе мер борьбы с инфекционными и инвазионными болезнями животных в крупных и мелких хозяйствах.

Ветеринарная санитария (от латинских слов *veterinus* – относящийся к животным и *sanitas* – здоровье) – включает в себя мероприятия, цель которых предупредить распространение инфекционных болезней, оздоровить уже имеющиеся очаги заболеваний и не допустить новых очагов. Рассмотрены круг вопросов, связанных с повышением санитарного качества продукции животноводства и ограждение людей от заболеваний, общих человеку и животным.

В задачи механизации ветеринарно-санитарных работ входят:

- разработка и использование научно обоснованных мероприятий, устройств и механизмов, предотвращающих заболевания животных и птиц;
- обеспечение устойчивого получения на фермах продуктов животноводства и птицеводства высокого санитарного качества;
- разработка ветеринарно-санитарных требований;
- разработка мероприятий по охране природы от накопления в ней патогенной и условнопатогенной микрофлоры и химических средств.

Вышеизложенное показывает, насколько широки задачи механизированной ветеринарной санитарии и как необходима система комплексных мероприятий, направленных на поддержания благополучия всего стада, на предотвращение заноса в хозяйство или выноса из него возбудителей инфекционных болезней.

1. МЕХАНИЗАЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОЛЕКАРСТВЕННЫХ СМЕСЕЙ, ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК И ПРЕМИКСОВ

1.1. Приготовление кормолекарственных смесей, обогатительных кормовых добавок и премиксов

Кормолекарственные смеси (КЛС) – смеси кормов для животных с лекарственными препаратами (антибиотиками, сульфаниламидными, антикокцидийными и другими препаратами) для групповой терапии и групповой профилактики.

Преимущества скормливания кормолекарственных смесей по сравнению с ручной обработкой животных (инъекциями и пр.):

1. Снижение затрат труда на 90%, без снижения эффективности обработки (эффективность - 90-100%).

2. Снижение травматизма животных и людей.

Недостаток: возможность нарушения дозировки.

Обогатительные кормовые добавки – витамины, микроэлементы, антибиотики и стимуляторы роста, которые вводятся в состав комбикормов в основном на птицефабриках и свинокомплексах.

Комбикорма – смеси концентрированных (зерновых) кормов с различными добавками, сбалансированные по содержанию питательных веществ, витаминов и микроэлементов.

Премиксы – это либо обогатительные кормовые добавки, либо кормолекарственные смеси в "промежуточном" состоянии, которые не употребляют в чистом виде, а строго дозировано добавляют в состав основного корма и тщательно с ним перемешиваются.

Обогатительные кормовые добавки готовятся непосредственно на комбикормовых заводах, на специальных поточных технологических линиях (ПТЛ).

ПТЛ – это совокупность расставленных в определенной последовательности машин, подобранных по назначению, производительности

и размерам. На поточных технологических линиях имеет место полная автоматизация, при которой практически все процессы автоматизированы.

Классификация кормолекарственных смесей

1. По назначению: для терапии, дегельминтизации, с целью профилактики заболеваний.
2. По виду лекарственного препарата.
3. По виду наполнителя (основного корма): комбикорм, зерновая дерть, отруби.
4. По технологии и режиму смешивания (они меняются в зависимости от дозы препарата на единицу массы корма). Технология - это порядок, последовательность и условия выполнения операций.
5. По сроку хранения:
 - а) длительного хранения (готовятся на комбикормовых заводах - премиксы);
 - б) оперативного хранения, приготовления и контроля (готовятся на фермах или в полевых условиях на передвижных установках).
6. По виду готового продукта:
 - а) рассыпные;
 - б) гранулированные;
 - г) жидкие.

Общие требования к приготовлению кормолекарственных смесей

1. Не менее чем двухстадийное смешивание лекарственных препаратов с наполнителем;
2. Соотношение препарата и корма – 1:100;
3. Допустимая погрешность при весовом дозировании лекарственного препарата $\pm 0,1\%$, комбикорма-наполнителя – 1% от массы дозы;
4. Процесс смешивания не должен длиться более 20 минут.

Во всех схемах приготовления кормолекарственных смесей, обогатительных кормовых добавок и премиксов основными операциями являются дозирование компонентов и их смешивание.

Дозирование – это процесс отмеривания заданного количества материала (порции) с требуемой точностью.

Известны два способа дозирования материалов - объемное и массовое. В отдельных случаях применяется смешанный способ - объемно-массовый, когда предварительно отмеривается порция по объему, а затем ее масса доводится до заданного значения на весовом устройстве.

По характеру протекания процесса дозирование может быть порционным или непрерывным.

Устройства, предназначенные для отмеривания и выдачи заданной дозы называются дозаторами. Дозаторы можно подразделить на объемные и массовые.

Объемные дозаторы просты по конструкции и в эксплуатации, однако дают погрешность 10-13%, что, учитывая требования к процессу приготовления кормолекарственных смесей, недопустимо, следовательно, они не могут использоваться в данном случае.

Для массового дозирования применяют дозаторы порционного или непрерывного действия они могут быть оборудованы средствами автоматического контроля и управления с регистрацией массы и числа выданных порций. Погрешность массовых дозаторов – 1-3%.

Выбор способа дозирования и типа дозатора зависит от свойств дозируемых материалов, из которых наиболее существенными являются плотность, гранулометрический состав сыпучих материалов, углы естественного откоса и обрушения, склонность к сводообразованию, комкуемость и др.

В ПТЛ дозаторы могут представлять собой как отдельные самостоятельные машины, так и рабочие-органы, встроенные в другие машины. Для равномерной подачи дозируемых кормов к массовым дозаторам используют питатели: транспортерные, лотковые, барабанные, шнековые, тарельчатые, вибрационные, аэрационные.