**МДК 02.03 Технология производства продукции животноводства (6ч )**

Надыршина Р.Р.

МДК 02.03 Технология производства продукции животноводства

Тема: Изучение технологий, машин и оборудования для измельчения кормов

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5**

**Изучение машин и оборудования для измельчения кормов.**

**Методические указания:**

Корм для животных и птицы должен быть питательным, чистым, легко перевариваться и хорошо усваиваться, не содержать в себе примесей и веществ вредных для здоровья и неблагоприятно влияю­щих на качество животноводческой продукции. Этим требованиям удовлетворяет лишь незначительная часть кормов, скармливаемых в естественном виде.

 Организм животного перерабатывает в продукцию всего лишь 20...25% энергии корма. Примерно 30...35% энергии тратится на физиологические нужды, а остальная часть в неусвоенном виде вы­деляется с отходами.

Задачи приготовления кормов к скармливанию заключается в том, чтобы уменьшить потери корма путем повышения его питатель­ной ценности, поедаемости, перевариваемости и усвоения животны­ми. Обработка кормов предупреждает заболевание животных, уничто­жает вредное влияние некоторых кормов на качество продукции.

 Обработка кормов значительно расширяет возможности исполь­зования различных кормовых смесей с применением в качестве ком­понентов малоценных грубых кормов, отбросов и отходов производс­тва, от предприятий общественного питания и пищевой промышлен­ности. Кормосмеси охотнее поедаются животными. В результате продуктивность животных увеличивается на 7... 10%, а расход кормов на единицу продукции снижается на 15...20%.

Различают механические, тепловые, химические и биологичес­кие способы приготовления кормов.

 Ознакомьтесь с технологией приготовления кормов по каждому из названных способов.

 При изучении устройства и работы машин и оборудования для очистки, мойки и измельчения корнеплодов обратите внимание на регулировки качества очистки, мойки и степени измельчения кор­неплодов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Какие требования предъявляют к кормам для животных?

2. Какие технологические схемы приготовления кормов вы знаете?

3. Какие способы очистки и технологические схемы мойки корнеплодов вы знаете?

4. Объясните конструктивные особенности корнеклубнемоек.

5. Как классифицируют машины и механизмы для измельчения корнеп­лодов?

6. Перечислите марки машин для приготовления кормовых смесей.

Выполнить письменный отчет.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6**

**Изучение конструкций машин и оборудования для тепловой обработки и смешивания кормов.**

**Методические указания:**

По способу тепловой обработки кормов различают машины и оборудование для сушки, запаривания и варки (кормозапарники, запарники- смесители, кормозапарочные агрегаты, варочные котлы, сушильные установки).

В технологическом процессе участвуют продукт и теплоноситель, поэтому непременным условием процесса является агрегатирование технологических машин с теплообразователем. В качестве источников теплоты используют паровые котлы, электронагреватели и др.

 Изучая машины и оборудование для тепловой обработки кормов, обратите внимание на:

- технологию тепловой обработки кормов;

- устройство и работу оборудования;

- правила техники безопасности при эксплуатации машин и оборудования.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:

1. Дайте классификацию тепловых кормоприготовительных агрегатов.

2. В чем отличия запарников ЗПК-4 и АЗК-3?

3.Расскажите технологию приготовления заменителя молока (АЗМ-0,8А).

Выполнить письменный отчет.