

О СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПО ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМУ ТРАКТУ КОРМОВ У ЖИВОТНЫХ

Гридасов В.И, к.т.н доц

(Луганский национальный аграрный университет, г.Харьков)

Дается обоснование, что скорость продвижения зависит от подготовленности корма величины и формы частичек. От количества усвоенного корма на прямую зависит продуктивность животного.

В дальнейшем как пример будем приводить кормление крупного рогатого скота и в частности коровы, как основному производителю молока и мяса.

Рассмотрим внимательно, как поедает корм корова? При выгульном содержании на пастбище, она поедает корм, в основном мягкий: листья, мелкие стебли травы, отрывая их от основного ствола растения с помощью губ и языка и по кишечнику направляет его в желудок.

После наполнения желудка корова останавливается, может лечь на землю, отдыхает, но продолжает жевать, возвращая корм в полость рта. Самое главное, как она жует? Зажимает корм между верхней и нижней челюстью и направляет нижнюю челюсть в лево и право, то опуская нижнюю челюсть то поднимая ее. Этим она разрывает, раздирает, измельчает корм на мелкие части и снова направляет его в желудок.

Внимательно присмотревшись к этому процессу, мы видим, что это напоминает нам старинный механизм, мельницу с ветровым или водяным приводом, в котором основным рабочим органом были два камня. Между ними засыпалось зерно и один камень был закреплен а другой вращался. В зависимости от зазора между ними зерно разрушалось и постепенное уменьшение зазора приводило к измельчению зерна до более мелкого размера. Измельченная масса называлась мукой грубого помола, вместе с отрубями. Зерно разрушалось, раздавливалось, разрывалось, и частицы были не круглой формы.

Это последняя операция по подготовке корма перед тем как в желудке произойдет реакция между воздухом, желудочным соком и кормом. От качества подготовки корма, зависит скорость прохождения корма и качество его усвоения. В дальнейшем, после прохождения реакции окисления, кормовая масса проходит по кишечнику, из него выделяются необходимые компоненты на формирование молока, мышечной ткани, работу и жизнедеятельности всего организма.

Основные требования к подготовке кормов:

- 1) Корм должен быть измельчен до максимальной площади соприкосновения корма с воздухом и жидкостью;
- 2) Кормовая масса должна быть аэрируемая, воздухопроницаемая, не должно быть слежавшихся частиц;
- 3) Корм должен быть водопроницаемый по всему объему и поверхности.

Чтобы выполнить эти требования необходимо учесть одну особенность, а именно, кормовая масса должна быть не плотной а вспученной, за счет удлиненных частиц корма которые образуют своды, длинна частиц корма составляет не более 3-4 см.

На основании выше изложенного можно сделать выводы:

1) Необходима разработка машин и механизмов, которые могли бы выполнять требования по измельчению и подготовке кормов перед скармливанием по новой методике;

2) Для лучшей сохранности корма, и его питательных свойств, животным, заготавливать силос, сенаж, грубые корма размерами не более 3-4 см и только перед скармливанием измельчать его до величин согласно требований новой методики;

3) Экономия энергетических усилий за счет увеличения величины измельчения, будет использовано на доизмельчении при подготовке кормов к скармливанию.

Частично, данная методика кормления увидена нами, в хозяйстве «Восток» Изюмского района Харьковской области, где имеются более 11 ферм в селах Боровского, Купянского, Изюмского районов. Фермы не большие по 100-200 дойных коров, где работают местные жители.

Фермы, сохранили жизнь в селе. Прочищены дороги от снега, хорошие дома, возле домов стоят стожки сена и соломы, жители имеют в личном хозяйстве животных. Имеется школа для детей начальных классов.

На ферме 3-х кратное кормление и доение. Обслуживают оборудование на ферме (доение в доильные ведра, навоз удаляется навозными транспортерами) два тракториста, и они же слесари.

На территории фермы имеются: силосохранилище, сенаже хранилище и хранилище корнеплодов. Грубые корма тюки люцерны и комбикорм хранится под замком в рядом стоящем железобетонном коровнике на 200 голов, который превращен в склад.

Коровы содержатся в старом деревянном, 2х рядном помещении на 100 коров. Помещение чистое, побелены потолки и стены, температура в помещении 14-16⁰ тепла, на улице 18⁰ мороза.

Силосохранилище под открытым небом, смонтирован измельчитель ИРТ-165, в который загружают силос, тюки люцерны, комбикорм и корнеплоды. Измельченная масса выгружается в широкий ковш трактора МТЗ-80, которым отвозят массу в коровник, где доярки вилами выдают корм по кормушкам.

Данная методика подготовки корма к скармливанию, в какой-то степени отвечает параметрам новой предлагаемой технологии, но все же сказывается на продуктивности животных, надой повышается более 30% и хозяйство в области является одним из передовых по производству продукции животноводства.

Список литературы

1. Мельников С.В. Механизация и автоматизация животноводческих ферм/ Мельников С.В. -Л. Колос, 1978.

2. Механизация и технология производства продукции животноводства / [Коба.В.Г. Брагинец Н.В. Мурусидзе Д.Н и др] под ред. Брагинца Н.В.- М.: Колос 1999.

3. Завражнов А.И Механизация приготовления и хранения кормов/ А.И Завражнов, Д.И Николаев.- М.: Агропромиздат, 1990.

Аннотация

О скорости движения по желудочно-кишечному тракту кормов у животных

Гридасов В.И

Предложена методика подготовки кормов к скармливанию за счет применения новой системы измельчения.

Abstract

About speed of traffic on a gastroenteric section of forages at animals

Gridasov V.I

The technique of preparation of forages to feedings at the expense of application of new system of crushing is offered.