

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ МОЛОЧНОГО СКОТА

Акимова К.С.

бакалавр ПОБ10Б Плодоовощного института
им. И.В. Мичурина
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Россия
semeik-a@mail.ru

Гаглов А.Ч.

заведующий кафедрой технологии производства,
хранения и переработки продукции животноводства
Плодоовощного института
им. И.В. Мичурина
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Россия
adik-gagloev@yandex.ru

Гаглова Т.Н.

доцент кафедры технологии производства,
хранения и переработки продукции животноводства
Плодоовощного института
им. И.В. Мичурина
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Россия
gagloeva.tatyana@mail.ru

Завьялова В.Г.

доцент кафедры технологии производства,
хранения и переработки продукции животноводства
Плодоовощного института
им. И.В. Мичурина
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Россия
zavvg@bk.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные принципы

рационального кормления молочного скота; эффективность промышленного скотоводства; организация кормления животных в условиях промышленного скотоводства; изучены тип кормления и структура рациона, которые должны обеспечить высокую продуктивность при хорошем состоянии здоровья и воспроизводительной функции.

Ключевые слова: молочное животноводство, воспроизводительная функция, молодняк, теленок, корова.

Важным фактором, влияющим на эффективность животноводства является кормление [2-4, 6-9]. Перевод молочного животноводства на промышленную основу, как правило, связан с интенсификацией во всех звеньях производства молока и мяса, особенно в содержании и кормлении молочного скота. Животные в большинстве своем содержатся в железобетонных помещениях, они лишены выпасов, активного моциона, солнечной инсоляции, контактов с природой. Все это требует существенной перестройки организации кормления всех групп молочного скота – от новорожденного теленка до взрослой коровы.

Нормы кормления сухостойных коров						
Живой вес, кг	кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кальция, г	фосфора, г	каротина, мг	поваренной соли, г
При ожидаемом удое за лактацию до 3000 кг молока						
350	5,5	660	30	220	35	55
400	6	720	35	210	40	60
	6,5	780	40	260	45	70
500	7	810	45		50	80
При ожидаемом удое за лактацию от 3000 до 5000 кг молока						
350	6,5	780	35	325	40	65
400	7	810	40	350	45	70
450	7	900	45	376	50	60
500	8	960	50	400	55	90
550	8,4	1010	55	420	60	95
600	8,7	1050	60	440	65	100

Эффективность промышленного скотоводства зависит от заготовки высококачественных кормов с хорошей поедаемостью, переваримостью и усвояемостью. Тип кормления и структура рациона должны обеспечить высокую продуктивность при хорошем состоянии здоровья и воспроизводительной функции.

Тип кормления (структура рациона) – определяется преимущественным содержанием того или иного корма в рационе. Он отражает структуру кормовой базы хозяйства и может меняться в течении года в зависимости от уровня продуктивности и физиологического состояния животного.



Вместо ранее принятого строгого нормирования расхода кормов для каждого животного вводятся групповые рационы (кормление по классам). С целью ликвидации резких колебаний в молочной продуктивности коров по сезонам года во многих зонах вводится многокомпонентное круглогодичное кормление с включением в рационы комплекса химических кормовых добавок. Совершенствуется технология использования наиболее ценной части кормового рациона — концентратов. Модернизируются технические средства для приготовления и раздачи кормов.

В основу нормированного кормления молочного скота положен принцип проектирования рационов для отдельных половозрастных и хозяйственных групп с учетом каждого физиологического периода животных, качества кормов и других нормируемых показателей.

Организация кормления животных в условиях промышленного скотоводства, как и в обычных условиях, опирается на действующие нормы кормления, где общая питательность корма выражается в кормовых единицах, переваримом протеине и минеральных веществах, количество которых определяется исходя из суточного надоя коров и их живой массы, среднесуточного прироста молодняка и т.д.

За кормовую единицу, т.е. эталон энергетической питательности, как и прежде, принята питательность 1 кг овса. За энергетическую кормовую единицу (ЭКЕ) условились принимать 2500 ккал обменной энергии. Любой

научно обоснованный тип кормления не отвергает необходимости разнообразия кормов в рационе, что обеспечивает повышение полноценности питания. Перспективен тот тип кормления, который в конкретных условиях фермы и комплекса позволяет получать стабильно высокую продуктивность скота при низкой себестоимости продукции.

При оптимизации структуры и питательности рациона в современных условиях должен учитываться комплекс физиологических и других особенностей, а также зоотехнические и ветеринарные требования для различных групп молочного скота.

Кормление телят от рождения до 4-месячного возраста

Главная задача кормления в этот период — сохранение жизни и обеспечение дальнейшей жизнеспособности телят, оптимальный прирост живой массы, способствующий нормальному росту и развитию тела и ускорению формирования пищеварительных органов.

Сохранение жизни новорожденных телят во многом зависит от условий кормления и содержания их в первый период жизни (две-три недели). Особое значение в первые дни жизни теленка имеет своевременное и в достаточном количестве получение им молозива, с которым в организм новорожденного поступают антитела против болезней. В последние годы установлено, что лучшим считается молозиво не от матери, а сборное от нескольких коров, так как при этом теленок получает комплекс антител.

В течение первого часа после рождения теленок должен получить 1,5—2,5 кг молозива первого удоя при температуре 37—38 °С. За 48 ч он должен выпить 8—10 кг молозива при многократном выпаивании в течение суток. На 3-й день телятам дают молозиво в количестве 7—8% от живой массы теленка. После молозивного периода телят выращивают в зависимости от дальнейшего их использования и хозяйственно-экономических условий, применяя различные системы выпойки в зависимости от желательной живой массы телят и суточного их прироста по возрастным периодам. При этом в основу экономичности выращивания телят положено стремление сократить расход на

выпойку цельного молока до 180—200 кг на теленка, давая вместо него по возможности заменитель цельного молока — ЗЦМ.

С целью успешного формирования пищеварительных органов и их оптимальных функций у телят, когда их пищеварительные органы имеют большую пластичность, животных в раннем возрасте приучают к поеданию растительных кормов.

Кормление телочек от 4- до 16-месячного возраста

Программируется дальнейший рост и развитие тела, формирование всех внутренних органов, особенно сердечно-сосудистой, дыхательной и половой систем, с тем, чтобы к оптимальному сроку осеменения — 16—18-месячному возрасту — телочки имели живую массу тела 320—340 кг.

Комплекс этих требований, безусловно, зависит не только от рационального кормления, но и от условий содержания. Но тем не менее уровень и качество кормления играют доминирующую роль. В каждом хозяйстве составляют план роста и кормления молодняка исходя из биологических особенностей животных и их породных особенностей, желательного типа скота и рентабельности ведения скотоводства.

В послемолочный период телок следует как можно раньше переводить на полный рацион из растительных кормов, чтобы получить среднесуточные приросты 600—650 г. Рацион надо составить так, чтобы в нем содержалось необходимое количество энергии, азотистых и минеральных веществ, особенно фосфора, и витаминов. Несбалансированное или недостаточное питание — одна из главных причин бесплодия коров, поэтому кормление телок должно базироваться на умеренно интенсивной основе.

Рациональное кормление телок связано с оптимальной структурой рациона, в котором обеспечивается наилучшее использование питательных веществ всех кормовых компонентов. Особое внимание обращают на сахаро-протеиновое отношение, которое должно быть в пределах 1 : 1, соотношение белкового и небелкового азота (2—3 части белка на 1 часть амидов); соотношение фосфора и кальция должно находиться в пределах 0,5-т-0,6.

Суточную норму поваренной соли определяют По наличию натрия и калия в кормах рациона.

Количество клетчатки в рационе телок старше 6 месяцев не должно превышать $\frac{1}{3}$ всех углеводов, так как уже 200—300 г сырой клетчатки на 1 кг сухого вещества создает необходимый объем и физическую структуру рациона, что способствует нормальному перевариванию питательных веществ кормов. Ориентировочная норма сухого вещества на 100 кг живой массы составляет 1,9 кг. При такой норме животные вырастают с хорошо развитым объемом пищеварительного тракта.

В летний период телок этого возрастного периода желательно содержать на пастбищах, где они помимо получения полноценного питания подвергаются комплексу других положительных воздействий для оптимального роста и развития, что будет в немалой степени способствовать выращиванию крепких, здоровых животных.

Особенности кормления нетелей

Этот период (18—27-месячный возраст животных) характеризуется дальнейшим ростом и развитием костной и мышечной ткани, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, развитием плода и интенсивным ростом молочной железы. Недостаток питания в этом возрасте в первую очередь сказывается на развитии вымени, т.е. способствует «формированию» коровы с низкой молочной продуктивностью.

Усовершенствованная система кормления и содержания ремонтных телок и нетелей, учитывающая особенности формирования высокой молочной продуктивности будущих коров, предусматривает интенсивное кормление в первые шесть месяцев жизни, основанное на выпойке 300—350 кг цельного молока. При использовании ЗЦМ норма выпойки цельного молока может быть снижена до 150—200 кг; раннее приучение телят к поеданию больших количеств растительных кормов, при этом на долю концентратов приходится до 60% общей питательности рациона; постепенное снижение к годовалому возрасту уровня концентратов в рационе до 25—30% по питательности с

использованием в качестве основных кормов силоса хорошего качества и сена; интенсивное кормление на 2-м году жизни и в период стельности.

Промышленные методы, применяемые на фермах и комплексах по производству молока, требуют создания животных с хорошо развитым телосложением, крепким костяком. Поэтому наряду с рациональным кормлением в выращивании животных желательного типа большое место отводится активному моциону нетелей. Ежедневные прогулки на расстояние 4—5 км способствуют общему развитию их организма, формированию интенсивного обмена веществ и в дальнейшем высокой продуктивности.

Оптимизация рационов и системы кормления молочных коров

При оптимизации рационов и системы кормления в молочном стаде различают следующие группы животных: первотелки и взрослые новотельные коровы; коровы на раздое до 3—4-месячной лактации; коровы, лактирующие до запуска, сухостойные коровы. Животные каждой физиологической производственной группы требуют особого подхода при составлении как рационов, так и системы кормления в целом. Под системой кормления в данном случае понимается способ приготовления кормов для той или другой группы коров, кратность раздачи грубых и сочных кормов, место их скармливания и т. п. Полноценность питания отдельных групп скота определяется всей системой кормления, в том числе составом рационов и питательностью отдельных кормовых компонентов. Отсутствие индивидуального ухода за животными в условиях промышленного скотоводства не исключает нормированного кормления, наоборот, организация нормированного кормления коров в зависимости от их фактической продуктивности должна служить обязательным и важнейшим приемом для специалистов ферм и комплексов. Важно правильно подходить к использованию действующих норм кормления с учетом конкретных условий не только хозяйства, но и отдельной фермы или комплекса.

Организация нормированного кормления коров в условиях промышленного скотоводства должна быть направлена на полную реализацию

наследственных задатков коров к высокой молочной продуктивности.

В действующих кормовых нормах общий уровень кормления дойных коров, выражаемый количеством кормовых единиц, определяется исходя из суточного надоя, жирномолочности и живой массы с добавкой на рост и восстановление средней упитанности без подразделения на поддерживающий и продуктивный. При этом в расчете на 1 кг молока при разном уровне продуктивности коров затрачивается неодинаковое количество питательных веществ; чем выше удои, тем ниже при прочих равных условиях Затраты корма в расчете на 1 кг молока. Но следует учитывать еще и тот факт, что при организации полноценного кормления лимитирующим фактором в обеспечении высокой продуктивности коров чаще всего бывает энергия питательных веществ корма. Оптимальная концентрация энергии в 1 кг сухого вещества рационов для коров с продуктивностью 5—10 кг молока в сутки составляет 0,70 корм. ед., 10—15 кг —0,85, 15—20 кг —0,90, 20—25 кг —0,95, 25—30 кг — 1 корм. ед.

Как видно, для высокопродуктивных коров концентрация энергии должна составлять в среднем около 1 корм. ед. в 1 кг сухого вещества рациона. Содержание же энергии в кормах зависит от их качества. Недостаточное снабжение коров энергией, т. е. кормление низкокачественными кормами, оказывает отрицательное влияние не только на их молочную продуктивность, но и на показатели воспроизводства. Если недокорм стельной коровы совпадает с периодом закладки у эмбриона внутренних органов, то рождаются телята хотя и с нормальной живой массой, но с недоразвитым пищеварительным трактом. А это приводит к заболеванию их диспепсией.

Таким образом, использование результатов детального анализа заготовленных кормов при составлении оптимальных рационов способствует повышению продуктивности скота, улучшению состояния здоровья животных, повышению воспроизводительной способности маточного поголовья и сохранности молодняка [1, 5].

Список литературы

1. Беляевский Ю. И. Индустриализация молочного скотоводстве. – М.: Россельхозиздат, 1984.— 383 с.
2. Бабушкин В.А. Особенности роста и развития ремонтного молодняка кур при включении в кормосмесь препарата черказ / В.А. Бабушкин, К.Н. Лобанов, Т.Р. Трофимов, А.С. Федин // Достижения науки и техники АПК. – 2009. - № 6. – С. 41-42.
3. Бабушкин В. Особенности роста свиней белой короткоухой породы различного типа / В. Бабушкин, А. Негреева, О. Крутикова // Свиноводство. – 2008. - № 2. – С. 9.
4. Бабушкин В.А. Влияние разных генотипов на динамику живой массы свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. – 2008. - № 11. – С. 10-11.
5. Кривенцов Ю.М. Факторы, влияющие на эффективность голштинизации симментальского скота / Ю.М. Кривенцов, А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров // Зоотехния. – 2002. - № 7. – С. 4-6.
6. Негреева А.Н. Развитие отдельных внутренних органов у свиней разных генотипов / А. Негреева, В. Бабушкин, В. Завьялова // Свиноводство. – 2004. - № 4. – С. 28.
7. Негреева А. Эффективность промышленного и возрастного скрещивания в свиноводстве / А. Негреева, В. Бабушкин, Р. Памбухчан, В. Завьялова // Свиноводство. – 2006. - № 4. – С. 6-7.
8. Негреева, А.Н. Развитие половых органов у свинок / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров, В.Г. Завьялова // Зоотехния. – 2003. - №9. – С. 29.
9. Негреева А.Н. Влияние скрещивания на динамику живой массы и рост свиней / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Р.А. Памбухчан // Зоотехния. – 2005. - № 4. – С. 19-20.

THE BASIC PRINCIPLES OF RATIONAL FEEDING OF DAIRY CATTLE

Akimova K.S.

bachelor of FRUIT and Vegetable Institute
named after I.V. Michurina
Doctor of Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia
semeik-a@mail.ru

Gagloev A.Ch.

head of the Department of production technology,
storage and processing of livestock products
Fruit and vegetable Institute
named after I.V. Michurina
Doctor of Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia
adik-gagloev@yandex.ru

Gagloeva T. N.

associate Professor of production technology,
storage and processing of livestock products
Fruit and vegetable Institute
named after I.V. Michurina
Doctor of Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia
gagloeva.tatyana@mail.ru

Zavyalova V. G.

associate Professor of production technology,
storage and processing of livestock products
Fruit and vegetable Institute
named after I.V. Michurina
Doctor of Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia
zavvg@bk.ru

Annotation. This article describes the basic principles of rational feeding of dairy cattle; efficiency of industrial cattle breeding; organization of animal feeding in industrial cattle; studied the type of feeding and the structure of the diet, which should provide high productivity with good health and reproductive function.

Key words: dairy farming, reproductive function, young growth, calf, cow.