«Сейфуллин оқулары-14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру – жаңа даму кезеңі» атты Республикалық ғылыми-теориялық = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения-14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация – новый этап развития». - 2018. – Т.I, Ч.2. - С. 305-307.**

ПУТИ УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Ерденова А., *магистрант*.

Сектор животноводства является одним из наиболее быстро растущих подсекторов сельскохозяйственной экономики, и, хотя он вносит важный вклад в глобальное продовольственное снабжение и экономическое развитие, он также потребляет значительные объемы природных ресурсов и изменяет окружающую среду. В целях улучшения нашего понимания глобального экологического воздействия цепочек поставок животноводства. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций разработала Глобальную модель экологической оценки животноводства (GLEAM). Целью настоящего документа является предоставление обзора GLEAM. В частности, он объясняет модельную архитектуру, методы и функциональные возможности, то есть типы анализа, которые может выполнять модель. Модель ориентирована прежде всего на количественную оценку выбросов парниковых газов, возникающих в результате производства 11 основных продуктов животноводства. Входы и выходы модели управляются и производятся в виде наборов растровых данных с пространственным разрешением 0,05 десятичных градусов. Глобальная модель экологической оценки животноводства v1.0 состоит из пяти отдельных модулей: (a) Модуль стада; (b) Модуль навоза; (c) Модуль подачи; (d) Системный модуль; (e) Модуль распределения. С точки зрения подхода к моделированию, GLEAM имеет ряд преимуществ. Например, пространственная информация о распространении скота и урожайности сельскохозяйственных культур позволяет получать пайки, которые отражают местную доступность кормовых ресурсов в развивающихся странах. Глобальная модель оценки окружающей среды в животноводстве также содержит стадовую модель, которая позволяет дезагрегировать статистику животноводства и учитывать результаты изменений в животноводстве и управления ими. Приоритеты для будущего развития GLEAM включают: улучшение качества данных и методов, используемых для расчета выбросов; расширение сферы применения модели для включения отдельных дополнительных воздействий на окружающую среду и обеспечения прогнозирования; и повышение полезности выхода GLEAM[1].

В структуре стоимости валовой продукции сельского хозяйства на долю животноводства, включающего в том числе молочное и мясное скотоводство, приходится более 55 %. Сельское хозяйство обеспечивает все население продуктами и предметами первой необходимости - продовольствием, одеждой и обувью. Поэтому для каждого государства очень важно

обеспечить необходимый уровень развития и стабильность сельского хозяйства, поскольку правительства всех стран своим первейшим долгом ставят социальную защиту граждан. Это в свою очередь требует наличия в стране достаточного количества продуктов первой необходимости, которые население может приобретать по доступной цене. Задача эта является сложной, так как поддержание стабильности в сельском хозяйстве - весьма трудное дело. Нестабильность в сельском хозяйстве вызывается многими природными и экономическими причинами.

Прежде всего, это изменчивость погодных условий, которые во многом определяют результаты деятельности хозяйств и их финансовое состояние. Сельское хозяйство находится также в зависимости от колебаний рынка, в условиях которых трудно поддерживать одинаковый уровень доходности. Современный научно-технический прогресс, который в большинстве стран в сельском хозяйстве имел более быстрый рост, чем в промышленности, крайне обострил социальные проблемы и нестабильность самого села в силу перепроизводства сельскохозяйственной продукции. Развитие науки и совершенствование практики управления сельскохозяйственным производством диктуется необходимостью значительно повышать эффективность производства, устранять недостатки в организации управления, ведущие к тому, что на практике не всегда улучшение обеспеченности хозяйствсредствами механизации, совершенствование технологии, внедрение перспективных сортов сельскохозяйственных культур и пород животных сопровождаются соответствующим ростом экономических показателей.

Крупным резервом повышения рентабельности продукции животноводства является улучшение качества продукции. Это относится не только к молоку, но и мясу скота и другим видам продукции. Одна из основных причин спада мясной и молочной продукции связана с неудовлетворительным состоянием кормовой базы, низким уровнем кормления, несбалансированностью кормового рациона. Резко снизилась эффективность использования кормов, генетические возможности животных используются в лучшем случае наполовину. Качество продукции сегодня – это четкая система мероприятий, предупреждающих причину и определяющих пути устранения возможных отклонений от нормы. Поэтому одна из главнейших задач в получении продукции высокого качества – это создание кормовой базы на кормах с высокой питательностью.

Многие так называемые "пороки" животноводческой продукции являются следствием скармливания недоброкачественных, зараженных патогенными бактериями и токсигенными грибами кормов. Так, например, из-за погрешностей в кормлении могут изменяться запах и вкус молока. Качественные показатели молока отражаются на его технологических свойствах при переработке на масло, сыр и другие молочные продукты. Установлено, например, что большие дачи жмыха ухудшают качество масла, оно становится мягким, мажущимся, менее стойким при хранении. Аналогичные свойства молоко приобретает при пастьбе коров на болотистых

и низинных лугах с кислой растительностью и при скармливании больших доз барды, пивной дробины, кислого жома.

Интенсификация сельскохозяйственного производства, широкое применение минеральных удобрений, регуляторов роста и химических средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков приводят к тому, что токсичные вещества могут накапливаться в кормовых растениях и переходить в продукты животноводства по пищевой цепи: почва – растение – корма – животное – продукция животноводства – человек. Поэтому необходимы большая осторожность и высокая грамотность применения различных агрохимикатов.

Для получения высококачественного молока, отвечающего требованиям безопасности, следует не допускать в состав рационов растения, содержащие алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, смолистые вещества, а также ограничить использование растительных кормов, представляющих опасность для коров (жмых и шрот хлопчатника, содержащие госсипол; жмых и шрот клещевины, содержащие алкалоид рицинин). Следует также ограничивать скармливание зеленого корма при повышенном содержании в нем нитратов. Чувствительность животных к нитратам и нитритам повышается при голодании, ограничении водопоя и ряде заболеваний. Испорченные корма вызывают расстройство пищеварения и повышают содержание микроорганизмов в молоке, что резко снижает его качество. Заплесневелое сено, подгнившие корнеплоды, гнилой силос, загрязненную ботву нельзя скармливать дойным коровам. Недоброкачественные корма легко можно определить по неприятному гнилостному запаху. Доброкачественный же силос имеет запах квашеной капусты, соленых огурцов.

Принятыми высокоэнергетичными кормами для молочного скота являются: ячмень, меласса из свеклы, свекловичный жом, кукуруза, кукурузный силос, жиры, кукуруза с повышенным содержанием влаги, высококачественный бобовый силос или сено, сочные пастбищные травы, овес, зерно сорго, пшеницы, цельные соевые бобы.

Необходимо включать в рацион корма, богатые энергией, зерновые концентраты, корнеклубнеплоды, травяную муку и т. д.

Сегодня уже не надо доказывать преимущества кормления животных однородной сбалансированной кормосмесью вместо раздельного питания. Такой метод позволяет за счет увеличения поедаемости сократить расход основных кормов на 20-30%, снизить затраты труда на кормление в 1,2-1,5 раза при одновременном повышении удоев и качества молока. Таким образом, на основании многочисленных исследований и при соблюдении нижеперечисленных практических советов можно повысить продуктивность и качество молока коров:

1. Чем чаще кормить коров, тем меньше изменится кислотность в рубце, тем больше сформируется микробного белка и полнее используются азотистые вещества кормов. Существует взаимосвязь между кратностью раздачи кормов и структурой рациона, качеством корма и режимом кормления. Исходя из физиологии пищеварения, высокопродуктивным

животным концентраты следует раздавать 4-6 раз в день, при этом повышается не только удой, но и содержание жира и белка в молоке.

2. Неточность при взвешивании дневных кормовых порций нормированного для коровы рациона приводит к колебаниям в выработке доступной или переваримой энергии и снижению удоя на 4-5%. Отсюда следует, что потребность коров в энергии должна удовлетворяться ежедневно и равномерно.

3. Очередность скармливания кормов влияет на кислотность содержимого рубца, усвоение питательных веществ корма, продуктивность и качество молока.

4. Корове не рекомендуется скармливать за один прием более 2-2,5 кг концентратов.

5. Чем продолжительнее время кормления коровы, тем она лучше усваивает питательные вещества.

6. Переход от одного вида корма к другому должен происходить постепенно (в течение 2 недель), чтобы микробы рубца успели адаптироваться к изменяющимся условиям брожения в нем. Особенно тщательно следует контролировать рацион при переходе от стойлового к пастбищному периоду, а также при переходе от пастьбы к рациону стойлового периода.

7. Молоко на 85-87% состоит из воды. В зависимости от продуктивности суточная потребность коров в воде колеблется в пределах 80-120 л. Вода для поения коров должна быть чистой, теплой (14-16º С), прозрачной, без неприятного запаха и привкуса.

8. Контроль за физиологическим состоянием коров необходимо постоянно осуществлять по показателям с помощью биохимического анализа крови.

9. Рационы для коров следует составлять не по табличным данным, а по фактическому содержанию питательных веществ кормов, входящих в состав рациона.

10. Анализ химического состава кормов и определение их питательной ценности следует проводить за 10-15 дней до начала скармливания отдельной траншеи или бурта с силосом, отдельного сарая с сеном и т.д., так как в процессе хранения кормов их качество и питательность изменяются.

Список литературы

1. Thomson Reuters «Invited review: A position on the Global Livestock Environmental Assessment Model (GLEAM)»/ MacLeod, MJ, Vellinga, T, Opio, C/ Том: 12 Выпуск: 2 Стр.: 383-397 [1].

2. Баутин В.М. Козлов В. В. Устойчивое развитие сельских территорий. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2004. – 312 с.

3. Минаков, И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия: / Минаков И.А. - М.: ИНФРА, 2007. – 300 с.

4. Петряков, А.В. Спецификация сельского хозяйства и современная аграрная реформа в России: / А.В. Петряков. - М.: 2006. – 213 с

Руководитель: Курмангалиева Д.Б., д.т.н., доцент