

УДК 619:616-084

UDC 619:616-084

**ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ – ОСНОВНОЙ
ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ЖИВОТНО-
ВОДСТВА**

**ANIMAL HEALTH - CRITICAL FACTORS OF
THE LIVESTOCK**

Кощаев Андрей Георгиевич
д.б.н., профессор

Koshchaev Andreyi Georgievitch
Dr.Sci.Biol., professor

Усенко Валентина Владимировна
к.б.н., доцент

Usenko Valentina Vladimirovna
Candidate of Biological Sciences, associate profes-
sor

Лихоман Александр Владимирович
студент
*Кубанский государственный аграрный универси-
тет, Краснодар, Россия*

Likhoman Alexander Vladimirovich
student
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В статье приведен обзор материалов конференций
по проблемам и перспективам отрасли скотовод-
ства

The article provides an overview of materials of
conferences on problems and prospects of the indus-
try of cattle breeding

Ключевые слова: НАУКА, ПРОИЗВОДСТВО,
КОРОВЫ, БЕЛКОВОЕ ПИТАНИЕ, СТРЕСС, ВЕ-
ГЕТАТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА, АНТИ-
СТРЕССОВЫЕ ПРИЕМЫ, ПРОФЕССИОНА-
ЛИЗМ, СПЕЦИАЛИСТЫ

Keywords: SCIENCE, PRODUCTION, COWS,
PROTEIN DIET, STRESS, VEGETATIVE DIS-
ORDERS, STRESS RELIEVING TECHNIQUES,
PROFESSIONALISM, EXPERT

Весна 2014 года ознаменовалась проведением большого числа науч-
ных, научно-практических и учебно-методических конференций в учебных
и научных учреждениях аграрного профиля. Ученые и студенты факульте-
та зоотехнологии и менеджмента Кубанского ГАУ выступили с докладами
во всех мероприятиях, в том числе в ВУЗах и НИИ других регионов стра-
ны. Выступления, несмотря на различный характер конференций, прямо
либо косвенно выявляли проблемы современного животноводства, предла-
гали пути их решения и обозначали диапазон перспектив дальнейшего раз-
вития.

Результаты анализа более чем пятидесяти выступлений и публика-
ций, касающихся продуктивного животноводства, в общем сводятся к трем
основным положениям:

1. Породы, кроссы, технологии, используемые в настоящее время в
отраслях птицеводства и свиноводства, позволяют достигать заданных по-
казателей по объему и качеству продукции.

2. Наибольшее количество проблем существует в отрасли молочного и мясного скотоводства.

3. Установлено повышение степени значимости «человеческого фактора» в спектре причин снижения показателей в животноводстве.

В данной статье приведен обзор информации и наиболее интересные выводы по двум последним пунктам, причем нами предпринята попытка выявить их взаимообусловленность.

Отрасль скотоводства по своей сути - самая трудоемкая в животноводстве. Основные проблемы, с которыми столкнулись производственники и наука, это низкое продуктивное долголетие высокопродуктивных коров (средняя продолжительность жизни - от 3 до 5,5 лет и, соответственно, 1-2 лактации), низкий показатель выхода телят на 100 коров (на уровне 57-70 %), высокий показатель выбраковки животных – около 30 %.

Условия жесткой конкуренции на рынке продукции скотоводства потребовали использования высокопродуктивных животных, что с 90-х годов XX века в России проявилось массовой заменой поголовья коров, в том числе за счет закупок из других стран.

В настоящее время производство говядины за счет разведения закупленного за рубежом крупного рогатого скота мясного направления продуктивности обходится очень дорого. Цена говядины для конечного потребителя в ближайшее время не может быть снижена, что в первую очередь обусловлено отсутствием круглогодичных пастбищ и необходимостью использования дополнительных источников питания животных. Если учесть, что корова мясной породы используется только в качестве матери для теленка, т.е. получение молока от нее не предусматривается, то главным направлением для ученых и производственников в мясном скотоводстве следует считать сохранение здоровья и увеличение продуктивного долголетия каждой коровы [6]. Названное направление в странах с развитым мясным скотоводством является приоритетным, а научные исследования

имеют преимущественное финансирование не только со стороны государства и частных лиц [7].

Особо отмечаем, что в указанном направлении не может быть мелочей, и если существует какой-либо способ сохранения здоровья коровы, то не следует им пренебрегать. Иллюстрацией может служить метод отслеживания жевательной активности коровы с применением достаточно дорогостоящего электронного оборудования. Способ основан на простой логике: активность потребления корма и воды у здорового животного отличается от такового у больного, и позволяет своевременно выявить факт нарушения здоровья.

Эффективность отрасли скотоводства в сельскохозяйственном предприятии может быть достигнута только в том случае, если закупка первоначального поголовья (в том числе из-за рубежа) была произведена только один раз, а в дальнейшем планомерно обеспечивается его сохранение, приумножение и реализация генетического потенциала продуктивности.

Мониторинговые исследования ученых КубГАУ выявили факт высокого процента падежа ввезенных из-за рубежа молочных коров вследствие дистресса, развившегося в результате лавинообразного воздействия различных стресс-факторов, истощения приспособлений естественной резистентности и невозможности реализации механизмов адаптации организма животных. [6].

По официальным данным, из ввезенных с 2006 год по 2013 год 27874 голов животных (нетели молочного и мясного направления продуктивности) на 01.01.14 г. на Кубани осталось 25325 голов. Показатель выбытия составил 1949 голов или около 7 %. Отметим, что мы столкнулись с трудностями в получении информации по количеству животных.

В целом цифры не являются критическими, однако при их детальном анализе установлены особенности, обусловленные типом предприятия и значениями по отдельным хозяйствам. Так, в частности, в некоторых но-

вых и преобразованных предприятиях падеж закупленных нетелей составил до 90 %. Установлено также, что значения показателя нередко были сформированы на основе разных принципов (так в цифре, отражающей величину поголовья, могла быть заключена и часть собственных животных такой же породы, а также приплода, полученного на момент закупки). Цель производителей, подающих подобные сведения, ясна – надо было завуалировать истинные масштабы потерь и оправдать использование средств на закупку животных.

Подавляющее большинство хозяйственников, столкнувшихся с озвученной проблемой, восприняло потерю поголовья как катастрофу и прекратило деятельность, продолжая при этом выполнять финансовые обязательства перед банками.

В числе причин названных неудач животноводов на первое место мы склонны поставить недостаточный профессиональный уровень кадрового состава многих сельскохозяйственных предприятий. Эксплуатация животных с высоким генетическим потенциалом продуктивности требует не только базовых знаний о структуре и функциях организма, но и четкого представления об особенностях и потребностях текущего периода жизни животного, а также опасных последствиях, которые неизбежны при игнорировании этих потребностей. Очевидно, что такая ситуация требует немедленного вмешательства, в том числе обоснованного использования приемов и средств, смягчающих протекание транспортного и других видов технологического стресса.

По сути, ввезенным из других стран животным должно быть обеспечено создание условий, аналогичных условиям жизни, предшествующим их перемещению. Хозяйственники, которые обеспечили животных согласно потребностям организма, избежали потерь.

Научное сообщество России, согласно проведенному нами анализу публикаций в открытой печати, предлагает множество способов повыше-

ния эффективности животноводства. Следует подчеркнуть, что основная часть предлагаемых решений имеет достаточное физиологическое обоснование, а путь применения не противоречит биологии организма и не связан со значительными материальными затратами.

Так, прогрессирующая послеотельная потеря живой массы высокопродуктивных коров, и особенно – первотелок, признана результатом развития стресс-синдрома в совокупности с нарушенным обменом веществ вследствие неадекватного питания и анорексии. Это означает, что метод борьбы должен включать комплексную программу оптимизации питания животных и терапевтического вмешательства [2; 8].

Современными учеными доказано, что наиболее четким критерием для расчета необходимого уровня концентратов и белка в рационе коров в переходный период является аминокислотный состав крови. Следует признать, что контроль аминокислотного состава крови пока не является доступным по стоимости, однако при покупке ценных нетелей нужно учитывать и необходимость дополнительных значительных материальных затрат на содержание животных с высоким генетическим потенциалом [3; 4; 5; 9].

Фатальную потерю живой массы коров в условиях энергетического голодания и гипогликемии в «критический период» можно предотвратить путем недопущения мобилизации структурных жиров за счет использования адrenoблокаторов. Такой прием является скорее профилактическим, поскольку появление кетоновых тел в моче коров указывает на необходимость срочной выбраковки (по сути – вынужденного убоя) данного животного; лечение не будет эффективным. Для внедрения приема требуется проведение широкой разъяснительной кампании среди специалистов зооветеринарного профиля, дающей информацию об истинных размерах потерь новотельных коров в регионе и возможностях метода, позволяющего снизить гибель животных на 40-50% [2; 8]. Не все специалисты хозяйств готовы внедрить схему инъекций адrenoблокаторов, поскольку ее начало

приходится на период, когда животные клинически здоровы. В связи с этим также повышается потребность в разработке новой программы диспансеризации коров и нетелей. Мы вынуждены констатировать, что используемая в большинстве хозяйств практика диспансеризации животных неэффективна, поскольку охватывает лишь небольшую часть поголовья, а спектр показателей обследования не позволяет своевременно выявить обменные нарушения здоровья.

Следует особо отметить, что механизмы многих негативных изменений в организме коров достаточно подробно изучены, а логические подходы и способы борьбы с ними разработаны и опубликованы учеными Кубанского ГАУ [2; 3; 5; 6; 8; 9].

Приемом, не требующим значительных материальных вложений, но значительно смягчающим протекание родового стресса у коров, можно считать использование приема «привычный элемент» - перенесение фактора, вызывающего у нетелей положительные эмоции, в родильное отделение. Этим фактором может служить, в частности, знакомое и привычное музыкальное произведение. Несмотря на кажущуюся экстравагантность, прием имеет достаточное физиологическое обоснование (эффект любимой домашней игрушки для быстрой адаптации ребенка к детскому саду; знакомый предмет, чаще игрушка, которую дают впридачу при продаже щенка). Метод основан на конкурентном возбуждении центров положительных эмоций, при котором развитие невроза и сопутствующих вегетативных расстройств значительно затормаживается.

Особого отношения требует также выращивание ремонтного молодняка. Наряду с очевидной необходимостью использования кормов высокого качества, адекватного ветеринарного контроля и лечения, современного технологического оборудования авторитетных производителей, не утратило значимости и параллельное использование дополнительных приемов,

разработанных на строго научной основе. Такой подход в настоящее время признан во всем мире единственно возможным [7].

Вполне оправданным – не трудоемким и малозатратным - мы считаем выращивание телят в группах, сформированных по типам высшей нервной деятельности. Установлено, что совместное содержание в одной группе животных сильного уравновешенного инертного (флегматики) и слабого (меланхолики), а в другой - сильного уравновешенного подвижного (сангвиники) и сильного неуравновешенного (холерики) типов дает хороший эффект. В результате применения указанного способа получены доказательства повышения показателя среднесуточного прироста телят и оптимизации времени первого осеменения телок [7]. Поскольку тип темперамента является врожденной характеристикой организма, то формирование групп телят можно произвести в раннем возрасте путем использования метода И.П. Павлова, основанного на скорости создания условного рефлекса на лакомство или звук.

Существует положительный опыт и обоснованные рекомендации выращивания здоровых телочек, рожденных в холодный период года, путем использования утепляющих накидок различных конструкций [6; 8]. Доказано, что бронхопневмония телят и другие заболевания, условно называемые «простудными», имеют широкое распространение и большое значение в формировании показателя сохранности телят, и по-прежнему актуальной остается разработка способов их профилактики.

В связи с этим мы считаем необходимым для лиц, как начинающих, так и осуществляющих деятельность в качестве организатора, владельца или специалиста сельскохозяйственного предприятия обязательное прохождение курсов повышения квалификации с получением соответствующего сертификата.

Специалисты животноводческой отрасли должны постоянно иметь доступ к новым сведениям в области повышения эффективности произ-

водства продукции. При администрациях муниципальных образований созданы и функционируют информационно-консультационные центры, призванные обеспечить связь науки и производства. В настоящее время их деятельность сводится исключительно к информированию сельскохозяйственных предприятий путем издания и своевременной рассылки рекомендаций, но эффективный контроль за внедрением прогрессивных разработок как со стороны ИКЦ, так и со стороны администраций МО не предусмотрен. Считаем необходимым изменить такую практику деятельности и ответственности СХП и ИКЦ.

Следует отметить в связи с этим, что в настоящее время базовые знания о биологических особенностях организма продуктивных животных необходимы не только зоотехникам, но и специалистам другого профиля – экономистам, юристам и др., если их профессиональная деятельность связана с производством продукции животноводства.

Уже есть факты, хотя и немногочисленные, когда экономисты животноводческого предприятия обращаются в аграрные ВУЗы с вопросом о возможности получения второго высшего образования по специальности «Зоотехния». Это вполне объяснимо, поскольку экономист предприятия участвует в решении финансовых вопросов при покупке животных, кормов или технологий. Однако ВУЗами не предусмотрено обучение по направлению «Зоотехния» для специалистов другого профиля по ускоренной программе. Считаем, что назрела необходимость разработки механизма обучения в аграрных ВУЗах для таких специалистов.

Нами выявлен факт недостаточной информированности специалистов большинства сельскохозяйственных предприятий о названных и других способах повышения эффективности скотоводства. Кроме того, следует особо отметить сложившуюся практику создания ИП, ЛПХ и КФХ неподготовленными людьми и без наличия необходимых ресурсов. Как правило, создаваемые таким образом предприятия недолговечны, их деятель-

ность заканчивается крахом. В связи с этим мы считаем необходимым при юридическом оформлении предприятия, и особенно – при назначении субсидий - учитывать не только материальные ресурсы (помещения, перспективы обеспечения кормами), но и профессиональную подготовку соискателей.

В настоящее время выявлен значительный разрыв между деятельностью научных учреждений и производством; нередки случаи покупки зарубежных технологий, которые были изначально созданы отечественными учеными, но не получили развития в нашей стране. Утрачены связи между наукой и производством, что, на наш взгляд, во многом определило рост количества названных выше негативных фактов в животноводческой отрасли.

В качестве примера можно привести не всегда обоснованное использование производителями кормовых добавок, если решение было принято лишь на основе грамотно проведенной торговым агентом маркетинговой кампании (презентации новой добавки, при которой виртуозно обойдены острые вопросы, касающиеся главного: целесообразности использования рекламируемого кормового средства в питании животных данного вида, группы, возраста и т.д.). Так, введение в рацион крупного рогатого скота пробиотиков дает положительный эффект лишь в очень небольшом числе случаев, информация о которых, как правило, замалчивается продавцом [1].

Для снижения остроты проблемы предлагаем наладить финансовую связь между научно-исследовательскими и сельскохозяйственными предприятиями на новой основе: предприятие может получить от государства финансовую помощь (субсидии и др.) при условии доказанного сотрудничества данного предприятия с научным учреждением на договорной основе.

Отмечаем, что из выпускников, имеющих в дипломе квалификацию «Зооинженер», остается в профессии около 30 %. Если учесть, что средняя величина выпуска составляет около 50 человек, то получается, что ВУЗ дает животноводческой отрасли не более 16 специалистов в год. Анализ формирования этого показателя выявил в качестве основных факторов недостаток предложений работодателей, низкую заработную плату, а также отсутствие обязательного распределения. Выявить точные значения практически невозможно, так как выпускник может в течение одного календарного года поработать в 2-3 предприятиях.

Есть случаи, когда должность специалиста-производственника (агронома, зоотехника) занимают специалисты с непрофильным образованием (юристы, экономисты и др.); как правило, деятельность такого предприятия неэффективна.

Рост населения городов и более привлекательные условия жизни по сравнению с сельскими поселениями также вносят вклад в перераспределение выпускников. Зоомагазины, предприятия по производству кормовых добавок и торговле товарами для непродуктивных животных отвлекают на себя значительную часть зооинженеров, хотя уровень заработной платы в них часто ниже, чем в животноводческих предприятиях сельских поселений. Считаем целесообразным проведение профессиональных исследований, направленных на выявление истинной потребности страны в специалистах-зооинженерах, а полученные данные положить в основу оптимизации плана набора абитуриентов, расчета финансирования обучения, а также разработки специальных критериев оценки эффективности ВУЗа по названному направлению.

Назрела острая необходимость разработки особого подхода к стратегии подготовки специалистов по направлению «Зоотехния» и другим остродефицитным специальностям, призванным обеспечить продовольственную безопасность страны. В первую очередь нужно повысить пре-

стиж работы на предприятии, производящем продукцию животноводства, и обозначить ее приоритеты по сравнению с работой на перерабатывающем предприятии или в контролирующей структуре. Здесь немаловажна официальная оценка роли специалиста со стороны государства: специалист, призванный обеспечить продовольственную безопасность страны, должен получать достойное вознаграждение за свой труд и не отвлекаться на поиски дополнительных средств для обеспечения собственного материального благополучия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ливенцов Д.Б. Бацелл в рационах молочных коров / Б.Д. Ливенцов / Отчет о студенческой научной конференции факультета зоотехнологии и менеджмента 19 марта 2014 г. – С. 5.
2. Лихоман А.В. Эффективность β -адреноблокатора анаприлина для предотвращения критической потери живой массы новотельных коров / А.В. Лихоман, В.В. Усенко, И.В. Тарабрин, Л.И. Баюров // Тр. Кубанского ГАУ, 2013. - № 5 (44). – С. 194-197.
3. Рядчиков В.Г. Аминокислотный обмен у коров в переходный период при балансировании рационов по обменному белку и усвояемым аминокислотам / Рядчиков В.Г., Шляхова О.Г. / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) / IDA [article ID]: 0961402019. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №02(096). С. 237 – 268.
4. Рядчиков В.Г. Обмен веществ, здоровье и продуктивность коров при разном уровне в рационе концентратов в переходный период / Рядчиков В.Г., Шляхова О.Г., Дубинина Д.П., Сень Т.А. / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) / IDA [article ID]: 0791205008. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – №05(079). С. 93 – 113.
5. Рядчиков В.Г. Концентрация аминокислот в плазме крови у коров в переходный период, трансформация обменного белка, лизина и метионина в их компоненты молока, в зависимости от уровня белка в рационе / Рядчиков В.Г., Шляхова О.Г. / Труды КубГАУ, №5 (44), 2013, с.212-225.
6. Тузов И.Н. Сравнительная характеристика мясной продуктивности герефордских и шаролежских бычков / И.Н. Тузов // Материалы научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2013 год. – 93 с.
7. Турлюн В.И. Изучение жевательной активности коров голштинской породы / В.И. Турлюн // Материалы научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2013 год. – 93 с.
8. Усенко В. В., Баюров Л.И. Продолжительность хозяйственного использования и причины выбраковки коров из основного стада учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ / В. В. Усенко, Л.И. Баюров / Научный журнал КубГАУ, № 96(02), 2014 года - <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/64.pdf>

9. Шляхова О.Г. Концентрация свободных аминокислот в плазме крови здоровых и больных кетозом коров / Шляхова О.Г. / Труды КубГАУ.- 2010. – выпуск № 5 (26). –С. 113-118.

References

1. Livencov D.B. Bacell v racionah molochnyh korov / B.D. Livencov / Otchet o studencheskoj nauchnoj konferencii fakul'teta zootehnologii i menedzhmenta 19 marta 2014 g. – S. 5.

2. Lihoman A.V. Jefferktivnost' β -adrenoblokatora anaprilina dlja predotvrashhenija kriticheskoj poteri zhivoj massy novotel'nyh korov / A.V. Lihoman, V.V. Usenko, I.V. Tarabrin, L.I. Bajurov // Tr. Kubanskogo GAU, 2013. - № 5 (44). – S. 194-197.

3. Rjadchikov V.G. Aminokislotnyj obmen u korov v perehodnyj period pri balansirovanii racionov po obmennomu belku i usvojaemym aminokislotam / Rjadchikov V.G., Shljahova O.G. / Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) / IDA [article ID]: 0961402019. – Krasnodar: KubGAU, 2014. – №02(096). S. 237 – 268.

4. Rjadchikov V.G. Obmen veshhestv, zdorov'e i produktivnost' korov pri raznom urovne v racione koncentratov v perehodnyj period / Rjadchikov V.G., Shljahova O.G., Dubinina D.P., Sen' T.A. / Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) / IDA [article ID]: 0791205008. – Krasnodar: KubGAU, 2012. – №05(079). S. 93 – 113.

5. Rjadchikov V.G. Koncentracija aminokislot v plazme krovi u korov v perehodnyj period, transformacija obmennogo belka, lizina i metionina v ih komponenty moloka, v zavisimosti ot urovnja belka v racione / Rjadchikov V.G., Shljahova O.G. / Trudy KubGAU, №5 (44), 2013, s.212-225.

6. Tuzov I.N. Sravnitel'naja harakteristika mjasnoj produktivnosti gerefordskih i sharolezskih bychkov / I.N. Tuzov // Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii prepodavatelej po itogam NIR za 2013 god. – 93 s.

7. Turljun V.I. Izuchenie zhevatel'noj aktivnosti korov golshtinskoj porody / V.I. Turljun // Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii prepodavatelej po itogam NIR za 2013 god. – 93 s.

8. Usenko V. V., Bajurov L.I. Prodolzhitel'nost' hozjajstvennogo ispol'zovanija i prichiny vybrakovki korov iz osnovnogo stada uchhoza «Kuban» Kubanskogo GAU / V. V. Usenko, L.I. Bajurov / Nauchnyj zhurnal KubGAU, № 96(02), 2014 goda - <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/64.pdf>

9. Shljahova O.G. Koncentracija svobodnyh aminokislot v plazme krovi zdorovyh i bol'nyh kетozom korov / Shljahova O.G. / Trudy KubGAU.- 2010. – vypusk № 5 (26). –S. 113-118.