

низма и оптимизировать уровень гематокрита (связано с повышением количества жидкости в организме телят).

Следовательно, применение кормовой добавки «Галектро» с учётом диагностики степени обезвоживания у телят в условиях молочно-товарного комплекса является более эффективным, чем использование регидратационного средства в фиксированной дозировке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Д. В. Сравнительная оценка оральных регидратационных растворов при абомазонтерите у телят / Д. В. Воронов // Актуальные проблемы и инновации в современной ветеринарной фармакологии и токсикологии: материалы V Международного съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов, Витебск, 26-30 мая 2015 г. / УО ВГАВМ; редкол.: А.И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2015. – С. 214-218.
2. Шумилин, Ю. А. Диагностика, лечение и профилактика гепатоза у телят, сопровождающегося миокардиодистрофией: автореф. дис. ... к-та ветерин. наук: 16.00.01 / Ю.А. Шумилин; Воронежский гос. аграр. ун-т. – Воронеж, 2007. – 24 с.
3. Garthwaite, B. Whole milk and oral rehydration solution for calves with diarrhea of spontaneous origin / J.K. Drackley, G.C. McCoy, E.H. Jaster. // Journal Dairy Sci. – 1994. – №77. – P. 835-843.
4. Kehoe, S. Electrolytes for dairy calves / S. Kehoe, J. Heinrichs // Dairy and Animal Science. – 2005. – № 104. – p. 258-264.

УДК 636.2.034.084.451

ЭМБРИОНАЛЬНАЯ СМЕРТНОСТЬ – ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА БЕСПЛОДИЯ КОРОВ В ХОЗЯЙСТВАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глаз А. В., Заневский К. К., Козел А. А., Глаз А. А., Долгий А. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Выяснение причин, способствовавших гибели зародыша, а также разработка действенных мероприятий, направленных на повышение его жизнеспособности в критические периоды своего развития, является одной из важнейших задач, стоящих перед специалистами в области биотехнологии воспроизводства.

По многочисленным данным отечественных и зарубежных исследователей, оплодотворяемость у крупного рогатого скота может составлять 90-95%, а переживает все критические периоды лишь 50-55% зародышей. Наибольшие пренатальные потери происходят в предплатационный и платационный периоды внутриутробного развития. Установлено, что 25-30% эмбрионов погибают в течение первых 15 дней и 40-45% - до 45-го дня развития. Принимая во внимание достижения науки в данной области, можно сказать, что причинами гибели

ли плода на ранних стадиях своего развития, а также большое количество неплодотворных осеменений обусловлены нарушением генетических (инбридинг, хромосомные расстройства), иммунных (выработка антител против спермиев), эндокринных взаимоотношений, а также под влиянием различных инфекций и несбалансированного кормления (недостаток в рационе макро- и микроэлементов, витаминов, белков, углеводов, а также скармливание недоброкачественных кормов с высоким содержанием солей тяжелых металлов, нитратов, масляной кислоты и др.). На эмбриогенез отрицательно влияют слишком низкий и слишком высокий энергетические уровни питания. При голодании в крови резко снижается уровень глюкозы, что нарушает гонадотропную функцию гипофиза, вследствие этого ухудшается процесс имплантации и зародыш гибнет. У ожиревших животных оплодотворение может не произойти из-за биологической неполноценности яйцеклеток или гибели зародыша на ранних стадиях эмбриогенеза. Отрицательно влияет дефицит незаменимых аминокислот, а избыток концентрированных кормов в рационе при недостатке грубых и сочных резко снижает оплодотворяемость самок и жизнеспособность новорожденных. Для физиологически полноценной беременности большое значение имеет достаточное содержание в кормах макро- и микроэлементов, играющих существенную роль как в кислотно-щелочном балансе, так и в биосинтезе необходимых биологически активных веществ. С повышением продуктивности скота половые циклы протекают у 32% коров по аэстральному или ановуляторному направлению. В первом случае уровень эстрадиола-17 бета (Э) составлял $14,1 \pm 2,9$ пг/мл, а прогестерона (П) $1,38 \pm 0,20$ пг/мл при соотношении Э/П – 12,2:1. При ановуляторном цикле уровень гормонов находился в пределах $20,5 \pm 4,1$ и $1,71 \pm 0,11$ соответственно, и их соотношение составляло 11,4:1. Для примера, концентрация гормонов, регулирующих половую цикличность у животных, в норме составляла по эстрадиолу – 17 бета $31,2 \pm 6,7$ пг/мл, прогестерону – $2,21 \pm 0,13$ (соотношение Э/П – 14,1:1).

Неправильное содержание (ограниченный моцион или полное его отсутствие, содержание глубокопастельных коров и нетелей вместе с небеременными животными, нарушение требований зоогигиены и др.). Влияние теплового стресса на функциональную активность яичников в ранний период эмбриогенеза у коров показало, что в летний жаркий сезон года при температуре $24...27^{\circ}\text{C}$ на 11-13 день осеменения у 42,9% животных была обнаружена низкая гормонопродуцирующая активность желтого тела. Температурный стресс в период проявления половой цикличности, осеменения и оплодотворения, внутриутробного развития эмбриона и формирования фетоплацентарной системы отрица-

тельно влияет на воспроизводительную функцию животных и внутриутробное развитие плода как во время воздействия этого фактора, так и при завершении периода плодоношения. При низкой функциональной активности желтого тела и недостаточной секреции прогестерона наблюдаем слабую секрецию железистых клеток эндометрия. В результате, в матке нарушились условия питания и развития зародыша, что могло быть причиной его гибели на ранних стадиях развития или проявления синдрома отставания в развитии эмбриона, плода и плаценты.

Неправильная эксплуатация животных (преднамеренное удлинение лактации с целью получения большего количества молока за одну лактацию, несвоевременный запуск, использование молодых животных, недостигших физиологической зрелости). Эмбриональная смертность может быть вызвана несвоевременным осеменением в период течки, которое может привести к развитию нежизнеспособного приплода; осеменение в чрезмерно ранние сроки после родов во время инволюции матки. При осеменении таких коров в некоторых случаях возникают заболевания органов размножения и бесплодие. Оплодотворение яйцеклетки может наступить при раннем послеотельном осеменении, т. е. это происходит в яйцеводе, но имплантации зародыша в матке не наступает, что ведет к его гибели.

Сроки искусственного осеменения коров после отела. Анализ результатов осеменений коров, не подготовленных к новому плодоношению после отела, в опытах, проведенных в разных хозяйствах в течение нескольких лет, показал сниженную оплодотворяемость и повышенную эмбриональную смертность в итоге этого осеменения.

Исследования показали, что все слои маточной стенки подвергаются значительным структурным изменениям в послеродовом периоде, причем в определенной последовательности. С 3-го до 52-71-го дня вся маточная стенка утолщается (от $5,9 \pm 0,19$ до $8,29 \pm 0,09$ мм) по причине разрастания сосудистого, мышечного и в значительной мере слизистого слоев. На первом этапе наиболее характерно разрушение маточных желез, функционировавших во время стельности, и десквамация покровного и железистого эпителия. Этот этап длится 10-13 дней. На второй день после отела покровный эпителий разрушен и отторгнут примерно на 50% всей поверхности слизистой оболочки матки. Эпителиальные клетки теряют отчетливость границ, подвергаются некрозу, слущиваются. Процесс деструкции заканчивается в основном на 10-13-й день после родов.

Только к 30-40 дню после отела заканчивается регенерация секреторных структур эндометрия, и инфильтрация форменных элементов крови в конце этого этапа прекращается, однако слизистые оболочки

матки незначительно воспалены и являются хорошей средой для попадания и развития условно патогенных и патогенных микроорганизмов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать заключение, что в условиях современных технологий содержания и производства продукции коровы подвержены воздействию ряда отрицательных факторов, которые необходимо учитывать и по возможности исключать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боцяновский, А. Г. Проблема бесплодия крупного рогатого скота и пути их решения / А.Г. Боцяновский // Актуальные проблемы с.-х. животных. Материалы международной научно-практической конференции - Мн., 2003. - С. 25 -27.
2. Юшковский, Е. А. Оплодотворяемость и молочная продуктивность коров при витаминно-минеральной недостаточности./ Юшковский Е.А // Вісник Белоцерківського державного аграрного університету: 36.наук. прац.:Бела Церква, 2003.- Вип.25.Ч.1. - С. 301-306.

УДК 616-07:636.234.1.082.14

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГОЛШТИНСКОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ АДАПТАЦИИ

**Гречишкин А. С., Степанов И. С., Кенжегалиева М. Б.,
Шиманова А. А., Калюжный И. И.**

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им.
Н. И. Вавилова»
г. Саратов, Россия

В Российской Федерации в связи с сокращением стада племенного скота вошел в практику завоз в регионы страны импортного скота [1, 4]. Завезенный скот, по нашим наблюдениям, плохо адаптировался к условиям хозяйств, отмечался значительный отход коров. Поэтому перед ветеринарной службой встает вопрос сохранения здоровья коров, находящихся в жестких условиях эксплуатации современных промышленных комплексах [2, 3].

По результатам клинических и лабораторных исследований установлено, что после отела заболевают почти все «первотелки», из них погибают около 7%.

Клиническими исследованиями животных установлены признаки гипотонии преджелудков, слабость скелетной и гладкой мускулатуры, наличие язвенного дерматита, а также высокий процент (до 80%) некробактериозного поражения копыт [5].

Температура тела у животных в пределах нормы, а в некоторых случаях наблюдается значительное повышение.