

СПОСОБЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РОСТА РОГОВ У ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В. М. Руколь (СПбГАВМ)

Ключевые слова: телята, предупреждение роста рогов, Декорнум гель (Key words: calfs, prevention of growth of horns, Decornum gel)

Применение нового химического препарата Декорнум гель для предупреждения роста рогов у телят, согласно исследованиям, экономически оправдано, не требует привлечения дополнительных работников, хирургически и терапевтически высокоэффективен и не вызывает послеоперационных осложнений в организме телят.



ВВЕДЕНИЕ

В условиях социально-экономических преобразований, которые происходят в настоящее время в агропромышленном комплексе, обеспечение промышленности сельскохозяйствен-

ным сырьем, а населения продуктами питания, является насущной социальной задачей сельскохозяйственного производства и условием продовольственной безопасности.

Для решения поставленной задачи, в комплексе с другими мерами, большое значение имеет создание крупных скотоводческих комплексов. Современный животноводческий комплекс является сложным сочетанием биологической (животные), инженерно-организационной и экономической систем при промышленной технологии и по точности производства продукции. При всех положительных чертах современных технологий животноводства, имеются и отрицательные стороны. Концентрация большого количества поголовья животных на ограниченных площадях приводит к возникновению массовых хирургических заболеваний. К сожалению, экономическое положение некоторых хозяйств и недостаток квали-

фицированных ветеринарных специалистов не позволяет уделять должного внимания вопросам профилактики травматизма. В промышленном животноводстве экономический ущерб, наносимый травматизмом животных, складывается из снижения прироста массы тела при доращивании и откорме, удоя у коров, качества молока и молочных продуктов, питательности мяса, частичной или полной потери племенных качеств и преждевременного вынужденного убоя. Непроизводительное выбытие животных приводит к постоянной ротации стада, в связи с чем изменяются привычные взаимоотношения, возникают драки, борьба за ранговое положение. При отсутствии разведения комолого крупного рогатого скота острыми рогами животных наносятся многочисленные травмы, приводящие к большому экономическому ущербу. Поэтому задачей ветеринарных специалистов хозяйств является создание комолых стад.

В настоящее время с целью профилактики травматизма и повышения продуктивности разработаны механический, термический и химический способы предупреждения роста рогов у телят. Механический способ основан на удалении зачатков роговых бугорков у телят с помощью скальпеля или электромеханического прибора в возрасте 6-10 недель [7]. Тер-

мический способ обезроживания основан на прижигании зачатков роговых бугорков с помощью электротермокаутера или газовых рогоприжигателей в возрасте 3-4 недель, но не позднее 3 месяцев [1, 3, 5, 6, 7]. При проведении обезроживания телят способом криогенной коагуляции на ткани рогового зачатка накладывают трафареты из поливинила и аппликатор с одновременным включением подачи жидкого азота на 15-20 сек [4]. При химическом способе телятам 2-9-дневного возраста в роговой зачаток инъецировали 50% раствор хлористого кальция или 25% раствора едкого натрия [2].

Целью работы явилось изучение сравнительной эффективности термического и химического (препарат Декорнум гель) способов предупреждения роста рогов у телят.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились в условиях современного молочно-товарного комплекса на 1200 голов, с содержанием телят в индивидуальных клетках. Для опыта было отобрано 40 телят примерно одинакового возраста (2-4 недели) по принципу условных аналогов. Животные были разделены на две группы по 20 голов.

Телятам первой группы проводили предупреждение роста рогов с помощью газового рогоприжигателя. Перед прижиганием зачатков роговых бугорков газовым термокаутером проводили обездвиживание животных путем внутримышечного введения зооксилазина. Затем проводили обезболивание нерва рога и выстригали волосяной покров в области роговых зачатков. После прижигания зачатков роговых бугорков проводили послеоперационную обработку антимикробными препаратами.

Телятам второй группы применяли разработанный нами химический препарат Декорнум гель. Препарат выпускается в форме густой гелеобразной массы серого цвета и состоит из натрия гидроксида,

глицерина, магнезия оксида и вода очищенная. Декорнум гель применяли телятам для предупреждения развития рогов однократно наружно в дозе 1,0-2,0 г на кожу в области роговых бугорков. Для нанесения препарата фиксировали животное. Делали нейролептаналгезию или инфльтрационную анестезию области рогового зачатка 0,5% раствором новокаина. Выстригали волосяной покров в области рогового зачатка и границу применения препарата очерчивали кольцеобразно (диаметр кольца 20-25 мм), используя крем для вымени или вазелин. Наносили препарат на кожу роговых зачатков деревянным аппликатором (шпателем).

После проведения операций за животными было установлено 14-дневное наблюдение за клиническим статусом телят и до достижения телятами 10-месячного возраста ежемесячно проводили контрольное взвешивание.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате исследований, нами установлено, что в первые сутки после применения операций по предупреждению роста рогов температура тела, пульс и дыхание у животных как в первой, так и во второй групп были в пределах физиологических норм. В первой группе температура тела составила $38,5 \pm 0,16$ °C, а во второй - $38,8 \pm 0,34$ °C. Показатели пульса составили в первой группе телят $72,4 \pm 0,46$, во второй группе - $74,8 \pm 1,28$ уд./мин. Количество дыхательных движений в первой группе составила $22,6 \pm 0,34$, во второй - $24,5 \pm 0,75$ дых. дв./мин.

При оценке послеоперационных изменений у телят первой группы в области бугорков роговых зачатков отмечали углубление, за счет прижигания кожи, подкожной клетчатки и надкостницы с экзостозам, на глубину 3-4 мм диаметром, соответствующем диаметру наконечника роговыжигателя. Вокруг раны наблюдали припухлость тканей в диаметре до 4 см, болезненность, повышение местной температуры.

У телят второй группы в месте химического ожога отмечали повышение местной температуры, болезненность, незначительную припухлость в зоне нанесения препарата Декорнум гель. Животные стояли опустив головы или старались чесаться лобной частью для самостоятельного удаления нанесенного препарата. Если имелся контакт с другими животными, то они позволяли лизать место нанесения Декорнум геля.

На седьмые сутки исследования значительных изменений со стороны общего состояния у животных первой и второй групп отмечено не было. Однако у телят первой группы температура, пульс и дыхание были на верхней границе нормы. У животных первой группы при внешнем осмотре раны отмечали образование струпа серо-коричневого цвета, тканевая жидкость не выделялась, рана округлой формы с незначительным углублением. В окружающих тканях при пальпации отмечали припухлость и повышение местной температуры. При дотрагивании до струпа он отторгался и у 14 животных в той или иной степени наблюдали тягучий гнойный экссудат, имеющий неприятный запах. Рост грануляционной ткани был слабым, а при пальпации окружающих тканей отмечалась болезненность. У 6 телят на поверхности раны локализовался струп, но патологического отделяемого обнаружено не было. При пальпации окружающих тканей болезненности не отмечалось.

У телят второй группы при нанесении на кожу в области роговых зачатков Декорнум гель вызывал размягчение и разрушение производящего слоя эпидермиса, и основы кожи рога в области роговых бугорков. Происходило изменение белков, жиров и углеводов кожи (образовались щелочные альбуминаты, происходило омыление жиров, углеводы разрушались), вследствие чего менялось не только функциональное состояние кожи, но и ее структура: клетки разбухали, процессы

осмоса и диффузии в них прекращались. Активно действующие вещества препарата легко растворимы в жидкостях организма, поэтому глубоко проникали в ткани, вызывая некроз роговых бугорков (экзастоza, надкостницы и рогового зачатка). На месте нанесения препарата образовался прочно удерживающийся струп серо-белого цвета. Вокруг раны имелась ограниченная припухлость диаметром до 5 см, местная температура и болезненность отсутствовали.

На 14-е сутки исследований общие показатели состояния организма были в пределах нормы. У телят первой группы отмечали полное отторжение струпа в области воздействия газового термокаутера у всех животных. В области роговых бугорков наблюдали незначительную припухлость, местная температура и болезненность отсутствовали. Имеющиеся углубление после прижигания полностью заполнено грануляционной тканью с наплавлением молодого эпителия.

У телят второй группы по периферии химического ожога началось отторжение струпа с одновременным ростом грануляционной и эпителиальной ткани. Вокруг патологического процесса отмечали незначительную припухлость, местная температура и болезненность не выявлялись.

В результате проведения ежемесячного взвешивания нами было установлено, что до постановки опыты средняя масса телят в первой группе составляла $34,6 \pm 2,67$ кг, во второй группе – $31,4 \pm 3,28$ кг. В первый месяц после проведения операций по предупреждению роста рогов телята дали среднесуточный привес: в первой группе – 164 грамма, а во второй – 192 грамма. У животных (контроль), которым предупреждение роста рогов не проводилось, среднесуточный привес составил 536 граммов.

При последующих взвешиваниях среднесуточный прирост в первой и второй группах, а также в контрольных жи-

вотных был практически одинаковым. Разница составляла от 15 до 70 грамм.

Начиная с восьмого месяца, после проведения предупреждения роста рогов, было отмечено, что телята первой и второй групп отличаются более высоким среднесуточным привесом в сравнении с контрольными животными. Среднесуточный привес в группе, где применяли термический способ, составил 765 грамм, во второй группе (применяли Декорнум гель) – 782 грамма, а у контрольных животных – 688 грамм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С целью создания комолого стада следует широко применять как термические, так и химические способы предупреждения роста рогов. При проведении операции термическим способом требуется большее количество времени на подготовку хирургического инструмента и необходимо создавать условия для послеоперационного содержания. Кроме этого, экономические затраты включают привлечение дополнительной рабочей силы и устранение послеоперационных осложнений. Применение нового химического препарата Декорнум гель, для предупреждения роста рогов у телят, согласно исследованиям экономически оправдан, не требует привлечения дополнительных работников, хирургически и терапевтически высокоэффективен и не вызывает послеоперационных осложнений в организме телят.

Ways of the prevention of growth of horns at calfs in conditions industrial technologies. V. M. Rukol.

SUMMARY

For the purpose of creation of herd without horns it is necessary to apply widely both thermal and chemical ways of the prevention of growth of horns. At operation carrying out by thermal way it is required to more time for preparation of the surgical tool and it is

necessary to create conditions for the postoperative maintenance. Besides, economic expenses include attraction of an additional labour and elimination of postoperative complications. Application of new chemical preparation Decornum gel, for the prevention of growth of horns at calfs, according to our researches - is economically justified, does not demand attraction of additional workers, surgically and therapeutically is highly effective and does not cause postoperative complications in an organism of calfs.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веремей, Э.И. Сравнительная характеристика различных способов обезболивания при массовых операциях у телят / Э.И. Веремей, М.В. Мудриченко, А.В. Зайцева // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы / Гродненский государственный аграрный университет. - Гродно, 2005. - Т. 4, ч.2. - С.50 – 53.
2. Лобанов, М. Обезроживание телят / М. Лобанов, В. Балицкий, Д. Мозоль // Молочное и мясное скотоводство. - 1991. - № 1. - С. 43 – 44.
3. Лукьяновский, В.А. Обезроживание, предупреждение роста рогов и удаление хвоста у животных / В.А Лукьяновский // Ветеринария. - 1994. - №5. - С.55-57.
4. Baer, L. Kryotherapeutische Anwendungen in einer Milchviehanlage / L.Baer, H. Krantz, G. Heber. - Mh.Veter : Med, 1990. - Т. 45, № 1. - S.7-10.
5. Faulkner, P.M. Reducing pain after dehorning in dairy calves / P. M. Faulkner, D.M. Weary. - J.Dairy Sc., 2000. - Vol.83, № 9. - P.2037-2041.
6. Leitch, I. All hot air / I. Leitch. - Dairy Farmer, 1985. - Т 32, №8. – 33p.
7. Schubert, G. Enthornen von Kalbern-Kaberaufrucht Jungviehhaltung Rindermast / G. Schubert.-BAU BRJEFE Zandwirtschaft, 1984. - Т. 26. - S.33-34.