

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КАСТРАЦИИ БЫЧКОВ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Джакупов Исатай Тусупович

доктор вет. наук, профессор

Камсаев Канат Мухаметжанович

кандидат вет. наук, доцент

Доманов Дюсен Искакович

кандидат вет. наук, доцент

Кокен Бауыржан

Магистрант

Козыбаев Алпамыс Ерикович

Магистрант

Казахский Агротехнический Университет им. С. Сейфуллина

Г. Нур-султан

THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF CASTRATION OF BULLS IN THE CONDITIONS OF FARMS OF AKMOLA

Dzhakupov Isatay Tusupovich

Dr. Vet. sciences, professor

Kamsaev Kanat Mukhametzhonovich

Candidate of Vet.Sci., Assistant Professor

Domanov Dyusen Iskakovich

Candidate of Vet.Sci., Assistant Professor

Koken Bauyrzhan

Postgraduate

Kozybaev Alpamys Yerikovich

Postgraduate

Kazakh Agro-technical University named after S. Seifullin

Nur-Sultan

Аннотация

Целью исследования явилось сравнение влияния различных методов кастрации на продуктивность бычков. При проведении кастрации были использованы различные способы кастрации в частности кровавый способ на «обрыв», с наложением лигатуры, перкутантный способ с использованием щипцов Бурдиццо и эластрация всего в процессе исследования находилось 110 голов. При этом 30 голов кастрировали кровавым способом на «обрыв», 30 голов с наложением лигатуры, 30 голов перкутантным методом Бурдиццо и 20 голов методом эластрации. В результате проведенных исследований были получены следующие данные, при применении кровавого способа кастрации наблюдалось осложнение в виде кровотечения и фуникулита у двух голов.

При эластрации наблюдался отек в области мошонки у одной головы.

Следует отметить, что после проведения кастрации кровавым способом у всех животных отмечалось угнетение, незначительное повышение температуры тела, незначительный отек в области мошонки, эти изменения на вторые сутки несколько снижались и на 3-4 сутки исчезали.

После перкутанного способа кастрации у животных в первые 5-7 дней наблюдался отек в области мошонки, который в последующем спадал, полное размягчение мошонки наступало в среднем через 27±5 дней.

После эластрации у животных отмечалось угнетение, животные часто ложились, мошонка была отечна. Отек спадал на 5-6 сутки за исключением одной головы, у которой отмечалось повышение температуры тела, отек был значительнее, после проведенных лечебных процедур состояние животного улучшилось. В течении месяца у всех животных отмечалось отторжение мошонки.

Эффективность различных методов кастрации проверяли путем курации животных в течении месяца при этом во второй декаде у бычка которого кастрировали бескровным методом обнаружили проявление половых рефлексов, а при эластрации также у одного животного отек в области мошонки сохранялся в течении 18 дней.

Abstract

The aim of the study was to compare influence of different castration methods for the productivity of gobies. There were used, the bloody "clipping" method, with ligature application, the percutaneous method using Burdizzo forceps and methods of elastation, a total of 110 animals were in the process of investigation. At the same time, 30 animals were castrated in a bloody manner to the "cliff", 30 animals with ligature, 30 animals percutaneously using the Burdizzo method and 20 animals using the elastation method. As a result of the study, the following data

were obtained, when applying the bloody castration method, a complication of bleeding and funicularitis was observed in two animals.

During elastation, edema was observed in the scrotum in one bull.

It should be noted that after surgical castration, all animals showed depression, a slight increase in body temperature, a slight swelling in the scrotum, these changes slightly decreased on the second day and disappeared for 3-4 days.

After the percutaneous castration method, the animals in the first 5-7 days experienced edema in the scrotum, which subsequently subsided, complete softening of the scrotum occurred on average after 27 ± 5 days.

After elastation, the animals were depressed, then often lay down, the scrotum was swollen. The edema subsided on the 5-6th day, with the exception of one goby, which had an increase of temperature, the edema was more significant. After the treatment procedures the condition of the animal improved. Within a month, scrotal rejection was observed in all animals.

The effectiveness of various castration methods was checked by curating the animals for a month, while in the second decade, the bull was castrated by the bloodless method and revealed the manifestation of sexual reflexes, while elastation also caused edema in one animal in the scrotum for 18 days.

Одной из важнейших задач животноводства на современном этапе является обеспечение населения качественной продукцией продуктами животного происхождения. В этой связи для повышения мясной продуктивности, а также улучшения качества мяса применяют удаление половых желез или используют препараты, снижающие половую активность. В результате кастрации у животных изменяется секреция гипофиза, надпочечников, зубной железы, обмен веществ, происходят глубокие биохимические изменения. В результате кастрации животные лучше откармливаются, мясо их становится нежным, тонковолокнистым, содержит больше жировых прослоек. Наряду с резким увеличением привесов и лучшей усвояемости кормов у кастрированных животных улучшается накопление мышечной массы. [1 Стр. 84]

Лучшими способами кастрации будут те, которые: 1) совершенно прекращают функцию желез, 2) не дают вторичного кровотечения, 3) вполне удовлетворяют требованиям асептики, 4) не дают некротических процессов и приближаются к заживлению первичным натяжением и 5) когда операция меньше всего отражается на здоровье кастрата. [2 Стр.29]

Установлено, что полное удаление половых желёз в раннем возрасте задерживает дальнейший рост и развитие животных. В связи с этим некоторые авторы рекомендуют кастрировать бычков, предназначенных для длительного откорма, в 8 – 11-месячном возрасте. Если же откорм бычков заканчивается к 15 – 18-месячному возрасту, то их рекомендуют оставлять некастрированными. Но в тоже время следует отметить, что среди некастрированных быков, при групповом содержании резко повышается травматизм среди них, это связано с тем, что идет борьба за лидерство, часто происходят драки среди животных, что соответственно ведет к различным травмам, более слабые животные часто оттесняются от кормушек, что влияет на их откорм.

Интеграция в мировое сообщество (ВТО) требует серьезного пересмотра многих позиций в экономике нашей Республики. Это естественным образом отражается на аграрном секторе, где происходят положительные изменения. В

ежегодном послании Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева (2008 год) было указано, что необходимо перевести систему ветеринарии на международные стандарты. Ветеринарная служба Республики Казахстан должна: - способствовать повышению продуктивности животных, защищая их от болезней, своевременно проводя лечебно-профилактические мероприятия; - охранять здоровье населения от антропозоонозов; - обеспечить ветеринарно-санитарную безопасность и контроль за качеством продуктов и сырья животного происхождения.

Научная новизна работы заключается в том, что на крупных, средних и мелких откормочных площадках будут изучены методы кастрации бычков, применены препараты для подавления активности откармливаемого контингента скота, определена их эффективность, даны решения при сортировке бычков по возрасту, среднесуточному приросту живой массы, времени кастрации. Будут рекомендованы оптимальные методы кастрации и снижения риска заболеваний бычков на откармливаемых площадках. [3 Стр.45]

Объектом исследований явились бычки до одного года принадлежащих ТОО “Журавлевка” и АО “АСТАНА-ӨНІМ” всего 110 голов. Все животные были подвергнуты клиническому исследованию, был определен возраст, живая масса животных

Отобранные животные были подвергнуты кастрации различными способами, в частности были использованы следующие методы кастрации это кровавый метод с использованием лигатуры и без нее, бескровные способы кастрации перкутаный с использованием щипцов Бурдиццо, а также метод эластрации мошонки.

Кастрация бычков содержащихся на пастбище была проведена в возрасте 1; 6-7 месяцев.

Весовой рост бычков контролировался ежемесячным взвешиванием.

В целях изучения функциональной активности желез внутренней секреции и обмена веществ в периферической крови животных количественно определяли наличие гормона в сыворотке крови, общий белок и его фракции (альбумины и глобулины), общий холестерин. Исследования

крови проводили начиная с 6-месячного возраста, с интервалом в два месяца. Кровь брали из яремной вены. Все анализы были проведены в научной лаборатории ветеринарной медицины.

Материалы экспериментальных и клинических исследований анализированы биометрически с использованием критериев Стьюдента, а также константного метода. Полученные в процессе исследований цифровые показатели обработаны методом вариационной статистики по Кузнецову В.К., а также с помощью мастера статистических функций программы Microsoft Excel.

Для опыта были сформированы 3 группы бычков абердин-ангусской породы. В I группу были включены бычки, кастрированные открытым методом на обрыв ($n=30$) и наложением лигатуры ($n=30$), во II—бычки, кастрированные закрытым способом шипцами Бурдиццо ($n=30$), в III — кастрированные методом эластрации (надевание резиновых колец на шейку мошонки ($n=20$)).

Результаты использования различных методов кастрации в осенний сезон года отражены в таблице 1

Таблица 1

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЯВЛЕНИЯ КАСТРАЦИИ БЫЧКОВ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ В
ОСЕННИЙ СЕЗОН ГОДА**

Способы кастрации	n	Возраст (дней)	Живая масса, кг	Посткастрационные осложнения	
				n	%
Кровавый на обрыв	30	183±15	174±1,2	2	6,6
Кровавый с наложением лигатуры	30	185±15	171±1,2	-	-
Бескровный – шипцами Бурдиццо	30	180±12	173±1,5	-	-
Эластрация	20	30±0,5	38±1,5	1	5

Как видно из таблицы 1 при применении кровавого способа кастрации наблюдалось осложнение в виде кровотечения и фуникулита у двух голов.

При эластрации наблюдался отек в области мошонки у одной головы.

Следует отметить, что после проведения кастрации кровавым способом у всех животных отмечалось угнетение, незначительное повышение температуры тела, незначительный отек в области мошонки, эти изменения на вторые сутки несколько снижались и на 3-4 сутки исчезали.

После перкутанного способа кастрации у животных в первые 5-7 дней наблюдался отек в области мошонки, который в последующем спадал, полное размягчение мошонки наступало в среднем через 27±5 дней.

После эластрации у животных отмечалось угнетение, животные часто ложились, мошонка была отечна. Отек спадал на 5-6 сутки за исключением одной головы, у которой отмечалось повышение температуры тела, отек был значительнее, после проведенных лечебных процедур состояние животного улучшилось. В течении месяца у всех животных отмечалось отторжение мошонки.

Эффективность различных методов кастрации проверяли путем курации животных в течении месяца при этом во второй декаде у бычка которого кастрировали бескровным методом обнаружили проявление половых рефлексов, а при эластрации также у одного животного отек в области мошонки сохранялся в течении 18 дней

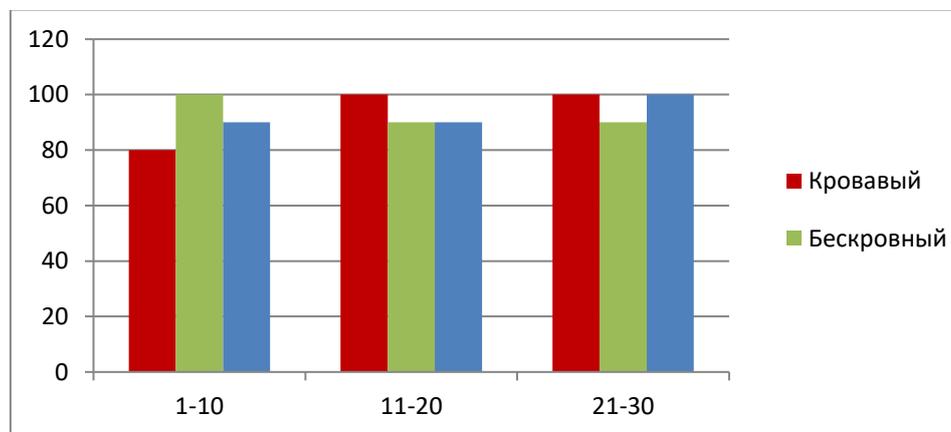


Рисунок 5- Эффективность кастрации животных различными методами

Проведение кастрации бычков в первый месяц, в период половой зрелости в 180-210 дневном возрасте в осенний сезон года в условиях содержания животных на пастбище показало, что применяемые методы снижения половой

активности кровавый (открытый, закрытый), бескровный (щипцами Бурдиццо), эластрация являются эффективными, но в тоже время возможны осложнения.

Животные 2,3 группы и некастрированные бычки обладали лучшей энергией роста в 3-4 и 7-8 месячном возрасте достигли веса соответственно 72 и 192 кг

В результате проведенных исследований были получены положительные результаты по влиянию кастрации на мясную продуктивность. В частности при применении кровавого способа кастрации у всех животных отмечалось угнетение, незначительное повышение температуры тела, незначительный отек в области мошонки, эти изменения на вторые сутки несколько снижались и на 3-4 сутки исчезали. Подобные изменения характерны после проведения оперативного удаления семенников, это связано с тем, что происходят местные изменения в зоне оперативного поля вследствие нарушения анатомической целостности тканей и происходит ответная реакция организма на это воздействие. После кастрации происходит прекращение функции половых желез, что в свою очередь значительно влияет на обмен веществ и деятельность желез внутренней секреции. В результате возникают количественные и качественные изменения в органах и тканях кастратов, что сказывается на поведении животных.

Выключение функции половых желез повышает склонность организма к увеличению прироста массы тела при откорме животных в половозрелом возрасте.

Мясо у откормочных кастратов становится нежным и лишается характерного неприятного запаха и вкуса. У кастрированных животных исчезает буйный нрав, что в свою очередь облегчает их эксплуатацию и групповое содержание. Эти изменения полностью соответствуют с ранее проведенными исследованиями отечественных и зарубежных ученых. [4,5 Стр.]

Следует отметить, что при кровавом способе кастрации наблюдалось осложнение виде кровотечения у одной головы и виде фуникулита у второй головы. Подобные осложнения возможны при оперативном удалении семенников, однако после проведенных мероприятий данные осложнения были устранены.

После перкутанного способа кастрации у животных в первые 3-4 дня наблюдался отек в области мошонки, который в последующем спадал, полное размягчение мошонки наступало в среднем через месяц.

После эластрации у животных отмечалось угнетение, животные часто ложились, мошонка была отечна. Отек спадал на 5-6 сутки за исключением одной головы, у которой отмечалось повышение температуры тела, отек был значительнее, после проведенных лечебных процедур состояние животного улучшилось. В течении месяца у всех животных отмечалось отторжение мошонки.

Эффективность различных методов кастрации проверяли путем курации животных в течении

месяца, при этом во второй декаде у одного бычка которого кастрировали бескровным методом обнаружили проявление половых рефлексов, а при эластрации также у одного животного отек в области мошонки сохранялся в течении 18 дней.

Следует отметить, что животные кастрированные перкутанном способом и эластрацией, а также некастрированные бычки обладали лучшей энергией роста 9-10 месячном возрасте достигали веса соответственно 190 и 205кг, в то время как кастраты после кровавого способа несколько отставали в росте.

Перкутанный способ кастрации согласно данным многих ученых является наиболее перспективным, не требующий особой подготовки инструментов, операционного поля, предупреждающий развитие осложнений. Кастрационный эффект достигается черезкожным нарушением целостности кровеносных сосудов и нервов идущих к семеннику. В результате этого семенник становится аутографтантамом – биогенный стимулятор, рассасывающийся со временем. При этом происходит воздействие данного биогенного стимулятора на весь организм животного, усиливаются обменные процессы, что соответственно влияет на продуктивность [2 Стр. 29].

Однако при перкутанном способе эффект кастрации не всегда полный т.е. возможны восстановление половых рефлексов. Согласно литературным данным при использовании щипцов эффективность составляет от 80 до 90%.

При проведении эластрации эффективность кастрации составляет 100%, но необходимо отметить, что по данной методике лучше кастрировать телят до месячного возраста, так, как более взрослые бычки данную операцию переносят тяжело и болезненно. Согласно данным многих ученых кастрацию при откорме лучше проводить в 4-6 месячном возрасте.

Литература:

- 1 Гармаев Б.Ц., Гомбоев Б.Н. Способ кастрации сельскохозяйственных животных// Вестник АПК Ставрополя, 2015 г. №4(20) Стр. 84-87
- 2 Тухтаманов А.В., Сунагатулин Ф.А. Сравнительная оценка способов кастрации бычков. // Ветеринарный врач, 2015 г.- № 3 Стр. 29-31
- 3 Гасилова К.М., Шнякина Т.Н. Экономически эффективный способ кастрации хряков// Российский ветеринарный журнал, 2008 г. №4 Стр. 45
- 4 Миронова И. В., Гильманов Д. Р. “Продуктивные качества бычков и кастратов Чернопестрой породы и ее помесей с породой Салерс” // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2013 г. Стр. 107-110
- 5 Alvarez-Rodriguez, Javier; Alberti, Pere; Ripoll, Guillermo. Effect of castration at 10 months of age on growth physiology and behavior of male feral beef cattle//ANIMAL SCIENCE JOURNAL, 2017 у.-Том: 88, №7 Стр. 991-998