

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РОСТА РОГОВ У ТЕЛЯТ ПРЕПАРАТОМ «ДЕКОРNUM»

**Анашкин Е.Е.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Препарат «Декорнум» предупреждает рост рогов у телят, не вызывает существенных изменений клинико-гематологического статуса. При предупреждении роста рогов с применением обезболивания препарат вызывает снижение реактивности организма до 7 суток, а без обезболивания до 14 суток.*

*The preparation «Decornum» warns growth of horns at calfs, does not cause essential changes kliniko-gematologicheskogo the status. At the prevention of growth of horns with application of anaesthesia the preparation causes decrease in reactance of an organism to 7 days, and without anaesthesia till 14 days.*

**Ключевые слова:** теленок, препарат «Декорнум», предупреждение роста рогов, клинико-гематологический статус, обезболивание.

**Keywords:** calf, prevention of growth of the horns, clinical state.

**Введение.** При переводе животноводства на промышленную основу сформировались причины возникновения хирургических заболеваний. Одной из них является травматизм, причиняемый острыми рогами животных, который наносит немалый экономический ущерб животноводческим хозяйствам, предприятиям мясной, молочной и кожевенной промышленности. Ушибы рогами приводят нередко к серьезным повреждениям: абсцессы, гематомы, лимфоэкстравазаты, разрывы тканей, образование грыж. Травматические повреждения вызывают снижение продуктивности животных, выбраковывается не пригодное в пищу мясо, снижается качество шкур. Для профилактики травматизма, снижения ущерба и распространения заболеваний при беспривязном содержании коров, нетелей, откормочных бычков в условиях промышленных комплексов и на обычных фермах, с использованием пастбищ проводят предупреждение роста рогов у телят. На всех вновь построенных молочных комплексах данная операция является обязательной, так как формируется комолое стадо. Обезроженные животные более спокойные, поэтому удои повышаются на 10–15%, а телята имеют большие привесы. Важные для костей теленка химические элементы, такие как кальций, фосфор, селен и другие, в период интенсивного роста не будут расходоваться на формирование рогов, а используются на «построение» скелета [1, 5, 6, 8]. В настоящее время разработаны и применяются различные способы предупреждения роста рогов у телят: механический, термический и химический. Они применяются в разном возрасте, с использованием обезболивания и без обезболивания.

В доступной отечественной и зарубежной литературе имеются данные [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] о применении химических веществ на основе щелочей (едкий натр или калий) для предупреждения роста рогов у телят: паста для обезроживания «Декорнинг», крем «Абердин», мазь «Ультравет», карандаш «Atzkali» и другие. Данные препараты не нашли широкого распространения, так как при их применении наблюдались большие осложнения: воспалительный процесс в окружающих тканях, рост деформированного рога, снижение привесов, поскольку они оказывают не только местное действие на организм, но и общее.

Проблема применения экологически чистого и дешевого препарата, не оказывающего отрицательного действия на клинико-гематологический статус телят при предупреждении роста рогов, актуальна в условиях современной экологии. Данными свойствами обладает разработанный по программе импортозамещения сотрудниками кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» препарат «Декорнум». Разработка и внедрение в хозяйствах Республики Беларусь научнообоснованного, эффективного, экологически чистого, современного препарата «Декорнум» для предупреждения роста рогов у телят являются востребованными и актуальными в настоящее время.

Целью данного исследования явилось изучение влияния препарата «Декорнум», применяемого с обезболиванием и без обезболивания, на клинический статус телят при предупреждении роста рогов.

**Материал и методы исследований.** В СПК «Ольговское» предупреждение роста рогов у телят проводили химическим способом, применяя препарат «Декорнум» как с обезболиванием, так и без обезболивания. Были сформированы три группы телят в возрасте 20–40 дней, по десять животных в каждой группе, по принципу условных клинических аналогов (одинакового возраста, веса и породы). Животные содержались в индивидуальных домиках и клетках. У всех животных до операции и после нее на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е сутки утром, перед кормлением, измеряли температуру тела, подсчитывали частоту пульса, дыхания и, соблюдая все правила асептики и антисептики, брали кровь из яремной вены для морфологического исследования. Подсчет количества эритроцитов, лейкоцитов, гематокрита, гемоглобина проводили на гематологическом анализаторе «Abacus Junior Vet» (Junvet). Для определения лейкограммы готовили мазки из капли крови, которые высушивали на воздухе, фиксировали в метиловом спирте, окрашивали азур-эозином по методу Романовского-Гимза и подсчитывали 100 клеток. За время эксперимента было исследовано 80 проб крови. Скорость оседания эритроцитов определяли методом Панченкова.

Телятам первой подопытной группы инъецировали внутримышечно по 0,25 мл препарата «Ксиловит». Через 15–20 минут, когда телята легли, выстригли шерсть в области роговых бугорков,

обработали водным раствором фурацилина, кожу вокруг роговых бугорков на расстоянии 20 мм обработали вазелином, скарифицировали эпидермис на роговом бугорке и деревянным шпателем наносили 1,0 г препарата «Декорнум». Телятам второй подопытной группы наносили препарат «Декорнум» согласно наставлению, без обезболивания. Телятам контрольной группы роговые бугорки обрабатывали инертным препаратом – вазелином. В течение опыта проводили клиническое наблюдение за животными: общее (визуальное наблюдение за поведением, измерение температуры тела, подсчет частоты пульса и дыхания) и местное (изменения в обработанной области: болезненность, отек тканей). На протяжении двенадцати месяцев после операции животных осматривали и контролировали рост рогов.

**Результаты исследований.** При применении препарата «Декорнум» для предупреждения роста рогов у телят в СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области учитывали общее состояние организма и размер воспалительного отека. Полученные результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Результаты клинического статуса телят при применении препарата «Декорнум», (M±m, n=10)**

Показатели	Группы	Сутки исследования				
		до опыта	1	3	7	14
температура, °C	I подопытная	38,98± 1,054	40,02± 1,154	41,36± 2,751	40,16± 2,256	39,96± 2,320
	II подопытная	39,08± 1,112	41,56± 1,180	41,94± 2,421	40,90± 2,390	40,50± 3,210
	контрольная	39,16± 0,236	39,64± 1,058	40,10± 1,620	40,04± 2,270	39,94± 2,470
пульс, уд/мин	I подопытная	101,2± 3,028	104,0± 1,206	106,0± 4,256	104,4± 1,470	103,8± 6,010
	II подопытная	98,4± 7,141	105,6± 3,725	107,4± 4,257	106,6± 5,012	104,2± 5,780
	контрольная	102,4± 1,220	104,2± 2,860	104,6± 1,256	103,2± 0,860	101,5± 1,145
дыхание, дых.дв/мин	I подопытная	41,6± 2,140	43,8± 1,145	45,4± 2,127	43,2± 4,272	42,8± 4,145
	II подопытная	39,8± 1,546	47,4± 1,498	50,0± 1,64	46,6± 2,080	43,4± 1,990
	контрольная	41,8± 0,490	42,1± 1,011	42,8± 2,712	42,4± 1,108	41,2± 3,920
отек, см	I подопытная	0,00	0,1-0,3	0,5-0,8	0,3-0,5	0,0-0,1
	II подопытная	0,00	0,2-0,4	0,5-0,9	0,9-1,2	0,1-0,3
	контрольная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Анализируя данные таблицы 1 следует отметить, что за период наблюдения у телят первой подопытной группы, обработанной препаратом «Декорнум» с обезболиванием температура, пульс и дыхание были в пределах нормы, характерной для данного вида животных. Через три часа после операции телята встали, общее состояние было несколько угнетенное, корм не принимали. Мы это связываем с остаточным действием препарата «Ксилонит». В течение часа они облизывали носогубное зеркало, ноздри, потряхивали головой и старались стереть препарат, нанесенный на роговые бугорки, о стенки клетки. Это указывает на местное раздражающее действие данного препарата. В первые сутки после применения препарата «Декорнум» отмечали повышение температуры на 2,67%, учащение пульса на 2,77% и дыхания на 5,29%, но они не выходили за пределы нормы для данного вида и возраста животного. Отклонений в поведении телят не было, корм принимали охотно, обрабатываемая поверхность сухая. На третьи сутки отклонений в поведении телят не наблюдали. Обработанная поверхность сухая, струп серого цвета, отмечали болезненность и наличие воспалительного отека на 0,5–0,8 см кожи вокруг роговых бугорков, повышение температура тела на 6,1%, учащение пульса и дыхания на 4,74% и 9,13% соответственно. На седьмые сутки воспалительный отек уменьшился до 0,3–0,5 см, болезненность кожи вокруг роговых бугорков отсутствовала, но при надавливании в области струпа отмечалась чувствительность, животные реагировали. Струп сухой темно-серого цвета. На четырнадцатые сутки струп сухой, у двух телят он начал отторгаться. Рана покрыта грануляционной тканью, с краев идет рост эпидермиса, раневая поверхность вогнута и располагается на 0,1–0,2 см ниже эпидермиса кожи, воспалительный отек 0,0–0,1 см. Телята подвижны, корм принимали охотно, температура, пульс и дыхание в пределах нормы.

Телята второй подопытной группы, обработанные препаратом «Декорнум» без обезбоживания, после операции беспокоились, старались стереть препарат о стенки клетки или с помощью тазовой конечности, мычали, облизывали носогубное зеркало, ноздри, трясли головой. Беспокойство животных наблюдали на протяжении четырех часов. В первые сутки отмечали повышение температуры на 6,35%, учащение пульса на 7,32% и дыхания на 19,1%. Общее состояние было несколько угнетенное. Корм принимали вяло. Обработанная поверхность роговых бугорков была сухая. На третьи сутки отклонений в поведении телят не наблюдали. Поверхность рогового бугорка сухая, струп серого цвета, отмечали болезненность и наличие воспалительного отека кожи вокруг роговых бугорков на 0,5–0,9 см. У одного животного струп сорван в результате механического трения о стенки клетки, что указывает на беспокойство животного, воспалительный отек составил 1,0 см. Отмечено повышение температуры на 7,32%, учащение пульса на 9,15% и дыхания на 25,63%. На седьмые сутки воспалительный отек равен

0,9-1,2 см, болезненность сохранилась, струп сухой, темно-серого цвета. Отклонений в поведении телят не было, корм принимали хорошо. Температура, пульс и дыхание - в пределах нормы для данного вида и возраста животного. На четырнадцатые сутки струп сухой, у одного теленка он начал отторгаться. Рана покрыта грануляционной тканью, с краев отмечали рост эпидермиса, воспалительный отек 0,1-0,3 см. Телята подвижны, корм принимают охотно, температура, пульс и дыхание в пределах нормы.

В контрольной группе не выявлено отклонений в общем состоянии телят, они охотно принимали корм, подвижны, клинический статус в пределах нормы, характерной для данного вида животного.

Для объективного суждения об эффективности действия препарата «Декорнум» на организм телят при предупреждении роста рогов с обезболиванием и без обезбоживания помимо изучения клинического статуса проводили морфологическое исследование крови до опыта и после применения препарата. Полученные при гематологическом исследовании данные приведены в таблице 2.

**Таблица 2 – Результаты морфологического исследования крови телят при применении препарата «Декорнум» (M±m, n=10)**

Показатели	Группы	Сутки исследования				
		до опыта	1	3	7	14
Количество эритроцитов, $\times 10^{12}/л$	I подопытная	9,97±1,121	10,15±1,384	10,72±2,753	10,59±0,175	10,15±1,860
	II подопытная	9,95±1,891	11,16±1,573	13,44±1,660	13,25±1,239	11,37±2,254
	контрольная	8,20±0,830	8,85±0,621	9,47±1,185	9,04±1,649	8,48±2,932
Количество лейкоцитов, $\times 10^9/l$	I подопытная	12,00±1,730	10,73±1,246	15,83±2,160	14,63±2,916	12,97±3,601
	II подопытная	11,53±1,562	20,90±2,258	21,17±3,674	18,77±2,301	13,03±1,463
	контрольная	7,7±1,526	8,15±1,752	8,13±1,061	8,23±1,786	8,01±0,934
Гемоглобин, $г/л$	I подопытная	90,00±11,270	87,67±13,124	91,67±10,058	92,67±12,321	92,00±10,600
	II подопытная	89,33±10,910	109,67±13,662	104,67±12,529	103,33±13,716	96,00±12,46
	контрольная	79,67±8,091	80,67±7,690	88,67±8,520	80,67±10,430	80,33±11,850
Гематокрит, %	I подопытная	29,13±3,980	27,33±4,621	29,40±2,180	30,40±4,502	29,60±2,751
	II подопытная	24,60±4,060	30,10±2,204	26,33±3,671	27,20±2,520	26,77±2,374
	контрольная	25,9±5,830	29,90±1,980	27,30±3,770	26,89±2,730	26,01±3,028
СОЭ, мм/час	I подопытная	0,76±0,290	1,24±0,120	1,34±0,280	1,29±0,270	0,84±0,130
	II подопытная	0,78±0,110	1,41±0,370	1,73±0,360	1,64 ±0,230	1,15±0,280
	контрольная	0,78±0,151	0,80±0,220	0,80±0,240	0,81±0,180	0,78±0,141

Анализ данных морфологического состава крови телят первой подопытной группы, обработанных препаратом «Декорнум» с обезбоживанием при предупреждении роста рогов, представленных в таблице 2, позволяет сделать заключение, что после операции через сутки повысилось количество эритроцитов на 1,8%, а остальные показатели уменьшились: лейкоциты на 14,16%, гемоглобин – на 2,6% и гематокрит – на 6,18%. Согласно нашим данным, это реакция на действие нейролептика «Ксилловит» на организм телят. На третьи сутки произошло процентное увеличение эритроцитов на 7,52%, лейкоцитов – 31,92% гемоглобина – на 1,85%. Эти данные указывают на развитие воспалительного процесса при нанесении травмы. На седьмые сутки уменьшилось, по отношению к третьим суткам, процентное количество эритроцитов на 1,08%, лейкоцитов на 1,21%, а увеличивается процентное количество гемоглобина на 1,01% и гематокрита на 3,4%. Данные показатели свидетельствуют о начале затухания воспалительного процесса. На четырнадцатые сутки идет затухание воспалительного процесса и стимуляция процесса регенерации, что подтверждают данные морфологического исследования крови. Уменьшилось процентное содержание всех показателей крови по отношению к седьмым суткам. Они не достигли исходных данных до операции, но находятся в пределах нормы для данного возраста телят. Показатель СОЭ постепенно нарастал к третьим суткам и был больше на 76,31%, а затем снижался на седьмые сутки до 69,74%, на четырнадцатые - до 10,53%, но не пришел к дооперационному уровню, что подтверждают данные морфологических изменений крови.

В группе телят, где применяли препарат «Декорнум» без обезбоживания, в первые сутки отмечали увеличение эритроцитов на 12,16%, лейкоцитов – на 81,27%, гемоглобина – на 22,77%, гематокрита – на 22,36%. Лейкоциты и тромбоциты участвуют в феноменах воспалительного процесса и антителзависимой цитотоксичности. Эти данные указывают на начало развития воспалительного процесса при нанесении травмы. На третьи сутки увеличилось количество эритроцитов на 35,1%, лейкоцитов – на 83,61%, гемоглобина – на 17,17% и гематокрита – на 7,03%, что подтверждает активацию воспалительного процесса. На седьмые сутки, по отношению к третьим, уменьшилось процентное количество эритроцитов на 1,41%, лейкоцитов – на 11,34%, гемоглобина – на 1,28%, но увеличилось процентное количество гематокрита на 3,3%, что указывает на начало затухания воспалительного процесса. На четырнадцатые сутки по отношению к исходным данным увеличилось число эритроцитов на 14,27%, лейкоцитов – на

13,0% гемоглобина – на 7,47% и гематокрита – на 0,53%, что подтверждает наличие воспалительного процесса в организме. СОЭ постепенно нарастала и была выше к третьим суткам на 121,78%, к седьмым – 110,26%, четырнадцатым суткам – 47,44%. И не вернулась к дооперационному уровню.

В контрольной группе у телят отмечали незначительное колебание всех показателей состава крови, но они не выходили за пределы нормы, характерной для данного вида животных.

Изменчивость параметров температуры, пульса, дыхания, поведения телят, визуальные изменения обработанных роговых бугорков на протяжении четырнадцати суток говорят о том, что применение препарата «Декорнум» для предупреждения роста рогов у телят с обезболиванием не вызывает существенных изменений клинико-гематологического статуса. Результаты гематологических исследований показали, что в первой подопытной группе телят воспалительный процесс развивался максимально на третьи сутки после операции, а затем шло его затухание, и на четырнадцатые сутки – основные показатели крови приходили к исходным данным, однако реактивность организма была снижена в течение семи суток. Во второй подопытной группе, где проводили предупреждение роста рогов без предварительного обезбоживания, воспалительный процесс развивался с первых до седьмых суток, а затем начал затухать. К четырнадцатым суткам все показатели крови были значительно выше дооперационного уровня, что указывает на продолжение течения воспалительного процесса и снижение реактивности организма в течение четырнадцати суток.

При ежемесячных клинических обследованиях молодняка подопытных групп на протяжении двенадцати месяцев установлено, что отклонений в общем состоянии не произошло, и животные были комолые. У телят контрольной группы рост рогов отмечали на протяжении всего времени обследования.

**Заключение.** Препарат «Декорнум» предупреждает рост рогов у телят и не вызывает существенных изменений клинико-гематологического статуса. При предупреждении роста рогов с применением обезбоживания препарат вызывает снижение реактивности организма до 7 суток, а без обезбоживания – до 14 суток.

**Литература.** 1. Веремей, Э.И. *Лечебно-профилактические мероприятия для крупного рогатого скота при хирургической патологии на молочных комплексах Витебской области: рекомендации* / Э.И. Веремей, В.М. Руколь, В.А. Журба. – Витебск: ВГАВМ, 2011.-28с; 2. Веремей, Э.И. *Сравнительная характеристика различных способов обезбоживания при массовых операциях у телят* / Э.И. Веремей, М.В. Мудриченко, А.В. Зайцева // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства. УО ГТАУ. - Гродно, 2005. - С. 50-53.2; 3. Лобанов, М. *Обезроживание телят* / М. Лобанов, В. Балицкий, Д.Мозоль // *Молочное и мясное скотоводство*. - 1991. - № 1. - С. 43-44; 4. Лукьяновский, В.А. *Обезроживание, предупреждение роста рогов и удаление хвоста у животных* / В.А. Лукьяновский // *Ветеринария*. - 1994. - №5. -С. 55-57; 5. Руколь, В.М. *Способы предупреждения роста рогов у телят в условиях промышленных технологий* / В.М. Руколь, // *Международный вестник ветеринарии*, 2011.-№2.- С. 21-24; 6. Руколь, В.М. *Дополнительные ресурсы в профилактике травматизма и повышении продуктивности крупного рогатого скота* / В. М. Руколь, Е. Е. Анашкин, П. А. Климович, А. П. Волков // *Аграрная наука – сельскому хозяйству : сборник статей : в 3 кн. / материалы VII Международной научно-практической конференции 2-3 февраля 2012 г. – Барнаул : АГАУ, 2012. – Кн. 3. – С. 279–281*; 7. Тарасевич, А.В. *Значение комолого скота в профилактике травматизма* / А.В. Тарасевич, Э.И.Веремей // *Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. - Горки, 2009. - С. 1358*. 8. 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.

Статья передана в печать 14.08.2013

УДК 639.9:611.714

## ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДОВ ХИЩНЫЕ, ЗАЙЦОБРАЗНЫЕ И ГРЫЗУНЫ

Вансяцкая В.К., Кирпанева Е.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В результате исследований были выявлены и описаны особенности строения нижней челюсти у некоторых представителей отрядов Грызуны, Зайцеобразные и Хищные; установлена связь в строении их костей в зависимости от питания и образа жизни.*

*As a result of researches features of a structure of the bottom jaw at some representatives of groups have been revealed and described: Rodents, Leporidae and Predatory; connection in a structure of their bones depending on a food and a way of life is established.*

**Ключевые слова:** нижняя челюсть, хорек, норка, крыса, морская свинка, кролик, заяц.

**Keywords:** lower jaw, ferret, mink, rat, guinea pig, rabbit, hare.

**Введение.** Исследуемые нами животные являются типичными лабораторными животными (крыса, морская свинка и кролик), источниками ценного меха, шкур (норка, хорек) и мяса (кролик).

На современном этапе развиваются зверохозяйства, выращивающие пушных зверей. Это часть программы импортозамещения, так как из полученных шкур можно наладить производство шуб.

Не стоят на месте биологические и ветеринарные науки, их потребности в лабораторных животных