

өзгереді. Еттің биохимиялық көрсеткішінде бірінші және екінші топ және бақылау топ жануарлары мынадай көрсеткіштерге ие болды: рН-5,8±0,04, рН-5,7±0,08, рН-6,1±0,06.

Тәжірибе тобындағы бұзау етінде пероксидаза ферментінің белсенділігі жоғары болса, ал бақылау тобындағы бұзау етінде бұл көрсеткіш төмендеу болды. Пероксидаза әсеріне сәйкес сутегінің асқын тотығы ыдырап, түсін көкшіл-жасылдан қоңыр түске ауыстырады. Пероксидазаны анықтау үшін сынамаға 2 мл бұзау етінің сөлін (1:4) 5 тамшы 0,2% бензидин ерітіндісімен 2 тамшы 1% сутегінің асқын тотығын тамызып тексеріс жүргіздік. Барлық топтағы бұзау еті балауса етке сай нәтиже берді.

Күкірт қышқылды мыс реакциясы нәтижесінде тәжірибелік топтар мен бақылаушы топтағы бұзау етінің сынамасы өзгеріссіз, тұнық, теріс нәтиже берді.

Қорғасын концентрациясы 1 тәжірибелік топта 0,02±0,01 мг/кг, 2 тәжірибелік топ 0,01±0,01 мг/кг және бақылаушы топ 0,04±0,01 мг/кг-ды құрады. Күшала, сынап, мыс және мырыш табылған жоқ.

Қорытынды. Зерттеу нәтижесі бойынша қайнату сынамасы реакциясы кезінде тәжірибе тобындағы бұзаулардың етінің сорпасы мөлдір, иісі хош иісті болды. Күкірт қышқылды реакция кезінде тәжірибелік бұзаулар еті және бақылау тобындағы бұзаулар еті өзгеріссіз, теріс нәтиже көрсетті. Еттің қышқылды сілтілік ортасы рН тәжірибе тобындағы бұзау етіндегі рН мөлшері 5,8±0,04 және 5,7±0,08 құрады, ал бақылау тобындағы бұзау етінде 6,1±0,06 болды. Қорғасын мөлшері тәжірибелік топтарда 0,02±0,01 мг/кг және 0,01±0,01 мг/кг құраса, ал бақылау топтары 0,04±0,01 мг/кг болды. Күшала, сынап, мыс және мырыш табылмады. Зерттеу нәтижесіне сәйкес органолептикалық, биохимиялық және ауыр металл тұздары

көрсеткіші үш топтада бірдей және санитарлық-эпидемиологиялық ереже «Азық-түлік шикізатының және тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі туралы нұсқаулық» міндеттемелеріне сай. Зерттеу нәтижесі көрсеткендей Бутофан және Нуклеопептид биологиялық белсенді заттарын қолдану ет сапасын жақсартатындығын байқатты, ешқандай теріс әсері жоқ.

Әдебиеттер

1. Арутюнян, А.А. Гематологические показатели, органолептические и биохимические свойства мяса молодняка крупного рогатого скота при использовании биостимуляторов /А.А. Арутюнян //Сб. тр. межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодые ученые в решении актуальных проблем современной науки».- Чебоксары: ООО «Полиграф», 2006.- С.126-127.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства/ М. Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко // Учебник под ред. проф. М. Ф. Боровкова. 2-е изд., СПб.: Издательство «Лань», 2008. - 448 с.
3. Сатубалдин Х.С. Телязиоз крупного рогатого скота в Казахстане и разработка методов его терапии // Матер. республиканского семинара по борьбе с паразитарными болезнями с.-х. животных, посв. 100 - летию со дня рождения академика К.И. Скрябина. - Казахский научно-исследовательский институт. - Алма-Ата, 1979. - С. 127-130.
4. Смирнов А.М. Проблема качества и безопасности мяса и мясопродуктов /А.М. Смирнов //Ветеринарный консультант.- М., 2006.-№ 13.- С.10-12.

УДК 619:636.932.3/618.33
ГРНТИ 68.41.49

Katsemba N.V.

PhD student,

Dnipro State Agrarian and Economic University

Skliarov P.M.

doctor of veterinary sciences,

professor of the department of surgery and obstetrics of farm animals,

Dnipro State Agrarian and Economic University

EFFICIENCY OF THE METHOD OF INCREASING THE VITALITY OF NEWBORN PUPPIES OF NUTRIA

Кацемба Надежда Владимировна

аспирант,

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

Скляр Павел Николаевич

доктор ветеринарных наук,

профессор кафедры хирургии и акушерства сельскохозяйственных животных

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ НУТРИА

Summary. A method for increasing the viability of newborn puppies of nutria using the vitamin-hormonal preparations «Cagadin» and «Carafest» is proposed, which reduces the number of newborns with an unsatisfactory clinical condition with a low developmental potential by 14,7%, and increases the number of neonatal animals with a satisfactory clinical condition with an average developmental potential by 2,2% and a satisfactory clinical condition with a high development potential – by 12,6%, and also reduce the incidence by 13,8% and mortality – by 9,6%.

Аннотация. Предложен способ повышения жизнеспособности новорожденных нутрий с использованием витаминно-гормональных препаратов «Кагадин» и «Карафест», позволяющий снизить количество новорожденных с неудовлетворительным клиническим состоянием с низким потенциалом развития на 14,7 %, увеличить количество неонатальных животных с удовлетворительным клиническим состоянием со средним потенциалом развития на 2,2% и удовлетворительным клиническим состоянием с высоким потенциалом развития – на 12,6%, а также снизить заболеваемость на 13,8% и летальность – на 9,6%.

Key words: newborn puppies of nutria, vitality, antenatal malnutrition, prevention.

Ключевые слова: новорожденные нутрия, жизнеспособность, антенатальная гипотрофия, профилактика.

Постановка проблемы. Проблема снижения жизнеспособности новорожденных является актуальной в животноводстве, поскольку имеет широкое распространение и наносит огромный ущерб. У таких животных повышаются заболеваемость и летальность, они отстают в росте и достижении сроков зрелости организма, имеют сниженную племенную ценность и продуктивность [2, 6, 16, 18, 19].

Их лечение таких является малоэффективным и финансово затратным, обуславливая повышение себестоимости продукции и снижение рентабельности животноводства [5, 8, 15].

В связи с этим возникает необходимость разработки надежных превентивных мероприятий с использованием эффективных препаратов комплексного действия [3, 13].

Анализ последних исследований и публикаций. Предложено целый ряд эффективных способов повышения жизнеспособности новорожденных различных видов животных. В частности Ю.Н. Алехиным [1] при проведении профилактики и терапии перинатальной патологии у крупного рогатого скота предложил использовать ряд препаратов:

- «Селедант» – водно-спиртовой раствор диметилдипирозолилселенида, который оказывает выраженное регулирующее действие на окислительно-восстановительные процессы, нормализацию обмена веществ, повышение резистентности к заболеваниям;

- «Деполен» и «Селелонг» – пролонгированные лекарственные формы селенита (селенита) бария, который снижает частоту случаев гипотрофии и гипоксии плода, гепатодистрофии, интранатальной асфиксии и омфалита новорожденных;

- «Аминотон-АФ» – ветеринарный препарат на основе гидрофильной фракции тканей плаценты свиней, обладает выраженным нормализующим действием на обменные процессы;

- «Селетон» (лекарственная форма диметилдипирозолилселенида и гидрофильной фракции тканей плаценты свиней), обладает

гепатопротекторным и мембраностабилизирующим действием.

Д.Б. Волошин, Л.Б. Заводник, Е.С. Печинская [4] получили данные, позволяющие расширить возможности применения органического селена и использовать его в качестве препарата, повышающего резистентность и жизнеспособность организма за счет протекции клеточных структур от воздействия оксидантов и свободных радикалов, нормализовать метаболизм и стимулировать таким образом большие привесы живой массы у животных.

Т.Н. Бабкина и А.А. Стетюха [9] разработали способ профилактики антенатальной гипотрофии молодняка сайгаков, позволяющий увеличить сохранность потомства. Характеризуется тем, что включает применение в дополнение к основному рациону беременных самок сайгаков в течение 2 мес., предшествующих окоту, «Фелуцена» – солевого лизунца универсального с минералами и однократное внутримышечное введение самкам сайгаков за один месяц до окота комплексного витаминного препарата «Нитамины» – витаминный стимулятор продуктивности животных на основе воднодисперсной формы витаминов А, С, D и Е с повышенной биодоступностью.

А.Р. Унжаковым, Н.Н. Тютюнником и Н.П. Чернобровкиной [14] разработан препарат, содержащий действующее вещество в виде свободной аминокислоты L-аргинина (ХЭСА), введение которого в рацион подопытным щенкам норки способствовало повышению их жизнеспособности и приростов массы тела.

D.A. Savrasov et al. [17] описан опыт использования «Аминоселетона» коровам сухостойного периода с целью профилактики антенатальной гипотрофии телят.

Заслуживает на внимание разработки авторским коллективом под руководством профессора В.П. Кошевого витаминно-гормональных препаратов, содержащих каротин и эстрогены и позволяющих нормализовать структуру фетоплацентарного комплекса и соответственно устранить фетоплацентарную недостаточность – патологическое состояние,

приводящее к развитию внутриутробной гипотрофии плода коров, свиней, овец, коз и сук [3].

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Вопросы повышения жизнеспособности новорожденных животных довольно обширно представлены в научной литературе, однако исследования этой проблемы у нутрий практически отсутствуют.

Цель статьи. Цель наших исследований предусматривала определение эффективности способа повышения жизнеспособности новорожденных нутрят.

Изложение основного материала. В предварительных исследованиях нами подтверждены данные о том, что одной из наиболее распространенных причин снижения жизнеспособности неонатальных животных являются алиментарно-дефицитные факторы и в частности А-витаминная недостаточность [3]. Однако для многих нутриеводов обеспечить нутриям достаточное поступление витамина А с кормом не всегда является возможным.

Учитывая вызываемый ретинолдефицитным бесплодием механизм развития фетоплацентарной недостаточности и антенатальной гипотрофии [3] мы использовали витаминно-гормональные препараты «Кагадин» и «Карафест».

Составляющую препарата «Кагадин» – β -каротин – получают из сельскохозяйственных культур, содержащих значительное количество этого вещества (трава луговая, зеленая масса люцерны, морковь, тыква), путем экстрагирования.

β -каротин способствует реабилитации структуры и функционального состояния половых органов и органов регуляции репродуктивной функции.

Препарат предназначен для профилактики и лечения животных при гипо- и авитаминозе А, а также для усиления их репродуктивной способности [10].

Препарат «Карафест» содержит растительные эстрогены и предназначен для борьбы с бесплодием и профилактики потерь при репродукции животных.

Составляющие «Карафеста» – фитоэстрогены – содержат фенольное кольцо, что делает их похожими на пространственную структуру гормона β -эстрадиола и позволяет им связываться с рецепторами эстрадиола, проявляя гормоноподобное действие [11].

Самкам опытной группы (n=20) в течение периода щенности скармливали исходя из суточной потребности нутрий в витамине А и эстрогенов из расчета: каротинсодержащий препарат «Кагадин» – 20 мг β -каротина гол. / сутки [7, 12] (3 мл / гол. / сут.), а за 30 и 15 дней до предполагаемого окота – препарат «Карафест» – 300 ЕД эстрогенов / кг / сутки [3] (1 мл / гол. / сут.).

В контрольной группе (n=20) препараты не использовали.

Эффективность способа повышения жизнеспособности новорожденных нутрят приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Эффективность способа повышения жизнеспособности новорожденных нутрят

Группы животных	Клиническое состояние и потенциал развития, п/%			Заболеваемость, п/%	Летальность, п/%
	неудовлетворительное клиническое состояние с низким потенциалом развития	удовлетворительное клиническое состояние со средним потенциалом развития	удовлетворительное клиническое состояние с высоким потенциалом развития		
– опыт (n = 137)	7 / 5,1	16 / 11,7	114 / 83,2	17 / 12,4	2 / 1,5
– контроль (n = 126)	25 / 19,8	12 / 9,5	89 / 70,6	33 / 26,2	14 / 11,1
<i>Изменение показателей (+ / – %)</i>	-14,7	+2,2	+12,6	-13,8	-9,6

Ка к свидетельствуют полученные данные (табл. 1), в опытной группе родилось 7 нутрят (5,1%) с неудовлетворительным клиническим состоянием с низким потенциалом развития, 16 (11,7%) – с удовлетворительным клиническим состоянием со средним потенциалом развития и 114 (83,2%) – с удовлетворительным клиническим

состоянием с высоким потенциалом развития; заболело – 17 (12,4%), пало – 2 (1,5%).

В контрольной группе родилось 25 нутрят (19,8%) с неудовлетворительным клиническим состоянием с низким потенциалом развития, 12 (9,5%) – с удовлетворительным клиническим состоянием со средним потенциалом развития и 89 (70,6%) – с удовлетворительным клиническим

состоянием с высоким потенциалом развития; заболело – 33 (26,2%), пало – 14 (11,1%).

Выводы и предложения. Таким образом, применение способа повышения жизнеспособности новорожденных нутрий с использованием витаминно-гормональных препаратов «Кагадин» и «Карафест» позволяет снизить количество новорожденных с неудовлетворительным клиническим состоянием с низким потенциалом развития на 14,7 %, увеличить количество неонатальных животных с удовлетворительным клиническим состоянием со средним потенциалом развития на 2,2% и удовлетворительным клиническим состоянием с высоким потенциалом развития – на 12,6%, а также снизить заболеваемость на 13,8% и летальность – на 9,6%.

Список литературы:

- 1.Алехин Ю.Н. Перинатальная патология у крупного рогатого скота и фармакологические аспекты ее профилактики и лечения / Ю.Н. Алехин. – Воронеж, 2013. – 45 с.
2. Биологические основы ветеринарной неонатологии / [Х.Б. Баймишев, Б.В. Криштофорова, В.В. Лемещенко и др.]. – Самара: РИЦ СГСХА, 2013. – 452 с.
3. Ветеринарна перинатологія: навчальний посібник / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, П.М. Склярів та ін.]. – Харків: Видавництво Шейніної О.В., 2008. – 465 с.
4. Волошин Д.Б. Применение органического селена при гипотрофии поросят / Д.Б. Волошин, Л.Б. Заводник, Е.С. Печинская // Ученые записки УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". – Витебск, 2008. – Т. 44, вып. 2, ч. 2. – С. 51-54.
5. Демидович А.П. К вопросу о целесообразности лечения поросят с врожденной гипотрофией / А.П. Демидович // Ученые записки УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". – Витебск, 2012. – Т. 48, вып. 2, ч. 2. – С. 46-48.
6. Концепція підвищення життєздатності новонароджених телят / П.М. Гаврилін, Б.В. Криштофорова, Д.М. Масюк, І.А. Бібен // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2004. – № 1. – С. 96-98.
7. Кормление нутрий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nutree.ru/kormlenie/>.
8. Кузьмина Е.В. Комплексная терапия при гипотрофии телят / Е.В. Кузьмина,

М.П. Семенов, О.Н. Тюленькова // Научный журнал КубГАУ. – 2011. – №70(06) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/06/pdf/43.pdf>.

9. Патент RU 2675530 C1 A61D 99/00. Способ профилактики антенатальной гипотрофии молодняка сайгаков / Т.Н. Бабкина, А.А. Стетюха; патентообладатели: ФГБОУ ВО "Донской государственный аграрный университет". – № заявки 2017143537; дата регистрации 12.12.2017, дата публикации 19.12.2018.

10. Препарат Кагадин: ТУ У 24.4–1452420732–001:2008. – [Чинний від 2008–07–11]. – Львів – Київ, 2008. – 20 с.

11. Препарат Карафест: ТУ У 24.4–1452420732–004:2010. – [Чинний від 2010–06–04]. – Львів – Київ, 2010. – 20 с.

12. Рацион для нутрий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ya-fermer.ru/racion-dlya-nutriy>.

13. Склярів П. Репродуктивна функція у овець і кіз за дефіциту вітаміну А: монографія / П. Склярів. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. – 516 с.

14. Унжаков А.Р. Профилактика гипотрофии щенков норки / А.Р. Унжаков, Н.Н. Тютюнник, Н.П. Чернобровкина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2015. – № 2. – С. 151-152.

15. Шайхаманов М.Х. Определение экономической эффективности ветеринарных мероприятий / М.Х. Шайхаманов, В.Т. Гришин, А.А. Ильченко. – Москва: МВА, 1987. – 48 с.

16. An Apgar scoring system for routine assessment of newborn puppy viability and short-term survival prognosis / M.C. Veronesi, S. Panzani, M. Faustini, A. Rota // Theriogenology. – 2009. – Vol. 72, is. 3. – P. 401-407.

17. Correction of the immune status of cows by using aminoseleton during the dry period for prevention of antenatal calf hypotrophy / D.A. Savrasov, P.A. Parshin, Y.A. Vatnikov et al.] // J. Anim. Health Prod. – 2019. – Vol. 7, is. 3. – P. 99-105.

18. Dronov V.V. The health status of cows and calf hypotrophy / V.V. Dronov. Russian Vet. J. – 2013. – Vol. 1. – P. 6-8.

19. Viability of Iberian× Meishan F2 newborn pigs. I. Analysis of physiological and vitality variables / [J. Casellas, W.M. Rauw, J. Piedrafitra et al.] // Journal of animal science. – 2004. – Vol. 82, is. 7. – P. 1919-1924.