

молодняка / С. С. Абрамов, И. Г. Арестов, И. М. Карпуть. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 143 с. 2. Андросик, Н. Н. Справочник по болезням молодняка жвачных / Н. Н. Андросик, М. В. Якубовский, Е. А. Панковец. – Минск : Ураджай, 1995. – 256 с. 3. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В. С. Прудников [и др.] ; под ред. В. С. Прудникова. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 507 с. 4. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / Под общ. ред. А. И. Ятусевича [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 816 с. 5. Данилевская, Н. В. Справочник ветеринарного терапевта / под ред. А. В. Коробова, Г. Г. Щербакова / серия «Мир медицины». – СПб., 2000. – С. 65-82. 6. Ветеринарная медицина в реализации продовольственной безопасности Беларуси // Белорусское сельское хозяйство. – 2007. – № 1. – С. 7-8. 7. Моно- и смешанные инфекции диареи новорожденных телят и поросят / Х. З. Гафаров, А. В. Иванов, Е. А. Непоклонов, А. З. Равилов. – Казань : Фэн, 2002. – 20 с. 8. Лечение гастроэнтеритов у телят и поросят / В. А. Петров [и др.] // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 1. – С. 48-56. 9. Клинико-морфологические изменения при гастроэнтеритах у молодняка / П. А. Паршин [и др.]. – Ветеринария. – 2004. – № 2. – С. 42–45. 10. Внутренние болезни животных : учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования : в 2 ч. Ч 1 / С. С. Абрамов [и др.] ; под ред. С. С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 536 с. 11. Кленова, И. Ф. Ветеринарные препараты в России : справочник / И. Ф. Кленова, Н. А. Яременко. – Москва : Сельхозгиздат, 2000. – 544 с. 12. Антибиотики, сульфаниламиды и нитрофураны в ветеринарии : справочник / В. Ф. Ковалев [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1988.- 223 с. 13. Субботин, В. М. Современные лекарственные средства в ветеринарии / В. М. Субботин, С. Г. Субботина, И. Д. Александров. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2000. – 592 с. 14. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С. П. Ковалев [и др.] ; под ред. С. П. Ковалева, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова. – СПб. : Издательство «Лань», 2014. – 544 с.

УДК 619:616.74-009.54:636.39

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ БЕЛОМЫШЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ КОЗЛЯТ

Гречанюк Д.М., Домрачева Н.В.

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана», г. Казань, Российская Федерация

*Беломышечная болезнь – тяжелое заболевание молодняка сельскохозяйственных животных. Диагностировать болезнь можно при осмотре животного, аускультация сердцебиения и пищеварительной системы, пальпация живота и конечностей. Взятие анализа крови и мочи животного. Признаками заболевания являются снижение мышечного тонуса, тахикардия, частое дыхание, животные с трудом передвигаются, аппетит снижается, а затем и вовсе исчезает. Изменения со стороны нервной системы сопровождаются вялостью, потерей мышечного тонуса. Конечности первоначально расставлены в стороны, затем возникает парез. При подострой форме заболевания смертность может достигать до 40-60 %. **Ключевые слова:** беломышечная болезнь, миопатия,*

козлёнок, диагностика, осмотр, потеря аппетита, витамин E.

FEATURES OF DIAGNOSIS OF WHITE MUSCLE DISEASE OF GOATS

Grechanyuk D.M., Domracheva N.V.

Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman,
Kazan, Russian Federation

*White muscle disease is a serious disease of young farm animals. The disease can be diagnosed by examining the animal, auscultation of the heartbeat and digestive system, palpation of the abdomen and limbs. Taking a blood and urine test of an animal. Signs of the disease are a decrease in muscle tone, tachycardia, rapid breathing, animals have difficulty moving, appetite decreases, and then disappears altogether. Changes on the part of the nervous system are accompanied by lethargy, loss of muscle tone. The limbs are initially placed to the sides, then paresis occurs. In the subacute form of the disease, mortality can reach up to 40-60 %. **Keywords:** white muscle disease, myopathy, kid, diagnosis, examination, loss of appetite, vitamin E.*

Введение. Козоводство является отраслью, поставляющей народному хозяйству разнообразную и ценную продукцию, как для легкой, так и пищевой промышленности. Козы животные неприхотливые к содержанию и кормлению, обладают высокой резистентностью и способностью к акклиматизации. Однако, важно контролировать содержание питательных веществ в кормлении, соблюдать зооигиенические условия содержания (скученность, сырость, плохая вентиляция и др.). В противном случае это может послужить причиной для развития алиментарных болезней, в частности беломышечной болезни [4].

Беломышечная болезнь («мышечная дистрофия», «миопатия», «восковидная дегенерация мышц») – очень тяжелое заболевание молодняка сельскохозяйственных животных и птиц, протекающая с нарушениями минерального, белкового и углеводного обмена, а также с функциональными, биохимическими и морфологическими изменениями в скелетной мускулатуре и сердечной мышце. Заболевание возникает чаще всего при неправильном питании (дефиците в кормах минералов (селена, йода, меди), витаминов А, В, Е, белков и углеводов) беременных коз и маток во время кормления ими новорожденных детенышей. К осложнениям может привести сырость, грязь, духота в козлятнике, несвоевременная уборка загрязненной подстилки, скученное содержание [4].

Признаками заболевания у животных являются влажная склера, серозные истечения из глаз. Часто из носовых полостей выделяется серозно-гнойный экссудат. Больные животные с трудом передвигаются, быстро устают, часто ложатся. Аппетит снижается, а затем исчезает, а также поражение жевательных мышц. У некоторых животных отмечается атония желудочно-кишечного тракта, вздутие живота, скрежет зубами, слюнотечение. Изменения со стороны нервной системы сопровождаются вялостью, потерей мышечного тонуса. Верхние части лопаток выступают над уровнями остистых позвонков, голова опущена, конечности первоначально расставлены в стороны, затем возникает парез их, чаще задних, или судороги всего тела с запрокидыванием головы на спину. Животные не поднимаются [1, 4].

Течение беломышечной болезни может быть острым, подострым и хроническим. При острой форме болезни клинические признаки ярко выражены, смертность может

достигать до 60-90 %. При подострой и хронической формах болезни симптомы примерно такие же, как и при острой стадии, но менее выражены или стерты. Продолжительность подострой формы беломышечной болезни составляет 15-30 дней, смертность 40-60 %, при хронической соответственно 50-60 дней и 30-40 % [1].

Диагноз на беломышечную болезнь козлят устанавливают на основании клинического осмотра животных, данных клинических исследований, лабораторных исследований крови, мочи [3].

Материалы и методы исследования. Для исследования миопатии был рассмотрен клинический случай на личном подсобном хозяйстве. Объектом исследования стал козлёнок зааненской породы белого цвета в возрасте 1 недели. Использовались такие методы, как визуальный осмотр, аускультация сердцебиения и пищеварительной системы, пальпация живота и конечностей животного. Взятие анализа крови и мочи животного.

Результаты исследований. При клиническом исследовании козлёнка были выявленные следующие признаки болезни: серозные истечения из глаз, животное тяжело передвигается, быстро устаёт и часто ложится спать. Аппетит постепенно понижался, а затем полностью исчез. При осмотре наблюдалось также слюнотечение. Частота сердечных сокращений при аускультации составила 152 ударов в минуту, что свидетельствует о тахикардии. Изменения со стороны нервной системы сопровождается вялостью, потерей мышечного тонуса при пальпации конечностей. Голова опущена, конечности расставлены в стороны. Затем возник парез тазовых конечностей. Животное самостоятельно не поднимается. По результатам анализа крови снижено количество эритроцитов, гемоглобина, уровень витамина Е в крови был снижен, а количество лейкоцитов увеличено. По результатам анализа мочи наблюдалась кислая реакция, было выявлено наличие в ней белка, сахара и повышенного креатина.

По результатам исследований был поставлен диагноз - беломышечная болезнь.

В качестве терапии было рекомендовано использовать препарат «Е-селен» в дозе 0,2 мл на десять килограмм массы тела животного 1 раз в 7-10 дней 2-3 раза. Уже на следующий день появились заметные улучшения: у козлёнка появился аппетит, постепенно начал опираться на задние конечности. Спустя 21 день пропали все клинические признаки заболевания. Поставленный диагноз миопатия был верным.

Заключение. Таким образом, мы можем сделать вывод, что появление беломышечной болезни у молодняка в первые недели жизни указывает на недостаточность селена в организме и дефицит минералов в рационе. Усугубляющим фактором миопатии является недостаток витамина Е в организме, так как биологическое действие селена и витамина Е взаимосвязано. Распознать заболевание можно при визуальном осмотре больного животного, аускультации сердцебиения, пальпация живота и конечностей животного, при взятии анализа крови и мочи животного. Характерными признаками будут являться: малоподвижность, слабость, расстройство координации движения и нарушения работы сердца, снижение количества эритроцитов, гемоглобина, уровня витамина Е, кислая реакция мочи.

Литература. 1. Акмухаметов, А. И. Профилактика и диагностика беломышечной болезни / А. И. Акмухаметов // Ветеринария, зоотехния непродуктивных животных : материалы Региональной научной конференции аспирантов, магистров и студентов, Красноярск, 23–24 ноября 2021 года. – Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 3-4.

2. Тихонова, Г. П. Беломышечная болезнь ягнят / Г. П. Тихонова, В. К. Тихонов, А. П. Никитина // Перспективные технологии и инновации в АПК в условиях цифровизации : материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 февраля 2022 года. – Чебоксары : Чувашский государственный аграрный университет, 2022. – С. 204-206. 3. Губаева, Р. Р. Лечебно-профилактические мероприятия при беломышечной болезни телят / Р. Р. Губаева, М. А. Казанина // Молодые ученые - науке и практике АПК : материалы научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Витебск, 27–28 апреля 2023 года / Редколлегия: Н.И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2023. – С. 54-57. 4. Беломышечная болезнь у козлят: симптомы и методы диагностики, лечение [Электронный ресурс] // Режим доступа : <https://dachamechty.site/kozy/belomyshechnaya-bolezn-u-kozlyat.html>. - Дата обращения : 25.09.2023.

УДК 636.5.084

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНОГО И РАПСОВОГО ЖМЫХА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Дарьин А.И.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*В статье приводятся результаты исследований по влиянию замены подсолнечного жмыха на рапсовый при выращивании цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» в условиях промышленной птицефабрики. Птица контрольной группы, получавшая в составе кормосмеси подсолнечный жмых, живая масса составила 2210 г, что на 24,3 г больше, чем у опытной группы. Однако, аналоги опытной птицы эффективнее использовал корма и на 1 кг прироста живой массы, расходуя на 0,05 кг меньше корма, чем цыплята контрольной группы. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, подсолнечный и рапсовый жмых, живая масса, затраты корма.*

COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF USING SUNFLOWER AND RAPESE CAKE WHEN RAISING BROILER CHICKENS

Daryin A.I.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*The article presents the results of research on the effect of replacing sunflower cake with rapeseed when raising broiler chickens of the «Cobb-500» cross in an industrial poultry farm. The control group's poultry, which received sunflower cake as part of the feed mixture, had a live weight of 2210 g, which is 24,3 g more than that of the experimental group. However, the analogues of the experimental bird used feed more efficiently and spent 0,05 kg less feed per 1 kg of live weight gain than the chickens of the control group. **Keywords:** broiler chickens, sunflower and rapeseed cake, live weight, feed costs.*