

2. Chunosova S.A., Filippova O.V., Sorokin V.I. Ultrazvukovaya diagnostika patologiy matki u suk // Izvestiya Orenburgskogo gosagrouniversiteta. – 2011. – No. 4 (32). – S. 141-144.

3. Barkova A.S. Analiz struktury zabolevaniy organov reproduktivnoy sistemy samok melkikh domashnikh zhivotnykh v usloviyakh megapolisa. Mat. Mezhd. nauch.-prakt. konf., posv. 90-letiyu fakulteta veterinarnoy meditsiny i tekhnologii zhivotnovodstva. – Voronezhskiy GAU, 2016. – S. 34-38.

4. Kudryashov A.A. Patologicheskaya anatomiya i patogenez infektsionnykh bolezney sobak i koshek / A.A. Kudryashov. – Sankt-Peterburg, 1999. – 175 s.

5. Boldarev A.A., Kolesnikov P.V. Vliyanie gormonalnogo statusa na razvitie bakterialnogo

porazheniya matki u suk // Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professionalnoe obrazovanie. – 2017. – No. 3 (47).

6. Dyulger T.P. i dr. Rasprostranenie, faktory riska, patofiziologiya i sovremennye aspekty terapii piometry u sobak / T.P. Dyulger., Yu.T. Sibileva., P.G. Dyulger., V.V. Khramtsov, L.B. Leontev // Izvestiya TSKhA. – 2019. – Vyp. 2. – S. 88-105.

7. Zhukov V.M. Osnovy analiza populyatsionnoy patologii zhivotnykh // Veterinariya. – 2016. – No. 10. – S. 43-45.

8. Davtyan A.R. Kliniko-morfologicheskoe proyavlenie zabolevaniy matki u sobak i ikh differentsialnaya diagnostika: avtoref. na soiskanie uchenoy stepeni kandidata veterinarnykh nauk. – Barnaul. 2011. – 18 s.



УДК 619:616.338.001.891 **А.В. Загуменнов, В.А. Ермолаев, А.Д. Шишова, Г.А. Юдич**
A.V. Zagumennov, V.A. Yermolayev, A.D. Shishova, G.A. Yudich

**БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ТЕЛЯТ,
БОЛЬНЫХ КОНЪЮНКТИВО-КЕРАТИТОМ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРЕПАРАТОМ «ЛИГФОЛ»**

**BLOOD SERUM BIOCHEMICAL INDICES IN CALVES WITH CONJUNCTIVO-KERATITIS
WHEN TREATED WITH LIGFOLUM DRUG**

Ключевые слова: ветеринария, конъюнктиво-кератиты, кровь, сыворотка, телята, Лигфол, АлАТ, АсАТ, белок, альбумин.

Конъюнктиво-кератит представляет собой заболевание глаз, характеризующееся главным образом воспалением конъюнктивы и роговицы. Болезнь проявляется в виде различных форм и тяжести воспаления. Конъюнктиво-кератит наносит серьезный экономический ущерб вследствие высокой частоты проявления и широкой распространенности как в нашей стране, так и за рубежом. У телят заболевание со-

провождается угнетением, потерей аппетита, снижением прироста массы тела. Интерес представляют изменения некоторых биохимических показателей сыворотки крови (общий белок, альбумин АлАТ, АсАТ и ЛДГ) при конъюнктиво-кератитах у молодняка крупного рогатого скота и мониторинг динамики данных показателей при медикаментозном лечении с использованием отечественного препарата «Лигфол» в сочетании с различными препаратами. Биохимические показатели сыворотки крови объективно отражают состояние обмена веществ у животных и помогают оценить эффективность того или

иного подхода к лечению. Биохимические показатели сыворотки характеризуют функциональную активность отдельных органов и систем, гомеостаз организма в целом. Исследование проводилось на 4 группах животных с клиническими проявлениями конъюнктиво-кератитов. Группы состояли из 8 телят, содержащихся в аналогичных условиях. Для каждой группы была выбрана отдельная схема лечения. В результате исследования выяснили, что показатели альбумина и общего белка колебались незначительно. Максимально достоверные отклонения показателей в сравнении с первым днём лечения были выявлены в 1-й и 4-й группе. Показатели активности ЛДГ на протяжении всего лечения оставались в границах физиологической нормы. Существенной отличий в биохимических показателях сыворотки крови, в зависимости от схемы лечения, не было установлено.

Keywords: *veterinary medicine, conjunctivo-keratitis, blood, blood serum, calves, Ligfolum drug, ALT, AST, protein, albumin.*

Conjunctivo-keratitis is an eye disease characterized mainly by inflammation of the conjunctiva and cornea. The disease is manifested in various forms and severity of inflammation. Conjunctivo-keratitis causes serious economic damage due to its high frequency of manifes-

tation and widespread prevalence both in our country and abroad. In calves, the disease is accompanied by depression, loss of appetite, and decreased body weight gain. It is of interest to monitor the changes in some biochemical indices of blood serum (total protein, albumin, ALT, AST, and LDH) during conjunctivo-keratitis cases in young cattle and to monitor the dynamics of these indices when treated using the domestic drug Ligfolum in combination with various drugs. Blood serum biochemical indices reflect objectively the metabolic status in animals and help evaluate the effectiveness of a particular treatment approach. Blood serum biochemical indices characterize the functional activity of individual organs and systems and the homeostasis of the body as a whole. The study was conducted in 4 groups of animals with clinical manifestations of conjunctivo-keratitis. The groups consisted of 8 calves housed under the same conditions. A separate treatment regimen was chosen for each group. It was found that the indices of albumin and total protein fluctuated slightly. The most significant deviations of the indices in comparison with the first day of treatment were identified in groups 1 and 4. The indices of LDH activity throughout the treatment remained within the physiological range. No significant differences in the biochemical indices of blood serum depending on the treatment regimen were found.

Загуменнов Алексей Валерьевич, ассист., соискатель, Ульяновский государственный аграрный университет. Тел.: (8422) 55-95-98. E-mail: obetik@mail.ru.

Ермолаев Валерий Аркадиевич, д.в.н., проф., Ульяновский государственный аграрный университет. Тел.: (8422) 55-95-98. E-mail: ermwa@mail.ru.

Шишова Анастасия Денисовна, студент, соискатель, Ульяновский государственный аграрный университет. Тел.: (8422) 55-95-98. E-mail: anastasya.shishova@mail.ru.

Юдич Герман Александрович, студент, соискатель, Ульяновский государственный аграрный университет. Тел.: (8422) 55-95-98. E-mail: german.yudich@mail.ru.

Zagumennov Aleksey Valeryevich, Asst., degree applicant, Ulyanovsk State Agricultural Academy. Ph.: (8422) 55-95-98. E-mail: obetik@mail.ru.

Yermolayev Valeriy Arkadyevich, Dr. Vet. Sci., Prof., Ulyanovsk State Agricultural Academy. Ph.: (8422) 55-95-98. E-mail: ermwa@mail.ru.

Shishova Anastasiya Denisovna, student, degree applicant, Ulyanovsk State Agricultural Academy. Ph.: (8422) 55-95-98. E-mail: anastasya.shishova@mail.ru.

Yudich German Aleksandrovich, student, degree applicant, Ulyanovsk State Agricultural Academy. Ph.: (8422) 55-95-98. E-mail: german.yudich@mail.ru.

Заболевания глаз молодняка крупного рогатого скота являются одной из причин снижения роста и развития телят, что, в свою очередь, может привести к снижению у них продуктивности. Конъюнктиво-кератит представляет собой заболевание глаз, характеризующееся главным образом воспалением конъюнктивы и роговицы. Болезнь проявляется в виде различных форм и тяжести вос-

паления. Конъюнктиво-кератит наносит серьезный экономический ущерб вследствие высокой частоты проявления и широкой распространенности как в нашей стране, так и за рубежом [1-4, 10].

Потери от конъюнктиво-кератита складываются из замедления роста и развития молодняка, снижения продуктивности, потери живой массы. В среднем 25-30% перебо-

левших животных остаются слепыми, столько же теряют зрение на 50% [10-13].

Биохимические показатели плазмы крови объективно отражают состояние обмена веществ у животных. Они характеризуют функциональную активность отдельных органов и систем, гомеостаз организма в целом. Изучение биохимических показателей позволяет установить факторы, предрасполагающие к возникновению заболеваний, выявить причины возникновения рассматриваемого синдрома [8, 9, 12, 13].

Интерес представляют изменения некоторых биохимических показателей плазмы крови (общий белок, альбумин АлАТ, АсАТ и ЛДГ) при конъюнктиво-кератитах у молодняка крупного рогатого скота и мониторинг динамики данных показателей при медикаментозном лечении с использованием отечественного препарата «Лигфол» в сочетании с различными препаратами [1, 2, 5-7, 9, 11-14].

Целью работы является выявление и анализ некоторых биохимических показателей крови телят при наличии явных проявлений конъюнктиво-кератитов, мониторинг динамики биохимических показателей плазмы крови при лечении различными препаратами местного действия и препарата «Лигфол». Полученные данные будут использованы для дальнейших исследований.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в октябре 2018 г., на базе ООО «Мегаферма Октябрьский» Чердаклинского района Ульяновской области. Были сформированы 4 группы телят по 8 гол. в каждой. У всех животных, вошедших в группы, диагностировали клинические признаки конъюнктиво-кератита. Возраст телят варьировался от 5 до 6 мес. Все животные имели схожую конституцию, содержались в одних микроклиматических условиях, рацион их был одинаковым. Для исследования были выбраны четыре схемы лечения, которые мы применяли для соответствующих групп. Основными компонентами схемы лечения являлись ежедневная обработка глаз раствором «Диоксидин» 0,5% и внутримышечная инъекция препарата «Лигфол» в дозе 5 мл на 1 гол. Лечение проводилось в течение 10 дней (табл. 1).

Забор крови для биохимических исследований производили на 1-, 3-, 7-, 10- и на 14-й день лечения. Кровь забирали из яремной вены в вакуумные пробирки с активатором свёртывания (SiO₂) в утреннее время, до кормления. Кровь после забора центрифугировали для получения сыворотки. Исследования сыворотки проводили в условиях клинической лаборатории кафедры хирургии, акушерства, фармакологии и терапии ФГБОУ ВО Ульяновского ГАУ.

Таблица 1

Схема лечения групп

Номер группы	Количество голов	Раствор Диоксидина 0,5% + Лигфол 5 мл в/м + «дополнительный препарат»	Статус
1-я	8	Тетрациклиновая мазь 10000 ЕД	Фон/контроль
2-я	8	Левомецетин 0,25%, 2-3 капли	Опыт
3-я	8	Ципрофлоксацин 0,3%, 2-3 капли	Опыт
4-я	8	Гентамицина сульфат 3%, 2-3 капли	Опыт

Исследовали биохимические показатели сыворотки крови с помощью биохимического анализатора «Erba Mannheim XL-100». Определяли ряд показателей: АлАТ, АсАТ, ЛДГ, альбумин и общий белок. Полученные нами данные были подвергнуты статистической обработке в компьютерной программе «Statistika 12».

Результаты исследования

При исследовании сыворотки крови было установлено, что у телят показатели альбумина в ходе лечения имели тенденцию к снижению до среднего показателя 32,83 г/л. Средний показатель содержания альбумина в сыворотке на момент первого дня исследования (38,55 г/л) не превышал норм для данного вида животных (30-40 г/л). Среднее значение показателя «общий белок» на момент начала исследования составлял 81,75 г/л, что незначительно превышает норму (60-80 г/л) для данного вида животных. В ходе лечения была установлена тен-

денция к снижению показателя, который на 14-й день составлял 70,18 г/л. Было выявлено существенное понижение активности аланинаминотрансферазы (АлАТ), средний показатель которой на начало исследования составлял 100,91 ед/л, при норме 50 ед/л. В конце лечения средний показатель активности АлАТ упал до 31,15 ед/л. В случае с аспартатаминотрансферазой (АсАТ) на 14-й день лечения было отмечено повышение активности по сравнению с первым днём исследования. Средний показатель АсАТ на первый день у всех групп составлял 36,26 ед/л при норме для данного вида животных 80 ед/л. Итогом лечения стало повышение среднего показателя АсАТ до 95,00 (рис.). Средние показатели активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) на всех стадиях исследования оставались в пределах нормы (1500 ед/л). Средний показатель на момент начала исследования составлял 1451,46 ед/л, а в конце лечения – 1406,87 ед/л (табл. 2).

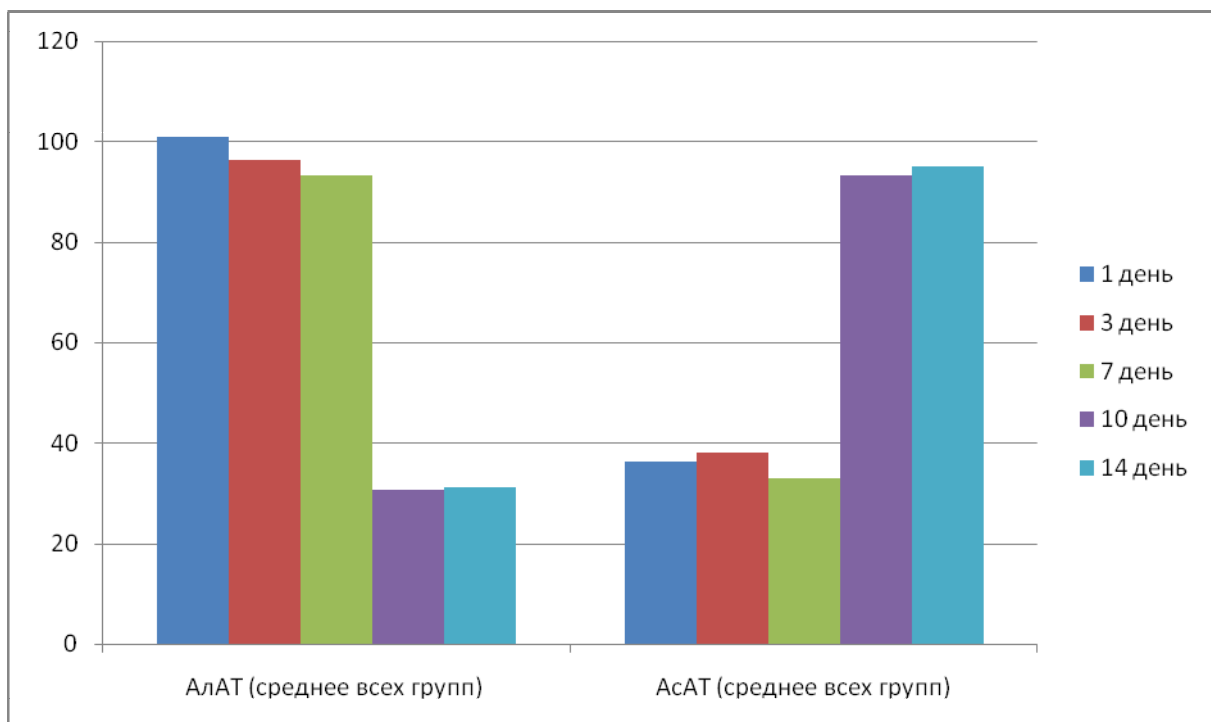


Рис. Соотношение средних показателей активности АлАТ и АсАТ в период лечения

**Биохимические показатели плазмы крови телят
во время лечения на 1-, 3-, 7-, 10- и 14-й день**

Группа	День	Альбумин, г/л	Общий белок, г/л	АлАТ, ед/л	АсАТ, ед/л	ЛДГ, ед/л
1-я	1	42,01±1,00	85,15±2,69	89,73±12,30	44,80±7,69	1494,50±83,29
	3	32,05±1,70***	73,16±1,87**	98,80±12,99	42,11±6,51	1496,62±79,18
	7	32,76±1,52***	68,15±3,16**	100,01±10,48	36,11±3,76	1503,87±67,92
	10	31,12±0,97***	64,88±2,38***	33,82±1,84***	89,30±4,33***	1473,75±57,09
	14	34,44±1,15***	65,08±2,77***	30,25±1,20***	97,47±9,40***	1445,37±50,13
2-я	1	35,70±1,30	76,48±2,52	113,82±18,51	35,00±3,90	1437,50±64,63
	3	31,97±0,97*	79,88±0,85	105,01±12,19	30,33±3,35	1436,12±62,52
	7	32,46±1,18	74,21±2,34	97,15±9,37	33,13±1,20	1432,62±58,09
	10	32,89±1,27	69,64±2,89	24,97±2,77***	87,38±4,01***	1441,37±52,19
	14	32,40±0,97	65,64±3,98*	32,70±2,06***	115,40±14,33***	1428,75±69,32
3-я	1	37,16±1,41	79,00±3,70	103,63±11,15	35,57±2,99	1454,37±53,72
	3	35,89±0,84	81,63±1,85	107,12±5,97	38,05±1,75	1243,98±180,22
	7	33,49±1,46	70,19±2,62	91,35±8,59	31,61±2,62	1385,12±46,10
	10	36,51±0,67	62,32±3,76**	31,82±2,03***	102,11±9,76***	1416,75±50,11
	14	30,30±0,63***	77,37±1,07	34,03±1,48***	92,16±4,06***	1407,62±48,34
4-я	1	39,97±0,60	86,36±1,88	96,46±7,72	46,30±14,63	1419,50±58,38
	3	37,59±1,19	81,14±2,18***	74,22±9,65	41,81±6,75	1397,50±60,30
	7	31,46±1,36***	67,71±2,80***	84,12±5,32	30,88±3,14	1385,12±46,10
	10	29,74±2,11***	48,18±6,47***	31,51±1,21***	96,88±8,82*	1372,37±46,62
	14	32,83±1,14***	72,66±1,99***	29,86±1,10***	83,17±5,96*	1345,75±40,55

Примечание. Разница значений в сравнении с 1-м днём исследования: ***p<0,001, **p<0,01, *p<0,05.

Заключение

У телят в возрасте 5-6 мес. с явными признаками конъюнктивно-кератита, содержащихся в условиях животноводческого комплекса «ООО Мегаферма-Октябрьский», в ходе биохимических исследований сыворотки крови выявлены серьезные изменения в активности АлАТ и АсАТ. При этом показатели АсАТ в ходе лечения превысили референсные значения, характерные для данного вида и возраста животных. Показатели альбумина и общего белка колебались незначительно. Максимально достоверные отклонения показателей в сравнении с первым днём лечения были выявлены в 1-й и 4-й группе.

Показатели активности ЛДГ на протяжении всего лечения оставались в границах физиологической нормы.

Существенных отличий в биохимических показателях плазмы крови, в зависимости от схемы лечения, не было установлено.

Библиографический список

1. Безрук, Е. Л. Цитологический контроль лечения конъюнктивно-кератитов у крупного рогатого скота в Республике Хакасия / Е. Л. Безрук. – Текст: непосредственный // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2019. – № 1. – С. 38-40.

2. Брюханов, А. А. Лечение конъюнктиво-кератитов у телят / А. А. Брюханов. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: труды Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию УГАВМ. – Троицк, 2004. – С. 28-29.
3. Василяди, М. Я. Сравнительная эффективность лечения конъюнктиво-кератита у коров / М. Я. Василяди, Ф. Н. Чеходариди. – Текст: непосредственный // Вестник научных трудов молодых ученых. – 2006. – Вып. 4. – С. 31-32.
4. Ермолаев, В. А. Динамика офтальмологической патологии у крупного рогатого скота / В. А. Ермолаев, Е. М. Марьин, П. М. Ляшенко [и др.]. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы ветеринарной науки: материалы Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2015. – С. 154-158.
5. Загуменнов, А. В. Влияние конъюнктиво-кератитов на эритроцитарный и лейкоцитарный фон молодняка КРС / А. В. Загуменнов, В. А. Ермолаев, А. В. Сапожников [и др.]. – Текст: непосредственный // Девятая межвузовская международная конференция по клинической ветеринарии в формате Purina partners, посвященная 100-летию Московской ветеринарной академии МВА им. К. И. Скрябина (10-11 октября 2019 г.). – Москва, 2019. – С. 222-227.
6. Загуменнов, А. В. Изменение гематологических показателей при кератоконъюнктивите молодняка КРС в комплексной терапии с иммуномодулятором Лигфол / А. В. Загуменнов, В. А. Ермолаев, А. В. Сапожников [и др.]. – Текст: непосредственный // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России: материалы научно-практической конференции (г. Пенза, 28-29 марта 2019 г.) / Пензенский ГАУ. – Пенза, 2019. – С. 26-28.
7. Золочевский, И. А. Опыт и перспективы глазных лекарственных пленок в ветеринарной офтальмологии / И. А. Золочевский. – Текст: непосредственный // Аграрная наука в начале XI века: материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Воронеж. – 2001. – Ч. 3. – С. 170-171.
8. Копенкин, Е. П. Болезни глаз мелких домашних животных: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110800 – Ветеринария / Е. П. Копенкин, Л. Ф. Сотникова. – Москва: КМК, 2008. – 268 с. – Текст: непосредственный.
9. Лебедев, А. В. Ветеринарная офтальмология / А. В. Лебедев, В. А. Черванев, Л. П. Трояновская. – Москва: КолосС, 2004. – 200 с. – Текст: непосредственный.
10. Даричева, Н. Н. Массовые заболевания глаз у телят / Н. Н. Даричева, В. А. Ермолаев. – Текст: непосредственный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции / Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – С. 36-42.
11. Плахотин, М. В. К диагностике, лечению и профилактике риккетсиозного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота / М. В. Плахотин, В. И. Захаров, Р. С. Аллахвердиев. – Текст: непосредственный // Ветеринария. – 1966. – № 9. – С. 33.
12. Сотникова, Л. Ф. Клиническое состояние организма, местные и общие показатели естественной резистентности при кератоконъюнктивите молодняка крупного рогатого скота, вызываемого *moraxella bovis*: автореферат диссертации на соискание ученой

степени кандидата ветеринарных наук / Сотникова Л. Ф. – Москва: МВАиБ, 1992. – 18 с. – Текст: непосредственный.

13. Стекольников, А. А. Ветеринарная офтальмология: учебник / А. А. Стекольников, Л. Ф. Сотникова. – Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. – 296 с. – Текст: непосредственный.

14. Чеходариди, Ф. Н. Лечение конъюнктивно-кератита у собак раствором хлорофиллипта на фоне новокаиновой блокады / Ф. Н. Чеходариди, М. Я. Василиади. – Текст: непосредственный // Известия ФГОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет». – 2006. – Т. 43. – С. 43-44.

References

1. Bezruk, E.L. Tsitologicheskiy kontrol lecheniya konyunktivo-keratitov u krupnogo rogatogo skota v Respublike Khakasiya / E.L. Bezruk // Voprosy normativno-pravovogo regulirovaniya v veterinarии. – 2019. – No. 1. – S. 38-40.

2. Bryukhanov, A.A. Lechenie konyunktivo-keratitov u telyat / A.A. Bryukhanov // Aktualnye problemy veterinarной khirurgii / Trudy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashchennoy 75-letiyu UGAVM. – Troitsk, 2004. – S. 28-29.

3. Vasiliadi, M.Ya. Sravnitel'naya effektivnost lecheniya konyunktivo-keratita u korov / M.Ya. Vasiliadi, F.N. Chekhodaridi // Vestnik nauchnykh trudov molodykh uchennykh. – 2006. – Vyp. 4. – S. 31-32.

4. Dinamika oftalmologicheskoy patologii u krupnogo rogatogo skota / V.A. Ermolaev, E.M. Marin, P.M. Lyashenko, A.V. Sapozhnikov, A.K. Dnekeshev, K.E. Murzabaev, A.K. Kereev // Aktualnye voprosy veterinarной nauki / Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Ulyanovsk, 2015. – S. 154-158.

5. Zagumennov, A.V. Vliyanie konyunktivo-keratitov na eritrotsitarnyy i leykotsitarnyy fon molodnyaka KRS / A.V. Zagumennov, V.A. Ermolaev, A.V. Sapozhnikov, A.D. Shishova, G.A. Yudich // Devyataya mezhvuzovskaya mezhdunarodnaya konferentsiya po klinicheskoy veterinarии v formate Purina partners, posvyashchennaya 100-letiyu Moskovskoy veterinarной akademii. 10-11 oktyabrya 2019. MVA im. K. I. Skryabina. – Moskva, 2019. – S. 222-227.

6. Zagumennov, A.V. Izmenenie gematologicheskikh pokazateley pri kerato-konyunktivite molodnyaka KRS v kompleksnoy terapii s immunomodulyatorom Ligfol / A.V. Zagumennov, V.A. Ermolaev, A.V. Sapozhnikov, A.D. Shishova, G.A. Yudich // Mat. nauch.-prakt. konf. «Innovatsionnye idei molodykh issledovateley dlya agropromyshlennogo kompleksa Rossii» Penzenskiy GAU, Penza, 28-29 marta 2019. – Penza, 2019. – S. 26-28.

7. Zolochevskiy, I.A. Opyt i perspektivy glaznykh lekarstvennykh plenok v veterinarной oftalmologii / I.A. Zolochevskiy // Agrarnaya nauka v nachale XI veka: Materialy mezhd. nauch.-prakt. konf. molodykh uchen. i spetsialistov. – Voronezh. – 2001. – Ch. 3. – S. 170-171.

8. Kopenkin, E.P. Bolezni glaz melkikh domashnikh zhivotnykh: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy, obuchayushchikhsya po spetsialnosti 110800 - Veterinariya / E.P. Kopenkin, L.F. Sotnikova. – Moskva: KMK, 2008. – 268 s.

9. Lebedev, A.V. Veterinarная oftalmologiya / A.V. Lebedev, V.A. Chervanev, L.P. Troyanovskaya. – Moskva: KolosS, 2004. – 200 s.

10. Massovye zabolevaniya glaz u telyat / N.N. Daricheva, V.A. Ermolaev // Agrarnaya nauka i obrazovanie na sovremennom etape razvitiya: opyt, problemy i puti ikh resheniya /

Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoj konferentsii. Ulyanovskaya gosudarstvennaya selskokhozyaystvennaya akademiya. – Ulyanovsk: UGSKhA, 2009. – S. 36-42.

11. Plakhotin, M.B. K diagnostike, lecheniyu i profilaktike rikketsioznogo kerato-konyunktivita krupnogo rogatogo skota / M.V. Plakhotin, V.I. Zakharov, P.C. Allakhverdiev // Veterinariya. – 1966. – No. 9. – S. ZZ.

12. Sotnikova, L.F. Klinicheskoe sostoyanie organizma, mestnye i obshchie pokazateli estestvennoy rezistentnosti pri keratokonyunktivite molodnyaka krupnogo rogatogo skota,

vyzyvaemogo Moraxella bovis / L.F. Sotnikova: avtoref.: dis. ... kand. vet. nauk. – Moskva: MVAiB, 1992. – 18 s.

13. Stekolnikov, A.A. Veterinarnaya oftalmologiya: uchebnyk / A.A. Stekolnikov, L.F. Sotnikova. – Sankt-Peterburg: Prospekt Nauki, 2017. – 296 s.

14. Chekhodaridi, F.N. Lechenie konyunktivo-keratita u sobak rastvorom khlorofillipta na fone novokainovoy blokady / F.N. Chekhodaridi, M.Ya. Vasiliadi // Izvestiya FGOU VPO «Gorskij gosudarstvennyy agrarnyy universitet». – 2006. – T.43. – S. 43-44.



УДК 639.294:636.524

В.Г. Луницын, О.А. Маташева
V.G. Lunitsyn, O.A. Matasheva

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ МАРАЛОВ-РОГАЧЕЙ ВОЗРАСТА 2-4 ГОДА

EVALUATION CRITERIA OF MARAL STAG PRODUCTIVITY AT THE AGE FROM 2 TO 4 YEARS

Ключевые слова: марал, пантовая продуктивность, масса, критерий оценки, бонитировка, элита, первый класс, второй класс, третий класс.

Несовершенство критериев оценки бонитировочной шкалы молодняка маралов-рогачей, изложенных в действующей инструкции, нестабильная продуктивность животных этого возраста, связанная с физиологическим формированием маралов, обуславливают их перераспределение при классной оценке, что ведет к неверным выводам и выбраковке потенциально продуктивных животных. Учитывая это, на достаточном материале за длительный период изучена индивидуальная продуктивность рогачей 2-4-летнего возраста. Сопоставив полученные данные по изучению групповой пантовой продуктивности животных указанного возраста с вышеозначенными, усовершенствовали критерии оценки маралов возраста 2, 3, 4 года: для класса элита по возрастам – 3,1; 4,4 и 5,2 кг, первого – 2,0; 3,2 и 4,5 кг, второго – соответственно, 1,0; 2,0 и 3,5 кг. К третьему классу

относятся все животные с продуктивностью ниже второго класса. Молодых маралов по данным трех срезов рекомендовано браковать в возрасте 4,0 года.

Keywords: maral (*Cervus elaphus sibiricus*), velvet antler yield, weight, evaluation criteria, classification, superstrain, first class, second class, third class.

The imperfection of the criteria of the evaluation and classification scale for young maral stags given in the existing manual and unstable yield of this animal group due to their physiological growth causes their redistribution at classification. That results in improper evaluation and culling of potentially high-yielding animals. We have investigated representative animal population during long period of time to find individual productivity of stags at the age from 2 to 4 years. The data on velvet antler yield in those age groups were compared to the above ones and the evaluation criteria of animals of 2, 3, 4 years of age were improved as following: in the super-