

3. Григорьева, Т. Е. Обмен веществ у коров при гипофункции яичников / Т. Е. Григорьева, С. Г. Кондручина, Л. А. Трифонова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2014. – Т. 219, № 3. – С. 130–135. 4. Дюльгер, Г. П. Терапевтическая эффективность овулина при гипофункции яичников у коров / Г. П. Дюльгер, Е. С. Седleckая // Российский ветеринарный журнал. – 2012. – № 3. – С. 8–10. 5. Кузьмич, Р. Г. Йодсодержащий препарат при гипофункции яичников у коров, возникающей при недостаточной функции щитовидной железы / Р. Г. Кузьмич, А. А. Гарганчук, Д. С. Ходыкин // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2023. – № 3 (50). – С. 65–68. 6. Племяшов, К. В. Воспроизводительная функция у высокопродуктивных коров при нарушении обмена веществ и ее коррекция : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / К. В. Племяшов. – Санкт-Петербург, 2010. – 40 с. 7. Amstalden, M. Effects of leptin on gonadotropin-releasing hormone release from hypothalamic-infundibular explants and gonadotropin release from adenohipophyseal primary cell cultures: further evidence that fully nourished cattle are resistant to leptin / M. Amstalden, P. G. Harms, T. H. Welsh // Anim Reprod Sci. – 2005. – Vol. 85. – P. 41–52. 8. Low-dose natural prostaglandin F_{2α} (dinoprost) at timed insemination improves conception rate in dairy cattle / D. J. Ambrose, M. Gobikrushanth, S. Zuidhof, J. P. Kastelic // Theriogenology. – 2015. – Vol. 83. – P. 529–534. – PMID: 25434776. – DOI: 10.1016/j.theriogenology.2014.10.034. 9. Reproductive traits of Holsteins and Jerseys. Effects of age, milk yield, and clinical abnormalities on involution of cervix and uterus, ovulation, estrous cycles, detection of estrus, conception rate and days open / F. A. Fonseca, J. H. Britt, B. T. McDaniel [et al.] // J. Dairy Sci. – 1983. – Vol. 66. – P. 1128–47. 10. Changes in reproductive physiology of lactating dairy cows due to elevated steroid metabolism / M. Wiltbank [et al.] // Theriogenology. – 2006. – Vol. 65, № 1. – P. 17–29. 11. Santos, J. E. Mechanisms underlying reduced fertility in anovular dairy cows / J. E. Santos, R. S. Bisinotto, E. S. Ribeiro // Theriogenology. – 2016. – Vol. 86. – P. 254–262. 12. Wehrend, A. Cervimetry and ultrasonographic observations of the cervix regression in dairy cows during the first 10 days post-partum / A. Wehrend, K. Failing, H. Bostedt // J. Vet Med. A. – 2003. – Vol. 50. – P. 470–3.

Поступила в редакцию 09.10.2024.

УДК 619:615.27

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ВИТАМИНОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Кучинский М.П., Крашевская Т.П., Кучинская Г.М., Лихачева М.И., Савчук Т.М.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь

Применение нового инъекционного препарата на основе витаминов и микроэлементов «Агривит 5 в 1» для крупного рогатого скота является безопасным, способствует нормализации биохимических показателей крови и оказывает лечебно-профилактическую эффективность при некоторых заболеваниях, обусловленных недостаточным содержанием и дефицитом биологически активных веществ или компонентов, входящих в его состав. **Ключевые слова:** препарат, микроэлементы, витамины, крупный рогатый скот, кровь, биохимические показатели, профилактика, лечение.

THE EFFECTIVENESS OF THE COMPLEX PREPARATION BASED ON VITAMINS AND MICROELEMENTS FOR CATTLE

Kuchinsky M.P., Krashevskaya T.P., Kuchinskaya G.M., Lihacheva M.I., Savchuk T.M.

Institute of Experimental Veterinary Science n-d S.N. Vyshellessky, Minsk, Republic of Belarus

Use of «Agrivit 5-in-1», a new injectable preparation based on vitamins and microelements for cattle is proved to be safe, helps to normalize biochemical parameters of blood and has therapeutic and prophylactic effectiveness for some diseases caused by insufficient content and shortage of biologically active substances or components that are included in composition of the preparation. **Keywords:** preparation, microelements, vitamins, cattle, blood, biochemical parameters, prophylaxis, treatment.

Введение. Эффективность животноводства республики, а, следовательно, и продовольственная безопасность страны зависят, прежде всего, от состояния кормовой базы, качества и полноценности рационов. Однако с эффективностью кормления часто имеются серьезные проблемы, поэтому среди болезней основных видов сельскохозяйственных животных незаразные болезни составляют более 90 % [8]. При этом по частоте, массовости и величине экономического ущерба наряду с желудочно-кишечными, респираторными заболеваниями и кормовыми отравлениями на первое место выходят болезни обмена веществ [4], к которым также относятся гипомикроэлементозы и гиповитаминозы. Особенно актуальными вышеозначенные проблемы являются для высокопродуктивных животных, а также животных, содержащихся в условиях крупных специализированных ферм, промышленных комплексов. Для таких животных характерен напряженный обмен веществ, повышенная чувствительность к стрессам, более низкая иммунокомпетентность из-за нарушений в технологии кормления и выращивания.

В настоящее время важная роль биогенных микроэлементов и витаминов в многообразных функциях клеток, органов и всего живого организма у профильных специалистов не вызывает никакого сомнения. Доказано, что они играют исключительно важную функцию в формировании и поддержании крепкого здоровья животных, обеспечении пищеварительных процессов, высокой

продуктивности, развитии и функционировании репродуктивных органов, регуляции приема корма и воды [2, 5, 6, 11].

Жизненная необходимость большинства химических элементов связана с тем, что они входят в состав, активируют или ингибируют действие многих витаминов, гормонов, ферментов и этим обеспечивают интенсивность процессов метаболизма. При оптимальном обеспечении организма микроэлементами стимулируют уровень энергетических процессов и состояние иммунной защиты организма [1, 11].

Минеральные вещества, в отличие от многих витаминов, аминокислот и некоторых других биологически активных соединений, не синтезируются в живых организмах, а, следовательно, должны регулярно поступать извне с кормами, лекарственными препаратами, водой или воздухом. Кроме того, большинство макро- и микроэлементов, как правило, не способны накапливаться в организме животных впрок, даже при их высоком содержании во внешней среде [3].

Особенностью гипомикроэлементозов является и то, что чаще они не имеют характерной симптоматики, а проявляются только расстройством обмена веществ, снижением продуктивности, темпов роста, неспецифической резистентности, иммунной реактивности, повышенной предрасположенностью к инфекционным заболеваниям, низкой эффективностью применения вакцин, повышенным расходом кормов на единицу продукции и высокой общей заболеваемостью животных. Данная патология сопровождается также нарушением воспроизводительной функции самцов и самок, бесплодием, малоплодием, рождением слабого, нежизнеспособного молодняка, который часто болеет и гибнет в первые дни жизни [7, 8, 11, 13]. При значительном и длительном дефиците биоэлементов у животных диагностируется специфическая патология. С учетом вышеизложенного, хозяйства республики из-за болезней минеральной недостаточности ежегодно несут большие как прямые, так и косвенные потери. Особенно чувствительны к нарушениям обмена биоэлементов молодняк и беременные самки.

В связи с тем, что от содержания в кормах зависит накопление многих химических элементов в яйцах птиц, молоке, мясе и других продуктах убоя животных, проблема адекватного обеспечения животных эссенциальными элементами также имеет важный социальный аспект [6].

В силу биохимических особенностей почв Республики Беларусь, экологических проблем, недостаточного применения минеральных удобрений и добавок, наши растительные корма содержат минеральные вещества в очень малых количествах.

Витамины представляют собой разнообразные по химической структуре низкомолекулярные органические вещества, синтезируемые главным образом растениями и микроорганизмами. Свои специфические функции они выполняют в очень малых дозах, но действуют в организме, как правило, не автономно, а в комплексе с другими витаминами и биологически активными веществами, поскольку обмен веществ един [3, 9].

Источником витаминов для животных являются корма растительного и животного происхождения, полнорационные комбикорма, специальные добавки, смеси, премиксы и микрофлора кишечника.

С учетом современных знаний известно, что витамины участвуют в обмене практически всех веществ организма, поэтому оказывают жизненно важное влияние на все его функции, включая воспроизводство, иммунитет, антиоксидантный статус.

Потребность животных в минеральных веществах и витаминах зависит от многих факторов, но, прежде всего, от их вида, возраста, продуктивности, физиологического состояния, химической активности и доступности из кормов и добавок, взаимоотношения между собой и другими компонентами рациона в желудочно-кишечном тракте, функционирования последнего, интенсивности процессов тканевого и клеточного метаболизма, скорости выведения из организма и способности к накоплению [6, 12].

Накопленный отечественный и зарубежный опыт показывает, что максимально положительный эффект можно получить при комплексном применении биологически активных веществ. Принято считать, что наиболее оптимальный способ решения проблемы гипобиоэлементозов и гиповитаминозов - назначение животным сбалансированных рационов согласно нормам кормления [10]. Однако на практике это часто не соблюдается. Немаловажным является и то, что в составе комбикормов и кормовых добавок некоторые минеральные элементы и витамины слабо сохраняются, а также способны образовывать малоусваиваемые и неусваиваемые соединения друг с другом и другими компонентами рационов. Поэтому в животноводстве широко распространено комбинированное сочетанное или последовательное применение монопрепаратов и растворов на основе биологически активных веществ. Однако такие обработки не всегда эффективны, усложняют проведение ветеринарными специалистами лечебно-профилактических мероприятий и вызывают дополнительное напряжение компенсаторно-приспособительных механизмов организма животных.

В практических условиях чаще приходится иметь дело с недостаточным содержанием в организме животных нескольких нормируемых минеральных элементов и витаминов, а также неправильным их соотношением, что в значительной степени лимитирует продуктивность, здоровье скота и птицы.

Литературные данные и наш многолетний опыт показывают, что повышение эффективности лечебно-профилактических мероприятий может быть достигнуто благодаря созданию и внедрению в практику таких средств, которые обладали бы широкими функциональными возможностями, позволяющими оптимальным образом осуществить одновременное комплексное корректирующее воздействие на множественные и, как правило, взаимосвязанные негативные проявления, возникающие на фоне нарушения биоэлементного гомеостаза организма животных. Поэтому разработка и внедрение в практику ветеринарии комплексных препаратов на основе биоэлементов и витаминов открывает большие перспективы в плане борьбы с заболеваниями обмена веществ животных. С учетом этого, во многих странах мира исследования, направленные на разработку средств и способов оптимизации селенового баланса организма животных, относятся к наиболее приоритетным направлениям.

С учетом вышеизложенного специалистами ООО «АгриПо-Фарм» (Республика Беларусь) и РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» разработан комплексный инъекционный препарат «Агривит 5 в 1» на основе витаминов А и Е, а также цинка, марганца и селена. Его производство организовано в условиях ОАО «БелВитунифарм».

Доклинические исследования препарата «Агривит 5 в 1» показали, что по критериям токсичности и безвредности он может быть рекомендован к испытаниям в условиях производства на целевых животных.

В данной статье приводятся результаты клинических (производственных) испытаний ветеринарного препарата «Агривит 5 в 1» на крупном рогатом скоте.

Материалы и методы исследований. Клинические испытания проводились в условиях ОАО «Александрийское» Шкловского района Могилевской области.

Агривит 5 в 1 – комплексный инъекционный препарат на основе цинка, селена и марганца, а также витаминов А и Е.

На телятах испытания препарата проводились с целью оценки его профилактической эффективности при беломышечной болезни.

На МТК «Уланово» было подобрано две группы (опытная и контрольная) молодняка 2-3-недельного возраста по 18 голов в каждой. Животных в группы набирали постепенно. Условия кормления, содержания и ухода за животными обеих групп были одинаковыми.

Телятам опытной группы препарат «Агривит 5 в 1» инъецировали внутримышечно, дважды с интервалом 10-14 дней в разовой дозе из расчета 1 мл на 10 кг живой массы.

Животным контрольной группы вводили препарат «Витамин Е+селен» производства ООО «ТМ», согласно инструкции по его применению.

За телятами обеих групп вели ежедневное клиническое наблюдение в течение 4-5 недель. Профилактическую эффективность препаратов оценивали по наличию или отсутствию у телят клинических признаков, характерных для беломышечной болезни, сохранности, а также по результатам биохимического исследования крови, пробы которой у 5 животных каждой группы отбирали в начале и в конце производственных испытаний.

Производственные испытания ветеринарного препарата «Агривит 5 в 1» на коровах также проводились на МТК «Уланово».

Из сухостойных коров было сформировано 2 группы (опытная и контрольная) по 12 голов в каждой. Животным опытной группы испытуемый препарат для нормализации витаминно-минерального обмена, профилактики послеродовых осложнений (эндометритов, задержания последа) и гипоксии полученного приплода применяли внутримышечно двукратно (в первую неделю после запуска и через 10-14 дней) в разовой дозе 15-20 мл.

Коровам контрольной группы препарат «Агривит 5 в 1» или другие близкие по составу лекарственные средства не применяли.

В течение испытаний за опытными и контрольными животными вели клинические наблюдения, учитывали переносимость препарата, жизнеспособность новорожденных телят, а также послеродовую заболеваемость в течение 15-20 дней после отела. Кроме того, эффективность обработки агривитом 5 в 1 оценивали по результатам биохимического исследования крови, пробы которой отбирали у 5 коров из каждой группы дважды: перед первым введением препарата и через 7-10 дней после повторной инъекции.

Результаты исследований. Анализ результатов исследований на телятах показал, что животные хорошо переносили данный препарат, побочных реакций и осложнений не наблюдалось. Клинических признаков, характерных для беломышечной болезни, у телят опытной и контрольной групп в течение всего периода наблюдений не обнаружено. Результаты биохимического исследования сыворотки крови молодняка крупного рогатого скота представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Биохимические показатели сыворотки крови телят ОАО «Александрия» после двукратного применения препарата «Агривит 5 в 1»

Показатели и ед. измерения	Начало опыта (фон)	Конец опыта	
		контрольная группа	опытная группа
Общий белок, г/л	72,78±2,32	75,39±2,63	76,19±2,73
Альбумин, г/л	32,17±1,29	33,62±1,41	34,79±1,33
Билирубин общий, мкмоль/л	6,34±0,19	7,10±0,22	7,18±0,26
Глюкоза, ммоль/л	3,17±0,14	4,37±0,17	4,51±0,20
Холестерин, ммоль/л	2,19±0,12	1,59±0,10*	1,48±0,08*
Триглицериды, ммоль/л	0,34±0,04	0,40±0,06	0,42±0,05
Мочевина, ммоль/л	3,35±0,11	3,42±0,14	3,34±0,16
Креатинин, мкмоль/л	72,14±6,92	84,87±7,21	82,28±9,32
Креатинкиназа, Ед/л	177,53±13,14	185,28±18,14	179,31±17,35
Амилаза, Ед/л	39,86±2,19	37,70±2,27	38,29±2,32
Аспаратаминотрансфераза, Ед/л	41,22±3,76	38,42±3,57	39,43±3,29
Аланинотрансфераза, Ед/л	19,49±2,57	19,98±2,87	17,83±2,39
Гамма-глутамилтранспептидаза, Ед./л	152,12±12,53	137,77±13,78	125,35±12,79
Лактатдегидрогеназа, Ед./л	1232,91±42,30	1272,20±45,24	1212,11±41,78
Щелочная фосфатаза, Ед/л	195,43±19,47	239,10±24,57	213,30±22,14
Кальций, ммоль/л	2,29±0,05	2,54±0,06	2,47±0,03
Магний, ммоль/л	0,87±0,03	0,89±0,04	0,92±0,05
Фосфор, ммоль/л	2,38±0,06	2,51±0,05	2,47±0,04
Железо, мкг/дл	24,32±2,11	26,72±2,29	25,38±2,246
Медь, мкг/дл	92,38±2,87	95,27±2,53	98,40±3,01
Цинк, мкг/дл	97,62±3,12	98,43±3,98	105,84±3,54

Примечание. * - $P < 0,05$ по отношению к фоновым показателям.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что значения изучаемых биохимических показателей крови существенных различий между группами не имели, и они не выходили за пределы референтного интервала. Тем не менее на фоне применения испытуемого препарата отмечено повышение уровня цинка на 7,5 % относительно телят контрольной группы.

Сохранность животных в обеих группах составила 100 %. Следовательно, оба препарата оказывают примерно одинаковый профилактический эффект в отношении беломышечной болезни телят.

В результате производственных испытаний препарата на коровах побочных явлений и осложнений от применения им препарата «Агривит 5 в 1» не выявлено.

Результаты биохимического исследования сыворотки крови сухостойных коров представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Биохимические показатели сыворотки крови сухостойных коров ОАО «Александрия» после двукратного применения препарата «Агривит 5 в 1»

Показатели и ед. измерения	Начало опыта (фон)	Конец опыта	
		контрольная группа	опытная группа
Общий белок, г/л	95,30±4,43	97,23±4,85	92,59±5,06
Альбумин, г/л	35,19±2,29	33,29±3,37	38,78±3,32
Билирубин общий, мкмоль/л	1,46±0,02	2,09±0,03*	1,62±0,03
Глюкоза, ммоль/л	3,52±0,81	3,21±0,77	3,88±0,53
Холестерин, ммоль/л	3,37±0,19	3,21±0,14	3,55±0,18
Триглицериды, ммоль/л	0,23±0,09	0,18±0,07	0,26±0,10
Мочевина, ммоль/л	4,57±0,12	5,77±0,27	4,92±0,19
Креатинин, мкмоль/л	106,40±12,06	144,60±18,44	119,82±24,73
Креатинкиназа, Ед/л	169,46±33,57	181,05±37,40	174,42±29,14
Амилаза, Ед/л	36,74±6,25	39,81±6,55	42,92±7,06
Аспаратаминотрансфераза, Ед/л	90,32±12,50	118,32±15,57	96,31±11,59
Аланинотрансфераза, Ед/л	35,32±5,52	42,94±7,09	36,26±6,31
Гамма-глутамилтранспептидаза, Ед./л	34,79±6,53	49,84±8,70	41,42±7,73
Лактатдегидрогеназа, Ед./л	2235,72±69,563	3048,34±64,52*	2885,26±71,73
Щелочная фосфатаза, Ед/л	262,52±38,21	284,75±43,16	252,57±41,24
Кальций, ммоль/л	3,03±0,24	3,27±0,29	2,93±0,25
Магний, ммоль/л	0,65±0,14	0,48±0,10	0,59±0,11
Фосфор, ммоль/л	1,32±0,14	1,30±0,13	1,34±0,17
Железо, мкг/дл	24,91±4,18	20,46±4,73	25,12±5,01
Медь, мкг/дл	101,10±14,24	105,22±10,15	99,86±12,10
Цинк, мкг/дл	116,89±19,95	118,33±22,75	137,29±23,25

Примечание. * - $P < 0,05$ по отношению к фоновым показателям.

Из анализа данных таблицы 2 вытекает, что на фоне применения препарата «Агривит 5 в 1» происходит нормализация ряда биохимических показателей крови. Например, обработка испытуемым препаратом позволила повысить до нормальных значений содержание в сыворотке крови магния и фосфора, что может быть связано с общим положительным влиянием на обмен веществ, в том числе и на минеральный обмен.

От всех коров опытной и контрольной групп был получен жизнеспособный приплод, однако у 2 телят, родившихся от коров контрольной группы, отмечались признаки гипоксии. Эндометриты и задержания последа в послеродовый период диагностированы у 4 коров (33,3 %) - контрольной и 1 (8,3 %) - опытной групп.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что представленный для клинических испытаний ветеринарный препарат «Агривит 5 в 1» является безвредным для телят. Препарат эффективен в качестве средства профилактики беломышечной болезни.

Агривит 5 в 1 является безвредным средством для сухостойных коров. Его двукратное парентеральное введение позволяет нормализовать биохимические показатели крови и профилактировать послеродовые осложнения.

С учетом безопасности и лечебно-профилактической эффективности испытуемый препарат «Агривит 5 в 1» может быть рекомендован к применению в практике ветеринарной медицины.

Литература. 1. Валюшкин, К. Д. Влияние витаминно-минеральной подкормки на естественную резистентность стельных сухостойных коров и их воспроизводительную функцию / К. Д. Валюшкин, Е. А. Юшковский // Известия национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. – 2003. - № 2. – С. 66-69. 2. Георгиевский, В. И. Минеральное питание животных / В. И. Георгиевский, Б. Н. Анненков, В. Г. Самохин. – Москва : Колос, 1979. – 471 с. 3. Горбачев, В. В. Витамины, микро- и макроэлементы : справочник / В. В. Горбачев, В. Н. Горбачева. – Минск : Кн. дом : Интерпрессервис, 2002. – 542 с. 4. Незаразные болезни молодняка / И. М. Карпуть [и др.]. – Минск : Ураджай, 1989. – 239 с. 5. Коваленок, Ю. К. Рекомендации по применению комплексов микроэлементов при гипокобальтозе и гипокуперозе телят на откорме / Ю. К. Коваленок, А. А. Голубь, П. Г. Роскач. – Витебск : ВГАВМ, 2007. - 12 с. 6. Кучинский, М. П. Биозлементы – фактор здоровья и продуктивности животных : монография / М. П. Кучинский. – Минск : Бизнесофсет, 2007. – 372 с. 7. Оценка лечебной эффективности нового препарата «Кальцемагфосвит» при патологии послеродового периода у коров / М. П. Кучинский, А. А. Сонов [и др.] // Экология и животный мир. – 2021. – № 2. – С. 26-31. 8. Кучинский, М. П. Препараты на основе биоэлементов для терапии и профилактики болезней минеральной недостаточности сельскохозяйственных животных : дис. ... доктора вет. наук : 06.02.01 и 06.02.03 / М. П. Кучинский. – Минск, 2010. – 303 с. 9. Пономаренко, Ю. А. Корма, кормовые добавки и продукты питания : монография / Ю. А. Пономаренко. – Минск : Экоперспектива, 2010. – 735 с. 10. Разумовский, Н. П. Кормление молочного скота / Н. П. Разумовский, И. Я. Пахомов, В. Б. Славецкий / Витебская государственная академия вет. медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 287 с. 11. Торшин, И. Ю. Микронутриенты против коронавируса: вчера, сегодня, завтра / И. Ю. Торшин, О. А. Громова. – Москва : ГЭОТАР – Медиа, 2023. – 448 с. 12. Шакиров, Ш. К. Рекомендации по рациональному использованию углеводов, минеральных веществ и витаминов / Ш. К. Шакиров, Н. Н. Хазипов, Ф. С. Гибадуллина. – Казань : ГНУ ТНИИСХ, 2012. – 25 с. 13. Юшковский, Е. А. Профилактика патологии родов и послеродового периода у коров при минерально-витаминной недостаточности : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.07 / Е. А. Юшковский. – Витебск, 2005. – 21 с.

Поступила в редакцию 09.10.2024.

УДК 619:616:615.322:636.32/.38.053

ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА РАСТЕНИЯ «ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ» ПРИ СМЕШАННЫХ БОЛЕЗНЯХ ОВЕЦ И КОЗ

Мурзалиев И.Дж., Сайидкулов М.М.

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

В статье изучена заболеваемость ягнят пневмоэнтеритами смешанной этиологии, рассмотрены вопросы применения лекарственного растения «Цикорий обыкновенный». Описаны методы приготовления порошка, настоя, жидкого экстракта и отвара для лечения и профилактики болезней органов дыхания и пищеварения. Выявлено лечебное свойство и доза применения препарата при ассоциированном течении пневмоэнтеритов у ягнят. Его биологической ценностью является то, что в составе имеется колоссальное количество витаминов В₁₂, С, микроэлементов Са, К, Mg, Fe, Se и мн. др., ферментов и аминокислот для улучшения резистентности организма животных. Целебным свойством является продуцирование в организме ягнят естественного пробиотика, инулина и полисахарида для стимуляции перистальтики кишечника и улучшения сахарного баланса и обмена веществ. Лекарственное растение цикорий приносит хорошую экономическую выгоду за счет применения его в кормлении и лечении при смешанных болезнях у ягнят. **Ключевые слова:** ягнота, инфекция, цикорий обыкновенный, клиника, доза, кратность, смешанное течение, лечение, профилактика, пневмоэнтериты.