

АНАЛИЗ ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛЕЙКОЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

¹Гулюкин М.И., ¹Гулюкин А.М., ²Донченко А.С., ²Донченко Н.А.,
³Барсуков Ю.И., ²Логинов С.И., (✉) ²Агаркова Т.А., ⁴Разумовская В.В., ²Двоглазов Н.Г.,
²Осипова Н.А.

¹Федеральный научный центр Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук Москва, Россия

²Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук Новосибирская область, р.п. Краснообск, Россия

³Центр ветеринарии Москва, Россия

⁴Алтайский государственный аграрный университет Барнаул, Россия

(✉) e-mail: lableucosis@ngs.ru

Дан анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Сибирском федеральном округе в целом и в отдельных регионах округа. Исследования проведены в республиках Алтай, Тыва и Хакасия, в Алтайском и Красноярском краях и в пяти областях: Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской. Представлены материалы диагностических исследований, полученные ветеринарными специалистами Сибирского федерального округа за 2017–2019 гг. Данные сведения проанализированы и обобщены как в целом по Сибирскому федеральному округу, так и по его отдельным субъектам. Исследования показывают распространение инфекции ВЛКРС в целом по округу. Отмечена напряженная эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота, поскольку СФО занимает второе место в России по числу неблагополучных пунктов (322). Однако по сравнению с 2017 г. число неблагополучных пунктов в 2019 г. уменьшилось на 57, больных животных – на 977 гол., инфицированных – на 70 836 гол. Число неблагополучных пунктов уменьшилось незначительно, вместе с тем количество инфицированных животных в некоторых регионах увеличилось. На 1 января 2020 г. в республиках Алтай, Хакасия, Бурятия и Тыва гематологически больных животных не выявлено, однако возросло число животных, инфицированных ВЛКРС. Опыт отдельных субъектов регионов страны, свободных от инфекции ВЛКРС (Свердловская, Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Архангельская, Костромская, Кировская области, Ханты-Мансийский автономный округ и др.), показывает, что лейкоз крупного рогатого скота является управляемой инфекцией. Ликвидировать болезнь можно в стадах крупного рогатого скота с любым уровнем инфицированности ВЛКРС при проведении комплексных оздоровительных мероприятий, организационных и ветеринарно-санитарных мероприятий с обязательным удалением из стада больных и инфицированных ВЛКРС животных.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, диагностические исследования, вирус, серологические исследования, гематологические исследования, инфицированность

ANALYSIS OF THE EPISOOTIC SITUATION OF CATTLE LEUKEMIA IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

¹Gulyukin M.I., ¹Gulyukin A.M., ²Donchenko A.S., ²Donchenko N.A., ³Barsukov Yu.I.,
²Loginov S.I., ²Agarkova T.A., ⁴Razumovskaya V.V., ²Dvoeglazov N.G., ²Osipova N.A.

¹Federal Scientific Centre – All-Russian Research Institute for Experimental Veterinary Medicine named after K.I. Skryabin and Ya.R. Kovalenko of the Russian Academy of Sciences Moscow, Russia

²Siberian Federal Scientific Centre of Agro-BioTechnologies of the Russian Academy of Sciences Krasnoobsk, Novosibirsk Region, Russia

³Veterinary Center Moscow, Russia

⁴*Altai State Agricultural University*

Barnaul, Russia

✉ e-mail: lableucosis@ngs.ru

The analysis of the epizootic situation of cattle leukemia in the Siberian Federal District as a whole and in individual regions of the district is given. The study was carried out in the Republics of Altai, Tuva and Khakassia, in the Altai and Krasnoyarsk Territories and in five regions: Irkutsk, Kemerovo, Novosibirsk, Omsk and Tomsk. The materials of diagnostic studies obtained by veterinary specialists of the Siberian Federal District for 2017–2019 are presented. This information has been analyzed and summarized both for the Siberian Federal District as a whole and for its individual constituent entities. Studies show the spread of bovine leukemia virus infection in the whole district. A tense epizootic situation with cattle leukemia was noted, since the Siberian Federal District ranks second in Russia in terms of the number of adverse locations (322). However, compared to 2017, the number of adverse locations in 2019 decreased by 57, sick animals – by 977 heads, infected animals – by 70836 heads. The number of adverse locations has decreased slightly, while the number of infected animals in some regions has increased. As of January 1, 2020, no hematologically sick animals were found in the Republics of Altai, Khakassia, Buryatia and Tuva, but the number of animals infected with BLV increased. The experience of individual regions of the country that are free from BLV infection (Sverdlovsk, Vologda, Leningrad, Murmansk, Arkhangelsk, Kostroma, Kirov regions, Khanty-Mansi Autonomous District, etc.) shows that bovine leukemia is an infection that can be controlled. It is possible to eliminate the disease in herds of cattle with any level of BLV infection as a result of carrying out complex health-improving measures, as well as organizational and veterinary-sanitary measures with the obligatory removal of sick and BLV infected animals from the herd.

Keywords: bovine leukemia, diagnostic tests, virus, serological tests, hematological studies, infection

Для цитирования: Гулюкин М.И., Гулюкин А.М., Донченко А.С., Донченко Н.А., Барсуков Ю.И., Логинов С.И., Агаркова Т.А., Разумовская В.В., Двоглазов Н.Г., Осипова Н.А. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Сибирском федеральном округе // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2021. Т. 51. № 4. С. 67–75. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2021-4-8>

For citation: Gulyukin M.I., Gulyukin A.M., Donchenko A.S., Donchenko N.A., Barsukov Yu.I., Loginov S.I., Agarkova T.A., Razumovskaya V.V., Dvoeglazov N.G., Osipova N.A. Analysis of the epizootic situation of cattle leukemia in the Siberian Federal District. *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki = Siberian Bulletin of Agricultural Science*, 2021. T. 51. № 4. pp. 67–75. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2021-4-8>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

ВВЕДЕНИЕ

Практическая ветеринарная медицина и ветеринарная научная общественность основное время уделяют обеспечению благополучия животноводческой отрасли страны от инфекционных, протозойных, паразитарных и незаразных болезней сельскохозяйственных животных. Среди самых злободневных проблем – борьба с лейкозом крупного рогатого скота.

Лейкоз крупного рогатого скота, или энзоотический лейкоз крупного рогатого скота, – злокачественное лимфопролиферативное заболевание, этиологическим агентом которого служит вирус лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС), относящийся к семейству Retroviridae, роду *Deltaretrovirus*, в который также входят Т-лимфотропные вирусы приматов – человека и обезьян (PTLV1-3) – primate T-lymphotropic virus 1-3^{1,2}. Несмотря

¹Правила по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота / Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 11.05.1999, зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ, регистрационный номер 1799.

²Методические указания по диагностике лейкоза крупного рогатого скота / Утверждены приказом Департамента ветеринарии Минсельхоза РФ от 23.08.2000. М., 2000. 34 с.

на значительные усилия в профилактике и борьбе против данного заболевания, в Российской Федерации лейкоз занимает одно из первых мест среди инфекционных болезней крупного рогатого скота. В разные годы на него приходится от 41 до 64% учтенных случаев инфекционной патологии этого вида животных.

В настоящее время в Сибирском федеральном округе (СФО) зарегистрировано 10 субъектов Российской Федерации: три республики (Алтай, Тыва и Хакасия), два края (Алтайский, Красноярский) и пять областей (Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская и Томская). До ноября 2018 г. в СФО входили Республика Бурятия и Забайкальский край, которые в настоящее время относятся к Дальневосточному федеральному округу.

Цель исследования – провести анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Сибирском федеральном округе в целом и в отдельных регионах округа; изучить опыт оздоровительной работы свободных от инфекции ВЛКРС субъектов РФ.

Проведенный мониторинг и анализ полученных сведений распространения лейкоза крупного рогатого скота в СФО показывает, что в целом по округу отмечается напряженная эпизоотическая ситуация по данному заболеванию. Об этом свидетельствуют диагностические данные ветеринарных лабораторий и научно-исследовательских институтов (см. табл. 1, 2). По сравнению с 2017 г. число неблагополучных пунктов (НП) в 2019 г. уменьшилось на 57, больных животных – на 977 гол., инфицированных – на 70 836 гол. СФО занимает второе место в РФ по числу неблагополучных пунктов (322) после Уральского федерального округа (341). По данным ветеринарной службы, в 2018 г. в республиках Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия зарегистрировано три НП, в которых содержались одно больное животное и 153 серопозитивных. В 2019 г. эти показатели незначительно изменились. Так, в республиках Алтай, Хакасия и Бурятия неблагополучных пунктов не зарегистриро-

вано, в Республике Тыва установлен один НП и 26 больных животных, которых подвергли убою.

На 1 января 2020 г. в республиках Алтай, Хакасия, Бурятия и Тыва гематологически больных животных не выявлено, однако число животных, инфицированных ВЛКРС, увеличилось. В Тыве в 2018 г. выявили 17 инфицированных животных, в 2019 – 65, в Хакасии – 81 и 142, Бурятия – 52 и 94 соответственно. В Республике Алтай в 2018 г. выделено только 3 гол. инфицированных животных, в 2019 г. исследованные в РИД животные (82 993 пробы) были серонегативными.

В 2018 г. по числу неблагополучных пунктов в РФ в числе первых находились Новосибирская область – 222 (СФО) и Челябинская – 120 (УФО). В 2019 г. прослеживалась аналогичная ситуация: Новосибирская область – 190 НП, Тюменская – 161. В 2018 г. в РФ зарегистрирован 1501 неблагополучный пункт, в СФО – 349, или 23,3% от общего количества. Следует отметить, что количество НП в Новосибирской области (222) составило 63,6% по СФО, в Кемеровской области – 51 (14,6%), в Алтайском крае – 43 НП (12,3%). В остальных субъектах СФО этот показатель варьировал от 16 (Иркутская область) до одного (республики Бурятия, Тыва, Хакасия и Забайкальский край). Согласно представленным данным, в 2019 г. в РФ зарегистрирована 1497 неблагополучных пунктов, что на 4 меньше, чем в 2018 г., так как этот показатель в СФО уменьшился на 27 НП.

В 2018 г. в РФ первое место по числу больных лейкозом животных занимал Приволжский федеральный округ – 10 160 гол. (42,05%), второе – Центральный федеральный округ – 6001 (24,83%) и третье – СФО – 5339 гол. (22,09%) в сравнении с общими данными по стране (24 161 гол.). В 2019 г. Приволжский федеральный округ сохранил первое место с результатом 8619 больных лейкозом животных (41,9%), второе – СФО – 4509 (21,9%) и третье – Центральный федеральный округ – 3956 гол. (19,2%) [1–5].

Табл. 1. Эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота в федеральных округах Российской Федерации в 2017–2019 гг., гол.
Table 1. Epizootic situation for cattle leukemia in the federal districts of the Russian Federation in 2017–2019, heads.

Федеральный округ	Серологические исследования						Гематологические исследования								
	Число неблагополучных пунктов			Число исследованных животных			Число инфицированных животных			Число исследованных животных			Число больных животных		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
ЦФО	467	393	298	2 778 558	2 979 396	3 127 565	151 411	145 417	135 699	399 403	368 954	246 422	8 941	6001	3 956
СЗФО	43	40	39	638 769	634 064	666 715	16 593	9422	21 018	55 321	35 096	50 377	461	150	177
ПФО	256	252	212	4 417 571	4 424 054	4 445 180	318 590	279 377	266 002	757 581	726 293	681 517	10 667	10 160	8 619
СФО	379	349	322	3 150 026	3 166 555	3 191 224	231 070	198 260	160 234	505 911	497 780	450 554	5 486	5 339	4 509
ЮФО	137	91	68	2 325 062	2 394 969	2 419 985	79 993	76 112	76 736	198 686	205 469	155 856	1 513	921	887
СКФО	8	27	112	797 466	971 988	1 379 736	28 243	30 545	37 982	59 075	57 737	61 709	33	225	1 323
УФО	286	243	341	993 413	986 258	1 006 097	75 143	69 388	64 932	116 019	97 712	88 947	1292	862	648
ДВО	118	106	105	578 444	574 077	566 805	23 623	20 881	18 447	60 885	63 150	53 949	594	503	448
РФ	1694	1501	1497	15 679 309	16 131 361	16 803 307	924 666	829 402	781 050	2 152 881	2 052 191	1 789 331	28 987	24 161	20 567

Табл. 2. Эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота в субъектах Российской Федерации СФО в 2016–2018 гг., гол.

Table 2. Epizootic situation for cattle leukemia in the constituent entities of the Russian Federation of the Siberian Federal District in 2016–2018, heads.

Субъект Российской Федерации	Число неблагополучных пунктов						Серологические исследования						Гематологические исследования					
	2016		2017		2018		Число исследованных животных			Число инфицированных животных			Число исследованных животных			Число больных животных		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Республика Алтай	–	–	–	29 701	36 552	57 534	2	9	3	–	1	3	–	–	–	–	–	–
Республика Бурятия	3	1	1	122 458	123 342	123 666	119	51	52	115	85	23	6	10	1	–	–	–
Республика Тыва	1	1	1	52 371	54 917	55 817	37	21	17	–	26	–	–	–	–	–	–	–
Республика Хакасия	2	–	1	54 124	54 929	54 858	124	120	81	–	27	14	–	–	–	–	–	–
Алтайский край	44	42	43	877 516	875 523	900 292	58 582	49 726	44 895	137 660	133 580	123 727	1 540	1 724	1 630	–	–	–
Забайкальский край	1	1	1	32 097	29 366	29 135	1078	498	285	385	–	196	73	–	3	–	–	–
Красноярский край	21	18	4	418 217	485 364	488 036	5 494	8072	3 700	18 711	4035	5 834	44	13	3	–	–	–
Иркутская область	21	19	16	301 324	298 923	299 050	6 309	4 603	3 782	5 587	4546	4 402	235	115	94	–	–	–
Кемеровская область	66	58	51	234 548	232 449	224 448	18 158	19 177	24 805	32 722	30 026	28 120	495	544	354	–	–	–
Новосибирская область	188	222	222	385 226	442 404	434 778	69 804	76 335	54 654	211 632	201 209	185 289	2 476	2 328	2 730	–	–	–
Омская область	2	2	2	388 185	408 916	384 236	65 987	70 915	64 615	96 218	127 688	147 657	323	502	373	–	–	–
Томская область	15	15	7	105 372	107 341	114 705	2 521	1 543	1 371	5 726	4688	2515	390	250	151	–	–	–
СФО	364	379	349	3 001 139	3 150 026	3 166 555	228 215	231 070	198 260	508 756	505 911	497 780	5 582	5 486	5 339	–	–	–

Анализ статистических данных по отчетам формы № 1-вет показывает, что за 5 лет в Новосибирской области выявлено и сдано на убой 11 845 гол. больного лейкозом крупного рогатого скота.

Следует отметить положительный опыт внедрения комплексных мер профилактики оздоровления от лейкоза крупного рогатого скота в Красноярском крае, особенно за последние 3 года. В 2017 г. в крае зарегистрирован 21 неблагополучный пункт, в 2018 г. – 18, в 2019 г. – 4. Данные НП оздоровлены в конце года. По данным Центра ветеринарии (Москва), новых неблагополучных пунктов в Красноярском крае в течение года не выявлено, эпизоотическая ситуация существенно улучшилась. Необходимо отметить уменьшение и числа больных лейкозом животных. В 2017 г. в Красноярском крае гематологическим методом исследовали 4035 животных и выявили 13 больных, в 2018 г. – 5834 диагностировали трех животных, больных лейкозом, в 2019 г. при исследовании 2282 гол. больных животных не выявили. Серологическим исследованиям в 2017 г. подвергнуто 485 364 пробы, среди них положительных – 8072, в 2018 г. – 488 036 и 3700 соответственно, что на 4372 положительные пробы меньше, чем в 2017 г. В 2019 г. исследовали 481 349 проб и выявили 2846 инфицированных ВЛКРС, что на 854 положительные пробы меньше по сравнению с 2018 г.

В Алтайском крае на 1 января 2020 г. в 25 районах числилось 59 неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота пунктов. В связи с этим был издан приказ управления ветеринарии края об установлении на территории неблагополучных предприятий ограничительных мероприятий, а также разработаны и утверждены комплексные планы ветеринарно-санитарных мероприятий по ликвидации и профилактике данной инфекции среди крупного рогатого скота. Согласно ветеринарной отчетности, в 2019 г. в крае выявлено 24 новых неблагополучных пункта, из них оздоровлено 8. За этот период заболели лейко-

зом 1189 животных, сданы на убой 1184, на конец года осталось больных 5 гол.

В Алтайском крае гематологическим исследованиям подвергнуты 117 676 гол. и выявлены 1182 больных лейкозом животных (1%). С использованием РИД исследовано 918 923 пробы и выявлено 40 889 инфицированных животных (4,45%). Из них с помощью ИФА исследованы 500 животных, 77 дали положительный результат (15,4%). Полимеразную цепную реакцию (ПЦР) не использовали. Ввиду проведения такого всеобъемлющего диагностического исследования число неблагополучных пунктов в крае по сравнению с 2018 г. увеличилось на 16.

Следует отметить, что в 2018 г. в ИП «Саргсян» Третьяковского района Алтайского края выявили 34 больных лейкозом животных, в СПК колхоз «Фрунзенский» Завьяловского района – 27, СПК «Димитровский» Благовещенского района – 20.

Совсем другая эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота отмечена в Иркутской области. В 2018 г. зарегистрировано 16 неблагополучных пунктов, в которых выявили 94 больных лейкозом животных. В частности, в СПК «Окинский» Зиминского района – 21 гол., из них 9 в частном секторе (с. Хомутово Иркутского района), в ООО «Новая заря» Тайшетского района – 4, в ОПХ «Петровское» Черемховского района – 21 и одно животное в ЛПХ «Насибов» Иркутска. Больных животных подвергли убою.

В 2018 г. в области гематологическим методом исследовали 4402 животных, в 2019 г. – 2047, выявлено 69 больных. В 2018 г. в РИД исследовали 299 050 проб, положительную реакцию установили у 3782 животных (1,3%), в 2019 г. эти показатели составили 292 920 и 3022 гол. (1,0%). В 2018 г. в ИФА исследовали 2019 животных, положительно реагировали 1168 (57,9%), в 2019 г. – 1183 и 262 животных (22,1%) соответственно. Полимеразную цепную реакцию (ПЦР) не применяли.

В работе А.С. Батомункуева [1] пред-

ставлен анализ результатов диагностических исследований по лейкозу крупного рогатого скота в Иркутской области за 2004–2017 гг. Установлено, что инфицированность ВЛКРС в области составила $3,7 \pm 0,4\%$, количество гематологических больных животных – $4,2 \pm 0,2\%$ с колебаниями от 2,3 до 6,1%, с пиками в 2007 и 2012 гг. Методом иммуноферментного анализа в сыворотке крови крупного рогатого скота выявлены антитела к вирусу лейкоза в 42% случаев. При исследовании проб крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) положительные результаты составили 3,5%. При исследовании патологического материала, взятого от этих животных, результаты были отрицательными.

Анализируя эпизоотическую ситуацию по лейкозу крупного рогатого скота в Томской области в 2018 г., следует отметить, что ветеринарная служба области ведет целенаправленную работу по проведению профилактических и оздоровительных мероприятий в неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота хозяйствах. В 2017 г. гематологическими исследованиями 4688 гол. крупного рогатого скота выявлено 250 больных животных. В 2018 г. этот показатель стал на 99 гол. меньше. Серологическим исследованиям (РИД) в 2018 г. подвергнуты 114 705 гол. скота, выявлено 1371 инфицированное животное, что на 172 гол. меньше, чем в 2017 г.

На 1 января 2019 г. в Томской области зарегистрировано 7 неблагополучных пунктов, на 8 меньше, чем в 2017 г. Наибольшее число больных животных выявлено в ООО СП «Возрождение» – 23, ООО «Агрофирма Межениновская» – 20. Эти животные в последнем хозяйстве остались на передержке на следующий год. На 1 января 2020 г. в области числилось 7 неблагополучных пунктов по лейкозу крупного рогатого скота. В течение 2019 г. ветери-

нарными лабораториями области исследована гематологическим методом 1331 проба крови, выявлены 28 больных лейкозом животных, тогда как в 2018 г. больных было 151. С помощью РИД исследованы 114 280 животных, выявлено 695 инфицированных ВЛКРС, что составило 0,6% от числа исследованных. С помощью ИФА исследовали 901 пробу, все они дали отрицательные результаты.

На 1 января 2019 г. в Омской области зарегистрировано 2 неблагополучных пункта. Согласно отчетности, представленной ветеринарной службой Омской области по форме № 1-вет за 2018 г., в области начиная с 2015 г. числятся только 2 неблагополучных пункта. В 2015 г. в них зарегистрированы 442 животных, больных лейкозом, в 2016 г. – 323, в 2017 г. – 502, в 2018 г. – 373 и в 2019 г. – 291. В итоге за 5 лет в области выявлено 1931 больное лейкозом животное, числящихся в двух неблагополучных пунктах. Однако по результатам анализа статистических данных, представленных в ежеквартальных отчетах за 2018 г., в области выявлено 88 хозяйств, в которых содержали больных лейкозом животных (см. табл. 3).

В работе И.Г. Алексеева и А.А. Бородина представлены материалы эпизоотической ситуации при лейкозе крупного рогатого скота в Любинском районе Омской области за период 2011–2015 гг.³ Авторы отмечают, что на протяжении нескольких лет этот район является неблагополучным по лейкозу крупного рогатого скота. За 5 лет проводимых оздоровительных мероприятий число неблагополучных пунктов уменьшилось на 7, осталось 3. Эти научные данные имеют явное противоречие с отчетом областной ветеринарной службы. Официальные данные, которые предоставлены Центром ветеринарии (Москва), однозначно указывают на то, что эпизоотическая ситуация по лейкозу в Омской

³Алексеев И.Г., Бородина А.А. Эпизоотическая ситуация при лейкозе крупного рогатого скота в Любинском районе Омской области и анализ системы противоэпизоотических мероприятий // Современные проблемы и научное обеспечение развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Омск, 2016. С. 20–26.

Табл. 3. Результаты ежеквартальных гематологических и серологических исследований на лейкоз в Омской области в 2018 г.

Table 3. Results of quarterly hematological and serological studies for leukemia in Omsk region in 2018

Квартал	Исследовано в РИД, гол.	Выявлено РИД-положительных, гол.	Инфицированность, %	Исследовано гематологическим методом, гол.	Выявлено больных лейкозом, гол.	Число хозяйств с выявленными больными лейкозом животными
I	52 280	9716	18,6	23 001	25	11
II	148 289	28 818	19,4	52 917	142	31
III	75 644	8334	11,0	12 277	31	12
IV	108 023	17 747	16,4	59 462	175	34
За год	384 236	64 615	16,8	147 657	373	88

области остается напряженной.

В работе сотрудников ИЭВСиДВ СФНЦА РАН Н.А. Осиповой и др. [2] представлены материалы по изучению эффективности внедряемых комплексных мероприятий, направленных на оздоровление стад от лейкоза крупного рогатого скота в трех сельскохозяйственных предприятиях СФО. Первое предприятие расположено в Иркутской области. На племенной ферме содержали 700 коров. Оздоровление предприятия от лейкоза началось в 2009 г. На тот момент, по данным авторов, инфицированность коров ВЛКРС составляла 27%, ремонтного стада молодняка – 3,1%.

Второе предприятие расположено в Зональном районе Алтайского края. Среднегодовое поголовье дойного стада составляло 1050 гол. На начало внедрения оздоровительных мероприятий в 2016 г. эпизоотическая ситуация в хозяйстве была крайне напряженной. Ученые в своей работе приводят данные, свидетельствующие об инфицированности ВЛКРС коров, – 72,4%, заболеваемости – 11,3%. Инфицированность ремонтного стада телок также была высокой – 66,6%.

Третье сельскохозяйственное предприятие находится на территории Каргатского района Новосибирской области. Дойное стадо насчитывало более 500 гол. крупного рогатого скота, которое на 98% было инфицировано вирусом лейкоза крупного

рогатого скота. Серологическую диагностику на инфекцию ВЛКРС проводили с использованием метода иммуноферментного анализа (ИФА) с последующим разделением серопозитивных и серонегативных животных и размещением их в разных отделениях.

При оздоровлении молодняка и ремонтного поголовья в этих трех хозяйствах удалось за период проведения мероприятий снизить инфицированность от 20,9 до 4,0% и от 43,0 до 2,7% соответственно. Уровень инфицированности коров и телок случного возраста на предприятиях снизился до 1,9 и 0% соответственно, причем первое предприятие оздоровлено в 2017 г.

Авторы данной работы доказали, что при проведении комплексных оздоровительных мероприятий, основанных на выполнении «Правил по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота» (см. сноску 1) и требований «Кодекса здоровья наземных животных МЭБ 2013–2015–2018 гг.»⁴, в которых четко обозначен комплекс организационных и ветеринарно-санитарных мероприятий с обязательным удалением из стада больных и инфицированных ВЛКРС животных, можно получить положительные результаты.

Любое явление, связанное с хроническими инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез, лейкоз и др.), требует от владельцев животных и ветеринарных

⁴<https://fsvps.gov.ru/fsvps/laws/4389.html>

специалистов вдумчивого анализа и выполнения инструкций и правил по борьбе с этими болезнями. В настоящее время необходимо принятие кардинальных и эффективных мер по борьбе с данной проблемой от хозяйствующих субъектов: разработка и внедрение специальной комплексной оздоровительной программы для каждого субъекта Российской Федерации с утверждением их на региональном уровне.

Накопленный опыт отдельных субъектов регионов страны (Свердловская, Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Архангельская, Костромская, Кировская области, Ханты-Мансийский автономный округ и др.) позволил освободить их территории от лейкоза крупного рогатого скота. Это свидетельствует о том, что лейкоз крупного рогатого скота является управляемой инфекцией и ликвидировать болезнь можно в стадах крупного рогатого скота с любым уровнем инфицированности ВЛКРС [6–9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ эпизоотической ситуации на территории Сибирского федерального округа за 2017–2019 гг. показал широкое распространение инфекции ВЛКРС. СФО занимает второе место в Российской Федерации по числу неблагополучных пунктов. Наиболее напряженная эпизоотическая ситуация отмечается в Новосибирской, Тюменской областях и в Алтайском крае. Однако опыт отдельных субъектов регионов страны, свободных от инфекции ВЛКРС, показывает, что лейкоз крупного рогатого скота является управляемой инфекцией и ликвидировать болезнь можно в стадах крупного рогатого скота с любым уровнем инфицированности ВЛКРС, применяя комплексные оздоровительные мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батомункуев А.С. Лейкоз крупного рогатого скота в Иркутской области // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2019. № 3. С. 9–13. DOI: 10.26155/vet.zoo.

bio.201903002.

2. Осипова Н.А., Агаркова Т.А., Двоеглазов Н.Г., Храмов В.В. Оценка эффективности комплексных противолейкозных мероприятий в сельскохозяйственных предприятиях // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2019. № 5. С. 73–79. DOI: 10.26898/0370-8799-2019-5-10.
3. Гулюкин М.И., Капустина О.В., Ездакова И.Ю. Выявление специфических антител классов G и M к вирусу лейкоза крупного рогатого скота в сыворотках крови // Вопросы вирусологии. 2019. Т. 64. № 4. С. 173–177.
4. Гулюкин М.И., Степанова Т.В., Иванова Л.А., Козырева Н.Г., Шабейкин А.А., Коломыцев С.А., Лопунов С.В., Барсуков Ю.И. Распространение и меры борьбы с лейкозом крупного рогатого скота в Центральном федеральном округе // Ветеринария и кормление. 2019. № 6. С. 8–14. DOI: 10.30917/ATTVK-1814-9588-2019-6-1.
5. Гулюкин М.И., Барабанов И.И., Степанова Т.В., Иванова Л.А., Козырева Н.Г. Методы борьбы с лейкозом // Молочная промышленность. 2018. № 8. С. 71.
6. Гулюкин М.И. Победить лейкоз можно // Животноводство России. 2016. № 2. С. 29–32.
7. Валихов А.Ф. Лейкоз крупного рогатого скота: контроль и профилактика болезни // Молочная промышленность. 2018. № 9. С. 74–77.
8. Валихов А.Ф. Лейкоз крупного рогатого скота: профиль и патогенез болезни // Молочная промышленность. 2018. № 8. С. 66–70.
9. Донник И.М., Коваленко А.М., Гулюкин М.И., Бусол В.А., Кривоногова А.С., Петропавловский М.В., Исаева А.Г., Коваленко А.М. К вопросу вакцинопрофилактики лейкоза крупного рогатого скота // Ветеринария Кубани. 2020. № 1. С. 3–6. DOI: 10.33861/2071-8020-2020-1-3-6.

REFERENCES

1. Batomunkuev A.S. Leukemia of cattle in the Irkutsk region. *Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya = Veterinary, Zootechnics and Biotechnology*, 2019, no. 3, pp. 9–13. (In Russian). DOI: 10.26155/vet.zoo.bio.201903002.
2. Osipova N.A., Agarkova T.A., Dvoeglazov N.G., Khramtsov V.V. Estimation of efficiency of comprehensive anti-leukemia measures in agricultural enterprises. *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki = Siberian*

- an Herald of Agricultural Science*, 2019, no. 5, pp. 73–79. (In Russian). DOI: 10.26898/0370-8799-2019-5-10.
- Gulyukin M.I., Kapustina O.V., Ezdakova I.Yu. Detection of specific antibodies of classes G and M to bovine leukemia virus in blood serum. *Voprosy virusologii = Problems of Virology*, 2019, vol. 64, no. 4, pp. 173–177. (In Russian).
 - Gulyukin M.I., Stepanova T.V., Ivanova L.A., Kozyreva N.G., Shabeikin A.A., Kolomytsev S.A., Lopunov S.V., Barsukov Yu.I. Distribution and control measures against bovine leukemia in the Central Federal District. *Journal Veterinaria i Kormlenie*, 2019, no. 6, pp. 8–14. (In Russian). DOI: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2019-6-1.
 - Gulyukin M.I., Barabanov I.I., Stepanova T.V., Ivanova L.A., Kozyreva N.G. Methods of combating leukemia. *Molochnaya promyshlennost' = Dairy Industry*, 2018, no. 8, p. 71. (In Russian).
 - Gulyukin M.I. It is possible to defeat leukemia. *Zhivotnovodstvo Rossii = Animal Husbandry of Russia*, 2016, no. 2, pp. 29–32. (In Russian).
 - Valikhov A.F. Bovine leukemia: disease control and prevention. *Molochnaya promyshlennost' = Dairy Industry*, 2018, no. 9, pp. 74–77. (In Russian).
 - Valikhov A.F. Bovine leukemia: profile and pathogenesis of the disease. *Molochnaya promyshlennost' = Dairy Industry*, 2018, no. 8, pp. 66–70. (In Russian).
 - Donnik I.M., Kovalenko A.M., Gulyukin M.I., Busol V.A., Krivonogova A.S., Petropavlovskii M.V., Isaeva A.G., Kovalenko A.M. To the question of vaccine prevention of bovine leucose. *Veterinariya Kubani*, 2020, no. 1, pp. 3–6. (In Russian). DOI: 10.33861/2071-8020-2020-1-3-6.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Гулюкин М.И., доктор ветеринарных наук, академик РАН, руководитель научного направления

Гулюкин А.М., доктор ветеринарных наук, директор

Донченко А.С., доктор ветеринарных наук, академик РАН, главный научный сотрудник

Донченко Н.А., доктор ветеринарных наук, член-корреспондент РАН, руководитель научного направления

Барсуков Ю.И., кандидат ветеринарных наук, директор

Логинов С.И., доктор ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник

✉ **Агаркова Т.А.**, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник; **адрес для переписки:** 630501, Россия, Новосибирская область, пос. Краснообск, ИЭВСиДВ; e-mail: lableucosis@ngs.ru

Разумовская В.В., доктор ветеринарных наук, доцент

Двоглазов Н.Г., доктор ветеринарных наук, старший научный сотрудник

Осипова Н.А., кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

AUTHOR INFORMATION

Mikhail I. Gulyukin, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of Scientific Division

Alexey M. Gulyukin, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Director

Alexander S. Donchenko, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head Researcher

Nikolay A. Donchenko, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of Scientific Division

Yuri I. Barsukov, Candidate of Science in Veterinary Medicine, Director

Sergey I. Loginov, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Lead Researcher

✉ **Tatiana A. Agarkova**, Candidate of Science in Veterinary Medicine, Senior Researcher; **address:** Krasnoobsk, Novosibirsk region, 630501, Russia; e-mail: lableucosis@ngs.ru

Valentina V. Razumovskaya, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Associate Professor

Nikolay G. Dvoeglazov, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Senior Researcher

Natalia A. Osipova, Candidate of Science in Biology, Senior Researcher

Дата поступления статьи / Received by the editors 10.03.2021
Дата принятия к публикации / Accepted for publication 23.07.2021
Дата публикации / Published 29.09.2021