

ВЕТЕРИНАРИЯ

VETERINATY

УДК 619:616

Бадмаева Октябрина Борисовна, доцент, канд. вет. наук,

E-mail: badmaeva07@mail.ru;

Ринчинова Оксана Николаевна, аспирант; Цыдыпов Виктор Цыбанович,
профессор, д-р вет.наук,

Бурятская ГСХА им. В.Р.Филиппова, г.Улан-Удэ

ИНФЕКЦИОННАЯ ЭНТЕРОТОКСЕМИЯ ОВЕЦ В БУРЯТИИ И МОНГОЛИИ

В Бурятии в 1982-2012 годы инфекционная энтеротоксемия регистрировалась в 12 из 32 анализируемых лет, последний случай заболевания животных был зарегистрирован в 2000 году. Летальность в разные годы периода составила 36,8-100%, количество заболевших на 1 неблагополучный пункт от 6 до 154 животных. В Монголии в 1996-2012 годы инфекция регистрировалась среди овец ежегодно. Сложная эпизоотическая ситуация в настоящее время сохраняется в приграничных с РФ Сэлэнгэ, Ховсгол, Булган, Хэнтий аймаках Монголии. За 2003-2012 гг. заболеваемость животных в Монголии составила $0,43 \pm 0,042$ на 10000 поголовья, коэффициент очаговости - $8,75 \pm 0,858$, летальность - $40,91 \pm 4,91\%$.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: БУРЯТИЯ; МОНГОЛИЯ; ИНФЕКЦИОННАЯ ЭНТЕРОТОКСЕМИЯ; ОВЦЫ; НЕБЛАГОПОЛУЧНЫЙ ПУНКТ; ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ; ЛЕТАЛЬНОСТЬ; УДЕЛЬНЫЙ ВЕС; КОЭФФИЦИЕНТ ОЧАГОВОСТИ.

UDC 619:616

Badmaeva O.B., associate professor, Cand.Vet.Sci.;

Rinchiniva O.N., post-graduate student;

Tsydypov V.Ts., Dr.Vet.Sci, professor

Buryat State Agricultural Academy

INFECTIOUS ENTEROTOXEMIA OF SHEEPS IN BURYATIA AND MONGOLIA

In Buryatia in 1982-2012 years, infectious enterotoxemia was recorded in 12 of the 32 analyzed years, the last case of the animals was recorded in 2000. Mortality in different years period was 36,8-100%, the number of cases on the 1 dysfunctional point from 6 to 154 animals. In Mongolia in 1996-2012 years the infection was detected in sheep annually. Complex epizootic situation is now preserved in the border with the Russian Federation Selenge, Hovsgol, Bulgan, Khentii aimags of Mongolia. Over the period 2003-2012 the incidence of animals in Mongolia was $0,43 \pm 0,042$ to 10,000 livestock coefficient foci - $8,75 \pm 0,858$, mortality - $40,91 \pm 4,91\%$.

KEYWORDS: BURYATIYA; MONGOLIA; INFECTIOUS ENTEROTOXAEMIA; SHEEP; DYSFUNCTIONAL POINT; MORBIDITY; MORTALITY; PROPORTION; RATIO FOCI

Введение. Пограничные районы Бурятии и северные аймаки Монголии образуют единую эколого-географическую

зону бассейна реки Селенги и озера Байкал, характеризуются высоким уровнем сельскохозяйственного производства, об-

разуют густонаселенный регион с высокими показателями миграции населения и транзита грузов. Такие факторы способствуют усложнению эпизоотической ситуации в регионе, сохранению риска возникновения инфекций.

Монголия производит экологически чистые продукты животноводства. Основной проблемой является зависимость животноводства от природных катаклизмов и инфекционных болезней животных. В бассейне реки Селенги в Монголии, занимающем 20% территории страны и образующем с пограничными районами России трансграничные территории, проживает 65% населения, производится 80% промышленной и более 60% сельскохозяйственной продукции [3, с.238]. В настоящее время через территорию Бурятии транспортируется основная часть грузов между Россией и Монголией и проходит основной пассажиропоток (в 2007 году – около 80%). На пункты пропуска Кяхта-Алтан-Булаг в 2007 году приходилось 52,9% основного потока населения, Наушки-Сухэ-Батор – 23,9%, Монды-Ханх – 3,3% [7, с.401; 12, с.231].

Сельское хозяйство является основной отраслью экономики Монголии, крупным источником накоплений, необходимых для расширения общественного производства, и дает 1/6 часть или 16,2% произведенного национального дохода страны. В сельском хозяйстве занято более 40% работающих в отраслях материального производства; 85% земельного фонда страны составляют сельскохозяйственные угодья, представленные в основном пастбищами. В настоящее время традиционная и главная отрасль сельского хозяйства Монголии - животноводство, основано на кочевом и полукочевом способе ведения хозяйства. На душу населения приходится в среднем по 12-13 физических голов животных [9, с.78; 8, с.238; 11, с.44].

Главной отраслью сельского хозяйства является овцеводство, на долю которого приходится около 70% валовой продукции сельскохозяйственного производства. Овцеводство дает более 40% товар-

ной продукции. По количеству скота Монголия занимает одно из первых мест в мире, производство мяса в расчете на душу населения составляет 120 (в убойном весе) кг [10, 188, 194-200].

Инфекционная энтеротоксемия овец - острая не контагиозная токсикоинфекция, характеризующаяся поражением почек, нервной системы и геморрагическим энтеритом у овец. Впервые энтеротоксемия была описана Джилрутом в Тасмании в 1910 году. Болезнь также известна под названием «мягкая почка». Возбудитель инфекции – *C.perfringens* (серовар D – *V.ovitoxicus* и серовар C – *V.paludis*) [4, с.105, 115]. Важнейшими факторами передачи являются почва, вода, корма. Характерна сезонность, болезнь чаще отмечается весной и осенью. [6, с.415].

Инфекционная энтеротоксемия овец имеет широкое распространение в Хубсугул, Завхан, Баянхонгор, Убурхангай аймаках Монголии. Болезнь носит сезонный стационарный характер, регистрируется в период с мая по сентябрь месяцы. Болеют овцы разных половозрастных групп, но чаще поражается взрослое поголовье. Среди павших животных 80,6-90,1% составляют овцематки. При возникновении инфекционной энтеротоксемии гибель животных составляет 10,7% к общему поголовью овец. Возбудителями инфекционной энтеротоксемии в данных аймаках являются *Cl.perfringens* типов D и C. По культурально-морфологическим, биохимическим, токсическим, вирулентным и иммуногенным свойствам местные штаммы D-2, D-6, C-9, C-2 не имеют отличий от типовых штаммов D-91 и C-392 [1, с.15]

Цель. Определение распространения и интенсивности проявления инфекционной энтеротоксемии овец на трансграничной территории Бурятии и Монголии, удельного веса болезни в инфекционной патологии животных.

Материал и методы.

Работа выполнялась на кафедре микробиологии, вирусологии и ветсанэкспертизы ФГБОУ ВПО «Бурятская ГСХА им.В.Р.Филиппова. Были проанализиро-

ваны и подвергнуты статистическим и линейно-графическим исследованиям данные, полученные в результате эпизоотологического мониторинга за течением эпизоотического процесса инфекционной энтеротоксемии овец. Индекс заболеваемости исчисляли на 10000 среднегодового поголовья. Летальность, удельный вес болезни в общей заболеваемости животных определяли по общепринятым методикам [5, с.76-82; 2, с.162].

Результаты. В Бурятии инфекционная энтеротоксемия регистрируется среди овец в степных и сухостепных районах республики. Болеют взрослые овцы. В период с 1982 по 2012 год инфекция в Бурятии регистрировалась в 12 из 32 анализируемых лет: сложная эпизоотическая ситуация сохранялась в 1982-1988 и 1992-1998 годы, с ежегодным заболеванием и гибелью большого количества животных. Проявление болезни наблюдалось в 8 районах республики.

Показатели эпизоотического процесса инфекционной энтеротоксемии овец в Бурятии за 1982-2012 годы

Таблица 1

Год/ показатели	Количество неблагополучных пунктов	Количество животных, гол		Летальность, %	Коэффициент очаговости
		заболело	пало		
1982	7	136	109	80,1	18
1983	5	158	89	56,3	31,6
1984	1	154	154	100	154
1985	1	10	10	100	10
1987	1	26	26	100	26
1988	3	69	55	79,9	23
1994	2	278	229	82,3	139
1995	1	19	7	36,8	19
1996	1	24	15	62,5	24
1997	1	8	8	100	8
1998	3	21	21	100	7
2000	1	6	6	100	6
Всего	27	909	729		

За исследуемый период было зарегистрировано 27 неблагополучных пунктов по энтеротоксемии овец, в которых заболело 909 и пало 729 животных. При этом летальность в разные годы периода составила 36,8-100%, количество заболевших на 1 неблагополучный пункт от 6 до 154 животных. В 1982 году болезнь регистрировалась среди овец в хозяйствах «Юбилейный», при этом заболело 41 и пало 28 животных и «Сосновский» (26/12) Еравнинского района; «Пограничный» (30/30) Кяхтинского, «Эрдэм» (1/1), «Цолгинский» (5/5), «Племкооператив» (2/2) и «Коммунизм» (31/31) Мухоршибирского районов. Наибольшее количество животных (278 гол) заболело в 1994 году, из которых 75,18% принадлежали хозяйству «Цолгинский» Мухоршибирского района. В данном хозяйстве от инфекции пали все заболевшие (209 гол)

животные, по республике летальность составила 82,3%, в 1 неблагополучном пункте заболело 139 животных. Последний случай заболевания овец энтеротоксемией в республике был зарегистрирован в 2000 году: в колхозе «Искра» заболело и пало 6 животных.

На территории приграничных районов инфекционная энтеротоксемия регистрировалась в 80-е годы, хотя заболевание небольшого количества овец зарегистрировано в 1992 г. (22 гол) в Закаменском районе, в хозяйстве частного владельца. Наибольший удельный вес по количеству заболевших животных в приграничной зоне приходится на Джидинский район (59,78%).

В настоящее время поголовье сельскохозяйственных животных в Монголии составляет более 40 млн, из них 13 млн - овцы. Заболевание и гибель овец от инфекционной энтеротоксемии представля-

ют одну из наиболее острых проблем в ветеринарной практике страны. При наличии значительного поголовья животных вакцинируют, в первую очередь, против особо опасных болезней, трансграничных инфекций. Вакцинацией про-

тив инфекционной энтеротоксемии охватывается небольшая часть поголовья, что при способности возбудителя резервировать в почве, не приносит эффекта в профилактике инфекции.

Таблица 2

Динамика неблагополучных пунктов по энтеротоксемии овец в Монголии за 2003-2012 годы

Регион	Аймак (район)	Год										Всего за 10 лет	Удельный вес, %
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего		28	165	180	126	75	154	276	197	117	131	1449	100
Баруун бус (Западный)	Баян-Олгий	2	8	9	4	6	3	12	32	21	3	100	6,9
	Говь-Алтай	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,07
	Завхан	1	13	108	3	3	32	0	0	1	0	161	11,11
	Увс	3	7	0	11	0	11	41	28	4	10	115	7,94
	Ховд	2	3	5	12	0	2	0	2	3	0	29	2,0
По региону		8	31	123	30	9	48	53	62	29	13	406	28,02
Хангайн бус (Хангайский)	Архангай	7	37	5	17	5	53	40	85	61	95	405	27,95
	Баянхонгор	0	24	5	0	2	10	4	0	0	0	45	3,11
	Булган	3	14	6	19	8	14	7	12	1	13	97	6,69
	Орхон	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	5	0,34
	Оворхангай	2	12	8	12	2	0	0	0	0	0	36	2,49
	Ховсгол	4	33	29	38	39	12	160	37	20	1	373	25,74
По региону		16	122	55	86	57	89	211	134	82	109	961	66,32
Товийн бус (Центральный)	Говь-Сумбэр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Дархан-Уул	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Дорноговь	0	1	0	3	1	4	3	1	0	1	14	0,97
	Дундговь	2	7	2	0	0	1	5	0	4	3	24	1,66
	Омноговь	0	0	0	4	4	9	0	0	0	0	17	1,17
	Сэлэнгэ	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0,21
	Тов	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	5	0,34
По региону		3	10	2	7	7	16	9	1	4	4	63	4,35
Зуун бус (Восточный)	Дорнод	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,14
	Сухбаатар	0	0	0	3	1	0	3	0	0	0	7	0,48
	Хэнтий	1	0	0	0	1	1	0	0	2	5	10	0,69
По региону		1	2	0	3	2	1	3	0	2	5	19	1,31
Улан-Батор		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Из данных таблицы 2 следует, что энтеротоксемия среди овец не регистрируется в 2 аймаках из 22 сельских районов: Говь-Сумбэр и Дархан-уул Центрального региона и в г. Улан-Батор. Единичные вспышки отмечаются в аймаках Говь-Алтай Западного региона,

Сэлэнгэ, Тов аймаках Центрального и в аймаках Восточного региона. За 10 лет инфекция отмечалась в 1449 неблагополучных пунктах, из которых 66,32% были зарегистрированы на территории Хангайского региона, 28,02% - в аймаках Западного региона, 373 неблагополучных

пункта или 25,74% были отмечены в Ховсгол аймаке. Из общего количества больных животных (13222 гол) 42,35% приходилось на аймаки Хангайского ре-

гиона, 39,59% - на Баруун бус (Западный регион), 15,03% - на Тов бус (Центральный) и 3,03% - на три аймака Восточного региона.

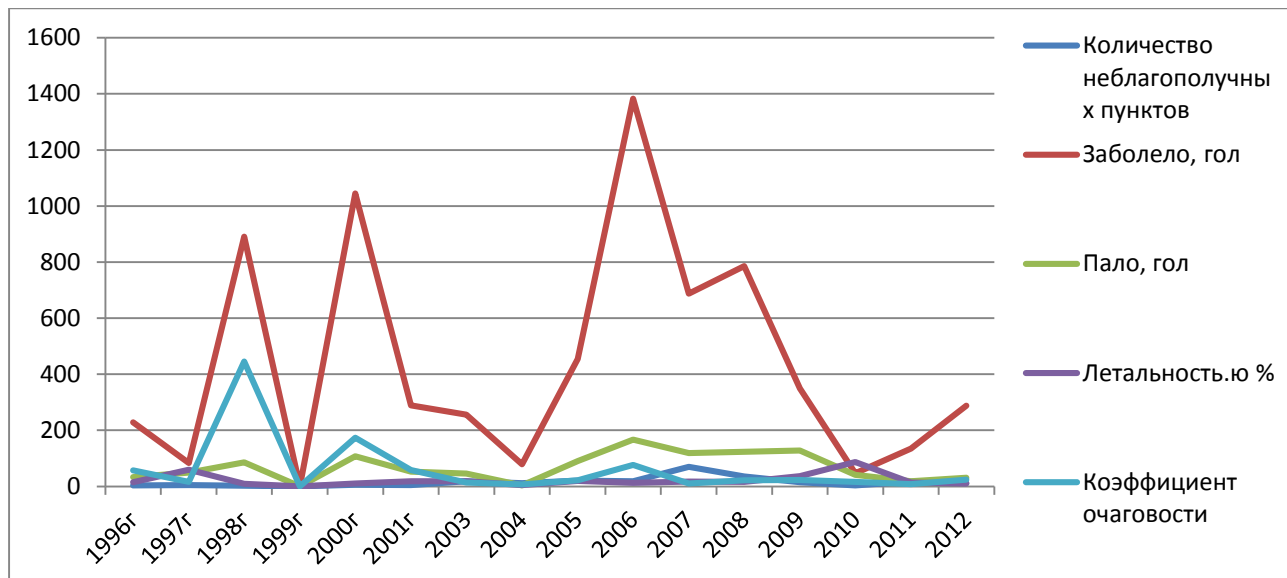


Рис. 1. Эпизоотические данные энтеротоксемии овец за 1996-2012 годы в Монголии

Инфекционная энтеротоксемия среди овец в Монголии регистрируется ежегодно. За 1996-2012 годы было заре-

гистрировано 1664 неблагополучных пунктов, заболело 35,64 тыс. животных.

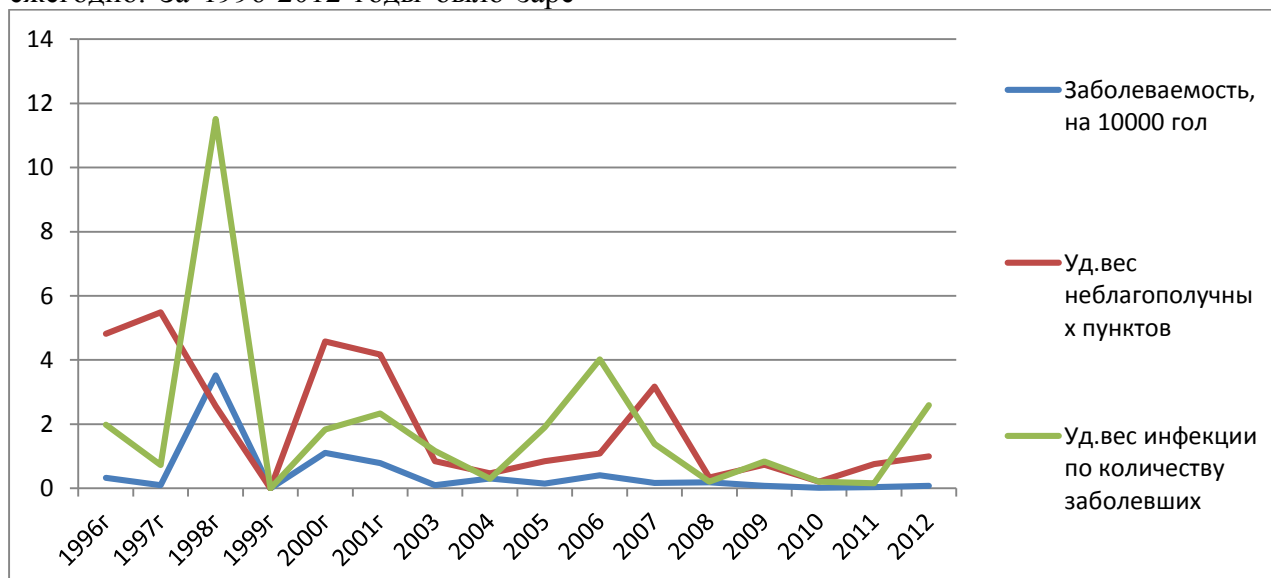


Рис. 2. Показатели заболеваемости овец энтеротоксемией за 1996-2012 годы в Монголии

Эпизоотическая ситуация характеризуется сложностью и напряженностью во все годы исследования, отмечается лишь небольшое снижение напряженности в отдельные годы. В почве пастбищ и объектах внешней среды возбудители сохра-

няются годами, чем и обусловлено стационарное неблагополучие отдельных хозяйств.

За 2003-2012 годы было зарегистрировано 1559 неблагополучных пунктов, в которых заболело 13222 животных. В

среднем за 10 лет заболеваемость животных составила $0,43 \pm 0,042$ на 10000 поголовья, коэффициент очаговости - $8,75 \pm 0,858$. Процент гибели животных от числа заболевших в разные годы составлял от 15,12 до 72,63%, в среднем за период - $40,91 \pm 4,91$. По количеству заболевших животных удельный вес данной болезни в инфекционной патологии животных составил $3,96 \pm 0,675\%$, по числу неблагополучных пунктов - $7,49 \pm 1,363\%$.

Количество неблагополучных пунктов и заболевших животных наряду с невысокими показателями коэффициента очаговости свидетельствуют о широком географическом распространении инфекции на территории Монголии.

Выводы.

1. В Бурятии последний случай заболевания животных инфекционной энтеротоксемией был зарегистрирован в 2000 году.

2. В Монголии в 1996-2012 годы инфекционная энтеротоксемия регистрировалась среди овец ежегодно.

3. Сложная эпизоотическая ситуация в настоящее время сохраняется в приграничных с РФ Сэлэнгэ, Ховсгол, Булган, Хэнтий аймаках Монголии.

4. За 2003-2012 гг. заболеваемость животных в Монголии составила $0,43 \pm 0,042$ на 10000 поголовья, коэффициент очаговости - $8,75 \pm 0,858$. Процент гибели животных от числа заболевших в разные годы составил от 15,12 до 72,63%, в среднем за период - $40,91 \pm 4,91$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дашдаваа, Л. Изучение инфекционной энтеротоксемии овец и коз и меры борьбы с ней в МНР/ Автореф. дисс. – Москва, 1972. – С.15.

2. Макаров В.В., Грубый В.А., Груздев К.Н., Сухарев О.И. Список МЭБ и трансграничные инфекции животных. Владимир; Изд-во ВИТ-принт, 2012. - 162с

3. Приграничные и трансграничные территории азиатской России и сопредельных стран (проблемы и предпосылки устойчивого развития) /Отв.ред. П.Я.Бакланов, А.К.Тулохонов [и др.] СО РАН. Байкальский институт природопользования. – Новосибирск, 2010. - Вып.23 - 610с.

4. Руководство по микробиологии и иммунологии /Под общ. ред. д.в.н., проф. Н.М.Кольчева и д.в.н., проф. В.Н.Кисленко. – Новосибирск: Изд-во «Арта», 2010. – С. 105, 115.

5. Эпизоотология и инфекционные болезни / Под ред. А.А.Конопаткина. – М.: Колос, 1993. – С.76-82.

6. Эпизоотология с микробиологией /И.А.Бакулов, Е.И.Ведерников, Г.Г.Юрков/ Под ред. И.А.Бакулова. Изд.3-е, дополн. и перераб. - М.:Агропромиздат, 1987. – 415с.

7. Mongolian statistical yearbook, 2006. – Ulaanbaatar, 2007. - P.401.

8. Mongolian statistical yearbook. 2005. Ulaanbaatar: National Statistical Office of Mongolia. 2006.

9. Monthly bulletin of statistics. UB: National statistics office of Mongolia, 2003. - p.78.

10. Mongolian statistical yearbook, 2009 /Мэндсайхан С., Г.Гэрэлт-Од, Б.Эрдэнэсүрэн, Б.Ганбат, Х.Бажийхуу, Р.Ойдовданзан. Ulaanbaatar: Монгол улсын статистикийн эмхтгэл, 2010. - С.188, 194-200.

11. Taishin V.A., Lkhasaranov B.B., James A.R. Atlas of migratory animals. Novosibirsk: Publishing house of the SBRAS, 1999. - P.44.

12. Transboundary diagnostic analysis. Tumen River Strategic Action Program /Editors Baklanov P.Ya., Gansey S.S., Kachur A.N. - Vladivostok: Dalnauka, 2002. - 231 p.