

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НВ-1 НА ООЦИСТЫ ЭЙМЕРИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Мироненко В.М., Ятусевич А.И.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Эймериоз крупного рогатого скота широко распространен во всех типах скотоводческих хозяйств Республики Беларусь.

Важным компонентом комплекса противозеймериозных мероприятий является дезинвазия внешней среды, проведение которой не всегда возможно в связи с дороговизной или низкой эффективностью имеющихся средств.

Вышеуказанное обуславливает актуальность изучения дезинвазирующих свойств новых средств обеззараживания внешней среды, одним из которых является НВ-1.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. На неспорулированные ооцисты эймерий, находящиеся в фекалиях и отмытые от них, воздействовали 1,2,3,4 и 5%-ными (по формальдегиду) растворами НВ-1 при температуре 15,0-98,3 °С и экспозиции 1-12, 24, 48 и 72 часа.

Дезинвазирующую эффективность оценивали по способности обработанных НВ-1 и отмытых от него ооцист к споруляции, деформации их оболочки, изменению внутренней структуры, устойчивости к влиянию гипертонического (25 %) раствора натрия хлорида.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. В таблице представлен фрагмент полученных данных, наглядно демонстрирующий дезинвазирующие свойства НВ-1.

**Влияние НВ-1 на споруляцию *E. bovis* и *E. Ellipsoidalis*
(экспозиция 24 часа)**

Вид Воз- будител- я	Тем- пе- ра-ту- ра, °С	Кон- цен- тра- ция, %	Все- го изу- чено оо- цист	Количество ооцист со следующей внутренней структурой							
				атипичная		споронт		Одиночные / деформиро- ванные зои- ты		неизменен- ные споры и зои- ты	
				шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
<i>E. el- Lipso- idalis</i>	30	1	463	200	43,2	17	3,7	132	28,5	114	24,6
	40	1	425	150	35,3	15	3,5	152	35,8	108	25,4
	50	1	628	300	47,8	12	1,9	197	31,4	119	19,0
	60	1	499	200	40,1	10	2,0	181	36,3	108	21,6

	70	1	484	300	62,0	11	2,3	117	24,2	56	11,6
	80	1	522	200	38,3	225	43,1	84	16,1	13	2,5
	90	1	318	7	2,2	300	94,3	9	2,8	2	0,6
	95	1	213	31	14,6	150	70,4	24	11,3	8	3,8
E. bo- Vis	30	5	93	18	19,4	57	61,3	11	11,8	7	7,5
	40	5	96	12	12,5	69	71,9	8	8,3	7	7,3
	50	5	192	19	9,9	135	70,3	20	10,4	18	9,4
	60	5	292	46	15,8	208	71,2	18	6,2	20	6,8
	70	5	231	31	13,4	175	75,8	16	6,9	9	3,9
	80	5	397	46	11,6	330	83,1	9	2,3	12	3,0
	90	5	191	4	2,1	185	96,9	1	0,5	1	0,5
	95	5	410	13	3,2	389	94,9	6	1,5	2	0,5

При изучении морфологии контактных и интактных ооцист было установлено, что НВ-1 не нарушает внутренней структуры ооцист и не приводит к деформации их оболочек.

Ооцисты, обработанные НВ-1, начинают спорулироваться лишь через несколько суток после окончания споруляции интактных ооцист. В связи с этим исследования необходимо проводить в ранние (окончание периода споруляции интактных ооцист) и отдаленные (30-60 сут.) сроки, так как явление задержки споруляции может привести к ложному положительному результату.

НВ-1 снижает устойчивость ооцист к действию гипертонического (25 %) раствора натрия хлорида, что проявляется более ранней деформацией их оболочки и плазмолизом в сравнении с интактными ооцистами.

Дезинвазирующая эффективность НВ-1 повышается при увеличении концентрации и температуры раствора. Повышение температуры ведет к остановке спорогонии на более ранних этапах, а затем к нарушению ее нормального течения, что проявляется образованием вакуолей и других атипичных структур.

Ооцисты различных видов эймерий крупного рогатого скота проявляют характерную для каждого вида устойчивость к действию НВ-1 и полностью теряют жизнеспособность при использовании НВ-1 в режимах: от 2 %, 20 °С при экспозиции 24 час. до 5 %, 70 °С при экспозиции 72 час. Из имеющих наибольшее эпизоотическое значение видов эймерий максимальную устойчивость проявляют ооцисты *E. bovis*, среднюю - *E. ellipsoidalis*, минимальную - *E. zuernii*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. НВ-1 5 % -ный при температуре не ниже 70 °С и экспозиции 24-72 час. эффективно подавляет жизнеспособность ооцист большинства видов эймерий крупного рогатого скота.