

цах. При определении токсико-биологических показателей установлено, что биологическая ценность опытных и контрольных групп достоверных отличий не имела, а проявлений токсичности для тест-объекта инфузорий Тетрахимена пириформис не обнаружено.

Проведенными исследованиями установлено, что в сельдевых рыбах, выдержанных в замороженном состоянии более одного месяца, личинки анизакид были нежизнеспособны. По показателям доброкачественности (отсутствие гнилостных процессов, окисления и прогоркания) и безвредности (отсутствие живых гельминтов и патогенной микрофлоры) рыба при незначительной интенсивности инвазии личинками нематод не имеет различий с контрольными (незараженными) пробами.

УДК 619.616.98:579.873.21

## КОНТАМИНАЦИЯ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМ МИКОБАКТЕРИЯМИ

ЛЫСЕНКО А. П., ПОЛОЗ А. И., ВЫСОЦКИЙ А. Э., ХОЛОД А. А.  
БелНИИЭВ им. С. Н. Вышелесского, Минская областная ветеринарная станция, Государственная Республиканская ветеринарная лаборатория.

Известно, что возбудитель туберкулеза может сохранить жизнеспособность и патогенность в пыли, навозе, почве и т.п. в течение 10 - 15 лет (А. А. Поляков, 1980). Поэтому изучение контаминации молочно-товарных ферм возбудителем туберкулеза необходимо как для прогнозирования эпизоотической ситуации, так и для повышения эффективности карантинных мероприятий.

Обследованию на наличие возбудителя туберкулеза подвергли 11 неблагополучных по туберкулезу ферм Копыльского, Крупского районов. Объектом исследований служили соскобы с кормушек, поилок, стен, полов, пыль с проходов, металлоконструкций, а также вода из поилок и почва из выгульных дворики, всего 155 проб.

Взятый материал концентрировали методом флотации: пробы перенесли во флаконы, заливали стерильной дистиллированной водой, тщательно перемешивали, через 4-6 часов жидкость сливали, взбалтывали с добавлением 2-3 мл ксилола. Воду доливали до горлышка колбы. Из всплывшего кольца делали не менее 8-ми мазков, 4 из которых окрашивали по Циль-Нильсену для световой микроскопии, 4 мазка использовали для иммунофлуоресцентной микроскопии с целью идентификации возбудителя.

Для иммунофлуоресцентной микроскопии использовали полученную нами моноспецифическую кроличью антисыворотку к видоспецифическим антигенам *M. bovis*.

Имунофлуоресцентную микроскопию проводили непрямым методом с использованием антивидовых конъюгатов, меченных ФИТЦ (Sigma). Кон-

тролями служили мазки из культур *M. bovis* Vallee и *M. fortuitum* 342. Результаты отражены в таблице 1.

Установлено, что все фермы оказались контаминированы как возбудителем туберкулеза, так и атипичными микобактериями. Наиболее часто возбудитель туберкулеза обнаруживался в кормушках (25% - 84% проб) и поилках (75-100% проб), на поверхностях полов (50%), в пыли кормовых проходов (66-100%), реже он встречался в почве выгульных двориков.

Необходимо отметить, что практически во всех пробах были выявлены атипичные микобактерии. Степень контаминации микобактериями была весьма значительной. В большинстве мазков в поле зрения находили от 1 до 15 рубиново-красных палочек, что соответствует не менее 150 тыс. микобактерий в 1 мл материала.

Таким образом, становится понятным необходимость регулярной дезинфекции в комплексе противотуберкулезных мероприятий. По всей вероятности, это имеет значение и в профилактике парааллергических реакций, вызываемых атипичными микобактериями у крупного рогатого скота.

Таблица

Результаты обследования объектов внешней среды на неблагополучных по туберкулезу фермах хозяйств Минской области

Район, объект исследования	Число проб	Выявлено <i>M. Bovis</i>	
		Число положит. проб	%
<b>Хозяйства Копыльского района</b>			
Кормушки	19	15	79
Поилки	12	9	75
Стены	5	3	60
Полы	8	4	50
Пыль с проходов	12	8	66
Металлоконструкции	3	0	0
Почва	12	4	33
<b>Хозяйства Крупского района</b>			
Кормушки	19	16	84
Поилки	13	13	100
Стены	3	2	66
Полы	26	17	65
Пыль с проходов	6	6	100
Почва	17	13	76
Итого:	155	110	71

Особое внимание при проведении дезинфекции необходимо обращать на обработку кормушек и поилок. К сожалению, их конструкции в большин-

стве случаев затрудняют мойку, поэтому, особенно в стойловый период целесообразно применение нетоксичных дезинфектантов нового поколения.

УДК 619:616.98:579.842.11

## СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В КРОВИ ВОЛОВ-ПРОДУЦЕНТОВ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ЭШЕРИХИОЗА ЖИВОТНЫХ

**МЕДВЕДЕВ А.П., ИВАНОВА Т.П.**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Продуцентами гипериммунной сыворотки против эшерихиоза животных служат волы, которым периодически инъецируют эшерихиозный антиген и производят взятие крови. Забор крови обедняет организм продуцента различного рода важными компонентами, к числу которых можно отнести кальций и фосфор. Известно, что в сыворотке крови крупного рогатого скота содержится в среднем 10,0-12,5 мг % кальция и фосфора. Снижение или повышение уровня кальция и фосфора в крови животных может привести к нарушению жизнедеятельности их организма. Содержание этих веществ в сыворотке крови зависит от многих факторов. У волов-продуцентов на концентрацию кальция и фосфора в крови, возможно, оказывают влияние инъекции антигена и взятие крови.

Поэтому задачей данной работы явилось изучение содержания кальция и фосфора в сыворотке крови волов-продуцентов в процессе эксплуатации.

Для опыта использовали 10 волов массой 350-400кг, в возрасте 2,5-3 лет. Животных исследовали на туберкулез, бруцеллез, лептоспироз. Затем их подвергали гипериммунизации эшерихиозным антигеном в соответствии с действующей инструкцией и эксплуатировали как продуцентов лечебной сыворотки.

Содержание кальция и фосфора определяли в пробах крови, взятых в период карантинирования до введения антигена, а затем в процессе сывороточной эксплуатации продуцентов после очередных инъекций (пять) и следующих за ними взятий крови (пять).

Кальций в сыворотке крови определяли по методу М.А. Бабича(1970), а фосфор согласно методическим указаниям по применению унифицированных биохимических методов исследований крови, мочи, молока в ветеринарных лабораториях (1981).

Содержание кальция в крови волов в процессе эксплуатации

Инъекции	Макроэлементы		Взятие крови	Макроэлементы	
	Ca(мг%)	P(мг%)		Ca(мг%)	P(мг%)
1	12,9-0,1	4,5-0,1	1	12,5-0,2	4,8-0,2
2	12,4-0,2	4,7-0,1	2	12,6-0,2	4,4-0,2
3	12,4-0,2	4,9-0,1	3	12,7-0,2	4,5-0,1
4	13,1-0,2	5,0-0,2	4	12,9-0,9	5,0-0,2
5	12,8-0,1	4,8-0,1	5	12,8-0,1	4,9-0,1