

**Библиографический список**

1. Никитин А., Никитина З., Васильев И. О применении иммунобиотехнологической технологии в воспроизводстве // Молочное и мясное скотоводство. – 2000. – № 3. – С. 28-30.

2. Глазунова, Н.М., Безбородов Н.В., Меженин Р.П. Иммуногормональный статус у коров в предродовой и родовой периоды // Междунар. науч.-практ. конф. / Белгородская ГСХА. – 2008. – С. 89.

3. Горев Э.Л. Восстановление репродуктивной функции и аспекты ее регуляции у коров после родов. – Душанбе: Донши, 1981. – 339 с.

4. Кондрахин И.П., Кирилов Н.В., Малахов А.Г. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: справ. издание. – М.: Агропромиздат, 1985 – 408 с.

5. Методы исследования в иммунологии / под ред. И. Лефковитса, Б. Перниса. – М., 1981. – 485 с.



УДК 619:616-092.19:636.22/.28:612.017.11/.12

**Е.П. Щербакова,  
Т.Н. Шнякина,  
П.Н. Щербаков**

**ЗАВИСИМОСТЬ ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТ СТРЕССА  
В ООО «АГРОФИРМА КАЛИНИНСКОЕ»  
БРЕДИНСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** иммунореактивность, конъюнктиво-кератит, *Moraxella bovis*, стресс, вакцинация, вакцина, крупный рогатый скот.

Конъюнктиво-кератит – это заболевание глаз, характеризующееся воспалением конъюнктивы в начальной стадии и последующим переходом патологического процесса на роговицу, помутнением передней камеры глаза, обильным слезотечением. Зачастую эти ткани поражаются одновременно, и болезнь проявляется в виде различных форм и тяжести воспаления. Конъюнктиво-кератиты нередко протекают в виде энзоотии и эпизоотии.

Конъюнктиво-кератиты довольно часто наблюдаются у крупного рогатого скота и могут охватывать от 50 до 80% всего поголовья [1], нанося при этом значительный экономический ущерб хозяйствам за счет выбраковки животных из-за потери зрения, племенной ценности, снижения удоев и

прироста массы тела, затрат на проведение лечебных и оздоровительных мероприятий.

В зависимости от этиологического фактора выделяют инфекционный (диплобациллярный, риккетсиозный, хламидиозный, герпесвирусный и др.), инвазионный (телязиозный), А-гиповитаминозный и аллергический конъюнктиво-кератиты. В нашей стране и за рубежом наиболее распространён инфекционный конъюнктиво-кератит (ИКК).

С начала XX века различными учеными предпринимались попытки создания вакцин, профилаксирующих инфекционные заболевания глаз животных. Для профилактики инфекционного конъюнктиво-кератита крупного рогатого скота, вызванного *M. bovis*, D. Hughes, G. Pugh [2], предложили формулвакцину из вирусных штаммов возбудителя. Но после вакцинаций довольно часто встречались случаи заболевания животных диплобациллярным конъюнктиво-кератитом.

Anon [3] получил хорошие результаты от применения вакцины Piliguard Pinkeye против

Серологическое исследование сыворотки крови

диплобациллеза. Хороший профилактический эффект достигается предотвращением прикрепления возбудителя к слизистой оболочке глаза.

В нашей стране Х.З. Гаффаров и Л.В. Валебная [4] выделили и идентифицировали путем селекции штамм *Moraxella bovis* «Г97-ВНИВИ» (патент Российской Федерации № 2145353), который используется для изготовления диагностикумов и вакцин против инфекционного конъюнктиво-кератита крупного рогатого скота. В настоящее время изготовленная из этого штамма вакцина прошла производственные испытания и применяется в ветеринарной практике.

Нами была поставлена задача – изучить влияние стрессовой ситуации на снижение иммунореактивности организма и результативности вакцинации в ООО «Агрофирма Калининское» Брединского района Челябинской области.

В опыте участвовали 2 группы животных герефордской породы. Опытная группа был завезена из Канады морским транспортом и доставлена в хозяйство на автомобилях в июле 2011 г. Животные данной группы в течение 12 дней находились под действием стресса. После прохождения карантинирования и адаптационного периода по экстренным показателям (развитие эпизоотического процесса) данные животные были подвергнуты профилактической вакцинации 8 сентября «Ассоциированной вакциной против ИКК крупного рогатого скота на основе бактерий *M. bovis* и герпесвируса 1», выпускаемой Всероссийским научно-исследовательским ветеринарным институтом, г. Казань.

Контролем служила идентичная группа животных в количестве 10 голов, которые были получены в хозяйстве и перед вакцинацией не подвергались воздействию стресса.

Контроль напряжённости иммунитета проверяли по титрам антител на 12-й день.

Исследование сыворотки крови проводили иммуно-ферментным анализом в Федеральном центре радиационной и токсикологической безопасности «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт» в г. Казани.

Результаты исследования представлены в таблице.

Данные таблицы показывают, что титр антител к *M. bovis* у опытной группы в среднем составляет  $1:800 \pm 67,9$ , тогда как у контрольной –  $1:1312 \pm 91,1$ .

№ п/п	Инд. № животного	Титры антител к
		<i>M. bovis</i> , ИФА
ООО «Агрофирма Калининское»		
Опытная группа животных		
1	180	320
2	145	640
3	78	320
4	142	2560
5	35	640
6	25	1280
7	166	640
8	125	640
9	181	640
10	54	320
Средний титр		$1:800 \pm 67,9$
Контрольная группа животных		
11	1135	640
12	0629	2560
13	1451	640
14	1409	2560
15	1431	640
16	1413	2560
17	б/н	640
18	1163	1280
19	1457	1280
20	1581	320
Средний титр		$1:1312 \pm 91,1$
Достоверность		$P=0,033$
Кол-во + проб		20
Кол-во - проб		0

Проведённые исследования говорят, что под воздействием сильного стресса иммунная система полностью не восстанавливается у животных даже после 2-месячного периода, что отразилось на выработке антител после иммунизации у опытной группы крупного рогатого скота.

**Библиографический список**

1. Лебедев А.В., Фёдоров А.И. Профилактика и лечение болезней глаз у крупного рогатого скота. – Л.: Колос, Ленингр. отделение, 1981. – С. 60.
2. Hughes, D.E., Pugh G.W // Am. J. Vet. Res.: 1975, Mar. vol. 36(3): p. 263-265.
3. Anon. USDA Licenses first pink eye vaccine for cattle health care // Beef, 1985. – t. 21. – p. 69.
4. Гаффаров Х.З., Валебная Л.В. Морфологические и биохимические особенности штамма *Moraxella bovis*: матер. Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию образования зооинж. факультета. – Казань, 2000. – С. 35-36.

