

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

УДК 619:616.24-002.5:636.2

**ПРИМЕНЕНИЕ ИЗОНИАЗИДА И ВАКЦИНЫ БЦЖ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ  
ТУБЕРКУЛЕЗА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

*Подольская В.Ю., 1 курс, кафедра ветеринарной медицины, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Мустафин М.К., д-р ветеринар. наук, профессор кафедры ветеринарной медицины, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Есетова Г.А., магистр ветеринар. наук, старший преподаватель кафедры ветеринарной медицины, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Целью проведения работы было изучение эффективности в проведении химио- и вакцинопрофилактики против туберкулеза молодняка крупного рогатого скота с использованием изониазида и вакцины БЦЖ на телятах с 10-дневного возраста в ТОО «Далила+М». Последовательное применение изониазида и вакцины БЦЖ дает более эффективный результат, который обеспечивает санацию организма от возможного заражения и создает напряженный иммунитет у молодняка крупного рогатого скота.*

Применение такого радикального метода при оздоровлении, как полная замена поголовья в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах здоровым поголовьем в условиях стационарно неблагополучных пунктов, является экономически тяжелым способом данной проблемы. Довольно часто животные снова заболевают туберкулезом и оздоровительный процесс фермы продолжается в последующие годы [1].

На сегодняшнее время, по причине изменений в хозяйственно-экономических связях, наблюдаются изменения и проявления эпизоотических процессов среди инфекционных заболеваний, в частности и туберкулеза. Периодический рост туберкулеза среди крупного рогатого скота обусловлен некачественной и несвоевременно проведенной диагностикой, некачественным и неполноценным кормлением, которое сказывается на снижении общей резистентности организма животных, некачественным проведением пастеризации молока и других молочных продуктов, а также наличие неблагополучных пунктов по туберкулезу, которые являются стационарным резервуаром возбудителя инфекции для благополучных территорий [2].

Значительное место в распространении туберкулеза занимает молоко и молозиво от больных коров, даже если инфекционный процесс протекает в латентной форме. Молодняк крупного рогатого скота, инфицированный возбудителем туберкулеза в молочном периоде, в основном реагирует на ППД-туберкулин в случном возрасте. По этой причине, проведение профилактики туберкулеза у телят это основа активного и эффективного предупреждения инфекционного процесса среди животных [3].

В последнее время возросла необходимость в разработке новых, достаточно эффективных методов борьбы с туберкулезом, которая могла бы создать надежную специфическую профилактику. На сегодня имеется широкий арсенал противотуберкулезных средств, которые направлены на профилактику туберкулеза животных, тем не менее, они не отвечают современным требованиям, ввиду высокой токсичности, продолжительного курса применения, появившейся устойчивости к ним у возбудителя и высокой стоимости. За последние годы новые противотуберкулезные препараты не были созданы. Именно поэтому проблема оздоровления неблагополучных по туберкулезу хозяйств, а также создание новых препаратов, имеющие антимикобактериальные свойства и повышающие эффект химиотерапии и химиопрофилактики туберкулеза, остается актуальной задачей в животноводстве.

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

Как известно, профилактический эффект при проведении химиопрофилактики молодняка крупного рогатого скота изониазидом, выражается только в период его применения. С целью удлинения срока защиты животных от заражения туберкулезом еще используют БЦЖ вакцину [4].

Цель исследования – определение эффективности проведения химио- и вакцинопрофилактики против туберкулеза молодняка крупного рогатого скота, как в отдельном использовании вакцины БЦЖ и изониазида, так и в комплексе, и выделить наиболее успешный метод профилактики. Исследования проводили в ТОО «Далила+М» на телятах с 10-дневного возраста полученных от коров с положительной реакцией на туберкулин. Животных формировали на группы, согласно способу проведения профилактики. В качестве химиопрофилактики использовали противотуберкулезный препарат изониазид, вакцинопрофилактику осуществляли с помощью вакцины БЦЖ против туберкулеза в дозах 1,0 мг на 0,3 мл растворителя.

ТОО «Далила+М» молочного направления, мы провели исследования, целью которого являлось эффективность в последовательном применении иониазида и БЦЖ. В хозяйстве мы сформировали 3 группы телочек: 1 группа, состоящая из 36 голов, с 10-дневного до 2-х месячного возраста, получала изониазид перорально 10 мг/кг с молоком, после чего проводили туберкулинизацию, телята не реагирующие на туберкулин, спустя 10 дней, подвергались вакцинации БЦЖ. 2 группа, состоящая из 43 голов, подверглась иммунизации вакциной БЦЖ согласно наставлению. 3 группа, в количестве 29 голов с 10-дневного до 2-х месячного возраста получала изониазид перорально 10 мг/кг с молоком, а после, с промежутком в 4 месяца, телята получали изониазид повторно, в течение 2х месяцев. Контрольная, 4 группа, состоящая из 18 бычков, не подвергалась вакцинации БЦЖ и не получала изониазид (таблица 1).

Таблица 1. Данные последовательного применения вакцино- и химиопрофилактики туберкулеза молодняка, при заболеваемости маточного поголовья более 10%

№ Группы	Способ профилактики	Количество голов	Исследовали ВТП через 2,5 мес.		Исследовано на реактогенность				Исследовано через 12 мес		Результаты ВСЭ		
			Реаги-ро-вало	%	Реаги-ро-вало	%	Не реаги-ро-вало	%	Реаги-ро-вало	%	Всего убито	Туберкулез установлен	%
1	изониазид+ БЦЖ	36	3	8,3	31	86,1	5	3,9	1	2,8	1	-	-
2	БЦЖ	43	-	-	41	95,3	2	4,7	6	13,9	6	1	16,7
3	изониазид	29	4	13,8	При 3-кратном исследовании				4	13,8	4	1	25
4	конт-роль	18	2	11,1	При 3-кратном исследовании				7	38,9	7	3	42,9

После окончания химиопрофилактики, т.е через 2,5 месяца с начала проведения опыта, было проведено аллергическое исследование молодняка [5]. При котором, в 1 группе прореагировали 3 головы (8,3%), В 3 группе 4 головы (13,8%) и в 4 группе- 2 головы (11,1%). Прореагировавших на аллерген животных отправили на убой, а не реагировавших на аллерген

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

телят из 1 группы, через 10 дней, по окончании дачи препарата была проведена иммунизация вакциной БЦЖ внутривенно, в область шеи в дозе 1,0 мг в 0,3 мл физиологического раствора. Также была проведена вакцинация БЦЖ телят 2 группы в 5-20 дневном возрасте в тех же дозах. В последующем, через 45-60 дней было проведено исследование по ВТП на реактогенность. В 1 группе не прореагировало 5 голов (13,9%), во 2 группе 2 головы (4,7%). Нереагировавшее поголовье метили с последующей изоляцией в откормочную группу для дальнейшей сдачи на убой.

Через год, после последовательного применения вакцино- и химиопрофилактики в 1 группе на ВТП прореагировала 1 голова (2,8%). Патологоанатомических изменений, характерных для туберкулеза не было установлено. При проведении бактериологического исследования микобактерии не были обнаружены. Во 2 группе на ВТП прореагировали 6 (13,9%) голов, у которых, при патологоанатомическом вскрытии были обнаружены изменения характерные для туберкулеза [6]. После проведения 1 курса химиопрофилактики, через 2 месяца в 3 группе были выявлены реагирующие животные – 1 (25%) головы, после повторного курса химиопрофилактики- 1 (2,8%), всего за год было выявлено 4 (13,8%) голов прореагировавших на туберкулин. При 3-х кратном проведении исследования за год было выделено 7 (38,9%) голов контрольного молодняка, имеющие реакцию на аллерген.

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы туш были установлены поражения туберкулеза в 3 группе у 1 (25%) головы и в 4-ой группе у 3-х (42,9%) голов.

Согласно наставлению была проведена ревакцинация БЦЖ всех нереагировавших телят, в 1 группе – 35 голов, во 2 группе- 37 голов. Через год, после ревакцинации, провели исследование на ВТП, при котором в 1 группе из 35 голов реагировала 1 голова. При вскрытии головы из первой группы изменений, характерных для туберкулеза выявлено не было. При проведении бактериологического исследования микобактерии обнаружены не были.

Из этого следует, что в хозяйстве, неблагополучном по туберкулезу, с зараженностью маточного поголовья более 10%, при последовательном применении химиопрофилактики (изониазида) и вакцинопрофилактики (БЦЖ) в данном исследовании было выделено реагирующих на ВТП 2,8%, а при применении только изониазида – 13,8%, БЦЖ – 13,9%, в контрольной группе 38,9%.

Проведенные исследования показали, что в хозяйстве молочного направления, в которых имеются положительно реагирующие на туберкулин животные, вакцинацию молодняка необходимо осуществлять после туберкулинизации или в гораздо раннем возрасте, или проводить последовательное применение химио- и вакцинопрофилактики, из-за того что, в данных хозяйствах регистрируется прорыв иммунитета, а такой комплекс даст более эффективный результат, чем применение только вакцины БЦЖ. Последовательное применение изониазида и вакцины БЦЖ обеспечивает санацию организма от вероятного заражения возбудителем туберкулеза и вакцинирование здоровых животных вакциной против туберкулеза, которая обеспечивает напряженный иммунитет и предупреждает таким образом заражение профилактинированных животных.

**Список использованных источников**

1. А.Х. Найманов «Туберкулез животных: монография» / Санкт-Петербург, 2018
2. М.И. Глюкин «Микобактерии и микобактериальные инфекции животных: учебник» / Санкт-Петербург, 2018
3. М.А. Бажин, Ю.И. Смолянинов, В.Г. Ощепков «Вакцинопрофилактика в комплексе туберкулезных мероприятий», 2004
4. А.С. Жумаш «Пути оздоровления хозяйств от туберкулеза крупного рогатого скота: учеб» / А., 2005

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

5. «Наставление по применению Туберкулина очищенного (ППД) для млекопитающих» / А., 2014

6. Б.П. Шевченко «Основы патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы: учебное пособие» / Оренбург, 2017

УДК 619:636.2:618.14-002

**МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МАСТИТА  
У МОЛОЧНЫХ КОРОВ КХ «БЕРЕЗКА АГРО»**

*Роман В.А., 1 курс, 7М09101 – ветеринарная медицина, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Алкау А.А., 1 курс, 7М09101 – ветеринарная медицина, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Рахимов С.Б., 2 курс, 6В09101 – ветеринарная медицина, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Тегза А.А., д.в.н., профессор, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова,*

*В КХ «Березка Агро» Костанайской области мастит диагностирован у 20% обследованных коров. Преобладают субклинические (63,3%) и клинические (36,7%). В 1 и 3 группах преимущественно поражены левые каудальные доли: 60% и 100% от числа животных. Левая краниальная доля вымени во всех группах поражена реже, чем другие доли (по 20 %).*

Среди болезней, продолжающих наносить значительный экономический ущерб животноводству, значительное место занимают маститы.

В странах с высокоразвитым молочным скотоводством мастит регистрируется у 20-50% коров [1, с. 31].

Потери от мастита связаны со снижением молочной продуктивности (70%), выбраковкой продукции (8%), затратами на медикаменты и ветеринарное обслуживание (8%), с вынужденным убоем и гибелью животных (4%) [2, с.102].

Применение новых лечебных и диагностических препаратов, совершенствование техники машинного доения пока не дают желательных результатов в борьбе с маститом [3, с.35].

По данным ветеринарной статистики в хозяйствах Казахстана заболеваемость животных маститом за 5 лет с 2012 по 2017 годы возросла на 29,5 %. Процент коров, переболевших маститом в 2018 году достоверно выше, чем в предыдущие 3 года. Клинически выраженными маститами переболели за указанные годы 53,6 – 77,1 % коров с патологиями вымени. Доля субклинических маститов составила 22,9- 46,3 %. Статистические данные по Республике Казахстан не дают полной картины, поскольку в ветеринарной отчетности отсутствуют сведения о латентно протекающем (субклиническом) мастите. По данным ряда авторов в различных регионах нашей страны уровень заболеваемости клиническим маститом у коров колеблется от 10,9 до 43,4 %, а субклиническим- от 8,8 до 12 % [4, с. 19].

Цель работы: провести мониторинг распространения мастита у молочных коров КХ «Березка Агро». Задачи исследований:

1. Изучить распространение мастита крупного рогатого скота в КХ «Березка Агро» Костанайской области.

2. Выяснить преимущественную локализацию поражений долей вымени у коров.