время исследования показали, что наибольший риск возникновения кишечных инфекции у телят сохраняется в первые 2 недели жизни, в дальнейшем, при правильной организации условий содержания и кормления животных, при проведении полного комплекса профилактических мероприятий вероятность проявления желудочно-кишечных заболеваний телят заразной этиологии значительно сокращается.

Список литературы

1. Верховская А.Е., Моисеева Е.А., Распространение и специфическая профилактика вирусных

инфекций крс. // Журнал Ветеринария, Москва 3 выпуск 2010г. – С. 20.

2. Красочко П.А., Красочко И.А. Диагностика, профилактика и терапия респираторных желудочно-кишечных заболеваний молодняка // Проблемы патологии, санитарии и бесплодия в животноводстве: матер. науч.-практ. конф. - Минск, 1998. – С. 15-18.

3. Robel Abebaw, Fentahun Mitku, Tsegaw Fentie – A Review On The Importance Of Calf Diarrhea In Dairy Production System // Journal of American Science – 2018. – V. 14(10) – P. 71.

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ИНФЕКЦИОННОМУ РИНОТРАХЕИТУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ЦЕЛИНГРАДСКОГО РАЙОНА

Муханбеткалиев Ерсин Ергазиевич

Кандидат ветеринарных наук, ассоциированный профессор

Кайратов Муратбек Кайратович

Магистрант 2 курса

*Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина,
г. Астана*

[DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.59.7-10](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.59.7-10)

ЕPIZOOTIC SITUATION OF INFECTIOUS BOVINE RHINOTRACHEITIS IN FARMS OF THE TSELINOGRAD DISTRICT

Mukhanbetkaliyev Yersyn Yergazyevich

Candidate of Veterinary Sciences, associate professor

Kayratov Muratbek Kayratovich

2nd year master student

S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana

АННОТАЦИЯ

В данной работе описана эпизоотическая ситуация по инфекционному ринотрахеиту крупного рогатого скота в хозяйствах Целиноградского района Акмолинской области Республики Казахстан за 2014-2018 гг. Приведены результаты серологических исследований и показана эффективность противоэпизоотических мероприятий.

ABSTRACT

In the present article described the epizootic situation of bovine infectious rhinotracheitis in the farms of the Tselinograd district of the Akmola region of the Republic of Kazakhstan during 2014-2018. There are cited the results of serologic examinations and efficiency of antiepizootic measures.

Ключевые слова: инфекционный ринотрахеит, крупный рогатый скот, эпизоотическая ситуация, Целиноградский район, лечебно-профилактические мероприятия.

Keywords: infectious bovine rinotraheitis, cattle, epizootic situation, Tselinograd District, prevention and control measures.

Введение

Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота (ИРТ КРС) – остропротекающая высококонтагиозная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся лихорадкой, катарально-некротическим воспалением верхних дыхательных путей, поражением глаз, половых органов, центральной нервной системы и абортми [2, с. 300].

Возбудитель Bovine herpesvirus 1 (BHV-1) относится к семейству Herpesviridae, подсемейству Alphaherpesvirinae, роду Varicellovirus. Данный вирус содержит ДНК. В данное время известны 4 подтипа возбудителя ИРТ КРС: герпесвирус 1.1 – вызывает респираторную форму заболевания, герпес-

вирус 1.2 – выделяется при генитальной и респираторной форме заболевания, и герпесвирус 1.3 – менингоэнцефалитная форма заболевания [4, с. 68].

Во внешней среде вирус способен сохраняться довольно длительное время: летом при температуре до 37°C в течение 5-9 дней, зимой – до 30 дней. При кипячении 1-2 % растворы формалина, едкого натра и фенола инактивируют вирус за нескольких минут. [3, с. 118]

Источником возбудителя инфекции являются больные и переболевшие животные. Выделение вируса продолжается до 19 месяцев после выздоровления. Болезнь передается аэрогенным, контактным и половым путем. Факторами передачи возбудителя инфекции являются корма и предметы

ухода. Также распространению болезни может способствовать обслуживающий персонал. Заражение здоровых животных происходит при совместном содержании с вирусовыделителями. Охват болезнью животных в стаде может варьировать от 5 до 100%, а летальность – от 3 до 75% [1, с. 170].

Материалы и методы исследования

Работа была проведена на кафедре ветеринарной медицины в АО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина», сбор эпизоотологических данных по инфекционному ринотрахеиту крупного рогатого скота осуществляли в 3 хозяйства Целиноградского района Акмолинской области.

Материалы: крупный рогатый скот, вакцины Бовилис – IBR, Кэтлмастер Голд FP5 C5, шприцы-пробирки одноразового применения, учетная и отчетная документация, годовые планы профилактических и противоэпизоотических мероприятий.

Методы: эпизоотологическое обследование, сравнительно-историческое описание, эпизоотологический анализ, сбор анамнеза, клинические методы исследования животных, иммуноферментный анализ.

Были использованы и исследованы данные из учетной и отчетной документации. На основе проанализированной информации была составлена характеристика хозяйств и описана эпизоотическая ситуация по ИРТ КРС за 2014-2018 годы. Так же, были оценены проводимые в хозяйствах противоэпизоотические мероприятия.

Клинический метод исследования заключался в определении общего состояния животного, термометрии, обращении внимания на состояние мускулатуры, суставов конечностей, наружных половых органов, осмотре роговицы, конъюнктивы, слизистой оболочки ротовой полости, глотки, гортани, носовой полости.

Таблица 1.

Количество крупного рогатого скота в исследуемых хозяйствах Целиноградского района за 2014-2018 гг.

№ п/п	Хозяйства	Вид животных	Порода	Количество животных, голов				
				2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	Хозяйство 1	КРС	Абердин-ангусская	93	146	228	174	271
2	Хозяйство 2	КРС	Абердин-ангусская	194	181	342	225	373
3	Хозяйство 3	КРС	Герефордская, казахская белоголовая	924	998	1119	1324	898
	Итого			1211	1325	1689	1723	1542

Как видно из таблицы, данные хозяйства занимаются разведением трех пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Так, в хозяйствах №1 и 2 содержится крупный рогатый скот абердин-ангусской породы, а в хозяйстве №3 выращивают скот герефордской и казахской белоголовой пород. На момент проведения исследования общее количество крупного рогатого скота в данных хозяйствах составляло 1542 голов. Самое большое количество животных содержится в хозяйстве №3 – 898 голов (герефорды и казахской бело-

головая). Для постановки окончательного диагноза был произведен забор крови из яремной вены у 92 особей крупного рогатого скота с клиническими проявлениями ИРТ КРС. Транспортировка крови осуществлялась в специальных термоконтейнерах с хладогеном.

Лабораторные исследования были проведены в частной аккредитованной ветеринарной лаборатории методом иммуноферментного анализа (ELIZA) тест-системой ID Screen® IBR gE Competition от компании «IDvet», страна производитель – Франция.

Результаты исследования

Исследованные хозяйства Целиноградского района нацелены на воспроизводство крупного рогатого скота мясного направления. Для этой цели в данных хозяйствах выращивается крупный рогатый скот следующих пород: абердин-ангуссовская, герефордская и казахская белоголовая.

По своему географическому положению хозяйства находятся в степной зоне с умеренно-континентальным климатом. Среднегодовая температура воздуха на данных территориях в самом холодном месяце, январе составляет -18,9°C, а самого теплого, июля +20,8°C. Продолжительность безморозного периода составляет 120-140 дней. Среднее годовое количество осадков составляет 340 мм, а максимум приходится на июль месяц.

В хозяйствах используется отгонно-пастбищное содержание животных. Зимой скот содержат в специализированных помещениях. На территории хозяйств имеются выгульные площадки, оснащенные групповыми поилками и кормушками. Породный состав поголовья и количество животных в исследуемых хозяйствах за последние 5 лет приведены в таблице 1.

головая). А в хозяйствах №1 и 2 содержатся соответственно 271 и 373 головы крупного рогатого скота абердин-ангусской породы.

Ретроспективный анализ эпизоотологических данных показал, что в исследуемых хозяйствах Целиноградского района с 2014 по 2018 годы регистрировались случаи заболевания крупного рогатого скота, с клиническими признаками инфекционного ринотрахеита, но без постановки окончательного диагноза на основании лабораторных исследований (таблица 2).

Таблица 2.

Характеристика эпизоотической ситуации хозяйств по клиническим признакам респираторные инфекции КРС

Годы	Общее количество животных, голов	Количество заболевших животных, голов	Заболеваемость, %	Количество павших животных, голов	Летальность, %
2014	1211	160	13,2	22	14,8
2015	1325	169	12,8	18	11,7
2016	1689	113	6,7	11	10,1
2017	1723	128	7,4	13	10,5
2018	1542	92	6,0	9	9,8

Как видно из таблицы, в целом по всем исследуемым хозяйствам, в течение 5 лет были зарегистрированы 662 случая заболевания крупного рогатого скота респираторными инфекциями. Практически каждый десятый такой случай заканчивался смертью животного. В тоже время полученные данные свидетельствуют о положительной динамике в части снижения заболеваемости и падежа скота.

Так, если в 2014 году респираторными инфекциями заболело 160 голов скота, то в 2018 году данный показатель составил 92 головы, при этом коэффициент заболеваемости снизился в 2,2 раза с 13,2% до 6,0%. Падеж скота от респираторных инфекций также имеет тенденцию к снижению, с 22 голов до 9 голов в год, при этом летальность снизилась с 14,8% до 9,8%. Улучшение эпизоотологических показателей по респираторным инфекциям объясняется усовершенствованием систем профилактических и противоэпизоотических мероприятий.

Стоит отметить, что в животноводческих фермах Целиноградского района немаловажное значение уделяется профилактическим мероприятиям, целью которых является предотвращение возникновения болезней заразной этиологии. Однако, не-

специфические профилактические меры для создания благоприятных условий содержания животных оставляют желать лучшего. Параметры микроклимата не соответствуют зоотехническим нормам, в помещениях сыро, ощущается запах аммиака и сероводорода, имеются сквозняки.

Специфическая профилактика ИРТ КРС проводится посредством вакцинации. Для этой цели, в хозяйствах используются вакцины Бовилис – IBR от компании «Intervet International B.V.», страна производитель – Нидерланды и Кэтлмастер Голд FP5 C5 от компании «Zoetis Inc.», страна производитель – США. Вакциной Бовилис – IBR вакцинируют телят на 14 день жизни, интраназально, в объеме 2 см³. Ревакцинация проводится через 90-120 дней, внутримышечно в аналогичной дозе. Данная вакцина обладает периодом защиты 6 месяцев. В свою очередь, вакциной Кэтлмастер Голд FP5 C5 вакцинируют животных от 21-30 дня жизни, подкожно, в объеме 5 см³. Ревакцинация в данном случае проводится через 21-30 дней после первичной вакцинации. Данная вакцина обладает периодом защиты в 1 год.

На следующем этапе нами проведена оценка сравнительной эффективности вакцинации против ИРТ КРС.

Таблица 3. Сравнительная эффективность вакцинации против ИРТ КРС

Хозяйства	Животных всего, голов	Применяемая вакцина	Вакцировано всего, голов	Охват вакцинацией, %	Количество заболевших животных, голов	Подтвержденные диагнозы на ИРТ (ИФА), голов	Эффективность вакцинации, %
Хозяйство 1	271	Бовилис - IBR	271	100	21	11	95,9
Хозяйство 2	373	Кэтлмастер Голд FP5 C5	365	97,8	12	5	98,6
Хозяйство 3	898	Бовилис - IBR	869	96,7	59	37	95,7
Всего	1542		1505	97,6	92	49	96,7

Всего за время исследований в опытных хозяйствах были обследованы 92 животных с клиническими признаками респираторных инфекций. Клинические признаки были зарегистрированы преимущественно у молодняка. Состояние больных животных было угнетенное, отмечалась лихорадка, температура тела доходила до 41,1°C, дыхание

было поверхностное и учащенное, у некоторых особей наблюдались слюнотечение и сухой кашель, выделение серозного экссудата из носовой полости, гиперемия носового зеркала. От больных и переболевших животных отбирались пробы сыворотки крови для серологических исследований.

По результатам лабораторных исследований у

49 животных из 92 больных был подтвержден диагноз инфекционный ринотрахеит. Полученные данные дают основание полагать, что из всех зарегистрированных случаев респираторных инфекций в 2018 году, более половины (53,2%) приходится на ИРТ КРС.

Выводы. На основании проведенных исследований можно заключить, что в силу циркуляции отдельных патогенных штаммов возбудителей различных респираторных инфекции, в хозяйствах Целиноградского района не является редкостью регистрация таких инфекции среди племенного крупного рогатого скота, мясного направления продуктивности. И хотя наличие эффективных специфических мер профилактики по респираторным инфекциям КРС, позволяют контролировать эпизоотическую ситуацию на местах, скрытое вирусоносительство, спорадические возникновения инфекции не дают прерыванию эпизоотической цепи. В тоже время, результаты лабораторных ис-

следований показали, что в половине случаев регистрации респираторных инфекции, основным возбудителем заболевания является вирус ИРТ КРС.

Список литературы

1. Бакулов И.А., Ведерников В.А., Семенихин А.Л. Эпизоотология с микробиологией: учебник и практикум. М.: Колос, 2000. - 170 с.
2. Конопаткин А.А., Бакулов И.А., Нуйкин Я.В. и др. Эпизоотология и инфекционные болезни: учебник. М.: Колос, 1975. - 300 с.
3. Строганова И.Я. Закономерности распространения инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота в Восточной Сибири // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. - 2011. - № 6 (57). - С.118.
4. Biswas S., Bandyopadhyay S., Dimri U. and Patra P.H. Bovine herpesvirus-1 (BHV-1) – a re-emerging concern in livestock: a revisit to its biology, epidemiology, diagnosis, and prophylaxis // The Veterinary quarterly – 2013. – V. 33 – P. 68.