

с концентрацией иммуноглобулинов ниже физиологического порога возросла до 2,4%. Осенний период характеризовался дальнейшим нарастанием неблагоприятной динамики. Доля телят с пониженной концентрацией иммуноглобулинов составила 3,1%. Наиболее неблагоприятная ситуация выявлена в зимний период. В этот сезон доля телят с уровнем иммуноглобулинов ниже нормы достигала 7,8%.

Для уточнения сезонных закономерностей была проведена детальная оценка обеспеченности новорождённых телят иммуноглобулинами в одном из хозяйств Дзержинского района. В весенний период в данном хозяйстве из 519 родившихся телят лишь у пяти (около 1%) был выявлен пониженный уровень иммуноглобулинов в крови. При этом среднее содержание иммуноглобулинов в данных период по хозяйству составило 17,0 г/л.

В летний сезон из 560 телят низкое содержание защитных белков выявили у 18 (около 3,2 %). Среднее содержание иммуноглобулинов – 18,6 г/л.

В осенний период (сентябрь-ноябрь) пониженный уровень иммуноглобулинов оказался ниже нормы у 24 из 387 телят (около 6,2%). Среднее содержание иммуноглобулинов составило 17,8 г/л.

Зимний период (декабрь-февраль) отметился наихудшей ситуацией – из 469 новорождённых телят у 37 (около 7,9%) зафиксировано снижение иммуноглобулинов ниже физиологической нормы. При этом среднее содержание иммуноглобулинов составило 17,7 г/л.

Заключение. Полученные данные убедительно демонстрируют влияние сезонных факторов на формирование пассивного иммунитета у новорождённых телят. Постепенное снижение уровня иммуноглобулинов со второй половины лета и максимальные отклонения в зимний период указывают на необходимость усиления технологических процессов и условий содержания в периоды повышенного риска. Полученные результаты подчёркивают важность своевременных профилактических мероприятий для обеспечения оптимальной иммунологической защиты молодняка.

Литература. 1. *Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский, А. А. Белко, А. П. Курдеко [и др.] ; Департамент ветеринарного и продовольственного надзора [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 67 с.* 2. *Усовершенствование технологии выращивания телят в профилакторный период : монография / Н. А. Маслова, А. П. Хохлова, О. А. Попова [и др.]. – Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2024. – 255 с.* 3. *Основные синдромы внутренних болезней животных: учеб.-метод. пособие / Курдеко А.П., Коваленок Ю.К., Великанов В.В., Братушкина Е.Л., Ульянов А.Г., Макаревич Г.Ф., Курилович А.М., Демидович А.П., Логунов А.А. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 32 с.* 4. *Диагностическое значение биохимических показателей крови (белковый, углеводный, липидный обмен): учеб. - метод. пособие для студентов по специальности 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / А. П. Демидович. – стереотип. изд. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 36 с.*

УДК 619:616.98:579.842

КОНОВАЛОВ И.Н., ГАЙНАНОВА Е.П., студенты

Научный руководитель – **Спасская Т.А.,** канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Калуга, Российская Федерация

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОРМОВ И ВОДЫ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОБЕЗОПАСНОСТИ НА ФЕРМЕ

Введение. Традиционно меры биобезопасности ассоциируются с дезинфекцией, карантинными мероприятиями и контролем доступа персонала. Однако не менее важным, а зачастую и первичным звеном в цепи заражения является корм и вода.

Корм и вода – это не только источники питательных веществ, но и потенциальные

резервуары для широкого спектра микроорганизмов: бактерий, плесневых грибов, вирусов и простейших. Попадание патогенов в организм животных с кормом или водой является одной из самых частых причин возникновения массовых желудочно-кишечных инфекций, снижения иммунитета, ухудшения конверсии корма и, как следствие, падения продуктивности [2]. Таким образом, внедрение системы регулярного микробиологического контроля качества кормов и воды является не просто лабораторной процедурой, а стратегическим инструментом управления рисками и обеспечения биологической безопасности на ферме.

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось на базе молочнотоварной фермы с поголовьем 800 коров. Объектом изучения стали образцы полнорационных кормосмесей (ПРК), зернового сырья (ячмень, кукуруза), а также пробы воды из поилок в коровниках и из источника водоснабжения (скважины).

Отбор проб осуществлялся в соответствии с ГОСТ: точечные пробы отбирались из разных слоёв и участков бурта/бункера, после чего формировалась объединённая проба. Пробы воды отбирались в стерильную тару объёмом 1 литр.

Лабораторный анализ включал следующие методы: определение общего микробного числа (ОМЧ) – подсчет общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов; выявление бактерий группы кишечной палочки (БГКП) и *Escherichia coli* как индикаторов фекального загрязнения; посев на селективные среды для обнаружения *Salmonella spp.* и *Proteus spp.*; микологический анализ для выявления плесневых грибов родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium* и определения степени зараженности корма.

Токсикологическое исследование содержало качественный анализ на наличие основных групп микотоксинов (афлатоксин В1, Т-2 токсин, дезоксиниваленол) в зерне и комбикормах методом иммуноферментного анализа (ИФА). Физико-химический анализ воды включал определение жёсткости, рН, содержания нитратов и нитритов.

Результаты исследований. Анализ полученных данных выявил прямую зависимость между микробиологическим качеством кормов и воды и состоянием здоровья животных.

1. В зимний период наблюдалось значительное повышение уровня зараженности зернового сырья плесневыми грибами (до 35% проб превышали допустимые нормы). В 20% образцов комбикорма были обнаружены микотоксины в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни. Микробиологический анализ показал высокое ОМЧ (до 1,5 млн КОЕ/г) и присутствие БГКП в 40% проб ПРК. В летний период качество свежих кормов было значительно выше: ОМЧ находилось в пределах нормы, микотоксины не выявлялись.

2. Пробы воды из поилок в зимний период часто показывали превышение по ОМЧ (в 30% случаев) и наличие БГКП, что свидетельствовало о вторичном загрязнении в системе поения. Вода из скважины соответствовала санитарным нормам. В летний период наблюдалось сезонное «цветение» воды в открытых поилках, что приводило к росту ОМЧ и появлению сине-зелёных водорослей [1].

3. Эпизоотологический анализ фермы показал чёткую связь. Вспышки диареи у телят (в возрасте 1-2 месяцев) приходились на периоды использования партий корма с высоким содержанием микотоксинов или бактериальным загрязнением. Удойность коров снижалась в среднем на 12% в периоды использования некачественных кормосмесей [1]. После проведения мероприятий по санации системы поения и смены поставщика зерна показатели заболеваемости ЖКТ снизились на 65%.

Заключение. Проведённые исследования убедительно доказывают, что микробиологический контроль качества кормов и воды является критически важным элементом системы обеспечения биобезопасности на ферме.

Внедрение программы микробиологического контроля позволяет: предотвратить попадание патогенов в организм животных алиментарным путём, своевременно выявлять источники заражения (некачественное сырьё, неисправности оборудования), минимизировать риски микотоксикозов и бактериальных инфекций, повысить общую

резистентность стада и обеспечить стабильную высокую продуктивность.

Литература. 1. Влияние некробактериоза на организм крупного рогатого скота / Л. А. Самсоненко, С. С. Желнакова, Т. А. Спасская, О. А. Воронкова // *Материалы Международной научно-практической конференции школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых, посвящённой 155-летию со дня рождения Александра Васильевича Леонтовича, Калуга, 17 декабря 2024 года.* – Калуга: ИП Якунина В.А., 2025. – С. 219-223. 2. *Кормопроизводство : учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям / А. А. Шелюто [и др.]; под ред. А. А. Шелюто.* – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 472 с.

УДК 619.591.22:636.2

КОСТЮКОВА Ю.С., студент

Научный руководитель – **Скорнякова О.О.**, канд. вет. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический университет»,
г. Киров, Российская Федерация

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Введение. Приоритетным направлением животноводства Кировской области является молочное скотоводство [5]. Для получения большого объема продукции требуется ежегодная замена дойного стада, а значит большое внимание должно уделяться выращиванию здорового племенного молодняка.

Респираторные болезни телят остаются одной из актуальных проблем ветеринарии, как в нашей стране, так и за рубежом. По мнению большинства ветеринарных врачей, решающим фактором в возникновении неспецифической бронхопневмонии является снижение резистентности организма в результате нарушения технологии содержания и кормления животных [2]. Установлено положительное влияние холодного метода выращивания на рост и развитие молодняка до двухмесячного возраста [1]. Однако, холодовой стресс у телят первого месяца жизни провоцирует развитие слабости, снижения аппетита, диспепсии, бронхопневмонии и анемии [4]. Процент телят, заболевших неспецифической бронхопневмонией, выращиваемых в условиях «холодной телячьей деревни», составляет 60% с признаками обильных слизистых выделений из носовых отверстий, температурой в пределах от 39,4 до 40,6 °С и частого и громкого кашля [3].

Целью работы явился анализ заболеваемости телят неспецифической бронхопневмонией в условиях ООО «Курчумское» Агрохолдинг «Дороничи» Сунского района Кировской области.

Материалы и методы исследований. Проведен анализ данных ветеринарной отчетности ООО «Курчумское» за 2024-2025 гг. с общим поголовьем 950 голов дойного стада и примерно 600 – нетели и молодняк. При этом обращали внимание на количество народившихся телят за год, сезонность рождаемости и заболеваемости. В ходе анализа были рассчитаны процент заболеваемости и летальности молодняка при неспецифической бронхопневмонии. Диагноз устанавливался по клиническим признакам болезни.

Результаты исследований. ООО «Курчумское» занимается разведением молочного крупного рогатого скота черно-пестрой породы и производством сырого молока. Молодняк до 2,5-месячного возраста выращивается в условиях неотопливаемой телячьей деревни. Кормление животных осуществляется согласно соответствующим рекомендуемым зоотехническим нормам. Молозиво выпаивается только в течение первого дня жизни.

За последние два года получено 2200 телят черно-пестрой голштинизированной породы. Следует отметить, что рождаемость телят в 2025 году выросла на 13,8%: 1029 телят получено в 2024 году и 1171 – в 2025 году. Наибольшее количество народившихся телят приходилось на летние месяцы и составило 604 головы или 27,4%, наименьшее – весной –