

бұқашықтарына генетикалық сипаттамаларын талдау нәтижелері берілген. Зерттеу жұмысында келесі параметрлер есептелді: аллельдердің пайда болу жиілігі, полиморфтық деңгей (Ae), бақыланатын (Ho) және күтілетін (He) гетерозиготалық деңгейі, бекіту индексі (Fis). Зерттеу нәтижесінде 15 микросателлиттік локуста 103 аллель бар екендігі анықталды, бір локусқа ақпараттық аллельдердің орташа саны 6,8 болды, локустағы аллельдердің саны 5-тен 10-ға дейін өзгерді. Генетикалық әртүрлілікті талдау барысында CSSM66 (6,897) локусында полиморфтылықтың ең жоғары деңгейі, TGLA126 (2,221) локусында ең төмен деңгейі анықталды. Ең жоғары бақыланатын гетерозиготалық деңгей CSSM66 локусында 0,866 болды, ең көп күтілетін гетерозиготалық CSSM66 локусында (0,855) болды, бақыланатын гетерозиготалықтың орташа деңгейі 0,731 құрады, күтілетін гетерозиготалық – 0,718, бекіту индексінің шамасы минус 0,023-ке тең болды.

RESUME

The research was devoted to determining the genetic structure of Hereford bulls by 15 loci of STR markers, including BM2113, BM1824, ETH10, BM1818, ETH3, INRA023, TGLA227, TGLA126, TGLA122, SPS115, ETH225, TGLA53, CSSM66, ILSTS006 and CSRM60. The following parameters were calculated: frequency of occurrence of alleles, level of polymorphism (Ae), degree of observed (Ho) and expected (Non) heterozygosity, fixation index (Fis). As a result of the study, it was found that 15 microsatellite loci included 103 alleles, the average number of informative alleles per locus was 6.8, the number of alleles in the locus varied from 5 to 10. The analysis of genetic diversity showed that the highest level of polymorphism was possessed by the CSSM66 locus (6,897), the lowest - TGLA126 (2,221), the highest observed heterozygosity was in the CSSM66 locus and amounted to 0.866, the highest expected heterozygosity was also in the CSSM66 locus (0.855), the average level of observed heterozygosity was 0.731, expected – 0.718, the fixation index had a value equal to minus 0.023.

УДК: 619

Обучающийся: Шанбаева А.К., магистрант

«Университет имени Шакарима», г.Семей

Научный руководитель: Тусупов С.Д., кандидат ветеринарных наук, и.о. доцента; ветеринарный врач со специализации зооинженер, руководитель

«Университет имени Шакарима», г.Семей»

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ГЕПАТОЗА БРОЙЛЕРОВ В ТОО “ПРИИРТЫШСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА”

АННОТАЦИЯ

В представленной статье рассматриваются материалы согласно исследованию возрастных отличительных черт незаразной патологии, а также структуры заболеваемости у бройлеров. Проведение исследования, проведенные в обстоятельствах цеха по выращиванию птицы на цыплятах-бройлерах, дали возможность установить динамику заболеваемости, а также смерти птицы. Установлено, то что более значительный процент заболеваемости приходится на первоначальные дни постэмбрионального формирования, уже после вакцинальных обработок, а также с 15-го дня жизни. Для данной статьи были использованы такие методы как: анализ научных статей по данному вопросу, анализ научных источников по биохимические здоровья цыплят-бройлеров. Следует учитывать, что для более эффективного и здорового выращивания бройлеров нужно внимательно следить за местом их размещения и качеством корма.

Ключевые слова. Гепатоз, диагностика паталогий, выращивание бройлеров, методы диагностики, обмен веществ.

Введение. В наше время птицеводство, являясь одной из более перспективных, высокорентабельных, а также успешных сфер сельскохозяйственного производства. При этом главной проблемой бройлерного птицеводства считается выведение высокопродуктивной птицы с превосходными мясными свойствами при низких расходах корма, а также увеличение экономического эффекта сферы от использования новых технологий и их введения в производство [1]. Первостепенной задачей при выращивании цыплят-бройлеров является обеспечение нормальной работы пищеварительной системы, т.к. от этого находится в зависимости усвоение организмом птицы требуемых для роста питательных элементов [2]. Печень в своем роде является одной из наиболее крупных желез в организме птиц. Она реализовывает барьерные функции, обезвреживает токсические вещества, проникающие в кровь из кишечного тракта, а также желудка. Клетки печени превращают продукты питания распада белков в мочевую кислоту [3]. По этой причине с целью обеспечения нормальной работы данного органа сельскохозяйственной птице используют вещества из категории так именуемых гепатопротекторов [4]. При патологии печени, вне зависимости от этиологии, патоморфологическим синдромом является цитоллиз, определенный повышением проницаемости и разрушением слоев гепатоцитов, а также их формированием гиперферментами митохондриального фермента АСТ и цитоплазматического фермента [5]. Печень принимает участие в обмене жиров, а также сахаров, белков и аминокислот, в метаболизме железа, накоплении витаминов, обмене холестерина, поддержании гомеостаза всего организма [6]. Также, в предохранительных реакциях организма против бактерий, чужеродных веществ в случае вторжения их извне. В единой сложности печень в организме у птиц осуществляет свыше 500 функций. При этом, у птиц печень считается преобладающим по масштабам органом в брюшной полости [7]. В промышленном птицеводстве при значительной нагрузке на организм птицы, в том числе и небольшие нарушения обменных процессов, приводят к устойчивым, иногда неконвертируемым патологиям многофункциональной активности клеток печени [8].

Материалы и методы исследования. Для данной статьи были использованы такие методы как: анализ научных статей по данному вопросу, анализ научных источников по биохимические здоровья цыплят-бройлеров.

Результаты исследования. Тенденция в развитии мясного животноводства указывает о том, то что на сегодняшний день согласно всеобщему объему изготовления мясо птицы в свою очередь располагается на втором месте в мире после свинины, опередив производство говядины. Одной из более заострённых вопросов в АПК считается вопрос повышения изготовления мяса. Из числа резервов, позволяющих в небольшой период и при относительно низких расходах увеличивать производство мяса, остается организация разведения бройлеров. Мясо бройлеров – высокопитательный диетический продукт, в коем присутствует в среднем 22% белка (в говядине – 18%, свинине – 14%). В соответствии с темпами увеличения бройлерное птицеводство значительно превосходит другие области животноводства [9]. В развитых странах ежегодный рост мяса бройлеров за 3 минувшие десятилетия составил 4.9%, в развивающихся – 6.8%, в таком случае как говядина, в соответствии с предоставленными данными – 2.2 и 1.9%. Быстрому развитию области птицеводства содействует развитие высокопродуктивных кроссов, а также передовых технологий [10].

Современная технология производства мясного производства бройлеров основывается на использовании высокопродуктивной птицы, полнорационных комбикормов, регулированию режима содержания, механизации, а кроме того автоматизации производственных действий, а помимо всего этого результативных методах ветеринарно-санитарных профилактических событий. Однако, наибольшее

использование генетического потенциала бройлеров, а помимо этого погрешности в условиях питания, а также содержания, зачастую сопутствуются нарушениями обмена элементов различного генезиса, которые приводят к определенного рода патологиям, на какие согласно данным статистики, приходится вплоть до 95-98% павшей птицы [11]. При этом существенное число птицы в свою очередь гибнет в постнатальный промежуток, если наиболее высоки требования к их условиям питания и содержания. В отдельные возрастные этапы прослеживаются эпизоды многочисленных болезней вместе с очевидно выраженными либо скрытыми болезненными признаками, то что причиняет значительный урон сферы птицеводства. Исследования проведены в условиях цеха по выращиванию птицы ТОО "Прииртышская бройлерная птицефабрика".

Основные зоотехнические показатели выращивания птицы в хозяйстве:

- средний возраст выращивания - 36 дней;
- средняя сохранность птицы - 97.16%;
- средний вес на момент убоя - 2.320 кг;
- среднесуточный прирост массы тела - 63.3 г;
- средняя конверсия корма - 1.665 кг;
- средний индекс продуктивности (EPIF) – 369.

Птица находится в цехах вместимостью вплоть до 40 000 голов бройлеров в каждом цехе. Содержание напольное. в подстилке из рисовой шелухи. Кормление – систематизированное, вместе с поддержкой кормоподачи винтового распределения. Корм гранулированный, полнорационный. Поение – с помощью ниппельные поилки. Климат в помещении создается с поддержкой блока управления, регулирующего основные нюансы находящейся вокруг среды – температуру, влажность, воздухообмен. Свет осуществляется светодиодными лампами вместе с регулятором количества люксов, а также периодичностью светоподачи. Конструкция блока содержания проветривания шахтным способом.

До 16-ти денного возраста цыплята-бройлеры подвергаются необходимой вакцинации против инфекций бурсальной и других заболеваний (ИББ). Ньюкаслской болезни, а кроме того инфекционного бронхита (ИБК), в согласовании по схемам вакцинации. При соблюдении зоотехнических, а также ветеринарных мероприятий риск возникновения инфекционных недугов фактически отсутствует.

Главным фактором выбраковки и смерти птицы считаются внутренние незаразные болезни, какие имеют все шансы быть спровоцированы рядом факторов. Таких так же равно как несбалансированность меню кормления согласно питательным, а также биологически работающим веществам при их значительной надобности в стрессовых факторах, неудовлетворительность кормовых рационов, расхождение обстоятельств содержания с концентрацией значительного поголовья в небольших площадях птицефабрик, несоблюдение ветеринарно-санитарных норм, а кроме того многое другое.

При данных, клиническая картина заболевания, нередко, стерта и никак не имеет очевидных признаков гепатоза либо другой патологии, по этой причине значимыми диагностическими аспектами является комплексное исследование заболевших бройлеров, содержащее патоморфологические и лабораторные исследования.

В следствии проделанных исследований была исследована динамика незаразной патологии цыплят-бройлеров в различные возрастные этапы.

Таким образом, при вскрытии павшей в первые 7 суток жизни птицы обнаруживались омфалиты (в желточном мешке растянуты кровеносные сосуды, он воспален, область кожи около пупочка обесцвечена). дистрофические перемены в органах, а также тканях, желтковые перитониты.

Формирование отмеченных болезней доказывают то обстоятельство, то что нарушения технологии в период инкубации выражаются отклонениями в стандартной жизнедеятельности цыплят, а также появлением гепатоза и других паталогий.

В дальнейшем добавляются кормовые стрессы, сопряженные никак не только лишь с переходом цыпленка от желткового кормления к сухому корму, выделяющемуся согласно формуле желтка, но, а также вместе с несбалансированностью меню по питательным и биологически действующим веществам.

С 7-го по 12-й дни жизни цыплят прослеживались мышечные дистрофии, нерассосавшийся желток, подагра, что в свою очередь весьма характерно для слабых, а также нежизнеспособных особей.

С 13-го по 20-й день – проявлялись поствакцинальные взаимодействия организма (отек легких, трахеит, ринит). В данный промежуток отмечалось повышение числа падежа (приблизительно на 5-6% от средней величины павших бройлеров).

С 21-го по 30-й период жизни выявляются отличия от обычного функционирования опорно-двигательного агрегата, сопряженные вместе с превышением набора мышечной массы бройлеров.

С 15-го дня у павших цыплят были замечены случаи поражения печени, а к 25-му дню жизни болезнь регистрируется у ведущей массы погибшей птицы. При анатомировании, а также осмотре определено изменение границ печени, орган имеет в своем распоряжении дряблую консистенцию, желто-коричневого тона, в ряде случаев – вместе с точечными кровоизлияниями. При патоморфологическом исследовании зафиксировано повреждение белочной структуры, отделение гепатоцитов, венозная гиперемия. Аналогичные патологии подтверждают белково-жировой дистрофии печени.

Необходимо принимать во внимание, то, что всевозможные погрешности в питании птицы в главную очередность отражаются на морфофункциональном состоянии печени.

Патологии многофункциональной активности печени у бройлеров имеют все без исключения возможности проявляться при скормливании питательных кормов, которые предрасполагают к отложению жира, повышенном поступлении углеводов, малой обеспеченности рациона витаминами, а кроме того липотропными аминокислотами, побуждающими транспорт жиров, а кроме того фосфолипидов из печени во всевозможные органы. Помимо подобного, поражения печени имеют все без исключения возможности быть обусловлены присутствием в кормах микроскопических грибов, а также вырабатываемых ими микотоксинов. Такое исследование нагляднее увидеть через таблицу 1.

Таблица 1 – Динамика развития патологии цыплят-бройлеров методом анатомирования павшей особи

	Время жизни цыпленка после инкубаторного периода (дней)		
	7-12	13-20	21-30
Симптомы	Мышечные дистрофии, нерассосавшийся желток, подагра	Отек легких, трахеит, ринит. Также в данный промежуток времени наблюдается увеличение числа павших особей	Нарушение опорно-двигательных функций по причине набора мышечной массы

Заключение. Подобным способом, анализ регистрируемых болезней неинфекционной этиологии, возникающих у цыплят-бройлеров, показал, в таком случае то, что основные проявления заболеваемости, а кроме того смерти птицы возникают в первоначальные дни постэмбрионального развития, ранее уже после вакцинальных обработок, а с 15-го дня у павших цыплят начинают отмечаться случаи поражения печени гепатозом. В период интенсивного повышения кормление птице кормов с низким, а также

средним уровнем засорения микотоксинами приводит к смещению в наихудшую сторону здоровья бройлеров, в следствии чего же следует поражение печени, которое закрепляется у основной массы мертвой птицы.

Подобным способом, при разработке профилактических, а также лечебных мероприятий, направленных на оптимизацию обменных процессов, а также обеспечение превосходного функционирования печени, следует принимать во внимание опасные рубежи жизни бройлеров, то, что даст возможность уменьшить степень возникновения гепатоза и других паталогий у бройлеров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипов В.А. Применение сукцината цинка в инкубации куриных яиц / В.А. Антипов. А.Н. Трошин. А.В. Левченко. А.Х. Шантыз. А.В. Лунева //Птицеводство. 2014. № 1. С. 28-35.
2. Кощаев А.Г. Влияние кормовой добавки бацелл на обмен веществ у цыплят-бройлеров /А.Г. Кощаев. И.С. Жолобова. Г.В. Фисенко. М.Н. Кадошина // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2019. № 36. С. 235 - 236.
3. Кузьминова Е.В. Лечебно-профилактические премиксы /Е.В. Кузьминова, М.П. Семененко. А.С. Фонтанецкий //Животноводство России. 2018. №1. С. 61 - 63.
4. Мымрин И.А. Технология производства мяса бройлеров /И.А. Мымрин //М.: Колос. 2020. 224 с.
5. Нассиф А. Григорьев Д.Ю. Микотоксикозы в птицеводстве: проблемы и решения <http://www.tekro.ua/ru/statti/47-mikotoksikozy-v-pticevodstve.html> [Дата обращения 09. 02. 2023].
6. Патент на изобретение RUS 2322053. 24.03.2006. Средство для повышения продуктивности и сохранности сельскохозяйственных животных и птицы/ М.П. Семененко. В.А. Антипов. Е.В. Кузьминова.
7. Основные принципы терапии животных при отравлениях / Е. В. Тяпкина, Л. А. Хахов. М. П. Семененко. Е. В. Кузьминова. А. В. Ферсунин // Краснодар. 2016. - 29 с.
8. Современные технологии производства продукции животноводства /Рекомендации под общ. ред. В.К. Пестиса. Е.А. Добрука //Гродно: ГГАУ. 2019. 462 с.
9. Фисинин. В.И. Современные методы борьбы со стрессами в птицеводстве / В.И. Фисинин. Т.Т. Папазян. П.Ф Сурай //Животноводство сегодня. 2019. № 3. С. 62-67.
10. Эпизоотологическая методология в диагностике, терапии и профилактике инфекционных, паразитарных и незаразных болезней животных (Краткий отчет о НИР кафедры ветеринарной патологии Российского университета дружбы народов за 2006-2008 гг.) / В.В. Макаров. П.А. Паршин. О.И. Сухарев. С.И. Джупина // Ветеринарная патология. - 2019. - №1. - С.101-111.
11. Dinev. I. Spiking mortality syndrome in broiler chickens clinical and morphological examinations of the cases recorded in Bulgaria / I. Dinev. D. Kanakov // Acta Veterinaria. 2018; Vol.61. N 1. - P. 49 - 55.

ТҮЙІН

Семей қаласының құс фабрикасында ет өндірісін арттыру өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Қысқа мерзімде және салыстырмалы түрде төмен шығындармен ет өндірісін ұлғайтуға мүмкіндік беретін резервтердің ішінен бройлер өсіруді ұйымдастыру қалады. Алайда, олардың генетикалық потенциалының ең көп қолданылуы, сонымен қатар тамақтану мен мазмұн жағдайындағы қателіктер көбінесе бройлерлердегі бауыр гепатозы сияқты органикалық патологияларға әкелетін әртүрлі генезистің метаболикалық бұзылыстарымен бірге жүреді.

Метаболизм процестерін жақсартуға, сондай-ақ бауырдың жұмысын қамтамасыз етуге бағытталған профилактикалық және емдік шараларды әзірлеу кезінде бройлерлердің өміріне қауіп төндіретінін ескеру керек, бройлерлерде гепатоздың және басқа патологиялардың пайда болу дәрежесін азайту керек.

RESUME

In poultry farms of Semey city, one of the more pressing issues is to increase meat production. Among the reserves that allow increasing meat production in a short period and at relatively low costs, the organization of broiler breeding remains. However, the greatest use of their genetic potential, as well as errors in the circumstances of nutrition and maintenance, are often accompanied by metabolic disorders of various genesis, which lead to organic pathologies, such as liver hepatosis in broilers.

When developing preventive and therapeutic measures aimed at improving metabolic processes, as well as providing liver functioning, it is necessary to take into account the dangers of broiler life, to reduce the degree of occurrence of hepatosis and other pathologies in broilers.

УДК 619:616.34-008.895.1:636.3 (574.12)

Обучающийся: Шолох К.Ю., студент

Научный руководитель: Кармалиев Р. С., к.в.н., доцент, руководитель

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск.

ИНВАЗИРОВАННОСТЬ ОВЕЦ ГЕЛЬМИНТАМИ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ

Установлена инвазированность стронгилятами пищеварительного тракта овец в ИП «Алтын» Алматинского административного района города Актюбинска. На основании собственных исследований определили, что овцы инвазированы стронгилятами пищеварительного тракта, относящихся к пяти родам. Экстенсивность инвазии в среднем составила 87,7 %, а интенсивность инвазии – 44,7 яиц/г.

Ключевые слова: *стронгилятозы пищеварительного тракта, овцы, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии, Актюбинск.*

Введение. Стронгиляты пищеварительного тракта являются наиболее распространенными среди всех гельминтов овец, инвазированность которыми часто достигает 90% и более, нанося значительный экономический ущерб животноводству. При этом отмечают снижение продуктивности животных, падеж молодняка, повышение восприимчивости их к инфекционным болезням [1, 2].

Стронгиляты пищеварительного тракта чаще всего паразитируют у животных в ассоциации и оказывают общее патогенное воздействие на организм хозяина [1].

Организация научно-обоснованной системы борьбы с гельминтозами невозможна без знания биологии возбудителя и эпизоотологических особенностей заболевания. В связи с этим в ИП «Алтын» Алматинского административного района города Актюбинска определяли гельминтофауну и инвазированность овец стронгилятами пищеварительного тракта [3].

Материалы и методы. Опыты проводили в ИП «Алтын» Алматинского административного района города Актюбинска и в ВШ «Ветеринарных клинических наук» ЗКАТУ им. Жангир хана феврале 2023 года. Для этого использовали 70 голов грубошёрстных помесных овец разного пола и возраста, спонтанно инвазированных стронгилятами пищеварительного тракта. Материалом для исследований гельминтозов пищеварительного тракта овец служили данные прижизненных гельминтовооскопических исследований фекалий по Фюллеборну (рис. 1). Подсчёт количества яиц/личинок гельминтов проводили с использованием счетной камеры ВИГИС [4] (рис. 2).