

кратности и режима кормления, конструкции кормушек: фронт кормления на голову – 76 см, планировка кормовой зоны.

Немаловажное значение приобретает комфортное поведение – выбор места отдыха и дефекации, уход за телом, потребность в покое и движении. Обоснование параметров технологии содержания для отдыха, моциона, уборки навоза важное значение имеет конструкция стойл и боксов, подстилка, полезная площадь на голову, способы уборки навоза.

Оптимальный подстилочный материал в боксах должен обладать следующими характеристиками: низкой теплопроводностью, рассыпчатой структурой, высокой влаго- и газопоглотительной способностью, гипоаллергенностью, не содержать плесени, иметь низкую бактериальную обсемененность, не раздражать кожу и слизистые оболочки, не прилипать к волосяному покрову.

Создание условий содержания, которые соответствуют биологическим потребностям животных, помогает им адаптироваться к различным внешним воздействиям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барабаш, В. И. Особенности высшей нервной деятельности и развитие у доминирующих и подчиненных бычков в стаде/ В. И. Барабаш, В. В. Аришнова// Сельскохозяйственная биология. – Сер. Биология животных, 2010. – № 4 – С. 82-86.
2. Симонов, Ю. И. Условия содержания как этиологический фактор возникновения болезней у молочных коров при промышленном содержании / Ю. И. Симонов, Л. Н. Симонова, И. В. Малявко // Зоотехния. – 2021. – № 44. – С. 23-27.
3. Шамонина, А. И. Фронт кормления как фактор комфортного содержания коров / А. И. Шамонина // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2020. – № 2. – С. 122-125.

УДК 636.4:611.61:611.36

### **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОМ ТОКСИКОЗЕ**

**Ратомская А. В.** – студент

Научный руководитель – **Долженков В. А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Целью наших исследований было изучение макро- и микроскопических изменений в печени и почках поросят при ослабленной иммунной защите на фоне внутриутробного кормотоксикоза.

Научная работа выполнялась на базе кафедры патологической анатомии и гистологии УО «ВГАВМ» и на одном из свиноводческих комплексов Витебской области.

Материалом для исследования служили печень и почки, доставленные в прозекторий кафедры патологической анатомии и гистологии. Органы для гистологического исследования фиксировали в 10%-м растворе продажного формалина, срезы органов получали на специальном немецком оборудовании Mikron International GmbH, согласно инструкциям с последующей окраской гематоксилин-эозином. Микроскопию гистологических препаратов осуществляли с помощью микроскопа Olympus, модель ВХ-41.

При вскрытии у павших животных в печени и почках были выявлены следующие патологоанатомические изменения:

1. Выраженная зернистая дистрофия и серозный отек почек, точечные кровоизлияния в них. Резкое увеличение объема жировой ткани в околопочечной клетчатке и строме почек.

2. Переполнение мочеточников и мочевого пузыря мочой.

3. Атрофический цирроз печени с расширением желчного пузыря.

Печень увеличена в объеме, консистенция размягчена, красно-коричневого цвета с участками желтого цвета. Под капсулой печени выявлялись множественные точечные очаги серого цвета. На разрезе рисунок дольчатого строения сглажен.

При гистологическом исследовании печени установлено следующее: дисконформация балочного строения, зернистая и вакуольная дистрофия, крупнокапельная жировая дистрофия, очаговый некробиоз и некроз отдельных гепатоцитов, венозная гиперемия, мелко и крупнокапельный очаговый интерстициальный гепатит.

Почки красного цвета с серовато-желтоватыми очагами, капсула напряжена, форма не изменена, консистенция размягчена, граница между корковым и мозговым слоем сглажена.

При гистологическом исследовании почек установлена венозная гиперемия, очаговые кровоизлияния, зернистая дистрофия, очаговая крупнокапельная жировая дистрофия и белково-некротический нефроз, серозно-воспалительный отек сосудистых клубочков (серозный гломерулонефрит), лимфоидно-макрофагальные пролифераты, очаговый некроз эндотелия сосудистых клубочков.

Обнаруженные патоморфологические изменения в печени и почках характерны для внутриутробного токсикоза

Необходимо проверить скормливаемые комбикорма на содержание микотоксинов, т. к. данные микотоксины приводят к ослаблению иммунитета и наслоению условно-патогенных бактериальных и вирус-

ных инфекций. Что способствует снижению иммунной защиты и гибели новорожденных поросят. Для профилактики необходимо проводить сбалансированное и качественное кормление супоросных свиноматок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней свиней: практическое пособие / В. С. Прудников [и др.]. – Великие Луки, 2015. – 185 с.
2. Долженков, В. А. Патоморфология ассоциативного течения болезни Ауески и Ротавирусной инфекции у поросят раннего возраста на фоне внутриутробного токсикоза / В. А. Долженков, В. С. Прудников // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции, Барнаул, 7-8 февраля 2019 г. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2019. – кн.2. – С. 284-286.
3. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Практикум: учеб. пособие / В. С. Прудников [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – 384 с.

УДК 619:616.98:579.842.11-091-085.37:636.5.053

### **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ЛИМФОИДНОГО АППАРАТА ЛЕГКИХ ЦЫПЛЯТ ПРИ АЭРОЗОЛЬНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ВАКЦИНОЙ «ПУЛВАК E. COLI»**

**Реутенко М. А.** – студент

**Мищенко Л. П.** – магистрант

Научный руководитель – **Громов И. Н.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

По наблюдению многих исследователей, общие ветеринарно-санитарные мероприятия не обеспечивают полного оздоровления птицеводческих хозяйств от колибактериоза [1, 3, 8]. Поэтому в комплексе мероприятий по предупреждению и ликвидации данной болезни основное место уделяется специфической профилактике – вакцинации. При этом защита птицепоголовья от инфекции достигается путем применением живых вакцин. Иммуноморфологические реакции у птиц, вакцинированных против инфекционной бурсальной болезни, изучены недостаточно. В то же время морфологическое обоснование разрабатываемых и производимых вакцин является обязательным. Морфологические методы исследования могут дать объективную оценку иммуногенности и остаточной реактогенности биопрепарата [2, 7].

Цель работы – установление морфологических изменений в лимфоидном аппарате легких цыплят яичного кросса при аэрозольной иммунизации живой вакциной «Пулвак E. coli».

Для проведения исследований были сформированы 2 группы