

Печень и почки были увеличены в размере, форма их не изменена, консистенция мягкая, серого цвета, рисунок дольчатого строения печени и граница между корковой и мозговой зонами в почках сглажены. Сердечная мышца набухшая, дряблая, серого цвета. При гистологическом исследовании в вышеупомянутых органах выявляли признаки зернистой дистрофии.

**Заключение.** На основании анамнестических, клинических, патологоанатомических и гистологических методов исследования установлено, что смерть животных при катарально-гнойной бронхопневмонии наступила вследствие острой дыхательной недостаточности.

**Литература.** 1. *Выращивание и болезни телят (кормление, диагностика, лечение и профилактика болезней) : монография / В. С. Прудников [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 367 с.* 2. *Патологическая анатомия животных : учебник / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин, А. И. Жуков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 527 с.* 3. *Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Практикум : учебное пособие / В. С. Прудников [и др.] ; под ред. В. С. Прудникова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 352 с.* 4. *Яшин, Д. А. Патоморфология ассоциированной бронхопневмонии телят в условиях Нижегородской области и иммунокоррекция гидрохлоридом ксимедона : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.02 / Д. А. Яшин ; Нижний Новгород. – 2009. – 21 с.*

УДК 636.4.087.6

**КУПРИЯНОВ Е.А.**, студент

Научный руководитель – **СЫСА С.А.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

## **ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ В РАЦИОН ПЛАЗМЫ КРОВИ**

**Введение.** Свиноводство является традиционной для Беларуси отраслью сельского хозяйства с достаточно высоким уровнем развития. Современный уровень развития свиноводства и потенциал продуктивности животных новых генотипов требует совершенствования норм содержания энергии, питательных и биологически активных веществ в комбикормах для свиней [1].

Источником серьезного стресса для поросят, который оказывает влияние на пищеварительную систему, включая: снижение потребления корма, недостаточно оптимальный процесс пищеварения, изменение структуры кишечника и нарушение функции защитного барьера пищеварительного тракта является отъем. Одно из первых последствий отъема – снижение потребления корма, что приводит к эрозии пищеварительных ворсинок, вызывающее уменьшение абсорбирующей поверхности кишечника. Это может ухудшить

всасывание питательных веществ и вызвать увеличение устойчивости к пищеварительным патологиям [3].

В связи с тем, что отрасль постоянно испытывает необходимость снижения использования антимикробных препаратов из-за развития антибиотикорезистентности, возникает необходимость вести поиск новых лечебных средств.

Исходя из вышеизложенного, целью нашей работы явилась разработка средств повышения иммунного статуса организма, путем улучшения белкового обмена.

**Материалы и методы исследований.** Для определения влияния добавок из цельной крови на организм животных нами были сформированы по принципу аналогов две группы животных 60-дневного возраста, по 20 голов в каждой. Первой группе животных задавали сухую плазму в смеси с комбикормом, вторая группа была контролем и никаких добавок не получала.

Каждый день оценивали клинический статус животных, учитывали заболеваемость, смертность, летальность. Каждые семь дней проводили взвешивание животных. До начала эксперимента, на 15-й и 30-й дни проводили отбор проб крови для проведения морфологического и биохимического анализа крови. Взятие крови осуществляли с соблюдением правил асептики и антисептики из орбитального синуса угла глаза в две сухие чистые пробирки. В одну из пробирок в кровь добавляли гепарин (2,0 ЕД/мл), а другую использовали для получения сыворотки.

В крови определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, СОЭ, содержание гемоглобина, выводили лейкограмму, фагоцитарную активность лейкоцитов. В сыворотке крови определяли концентрацию общего белка, альбуминов, уровень щелочной фосфатазы, билирубина, активность аминотрансфераз (АсАТ, АлАТ) [4].

**Результаты исследований.** У поросят всех групп до обработки препаратами крови установлено снижение количества эритроцитов (при норме  $6,0 - 7,5 \times 10^{12}/л$ ), тромбоцитов (при норме  $180,0-300,0 \times 10^9/л$ ), увеличение СОЭ (при норме 0,5–1,5 мм/ч), увеличение количества лейкоцитов (при норме  $8-16,0 \times 10^9/л$ ). У больных животных наблюдается снижение количества гемоглобина (при норме 90-110 г/л).

В начале опыта у поросят двух групп наблюдалось: гипопропротеинемия (изменений концентрации общего белка, при норме 63-78 г/л). При исследовании фракций белка сыворотки крови мы выявили гипоальбуминемия (при норме 12-60 г/л). Активность таких ферментов, как АсАТ, АлАТ повышена (при норме 0,10–0,55 мккат/л, 0,10–0,68 мккат/л соответственно). Активность щелочной фосфатазы у животных всех групп так же была повышена (при норме 0,10-0,68 мккат/л). Повышение билирубина (при норме 0,3 -8,2 ммоль/л).

При исследовании крови у животных 1-й группы на 15-й после дачи препарата была установлена положительная динамика показателей: постепенное повышение количества общего белка, повышение уровня

альбумина, снижение активности ферментов АсАТ, АлАТ и снижение активности щелочной фосфатазы, снижение уровня билирубина, что свидетельствует об улучшении обмена веществ, в первую очередь - белкового обмена.

Все анализируемые показатели крови (морфологические и биохимические) на 30-ый день обработки находились в пределах физиологической нормы в группе, где применяли сухую плазму. В то время как в контрольной группе на протяжении всего опыта положительная динамика была незначительна.

**Заключение.** По результатам наших исследований можно сделать вывод, что введение пороссятам в рацион с профилактической целью сухой плазмы и сухого гемоглобина способствует улучшению белкового обмена, что в свою очередь влияет на повышение местного кишечного иммунитета и на общий обмен веществ, и как результат, повышение среднесуточного прироста, снижение заболеваемости и летальности животных.

**Литература.** 1. Ветеринарная энциклопедия : в 2 т. Т. 1. А – К / С. С. Абрамов [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2013. – 463 с. 2. Иммуитет и его коррекция в ветеринарной медицине / П. А. Красочко [и др.] ; ред. П. А. Красочко ; Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Смоленск, 2001. – 340 с. 3. Кисленко, В. Н. Ветеринарная микробиология и иммунология : учебник / В. Н. Кисленко, Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов ; ред. В. Н. Кисленко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 752 с. 4. Практикум по клинической диагностике болезней животных : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринария» / М. Ф. Васильев [и др.] ; ред. Е. С. Воронин. – Москва : КолосС, 2004. – 269 с.

УДК 636:611.3:636.5:616:619.992–615.246.9

**ЛЕЙМАН Е.В., ЛАЗЯНИК Т.А.,** студенты

Научный руководитель – **БОЛЬШАКОВА Е.И.** канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **МИКРОМОРФОЛОГИЯ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЦЫПЛЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИКОТОКСИКОЗЕ И ПРИМЕНЕНИИ СОРБЕНТА ТЕРРАРИЧ-АНТИТОКСА**

**Введение.** Широкое распространение микотоксикозов в различных странах мира, возможность загрязнения кормов и сельскохозяйственной продукции микотоксинами, в связи с этим возникновение отравлений животных и человека делают микотоксины чрезвычайно опасными. Поэтому вопросы профилактики и лечения микотоксикозов животных являются одной из важных задач [1, 2]. Отсутствие специфических средств профилактики и лечения отравлений животных ядами микроскопических грибов являются