

etda) - 2,5 мг/кг, натрий-кобальт-этилендиаминтетраацетат (Na-Co-etda) - 2,5 мг/кг, и натрий-купрум-этилендиаминтетраацетат (Na-Cu-etda) - 1,5 мг/кг на килограмм живой массы, в рацион 2-ой опытной группы – добавили (Na-Fe-etda) из расчета 2,0 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 3,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 3,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 2,5 мг/кг на килограмм живой массы, в рацион 3-ей опытной группы - (Na-Fe-etda) из расчета 2,5 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 5,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 5,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 3,5 мг/кг на килограмм живой массы. Препарат скармливали ежедневно.

Цыплят взвешивали в начале опыта, затем в 10-дневном, 23-дневном, 33-дневном и 45-дневном возрасте.

В результате проведенных исследований установлено, что более интенсивным ростом обладали цыплята-бройлеры 3-ей опытной группы.

Так, в 7-дневном возрасте средняя масса цыпленка была равна 155 г. В 3-ей опытной группе в 10-дневном возрасте она составила 210 г, а к 23 дням жизни масса тела у цыпленка была 490 г. Через десять дней масса тела выросла до 790 г, и к концу эксперимента она составила 1210 г. К 45-дневному возрасту масса цыплят в контрольной группе составила 1165 г, в 1-ой опытной – 1151,4 г и во 2-ой опытной – 1070 г соответственно.

Среднесуточный прирост у цыплят-бройлеров 3-ей опытной группы составил 27,8 г, в то время как у цыплят контрольной группы – 26,5 г, у цыплят 1-ой опытной группы – 26,2 г и у цыплят 2-ой опытной группы – 24,1 г.

Таким образом, рост живой массы был большим у цыплят-бройлеров, получавших дополнительно к основному рациону (Na-Fe-etda) из расчета 2,5 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 5,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 5,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 3,5 мг/кг на килограмм живой массы.

УДК 636:611.37:635.5

**БОРИСОВА И.В.**, студентка

Научный руководитель **СОМОВА О.В.**, ассистент

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

### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОГО ОТДЕЛА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КУР В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА**

Поджелудочная железа (Pancreas) – железа с внешне- и внутрисекреторной функциями, расположенная в брыжейке двенадцатиперстной кишки, на печени. Ее большая часть – экзокринная - вырабатывает секрет (поджелудочный сок), который выделяется в просвет кишки, меньшая – эндокринная - продуцирует гормоны.

Работа проведена на материале от кур 1-, 10-, 20-, 30-, 60-, 120-дневного, годовалого и 2-летнего возраста.

Эндокринный отдел железы кур сформирован клетками трех типов с отдельной их локализацией. В-инсулоциты формируют островки Лангерганса. А-эндокриноциты лежат группами от 2 до 7 единиц в прослойках рыхлой соединительной ткани по периферии ацинусов и вблизи кровеносных сосудов, а также одиночно – в эпителии выводных протоков. Д-клетки являются самыми малочисленными, обнаруживаются изредка в виде одиночных структур. Панкреатические островки бессистемно располагаются между ацинусами. Они имеют различную форму, чаще округлую, окружены небольшой прослойкой соединительной ткани и пронизаны сетью синусоидных капилляров.

В суточном возрасте у цыплят регистрируются наименьшие показатели параметров островков Лангерганса, а именно, их диаметр составляет  $36,55 \pm 4,076$  мкм, при этом площадь и периметр имели также наименьшие по сравнению с остальными возрастными группами величины:  $986,77 \pm 132,282$  мкм<sup>2</sup> и  $124,13 \pm 18,042$  мкм соответственно.

К 10-суточному возрасту наблюдается увеличение размеров панкреатических островков на 4-5%. К 20-ти суткам обнаруживается более интенсивный рост параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Диаметр островков повышался на 12 %, площадь – на 32% и периметр – на 11%.

В последующие возрастные периоды отмечается стабильное увеличение линейных параметров островков Лангерганса в среднем на 20%.

К годовалому возрасту наблюдается значительное увеличение размеров панкреатических островков, а именно, диаметр возрастает в 2,3 раза, площадь – в 4,5 раз, периметр – на 79%.

У 2-летних кур фиксируется стойкое снижение параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Значительно уменьшаются диаметр островков – на 21%, площадь – на 48% и периметр – на 23%.

УДК 619:611.4:636.4

**БУТКЕВИЧ С.С.**, студент

Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**, канд. вет. наук, доцент  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВАКЦИНАЦИИ**

Целью нашей работы было изучение влияния отечественного препарата «Дифсел», содержащего микроэлементы, на поджелудочную железу поросят, вакцинированных против колибактериоза.