

КУДРЯВЦЕВА Е.Н., кандидат биол. наук, доцент

МИГУН Е.Р., студентка

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ДИНАМИКА РОСТА РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ КИШЕЧНИКА И СОДЕРЖАНИЯ КАЛЬЦИЯ, ФОСФОРА В КРОВИ ЦЫПЛЯТ КРОССА «БЕЛАРУСЬ – 9» В ПЕРВЫЕ 35 ДНЕЙ ЖИЗНИ

Желудочно-кишечный тракт птиц хорошо приспособлен к быстрому и эффективному перевариванию кормов, что обусловлено интенсивно протекающими процессами расщепления и всасывания питательных веществ. Поэтому целью наших исследований было выяснение взаимосвязи между динамикой роста различных отделов кишечника и содержанием кальция и фосфора в крови у цыплят в первые 35 дней жизни.

Исследования проводились на цыплятах кросса «Беларусь–9» в суточном, 15-ти и 35-дневном возрасте в отделении по выращиванию ремонтного молодняка Хайсы Городокской птицефабрики Витебской области и в лаборатории кафедры физиологии УО «ВГАВМ». Материалом для исследования служила кровь, которую брали методом декапитации утром до кормления, и желудочно-кишечный тракт с содержимым. В крови определяли количество общего кальция и неорганического фосфора с помощью наборов «Клини-ТестСа» и «Клини-ТестНФ». Также измеряли длину двенадцатиперстной кишки, комплекса тощая + подвздошная и длину прямой кишки.

У суточных птиц длина 12-перстной кишки составила $5,75 \pm 0,14$ см, комплекса тощая + подвздошная – $25,57 \pm 0,16$ см, слепых отростков – $2,9 \pm 0,05$ см и размеры прямой кишки – $1,87 \pm 0,04$ см. К 15-дневному возрасту произошел значительный рост отделов ЖКТ. Так, длина 12-перстной кишки увеличилась на 70% ($P < 0,01$). Размеры тощей и подвздошной кишок увеличились более чем в 2 раза ($P < 0,001$). Слепые отростки достигли размеров $6,2 \pm 0,1$ см, прямая кишка – $3,4 \pm 0,3$ см. В 35-дневном возрасте наблюдался дальнейший рост всех отделов кишечника у птиц. Длина 12-перстной кишки достигла $16,7 \pm 0,47$ см, комплекса тощая + подвздошная – $99,4 \pm 0,14$ см, слепых отростков – $10,3 \pm 0,17$ см,

прямой – $5,1 \pm 0,09$ см. Содержание общего кальция в крови суточных цыплят составило $4,06 \pm 0,1$ ммоль/л, неорганического фосфора – $1,4 \pm 0,03$ ммоль/л. К 15-дневному возрасту количество кальция увеличилось на 39%, фосфора – на 42%. У 35-дневных птиц отмечались аналогичные изменения в содержании общего кальция и неорганического фосфора в крови.

Таким образом, у цыплят в первые 35 дней жизни выявлена однонаправленная тенденция в развитии длины ЖКТ и содержании общего кальция и неорганического фосфора в крови.

УДК 636.084.413

КУЗЬМЕНОК В.А., аспирант

УО «Белорусский аграрный технический университет»

СОЧЕТАНИЕ «ТЕТРАСТИМА», ЙОДА И СЕЛЕНА В РАЦИОНАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

В последнее время учеными придается все большая важность изучению биологической роли в организме животных и особенностей метаболизма таких микроэлементов, как йод и селен.

Известно, что биологическая активность селена обусловлена его участием в регуляции образования антиоксидантов. Селен входит в состав фермента глутатионпероксидазы, который предотвращает накопление в клетках перекисных продуктов обмена веществ (способствует нейтрализации перекисей жирных кислот). Селен входит в структуру мембран клеток, где он связан с белками, содержащими негеминное железо, предохраняя его от окисления. Фиброзы поджелудочной железы и снижение активности липазы, трипсина, химотрипсина также связаны с дефицитом этого микроэлемента в кормах.

Биологическая роль йода в организме определяется его использованием для синтеза гормонов щитовидной железы — тироксина и трийодтиронина, которые играют важную роль в регуляции метаболических процессов.

При изучении биологической роли микроэлементов очень важно учитывать соотношение их в рационе влияние одного элемента на усваиваемость другого, чтобы предотвратить