

КОНЦЕНТРАЦИЯ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ У ЦЫПЛЯТ В РАННИЙ ПЕРИОД ОНТОГЕНЕЗА

А.М. Алексин

Научные руководители – к.б.н., доцент *Н.С. Мотузко*, к.б.н., доцент *А.В. Островский*
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Нами была поставлена цель проследить динамику уровня гормонов щитовидной железы - тироксина (T_4) и трийодтиронина (T_3) в сыворотке крови у цыплят.

Концентрацию гормонов щитовидной железы в сыворотке крови определяли методом радиоиммунологического анализа с использованием наборов реактивов соответственно: РИА- T_4 -СТ, РИА- T_3 -СТ.

В результате проведенных исследований было установлено, что у 19-дневного эмбриона концентрация T_4 была равна $33,43 \pm 2,95$ нМоль/л, T_3 – $2,1 \pm 0,26$ нМоль/л. В первый день жизни у цыпленка содержание T_4 равно $19,2 \pm 7,27$ нМ/а, а T_3 – $2,22 \pm 0,32$ нМ/л. По мере роста цыплят, к 45-ым суткам концентрация T_4 по сравнению с 19-дневными эмбрионами уменьшилась в 3,3 раза, а T_3 – выросла в 2,8 раза ($p < 0,01$). К 60-дневному возрасту концентрация T_4 составила $8,72 \pm 1,69$ нМоль/л, а T_3 снизилась на 41,6 % ($p < 0,05$) по сравнению с 45-дневными цыплятами.

Таким образом, к 60-му дню жизни у цыплят наблюдается самое низкое содержание в крови T_4 , что, вероятно, связано с увеличением расхода тиреоидных гормонов в этот период. Подобное сочетание содержания в крови тиреоидных гормонов также может быть отражением повышения содержания в крови глюкокортикоидов, подавляющих активность тканевых деиоденаз, превращающих T_4 в T_3 , что вполне связывается с появлением в это время выраженного стрессора - уменьшением потребляемой пищи, вызванного переводом цыплят на другой комбикорм.

К 90-му дню жизни концентрация T_3 в крови возрастает по сравнению с предыдущим возрастом на 50 % ($p < 0,05$), а уровень T_4 на 52,7 % соответственно. Следовательно, к 90-му дню в крови у птиц достаточно тироксина и трийодтиронина, то есть щитовидная железа обеспечивает нормальную концентрацию гормонов.

СЕЛЕН В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В.В. Букас

Научный руководитель – к.с.-х.н. *В.Ф. Радчиков*
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Уровень интенсификации отрасли животноводства в значительной мере отстает от современных требований. Одной из причин недобора продукции животноводства является постоянный дефицит ряда минеральных веществ в рационах животных [1].

Анализ литературных данных показал, что в Белоруссии и странах Прибалтики содержание селена в большинстве основных кормовых средств не достигает порогового (0,05 мг/кг СВ) или критического уровня (0,01 мг/кг СВ). Поэтому селеносодержащие добавки в этих условиях должны вводиться обязательно [2].

Многочисленные исследования, проведенные в разных регионах нашей страны и за рубежом, установили положительное влияние селена на рост и продуктивность животных [3], однако нормирование селена в рационах молодняка крупного рогатого скота и влияние его различных уровней на обмен веществ изучен недостаточно.

Поэтому в наших исследованиях ставилась задача: определить оптимальную норму ввода селенита натрия в рацион молодняка крупного скота.

Для решения этой задачи в экспериментальной базе "Жодино" Смолевичского района проведен в течении 116 дней опыт на четырех группах молодняка крупного рогатого скота черной пестрой породы начальной живой массой 44-52 кг по 10 голов в каждой.

Основной рацион составлял из сена, цельного молока, сенажа, комбикорма, а в последствие по мере подрастания из проявленной зелёной массы. Концентрация энергии в рационе составляла 1,16-1,19 корм. ед./ кг сухого вещества. Различия в кормлении состояли в разности доз селенита натрия в комбикорма. Так контрольная группа получала основной рацион, телята первой опытной группы в дополнение к основному рациону получали 0,1 мг, второй опытной группы - 0,2 мг, третьей - 0,3 мг селенита натрия на 1 кг живой массы.

В результате опыта, было отмечено, что наибольшей скоростью роста обладали животные 2-ой опытной группы. Среднесуточный прирост живой массы у животных этой группы составил 831 г ± 38, что на 103 г или 14,1 % выше, чем у животных контрольной группы. Также отмечена разница в продуктивности между опытными группами животных, так продуктивность молодняка получавшего с комбикормом 0,1 мг селенита натрия составила 756 г в сутки, 0,3 мг 761 г.

В течение опыта у животных всех подопытных групп была взята кровь, после проведения химического анализа установлено, что все гематологические показатели находились в пределах физиологической нормы и существенных межгрупповых отличий не отмечено.

Таким образом, наилучший показатель продуктивности отмечен у бычков второй опытной группы в состав комбикорма, которых вводился селенит натрия в дозе 0,2 мг/ кг живой массы.

Литература

1. Ковалевский В.В., Воротницкая И.Е. Биологическая роль микроэлементов. – М.: Наука, 1983. – С. 161
2. Кудрявцев А.А., Кудрявцева Л.А. О механизме действия селена и его биологическое значение// Минеральное питание сельскохозяйственных животных и птиц. – Фрунзе:Илим, 1968.-С.118-119
3. Ермаков В.В., Ковалевский В.В. Биологическое значение селена.-М.: Наука, 1974 – С. 297.

ВЛИЯНИЕ АРТЕМИЗИТАНА НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ СВИНЕЙ

Ж.В. Вишневец

Научные руководители – д.в.н., профессор ***А.И. Ятусевич***,

к.в.н., доцент ***Н.Г. Толкач***

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Применение различных химиотерапевтических средств для лечения болезней является безразличным для животных. Некоторые из них угнетают иммуногенез, что отрицательно сказывается на течении и исходе основного заболевания. Иммунопатологические реакции на лекарственные препараты нередко причиняют большие нарушения в организме, чем само заболевание. Отсюда вытекает необходимость в изучении влияния фармакологических препаратов на иммунобиологическую реактивность организма [2].

Целью исследований являлось изучение влияния артемизитана на показатели естественной резистентности организма свиней. Артемизитан представляет собой экстракт из травы полыни горькой, содержащий очищенную фракцию сесквитерпеновых лактонов. Это порошок светло-зеленого цвета со специфическим запахом полыни, горького вкуса. Действующими веществами артемизитана являются горькие гликозиды полыни: абсинтин, анабсинтин, гваянолиды артабсин и арборесцин и некоторые другие, которые проявляют противовоспалительное и противоязвенное действие, способствуют стабилизации иммунных реакций, стимулируют функцию системы мононуклеарных фагоцитов и фагоцитарную активность нейтрофилов [1].

Для опыта использовали поросят 2-3-х месячного возраста, которых по принципу условных аналогов разбили на две группы по 10 голов в каждой. Предварительно животных исследовали на отсутствие паразитарных и инфекционных заболеваний. Животным первой