

УДК 636.2

**МОНАКОВ С.Б.**, студент

Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук

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

## **МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ БЫЧКОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАСТОЙКИ АРАЛИИ**

Постоянные техногенные стрессы приводят к снижению мясной продуктивности бычков, поэтому целесообразно использовать в их рационе растительные корма, обладающие транквилизирующими свойствами. Такими свойствами обладает аралия, которая является хорошим адаптогенным и иммуномодулирующим средством.

Цель наших исследований – изучить влияние настойки аралии на биохимические показатели крови у телят.

Подбор животных в группы ( $n=20$ ) осуществляли по принципу условных аналогов. Длительность опыта составляла 45 дней. Опыты проводили в весенний период. Новорожденных телят помещали в профилакторий, где их содержали 30–35 дней. Условия кормления и содержания были унифицированы для обеих групп. Кормление – типичное для хозяйства. Первые 5–7 дней телятам выпаивали молозиво и молоко от коров-матерей. Телятам подопытной группы на 10-е сутки совместно с молоком выпаивали настойку аралии. С 10-дневного возраста телят приучали к потреблению сена, цельного зерна овса и концентратов. После профилакторного периода молодняк переводили в телятник, где содержали группами по 10 голов в станках с фронтом кормления на одно животное 0,3–0,5 м. Добавляли адаптогены к основному рациону телят молочного периода вручную однократно в утреннее время в течение 20 дней с интервалом в 5 дней то есть на 10-е, 15-е, 20-е, 25-е и 30-е сутки. Кровь от телят брали на 30-й день их жизни.

Результаты исследований показали, что содержание общего белка в крови телят контрольной и подопытной групп выраженных изменений не имело. Применение настойки аралии способствовало снижению в крови холестерина на 11,3% ( $p<0,05$ ) по сравнению с животными контрольной группы, у которых показатель составил  $3,95\pm 0,18$  ммоль/л. В отношении показателя АсАТ у телят изменений не наблюдалось, в то время как показатель АлАТ у подопытных телят на 12% ( $p<0,01$ ) был выше и составил  $8,3\pm 0,18$  МЕ/л против  $6,9\pm 0,16$  МЕ/л у контрольной группы. Настойка аралии способствует снижению кортизола в крови на 10,4% ( $p<0,05$ ), так как в контроле показатель составил  $385,7\pm 12,22$  нмоль/л. Следовательно, у телят контрольной группы наблюдается повышение холестерина, что, видимо, содействует повышению уровня кортизола в крови. Уровень магния и железа в крови у подопытных телят выше и составляет соответственно  $1,0\pm 0,04$  ммоль/л и  $18,9\pm 0,05$  мкмоль/л.

Таким образом, аралия оказывает позитивное воздействие на морфофизиологические процессы в организме бычков.

УДК 619:616-073.75:636.5:611.717

**ОРЛОВ М.Е., ХЕРУНЦЕВ А.С.**, студенты

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

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ КРЫЛА ПТИЦ**

Рентгенологическая денситометрия – это объективный (количественный) метод оценки плотности костной ткани с помощью медицинской аппаратуры. Данный метод исследований применяется в стоматологической практике и при диагностике остеопороза. В его основе лежит принцип ослабления низкоинтенсивного рентгеновского излучения при прохождении через костные структуры, что дает возможность определить поверхностную минеральную плотность костной ткани. Аппаратура, с помощью которой проводятся исследования, работает в цифровом режиме съемки. Обрабатывает генерированный рентгеновским излучением сигнал компьютер, который с помощью программного обеспечения конвертирует электронный сигнал от сенсора в оттенки серого. Каждый пиксел представлен в компьютере по уровню серого цвета численно и локально (насчитывается 256 оттенков серого цвета).

В связи с тем, что кости свободной грудной конечности мелких птиц имеют небольшие размеры, для получения более полной информации об их архитектонике мы предлагаем проводить исследования на рентгеновском аппарате Heliodent Vario, оснащенный радиовизиографом SIDEXIS фирмы Sirona Dental System (Германия) с одноименным компьютерным обеспечением.

Преимуществами данного метода исследований являются:

1. полученные рентгенограммы костей имеют высокое качество, их можно обрабатывать в графических редакторах (изменять масштаб изображения, инвертировать и т.д.);
2. программа выстраивает гистограммы исследуемого участка снимка, что позволяет получить численные значения относительной поверхностной минеральной плотности костной ткани (выраженные в условных единицах), которые можно обрабатывать статистически;
3. программа имеет опции, позволяющие измерить толщину коркового слоя и определить угол расположения костных балок губчатого вещества относительно продольной оси кости.

Применение данного метода в морфологии, особенно при