

шивались в голубой цвет, а в тупой части их – темно-красное ядро. С незначительной петрификацией цист значительно лучше выявлялись и дифференцировались саркоцисты при обработке срезов мышц по Кокурину в нашей модификации, мерозонты зеленою окрашивались в зеленовато-голубой цвет, в результате легко дифференцировали включения. Люминесцентной микроскопией хорошо выявлялись саркоцисты непетрифицированные и на начальной стадии петрификации; саркоцистозные включения светились оранжевым цветом, в отличие от цистицерков, которые выявляли в виде красного и розово-красного свечения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Богуш А.А. Паразитозы мышц свиней и меры их профилактики / А.А. Богуш.-Минск: Ураджай, 1976. – 194 с.
2. Ятусевич А. И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных: монография / А.И. Ятусевич. – УО ВГАВМ, 2006. – 223 с.

УДК 502.1

**КАДАЧ Д.Н.**, студент

Научный руководитель: **САПЕГО В.И.**, докт. с.-х. наук, профессор УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

### **ФТОР, ЦИНК, ЖЕЛЕЗО – СОДЕРЖАНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ**

Микроэлементы являются важнейшими химическими факторами, играющими огромную роль в таких жизненно важных процессах, как рост, размножение, кроветворение, клеточное дыхание, обмен веществ.

Микроэлементы входят в состав ферментов, которые выполняют различные функции в организме животного и человека. В результате нарушения функционирования одной или нескольких ферментных систем, вызываемого тем или иным фактором, могут развиваться патологии у новорожденных, болезни у развивающихся живых организмов, которые в их дальнейшем развитии оказывают отрицательное влияние на процессы жизнедеятельности.

Огромнейшая роль в развитии животного и человека принадлежит ряду микроэлементов: фтор, цинк, железо. Если первый из них – фтор – играет огромную роль в развитии зубов, костной ткани, а цинк главным образом важен для нормального функционирования иммунной системы, входит в состав ферментов, витаминов находится в ДНК, то железо влияет на образование крови в теле живого организма. Благодаря тому, что кровь в теле живого организма постоянно движется, она насыщается кислоро-

дом, который в дальнейшем способствует нормальному протеканию процессов жизнедеятельности, выводит шлаки и другие вредные вещества, образовавшиеся в клетках организма.

Чрезмерное использование удобрений, пестицидов, гербицидов может нарушать содержание в кормах и воде микроэлементов и витаминов. Одной из главных проблем, значение которой возрастает, является взаимодействие микроэлементов с неорганическими веществами при всасывании и метаболизме и влияние такого взаимодействия на питание и здоровье живого организма.

УДК 619:614.31.5

**КАШТАЛЬЯН С.А.**, студентка

Научный руководитель: **ПАХОМОВ П.И.**, канд. вет. наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

### **ТОКСИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ УБОЯ СВИНЕЙ ПРИ ГЕПАТОДИСТРОФИЯХ**

Для выяснения вопроса о безвредности продуктов убоя от больных гепатодистрофиями свиней по показателям токсичности мы использовали мясо и печень и исследовали их с помощью тест-объекта - инфузорий Тетрахимена пириформис. Токсичность исследуемых образцов продукта определяли по наличию погибших инфузорий, изменению их формы, характера движения и наличию несвойственных включений в клетках Тетрахимены. Погибшими инфузориями считали те особи, которые не проявляли признаков подвижности и имели признаки разрушения. Изменение формы выражалось в образовании различных выпячиваний, деформации, удлинении или укорачивании клеток инфузорий. Изменение характера движения определяли по наличию клеток с вращательным, веретенообразным или круговым движением. Угнетение роста инфузорий определяли по меньшему количеству размножившихся особей по сравнению с контролем.

В результате проведенных исследований установлено, что в субстрате из мяса, полученного от здоровых животных, количество мертвых клеток простейших, с измененной формой тела и характером движения, было незначительным (до 1%) и находилось в пределах нормы.

В субстрате из мяса свиней с патологиями печени существенно увеличивается количество клеток инфузорий с различными изменениями. При токсической дистрофии через 24 часа наблюдения количество погибших клеток равнялось 7%, с измененной формой тела и с наличием не-