

вой массы (по АДВ) эффективность при стронгилятозах и стронгилоидозе достигает 100%.

Испытанные препараты отечественного производства – тимтетразол 20%-ный гранулят и албендатим-100 являются эффективными препаратами для лечения и профилактики нематодозов крупного рогатого скота.

УДК 577.16:591.133.1

## **ПАДЕНИЕ УРОВНЯ СЕЛЕНЕМИИ У БЕЛЫХ КРЫС ПРИ АЛЮМИНИЕВОМ ТОКСИКОЗЕ**

**Коваленчик И.Л., Королев П.М.**

ГУ «НПЦ «Институт фармакологии и биохимии НАН Беларуси»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Для Республики Беларусь проблема ликвидации селеновой недостаточности у населения и сельскохозяйственных животных является весьма актуальной вследствие низкого содержания микроэлемента в окружающей среде [1, 2]. Целью нашей работы явилось исследование селенового статуса у белых крыс при моделировании алюминиевого токсикоза в зависимости от исходного уровня селенемии. Опыты были проведены на белых крысах-самках линии *Wistar*, разделенных на 2 группы: I – контрольная, II – двукратное (на 1-е и 3-и сутки опыта) внутрибрюшинное введение раствора хлорида алюминия ( $AlCl_3$ ) в дозе 190 мг/кг на период 14 сут. Концентрация селена в плазме крови животных измерялась атомно-абсорбционным методом [3, 4], причем для улучшения солубилизации производных селена использовали тритон X-100 [5].

У животных с высоким уровнем селенемии ( $324,6 \pm 14,3$  мкг/л) после введения  $AlCl_3$  наблюдалось статистически достоверное снижение уровня селена в плазме крови на 18,4% ( $P < 0,05$ ) по сравнению с контролем. У животных с низким уровнем селенемии ( $200,0 \pm 8,7$  мкг/л) аналогичное введение алюминия привело к ее падению на 28,9% ( $P < 0,05$ ). Величина снижения селенемии указывает на специфическое нарушение селенового статуса при алюминиевом токсикозе.

Таким образом, применение  $AlCl_3$  может быть использовано для моделирования селеновой недостаточности и исследования биоэффективности селеносодержащих субстанций у лабораторных животных.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Лебедев В.Н. // Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. с.-х. наук. – Жодино, 1973. – 20с.

2. Мишанин Ю.Ф. // Автореф. дисс. на соиск. ученой степени доктора биол. наук. – Львов, 1992. – 42с.
3. Jacobson B.E., Lockitch G. // Clin. Chem. – 1988. – Vol.34, N4. – P.709-714.
4. Gardiner P.H.E., Littlejohn D., Halls D.J., Fell G.S. // J. Trace Elements Med. Biol. – 1995. – Vol.9. – P.74-81.
5. Knowles M. // Varian Instruments At Work AA-70, 1987.

УДК 636:612(075.8)

## **ПОДХОДЫ К РАННЕМУ ВЫЯВЛЕНИЮ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ МЯСА**

**Коноваленко О.В., Величко М.Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Обнаружение патогенных микроорганизмов при хранении мясных продуктов актуальна во всем мире. Однако выявление, контроль и идентификация патогенных бактерий на поверхности мяса до сих пор не нашло своего решения. Наиболее перспективными и эффективными методами, исходя из данных литературы, являются оптические методы. Использование оптических методов в лабораторных и производственных условиях позволяет всесторонне охарактеризовать состав и свойства продуктов, их безопасность и дает возможность направленно регулировать показатели качества готовых продуктов. Среди разных инструментальных методов следует выделить спектрально-флуоресцентный, который позволяет проводить бесконтактный контроль, т.е. анализ исследуемого продукта осуществляется дистанционно, без разрушения образца, а только на основе изменения его спектров люминесценции. Авторами обнаружено, что спектры чистого и искусственно зараженного мяса по истечении нескольких часов отличаются качественно и количественно, а именно, полосы люминесценции смещаются в более длинноволновую область. Этот эффект позволяет выявить наличие патогенных бактерий на тестируемой поверхности[1].

Разработанная методика, кроме того, позволяет определять виды бактерий, указывать на наличие или отсутствие патогенных бактерий на поверхности исследуемого образца при экспресс-контроле.

Изучение научных и патентных публикаций показало, что перспективным для применения и создания эффективных технологий, позволяющих гарантировать высокий уровень качества мясной продукции согласно медико-биологическим требованиям для раннего и эффективного контроля сырья и готовой продукции в производственных