

животноводстве для улучшения физиологического состояния организма животных, увеличения интенсивности обмена веществ и энергетических процессов, улучшения качества молочной продукции, которую потребляют взрослые и дети, в техногенных загрязненных регионах нашего государства (Украины), а может и в странах Таможенного Союза.

**Заключение.** Результаты проведенных исследований показывают, что применение кормовой добавки на основе дефицитных минеральных элементов положительно влияет на функционирование организма коров в условиях техногенного загрязнения Западного Донбасса в целом, через улучшение физиологически важных показателей обмена веществ, увеличение интенсивности метаболизма в молочной железе и улучшения усвоения ней предшественников молока. Микроэлементы меди, цинка и кобальта существенно влияют на обмен свинца между кровью и молочной железой и достоверно снижает содержание этого токсичного металла в молоке по сравнению с теми животными, которые не получали добавки.

**Литература.** 1. Буцяк, В. І. Використання цеолітів у раціонах корів за умов антропогенного забруднення / В. І. Буцяк // Науковий вісник ЛНАВМ ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2003. – Т. 5 (№ 4) – С. 12-16. 2. Законодавство України про ветеринарну медицину / За ред. П. П. Достоевського та В. І. Хоменка. – К. : Урожай, 1999. – 592 с. 3. Камбур, М. Д. Поглинальна та синтезуюча функція молочної залози в перший період лактації за підвищеного рівня забезпечення корів концентрованими кормами / М. Д. Камбур, А. А. Замазій, В. М. Клемазов // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – 2005. – № 2. – С. 133–136. 4. Куценко, Ю. П. Вплив пектиновмісного препарату на рівень виведення сполук ртуті з організму овець / Ю. П. Куценко // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – 2001. – № 2. – С. 117–119. 5. Патент України №21229, А23К 1/16, Кормова мінеральна добавка для жуйних, оп. 15.03.2007, Бюл. №3.

УДК 619:615,35:636.028

**ГОНЧАРЕНКО В. В.**, студент

Научные руководители – **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент

**РОМАНОВА Е. В.**, ассистент

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

### **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «М-КОМПЛЕКС Se»**

**Введение.** Применение комплексных минеральных и витаминных ветеринарных препаратов компенсирует дефицит биологически активных веществ в организме сельскохозяйственных животных и птицы, вызванных нарушениями кормления, стрессами, перенесенными заболеваниями, профилактическими прививками и дегельминтизацией, что в дальнейшем позволит избежать высоких экономических потерь, связанных с

преждевременным выбытием и снижением качества и количества получаемой продукции. Перед регистрацией на территории Республики Беларусь все ветеринарные препараты должны быть подвергнуты токсикологической оценке с целью определения класса опасности.

**Материалы и методы исследований.** М-комплекс Se - ветеринарный препарат для нормализации минерального обмена, восполнения дефицита микроэлементов в рационах сельскохозяйственных животных и птиц. В состав ветеринарного препарата входят: фосфор, кальций, магний, марганец, цинк, железо и селен. Определение острой токсичности ветеринарного препарата «М-комплекс Se» проводили на белых, беспородных не линейных мышах, обоего пола, массой 19 – 21 г. Для опытов были сформированы: четыре подопытные группы и одна контрольная по шесть животных в каждой. Перед исследованием мышей выдержали на 12-часовом голодном режиме. Препарат вводили внутривентрикулярно при помощи одноразового инсулинового шприца с наплавленной оливой в следующих дозах 15 000 мг/кг; 10 000 мг/кг; 5 000 мг/кг; 2 500 мг/кг. Мышам контрольной группы ввели 0,3 мл воды очищенной, что составляет 15000,0 мг/кг.

Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

**Результаты исследований.** В первой подопытной группе в течение первого часа наблюдения после применения ветеринарного препарата отмечали гибель 100% животных. Клинические признаки отравления характеризовались возбуждением, судорогами, цианозом, частым поверхностным дыханием, адинамией, угнетением, комой, после чего наступал смертельный исход.

При вскрытии трупов павших мышей наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Отек легких, цианоз слизистых и кожи. В полости желудка обнаруживался остаток препарата, специфический запах содержимого желудка и гиперемия слизистой.

Во второй подопытной группе в течение первых суток наблюдения падеж составил 50%. Клинические признаки отравления были схожи с мышами первой группы. Оставшиеся в живых мыши выздоравливали в течение последующих двух суток от момента введения ветеринарного препарата. По истечению указанного времени мыши охотно принимали корм и воду, адекватно реагировали на внешние раздражители. При вскрытии трупов павших мышей данной группы наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Отек легких.

В третьей подопытной группе пала одна мышь в течение первых двух суток наблюдения. Клинические признаки отравления характеризовались слабо выраженным угнетением и адинамией. Оставшиеся в живых мыши выздоравливали в течение первых 12 часов от момента применения ветеринарного препарата. По истечению указанного времени мыши охотно принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители. При вскрытии трупа павшей мыши третьей подопытной группы наблюдали застойные явления в органах брюшной полости. Умеренный цианоз слизистых и кожи.

В четвертой подопытной группе падежа мышей в течение двухнедельного наблюдения не отмечено. Клинические признаки отравления у мышей данной группы не регистрировали. Общее состояние мышей после применения препарата не отличалось от состояния мышей контрольной группы. Мыши охотно принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители.

В контрольной группе падежа мышей не отмечено. Мыши контрольной группы охотно принимали корм и воду, хорошо реагировали на внешние раздражители.

Расчет среднесмертельной дозы представленного ветеринарного препарата ( $LD_{50}$ ) проводили по методу Першина.  $LD_{50}$  ветеринарного препарата «М-комплекс Se» при однократном пероральном введении в желудок белым лабораторным мышам составила 9385,0 мг/кг.

**Заключение.** Ветеринарный препарат «М-комплекс Se» по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные ( $LD_{50}$  свыше 5000 мг/кг).

**Литература.** 1. *Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; под ред. А. И. Ятусевича ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 814 с.* 2. *Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р. У. Хабриев [и др.] ; под ред. Р. У. Хабриева. – Москва : ЗАО ИИА «Медицина», 2005. - 892 с.* 3. *Фармакология / В. Д. Соколов [и др.] ; под ред. В. Д. Соколова. – СПб. : Издательство «Лань», 2013. - 576 с.* 4. *Plumb, Donald C. Veterinary Drug Handbook / Donald C. Plumb // Iowa state Press, 2015 .- 1279 p.*

УДК 619:615.322

**ГОНЧАРЕНКО В.В.**, студент

Научный руководитель – **ВИШНЕВЕЦ Ж.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

## **АКТИВНОСТЬ АМИЛАЗЫ В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

**Введение.** Одним из направлений повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц является применение фитопрепаратов, стимулирующих выработку ферментов в желудочно-кишечном тракте. Зная химический состав лекарственных растений, мы можем искусственно вводить в организм одни биологически активные вещества и ограничивать поступление других, корректируя, тем самым, обменные процессы. Благодаря фитотерапии возможно введение в организм биологически активных веществ в их естественном виде и в наиболее высоко усвояемых формах.