

Токарчук Тетяна

асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

РІВЕНЬ ЦИНКУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ПОРОСЯТ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ВІТАМІНА Е ТА КОМПЛЕКСУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ

Відлучення поросят від свиноматок викликає стрес у тварин, що потребує фармакотерапевтичної корекції препаратами, які підвищують адаптаційні можливості організму [1-3].

Такі препарати мають містити вітаміни та мікроелементи в біологічно активній формі. Мікроелементи виконуючи функції каталізаторів і кофакторів у процесах метаболізму в організмі тварин сприяють підвищенню реалізації генетичного потенціалу та зменшенню витрат основних поживних речовин раціонів. Серед таких препаратів є нанопрепарати вітамінів та мікроелементів [3-7].

Метою експерименту було встановлення концентрації Цинку у сироватці крові поросят за умов випоювання їм нанопрепарату вітаміну Е та внутрим'язового введення різних доз нанопрепарату мікроелементів.

Досліди було проведено на поросятах віком 24-50 діб. Відбирали тварин за походженням (свині від одного батька і свиноматок сестер). Поросят групували враховуючи вік, стать, масу тіла. За принципом аналогів було сформовано п'ять груп одну контрольну і чотири дослідних по 20 голів у кожній групі. Контрольним тваринам до і після відлучення додаткових випойок і ін'єкцій не вводили. Поросятам із I дослідної групи за три доби до відлучення випоювали протягом доби нанопрепарат вітаміну Е в дозі 4,5 г на 10 кг маси тіла. Тварини із II дослідної групи отримувала нанопрепарат вітаміну Е та дворазове внутрішньом'язове введення комплексного нанопрепарату мікроелементів в кількості 2,0 мл на 10 кг маси тіла. Свиням із III дослідної групи поряд із додатковим випоюванням вітаміну Е вводили 2,5 мл нанопрепарату мікроелементів. Поросятам IV дослідної групи вводили 3,0 мл нанопрепарату мікроелементів на фоні додаткової вітамінізації вітаміном Е. Нанопрепарат мікроелементів вводили за три доби до відлучення поросят і на четверту добу після відлучення. Кров у поросят відбирали на 28 добу 35 та 50 добу життя. Відлучення поросят від свиноматок проводили у віці 28 діб.

До складу нанопрепарату входили елементи – Цинк, Ферум та Германій. У сироватці крові визначали масову частку Цинку. Визначення вмісту металу-біотику виконували методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії на приладі Shimadzu AA-6650 [8].

За використання нанопрепарату мікроелементів виявлено зміни вмісту Цинку у сироватці крові поросят. Чим вищий був вміст введення препарату в організм тварин тим концентрація металу в сироватці крові була більшою. На 28 добу вміст Цинку в сироватці крові тварин, яким вводили 3,0 мл нанопрепарату мікроелементів була вищою, ніж у контролі на 6,4 %. Перевірка вмісту металу на 35 добу показала, що концентрація Цинку в сироватці крові поросят із III дослідної групи була вірогідно вищою порівнюючи з контролем. На 50 добу вміст Цинку в сироватці крові поросят дослідних груп був вищим, ніж у контролі, проте різниця носила характер тенденції.

Таким чином, експериментально доведено, що використовуючи нанопрепарат мікроелементів можливо корегувати вміст Цинку в організмі поросят.

Список використаних джерел

1. Данчук, В. Профілактика анемії у новонароджених поросят [Текст] / В. Данчук // Тваринництво України. – 2002. – №2. – С. 23-25.
2. Веред, П. І. Обмін заліза у поросят при використанні антианемічних препаратів вітчизняного та закордонного виробництва [Текст] / П. І. Веред, В. Г. Герасименко, В. С. Бітюцький // Матеріали науково-практичної конференції «Проблеми становлення галузі тваринництва в сучасних умовах». – Вінниця, 2005. – С. 155-160.
3. Мельниченко, О. М. Теоретичні і практичні аспекти біотехнології виробництва мінерально-вітамінних препаратів та вивчення їх впливу на гомеостаз і продуктивність молодняку сільськогосподарських тварин [Текст] : дис. ... д-ра с.-г. наук : спец. 03.00.20 – біотехнологія / О. М. Мельниченко. – Біла Церква. – 2009. – 307 с.
4. Кузнецов, С. Г. Биологическая доступность минеральных веществ для животных: обзорная информ [Текст] / С. Г. Кузнецов; ВНИИТЕИ. – М. : Агропромиздат, 2005. – 52 с.
5. Мудрый, И. В. Тяжелые металлы в окружающей среде и их влияние на организм [Текст] : обзор литературы / И. В. Мудрый, Т. К. Короленко // Лікарська справа.– 2002. – № 5-6. – С. 6-10.
6. Рубльовський, Д. Мінеральні речовини для свиней [Текст] / Д. Рубльовський // Тваринництво України. – 2004. – № 4. – С 29-30.
7. Снітинський, В. В. Біологічні аспекти вільнорадикального окислення у сільськогосподарських тварин у зв'язку з фізіологічним станом і вмістом цинку у раціоні [Текст] / В. В. Снітинський, І. З. Гложик, В. В. Данчук // Фізіол. журнал. – 2002. – Т. 48, № 2. – С. 191-192.
8. Хавезов, О. Атомно-абсорбционный анализ [Текст] / О. Хавезов, Д. Цалев. – Л.: Химия, 1983. – 144 с.



Федоренко Сергій

к.в.н., доцент, завідувач кафедри

Кошевой Віктор

д.б.н., професор

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків

Склярів Павло

д.в.н., професор кафедри

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро

ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС КОРІВ ТА ОВЕЦЬ ЗА ГІПОГОНАДИЗМУ

На сучасному етапі розвитку суспільства важливим напрямком наукових досліджень в галузі біології та медицини є з'ясування патогенезу захворювань [8; 9].

Загальний функціональний стан організму відбивається в параметрах динамічного гомеостазу внутрішнього середовища, значно впливає на продуктивність тварин і компоненти внутрішнього середовища, які можуть сприяти, перешкоджати або не чинити істотного впливу на ступінь реалізації потенційних задатків