

Висновок. Зважаючи на одержані результати можна констатувати, що Стронцій, як мінеральний елемент, при надлишковому надходженні в організм разом з їжею та водою інтенсивно накопичується в життєво важливих органах тварин різних видів.

Список літератури

1. Кlich Л.В. Пути уменьшения накопления стронция в организме животных / Л.В. Кlich, О.Н. Тупицкая, И.Н. Курбатова / Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета им. Богдана Хмельницкого. – 2013. №2 (8). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/puti-umensheniya-nakopleniya-strontsiya-v-organizme-zhivotnyh> (дата обращения: 17. 02. 2015).
2. Мельникова Н.М. Вміст кальцію в організмі кролів різних вікових груп за дії стронцію хлориду / Н.М. Мельникова, Л.В. Кlich, / Матеріали XI біохімічного конгресу, 6-10 жовтня 2014 р. м. Київ /Ukrainian biochemical journal/ 2014, Vol. 86, № 5 (Suppl. 2), С. 75-78 р.
3. Шелакова О.А. Влияние на костную систему жителей тульской области высокой концентрации стронция стабильного в питьевой воде / О. А. Шелакова / <http://sibac.info/13488>

УДК 636. 09: 615. 35: 612. 126

Коновал О.О., студентка 2 курсу спеціальності технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Науковий керівник – Трокоз В.О., доктор с.-г. н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

КАЛІЙ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ФІЗІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН

Одним із найважливіших елементів для організму тварин є Калій. Калій входить до складу клітин. У комплексних сполуках з натрієм та хлором підтримує осмотичний тиск і регулює водний обмін в організмі. Калій разом з натрієм бере участь у роботі натрієво-калієвого насосу, який забезпечує генерацію біоелектричних потенціалів у тканинах організму; створює електричний заряд у клітинах нервової та м'язової тканин, бере участь у транспортуванні вуглекислого газу кров'ю, впливає на роботу серця. Іони калію, натрію та кальцію діють, як слабкі подразники, рефлекторно посилюють функцію слинних і шлунково-кишкових залоз, сприяють утворенню ензиму пепсину, соляної кислоти, активують перистальтику кишечника і підвищують інтенсивність всмоктування (В.В. Науменко та ін., 2009).

Калію багато в рослинних кормах, тому травоядні тварини не страждають від його нестачі.

Натрій і калій взаємодіють між собою. М'язова тканина містить 60% Калію і 30% Натрію, а кісткова – 10% Калію і 30–40% Натрію. Кормові рослини, особливо бобові містять калій у великій кількості і можуть задовольнити потребу організму в ньому на 80–90%. Калій в організмі утримується тільки на 6–9%, а надлишок виходить, в основному, через нирки, молоко і піт.

У корів надходження надлишку Калію з кормом приводить до збіднення організму на Натрій, Магній, Манган і Йод, негативно впливає на відтворні

функції. За таких станів можливе утворення кісти в яєчниках, порушення статевих циклів у корів, заплідненості та плодючості. Дефіцит Калію спричиняє повільний ріст молодняку та втрату апетиту (А.Й. Мазуркевич та ін., 2008).

Отже, Калій відіграє надзвичайно важливу роль у тваринному організмі. Він у тандемі з Натрієм забезпечує створення осмотичного тиску, транспорт речовин через клітинні мембрани, бере участь в регуляції водно-сольового балансу організму, активності ряду ферментів і генерації біопотенціалів. Разом з тканинними рідинами значна кількість Натрію і Калію міститься в травних соках і потовій рідині. Саме тому спеціалістам в галузі тваринництва важливо контролювати вміст Калію не лише в організмі тварин, але й у раціонах і за необхідності їх корегувати за цим важливим біогенним елементом.

УДК 619: 612. 821: 612. 128: 636. 2

Костюк Є.Р., студент 2 курсу спеціальності технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Науковий керівник – Журенко О.В., кандидат вет. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ВМІСТ ЗАГАЛЬНОГО ХОЛЕСТЕРОЛУ У КРОВІ КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Загальновідомо, що регуляторним центром всього організму є кора півкуль головного мозку, яка забезпечує постійний та безперервний зв'язок організму із оточуючим середовищем через умовні та безумовні рефлексії. Дослідження взаємозв'язку між особливостями умовно-рефлекторної діяльності тварин та характером роботи внутрішніх органів, систем крові, імунної відповіді, рівнем обмінних процесів були розпочаті ще за життя І.П. Павлова та продовжуються і понині. Встановлено, що за однакових умов годівлі, утримання, режиму випасання, графіку осіменіння поведінка та продуктивність корів відрізняється. Ця риса зумовлена типологічними особливостями вищої нервової системи.

Тип вищої діяльності виявляє якісне функціонування всього організму вищих тварин, визначає індивідуальні особливості реакції на той чи інший подразник окремої особини. Типи ВНД визначали за методикою натуральних харчових рефлексів Г.В. Паршутіна та Т.В. Іполітової. В крові досліджуваних тварин визначали основні показники ліпідного обміну. Матеріал для досліджень отримували шляхом пункції яремної вени за допомогою голки, з'єднаної із одноразовим пластиковим шприцем. Під час взяття проб біологічного матеріалу дотримувались техніки безпеки по роботі з тваринами та правил антисептики та асептики. У сировітці крові визначали вміст загального холестеролу Дослідження проводили методом тонкошарової хроматографії із використанням спектрофотомера Evolution 3000.

Застосування модифікованої методики обумовлено полегшенням статистичної обробки отриманих результатів, а також – отриманням об'єктивних даних, які не можуть трактуватися двозначно. Холестерол – жир, який в переважній своїй більшості утворюється в клітинах печінки та має ключове значення для функціонування організму тварин. Холестерол входить до структур