

УДК 619:612.821:612.128:636.2

КОРТИКО-ВЕГЕТАТИВНІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ВМІСТУ ЦИНКУ В ОРГАНІЗМІ КОРІВ

Ю. А. Сисюк, аспірант, *Ю. В. Кравченко-Довга*, здобувач, *О. В. Журенко*, к. вет. н., доцент

Національний Університет Біоресурсів і Природокористування України, м. Київ

У наукових джерелах наявна велика кількість робіт, присвячених аналізу фізіологічної ролі цинку в організмі людини і тварин. Як відомо, цинк бере участь у багатьох молекулярних внутрішньоклітинних процесах і характеризується регуляторним впливом на проліферацію, диференціацію та функціональну активність різних типів клітин. Проте в літературі відсутні дані щодо впливу типів вищої нервової діяльності на регуляцію вмісту Zn.

Метою роботи було дослідити вплив типу вищої нервової діяльності на регуляцію вмісту цинку в організмі корів. Досліди проводили на базі ПСП «Колос», смт Бородянська Київської обл. на клінічно здорових коровах української чорно-рябої породи 2–3-ї лактації. Умови утримання, використання, раціон та кратність годівлі для всіх тварин були однаковими. Типи ВНД визначали за методикою харчових умовних рефлексів Г. В. Паршутіна та Т. В. Іполітової у модифікації кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБіП України, суть якої полягає в оцінці рухової реакції тварини до місця підкріплення кормом, швидкості вироблення та переробки умовного рухово-харчового рефлексу, ступеня орієнтувальної реакції та зовнішнього гальмування. Прояв реакції тварин оцінювали в умовних одиницях (у.о.) від 1 до 4. Матеріалом для досліджень була кров корів. Відомо, що основними властивостями нервових процесів є їхня сила, врівноваженість, збудження і гальмування та рухливість. Для тварин СВР типу ВНД характерні найвищі показники основних властивостей коркових процесів: їх сила становила 3,0 у.о., врівноваженість — 2,8 у.о. та рухливість — 2,8 у.о. У тварин СВІ типу ВНД сила нервових процесів була нижчою на 14,0 %, врівноваженість — на 7,0 % та рухливість — на 64,0 % порівняно з тваринами СВР типу. У корів СН типу ВНД сила нервових процесів була на 20,0 % нижчою, ніж у корів СВР типу, та нижчою на 7,0 % щодо корів СВІ типу. Для корів С типу ВНД були характерними найнижчі значення основних властивостей коркових процесів: сила, врівноваженість і рухливість більш ніж у 3 рази були нижчими порівняно з коровами СВР типу ($P < 0,01$). За результатами досліджень встановлено, що найвищий вміст цинку був в сироватці крові тварин СВР типу ВНД — $3,28 \pm 0,14$ мг/л. Разом з цим, встановлено вірогідну різницю за цим параметром між представниками СВР та СН, С типу ВНД. Зокрема, у тварин СВР типу ВНД вміст цинку був вищим, відповідно, на 14 % та 26 % порівняно з показниками тварин СВІ та СН типу ВНД. У тварин слабого типу ВНД встановлено найнижчий вміст цинку в сироватці крові — $2,14 \pm 0,04$ мг/л, що на 25 % та 12 % нижче від показників тварин СВІ та СН типу ВНД.

Таким чином, найвищий рівень цинку в сироватці крові відмічається у корів СВР типу ВНД, найнижчий — у представників слабого типу. Також було виявлено, що цей показник у тварин врівноважених типів є вищим, ніж у невраїнованих.