

УДК 636.92.053.112.385.4

**ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОЛІВ
ЗА ВПЛИВУ СПОЛУК СУЛЬФУРУ**

А. З. Дичок, аспірант, Я. В. Лесик, д. вет. н.
anna1990vet@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Дослідженнями відзначено важливу роль неорганічних сполук Сульфуру в обмінних процесах організму кролів. За останні роки значно зріс науково-практичний інтерес до органічних сполук біогенних елементів, у тому числі отриманих методом нанобіотехнології, у зв'язку з високою фізіологічною активністю, нетоксичністю та широким спектром біологічної дії. Тому метою дослідження було вивчити фізіолого-біохімічний вплив та продуктивну дію різних кількостей органічної та неорганічної сполук Сульфуру на організм кролів у період з 50- до 118-добового віку.

Дослідження проводили на молодняку кролів породи *Hyla* у ТзОВ «Горлиця», с. Добряни Городоцького району Львівської області, поділених на шість груп (контрольну і п'ять дослідних) по 6 тварин у кожній, підібраних за принципом аналогів у віці 50 діб. Кролям контрольної групи згодовували вволю повнораціонний гранульований комбікорм з вільним доступом до води. Тваринам першої (I), другої (II), третьої (III) і четвертої (IV) дослідних груп згодовували корми раціону контрольної групи і впродовж доби випоювали цитратну сполуку сульфуру (отриманої методом з використанням нанотехнології), з розрахунку, відповідно, 2; 4; 8 і 12 мг S/кг маси тіла. Молодняку п'ятої (V) дослідної групи згодовували корми раціону контрольної групи і з водою задавали сульфат натрію (Na_2SO_4) у кількості 40 мг S/кг маси тіла. Дослід тривав 68 діб, в тому числі підготовчий період — 10 діб, дослідний — 58 діб. У підготовчому періоді на 60 добу і в дослідному на 91 та 118 доби життя (31 та 58 доби випоювання сполук Сульфуру) відбирали зразки крові з крайової вушної вени кролів для біохімічних досліджень. На 118 добу життя (58 доба випоювання добавок) кролів забивали відповідно до етичних вимог, отримували масу тушки, шкіри та обраховували забійний вихід. Цифрові дані опрацьовували статистично.

Встановлено, що застосування кролям II, III і IV дослідних груп менших кількостей цитратної сполуки Сульфуру сприяло вірогідному підвищенню кількості еритроцитів на 31 та 58 доби випоювання добавок порівняно з аналогічними показниками у контрольній групі. Вміст гемоглобіну був вищим ($P \leq 0,05$) у крові тварин II, III і IV дослідних груп впродовж дослідження порівняно з контролем. Кількість лейкоцитів у крові кролів III і IV дослідних груп була вищою на 31 добу застосування добавок за тенденції до збільшення їхнього числа у тварин всіх дослідних груп на завершальному етапі дослідження порівняно з контрольною групою. Отримані дані гематологічних досліджень можуть вказувати на позитивний вплив органічних сполук Сульфуру на гемопоетичну функцію організму кролів у період відгодівлі.

Випоювання кроликам на відгодівлі різних кількостей цитратної сполуки сульфуру (I–IV групи) активізувало резистентність їхнього організму, що позначилося вищим вмістом ($P \leq 0,05$) у крові циркулюючих імунних комплексів на першому етапі дослідження та тенденцією до підвищення у всіх дослідних групах на завершенні експерименту порівняно з контролем. У крові кроликів дослідних груп впродовж випоювання добавок Сульфуру відзначено вищий рівень фагоцитарної активності нейтрофілів, лізоцимної активності та бактерицидної активності сироватки крові порівняно з тваринами контрольної групи.

Порівняльний міжгруповий аналіз показників продуктивності кролів вказує на позитивний вплив застосованих добавок на інтенсивність їх росту у тварин дослідних груп. Зокрема, маса тіла кролів I; II; III; IV і V дослідних груп за період експерименту перевищувала цей показник у контрольній групі, відповідно, на 2,0; 7,0; 5,9; 4,9 і 4,7 % зі збереженням цієї тенденції різниць для показників маси тушок кролів та забійного виходу.

Таким чином, отримані результати досліджень свідчать, що випоювання кролям після відлучення різних кількостей цитратної сполуки Сульфуру позначилося вищими показниками гемопоетичної функції, резистентності та інтенсивності розвитку організму порівняно з контрольною групою.