

## ВПЛИВ СПОЛУК СУЛЬФУРУ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ І БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОРГАНІЗМУ ТА РЕПРОДУКТИВНУ ЗДАТНІСТЬ КРОЛЕМАТОК

А. З. Дичок-Недзельська, Я. В. Лесик  
anna1990vet@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

Удосконалення раціону кролематок у критичні фізіологічні періоди є актуальним, особливо за використання сучасних промислових порід. Зараз в Україні триває низка досліджень з вивчення впливу наночастинок у вигляді аквахелатів на організм тварин, особливо маловивчених сполук мінеральних речовин, виготовлених з використанням нанотехнології для корекції раціонів за мінеральним живленням. У літературних джерелах описані функції впливу Сульфуру на фізіологічні процеси, але обмаль інформації щодо нормування нанокількостей сульфуру в раціоні кролематок у різні фізіологічні періоди за промислового ведення кролівництва. Тому метою дослідження було вивчити вплив цитрату сульфуру та сульфату натрію у раціоні на гематологічні і біохімічні показники та репродуктивну здатність кролематок в період від осіменіння до 20-ї доби лактації.

Дослідження проводили на кролематках другого окролу породи *Hyla* у ТЗОВ «Горлиця», с. Добряни Городоцького р-ну Львівської обл., поділених на три групи — контрольну і дві дослідні. Кожна група містила по 20 тварин, підібраних за принципом аналогів. Кролематкам контрольної групи згодовували без обмеження повнораціонний гранульований комбікорм з вільним доступом до води. Тваринам І дослідної групи згодовували корми раціону контрольної групи і впродовж доби випоювали сульфуру цитрат з розрахунку 8 мг S/кг маси тіла. Самицям II дослідної групи згодовували корми раціону контрольної групи і з водою задавали сульфат натрію в кількості 40 мг S/кг маси тіла.

Дослід тривав 95 діб, в тому числі підготовчий період — 10 діб, дослідний — 85 діб. У підготовчому періоді на 10-у добу від початку дослідження і в дослідному на 20-у добу лактації у кролематок відбирали зразки крові з крайової вушної вени для гематологічних і біохімічних досліджень. Репродуктивну здатність та молочність кролематок оцінювали за масою і кількістю кроленят у гнізді на 1-у і 20-у доби після окролу. Збереженість кроленят контролювали впродовж 40 діб життя. Цифрові дані опрацьовували статистично з використанням *t*-критерію Стьюдента.

Дослідженнями встановлено, що кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну та середній об'єм еритроцита і середній вміст гемоглобіну в еритроцитів у крові кролематок І дослідної групи, яким випоювали цитрат сульфуру, були вірогідно ( $P < 0,05$ ) вищими на 20-у добу лактації порівняно з контрольною групою за тенденції до вищого вмісту більшості досліджуваних гематологічних показників порівняно з контрольною і II дослідною групою. Це може свідчити про підвищення гемопоетичної функції організму кролематок під час лактації за умов випоювання органічної сполуки сульфуру. У крові кролематок І дослідної групи відзначено вищу активність лужної фосфатази ( $P < 0,001$ ), загального протеїну ( $P < 0,05$ ), АсАТ ( $P < 0,05$ ) та АлАТ ( $P < 0,01$ ) на 20-у добу лактації порівняно з контролем, що свідчить про активацію метаболізму в організмі кролематок за впливу сульфуру цитрату, тоді як використання сульфату натрію не відзначилося вірогідними змінами щодо контролю. Випоювання цитрату сульфуру кролематкам виявляло стимулювальний вплив на їхні репродуктивні показники, зокрема у тварин І групи відзначено вірогідно вищу ( $P < 0,05$ ) кількість кроленят і масу гнізда на 1-у, 20-у і 40-у доби їхнього життя та більшу ( $P < 0,05$ ) кількість продукowanego молока в середньому за добу і впродовж 20-добового лактаційного періоду порівняно з контролем і II дослідною групою. Отже, випоювання кролематкам сульфуру цитрату сприяло підвищенню процесів гемопоезу і метаболізму загалом та позначилося вищими показниками репродуктивної здатності кролематок порівняно з використанням неорганічної сполуки та контролем.