

УДК 636.2:574.612.017

# ГУМОРАЛЬНІ ФАКТОРИ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ТІЛЬНИХ КОРІВ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ЗА ДІЇ ПРЕПАРАТУ «ПРЕГНАВІТАН»

Н. А. Брода, к. біол. н., ст. н. с., Д. І. Мудрак, к. вет. н., І. О. Матюха, к. с.-г. н., І. Й. Матлах, пр. фах.  
broda\_n@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Незадовільна екологічна ситуація, недостатня і неповноцінна годівля, невідповідні умови утримання корів у період тільності призводять до зниження імунного потенціалу та антиоксидантного захисту в їх організмі та порушень внутрішньоутробного розвитку плоду. Шкідлива дія хімічних екотоксикантів проявляється у виникненні безпліддя у продуктивних тварин та викиднів, ускладненнях тільності і пологів, збільшенням частоти вроджених вад розвитку, народженням нежиттєздатного приплоду, відставанням у рості і розвитку молодяку, схильності його до шлунково-кишкових і респіраторних захворювань. Цим зумовлена актуальність розроблення нових імуноотропних засобів, які володіють антиоксидантними та імуномодуючими властивостями, з метою підвищення імунобіологічної реактивності організму корів і їх телят та запобігання потрапляння шкідливих речовин у продукцію тваринництва.

Дослідження проведено в одному з господарств розташованому на території Червоноградського гірничопромислового району Львівської області на двох групах корів останнього місяця тільності, які за принципом аналогів були розділені на контрольну та дослідну групи по 5–7 тварин у кожній, та народжених від них телят. Коровам дослідної групи за 30 та за 14 діб до передбачуваних пологів внутрішньом'язово вводили ліпосомальний препарат «Прегнавітан», до складу якого входять: токоферолу ацетат, сквален, лецитин, L-метіонін, L-аргінін, натрію селеніт, олії з плодів розторопші, обліпихи та насіння льону, у дозі 0,04 мл на кг маси тіла тварини, коровам контрольної групи — ізотонічний розчин натрію хлориду дозою 10 мл на тварину.

Кров для імунологічних досліджень брали з яремної вени у тварин до ранішньої годівлі за 30, 14 і 7 діб до передбачуваних пологів та у народжених від них телят у 3-добовому віці. У сироватці крові визначали вміст циркулюючих імунних комплексів, бактерицидну та лізоцимну активності.

Екзогенне надходження в організм сполук важких металів негативно впливає на стан гуморальної ланки неспецифічної резистентності. Окрім цього, в організмі тільних корів відмічено зниження рівня комплементу та окремих класів імуноглобулінів, збільшення вмісту циркулюючих імунних комплексів, що проявляє додаткове антигенне навантаження на організм матері.

Проведені нами дослідження показали, що у крові корів контрольної групи зі збільшенням терміну тільності змінюється активність гуморальних факторів захисту організму. Зокрема, протягом всього періоду досліджень відмічено тенденцію до збільшення в крові вмісту циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), які можуть зв'язуватися з рецепторами еритроцитів і призводити до імунологічного конфлікту у системі «мати-плід». Знижуються такі ланки природного захисту організму, як бактерицидна та лізоцимна активності сироватки крові (БАСК, ЛАСК). Проведеними дослідженнями виявлено вірогідне зниження БАСК у тварин контрольної групи за 14 діб до отелення у порівнянні з періодом за місяць до отелення ( $P < 0,05$ ). Це дає підставу стверджувати про розвиток імунодефіцитного стану, спричиненого фізіологічною імуносупресією та впливом екотоксикантів на організм корів.

У корів, яким за 30 та 14 діб до передбачуваного отелення парентерально вводили препарат «Прегнавітан», завдяки нормалізації процесів метаболізму відзначено позитивну динаміку показників гуморальної ланки неспецифічної резистентності організму. Зокрема, у сироватці крові корів дослідної групи за 7 діб до отелення вміст циркулюючих імунних комплексів був менший на 15 % ( $P < 0,05$ ), ніж у контрольній.

Також дворазове введення тільним коровам досліджуваного препарату призвело до вірогідного підвищення бактерицидної активності сироватки крові у корів за 14 та за 7 діб до отелення ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,01$ ) та їх телят на 3 добу життя ( $P < 0,05$ ) порівняно з тваринами контрольної групи. Рівень лізоцимної активності сироватки крові у корів дослідної групи за 14 та за 7 діб до отелення був вищим ( $P < 0,05$ ), ніж у контрольній групі тварин.

Отже, проведені дослідження показали, що введення коровам в останній місяць вагітності ліпосомального препарату «Прегнавітан» проявляє стимулювальний вплив на стан гуморальної ланки природної резистентності організму тільних корів та народжених від них телят.