

УДК 636.2:591.11:577.16

ВПЛИВ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ «ОЛІГОВІТ» НА ПОКАЗНИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ В КРОВІ ТІЛЬНИХ КОРІВ-ПЕРВІСТОК ТА ЇХ ТЕЛЯТ

Д. І. Мудрак, к. вет. н., О. І. Віщур, д. вет. н., проф., Н. А. Брода, к. б. н., с. н. с.,
І. О. Матюха, к. с.-г. н., І. Й. Матлах, пр. фах
daramydrak@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів\

Збереження здоров'я молодняку сільськогосподарських тварин у ранньому віці — одна з найактуальніших проблем тваринництва України. Економічні втрати від захворювань та загибелі продуктивного поголів'я, особливо молодняку в Україні є значними. Серед незаразної патології 80 % припадає на шлунково-кишкові та респіраторні захворювання тварин. Це зумовлено низьким рівнем їх резистентності внаслідок недостатньої та неповноцінної годівлі, незадовільних умов утримання корів у період тільності, що призводить до порушення ембріонального розвитку, зниження вмісту імуноглобулінів, імунокомпетентних клітин, вітамінів, макро- і мікроелементів у молозиві та молоці. У зв'язку з поліетіологічною природою шлунково-кишкових і респіраторних захворювань новонароджених тварин, актуальною є розробка ефективних комплексних препаратів, які мають імуномодулюючі, антибактеріальні, антиоксидантні та протизапальні властивості. Тому застосування коровам за 14 діб до передбачуваного отелення внутрішньом'язово вітамінно-мінерального комплексу «Оліговіт», який забезпечує прискорене формування повноцінної імунної відповіді, є важливим заходом підвищення резистентності. У зв'язку з цим, вивчення біохімічних особливостей формування і регуляції імунної відповіді у корів і новонароджених від них телят та розробка ефективних комплексних препаратів для підвищення життєздатності молодняку сільськогосподарських тварин стимуляцією активності імунної та антиоксидантної систем надалі залишається актуальною проблемою.

Дослідження проведено в зимово-весняний стійловий період у ДГДП «Оброшино» Пустомитівського р-ну Львівської обл. на двох групах корів-первісток української чорно-рябої молочної породи останнього місяця тільності, які за принципом аналогів були розділені на контрольну та дослідну групи по 5–7 тварин у кожній, та їх новонароджених телят. Коровам дослідної групи за 14 діб до передбачуваного отелення внутрішньом'язово вводили вітамінно-мінеральний комплекс «Оліговіт» (KELA, Бельгія) дозою 0,5 мл на 10 кг маси тіла, коровам контрольної групи відповідно — фізрозчин дозою 10 мл на тварину. Випоювання молозива телятам проводили ручним способом із соскових напувалок у кількості 1,5–2,0 л (залежно від маси тіла) на одну даванку три рази на добу. Першу порцію молозива згодовували через годину після народження.

Кров для досліджень брали з яремної вени у корів до ранішньої годівлі за 14 діб та за 1–2 доби до передбачуваних пологів та на восьмий день після отелення, а у народжених від них телят — через 3 год після згодовування першої порції молозива, у 3-, 8- та 30-добовому віці.

За імунодефіцитного стану, пов'язаного з вагітністю, в імунній системі матері відбуваються певні негативні зміни, які проявляються зниженням рівня комплементу й окремих класів імуноглобулінів, збільшенням у крові кількості циркулюючих імунних комплексів, які можуть зв'язуватись із рецепторами еритроцитів і призводити до конфлікту у системі «мати-плід». Також знижуються такі ланки природного захисту організму, як фагоцитарна активність нейтрофілів.

Фагоцитоз є одним з найважливіших факторів структурного та імунного гомеостазу, який спрямований на збереження сталості внутрішнього середовища організму. Цей процес об'єднує різні клітинні реакції в напрямку розпізнавання об'єкта фагоцитозу, його знешкодження та виділення з організму. Вивчаючи фагоцитарну активність нейтрофільних гранулоцитів крові — одну із основних ланок клітинного імунітету організму, нами було зафіксовано вірогідне зменшення цього показника у корів контрольної групи за 1–2 дні до отелення. У цей же період у корів, яким вводили вітамінно-мінеральний комплекс, рівень ФА був вірогідно вищим, ніж у тварин контрольної групи ($P < 0,05$). Також у корів дослідної групи показник поглинаючої здатності лейкоцитів та фагоцитарне число були вірогідно вищими на 8-й день після отелення ($P < 0,025$).

У телят, одержаних від корів, яким в останній місяць тільності вводили вітамінно-мінеральний комплекс, показник поглинаючої здатності лейкоцитів був вищим на 8-му та 30-ту добу життя ($P < 0,05$; $P < 0,01$) та фагоцитарне число — на 3-тю та 30-ту добу ($P < 0,05$), ніж у тварин контрольної групи. Введення тільним коровам дослідної групи за 14 діб до отелення вітамінно-мінерального комплексу «Оліговіт» сприяло покращенню продуктивних якостей одержаних від них телят. Маса тіла телят дослідної групи у 30- та 60-добовому віці була вірогідно вищою, ніж у тварин контрольної групи. Середньодобові прирости телят, народжених від корів, яким вводили препарат «Оліговіт», були більшими впродовж всього періоду досліджень. Введення коровам-первісткам в останній місяць тільності препарату «Оліговіт» спричиняє активуючий вплив показників фагоцитозу нейтрофілів крові у корів та одержаних від них телят — підвищує фагоцитарну активність нейтрофілів крові, фагоцитарне число та індекс, сприяє підвищенню середньодобових приростів та маси тіла телят.