

УДК 636.4:591.11:612.011.1

СТАН КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ У КОРІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА КОРЕКЦІЇ ЛІПОСОМАЛЬНИМ ПРЕПАРАТОМ

М. І. Рацький, к. вет. н., н. с.
mratskiy@ukr.net

Інститут біології тварин НААН. м. Львів

В умовах великих промислових комплексів важлива роль належить профілактиці імунодефіцитних станів у високопродуктивних корів. У корів з високою молочною продуктивністю обмінні процеси в організмі проходять інтенсивніше. При вагітності, особливо в її другій половині, організм витрачає велику кількість солей Са, Р на формування плоду, а в подальшому і на синтез молозива і молока.

Дослідження проведено у господарстві ТОВ «Молочні ріки» Сокальського району Львівської області на чотирьох групах тільних сухостійних корів по 5 тварин у кожній та їхніх телятах. Групи корів формували за принципом аналогів в залежності від рівня продуктивності — перша контрольна та перша дослідна з надоем за лактацію 5000–5500 кг, друга контрольна та друга дослідна з надоем 6500–7000 кг. Коровам першої та другої дослідних груп за 20 та за 10 діб до передбачуваного отелення внутрішньом'язово вводили ліпосомальний препарат, до складу якого входять вітаміни А, D₃, Е, лецитин, L-метіонін, L-аргінін, натрію селеніт дозою 0,04 мл на кг маси тіла тварини, коровам першої та другої контрольних груп ізотонічний розчин хлориду натрію дозою 10 мл на тварину. Кров для імунологічних досліджень брали з яремної вени у корів до ранішньої годівлі за 20 та за 10 діб до передбачуваних пологів та на 5 добу після отелення, а в народжених від них телят — у 5-добовому віці.

На основі проведених досліджень встановлено, що стан Т-клітинного імунітету у високо- і низькопродуктивних корів дещо різниться. Відносна кількість ТА-РУЛ за 20 діб до передбачуваного отелення у корів з нижчою продуктивністю (К2 і Д2) більша порівняно з коровами з високою продуктивністю. Дворазове введення коровам дослідних груп в останній місяць тільності препарату призводить до вірогідного ($P < 0,01$) збільшення кількості ТА-РУЛ за 10 діб до передбачуваного отелення в обох дослідних групах порівняно з контрольними. Відносна кількість популяції загальних ТЕ-РУЛ зростає в обох дослідних групах і є вірогідно більшою порівняно з контрольними за 10 діб до передбачуваного отелення ($P < 0,05$). Ці дані свідчать про стимулювальний вплив досліджуваного препарату на продукцію Т-лімфоцитів крові. Введення препарату коровам другої групи сприяє активації Th-лімфоцитів. Активніше ці процеси виражені у корів другої групи за 10 днів до передбачуваного отелення ($P < 0,05$), що свідчить про активацію специфічної імунної відповіді і підвищенням синтезу прозапальних медіаторів — цитокінів.

При дослідженні популяції В-лімфоцитів у периферичній крові, нами встановлено вірогідно більшу кількість ЕАС-РУЛ у корів першої дослідної групи за 10 діб до передбачуваного отелення ($P < 0,05$) порівняно з контролем. Встановлено, що відносна кількість Т- і В-лімфоцитів у крові телят обох дослідних груп на 5-тю добу життя була вірогідно більшою ($P < 0,05–0,01$) порівняно з контрольними.

Встановлено, що відносна кількість Т-лімфоцитів (загальних, активних і теофілін-резистентних) та В-лімфоцитів у крові корів дослідних груп була більшою, ніж у контрольних.

Виявлені зміни у співвідношенні імунокомпетентних клітин у крові телят після застосування коровам цього препарату вказують на активацію клітинних механізмів імунної відповіді при формуванні у них пасивного імунітету.