

СТАН Т- І В-КЛІТИННОЇ ЛАНОК ІМУНІТЕТУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ РІЗНИХ КРОСІВ

В. Г. Гурський*

Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця НААН,
с. Чубинське, Бориспільський р-н, Київська обл., Україна

Пристосованість курей імпортованих кросів до умов вирощування та утримання в господарствах України впливає не лише на продуктивність, але й на імунний захист організму. Важливим етапом у розвитку імунної відповіді на дію патогенних мікроорганізмів є міграція Т- і В-лімфоцитів з тимусу і кісткового мозку, кількість яких у крові характеризує функціональну активність імунної системи. Метою дослідження було вивчити стан Т- і В-клітинної ланки імунітету курчат-бройлерів кросів *ROSS-308* та *COBB-500*. Дослідження проведені у ТзОВ «В.Д.С. АГРО» Радехівського р-ну Львівської обл. Було сформовано дві групи курчат-бройлерів вказаних кросів по 6 голів у кожній. Кров для досліджень відбирали з підкрильцевої вени птиці на 21-, 28-, 35- та 42-у добу життя.

Не виявлено вірогідних змін за кількістю загальних Т-лімфоцитів у віковій динаміці. Проте різниця за кількістю і функціональною активністю ТЕ-РУЛ у крові курей кросу *ROSS-308* у різні вікові періоди добре виражена. Кількість Т-загальних лімфоцитів у крові на 28- та 42-у добу в 1,07 і 1,03 рази перевищувала показник кросу *COBB-500*. Зростання загальної кількості ТЕ-РУЛ у крові підконтрольної птиці відбувалося через збільшення кількості Т-лімфоцитів з низькою щільністю рецепторів та зменшення середньоавідних і недиференційованих Т-лімфоцитів. Різниця між кросами за кількістю загальних Т-лімфоцитів у крові 21-добових курчат не було. Загальна кількість ТА-РУЛ у крові курей-бройлерів кросу *ROSS-308* у всі досліджувані вікові періоди перевищувала цей показник у кросу *COBB-500*, кількість Т-активних лімфоцитів з низькою та середньою щільністю рецепторів у курей першого кросу була більшою (виняток — низька щільність у 35-добовому віці і середня у 42-добовому), а недиференційованих клітин — меншою, тобто зростання загальної кількості ТА-РУЛ відбувалося за рахунок Т-лімфоцитів з низькою та середньою щільністю рецепторів і зменшення недиференційованих клітин. Різниця за кількістю Т-активних лімфоцитів у досліджуваних кросів у 28-добовому віці була вірогідною і становила 7,0 %. Отримані результати свідчать, що кількість Т-активних лімфоцитів і їхня функціональна активність у крові курей-бройлерів кросу *ROSS-308* у досліджувані вікові періоди була більшою, ніж кросу *COBB-500*. Подібні зміни спостерігалися у крові досліджуваних кросів птиці за кількістю теофілін-резистентної популяції лімфоцитів. Кількість загальних Т-хелперів і Т-супресорів у крові курей кросу *ROSS-308* на 28- та 42-у добу була більшою, ніж на 21- та 35-у добу, водночас у кросу *COBB-500*, навпаки, більша їх кількість спостерігалася на 21- та 35-у добу. Кількість недиференційованих і середньоавідних Т-хелперів у крові курей першого кросу була вищою на 35-у добу, а другого кросу — відповідно, на 28-, 21- й 35-у доби. Збільшення кількості Т-хелперів у крові курей вказаних вікових періодів відбувалося через зростання кількості низькоавідної популяції клітин. Вищі показники кількості Т-супресорів на 21-, 35- та 42-у доби були в курей кросу *COBB-500* і лише на 28-у добу — у крові птиці кросу *ROSS-308*; різниця за цим показником у 35-добових курчат становила 2,6 % ($P < 0,05$).

В курей кросу *ROSS-308* імунорегуляторний індекс з 21- до 28-добового віку знизився, а надалі до 42-добового віку зростав; у бройлерів кросу *COBB-500* він поступово знижувався з віком, але ці зміни не були вірогідними в жодному випадку. Не було вірогідної різниці за вищенаведеним показником у всі вікові періоди і між птицею різних кросів. За загальною кількістю антигенів'язувальних В-лімфоцитів в курей-бройлерів обох кросів у всі вікові періоди росту та розвитку суттєвої різниці не спостерігали. Водночас в курей кросу *ROSS-308*, порівняно з кросом *COBB-500*, на 21- та 28-у добу спостерігалася вірогідне зростання кількості активніших ЕАС-РУЛ (В-лімфоцитів з середньою щільністю рецепторів) на 3,8 ($P < 0,001$) та 2,0 % ($P < 0,05$). Втім, кількість низькоавідних ЕАС-РУЛ у крові курей першого кросу в усі вікові періоди досліджень була меншою, а з середньою щільністю рецепторів В-лімфоцитів — більшою. Оскільки В-лімфоцити є попередниками клітин, які продукують антитіла, збільшення їхньої кількості під час становлення імунної системи є ознакою підвищеної здатності організму до активного синтезу захисних антитіл. Кількість Т-лімфоцитів у крові курей кросу *ROSS-308* перевищувала цей показник кросу *COBB-500*. Кількість вказаної популяції Т-клітин зростала через збільшення Т-лімфоцитів з низькою і середньою щільністю рецепторів і зменшення кількості недиференційованих Т₀-лімфоцитів.

* Науковий керівник — д. с.-г. н., професор Федорович Є. І.