УДК 636.2.034.082

ДИНАМІКА МОРФОЛОГІЧНИХ ТА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

І. В. Шпить, асистент
logir@ukr.net

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів

Останніми роками вітчизняними та зарубіжними вченими провадиться інтенсивний пошук допоміжних біологічних тестів, які могли б прискорити й підвищити точність зоотехнічних заходів і методів оцінки конституції, продуктивних та племінних якостей тварин. У цьому плані великий інтерес становить вивчення таких показників інтер'єру, які можна було б легко оцінити на будь-якій стадії онтогенезу тварин. Саме таким показником є кров: вона відіграє важливу роль в життєдіяльності організму тварин, через неї здійснюється багатосторонній обмін речовин в організмі. Багатьма вченими встановлена наявність тісного зв'язку між показниками крові тварин та їх продуктивністю, ростом та розвитком і здатністю до відтворення. Така залежність має дуже важливе значення для селекційного процесу. Тому метою наших досліджень було вивчити динаміку морфологічних та біохімічних показників крові корів української чорно-рябої молочної породи.

Дослідження проведені на 10 повновікових коровах української чорно-рябої молочної породи у ТзОВ «Молочні ріки» Сокальського району Львівської області. Для дослідження морфологічних і біохімічних показників крові із яремної вени корів брали кров на 2–3, 5–6 та 8–9 місяцях лактації. Як антикоагулянт використовували ЕДТА К2. Вміст у крові еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів, глюкози визначали на гематологічному аналізаторі *Orphee Mythic 18 Vet*, а вміст АсАТ, АлАТ, загального білка, альбумінів і глобулінів та їх фракцій — на біохімічному аналізаторі *Humalyzer 2000*.

Встановлено, що морфологічні та біохімічні показники крові корів української чорно-рябої молочної породи у ході лактації зазнавали певних змін, проте у всі досліджувані лактаційні періоди були в межах фізіологічної норми. Вміст у крові корів еритроцитів на 2–3 місяці лактації становив 7,45, на 5–6 місяці — 7,30 і на 8–9 — 7,16 Т/л, вміст гемоглобіну — відповідно, 114,58, 111,32 і 105,98 г/л, вміст глюкози — 3,00, 2,61 і 2,38 ммоль/л, вміст лейкоцитів — 7,92, 8,11 і 8,25 Г/л, вміст АсАТ — 38,63, 34,81 і 36,63 од./л, вміст АлАТ — 23,49, 25,78 і 29,44 од./л. За період з 2–3 до 5–6 місяця лактації кількість еритроцитів у крові піддослідних тварин знизилася на 0,15, з 5–6 до 8–9 — на 0,14 та з 2–3 до 8–9 місяця — на 0,29 Т/л, вміст гемоглобіну знизився відповідно на 3,26, 5,34 ($P<0,05$) та 8,60 г/л ($P<0,01$), а вміст глюкози — на 0,39, 0,23 та 0,62 ммоль/л ($P<0,01$). Щодо лейкоцитів у крові, то їх кількість з 2–3 по 5–6 місяці лактації збільшилася на 0,19, з 5–6 по 8–9 — на 0,14 і за весь період лактації — на 0,33 Г/л, однак це збільшення було невірогідним.

Активність аланінамінотрансферази у корів української чорно-рябої молочної породи з 2–3 до 5–6 місяця лактаційного періоду зросла на 2,29, з 5–6 до 8–9 — на 3,66 ($P<0,05$) і з 2–3 до 8–9 місяця — на 5,95 од/л ($P<0,05$). Активність аспартатамінотрансферази у крові піддослідних тварин спочатку знижувалася, а потім зростала: з 2–3 до 5–6 місяця лактаційного періоду вона знизилася на 3,82, а з 5–6 до 8–9 місяця зросла на 1,82 од./л. За весь досліджуваний період цей показник у піддослідних корів знизився на 2,00 од/л.

Результати наших досліджень свідчать, що у корів досліджуваної породи вміст загального білка на 2–3 місяці лактації становив 84,14, на 5–6 — 82,78 і на 8–9 місяці — 80,71 г/л, вміст альбумінів — відповідно, 43,26, 40,99 і 39,05 %, а глобулінів — 56,74; 59,01 і 60,94 %. Варто зазначити, що з 2–3 до 8–9 місяця лактаційного періоду вміст загального білка у сироватці крові корів знизився на 3,43 г/л, альбумінів — на 4,21 % ($P<0,001$), а вміст глобулінів зріс на 4,21 %. Вірогідна різниця за вмістом альбумінів у сироватці крові у тварин спостерігалася також і в період між 2–3 та 5–6 місяцями лактації і становила 2,27 % ($P<0,05$).

У ході лактації в сироватці крові корів встановлені також зміни концентрації білкових фракцій. Кількість α-глобулінів на 2–3 місяці лактації становила 15,24, на 5–6 — 15,43 і на 8–9 — 14,25; γ-глобулінів — відповідно, 13,56, 13,9 і 12,54 %, β-глобулінів — 27,94, 30,29 і 34,16 %. Вірогідна різниця у різні періоди лактації була встановлена лише за концентрацією γ-глобулінів. Так, у чорно-рябих особин з 2–3 до 5–6 місяця лактаційного періоду цей показник зріс на 2,35 ($P<0,05$), з 5–6 до 8–9 місяця — на 3,87 ($P<0,01$) і з 2–3 до 8–9 місяця — на 6,22 % ($P<0,001$).

Таким чином, морфологічні та біохімічні показники крові повновікових корів української чорно-рябої молочної породи певною мірою залежали від періоду лактації. Впродовж лактаційного періоду у піддослідних корів спостерігалося зменшення у крові кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну, глюкози, загального білка, альбумінів і β-глобулінів та активності аспартатамінотрансферази, збільшення кількості лейкоцитів, глобулінів і γ-глобулінів та активності аланінамінотрансферази. Концентрація α-глобулінів у піддослідних корів мала хвилеподібний характер.