

ВПЛИВ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ БІЛКОВО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ В РАЦІОНІ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ БИЧКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

О.П. Разанова, О.І. Скоромна

Вінницький національний аграрний університет

olenaop0205@ukr.net

Продуктивність тварин певною мірою залежить від їхнього фізіологічного стану та тісно пов'язана з показниками інтер'єру. Найважливішими інтер'єрними показниками, які пов'язані з інтенсивністю окисно-відновних реакцій та рівнем обміну речовин в організмі, й відповідно з ростом та розвитку тварин, є морфологічні та біохімічні показники крові. Адже знання інтер'єру дає можливість оцінити тварин щодо подальшої їх продуктивності і застосування кращих прийомів вирощування та годівлі. Кров є однією з мінливих систем, яка відіграє важливу роль в обміні речовин та через неї клітини організму отримують поживні речовини. Склад крові є показником фізіологічного стану організму та тісно пов'язаний із продуктивністю тварин. Як показало багато досліджень, морфологічний та біохімічний склад крові змінюється залежно від умов годівлі, утримання та віку. Знаючи склад крові, можна певною мірою судити про стан організму тварини, функції окремих його органів та їх взаємозв'язок. Тому вивчення морфологічних та біохімічних показників крові за згодовування раціону з мінералізованою білково-вітамінною добавкою Інтермікс при інтенсивному вирощуванні та відгодівлі бичків має велике значення для характеристики обміну речовин в організмі тварин. Дослідження проведені на двох групах-аналогах бугайців української чорно-рябої молочної породи, по 10 голів в кожній групі. У годівлі молодняку великої рогатої худоби при вирощуванні м'ясо найважливішим періодом є молочний. Схеми випоювання піддослідних бичків складені з розрахунку згодовування одній голові за 6 місяців контрольній групі – 300 кг незбираного молока, у дослідній групі – 80 кг незбираного і 220 розведеного замітника незбираного молока. З 11-денного віку телята дослідної групи поступово переводились на випоювання замітника незбираного молока. У раціон бугайців другої групи у цей же період до раціону вводилась мінералізована білково-вітамінна добавка Інтермікс теля у складі зернової частини раціону в кількості 30%. Утримання бугайців на даний період було безприв'язне, в типовому приміщенні для вирощування молодняку великої рогатої худоби. Морфологічний склад та деякі біохімічні показники крові бичків вивчали у динаміці з 4 до 12 місяця утримання. Кров відбирали для лабораторних досліджень з яремної вени на межі верхньої та середньої третини шиї п'яти тварин з кожної групи.

Технологія вирощування телят, що забезпечує в молочний період достатньою кількістю легкозасвоєваних поживних речовин, при економічній витраті цільного молока (80 кг) і заміні його ЗНМ (320 кг) відповідним за поживною цінністю та введення до раціону премікса Інтермікс теля забезпечило отримання середньодобового приросту на рівні 748 г, що вище контрольних однолітків на 32 г при економії кормів на отримання 1 кг приросту живої маси на 6,2%. Подальша технологія вирощування бичків на раціоні з Інтермікс відгодівля забезпечило підвищення інтенсивності росту тварин, при цьому середньодобові прирости у тварин у 12-місячному віці були на рівні 916 г, що вище за аналогічний показник у контролі на 8,9%.

Дослідження крові є одним із швидких методів оцінки фізіологічного стану організму при випробуванні нових кормових добавок в годівлі тварин, оскільки реакцію худоби на них можна одержати досить швидко. Варто відмітити, що гематологічні показники відгодівельного молодняку до 6-місячного віку перебували у межах фізіологічної норми і характеризували гарний фізіологічний стан піддослідних бичків. В молочний період вирощування гематологічні показники між дослідною і контрольною групою тварин майже не відрізняються. Дані гематологічних досліджень свідчать про те, що бугайці дослідної

групи гірше адаптувались до зміни складових раціону. Так, з морфологічних показників у 4-місячному віці у них відзначається зменшення кількості лейкоцитів і збільшення тромбоцитів. А також спостерігається тенденція до зменшення вмісту еритроцитів і гемоглобіну. Решта морфологічних показників знаходяться на рівні контрольних значень. Згодовування мінералізованої білково-вітамінної добавки Інтермікс теля та замітника незбираного молока зумовило збільшення у 6-місячному віці вмісту еритроцитів на 10,9%, гемоглобіну – на 10,7%, на 21,2% фосфору, на 13,9% вмісту заліза і зменшення на 4,1% загального білка. Відмінностей за кількістю кальцію в крові піддослідних тварин міжгрупових відмінностей не виявлено. У 12-місячному віці відзначалася також перевага бичків дослідних груп над однолітками з контролю за вмістом елементів крові. Вищий вміст еритроцитів та гемоглобіну в крові підтримувався у бичків дослідної групи, які отримували з раціоном досліджувану добавку. Еритроцитів було більше на 2,7%, лейкоцитів – на 2,1% і гемоглобіну – на 1,2%. Слід зазначити, що вміст еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну в крові всіх піддослідних тварин з віком зменшувався. Ці зміни у складі крові тварин пов'язані із зменшенням окисних процесів у організмі. У крові бичків дослідних груп містилося дещо більше формених елементів, ніж у контрольних однолітків, що характеризує дещо вищий рівень обмінних процесів, що відбуваються в їх організмі.

Важливою складовою крові є білки, які відіграють істотну роль у протіканні фізіологічних процесів в організмі тварини. За загальним вмістом білка та його фракцій у сироватці крові виявлено певну залежність, як від кормового чинника за введення до раціону добавки Інтермікс, так і від віку бичків. Концентрація загального білка з віком підвищувалася у бичків контрольної групи з 72,3 у 4-місячному віці до 79,8 Г/л у 12-місячному віці, дослідної – з 65,7 до 80,8 Г/л у відповідні періоди взяття крові. Це свідчить про те, що бички української чорно-рябої молочної породи дослідної групи до 12-місячного віку мали інтенсивніший синтез і відкладення його в їх організмі.

Вміст альбумінів у сироватці крові так само, як і загального білка, пов'язано з продуктивністю тварин, зокрема, зі швидкістю росту та середньодобовими приростами бичків. Так, при вищому рівні середньодобових приростів у бичків дослідної групи були вищими і показники альбумінів у сироватці крові (23,6 г/л у 4 місяці та 35,2 г/л у 12 місяців проти 23,1 та 34,2 г/л відповідно – у контрольній групі).

Важливе значення у життєдіяльності організму належить глобулінам сироватки крові. Альфа- та бета-глобуліни виконують транспортну функцію, гамма-глобуліни володіють імунними властивостями і беруть активну участь у зміні ферментативно-гормональних реакцій в організмі. За результатами досліджень встановлено, що рівень глобулінової фракції збільшується зі віком тварин. Альфа- та бета-глобуліни у дослідних бичків з віком змінювалися мало, гаммаглобулінова фракція з віком підвищилася у дослідній групі на 7,3% проти 5,4% у контролі у 12 місяців.

Аналіз динаміки вмісту у сироватці крові кальцію та фосфору свідчать про однаковий характер їхньої зміни. При цьому вміст цих мікроелементів з віком дещо підвищувався. Міжгрупові відмінності у 12-місячному віці за вмістом кальцію і фосфору також були дещо вищими. Бички дослідної групи перевершували однолітків з контролю за вмістом у сироватці крові кальцію на 13,0%, фосфору – на 7,0%.

Важливою ланкою в білковому обміні в організмі тварини є процеси переамінування, що здійснюються аспаратамінотрансферазою (АСТ) та аланінамінотрансферазою (АЛТ). Отримані дані щодо динаміки активності АСТ та АЛТ свідчать про підвищення цих показників із віком у молодняку всіх груп, а також за дії кормового чинника. У бичків дослідної групи АСТ було більше на 12,1%, АЛТ – на 18,1%. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що бички дослідної групи характеризувалися вищою активністю трансаміназ, що узгоджується з підвищеною інтенсивністю росту молодняку.

Таким чином, згодовування у складі раціону мінералізованого білково-вітамінного премікса Інтермікс позитивно впливає гематологічні показники, які певною мірою характеризують інтенсивніший обмін речовин в організмі бичків та їх ріст.