

УДК: 636:612.3:636:576.8:636.2.084

ДОБОВА ДИНАМІКА ВИКОРИСТАННЯ КАЛЬЦІЮ ТКАНИНАМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ У ПЕРІОД РОЗДОЮВАННЯ

Л. В. Плюта, к. вет. н., доцент
lplyuta@ukr.net

Сумський НАУ, м. Суми

Підвищення молочної продуктивності корів є важливою умовою ведення тваринництва. Її вирішення повинно базуватися на закономірностях фізіологічних і біохімічних процесів, що відбуваються в молочної залозі та організмі лактуючих тварин. Інтенсивність секреції молока головним чином залежить від забезпечення молочної залози попередниками для синтезу складових компонентів молока. Важливе значення у процесі синтезу молока відіграють осмотичноактивні та мінеральні речовини. Аналіз результатів досліджень з питань вивчення впливу осмотично-активних речовин на синтез складових компонентів молока свідчить про необхідність вивчення даного питання. У зв'язку з вищевикладеним є актуальним вивчення динаміки використання молочною залозою осмотично-активних речовин у формуванні водно-сольової фази молока.

Метою досліджень було вивчити динаміку використання Кальцію тканинами молочної залози корів з притікаючої крові у період роздоювання при забезпеченні організму корів поживними речовинами згідно з нормами годівлі.

Дослідження виконано в СТОВ ім. Ватутіна, с. Халімонове Чернігівської області. З цією метою була сформована група корів-аналогів української червоно-рябої породи після отелення у кількості 5 голів. Поглинання тканинами молочної залози корів Кальцію визначали за артеріовенозною різницею. Для дослідження проводили відбір проб крові з хвостової артерії та підшкірної черевної вени. У зразках крові визначали вміст Кальцію з використанням напівавтоматичного біохімічного аналізатора GF-D200A (КНР) згідно із доданою до нього інструкцією.

Результати досліджень свідчать, що використання Кальцію тканинами молочної залози впродовж доби в період роздоювання мало певну динаміку. У період роздоювання тканини молочної залози корів інтенсивно поглинали Кальцій із притікаючої до молочної залози крові.

За час від першого до другого доїння використання Кальцію тканинами молочної залози мало певну динаміку. Після першого доїння тканини молочної залози адсорбували 18,63 % Кальцію, що становить $0,49 \pm 0,098$ ммоль/л. На четверту годину після доїння, тканини молочної залози адсорбували $0,38 \pm 0,076$ ммоль/л Кальцію, що в 1,32 разу ($P < 0,01$) менше, ніж у попередні дві години, і становило 14,02 %. На шосту та восьму годину після доїння тканини молочної залози поступово знижували використання Кальцію від $0,21 \pm 0,042$ ммоль/л до $0,19 \pm 0,038$ ммоль/л. У середньому за час від першого до другого доїння тканини молочної залози адсорбували 11,98 % Кальцію із притікаючої до молочної залози артеріальної крові ($0,32 \pm 0,064$ ммоль/л).

За час від другого до третього доїння поглинання Кальцію тканинами молочної залози знижувалося, але у відсотковому значенні тканини молочної залози більше поглинали Кальцію в порівнянні з часом від першого доїння. Так, використання тканинами молочної залози корів Кальцію після другого доїння становило $0,42 \pm 0,084$ ммоль/л, або 15,44 % його вмісту у притікаючій крові. У наступні чотири, шість та вісім годин після доїння молочної залоза використовувала $0,35 \pm 0,070$, $0,33 \pm 0,066$ та $0,25 \pm 0,050$ ммоль/л Кальцію, або відповідно 13,01 %, 12,36 % та 9,23 %. Протягом восьми годин, від другого до третього доїння, тканини молочної залози корів знижували поглинання Кальцію в 1,67 разу ($P < 0,01$) з 15,44 % до 9,23 %. Необхідно відмітити, що в середньому тканини молочної залози порівняно з цим показником після першого доїння, поглинали Кальцію в 1,1 разу більше ($P < 0,05$). Після третього доїння тканини молочної залози поступово знижували використання Кальцію. Так, через дві години після доїння адсорбція Кальцію із притікаючої крові становила $0,27 \pm 0,054$ ммоль/л, що в 1,51 разу менше ($P < 0,01$), ніж цей показник під час попереднього доїння. Через чотири години після доїння тканини молочної залози поглинали 8,17 % Кальцію з притікаючої до тканин молочної залози крові. На шосту та восьму годину процес використання тканинами молочної залози Кальцію сповільнюється від $0,19 \pm 0,038$ ммоль/л до $0,15 \pm 0,030$ ммоль/л. У середньому за цей період, від часу другого доїння до третього доїння, тканини молочної залози корів поглинали 7,49 % Кальцію з притікаючої до тканин молочної залози крові. Після другого доїння тканини молочної залози поглинали Кальцію в 1,05 разу більше, ніж після першого доїння і в 1,68 разу більше ($P < 0,01$), ніж після третього доїння. Найбільш інтенсивно використовували Кальцій тканини молочної залози після другого доїння. В середньому за добу, у період роздоювання, тканини молочної залози корів використовували 10,82 % Кальцію з артеріальної крові.

Нами встановлено, що за період від першого до другого доїння тканини молочної залози поглинали в середньому $0,32 \pm 0,064$ ммоль/л або 11,98 % Кальцію із притікаючої до молочної залози артеріальної крові. Від другого до третього доїння тканини молочної залози корів знижували поглинання Кальцію в 1,67 разу ($P < 0,01$) з 15,44 % до 9,23 %. У середньому за добу, у період роздоювання, тканини молочної залози корів використовували 10,82 % Кальцію з артеріальної крові.

У перспективі дослідження з цього напрямку дозволять встановити динаміку використання тканинами молочної залози корів й інших осмотично-активних речовин, що сприятиме розширенню знань регуляції процесів молока утворення.