

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ

**Новітні технології виробництва та переробки
продукції тваринництва, харчові технології**

24 квітня 2024 року

Біла Церква
2024

УДК 378-057.875:001:637:664(043.2)

Молодь – аграрній науці і виробництву: Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 24 квітня 2024 р. – Біла Церква: БНАУ, 2024. – 106 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Зубченко В.В., канд. екон. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Титаренко І.В., канд. с.-г. наук.

Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.,** канд. с.-г. наук.

До збірника увійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти «Молодь – аграрній науці і виробництву» (24 квітня 2024 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

©БНАУ

худоби. Вісник аграрної науки. 2019. № 4. С. 45–51. DOI:10.31073/agrovisnyk201904-07

4. Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Буркат В.П., Рубан С.Ю. Реєстрація ICAR: довідник. Суми: Сумський національний аграрний університет. 2010. 457 с.

5. Хмельничий Л.М., Вечорка В. В. Вплив оцінки лінійних ознак типу, які характеризують стан кінцівок, на тривалість життя корів українських червоно-рябої та чорно-рябої молочних порід. Вісник Сумського національного аграрного університету. «Тваринництво». 2018. Вип. 2 (34). С. 20–26.

6. Черняк Н. Г., Гончарук О.П., Козій В. І., Черняк С. В. Оцінка бугаїв-плідників за лінійною оцінкою типу дочок української чорно-рябоїмолочної породи. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: «Тваринництво». 2017. Вип. 5 (1). С. 181–187.

7. Черняк Н. Г., Черняк Н. С. Лінійна оцінка бугаїв-плідників голштинської породи за екстер'єрним типом їхніх дочок у ТОВ «Острійківське». Розведення і генетика тварин. 2023. Вип. 65. С. 153–157.

УДК 636.2.084:661.155

ОПАНАСЕНКО Т.М., ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ А.О., студенти

Науковий керівник – **ТИТАРЬОВА О.М.,** канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КАЛЬЦІЄВІ БОЛЮСИ В ГОДІВЛІ КОРІВ

Наведено аналіз літературних джерел щодо практики використання кальцієвих болюсів у годівлі корів після отелення з метою профілактики гіпокальціємії.

Ключові слова: молочна лихоманка, гіпокальціємія, отелення, дійні корови.

Отелення – фізіологічно складний процес, оскільки супроводжується низкою важливих змін у організмі. Одним із них є зниження концентрації кальцію в крові. Причиною цього є низьке споживання кормів коровами перед отеленням і одночасний активний синтез молозива, а потім і молока. Перші дні після отелення корова продовжує споживати мало корму попри активну секрецію молочної залози [1, 2].

За таких умов у більшості корів (виняток – нетелі після першого отелу) розвивається гіпокальціємія, більш відома як молочна лихоманка або післяродовий парез. Уникнути цього допоможе пероральне забезпечення корови упродовж першої-другої доби після отелення додатковим джерелом кальцію.

Упродовж багатьох років пероральний спосіб забезпечення корів кальцієм був визнаний як найефективніший спосіб поповнення запасів кальцію у корів відразу після отелення [1, 2].

Одним із варіантів є використання пероральне введення болюсів. Болюс – це величезна пігулка циліндричної форми, яку за допомогою спеціального обладнання вводять у рубець корови [3]. Перевагою кальцієвого болюса, порівняно з іншими пероральними добавками, є спеціальна оболонка, яка дає можливість ізолювати неприємний гострий смак хлористого кальцію від смакових рецепторів корови, а також захищає слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, зокрема стравоходу, від негативної дії цієї агресивної сполуки і усуває ризики аспіраційної пневмонії [1, 2].

Кальцієвий болюс сприяє найшвидшій адаптації мінерального обміну розтеленої корови. Оскільки концентрація кальцію в крові зазвичай найнижча упродовж періоду 12–24 годин після отелення, тому виробники радять подвійне введення пероральних препаратів кальцію упродовж першої доби після отелення, оскільки саме цей період є найчутливішим. Особливо це стосується корів другої та наступних лактацій [1, 2].

Зазвичай, кальцієві болюси містять кілька джерел цього мінералу. Одне джерело – швидко розчинне, інше – повільно. Саме таким чином вдається забезпечити тривале надходження кальцію в організм корови. Для прикладу кальцієвий болюс CalciumPlusBulus від JFARM складається з двох компонентів (рис. 1). Основна частина болюса містить форміат і ацетат кальцію. Ці солі органічного походження легко розчиняються у рубці, тому цей кальцій дуже швидко всмоктується у рубця шляхом пасивного транспорту. Друга складова болюса – сульфат кальцію, який має підкислювальний ефект в організмі корови. Такий ефект стимулює перетворення вітаміну D₃ в активну форму, а також вивільнення

кальцію з кісток [3].

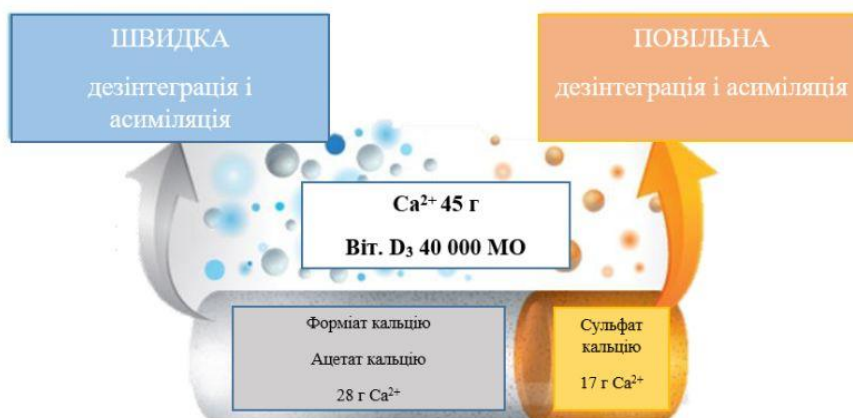


Рис. 1. Механізм вивільнення кальцію з болюса [3].

Динаміка концентрації кальцію в крові після застосування болюса з хлоридом кальцію дуже схожа показниками у результаті внутрішньовенного уведення кальцію. Відмічають короточасне підвищення (упродовж перших 3 годин), а потім швидко зниження концентрації кальцію у крові.

Комплексні кальцієві болюси сприяють підтриманню підвищеного рівня вказаного мінералу в крові щонайменше 36 годин (рис. 2).

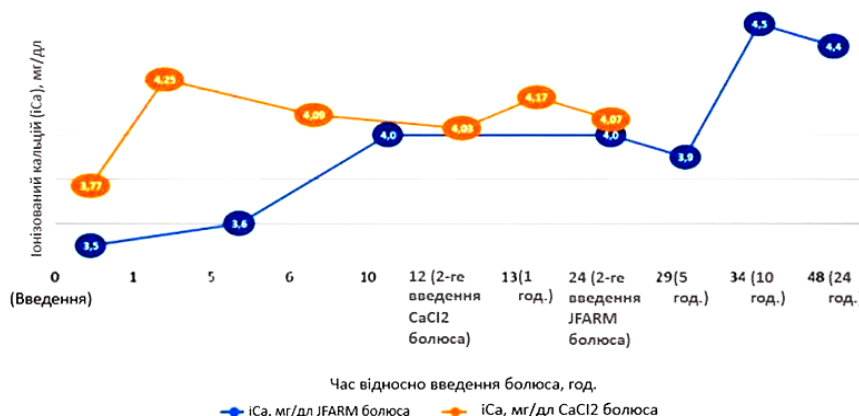


Рис. 2. Порівняльний аналіз крові двох різних досліджень: перше – після введення JFARM болюса та друге – після введення CaCl₂ болюса [3].

У дослідженні було встановлено, що на фермі з поголів'ям близько 1000 отелень на рік, застосування пероральних кальцієвих болюсів забезпечувало \$3000–8000 прибутку [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Долгов Д. Забезпечення якісним кальцієм. The Ukrainian Farmer. 2021. № 12. URL: <https://agrotimes.ua/article/zabezpechennya-yakisnym-kalczyiem/>
2. Долгов Д. Удар по гіпокальціємії. The Ukrainian Farmer. 2022. № 6. URL: <https://agrotimes.ua/article/udar-po-gipokalczyemiyi/>
3. Кальцій Плюс Болюс – ефективний інструмент у вирішенні проблеми дефіциту кальцію у корів в передотільний період. MilkUA.info. 2021. URL: <http://milkua.info/uk/post/kalcij-plus-bolus-efektivnij-instrument-u-virisenni-problemi-deficitu-kalciu-u-koriv-v-peredotilnij-period2>