

УДК 636.22/28.084.087.7

Прусова Г.Л.

ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ПРЕМІКСУ І ХЛОРИСТОГО КАЛЬЦІЮ НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН І ПРИРІСТ БИЧКІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ

У статті викладені результати впливу препарату хлористого кальцію на фізіологічні та продуктивні показники піддослідних тварин. Бички, які отримували добавку хлористого кальцію у чистому вигляді і в суміші з преміксом, відрізнялись більш високою м'ясною продуктивністю.

Продуктивність сільськогосподарських тварин багато в чому залежить від збалансованої за всіма поживними речовинами та енергією годівлі. Важлива роль при цьому належить мінеральному живленню, оскільки органічні речовини кормів найбільш ефективно використовую-

ться організмом при необхідному рівні мінеральних елементів у раціоні. Відомо, що нестача або відсутність, а також невідповідне співвідношення деяких з них у раціонах тварин призводять до зниження ефективності використання поживних речовин кормів (1, 4, 6, 7)

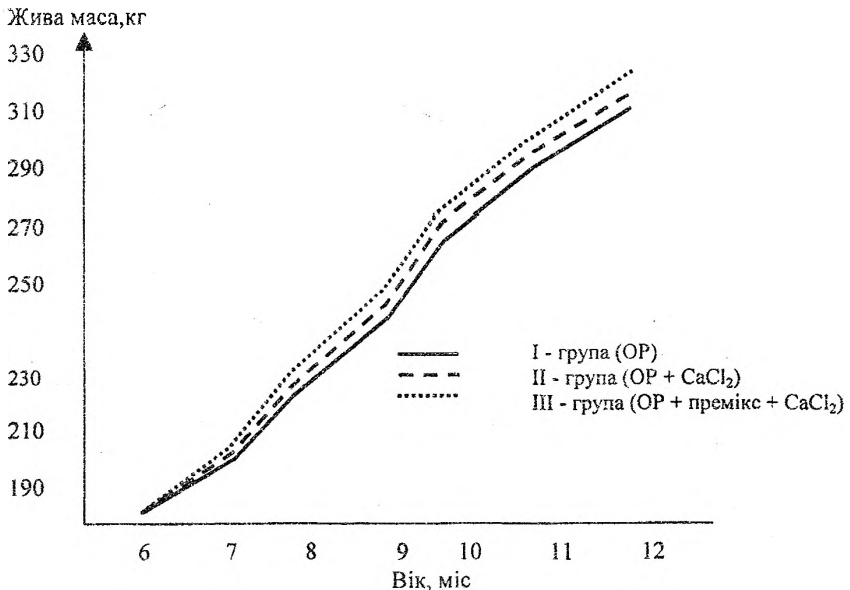


Рис. 1. Динаміка живої маси піддослідних бичків.

Згідно з даними багатьох дослідників, застосування збагачувальних добавок створює передумови для кращого росту і розвитку тварин при більш ощадливому витрачанні кормів, підвищує їх продуктивність (2, 3, 5, 8). Однак існуючі добавки прийнятні не для всіх зон. На просторій території нашої країни різноманітні ґрунтово-кліматичні умови наклали свій відбиток і на хімічний склад рослин, у тому числі і кормових. Тому необхідність розробки нових складів преміксів і мінерально-вітамінних додатків стосовно до умов певної зони є дуже актуальною.

Виходячи з цього, метою досліджу було на підставі даних хімічного аналізу кормів визначити дефіцит поживних речовин і експериментально обґрунтувати склади преміксів для створюваної нової м'ясної породи, а також вивчити вплив добавок хлористого кальцію на життєдіяльність тварин та їх продуктивність.

Для досягнення цієї мети був проведений науково-господарський дослід. У КСП «Україна» Київської області з некастрованих бичків симентальської породи було сформовано три піддослідних групи тварин, при цьому враховували походження, живу масу, вік і стан їхнього здоров'я. До 6-місячного віку телят вирощували на підсосі під матерями в однакових умовах годівлі, догляду і утримання.

Після відлучення тварини І групи одержували корми основного раціону. Бички ІІ групи з основним раціоном одержували добавки хлористого кальцію, а ІІІ групи - премікс і хлористий кальцій.

Під час досліду приділялась особлива увага створенню однакових умов годівлі, оскільки якість та кількість кормів, що споживаються тваринами, впливають на ріст тканин та органів, змінюють обмін речовин та позначаються на фізіологічних процесах організму. Раціони складали, виходячи з планового росту тварин та їх нормального розвитку в усі вікові періоди. Для всіх груп було розроблено єдиний розпорядок дня годівлі. У досліді використовувались наявні в господарстві корми. Структура раціонів мала такий вигляд: сіно - 20,00%; солома - 4,64%; силос - 20,04%; жом - 24,00%; меляса кормова - 3,52% та концентрати - 27,80%. Використовуючи раціони з високою питомою вагою сіна (20,00%) і концентрованих кормів (27,80%), які як корми вже самі по собі позитивно впливають на збалансованість годівлі, передбачалось знайти той мінімум мінеральних добавок і хлористого кальцію, який виявиться ефективним.

За 6 місяців застосування добавок і преміксу бички І групи досягли живої маси у 12 місячному віці 317 кг, ІІ - 322 кг, ІІІ - 328 кг при середньодобових приростах відповідно - 734; 767; 801 г (мал. 1).

Підкормка мікроелементами позитивно вплинула на стан здоров'я бичків. Вони відрізнялися від своїх ровесників з першої групи більшою живою масою і середньодобовими приростами, бадьорим виглядом, рухливістю, гарним апетитом. Волосяний покрив мав характерний блиск, а шкіра - еластичність.

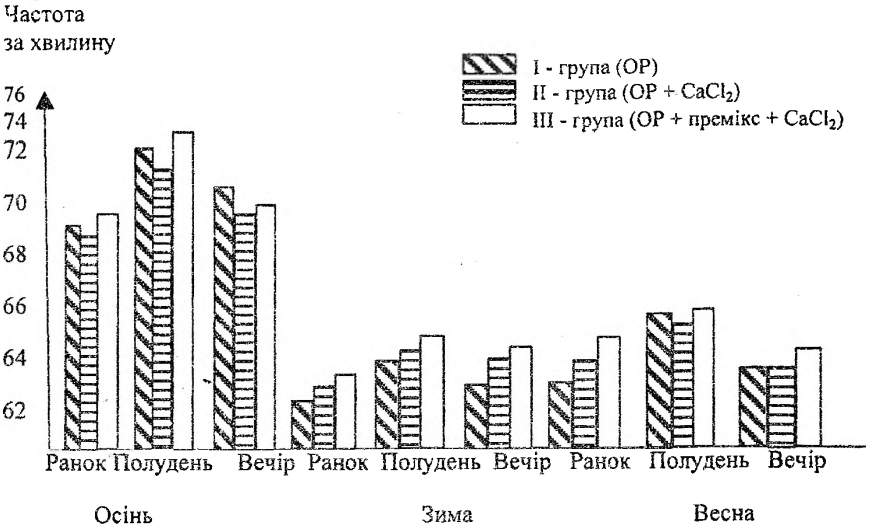


Рис. 2. Показники частоти пульсу підослідних бичків за сезонами року.

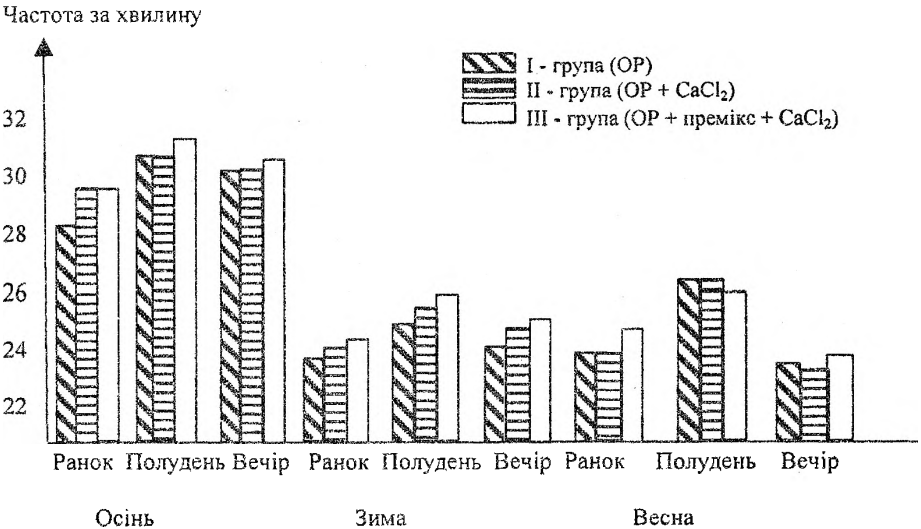


Рис. 3. Показники частоти дихання підослідних бичків за сезонами року.

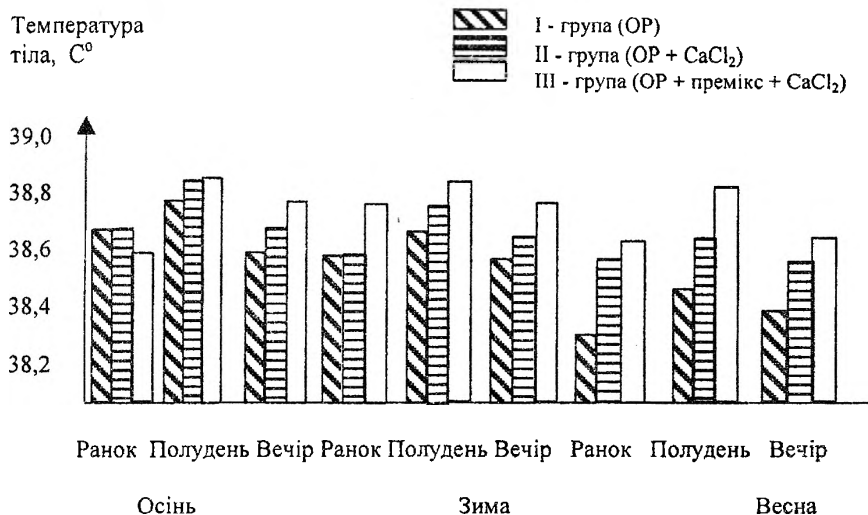


Рис. 4. Зміна температури тіла піддослідних бичків за сезонами року.

На життєдіяльність організму впливають численні чинники зовнішнього середовища. Відповідна реакція залежить від досконалості механізмів пристосування, що являють складний фізіологічний комплекс з участю всіх органів і систем організму. Для вивчення цих питань у тварин проводили вимір фізіологічних показників: частоту дихання, температуру тіла і частоту пульсу протягом дня і за сезонами року (мал. 2, 3, 4).

Кров – основна рідина тканина, що є тим специфічним внутрішнім середовищем, яке забезпечує обмін речовин. Беручи до уваги, що вплив чинників зовнішнього середовища відбивається в першу чергу на морфологічних і біохімічних показниках крові як найбільш чутливої тканини у жи-

вому організмі, була акцентована увага на вивченні її складу.

У результаті досліджень встановлено, що хоча показники серцево-судинної діяльності та картина червоної крові знаходились у межах фізіологічної норми, спостерігалися відмінності за добовими ритмами і сезонами року між тваринами різних груп за період після відлучення до 12-місячного віку під впливом преміксу і хлористого кальцію. Тварини III групи переважали своїх ровесників за концентрацією гемоглобіну ($P < 0,05$), загальним білком ($P < 0,05$), вмістом альбумінів і глобулінів ($P < 0,05$). Тварини, які одержували добавки хлористого кальцію, характеризувалися високим вмістом у крові паличко-ядерних нейтрофілів і високою лізоцимною активністю. У тварин, які отримували основний раціон без

добавок мінеральних елементів, був більш високий вміст лейкоцитів, еозинофілів, моноцитів, ніж у їх ровесників з інших груп.

Встановлено, що фізіологічні показники бичків в усі сезони року були у межах фізіологічної норми. Однак, частота пульсу у бичків всіх груп, у цей період онтогенезу, з віком зменшувалась. Показник частоти дихання значно варіював.

Отримані результати показують, що підкормка тварин хлористим кальцієм стабілізує обмін речовин, нормалізуючи при цьому електролітичну рівновагу крові, збільшує вміст білка у сиворотці крові, сприяє підвищенню скорочувальної діяльності рубця, покращуючи загальний стан організму і апетит бичків. Аналогічні результати перекожливо показав у своїх дослідженнях на молочних коровах Валге А. А.

ВИСНОВКИ

1. В умовах Лісостепу України навіть при використанні відносно добре збалансованих раціонів з 20,00% (за поживністю) сіна введення у раціон дефіцитних для цієї зони мікроелементів (міді, цинку, марганцю, кобальту), а також сумісне їх згодовування з хлористим кальцієм позитивно вплинули на стан здоров'я (показники частоти пульсу, дихання і температури тіла), динаміку живої маси, сприяло підвищенню апетиту, рухомості, приглядності зовнішніх ознак (блиск волосся, еластичність шкіри) бичків симентальської породи м'ясного напрямку продуктивності.

2. Балансування преміксом раціонів розробленим в Інституті тваринництва УААН з урахуванням фактичного хімічного складу кормів преміксом сприяло більш інтенсивному росту, а його згодовування сумісно з хлористим кальцієм супроводжувалось поліпшенням білкового обміну (збільшення вмісту у крові загального білка ($P < 0,05$), альбумінів і глобулінів ($P < 0,05$), гемоглобіну ($P < 0,05$), паличкоядерних нейтрофілів, підвищенням лізоцимної активності) і збільшенням середньодобових приростів на 70 г або 9,2% ($P < 0,05$), бичків симентальської породи м'ясного напрямку продуктивності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Валге А. А. О биохимических изменениях в организме молочных коров при подкормке их хлористым кальцием // Кормление сельскохозяйственных животных: Сборник работ. - Л.: Колос, 1968. - Вып. 8. - С. 93-99.
2. Дмитроченко А.П., Пшеничний П.Д. Кормление сельскохозяйствен-

ных животных. - Л.: Колос, 1975. - 480 с.
3. Дьяков М.И., Голубенцова Ю.В. Комбинирование кормовых рационов в отношении минерального питания. - М. - Л., 1934, - 173 с.
4. Клейменов Н.И., Магомедов М.Ш., Венедиктов А.М. Минеральное питание скота на комплексах и

фермах. - М.: Россельхозиздат, 1987. - 191 с.

5. Кормовые добавки: Справочник / *А.М. Венедиктов, Т.А. Дуборезова, Г.А. Симоков, С.Б. Козловский.* - М.: Агропромиздат, 1992. - 192 с.

6. Новое в минеральном питании сельскохозяйственных животных / *С.А. Латшин, Б.Д. Кальницкий, В.А. Кокорев, А.Ф. Крисанов.* - М.: Росагропромиздат, 1988. - 207 с.

7. *Леушин С.Г., Левахин В.И.* Повышение продуктивного действия гранулированных кормосмесей при обогащении их премиксами // Проблемы мясного скотоводства: Сб. научн. тр. - Оренбург, 1978. - Т. 23. Ч. 2. - С. 9-13.

8. Рекомендации по минеральному питанию сельскохозяйственных животных / ВАСХНИЛ. - М.: Агропромиздат, 1985. - 45 с.

Прусова Г. Л. - аспірант відділу виробництва яловичини.

Науковий керівник – доктор с.-г. наук **Маменко О.М.**