

Таким чином, оптимальним умістом сухого жому в раціонах кролів на відгодівлі є 6 % у складі повнораціонного комбікорму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ambition and Action in Nutrition 2016–2025. Geneva: World Health Organization. 2017. 64 p.
2. Casewell M., Friis C., Marco E., McMullin P., Phillips I. The European ban on growth-promoting antibiotics and emerging consequences for human and animal health. J Antimicrob Chemother. 2003. Vol. 52. P. 159–161.
3. Ritchie Hannah, Roser Max. Meat and Dairy Production. 2017. URL: <https://ourworldindata.org/meat-production>.
4. Sarhan L. How the Rabbit Digestive System Works. 2018. URL: <https://owlcation.com/stem/How-the-Rabbit-Digestive-System-Works>.
5. Котелевич В.А. М'ясокролів – важливий резерв органічної продукції. Вісник ЖНЕУ: Ветеринарія. 2016. №1 (53). т.1. С. 220–227.
6. Топіха В.С., Лихач В.Я., Луговий С.І., Лихач А.В., Крамаренко С.С. Основинормованої годівлі свиней (виробничо-практичні рекомендації). Миколаїв, 2016. 51 с.

УДК 636.92.084.1/.087.72

КУЗЬМЕНКО О.А., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ГОРЧАНОК А.В., канд. с.-г. наук

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ВПЛИВ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КУПРУМУ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОМБІКОРМУ МОЛОДНЯКОМ КРОЛІВ

На підставі даних, отриманих під час проведення науково-господарського дослідження, встановлено, що серед досліджуваних доз змішанолігандного комплексу Купруму, який вносили до складу преміксу для молодняку кролів замість сульфату Купруму, що покривав дефіцит цього мікроелементу на 100, 75, 50 і 25 % за металохелатом отримано позитивний вплив на перетравність поживних речовин комбікорму. Оптимальною дозою введення до комбікорму змішанолігандного комплексу Купруму є 3,91 г/т, що покриває дефіцит в Купрумі на 50 % за металохелатом. За такої кількості введення металохелату коефіцієнт перетравності органічної речовини збільшився на 3,4 %, сирого протеїну – на 1,3 %, сирової клітковини – 5,7 та БЕР – на 4,2 %.

Ключові слова: молодняк кролів, змішанолігандний комплекс Купруму, премікс, комбікорм, перетравність.

Одним із багатьох мікроелементів, який необхідний тварині для нормальної життєдіяльності та репродуктивної здатності є Купрум. Як нестача, так і надлишок цього елемента живлення в організмі призводять до зниження продуктивності та виникнення ряду захворювань, які часто спричиняють загибель тварин. Основним джерелом Купруму для тварин є корми, тому слід ретельно контролювати його вміст у раціоні та дотримуватися відповідних норм. Проте мінеральний склад кормів залежить від біогеохімічної зони, типу ґрунтів, кліматичних умов, виду рослин, агрохімічних заходів, технології збирання, зберігання, підготовки їх до згодовування та інших чинників [3].

Купрум необхідний для нормального функціонування організму, оскільки він входить до складу клітини і бере участь у біохімічних процесах, пов'язаних з окисно-відновними реакціями [2]. Одна з основних функцій Купруму – це кровотворна, він каталізує включення Феруму в структуру гема і сприяє дозріванню еритроцитів на ранніх стадіях розвитку. Купрум необхідний для остеогенезу, відтворювальної функції, формування мієлініну, він також входить до складу ферментів тирозинази, цитохромоксидази, уратоксидази та сперміноксидази [1].

Попередніми дослідженнями встановлено, що найбільш ефективною дозою змішанолігандного комплексу Купруму для молодняку кролів, що вирощуються на м'ясо, є 3,91 г/т комбікорму. Саме за такого рівня органічного Купруму в комбікормі тварин їх жива маса достовірно перевищувала контроль на 8,7 % [3].

Тому, метою наших досліджень було встановити оптимальну дозу змішанолігандного комплексу Купруму та вивчити його вплив на перетравність поживних речовин комбікорму за різних джерел його надходження до організму молодняку кролів.

Для цього в умовах кролеферми СФГ «Надія» Черкаської області був проведений науково-господарський дослід. Для кожного науково-господарського дослідження тварин в групі підбирали за принципом аналогів з урахуванням виду, статі, породної приналежності, віку, живої маси, продуктивності і фізіологічного стану. Науково-господарський дослід для молодняку кролів провели на п'яти групах тварин по 10 голів у кожній. Премікс, що входив до складу комбікорму молодняку кролів за вмістом Купруму покривав дефіцит на 100, 75, 50 і 25 % за металохелатом. Годували піддослідних кролів гранульованими комбікормами згідно деталізованих норм. Віковий період кролів 45–60 діб був зрівняльним. За час його проведення кролі звикали до нових кліток та збагаченого змішанолігандним комплексом Купруму комбікорму. Різниця в годівлі у дослідний період полягала у тому, що упродовж 15 діб кролям контрольної групи згодовували премікс підготовчого періоду в складі якого містяться сульфати Цинку, Купруму, Кобальту та Мангану, а кролям дослідних груп – замість сульфату Купруму згодовували змішанолігандний комплекс Купруму. В перерахунку на чистий елемент піддослідні кролі 2-ї дослідної групи отримують таку саму кількість чистого Купруму як і кролі 1-ї контрольної групи, а кролі 3-ї 4-ї і 5-ї дослідних груп відповідно 75, 50 і 25 % від кількості Купруму 2-ї дослідної групи.

Наприкінці дослідження був проведений балансовий дослід з вивчення перетравності поживних речовин корму, балансу азоту та мінеральних речовин, а також відібрана кров для біохімічного дослідження. За попередніми дослідженнями кролі дослідних груп суттєво відрізнялися за живою масою від

кролів контрольної групи, а кількість спожитого корму була приблизно однаковою, тому проведений фізіологічний дослід дає підстави стверджувати про характер впливу різних джерел Купруму на перетравність поживних речовин корму.

На основі результату дослідження встановлено, що найбільш ефективною дозою змішанолігандного комплексу Купруму для молодняку кролів, що вирощується на м'ясо, є 3,91 г/т комбікорму. За такого рівня органічного Купруму в комбікормі тварин їх коефіцієнт перетравності органічної речовини був найвищим у тварин 4-ї дослідної групи, що збільшився на 3,4 % перетравність з контролем. Це збільшення відбулося за рахунок підвищення перетравності сирого протеїну – на 1,3 %, сирій клітковини – 5,7 та безазотистих екстрактивних речовин – на 4,2 %. Проте перетравність сирого жиру в організмі кролів цієї групи залишилась на однаковому рівні з аналогами контрольної. Тварини 3-ї та 5-ї дослідних груп за показниками перетравності органічної речовини, сирого протеїну, сирій клітковини та БЕР переважали контроль відповідно на 3,0; 0,8; 5,2 та 4,0 %, але поступалися за перетравністю жиру – на 0,3 %. Перетравність поживних речовин у кролів 2-ї дослідної групи була на рівні контролю і не перевищувала різницю у 0,5 %.

Отже, з аналізу отриманих даних можна зробити висновок, що оптимальною дозою змішанолігандного комплексу Купруму в раціоні молодняку кролів є 3,91 г/т комбікорму. Це дає можливість покрити дефіцит у Купрумi на 50 % за металохелатом, а також збільшити ступінь засвоєння поживних і біологічно активних речовин з корму. Згодовування молодняку кролів повнораціонного комбікорму з вмістом хелату Купруму 3,91 г/т комбікорму підвищує коефіцієнти перетравності кормів, що позитивно впливає на інтенсивність росту і розвитку кролів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бомко В.С. Вплив преміксів на основі металохелатів на перетравність поживних речовин високопродуктивних корів / В.С. Бомко, О.В. Сметаніна, О.А. Кузьменко // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. Львів, 2015. Т. 17. № 1 (61). Ч. 3. С. 17–22.
2. Горчанок А. Біологічна доступність мікроелементів з різних сполук в організмі корів та їх вплив на перетравність / А.В. Горчанок, О.А. Кузьменко // Збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.1. (20-22 березня 2018 р., м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль: Крок, 2018. С. 211–213.
3. Кузьменко О.А. Вплив змішанолігандного комплексу Купруму на живу масу і витрати кормів молодняку кролів за вирощування на м'ясо / О.А. Кузьменко, В.С. Бомко, С.П. Бабенко, А.В. Горчанок // Матеріали Міжн. наук.практ. конф. [„Проблеми годівлі тварин в умовах високоінтенсивних технологій виробництва і переробки продукції тваринництва"] (Біла Церква, 01–02 лютого 2019 р.). Біла Церква, 2019. С.14–16.
4. Марченков Ф.С. Хелатні мікроелементи – важливий компонент комбікормів та преміксів / Ф.С. Марченков, Т.В. Сторожук // Зернові продукти і комбікорми. 2010. № 1. С. 37-38.