

ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ХЕЛАТІВ В РАЦІОНАХ ПЕРЕПЕЛІВ

Наведено результати, що отримані в дослідях з вивчення впливу на перетравність поживних речовин корму з включенням металохелатів в кількості 0,10; 0,15; 0,20 мл. Включення препаратів дозволило покращити перетравність органіки, протеїну, жиру та клітковини корму.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень

Використання мінеральних добавок є одним із факторів успішного ведення птахівництва. Відсутність, нестача або порушення співвідношення окремих мінеральних елементів в раціонах призводить до зниження ефективності використання поживних речовин корму й, як наслідок, – до значного зниження продуктивності птиці [1, 2].

Загально відомо, що процеси обміну речовин в організмі відбуваються у вигляді хімічних та біологічних реакцій, результатом яких є синтез білків, жирів й вуглеводів [3]. За їх участі завжди відбувається ріст і розвиток організму. Чим вища продуктивність тварин, тим інтенсивніші процеси обміну речовин [4].

Останніми роками у годівлі птиці, на рівні із природними мінеральними добавками використовують хелатні сполуки з органічними речовинами [3, 4].

Встановлено, що хелатні сполуки металів впливають практично на всі види обміну. Також відомо, що хелатні сполуки мікроелементів з білками й амінокислотами менш токсичні для мікроорганізмів шлунково-кишкового тракту птиці, ніж лише самі солі мікроелементів [5].

Найбільш ефективно процес перетравлення відбувається за оптимальних співвідношень між поживними речовинами корму, що згодовується птиці.

Крім того, від оптимального співвідношення та кількості мінеральних речовин, в тому числі і мікроелементів в раціоні, залежить як рівень засвоєння так і перетравність та всмоктування основних речовин – білків, жирів та БЕР.

Результати впливу металохелатів у кількості 0,10, 0,15, 0,20 мл на перетравність основних поживних речовин корму наведено в таблиці.

Об’єкт дослідження – перепела звичайні яєчного напрямку продуктивності.

Предмет дослідження – перетравність поживних речовин корму, динаміка живої маси та яєчна продуктивність.

Методи досліджень

Завдання, що ставилися в роботі, вирішувалися шляхом експерименту та використання зоотехнічних та статистичних методів дослідження.

Найкращі результати у перетравленні корму отримані в групах, де перепілкам додатково до раціону задавали 0,10–0,15 мл металохелатів. Так перетравність клітковини у 1 та 2 дослідних групах була вищою на 5,0 та 5,2 %.

Мета роботи

Визначити ефективність використання іонів металів Fe, Zn, Cu, Co у складі хелатів в раціонах перепелів звичайних, їх вплив на перетравність поживних речовин корму.

Дослідження з перетравності проводили за схемою, що аналогічна до першого науковогосподарського дослідю.

Фізіологічний дослід проводили в умовах навчальної ферми технологічного факультету ЖНАЕУ. Піддослідних перепелів утримували по 10 голів у клітках розміром 60х40х20 сантиметрів згідно зі схемою (табл. 1). Годували птицю 2 рази на добу повнораціонними кормами, послід збирали регулярно (консервували), яйця – раз на добу. Параметри мікроклімату в приміщенні, де утримувалися перепілки, відповідали прийнятним зоогігієнічним нормам.

Таблиця 1. Схема обмінного дослідю, n = 10

Група	Період дослідю	
	зрівняльний, 4 доби	основний, 8 діб
1 дослідна	ОР	ОР + 0,10 мл металохелатів
2 дослідна	ОР	ОР + 0,15 мл металохелатів
3 дослідна	ОР	ОР + 0,20 мл металохелатів
4 контрольна	ОР	Основний раціон

Примітка: ОР – основний раціон

Результати досліджень

Результати впливу дослідних факторів на перетравність поживних речовин комбікорму наведено в таблиці 2. Введення в раціон перепелів мінералоутримуючих добавок по-різному вплинуло на перетравність поживних речовин корму. Використання 0,15 мл добавки дозволило збільшити перетравність органічних речовин на 5,0 % проти контролю. Використання мінеральної добавки до 0,10–0,20 мл не мало такої ефективності, але все ж сприяли підвищенню перетравності органіки на 4,6–1,8 %.

Протеїн перепелів усіх груп перетравлювався на високому рівні й досягав 80,9–83,2 %. В дослідних групах збільшення перетравності протеїну сягало 1,0–2,3 % до контролю.

Найбільший вплив металохелатів на перетравність жиру спостерігається у 1 та 2 дослідних групах (0,10–0,15 мл) і була вірогідно вищою на 4,9–4,8 %.

Слід зазначити, що використання іонів металів у складі хелатів позитивно впливало і на перетравність клітковини.

Таблиця 2. Перетравність поживних речовини корму перепілками, % (M±m)

Група	Поживна речовина				
	органічна речовина	протеїн	жир	БЕР	клітковина
1 дослідна	71,9±0,44	83,2±0,91	84,0±0,18*	79,9±0,19	12,7±0,37*
2 дослідна	72,3±0,38	82,7±1,12	83,9±0,12*	81,3±0,53	12,9±0,21*
3 дослідна	69,1±0,67	81,9±1,18	82,8±0,71	77,9±0,37	10,4±0,64
4 контрольна	67,3±0,11	80,9±1,50	79,1±0,64	76,8±0,84	7,7±1,0

Примітка: *P < 0,05, порівняно з контрольною групою

Висновки

Отже використання в раціонах молодняка перепелів звичайних хелатних комплексонів – іонів Fe, Zn, Cu, Co дозволило підняти рівень перетравності всіх основних речовин корму.

Перспективи подальших досліджень

В подальшому плануємо провести виробничий дослід.

Література

1. Мінеральне живлення тварин / Г.Т. Кліценко, М.П. Кулик, М.В. Косенко та ін. – К. : Світ, 2001. – 575 с.
2. Зламанюк Л.М. Продуктивність японських перепелів за різних рівнів кальцію та фосфору у комбікормі / Л.М. Зламанюк // Аграрна наука і освіта. – К. : 2003. – Т. 4. – № 1–2. – С. 65–69.
3. Кроин Л. Чем кормить перепелов / Л. Кроин, В. Юсов // Комбикорма. – 2000. – № 4. – С. 12.
4. Тигарева М. Разведение японских перепелов в клетках / М. Тигарева // Птицеводство. – 1967. – № 9. – С. 22–24.
5. Тигарева М.Д. Перепелеводство / М.Д. Тигарева, Г.Д. Афанасьев. – М. : Расагропромиздат, 1999. – 103 с.