

Література

1. Кліценко Г. Т. Мінеральне живлення тварин. / Г. Т. Кліценко, М. Ф. Кулик, М. В. Косенко, та ін. – К., 2001. – 575 с.
2. Кононський О. І. Біохімія тварин / О. І. Кононський. – К.: Вища школа, 2006. – 454 с.
3. Методика визначення масової частки Са, Mn, P, Cu, Fe, Mg, Zn методом атомно-абсорбційної спектрометрії у кормах для тварин в сировині для виготовлення повнораціонних сумішей та виділеннях тварин. Свідоцтво про атестацію МВВ № 081/12 – 0483 – 07.
4. Кононенко В. К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В. К. Кононенко, І. І. Ібатулін, В. С. Патров. – К., 2000. – 96 с.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников Плохинский Н. А. – М.: Колос, 1969. – 352 с.

Summary

Influence of feed addition of «Proenzim» is on content of mineral elements in meat of quail / Baluh N.M.

It is set that adding to the basic ration of quail of feed addition of «Proenzim» is produced by positive influence on content of mineral matters in meat. For the actions of the probed feed addition a tendency is traced to the increase in the pectoral muscles of zinc and manganese. The increase of content of zinc and copper is also marked in the femoral muscles of quail.

Keywords: quail, feed addition, mineral elements.

УДК 636.2.084.523.087.26

Бомко В.С., доктор с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАКУХИ СОЇ У ГОДІВЛІ КОРІВ
В ПЕРШІ 100 ДНІВ ЛАКТАЦІЇ**

На підставі даних, отриманих під час проведення науково-господарського дослідження, доведено, що найкращий вплив на продуктивність та затрати корму на молоко високопродуктивних корів мали раціони, до складу яких входила макуха сої з добавкою DL-метіоніну. Витрати кормових одиниць на 100 кг молока 4 %-ї жирності були меншими на 0,1–6,4 %, сирого протеїну на 0,3–5,3 %.

Ключові слова: високопродуктивні корови, протеїн, амінокислоти, макуха сої, DL-метіонін, молочна продуктивність, затрати корму.

Сучасний розвиток молочного скотарства в Україні направлений на вирощування і використання високопродуктивних корів з генетичним потенціалом 7000–10000 кг молока за лактацію [1–3]. Основною умовою реалізації генетичного потенціалу високопродуктивними коровами є їх повноцінна годівля. Однією з основних умов повноцінної годівлі корів, поряд з іншими чинниками, є забезпечення раціонів достатнім рівнем білка і амінокислот, що гарантує не тільки високу продуктивність, але

й економію самих кормів та зниження собівартості тваринницької продукції [4].

Метою наших досліджень було визначення ефективності заміни макухи сояшникової на макуху соєву з добавкою DL-метіоніну у раціонах корів для підвищення білкового живлення та встановити її вплив на продуктивність та затрати корму на одиницю продукції.

Матеріали і методика досліджень. Науково-господарський дослід проводили на п'яти групах корів-аналогів української чорнорябої молочної породи по 10 голів в кожній групі. Групи формували з урахуванням походження, живої маси, віку, лактації, часу розтелення, молочної продуктивності за 305 днів попередньої лактації згідно методичних рекомендацій [5].

В кінці зрівняльного періоду, який припадав на кінець першого місяця лактації, всім дослідним коровам згодовували загальноприйнятий раціон (5 кг сіна вико-вівсяного, 15 кг силосу кукурудзяного, 5 кг сінажу конюшини, 10 кг жому кислого, 20 кг кормових буряків, 0,5 кг меляси, 3 кг дерті ячмінної, 2,5 кг дерті пшеничної, 3,3 кг комбікорму і 0,15 кг солі кухонної).

В основний період досліду до раціону на 1 кг надоеного молока додатково згодовували 40 г макухи соняшникової (контрольна група), а коровам 2-ї дослідної групи 20 г макухи соняшникової і 20 г макухи сої, 3-ї – 10 г макухи соняшникової і 30 г макухи сої, 4-ї – 40 г макухи сої і 5-ї – 40 г макухи сої і 20 г DL-метіоніну на 1 голову на добу.

При цьому структура раціонів за поживністю в середньому була наступною: сіно – 11,3 %, сінаж конюшини – 8,1, кукурудзяний силос – 13,4, жом – 5,1, кормовий буряк – 11,1, меляса – 1,6, концентровані корми – 49,3 %.

Результати досліджень. Надходження в організм піддослідних корів в перші 100 днів лактації різних рівнів сирого протеїну, його фракцій, енергії, лізину і метіоніну забезпечило пряму залежність надоїв від цих показників.

Більш високі рівні протеїну, його фракцій, енергії, лізину і метіоніну в раціонах корів дослідних груп, за рахунок макухи соєвої і DL-метіоніну, за інших однакових показників поживності, підвищило середньодобові надої 4 %-го молока на одну корову в дослідних групах, на 1,62%; 3,97; 6,26; 9,64%, порівняно з контрольною групою. За 90 днів досліду середній валовий надій молока від кожної корови складав: в контрольній групі – 2361,4 кг або 100%; в 2-й – 2380,0 кг або 100,8%; в 3-й – 2395,7 кг або 101,5%; в 4-й – 2461,9 кг або 104,3% і в 5-й – 2554,1 кг або 108,2%, проте ця різниця була недостовірною за винятком 5-ї групи, ($P < 0,01$).

Концентрація жиру в молоці у міру заміни макухи соняшникової соєвою, збільшилась в 2-й дослідній групі на 0,13; в 3-й – 0,19; в 4-й – 0,17 і в 5-й – 0,15 абсолютного відсотка. Також за період досліду в молоці корів дослідних груп було відмічено збільшення вмісту білка. В 2-й і 4-й дослідних групах збільшення було незначним (0,06–0,05%), а в 3-й і 5-й (0,11–0,21%) – статистично достовірним ($P < 0,01$).

Під час проведення дослідів враховували затрати кормів і сирого протеїну та його фракцій на 100 кг молока 4%-ї жирності (табл. 1).

Більші рівні протеїну, енергії, лізину і метіоніну в раціонах корів дослідних груп відносно контролю в основний період досліду супроводжувалися зниженням затрат кормових одиниць на 100 кг молока 4%-ї жирності. Різниця між контрольною і дослідними групами склала 0,1–5,7 к. од., або 0,1–6,4%.

Таблиця 1. Затрати кормових одиниць, сирого протеїну та його фракцій на 100 кг молока 4 % жирності, кг

Показник	Група				
	контрольна 1	дослідні			
		2	3	4	5
Кормові одиниці	89,2	89,1	88,8	86,7	83,5
± до контролю	–	-0,1	-0,4	-2,5	-5,7
Сирий протеїн	12,38	12,43	12,42	12,16	11,72
± до контролю	–	+0,05	+0,04	+0,22	+0,66
Розчинна фракція протеїну	8,41	8,34	8,29	8,07	7,77
± до контролю	–	-0,07	-0,12	-0,35	-0,64
Нерозчинна фракція протеїну	3,97	4,09	4,13	4,09	3,95
± до контролю	–	+0,12	+0,16	+0,12	+0,02

Витрати сирого протеїну на 100 кг молока у тварин 2-ї та 3-ї дослідних груп були вищими, порівняно з контрольними аналогами, відповідно, на 0,4 і 0,3%. За цим показником корови 4-ї і 5-ї груп поступалися контролю відповідно на 1,8 і 5,3%. Що стосується розчинної і нерозчинної фракцій протеїну, то найменші витрати цих фракцій на 100 кг молока спостерігались у корів 5-ї дослідної групи, які в складі раціону споживали макуху сої і DL-метіонін.

Висновок. Кращі показники молочної продуктивності корів та менші затрати кормів на одиницю продукції були отримані в дослідних корів за рахунок кращого співвідношення в їх раціонах важко- і легкокорозчинної фракції протеїну та кращого забезпечення їх лізином і метіоніном.

Література

1. Зубець М.В. Актуальні питання наукових досліджень з фізіології і біохімії с.-г. тварин / М.В. Зубець // Наук. вісник ЛДАВМ. – Львів, 2000. – Т. 2 (№ 2). – Ч. 2. – С. 61–64.
2. Зубець М.В. Наукові тенденції породоутворення в скотарстві України / М.В. Зубець // Вісник аграрної науки. – 1994. – № 4. – С. 74–83.
3. Зубець М. Наукові основи породотворного процесу в молочному і м'ясному скотарстві / М. Зубець, В. Буркат // Тваринництво України. – 1996. – № 1. – С. 3–4.
4. Попов И.С. Повысить эффективность использования белковых кормов / И.С. Попов // Наука – социалистическому животноводству. – М., 1963. – С. 13–45.
5. Практические методики исследований в животноводстве / В.С. Козыр, А.И. Свеженцов, Е.А. Качалова и др. – Днепропетровск, Арт-Пресс, 2002. – 353с.

Summary

**Effective use of soybean meal in cattle feed in the first 100 days of lactation /
Вомко V.**

Based on data obtained during the scientific and economic experience, we have shown that the best effect on performance and cost of feed for milk cows had high-rations, which included soybean meal supplemented with DL-methionine. Costs of feed units per 100 kg milk 4% fat content were lower at 0,1-6,4% crude protein on 0,3-5,3%.

Keywords: high-performance cows, protein, amino acids, soybean meal, DL-methionine, milk production, feed costs.

УДК 636.59:636.087

Бурлака В.А., доктор с-г. наук, професор

Бабич Л.Ф., аспірант

Горальська І.Ю., кандидат вет. наук, старший викладач
Житомирський національний агроекологічний університет

Попова К.А., магістр

Хом'як І.В., старший викладач
Житомирський державний університет ім. І.Франка

**ОРГАНОМЕТРІЯ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕПІЛОК ПРИ
ВИКОРИСТАННІ ХЕЛАТНИХ КОМПОЗИЦІЙ**

У роботі викладені результати ефективності використання до основного раціону добавок з хелатних композицій та їх вплив на стан органів травної системи яйценосних перепілок. Встановлено, що додавання препаратів в концентрації 0,15 мл призводить до збільшення маси стравоходу на 28,4 % та залозистого шлунку на 6,6%, в концентрації 0,10 мл найбільше зростає маса дванадцятипалої кишки – на 26,2 %, клубової кишки – на 14,1% та правого сліпого відростка товстого відділу кишкового тракту – на 12,5%.

Глибоко оцінюючи цінність дієтичних, висококалорійних продуктів птахівництва – яєць та м'яса, сучасне птахівництво України стало однією із найбільш інтенсивних та динамічних галузей сільського господарства. Продукти птахівництва, а саме, перепелині яйця, використовуються в медицині для лікування багатьох хвороб, в тому числі – поліпшення стану здоров'я дітей, що зазнали дії радіоактивного опромінення [1, 2].

Впровадження промислових технологій та утримування птиці у великих спеціалізованих господарствах, збільшило кількість яйцекладки у перепелів до 300 яєць та більше на рік [2, 3]. Інтенсивні обмінні процеси в організмі цього виду птиці потребують контролю та передбачають введення до раціонів мінеральних добавок

Вивченню ролі мікроелементів в організмі присвячено багато робіт сучасної науки [3, 4, 5]. Але, мало зустрічається інформації про вплив мінеральних добавок на стан органів травної системи перепелів. Тому, встановлення органоетричних змін цих органів перепелів за використання в їх раціонах хелатних композицій