

УДК 636.5:636.084.52:
006.83
© 2010

*С.Ф. Разанов,
кандидат сільсько-
господарських наук
Білоцерківський
національний аграрний
університет*

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ АПІМОРУ ПРИ ГОДІВЛІ ПТИЦІ

Установлено, що введення кормової добавки із підмору бджіл до раціону молодняку курей підвищує їхню передзабійну масу і масу легень, м'язового шлунка, печінки, проте неістотно знижує забійну масу. У птиці, в раціоні якої була ця добавка, підвищувався рівень гемоглобіну і знижувався — холестерину. У яйцях дослідної птиці виявлено більше кальцію, фосфору і міді та менше цинку і марганцю, у м'ясі було більше кальцію, фосфору і калію та менше цинку, міді і марганцю порівняно з їх аналогами, які не споживали апімор.

У сучасних екологічних умовах, особливо на територіях, забруднених радіонуклідами внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС та з насиченим промисловим виробництвом, виникає необхідність у підвищенні безпеки продукції тваринництва, зокрема птахівництва. З цією метою використовують цілий ряд речовин-сорбентів, які перешкоджають засвоєнню в шлунково-кишковому тракті шкідливих речовин (радіонуклідів і важких металів) [4—7].

В останні роки широкого застосування набуває використання біологічно активних речовин природного походження — меланіну та мелітину [1—3]. Доведено, що в організмі бджіл міститься меланін — 20 і мелітин — 50% маси бджолоїної отрути. Характеризується ця сировина і високим умістом флавоноїдів.

Водночас відомо, що з метою підвищення радіостійкості птиці та безпеки виробленої продукції в годівлі птиці використовують зимовий підмор бджіл. Однак літературні джерела свідчать, що вплив цієї кормової добавки на забійні, гематологічні показники, хімічний та мінеральний склад м'яса і яєць птиці вивчено недостатньо.

Мета досліджень — вивчити вплив апімору (кормова добавка з підмору бджіл — ТУ У 15.07-00497236-003:2007) на забійні гематологічні показники, хімічний та мінеральний склад м'яса і яєць птиці.

Методика досліджень. Дослідження проводили на кафедрах технології виробництва продуктів тваринництва і фізіології сільськогосподарських тварин Вінницького національного аграрного університету спільно з Інститутом сільського господарства Полісся УААН.

Забійні якості, гематологічні показники, хімічний та мінеральний склад м'яса і яєць птиці визначали за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Споживання молодняком курей комбікорму, до складу якого входило 7% апімору, деякою мірою позначило-

ся на їх забійних показниках. Так, за передзабійною живою масою молодняк курей дослідної групи перевищував контрольну птицю на 112 г, або на 6,4% ($P < 0,001$). Маса патраної тушки курей цієї групи також була на 76 г, або на 5,9% ($P < 0,01$) вищою, а її вихід виявився на 0,3 п.п. меншим порівняно з контрольними курами, яким апімор до раціону не додавали.

Як за абсолютною загальною масою деяких внутрішніх органів, так і за їх відносним виходом між групами перевага була на користь птиці дослідної групи.

Водночас за середніми показниками абсолютної маси, відносним виходом маси легень, нирок, серця, печінки, залозистого шлунка виявлено міжгрупову різницю. Легені у курей дослідної групи були більшими на 1,31 г, або на 14,8% за абсолютним і на 0,04% відносним виходом ($P < 0,001$), нирки — відповідно на 0,59 та 0,01 ($P < 0,01$), серце — 1,63 та 0,06 ($P < 0,001$), печінка — на 5,15 г та 0,17% ($P < 0,001$) порівняно з аналогічними показниками у курей контрольної групи.

У птиці дослідної групи виявлено дещо більшу масу залозистого шлунку щодо контрольних аналогів на 1,82 г, або 32,1%, що свідчить про інтенсивність роботи цього органу.

З метою оцінки впливу апімору на фізіологічний стан піддослідних курей досліджували деякі показники крові. Гематологічні показники у піддослідної птиці не виходили за межі фізіологічних норм.

Установлено, що концентрація гемоглобіну в крові курей дослідної групи перевищувала контрольні показники на 17,8 г/л, або на 15,6%.

Характерною особливістю є те, що рівень холестерину у крові курей дослідної групи був істотно меншим (34,1%) порівняно з показниками контрольної птиці. Водночас виявлено невірогідне зниження вмісту кальцію на 1,14 і фосфору — на 1,5%.

Аналіз морфологічного складу яєць свідчить про те, що згодовування куркам-несучкам у складі комбікорму апімору викликає деякі зміни абсолютної та відносної маси складових частин яйця. Так, маса яйця у курок-несучок дослідної групи збільшилась на 1,1 г (1,7%), при цьому маса жовтка яєць була більшою на 0,6 г, або на 3,6%. У курей дослідної групи дещо зросла маса білка яєць порівняно з контролем на 0,32 г, або на 0,8%, також збільшилась маса шкаралупи яєць на 0,18 г, або на 2,2%.

Отримані дані свідчать, що істотної різниці у відносній масі складових частин яєць курей контрольної та дослідної груп не спостерігалось. Проте відносна маса шкаралупи і жовтка яєць у курей дослідної групи була дещо (відповідно на 0,06 і 0,48 п.п.) більшою, а білка (на 0,54 п.п.) меншою порівняно з аналогічними показниками контрольної групи.

Введення до складу комбікорму апімору сприяло підвищенню у яйцях курей дослідної групи вмісту протеїну у білку та жовтку відповідно на 1,79 і 0,19 п.п. Уміст жиру був на 2,79 п.п. меншим щодо показників контрольної птиці.

Установлено також деякі відмінності у мінеральному складі яєць курей-несучок дослідної групи. Так, у білку яєць курей виявлено підвищення вмісту кальцію, фосфору, цинку і марганцю відповідно на 0,04 ($P<0,01$); 0,01; 0,73 і 0,05 п.п. ($P<0,05$). Дещо іншим був мінеральний склад жовтка яєць. У ньому спостерігалось збільшення кальцію і міді відповідно на 0,07 і

0,19 п.п., тоді як уміст цинку і марганцю знизився на 3,42 і 0,32 п.п.

У шкаралупі яєць курей дослідної групи містилося більше кальцію на 1,25 п.п. і фосфору на 0,06 п.п., водночас концентрація цинку, міді і марганцю була меншою відповідно на 0,03; 0,03 і 0,02 п.п.

У цілому у яйцях курей дослідної групи містилося кальцію на 1,36 п.п., фосфору — на 0,016, міді — на 0,17 п.п. більше, а цинку і марганцю дещо менше — на 2,69 і 0,24 п.п.

Уміст поживних речовин у їстівній частині яєць курей дослідної групи свідчить про збільшення в білку і жовтку протеїну на 1,98 п.п., кальцію — 0,11, фосфору — 0,01, міді — на 0,19 п.п. та зменшення кількості жиру — на 2,79 п.п., цинку і марганцю — відповідно на 2,69 і 0,26 п.п.

Проведені дослідження хімічного та мінерального складу м'яса піддослідних курей свідчать, що наявність окремих органічних і мінеральних речовин у ньому було дещо різним у дослідній і контрольній групах. Зокрема, в м'ясі птиці дослідної групи, якій згодовували в складі комбікорму апімор, містилося більше протеїну на 2,7 п.п., кальцію — на 5%, а вміст жиру, фосфору і калію був відповідно на 2,2 п.п. ($P<0,01$); 0,7 і 5,1% меншим.

Концентрація цинку, міді і марганцю в м'ясі курей дослідної групи виявилася відповідно на 29,9, 20 і 9,1% меншою, ніж у їх контрольних аналогів.

Висновки

У молодняку курей дослідної групи, до раціону яких додавали апімор, передзабійна маса була більша на 6,4%, маса патранної тушки — 5,9 ($P<0,01$), легенів — 14,8 ($P<0,001$), нирок — 9 ($P<0,01$), серця — 21,6 ($P<0,001$), печінки — на 16,1 ($P<0,05$), залозистого шлунка — на

32,1%. У крові виявлено істотне зниження холестерину та підвищення гемоглобіну. Дещо більшою була маса яєць, без істотної різниці за відносною масою складових частин яйця, при незначних відмінностях у вмісті поживних і мінеральних речовин.

Бібліографія

1. Моссэ И.Б. Радиация и наследственность: генетические аспекты противорадиационной защиты/И.Б. Моссэ. — Минск: Изд-во при Минск. ун-те, 1990. — 207 с.
2. Орлов Б.Н. Зоотоксикология. Ядовитые животные и их яды/Б.Н. Орлов, Д.Б. Гелашвили. — М.: Высш. шк., 1985. — 127 с.
3. Орлов Б.Н. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в условиях воздействия пчелиным ядом/Б.Н. Орлов, Н.В. Корнеева, Н.Н. Асафова/Механизм действия зоотоксинов (Межвузов. сб.). — Горький: Изд. ГТУ, 1983. — С. 3—17.
4. Савченко Ю.І. Трансформація нітратів, радіонуклідів, солей важких металів з м'яса бугайців залежно від оптимізації вуглеводневого живлення/Ю.І. Савченко, І.М. Савчук/Вісн. аграр. науки. —

1998. — № 3. — С. 53—55.

5. Савченко Ю.И. Влияние бентонитовой глины на переход радиоцезия в организм новорожденных и подсосных поросят/Ю.И. Савченко//Проблемы сельскохозяйственной радиобиологии — десять лет спустя после аварии на Чернобыльской АЭС. — 1996. — С. 8—10.

6. Савченко Ю.И. Содержание цезия-137 и стронция-90 в молоке и мясе при скормливании сапонита скоту/Ю.И. Савченко, Н.В. Мусиенко, Л.А. Глущенко/Там само. — С. 38—42.

7. Славов В.П. Влияние твердых комплексных и суспензированных удобрений на экологическую чистоту и питательность кормовых культур в условиях радиоактивного загрязнения/В.П. Славов, И.М. Евтушок, В.А. Зинченко [и др.]/Там само. — С. 153—156.