

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21.

© 2009

Щербакова Н.С., пошукач,*
Полтавська державна аграрна академія

ВИЗНАЧЕННЯ СТРОКІВ ВИВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ БІ-СЕПТИМ ІЗ М'ЯСА ПТИЦІ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук О.О. Міланко

Розглянуто виведення препарату Бі-септим з організму курей. Оскільки Бі-септим є синтетичним препаратом, який складається з двох антибіотиків (тилозину та окситетрацикліну), ми визначали їх вміст у м'ясі птиці окремо. Визначення залишкових кількостей антибіотиків проводили експрес-методом (МУК 4.2.026 – 95) та виявили, що окситетрациклін і тилозин приблизно з однаковою швидкістю виводяться з організму курей (на третю добу після останнього разу задання антибіотика у червоних м'язах містилося окситетрацикліну 0,2 мкг/г, тилозину – 0,45 мкг/г). Також визначили: якщо птицю витримувати упродовж семи діб після останнього разу задавання Бі-септиму, то у м'ясі залишків антибіотиків не спостерігається.

Ключові слова: антибіотики, тилозин, окситетрациклін, Бі-септим, залишки, пригнічення дегідрогеназної активності.

Постановка проблеми. Останнім часом у тваринництві та птахівництві застосовується велика кількість антибіотиків, які мають тривалий час виведення з організму, і якщо не дотримуватися правил передзабійної витримки, то залишки цих препаратів можуть знаходити у м'ясі. Це, в свою чергу, призводить до вибраковки м'яса та заподіяння значних економічних збитків власникам птахофабрик та тваринницьких комплексів.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.

Загальновідомо, що залишки антибіотиків, що знаходяться у продуктах харчування тваринного походження, окрім алергічних реакцій, можуть мати й іншу неприємну побічну дію на споживача продукції [1]. Вони знижують якість самої продукції та здійснюють негативний вплив на здоров'я людини: викликають у споживача порушення обміну речовин, понижують чи підвищують утворення ферментів в організмі або ж порушують баланс гормонів і призводять до алергічних захворювань. Окрім того можуть мати канцерогенну, тератогенну і мутагенну дію [2]. У зв'язку з цим продукти харчування не повинні

містити залишки таких речовин. Період їх виведення з організму різний. Застосовувані лікарські речовини повинні володіти високою ефективністю, нешкідливістю, низькою вартістю і швидко виводитися із організму. Препарати, що не мають таких властивостей, не повинні використовуватися у ветеринарній практиці [3].

Метою роботи було визначення строків виведення антибіотика Бі-септиму з організму курей.

Методи досліджень. Для досягнення вказаної мети ми сформували дві групи птиці. Птиця першої групи (десять голів) слугувала контролем, а в другій – дослідній групі – було 30 голів. Упродовж семи днів птиці другої групи задавали перорально розчин Бі-септиму замість води з розрахунку 1 г/л. Забій дослідної птиці проводився за наступною схемою: по 10 голів через годину, на третій та сьомий день після останньої дачі Бі-септиму. Проводився також забій контрольної групи, по три голови відповідно. Від кожної тушки обох груп забитої птиці були відібрані проби м'яса та органів для дослідження на наявність антибіотиків.

Оскільки Бі-септим є синтетичним препаратом, який складається з двох антибіотиків (тилозину і окситетрацикліну), ми визначали їх вміст у м'ясі птиці окремо.

Визначення залишкових кількостей антибіотиків проводили експрес-методом (МУК 4.2.026 – 95).

Результати досліджень. При дослідженні проб на залишки тилозину були отримані данні, наведені у таблиці 1.

Із наведених даних таблиці 1 після першої години з часу останнього задавання птиці Бі-септиму в білих м'язах залишок тилозину становив 5 мкг/г, у червоних – 1,2 мкг/г, у серці – 8 мкг/г, у м'язовому шлунку – 11 мкг/г, у печінці – 0,5 мкг/г, у нирках – 0,45 мкг/г. Через три дні після дачі антибіотика в білих м'язах курей залишкова кількість тилозину була 0,25 мкг/г, у червоних – 0,45 мкг/г, у серці – 2 мкг/г, у

* Керівник – доктор ветеринарних наук, професор СНАУ Т.І. Фотіна

1. Залишки тилозину в досліджуваних органах і тканинах, мкг/г

Досліджувані органи	Залишок тилозину			
	контроль	1 година	3 дні	7 днів
Грудні м'язи (білі)	-	0,45	0,25	-
Стегнові м'язи (червоні)	-	1,2	0,45	-
Серце	-	8	2	-
М'язовий шлунок	-	11	3	-
Печінка	-	0,5	0,45	-
Нирки	-	0,45	0,2	-
Шкіра	-	-	-	-
Жир	-	-	-	-

2. Залишки окситетрацикліну в досліджуваних органах і тканинах, мкг/г

Досліджувані органи	Залишок тилозину			
	контроль	1 година	3 дні	7 днів
Грудні м'язи (білі)	-	0,15	-	-
Стегнові м'язи (червоні)	-	1,25	0,2	-
Серце	-	9,4	2,8	-
М'язовий шлунок	-	15	2,0	-
Печінка	-	2,0	0,2	-
Нирки	-	0,2	0,015	-
Шкіра	-	0,05	-	-
Жир	-	-	-	-

м'язовому шлунку – 3 мкг/г, у печінці – 0,45 мкг/г, у нирках – 0,2 мкг/г. М'ясо контролю та другої групи через сім діб після останнього разу задоволення препарату не містило його залишків.

Як видно з результатів, наведених у таблиці 2, залишкова кількість окситетрацикліну, який давали птиці за годину до забою в складі препарату БІ-септим, у білих м'язах становила 0,015 мкг/г, у червоних – 1,25 мкг/г, у серці – 9,4 мкг/г, у м'язовому шлунку – 15 мкг/г, у печінці – 2,0 мкг/г, у нирках – 0,2 мкг/г, у шкірі – 0,05 мкг/г.

У м'ясі птиці, забитої на третю добу після останньої дачі БІ-септиму, в червоних м'язах

залишки антибіотика були в межах 0,2 мкг/г, у серці – 2,8 мкг/г, у м'язовому шлунку – 2,0 мкг/г, у печінці – 0,2 мкг/г, у нирках – 0,015 мкг/г. У шкірі залишків антибіотика не було виявлено. М'ясо, шкіра та внутрішні органи контрольної та другої груп через сім діб також не містили залишків антибіотика.

Висновок.

При витримці птиці упродовж семи діб після останнього разу задоволення БІ-септиму у м'ясі залишків антибіотиків не виявлено. Отже, таке м'ясо є безпечним для організму людини.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Маченко В.О.* Проблеми та завдання ветеринарної-санітарної експертизи // *Ветеринарна медицина.* – 2000. – №5. – 23с.
2. *Позняковський В.М.* Експертиза мяса и мясоп-

родуктов. – Новосибирск. – 2002. – 526 с.
3. *Сирохман І.В., Раситюк Т.М.* Товарознавство м'яса і м'ясних товарів. – К.: Центр навчальної літератури. – 2004. – 384 с.