

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. *Позняковский В.М.* Экспертиза 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.