

# The Thai Journal of Veterinary Medicine

Volume 22  
Issue 2 June, 1992

Article 6

6-1-1992

ผลการใช้ยาแอนโพรลอกซาสินในไก่กระตังที่ได้รับเชื้อ อี. โคลีย์ โดยการทดลอง

จิโรจ ศศิปรียจันทร์

สมศักดิ์ ภัคภิณโณ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

## Recommended Citation

ศศิปรียจันทร์, จิโรจ and ภัคภิณโณ, สมศักดิ์ (1992) "ผลการใช้ยาแอนโพรลอกซาสินในไก่กระตังที่ได้รับเชื้อ อี. โคลีย์ โดยการทดลอง," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 22: Iss. 2, Article 6.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1595>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol22/iss2/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## ผลการใช้ยาเอ็นโรฟลอกซาซินในไก่กระทอง ที่ได้รับเชื้อ อี. โคลีย์ โดยการทดลอง

จิโรจ ศศิปรียจันทร์ \*  
สมศักดิ์ ภาควิทยุณ \*

### บทคัดย่อ

ไก่กระทองอายุ 23 วัน ได้รับเชื้อ อี. โคลีย์ ซีโรไทป์ ๐78 เข้าถุงลม โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับเชื้อพร้อมกับยาเอ็นโรฟลอกซาซิน 10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน กลุ่มที่ 2 ได้รับเชื้อพร้อมกับยาอีริโทรมัยซิน 100 พีพีเอ็ม ให้ยาทั้งสองชนิดโดยผสมน้ำกินติดต่อกัน 3 วัน ไก่กลุ่มที่ 3 ได้รับเชื้อโดยไม่ได้รับยาใดๆ ส่วนกลุ่มที่ 4 ไม่ได้รับเชื้อและไม่ได้รับยา อัตรารอดตายและน้ำหนักตัวเฉลี่ย ในช่วง 10 วันนับจากได้รับเชื้อของกลุ่มที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มที่ 4 แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มที่ 2 และ 3

คำสำคัญ : เอ็นโรฟลอกซาซิน ไก่กระทอง อี. โคลีย์

## บทนำ

โรคที่สำคัญของไก่กระต๊อชนิดหนึ่งคือ โรคติดเชื้อ *Escherichia coli* หรือเรียกว่า colibacillosis ปกติสามารถพบเชื้อ *อี.โคลีย์* ในลำไส้ของสัตว์ทั่วไป Harry และ Hemsley (1965) ได้ตรวจพบ pathogenic serotype 10-15 % ของแบคทีเรียในลำไส้ไก่ปกติ และไม่จำเป็นว่าจะเป็น serotype เดียวกับที่พบใน pericardial sac (Gross, 1991) เชื้อ *อี. โคลีย์* มีหลาย serotypes สำหรับ serotypes ที่เป็นตัวก่อโรคในไก่ ได้แก่ o1, o2, o35 และ o78 (Gross, 1991) Shane (1981) พบไก่เป็นโรคตั้งแต่อายุ 30 วัน ขณะที่ Barbour และคณะ (1985) พบในช่วงอายุ 6-10 สัปดาห์ และสามารถเกิดในไก่เล็กและตัวอ่อนในไข่ฟักได้ อัตราการตายระหว่าง 5-10 %

การติดเชื้อ *อี. โคลีย์* ติดได้หลายทาง เช่น ทางน้ำดื่ม อาหารที่ปนเปื้อนเชื้อ หายใจเอาฝุ่นละอองที่มีเชื้อ และการติดต่อผ่านไข่ ซึ่งมีผลต่อลูกไก่แรกฟัก (Gross, 1991) อาการที่พบคือ ไก่ซึม ขนหยอง ผอม จนถึงตาย จะพบรอยโรคที่เด่นชัดคือ airsacculitis, pericarditis และ perihepatitis ซึ่งอาจพบลักษณะ fibrinous exudate ได้ บางครั้งอาจพบ colisepticemia, coligranuloma (Hjarre's disease), peritonitis, salpingitis, synovitis, panophthalmitis และ omphalitis (Piercy and West, 1976; Shane, 1981; Gross, 1991) นอกจากนี้เชื้อ *อี.โคลีย์* สามารถพบแทรกซ้อนร่วมกับโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง (chronic respiratory disease : CRD) (Yoder, 1991) หรือ โรคติดเชื้อทางไวรัสบางชนิด (Shane, 1981) ทำให้มีผลต่อน้ำหนักตัว คุณภาพซาก และก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงไก่อย่างสูง (Barbour *et al*, 1985 ; Gross, 1991)

การรักษา สามารถใช้ยาปฏิชีวนะที่มีผลต่อแบคทีเรียแกรมลบ หรือออกฤทธิ์กว้าง แต่การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาซ้ำหลายครั้ง จะเป็นผลให้ เชื้อ *อี.โคลีย์* ต้านยาชนิดนั้น (Sato *et al*, 1980) จากการรวบรวมผลการทดสอบความไวของเชื้อ *อี.โคลีย์* ที่แยกจากไก่โดย Sasipreeyajan (1991) พบว่ามากกว่า 80% ต้านยา bacitracin, chlortetracycline, colistin, erythromycin, lincomycin, novobiocin, oxytetracycline, polymyxin B, streptomycin, sulfadiazine และ tetracycline มีรายงานถึงการนำตัวยาเอ็นโรฟล็อกซาซิน ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม quinolone carboxylic acid derivatives ออกฤทธิ์กว้าง โดยเฉพาะกับแบคทีเรียแกรมลบ มาใช้ในการรักษาการติดเชื้อ *อี.โคลีย์* (Bauditz, 1987 ; Scheer, 1987) นอกจากนี้ผลการทดลองเบื้องต้น ของ หน่วยชันสูตรโรคสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี 2532-2534 ได้ผลสรุปออกมาในทางที่ดี จึงคิดว่าตัวยานี้น่าจะมีบทบาทที่สำคัญในการควบคุมโรคติดเชื้อ *อี.โคลีย์* โดยเฉพาะในไก่กระต๊อ

วัตถุประสงค์ของการทดลอง เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของตัวยา เอ็นโรฟล็อกซาซิน ในการควบคุมโรคติดเชื้อ *อี.โคไล* ในไก่กระทอง ที่ได้รับเชื้อโดยการทดลอง

### วัสดุและวิธีการ

ไก่กระทองคะเพศ จำนวน 70 ตัว นำมาเลี้ยงในห้องทดลองตั้งแต่ไก่อายุ 1 วัน โดยมีน้ำ และอาหารให้กินอย่างเพียงพอ แบ่งไก่ออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 3 และ 4 มี ไก่กลุ่มละ 20 ตัว ส่วนไก่กลุ่มที่ 2 มี 10 ตัว เมื่อไก่อายุ 23 วัน ทำการฉีดเชื้อ *อี.โคไล* ซีโรไทป์ 078 เข้า ฤงลมไก่กลุ่ม 1 2 และ 3 ประมาณ  $10^{10}$  colony forming units (CFU) ส่วนไก่กลุ่มที่ 4 เป็น กลุ่มควบคุม ได้นำน้ำหนักไก่แต่ละกลุ่มที่อายุ 23 วันมาวิเคราะห์ทางสถิติแล้ว ไม่พบความแตกต่างกัน

### การให้ยา

กลุ่มที่ 1 : ให้ยา เอ็นโรฟล็อกซาซิน 10 มก./ไก่ 1 กก./วัน โดยการผสมน้ำให้ไก่กินเป็นเวลา 3 วัน พร้อมกับการรับเชื้อ

กลุ่มที่ 2 : ให้ยา อิริโทรมัยซิน ละลายน้ำในระดับ 100 พีพีเอ็ม ให้กินเป็นเวลา 3 วัน พร้อมกับการรับเชื้อ

กลุ่มที่ 3 และ 4 ไม่ได้รับยา ดังสรุปในตาราง

กลุ่มที่	จำนวนไก่ (ตัว)	วิธีให้เชื้อ	ยาที่ให้
1	20	ฉีดเข้าฤงลม	เอ็นโรฟล็อกซาซิน
2	10	ฉีดเข้าฤงลม	อิริโทรมัยซิน
3	20	ฉีดเข้าฤงลม	ไม่ได้รับยา (positive control)
4	20	ไม่ได้รับเชื้อ	ไม่ได้รับยา (negative control)



เปรียบเทียบน้ำหนักไก่ที่เพิ่มขึ้น และอัตราแลกเนื้อ (Feed Conversion Rate หรือ FCR) สังเกตการตายตั้งแต่ไก่ได้รับเชื้อ (อายุ 23 วัน) จนสิ้นสุดการทดลองเมื่อไก่อายุ 33 วัน คือ 10 วัน ภายหลังการรับเชื้อ ชั่งน้ำหนักไก่ที่ตายและทำการผ่าซากดูรอยโรค เพาะแยกเชื้อ *อี.โคลีย์* จากตับของไก่ที่ผ่าซาก

เมื่อสิ้นสุดการทดลองไก่มีอายุ 33 วัน เจาะเลือดไก่ที่รอดตายทุกกลุ่มโดยการสุ่มตัวอย่าง 44 ตัวอย่าง นำมาแยกซีรัม เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อ *Mycoplasma gallisepticum* (MG) และ *M. synoviae* (MS) โดยวิธี Rapid Plate Test (RPT)

เปรียบเทียบผลทางสถิติ โดยใช้ Student t-test

ชั่งน้ำหนักไก่ทุกตัว และทุกกลุ่ม ก่อนที่ไก่จะได้รับเชื้อ และ 10 วัน ภายหลังจากไก่ได้รับเชื้อ (ไก่อายุ 23 และ 33 วัน ตามลำดับ)

ชั่งน้ำหนักอาหารที่ไก่กินในระยะเวลาเดียวกัน เพื่อหาอัตราแลกเนื้อของไก่แต่ละกลุ่ม โดยคำนวณจาก

$$\text{อัตราแลกเนื้อ} = \frac{\text{อาหารที่ไก่กินตั้งแต่อายุ 23-33 วัน}}{\text{น้ำหนักไก่ที่เพิ่มขึ้นในระยะเวลาเดียวกัน}}$$

## ผล

กลุ่ม 1 และ 4 ไม่มีไก่ตายภายหลังการรับเชื้อ 10 วัน ขณะที่ กลุ่ม 2 และ 3 ตาย 80% และ 55% ตามลำดับ ซึ่งไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบไก่ตายมากวันที่ 2 ภายหลังการฉีดเชื้อ (ตารางที่ 1) รอยโรคสำคัญที่พบ คือ airsacculitis, perihepatitis และ pericarditis รอยโรคพบเด่นชัดมากขึ้นในไก่ที่ตายระยะหลังของการทดลอง การเพาะแยกเชื้อจากตับ พบ *อี.โคลีย์* จากทุกตัวอย่างที่ตรวจ (ตารางที่ 2)

น้ำหนักไก่เฉลี่ยของกลุ่ม 1 และ 4 เมื่ออายุ 33 วัน คือ 1228.0 และ 1238.0 กรัม/ตัว ตามลำดับ หรือ อาจคิดเปรียบเทียบน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างการทดลองคือ 601.5 และ 622.0 กรัม/ตัว ตามลำดับ ขณะที่ ค่า FCR ของกลุ่ม 1 มีแนวโน้มดีกว่ากลุ่ม 4 ส่วนกลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 น้ำหนักไก่เฉลี่ยไม่เพิ่มขึ้น ทำให้คิดค่า FCR ไม่ได้ (ตารางที่ 3) และผลการตรวจซีรัม เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ไม่พบแอนติบอดีต่อ MG และ MS ทั้ง 44 ตัวอย่าง

**ตารางที่ 1** อัตราการตายและเปอร์เซ็นต์ การรอดตายของไก่กลุ่มต่าง ๆ ภายหลังการรับเชื้อ *อี.โคลิ*

กลุ่มที่	ภายหลังการฉีดเชื้อ (วัน)										รวม(ตัว)	% ตาย	%รอดตาย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	100 <sup>a</sup>
2	-	4	-	1	1	-	-	1	-	1	8	80	20 <sup>b</sup>
3	-	6	-	2	-	-	-	1	2	-	11	55	45 <sup>b</sup>
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	100 <sup>a</sup>

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแถวเดียวกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**ตารางที่ 2** ความถี่ของการพบรอยโรคจากการผ่าซาก และความถี่ของการตรวจพบเชื้อ *อี.โคลิ*

กลุ่มที่	airsacculitis	perihepatitis	pericarditis	พบเชื้อ <i>อี.โคลิ</i>
1	-	-	-	-
2	7/8 *	6/8	5/8	6/6 **
3	10/11	7/11	5/11	8/8
4	-	-	-	-

\* จำนวนที่พบรอยโรค / จำนวนที่ผ่าซาก

\*\* จำนวนที่แยกเชื้อ *อี.โคลิ* ได้ / จำนวนที่เพาะแยกเชื้อ

**ตารางที่ 3 : แสดงน้ำหนักไก่เฉลี่ย เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ( $\bar{x} + SD$ )**

น้ำหนักไก่ที่เพิ่มขึ้น 10 วัน หลังการฉีดเชื้อ (เฉพาะไก่ที่ยังมีชีวิต)

FCR เฉพาะช่วงอายุ 23-33 วัน (คือน้ำหนักไก่ที่ตายในช่วงอายุ 23-33 วันด้วย)

กลุ่มที่	น.น. เฉลี่ยอายุ 33 วัน (กรัม/ตัว)	ซึ่งจากไก่ที่เหลือ (ตัว)	น.น.เพิ่มขึ้นเฉลี่ย (กรัม/ตัว)	FCR
1	1228.0 + 153.0 <sup>a</sup>	20	60.1.5	1.61
2	450.0 + 10.00 <sup>b</sup>	2	ไม่เพิ่ม	คิดไม่ได้
3	469.0 + 203.22 <sup>b</sup>	9	ไม่เพิ่ม	คิดไม่ได้
4	1238.0 + 140.1 <sup>a</sup>	20	622.0	1.76

ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแถวเดียวกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

### วิจารณ์

การทดลองครั้งนี้ได้ฉีดเชื้อ *อี.โคไล* เข้าถุงลมโดยตรงซึ่ง Piercy และ West (1976) รายงานว่าการฉีดเชื้อเข้าถุงลมโดยตรง เป็นทางให้ที่ไม่แตกต่างจากทางอื่น เช่น หยอดจมูก ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง และฉีดเข้าช่องท้อง เป็นต้น Gross (1957) และ Harry (1964) แนะนำว่า การฉีดเชื้อเข้าถุงลมโดยตรงนั้นจะมีระยะพักตัวของโรคสั้น ซึ่งใช้เป็นประโยชน์ในการศึกษาประสิทธิภาพของยาว่าได้ผลหรือไม่

Gross (1991) รายงานว่าหลังฉีดเชื้อเข้าถุงลม 1 ชั่วโมงจะพบรอยโรค airsacculitis ภายใน 6 ชั่วโมงจะเกิด bacteremia และพบรอยโรค pericarditis รอยโรคนี้จะเด่นชัดมากในชั่วโมงที่ 48 ซึ่งคล้ายกับการพบรอยโรคเด่นชัดในระยะท้ายของการทดลองครั้งนี้

ปริมาณเชื้อ *อี.โคไล* สำหรับการทดลองนี้สูงถึง  $10^{10}$  CFU เมื่อเปรียบเทียบกับ การทดลองของ Piercy และ West (1976) ซึ่งฉีด *อี.โคไล* 078 เข้าถุงลมโดยตรงจำนวน  $10^2$ – $10^3$  CFU ทำให้เกิด septicemia และ pericarditis-air sacculitis ได้ ขณะที่ ผู้ทำการทดลองอื่น ใช้ปริมาณเชื้อ  $10^5$ – $10^8$  CFU จึงสามารถทำให้เกิดโรคขึ้น ส่วนการทดลองของ Sekizaki และคณะ (1989) ใช้ปริมาณเชื้อ  $10^8$  CFU ทำให้ไก่ตายถึง 80% ซึ่งตรงกับการทดลองครั้งนี้ที่ ไก่ตายรวดเร็วมาก

กลุ่ม 1 ซึ่งได้รับยาเอ็นโรฟลอกซาซิน ไม่พบรอยโรคและเชื้อ *อี.โคไล* ในไก่ การไม่มีไก่ ตายและน้ำหนักเฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดการทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่ม 4 และค่า FCR ต่ำ เป็นข้อมูลสนับสนุนผลดีของยานี้ ซึ่ง Scheer (1987) ได้ศึกษาว่าระดับความเข้มข้นของยาเอ็นโรฟลอกซาซิน ที่ให้ในขนาด 10 มก./กก. ละลายน้ำกินพบว่า ภายหลังจากได้รับยา 0.5 ชั่วโมง จะมีระดับความเข้มข้นของยาในซีรัม 1.0 ไมโครกรัม/มล. และในปอด หัวใจ ตับ พับ 1.0, 1.6, 3.1 ไมโครกรัม/มล. ตามลำดับ แสดงว่ายานี้สามารถดูดซึมจากทางเดินอาหารเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดี และรวดเร็วมาก นอกจากนี้ยังพบว่าความเข้มข้นของยาเพียง 0.008–0.06 ไมโครกรัม/มล. สามารถ กำจัดเชื้อ *อี.โคไล* ได้

กลุ่ม 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับยา อิริโทรมัยซิน มีจำนวนไก่ตายมากกว่ากลุ่ม 3 ที่ไม่ได้รับยา แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและการที่น้ำหนักเฉลี่ยไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากไก่ป่วยมาก ผอม และโหม่มาก จากการรวบรวมผลการทดสอบความไวของเชื้อ *อี.โคไล* ที่แยกได้จากไก่โดย Sasipreeyajan (1991) พบว่า มีการต้านยาอิริโทรมัยซิน ถึง 95% และ Vazquez และคณะ (1991) พบว่าต้านยาถึง 99.5% ดังนั้นการใช้ยาอิริโทรมัยซิน จึงไม่ได้ผลในการควบคุมการติดเชื้อจาก *อี.โคไล*

รอยโรคที่พบจากการผ่าซาก ได้แก่ airsacculitis, pericarditis และ perihepatitis เช่นเดียวกับที่ เกรียงศักดิ์ (2533), Shane (1981) และ Gross (1991) ได้รายงานไว้ รอยโรคที่พบนี้จะคล้ายกับรอยโรคที่มีสาเหตุจาก *Mycoplasma gallisepticum* แต่ไม่พบแอนติบอดีต่อ MG และ MS จึงสรุปว่ารอยโรคดังกล่าวไม่ใช่เกิดจาก MG เนื่องจากการตรวจแอนติบอดีต่อ MG ในไก่ โดยวิธี serum agglutination test ต้องให้ผลบวก มากกว่า 20% จึงจะเป็นการยืนยันว่าไก่ติดเชื้อนี้ (เกรียงศักดิ์, 2533) นอกจากนี้สามารถแยกเชื้อ *อี.โคไล* จากตับไก่ที่ตายแสดงว่า ไก่ตายเนื่องจากติดเชื้อ *อี.โคไล*

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือ และสนับสนุนให้งานนี้ลุล่วงไปด้วยดี ดังนี้ อ.น.สพ.ดร. เกรียงศักดิ์ สายธนู คุณวราภรณ์ ศุกลพงษ์ และบริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด

### เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ สายธนู 1990 (2533) โรคติดเชื้อ *อีเชอริเชีย โคไล* ในระบบหายใจของไก่กระหว : ตอนที่ 1 ความชุกของโรค เวชชสารสัตวแพทย์ 20(4) : 313-330

Barbour, E.K., Nabbut, N.H., Hinners, S.W. and Al-Nakhli, H.M. 1985. Colisepticaemia on Saudi Arabian poultry farms : Strains, biochemical reactions and drug resistance. Arab Gulf Journal of Scientific Research. 3 : 395-406.

Bauditz, R. 1987. Results of clinical studies with Baytril in poultry. Vet. Med. Rev. 2 : 130-136.

Gross, W.B. 1957. Pathological changes of *Escherichia coli* infection in chickens and turkeys. Am. J. Vet. Res. 18 : 724-730.

Gross, W.B. 1991. Colibacillosis. In : Diseases of Poultry, 9<sup>th</sup> ed., Calnek, B.W., Beard, C.W., Reid, W.M. and Yoder, H.W., Jr. Eds, Iowa State University Press. Ames, Iowa. p : 138-144.

Harry, E.G. 1964. A study of 119 outbreaks of coli-septicaemia in broiler flocks. Vet. Rec. 76 : 443-449.

Harry, E.G. and Hemsley, L.A. 1965. The association between the presence of septicaemic strains of *Escherichia coli* in the respiratory and intestinal tracts of chickens and the occurrence of coli septicaemia. Vet. Rec. 77 : 35-40.

- Piercy, D.W.T. and West B. 1976. Experimental *Escherichia coli* infection in broiler chickens : Course of the disease induced by inoculation *via* the air sac route. J. comp. Path. 86 : 203-210.
- Sato, A., Tagawa, K., Ike, Y. and Mitsuhashi, S. 1980. Drug resistance of *Escherichia coli* strains isolated from chicken. 33 : 185-188.
- Sasipreeyajan, J. 1991. The *in vitro* antimicrobial resistance testing of *Escherichia coli* isolates obtained from commercially reared chickens. Department of Medicine, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University. 8 pages.
- Scheer, M. 1987. Concentrations of active ingredient in the serum and in tissues after oral and parenteral administration of Baytril. Vet. Med. Rev. 2 : 90-99.
- Sekizaki, T., Nonomura, L. and Imada, Y. 1989. Loss of virulence associated with plasmid curing of chicken pathogenic *Escherichia coli* Jpn. J. Vet. Sci. 51 : 659-661.
- Shane, S.M. 1981. Colisepticemia : Cause, prevention in commercial broiler flocks. Poultry Digest. 40 : 370-372.
- Vazquez, D.O., Paez, L.A. and Sumano, H. 1991. *In vitro* sensitivity of *Escherichia coli* pathogenic strains to 14 antimicrobials. Proc. 40<sup>th</sup> Western Poultry Disease Conference, Mexico. p. 278-280.
- Yoder, H.W., Jr. 1991. *Mycoplasma gallisepticum* infection. In : Diseases of Poultry, 9<sup>th</sup> ed., Calnek, B.W., Beard, C.W., Reid, W.M. and Yoder, H.W., Jr. Eds, Iowa State University Press, Ames, Iowa. p. : 198-212.

# The result of using enrofloxacin in broiler chickens after experimental *E. coli* infection

Jiroj Sasipreeyajan \*

Somsak Pakpinyo \*

## Abstract

Twenty three-day-old broiler chickens were given *E.coli* serotype o78 by air sac injection. Chickens in group 1 were given enrofloxacin (10 mg/kg/day) while group 2 received erythromycin (100 ppm) immediately dissolved in drinking water for 3 consecutive days. Group 3 was not given any drug after *E.coli* injection. Group 4, serving as control, did not receive either *E.coli* or drug. Survival rates and average weights were observed for 10 days after injection. Survival rates and average weights of group 1 were not significantly different from group 4 but were significantly different from group 2 and 3.

**Keywords :** Enrofloxacin, broiler chickens, *E.coli*.

---

\* Department of Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.