

ประสิทธิภาพของหมากต่อพยาธิภายในของไก่พื้นเมือง

วิจิตร สุขเพสน์

สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ บางเขน กทม. 10900

Abstract Anthelmintic Activity of Betel Nut against Endoparasites in Native Chicken

Vichitr Sukhapesna

National Animal Health and Production Institute,

Department of Livestock Development, Bangkok, Bangkok 10900.

Anthelmintic activity of betel nut at the dosages of 3.5, 7 and 10.5 grams per kilogram of body weight were determined by the Critical test method against endoparasites in 40 native chicken.

Betel nut at the dose of 3.5 grams per kilogram was 7.1 percent effective for the removal of *Ascaridia galli* and it was 15.2 percent effective for the removal of *Raillietina* spp.

Betel nut at the dose of 7 grams per kilogram was 21.1 percent effective for the removal of *A. galli* and it was 38.1 percent effective for the removal of *Raillietina* spp.

Betel nut at the dose of 10.5 grams per kilogram was 27.4 percent effective for the removal of *A. galli* and it was 67.5 percent effective for the removal of *Raillietina* spp.

บทคัดย่อ ศึกษาประสิทธิภาพของหมากขนาด 3.5 กรัม, 7 กรัม และ 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักตัวไก่ 1 กิโลกรัม ด้วยวิธี Critical test ต่อพยาธิภายในของไก่พื้นเมืองจำนวน 40 ตัว

หมากขนาด 3.5 กรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพ 7.1 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิตัวกลม *Ascaridia galli* และมีประสิทธิภาพ 15.2 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิตัวแบน *Raillietina* spp.

หมากขนาด 7 กรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพ 21.1 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิ *A. galli* และมีประสิทธิภาพ 38.1 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิ *Raillietina* spp.

หมากขนาด 10.5 กรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพ 27.4 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิ *A. galli* และมีประสิทธิภาพ 67.5 เปอร์เซ็นต์ในการขับพยาธิ *Raillietina* spp.

คำนำ

พยาธิเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงไก่ โดยเฉพาะในไก่พื้นเมืองที่ปล่อยเลี้ยงแบบชาวบ้าน ให้หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ เพราะจากการศึกษาการติดโรคพยาธิในไก่พื้นเมืองพบว่า ไก่ทุกตัวที่ปล่อยเลี้ยงบนดินจะมีพยาธิภายใน (วิจิตร, 2526) และพยาธิที่ตรวจพบนั้นมีทั้งพยาธิตัวกลมและพยาธิตัวแบน จึงเห็นได้ว่าพยาธิมีความสำคัญต่อสุขภาพของไก่มาก เพราะพยาธิจะทำให้ไก่แคระแกร็น เติบโตช้า ระบบทางเดินอาหารผิดปกติ เช่น ถ่ายอุจจาระเหลวเป็นน้ำ และอาจมีมูกเลือดปนด้วยความต้านทานต่อโรคลดลงและในรายที่เป็นรุนแรงก็อาจจะทำให้ไก่ตายได้

การควบคุมป้องกันพยาธิในไก่นั้น ส่วนใหญ่ใช้วิธีให้ยาถ่ายพยาธิ และยาถ่ายพยาธิที่นิยมใช้และมีการทดลองมาแล้วในประเทศไทยว่ามีประสิทธิภาพในการกำจัดพยาธิในไก่มียู 2 ชนิด คือ ปิบเปอรานซิน ใช้ในการกำจัดพยาธิไส้เดือน (วิจิตร, 2525) และมีเบนดาโซลใช้ในการกำจัดพยาธิตัวกลมและพยาธิตัวแบน (วิจิตร และคณะ 2527) อย่างไรก็ตาม วิทยานิพนธ์การศึกษาระดับปริญญาโทเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรในการกำจัดพยาธิในไก่ยังมีน้อยมาก ดังนั้นจึงมีจุดประสงค์ที่จะทำการศึกษาดังนี้ ประสิทธิภาพของสมุนไพรอีกชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านนิยมใช้ในการควบคุมพยาธิในไก่พื้นเมือง ซึ่งได้แก่หมากว่าจะมีผลต่อพยาธิภายในของไก่อย่างไร เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการใช้สมุนไพรชนิดนี้ต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาคั้งนี้ใช้ไก่พื้นเมืองทั้งเพศผู้และเพศเมียที่ได้รับพยาธิตามธรรมชาติจำนวน 40 ตัว แบ่งไก่ออกเป็น 4 พวกๆละ 10 ตัว โดยอาศัยจำนวนไข่พยาธิที่พบในอุจจาระหนัก 1 กรัม ดังนี้

พวกที่ 1 ให้หมากขนาด 3.5 กรัม หรือประมาณ 1/4 ลูก ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม

พวกที่ 2 ให้หมากขนาด 7 กรัม หรือประมาณ 1/2 ลูก ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม

พวกที่ 3 ให้หมากขนาด 10.5 กรัม หรือประมาณ 3/4 ลูก ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม

พวกที่ 4 ไม่ให้หมาก ให้แต่อาหารและน้ำเท่านั้น

ไก่แต่ละตัวจะแยกขังเดี่ยวในกรงที่ทำด้วยลวดตาข่ายที่มีถาดสังกะสีอยู่ใต้กรงสำหรับรองรับอุจจาระ คำนวณขนาดของหมากที่จะให้ไก่แต่ละตัวกินครั้งเดียวใน 3 พวกแรกโดยอาศัยน้ำหนักไก่ที่ชั่งได้ หั่นหมากให้เป็นชิ้นเล็กๆ และจุ่มน้ำก่อนที่จะให้ไก่กินเพื่อสะดวกในการกลืน ให้ไก่กินหมากในตอนเช้า โดยอดอาหารก่อนในตอนเย็น หลังจากไก่กินหมากไปแล้ว 3 ชั่วโมงจึงให้ไก่กินอาหารและน้ำ

ตรวจอุจจาระทั้งหมดของไก่ทุกตัวทุกวัน เพื่อหาพยาธิภายในที่อาจถูกขับออกมากับอุจจาระหลังจากให้กินหมากไปแล้ว และฆ่าไก่ทุกตัวหลังจากตรวจไม่พบพยาธิออกมากับอุจจาระ เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน โดยเปิดผ่าอวัยวะทางเดินอาหารทั้งหมดของไก่ในถาดที่มีน้ำอยู่ เพื่อสะดวกในการตรวจหาพยาธิโดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาธิตัวแบน นับจำนวนและแยกชนิดของพยาธิที่ตรวจพบด้วยกล้องจุลทรรศน์ จากนั้นก็คำนวณหาประสิทธิภาพของหมากในการขับพยาธิภายในของไก่นี้

เปอร์เซ็นต์การขับพยาธิ

$$= \frac{\text{จำนวนพยาธิที่พบออกมากับอุจจาระ}}{\text{จำนวนพยาธิที่พบออกมากับอุจจาระ} + \text{จำนวนพยาธิที่พบในอวัยวะหลังฆ่าไก่}} \times 100$$

ผลการทดลอง

พยาธิภายในที่ตรวจพบในไก่พวกที่ไม่ได้ให้กินหมากมี 2 ชนิด ได้แก่ พยาธิตัวกลม *Ascaridia galli*

วิจารณ์

และพยาธิตัวแบน *Railletina* spp. (ตารางที่ 1) จำนวนพยาธิแต่ละชนิดที่พบในไก่จะไม่เหมือนกัน โดยที่พบพยาธิตัวกลมมีจำนวนแตกต่างกันจาก 5 ตัว ถึง 32 ตัว และพยาธิตัวแบนมีจำนวนแตกต่างกันจาก 11 ถึง 28 ตัวในไก่แต่ละตัว และไม่พบว่าพยาธิถูกขับออกมากับอุจจาระในไก่พวกนี้

หมากขนาด 3.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพในการขับพยาธิภายในได้ 11.5 เปอร์เซ็นต์ โดยขับพยาธิ *A. galli* ได้ 7.1 เปอร์เซ็นต์ และขับพยาธิ *Railletina* spp. ได้ 15.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

หมากขนาด 7 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพในการขับพยาธิภายในได้ 30.5 เปอร์เซ็นต์ โดยขับพยาธิ *A. galli* ได้ 21.1 เปอร์เซ็นต์ และขับพยาธิ *Railletina* spp. ได้ 38.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3)

หมากขนาด 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม มีประสิทธิภาพในการขับพยาธิภายในได้ 49.3 เปอร์เซ็นต์ โดยขับพยาธิ *A. galli* ได้ 27.4 เปอร์เซ็นต์ และขับพยาธิ *Railletina* spp. ได้ 67.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4)

พยาธิที่ถูกขับออกมากับอุจจาระในไก่พวกนี้ให้กินหมากส่วนใหญ่มักจะตรวจพบหลังจากที่ไก่ถ่ายอุจจาระครั้งที่ 2 ไปแล้ว พยาธิที่ถูกขับออกมายังมีชีวิตอยู่และมีรูปร่างปกติ พบว่าไก่ส่วนใหญ่ที่กินหมากจะถ่ายอุจจาระเหลว บางที่เป็นน้ำมีสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนแดง ในบางรายมีเชื้อข่มปนออกมาด้วย โดยมักพบอาการดังกล่าวในไก่ที่ให้กินหมากขนาด 7 และ 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม

ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าหมากมีประสิทธิภาพไม่ดีในการขับพยาธิ *Ascaridia galli* และ *Railletina* spp. เพราะถึงแม้จะให้หมากขนาด 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัมหรือประมาณ 3/4 ผล ต่อไก่ 1 กิโลกรัม ก็ขับพยาธิได้สูงสุดเพียง 67.5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น และการที่จะเพิ่มขนาดของหมากให้ไก่กินมากกว่านี้จะไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ เนื่องจากต้องใช้ปริมาณของหมากมากกว่าเดิมซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการให้ไก่กิน เพราะแม้แต่ให้หมากในขนาด 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม ก็ยังมีไก่บางตัวที่มีปัญหาในการกินหมาก โดยต้องใช้เวลานานพอสมควรจึงจะกินหมากหมดและยังต้องให้น้ำแก่ไก่กินสลับกันไปกับการให้หมากด้วย ยิ่งไปกว่านั้นถ้าให้หมากในขนาดมากกว่านี้อาจจะมีไก่อ้วกป่วยลงได้ เพราะพบว่าไก่ส่วนใหญ่ที่กินหมากในขนาด 7 และ 10.5 กรัม ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม จะมีอาการท้องร่วง บางตัวถ่ายอุจจาระเหลวเป็นน้ำและมีเชื้อข่มปนออกมาด้วย และยังพบว่าไก่หลายตัวแสดงอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรงให้เห็นหลังจากกินหมากไปแล้ว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าไก่ที่กินหมากในขนาดหลายๆเข้าไปจะมีโอกาสป่วยหรือติดโรคอย่างอื่นได้ง่ายขึ้น เพราะมีร่างกายอ่อนเพลีย เนื่องจากถ่ายอุจจาระมากซึ่งจะมีผลทำให้มีความต้านทานต่อโรคลดลง โดยเฉพาะในไก่ที่มีสุขภาพไม่ดีหรือเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารมาก่อน จะทำให้ไก่แสดงอาการเป็นโรครุนแรงยิ่งขึ้น และในรายที่เป็นรุนแรงก็อาจจะทำให้ตายได้เช่นกัน

ตารางที่ 1 : ชนิดและจำนวนพยาธิภายในที่ตรวจพบในไก่พวกที่ไม่ได้ให้กินหมาก

ชนิดพยาธิ	จำนวนพยาธิที่พบในอุจจาระ		จำนวนพยาธิที่พบในอวัยวะหลังฆ่าไก่		เปอร์เซ็นต์ขับพยาธิออก
	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	
<i>Ascaridia galli</i>	0	0	14.7	5 - 32	0
<i>Railletina</i> spp.	0	0	19.4	11 - 28	0
จำนวนทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย)	0		34.1		0

ตารางที่ 2 : ผลของหมากขนาด 3.5 กรัม/กก. ต่อพยาธิภายในของไก่

ชนิดพยาธิ	จำนวนพยาธิที่พบออกมากับอุจจาระหลังกินหมาก		จำนวนพยาธิที่พบในอวัยวะหลังฆ่าไก่		เปอร์เซ็นต์ขับพยาธิออก
	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	
<i>Ascaridia galli</i>	1.1	0 - 3	14.3	4 - 27	7.1
<i>Railletina</i> spp.	2.8	0 - 7	15.6	10 - 22	15.2
จำนวนทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย)	3.9		29.9		11.5

ตารางที่ 3 : ผลของหมากขนาด 7 กรัม/กก. ต่อพยาธิภายในของไก่

ชนิดพยาธิ	จำนวนพยาธิที่พบออกมากับอุจจาระหลังกินหมาก		จำนวนพยาธิที่พบในอวัยวะหลังฆ่าไก่		เปอร์เซ็นต์ขับพยาธิออก
	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	
<i>Ascaridia galli</i>	3.7	0 - 9	13.8	6 - 29	21.1
<i>Railletina</i> spp.	8.2	0 - 15	13.3	10 - 21	38.1
จำนวนทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย)	11.9		27.1		30.5

ตารางที่ 4 : ผลของหมากขนาด 10.5 กรัม/กก. ต่อพยาธิภายในของไก่

ชนิดพยาธิ	จำนวนพยาธิที่พบออกมากับอุจจาระหลังกินหมาก		จำนวนพยาธิที่พบในอวัยวะหลังฆ่าไก่		เปอร์เซ็นต์ขับพยาธิออก
	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	เฉลี่ย	น้อยที่สุด - มากที่สุด	
<i>Ascaridia galli</i>	4.5	0 - 11	11.9	7 - 26	27.4
<i>Railletina</i> spp.	13.3	10 - 23	6.4	4 - 9	67.5
จำนวนทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย)	17.8		18.3		49.3

เอกสารอ้างอิง

1. วิจิตร สุขเพสน์ 2525. ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิบิบเปอราซีนซีเตรตต่อพยาธิไส้เดือนในไก่. การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 9 สัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมบางกอกพาเลส 2-3 ธันวาคม 2525.
2. วิจิตร สุขเพสน์ 2526. การศึกษาการติดโรคพยาธิ
3. ตามธรรมชาติในไก่พื้นเมือง. สัตวแพทยสาร 4 (3) : 227-235.
3. วิจิตร สุขเพสน์, เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล และ เกรียงไกร โชประการ 2527. ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิมีเบนดาโซล ต่อพยาธิในไก่พื้นเมือง. การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 22 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาสัตวแพทย์ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2-3 กุมภาพันธ์ 2527.