

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ เวอร์มิน เวอร์บาน และ ล็อกซอน พรีเม็กซ์ ต่อพยาธิตัวกลม ในสุกร

*(Comparative efficacy of wormin, verban and loxon
premix against nematodes in swine)

*วิจิตร สุขเพสน์ สพ.บ., M.S., Ph.D.

**สมภพ เกษสัมมะ M.S.

Piperazine (diethylenediamine) adipate มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดพยาธิ
ตัวกลมในสุกร และไม่ค่อยเป็นอันตรายแก่สัตว์ (Sloan et al., 1954) นอกจากนี้สารประ-
กอบ piperazine อื่น ๆ เช่น piperazine citrate ก็ให้ผลดีในการกำจัดพยาธิในสุกรเช่นกัน
(Enzie et al., 1958)

Haloxon [0,0-di-(2-chlorethyl)-0-(3-chloro-4 methyl-coumarin-7yl)
phosphate] เป็น organic phosphate ที่ใช้เป็นยาถ่ายพยาธิในสัตว์ และให้ประสิทธิภาพ
สูงในการกำจัดพยาธิตัวกลมในสุกร (Brown et al., 1962)

ในประเทศไทยมียาถ่ายพยาธิสุกรอยู่หลายชนิดด้วยกัน แต่ไม่ได้ทำการศึกษาถึง
ประสิทธิภาพ และพิษของยาถ่ายพยาธิในสัตว์เลย ดังนั้นจึงมีจุดประสงค์ในการศึกษาดัง
ต่อไปนี้

*กองวิชาการ กรมปศุสัตว์ ปฏิบัติงานที่ สำนักงานเกษตรภาค ๆ ทำพระ ขอนแก่น

**กองบำรุงพันธุ์ กรมปศุสัตว์ ปฏิบัติงานที่ สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ ทำพระ ขอนแก่น

*การประชุมวิชาการของสัตวแพทยสมาคม ๒๑-๒๒ ตุลาคม ๒๕๑๘

๑. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ เวิร์มิน เวิร์บาน และล็อกซอน พรีเม็กซ์ ต่อพยาธิตัวกลมในสุกร
๒. ศึกษาฤทธิ์ข้างเคียง (side effect) ของยาถ่ายพยาธิแต่ละชนิดต่อสุกร
๓. ศึกษาฤทธิ์ของยาถ่ายพยาธิ ว่าอยู่ได้นานเท่าใด

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาดังนี้ใช้สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ เพศผู้และเพศเมีย ที่ได้รับพยาธิตามธรรมชาติจำนวน ๓๒ ตัว จากสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ ท่าพระ แยกสุกรเหล่านี้ออกเป็น ๔ พวก ๆ ละ ๘ ตัว โดยอาศัยจำนวนของไข่พยาธิ ที่ตรวจพบในอุจจาระ หนัก ๑ กรัม ดังนี้

พวกที่ ๑ ให้ยาเวิร์มิน (piperazine dihydrochloride 100%) ขนาด ๔๔๔ มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม

พวกที่ ๒ ให้ยาเวิร์บาน (piperazine dihydrochloride 53%) ขนาด ๓๘๕ มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม

พวกที่ ๓ ให้ยาล็อกซอน พรีเม็กซ์ (haloxon 8.8%) ขนาด ๔๐๗ มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม

พวกที่ ๔ ใช้สำหรับเปรียบเทียบ

ชั่งน้ำหนักของสุกรแต่ละตัว และคำนวณหาขนาดของยาถ่ายพยาธิแต่ละชนิดที่จะให้สุกรโดยอาศัยน้ำหนักตัวของสัตว์ ขนาดของยาถ่ายพยาธิ สำหรับสุกรแต่ละตัวนั้น ต้องคลุกกับอาหารให้เข้ากันดีก่อนที่จะนำไปให้สัตว์กิน เก็บอุจจาระจากสุกรทุกตัว ก่อนที่จะให้สุกรกินยา และหลังจากนั้นก็เก็บอุจจาระอีก ทุกสัปดาห์ เพื่อตรวจหาจำนวนและชนิดของไข่พยาธิ จนกระทั่งพบว่า ยาถ่ายพยาธิหมดประสิทธิภาพในการลดจำนวนไข่ลง

ผล

จำนวนไข่ของพยาธิตัวกลม Ascaris suum และ Oesophagostomum spp. โดยเฉลี่ยที่พบในอุจจาระ หนัก ๑ กรัม ในสุกรพวกที่ไม่ถ่ายยา แสดงในตารางที่ ๑ ประสิทธิภาพ

ของยาถ่ายพยาธิ เวิร์มิน, เวิร์บาน และ ลีอกซอน พรีเม็กซ์ ที่มีต่อพยาธิตัวกลม แสดงในตารางที่ ๒, ๓ และ ๔ ตามลำดับ ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิทั้ง ๓ ชนิด ที่มีต่อ

A. suum และ Oesophagostomum spp. แสดงในรูปที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ

การทดลองครั้งนี้ ไม่มีสุกรตัวใดเกิดเป็นพิษจากยาถ่ายพยาธิเลย และยังพบว่าความนำกินของยาถ่ายแต่ละชนิด แตกต่างกัน โดยที่สุกรชอบกินยาลีอกซอน พรีเม็กซ์ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ยา เวิร์มิน ส่วนยาเวิร์บาน นั้น สุกรไม่ค่อยชอบ

ยาถ่ายพยาธิ เวิร์มิน มีประสิทธิภาพสูงมาก ในการลดจำนวนไข่พยาธิ A. suum ในหุสปีดาร์แรกหลังถ่ายยา โดยสามารถลดจำนวนไข่พยาธิ ได้ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นประสิทธิภาพของยาชนิดนี้ ก็ลดน้อยลงเรื่อยๆ โดยลดจำนวนไข่ A. suum ได้ ๗๗.๕ เปอร์เซ็นต์ในสปีดาร์ที่เจ็ด, ๕๘.๗ เปอร์เซ็นต์ ในสปีดาร์ที่แปด, ๕๖.๔ เปอร์เซ็นต์ ในสปีดาร์ที่เก้า, ๕๑.๔ เปอร์เซ็นต์ ในสปีดาร์ที่สิบ, ๓๗.๑ เปอร์เซ็นต์ ในสปีดาร์ที่สิบเอ็ด, ๒๕.๔ เปอร์เซ็นต์ ในสปีดาร์ที่สิบสอง และ เวิร์มินไม่สามารถลดจำนวนไข่พยาธิได้เลยในสปีดาร์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

เวิร์มินมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. ไม่ดี โดยลดจำนวนไข่ได้เพียง ๘๐.๒ เปอร์เซ็นต์ในสปีดาร์แรกและ ๗๙.๓ เปอร์เซ็นต์ในสปีดาร์ที่สองหลังถ่ายยา หลังจากนั้นประสิทธิภาพของยาถ่ายชนิดนี้ต่อจำนวนของไข่พยาธิให้ผลไม่แน่นอน และไม่สามารถลดจำนวนของไข่พยาธิได้เลยในสปีดาร์ที่สิบเอ็ด, สปีดาร์ที่สิบสอง และสปีดาร์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

ตารางที่ 1 จำนวนไข่พยาธิตัวกลมโดยเฉลี่ยที่พบในอุจจาระของสุกรพวกที่ไม่ถ่ายยา

จำนวนไข่พยาธิโดยเฉลี่ยที่พบในอุจจาระ หนัก 1 กรัม

ชนิดของ ไข่พยาธิ	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์
	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaris suum	612.4	580.2	578.6	791.8	650.4	689.0	720.8	955.0	842.3	810.4	938.5	1030.9	1235.9
Oesophago- stomum spp.	376.3	555.0	1351.3	1512.5	1023.8	1062.5	1242.5	915.0	821.3	903.8	1294.8	1372.5	1915.0

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ เวอร์มิน ที่มีต่อจำนวนไข่พยาธิตัวกลมในสุกร

จำนวนไข่พยาธิโดยเฉลี่ยพบในอุจจาระ หนัก 1 กรัม

ชนิด ของ ไข่ พยาธิ	หลังถ่ายยา													
	ก่อน ถ่ายยา	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์
		ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่	ที่
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaris suum	805.7	0	0	0	0	0	0	181.4	332.9	351.4	391.4	507.4	601.4	940.0
		(0%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(77.5%)	(58.7%)	(56.4%)	(51.4%)	(37.1%)	(25.4%)	(0%)
Oesophago- stomum spp.	482.9	95.7	1000.0	192.9	465.7	198.6	500.0	378.6	438.6	358.9	328.6	1140.0	1234.3	998.6
		(80.2%)	(79.3%)	(60.1%)	(3.6%)	(58.9%)	(0%)	(21.6%)	(9.2%)	(25.7%)	(31.9%)	(0%)	(0%)	(0%)

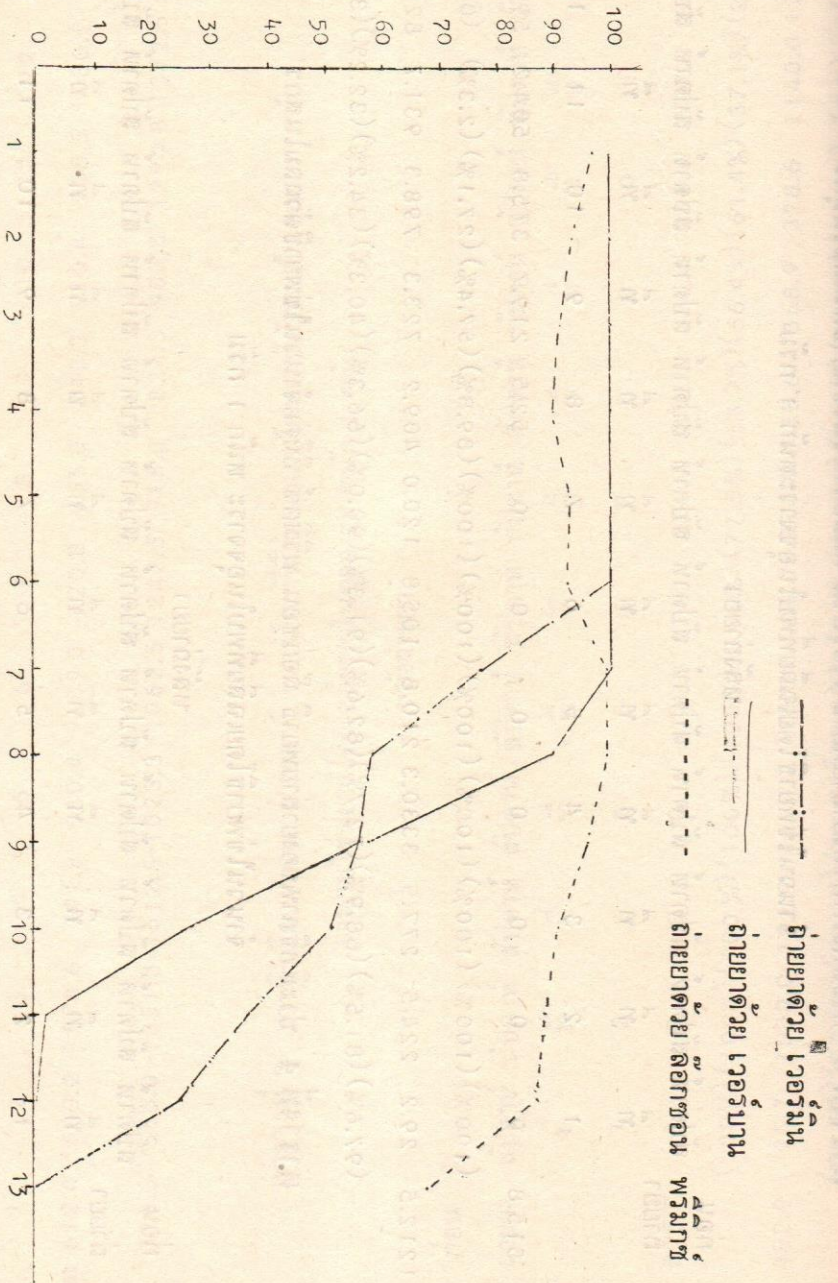
ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ เวอร์บาน ที่มีต่อจำนวนไข่พยาธิตัวกลมในสุกร

ชนิด ของ ไข่ พยาธิ	ก่อน ถ่ายยา	จำนวนไข่พยาธิโดยเฉลี่ยที่พบในอุจจาระหนัก 1 กรัม												
		หลังถ่ายยา												
		สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaris suum	515.8	0	0	0	0	0	0	0	52.5	219.7	375.8	504.2	592.5	649.2
		(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(89.8%)	(57.4%)	(27.1%)	(2.3%)	(0%)	(0%)
Oesophago- stomum spp.	1212.5	29.2	224.5	277.5	3330.3	210.8	105.8	120.0	409.2	723.3	798.3	931.7	821.7	1098.3
		(97.6%)	(81.5%)	(68.9%)	(72.7%)	(82.6%)	(91.3%)	(90.0%)	(66.3%)	(40.3%)	(34.2%)	(32.2%)	(32.2%)	(9.4%)

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ ล็อกซอน פרמיคซ์ ที่มีต่อจำนวนไข่พยาธิตัวกลมในสุกร

ชนิด ของ ไข่ พยาธิ	ก่อน ถ่ายยา	จำนวนไข่พยาธิโดยเฉลี่ยที่พบในอุจจาระหนัก 1 กรัม												
		หลังถ่ายยา												
		สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่	สัปดาห์ ที่
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ascaris suum	2482.5	75.0	56.3	220.0	236.3	172.5	180.0	1.3	7.5	83.8	228.8	277.5	317.5	587.6
		(96.9%)	(93.7%)	(91.1%)	(90.5%)	(93.1%)	(92.8%)	(99.7%)	(99.7%)	(96.6%)	(90.8%)	(88.8%)	(87.2%)	(67.3%)
Oesophago- stomum spp.	1236.3	1.3	0	57.5	103.8	166.3	173.8	131.5	132.5	285.0	458.8	392.5	330.0	727.5
		(99.9%)	(100%)	(95.4%)	(91.6%)	(86.6%)	(85.9%)	(89.3%)	(89.3%)	(76.9%)	(68.9%)	(68.3%)	(73.3%)	(44.2%)

จำนวนเปอร์เซ็นต์ของไข่ Ascaris suum ที่ลดลง

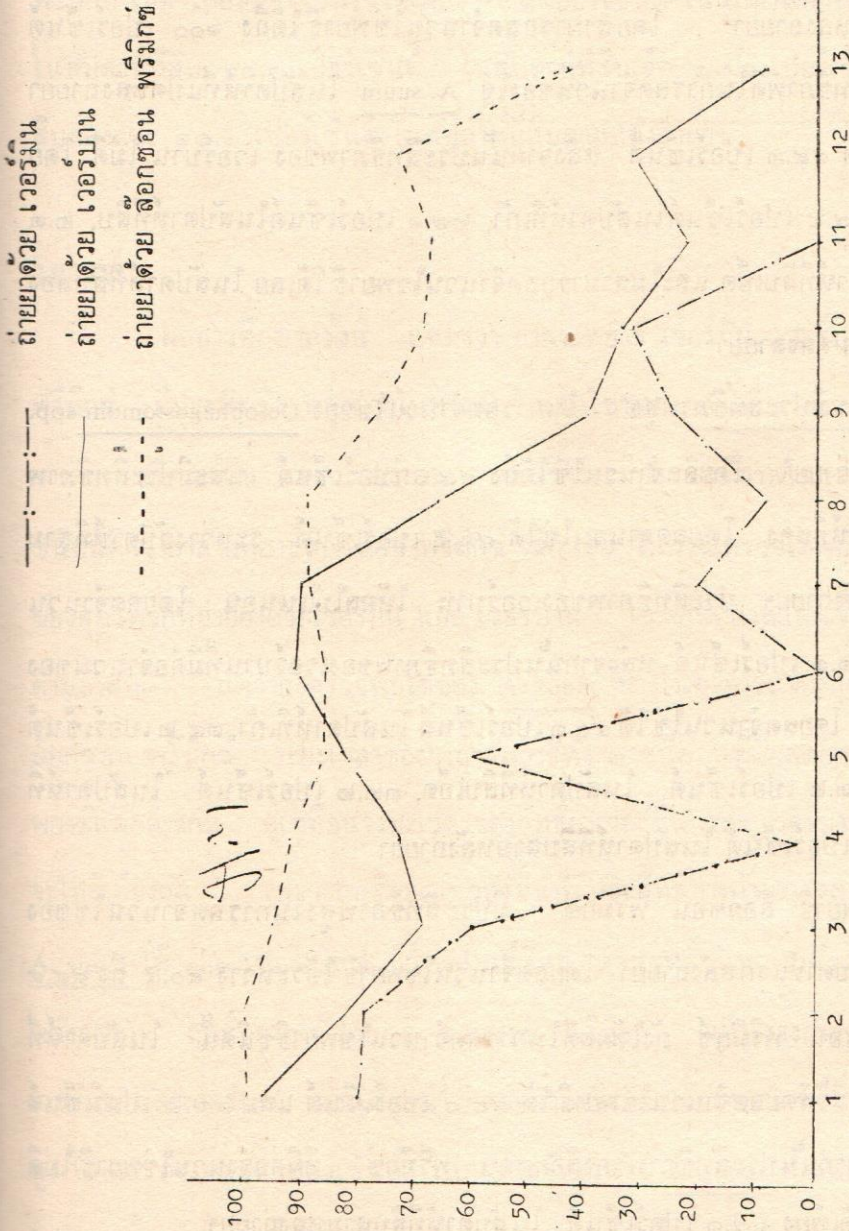


จำนวนสัตว์ตายที่เหลืออยู่

รูปที่ 1 ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ เวิร์มมอส ไอเวอร์เมกติน และฟีนเบนดาซอล

ต่อจำนวนไข่ของ Ascaris suum

จำนวนเปอร์เซ็นต์ของไข่ Oesophagostomum spp. ที่ลดลง



จำนวนสัตว์ป่าที่หลงถ่ายยา
 รูปที่ 1 ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิเวิร์มมิง เอล์บริกัน และ ลีอกซอน พรีมิกซ์
 ที่มีต่อจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp.

ยาถ่ายพยาธิ เวิร์บาน มีประสิทธิภาพสูงมาก ในการลดจำนวนไข่ของ A. suum ในเจ็ดสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา โดยสามารถลดจำนวนไข่พยาธิได้ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ เวิร์บานยังมีประสิทธิภาพดีในการลดจำนวนของไข่ A. suum ในสัปดาห์ที่แปดหลังถ่ายยา โดยลดจำนวนไข่ได้ ๘๙.๓ เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นประสิทธิภาพของ เวิร์บาน ไม่ดี โดยลดจำนวนไข่ได้ ๕๗.๕ เปอร์เซ็นต์ในสัปดาห์ที่เก้า, ๒๗.๑ เปอร์เซ็นต์ในสัปดาห์ที่สิบ, ๒.๓ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบเอ็ด และไม่สามารถลดจำนวนไข่พยาธิได้เลย ในสัปดาห์ที่สิบสอง และสัปดาห์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

เวิร์บานมีประสิทธิภาพสูง ในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. ในสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา โดยลดจำนวนไข่ได้ถึง ๙๗.๖ เปอร์เซ็นต์ และมีประสิทธิภาพพอสมควรในสัปดาห์ที่สอง โดยลดจำนวนไข่ได้ ๘๑.๕ เปอร์เซ็นต์ ระหว่างสัปดาห์ที่สาม ถึงสัปดาห์ที่แปดหลังถ่ายยา ประสิทธิภาพของเวิร์บาน ให้ผลไม่แน่นอน โดยลดจำนวนไข่ได้ ๖๖.๓ ถึง ๙๑.๓ เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นประสิทธิภาพของเวิร์บานที่มีต่อจำนวนของ ไข่พยาธิมีน้อยมาก โดยลดจำนวนไข่ได้ ๔๐.๓ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่เก้า, ๓๔.๒ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบ, ๒๓.๒ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบเอ็ด, ๓๒.๒ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่ สิบสอง และ ๙.๔ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

ยาถ่ายพยาธิ ล็อกซอน ฟริมิกซ์ มีประสิทธิภาพสูงในการลดจำนวนไข่ของ A. suum ในสิบสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา โดยลดจำนวนไข่พยาธิได้ระหว่าง ๙๐.๕ ถึง ๙๙.๙ เปอร์เซ็นต์ ล็อกซอน ฟริมิกซ์ ยังให้ผลดีในการลดจำนวนไข่พยาธิชนิดนี้ ในสัปดาห์ที่ สิบเอ็ดและสิบสอง โดยลดจำนวนไข่พยาธิได้ ๘๘.๘ เปอร์เซ็นต์ และ ๘๗.๒ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ หลังจากนั้นประสิทธิภาพของล็อกซอน ฟริมิกซ์ ที่มีต่อจำนวนไข่พยาธิไม่ดี โดยลดจำนวนไข่ได้เพียง ๖๗.๓ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

ล็อกซอน ฟริมิกซ์ มีประสิทธิภาพสูงในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. ในสี่สัปดาห์แรกหลังถ่ายยา โดยลดจำนวนไข่พยาธิได้ระหว่าง ๙๑.๖ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ยาถ่ายพยาธินี้ยังให้ผลดีในการลดจำนวนไข่พยาธิชนิดนี้ในสัปดาห์ที่ห้า, สัปดาห์ที่หก, สัปดาห์

ที่เจ็ด, และสัปดาห์ที่แปด โดยลดจำนวนไข่พยาธิได้ ๘๖.๖ เปอร์เซ็นต์, ๘๕.๙ เปอร์เซ็นต์, ๘๙.๓ เปอร์เซ็นต์ และ ๘๙.๓ เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ หลังจากนั้นประสิทธิภาพของลือกซอนพรีมิกซ์ ไม่ดี โดยลดจำนวนไข่ได้เพียง ๗๖.๙ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่เก้า, ๖๘.๙ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบ, ๖๘.๓ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบเอ็ด, ๗๓.๓ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบสองและ ๔๔.๒ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่สิบสามหลังถ่ายยา

วิจารณ์

ผลการศึกษาค้างนี้ แสดงว่า ยาถ่ายพยาธิ เวอร์มิน. เวอร์บาน และ ลือกซอนพรีมิกซ์ มีประสิทธิภาพสูงมากในการลดจำนวนไข่ของ Ascaris suum และดูเหมือนว่า ยาถ่ายพยาธิเวอร์มิน และ เวอร์บาน ก่อนข้างจะมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนไข่พยาธิชนิดนี้ดีกว่ายาถ่ายพยาธิลือกซอน พรีมิกซ์ เล็กน้อย ในกรณีตรวจไม่พบไข่พยาธิในอุจจาระของสุกรพวกที่ถ่ายยาด้วยเวอร์มิน และ เวอร์บาน ในหกสัปดาห์และเจ็ดสัปดาห์หลังถ่ายยาตามลำดับ แต่เว่ยยังตรวจพบไข่ของ A. suum บ้างในอุจจาระของสุกรพวกที่ถ่ายยาด้วยลือกซอน พรีมิกซ์ ระยะเวลาของยาถ่ายพยาธิทั้ง ๓ ชนิด ที่มีผลต่อการลดจำนวนของไข่พยาธิแตกต่างกัน ดูเหมือนระยะเวลาของฤทธิ์ยาเวอร์มิน และ เวอร์บาน ในร่างกายสัตว์จะใกล้เคียงกัน เพราะฤทธิ์ของยาเวอร์มินที่มีประสิทธิภาพในการลดจำนวนไข่ของพยาธิ A. suum ได้ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีถึงสัปดาห์ที่หก ส่วนฤทธิ์ของยาเวอร์บานมีถึงสัปดาห์ที่เจ็ดหลังถ่ายยา ฤทธิ์ของยาถ่ายพยาธิ ลือกซอน พรีมิกซ์ อยู่ในร่างกายสัตว์ได้นานกว่าของเวอร์มิน และเวอร์บาน ทั้งนี้พิสูจน์ได้จากความจริงที่ว่า ลือกซอน พรีมิกซ์ มีประสิทธิภาพสูง (๙๐.๕ ถึง ๙๙.๙ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ A. suum ถึงสัปดาห์ที่สิบหลังถ่ายยานอกจากนี้ยายังมีประสิทธิภาพดี (๘๗.๒ ถึง ๘๘.๘ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ชนิดนี้ จนถึงสัปดาห์ที่สิบสอง ซึ่งมีฤทธิ์ยาวนานเกือบสองเท่าของเวอร์มิน และ เวอร์บาน

ยาถ่ายพยาธิ เวิร์มิน เวิร์บาน และ ล็อกซอน มีประสิทธิภาพต่อจำนวนไข่พยาธิ Oesophagostomum spp. ไม่เหมือนกัน เวิร์มิน มีประสิทธิภาพไม่ดีในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. เวิร์บานสามารถลดจำนวนไข่ของพยาธิชนิดนี้ได้สูงถึง ๙๗.๖ เปอร์เซ็นต์ ก็เฉพาะในสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา หลังจากนั้นประสิทธิภาพของเวิร์บานไม่แน่นอน ล็อกซอน ฟริมิคซ์ เป็นยาถ่ายพยาธิชนิดเดียวในสามชนิดนี้ที่มีประสิทธิภาพสูง (๙๑.๖ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนของ Oesophagostomum spp. ถึงสัปดาห์ที่สี่หลังถ่ายยา และยังให้ผลดีพอสมควร (๘๕.๙ ถึง ๘๙.๓ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนของไข่ชนิดนี้ จนถึงสัปดาห์ที่แปดหลังถ่ายยา

Sloan et al (1954) รายงานเป็นครั้งแรกว่า สารประกอบ piperazine (piperazine adipate) มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดและลดจำนวนไข่พยาธิ Ascaris suum โดยแนะนำให้ใช้ขนาด ๓๐๐ ถึง ๔๐๐ มิลลิกรัม ต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม ใน Field trial นอกจากนี้ Guthrie and Briggs (1975) ก็พบว่า piperazine sulphate, piperazine dihydrochloride และ piperazine phosphate ต่างก็ไม่ใช่ยาถ่ายพยาธิ A. suum ที่ดีในสุกร การทดลองครั้งนี้ก็เป็นการสนับสนุนรายงานอื่น ๆ ว่ายาถ่ายพยาธิ เวิร์มิน และ เวิร์บาน ซึ่งเป็นพวก piperazine dihydrochloride มีประสิทธิภาพสูงในการลดจำนวนของไข่ A. suum เช่นกัน

ยาถ่ายพยาธิล็อกซอน ฟริมิคซ์ ซึ่งเป็นสารประกอบพวก organic phosphate ก็มีประสิทธิภาพสูงในการลดจำนวนไข่ของ A. suum และ Oesophagostomum spp. ซึ่งก็เป็นการยืนยันรายงานของ Brown et al. (1962) ที่พบว่า haloxon เป็น broad spectrum anthelmintic ในสัตว์เลี้ยง

สรุป

เวิร์มิน มีประสิทธิภาพสูงมาก (๑๐๐ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ของ Ascaris suum ในหกสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา แต่มีประสิทธิภาพไม่ดีในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp.

เวอร์บานมีประสิทธิภาพสูงมาก (๑๐๐ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ของ A. suum ในเจ็ดสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา และให้ผลดีในการลดจำนวนไข่ชนิดนี้ถึง ๘๙.๘ เปอร์เซ็นต์ ในสัปดาห์ที่แปดหลังถ่ายยา และมีประสิทธิภาพสูง (๙๗.๖ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. ในสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา หลังจากนั้น เวอร์บานให้ผลไม่แน่นอน

ล็อกซอน พรีเม็กซ์ มีประสิทธิภาพสูง (๙๐.๕ ถึง ๙๙.๙ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ของ A. suum ในสิบสัปดาห์แรกหลังถ่ายยา และให้ผลดี (๘๗.๒ ถึง ๘๘.๘ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่พยาธิชนิดนี้ ในสัปดาห์ที่สิบเอ็ด และสัปดาห์ที่สิบสองหลังถ่ายยา ล็อกซอน พรีเม็กซ์ มีประสิทธิภาพสูง (๙๑.๖ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่ของ Oesophagostomum spp. ในสี่สัปดาห์แรกหลังถ่ายยา และให้ผลดีพอสมควร (๘๕.๙ ถึง ๘๙.๓ เปอร์เซ็นต์) ในการลดจำนวนไข่พยาธิชนิดนี้ จนถึงสัปดาห์ที่แปดหลังถ่ายยา

Summary

Anthelmintic activities of single doses of wormin at the rate of 444 milligrams per kilogram, verban at the rate of 385 milligrams per kilogram and loxon premix at the rate of 407 milligrams per kilogram were determined by the Field test method against Ascaris suum and Oesophagostomum spp. in the 32 Large White swine of Tha Phra Livestock Station.

Wormin was highly effective (100 per cent) in reducing A. suum eggs in the first 6 weeks posttreatment but it was less effective in reducing Oesophagostomum eggs.

Verban was highly effective (100 per cent) in reducing A. suum eggs in the first 8 weeks posttreatment and it was 89.8 per cent effective in reducing the eggs in the eighth week posttreatment. Verban was highly effective (97.6 per cent) in reducing Oesophagostomum spp. eggs in the first week posttreatment but its efficacy was variable after the first week.

Loxon premix was highly effective (90.5 to 99.9 per cent) in reducing A. suum eggs in the first 10 weeks posttreatment and it was also effective (87.2 to 88.8 per cent) in reducing the eggs in the eleventh and twelfth weeks posttreatment. Loxon premix was highly effective (91.6 to 100 per cent) in reducing Oesophagostomum spp. eggs in the first 4 weeks posttreatment and it was fairly effective (85.9 to 89.3 per cent) in reducing the eggs until the eighth week posttreatment.

คำขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณ ร.ท. อนันต์ จินวาลา หัวหน้าสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ ท่าพระ
ขอนแก่น ที่ได้อำนวยความสะดวก ในการปฏิบัติงานที่สถานี ฯ จนเสร็จสิ้นการทดลอง

เอกสารอ้างอิง

Bard, J.H. 1972. Anthelmintic index. Commonwealth Bur.

Helminthol. Tech. Commum. 43 St. Albans, Harts, England.

Brown, N.C., D.T. Hollinshead, P.A. Kingsbury. and J.C. Malone. 1962.

A new class compounds showing anthelmintic properties. Nature 194:379.

Guthrie, J.E. and J.E. Briggs, 1975. Ascariocidal activity of piperazine administered in the feed to swine. J. Amim. Sci. 16: 943-945.

Levine, G.D. 1968. Nematode parasites of domestic animals and of man.

Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minnesota, 600 pp.

Sloan, J.E.N., P.A. Kingsbury. and D.W. Jolly. 1954. Preliminary trials with piperazine adipate as a veterinary anthelmintic. J. Pharm. Pharmacol. 6: 718-724.

Soulsby, E.J.L. 1968. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals (Monnig). The Williams and Wilkins Company, Baltimore, 824 pp.