

การสำรวจพยาธิในสุกรที่โรงฆ่าสัตว์เทศบาลจังหวัดนครปฐม
A SURVEY OF ENDOPARASITES IN SWINE AT NAKHON
PATHOM ABATTOIR

เรณู เวชรัตน์พิมล

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม 73000

Biology Department, Faculty of Science, Silpakorn University, Nakhon

Pathom 73000, Thailand.

Abstract

Thirty gastrointestinal tracts of adult pigs obtained from Nakhon Pathom abattoir were examined for parasitic infection. *Oesophagostomum* spp. were found in all samples (100%), meanwhile *Trichuris suis* and *Ascaris suum* revealed equally 13.33%.

A number of *Oesophagostomum* spp. and *Trichuris suis* were found in the caecum and the colon while *Ascaris suum* was found in the small intestine. No parasite was found in the other parts of tract.

กันำ

ปัญหาเกี่ยวกับพยาธิในสุกรเป็นปัญหาที่สำคัญต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงหมูหนึ่ง นครปฐม เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงสุกรเป็นจำนวนมากและเกษตรกรผู้เลี้ยงได้ใช้ยาถ่ายพยาธิแก่หมูเหล่านี้ แต่มักพบว่ายาถ่ายพยาธิไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอในการขับพยาธิบางชนิด การศึกษานี้มีจุดประสงค์ที่จะสำรวจชนิดของพยาธิในทางเดินอาหารสุกรที่ส่งเข้ามาฆ่าในโรงฆ่าสัตว์เทศบาลจังหวัดนครปฐม

อุปกรณ์และวิธีการ

นำตัวอย่างทางเดินอาหารสุกรจากโรงฆ่าสัตว์จำนวน 30 ทางเดินอาหารมาศึกษา ทางเดินอาหารเหล่านี้เก็บมาด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างจากสุกรที่นำเข้ามาฆ่าที่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล โดยเก็บตัว

อย่างเคื่อนละ 2 ทางเดินอาหาร เริ่มเก็บตัวอย่างจากเคื่อน ก.พ. 2523 ถึง พ.ย. 2524 แบ่งทางเดินอาหารสุกรที่นำมาตรวจออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) หลอดอาหาร (2) กระเพาะอาหาร (3) ลำไส้เล็ก (4) กระพุงลำไส้ใหญ่ (caecum), ลำไส้ใหญ่ (colon) และไส้ตรง (rectum) ใช้กรรไกรตัดเปิดทางเดินอาหารทีละส่วน ภายหลังจากตรวจหาส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ด้วยตาเปล่าแล้ว จะทิ้งตัวอย่างไป ส่วนทางเดินอาหารส่วนที่ 3 และ 4 มีวิธีการตรวจเหมือนกัน คือนำสิ่งบรรจุ (content) ในลำไส้แต่ละส่วนใส่ใน sedimentation cone เติมน้ำแล้วแบ่งร่อนด้วยตะแกรงเบอร์ 14, 40 และ 60 ซึ่งมีช่องเปิดขนาด 0.0555, 0.0165 และ 0.0098 นิ้วตามลำดับ วางตะแกรงซ้อนกัน 3 ชั้น เริ่มจากตะแกรงตาห่างอยู่บนสุด แล้วเปิดน้ำก็อกไหลผ่านตะแกรง เก็บพยาธิแล้วแช่ในฟอร์มาลิน 5% ส่วนลำไส้นำมาซุกเยื่อเมือกที่บุผนังลำไส้ แล้วตัดลำไส้ออกเป็นชิ้น ๆ แต่ละชิ้นยาวประมาณ 3 นิ้ว นำเยื่อเมือกใส่ขวดพลาสติกปิดฝาแล้วเติมน้ำ 1/2 ขวดแช่แข็ง ๆ ทางเดินอาหารที่ตัดไว้เป็นชิ้น ๆ ก็ทำเช่นเดียวกัน คือ ใส่ลำไส้ที่ตัดไว้ 3 ชั้นลงในขวดเติมน้ำแล้วแช่แข็ง ๆ 3-4 นาที จึงเทเอาของเหลวในขวดไปร่อนด้วยตะแกรง จากนั้นเติมน้ำในขวดแช่ซ้ำอีก 1 ครั้ง จึงทิ้งไป แล้วนำส่วนอื่น ๆ มาทำด้วยวิธีเดียวกัน ของเหลวที่ได้จากการแช่ในขวดน้ำไปร่อนด้วยตะแกรง เช่นเดียวกับการตรวจหาสิ่งบรรจุ พยาธิที่ได้นำไปแช่ในฟอร์มาลิน แล้วนำไปแยกชนิดและนับด้วยกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (stereoscopic microscope) กำลังขยาย 10 และ 20 เท่า

ผล

ผลจากการตรวจหาพยาธิในทางเดินอาหารสุกร 30 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1) พยาธิที่พบบริเวณกระพุงลำไส้และลำไส้ใหญ่ คือ *Oesophagostomum spp.* 100% (30/30) *Trichuris suis* 13.33% (4/30) ส่วนบริเวณลำไส้เล็กพบ *Ascaris suum* 13.33% (4/30) ส่วนบริเวณหลอดอาหารและกระเพาะอาหารไม่พบพยาธิชนิดใด นอกจากนี้ยังพบตัวอ่อนแมลง (maggot) ในทางเดินอาหารสุกร 3 ตัวอย่าง อีกด้วย

ตารางที่ 1 ผลการตรวจพยาธิในทางเดินอาหารสุกรที่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล จังหวัดนครปฐม

	ชนิดพยาธิที่พบ		
	<i>Oesophagostomum spp.</i>	<i>Trichuris suis</i>	<i>Ascaris suum</i>
เปอร์เซ็นต์ที่ตรวจพบ	100	13.33	13.33
พิสัย	18-1236	2-4	1-3
เฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	193.866 \pm 311.661	0.366 \pm 0.999	0.3 \pm 0.836
อัตราส่วนเพศพยาธิ (F:M)	1.2 : 1	1.2 : 1	1.2 : 1

วิจารณ์

พยาธิที่ตรวจมีมากที่สุด คือ *Oesophagostomum spp.* พบในทุกตัวอย่าง (100%) จำนวนพยาธิที่พบอยู่ในระหว่าง 18-1236 ตัว ซึ่งต่างจากรายงานของ de Jesus และ Waramontri (1961) ซึ่งพบพยาธิชนิดนี้เพียง 5% จากการตรวจซากสุกร 2223 ตัว จากโรงฆ่าสัตว์เทศบาลนครกรุงเทพ ฯ จากการสอบถามเจ้าของสุกรที่นำสุกรเข้ามาฆ่าที่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล จังหวัดนครปฐม พอสรุปได้ว่า สุกรส่วนใหญ่ที่นำมาฆ่าเป็นสุกรที่ซื้อจากผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ซึ่งราคาถูกกว่าสุกรที่เลี้ยงในคอกใหญ่ซึ่งเลี้ยงบนคอกที่ปูพื้นซีเมนต์และมีราคาสูงกว่า ส่วนใหญ่จะขายและส่งฆ่าในกรุงเทพฯ ฯ ประกอบกับการพบตัวอ่อนของแมลงจำนวนมากในทางเดินอาหารสุกรบางตัว น่าจะชี้ให้เห็นว่าการที่พบ *Oesophagostomum spp.* ในสุกรทุกตัวที่ตรวจนั้น อาจมีสาเหตุจากสภาพการเลี้ยงสุกรไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้โอกาสที่สุกรจะเป็นโรคพยาธิชนิดนี้สูงโดยการกินตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิเข้าไป ซึ่งพยาธิชนิดนี้สามารถพบได้ทั้งสุกรอายุน้อยและอายุมาก ม่วงใหญ่และโพธิเงิน (2523) ตรวจซากของสุกรที่ส่งมาชันสูตรโรคที่โรงพยาบาลปศุสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม จำนวน 82 ตัว (อายุ 1-8 สัปดาห์) พบ *Oesophagostomum spp.* 40.24% เนื่องจากตัวอ่อนของพยาธิชนิดนี้จะเข้าไปในชั้น epithelium ของ intestinal mucosa ทำให้เกิดเม็ดตุ่ม (nodule) สีเทาเข้ม โดยเฉพาะในสุกรตัวที่พบพยาธิจำนวนมากจะพบว่าบริเวณลำไส้ใหญ่มีเม็ดตุ่มจำนวนมาก จากรายงานพบว่าตัวอ่อนพยาธิ *Oe. dentatum* ทำให้เกิดเม็ดตุ่มจำนวนมากในสุกร ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพอย่างสูง และการเปลี่ยนแปลงนี้

อาจมีผลรบกวนการดูดซึมอาหารของสุกร (Morgan 1951) ส่วน *Oe. columbianum* ในแกะพบว่าทำให้เกิด secondary infection ของเชื้อแบคทีเรียและทำให้เม็ดค่อมขยายใหญ่ มีการตายของเซลล์และเกิดการมีหินปูนเกาะ (calcification) (Karlan 1948) ดังนั้นการที่พบเม็ดค่อมที่ intestinal mucosa จำนวนมากจากการศึกษา นี้ น่าจะมีผลต่อการดูดซึมของยาถ่ายพยาธิ ทำให้ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิต่อ *Oesophagostomum spp.* ต่ำลง จึงตรวจพบพยาธิชนิดนี้เป็นจำนวนมากและทุกตัวอย่าง

ส่วน *Ascaris suum* พบ 13.33% จำนวนพยาธิที่พบในสุกรมีจำนวนน้อย คือ พบ 1-3 ตัว เนื่องจากสุกรที่ส่งมาในโรงฆ่าสัตว์เป็นสุกรที่โตเต็มที่แล้ว Wood และ คณะ (1963) รายงานว่าพยาธิชนิดนี้พบในสุกรที่เพิ่งหย่านมมากกว่าในสุกรอายุอื่น ๆ ม่วงใหญ่และโพธิเงิน (2523) ตรวจจุงจาระในสุกรอายุ 1-8 เดือน พบไข่พยาธิ *A. suum* 31.15% (57/183) ส่วนในสุกรที่ใช้ทำพันธุ์อายุมากกว่า 8 เดือนที่ จังหวัดนครปฐม พบ 9.65% (11/114) ซึ่งการที่สุกรอายุมากขึ้นแล้วพบพยาธิชนิดนี้น้อยลงนั้น อาจเกี่ยวข้องกับความต้านทานของสุกรต่อพยาธิที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ผลการตรวจครั้งนี้ใกล้เคียงกับรายงานของ de Jesus และ Waramontri (1961) ซึ่งตรวจพบ *A. suum* 14.33% จากสุกรในโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลนครกรุงเทพฯ

พยาธิ *Trichuris suis* ตรวจพบในปริมาณเท่ากับ *A. suum* คือพบ 13.33% พบพยาธิชนิดนี้บริเวณกระบังลำไส้ใหญ่ของสุกร จำนวนพยาธิที่พบมีจำนวนน้อย (2-4 ตัว) พบมากกว่าสุกรในโรงฆ่าสัตว์เทศบาลกรุงเทพฯ ซึ่งพบเพียง 0.044% (de Jesus และ Waramontri, 1961) ม่วงใหญ่และโพธิเงินพบ *T. suis* มากในสุกรอายุ 1½-8 เดือน (35.52%) และในสุกรที่อายุเกิน 8 เดือน จะพบพยาธิชนิดนี้ลดลงเป็น 4.39% พยาธิชนิดนี้มีอุปนิสัยการคล้าย *A. suum*

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประคน จาคิกวนิช ที่กรุณาให้คำแนะนำและสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานและนักศึกษาที่มีส่วนช่วยให้งานนี้เสร็จสิ้นลง ขอขอบคุณสภาวิจัยแห่งชาติที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

มานพ ม่วงใหญ่และสุภรณ์ โพธิเงิน 2523. การศึกษาการระบาดของพยาธิในสุกรและอิทธิพลของพยาธิในลูกสุกร เวชสารสัตว์แพทย์ 10(3): 139-153.

Katlan, A. 1948. Studies on the life-history and pathological significance of *Oesophagostomum spp.* of the domestic pig, *Acta Veterinaria Hungarica*, 1(1) : 15.

Morgan B.B. and P.A. Hawkins. 1951. *Veterinary Helminthology*. Burgess Publishing Company, Minnesota, 168-170.

Zacarius de Jesus and Jit Waramontri 1961. Parasites of domesticated animals in Thailand. I. Worm parasites of the pig. *J. Nat. Res. Coun.* 2(2) : 11-25.



แม่หวังสุขสามชั่วโมงท่านจงดัม

สามวันปลื้มฆ่าหมูเป็นอาหาร

สามเดือนสุขผูกจิตคิดแต่งงาน

สุขชั่วกาลท่านควรทำสวนเฮย

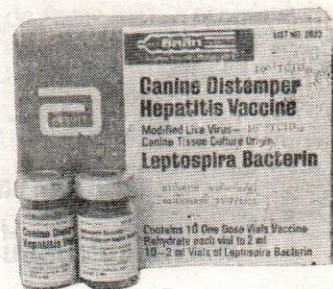
ภาษิตฉิน

ป้องกันโรคไข้หัดสุนัขด้วย
 วัคซีนรวมโรคไข้หัดสุนัข โรคตับอักเสบ
 และเลปโตสไปโรซิส

CANINE DISTEMPER HEPATITIS VACCINE/LEPTOSPIRA BACTERIN



MODIFIED LIVE VIRUS
 CANINE TISSUE CULTURE ORIGIN



ผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย

แผนกเภสัช



1 ถนนสีลม กรุงเทพฯ 15

ต.ป.ณ.ก.379 โทร. 233-5870

ผลิตภัณฑ์ของ ABBOTT
 LABORATORIES, NORTH CHICAGO,
 ILLINOIS 60064, U.S.A.