

หนอนพยาธิที่พบในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร

Helminths among Stray Dogs in Bangkok

อาคม สังข์วารานนท์*
Arkorn Sangvaranond*

ในปัจจุบันหนอนพยาธิภายในจัดว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพสุนัขและการเลี้ยงสุนัข โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนอนพยาธิตัวกลม หนอนพยาธิเหล่านี้ทำให้เกิดความเสียหายทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อมต่อสุขภาพของสุนัขเช่น การดูดกินเลือด การแย่งอาหาร การอุดตันอวัยวะภายใน และการทำให้เกิดเนื้องอกในสุนัข เป็นต้น ซึ่งทำให้สุนัขป่วยมีร่างกายอ่อนแอ โลหิตจาง ชูบผอมเจริญเติบโตช้า ทำงานไม่ได้เต็มที่ (ในกรณีสุนัขที่ใช้ในราชการทหารและตำรวจ) ในรายที่ติดพยาธิอย่างหนักอาจทำให้สุนัขที่ป่วยเป็นโรคพยาธิถึงตายได้นอกจากนี้หนอนพยาธิหลายชนิดของสุนัขยังพบว่าสามารถติดต่อถึงคนได้ด้วย ตัวอย่างเช่น พยาธิตัวจี๊ด (*Gnathostoma spinigerum*) พยาธิหนอนหัวใจ (*Dirofilaria immitis*) พยาธิไส้เดือน (*Toxocara canis*) และพยาธิตัวตืด *Dipylidium caninum* เป็นต้น

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีการเลี้ยงสุนัขจำนวนมาก ในปี 2542 พบว่ามีประชากรสุนัขรวมทั้งหมด 633,814 ตัว ในจำนวนนี้เป็นสุนัข

จรจัดจำนวน 110,584 ตัว และสุนัขมีเจ้าของที่เลี้ยงตามบ้านจำนวน 523,230 ตัว (ธีรวัฒน์และสุดสรวร, 2545) สุนัขจรจัดจำนวนมากเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาหลายด้านรวมทั้งทางด้านสาธารณสุขด้วยและนับวันจะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆถ้าไม่มีการควบคุมจำนวนสุนัขอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาการติดหนอนพยาธิในสุนัขจรจัดที่ผ่านมาทำให้ทราบปัญหาที่เกิดจากหนอนพยาธิเหล่านี้และทำให้ทราบความสำคัญของหนอนพยาธิแต่ละชนิดที่พบในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร สุนัขจรจัดจัดว่าเป็นแหล่งแพร่ระบาดที่สำคัญของหนอนพยาธิไปยังสุนัขที่เลี้ยงไว้ตามบ้านเรือน เนื่องจากสุนัขจรจัดเหล่านี้ไม่ได้รับการดูแลในเรื่องการถ่ายพยาธิ และสุนัขจรจัดยังมีความสัมพันธ์กับสุนัขที่เลี้ยงในบ้านเรือน ซึ่งจะทำให้สุนัขที่เลี้ยงในบ้านเรือนติดพยาธิได้โดยตรงและตลอดเวลากจากสุนัขจรจัด ดังนั้นการทราบชนิดของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขจรจัดจะทำให้สามารถวางแผนในการควบคุมหนอนพยาธิเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการแพร่ระบาด

* ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใจตุ้จกร กรุงเทพฯ 10900
Dept. of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok

มายังสุนัขที่เลี้ยงไว้ตามบ้านเรือนด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ทราบข้อมูลการระบาดของหนอนพยาธิหลายชนิดของสุนัขที่ติดต่อมายังคนในประเทศไทยด้วย สรุปการศึกษาหนอนพยาธิภายในของสุนัขจรจัดเท่าที่ผ่านมามีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อทราบชนิดต่างๆของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร
- 2) เพื่อทราบอุบัติการณ์ (incidence) ของหนอนพยาธิเหล่านั้น อันจะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของหนอนพยาธิแต่ละชนิดที่พบในสุนัขในเขตกรุงเทพมหานคร
- 3) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการตรวจชันสูตรทางปรสิตวิทยา
- 4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบในการวางแผนการป้องกันและควบคุมพยาธิเหล่านั้นในสุนัข

การสำรวจชนิดและอัตราการติดพยาธิของหนอนพยาธิภายในที่พบในสุนัขจรจัดในประเทศไทยได้มีการศึกษาต่อเนื่องกันมาโดยเฉพาะการศึกษาในกรุงเทพมหานคร การศึกษาอัตราการติดหนอนพยาธิภายในของสุนัขในประเทศไทยได้มีรายงานเริ่มแรกโดย Manning และคณะ (1969) ซึ่งได้พบพยาธิหลอดอาหารสุนัข (*Spirocerca lupi*) (19%) และพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* (2%) จากการตรวจจุกจากระของสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อมา Hinz(1980) ได้รายงานการพบหนอนพยาธิในลำไส้ของสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร โดยการตรวจจุกจากระของสุนัขจรจัดจำนวน 107 ตัว และได้รายงานการพบอัตราการติดพยาธิชนิดต่างๆดังต่อไปนี้ การติดพยาธิปากขอ (100%), *Trichuris vulpis* (54.2%), *Toxocara canis* (6.5%), *Gnathostoma spinigerum* (2.8%), *Spirocerca lupi* (17.8%), *Diphyllobothrium mansoni* (1.9%) และ *Opisthorchis viverrini* (1.9%) อาคม

และขาบ(2524) ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของการติดพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัดจำนวน 338 ตัว ซึ่งจับมาจาก 17 เขตของกรุงเทพมหานครและพบสุนัขติดพยาธินี้ 3.3% การศึกษาอุบัติการณ์ของการติดพยาธิในสุนัขจรจัดของกรุงเทพมหานครโดยการผ่าซากตรวจยังได้รายงานเพิ่มเติมไว้โดยอาคม (2524 a, b) ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวได้รายงานการพบพยาธิ *S. lupi* (11.4%) และพยาธิ *Dirofilaria immitis* (24.58%) ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้การศึกษาต่อมาซึ่งเกี่ยวกับการปรากฏของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขเลี้ยง สุนัขจรจัด และแมวเลี้ยงประมาณ 50 ตัว จากส่วนต่างๆของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการผ่าซากตรวจและโดยการถ่ายพยาธิได้มีรายงานไว้โดยอาคม (2535) ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ตรวจพบพยาธิ *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp., *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Ancylostoma ceylanicum*, *Trichuris vulpis*, *Dirofilaria immitis* และ *Spirocerca lupi* ในสุนัขเลี้ยงและสุนัขจรจัด นอกจากนี้การสำรวจหาพยาธิ *Toxocara* และ *Gnathostoma* โดยการตรวจจากกระเพาะอาหารและลำไส้ของสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครได้มีรายงานไว้โดย Rojekkittikhun และคณะ (1998) จากการศึกษาดังกล่าวได้รายงานผลการตรวจสุนัขโตเต็มวัย (adult dogs) จำนวน 88 ตัวและสุนัขที่มีอายุน้อย (young dogs) จำนวน 112 ตัว และได้พบการติดพยาธิ *Toxocara canis* ในสุนัขจำนวน 45 ตัว และไม่พบสุนัขที่ติดพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* เลย นอกจากนี้ยังได้รายงานการติดพยาธิ *T. canis* ในสุนัขอายุน้อยเท่ากับ 37.5% และในสุนัขโตเต็มวัย เท่ากับ 3.4% ตามลำดับ

การศึกษาล่าสุดโดย อาคมและสุพจน์

(2544) ซึ่งทำโดยการสุ่มผ่าซากสุนัขจรจัดจำนวน 100 ตัว จาก 20 เขตของกรุงเทพมหานครที่ถูกกักขังไว้ที่ฝ่ายควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า กรุงเทพมหานคร ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึง มิถุนายน 2543 โดยสุนัขที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยสุนัขเพศผู้จำนวน 50 ตัวและสุนัขเพศเมียจำนวน 50 ตัว และ 98% ของสุนัขที่ผ่าซากตรวจมีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป การตรวจหาหนอนพยาธิ ทำโดยการตรวจจากหัวใจ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้ของสุนัข ผลการศึกษาพบหนอนพยาธิจากสุนัข 90 ตัว (90%) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

นอกจากนี้จากการศึกษาของ อาคม และ สุพจน์ (2544) ยังพบอีกว่าสุนัขจรจัดติดพยาธิปากขอในสกุลเดียวคือ สกุล *Ancylostoma* ลักษณะการติดพยาธิปากขอสกุล *Ancylostoma* ที่พบในสุนัขจรจัด 70 รายจากการศึกษาดังกล่าวมีดังต่อไปนี้ : การติดพยาธิ *A. caninum* ชนิดเดียวพบ 37 ราย การติดพยาธิ *A. ceylanicum* ชนิดเดียวพบ 15 ราย และการติดพยาธิทั้ง 2 ชนิด

ร่วมกัน (*A. caninum* และ *A. ceylanicum*) พบ 18 ราย จากข้อมูลดังกล่าวและเท่าที่ผ่านมาอาจสรุปได้ว่า การติดพยาธิปากขอในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครพบในเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างสูง และการติดพยาธิปากขอ *A. caninum* จะพบในเปอร์เซ็นต์สูงกว่าการติดพยาธิปากขอชนิดอื่นๆ ของสุนัขจรจัด

ชนิดของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2512 – 2544

จากการศึกษาชนิดของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2512 – 2544 ได้พบ พยาธิใบไม้ 1 ชนิด พยาธิตัวดีด 3 ชนิด และพยาธิตัวกลม 7 ชนิด (ตารางที่ 2) ผลการศึกษาสรุปได้ว่าส่วนใหญ่ของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขได้แก่พยาธิตัวกลมสำหรับพยาธิใบไม้พบเพียงชนิดเดียวได้แก่ *Opisthorchis viverrini* ซึ่งพบโดยการตรวจไข่พยาธิในอุจจาระ (Hinz, 1980) พยาธิตัวดีดที่พบ

ตารางที่ 1 แสดงชนิดของหนอนพยาธิ อวัยวะที่ตรวจพบ และอัตราการพบหนอนพยาธิในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน 2543 (อาคม และ สุพจน์, 2544)

ชนิดของหนอนพยาธิ	อวัยวะที่ตรวจพบ	อัตราที่พบ
<i>Dipylidium caninum</i>	ลำไส้เล็ก	23%
<i>Toxocara canis</i>	กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็ก	5%
<i>Spirocerca lupi</i>	ผนังหลอดอาหาร	9%
<i>Ancylostoma</i> spp.	ลำไส้เล็ก	70%
<i>Trichuris vulpis</i>	ลำไส้ใหญ่ส่วน caecum	33%
<i>Dirofilaria immitis</i>	หัวใจห้องล่างขวาและเส้นโลหิตแดงพลาโมนารี	51%

ประกอบด้วย 3 สกุล และสกุลที่พบได้บ่อยได้แก่ *Dipylidium* สำหรับพยาธิตัวกลมที่พบได้แก่ พยาธิไส้เดือน พยาธิปากขอ พยาธิไส้มี้า พยาธิหลอดอาหาร พยาธิตัวจิ๊ด และพยาธิหนอนหัวใจ (ตารางที่ 2) ในจำนวนชนิดของพยาธิตัวกลมที่

พบในสุนัขจรจัดดังกล่าว พยาธิไส้เดือน พยาธิปากขอ พยาธิไส้มี้า และพยาธิหนอนหัวใจจัดเป็นพยาธิตัวกลมที่สำคัญ สำหรับลูกสุนัขพบว่า พยาธิไส้เดือนเป็นพยาธิตัวกลมที่มีความสำคัญและทำอันตรายอย่างมากต่อสุนัขในวัยดังกล่าว

ตารางที่ 2 หนอนพยาธิชนิดต่างๆที่พบในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งตรวจโดยการผ่าซากหรือตรวจโดยตรงจากตัวเต็มวัยของพยาธิ ในช่วงปี พ.ศ. 2512 - 2544

ชนิดของหนอนพยาธิ	อวัยวะที่พบ	เอกสารอ้างอิง
<i>Opisthorchis viverrini</i> *	-	Hinz (1980)*
<i>Diphyllbothrium mansoni</i> *	-	Hinz (1980)*
<i>Taenia</i> spp.	ลำไส้เล็ก	อาคม (2535)
<i>Dipylidium caninum</i>	ลำไส้เล็ก	อาคม (2535), อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Toxocara canis</i>	ลำไส้เล็ก	Hinz (1980)*, อาคม(2535), Rojekkikhun et al (1998), อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Ancylostoma caninum</i>	ลำไส้เล็ก	อาคม (2535), อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Ancylostoma ceylanicum</i>	ลำไส้เล็ก	อาคม (2535), อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Trichuris vulpis</i>	ลำไส้ใหญ่ส่วน caecum	Hinz (1980)*, อาคม (2535), อาคมและ สุพจน์ (2544)
<i>Spirocerca lupi</i>	หลอดอาหาร	Manning et al.(1969)*, Hinz(1980)*, อาคม (2524 a), อาคม (2535), อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Gnathostoma spinigerum</i>	ก้อนเนื้ออกที่ผนัง กระเพาะอาหาร	Manning et al. (1969)*, อาคม และ ขาบ (2524), Hinz (1980)*, Rojekkikhun et al (1998)
<i>Dirofilaria immitis</i>	หัวใจห้องล่างขวา เส้นเลือดแดงปัลโมนารี	อาคม (2524 b), อาคม (2535), อาคม และ สุพจน์ (2544)

* รายงานจากการตรวจจุลจากระ

อัตราการพบ (incidence) หนองพยาธิชนิดต่าง ๆ ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครในช่วงปี พ.ศ. 2523 – 2544

อัตราการพบหนองพยาธิชนิดต่างๆในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครได้มีรายงานไว้โดย Manning และคณะ (1969), Hinz (1980), อาคม (2524 a),

อาคม (2524 b), อาคม และ ขาบ (2524), อาคม (2535), Rojekkittikhun และคณะ (1998), อาคม และ สุพจน์ (2544) (ตารางที่ 3)

จากตารางที่ 3 พบว่า อัตราการติดพยาธิใบไม้ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครจัดว่าต่ำ (1.9%) และข้อมูลได้มาจากการตรวจหาไข่พยาธิ

ตารางที่ 3 อัตราการพบหนองพยาธิชนิดต่างๆในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2523 – 2544 ซึ่งตรวจโดยการผ่าซากหรือตรวจโดยตรงจากตัวเต็มวัยของพยาธิ

ชนิดของหนองพยาธิ	ปี พ.ศ. ที่รายงาน	อัตราที่พบ	เอกสารอ้างอิง
<i>Opisthorchis viverrini</i> *	2523	1.9%	Hinz (1980)*
<i>Diphyllbothrium mansoni</i> *	2523	1.9%	Hinz (1980)*
<i>Dipylidium caninum</i>	2544	23%	อาคม และ สุพจน์ (2544)
	2523	6.5%	Hinz (1980)*
<i>Toxocara canis</i>	2541	3.4%**	Rojekkittikhun et al (1998)
	2544	5%**	อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Ancylostoma</i> spp.	2544	70%	อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Trichuris vulpis</i>	2523	54.2%	Hinz (1980)*
	2544	33%	อาคมและสุพจน์ (2544)
<i>Spirocerca lupi</i>	2523	17.8%	Hinz (1980)*
	2524	11.4%	อาคม (2524 a)
	2544	9%	อาคม และ สุพจน์ (2544)
<i>Gnathostoma spinigerum</i>	2523	2.8%	Hinz (1980)*
	2524	3.3%	อาคม และ ขาบ (2524)
	2541	0%	Rojekkittikhun et al (1998)
<i>Dirofilaria immitis</i>	2524	24.58%	อาคม (2524 b)
	2544	51%	อาคม และ สุพจน์ (2544)

* รายงานจากการตรวจอุจจาระ

** สุนัขโตเต็มวัย

ในอุจจาระสุนัขไม่ได้มาจากการตรวจแยกชนิดตัวเต็มวัยที่ได้มาจากการผ่าซาก (Hinz, 1980) สำหรับการติดพยาธิตัวตืดในสุนัขจรจัดพบว่า ในจำนวน 3 ชนิดของพยาธิตัวตืดที่เคยรายงานพบในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร พยาธิ *Dipylidium caninum* มีอัตราที่พบสูงสุด (23%) พยาธิตัวตืดชนิดนี้จัดว่ามีความสำคัญในสุนัขและติดต่อถึงคนที่คลุกคลีกับสุนัขด้วยโดยเฉพาะเด็กที่ชอบเล่นกับสุนัข

พยาธิตัวกลมที่พบในอัตราสูงสุด (70%) ในสุนัขจรจัดได้แก่ พยาธิปากขอในสกุล *Ancylostoma* ซึ่งประกอบด้วย *A. caninum* และ *A. ceylanicum* (อาคมและสุพจน์, 2544) พยาธิตัวกลมในทางเดินอาหารของสุนัขจรจัดที่พบในเปอร์เซ็นต์รองลงมาจากพยาธิปากขอได้แก่พยาธิไส้หม่า (*Trichuris vulpis*) และจากข้อมูลที่ยังรายงานโดย อาคมและสุพจน์ (2544) ได้พบพยาธินี้ในอัตรา 33% พยาธิ *Spirocerca lupi* เป็นหนอนพยาธิในทางเดินอาหารที่พบในอัตรารองลงมาเป็นอันดับที่ 3 โดยในรายงานล่าสุดปี 2544 ได้พบพยาธินี้ในอัตรา 9% (อาคมและสุพจน์, 2544) ซึ่งใกล้เคียงกับที่เคยรายงานไว้ในปี 2524 (11.4%) (อาคม, 2524)

ลักษณะของการติดหนอนพยาธิในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร (character of helminth infection among stray dogs in Bangkok)

การศึกษาลักษณะการติดหนอนพยาธิในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครที่ผ่านมาทำให้ทราบว่าสุนัขส่วนมากมีการติดพยาธิมากกว่า 1 ชนิดในสุนัขตัวเดียวกัน (mixed infection) ตัวอย่างการศึกษาลักษณะของการติดหนอน

พยาธิในสุนัขจรจัดของกรุงเทพมหานครในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน 2543 ได้แก่รายงานของอาคมและสุพจน์ (2544) ผลจากการศึกษาดังกล่าวพบว่า สุนัขตัวเดียวกันติดหนอนพยาธิชนิดเดียวมากที่สุด (34.44%) รองลงมาเป็นการติดหนอนพยาธิ 2 ชนิด (28.89%) การติดหนอนพยาธิ 3 ชนิด (26.67%) และการติดหนอนพยาธิ 4 ชนิด (10%) ตามลำดับ สำหรับลักษณะของการติดหนอนพยาธิชนิดเดียว ได้พบการติดพยาธิ *Ancylostoma* ในสุนัขจำนวน 9 ราย ซึ่งพบในจำนวนสูงสุดรองลงมาได้แก่การติดพยาธิ *D. immitis* ชนิดเดียวซึ่งพบ 8 ราย ส่วนลักษณะของการติดหนอนพยาธิ 2 ชนิดในสุนัขตัวเดียวกัน ได้พบการติดพยาธิ *Ancylostoma* spp. ร่วมกับ *D. immitis* จำนวน 10 รายซึ่งจัดเป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุดรองลงมาได้แก่การติดพยาธิ *Ancylostoma* spp. ร่วมกับ *T. vulpis* โดยพบจำนวน 5 ราย ลักษณะการติดหนอนพยาธิ 3 ชนิดในสุนัขตัวเดียวกัน ได้พบการติดพยาธิ *Ancylostoma* spp. ร่วมกับ *T. vulpis* และ *D. immitis* มากที่สุด (8 ราย) รองลงมาได้แก่การติดพยาธิ *S. lupi* ร่วมกับ *Ancylostoma* spp. และ *D. immitis* (4 ราย) การติดพยาธิ *D. caninum* ร่วมกับ *Ancylostoma* spp. และ *D. immitis* (4 ราย) และการติดพยาธิ *D. caninum* ร่วมกับ *Ancylostoma* spp. และ *T. vulpis* (4 ราย) จำนวนชนิดสูงสุดของหนอนพยาธิที่พบในสุนัขตัวเดียวกันจากการศึกษาดังกล่าว ได้แก่ การติดหนอนพยาธิ 4 ชนิดในสุนัขตัวเดียวกัน ซึ่งผลจากการศึกษาได้พบการติดพยาธิ *D. caninum* ร่วมกับ *Ancylostoma* spp., *T. vulpis* และ *D. immitis* จำนวนมากที่สุด (6 ราย)

การศึกษาการติดพยาธิ *Gnathostoma spinigerum*, *Spirocerca lupi* และ *Dirofilaria immitis* ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร

การติดพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร

การศึกษาซึ่งเกี่ยวกับการติดพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครทำที่ผ่านมามีพบว่ามีทำโดยการผ่าซากสุนัขเพื่อตรวจหาตัวเต็มวัยของพยาธินี้ในก้อนเนื้ออกที่ผนังกระเพาะอาหาร และการตรวจหาไข่พยาธินี้ในอุจจาระ ผลการสำรวจพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครได้มีรายงานไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- Manning และคณะ (1969) ได้ทำการสำรวจโดยการตรวจหาไข่พยาธินี้ในอุจจาระและพบอัตราการติดพยาธินี้เท่ากับ 2%
- Hinz(1980) ได้สำรวจหาหนอนพยาธิใน

ลำไส้ของสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครโดยการตรวจอุจจาระสุนัขจำนวน 107 ตัวและได้พบการติดพยาธิ *G. spinigerum* เท่ากับ 2.8%

- อาคมและขาบ (2524) ได้รายงานการศึกษาการติดพยาธิ *G. spinigerum* ในรายละเอียดจากการสำรวจโดยการผ่าซากเพื่อตรวจกระเพาะอาหารของสุนัขจรจัดจำนวน 338 ตัวจาก 17 เขตของกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 4) ผลการสำรวจพบสุนัขติดพยาธิ *G. spinigerum* เท่ากับ 3.3%

- Rojekittikhun และ คณะ (1998) ได้สำรวจพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครโดยการตรวจจากกระเพาะอาหารของสุนัข ผลการสำรวจไม่พบสุนัขที่ติดพยาธินี้ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อาคมและสุพจน์ (2544) ที่ตรวจไม่พบพยาธินี้จากกระเพาะอาหารของสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4 การระบาดของพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนเมษายน ถึงพฤศจิกายน 2522

เขตกรุงเทพมหานคร	สุนัขที่สำรวจ (ตัว)	สุนัขที่ตรวจพบพยาธิ (ตัว)
เขตดุสิต	30	3
เขตพระนคร	30	1
เขตปทุมวัน	20	1
เขตบางรัก	18	1
เขตบางกอกใหญ่	29	3
เขตห้วยขวาง	20	1
เขตบางขุนเทียน	10	1

ที่มาของตาราง : อาคม และ ขาบ (2524)

เขตของกรุงเทพมหานครที่เคยพบการติดพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัด

จากการศึกษาของอาคมและخاب (2524) ได้รายงานการติดพยาธินี้สูงสุด (10.3%) จากสุนัขจรจัดในเขตบางกอกใหญ่ รองลงมาได้แก่เขตดุสิต (10%) และเขตบางขุนเทียน(10%) การระบาดของพยาธิ *G. spinigerum* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนเมษายน ถึง พฤศจิกายน 2522 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

วิธีการที่เกิดจากตัวเต็มวัยของพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ในสุนัขจรจัด

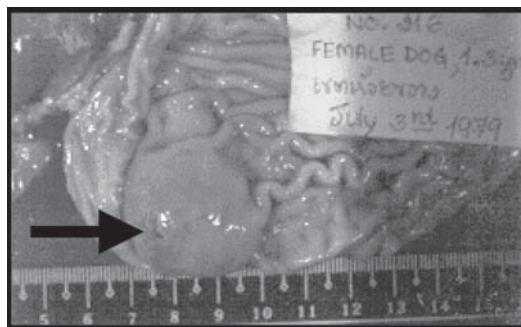
ผลจากการศึกษาของอาคมและخاب (2524) พบว่าตัวเต็มวัยของพยาธินี้ทำให้เกิดก้อนเนื้ออกที่ผนังกระเพาะอาหารของสุนัขโดยก้อนเนื้ออกจะยื่นเข้าไปใน lumen ของกระเพาะอาหาร ส่วนใหญ่ของก้อนเนื้ออกจะพบที่ body ของกระเพาะอาหารสุนัขและมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่พบที่ cardia และ pylorus นอกจากนี้ยังพบก้อนเนื้ออกที่บริเวณรอยต่อระหว่าง cardia และ body ของกระเพาะอาหาร ขนาดของก้อนเนื้ออกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดพบว่ามีความยาว 24.6 ซม. และจำนวนสูงสุดของพยาธิตัวเต็มวัยที่พบในก้อนเนื้ออก 1 อันเท่ากับ 7 ตัว

ขนาดของการติดพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ในสุนัขจรจัด

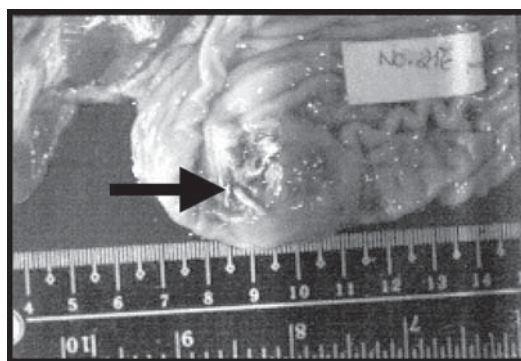
จากการเปิดผ่าก้อนเนื้ออกที่เกิดจากพยาธิ *G. spinigerum* ในผนังกระเพาะอาหารของสุนัข เพื่อบันทึกจำนวนตัวเต็มวัยของพยาธิพบว่าส่วนใหญ่ (63.6%) ของสุนัขที่ทำการสำรวจมีจำนวนตัวเต็มวัยของพยาธินี้ จำนวน 1 - 5 ตัว (อาคมและخاب, 2524)

การติดพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร

การสำรวจการติดพยาธิ *S. lupi* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครที่ผ่านมา ได้ทำการตรวจหาตัวเต็มวัยของพยาธินี้ที่ผนังหลอดอาหาร



รูปที่ 1 ก้อนเนื้ออกของพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ที่ผนังกระเพาะอาหารของสุนัขเพศเมียจากเขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร (จาก อาคมและخاب, 2524)



รูปที่ 2 ตัวเต็มวัยของพยาธิ *Gnathostoma spinigerum* ที่ฝังตัวในก้อนเนื้ออกที่ผนังกระเพาะอาหารของสุนัขตัวเมียจากเขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร (จาก อาคมและخاب, 2524)

โดยการผ่าซากตรวจ และจากการตรวจจุลจากระเพื่อหาไข่พยาธิ การศึกษาเกี่ยวกับพยาธินี้ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครได้มีรายงานไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- Manning และคณะ (1969) ได้รายงานการพบพยาธิ *S. lupi* 19% จากการตรวจไข่พยาธินี้ในอุจจาระของสุนัขจรจัด

- Hinz (1980) ได้รายงานการพบไข่พยาธิ *S. lupi* จากการตรวจอุจจาระของสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร โดยพบการติดพยาธินี้ในอัตรา 17.8%

- อาคม (2524 a) ได้รายงานการพบตัวเต็มวัยของพยาธิ *S. lupi* ในอัตรา 11.41% ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร การสำรวจทำโดยการผ่าซากสุนัขจรจัด 368 ตัวใน 19 เขตของกรุงเทพมหานคร ในช่วงระหว่างเดือนเมษายนถึง พฤศจิกายน 2522

- อาคม (2535) ได้รายงานการพบ *S. lupi* ในสุนัขเลี้ยงและสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร

- อาคม และ สุพจน์ (2544) ได้รายงานการพบตัวเต็มวัยของพยาธิ *S. lupi* ในผนังหลอดอาหารของสุนัขจรจัด โดยพบ 9%

เขตของกรุงเทพมหานครที่เคยพบการติดพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัด

ตัวอย่างของเขตต่างๆในกรุงเทพมหานครที่เคยมีรายงานการพบพยาธิ *S. lupi* ในสุนัขจรจัดได้แสดงไว้ในตารางที่ 5

อาการที่เกิดจากพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัด

จากการศึกษาของ อาคม (2524a) พบว่าอาการที่เกิดจากพยาธิ *Spirocerca lupi* มีลักษณะเป็น nodules ที่ผนังของหลอดอาหารของสุนัข โดยมีพยาธิฝังตัวอยู่ภายใน ส่วนใหญ่ (69%) จะพบ nodule เพียงอันเดียว รองลงมาจะพบ nodule จำนวน 2 อัน (28.6%) จำนวนสูงสุดของ nodule ที่พบจากการสำรวจครั้งนี้คือ 3 อัน ต่อ 1 ราย (2.4%) นอกจากนี้ยังพบว่าที่ผนังของเส้นเลือด aorta และที่ผนังกระเพาะอาหารของสุนัขจะไม่พบ nodule ของพยาธิเลย และเกือบทั้งหมดของ nodule จะพบที่ thoracic portion ของหลอดอาหาร ลักษณะภายนอกของ nodule ที่เกิดจากพยาธิ *S. lupi* จะพบว่าเป็นก้อนแข็งซึ่งอาจจะนูนออกมาภายนอกของผนังหลอดอาหาร หรืออาจจะนูนจากพื้นผิวของเยื่อภายในหลอดอาหาร

ตารางที่ 5 เขตของกรุงเทพมหานครที่เคยพบการติดพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัด

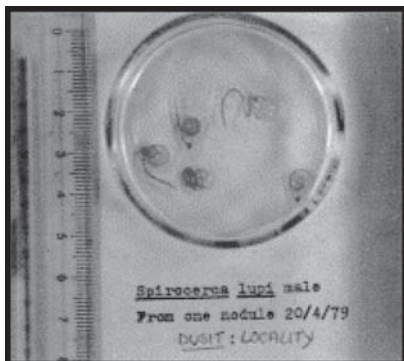
ปี พ.ศ. ที่รายงาน	เขตที่พบการติดพยาธิ	เอกสารอ้างอิง
2524	ดุสิต, พญาไท, พระนคร, ป้อมปราบ, ปทุมวัน, บางรัก, ยานนาวา, ธนบุรี, บางกอกใหญ่, พระโขนง, ห้วยขวาง, บางกะปิ, บางขุนเทียน, ลาดกระบัง และราษฎร์บูรณะ	อาคม (2524 a)
2544	ดินแดง, ห้วยขวาง, บางซื่อ, ทุ่งครุ, วัฒนา, สายไหม, และวังทองหลาง	อาคมและสุพจน์ (2544)

เข้าไปใน lumen ของหลอดอาหาร ในก้อน nodule 1 อัน อาจจะมีพยาธิ 1 ตัวหรือมากกว่าฝังตัวอยู่ภายใน (สูงสุดในการสำรวจครั้งนี้พบถึง 26 ตัว) บริเวณเยื่อภายในหลอดอาหารเหนือก้อน nodule จะพบรูที่มีขนาดเล็กซึ่งติดต่อกับ lumen ของหลอดอาหาร ก้อน nodule จะพบมีผนังหนาที่ประกอบด้วย fibrous connective tissue ในก้อน nodule จะพบช่องว่างที่มีตัวเต็มวัยของพยาธิ และหนองชั้นบรรจุอยู่

ขนาดของการติดพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัด

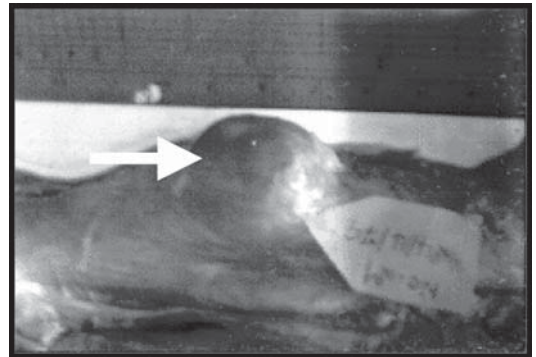
จากผลการศึกษาของ อาคม (2524) พบว่า กลุ่มของสุนัขที่พบพยาธิจำนวน 1 - 5 ตัวต่อสุนัข 1 ตัว มีจำนวนมากที่สุด (42.86%) รองลงมาได้แก่ กลุ่มของสุนัขที่พบพยาธิจำนวน 6 - 10 ตัว ต่อสุนัข 1 ตัว (21.43%)

การติดพยาธิ *Dirofilaria immitis* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร

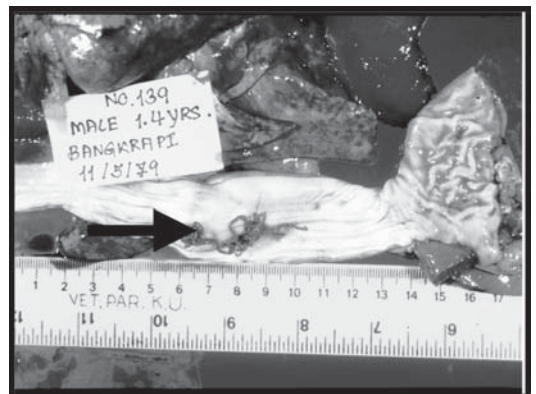


รูปที่ 3 ตัวเต็มวัยของพยาธิ *Spirocerca lupi* ที่พบในก้อน nodule 1 อัน ที่หลอดอาหารของสุนัขจรจัดจากเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (จาก อาคม, 2524a)

พยาธิหนอนหัวใจสุนัขเป็นพยาธิตัวกลมที่มีความสำคัญและร้ายแรงซึ่งพบในสุนัขในประเทศไทย การศึกษาการติดพยาธิ *D. immitis* ในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานครที่ผ่านมาได้



รูปที่ 4 ก้อน nodule ของพยาธิ *Spirocerca lupi* ที่ผนังด้านนอกของหลอดอาหารของสุนัขจรจัดเพศผู้จากเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร (จาก อาคม, 2524a)



รูปที่ 5 ตัวเต็มวัยของพยาธิ *Spirocerca lupi* ที่ออกมาจากรูเปิดของก้อน nodule เข้ามาใน lumen ของหลอดอาหาร วิจารณ์ เก็บจากสุนัขจรจัดเพศผู้ในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร (จาก อาคม, 2524a)

ทำการสำรวจโดยการผ่าซากเพื่อตรวจตัวเต็มวัยของพยาธิในหัวใจของสุนัข การสำรวจพยาธิหนอนหัวใจสุนัขในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร ได้เคยมีรายงานไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- อาคม (2524b) ได้รายงานการสำรวจพยาธิหนอนหัวใจในสุนัขจรจัดที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 358 ตัวจาก 19 เขตของกรุงเทพมหานครโดยการผ่าซากตรวจ ผลจากการศึกษาได้พบสุนัขติดพยาธินี้ 24.58%

- อาคม (2535) ได้รายงานการพบพยาธิ *D. immitis* ในสุนัขเลี้ยงและสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร

- อาคมและสุพจน์ (2544) ได้สำรวจหนอนพยาธิในกระเพาะอาหารและลำไส้และพยาธิหนอนหัวใจ จากสุนัขจรจัดจำนวน 100 ตัวใน 20 เขตของกรุงเทพมหานครในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน 2543 ผลจากการสำรวจได้พบหนอนพยาธิหลายชนิดและพยาธิ *D. immitis* ซึ่งพบในอัตรา 51%

เขตของกรุงเทพมหานครที่เคยพบการติดพยาธิ *Dirofilaria immitis* ในสุนัขจรจัด

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้พบการติดพยาธิหนอนหัวใจในสุนัขในหลายเขตของกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างของเขตต่างๆในกรุงเทพมหานครที่เคยมีรายงานการพบพยาธิ *D. immitis* ในสุนัขจรจัด ได้แสดงไว้ในตารางที่ 6

อาการที่เกิดจากตัวเต็มวัยของพยาธิ *Dirofilaria immitis* ในสุนัขจรจัด

จากการศึกษาของอาคม (2524b) พบว่าอาการที่เกิดจากตัวเต็มวัยของพยาธิ *D. immitis* ที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า ได้แก่การบวมโตของหัวใจห้องล่างขวา (right ventricular hypertrophy) ในระดับที่แตกต่างกัน โดยพบว่า apex ของหัวใจจะมีลักษณะมน

จรรยาและอาคม(2530)ได้รายงานลักษณะอาการที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า (gross lesion) ของหัวใจสุนัขโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงที่ผนังด้านในของ pulmonary artery ซึ่งเกิดจากตัว

ตารางที่ 6 เขตของกรุงเทพมหานครที่เคยพบการติดพยาธิ *Dirofilaria immitis* ในสุนัขจรจัด จากการผ่าซากตรวจ

ปี พ.ศ. ที่รายงาน	เขตที่พบการติดพยาธิ	เอกสารอ้างอิง
2524	ดุสิต, พญาไท, พระนคร, ป้อมปราบ, ปทุมวัน, บางรัก, ยานนาวา, ธนบุรี, บางกอกใหญ่, บางกอกน้อย, พระโขนง, ห้วยขวาง, บางกะปิ, ตลิ่งชัน, บางขุนเทียน, ลาดกระบัง หนองจอก และราษฎร์บูรณะ	อาคม (2524 b)
2544	บางบอน, ดินแดง, ห้วยขวาง, บางเขน, บางซื่อ, ทุ่งครุ, ยานนาวา, ราชเทวี, มีนบุรี, วัฒนา, สายไหม, สวนหลวง, ทวีวัฒนา, วังทองหลาง และภาษีเจริญ	อาคมและสุพจน์ (2544)

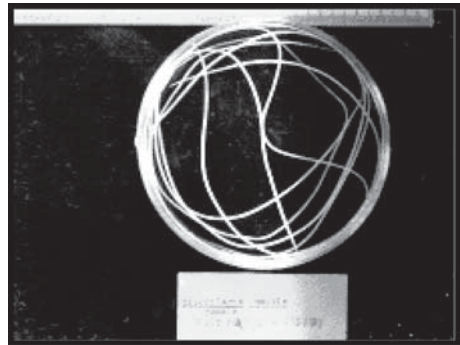
เต็มวัยของพยาธิ *Dirofilaria immitis* โดยทำการผ่าซากสุนัขที่ตายแล้วและมีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 20 ตัว ซึ่งส่งมาผ่าซากที่คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ผลการศึกษาพบวิการของหัวใจสุนัขซึ่งประกอบด้วย right ventricular hypertrophy และ hydropericardium สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ผนัง pulmonary artery ได้รายงานการพบ pulmonary endarteritis และ hyperplasia ของ tunica intima วิการที่เห็นได้ด้วยตาเปล่าบนผนังด้านในของ pulmonary artery พบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงจากการหนาตัวของผนังเส้นเลือดไปจนถึงการเกิด rugose หรือ villous proliferation ของ tunica intima อย่างชัดเจนซึ่งจะพบยื่นเข้าไปใน lumen ของ pulmonary artery

ขนาดของการติดพยาธิ *Dirofilaria immitis* ที่พบในสุนัขจรจัด

ขนาดของการติดตัวเต็มวัยของพยาธิ *D. immitis* ในสุนัข 1 ตัว (infection size) ได้เคยมีรายงานไว้โดย อาคม(2524 b) จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า จำนวนพยาธิ 1 - 5 ตัวที่พบในสุนัข 1 ตัวจะพบมากที่สุด (76.14%) รองลงมาได้แก่จำนวนพยาธิ 5 - 10 ตัวที่พบในสุนัข 1 ตัว และพบสุนัข 1 ตัวที่มีพยาธิตั้งแต่ 20 ตัวขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบอีกว่าในสุนัขบางตัวจะพบพยาธิเพศเดียว เปอร์เซ็นต์ของการพบการติดพยาธิเพศใดเพศหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียวมีโอกาสเท่ากันคือพบ 23.86% ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการใช้ประกอบการตรวจวินิจฉัยการติดพยาธินี้ในราย occult dirofilariosis นอกจากนี้ผลจากการศึกษาดังกล่าวยังได้รายงานอัตราส่วนของจำนวนพยาธิเพศผู้ต่อเพศเมียที่

เท่ากับ 1:1 จะพบมากที่สุด (26.09%)

กล่าวโดยสรุปกลุ่มหนอนพยาธิที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญต่อสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานครได้แก่หนอนพยาธิตัวกลมหนอนพยาธิตัวกลมที่พบในอัตราที่สูงได้แก่พยาธิปากขอ (*Ancylostoma* spp.) พยาธิหนอนหัวใจ (*Dirofilaria*



รูปที่ 6 ตัวเต็มวัยเพศเมียของพยาธิ *Dirofilaria immitis* ซึ่งเก็บจากสุนัขจรจัดในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (จาก อาคม, 2524a)



รูปที่ 7 ลักษณะภายนอกของวิการและตัวเต็มวัยของพยาธิ *Dirofilaria immitis* ใน right ventricle และ pulmonary artery ของสุนัขจรจัดเพศเมียจากเขตบางรัก กรุงเทพมหานคร (จาก อาคม, 2524a)

immitis) และพยาธิไส้มี (Trichuris vulpis) ข้อมูลที่ได้จากบทความทางวิชาการนี้จะเป็นประโยชน์ต่องานชั้นสูงตรทางปรสิตวิทยา ระบาดวิทยา และ สาธารณสุขศาสตร์ทางสัตวแพทย์

เอกสารอ้างอิง

- จรรยา พุกกะเวส และ อาคม สังข์วรานนท์ 2530. ผลของหนอนพยาธิหัวใจสุนัขต่อผนังหลอดเลือดแดงพุลโมนารี วารสารสัตวแพทย์ 8(3) : 171 - 178
- ธีรวัฒน์ สว่างจันทร์อุทัย และ สุธสรร ศิริไวยทยพงศ์ 2545. การสำรวจทัศนคติต่อการคุมกำเนิดสุนัขของเจ้าของที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2544 วารสารสัตวแพทย์ผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ฯ 14(1) : 57-67
- อาคม สังข์วรานนท์ 2524a. การระบาดของพยาธิ *Spirocerca lupi* ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร วารสารชมรมผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ 3(2) : 77-98
- อาคม สังข์วรานนท์ 2524b. การระบาดของพยาธิหนอนหัวใจในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร ขนาดของการติดพยาธิและอัตราส่วนระหว่างเพศของพยาธิ วารสารสัตวแพทย์ 2(3) : 185-199
- อาคม สังข์วรานนท์ 2535. พยาธิภายในของสุนัขและแมวในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ 6(1) : 21-31
- อาคม สังข์วรานนท์ และ ขาบ จตุชัย 2524. การระบาดของพยาธิตัวจิ๋วคน *Gnathostoma spinigerum* ในสุนัขจรจัดในเขตกรุงเทพมหานคร วารสารสัตวแพทย์ 2(1) : 11-19
- อาคม สังข์วรานนท์ และ สุพจน์ ไพบูลย์รัตนวงศ์. 2544. อุบัติการณ์ของการติดหนอนพยาธิในทางเดินอาหารและพยาธิหนอนหัวใจในสุนัขจรจัดในกรุงเทพมหานคร. สัตวแพทย์สาร 52(3) : 53-60
- Hinz, E. 1980. Intestinal helminths in Bangkok stray dogs and their role in public health Zentralbl Bakteriell Mikrobiol Hyg(B). 171(1) : 79-85
- Lapage, G. 1968. Veterinary Parasitology 2nd Ed. Oliver and Boyd, Edinburgh and London. 1182 p.
- Levine, N.D. 1980. Nematode Parasites of Domestic Animals and of Man 2nd Ed. Burgess Publishing Company, U.S.A. 477 p.
- Manning G.S., Sukhawat, K., Viyanant, V. and Subhakul, M. 1969. Zoonotic potential of the parasites of dog in Bangkok, Thailand J. Med. Assoc. Thailand 52(5) : 425-431
- Rojekittikhun, W., Nuamtanong, S., Anantaphruti, MT., Pubampen, S., Maipanich, W., Visedsuk, K. 1998. *Toxocara* and *Gnathostoma* among stray canines in Bangkok. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 29(4) : 744-747
- Soulsby, E.J.L. 1982. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals 7th Ed. ELBS and Bailliere Tindall. London. 809 p.