

ความผันแปรของจำนวนไข่พยาธิในอุจจาระของลูกสุกร Variation in the number of worm eggs in the feces of piglets

วิจิตร สุขเพสน์
Vichitr Sukhapesna

กองวิชาการ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ 10400
Division of Veterinary Research, Department of
Livestock Development, Bangkok 10400

Abstract

Variation in the number of worm eggs in the feces of 10 piglets was studied at a private swine farm in Khon Kaen province. The eggs of *Ascaris suum*, *Oesophagostomum* spp., *Strongyloides ransomi* and *Trichuris suis* were found in the feces of all piglets. The first detection of *A. suum* egg varied from 50 to 56 days with average of 53.2 days. The first detection of *Oesophagostomum* spp. egg varied from 47 to 52 days, with average of 49.5 days. The first detection of *S. ransomi* egg was 3 days. The first detection of *T. suis* egg varied from 42 to 49 days, with average of 45.9 days. The first detection of oocyst of coccidia varied from 14 to 16 days, with average of 14.3 days. The egg of *S. ransomi* was found in large number, whereas the other worm eggs were found in small number.

คำนำ

พยาธิเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตในสุกร เพราะพยาธิจะทำให้สัตว์แคะแสร้ง น้ำหนักลด การเจริญไม่เติบโตเท่าที่ควร ให้ผลผลิตน้อยลง ความต้านทานต่อโรคลดน้อยลง และในรายที่เป็นโรคพยาธิรุนแรงก็ทำให้สัตว์ตายได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลูกสุกร

เนื่องจากยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับความผันแปรของจำนวนไข่พยาธิในลูกสุกรมาก่อนในประเทศไทย จึงทำให้ไม่ทราบถึงภาวะการติดโรคพยาธิในสุกรตามธรรมชาติ ด้วยเหตุนี้จึงมีจุดประสงค์ที่จะศึกษาหาชนิดและจำนวนของไข่พยาธิในอุจจาระของลูกสุกรตั้งแต่แรกเกิดจนอายุได้ 4 เดือน ถึงระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิครั้งแรกและจำนวนของไข่พยาธิที่ตรวจพบ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคที่เกิดจากพยาธิในสุกรต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาคั้งนี้ใช้สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ที่ห้องแก่จวนจะคลอดจากฟาร์มสุกรแห่งหนึ่ง ในท้องที่จังหวัดขอนแก่น การจัดการเลี้ยงดูสัตว์ในฟาร์มนี้โดยเฉพาะการสุขาภิบาลสัตว์ไม่ค่อยดี และไม่เคยให้ยาถ่ายพยาธิมาก่อนเลย จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าสุกรฟาร์มนี้ติดโรคพยาธิตัวกลมหลายชนิดได้แก่พยาธิไส้เดือน พยาธิเม็ดตุ่ม พยาธิเส้นด้าย และพยาธิแส้ม้า

ล้างเอาอุจจาระของแม่สุกรก่อนคลอดลูก และหลังจากคลอดลูกแล้วทุกสัปดาห์ติดต่อกันเป็นเวลา 16 สัปดาห์ เพื่อนำเอาอุจจาระที่ล้างได้ไปทำการตรวจหาชนิด และจำนวนของไข่พยาธิด้วยวิธี Modified floatation method (วิจิตร, 2521) สำหรับลูกสุกรจำนวน 10 ตัว ที่เกิดจากแม่สุกรตัวนี้ก็ทำการล้างเอาอุจจาระทุกวันติดต่อกันเป็นเวลา 112 วัน

เพื่อตรวจหาชนิดและจำนวนของไข่พยาธิในอุจจาระเช่นกัน

ผล

ชนิดและจำนวนของไข่พยาธิที่พบในอุจจาระของแม่สุกรแสดงในตารางที่ 1 จะเห็นว่า แม่สุกรตัวนี้ติดโรคพยาธิหลายชนิด โดยตรวจพบไข่พยาธิ *Ascaris suum*, *Oesophagostomum* spp. และ *Trichuris suis* ทุกสัปดาห์ก่อนและหลังคลอดลูก แต่ตรวจไม่พบไข่พยาธิ *Strongyloides ransomi* นอกจากนี้ยังตรวจพบ oocyst ของ coccidia ก่อนคลอดลูกและหลังคลอดลูกในสัปดาห์ที่ 2, 5, 7, 11, 13, 14 และ 16

อายุของลูกสุกรที่ตรวจพบไข่พยาธิตัวกลมและ oocyst ของ coccidia ในอุจจาระเป็นครั้งแรกในตารางที่ 2 จะเห็นว่าตรวจพบไข่พยาธิ *A. suum*, *Oesophagostomum* spp., *S. ransomi* และ *T. suis* รวมทั้ง oocyst ของ coccidia ในลูกสุกรทุกตัว ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *A. suum* ครั้งแรกจะแตกต่างกันจาก 50 ถึง 56 วัน เฉลี่ยพบไข่พยาธิชนิดนี้ครั้งแรกในลูกสุกรอายุได้ 53.2 วัน ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *Oesophagostomum* spp. ครั้งแรกจะสั้นกว่าระยะเวลาที่ตรวจพบไข่ *A. suum* โดยที่ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่ *Oesophagostomum* spp. ครั้งแรกจะแตกต่างกันจาก 47 ถึง 52 วัน เฉลี่ยพบไข่พยาธิชนิดนี้ครั้งแรกในลูกสุกรอายุได้ 49.5 วัน ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *T. suis* ครั้งแรกจะสั้นกว่าระยะเวลาที่ตรวจพบไข่ *A. suum* และ *Oesophagostomum* spp. โดยที่ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่ *T. suis* ครั้งแรกจะแตกต่างกันจาก 42 ถึง 49 วัน เฉลี่ยพบไข่พยาธิชนิดนี้ครั้งแรกในลูกสุกรอายุได้ 45.9 วัน ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *S. ransomi* จะสั้นกว่าระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *A. suum*, *Oesophagostomum* spp. และ *T. suis* โดยที่จะตรวจพบไข่ *S. ransomi*

ครั้งแรกในลูกสุกรที่มีอายุได้ 3 วัน ทุกตัว (100 เปอร์เซ็นต์) สำหรับระยะเวลาที่ตรวจพบ oocyst ของ coccidia ครั้งแรกในสุกรจะแตกต่างกันจาก 14 ถึง 16 วัน เฉลี่ยพบ oocyst ของ coccidia ครั้งแรกในลูกสุกรอายุได้ 14.3 วัน

ความผันแปรของจำนวนไข่พยาธิตัวกลมในอุจจาระของลูกสุกรตลอดระยะเวลา 112 วันแสดงในรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าไข่ *S. ransomi* เป็นไข่พยาธิชนิดเดียวเท่านั้นที่พบจำนวนมากในการศึกษาครั้งนี้ โดยตอนแรกนับไข่พยาธิได้ 50 ฟองในลูกสุกรอายุ 7 วัน ต่อมาจำนวนไข่พยาธิจะเพิ่มมากขึ้นนับได้ 630 ฟองในลูกสุกรอายุ 21 วัน 1450 ฟองในลูกสุกรอายุ 35 วัน และจำนวนไข่พยาธิจะเพิ่มมากที่สุดนับได้ 2940 ฟองในลูกสุกรอายุ 42 วัน จากนั้นจำนวนไข่พยาธิจะค่อย ๆ ลดลงนับได้ 1730, 980, 460, 180 และ 70 ฟอง ในลูกสุกรอายุ 49, 63, 77, 91 และ 112 วัน ตามลำดับ

ความผันแปรของจำนวนไข่พยาธิ *A. suum*, *Oesophagostomum* spp. และ *T. suis* จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจนเหมือนของ *S. ransomi* เนื่องจากไข่พยาธิที่พบมีจำนวนไม่มาก อย่างไรก็ตามก็ตีพิมพ์ว่าจำนวนไข่พยาธิ *A. suum* จะค่อยเพิ่มขึ้นจนกระทั่งลูกสุกรอายุได้ 91 วัน หลังจากนั้นจำนวนไข่พยาธิจะขึ้นลงไม่แน่นอน ส่วนจำนวนไข่พยาธิของ *Oesophagostomum* spp. และ *T. suis* นั้นพบว่าจะขึ้นลงไม่แน่นอนตลอดระยะเวลาการศึกษา 112 วัน

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ตรวจพบไข่พยาธิ *Ascaris suum*, *Oesophagostomum* spp. *Strongyloides ransomi* และ *Trichuris suis* ในลูกสุกรทุกตัว ซึ่งก็เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าการจัดการเลี้ยงดูสัตว์ในฟาร์มนี้ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสุขาภิบาลสัตว์ จึงทำให้สัตว์ติดโรคพยาธิหลายชนิดในเวลาเดียวกัน

ตารางที่ 1 ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณพ์พยาธิ และ coccidia ที่ทางพม่ในดูจการะเขตแม่ตุ๊ก

ชนิดผลิตภัณพ์พยาธิ	การผลิตจลจก	หน้ังคคจลจก							
		สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 7	สัปดาห์ที่ 8
<i>Ascaris suum</i>	210	180	290	120	90	170	230	160	110
<i>Oesophagostomum spp</i>	560	530	880	450	590	870	380	910	760
<i>Trichuris suis</i>	80	50	70	60	90	50	40	110	80
Coccidia	+	-	+	-	-	+	-	+	-

หมายเหตุ - การจไม่พม่

+ การจพม่ค้ำพม่พม่พม่พม่

ตารางที่ 1 (ต่อ) ฝักแกะสีจากนมส่งไข่พยาธิ และ coccidia ที่ตรวจพบในตุ๊กตาระยะส่งนมตุ๊กต

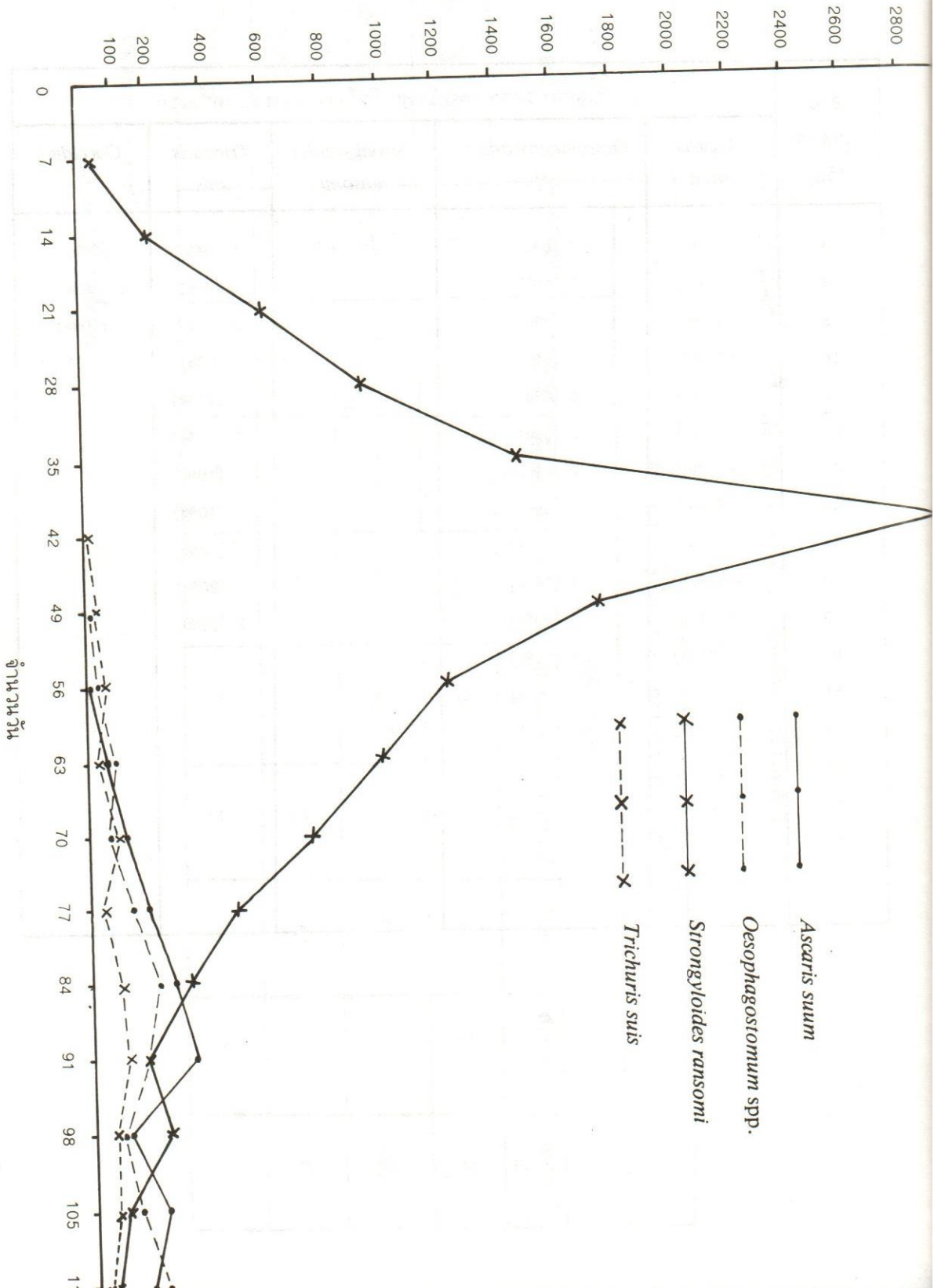
ชนิดของ ไข่พยาธิ	ก้อนคัดลอก	ปริมาณพยาธิที่ตรวจพบในตุ๊กตาระยะส่งนม 1 กรัม									
		หลังคัดลอก									
		ฝักวันที่ 9	ฝักวันที่ 10	ฝักวันที่ 11	ฝักวันที่ 12	ฝักวันที่ 13	ฝักวันที่ 14	ฝักวันที่ 15			
<i>Ascaris suum</i>	210	60	190	220	150	80	240	70	140		
<i>Oesophagostomum</i> spp	560	210	470	780	1020	690	580	940	740		
<i>Trichouris suis</i>	80	120	60	80	40	130	50	90	60		
Coccidia	+	-	-	+	-	+	+	-	+		

หมายเหตุ - ตรวจไม่พบ
* ตรวจพบสีจากนมฝักนี้ด้วย

ตารางที่ 2 อายุของลูกสุกรจำนวน 10 ตัว ที่ตรวจพบไข่พยาธิตัวกลมและ oocyst ของ coccidia เป็นครั้งแรก

อายุ ลูกสุกร (วัน)	จำนวนลูกสุกรที่ตรวจพบไข่พยาธิหรือ oocyst เป็นครั้งแรก				
	<i>Ascaris suum</i>	<i>Oesophagostomum spp.</i>	<i>Strongyloides ransomi</i>	<i>Trichuris suis</i>	<i>Coccidia</i>
3	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
14	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	8 (80%)
15	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	1 (10%)
16	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	1 (10%)
42	0 (0%)	0 (0%)		2 (20%)	
43	0 (0%)	0 (0%)		1 (10%)	
45	0 (0%)	0 (0%)		1 (10%)	
46	0 (0%)	0 (0%)		1 (10%)	
47	0 (0%)	1 (10%)		1 (10%)	
48	0 (0%)	1 (10%)		2 (20%)	
49	0 (0%)	4 (40%)		2 (20%)	
50	1 (10%)	1 (10%)			
51	1 (10%)	2 (20%)			
52	2 (20%)	1 (10%)			
53	1 (10%)				
54	2 (20%)				
55	2 (20%)				
56	1 (10%)				

จำนวนเฉลี่ยของไข่พยาธิในอุจจาระหนัก 1 กรัม



รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ของจำนวนไข่พยาธิในอุจจาระหนัก 1 กรัม ตลอดระยะเวลา 112 วัน ของสุกสุกร

และการที่ตรวจพบไข่พยาธิ *S. ransomi* ในลูกสุกร ทั้ง ๆ ที่ตรวจไม่พบไข่ชนิดนี้ในแม่สุกร ก็แสดงให้เห็นว่าลูกสุกรเท่านั้นที่จะ susceptible หรือติดโรคพยาธิ *S. ransomi* ได้โดยเจริญเติบโตเป็นตัวแก่ แต่แม่สุกรหรือสัตว์ที่โตแล้วจะไม่ติดโรคพยาธิชนิดนี้ และถึงแม้จะได้รับเข้าไปก็จะไม่เจริญเติบโตและจะถูกขับออกจากร่างกาย ด้วยเหตุนี้แม่สุกรจึงเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งในการแพร่พยาธิไปยังลูก นอกจากนี้การที่ตรวจพบไข่พยาธิ *S. ransomi* ในลูกสุกรทุกตัวที่มีอายุได้เพียง 3 วัน ยิ่งเป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นว่าลูกสัตว์จะต้องได้รับพยาธิมาจากแม่ เนื่องจากในระยะดังกล่าวลูกสัตว์กินอาหารไม่ได้ นอกจากดื่มน้ำนมจากแม่เท่านั้น ซึ่ง Moncol และ Batte (1966) ก็ได้รายงานว่าพบตัวอ่อนของพยาธิ *S. ransomi* ที่ยังมีชีวิตอยู่ในน้ำนมเหลือง (colostrum) ของแม่สุกร ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนรายงานของ Frikers (1963) ที่ตรวจพบไข่พยาธิครั้งแรกในลูกสุกรที่มีอายุได้เพียง 3-4 วัน

สำหรับระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิ *A. suum*, *Oesophagostomum* spp. และ *T. suis* ครั้งแรกนั้นจะใช้เวลานานกว่าที่ตรวจพบไข่พยาธิ *S. ransomi* มาก เนื่องจากว่าพยาธิทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวไม่สามารถจะถ่ายทอดจากแม่ไปยังลูกได้เหมือนพยาธิ *S. ransomi* แต่ลูกสัตว์จะได้รับพยาธิ

เข้าไปจากการกินอาหารหรือน้ำเท่านั้น นอกจากนี้ระยะเวลาที่จะตรวจพบไข่พยาธิครั้งแรกหลังจากที่สัตว์ได้รับพยาธิเข้าไป ก็จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของพยาธินั้น ๆ และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิครั้งแรกไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพบไข่พยาธิ *T. suis*, *Oesophagostomum* spp. และ *A. suis* ครั้งแรกในลูกสุกรที่มีอายุเฉลี่ยได้ 45.9 วัน, 49.5 วัน และ 53.2 วัน ตามลำดับ ซึ่งก็ใกล้เคียงกันกับรายงานของ Levine (1968) และ Soulsby (1968) ที่กล่าวว่ระยะเวลาที่ตรวจพบไข่พยาธิเหล่านี้ครั้งแรกจะใช้เวลานานกว่า 40 วันขึ้นไป

สรุป

ตรวจพบไข่พยาธิ *A. suum*, *Oesophagostomum* spp., *S. ransomi* และ *T. suis* ในอุจจาระของลูกสุกรทุกตัว ไข่พยาธิชนิดแรกที่ตรวจพบได้แก่ไข่ของ *S. ransomi* ไข่พยาธิชนิดต่อมาที่ตรวจพบได้แก่ไข่ของ *T. suis*, *Oesophagostomum* spp. และ *T. suis* ตามลำดับ พบไข่พยาธิ *S. ransomi* จำนวนมากที่สุด โดยพบว่าจำนวนไข่จะค่อยเพิ่มมากขึ้นจนสูงสุดเมื่อลูกสัตว์อายุได้ 42 วัน จากนั้นจำนวนไข่จะค่อย ๆ ลดลง แต่ไข่พยาธิอีก 3 ชนิดพบจำนวนไม่มากและจำนวนไข่พยาธิจะขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่แน่นอน

เอกสารอ้างอิง

- วิจิตร สุขเพสน์. 2521. ความผันแปรของจำนวนไข่พยาธิในอุจจาระของลูกโค, สัตวแพทยสาร 29 (2) : 95 - 109.
- Frikers, J. 1963. Strongyloidosis bij het varken (strongyloidosis associated with enteritis in young pigs). Tijdschr. Diergeneesk. 78 : 279-303.
- Levine, N.D. 1968. Nematode parasites of domestic animals and of man. Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minnesota, p.600.
- Moncol, D.J., and E. G. Batte. 1966. Transcolostral infection of newborn pigs with *Strongyloides ransomi*. Vet. Med./Small Anim. Clin. 61 : 583-586.
- Soulsby, E.J.L. 1986. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals (Mönnig). The Williams and Wilkins Company, Baltimore, p.824.

โรคพิษสุนัขบ้าเทียม



วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเทียมในสุกร
(Nobi[®] Vae Aujeszky Disease Vaccine)

nobi-vac aujeszky

ผู้ผลิต · Intervet International, Holland

ผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย

ADVANCE

บริษัท แอ็ดวานซ์ ฟาร์มา จำกัด

528/2-11 ซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

โทร. 258-0030-44

สายตรง 258-9252