

# การใช้ถั่วฮามาต้าแห้งแทนหญ้าสดสำหรับโครีดนม

## SUBSTITUTE OF GRASS BY HAMATA HAY FOR MILKING COWS

จินดา สนิทวงศ์ <sup>1/</sup>	กฤษณะ ทองทิพย์ <sup>2/</sup>
CHINDA SNITWONG	KLITSANA THONGTIP
จूरรัตน์ แสนโกชน์ <sup>3/</sup>	ชาญชัย มณีคุลย์ <sup>4/</sup>
JUREERATE SAENPOTE	CHANCHAI MANIKOOL

1/ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กทม. 10400

Division of Animal Nutrition, Department of Livestock Development, Ministry of Agriculture and Co-operative, Bangkok 10400

2/ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์หีบกวาง สระบุรี 18260

Tab Kwang Livestock Breeding and Research Development Center, Saraburi 18260

3/ ศูนย์ผสมเทียมกรมปศุสัตว์ ปทุมธานี 12000

Pathum-Thani Artificial Insemination Center, Department of Livestock Development, Pathum-Thani 12000

### ABSTRACT

Ten lactating cows of Holstein crossbred cows and Redsindhi cows, using in change over design, were rotated for two 2 weeks experimental period through each of feeds of Hamata hay and Brachiaria fresh grass with 2 kg/head of concentrate at milking time. Milk production were recorded and milk samples were collected of the second week in each period. The result had shown that there were no differences in milk production and composition of milk due to the diet, indicating that Hamata hay could be used satisfactorily for milking cows.

## คำนำ

Stylosanthes hamata มีชื่อเรียกกันหลายชื่อ เช่น ถั่วเวอราโน ถั่วคาริบเบียนสะโตโล และถั่วสามาตา มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาใต้ที่ปลูกในประเทศไทยนำเข้ามาจากประเทศออสเตรเลียในปี 2514 เป็นพืชประเภท 2 ฤดู ขึ้นได้งายในดินหลายชนิดโตเร็วกว่าทาวส์วิลสะโตโลและที่สำคัญไม่แพ้ต่อโรคแอนแทรกซ์โนส (กองอาหารสัตว์, 2530) ถั่วสามาตามีเปอร์เซ็นต์โปรตีนเฉลี่ย 14.67 (ฝ่ายวิเคราะห์อาหารสัตว์, 2529) และถ้าตัดเมื่ออายุ 71 วัน จะมีโปรตีนเฉลี่ย 12.85 % มีโปรตีนย่อยได้ 56.45 % และจะมีค่าลดลงเมื่อถั่วมีอายุมากขึ้น (จินดาและคณะ, 2525) เนื่องจากถั่วสามาตามีคุณค่าทางอาหารสูงและสามารถขึ้นได้ดีในสภาพดินหลายชนิดแม้สภาพดินเลว ทนต่อสภาพแห้งแล้ง เช่น ในภาคอีสานใต้ กรมปศุสัตว์จึงส่งเสริมให้เกษตรกรและนักเลี้ยงสัตว์ทั่วไปใช้เป็นที่ขี้ตระกูลถั่วช่วยเสริมโปรตีนในอาหารหยาบที่มีคุณภาพต่ำแทนอาหารชั้นที่มีราคาแพงและใช้แทนหญ้าสำหรับเลี้ยงโค-กระบือ ในขณะที่มันสำปะหลังล้นตลาด ราคามันตกต่ำ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีโครงการให้ปลูกถั่วสามาตาทดแทนมันสำปะหลังเพื่อเป็นการลดพื้นที่ปลูกมันในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ โดยรัฐบาลจะรับซื้อถั่วสามาตาภายใต้โครงการนี้ เพื่อจำหน่ายให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโค-กระบือต่อไป ซึ่งเป็นที่สนใจทั้งเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังและเกษตรกรผู้เลี้ยงโค-กระบือจำนวนมาก แต่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ถั่วสามาตาลี้ยงสัตว์ยังมีน้อยมาก ทำให้เกษตรกรลังเลและไม่แน่ใจ ทั้งผู้ปลูกและผู้จะซื้อถั่วสามาตามาใช้เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะผู้เลี้ยงโคนมซึ่งมักจะขาดแคลนหญ้าในฤดูแล้ง การทดลองนี้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ถั่วสามาตาแทนหญ้าสดเลี้ยงโคนม

## อุปกรณ์และวิธีดำเนินงาน

การศึกษานี้ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม 2528 ใช้โคนมพันธุ์ผสมขาว - ดำ และพันธุ์เรดซินด์ที่กำลังรีคนมจำนวน 10 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ใช้แผนการทดลองแบบเปลี่ยนสลักอาหารระหว่างกลุ่มทดลอง (Change Over Design) มีระยะทดลอง 2 ระยะ ระยะละ

14 วัน ขึ้นระยะเปลี่ยนอาหาร 14 วัน เปรียบเทียบปริมาณน้ำนมและคุณภาพของน้ำนมของแม่โค  
 ที่ใช้ตัวสามตาแห่งแทนหยูสคซึ่งปล่อยโคให้ทะเล็มในแปลงหญ้าของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ทับ-  
 กวาง สภาพโดยทั่วไปของแปลงหญ้าค่อนข้างดี เนื่องจากมีฝนตกก่อนจะทดลองโดยสามารถวัด  
 ปริมาณน้ำฝนในเดือนตุลาคมได้ 127.8 มม. เดือนพฤศจิกายน 57.9 มม. และเดือนธันวาคม  
 2528 ไม่มีฝนตกเลย จึงทำให้ดินมีความชื้นและหญ้าเขียวเจริญดี โคทั้งสองกลุ่มจะได้รับอาหาร  
 ผสมเหมือนกันในเวลารัตนัม ครึ่งละ 2 กก./ตัว เวลาเช้าและบ่าย มีน้ำสะอาดตั้งให้กินตลอด  
 เวลา ก่อนเก็บตัวเลข ได้นำโคมาขังยืนโรงและให้กินตัวสามตาแห่งประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อ  
 ให้โคคุ้นเคยกับอาหารและสภาพการขังยืนโรงก่อน แล้วจึงบันทึกอาหารที่ให้ ปริมาณน้ำนมที่รีด  
 ได้ในตอนเช้าและเย็น ทุกวันเป็นรายตัวและเก็บตัวอย่างนมในสัปดาห์ที่ 2 มาเพื่อวิเคราะห์หา  
 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำนมโดยหาเปอร์เซ็นต์ไขมัน โปรตีน น้ำตาล และน้ำ คิวรี่เครื่อง

Milko-Scan 104 (ASN, Foss Electric 1982)

### ผลการทดลองและวิจารณ์

ได้สุ่มเก็บตัวอย่างตัวสามตาแห่งที่ซื้ทดลอง 3 ครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาส่วน  
 ประกอบทางเคมีได้ค่าเฉลี่ยแสดงในตารางที่ 1 คือ มีค่าโปรตีนหยาบ 10.39%, กาก 37.59%  
 และคาร์โบไฮเดรต 41.71% จากการสังเกตเห็นว่าโคจะเลือกกินเฉพาะส่วนยอดและใบที่ร่วง  
 เท่านั้นส่วนลำต้นซึ่งค่อนข้างยาว แก่ และแข็งโคไม่ยอมกิน ลักษณะของตัวสามตาเช่นนี้มีผลทำ  
 ให้ผลวิเคราะห์หมีเปอร์เซ็นต์ของกากสูง ทำให้คุณค่าทางอาหารของตัวสามตาแห่งที่ซื้ต่ำมาก  
 เมื่อเปรียบเทียบกับตัวสามตาแห่งจากศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่องซึ่งมีค่าโปรตีนหยาบ 14.67%  
 กาก 26.0% จากผลวิเคราะห์ของฝ่ายวิเคราะห์อาหารสัตว์ (2529) นอกจากนั้น จินดาและคณะ  
 (2525) รายงานการตัดตัวสามตาเมื่ออายุ 71-120 วันจะมีโปรตีนหยาบระหว่าง 12.85-  
 15.37% และกาก ระหว่าง 25.32-30.93% เท่านั้น สำหรับค่าของโปรตีนในหญ้าขนสดใน  
 ตารางที่ 1 นี้ วัดได้ 2.36% มีความชื้น 79.30% หรือ DM 20.7% และเมื่อกำหนดโดยใช้ค่า  
 ความชื้นเท่ากับตัวสามตาแห่ง (3.17%) จะได้โปรตีน 11.03% ซึ่งถือว่าคุณภาพดีมาก

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบทางเคมีของถั่วสามตาแห้ง และหญ้าขนสดที่ใช้ในการทดลอง

ส่วนประกอบ (%)	หญ้าขนสด	ถั่วสามตาแห้ง			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย 3 ครั้ง
ความชื้น	79.30	3.17	3.19	3.47	3.27
ไขมัน	0.49	1.28	1.09	1.18	1.18
โปรตีน	2.36	9.37	12.34	9.48	10.39
กาก	5.01	36.11	37.25	39.42	37.59
เถ้า	2.40	5.69	6.89	4.93	5.83
คาร์โบไฮเดรต	10.44	44.38	39.24	41.52	41.71

จากตารางที่ 2 แสดงปริมาณน้ำนมที่รีดได้เฉลี่ยต่อวันจากแม่โคแต่ละตัวในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งเลี้ยงด้วยถั่วสามตาแห้งและหญ้าสดโดยปล่อยให้เปลี่ยนแปลงหญ้าในแต่ละระยะ ตารางที่ 3 และตารางที่ 4 แสดงคุณสมบัติทางเคมีของน้ำนมที่รีดได้จากแม่โคแต่ละตัวเมื่อให้อาหารต่างกันในแต่ละระยะจะเห็นว่าปริมาณการให้นมและคุณสมบัติทางเคมีของน้ำนมจากโคที่ขังยืนโรงเลี้ยงด้วยถั่วสามตาแห้งและหญ้าสดโดยการปล่อยให้เปลี่ยนแปลงหญ้านั้นไม่แตกต่างกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่าการให้นมของแม่โคและคุณสมบัติทางเคมีของน้ำนมจากแม่โคทั้งสองกลุ่มไม่แสดงความแตกต่างจากการใช้ถั่วสามตาแห้งแทนหญ้าสด ทั้งนี้เนื่องจากถั่วสามตาแห้งมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าขนสด (ตารางที่ 1) ดังนั้นเมื่อแม่โคกินถั่วสามตาแห้งและหญ้าขนสดอย่างเต็มที่ แม่โคจะได้รับคุณค่าทางอาหารจากถั่วสามตาแห้งมากกว่าหญ้าขนสด

ถั่วสามตาแห้งที่ใช้ทดลองครั้งนี้ ชื้อจากโครงการผลิตถั่วสามตาแห้งทดแทนการปลูกมันสำปะหลัง ดำเนินงานโดยกรมปศุสัตว์ ถั่วสามตาแห้งส่วนใหญ่ค่อนข้างแก่มีลำต้นยาวแข็ง โคจะเลือกกินเฉพาะส่วนยอดและใบถั่วสามตาเท่านั้น ฉะนั้นการให้ถั่วสามตาแต่ละครั้งต้องให้ในปริมาณที่มากเกินพอ และจะมีส่วนที่โคไม่กินเหลือมากทุกๆ วัน วัดปริมาณที่โคกินถั่ว

สามาถำแห่งไคเจลย 7.00 กก./ตัว/วัน หรือ 1.75-1.55 เปอรเซนต์ของน้ำหนัก ส่วนโคที่  
กินหญำสดโดยปลอยแพะเล็มในแปลงหญำตลอดเวลำภำยหลังรีดนมไม่สามารถจะวัดปริมำถำการ  
กินไค

ตารางที่ 2 ปริมำถำน้ำนมเจลยต่อวันในแคะละระยะต่อแม่โค 1 ตัว

ระยะเวลา	เบอร์โค	กลุ่มที่ 1	เลียงควยถ้ำสามาถำแห่ง กก./ตัว/วัน	กลุ่มที่ 2	เลียงปลอยแปลงหญำ กก./ตัว/วัน
ระยะที่ 1	1		6.72		6.97
	2		5.93		4.99
	3		6.13		5.72
	4		5.24		5.19
	5		3.42		6.34
	เจลย		5.48		5.84
ระยะที่ 2		กลุ่มที่ 1	เลียงปลอยแปลงหญำ	กลุ่มที่ 2	เลียงถ้ำสามาถำแห่ง
	1		5.92		3.89
	2		8.01		3.16
	3		2.50		5.15
	4		3.13		9.43
	5		4.88		4.89
	เจลย		4.88		5.33

ตารางที่ 3 ส่วนประกอบทางเคมีของน้ำนมในแต่ละระยะ

ระยะเวลา	เบอร์โค	กลุ่มที่ 1 เลี้ยงด้วยถั่วซามาตา				กลุ่มที่ 2 ปลอยแปลงหญ้า			
		ไขมัน %	โปรตีน %	แลคโตส %	น้ำ %	ไขมัน %	โปรตีน %	แลคโตส %	น้ำ %
ระยะที่ 1	1	4.82	3.00	4.02	87.42	1.98	2.94	4.27	89.50
	2	2.81	2.83	4.43	89.23	5.24	3.55	4.24	86.46
	3	4.08	3.47	3.97	87.76	5.03	2.92	4.33	88.21
	4	4.18	3.35	4.31	87.43	4.13	2.96	4.47	88.92
	5	4.79	3.22	4.23	87.03	6.01	3.11	4.10	85.90
	เฉลี่ย	4.14	3.17	4.19	87.77	4.47	3.09	4.28	87.79
		กลุ่มที่ 1 ปลอยแปลงหญ้า				กลุ่มที่ 2 เลี้ยงด้วยถั่วซามาตา			
		ไขมัน %	โปรตีน %	แลคโตส %	น้ำ %	ไขมัน %	โปรตีน %	แลคโตส %	น้ำ %
ระยะที่ 2	1	5.16	3.18	4.10	86.77	2.67	2.73	4.38	90.08
	2	3.21	3.42	4.37	88.25	5.10	3.63	4.10	86.25
	3	5.44	3.78	3.88	86.15	4.23	2.53	4.30	87.01
	4	4.91	3.75	4.09	86.48	3.15	2.72	4.50	87.72
	5	3.51	3.23	4.21	88.27	6.10	3.28	3.90	86.06
	เฉลี่ย	4.44	3.47	4.13	87.18	4.25	2.97	4.23	87.42

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปริมาณน้ำนมเฉลี่ย/ตัว/วัน และส่วนประกอบทางเคมีของน้ำนม

ชนิดของอาหาร	ไขมัน %	โปรตีน %	แลคโตส %	น้ำ %	ปริมาณน้ำนม กก./ตัว/วัน
ตัวสามาตา	4.19±1.07	3.07±0.36	4.22±0.17	87.78±1.18	5.40±1.83
CV	25.54	11.73	4.03	1.34	33.95
หญ้าขนสด	4.46±1.23	3.28±0.32	4.20±1.70	87.30±1.28	5.36±1.64
CV	27.64	9.87	4.05	1.46	30.59

CV = Coefficient Variance

ข้อสังเกตในการใช้ตัวสามาตาแห้งเลี้ยงโค

1. การทำตัวสามาตาแห้ง ควรตัดเมื่อต้นตัวมีอายุพอเหมาะผึ่งแดดให้แห้งโดยเร็วและไม่เกิดราจึงจะได้ตัวสามาตาแห้งที่มีคุณภาพดี ฉายแสงและคณะ (2527) รายงานว่าการตัดต้นตัวสามาตาเมื่ออายุ 45 วัน จะได้ทั้งผลผลิตและคุณภาพที่ดีกว่าตัดเมื่ออายุ 30, 60 และ 75 วัน โดยที่ตัดเมื่ออายุ 45 วัน จะได้โปรตีน 18.11 เปอร์เซ็นต์ มีสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของวัตถุดิบ อินทรีย์วัตถุดิบและโปรตีนเท่ากับ 55.05, 57.94 และ 69.05 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

2. ลักษณะใบของตัวสามาตามีขนาดเล็ก และลวงได้ง่ายเมื่อทำแห้ง ดังนั้นการขนส่งตัวสามาตาแห้งจึงต้องควรระวังให้มาก เพราะใบเป็นส่วนที่มีคุณค่าอาหารสูงกว่าส่วนของลำต้น

3. การใช้ตัวสามาตาแห้งเลี้ยงโค ถ้าตัวคุณภาพไม่ดีพอควรต้องดูแลให้โคได้กินใบปริมาณเพียงพอจึงจะได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า และสามารถเลี้ยงโคได้อย่างดีในเวลาที่ยากแคลนหญ้าสด

## สรุป

การเลี้ยงโคโดยใช้ถั่วสามาด้าแทนหญ้าสดที่ปล่อยเพาะเล็มในแปลงหญ้าชน ปรากฏว่า ทั้งปริมาณน้ำนม และคุณภาพของน้ำนมแตกต่างกันแต่ไม่มียสำคัญทางสถิติ แสดงว่าถั่วสามาด้าแห้งใช้แทนหญ้าสดได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่สามารถควบคุมคุณภาพของถั่วสามาด้าแห้งได้ทำให้กลุ่มโคที่ได้รับถั่วสามาด้าใหม่ลดลงเล็กน้อยแต่ก็น่าสังเกต มีโคบางตัวให้นมสูงถึง 9 กก./วัน เมื่อได้รับถั่วสามาด้าแห้ง

## คำนิยาม

ขอขอบคุณ คุณจันทกานต์ อรรถนันท์ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่ช่วยวิเคราะห์ถั่วสามาด้าแห้ง และขอขอบคุณคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ ทับทวน จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการทดลองครั้งนี้จนสำเร็จ ล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กองอาหารสัตว์ 2530 หญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์ เอกสารวิชาการอัดสำเนาระหัส 13-0102-30  
 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 23 หน้า
- ฝ่ายวิเคราะห์อาหารสัตว์ 2529 ผลวิเคราะห์อาหารสัตว์ เอกสารวิชาการอัดสำเนา ระหัส  
 13-0116-29 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ จำนวน 47 หน้า
- จินดา สนทิวศ์ ประเสริฐ โพธิ์จันทร์ พรเพ็ญ ผดุงศักดิ์ และชาญชัย มณีคุลย์ 2525 การ  
 ทาสัมประสิทธิ์การย่อยของ Stylosanthes hamata ระยะตัดต่างๆ กัน  
 ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 1 กรมปศุสัตว์ หน้า 122-129



และให้สัตว์กินเอง

หลังจากให้ยาได้เก็บอุจจาระของสัตว์ตั้งแต่วันแรกติดต่อกัน 3 วัน นำอุจจาระมาตรวจหาพยาธิตัวเต็มวัยและเก็บอุจจาระอีกครั้งในวันที่ 20 หลังจากให้ยาถ่ายพยาธิเพื่อนำมาตรวจหาไข่พยาธิและตัวอ่อน โดยวิธี Formalin-ether sedimentation technique เพื่อนำผลการตรวจอุจจาระมาเปรียบเทียบผลการรักษาของยาฟีเบนเทล

**ผลการทดลอง**

สัตว์ 36 ชนิด จำนวน 41 ตัว ที่ตรวจพบหนอนพยาธิตัวกลม 19.71 % (พัศตรพิมล มหรรณพ และคณะ, 2530) ใ้รับยาถ่ายพยาธิฟีเบนเทลขนาด 10 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัวหนึ่ง กิโลกรัมเพียงครั้งเดียว ในสัตว์ที่ให้อาหารพยาธิไปแล้ว 20 วัน ยังตรวจพบไข่หนอนพยาธิตัวกลมหรือตัวอ่อนพยาธิในอุจจาระ 8 ชนิด และตรวจพบตัวอ่อนของ Strongyloides spp. ในอุจจาระอีแ่งเพิ่มอีก 1 ราย ซึ่ง

ก่อนการรักษาไม่ได้มีพยาธิชนิดนี้ (ตารางที่ 1)

ยาฟีเบนเทลได้ผลในการรักษาหนอนพยาธิไส้เดือนกลม (Ascaris spp.) ในหนูป่า และหนอนพยาธิตัวกลมที่ไล่ลักษณะคล้าย Ascaris ในอีแ่ง และวอเตอร์บักได้ทั้งหมด (100%) ส่วนพยาธิปากขอ (hook worm) ซึ่งพบในสัตว์ป่า 23 ชนิด ยาจะให้ผลในการรักษา 95.7% ยังเหลือพยาธิปากขอในเสมตแฝงสั้นทางคำเพียงชนิดเดียว ส่วน Toxocara spp. และ Trichuris spp. ยาจะให้ผลในการรักษาพยาธิทั้งสองชนิด 75% และ 80% ตามลำดับ หลังการรักษายังตรวจพบไข่ Toxocara spp. ในสิงห์โต และ Trichuris spp. ในเม่นธรรมดา ในสัตว์ป่าที่มี Strongyloides spp. 15 ชนิด ยาจะให้ผลกำจัดหนอนพยาธินี้ได้เพียง 53.3% สัตว์ป่าที่ยังตรวจพบตัวอ่อนของพยาธิชนิดนี้ส่วนมากเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้อง ซึ่งได้แก่ เนื้อทราย เก้งหม้อ ลวางป่า กวางซีก้า กระจง และ สมเสร็จ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจหาหนอนพยาธิในสัตว์ปีกที่สวนสัตว์สัตวศึกษา จังหวัดขอนแก่น ขนาด 10 มด./กก.

ชนิดสัตว์	Ascaris spp.		Unidentified round worm		Toxocara spp.		Trichouris spp.		Hookworm		Strongyloides spp.	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
<b>Artiodactyla</b>												
เนื้อทราย	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
แกมหมึก	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
ควายป่า	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
ควายซีกา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
ควายพลัดไม้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ควายใบซัน	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
วอเคอร์เทียร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
บึงราฟ	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
ละมั่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อีเก้ง	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
กระซัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
วอเคอร์บัก	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Perissodactyla</b>												
ลาแคระ	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
สมเสร็จ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
พญา	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Carnivora</b>												
แมวขาว	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
เสือดำ	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
เสือลายเมฆ	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-
เสือโคร่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
เสือขาว	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
เสือไฟ	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-
สิงห์โต	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-
ชะมดแดงสันทางท่า	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
ชะมดเขีต	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
นรีกฤษ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
เสือปลา	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
หมาป่า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมาหมา	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
หมากวาง	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
อีเห็นหน้าขาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
อีเห็นลายจุด	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
อีเห็นลายเมฆ	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
พังพอนธรรมดา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<b>Proboscidea</b>												
ช้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<b>Rodentia</b>												
เม่นธรรมดา	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
เม่นหางพวง	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
รวม	1	-	2	-	4	1	5	1	23	1	15	7
ประสิทธิภาพของยา (%)		100		100		75		80		95.7		53.3

- ตรวจไม่พบ + ตรวจพบไข่หรือตัวอ่อนหนอนพยาธิ • ก่อนทำการรักษาตรวจไม่พบ

**วิจารณ์**

การใช้ยาฟีเบนเทลรักษาโรคพยาธิไส้เดือนกลม (*Ascaris spp.*) และพยาธิที่มีไข่คล้ายกับพยาธิไส้เดือนกลม ได้ผลดี 100% ซึ่งมีผลเหมือนกันที่ Flasshoff และคณะ (1980) ได้รายงานผลของยานี้ 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมในสุกร สามารถกำจัดพยาธิ *Hyostrongylus rubidus*, *Ascaris suum* และ *Oesophagostomum spp.* ในระยะตัวแก่และตัวอ่อนระยะที่ 4 ได้ผล 100% และ 98-99% ตามลำดับ นอกจากนี้ Bankov (1978) ได้รายงานวាយานต์ต่อ *A.suum* ได้ผล 97.7-100% ส่วนการรักษาหนอนพยาธิ *Toxocars spp.* ซึ่งเป็นพวกเดียวกันกับ *Ascaris* น่าจะได้ผลดีมากกว่านี้ แต่อาจเป็นเพราะ *Toxocara spp.* พบในสัตว์ประเภทเสือ (ตารางที่ 1) ซึ่งเป็นสัตว์ดุร้าย การให้อาาจะจะได้ไม่ครบขนาดจึงยังตรวจพบไข่ *Toxocara* ในสิ่งท่โตหรือเป็นเพราะสัตว์มีพยาธิจำนวนมาก ยาจึงขับพยาธิออกได้ไม่หมด สำหรับพยาธิปากขออย่าให้ผลเป็นที่น่าพอใจ มีเพียงชะมดแดงสันทางดำเพียงชนิดเดียวที่ยังตรวจพบไข่พยาธิปากขอในอุจจาระ จากการตรวจอุจจาระหลังให้ยาไป 3 วันแรกเก็บได้แต่ตัวแก่ของ *Merghida*

*Falcifera* จากข้างชนิดเดียว มีรายงานผลการรักษาพยาธิปากขอหลายชนิดได้ผลดีทั้งในแกะ (Dimitrov et. al, 1982) และสุกร (Enick and Dey-Hazra 1978; Flasshoff et.al, 1980) นอกจากนั้นยาตัวนี้ยังมีฤทธิ์ฆ่าตัวอ่อนระยะที่ 3 และ 4 ของพยาธิปากขอในแกะได้ 99-100% (Thomas, 1978) การศึกษาครั้งนี้ได้ประสิทธิภาพของยาในการกำจัดพยาธิแส้ม้า (*Trichuris spp.*) 80% นับว่าค่อนข้างดี คล้ายกับที่ Bankov (1978) ได้รายงานประสิทธิภาพของยาต่อ *T. suis* ในสุกรได้ผล 82.5-89.7 และ Connan (1978) ให้ยาเพิ่มขนาดเป็น 15 มิลลิกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนักตัวสุกรได้ผลต่อ *T. suis* 97.4% แต่ Dimitrov และคณะ (1982) รายงานผลของยาต่อ *T. ovis* ในแกะเพียง 52% และได้แนะนำให้ใช้ยาเพิ่มขึ้นในขนาด 3x5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนักตัว สำหรับ *Strongyloides spp.* ยาฟีเบนเทลขนาด 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนักตัวจะให้ผลกำจัดพยาธิไม่ค่อยจะดี อาจเป็นเพราะว่าตัวพยาธิมีจำนวนมากเนื่องจากการติดเชื้อซ้ำและการที่ตัวพยาธิฝังตัวอยู่ที่ผนังลำไส้

การกำจัดตัวพยาธิจะได้ผลน้อย นอกจากนั้น สัตว์ที่พบเป็นหนอนพยาธิชนิดนี้ส่วนมากที่รักษาไม่หายเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องซึ่งอาจจะกินหญ้าหรือพืชมากมีกากอาหารมาก จึงทำให้ลดประสิทธิภาพของยา ถ้าจะให้ได้ผลก็อาจจะต้องเพิ่มจำนวนตัวยาลให้สูงขึ้น เช่นที่ Bnigk และ Dey-Hazra (1978) ได้ทดลองได้ผลว่า ถ้าใช้ยานี้ 40 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ในสุกรจะให้ผลคือ *Strongyloides* 76 % ดังนั้นนอกจากให้ยาปริมาณมากขึ้นแล้วอาจจะให้ยาในขนาด 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เป็น เวลา 2-3 วัน พยาธินี้จะถูกกำจัดได้มากขึ้น เช่นเดียวกับในสัตว์ที่ยังตรวจพบไข่หนอนพยาธิปากขอ *Toxocara spp.* และ *Trichuris spp.* ในสัตว์บางตัวควรจะให้ยาในขนาด 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม อีกครั้งหนึ่งด้วย

**สรุป**

สัตว์ป่าที่อยู่ในสวนสัตว์คูดุสิตที่เป็นหนอนพยาธิตัวกลมได้รับถ่ายพยาธิด้วยฟีเบนเทลขนาด

10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมครั้งเดียว โดยให้ยาคลุกผสมไปในอาหาร ยามีประสิทธิภาพสมบูรณ์ในการถ่ายพยาธิไส้เดือนกลม (*Ascaris spp.* และหนอนพยาธิที่มีไข่คล้ายกัน) ยากำจัดหนอนพยาธิปากขอได้ 95.7 % ส่วน *Toxocara spp.* และ *Trichuris spp.* ได้ผลในการกำจัด 75 % และ 80 % ตามลำดับ แต่ *Strongyloides spp.* ได้ผลเพียง 53.3 % ประสิทธิภาพของยาจะดีขึ้นถ้าให้ยาซ้ำด้วยขนาดนี้ 2-3 วันติดต่อกันหรือเพิ่มปริมาณของยาขึ้นอีก หลังจากถ่ายพยาธิเก็บอุจจาระได้ตัวพยาธิ *Merhida falcifera* จากข้างเพียงชนิดเดียว

**กิตติกรรมประกาศ**

คณะผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณต่อศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.สุภรณ์ โพธิเงิน ที่ให้ตัวอย่างพยาธิมาใช้ในการวินิจฉัยเปรียบเทียบ

### เอกสารอ้างอิง

พัทธรพิมล มหรรณพ อุ่น เกียรติวุฒิ และ อลงกรณ์ มหรรณพ 2530. การสำรวจ  
ปาราสิตในลำไส้ของสัตว์ป่าในสวนสัตว์ดุสิต สัตวแพทยสาร 38 : 1-8.

- Bankov, D.1978. Clinical and field trials with febantel, a new antinematode agent. II. Efficacy of febantel against A.suum, O.dentatum and T.suis. Short Communications, 4<sup>th</sup> Internat. Congr. Parasitol., Section D.29-30 cited by Flasshoff, F.G., Lindfeld, C.A., and Lemmermohle, G.1980. Rintal<sup>®</sup> in pigs in a controlled field trial. Vet.Med.Rev.No.1 : 44-49.
- Connan, R.M.1978. Trial of febantel against Hyostrogylus rubidus, Oesophagostomum spp. and Trichuris suis in pigs. Vet.Med. rev.No. 2 : 145-149.
- Dimitrov, G., Stankov, L. and Dimova, I.1982. The Efficacy of Rintal<sup>®</sup> against Gastrointestinal Nematodes in sheep, Vet. Med. Rev. No. 1 : 66-75.
- Enigk, K. and Dey-Hazra, A.1978. The treatment of helminth infestation in pigs with Rintal. Vet.Med.Rev.No. 2 : 134-144.
- Flasshoff, F.G., Lindfeld, C.A., and Lemmermohle, G.1980. Rintal<sup>®</sup> in pigs in a controlled field trial. Vet.Med.Rev.No. 1 : 44-49.
- Thomas, H.1978. The efficacy of febantel on gastrointestinal nematodes in sheep. Res.Vet.Sci. 25 : 290-293.

# โรคพิษสุนัขบ้าเทียม



วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเทียมในสุกร  
(Nobi<sup>®</sup> Vae Aujeszky Disease Vaccine)

## nobi-vac aujeszky

ผู้ผลิต · Intervet International, Holland

ผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย

**ADVANCE**

บริษัท แอดวานซ์ ฟาร์มา จำกัด  
528/2-11 ซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร  
โทร. 258-0030-44

สายตรง 258-9252