

การตรวจหาระดับแอนติบอดีของโรคเลปโตสไปโรซิสในสุกรในฟาร์ม ที่มีปัญหาการแท้งในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม ฉะเชิงเทรา และสระบุรี

ดวงใจ สุวรรณเจริญ นิตยา อินทศรี ชิต ศิริวรรณ

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

บทคัดย่อ

ซีรัมสุกรจากฟาร์มที่มีปัญหาการแท้งจาก 3 จังหวัดคือ นครปฐม ฉะเชิงเทรา และสระบุรี รวม 555 ตัวอย่าง นำมาตรวจหาแอนติบอดีของโรคเลปโตสไปโรซิส ด้วยวิธี microscopic agglutination test (MAT) ตรวจพบว่าซีรัมที่มีแอนติบอดีในพื้นที่ นครปฐม, ฉะเชิงเทรา และสระบุรี เป็น 17.4% (33/190), 1.7% (3/180) และ 10.8% (20/185) ตามลำดับ ระดับแอนติบอดีที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 1:400-1:800 ระดับแอนติบอดีสูงสุดตรวจพบในซีรัมสุกรจาก จ.นครปฐมคือ 1:3,200 จากซีรัมที่ให้ผลบวกต่อการตรวจทั้งหมดพบแอนติบอดีต่อเชื้อ *L. bataviae* (8.6%), *L. canicola* (0.7%), *L. pomona* (0.4%), *L. icterohaemorrhagiae* และ *L. akiyami A* (0.2%)

คำสำคัญ : แอนติบอดี, เลปโตสไปโรซิส, microscopic agglutination test (MAT), สุกร

บทนำ

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อเลปโตสไปรา (*Leptospira* spp.) ที่มีรูปร่างแบบเกลียวสว่าน ซึ่งมีมากกว่า 100 serotypes (Alston and Broom, 1958) ทำให้เกิดโรคได้ทั้งในคนและสัตว์ หนูชนิดต่างๆ เป็นตัวพาหะและเป็นตัวอมโรคที่สำคัญ (Faine, 1982) การติดเชื้ออาจโดยการสัมผัสกับอาหารหรือปัสสาวะที่ปนเปื้อนด้วยเชื้อ หรือสัมผัสกับ body fluid ของสัตว์ที่ติดเชื้อ โดยเชื้อจะไชผ่านผิวหนังที่เป็นรอยขีดข่วนหรือแผลเย็บุดา ปาก จมูก และเยื่อระบบทางเดินอาหาร (อุไรและกัมพล, 2513) สัตว์ที่ติดโรคนี้ได้แก่ โค กระบือ แพะ แกะ

สุกร ฆ่า สุนัข และสัตว์อื่นๆ อาการที่พบในสัตว์คือ มีไข้ เยื่อตาขาวอักเสบ ดีซ่าน บัสสาวะเป็นเลือด ไตวาย และทำให้ตายได้ (Alston and Broom, 1958) Ryley and Simmon (1954) พบว่า *L. pomona* ทำให้สุกรแท้ง ในระยะท้ายของการตั้งท้อง ลูกตายหลังคลอด (stillbirth) หรืออาจพบการแท้งในระยะ 3-4 สัปดาห์ ก่อนลูกจะครบกำหนดคลอด คนที่ติดเชื้อจะมีอาการ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งอาการคล้ายคลึงกับไข้หวัดใหญ่ และพบไตอักเสบ ตับวาย และจุดเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ (Wagenaar, 1994)

นอกจากนี้ Wagenaar (1994) ได้กล่าวถึงการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งอาจทำได้โดยการตรวจหาเชื้อโดยตรงโดย Bacterioscopic methods; darkfield examination, staining, detection with labelled antibodies หรือการเพาะแยกเชื้อจากเลือด, บัสสาวะ, อวัยวะสืบพันธุ์, น้ำนม, ไต, และซากสัตว์ที่แท้ง และการวินิจฉัยทางซีรัมวิทยา ด้วยวิธี Microscopic agglutination test (MAT) หรือ Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) จากการตรวจซีรัมสุกรที่นำส่งสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ พบว่าสุกรมีแนวโน้มของการติดเชื้อ *Leptospirosis* spp. มากขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อสำรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราโดยวิธี MAT ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงระดับแอนติบอดีและการระบาดของโรค โดยสุ่มตัวอย่างสุกรจากฟาร์มที่มีปัญหาการแท้งลูก เพื่อจะได้นำมาเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคนี้นในสุกร รวมทั้งป้องกันการติดต่อโรคจากสุกรไปสู่คน

อุปกรณ์และวิธีการ

ตัวอย่างซีรัม

สุ่มเก็บตัวอย่างซีรัมสุกรจากฟาร์มที่มีปัญหาการแท้งลูก โดยแบ่งเป็นตัวอย่างซีรัมสุกรจาก จ.นครปฐม 190 ตัวอย่าง ฉะเชิงเทรา 180 ตัวอย่าง และสระบุรี 185 ตัวอย่าง รวม 555 ตัวอย่าง นำมาตรวจหาแอนติบอดีต่อโรคที่ทำให้เกิดการแท้งในสุกรได้ เช่น โรคบรูเซลโลซิส โรคท็อกโซพลาสโมซิส และโรคพาร์โวไวรัส ถ้าให้ผลลบต่อการตรวจแอนติบอดีต่อโรสดังกล่าว จึงนำซีรัมนั้นมาตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปรา ซีรัมทั้งหมดเก็บไว้ที่ -20°C จนกว่าจะนำมาใช้

แอนติเจน

ได้รับความอนุเคราะห์จากศูนย์เลปโตสไปโรซิส คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล *Leptospira* จำนวน 12 serovars ได้แก่ *L. akiyami* A, *L. ballico*, *L. bataviae*, *L. canicola*, *L. gryppotyphosa*, *L. hebdomadis*, *L. hyos*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. javanica*, *L. pomona*, *L. pyrogenes* และ *L. wolffi* นำมาเพาะลงใน Liquid EMJH media (Difco laboratories, Michigan, USA) เป็นเวลานาน 3-7 วัน ความเข้มข้น 10^6 - 10^7 leptospire ต่อ 1 ml

การตรวจคัดเบื้องต้น (Screening test)

นำตัวอย่างซีรัมมาตรวจด้วยวิธี microscopic agglutination test (MAT) โดยนำตัวอย่างซีรัมมาทำให้

เจือจางเป็น 1:50 ด้วย normal saline (pH 7) และนำแอนติเจนเชื้อเป็นทั้ง 12 serovars มาผสมกับ diluted serum sample (1 serovar:1 diluted serum) ในปริมาณเท่าๆ กัน (1:1) จะได้ส่วนผสมของซีรัมและแอนติเจนเป็น 1:100 ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 2-3 ชั่วโมง แล้วนำมาตรวจดูการจับกลุ่มของเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด dark field การอ่านผล MAT ถ้าเห็นการจับกลุ่มรวมตัวของเชื้อ (agglutination) หรือการแตกสลายตัวของเชื้อและจับกลุ่มรวมตัวกัน (lysis agglutination) $\geq 50\%$ ถือว่าให้ผลบวก ตัวอย่างที่มีแอนติบอดี $\geq 1:100$ ตัดสินเป็นผลบวก

การตรวจหาระดับแอนติบอดี

นำตัวอย่างซีรัมที่ทดสอบในเบื้องต้นแล้วมาทำ dilution แบบ 2 folds โดยเริ่มตั้งแต่ 1:50 ใช้แอนติเจน serovar เฉพาะที่พบให้ผลบวกใน screening test มาผสมกับ serum ในแต่ละ dilution ในอัตราส่วนที่เท่ากัน (1:1) ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 2-3 ชั่วโมง หลังจากนั้นตรวจดูการจับกลุ่มของเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด dark field แอนติบอดีไตเตอร์ของตัวอย่างซีรัมคือค่า dilution สูงสุดของซีรัมที่ทำให้เกิด Lysis agglutination $\geq 50\%$

ผล

จากการสำรวจแอนติบอดีต่อโรคเลปโตสไปโรซิสของสุกรจากฟาร์มที่มีปัญหาการแท้งจาก 3 จังหวัด คือ นครปฐม ฉะเชิงเทรา และสระบุรี รวม 555 ตัวอย่าง นำมาตรวจหาแอนติบอดีของโรคเลปโตสไปโรซิส ด้วยวิธี MAT พบว่าซีรัมที่มีแอนติบอดีในพื้นที่ นครปฐม, ฉะเชิงเทรา และสระบุรี เป็น 17.4% (33/190), 1.7% (3/180) และ 10.8% (20/185) ตามลำดับ ระดับแอนติบอดีที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 1:400-1:800 ระดับแอนติบอดีสูงสุดที่ตรวจพบในซีรัมสุกรจาก จ. นครปฐมคือ 1:3,200 จากซีรัมที่ให้ผลบวกต่อการตรวจทั้งหมดพบแอนติบอดีต่อเชื้อ *L. bataviae* (8.6%), *L. canicola* (0.7%), *L. pomona* (0.4%), *L. icterohaemorrhagiae* และ *L. akiyami A* (0.2%) ซีรัมที่ให้ผลบวกต่อการตรวจจำนวน 56 ตัวอย่าง พบแอนติบอดีต่อเชื้อ serovar *L. bataviae* จำนวนสูงถึง 48 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและเปอร์เซ็นต์ การพบแอนติบอดีของโรคเลปโตสไปโรซิสในซีรัมสุกรและระดับ titer จากฟาร์มที่มีประวัติการแท้งใน จ. นครปฐม ฉะเชิงเทรา และ สระบุรี

จังหวัด	จำนวนซีรัมทั้งหมดที่ตรวจ	จำนวนซีรัมที่ตรวจพบแอนติบอดี (%)	serovar ที่พบ (%)	ค่าเฉลี่ยของระดับแอนติบอดี (GMT \pm S.D.)
นครปฐม	190	33 (17.4%)	<i>L. bataviae</i> (15.8%)	470 \pm 29.92
			<i>L. pomona</i> (1.0%)	566 \pm 3.16
			<i>L. akiyami A</i> (0.5%)	400 \pm 0.0
ฉะเชิงเทรา	180	3 (1.7%)	<i>L. canicola</i> (1.7%)	127 \pm 2.96
สระบุรี	185	20 (10.8%)	<i>L. bataviae</i> (9.7%)	356 \pm 24.21
			<i>L. canicola</i> (0.5%)	400 \pm 0.0
			<i>L. ictero</i> (0.5%)	400 \pm 0.0

วิจารณ์

จากการตรวจแอนติบอดีในห้องปฏิบัติการพบว่าสุกรนี้มีแนวโน้มของการติดเชื้อเลปโตสไปราเพิ่มขึ้น (ข้อมูลส่วนตัวยังไม่ได้ตีพิมพ์) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปรา 15% ในโค และ 8% ในสุกร (Hanson, 1982) ในประเทศไทย บุญธรรมและจำลอง (2511) ได้รายงานการสำรวจโรคนี้ในสัตว์ต่างๆ โดยการเพาะเชื้อซึ่งพบว่า 3.5% ของสุกรใน จ.สระบุรี แต่จากการสำรวจในครั้งนี้นับ 10.8% เป็นแอนติบอดีต่อเชื้อ serovar *L. bataviae* มากที่สุด ซึ่งตรงกับรายงานของ Chotisen และ Morris (1966) ทำการเพาะเชื้อจากไตของสุนัขและหนูซึ่งเป็นพาหะของโรคและพบ *L. bataviae* มากที่สุด Charoonruangrit และ Boonpacknauig (1964) ทำการศึกษาในคนไข้ที่ป่วยด้วยโรคนี้และแยกเชื้อพบ *L. bataviae* ถึง 95% แต่รายงานจาก Ellis et al. (1986) ได้ศึกษาความชุกของโรคนี้ใน Northern Ireland จากสุกรที่มีปัญหาการแท้งและแยกเชื้อพบ 4 serogroups (*L. australis*, *L. hebdomadis*, *L. autumnalis* และ *L. icterohaemorrhagiae*) นอกจากนั้นมียางานการแท้งจาก serovar อื่นๆ อีก เช่น bratislava ซึ่งพบในสุกรที่รัฐไอโอวา (Ellis and Thiermann, 1986) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในแต่ละประเทศจะพบ serogroup หรือ serovar ของเชื้อมันแตกต่างกันไป จากการสำรวจของ Alston และ Broom (1958) พบว่าซีรัมสุกรที่สู่มักเก็บจากโรงฆ่าสัตว์ตรวจพบแอนติบอดี (MAT) ต่อ *L. pomona* 59% (114/193) โดยมีระดับแอนติบอดี 1:100 และ 27% (52/193) มีระดับแอนติบอดีมากกว่า 1:800 และตรวจพบเชื้อเลปโตสไปราออกมากับปัสสาวะ (leptospiuria) ซึ่งเป็นเรื่องปกติธรรมดามากกว่าพวกโค กระบือ แพะ แกะ ม้า และคน

ผลการสำรวจแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราซีรัมจากฟาร์มที่มีประวัติการแท้ง พบว่าฟาร์มที่มีแอนติบอดีของโรคนี้ มักจะมีสัตว์ที่ให้ผลบวกมากกว่า 1 ตัว และตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อชนิดเดียวกันในระดับไตเตอร์ที่ใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าถ้ามีการติดเชื้อในฟาร์มมักจะมีการแพร่เชื้อให้สัตว์ที่อยู่ในโรงเรือนเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้ (Faine, 1982) โดยเฉพาะโรงเรือนที่มีความชื้นแฉะจะทำให้เชื้อมีโอกาสแพร่กระจายได้สูง ในประเทศไทยจากการสำรวจของ อุไร และกัมพล (2513) พบว่าฤดูกาลที่พบโรคนี้ได้บ่อยคือ ฤดูฝนต้นฤดูหนาวซึ่งเป็นระยะที่มีน้ำท่วมขัง อัตราการเกิดโรคจะสูงมากกว่าฤดูอื่นๆ และได้ให้ความเห็นไว้ว่าคงเป็นเพราะในระยะนี้มีน้ำขังนิ่ง น้ำไหลในลำธารเอื่อยๆ และดินเปียกอยู่เสมอ จึงทำให้เชื้อสามารถอยู่ได้นานเป็นสัปดาห์ และโรคนี้มักพบในคนทำงานในโรงฆ่าสัตว์ ชาวไร่อ้อย สัตวแพทย์ พ่อค้าเนื้อสัตว์ คนเลี้ยงสัตว์ ชาวสวน และชาวนา (Brewer et al., 1960) วิธีควบคุมและป้องกันโรคโดยการกำจัดพาหะสัตว์ที่เป็นโรค เช่น การขจัดหนู, คัดสัตว์ป่วยที่เป็นโรคออกจากฝูง, ทำความสะอาดโรงเรือนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ส่วนการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะการประเินผลการรักษาค่อนข้างยาก เพราะเป็นโรคชนิดเฉียบพลันแต่มีอัตราการตายไม่สูงนัก (Faine, 1982) สำหรับการใช่วัดซีนป้องกันและควบคุมโรคนั้น Frantz et al. (1989) ได้ทำการทดลองประสิทธิภาพของวัดซีนโดยใส่เชื้อ serovar bratislava ซึ่งแยกเชื้อได้จากอวัยวะสืบพันธุ์ในท้องที่ลงในวัดซีนเพิ่มอีกหนึ่งชนิดจาก pentavalent leptospiral vaccine ที่ใช้ทั่วไป พบว่าแม่สุกรมื้ออัตราการคลอดเพิ่มขึ้น สำหรับวัดซีนที่มีในประเทศไทยปัจจุบันนั้นเป็นวัดซีนที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ (*L. canicola*, *L. grippophyposa*, *L. hardjo*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona*) ซึ่งเชื้อ serovar ที่ใช้ในการเตรียมวัดซีนกับแอนติบอดีต่อเชื้อที่พบจากการสำรวจนี้ไม่สอดคล้องกัน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการศึกษาขอขอบคุณ อาจารย์อุไร โพธา ศูนย์เลปโตสไปโรซิส คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เอื้อเพื่อให้แอนติเจนเชื่อเป็น และ สพ.ญ. มนยา เอกทัตร์ ที่ช่วยให้การดำเนินงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- บุญธรรม สุนทรเกียรติ และจำลอง หะรินสุต 2511 โรคเลปโตสไปโรซิสในประเทศไทย มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ กรุงเทพฯ หน้า 43-46
- อุไร โพธา และกัมพล พันศอำพล 2513 เลปโตสไปโรซิสในประเทศไทย วารสารเทคนิคการแพทย์ เชียงใหม่ 3(1): 1-42
- Alston, J. M. and Broom, J.C. 1958. Leptospirosis in Man and Animals. E. & S. Livingstone, Ltd. Edinburgh and London. p. 237-241.
- Brewer, W.E., Alexander, A.D., Hakiolu, F. and Evan, L.B. 1960. Rice field leptospirosis in Turkey. A serologic survey. Am. J. Trop. Med. & Hyg. 6:229.
- Charoonruangrit, S. and Boonpacknauig, S. 1964. Leptospirosis at Chulalongkorn hospital in Bangkok. J. Med. Assoc. Thailand 47(11):653-659.
- Chotisen, A. and Morris, J.H. 1966. Isolation of leptospirosis from Thailand: modes of transmission. Ann. Pro. Rep. SEATO. p. 166-167.
- Ellis, W.A., McParland, P. J., Bryson, D.G. and Cassells, J.D. 1986. Prevalence of leptospirosis infection in aborted pigs in Northern Ireland. Vet. Rec. 118: 63-65.
- Ellis, W.A. and Theirmann, A.B. 1986. Isolation of *Leptospira interrogans* serovars *bratislava* from sows in Iowa. Am. J. Vet. Rec. 47(7): 1458-1460.
- Faine, S. 1982. Guidelines for the control of Leptospirosis. World Health Organization, Geneva. p. 28-31.
- Frantz, J.C., Hanson, L.E. and Brown, A. L. 1989. Effect of vaccination with a bacterin containing *Leptospira interrogans* serovar *bratislava* on the breeding performance of swine herds. Am. J. Vet. Res. 50: 1044-1047.
- Hanson, L.E. 1982 Leptospirosis in domestic animals : the public health perspective. J. Am. Vet. Med. Ass. 181: 1505-1509.
- Ryley, J.W. and Simmon, G.C. 1954. *Leptospira pomona* as a cause of abortion and neonatal mortality in swine. Qd. J. Agric. Sci. 11: 61.
- Wagenaar, J.A, 1994. Leptospirosis diagnosis and pathogenesis. Ph.D. Thesis, University of Utrechth. p. 13-20

Leptospirosis Antibodies Detection in Swine Serum Samples from the Farms with History of Abortion in Nakhon Pathom , Chachoengsao and Saraburi Provinces

Duangjai Suwanchareon Nittaya Intarasri Chit Siriwan

National Institute of Animal Health, Kasetklang, Chatuchak, Bangkok 10900

Abstract

A total of 555 swine serum samples from the farms with history of abortion in Nakhon Pathom, Chachoengsao and Saraburi provinces were tested for leptospirosis antibodies using microscopic agglutination test (MAT). The positive sera to leptospirosis antibodies by MAT from Nakhon Pathom, Chachoengsao and Saraburi were 17.4% (33/190), 1.7% (3/180) and 10.8% (20/185), respectively. Most of the positive sera had the titer of 1:400 to 1:800. The highest antibody titer at 1:3,200 was detected from the sows in Nakhon Pathom. The positive sera, were positive to *L. bataviae* (8.6%), *L. canicola* (0.7%), *L. pomona* (0.4%), *L. icterohaemorrhagiae* and *L. akiyami A* (0.2%)

Key Word : Antibodies, Leptospirosis, Microscopic agglutination test (MAT), swine



โรห์น-ปูแลงค์ และ Merck ร่วมกันก่อตั้งเมเรียล (MERIAL) บริษัทที่ดำเนินธุรกิจยาสัตว์และพันธุภัณฑ์ใหญ่ที่สุดในโลก

โรห์น-ปูแลงค์ และ Merck & Co., Inc. ได้ประกาศในวันนี้ว่า ทั้งสองบริษัท มีกำหนดจะปิดการรวมตัวกันของ
คนในธุรกิจยาสัตว์และพันธุภัณฑ์เพื่อให้การจัดตั้งบริษัท MERIAL จำกัดแล้วเสร็จภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2540
ซึ่ง MERIAL นี้จะกลายเป็นบริษัท stand-alone ที่ครบวงจรสมบูรณ์แบบที่สุด โดยทั้งสองฝ่ายจะถือหุ้นกันคนละ
ครึ่ง และมีเงินรายได้อยู่ที่ 1.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ คาดว่า MERIAL จะสามารถเริ่มดำเนินงานได้ตั้งแต่วันที่
1 สิงหาคม 2540

การรวมตัวกันของสองบริษัทจะทำให้ MERIAL เป็นบริษัทที่ใหญ่ที่สุดในโลกแต่เพียงผู้เดียวในเรื่องของการ
ค้นคว้า, การผลิต และการตลาดเกี่ยวกับเวชภัณฑ์ยาสัตว์และวัคซีนสำหรับสัตว์ MERIAL มีพนักงานทั้งหมด
ทั่วโลกมากกว่า 6,000 คนใน 30 สาขากระจายอยู่ทั่ว 150 ประเทศ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ลอนดอน และมี
สำนักงานติดต่อธุรกิจอยู่ที่เมืองลีซง ฝรั่งเศส, และเมืองวู้ตบริดจ์ มลรัฐ นิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา

เน้นการค้นคว้าสิ่งใหม่

การก่อตั้ง MERIAL ที่เกิดจากการรวมตัวกันของ RHONE MERIEUX ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยของ RHONE
POULENC และ Merck's Ag Vet นั้น ทำให้ MERIAL มีกลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมยาสัตว์มากที่สุดและ
สามารถให้บริการได้กว้างขวางที่สุดเพื่อการป้องกันและรักษาโรคในปศุสัตว์ (วัวควาย, สุกร และ แกะ), สัตว์ปีก
(ไก่และไก่งวง) และสัตว์เลี้ยงอื่นๆ (แมว, สุนัข และม้า) โดยมีสัตวแพทย์, ผู้ผลิต อาหารสัตว์ และเจ้าของ
สัตว์เลี้ยงเป็นผู้ใช้เวชภัณฑ์ยาและวัคซีนของ MERIAL ทั่วโลก

จอห์น เพรสตัน, BVMS, P.T.O MRCVS, ประธานบริษัท MERIAL กล่าวว่า "ชื่อของโรห์น-ปูแลงค์ และ Merck
เป็นที่รู้จักกันมาเป็นเวลานานในฐานะผู้ค้นคว้าริเริ่มด้านเวชภัณฑ์ยาสัตว์และวัคซีนสำหรับสัตว์ และ MERIAL
จะเป็นบริษัทที่สานต่องานดังกล่าวนั้นต่อไป" เพรสตันยังได้กล่าวเสริมว่า "MERIAL มีทุกสิ่งทุกอย่างที่มากด้วย
คุณภาพและแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าที่มีความสำคัญในสาขาต่างๆ สำหรับ
ยาสัตว์และพันธุภัณฑ์ อาทิ งบประมาณเพื่อการค้นคว้าและวิจัยในอุตสาหกรรมจำนวน 120 ล้านดอลลาร์สหรัฐ,
บุคลากรที่มีความชำนาญในงานวิจัย, ศิลปกรรมแห่งเทคโนโลยีและเครื่องมือเครื่องใช้ และความสำเร็จอย่าง
เทียบพร้อมในการพัฒนา"

ความสมดุลของสินค้า, ชนิดของสัตว์ และภูมิศาสตร์

สินค้าของ MERIAL ประกอบด้วย 19 สูตรตัวยา Ivermectin ของ Merck ซึ่งเป็นเวชภัณฑ์ยาสำหรับสัตว์ที่ขายมากที่สุดในโลกเนื่องจากสามารถใช้ได้กับสัตว์ต่างๆ ถึง 11 ชนิด และวัคซีนที่มีอยู่มากมายของโรห์น เมอร์ริเออร์ และเวชภัณฑ์อื่นๆ รวมทั้ง Frontline (fipronil) ซึ่งโรห์น เมอร์ริเออร์ เพิ่งจะนำ Frontline เปิดตัวสู่ตลาดเมื่อไม่นานมานี้เพื่อใช้รักษาการแพร่ของเห็บและหมัดในสุนัขและแมว

ในทางภูมิศาสตร์ MERIAL แสดงให้เห็นถึงความแข็งแกร่งในทุกๆ จุดใหญ่ๆ ที่สำคัญในตลาดโรห์น เมอร์ริเออร์ ครอบครองความแข็งแกร่งอย่างมากในตลาดยุโรปและตะวันออกไกล ในขณะที่ Merck Ag Vet แกร่งในตลาดของอเมริกา ยอดการจำหน่ายของ MERIAL เกือบจะเป็นการแบ่งระหว่างยุโรป อเมริกาเหนือ และส่วนที่เหลือของโลกอย่างเท่าเทียมกัน เพียงเท่านี้ก็ได้อุตสาหกรรมของโลกมาไว้ในมืออย่างมากแล้ว

หลุยส์ ของเฟด CEO ของ MERIAL กล่าวว่า MERIAL จะเป็นการรวมตัวกันของธุรกิจยาสัตว์ 2 ธุรกิจ ซึ่งช่วยให้ขอบเขตของสินค้า, การกระจายสินค้า, ชนิดของสัตว์และการครองตลาดในทางภูมิศาสตร์มีความสมบูรณ์อย่างยิ่ง MERIAL จะมีข้อได้เปรียบในทางยุทธศาสตร์ทุกจุดซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อความสำเร็จในการอุตสาหกรรมยาสัตว์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้"

คาดว่า MERIAL จะ เป็นบริษัทที่ได้รับการรวมแรงรวมพลังอย่างเด่นชัดทั้งนี้จากสินค้าในส่วนที่เป็นเวชภัณฑ์ยา และวัคซีนที่มีอยู่นานาชนิด ความสามารถในการเข้าสู่ตลาดที่เป็นกุญแจสำคัญในหลายจุดและศักยภาพในการรวมตัวกันของสินค้า

เพื่อให้ MERIAL เป็นจริงขึ้นมา Rhone-Poulenc จึงได้สนับสนุนทุกอย่างเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัยและการพัฒนา, การผลิต, การจำหน่ายและการตลาดและสินค้าของโรห์น เมอร์ริเออร์ ในขณะที่ Merck สนับสนุนบุคลากรในการค้นคว้าวิจัย, การจำหน่ายและการตลาดรวมทั้งสินค้าของ Merck Ag Vet MERIAL จะมีการทำสัญญาหลายฉบับเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัยและการผลิตกับบริษัทแม่ทั้งหลายในกลุ่ม Rhone-Poulenc โดยผ่าน Rhone-Poulenc Agrc, Rhone-Poulenc rorer และ Pasteur Merleux Connaught ส่วน Merck จะทำสัญญาผ่าน Merck Manufacturing Division และ Merck Research Laboratories เป็นการเปิดทางให้กับความร่วมมือและเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาใช้ในยาสัตว์

พันธมิตร

โรห์น เมอร์ริเออร์ และ Merck ยังได้นำเอาธุรกิจพันธมิตรที่ของตนมารวมกัน กล่าวคือพันธมิตร Hubbard ของ Merck และ ISA ของโรห์น เมอร์ริเออร์ ดังนั้นธุรกิจพันธมิตรที่ของ MERIAL จะเป็นที่รู้จักกันในนามว่า Hubbard-ISA จากรายได้ที่จะได้รับประมาณ 330 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ธุรกิจพันธมิตรที่ของ Merial นี้จะกลายเป็นธุรกิจใหม่ชั้นนำของโลกในแง่ของการพัฒนาและการผลิตพ่อแม่พันธุ์ไก่ และให้ผลผลิตเต็มทีแก่ไก่ ไก่วงและไข่

โรห์น-ปูแลงค์ ในฐานะที่เป็นหนึ่งของกลุ่มผู้นำของโลกในเรื่องของวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิตและเคมีในรูปแบบพิเศษ สนับสนุนและทุ่มเทเพื่อคิดค้นสิ่งใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษยชาติ สัตว์ และพืชรวมทั้งคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมและชีวิตประจำวัน โรห์น-ปูแลงค์มี ยอดจำหน่ายในปี 1995 ที่ 86 พันล้านฟรังก์ฝรั่งเศส

Merck & Co., Inc. เป็นบริษัทชั้นนำในด้านการให้บริการและด้านเวชภัณฑ์ที่ผ่านการค้นคว้าวิจัย Merck ค้นคว้า, พัฒนา, ผลิต และทำตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อย่างกว้างขวางเพื่อปรับปรุงชีวิตมนุษย์และสัตว์ รวมถึงปรับปรุงคุณภาพชีวิตและให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป Merck มียอดจำหน่ายในปี 1996 ที่ 19.8 พันล้านเหรียญสหรัฐ

บริษัทโรห์น เมอร์ริเออร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (RHONE MERIEUX (THAILAND)) กำลังดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เมเรียล (ประเทศไทย) จำกัด (MERIAL (THAILAND)) ในเร็วๆ นี้ โดยสถานที่ทำการและเบอร์โทรศัพท์ โทรสาร ยังเป็นสถานที่เดิมและเบอร์เดิม คือ เลขที่ 3195/8 อาคารวิบูลย์ธานี 1 ชั้น 3 ถนนพระราม 4 แขวง คลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 661-3377 โทรสาร 661-3379

โซลิตา zoletil

ยาชาสำหรับสัตว์



จัดจำหน่ายโดย



บริษัท เวท อะกริเทค จำกัด

93/47 ชั้น 4 อาคารโมเดิร์นกรู๊ป ถนนแจ้งวัฒนะ

ปากเกร็ด นนทบุรี โทร.982-9560-4 แฟกซ์ : 574-6405

virba