

การศึกษาโรคไพโรพลาสโมซิสในโค

A STUDY OF PIROPLASMOSIS IN CATTLE

วิจิตร สุขเพ็ญ

Vichitr Sukapatsn

กองวิชาการ กรมปศุสัตว์

Veterinary Research Division, Department of Livestock Development,
Bangkok, 10400, Thailand.

ABSTRACT

Piroplasmosis in cattle was studied in 7 Hereford steers, inoculated with 5×10^7 to 5×10^8 Babesia bovis at the rate of 1 millilitre each. The clinical symptoms of the affected animals was fever, anorexia, depression, anemia, jaundice, haemoglobinuria, muscular tremor and loss of condition. Three out of the 5 infected animals died and 2 survived.

The body temperature of the infected animals was higher on the second day after inoculation. The highest temperature of 41°C or higher was observed on the sixth or the seventh day. The pack cell volume dropped from the second day onwards. The lowest PCV of 9.8 was found on the tenth day. The first detection of B.bovis from the thin blood smears was on the third day after infection. B.bovis was found in a low density. The highest parasitaemia varied from 1 to 2 parasites per field with the average of 1.2 parasites per field on the eighth day.

คำนำ

โรคไฟโรพลาสโมซิสเป็นโรคที่มีความสำคัญที่สุดโรคหนึ่งในโคโดยเฉพะอย่างยิ่งในโคพันธุ์แท้ โรคนี้เป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรงที่เกิดจากพยาธิในเลือดที่อยู่ในตระกูล Babesia และพบว่ามีพยาธิอยู่ 2 ชนิด ที่ทำให้เกิดโรคในโคได้แก่ B.bigemina และ B.bovis โรคไฟโรพลาสโมซิสเป็นโรคที่พบว่ามีการระบาดทั่วไป โดยมีเห็บโค (Boophilus microplus) เป็นพาหะที่สำคัญในการแพร่โรคนี้ ความรุนแรงของโรคนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิดและสเตรนของพยาธิที่สัตว์ได้รับเข้าไป พันธุ์สัตว์ และอายุของสัตว์ เป็นต้น แต่โดยทั่วไปโรคไฟโรพลาสโมซิสจะทำให้โค มีไข้ ซึม ซบผอม โลหิตจาง ไม่มีแรง ในรายที่มีอาการรุนแรงจะทำให้สัตว์ล้มตายและสำหรับแม่โคที่ท้องก็อาจจะแท้งลูกได้ ด้วยเหตุนี้จึงมีจุดประสงค์ที่จะศึกษาขบวนการของโรคไฟโรพลาสโมซิสในโคตั้งแต่สัตว์ได้รับพยาธิเข้าไป เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น อุดหนุมิของร่างกาย pack cell volume ระยะเวลาที่ตรวจพบพยาธิ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคนี้ต่อไป

อุปกรณ์และวิธีดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ใช้โคพันธุ์ Hereford เพศผู้ อายุระหว่าง 18 ถึง 24 เดือน จำนวน 5 ตัว โคเหล่านี้ไม่เคยได้รับพยาธิ Babesia มาก่อนและปล่อยให้เลี้ยงอยู่ในแปลงหญ้าเป็นเวลา 1 ถึง 2 สัปดาห์ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีเห็บโค อาหารที่ให้สัตว์กินมีทั้งหญ้าสดและอาหารผสม และโคทุกตัวได้รับการให้ยาถ่ายพยาธิภายใน ค่ายไทโอฟาเนทขนาด 70 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ก่อนที่จะเริ่มการทดลอง

ชนิดของ Babesia ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ B.bovis ซึ่งได้มาจากโคที่เป็นโรคไฟโรพลาสโมซิสที่พบว่ามี B.bovis จำนวน 5×10^7 ถึง 5×10^8 ในเลือด 1 มิลลิลิตรและฉีดเลือดที่ได้นี้ให้แก่โคทั้ง 5 ตัว โดยฉีดเข้าเส้นเลือดในขนาดตัวละ 1 มิลลิลิตร

วัดอุณหภูมิร่างกายของโคทุกตัวก่อนและหลังที่สัตว์จะได้รับพยาธิเข้าไปทุกวันติดต่อกัน 15 วัน เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยการใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิทางทวารหนัก

เจาะเลือดจากบริเวณปลายหางของโคทุกตัวก่อนและหลังที่สัตว์จะได้รับ B.bovis ทุกวันติดต่อกัน 15 วัน เช่นกัน เพื่อจะดูการ

เปลี่ยนแปลงของ pack cell volume (PCV) ด้วยวิธี microhaematocrit method (Schalm และคณะ 1975) และเพื่อที่จะหาจำนวนพยาธิ B.bovis ในเลือดจาก thin blood smear โดยจะแบ่งออกเป็นตรวจไม่พบ (negative = N) ตรวจพบยาก (rare = R) ตรวจพบไม่ยาก (not rare = NR) และพบพยาธิ 1 ตัว หรือ 2 ตัวต่อ 1 field ที่ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ oil immersion (1/F หรือ 2/F)

ผลการทดลอง

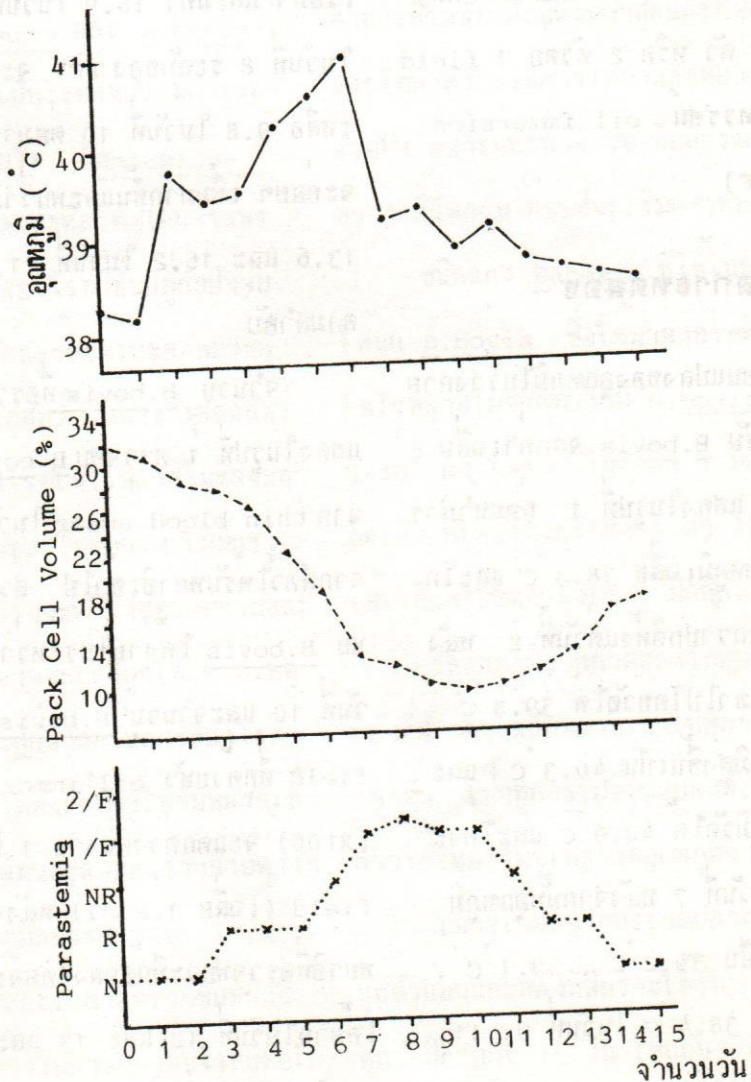
การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในร่างกายสัตว์หลังจากได้รับ B.bovis จากค่าเฉลี่ยของโคที่ทดลอง แสดงในรูปที่ 1 ก่อนทำการทดลองโคจะมีอุณหภูมิเฉลี่ย 38.3 °C และโคจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นกว่าปกติตั้งแต่วันที่ 2 หลังจากได้รับพยาธิเข้าไปโดยวัดได้ 39.8 °C ในวันที่ 5 อุณหภูมิสูงขึ้นเป็น 40.3 °C และในวันที่ 6 อุณหภูมิวัดได้ 40.6 °C และโคจะมีอุณหภูมิสูงสุดในวันที่ 7 หลังจากนั้นอุณหภูมิของโคจะลดลงเป็น 39.2 °C , 39.1 °C , 38.6 °C , และ 38.4 °C ในวันที่ 9, 11, 13 และ 15 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงของ PCV ในเลือดโคหลังจากได้รับ B.bovis แสดงในรูปที่ 1 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของ PCV เริ่มลดลงตั้งแต่วันที่ 2 หลังจากได้รับพยาธิโดยมีค่า 29.5 ซึ่งน้อยกว่าค่า PCV ก่อนทำการทดลองซึ่งมีค่า 32.4 หลังจากนั้นระดับของ PCV จะลดลงเรื่อยๆ และมีค่า 16.9 ในวันที่ 6 และ 11.5 ในวันที่ 8 ระดับของ PCV จะลดลงต่ำที่สุดเหลือ 9.8 ในวันที่ 10 ต่อมาระดับของ PCV จะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นและพบว่ามีค่า 10.4 , 13.6 และ 16.2 ในวันที่ 11, 13 และ 15 ตามลำดับ

จำนวน B.bovis ที่ตรวจพบในเลือด แสดงในรูปที่ 1 ตรวจพบ B.bovis ครั้งแรกจาก thin blood smear ในวันที่ 3 หลังจากสัตว์ได้รับพยาธิเข้าไป ส่วนใหญ่จะตรวจพบ B.bovis ได้ภายในระหว่างวันที่ 7 ถึงวันที่ 10 และจำนวน B.bovis ที่พบสูงสุดต่อ field ที่ดูด้วยหัว oil immersion (x100) จะแตกต่างกันจาก 1 ถึง 2 ตัว ต่อ field (เฉลี่ย 1.2 ตัว) หลังจากนั้นจำนวนพยาธิที่ตรวจพบจะมีน้อยลงโดยจะตรวจพบพยาธิได้ยากในวันที่ 12 และ 13 และตรวจไม่พบพยาธิเลยในวันที่ 14 และ 15

โคทดลองทั้ง 5 ตัว หลังจากได้รับ B. bovis ไปแล้วประมาณ 4 วันขึ้นไป จะแสดงอาการป่วยให้เห็น เช่น มีไข้สูง เบื่ออาหาร แยกตัวออกจากฝูง ชอบอยู่ในที่ร่ม ซึม โลหิตจาง ดีซ่าน ระบบทางเดินอาหารผิดปกติ หาย

ใจเร็วขึ้นโดยเฉพาะหลังออกกำลัง ปัสสาวะมีสีแดง ตัวสั่น ไม่มีแรง และมีโค 2 ตัว ล้มตายลงในวันที่ 8 และโคอีก 1 ตัว ล้มตายในวันที่ 9



รูปที่ 1. ค่าเฉลี่ยของ อุณหภูมิ pack cell volume และ parasitemia ในโคที่ได้รับ Babesia bovis

วิจารณ์

ผลจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่ได้รับ B.bovis ไปแล้ว 2 วัน จะมีอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นกว่าปกติ และโค จะมีอุณหภูมิสูงสุดในวันที่ 6 หรือวันที่ 7 โดยพบว่าโคบางตัวมีอุณหภูมิสูงถึง 41.6° ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนรายงานของ Callow และ Rogers (1980) ที่กล่าวว่าโคที่เป็นไฟโรพลาสโมซิสจะมีไข้ที่มีอุณหภูมิสูงถึง 41° หรือมากกว่า

เนื่องจากขณะที่เมื่อสัตว์มีอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น จะมีระดับของ PCV ลดต่ำลงเป็นสัดส่วนกลับกัน และเป็นระยะที่จะตรวจพบ B.bovis ได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าอุณหภูมิ PCV และ parasitemia มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่ง Callow และ Pepper (1974) ได้แสดงให้เห็นจริงว่าทั้งอุณหภูมิ PCV และ parasitemia มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.9 %

สเตรนของ B.bovis ที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นสเตรนที่รุนแรง ทั้งนี้พิสูจน์ได้จากความจริงที่ว่ามีโคจำนวน 3 ตัวใน 5 ตัว (60 %) ลมตายลงด้วยไฟโรพลาสโมซิส และระยะเวลาที่ตรวจพบ B.bovis ครั้งแรกใน

เลือด ใช้เวลาเพียง 3 วันเท่านั้น เรื่องนี้ Callow และ Mellors (1966) และ Curnow (1973) ได้แสดงให้เห็นว่า B.bovis มีหลายสเตรน มีทั้งชนิดรุนแรงและไม่รุนแรง ซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพสัตว์และต่อระยะเวลาที่ตรวจพบ B.bovis ครั้งแรกแตกต่างกันไปด้วย

สรุป

ศึกษาไฟโรพลาสโมซิสในโคตัวผู้พันธุ์ hereford จำนวน 5 ตัว ด้วยการฉีดเลือดที่มี B.bovis จำนวน 4×10^7 ถึง 5×10^8 ตัว ให้แก่โคตัวละ 1 มิลลิลิตร

ไฟโรพลาสโมซิสเป็นโรคที่ทำอันตรายรุนแรงในโคพันธุ์ hereford สัตว์ป่วยจะมีไข้ เบื่ออาหาร ซึม โลหิตจาง ดีซ่าน ปัสสาวะมีสีแดง แดง ตัวสั่น ไม่มีแรง และมีโคจำนวน 3 ใน 5 ตัว ลมตายลงด้วยโรคนี้

โคที่เป็นไฟโรพลาสโมซิส จะมีอุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นกว่าเดิม ตั้งแต่วันที่ 2 หลังจากได้รับพยาธิ และโคจะมีอุณหภูมิสูงที่สุดถึง 41° C หรือมากกว่าในวันที่ 6 หรือวันที่ 7 ของ pack cell volume จะลดต่ำลงตั้งแต่วันที่ 2 เป็นต้นไป และระดับของ PCV จะลดต่ำสุดเหลือ 9.8 ในวันที่ 10 เชื้อ B.bovis

ตรวจพบได้ครั้งแรกจาก blood smear ใน วันที่ 8 จำนวน 1 ถึง 2 ตัวต่อ field
วันที่ 3 หลังจากได้รับพยาธิและจำนวน B. เฉลี่ย 1.2 ตัวต่อ field
bovis ที่พบจะมีไม่มากนักและพบมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Callow, L.L., and L.T. Mellors. 1966. A new vaccine for Babesia argen-
tina infection prepared in splenectomised calves.
Australian Vet. J. 42 : 464-465
- Callow, L.L., and P.M. Pepper. 1974. Measurement of and correlations
between fever, changes in the packed cell volume and parasi-
taemia in the evaluation of the susceptibility of cattle to
infection with Babesia argen-
tica. Australian Vet. J. 50 : 1-5
- Callow, L.L., and R.J. Rogers. 1980. Tick-borne diseases (babesiosis
and anaplasmosis) of cattle in Australia. Tick and Tick Borne
Diseases for International Fellows Studying in Australia.
- Curnow, J.A. 1973. Studies on the epizootiology of bovine babesias in
north eastern New South Wales. Australian Vet. J. 49 : 284-289.
- Schalm, O.W., N.C. Jain, and E.J. Carroll. 1975. Veterinary Hematology,
3rd edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 807 pp.

- ราบิสซิน** - วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ชนิดเชื้อตาย
- คานีฟฟา** - วัคซีนป้องกันโรคไข้หัดสุนัข, ตับอักเสบบิตติต่อและเลปโตสไปโรชีส
- พาโวต็อก** - วัคซีนป้องกันโรคลำไส้อักเสบบิตติต่อ

RABISIN

CANIFFA

PARVODOG



M&B May & Baker

บริษัท เมย์แอนด์เบเกอร์ จำกัด

FM
RHONE MERIEUX

โรห์น เมอริเยล

โรคพิษสุนัขบ้า

โรคพิษสุนัขบ้า หรือโรคกลัวน้ำ เป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่เกิดจากเชื้อไวรัส สามารถเป็นได้ทุกฤดูกาล พบมากในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พากสัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์ได้แก่ สุนัข, แมว, ม้า, โคน, สุกร, แพะ, แกะ และพวกสัตว์ป่า เช่น สุนัขจิ้งจอก, แรคคูน โดยเฉพาะสุนัขเป็นพาหะในการแพร่ของโรคพิษสุนัขบ้าไปยังคนที่สำคัญที่สุด การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์จึงเป็นสิ่งแรกที่จะลดอัตราการเป็นโรคพิษสุนัขบ้าในคน

การติดต่อ

เชื้อไวรัสจะออกมาทางน้ำลายของสัตว์ป่วย และจะเข้าสู่ร่างกายคนหรือสัตว์ทางบาดแผล ที่ถูกสัตว์หรือสุนัขที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัด หรือน้ำลายไปโดนกับบาดแผลตามผิวหนัง

ระยะฟักตัวของโรค

โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3-8 สัปดาห์ มีช่วงตั้งแต่ 10 วัน ถึง 6 เดือน

อาการของโรค แบ่งออกได้เป็น 3 ระยะคือ

อาการเริ่มแรก สัตว์จะมีลักษณะนิสัยเปลี่ยนแปลงไป เช่น สุนัขที่เคยมีนิสัยชอบเล่นกับเจ้าของจะแยกตัวออกไป มีอาการหงุดหงิด สุนัขแสดงอาการระยะแรก 2-3 วัน แล้วเข้าสู่ระยะต่อไป

อาการระยะตื่นเต้น สุนัขเริ่มมีอาการทางประสาท ตื่นเต้น กระวนกระวายกัดสิ่งของ เช่น ดิน ก้อนหิน และเริ่มวิ่งโดยไม่มีจุดหมายกัดทุกสิ่งที่ขวางหน้า ปากอ้า ลิ้นห้อย น้ำลายไหลเนื่องจากการเกิดอัมพาตของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคี้ยวและกลืน ไม่สามารถใช้ลิ้นเลียน้ำหรือตัวอาหารได้ ต่อมาจะเริ่มไม่มีแรง

อาการระยะอัมพาต หลังจากมีอาการขาไม่มีแรงเดิน โอนเออน สุนัขจะล้มลงแล้วลุกไม่ได้ เป็นอัมพาตทั่วทั้งตัว และตาย

อาการบ้าแบบดุร้าย สุนัขจะแสดงอาการระยะตื่นเต้นให้เห็นเด่นชัด แล้วเข้าสู่ระยะสุดท้ายเลย ส่วนอาการบ้าแบบซึมนั้น สุนัขแสดงอาการระยะตื่นเต้นสั้นมาก จนอาจจะไม่สังเกตเห็น แต่แสดงอาการระยะอัมพาตชัดเจน

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มป่วย จนถึงตาย จะอยู่ในระยะไม่เกิน 5-10 วัน

โรคไข้หัดสุนัข

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส

อาการ

ไวรัสจะใช้เวลา 1-3 อาทิตย์ในการฟักตัว และไวรัสจะเข้าไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้สุนัขมีไข้สูง (105° - 106° F) อาการไข้จะมีอยู่นาน 24 ชม. และหายไป ขณะที่ มีไข้สูงอยู่นี้ไวรัสจะเข้าไปยังเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกาย และเกิดการทำลายเนื้อเยื่อเหล่านั้น

ในระยะต่อมา แบทที่เรียจะเข้าไปยังเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย เกิดการติดเชื้อมา สุนัขจะแสดงอาการต่างๆ มีไข้สูงอีกครั้ง (103° - 104° F) เมื่อแบคทีเรียติดเชื้อมาถึงเยื่อของตาและจมูกสุนัขจะมีน้ำตาและน้ำมูกสีเหลือง เขียว ซึม และไม่กินอาหาร

เมื่อแบคทีเรียเข้าไปที่ส่วนทอนซิลและหลอดลม ทำให้เกิดการอักเสบ สุนัขจะมีอาการไอ ซึม และมีอาการปอดบวมร่วมด้วย

แบคทีเรียที่เข้าไปในเยื่อทางเดินอาหาร ก็จะทำให้เกิดกระเพาะและลำไส้อักเสบ บ่อยครั้งจะพบปากมีแผลและลมหายใจเหม็นมาก จะพบมีตุ่มหนองเกิดขึ้นที่ด้านในของขาหลัง

เมื่อเชื้อเข้าสู่สมองและไขสันหลัง สุนัขจะมีอาการกระตุกของกล้ามเนื้อ มีการชัก ขาหลังเป็นอัมพาตและตายในที่สุด



โรคเลปโตสไปโรซิส

เกิดจากเชื้อพวกสไปโรชีส ซึ่งโรคนี้สามารถติดต่อ
ถึงกันได้
อาการ

ในช่วง 48 ชม. แรก สุนัขจะมีไข้สูง (104° - 105° F)
มีอาการซึม ไม่กินอาหาร อาเจียนและกระหายน้ำมาก เยื่อ
ช่องปากจะมีสีเหลือง ในบางรายจะมีการลอกหลุดเป็นแผล
ช่องปากจะมีสีเหลือง ในระยะต่อมา ถ้าจับกดช่องท้องสุนัข
จะแสดงอาการเจ็บปวดมาก อุจจาระจะมีสีดำคล้ำในตอนแรก
และอาการท้องเสียตามมา สุนัขป่วยจะตายภายใน 5-10 วัน
เมื่อแสดงอาการ

โรคตับอักเสบติดต่อ

เป็นโรคติดต่อที่เป็นได้กับสุนัขทุกอายุ และมักจะ
พบมากในลูกสุนัขอายุ 3-9 เดือน สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส

อาการโดยทั่วไป

ในรายติดเชื้อรุนแรง สุนัขจะมีไข้สูง อาจถึง 106° F
มีอาการอาเจียนและท้องเสีย ซึ่งเป็นอยู่ประมาณ 1 อาทิตย์
และจะเริ่มมีอาการตัวเหลือง ต่อมาจะชักและตายในที่สุด
ในรายที่ไม่รุนแรง จะมีไข้ประมาณ 104° F ซึม อาเจียน
และท้องจะนิ่มมาก หลังจากเริ่มป่วย 1-2 อาทิตย์ ตาจะอักเสบ
และขุ่น



โรคลำไส้อักเสบติดต่อ

เป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่เกิดจากเชื้อไวรัส โดยเฉพาะ
ลูกสุนัขที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน จะมีโอกาสติดโรคนี้ได้
ง่ายที่สุด

อาการโดยทั่วไป

สุนัขจะแสดงอาการของโรคลำไส้อักเสบติดต่อหลังจาก
ได้รับเชื้อ 2-3 วัน สัตว์ป่วยจะมีอาการซึม เบื่ออาหาร มีอาการ
อาเจียน ในระยะแรก และต่อมาจะมีอาการท้องเสียอย่างรุนแรง
อุจจาระมีเลือดปน กลิ่นเหม็นคาวจัด ถ้าไม่ได้รับการรักษา
จะอยู่ในสภาวะขาดน้ำและตายภายใน 24-48 ชม.



โปรแกรมการใช้วัคซีน

ชื่อ	รายละเอียดวัคซีน	สัตว์	วัคซีนครั้งแรก	วัคซีนครั้งสอง	วิธีการให้วัคซีน	หมายเหตุ
คานีฟฟา (CANIFFA)	วัคซีนป้องกันไข้หัดสุนัข, ตับอักเสบ ติดต่อและเลปโตสไปโรซิส	สุนัข	7-10 อาทิตย์	ฉีดซ้ำหลัง การฉีดครั้งแรก 3-4 อาทิตย์	ฉีดใต้ผิวหนัง หรือ เข้าง้ามเนื้อ	ฉีดซ้ำทุกปี
พาวโด๊ก (PARVODOG)	วัคซีนป้องกันโรคลำไส้อักเสบติดต่อ	สุนัข	6-8 อาทิตย์	12 อาทิตย์ ขึ้นไป	ฉีดใต้ผิวหนัง หรือ เข้าง้ามเนื้อ	ฉีดซ้ำทุกปี
ราบิสซิน (RABISIN)	วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ชนิดเชื้อตาย	สุนัข แมว, โค, กระบือ, ม้า, แพะ, แกะ	11 อาทิตย์	อายุครบ 1 ปี	ฉีดใต้ผิวหนัง หรือ เข้าง้ามเนื้อ	ฉีดซ้ำทุกปี

ขนาดบรรจุ ราบิสซิน ขวด 10 โด๊สและ 1 โด๊ส
 คานีฟฟา กล่องละ 100 โด๊ส
 พาวโด๊ก กล่องละ 100 โด๊ส



M&B May & Baker

ผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย

บริษัท คณา จำกัด

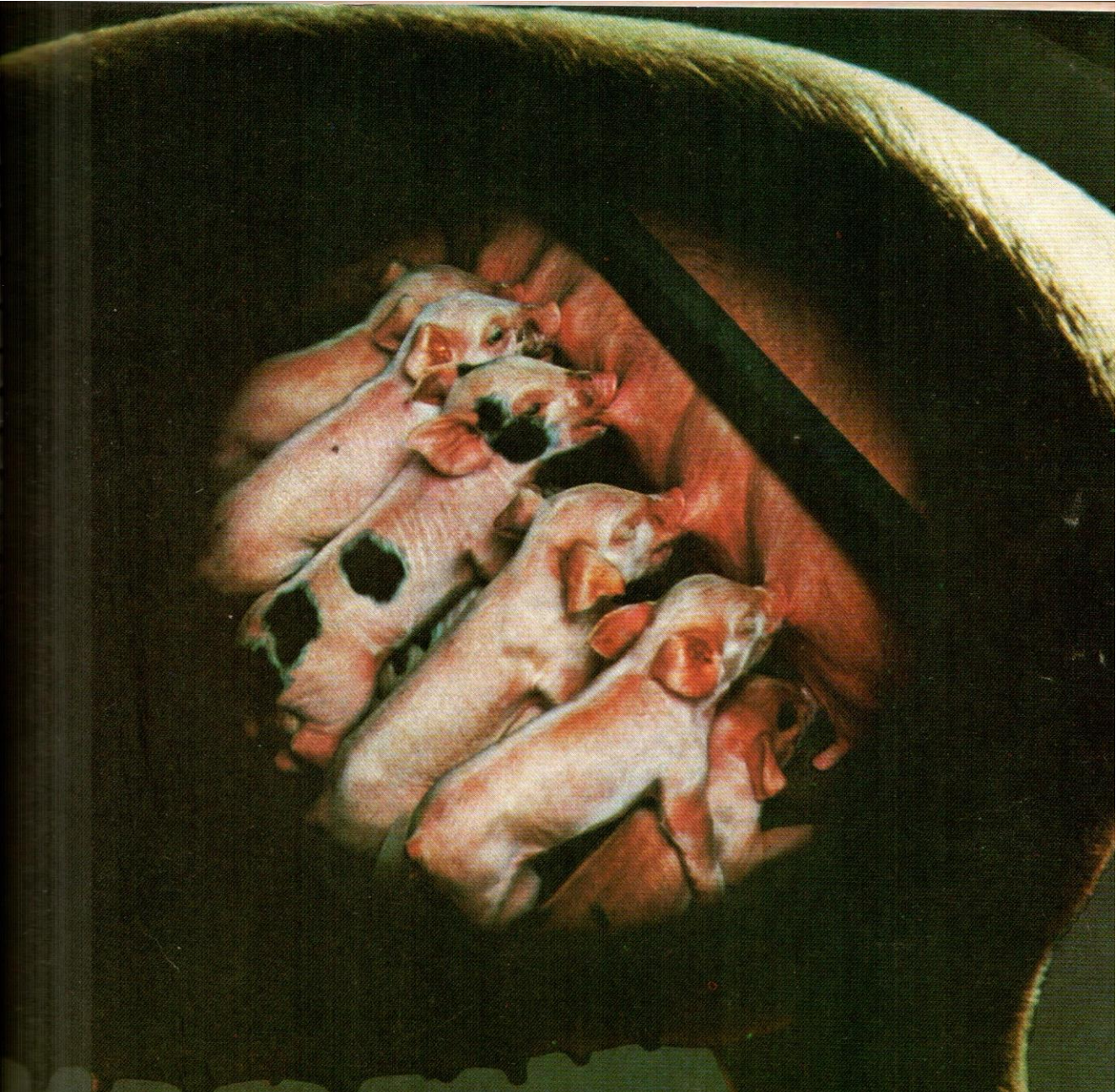
อาคารวานิช 1126/1 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ
 โทร. 2523777

บริษัท เมย์แอนด์เบเกอร์ จำกัด

51 ถนนสุขุมวิท 28 (ซอยอารี) กรุงเทพฯ - 101

2590270-4, 2590073-

ที่ สธ. 0707/2793 8 ก.ค. 25



โรคพาร์โวไวรัส
ในสุกร

ความผิดปกติที่เกิดขึ้นจาก การเกิดโรค พาร์โวไวรัส ใน สุกร

อาการของความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์ในแม่สุกร
ที่ได้รับเชื้อโรคนี้ ได้แก่ ระยะเวลาเป็นสัดช้าออกไป
กว่าปกติ, การแท้งลูก, จำนวนลูกกรอกเพิ่มมากขึ้น,
ลูกอ่อนแอและลูกตายในท้อง หรือตายขณะคลอด
ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงทางระบบสืบพันธุ์โดย
ปกติคือ สุกรจะเป็นสัดในช่วง 19-23 วันหรือทุก
21 วัน โดยเฉลี่ย 38-42 ชม. หลังการแสดงการ
เป็นสัด จะเกิดการตกไข่จำนวนไข่ที่ตก 15-20 ใบ
ในช่วง 4 ชม. ช่วงการเป็นสัดจะหมดไป หลังจาก
การตกไข่ ถ้าไม่ได้รับการผสมหรือผสมไม่ติด
คอร์ปัส (Corpus Luteum) จะฝ่อตัวในวันที่ 16
ฟอลลิเกิล (Follicle) เจริญเติบโตเต็มที่และสุกร
จะเข้าสู่การเป็นสัดในวันที่ 21
ถ้าได้รับการผสม เกิดการปฏิสนธิ (Fertilization)
ไข่ที่ถูกผสมแล้วจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนเซลล์ และ
ขยายขนาดขึ้น โดยจะเพิ่มจำนวนเป็น 4 เซลล์ใน
วันที่ 4 หลังการปฏิสนธิ ในวันที่ 6 ไข่ที่ผสมแล้ว
(Zygote) จะแยกตัวจากผนังและเคลื่อนตัวเข้าสู่
มดลูก การฝังตัว (Implantation) เกิดขึ้นในวันที่
13 หลังการปฏิสนธิ, วันที่ 30-35 การสะสมของ
แคลเซียมที่กระดูกจะเกิดขึ้น เมื่อตัวอ่อนอายุได้
70 วัน จะเกิดการยอมรับภูมิคุ้มโรคจากแม่
(Immunological Competent) และอายุได้
114 วัน แม่สุกรก็คลอดลูก



ลักษณะของ SMEDI COMPLEX



ลักษณะของลูกกรอก

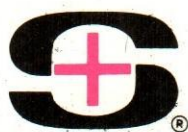
DETECTION OF PORCINE PARVOVIRUS IN THE CENTRAL PART
OF THAILAND

WATTANA WATTANAVIJARN DVM, MS, PhD.

SUMITTRA WATTANODORN BS.

VARAPORN SUKOLAPONG BS.

DIAGNOSTIC LABORATORY, CHULALONGKORN UNIVERSITY,
BANGKOK, THAILAND



SALSBUURY LABORATORIES, INC.

Charles City, Iowa 50616, U.S.A.

การเปลี่ยนแปลงระบบสืบพันธุ์จากโรตavirus ในสุกร ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับตัวพละ (EMBRYO) จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอายุของตัวอ่อนที่ได้รับเชื้อพละไวรัส

ดังตาราง เปรียบ เทียบ

อายุของการตั้งท้องของแม่สุกร ที่เกิดโรตavirus	อาการที่เกิดขึ้น
1. เมื่อเกิดโรคในช่วงก่อน 21-35 วันของ การตั้งท้อง	การกลับ เป็นสัดของแม่สุกรจะช้าลง จะทำการ ผสมอีกครั้งได้ในวันที่ 26-35 (ปกติการกลับ เป็น สัดของสุกรจะเกิดทุก 21 วัน)
2. เมื่อเกิดโรคในช่วง 21-35 วันของการ ตั้งท้อง	1. ลูกสุกรจะตายในท้องทั้งหมด 2. การตั้งท้อง เทียม (Pseudo pregnancy)
3. เมื่อ เกิดโรคในช่วง 35-55 วันของการตั้งท้อง	1. เกิดลูกกรอก (Mummification) ลูกตายมาก 2. ลูกตายขณะคลอด
4. เมื่อเกิดโรคในช่วง 55-80 วันของการตั้งท้อง	1. เกิดลูกกรอก (Mummification) 2. ลูกตายขณะคลอด 3. ลูกสุกรบางส่วนรอดตายและคลอดได้ตามปกติ อาจจะอ่อนแอและแพร่เชื้อไวรัสได้และมีภูมิคุ้ม โรคในกระแสเลือด
5. เมื่อ เกิดโรคหลังการตั้งท้องได้ 80 วันขึ้นไป	ปัญหาที่เกิดขึ้นจะน้อยลงกว่าปกติ ลูกสุกรจะรอดตาย หรือการคลอดแทบจะเป็นปกติ



บริษัท เวลโนวัน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

วัตซีน พาร์โว-โปร

PARVO-PRO

วัตซีน พาร์โว-โปร วัตซีนเชื้อตายของ พอร์ซิน พาร์โวไวรัส ใช้สำหรับให้ภูมิคุ้มกันโรตโนสกุร ซึ่งช่วยป้องกันกลุ่มอาการ SMEDI, SYNDROME ดังนี้ ลูกสุกรตายขณะอยู่ในครรภ์ หรือระหว่างคลอด - ลูกสุกรตายขณะเป็นตัวอ่อน - เป็นหมัน

“ป้องกัน พาร์โวไวรัสในสุกร พ่อแม่พันธุ์”

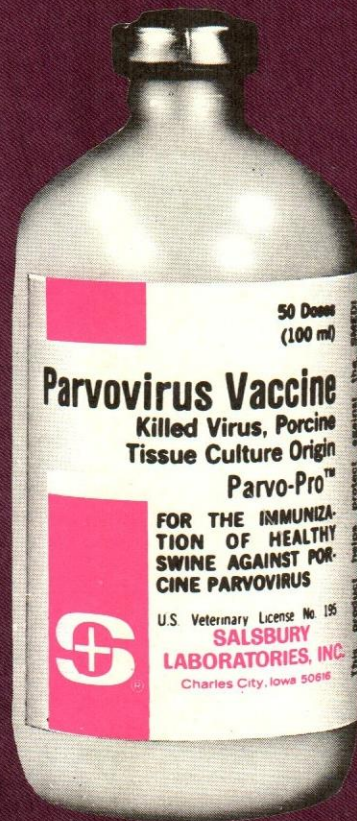
ใช้สำหรับสุกร
โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือใต้ผิวหนัง
ครั้งละ 2 ml. ดังนี้

ในสุกรสาว และสุกรแม่พันธุ์

ฉีดวัคซีนให้ในระยะ 8-2 อาทิตย์
ก่อนการผสม พันธุ์แต่ละครั้ง

ในสุกรเพศผู้

ฉีดวัคซีนให้หลังจากสุกรอายุได้ 8 เดือน
เพื่อลดพวหะของเชื้อไวรัสในเลาสุกร
ให้วัคซีนซ้ำทุกๆ ปี



บริษัท เวลโนวัน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

60 สุขุมวิท 52 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 3114177, 3114805