



# จดหมายข่าว NAHPI Newsletter

สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตสัตว์แห่งชาติ  
National Animal Health and Production Institute  
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปีที่ 1 Vol. 1

ฉบับที่ 6 No. 6

เดือน มิถุนายน 2535 June 1992

ISSN 0858-4516

## โรคใหม่ในสุกรที่ควรระวัง BLUE EAR

โดย ศพ.ญ. วาสนา วิทยุชนม์

ใน ระยะประมาณ 4-5 ปีที่ผ่านมา ได้เกิดมีโรคระบาดชนิดใหม่ในต่างประเทศ ซึ่งทำความสูญเสียด้านการผลิตสุกรอย่างมหาศาล โรคดังกล่าวมีการระบาดครั้งแรกที่ประเทศอเมริกาเมื่อปี 2528 และต่อมาได้ระบาดไปยังประเทศแคนาดา ในประเทศแถบยุโรปก็มีรายงานการเกิดโรคนี้อีกได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ อังกฤษ เบลเยียม สเปนและฝรั่งเศส การเรียกชื่อโรคจะเรียกแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่ ส่วนใหญ่จะตั้งชื่อตามกลุ่มอาการของโรคที่มีผลต่อระบบต่าง ๆ ของสุกร เช่น "Blue ear" เป็นกลุ่มอาการที่เกิดในระยะแรกของการระบาด ซึ่งจะพบอาการที่ใบหูมีปื้นเลือดสีม่วงเข้มในแม่สุกร , " PEARs " (Porcine Epidemic Abortion and Respiratory Syndrome) เป็นกลุ่มอาการแห่งร่วมกับระบบหายใจ , " PRRS " (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome) เป็นกลุ่มอาการทางระบบสืบพันธุ์ร่วมกับระบบหายใจ และ " SIRS " (Swine Infertility and Reproductive Syndrome) เป็นกลุ่มอาการผสมไม่ติดร่วมกับระบบหายใจ

### สาเหตุและการแพร่ระบาดของโรค

เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อระบบหายใจ ระบบประสาทและระบบสืบพันธุ์ สุกรจะติดโรคโดยตรงจากสุกรป่วย นอกจากนี้กระแตลมก็เป็นส่วนช่วยให้การระบาดของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว

### อาการของโรค

ในสุกรอนุบาลสุกรขนาดเล็กและสุกรขุนจะมีไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ไม่อยากเคลื่อนไหว มีอาการทางระบบหายใจอย่างรุนแรงคือหายใจหอบ ปอดอักเสบบางครั้งจะแสดงอาการทางประสาท

(อ่านต่อหน้า 22)

## การทดลองใช้วัคซีนชนิดผสมอาหาร ป้องกันโรคนิวคาสเซิลในไก่พื้นเมือง Newcastle vaccine strain HRV4

โดย ศพ.ญ. อูราศรี ตันตสวัสดิ์

**โรคนิวคาสเซิล** เป็นโรคระบาดร้ายแรงในไก่ เพราะเมื่อเกิดโรคแล้ว ทำให้ไก่ตายทั้งตัว และระบาดไปอย่างรวดเร็ว จึงมีผลอย่างมากต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ของประเทศ ทั้งผู้เลี้ยงรายย่อยหรือเลี้ยงแบบหลังบ้านและผู้เลี้ยงรายใหญ่หรือเลี้ยงเพื่อการค้า แต่ผู้เลี้ยงไก่รายใหญ่ที่เลี้ยงไก่เป็นการค้าส่วนใหญ่จะมีการวางแผนการให้วัคซีนป้องกันโรคล่วงหน้า โดยมีโปรแกรมวัคซีนป้องกันโรคอย่างดี แต่ผู้เลี้ยงไก่รายย่อยโดยเฉพาะเกษตรกรในชนบทซึ่งนิยมเลี้ยงไก่พื้นเมืองมักมีปัญหาไก่ป่วยตายจากโรคนิวคาสเซิลอยู่เสมอ และเนื่องจากในปัจจุบันไก่พื้นเมืองเป็นที่นิยมเลี้ยงของเกษตรกรในชนบทเกือบทุกครัวเรือน โดยเฉลี่ยครอบครัวละ 10-15 ตัว เพื่อเป็นอาหารหรือจำหน่ายเป็นรายได้เสริม และนับวันไก่พื้นเมืองจะเป็นที่นิยมบริโภคมากขึ้น ประมาณการว่าในขณะนี้ทั่วประเทศมีไก่พื้นเมืองประมาณ 50-60 ล้านตัว คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในด้านการส่งเสริมการเลี้ยงเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตของไก่พื้นเมืองยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ เพราะเกษตรกรในชนบทยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคที่ถูกต้อง ถึงแม้ว่ากรมปศุสัตว์จะได้มีการแนะนำให้ผู้เลี้ยงไก่รู้จักใช้วัคซีนป้องกันโรคแล้วก็ตาม เช่น การแนะนำให้ใช้วัคซีนสเตรณ F ซึ่งเป็นวัคซีนที่มีคุณภาพในการป้องกันโรคนิวคาสเซิล แต่ต้องให้โดยวิธีหยอดจมูกเท่านั้น และไม่ค่อยสะดวกในการนำไปใช้ในท้องที่ห่างไกล เพราะไม่คงทนต่อสภาวะแวดล้อม

สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ ได้ให้ความสนใจวัคซีนชนิดใหม่คือวัคซีนสเตรณ HRV4 ซึ่งเป็นวัคซีนที่มีรายงานจากประเทศออสเตรเลียว่ามีความทนทานต่อความร้อนค่อนข้างสูง และใช้ป้องกันโรคนิวคาสเซิลในไก่ได้ดี

(อ่านต่อหน้า 22)

น้ำหนักตัวลดลง ลูกสุกรที่รอดชีวิตจะเติบโตช้า

ในแม่สุกรคัมทอง เมื่อได้รับเชื้อนี้ ทำให้มีการคลอดผิดปกติ เช่น มีการแท้งระยะท้ายของการตั้งท้อง มีอัตราการตายแรกคลอด และคลอดออกมาเป็นลูกกรอกที่รอดชีวิตก็จะอ่อนแอ อัตราการตายของลูกสุกรก่อนหย่านมสูง นอกจากนี้ในแม่สุกรจะมีการกลับสัดและน้ำนมลด ส่วนในพ่อสุกรจะทำให้ผสมไม่ติดหรือผสมติดยาก

#### การวินิจฉัยโรค

ทำได้โดยการแยกเชื้อไวรัสผ่านเซลล์เพาะเลี้ยงและยืนยันโรค โดยใช้สารวินิจฉัยที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสนี้ ห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจสอบโรคนี้ได้ ในขณะที่มีเพียงในประเทศเนเธอร์แลนด์และอเมริกาเท่านั้น ส่วนในประเทศไทยกำลังติดต่อกับเซลล์เพาะเลี้ยงและสารตรวจสอบโรคนี้จากต่างประเทศ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นขณะนี้ คงต้องใช้ตรวจจากประวัติและอาการป่วยของสุกร โดยส่วนรวม โดยสังเกตจากลูกสุกรขนาดเล็กมีอาการทางระบบหายใจผิดปกติ เช่น หายใจหอบ ในแม่สุกรตั้งท้องมีอัตราการตายของลูกสุกรแรกคลอดมากกว่า 7% ลูกสุกรก่อนหย่านมมีอัตราการตายมากกว่า 13% และในแม่สุกรมีอาการกลับสัดด้วย

#### การป้องกันและรักษา

ในปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนหรือยาที่สามารถป้องกันและรักษาโรคนี้ได้ วิธีป้องกันการเกิดโรคที่ดีที่สุดได้แก่ การไม่นำเข้าสุกรจากประเทศที่มีรายงานการเกิดโรคนี้ การจัดการฟาร์มที่ถูกสุขลักษณะ และการเข้มงวดกวดขันการเข้าออกฟาร์มของบุคคลภายนอก

#### ข้อควรปฏิบัติเมื่อสงสัยว่าเกิดโรคระบาด

1. แยกสุกรป่วยไว้ในคอกที่ห่างไกลจากสุกรปกติ
2. งดเว้นการเคลื่อนย้ายสุกรออกนอกฟาร์ม และเข้มงวดในการเข้าออกฟาร์มของบุคคลภายนอก
3. หากสงสัยอาการป่วยของสุกร ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อการกำจัดโรคได้ทันเวลาที่

และที่สำคัญคือ สามารถให้วัคซีนโดยวิธีผสมอาหารให้ไก่กิน จึงเป็นที่น่าศึกษาว่าวัคซีนดังกล่าวจะป้องกันการระบาดของโรคนิวคาสเซิลในประเทศไทยได้หรือไม่

กลุ่มงานไวรัสวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์ ได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนสเตอร์น HRV4 โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การ ACIAR ภายใต้รัฐบาลออสเตรเลีย ทำการศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนในไก่ทดลองทางห้องปฏิบัติการ และในไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี ด้วยความร่วมมือจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสิงห์บุรี โดยทดลองให้วัคซีนด้วยวิธีต่างๆ ทดสอบความทนทานของวัคซีนสเตอร์น HRV4, ทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีนจากการตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันโรคในเลือดไก่, ทดลองฉีดเชื้อพิษหับ และการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ จากห้องที่ รวมระยะเวลาของการศึกษาครั้งนี้ประมาณ 3 ปีครึ่ง

ผลการทดลองในห้องปฏิบัติการพบว่า การให้วัคซีนนิวคาสเซิลสเตอร์น HRV4 เมื่อให้โดยวิธีหยอดจมูก ผสมน้ำและผสมอาหาร สามารถคุ้มโรคได้ดี ส่วนผลการทดลองในห้องที่ พบว่าเปอร์เซ็นต์ความคุ้มโรคขึ้นอยู่กับวิธีการให้วัคซีน กล่าวคือ

- การให้วัคซีนโดยวิธีผสมอาหาร จะให้ผลคุ้มโรคต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง โดยเฉพาะ ชนิดของอาหารที่ใช้ผสมวัคซีน วิธีการให้อาหาร ความร่วมมือของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่และสุขภาพของตัวไก่ จากการทดลองพบว่า การให้วัคซีนโดยผสมข้าวสุกให้ผลคุ้มโรคดี ผู้เลี้ยงไก่ที่ให้ความสนใจในการให้วัคซีนและไก่แข็งแรง ส่วนใหญ่ได้ผลคุ้มโรคสูง ส่วนผู้เลี้ยงไก่ที่ไม่ค่อยสนใจและไม่มีปัญหาโรคพยาธิ จะได้ผลคุ้มโรคต่ำ อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ข้อมูลในห้องที่และผลการทดลองฉีดเชื้อพิษหับ โดยเฉลี่ยพบว่ามีความคุ้มโรคประมาณ 50-60%

- การให้วัคซีนโดยวิธีผสมน้ำ จะให้ผลคุ้มโรคดีหรือไม่ขึ้นกับความร่วมมือของผู้เลี้ยงไก่ในการให้วัคซีนเช่นเดียวกัน โดยเฉลี่ยพบความคุ้มโรคมากกว่า 70%

- ผลการทดลองเปรียบเทียบวัคซีนสเตอร์น HRV4 และสเตอร์น F โดยวิธีหยอดจมูก พบว่าวัคซีนทั้ง 2 สเตอร์นต่างก็ให้ความคุ้มโรคได้ดีใกล้เคียงกันคือประมาณ 90% แม้จะให้วัคซีนนานถึง 3 เดือน ก็ยังให้ผลคุ้มโรคได้ถึง 70%

- ผลการทดลองเปรียบเทียบความทนทานของวัคซีนสเตอร์น HRV4 กับสเตอร์น F โดยนำวัคซีนทั้งสองสเตอร์นไว้ที่อุณหภูมิ 50°C เป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง พบว่าระดับภูมิคุ้มกันโรคของวัคซีนสเตอร์น HRV4 คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนวัคซีนสเตอร์น F ลดลงมาก

จากผลการทดลองแสดงว่าวัคซีนสเตอร์น HRV4 น่าจะมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ป้องกันโรคนิวคาสเซิลในประเทศไทยได้ดี เพราะเป็นสเตอร์นที่มีความทนทานต่อความร้อนได้ดีกว่าวัคซีนสเตอร์น F จึงสะดวกที่จะนำไปใช้ในท้องที่ห่างไกล นอกจากนี้วัคซีนชนิดนี้ยังสามารถให้ได้หลายวิธี ซึ่งปกติจะแนะนำการใช้วัคซีนในห้องที่โดยวิธีหยอดจมูก เพราะจะให้ความคุ้มโรคได้ดีและแน่นอนกว่าวิธีผสมอาหาร แต่ในกรณีไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อย ซึ่งจับมาให้วัคซีนยาก ก็สามารถให้วัคซีนชนิดสเตอร์น HRV4 ผสมข้าวสุกโปรยให้ไก่กินได้

อย่างไรก็ดี วัคซีนสเตอร์น HRV4 เป็นผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ การแนะนำให้เกษตรกรใช้ จึงต้องมีการพิจารณาถึงผลดี ผลเสีย ความคุ้มค่าและความเหมาะสมในการส่งนำเข้า หรือจะสนับสนุนให้มีการผลิตขึ้นใช้เองในประเทศ เป็นสิ่งที่กรมปศุสัตว์จะต้องพิจารณาต่อไป โดยจะต้องคำนึงถึงผลที่ได้กับการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ของเกษตรกรรายย่อยเป็นประการสำคัญ

# เทคนิคการวินิจฉัยโรคอหิวาต์สุกร

## Diagnostic technic of Swine fever

### การวินิจฉัยเบื้องต้น

1. ตั้งข้อสังเกตทางระบาดวิทยา
  - มีการระบาดอย่างรวดเร็วในสุกรทุกอายุ
  - มีประวัติไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันมาก่อน
  - มีการเคลื่อนย้ายสุกรป่วย
  - โรคนี้มีอาการคล้ายคลึงกับโรค ออฟริกันสวายฟีเวอร์, ซัลโมเนลโลซิส
2. อาการที่สังเกตพบ
  - มีไข้สูง สุกรป่วยนอนซึมกัน
  - ตาอักเสบแดง
  - ไม่กินอาหาร
  - อาเจียร
  - ท้องผูก ต่อมาท้องเสีย
  - เดินเซ

หลายวันต่อมา :

- ใบหู, ท้อง, ขา, ผิวหนังจะเป็นสีม่วง
- ในรายที่ป่วยอย่างรุนแรงจะตายภายใน 1-2 อาทิตย์
- ในรายที่ป่วยอย่างเรื้อรังระยะเวลาป่วยจะนานออกไป 2-4 อาทิตย์
- บางตัวยังคงแสดงอาการป่วยมีลักษณะเฉพาะคือท้องเสียเป็น หาย ๆ ไม่ค่อยกินอาหาร, โดข้ำ

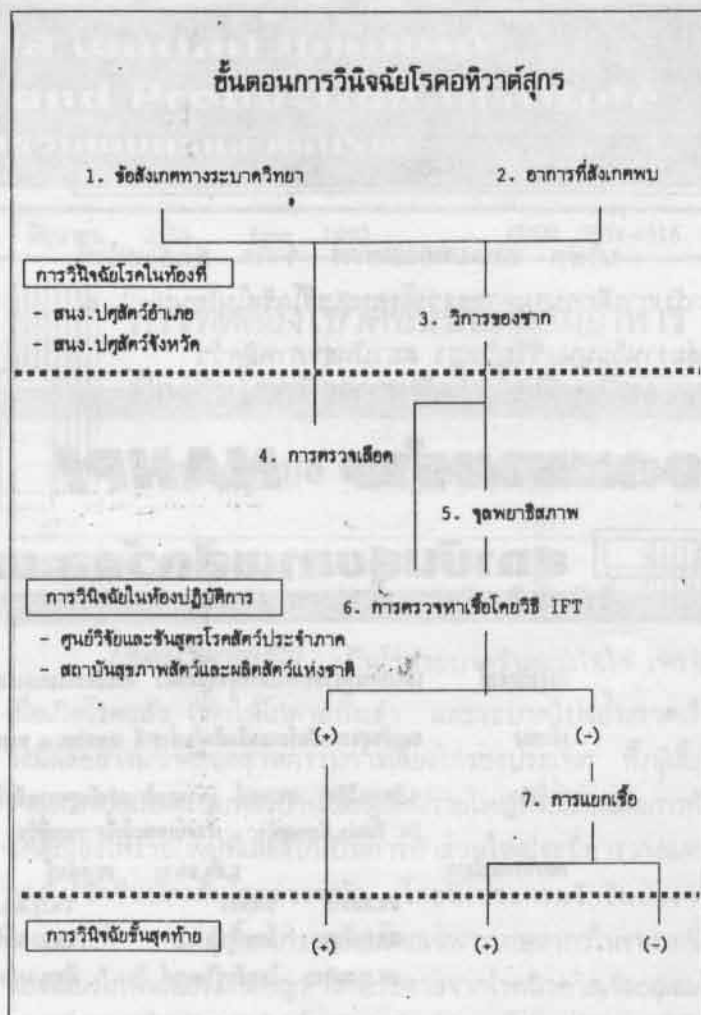
### 3. วิธีการของซาก

- ในรายที่ป่วยอย่างเฉียบพลันวิธีการจะไม่เค้นชักหรือไม่พบ
- ในรายที่ป่วยอย่างรุนแรงจะพบคอมน้ำเหลืองเป็นสีแดง
- หัวใจ, ไต, กระเพาะปัสสาวะ, ผิวหนัง มีจุดเลือดออก
- ในรายที่ป่วยอย่างเรื้อรังพบแผลเป็นหลุมที่ดำใส, กล้องเสียงร่วมกับวิธีการข้างบน

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4. การตรวจเลือด
  - จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ
  - จำนวน immature granulocytes สูงขึ้น
5. จุลพยาธิสภาพ
  - Lymphatic tissue: parenchymatous degeneration
  - vascular interstitial tissue: cellular proliferation
  - non-suppurative meningo-encephalomyelitis with or without vascular cuffing

### ขั้นตอนการวินิจฉัยโรคอหิวาต์สุกร



### 6. การตรวจหาเชื้อ

- วิธี direct immunofluorescent test (IFT)

### 7. การแยกเชื้อ

- แยกเชื้อไวรัสลงเซลล์ PK-15 ซึ่งมี 2% suspension ของต่อมทอนซิล
- สามารถตรวจต่อโดยวิธี direct IFT ทราบผลภายใน 24- 72 ชั่วโมง

### 8. การทดสอบโรคทางชีววิทยา

- เป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสอหิวาต์สุกรที่ติดเชื้ออย่างอ่อน ได้แก่วิธี
- SN & ELISA monoclonal antibodies test
- Neutralisation immunofluorescent test (NIF)
- Neutralising peroxidase-linked assay (NPLA)

เรียบเรียงจาก Diagnostic Procedure Manual , Department of Livestock, Ministry of Agriculture, Forestry & Fishery , Japan

## กิจกรรม

26 มิถุนายน 2535

คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยมินเนโซต้า นำโดย  
อาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าเยี่ยมชมกิจการ  
ของสถาบันสุขภาพสัตว์ ฯ

17-19 มิถุนายน 2535

บริษัท แพลมทองสหการ จำกัด ส่งเจ้าหน้าที่  
มารับการฝึกอบรมการตรวจโรคปอดโคโรนาไวรัสในโคนม ณ  
กลุ่มงานอิมมูน-ซีรั่มวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์ ฯ

ขอเชิญชมรายการ ดินดำน้าชุ่ม

เรื่อง

ผลการทดลองใช้วัคซีนชนิดผสมอาหาร  
ป้องกันโรคนิวคาสเซิลในไก่พื้นเมือง

ในคืนวันพุธที่ 15 กรกฎาคม 2535  
เวลา 20.30 น. ทางโทรทัศน์ช่อง 5

## จดหมายข่าว NAHPI Newsletter



สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์แห่งชาติ

**วัตถุประสงค์** เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์ และกิจกรรมของสถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์แห่งชาติ

**เจ้าของ** สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์แห่งชาติ เกษตรกลาง บางเขน กรุงเทพฯ 10900 โทร. 5798908-14

**ที่ปรึกษา** น.สพ.ดร.วิจิตร สุขเพณีส ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์แห่งชาติ  
Dr. Tetsuo Kumagai หัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น

**คณะกรรมการ** น.สพ.นพพร ศรารักษ์

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| สพ.สมชาย ช่างทอง            | สพ.ญ.ม.ด.นฤดี เกษมธินต์       |
| สพ.ญ.กัญญา อาษาบุตร         | น.สพ. พรชัย อิศระพงศ์ไพศาล    |
| สพ.ญ.สมทนา โลกพันธุ์ไพบูรณ์ | น.สพ.วงศ์อนันต์ ชวงค์วาณิชการ |

**ผู้จัดพิมพ์** สพ.ญ. โสภณัฐ รัญฉันทากุล น.สพ.ศุภครา จันทรวงศ์ทอง

**เผยแพร่โดย** ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูล : กำหนดออก เดือนละ 1 ฉบับ : พิมพ์ครั้งละ 1,200 ชุด



กองวิชาการ กรมปศุสัตว์  
บางเขน กท.10900  
ที่ กษ. 0610/(ส) ว.5

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตเลขที่ 1/2521  
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี