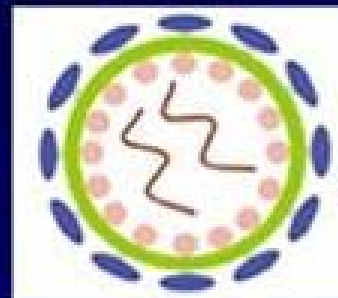


# โรค CAE ในแพะ

กลยุทธ์และมาตรฐานทางวิชาการในการควบคุมโรค  
และการป้องกันเชิงรุก

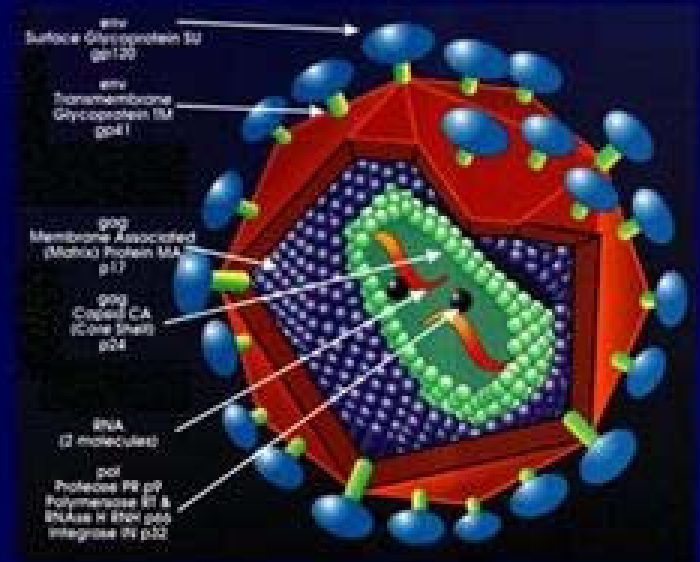
น.สพ. ดร. ปราจัน วีรกุล

19 พ.ค. 2552



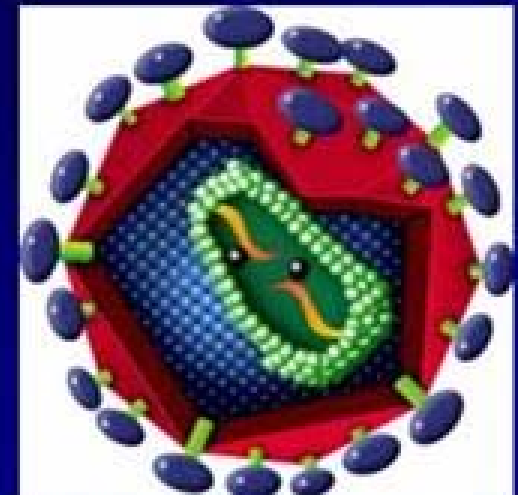
# CAEV : general :lentivirus (lenti=slow)

Family: Retroviridae  
Subfamily:  
Orthoretrovirinae



# CAEV : general

- Bovine : Bovine Immunodeficiency virus
- Equine: Equine infectious anemia virus
- Feline: Feline Immunodeficiency virus
- Human: HIV-1/HV-2
- Caprine/Ovine
  - Visna/Maedi (sheep)
  - CAE (goat)



# CAE-virus

- lentiviruses prefer cells that need to differentiate, as in the case of macrophages and lymphocytes.
- Ruminant lentiviruses are found in blood **monocytes** in latent form, and only express or **multiply when the monocyte matures into a macrophage in the different body tissues** (lungs, mammary glands, etc.), thereby causing lesions.

# CAE: transmission

- Main → Colostrum + virus
  - intestine
  - Monocytes
  - proliferation in macrophage
- Blood contamination: needle injection/tattoo/
- Possible routes
  - Aerosol
  - Animal-animal contact
  - Sexual activity

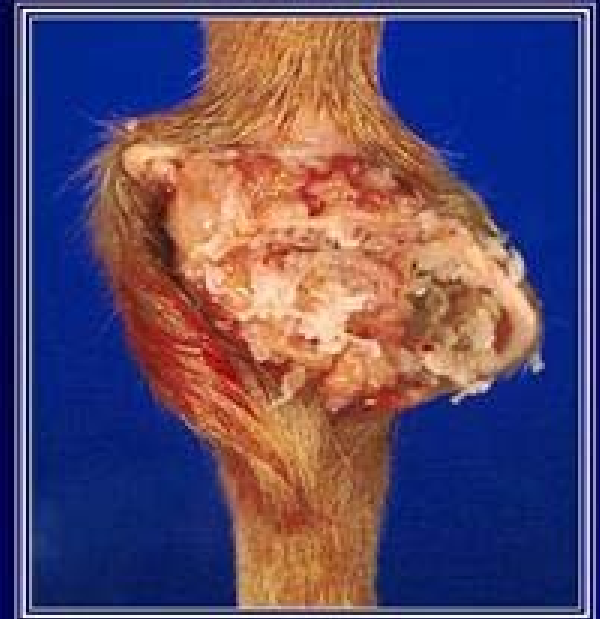


# CAE-clinical cases

- Persistent infection
- Life long infection
- 70% of positive goats may be free of clinical signs of the disease
  - Sub-clinical infections:
    - Brain----- paresis/paralysis
    - Joint----- lameness
    - Lung----- pneumonia in kids
    - Mammary glands----- mastitis

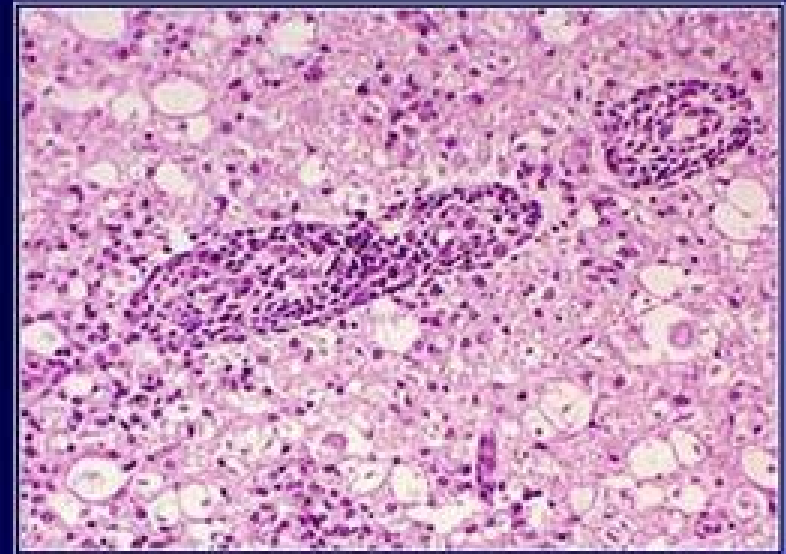
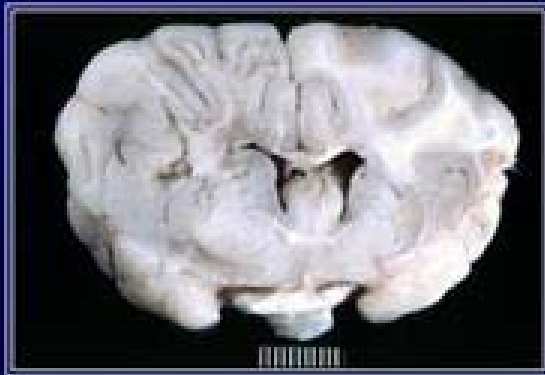
# CAE: pathology

- Joint:
  - Synovial cell hyperplasia
  - Villus hypertrophy
  - Mononuclear cell infiltration
  - Necrosis
  - Mineralization
  - Fibrosis of synovial lined structure



# CAE: pathology

- Brain
  - Leukoencephalomyelitis



- Lung
- Interstitial cell pneumonia



# CAE: passive immunity

- Passive immunity 2-3 months +ve
- active immunity at 5-6 months

## Practice:

- Recommendation blood test 9 months

# CAE: economic loss

- Early culling
- Pneumonia in kids
- Posterior paresis
- Mastitis increase SCC
- International trade

# CAE: study on culling

Leitner et al. (2009) country: Israel

- Dairy goat Herd size 700 , seroprevalence 50% natural mating with seronegative bucks
- Pasteurize milk/kid segregation : neg-neg
- No segregation+ colostrum >>>80% seropositive at 12 months old
- Culling rate 21% : no correlation with sero-status

# CAE: control :France

Peretz, G (1992) Vet Rec 131(21):495-496

- 363 herds (1988-1990)
- Kid segregation + bovine milk
- Reduce prevalence in 1 year old kid

# CAE

## Percent positive test in Thailand

Source: (NIAH,DLD)

| Year | Meat               | Dairy               |
|------|--------------------|---------------------|
| 2549 | 138/528<br>(25.6%) | 266/1161<br>(22.9%) |
| 2550 | 0/108<br>(0%)      | 302/1118<br>(27.0%) |
| 2551 | 19/29<br>(65.5%)   | 24/824<br>(27.2%)   |



VRD\_WP

# Eradication ??

## Method

- Test and slaughter
- Disinfection/Isolation



# แพะพันธุ์ดี : ต้นน้ำสายพันธุ์



VRD\_WP

- ปลอดภัยจากโรค CAE จากการตรวจเลือด
- นำเข้าจากต่างประเทศ
- คัดเลือกจากสายพันธุ์ดีที่มีอยู่ในประเทศ

# นำเข้าแช่แข็ง ใช้เพื่อการผสมเทียม



- พ่อพันธุ์ปลอดจากโรค CAE จากการตรวจเลือด
- นำเข้าจากต่างประเทศ
- กัดเลือดจากสายพันธุ์ดีที่มีอยู่ในประเทศ
- สายพันธุ์ประวัติน้องต้องชัดเจน

# Colostrum Management

- เพื่อการจัดการ Colostrum ในฟาร์มทั่วไป
- เพื่อการจัดการ Colostrum ในฟาร์มที่เข้าโครงการ และให้ผลเลือดบวก

ทำลายไวรัสที่อยู่ในเม็ดเลือดขาวในน้ำนม  
ให้ต้มอุณหภูมิ 56 -59 C นาน 1 ชั่วโมง

# Motivation

- ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้โรค ความสำคัญที่ต้องปลดโรค
- กระตุ้นการตลาด ราคาแพะ พ่อแม่พันธุ์สูงกว่า
- การบริการเสริม จาก กปศ.
  - ลดราคาค่าตรวจเลือด
  - ทำเครื่องหมาย Ear tag ให้เด่นชัด
  - ส่งเสริมการใช้ผสมเทียม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์
  - ออกใบพันธุ์ประวัติ พร้อมผลตรวจเลือด

# มาตรการสร้างฟาร์มแพะพันธุ์ปลอดโรค CAE

- สมัครใจเข้าร่วม ตั้งแผนการปฏิบัติงานร่วมกับ ชมรม หรือกลุ่มผู้เลี้ยงแพะ\*
- สร้างฝูงใหม่ปลอดโรค (สำหรับฟาร์มใหม่ ที่แจ้งต้องการอยู่ในโครงการ)
- ฟาร์มเก่าที่เลี้ยงแพะมาก่อน ที่ต้องการเข้าโปรแกรม
  - ตรวจสอบแพะทุกตัว ที่อายุ มากกว่า 7 เดือน
  - จัดฝูงใหม่ เมื่อทราบผลเลือด
  - ตรวจสอบซ้ำปีละครั้ง ในแพะที่ตรวจให้ผลลบ
  - แม่แพะ ที่เลือกบวก แยกลูกเมื่อคลอด ให้กิน **colostrum** จากแม่ที่ปลอดโรค หรือ **heat treated colostrum** และให้กินนมโคต่อ
  - ทะยอยทำลายแพะที่ผลเลือดบวก ให้ความสะดวกในการออกเอกสารในการส่งโรงฆ่า ห้ามใช้ทำ พ่อแม่พันธุ์

\* ทั้งนี้รวม หมายถึงแพะนม ของกองบำรุงพันธุ์ กปศ.

# ใช้เทคโนโลยีการผสมเทียม ช่วยในฟาร์ม (ปีที่ 1)

- การสร้างสร้างพ่อแม่ พันธุ์ทดแทน
- ฟาร์ม ที่เข้าโครงการแม่แพะทุกตัวต้องผ่านการตรวจเลือด CAE
- แพะที่มีเลือดคลบ เท่านั้น จะได้รับการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อพันธุ์ดี
- พ่อแม่ที่ใช้ผสมในฟาร์ม ต้องมีเลือดคลบ
- แม่แพะที่มีเลือดบวก อายุมาก สายพันธุ์ไม่ดี ให้คัดทิ้ง
- แม่แพะที่เลือดบวก สายพันธุ์ดี หรืออายุน้อยให้พิจารณาคัดทิ้ง หรือเก็บไว้ให้ผสมตามธรรมชาติ เมื่อคลอด ต้องแยกลูก ห้ามกิน colostrum จากแม่

## ปีที่ 2

- ตรวจเลือดแพะที่มีเลือด ลบ 1 เดือน ก่อนคลอด เพื่อการจัดการ **colostrum**
- ตรวจเลือดลูกแพะที่อายุเกิน 7 เดือน
- เก็บลูกแพะที่ผลเลือดลบ ใช้ทำพันธุ์ต่อ
- คัดแพะที่ให้ผลเลือดบวก ขุนขายเป็นแพะเนื้อ (ห้ามใช้ทำพันธุ์)
- คัดทำลายแม่ที่ให้ผลบวกเมื่อปีที่ 1

# ปีที่ 3

- ตรวจเลือดแพะที่มีเลือด ลบ 1 เดือน ก่อนคลอด เพื่อการจัดการ **colostrum**
- ตรวจเลือดลูกแพะที่อายุเกิน 7 เดือน
- เก็บลูกแพะที่ผลเลือดลบ ใช้ทำพันธุ์ต่อ
- คัดแพะที่ให้ผลเลือดบวก ขุนขายเป็นแพะเนื้อ (ห้ามใช้ทำพันธุ์)
- คัดทำลายแม่ที่ให้ผลบวกในปี ที่ 2-3