

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตร
“การพัฒนาศักยภาพและเตรียม
ความพร้อมตรวจ
โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกรในพื้นที่”

10-12 กรกฎาคม 2562
ณ โรงแรมที วินเทจ บางคล้า ฉะเชิงเทรา

China culls thousands of pigs after reports of ASF outbreak in country



South China Morning Post

วิธีการตรวจ ASF
ทางห้องปฏิบัติการ

ASF DIAGNOSIS: KEY POINT

- No Vaccine Available → **Antibodies = INFECTION**

- No Neutralizing Antibodies

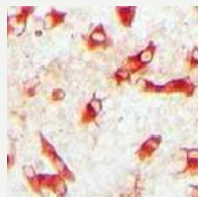
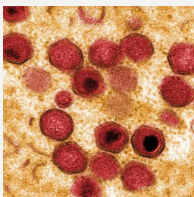
ASFV-specific antibodies do not neutralize virus

- Viremia for Long Period of time

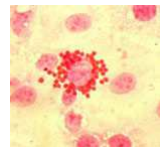
- Antibodies Persist During Month, even Years ???

Starting in the second week after the infection

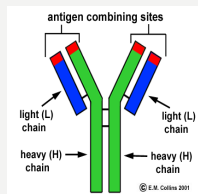
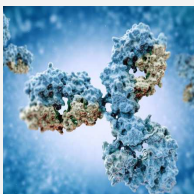
Virus detection technique



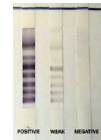
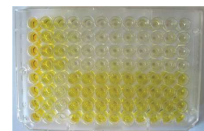
- (A) Detection of virus antigens
 - direct immunofluorescent test
 - Antigen ELISA
- (B) Virus isolation and Haemadsorption test
- (C) Detection of virus genome



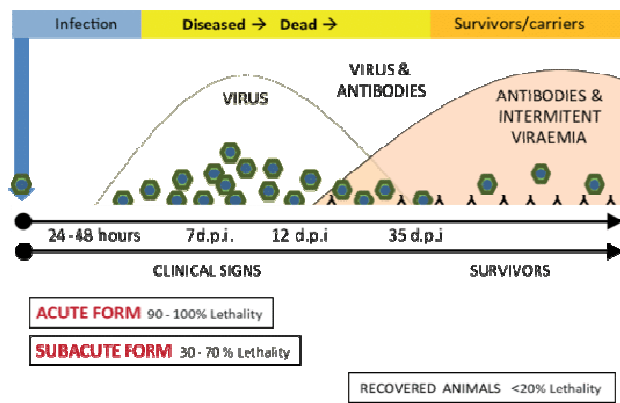
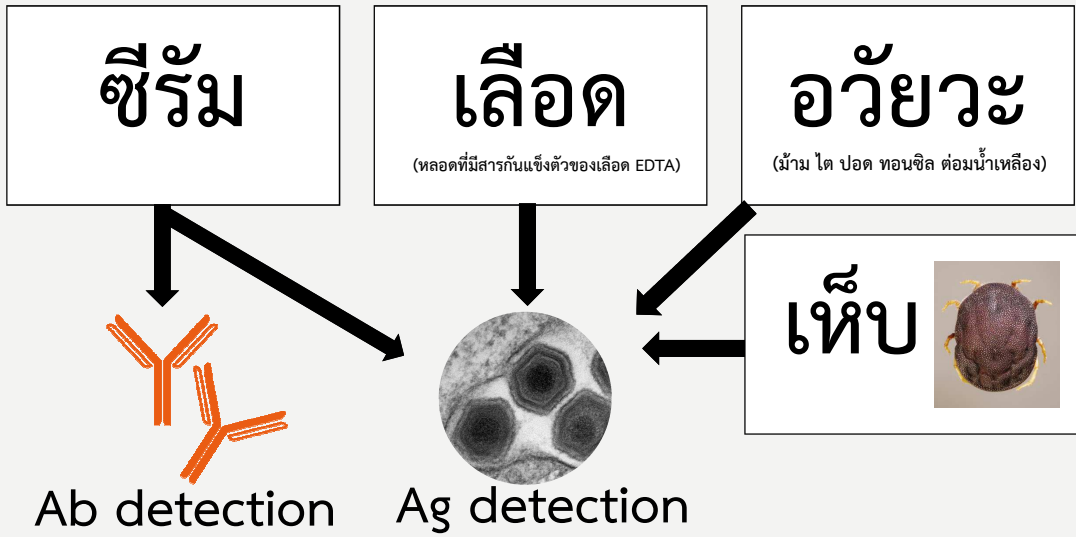
Antibody detection technique



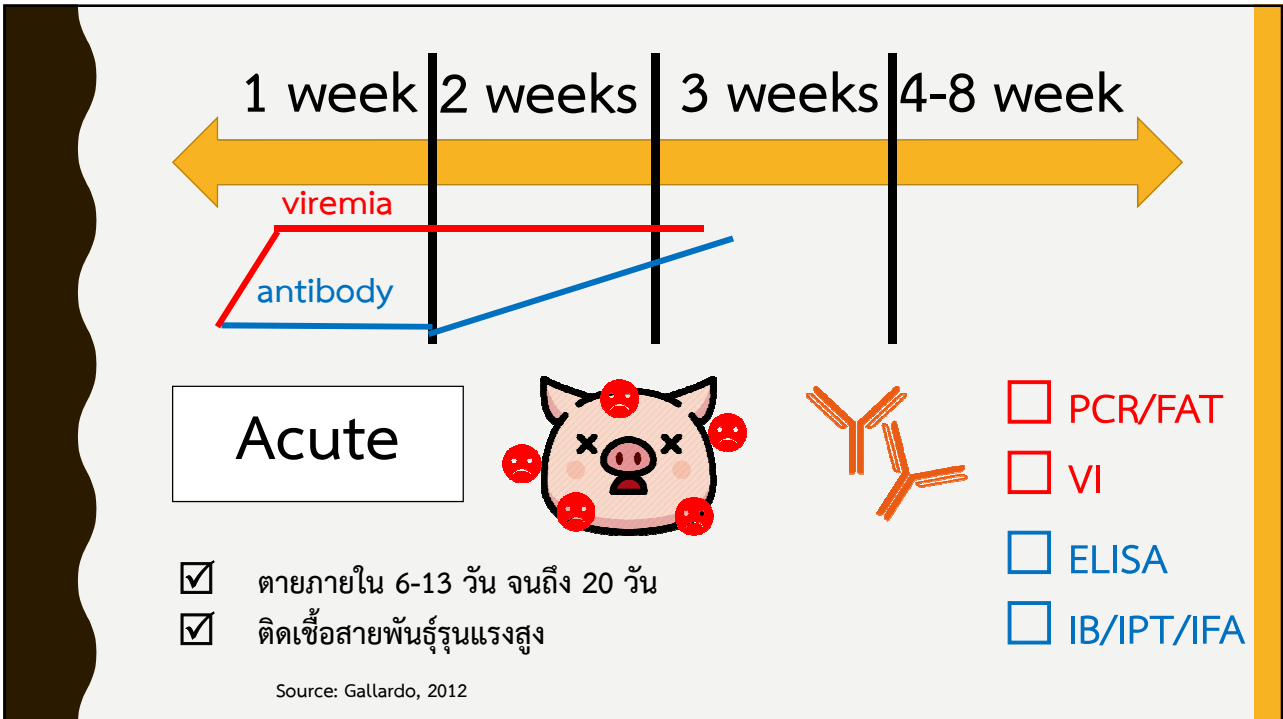
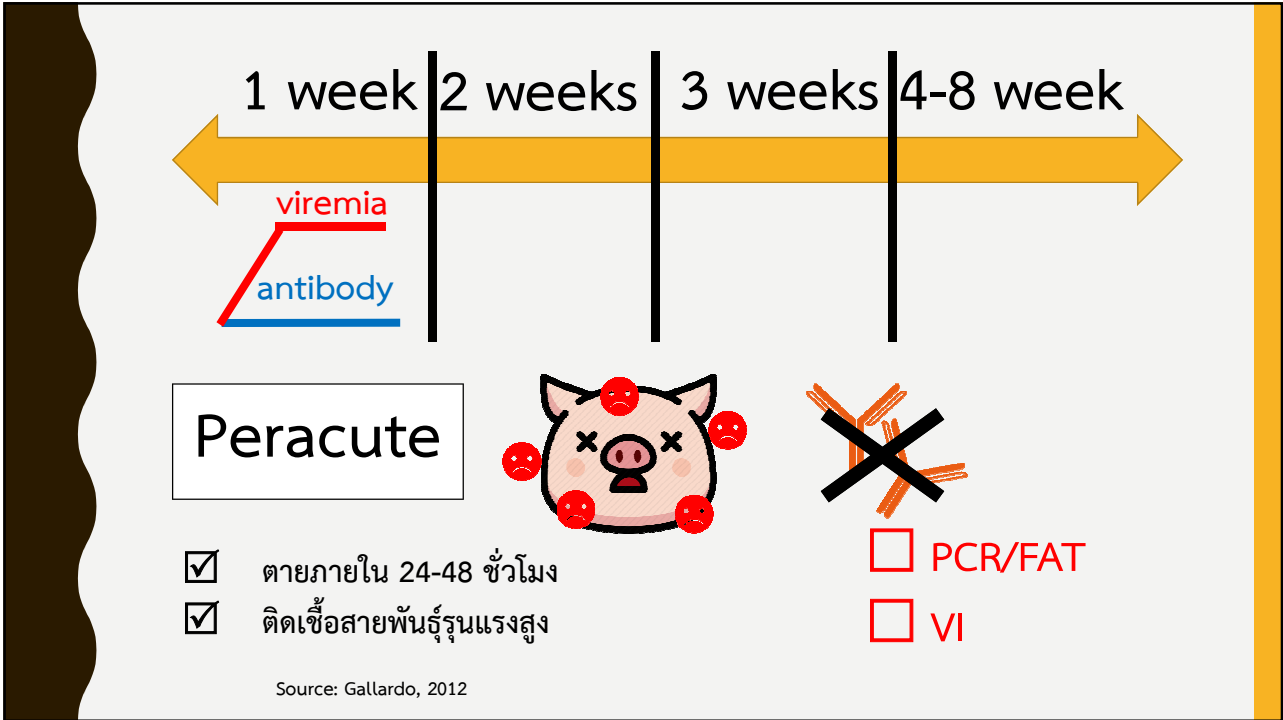
- (A) Screening by ELISA
 - Indirect ELISA
 - Blocking ELISA
- (B) Confirmatory tests
 - Immunoblotting test (IB)
 - immunoperoxidase test (IPT)
 - indirect immunofluorescent test (IFT)

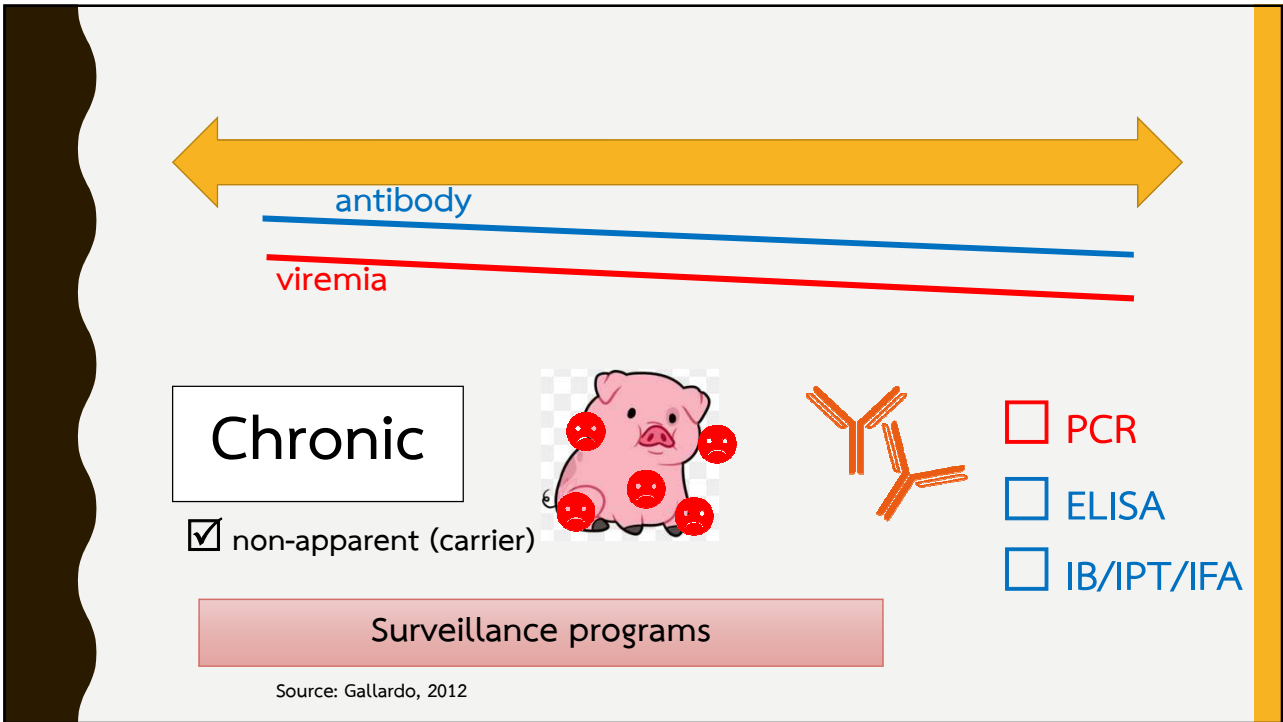
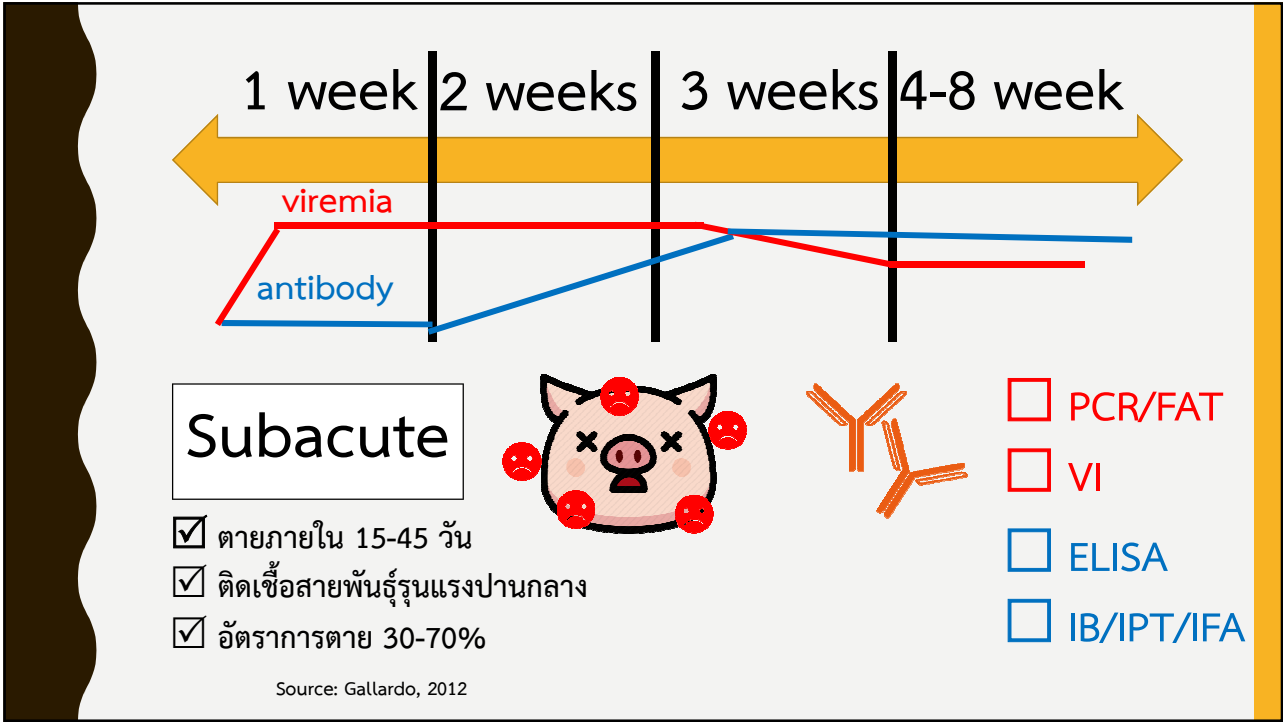


TARGET SAMPLES FOR ASF DIAGNOSIS

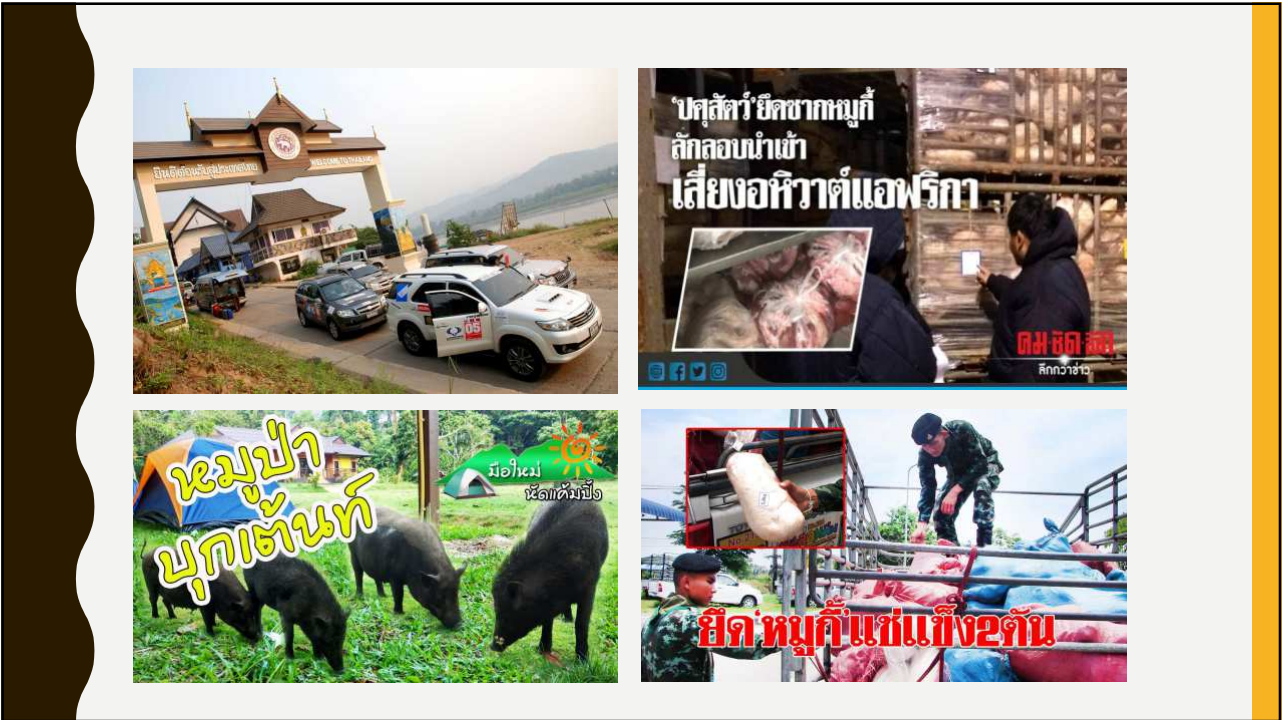


Source: FAO





การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ



การเก็บตัวอย่าง

- **ระบาศ !!** >>> **สุกรป่วย และสุกรตาย**
- **การเฝ้าระวังเชิงรุก** >>> **สุกร และผลิตภัณฑ์สุกร**

ชนิดของตัวอย่าง

- เลือดเต็มส่วน >>> หลอดเลือด EDTA (ฟ้าม่วง)
- ซีรัม >>> หลอดเลือดฟ้แดง
- อวัยวะ >>> ม้าม ต่อมไทรอยด์ ตับ ไต ทอนซิล



•การเก็บตัวอย่างเลือด สุกรตามเกณฑ์ทางคลินิก

อุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง

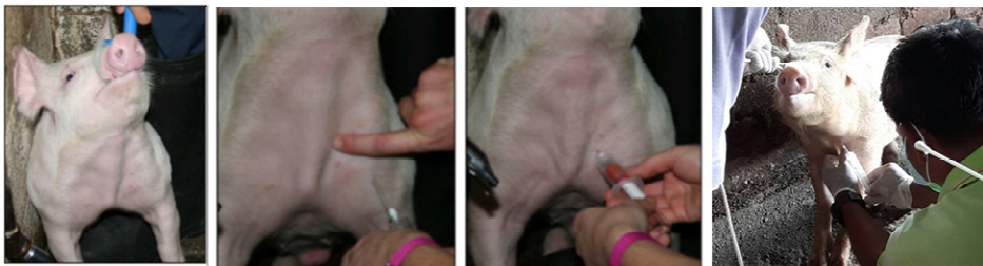
- กระบอกฉีดยาและเข็มฉีดยา หลอดเก็บเลือด EDTA
- ถุงพลาสติก น้ำแข็ง/Ice pack กล่องโฟม

ชนิดสัตว์	ขนาดของกระบอกฉีดยา (มล.)	ขนาดของเข็มฉีดยา (เบอร์)	ปริมาณเลือด (มล.)
ลูกสุกร น้ำหนัก <20 กก.	5	18G x1" (1.2x25มม.)	3-5
สุกรเล็ก น้ำหนัก 20-60 กก.	5-10	18G x1½" (1.2x40มม.)	5-10
สุกรขุน สุกรพ่อแม่พันธุ์	5-10	18G x1½" (1.2x40มม.)	5-10



การเก็บเลือดสุกรเล็ก (cranial vena cava)

Source: James Cook University และ The Medical University of South Carolina



การเก็บเลือดสุกรใหญ่ (external jugular vein)

Source: The University Veterinarian and reviewed by Virginia Tech และ กรมปศุสัตว์



การเก็บเลือดจากหัวใจ กรณีสัตว์เพิ่งตายใหม่

Source: คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- การเก็บตัวอย่างม้าม สำหรับซากสุกรป่วยตายซึ่งไม่สามารถเก็บเลือดได้
- อุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง
- มีดผ่าซาก
- ถุงพลาสติก น้ำแข็ง/Ice pack กล่องโฟม



Source: Afrivet, คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเก็บตัวอย่างซากสุกรป่า



Biosecurity during collection of samples from carcasses



•การเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบอาหาร

1. ผลิตภัณฑ์สุกร เช่น เนื้อหมัก เนื้อรมควัน เนื้อแช่เย็น เนื้อแช่แข็ง ไส้กรอก ไส้สุกรหมัก หนังสุนัข
2. วัตถุดิบอาหาร เช่น เนื้อและกระดูกป่น

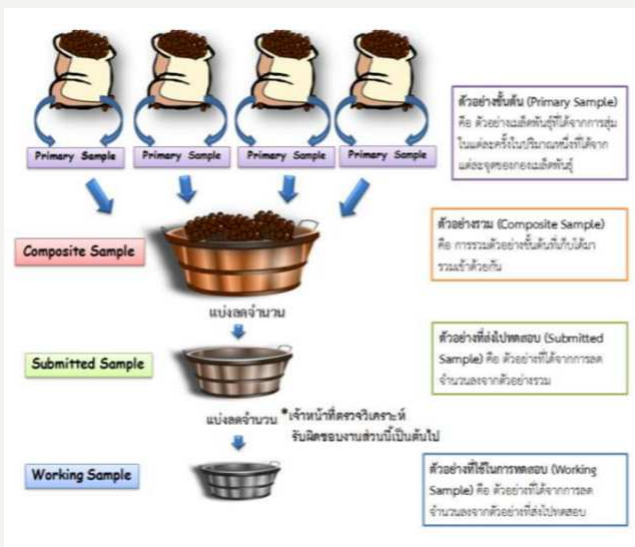
อุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง

- บรรจุภัณฑ์ ถุงพลาสติก
- กล่องโฟม
- ช้อนตักตัวอย่าง
- ถุงมือ
- น้ำยาฆ่าเชื้อ



Source: กรมปศุสัตว์

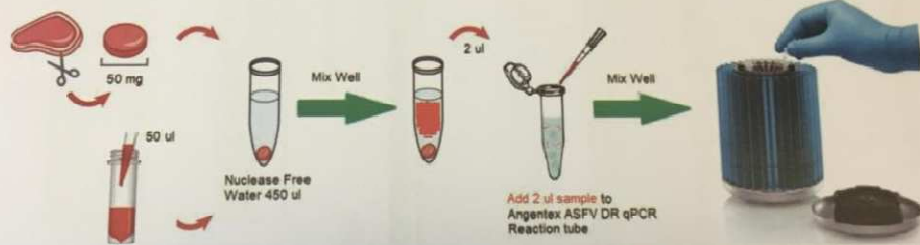
การเก็บตัวอย่าง



การเก็บตัวอย่างสำหรับ BULK SAMPLE



ASFV Direct qPCR Detection workflow



Portable Realtime PCR



