

การผ่าซาก



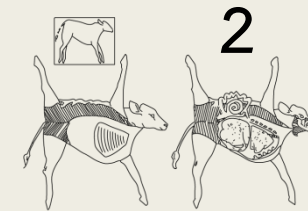
และการเขียนรายงานชั้นสูตรซากสัตว์



นายสมพร เอ่งฉ้วน

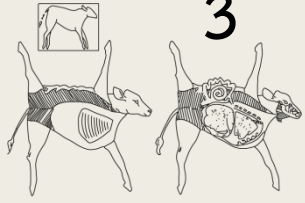
นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ

การผ่าซากสัตว์



- การผ่าซากสัตว์ เป็นการดำเนินการเพื่อตรวจหารอยโรคหรือความผิดปกติในร่างกายสัตว์ด้วยตาเปล่า เพื่อช่วยในการชันสูตรโรคเบื้องต้น ซึ่งจะรวมถึงการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปชันสูตรทางห้องปฏิบัติการด้วย

จุดประสงค์ที่ต้องทำการผ่าซาก

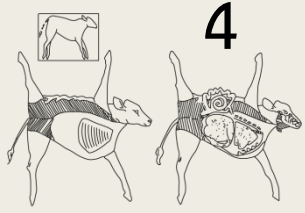


เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้สัตว์ตายและใช้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคหรือรักษาสัตว์ป่วยที่ยังเหลืออยู่ในฝูง

ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนควบคุมป้องกันและกำจัดโรคตลอดจนเข้าใจความสัมพันธ์ของอาการทางคลินิกกับรอยโรคที่พบ

เป็นการสนับสนุนการวิเคราะห์โรคในทางคลินิก

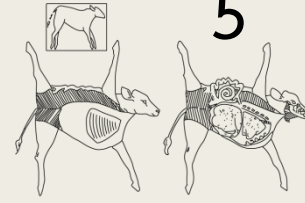
เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าด้านสัตวแพทย์



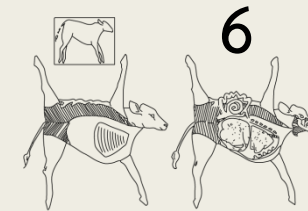
การเลือกสัตว์เพื่อผ่าซาก

- เลือกสัตว์ที่เป็นตัวแทนของสภาพโรคที่เกิดในฝูงไม่ใช่ตัวที่คัดออกจากฝูง
- ควรเลือกสัตว์ป่วยที่ยังมีชีวิตส่งไปตรวจด้วย โดยเฉพาะสัตว์ป่วยที่ยังไม่ได้รับการรักษาเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุด เพราะการแยกเชื้อในสัตว์ป่วยหรือตายใหม่ๆ จะได้ผลดีกว่าสัตว์ที่ตายไปแล้วหลายๆ ชั่วโมง
- สัตว์ที่เน่าเปื่อยไม่มีประโยชน์ในการชันสูตรโรค
- ถ้าเป็นไปได้ควรส่งสัตว์มากกว่า 1 ตัว

การซักประวัติ



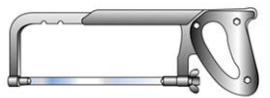
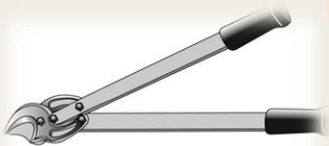
ช่วงเวลาที่ทำกรชันสูตรซาก



- ควรรีบทำการชันสูตรซากโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ประเทศไทยที่มีสภาพภูมิอากาศร้อนอีกทั้งสัตว์บางชนิดที่มีขนหนาเช่นแกะสุนัขขนยาว และสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ช้าง กระบือ หลังจากตายแล้วซากจะเน่าเร็วกว่าปกติ ทำให้ยากแก่การวินิจฉัย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภายหลังกาย (Post mortem change)
- ควรเก็บซากไว้ในห้องเย็น 0-4 องศาเซลเซียสภายใน 24 ชั่วโมง
- กรณีซากสัตว์ขนาดเล็กควรเก็บไว้ในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็งแช่อยู่ภายนอก จะช่วยเก็บรักษาซากสัตว์ได้
- การชันสูตรซากสัตว์ควรทำในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ ถ้าสว่างไม่เพียงพอ ควรใช้แสงไฟช่วยจะทำให้การวินิจฉัยการเปลี่ยนแปลงของซากได้แม่นยำขึ้น

เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือผ่าซาก และเก็บตัวอย่าง



- โตะผ่าซาก
- ปากคีบ หรือ Forceps
- มีดผ่าซาก
- กรรไกรผ่าตัด
- กรรไกรตัดกระดูก
- เลื่อย
- น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- ถังพลาสติกที่สะอาด หรือ ถังซิบล็อคเก็บตัวอย่าง
- ขวดและน้ำยาเก็บตัวอย่าง

อุปกรณ์อื่นๆ ที่ควรมี

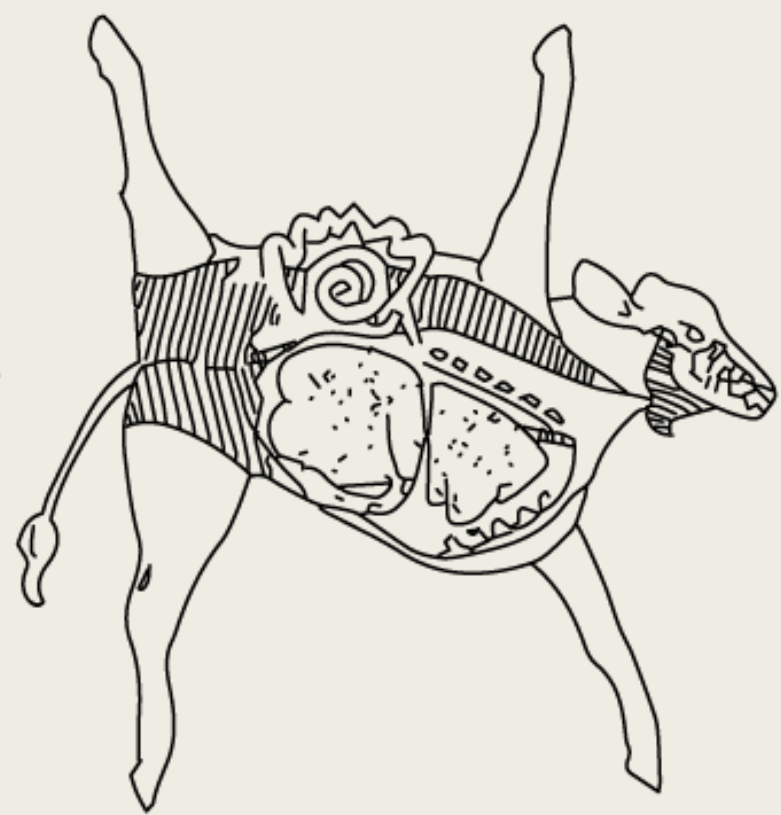
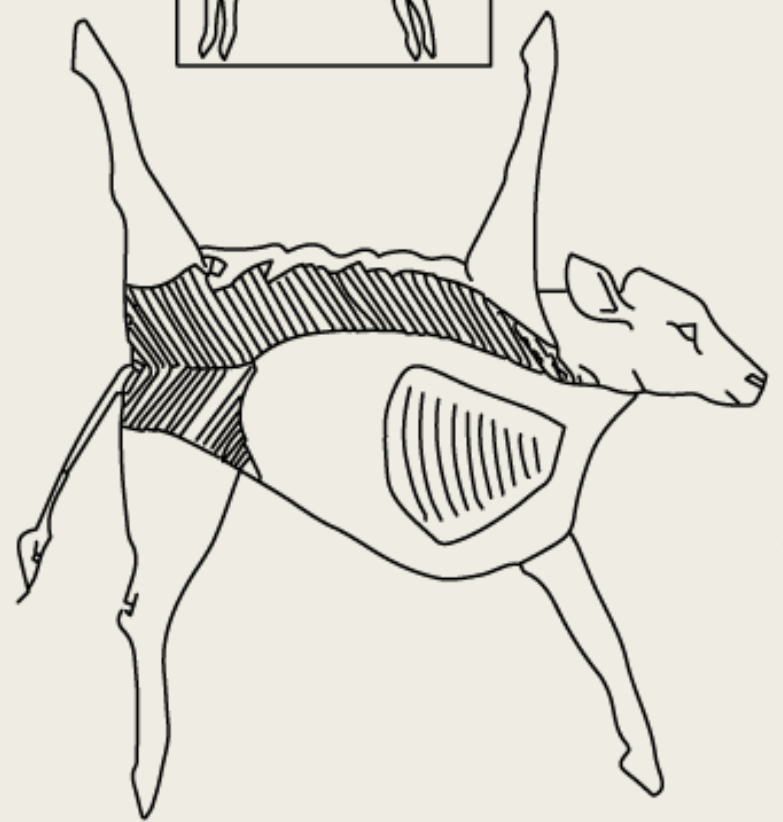
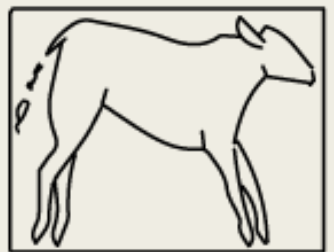
- น้ำ สบู่ แปรองซ์ขัดเล็บและผ้าเช็ดมือ
- แผ่นรองซับ สำหรับรองซากสัตว์
- ผ้าพลาสติกสำหรับรองซากสัตว์ กรณีผ่าซากในพื้นที่
- แวนชยาย
- เครื่องชั่ง
- กระบอกตวง
- ที่ลับมีด
- ปูนขาวสำหรับโรยซากในกรณีที่ใช้ การฝัง

อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล (PPE)

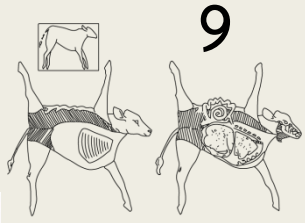
- เสื้อคลุม (Gowns)
- ผ้าปิดปาก (Mask) หรือ หน้ากากกรอง (Air Filtered mask)
- หมวกคลุมผม (Hair cover)
- แวนตานิรภัย (goggle)
- ถุงมือยาง (Gloves)
- รองเท้าบูทยาง
- ผ้ากันเปื้อน



การผ่าซากสัตว์สี่กระเพาะ



๕ ขั้นตอนการผ่าซาก



- ✓ ตรวจสอบลักษณะภายนอก คุณภาพสัตว์หรือซาก อ้วนหรือผอม ถ้าเป็นซากดูว่าสดหรือเน่า มีกลิ่นผิดปกติหรือไม่ ถ้าเป็นไปได้ควรชั่งน้ำหนักสัตว์หรือซาก
- ✓ ตรวจสอบสภาพทั่วไป ผิวหนัง ขน กีบ ข้อต่างๆ ตา จมูก ปาก เหงือก ลิ้น เยื่อเมือก สิ่งคัดหลั่งต่างๆ และปรสิตร่างกายนอก

- ✓ ฉีดน้ำให้ทั่วตัวสัตว์ เพื่อเป็นการทำความสะอาดให้ขนลู่ตามตัวเพื่อให้สังเกตผิวหนังได้ชัดเจน

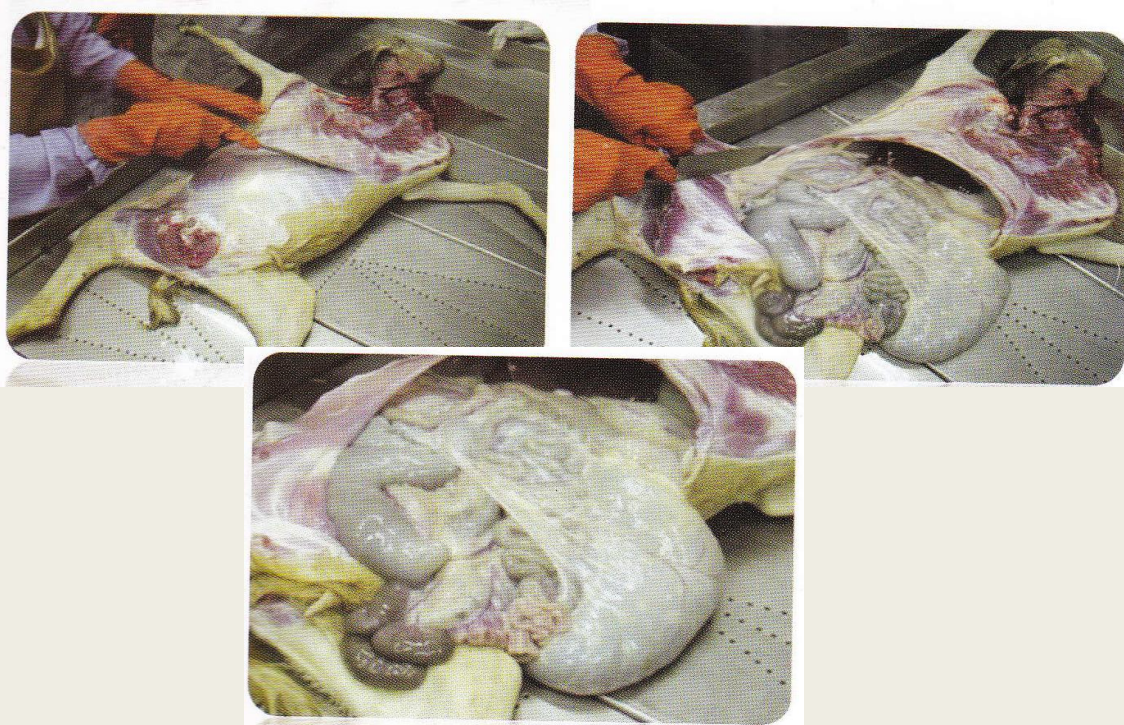
๕ ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



- ✓ ขั้นตอนการผ่าซากสัตว์ตะแคงซ้ายบนโต๊ะผ่าซาก
- ✓ ใช้มีดตัดผ่านกล้ามเนื้ออก ที่ยึดระหว่างขาหน้าด้านขวา กับทรงอก
- ✓ ใช้มีดตัดผ่านกล้ามเนื้อต้นขา ตามแนวขาหนีบขาหลังขวา จนผ่านหัวกระดูกขาหลัง

- ✓ จากนั้นเลาะผิวหนังบริเวณลำตัวส่วนที่เหลือของตัวสัตว์ออก ด้านบน กรีดไปถึงคาง เลาะผิวหนังออก
- ✓ สังเกตดูต่อมน้ำเหลืองขาหน้า ส่วนด้านล่างเลาะถึงขาหลัง ไปตามแนวขา ตรวจต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ
- ✓ ในเพศเมีย เลาะเต้านมออกมา ตรวจต่อมน้ำเหลืองเต้านม ส่วนเพศผู้ เลาะลิ้งค์และหนังหุ้มลิ้งค์

ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



- ✓ การเปิดช่องท้อง กรีดเปิดกล้ามเนื้อจากกระดูกสันหลัง จนถึงกระดูกเชิงกราน ในบริเวณสันหลังให้ระมัดระวังอย่าให้ถูกกระบังลม เลาะตามรอยแนวกระดูกซี่โครงซี่สุดท้าย ให้ระมัดระวังคมมีดอย่าให้ถูกอวัยวะภายใน
- ✓ ให้สังเกตเยื่อเลื่อน (Omentum) และอวัยวะภายในช่องท้อง โดยตรวจดูตำแหน่งของอวัยวะ การบิดของกระเพาะหรือลำไส้ และสังเกตดูว่ามีของเหลวในช่องท้องหรือไม่

- ✓ ก่อนการเปิดช่องอก ให้ตรวจกระบังลมก่อนว่ามีรอยฉีกขาดหรือไม่
- ✓ จากนั้นเปิดช่องอก ตัดกระดูกซี่โครงตามรอยประ โดยใช้กรรไกรตัดกระดูก ขวานหรือเลื่อย โดยเริ่มจากส่วนท้ายลำตัว ไปยังส่วนหน้า สังเกตดูมีของเหลวภายในช่องอกหรือไม่

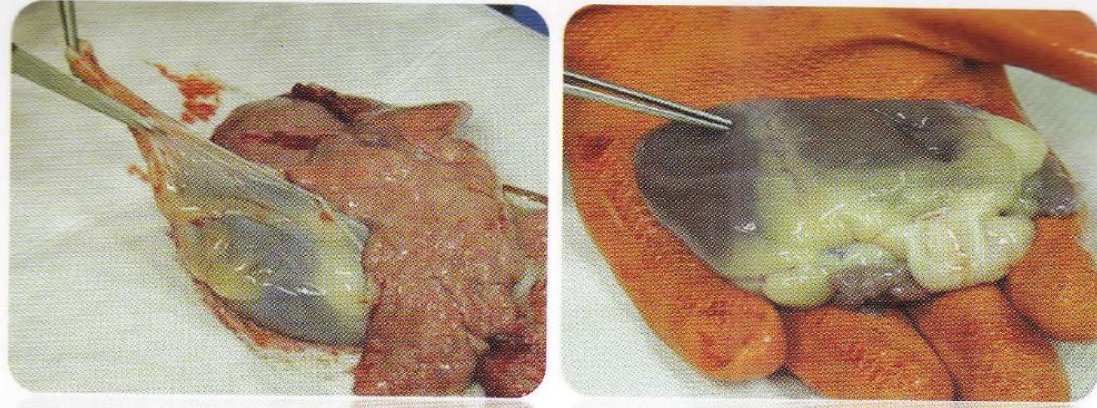
ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



- ✓ เลาะอวัยวะภายในช่องท้องออกพร้อมกับลิ้นและหลอดลม โดยการตัดเลาะเนื้อเยื่อโดยรอบออกจากกระดูกสันหลัง
- ✓ ตัดหลอดเลือดแดง และหลอดอาหารด้านที่ติดกับกระเพาะรูเมน ผูกเป็น 2 เปาะ ตัดตรงกลางเพื่อไม่ให้อาหารในกระเพาะไหลออกมา แล้วดึงอวัยวะภายในช่องท้องออกมาพร้อมกัน
- ✓ เลาะกระบังลม ตรวจกระดูกซี่โครง แยกซี่โครงเป็นซี่ และหักดูเพื่อดูความแข็งแรงของกระดูก

- ✓ หลังจากนำ หัวใจ ปอด หลอดลม หลอดอาหาร ออกจากช่องอกแล้ว จากนั้นเปิดหลอดอาหารตามแนวยาว ดูเยื่อเมือกและความผิดปกติอื่น ตรวจหลอดลมโดยกรีดหลอดลมตรวจดูความผิดปกติ
- ✓ ตรวจปอด เยื่อหุ้มปอด คลำตรวจดูความหนาของเนื้อเยื่อ
- ✓ ตรวจต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วปอด ผ่าปอดตามขวาง เพื่อดูหน้าตัด
- ✓ ในกรณีที่พบรอยโรคในปอด จะต้องเก็บปอดในน้ำยารักษาสภาพ ให้สังเกตด้วยว่าปอดลอยหรือจม

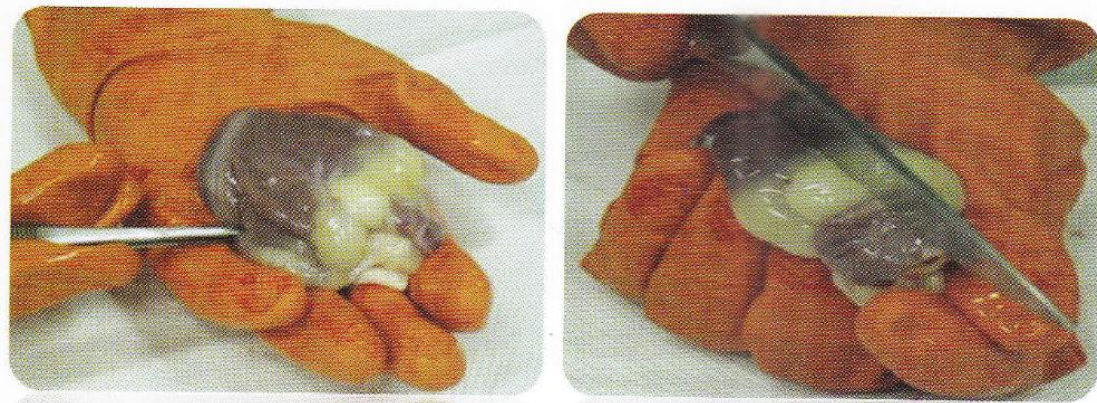
ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



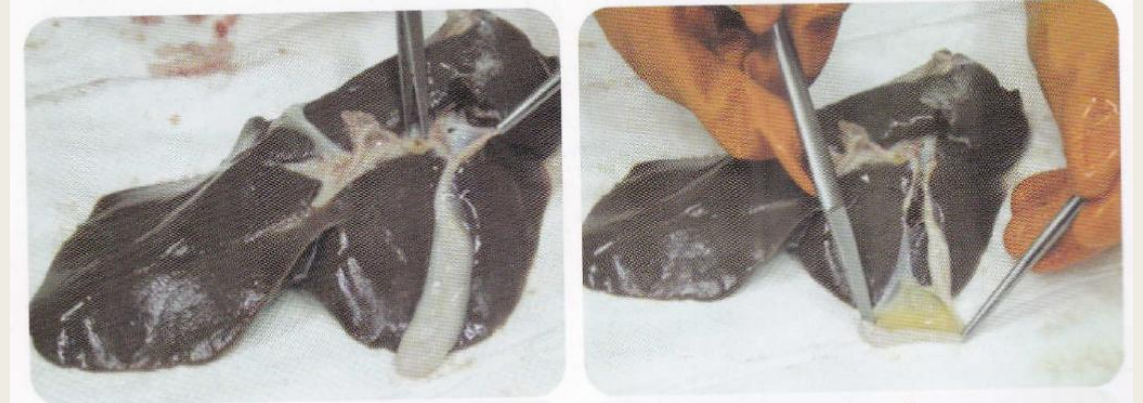
- ✓ ตรวจสอบหุ้มหัวใจ และเปิดถุงหุ้มหัวใจออกดูว่ามีของเหลวหรือไม่ จากนั้นตรวจรูปร่างและขนาดของหัวใจ ผิวด้านนอกของหัวใจ ไขมันรอบหัวใจ



- ✓ แยกตั้บออกจากช่องท้อง โดยการตัดเลาะเอ็นยึดระหว่างตั้บกับกระบังลม ตรวจสอบผิวภายนอก สี ความแน่น และลักษณะหน้าตัด



- ✓ ทำการเปิดผ่าหัวใจ ดังนี้ วางหัวใจให้ส่วนยอดแหลมของหัวใจ หันเข้าหาผู้ผ่าซาก

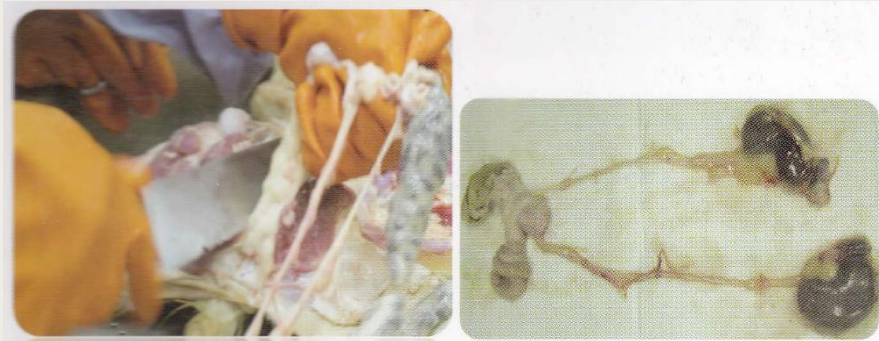
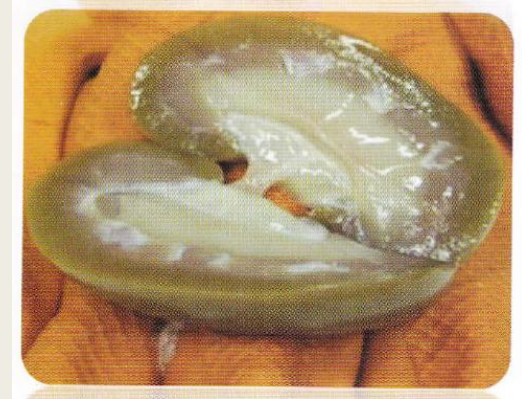
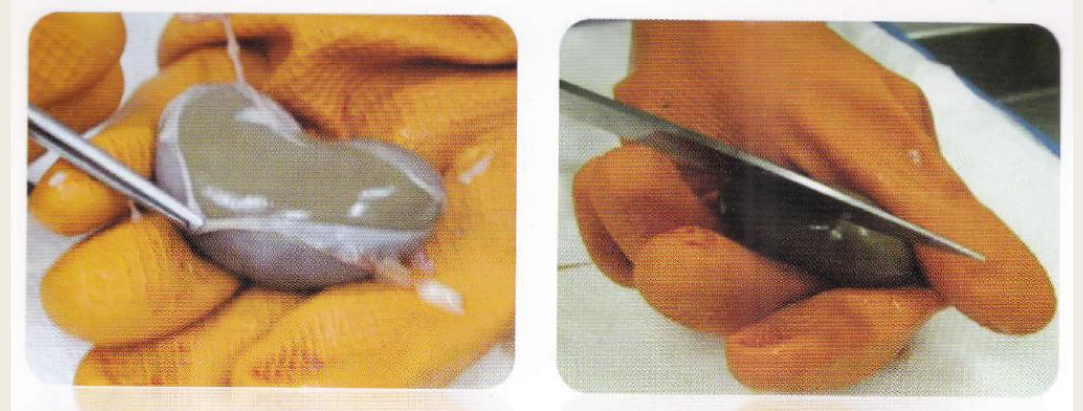


- ✓ ตัดเปิดถุงน้ำดี สังเกตน้ำดี เลาะท่อน้ำดี ตรวจสอบหาพยาธิใบไม้ในตับ

ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



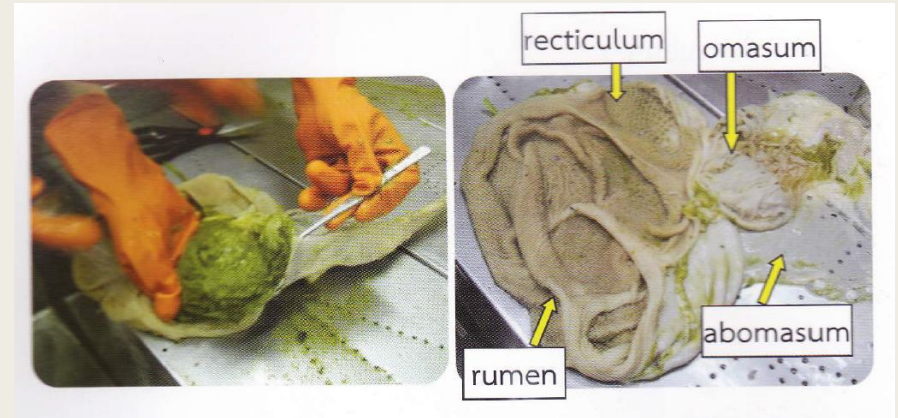
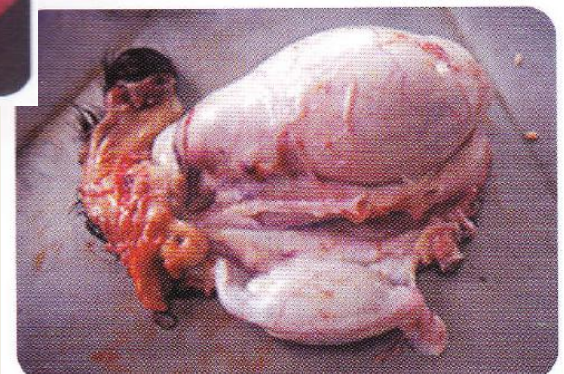
- ✓ ตัดเลาะม้ามออกจากกระเพาะรูเมน ตรวจสอบดูพื้นผิวภายนอก พื้นผิวน้ำตัด สี ขนาดความหนาแน่นของตัวม้าม กรีดดูหน้าตัด
- ✓ ยกกระเพาะลำไส้ออกมา โดยผูกลำไส้ใหญ่ส่วนปลายเป็น 2 เปาะ ตัดตรงกลาง ยกออกมาวางไว้บนโต๊ะก่อน



- ✓ ตัดกล้ามเนื้อที่รอยต่อของกระดูกเชิงกรานและกระดูก pubis เพื่อนำ อวัยวะภายใน ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และลำไส้ส่วนปลายออกจาก ตัวสัตว์ พร้อมกับไตและต่อมหมวกไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ ออกจากตัวสัตว์

- ✓ จากนั้น ใช้มีดกรีดตามแนวยาวของไต ออกเป็น 2 ซีก ลอกแคปซูลออก สังเกตว่าลอกได้ยากหรือง่าย สังเกตลักษณะพื้นผิวของไตและกรวยไต

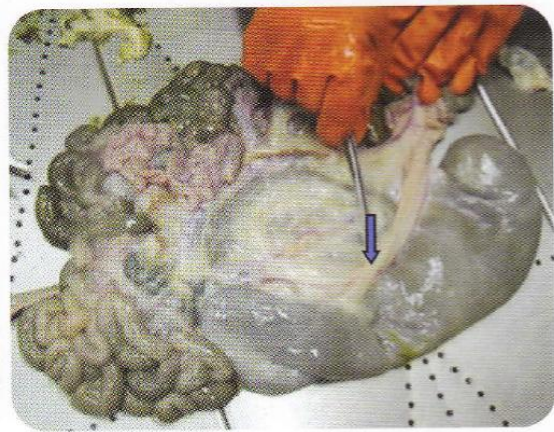
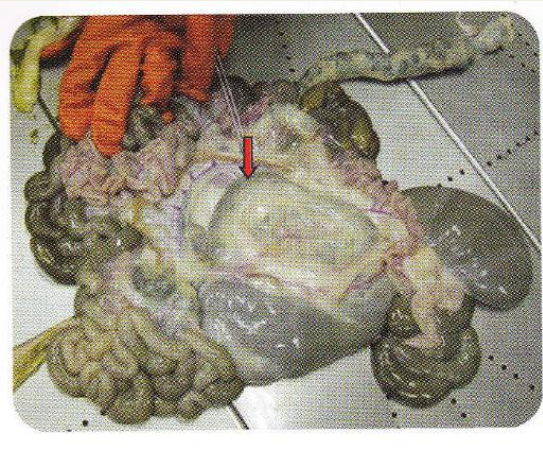
ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



- ✓ ในเพศเมีย ตรวจจริงไข่ ผ่าตามยาวและตามขวาง ตรวจดูความผิดปกติ ตั้งแต่ ปีกมดลูกทั้งสองข้าง ต่อมมดลูกปากมดลูก ช่องคลอด ส่วนปากช่องคลอด และแคม
- ✓ ในเพศผู้ จะเลาะลิ้งค์ หนึ่งหุ้มลิ้งค์ เลาะออกมาพร้อมลูกอัณฑะ สังเกตลูกอัณฑะเท่ากันทั้ง 2 ข้างหรือไม่ จากนั้นผ่าลูกอัณฑะตามแนวยาว เพื่อดูความผิดปกติ

- ✓ หลังจากนั้นทำการผ่าเปิดกระเพาะอาหารในสัตว์ 4 กระเพาะ ได้แก่ กระเพาะส่วนผ้าขี้ริ้ว (rumen) ดอกจอก (reticulum) สามสิบกลีบ (omasum) และกระเพาะจริง (Abomasum) โดยใช้กรรไกรหรือมีด
- ✓ เปิดกระเพาะส่วนรูเมนเพื่อเก็บ Content และล้างเพื่อดูผิวภายในของผนังกระเพาะและสิ่งแปลกปลอม
- ✓ ตรวจสอบผนังภายในของกระเพาะหลังจากเปิดกระเพาะทิ้งสี่

ขั้นตอนการผ่าซาก (ต่อ)



- ✓ ในส่วนของลำไส้ ตรวจสอบดูตับอ่อน อยู่ระหว่างส่วนโค้งของลำไส้ส่วนต้น
- ✓ ตรวจสอบน้ำเหลืองลำไส้ จากนั้นตรวจเยื่อแขวนลำไส้ ให้แกงออกดู เส้นเลือดบริเวณนี้มีพยาธิใบไม้หรือไม่
- ✓ เลาะลำไส้ออกจากเยื่อแขวนลำไส้ให้เป็นเส้นตรง เปิดลำไส้เล็กส่วนต่างๆ ซึ่งจะไปสู่เปิดลำไส้ใหญ่

- ✓ ตรวจสอบส่วนอื่นๆ เช่น ต่อมน้ำเหลืองหรือข้อต่อ
- ✓ ควรเปิดข้อต่อต่างๆ เพื่อดูน้ำในข้อและเยื่อบุไขข้อรวมทั้งความผิดปกติอื่นๆ

การเขียนรายงาน

การผ่าซาก



❖ หลักการ

ข้อมูลที่เขียนในแบบรายงานผล ช่วยให้พยาธิสัตวแพทย์สามารถแปลผลได้รวดเร็วและแม่นยำ ถูกต้อง การรายงานผลจึงจำเป็นต้องมีหลักการเขียนอธิบาย และศัพท์ทางพยาธิที่ใช้ร่วมกัน ซึ่งสามารถสื่อความหมายของรอยโรคได้อย่างถูกต้อง



องค์ประกอบที่สำคัญ
ในการเขียนรายงาน

ตำแหน่ง

การ
แพร่กระจาย

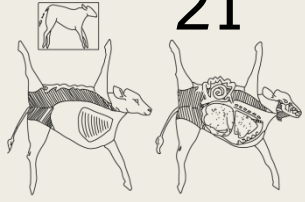
รูปร่างและ
ลวดลาย

ขนาด

สี

ความแน่น
และ
องค์ประกอบ

ลักษณะ
พิเศษ



แบบรายงานการชันสูตรซากสัตว์

แบบรายงานการชันสูตรซากสัตว์

ฝ่ายสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดยะลา

ประวัติ ชื่อเจ้าของ นาย / นาง / นางสาว.....
 ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ.....
 จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทร.....
 ชื่อสัตว์..... ชนิดสัตว์..... หมายเลข.....
 พันธุ์..... เพศ..... อายุ..... น้ำหนัก..... กก.

สัตว์เสียชีวิต เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

ชันสูตรซาก เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

ประวัติการเลี้ยงและการจัดการ.....

อาการที่พบ.....

ประวัติการบำบัด และการรักษา.....

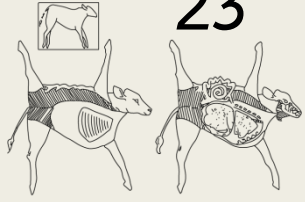
NECROPSY DIAGNOSIS OF.....
 OF.....
 PREDISPOSING CAUSES.....

ABNORMAL LABORATORY FINDINGS

BACTERIOLOGICAL EXAM.....
 VIROLOGICAL EXAM.....
 HISTOPATHOLOGICAL EXAM.....
 BIOCHEMICAL EXAM.....
 PARASITOLOGICAL EXAM.....
 TOXICOLOGICAL EXAM.....

CLINICAL DIAGNOSIS OF.....
 CARCASS MANAGERMENTS.....
 SPECIAL COMMENTS.....

ผู้รายงาน.....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....



แบบรายงานการชันสูตรซากสัตว์

POSTMORTEM EXAMINATIONS

A. GENERAL APPEARANCES

1. CONDITION OF THE CARCASS (P.M. CHANGES)
 JUS TDEAD RIGOR MORTIS PUTREFACTION EMPHYSEMA
2. NUTRITIONAL STATE
 EMACIATION MODERATE FAT
3. INTEGUMENTS & ECTOPARASITES.....
4. VISIBLE MUCOUS MEMBRANE.....
5. DISCHARGES FROM BODY ORIFICES.....
6. POSTURE & POSITION.....
7. ENVIROMENTAL CONDITIONS.....

B. INTERNAL GROSS PATHOLOGICAL LESIONS

1. SUBCUTANEOUS TISSUE.....
2. MUSCULATURE & ARTICULAR SYSTEM.....
3. SUPERFICIAL LYMPH NODES.....
4. THORACIC CAVITY.....
5. HEART & PERICARDIUM.....
6. RESPIRATORY SYSTEM (TRACHEA, LUNGS, PLEURA).....
7. ABDOMINAL CAVITY.....
8. DIGESTIVE SYSTEM (PHARYNX, ESOPHAGUS, FORESTOMACH, STOMACH, INTESTINAL TRACT).....
9. RETICULOENDOTHELIAL SYSTEM (LEVER & GALL, SPLEEN, LYMPH NODES).....
10. URINARY SYSTEM (KIDNEYS, URETERS, BLADDER, URETHRA).....
11. GENITAL SYSTEM (OVARIES / TESTICLES, UTERUS, CERVIX).....
12. NERVOUS SYSTEM (BRAIN, SPINAL CORD).....

