



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 18 ต.ค. - ธ.ค. 50 ISSN 1685-9952

การเก็บตัวอย่างเพื่อการชันสูตร
โรคสัตว์ 1

การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อส่ง
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4

รายงานการชันสูตรโรคสัตว์
ต.ค.- ธ.ค. 50 6

การเก็บตัวอย่างเพื่อการชันสูตรโรคสัตว์

การตรวจวินิจฉัยโรค เพื่อหาสาเหตุของการเกิดโรค และ
แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในฟาร์มเป็นสิ่งที่ผู้เลี้ยงทุกคนต้องการ ทั้งนี้ เพื่อ
ป้องกันและปรับปรุงวิธีการจัดการฟาร์มมิให้เกิดโรคขึ้นอีกในอนาคต
ควรมีการส่งตัวอย่างเพื่อชันสูตรเมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพสัตว์

ในการวินิจฉัยโรคสัตว์ให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำ ต้อง
ประกอบด้วยประวัติโดยละเอียดของสัตว์ อาการเจ็บป่วย - ตาย
ประวัติการให้วัคซีน และการให้การรักษาด้วยตัวยาต่าง ๆ ตลอดจน
วิธีการเก็บและส่งตัวอย่างไปตรวจยังห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องอาศัย
ความเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลวิชาการด้านสุขภาพสัตว์
2. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลด้านการปศุสัตว์
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชาวปศุสัตว์

1. การส่งตัวอย่างสัตว์มีชีวิต

หากพบอัตราการป่วยในฝูงสัตว์สูงควรเลือกส่งสัตว์ป่วย 2 – 3 ตัว ที่มีความรุนแรงของอาการแตกต่างกัน รวมทั้งสัตว์ตัวที่ยังไม่ได้ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ เพื่อหาสาเหตุของการเกิดโรค ที่แท้จริง และทดสอบการให้ยาให้ได้ผลและที่ควรคำนึงถึงคือ ไม่ควรให้สัตว์เครียดในขณะที่ขนส่ง เช่น ถูกแดดร้อน มาตลอดการเดินทาง เพราะอาจเป็นสาเหตุของการทำให้สัตว์ป่วยตาย มีผลผิดพลาดต่อการวินิจฉัยและชันสูตรโรคได้

2. การส่งตัวอย่างซากสัตว์ตาย

ในกรณีสัตว์ป่วยตายควรส่งชันสูตรภายใน 8 ชั่วโมง หากทำไม่ได้ควรแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส(ไม่ควรแช่ในช่องแช่แข็ง) หรือแช่ในกระติกที่มีน้ำแข็งเต็มและนำส่งในสภาพที่ยื่นตลอดเวลา และรีบส่งให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้ ไม่ควรเกิน 1-2 วัน

3. การเก็บและส่งตัวอย่างชิ้นส่วนอวัยวะ

ในกรณีที่ซากสัตว์มีขนาดใหญ่ หรือไม่สามารถนำส่งได้ภายใน 1 วัน ควรทำการผ่าซาก จัดบันทึก รอยโรคที่พบและเก็บตัวอย่างอวัยวะนำส่งโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกอวัยวะสดใส่ถุงพลาสติก 1 ถุง ต่อ 1 อวัยวะ เพื่อทำการเพาะแยกเชื้อ ควรเก็บแช่แข็งระหว่างรอนำส่ง อีกส่วนเก็บในขวดน้ำยา 10 % ฟอรัมาลิน เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อ ใช้ 1 ขวดต่อสัตว์ 1 ตัว สามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง

การส่งชิ้นส่วนอวัยวะ เลือด หรือตัวอย่างอื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. อวัยวะ

อวัยวะที่ต้องเก็บ ได้แก่ ปอด ตับ ม้าม ไต หัวใจ สมอ ต่อมทอนซิล ลำไส้ และกระเพาะปัสสาวะ รวมทั้งอวัยวะที่มีรอยโรคที่สงสัย โดยเก็บอวัยวะสดใส่ถุงพลาสติก 1 ถุง ต่อ 1 อวัยวะและต้องแช่เย็นตลอดการเดินทาง หากไม่สามารถส่งได้ทันทีอาจเก็บแช่ไว้ในสารละลาย 10 % ฟอรัมาลิน ซึ่งสามารถเก็บได้นาน แต่มีข้อจำกัดในการตรวจ คือ ไม่สามารถตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและยาที่มีผลต่อเชื้อแบคทีเรียได้ หากต้องการเพาะแยกเชื้อต้องส่งเป็นอวัยวะสด

2. ชีรุ่ม

ชีรุ่ม เพื่อส่งตรวจทางชีรุ่มวิทยา ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาที่มีขนาดพอเหมาะเจาะเส้นเลือดที่คอของสุกรหรือโคในปริมาณ 10 ซีซี. ส่วนสัตว์ปีกเจาะเลือดที่ปีกหรือที่คอในปริมาณ 1 – 3 ซีซี. เก็บเลือดในหลอดทดลอง หรือขวดเล็ก ๆ ที่ล้างและคัมหรือนึ่งฆ่าเชื้อให้สะอาดและทำให้แห้งแล้ว ตะแคงขวดทิ้งให้เลือดแข็งตัวจะมีชีรุ่มแยกออกมา แยกชีรุ่มที่ได้แช่เย็นแล้วนำส่งตรวจ (หากทิ้งไว้นานโดยไม่ได้ออกก่อนเลือดจะมีผลต่อการตรวจ)

3. เลือด

เลือดเพื่อส่งตรวจพยาธิในเลือดและค่าโลหิตวิทยา เจาะเลือดแล้วใส่สารกันการแข็งตัวของเลือด หากไม่สะดวกอาจใช้วิธีทำเลือดป้ายกระจกบางหรือสไลด์

วิธีทำเลือดป้ายสไลด์ เจาะเลือดจากเส้นเลือดที่ใบหู หยดเลือดเพียงหยดเล็ก ๆ บนแผ่นกระจกที่สะอาดแล้ว

ใช้สันกระจกอีกแผ่นหนึ่งวางบนหยดเลือดทำมุม 30 องศากับกระจกแผ่นแรก รอให้เลือดกระจายทั่วสันแผ่นกระจกแล้วลากไปจนสุดแผ่นกระจกอีกด้าน จากนั้นทิ้งให้แห้ง แล้วรีบนําส่งหรืออาจแช่ในเมธิลแอลกอฮอล์ (หลังจากทิ้งให้แห้งแล้ว) แช่ไว้นาน 2 – 5 นาที จะทำให้เก็บไว้ได้นานก่อนส่งตรวจ

4. นํ้านม

การส่งนํ้านมตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและทดสอบยาที่มีผลต่อเชื้อ จะทำให้ง่ายต่อการรักษาและไม่เกิดการดื้อยา ก่อนเก็บตัวอย่างควรทำความสะอาดบริเวณเต้านมและเก็บใส่ในภาชนะที่สะอาดที่ดัดหรือนึ่งฆ่าเชื้อแล้วแช่ในกระดิกนํ้าแข็ง ส่งตรวจแต่ไม่ควรทิ้งไว้นานหลายวัน

5. อุจจาระ

การเก็บอุจจาระเพื่อตรวจไข่พยาธิ ควรเก็บอุจจาระใหม่ ๆ ที่สัตว์เพิ่งถ่ายหรือ ส้วงจากทวารหนัก เก็บใส่ถุงพลาสติกใหม่ส่งตรวจโดยเร็ว หากทำไม่ได้ควรแช่เย็น มิฉะนั้นไข่พยาธิอาจฟักตัว ทำให้ไม่สามารถแยกชนิดพยาธิได้ นอกจากนั้นจากตัวอย่างอุจจาระสามารถเพาะแยกเชื้อแบคทีเรียระบบทางเดินอาหารได้

6. อาหารสัตว์

อาหารที่ผสมเอง สามารถตรวจหาเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนจากปลาป่น หรือเชื้อราในข้าวโพดหรือสารพิษอื่น ๆ ได้โดยส่งอย่างน้อย 500 กรัมในภาชนะที่สะอาด

ข้อมูลประกอบการส่งตัวอย่าง

1. ชื่อฟาร์ม สถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อได้ หมายเลขโทรศัพท์
2. เจ้าของฟาร์ม ผู้ส่งตัวอย่าง
3. วันที่เก็บตัวอย่าง
4. ชนิดตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างก่อนส่งห้องปฏิบัติการ
5. ขนาดการเลี้ยง ปริมาณเลี้ยง ความหนาแน่น
6. ชนิดอาหาร ลักษณะการให้อาหาร
7. ประวัติอาการป่วยที่พบ
8. ชนิดของการตรวจที่ต้องการส่งตรวจ
9. ประชากรสัตว์ชนิดอื่น ที่เลี้ยงรวมด้วยกับกับสัตว์ที่ป่วย(กรณีมีสัตว์อื่นอยู่รวมกัน)
10. ข้อเสนอพื้นฐานเบื้องต้น

การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ชนิดสัตว์น้ำ

กุ้ง

ชนิดของการตรวจ

1. ปรสิตกายนอกและเชื้อรา
2. แบคทีเรีย
3. ไวรัส
4. จุลพยาธิวิทยา
5. ตรวจคุณภาพน้ำทางชีวภาพ เช่น total bacteria count ตรวจคุณภาพน้ำทางเคมี

วิธีการเก็บตัวอย่าง

1. ตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการตรวจทุกชนิด เตรียมโดย
 - กุ้งพี (Postlava) จำนวนกุ้ง 20 – 30 ตัว ใส่ในน้ำที่ใช้เลี้ยง 1 ลิตร บรรจุถุงอ็อกซิเจน ปริมาตร 2 ลิตร มัดให้แน่นลักษณะเดียวกับการบรรจุกุ้งและการขนส่งเพื่อนำไปเลี้ยง
 - กุ้งจากบ่อดิน จำนวนตัวอย่าง 5 – 10 ตัว ใส่ในน้ำที่ใช้เลี้ยง 2 ลิตร บรรจุถุงอ็อกซิเจนปริมาตร 2 ลิตร มัดให้แน่นตรวจสอบไม่มีรอยรั่วใส่ลงในกล่องโฟม ใส่น้ำแข็งเพื่อปรับอุณหภูมิให้ลดลง 1 – 2 องศาเซลเซียส แล้วส่งห้องปฏิบัติการทันที
2. ตัวอย่างที่อาจใช้ในการตรวจพยาธิภายนอก เชื้อราและแบคทีเรีย
 - กุ้งตายใหม่ๆ หรือกุ้งที่แสดงอาการป่วยรุนแรงและอาจตายระหว่างการขนส่งควรบรรจุลงในถุงพลาสติกไม่ต้องใส่น้ำ มัดปากถุงแล้วบรรจุกล่องโฟม ใส่น้ำแข็งให้เพียงพอตลอดระยะเวลาที่ขนส่ง ไม่ควรเกิน 3 ชั่วโมง
3. กรณีที่ต้องขนส่งเป็นระยะทางไกลไม่สามารถส่งตัวอย่างมีชีวิต หรือตัวอย่างสดได้ควรเก็บกุ้งทั้งตัวแช่ใน Davidson fixative ตัวอย่างที่เก็บลักษณะนี้สามารถเก็บได้นานและใช้ในการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยาได้
4. การเก็บตัวอย่างน้ำใช้ขวดแก้วสะอาด ล้างด้วยน้ำสะอาด ล้างซ้ำด้วยตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจ 3 ครั้ง ปริมาตรน้ำที่ใช้ในการตรวจไม่น้อยกว่า 300 มิลลิลิตร บรรจุถุงพลาสติกเขียนหมายเลข บ่อไว้ข้างขวด เขียนด้วยดินสอดำใส่กระดาษแล้วหุ้มถุงพลาสติกกันน้ำแล้วบรรจุรวมในกล่องเดียวกับตัวอย่าง แล้วบรรจุกล่องโฟม ใส่น้ำแข็งให้เพียงพอตลอดระยะเวลาที่ขนส่ง

ชนิดสัตว์น้ำ

ปลา

วิธีการเก็บตัวอย่าง

1. ตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการตรวจทุกชนิด เตรียมโดย
 - ปลาขนาดเล็ก ปลามีชีวิต จำนวน 5 – 10 ตัว ใส่ในน้ำที่ใช้เลี้ยง 1 ลิตร บรรจุถุงอัดออกซิเจนปริมาตร 1 ลิตร มัดให้แน่นลักษณะเดียวกับการบรรจุปลาและการขนส่งเพื่อนำไปเลี้ยง
 - ปลาที่มีขนาดใหญ่ จำนวนตัวอย่าง 3 – 5 ตัว ใส่ในภาชนะที่มีขนาดใหญ่กว่าปลาไม่น้อยกว่า 3 เท่า ใช้น้ำจากบ่อเลี้ยงปลาเติมให้ท่วมครีบทหลัง ใช้เครื่องปั๊มอากาศเติมอากาศตลอดการเดินทาง ปิดฝาภาชนะเพื่อกันไม่ให้ปลากระโดด แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที
2. ตัวอย่างที่อาจใช้ในการตรวจพยาธิภายนอก เชื้อราและแบคทีเรีย
 - ปลาที่ตายใหม่ๆ หรือปลาที่แสดงอาการป่วยรุนแรงและอาจตายระหว่างการขนส่ง ควรบรรจุลงถุงพลาสติก ไม่ต้องใส่น้ำ มัดปากถุงแล้วบรรจุกล่องโฟม ใส่น้ำแข็งให้เพียงพอตลอดระยะทางที่ขนส่ง ไม่ควรเกิน 3 ชั่วโมง
3. กรณีที่ต้องขนส่งเป็นระยะทางไกลไม่สามารถส่งตัวอย่างมีชีวิต หรือตัวอย่างสดได้ควรเก็บปลาทั้งตัวตัดเปิดช่องท้องตั้งแต่ anus ถึง operculum แช่ใน Formalin fixative ตัวอย่างที่เก็บลักษณะนี้สามารถเก็บได้นานและใช้ในการตรวจวินิจฉัยทางจุลพยาธิได้
4. การเก็บตัวอย่างน้ำและการเขียนระบุหมายเลขปฏิบัติเช่นเดียวกับกุ้ง

ข้อมูลประกอบการส่งตัวอย่าง

11. ชื่อฟาร์ม สถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อได้ หมายเลขโทรศัพท์
12. เจ้าของฟาร์ม ผู้ส่งตัวอย่าง
13. วันที่เก็บตัวอย่าง
14. ชนิดตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างก่อนส่งห้องปฏิบัติการ
15. หมายเลขบ่อ บริเวณที่เก็บตัวอย่าง ขอบบ่อ ในบ่อ น้ำผิวดิน
16. อาการที่พบ
17. ชนิดของการตรวจที่ต้องการส่งตรวจ
18. ขนาดบ่อ ปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ การเปลี่ยนถ่ายน้ำ
19. จำนวนบ่อ บ่อป่วย ปกติ
20. ข้อสันนิษฐานเบื้องต้น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130 โทร 0-5531-2069

E-mail : vrd_sn@dld.go.th

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 60/2542
ไปรษณีย์วังทอง

เหตุขัดข้องที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้

- จำนวนไม่ชัดเจน
- ไม่มีเลขที่บ้านตามเจ้าหน้าที่
- ไม่ยอมรับ
- ไม่มีผู้รับตามเจ้าหน้าที่
- ไม่มารับภายในกำหนด
- ผิด
- เลิกกิจการ
- ลาออก
- ชำย ไม่ทราบที่อยู่ใหม่
- เลขที่บ้านไม่ถึง
- บ้านรื้อถอน
- เลขขาดหายไป
- อื่นๆ
- ลงชื่อ

