



# สารสัตวแพทยสภา

ฉบับที่ ๑๔

กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๕๙



## งานประชุมใหญ่ ๒๕๕๙

๕-๖-๗ ตุลาคม ๒๕๕๙





# งานประชุมใหญ่

สัตวแพทยสภา

ประจำปี ๒๕๕๙

วันที่ ๕ - ๖ - ๗ ตุลาคม ๒๕๕๙

ณ สำนักงานสัตวแพทยสภา จังหวัดนนทบุรี





# งานประชุมใหญ่ สัตวแพทยสภา ประจำปี ๒๕๕๙

วันที่ ๕ - ๖ - ๗ ตุลาคม ๒๕๕๙  
ณ สำนักงานสัตวแพทยสภา จังหวัดนนทบุรี

| วัน                               | เวลา  | ห้องประชุมใหญ่ ชั้น ๔<br>ห้องทองที่ชายุ   | ห้องประชุม ชั้น ๓<br>ห้องชัยอัครวิทย์  |
|-----------------------------------|---|---|--|
| ๕<br>ตุลาคม<br>๒๕๕๙<br>(พุธ)      | ๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น.  | ลงทะเบียน และ coffee break  |  |
|                                   | ๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น.  | พิธีเปิด  |  |
|                                   | ๐๙.๓๐ - ๑๐.๐๐ น.  | SPECIAL LECTURE   |  |
|                                   | ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.  | ความก้าวหน้าของหน่วยงานต่างๆ สัตวแพทยสภา  |  |
|                                   | ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  | พักอาหารกลางวัน   |  |
|                                   | ๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.  |  <b>สัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ</b>                                |  <b>ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางสัตวแพทย์</b> |
|                                   | ๑๔.๓๐ - ๑๕.๕๕ น.  | <b>บรรยายพิเศษ<br/>"สัตวแพทย์กับความมั่นคงทางอาหาร"</b>   | <b>ประชุมสถาบันหลัก - สถาบันสมทบ</b>   |
| ๑๕.๕๕ - ๑๖.๐๐ น.                  | วิทยากร : น.สพ.นิพนธ์ ตันดิทธิระพงษ์, น.สพ.สมชวน รัต<br>นมิ่งคานานนท์, อ.น.สพ.ดร.อรุณเทพ สุริยสมบูรณ์ ดำเนิน<br>รายการโดย : น.สพ.กษิต์เดช อธิ์นิตยธาร |   |  |
| ๖<br>ตุลาคม<br>๒๕๕๙<br>(พฤหัสบดี) | ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.  |  <b>สมาคมสัตวแพทย์ผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์<br/>แห่งประเทศไทย</b> | <b>ประชุมเชิงปฏิบัติการ สาขาโรค-กระปือ</b>   |
|                                   | ๑๐.๓๐ - ๑๑.๕๕ น.  | <b>Common emergency problems and practical<br/>management</b>   | <b>ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การควบคุมและป้องกันโรคปาก<br/>และเท้าเปื่อยในโค</b>  |
|                                   | ๑๑.๕๕ - ๑๒.๐๐ น.  | พักน้ำชา - กาแฟ   |  |
|                                   | ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  | พักอาหารกลางวัน   |  |
|                                   | ๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.  | <b>Basic setup and troubleshooting for orthopedic<br/>surgery</b>   | <b>การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาโรคปากและเท้าเปื่อย<br/>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และการผลิตวัคซีน</b>                              |
|                                   | ๑๔.๓๐ - ๑๕.๕๕ น.  | <b>Clinical guidelines for using and maintain<br/>anesthetic patients and common problem during<br/>anesthesia</b>                                  | <b>การระดมสมอง : กลุ่มนโยบาย, กลุ่มห้องปฏิบัติการ และ<br/>กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่</b>                                    |
|                                   | ๑๕.๕๕ - ๑๖.๐๐ น.  | <b>Preoperative, intra-operative and post-operative<br/>pain management protocol related with pain<br/>score</b>                                    | <b>สรุปผลและอภิปราย</b>  |
| ๗<br>ตุลาคม<br>๒๕๕๙<br>(ศุกร์)    | ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.  |  <b>สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสัตว์ปีก</b>                        |  <b>อนุกรรมการต่างประเทศ สัตวแพทยสภา</b> |
|                                   | ๑๐.๓๐ - ๑๑.๕๕ น.  | <b>โรคไอบีดี : รู้วิธี ... ป้องกันโรคได้, โรคมาเร็ก โรคเร็ด<br/>ตัวโตเลนโตเธอร์ไอซิส, ไวรัสไอบี : วันนีเปลี่ยนไปหรือยัง</b>                         | <b>โอกาสสัตวแพทย์ไทยในการทำธุรกิจปศุสัตว์และโรงพยาบาล<br/>สัตว์ในต่างประเทศ</b>  |
|                                   | ๑๑.๕๕ - ๑๒.๐๐ น.  | พักน้ำชา - กาแฟ   |  |
|                                   | ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.  | พักอาหารกลางวัน   |  |
|                                   | ๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.  | <b>ผลการประเมินวัคซีนไอบี : เล่าสู่กันฟัง, สถานการณ์โรค<br/>ไขหวัดนก : ฟังให้ดี ฟังให้ชัดๆ, คำถาม - คำตอบ</b>                                       | <b>โอกาสสัตวแพทย์ไทยในการทำงานรักษาสัตว์ในต่างประเทศ<br/>และการทำงานองค์กรระหว่างประเทศ</b>                                  |
|                                   | ๑๔.๓๐ - ๑๕.๕๕ น.  | พักน้ำชา - กาแฟ   |  |
|                                   | ๑๕.๕๕ - ๑๖.๐๐ น.  | <b>บรรยายพิเศษ</b><br><b>น.สพ.จำเริญ พานเพียรศิลป์</b><br><b>น.สพ.ดร.พงษ์ราม งามสุด</b><br><b>น.สพ.กษิต์เดช อธิ์นิตยธาร</b>                         |  |



# รายละเอียดการประชุม



งานประชุมใหญ่ สัตวแพทยสภา ประจำปี 2559  
สัตวแพทย์กับความมั่นคงทางอาหาร  
วันที่ 5 ตุลาคม 2559



งานประชุมใหญ่ สัตวแพทยสภา ประจำปี 2559  
วิชาการด้านสัตว์เลี้ยง  
Building up standards to your practice for the success of vet profession  
วันที่ 6 ตุลาคม 2559 ณ สำนักงานสัตวแพทยสภา จังหวัดนนทบุรี



| วัน                 | เวลา             | ห้องประชุมใหญ่ ชั้น ๔<br>ห้องห้องที่ชาย                                  | วิทยากร                      |
|---------------------|------------------|--|------------------------------|
| 5 ตุลาคม 2559 (พุธ) | 13.00 - 13.45 น. | ความมั่นคงทางอาหาร และความท้าทายในอนาคต                                  | ร.สพ.นิพนธ์ ดันดีพิริยะพงศ์  |
|                     | 13.45 - 14.30 น. | สัตวแพทย์กับความมั่นคงทางอาหาร : เชิงคุณภาพ                              | น.สพ.สมชวน รัตนมังคลานนท์    |
|                     | 14.30 - 15.00 น. | พักน้ชา - กาแฟ   |                              |
|                     | 15.00 - 15.45 น. | สัตวแพทย์กับความมั่นคงทางอาหาร : เชิงปริมาณ                              | อ.น.สพ.ดร.อรรถพร สุริยมบูรณ์ |
|                     | 15.45 - 16.00 น. | คำถามและแสดงความคิดเห็น<br>ดำเนินการอภิปรายโดย น.สพ.กษิตเดช ธีรนิมิตถาวร | วิทยากรทุกท่าน               |

| วัน                      | เวลา   | ห้องประชุมใหญ่ ชั้น ๔<br>ห้องห้องที่ชาย  | วิทยากร                      |
|--------------------------|--|--|------------------------------|
| 6 ตุลาคม 2559 (พฤหัสบดี) | 09.00 - 10.30 น.   | Common emergency problems and practical management<br>ปัญหาเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อยในทางสัตวแพทย์ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ                              | ร.สพ.เนนทนต์ ชุตินุกุลวัฒน์  |
|                          | 10.30 - 10.45 น.   | พักน้ชา - กาแฟ   |                              |
|                          | 10.45 - 12.00 น.   | Basic setup and troubleshooting for orthopedic surgery<br>หลักพื้นฐานในการสร้างห้องผ่าตัดออร์โธปิดีส และ ปัญหาที่พบบ่อย  | ผศ.สพ.ญ.ดร.ชลิลา หนึ่งดี     |
|                          | 12.00 - 13.00 น.   | อาหารกลางวัน   |                              |
|                          | 13.00 - 14.30 น.   | Clinical guidelines for using and maintain anesthetic patients and common problem during anesthesia<br>แนวทางการปฏิบัติในการวางยาสลบสำหรับสัตว์ และ ปัญหาที่พบบ่อย | ศ.น.สพ.ดร.สมิทธิ์ คุรงค์พมธร |
|                          | 14.30 - 14.45 น.   | พักน้ชา - กาแฟ   |                              |
| 14.45 - 16.00 น.         | Preoperative, intra-operative and post-operative pain management protocol related with pain score<br>แนวทางการปฏิบัติด้านการจัดการความเจ็บปวดให้กับสัตว์ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด | อ.สพ.ญ.ดร.สิริรัตน์ นิยม   |                              |



งานประชุมใหญ่ สัตวแพทยสภา ประจำปี 2559  
วิชาการด้านสัตว์ปีก  
วันที่ 7 ตุลาคม 2559



ณ สำนักงานสัตวแพทยสภา จังหวัดนนทบุรี

| วัน                   | เวลา             | ห้องประชุมใหญ่ ชั้น ๔<br>ห้องห้องที่ชาย   | วิทยากร                      |
|-----------------------|------------------|---|------------------------------|
| 7 ตุลาคม 2559 (ศุกร์) | 09.00 - 09.30 น. | โรคโอดิด : รู้ดี ... ป้องกันโรคได้  | น.สพ.ธานี เสาะสิงงาม         |
|                       | 09.30 - 10.00 น. | โรคมาเร็กซ์ โรคเรคคิติวไลเอนโดเธริโอซิส : ขวนให้ติดตามและร่วมกันเรียนรู้(โพธิ์) | ศ.น.สพ.ดร.จิระ ศศิประจันนทร์ |
|                       | 10.00 - 10.20 น. | ไวรัสฮีป : วันนี่เปลี่ยนไปหรือยัง ?   | สพ.ญ.ศิริรัตน์ มีญะเกษมย์    |
|                       | 10.20 - 10.35 น. | พักน้ชา - กาแฟ  |                              |
|                       | 10.35 - 10.55 น. | ผลการประเมินโรคฮีป : เล่าสู่กันฟัง  | น.สพ.เอกสิทธิ์ สารเรือง      |
|                       | 10.55 - 11.25 น. | สถานการณ์โรคฮีปชนิดนก : ฟังให้ดี ฟังให้ชัดๆ                                     | ศ.น.สพ.ดร.หริศศักดิ์ สงเสริม |
|                       | 11.25 - 12.00 น. | อวยากรอะไร งามได้ทุกอย่าง   | วิทยากรทุกท่าน               |



ขอเชิญสมาชิกสัตวแพทยสภาทุกท่านเข้าร่วม  
การสัมมนาภาคพิเศษด้านการต่างประเทศ สัตวแพทยสภา  
ในชื่อ "โอกาสสัตวแพทย์ไทยในต่างประเทศ"

วันศุกร์ที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.

ในงานประชุมใหญ่สัตวแพทยสภา ประจำปี ๒๕๕๙ วันที่ ๕-๗ ตุลาคม ๒๕๕๙

ณ สำนักงานสัตวแพทยสภา อ.เมือง จ.นนทบุรี



น.สพ.ธานี เสาะสิงงาม  
กรรมการผู้จัดการบริษัทเวปโปรดักส์ กรุ๊ป  
และโรงพยาบาลสัตว์ IVET



ศ.สพ.ญ.ดร.อัจฉริยา ไสยะสุต  
อุปนายกสัตวแพทยสมาคมที่ ๑  
และประธานคณะกรรมการด้านการต่างประเทศ  
สัตวแพทยสภา



น.สพ.สมหวัง อนุศักดิ์เสถียร  
กรรมการผู้จัดการ บริษัทอินเทอร์เวท  
(ประเทศไทย) จำกัด



ผศ.น.สพ.คัมภีร์ กอธีระกุล  
ที่ปรึกษาธุรกิจฟาร์มสุกรในอาเซียนและจีน



สพ.ญ.ดร.วันทนีย์ กัลลสะประวิทย์  
Regional manager, Emergency center for Transboundary  
Animal Diseases, Food and Agriculture Organization of  
the United Nations, Regional Office for Asia and the Pacific

วันที่ 7 ตุลาคม 2559

13.00 - 16.00 น. พบกับวิทยากรพิเศษ 3 ท่าน

KUVA ได้เชิญวิทยากร 10 ท่านจากเมื่อ 2 กุมภาพันธ์  
ลงในสื่อใหม่: ฐ.ดร.น.สพ. รามสูต นิลเกตุสันต์  
ณ Kasetart University  
มหาวิทยาลัย Kasetsart University  
มหาวิทยาลัย Kasetsart University



LEARN  
UNLEARN  
RELEARN



น.สพ.กชิตเดช ธีรนิมิตถาวร

นักวิจัยไทย เจ้าขององุ่นถั่วกระดุมระดับนานาชาติ

TEDxBangkok



นายสัตวแพทย์เจ้าเรือ พานเพียรศิลป์



รองศาสตราจารย์  
นายสัตวแพทย์ ดร.พงษ์คราม รามสูต



นายสัตวแพทย์กชิตเดช ธีรนิมิตถาวร



# สำนักงานสัตวแพทยสภา

เลขที่ 68/8 หมู่ 1 ตำบลบึงไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 02-0170700-8 โทรสาร 02-0170709 [www.vetcouncil.or.th](http://www.vetcouncil.or.th)

## สวัสดีครับ สมาชิกสัตวแพทยสภาทุก ๆ ท่าน

สารสัตวแพทยสภามบับนี้เป็นฉบับที่สิบสี่ รัฐบาลปัจจุบันได้ปกครองและพยายามพัฒนาประเทศด้วยเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ก้าวข้ามความขัดแย้งและมาสู่ระบอบประชาธิปไตยที่สมบูรณ์ รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ผ่านการยอมรับจากประชามติ สารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของสัตวแพทยสภาคือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัย นั่นคือการรับรองปริญญา ซึ่งต้องประกอบด้วยความเห็นชอบหลักสูตรและการรับรองสถาบัน (คือการกำกับดูแลกระบวนการจัดการศึกษาของสถาบันว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่) อนาคตจะเป็นอย่างไรนั้นต้องติดตามดูครับ

เวลาได้ผ่านไปเร็วมากสำหรับการทำงาน ในวันที่ 21 กันยายน นี้ จะมีการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับพระราชบัญญัติฉบับใหม่เกี่ยวกับโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งแน่นอนว่าวิชาชีพการสัตวแพทย์นั้นไม่มีบทบาทที่สำคัญและเกี่ยวข้องเป็นอย่างมากกับพระราชบัญญัติฉบับนี้ อีกกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นคือการจัดประชุมใหญ่ประจำปี โดยปีนี้จัดขึ้นที่สำนักงานของสัตวแพทยสภา ในวันที่ 5 - 7 ตุลาคม 2559 นี้ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังเป็นการทำให้สมาชิกได้รู้จักและเข้ามาใช้สำนักงานใหม่

หลายครั้งแล้วที่ผมได้รับทราบว่ากลุ่มสัตวแพทย์ที่ทำงานในภาคตะวันออก ได้มีกิจกรรมร่วมกันทำประโยชน์ให้กับสังคม นับว่าเป็นสิ่งที่ดีมากที่พวกเราวมตัวกันทั้งทรัพยากรบุคคลและเงิน แล้วนำเอาวิชาชีพไปช่วยสังคม ผมจึงอยากให้พื้นที่อื่นๆ เป็นตัวอย่าง เพราะเป็นการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมเพื่อเป็นประโยชน์กับสังคม

สุดท้ายนี้ ผมขอให้พวกเราจงตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบของแต่ละคนให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีตามมาตรฐานที่ดี มีการคำนึงถึงสังคม ในกรอบของคุณธรรมจริยธรรมที่ดี ร่วมกันรับผิดชอบและพัฒนาสังคมและประเทศไทยสืบไป ขอให้ทุกท่านประสบปัญหาให้น้อยที่สุดและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ลุล่วงได้เป็นอย่างดี



รศ.น.สพ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร  
นายกสัตวแพทยสภา

## สารบัญ

|  |    |
|--|----|
| • สารนายก  | 5  |
| • กิจกรรมสัตวแพทยสภา                                     | 6  |
| • ศาสตร์ของการใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์                   | 7  |
| • สรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการสัตวแพทยสภาประจำปี 2558 | 10 |
| • CE-1 : สถานพยาบาลสัตว์กับการจัดการปัญหามูลฝอยติดเชื้อ  | 17 |
| • CE-2 : การตั้งท้องและการคลอดลูกในสุนัข                 | 22 |
| • CE-3 : โรคกีบที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย        | 26 |
| • กระดาษคำตอบ CE   | 29 |



## the Veterinary Council of Thailand

Address : Veterinary Council Office: 68/8 Moo 1 Nakornin Road, Bang-Phai Sub-district, Maeung District, Nonthaburi Province 11000

Tel : 0-2017-0700-8 Fax: 0-2017-0709 E-mail : [vetcouncil@dld.go.th](mailto:vetcouncil@dld.go.th) <http://www.vetcouncil.or.th/>

# การเสวนาระดมความคิดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. .... วันพุธที่ 21 กันยายน 2559 เวลา 9.00-12.00 น. ณ. สำนักงานสัตวแพทยสภา จ.นนทบุรี

พ.ร.บ.ควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. .... เป็นกฎหมายใหม่อีกหนึ่งฉบับที่จะออกมาบังคับใช้ ซึ่งกฎหมายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ด้านการผลิตและส่งออกปศุสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการส่งออกสัตว์ปีก ด้านความปลอดภัยทางอาหาร และคุณภาพชีวิตคนไทยทั้งประเทศอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ สัตวแพทยสภาแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรหลักด้านวิชาชีพสัตวแพทย์ เห็นสมควรที่จะจัดการระดมความคิดเพื่อให้ พ.ร.บ. ฉบับนี้ เป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพสามารถปฏิบัติได้ เป็นประโยชน์แก่ประชาชนและประเทศชาติอย่างสูงสุด การเสวนาระดมความคิดในวันนี้ ได้เรียนเชิญผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนมาร่วมกัน แสดงความคิดเห็น เพื่อรวบรวมข้อเสนอต่างๆ ให้แก่ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรมปศุสัตว์และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการร่างกฎกระทรวง เพื่อใช้ในการปฏิบัติให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. ในด้านมาตรฐานของโรงฆ่าสัตว์และการจำหน่ายเนื้อสัตว์ที่เป็นสากล

ในงานได้รับเกียรติจากวิทยากรเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น คือ น.สพ.ยุคล ลิ้มแหลมทอง, ศ.(กิตติคุณ) น.สพ.ดร.อรรถพร คุณนางษ์กฤต, น.สพ.บุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม, น.สพ.สมภพ ฉัตรรากรณ์, น.สพ.สมชวน รัตนมังคลานนท์ โดยมี น.สพ.สุเมธ ทรัพย์ชุกุล เป็นผู้ดำเนินการเสวนา



# ศาสตร์ของการใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์

ผศ.สพ.ญ.ดร.ศิริพร เพียรสุขมณี

ภาควิชาคลินิกสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ประเทศไทยมีความผูกพันกับสัตว์เลี้ยงมานาน ทั้งการเลี้ยงเพื่อใช้งานหรือเลี้ยงไว้เป็นเพื่อน ด้วยความเป็นประเทศเกษตรกรรม และความเป็นประเทศที่มีศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ แต่การนำสัตว์เลี้ยงมาใช้เพื่อการบำบัดโรคให้กับมนุษย์กลับเป็นเรื่องที่ดูเหมือนจะไกลตัวและไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ศาสตร์นี้เพิ่งจะมีการกล่าวถึงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ.2548 ประเทศไทยเริ่มมีความตื่นตัวกันมากขึ้นในเรื่องอาชญากรรม หลังจากที่เกิดการก่อการกำกับการตำรวจมาได้เปิดบริการอาชญากรรมให้กับกลุ่มเด็กพิเศษตามความประสงค์ของทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี เพื่อให้ศาสตร์อาชญากรรมที่ได้ส่งเสริมพัฒนาการของคุณพุ่ม เจนเซน ได้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน แต่ความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ของการใช้สัตว์เพื่อบำบัดมนุษย์ยังจำกัดอยู่ในวงแคบมาก การพัฒนาศาสตร์ในเชิงนี้ก็เป็นไปอย่างช้าๆ ด้วยข้อจำกัดหลายๆ ประการ ซึ่งจะได้อธิบายต่อไป



หลักการใช้สัตว์เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตของมนุษย์ถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ซึ่งมักมีการนำมาใช้อย่างปะปนสับสน ประเภทแรกคือการใช้สัตว์เพื่อกิจกรรมส่งเสริมความผ่อนคลาย คลายเครียด คลายกังวลทั้งในเด็ก ผู้ใหญ่ และคนชรา หรือส่งเสริมพัฒนาการปกติของเด็ก ซึ่งจะเรียกว่า animal assisted activities (AAA) ประเภทที่สองคือการใช้สัตว์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในและนอกชั้นเรียนของนักเรียน ซึ่งจะเรียกว่า animal assisted education (AAE) และประเภทที่สาม คือการใช้สัตว์เพื่อวัตถุประสงค์ในการบำบัดโรค เรียกว่า animal assisted therapy (AAT) ในประเภทสุดท้ายนี้จะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาที่ชัดเจนและมีการประเมินถึงประสิทธิภาพของการรักษา ดังนั้นกิจกรรมใดที่มีการใช้สัตว์กับกลุ่มผู้รับการบำบัด โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ทางการแพทย์หรือไม่ได้มีการประเมินผลการรักษาจะไม่สามารถเรียกได้ว่าเป็นการใช้สัตว์บำบัด (AAT)

การใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์ (animal assisted therapy: AAT) มีการบันทึกมาตั้งแต่ปี.ศ.1969 ถึงความสัมพันธ์ของการเลี้ยงสัตว์กับพัฒนาการของเด็ก แต่ศาสตร์นี้ในสมัยนั้นกลับไม่ได้รับความสนใจมากนัก เนื่องจากถูกมองว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสัตว์เลี้ยงไม่สมควรจะนำมาใช้ทดแทนปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน และยังคงมีทัศนคติที่มองว่าสัตว์เลี้ยงนั้นด้อยคุณค่าอยู่มาก ต่อมา

ทัศนคติเหล่านี้เริ่มเปลี่ยนไป และวิทยาศาสตร์การแพทย์เริ่มให้ความสำคัญต่อการรักษาแบบองค์รวมมากขึ้น สัตว์เลี้ยงได้รับการยอมรับว่าเป็นสื่อสำคัญในด้านการพัฒนาจิตวิญญาณ และได้รับการยอมรับว่าสามารถนำมาใช้บำบัดมนุษย์ได้ในที่สุดแม้จะยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่าเราสามารถแบ่งวัตถุประสงค์ของการใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์ออกเป็น 2 แบบกว้างๆ คือการวัตถุประสงค์ทางด้านกายภาพ (physical purposes) และวัตถุประสงค์ทางด้านจิตวิทยา (psychological purposes) อย่างไรก็ตาม การใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์มักจะให้ผลทั้งสองทางเสมอ เพียงแต่จะเน้นหนักไปทางด้านใดด้านหนึ่งมากกว่ากันเท่านั้น

หลักการของการใช้สัตว์บำบัดในทางจิตวิทยาประกอบไปด้วย การเสริมพัฒนาการรับรู้สัมผัส ความไว้วางใจผู้อื่น ความเป็นมิตร การตอบสนองและสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่วนหลักการของการใช้สัตว์ในทางกายภาพจะประกอบไปด้วย การเสริมสร้างการทรงตัว ส่งเสริมความแข็งแรงและการควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่รวมถึงความสัมพันธ์กันของร่างกาย สร้างสมดุลของการตอบสนองทางระบบประสาท ตัวอย่างของสัตว์ที่มีการนำ



มาใช้บำบัดมนุษย์ได้แก่ สุนัข แมว โลมา ม้า ช้าง เป็นต้น สัตว์ที่มีขนาดเล็กเช่น สุนัข และแมว มักจะถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางจิตวิทยา เนื่องจากประหยัดพื้นที่ เหมาะสำหรับเลี้ยงในบ้าน หรือสามารถนำสัตว์ไปหาผู้ที่รับการบำบัดได้โดยสะดวก โดยเฉพาะในกรณีผู้สูงอายุที่ขาดความมั่นใจในการออกนอกบ้านเนื่องจากเกรงการบาดเจ็บจากการหกล้ม หรือให้ประโยชน์ในด้านการออกกำลังกายไปพร้อมกับสร้างความอบอุ่นทางใจเพื่อความผ่อนคลายสำหรับผู้รับการบำบัดที่มีความแข็งแรงทางกายภาพแต่ประสบปัญหาด้านความเครียดหรือซึมเศร้า หรืออาจฝึกฝนให้เป็นสุนัขช่วยเหลือคนตาบอด (guide dog) หรือหูหนวก (hearing dog) เป็นต้น สำหรับสัตว์ขนาดใหญ่ เช่น ม้าและช้าง สามารถนำมาใช้บำบัดได้ทั้งด้านจิตวิทยาและกายภาพขึ้นกับการออกแบบกิจกรรมแวดล้อม การบำบัดทางกายภาพจะอาศัยการขี่เพื่อการทรงตัว การเรียนรู้จังหวะย่างก้าว และการตอบสนองของกล้ามเนื้อ ส่วนทางจิตวิทยาจะอาศัยกิจกรรมที่เน้นให้เห็นถึงความเป็นมิตร และความอบอุ่นของสัตว์ใหญ่ ทั้งนี้สัตว์ขนาดใหญ่จะสามารถรองรับแรงกระทำที่ไม่อาจคาดเดาได้จากผู้ที่มีความบกพร่องทางการควบคุมทั้งทางกายภาพและสภาพอารมณ์ได้มากกว่าสัตว์ขนาดเล็ก สัตว์บางชนิดที่ดูเหมือนจะไม่มีอิทธิพลทางจิตวิทยาก็ยังเป็นประโยชน์ในวงการแพทย์ เช่นการใช้หนอนแมลงบำบัด สำหรับผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรัง เช่นแผลจากโรคเบาหวาน หรือแผลกดทับ เป็นต้น หรือการใช้ปลาบางชนิดในการรักษาโรคผิวหนังเรื้อรัง ทั้งนี้การรักษาจะต้องอยู่ในความควบคุมของแพทย์อย่างใกล้ชิด และต้องมีการควบคุมแหล่งที่มาของสัตว์เหล่านี้ด้วย

การคัดเลือกสัตว์เพื่อนำมาบำบัดมนุษย์เป็นประเด็นที่สำคัญ ถัดมาจากการเลือกชนิดของการบำบัด เนื่องจากการใช้สัตว์บำบัดอาศัยปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์และสัตว์ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้รับการบำบัดจะต้องยอมรับสัตว์ชนิดนั้นๆ และตัวนั้นๆ ในระดับหนึ่ง เพื่อให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สัตว์ที่จะนำมาบำบัดมนุษย์ นอกจากจะต้องสะอาด ไม่เป็นแหล่งโรคติดต่อสัตว์สู่คนแล้ว จะต้องมียุโรปนิสัยเป็นมิตร ไม่ก้าวร้าว คาดเดาอารมณ์ได้ มีวินัย และมีความมั่นคงทางอารมณ์ไม่แปรปรวนหรือตื่นกลัวไปตามสิ่งแวดล้อม และมีความอดทน สัตว์เหล่านี้จะต้องได้รับการคัดเลือกและฝึกฝนกิจกรรมที่จะนำมาใช้กับผู้รับการบำบัดโดยเฉพาะ เพื่อให้สัตว์คุ้นเคย และไม่เกิดความเครียดจนเป็นผลเสียต่อตัวสัตว์เอง ไม่ควรนำสัตว์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกอย่างเป็นระบบ หรือไม่ได้รับการฝึกฝนมาเพื่อกิจกรรมนั้นๆ โดยเฉพาะมาใช้ในการบำบัดมนุษย์ โดยเด็ดขาดและผู้ฝึกหรือผู้ควบคุมสัตว์นั้นๆ นอกจากจะมีหน้าที่ในการนำสัตว์มาให้บริการบำบัดมนุษย์แล้ว ยังต้องมีความรับผิดชอบต่อตัวสัตว์ตามหลักสวัสดิภาพด้วย การถูกทำร้าย การบาดเจ็บจากการใช้งาน หรือความเครียดจากการรองรับการปรับสภาพอารมณ์ของมนุษย์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง ผู้ควบคุมสัตว์จะต้องคอยสังเกตสิ่งเหล่านี้และปกป้องสัตว์ภายใต้ความรับผิดชอบของตนเอง ประสพการณ์ในเชิงลบที่สัตว์ได้รับอาจทำให้สัตว์เหล่านั้นไม่พร้อมที่จะเป็นผู้บำบัดอีกต่อไป ซึ่งหากฝืนใช้งานต่ออาจสร้างผลเสียร้ายแรงตามมาได้ การป้องกันสิ่งเหล่านี้จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง และในอนาคตสัตวแพทย์จะมีบทบาทในส่วนของการดูแลสวัสดิภาพของ



สัตว์เหล่านี้เป็นอย่างมาก องค์กรระดับนานาชาติที่ควบคุมการบำบัดมนุษย์ด้วยสัตว์เลี้ยง เช่น Riding for Disable Foundation ที่ดูแลศูนย์อาชญาบำบัดทั่วสหราชอาณาจักรจะมีข้อกำหนดให้ศูนย์ที่จะขึ้นทะเบียนกับองค์กรได้ ต้องมีระบบให้สัตวแพทย์เข้ามาดูแลม้าและส่งรายงานสุขภาพของสัตว์ที่ใช้งานทุกปีสำหรับในประเทศอื่นๆ ก็เริ่มมีการวิจัยที่เน้นหนักไปทางการวิเคราะห์ผลกระทบต่อตัวสัตว์จากการที่เป็นผู้ให้การบำบัดมนุษย์ นับเป็นการสร้างจุดสมดุลที่ดีสำหรับศาสตร์ของการใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์

การพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ นอกเหนือไปจากประเด็นทางด้านงบประมาณ การออกแบบการศึกษาทดลองในเชิงวิทยาศาสตร์อย่างเต็มรูปแบบกระทำได้ยาก งานวิจัยไม่สามารถกำหนดให้ผู้รับการบำบัดจะต้องบำบัดด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งด้วยเหตุผลทางสิทธิผู้ป่วยและจรรยาบรรณทางการแพทย์ การประเมินเปรียบเทียบกลุ่มผู้รับการบำบัดกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการบำบัดแม้จะทำได้แต่ก็ไม่สามารถยืนยันได้ว่าผลการวิจัยนั้นปราศจากความลำเอียงเนื่องจากผู้ประเมินมักจะทราบว่าคุณสมบัติอย่างใดได้รับหรือไม่ได้รับการบำบัด การวิจัยจึงมักออกมาในแนวทางของการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนและหลังจากใช้สัตว์บำบัดซึ่งทำให้ขาดกลุ่มควบคุม ความน่าเชื่อถือของการศึกษาก็จะลดลงไป ความหลากหลายของอาการรวมถึงความรุนแรงของโรคของผู้ที่รับการบำบัด เป็นอยู่ทำให้ระดับของการตอบสนองและระยะเวลาที่ใช้แตกต่างกัน และการควบคุมปัจจัยกวน (confounding factor) อื่นๆ เช่น อายุ เพศ สภาพการดูแลของ



ครอบครัว สิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนหรือที่ทำงาน ล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของการวิจัยทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยก็ยังคงเป็นสิ่งจำเป็น และการเผยแพร่ผลการศึกษาแต่ละชิ้นก็จะเป็นเสมือนชิ้นส่วนจิ๊กซอว์ที่จะปะติดปะต่อภาพอย่างค่อยเป็นค่อยไป จนกระทั่งเป็นภาพที่สมบูรณ์ในอนาคต

การใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์เป็นกิจกรรมที่แพร่หลายมากขึ้นในประเทศไทยชนิดที่เรียกว่าเป็นลักษณะก้าวกระโดด แต่พื้นฐานของศาสตร์ดังกล่าวยังคงไม่แข็งแรงและต้องการการเผยแพร่และพัฒนาอีกมาก การใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์โดยขาดหลักการ และการใช้สัตว์อย่างขาดความรับผิดชอบ นอกจากจะไม่ได้ส่งผลดีต่อการรักษาใดๆ ยังอาจก่อผลเสียที่คาดไม่ถึงตามมา การสร้างความรู้และความเข้าใจอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็น รวมไปถึงการควบคุมคุณภาพของกิจกรรมที่ใช้สัตว์ในการบำบัดมนุษย์ก็เป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนจะต้องตระหนักและสร้างเป้าหมายร่วมกันต่อไป

# สรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ

## สัตวแพทยสภาประจำปี ๒๕๕๘



### ๑. คณะกรรมการสัตวแพทยสภา

คณะกรรมการบริหารสัตวแพทยสภา วาระ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๑ ประกอบด้วย

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ● รศ.น.สพ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร          | นายกสัตวแพทยสภา           |
| ● รศ.สพ.ญ.ดร.อัจฉริยา ไสละสูต            | อุปนายกสัตวแพทยสภาคนที่ ๑ |
| ● สพ.ญ.วิมลพร ธิติศักดิ์                 | อุปนายกสัตวแพทยสภาคนที่ ๒ |
| ● ผศ.น.สพ.ดร.ธีระศักดิ์ พราพงษ์          | เลขาธิการสัตวแพทยสภา      |
| ● น.สพ.การุณ ชัยวงศ์โรจน์                | รองเลขาธิการสัตวแพทยสภา   |
| ● ผศ.น.สพ.ดร.วุฒิชัย กลมเกลียว           | เหรียญกษาปณ์              |
| ● ผศ.น.สพ.ดร.ประวิทย์ บุตรอุดม           | ประชาสัมพันธ์             |
| ● รศ.น.สพ.ดร.ธีระ รักความสุข             | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● รศ.สพ.ญ.ดร.เกวลิ นัตรตรงค์             | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● ศ.(กิตติคุณ) น.สพ.ดร.อรรณพ คุณนางษ์กฤต | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● รศ.น.สพ.ดร.ชัยณรงค์ โลหะชิต            | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● รศ.สพ.ญ.ดร.วรรณดา สุจริต               | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● รศ.น.สพ.ดร.พิพัฒน์ อรุณวิภาส           | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● น.สพ.ธนิตย์ เอนกวิทย์                  | กรรมการสัตวแพทยสภา        |
| ● ผศ.น.สพ.ดร.นฤพนธ์ คำพา                 | กรรมการสัตวแพทยสภา        |

กรรมการอื่นตามมาตรา ๑๖ (๑) ๑๖ (๒) และ ๑๖ (๓) กรรมการ

- อธิบดีกรมปศุสัตว์
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
  - คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
  - นายกสัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
  - นายกสมาคมสัตวแพทย์ผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์แห่งประเทศไทย
  - ผู้แทนกระทรวงกลาโหม
  - ผู้แทนกรมปศุสัตว์
  - ผู้แทนกรุงเทพมหานคร
  - ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข
  - ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย
- น.สพ.อุยर्थ หรินทรานนท์
  - ศ.น.สพ.ดร.รุ่งโรจน์ ธนาวงษ์นุเวช
  - ศ.น.สพ.ดร.อภิรักษ์ สุประเสริฐ
  - รศ.น.สพ.ชูชาติ กมลเลิศ
  - ผศ.น.สพ.ดร.ขวัญชัย เจริญสุนทร
  - รศ.น.สพ.ปานเทพ รัตนากร
  - รศ.น.สพ.ดร.จตุพร กระจายศรี
  - น.สพ.สรวิศ ธานีโต
  - ผศ.สพ.ญ.ดร.วลาสินี มูลอามาตย์
  - พันเอก น.สพ.ธนัท พูลสยาม
  - น.สพ.ยุทธนา ชัยศักดิ์านุกูล
  - สพ.ญ.เบ็ญจวรรณ สีขณาสัย
  - น.สพ.พรพิทักษ์ พันธุ์หล้า
  - สพ.ญ.นัยนา อภิชาติพันธุ์

## ๒. การประชุมของคณะกรรมการสัตวแพทยสภาประจำปี ๒๕๕๘

คณะกรรมการสัตวแพทยสภาประจำปี ๒๕๕๘ ได้มีการประชุมทั้งสิ้น ๑๓ ครั้ง ดังนี้

| ครั้งที่ | เดือน      | วัน/เดือน/ปี       |
|----------|------------|--------------------|
| ๑        | มกราคม     | ๒๒ มกราคม ๒๕๕๘     |
| ๒        | กุมภาพันธ์ | ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ |
| ๓        | มีนาคม     | ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๘     |
| ๔        | เมษายน     | ๒๓ เมษายน ๒๕๕๘     |
| ๕        | เมษายน     | ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘     |
| ๖        | พฤษภาคม    | ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘    |
| ๗        | มิถุนายน   | ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๘   |
| ๘        | กรกฎาคม    | ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘    |
| ๙        | สิงหาคม    | ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๘    |
| ๑๐       | กันยายน    | ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘    |
| ๑๑       | ตุลาคม     | ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๘     |
| ๑๒       | พฤศจิกายน  | ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘  |
| ๑๓       | ธันวาคม    | ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘    |

## ๓. การดำเนินงานของสัตวแพทยสภาในปี พ.ศ.๒๕๕๘

การดำเนินงานของสัตวแพทยสภาในปี พ.ศ.๒๕๕๘

- ๑ การดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด ได้แก่
  - ๑.๑ บริหารกิจการตามวัตถุประสงค์ที่กฎหมายระบุ
  - ๑.๒ มติที่ประชุมคณะกรรมการสัตวแพทยสภาเพื่อการบริหารการดำเนินงานตามนโยบาย
  - ๑.๓ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อดำเนินกิจการ หรือพิจารณาเรื่องต่างๆ อันอยู่ในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ของสัตวแพทยสภา
  - ๑.๔ ออกประกาศต่างๆ เพื่อดำเนินกิจการ หรือพิจารณาเรื่องต่างๆ อันอยู่ในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ของสัตวแพทยสภา
- ๒ การดำเนินงานเพื่อสังคมและวิชาชีพ และการดำเนินงานร่วมกับภาครัฐตามนโยบายของรัฐบาล
- ๓ การดำเนินงานสร้างอาคารที่ทำการถาวรสัตวแพทยสภา



๑ การดำเนินงานของสัตวแพทย์สภาตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด ได้แก่

๑.๑ การรับขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาต ให้แก่ผู้ขอเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์

| ข้อมูล  | ๒๕๕๗         | ๒๕๕๘         |
|---|--------------|--------------|
| - การสมัครสมาชิก และขอขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ชั้น ๑ | ๗๒๙          | ๘๓๗          |
| - สมาชิก ชั้นสองเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้สำหรับการต่ออายุฯ              | ๑๒๑          | ๖๑           |
| - การต่ออายุใบอนุญาตฯ ชั้นหนึ่ง   | ๙๔๙          | ๘๘๒          |
| - การต่ออายุใบอนุญาตฯ ชั้นสอง   | ๘๙           | ๑๒๐          |
| - การออกหนังสือรับรองเป็นภาษาอังกฤษ   | ๒๕           | ๒๓           |
| - การออกใบแทนใบอนุญาตฯ  | ๑๓           | ๑๗           |
| - การออกใบแทนบัตรสมาชิก   | ๒๔           | ๓๒           |
| <b>รวม</b>  | <b>๑,๙๕๐</b> | <b>๑,๙๗๒</b> |

๑.๒ การพิจารณาเรื่องร้องเรียน ตามที่มีผู้กล่าวหาหรือกล่าวโทษ ตามตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ข้อมูลเรื่องร้องเรียน พ.ศ.๒๕๕๕ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๘

| กรณี / พ.ศ.   | ๒๕๕๕     | ๒๕๕๖      | ๒๕๕๗      | ๒๕๕๘     | ๒๕๕๙      | ๒๕๕๐     | ๒๕๕๑      | ๒๕๕๒     | ๒๕๕๓     | ๒๕๕๔     | ๒๕๕๕      | ๒๕๕๖     | ๒๕๕๗      | ๒๕๕๘      | รวม        |
|---|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|
| คดีไม่มีมูล (ยกข้อกล่าวหา)  | ๑        | ๕         | ๕         | ๔        | ๒         | ๓        | ๕         | ๓        | ๔        | ๒        | ๓         | ๕        | ๒         | -         | ๕๑         |
| คดีมีมูล ลงโทษ  |          |           |           |          |           |          |           |          |          |          |           |          |           |           |            |
| - ว่ากล่าวตักเตือน  | ๒        | -         | ๓         | ๓        | ๒         | ๑        | ๔         | ๑        | ๒        | ๒        | ๕         | -        | ๕         | -         | ๔๖         |
| - ภาคทัณฑ์  | -        | ๓         | ๔         | -        | ๔         | -        | ๒         | -        | -        | -        | -         | ๒        | ๓         | -         | ๑๙         |
| - พักใช้ใบอนุญาตฯ ๓ เดือน   | -        | ๒         | ๑         | -        | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -         | -        | -         | -         | ๓          |
| - พักใช้ใบอนุญาตฯ ๖ เดือน   | -        | ๑         | -         | -        | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -         | -        | -         | -         | ๑          |
| - พักใช้ใบอนุญาตฯ ๑๒ เดือน  | -        | -         | ๑         | -        | -         | -        | ๑         | -        | -        | -        | ๑         | -        | -         | -         | ๓          |
| - พักใช้ใบอนุญาตฯ ๒๔ เดือน  | -        | -         | -         | -        | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -         | ๑        | -         | -         | ๑          |
| - เพิกถอนใบอนุญาตฯ  | -        | -         | ๑         | -        | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -         | -        | -         | -         | ๑          |
| อยู่ระหว่างดำเนินการพิจารณา   | -        | -         | -         | -        | -         | -        | ๑         | -        | -        | -        | -         | -        | -         | ๑๑        | ๑๓         |
| ไม่อยู่ในอำนาจ/แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและยุติ   | -        | ๒         | ๒         | -        | ๓         | ๑        | ๓         | ๑        | ๒        | ๒        | ๑         | -        | -         | -         | ๒๒         |
| ยุติเรื่องจากสาเหตุอื่นๆ เช่น<br>อายุความเกิน๑ปี ผู้ร้องเรียน<br>ไม่มีตัวตน หรือ ผู้ถูกร้องเรียน<br>เสียชีวิต ฯลฯ - | -        | -         | -         | ๑        | ๑         | ๑        | -         | ๑        | -        | -        | -         | -        | -         | ๔         |            |
| <b>รวม</b>  | <b>๓</b> | <b>๑๓</b> | <b>๑๗</b> | <b>๙</b> | <b>๑๒</b> | <b>๙</b> | <b>๒๑</b> | <b>๕</b> | <b>๙</b> | <b>๔</b> | <b>๑๐</b> | <b>๗</b> | <b>๑๑</b> | <b>๑๑</b> | <b>๑๖๔</b> |

ตารางที่ ๓ ประเด็นการร้องเรียน ปี พ.ศ.๒๕๕๕ - ๒๕๕๘

| ประเด็นการร้องเรียน / พ.ศ.  | ๒๕๕๕ | ๒๕๕๖ | ๒๕๕๗ | ๒๕๕๘ | ๒๕๕๙ | ๒๕๕๐ | ๒๕๕๑ | ๒๕๕๒ | ๒๕๕๓ | ๒๕๕๔ | ๒๕๕๕ | ๒๕๕๖ | ๒๕๕๗ | ๒๕๕๘ |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ๑. ให้ยาลดบวมมากเกินไป  | ๒    | -    | -    | -    | ๒    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| ๒. ขาดความระมัดระวังและไม่แจ้งให้เจ้าของสัตว์ทราบถึงภาวะเสี่ยงของการผ่าตัด                                | ๑    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | ๑    | -    | -    | ๑    | -    | -    | ๒    |
| ๓. เลี้ยงใช้ / วินิจฉัยโรคหรือปฏิบัติงานผิดพลาด / ให้ยาเกินขนาด   | -    | ๔    | ๕    | ๑    | -    | ๒    | ๔    | -    | ๒    | ๒    | ๑    | ๑    | ๒    | ๒    |
| ๔. โฆษณาการประกอบวิชาชีพ / โฆษณาอาหารสัตว์  | -    | ๒    | ๒    | ๑๗   | ๓    | ๒    | ๘    | ๑    | ๑    | -    | -    | -    | -    | -    |
| ๕. ประชาสัมพันธ์ทาง Website   | -    | ๑    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| ๖. ให้ผู้ไม่มีใบอนุญาตฯ ดำเนินการรักษาสัตว์ในโรงพยาบาล โดยไม่มีผู้ประกอบการวิชาชีพ การสัตวแพทย์ปฏิบัติงาน | -    | ๒    | ๔    | ๑    | -    | ๑    | ๔    | -    | ๒    | -    | -    | -    | ๔    | -    |
| ๗. ฉีดยาสัตว์แล้วก่อให้เกิดความผิดปกติ  | -    | ๑    | -    | ๑    | -    | -    | ๑    | -    | ๑    | -    | -    | -    | -    | -    |
| ๘. คิดค่าบริการเกินความจริง   | -    | ๑    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | ๑    | -    | -    | -    |
| ๙. ผ่าตัดทำหมันแล้วสูญเสียชีวิต   | -    | -    | ๑    | ๒    | -    | -    | ๑    | ๒    | ๑    | -    | ๒    | ๒    | ๒    | -    |
| ๑๐. ความประเพณีที่นำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติยศและศักดิ์ศรี   | -    | -    | -    | ๒    | ๒    | ๑    | -    | -    | ๑    | -    | ๑    | ๑    | -    | ๑    |
| ๑๑. ไม่ระมัดระวังในการใช้ความรู้ความสามารถมาตราฐานการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์                            | -    | -    | ๒    | ๓    | ๔    | -    | ๑    | -    | ๑    | -    | ๒    | ๑    | -    | ๒    |
| ๑๒. อื่นๆ   | -    | ๒    | ๓    | ๕    | ๑    | ๒    | ๒    | ๑    | -    | ๒    | ๒    | ๒    | ๓    | ๔    |
| รวม   | ๓    | ๑๓   | ๑๗   | ๓๒   | ๑๒   | ๘    | ๒๑   | ๕    | ๙    | ๔    | ๑๐   | ๗    | ๑๑   | ๑๑   |

\* หมายเหตุ : ปี ๒๕๕๘ มีเรื่องร้องเรียนจำนวน ๓๒ เรื่อง แต่มีผู้ถูกร้องเรียนจำนวน ๓๓ ราย



- ๑.๓ มติที่ประชุมคณะกรรมการสัตวแพทยสภาเพื่อการบริหารการดำเนินงานตามนโยบาย
  - ๑.๔ ออกคำสั่งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงานเพื่อดำเนินการและพิจารณาเรื่องต่างๆ ของสัตวแพทยสภา จำนวน ๕๙ ฉบับ
  - ๑.๕ การออกประกาศสัตวแพทยสภา จำนวน ๗๙ ฉบับ
  - ๑.๖ การออกคำสั่งสัตวแพทยสภา ในเรื่องอื่นๆ ดังนี้
    - ๑.๖.๑ คำสั่งเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน จำนวน ๑๑ ฉบับ
    - ๑.๖.๒ คำสั่งเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของสำนักงานสัตวแพทยสภา จำนวน ๕๖ ฉบับ
  - ๑.๗ การจัดพิมพ์สารสัตวแพทยสภา จำนวน ๔ ฉบับ
  - ๑.๘ หนังสือรับเข้าจากหน่วยงานภายนอก จำนวน ๔,๘๘๗ ฉบับ
    - ๑.๘.๑ เป็นของสัตวแพทยสภาจำนวน ๒,๘๘๙ ฉบับ
    - ๑.๘.๒ เป็นของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องฯจำนวน ๑,๙๕๘ ฉบับ
    - ๑.๘.๓ เป็นของศูนย์ประเมินฯจำนวน ๔๐ ฉบับ
  - ๑.๙ หนังสือส่งออกภายใน จำนวน ๗๐๓ ฉบับ
  - ๑.๑๐ หนังสือส่งออกภายนอก จำนวน ๖๑๙ ฉบับ
- ๒. การดำเนินงานเพื่อสังคมและวิชาชีพ และการดำเนินงานร่วมกับภาครัฐตามนโยบายของรัฐบาล**
- ๒.๑ สัตวแพทยสภามอบหมายผู้แทนในคณะกรรมการ, ร่วมการประชุมต่าง ๆ อาทิ
    - ประชุมสมัชชาพันธ์สภาวิชาชีพ
    - งานเสวนาทางวิชาการ สัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ
    - โครงการ”เนื้อสัตว์ปลอดภัยใส่ใจผู้บริโภค” (ปศุสัตว์ OK)
    - เวทีรับฟังความคิดเห็นประเด็น “วิกฤติการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยาและการจัดการปัญหาแบบบูรณาการ” สำนักคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
    - กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับยา สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
    - คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับที่ฟักไข่สัตว์ปีก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
    - ถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี ๒๕๕๘
    - ประชุมคณะอนุกรรมการบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาลสัตว์ ๒๕๓๓
    - คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
    - คณะกรรมการที่ปรึกษาจัดประชุมวิชาการนานาชาติทางสัตวแพทย์และการเลี้ยงสัตว์ ครั้งที่ ๔๐ ประจำปี ๒๕๕๘
    - การกำหนดท่าที่การเจรจาการค้าบริการและการลงทุนภายใต้ FTAs กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
    - ประชุมคณะกรรมการอำนวยความสะดวกเตรียมความพร้อม ป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่อใหม่แห่งชาติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
    - ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์เรื่องการจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย
    - สัมมนาเรื่อง แนวทางการบังคับใช้ พ.ร.บ. ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๗ ให้มีประสิทธิภาพ
    - ประชุมเตรียมการในการจัดการประชุม OIE
    - ร่วมประชุมวิชาการ การเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าครั้งที่ ๔ ประจำปี ๒๕๕๘

## ๔. รายได้และค่าใช้จ่ายของสัตวแพทยสภา

|  |       |                      |            |
|--|-------|----------------------|------------|
| สัตวแพทยสภามีเงินยกมาเมื่อต้นปี  | จำนวน | ๓๘,๐๑๖,๔๖๒.๐๓        | บาท        |
| <b>๔.๑ สัตวแพทยสภามีรายได้จาก</b>  |       |                      |            |
| ๑. เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน   | จำนวน | ๕๐๐,๐๐๐.๐๐           | บาท        |
| ๒. เงินอุดหนุนค่าก่อสร้าง  | จำนวน | ๑๑,๐๗๗,๕๐๐.๐๐        | บาท        |
| ๓. ค่าขึ้นทะเบียนสมาชิก ค่าขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ   | จำนวน | ๑๓,๔๖๔,๔๔๑.๐๐        | บาท        |
| ๔. ดอกผลของเงินฝากธนาคาร   | จำนวน | ๔๑๓,๑๘๙.๘๓           | บาท        |
| ๕. เงินบริจาคเข้ากองทุนสวัสดิการสมาชิก   | จำนวน | ๘,๐๐๐.๐๐             | บาท        |
| ๖. เงินจัดกิจกรรม เงินบริจาค และอื่น ๆ   | จำนวน | ๒,๒๖๖,๙๗๑.๗๘         | บาท        |
| <b>รวมรายได้ทั้งสิ้น</b>   |       | <b>๒๗,๗๓๐,๑๐๒.๖๑</b> | <b>บาท</b> |
| <b>รวมเงินยกมาและเงินรายได้ทั้งสิ้น</b>  |       | <b>๖๕,๗๔๖,๕๖๔.๖๔</b> | <b>บาท</b> |
| <b>๔.๒ สัตวแพทยสภามีรายจ่ายในการบริหารกิจการของสัตวแพทยสภา ได้แก่</b>  |       |                      |            |
| ๑. เงินเดือนเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน เงินประกันสังคม เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และเงินประกันกลุ่ม   | จำนวน | ๔,๕๒๒,๕๘๒.๔๐         | บาท        |
| ๒. ค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เช่น ค่าเบี้ยประชุม ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาประชุมสัตวแพทยสภา ค่ารับรอง (อาหารว่างและเครื่องดื่ม) ของกรรมการและอนุกรรมการ (คณะกรรมการสัตวแพทยสภา ไม่มีค่าตอบแทนในการบริหาร ได้รับเฉพาะเบี้ยประชุมในการเข้าร่วมประชุมแต่ละครั้ง) | จำนวน | ๒,๑๒๖,๐๕๑.๔๓         | บาท        |
| ๓. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานและในวันหยุดทำงาน   | จำนวน | ๔๙,๐๐๐.๐๐            | บาท        |
| ๔. การจัดประชุม อบรม หรือสัมมนา  | จำนวน | ๒,๖๕๓,๘๕๔.๔๕         | บาท        |
| ๕. ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์และเผยแพร่  | จำนวน | ๓๒๓,๖๑๙.๐๐           | บาท        |
| ๖. ค่าวัสดุสำนักงาน และงานบ้านงานครัว  | จำนวน | ๓๓๕,๐๖๘.๙๙           | บาท        |
| ๗. ค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า น้ำประปา ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ)   | จำนวน | ๒,๐๓๕,๔๙๘.๙๗         | บาท        |
| ๘. ค่าบริการรักษาความปลอดภัย และค่าบริการทำความสะอาด   | จำนวน | ๒๗๐,๔๗๔.๖๐           | บาท        |
| ๙. ครุภัณฑ์  | จำนวน | ๓๒๐,๒๕๕.๘๐           | บาท        |
| ๑๐. รถตู้ ๑ คัน  | จำนวน | ๑,๒๓๔,๑๙๓.๐๐         | บาท        |
| ๑๑. ค่าสอบบัญชี ค่าตอบแทนประจำปีสำหรับที่ปรึกษาสัตวแพทยสภาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และค่าตอบแทนอื่น ๆ   | จำนวน | ๙๔,๓๕๐.๐๐            | บาท        |
| ๑๒. ค่าเครื่องแต่งกายคณะกรรมการสัตวแพทยสภา และคณะทำงานพิจารณาหลักสูตรและสถาบัน   | จำนวน | ๑๐๗,๗๔๐.๐๐           | บาท        |
| ๑๓. ค่าจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์   | จำนวน | ๑๐๘,๕๒๐.๐๐           | บาท        |
| ๑๔. ค่าใช้จ่ายในการจัดสอบ  | จำนวน | ๒๐๐,๓๗๕.๐๐           | บาท        |
| ๑๕. ค่าก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักงานสัตวแพทยสภา และค่าจ้างควบคุมงานก่อสร้าง  | จำนวน | ๔๘,๔๘๒,๕๐๐.๐๐        | บาท        |
| <b>รวมรายจ่ายทั้งสิ้น</b>  |       | <b>๖๒,๘๖๔,๐๘๓.๖๔</b> | <b>บาท</b> |
| <b>เงินคงเหลือทั้งสิ้น</b>   |       | <b>๒,๘๘๒,๔๘๑.๐๐</b>  | <b>บาท</b> |

# CE-1

## สถานพยาบาลสัตว์กับการจัดการปัญหามูลฝอยติดเชื้อ

ตามที่มีการจัดการขยะถูกหยิบยกขึ้นเป็น “วาระแห่งชาติ” ให้ต้องเร่งแก้ไข ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ.2559-2564 และมีการขับเคลื่อน Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ในปีงบประมาณ 2559 โดยกฎกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 ข้อ 3 หมวด 1 บททั่วไป กำหนดให้สถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์และหมายความรวมถึงสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ เป็นหนึ่งในสถานบริการการสาธารณสุข ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ นี้ เช่นเดียวกับ สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลและหมายความรวมถึงสถานพยาบาลของทางราชการรวมทั้งห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย จึงได้สรุปสาระสำคัญเน้นที่การปฏิบัติได้จริงให้ทราบทั่วกัน เพื่อถ่ายโอนผู้ประกอบกิจการและผู้ดำเนินการในการบริหารจัดการภายในสถานพยาบาลสัตว์ และก่อให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณะ

### มูลฝอยติดเชื้อ

“มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

- 1) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง
- 2) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ไม้มีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์
- 3) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง
- 4) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรงตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

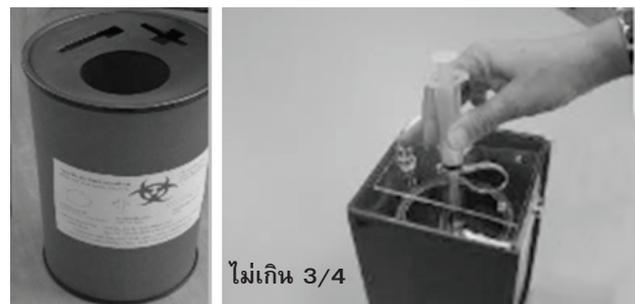
### การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ

การเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อตรงแหล่งเกิดมูลฝอยติดเชือนั้น ในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตาม

ที่กำหนดในแต่ละประเภท โดยไม่ปนกับมูลฝอยอื่น และในกรณีที่ไม่สามารถเก็บลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้โดยทันทีที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องเก็บมูลฝอยติดเชือนั้นลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อโดยเร็วที่สุดเมื่อมีโอกาสที่สามารถจะทำได้

### ประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ

(1) มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคมให้เก็บในภาชนะที่เป็นกล่องหรือถัง ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็งหรือโลหะ มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้ และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยบรรจุได้ไม่เกินสามในสี่ส่วนของความจุของภาชนะแล้วปิดฝาให้แน่น



(2) มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมีไซ้ประเภทวัสดุของมีคม ให้เก็บในภาชนะที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีและการรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม้รั่วซึมและไม่ดูดซึม ต้องใช้เพียงครั้งเดียวและต้องทำลายพร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยบรรจุไม่เกินสองในสามส่วนของความจุของภาชนะแล้วผูกมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น



โดยที่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 ประเภท ต้องมีสีแดง ทึบแสง และมีข้อความ สีดำ ที่มีขนาดสามารถอ่านได้ชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้ คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับ

มาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีนี้สถานบริการการสาธารณสุข มิได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง สถานบริการการสาธารณสุขดังกล่าวจะต้องระบุชื่อของตนไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีนี้ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อนั้นใช้สำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่าเจ็ดวันนับแต่วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อนั้น ให้ระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมากกว่าไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อด้วย

การเก็บมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ อาจจะจัดให้มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อก็ได้ โดยภาชนะรองรับนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อสารเคมี ไม่รั่วซึม ทำความสะอาดได้ง่าย และต้องมีฝาปิดเปิดมิดชิด เว้นแต่ในห้องที่มีการป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และจำเป็นต้องใช้งานตลอดเวลา จะไม่มีฝาปิดเปิดก็ได้ โดยให้ใช้ได้หลายครั้งแต่ต้องดูแลรักษาให้สะอาดอยู่เสมอ

กรณีการเก็บมูลฝอยติดเชื้อภายในสถานบริการการสาธารณสุข หรือภายในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ที่มีปริมาณมาก หากยังไม่เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมันออกไปทันที จะต้องจัดให้มีที่หรือมุมหนึ่งของห้องสำหรับเป็นที่รวมภาชนะที่ได้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้ว เพื่อรอการเคลื่อนย้ายไปเก็บกักในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ แต่ห้ามเก็บไว้เกินหนึ่งวัน โดยจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่น โดยมีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดมีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อยสองวันพื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายมีรางหรือท่อระบายน้ำทิ้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียมีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้นมีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดของห้อง หรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเข้าไปได้มีข้อความเตือนที่มองเห็นขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร เพื่อรอการขนไปกำจัด และต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง

## การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

**การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ** เป็นการจัดการเพื่อทำลายเชื้อที่มีอยู่ในมูลฝอยซึ่งการพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อนที่จะนำไปทำลายด้วยวิธีการเช่นเดียวกับมูลฝอยทั่วไปวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 2 ขั้นตอนคือ

1. การเผา โดยใช้เตาเผา การทำลายเชื้อด้วยการเผาเป็นวิธีที่สามารถทำลายเชื้อโรคได้มากที่สุด ผลจากการเผา จะทำให้มีเถ้าตกค้างซึ่งจะนำไปกำจัดโดยใช้วิธีการเดียวกับมูลฝอยชุมชน

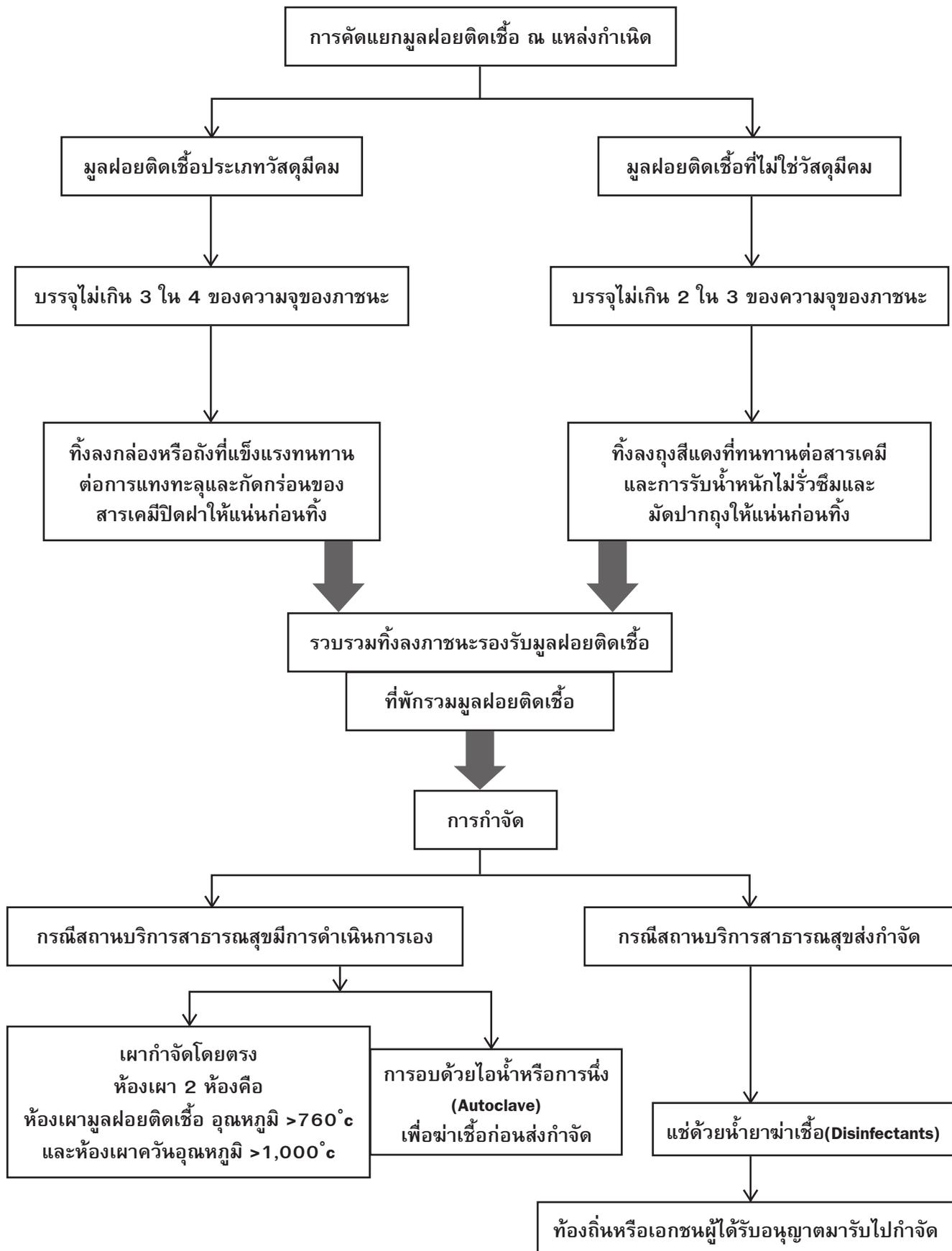
การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการเผาในเตาเผาให้ใช้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อและห้องเผาควัน และการเผามูลฝอยติดเชื้อให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และในการเผาควันด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส และต้องมีการควบคุมและตรวจวัดค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยออกจากเตาเผา

2. การอบด้วยไอน้ำหรือการนึ่ง สามารถทำลายเชื้อโรควิธีหนึ่งซึ่งจะทำให้มีปริมาณของมูลฝอยคงเหลือเท่าเดิม หรือมากขึ้นเนื่องจากความชื้นจากไอน้ำที่ใช้ในการอบ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำหรือวิธีอื่นจะต้องดำเนินการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพโดยมีประสิทธิภาพที่สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และปรสิต ในมูลฝอยติดเชื้อได้หมดภายหลังจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการอบด้วยไอน้ำหรือการนึ่งต้องมีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพโดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้ออะซิลลัสสะเทียโรเธอร์โมฟิลลัส หรือ บะซิลลัสซบิเลียแล้วแต่กรณีทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

ราชการส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักในการควบคุมการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในเขตท้องถิ่นนั้นรวมทั้งบุคคลซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น และบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ดำเนินกิจการรับทำการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการซึ่งรับทำการขนมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการการสาธารณสุขหรือของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายเพื่อนำไปกำจัดภายนอกสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายนอกบริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการ สำหรับหน่วยงานที่รับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในกรุงเทพมหานครสามารถติดต่อที่บริษัทกรุงเทพนครส่วนภูมิภาคติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลประจำพื้นที่ โดยให้ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงในการรับทำการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะเรียกเก็บจากผู้ใช้บริการโดยให้คำนึงถึงความเป็นไปได้ในการประกอบกิจการและความเหมาะสมกับฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในท้องถิ่นนั้น

สุดท้ายบทเฉพาะกาลกำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่น สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แล้วแต่กรณี และดำเนินการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ และมาตรการตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

แผนผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข



## 1. ทำไมสถานพยาบาลสัตว์ต้องมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้อง

- ก. เป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย เนื่องจากสถานพยาบาลสัตว์เป็นกลุ่มหนึ่งในสถานบริการการสาธารณสุขตามกฎหมายกระทรวงฯ
- ข. เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยต่อทั้งผู้เก็บ คัดแยก ขนส่ง
- ค. หากมีการกำจัดอย่างถูกต้องจะก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่สาธารณะและประชาชน
- ง. เป็นการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ สู่สิ่งแวดล้อม
- จ. ถูกทุกข้อ

## 2. ข้อใดถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

- ก. การเก็บ ภาชนะรองรับ รวบรวม และขนส่ง
- ข. การเก็บ รวบรวม ขนส่ง และกำจัด
- ค. การคัดแยก เก็บรวบรวมภาชนะรองรับ ขนส่ง และกำจัด
- ง. การจัดให้มีผู้รับผิดชอบ การคัดแยก การเก็บรวบรวม และการกำจัด
- จ. การจัดให้มีผู้รับผิดชอบ การคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้ายและการกำจัด

## 3. การคัดแยกจะต้องแบ่งมูลฝอยติดเชื้อเป็นกี่ประเภท อย่างไร

- ก. 2 ประเภท ได้แก่ วัสดุมีคม และ ไม่ใช่วัสดุมีคม
- ข. 2 ประเภท ได้แก่ วัสดุที่ย่อยสลายได้ และ วัสดุที่ไม่ย่อยสลาย
- ค. 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป และ มูลฝอยติดเชื้อ
- ง. 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ และ มูลฝอยที่ไม่ย่อยสลาย
- จ. 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป วัตถุอันตราย และ มูลฝอยติดเชื้อ

## 4. ข้อใดเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

- ก. มูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว
- ข. ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง
- ค. วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์
- ง. วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง
- จ. ถูกทุกข้อ

## 5. เมื่อคัดแยกแล้ว ภาชนะที่บรรจุวัสดุมีคม ต้องมีลักษณะอย่างไร

- ก. ให้เก็บในภาชนะที่เป็นกล่องหรือถัง ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุและการกักกรองของสารเคมีมีฟอสฟอรัส และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้
- ข. เป็นภาชนะพลาสติกหรือโลหะที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ
- ค. ภาชนะบรรจุต้องมีสีแดง ทึบแสง และมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้ คู่กับสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด”
- ง. สามารถบรรจุได้ไม่เกินสามในสี่ส่วนของความจุของภาชนะแล้วปิดฝาให้แน่น
- จ. ถูกทุกข้อ

**6. เมื่อคัดแยกแล้ว ภาชนะที่บรรจุวัสดุอื่นที่มีไซของมีคม ต้องมีลักษณะอย่างไร**

- ก. ให้เก็บในภาชนะที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีและการรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึมและไม่ดูดซึม
- ข. ภาชนะบรรจุให้ใช้เพียงครั้งเดียวและต้องทำลายพร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ
- ค. ให้บรรจุไม่เกินสองในสามส่วนของความจุของภาชนะแล้วผูกมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น
- ง. ภาชนะบรรจุต้องมีสีแดง ทึบแสง และมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้ คู่กับสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด”
- จ. ถูกทุกข้อ

**7. ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบตามข้อใด**

- ก. ให้สถานบริการการสาธารณสุขกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลระบบอย่างน้อย 1 คน
- ข. ให้สถานบริการการสาธารณสุขกำหนดผู้รับผิดชอบซึ่งมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า วท.บ.
- ค. กรณีที่มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีผู้รับผิดชอบซึ่งมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ด้วย
- ง. ถูกต้องทั้ง ข. และ ค.
- จ. ถูกทุกข้อ

**8. ข้อใดเป็นหน่วยงานหลักในการควบคุม การเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ**

- ก. กรุงเทพมหานคร และราชการส่วนท้องถิ่นในเขตท้องถิ่นนั้น
- ข. บุคคลซึ่งราชการมอบให้ดำเนินการ
- ค. บุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานให้ดำเนินการ
- ง. บริษัท อคติปรการ จำกัด
- จ. บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

**9. วิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ต้องตามกฎหมาย**

- ก. การอบด้วยไอน้ำหรือการนึ่ง (Autoclave) เพื่อฆ่าเชื้อก่อนส่งกำจัดเป็นมูลฝอยทั่วไป
- ข. ภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการอบด้วยไอน้ำหรือการนึ่งต้องมีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพโดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อ บะซิลลัสสะเทียโรเธอร์โมฟิลลัส หรือ บะซิลลัสซับทิลิส แล้วแต่กรณี
- ค. การเผาในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียสและห้องเผาควันด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส โดยต้องมีการควบคุมและตรวจวัดค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยออกจากเตาเผา
- ง. คัดแยก เก็บรวบรวม และติดต่อขอรับบริการจากหน่วยงานกำจัดในแต่ละท้องถิ่น
- จ. ถูกทุกข้อ

**10. หากต้องการติดต่อขอรับบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ**

- ก. สถานกำจัดของเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือเอกชนที่ได้รับการว่าจ้างให้ดำเนินการ
- ข. กรุงเทพมหานคร หรือเอกชนที่ได้รับการว่าจ้างให้ดำเนินการ ได้แก่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด
- ค. บริษัท อคติปรการ จำกัด
- ง. ดำเนินการกำจัดเอง โดยแจ้งให้หน่วยงานควบคุมทราบ และตรวจสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน
- จ. ถูกทุกข้อ

# CE-2

## การตั้งท้องและ การคลอดลูกในสุนัข

### ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องในการตั้งท้อง

ระยะเวลาในการตั้งท้องของสุนัข คือ  $63 \pm 1$  วัน (หรืออยู่ในช่วง 62 - 64 วัน) นับจากวันที่ไข่ตก ถ้านับจากวันผสมวันแรก สุนัขจะตั้งท้อง 57 - 72 วัน ฮอร์โมนหลักที่ควบคุมการตั้งท้องคือ ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ซึ่งผลิตจากคอร์ปัสลูเทียมที่รังไข่เท่านั้น โดยจะมีอย่างน้อยที่สุดที่จำเป็นต่อการควบคุมการตั้งท้องคือ 2 นก./มล. ฮอร์โมน LH และโปรแลคติน จะควบคุมไม่ให้คอร์ปัสลูเทียมสลายไป

ในสุนัขที่ตั้งท้องระดับโปรแลคตินจะสูงกว่าในสุนัขที่ไม่ได้ตั้งท้อง ในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนคลอด ฮอร์โมนโปรแลคตินจะสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 24 - 48 ชม. ก่อนคลอด หลังจากนั้นฮอร์โมนจะลดลงภายหลังคลอดและขึ้นสูงอีกในขณะที่ลูกสุนัขดูดนม

ในสุนัขที่ตั้งท้องฮอร์โมน relaxin จะเริ่มสูงขึ้น ฮอร์โมนนี้ผลิตจากรังไข่, รก, เต้านม และเนื้อเยื่ออื่นๆ relaxin เป็นฮอร์โมนที่ใช้ตรวจสอบการตั้งท้องระยะแรกของแม่สุนัขได้ โดยจะเริ่มสูงขึ้นจนสามารถตรวจพบได้ใน 20 - 30 วันของการตั้งท้อง และจะมีระดับสูงสุดในช่วงตั้งท้อง 40 - 50 วัน และลดต่ำลงในระยะก่อนคลอด ในระยะที่แม่สุนัขเลี้ยงนมลูก ฮอร์โมนจะขึ้นสูงอีก

### การฝังตัวของตัวอ่อนและการเจริญของรก

การปฏิสนธิระหว่างไข่และอสุจิจะเกิดขึ้น 2 - 5 วันหลังการตกไข่ที่ท่อไข่ หลังจากนั้นตัวอ่อนแบ่งตัวจนถึงระยะ blastocyst (ระยะ 32 - 64 เซลล์) และจะเคลื่อนมาที่ปีกมดลูก และล่องลอยอยู่ในปีกมดลูกประมาณ 7 วันจึงจะเริ่มฝังตัวโดยจะเกิดการฝังตัวในราววันที่ 16 - 18 หลังการปฏิสนธิ

รกของลูกสุนัขจะเป็นรูปร่าง zonary band ขนาดกว้างประมาณ 2.5 - 7.5 ซม. อยู่ภายในมดลูกโดยล้อมรอบลูกสุนัข แต่ละตัว ลักษณะเลือดหรือของเหลวที่อยู่ในรกจะมีสีชมพูปนน้ำตาล อาจเรียกว่า lochia (uteroverdin) ก็ได้ ซึ่งเป็นแหล่งให้อาหารและธาตุเหล็กจากแม่มายังลูก ภายในรกลูกสุนัขจะลอยอยู่ในถุง amnion และถุง amnion จะล่องลอยอยู่ใน allantoic cavity อีกชั้น โดยมีสายสะดือ (umbilical stalk) เป็นตัวเชื่อมทั้ง 2 ถุงด้วยกัน รกของสุนัขเป็นรกชนิดที่เรียกว่า "endotheliochorial placentation" โดยที่ชั้น endothelium ของผนังเส้นเลือดของมดลูก (uterine vessel) อยู่ติดกับส่วนของรกคือ fetal chorion ดังนั้นโรคหรือความผิดปกติต่างๆ จะสามารถถ่ายทอดระหว่างแม่และลูกได้เสมอ ยกเว้นภูมิคุ้มกันโรคจากแม่จะถ่ายทอดไปยังลูกสุนัขผ่านทางรกได้เพียง 5 - 10% เท่านั้น ที่เหลือเกือบทั้งหมดจะถ่ายทอดมายังลูกผ่านทางนมแม่เหลือง

### การตรวจการตั้งท้อง

#### การคลำ

โดยทั่วไปมักคลำพบลูกได้ง่ายในช่วง 28 - 30 วัน ภายหลังจากตกไข่ โดยขนาดของลูกใน fetal sac เป็นลักษณะค่อนข้างกลม ขนาดประมาณ 1.5 - 3.0 ซม. เมื่อสุนัขตั้งท้องได้ 35 - 45 วันนับจากวันตกไข่ จะคลำลูกสุนัขได้ลำบากขึ้น เนื่องจากขนาดลูกใหญ่ขึ้นและยาวจนชนกันทำให้คลำแยกเป็นตัวยุ่ไม่ได้

#### การตรวจการตั้งท้องโดยการทำอัลตราซาวด์

ลูกสุนัขเริ่มตรวจพบการเต้นของหัวใจในการตั้งท้องประมาณ 21 - 27 วัน โดยทั่วไปจะตรวจก็ประมาณ 28 วันขึ้นไป และสามารถตรวจได้ตลอดระยะการตั้งท้องจนถึงช่วงก่อนคลอด ประโยชน์ของการตรวจโดยอัลตราซาวด์คือ สามารถตรวจการมีชีวิตของลูกสุนัข แต่ไม่สามารถใช้ตรวจนับจำนวนลูกสุนัขได้ ขนาดของลูกสุนัขและปริมาณน้ำคร่ำอาจใช้ประเมินระยะเวลาการตั้งท้องหรือระยะใกล้คลอดได้ รวมทั้งอาจใช้บ่งบอกถึงความผิดปกติของการตั้งท้องได้ การทำอัลตราซาวด์นี้ไม่สามารถบอกเพศของลูกสุนัข

#### การตรวจการตั้งท้องโดยใช้รังสีวินิจฉัย

การใช้รังสีวินิจฉัยหรือการเอ็กซเรย์เพื่อตรวจการตั้งท้องได้เร็วที่สุดคือเมื่อประมาณ 45 - 48 วันโดยตรวจจากส่วนกะโหลกและกระดูกสันหลังของลูก ส่วนการตั้งท้องในระยะแรก จะเอ็กซเรย์พบเพียงการขยายใหญ่ของมดลูก ซึ่งแยกไม่ได้ว่าเป็นการตั้งท้องหรือเกิดความผิดปกติอย่างอื่นของมดลูก ส่วนการเอ็กซเรย์ในช่วงใกล้คลอดมีประโยชน์ในการนับจำนวนตัวลูก และศึกษาขนาดของหัวลูกเทียบกับขนาดของช่องกระดูกเชิงกราน เพื่อใช้เป็นการประเมินสภาวะการคลอดยาก อย่างไรก็ตามในช่วงการตั้งท้องนี้ควรทำการเอ็กซเรย์ให้น้อยครั้งที่ที่สุด

### การดูแลสุนัขตั้งท้อง

สุนัขตั้งท้องไม่ควรได้รับการฉีดวัคซีน โดยเฉพาะวัคซีนเชื้อเป็น และไม่ควรได้รับยาใดๆ โดยไม่จำเป็นสุนัข ควรได้รับการฉีดวัคซีนและถ่ายพยาธิในช่วงก่อนสุนัขจะเป็นสัตว์ สุนัขตั้งท้องควรได้รับอาหารในปริมาณที่เหมาะสมร่วมกับการออกกำลังกายเบา ๆ เพื่อลดโอกาสเสี่ยงของการคลอดยาก

ขนาดของลูกสุนัขในท้องจะเพิ่มขนาดอย่างรวดเร็วในช่วง 3 - 4 สัปดาห์ก่อนคลอด (ตั้งท้องประมาณ 35 - 42 วันขึ้นไป) ในระยะนี้น้ำหนักของแม่สุนัขจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงช่วงคลอด ลูกโดยน้ำหนักจะเพิ่มประมาณ 25 - 55% ควรให้ปริมาณอาหารมากขึ้นในแต่ละมื้อ หรือเพิ่มจำนวนมื้อให้สุนัขกินบ่อยขึ้น แม่สุนัขส่วนใหญ่เมื่อเข้าสู่ระยะใกล้คลอดจะแสดงอาการเบื่ออาหาร

ในช่วงที่ตั้งท้องจะพบภาวะโลหิตจางเล็กน้อย โดยระดับของเม็ดเลือดแดงอัดแน่นจะลดต่ำกว่า 40% ในช่วงตั้งท้องประมาณ 35 วัน และจะต่ำกว่า 35% ในช่วงใกล้คลอด อาจพบภาวะการลดต่ำลงของฮีโมโกลบินในช่วงการตั้งท้องในเดือนที่ 2 และเกิดภาวะการกดภูมิคุ้มกันตลอดช่วงการตั้งท้องด้วย การเกิด insulin resistance ก็อาจพบได้ในช่วงที่สุนัขตั้งท้องและจะเป็นรุนแรงมากขึ้นในช่วงท้องแก่ ถ้าสุนัขได้รับอาหารสำเร็จรูปที่ดีและมีความสมดุลของสารอาหารอยู่แล้ว ไม่จำเป็นที่จะต้องเสริมแคลเซียม การให้แคลเซียมและวิตามิน D เสริมมากเกินไป อาจเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะ eclampsia และการคลอดยากตามมาได้ รวมทั้งในตัวลูกสุนัขอาจเกิด soft-tissue calcification, physical abnormalities และเกิด gastric dilatation และ volvulus ตามมาได้

### การคาดคะเนวันที่จะคลอดลูก

สุนัขอาจตั้งท้องได้นาน 57 - 72 วันได้นับจากวันผสมวันแรก เนื่องจากสุนัขอาจตกไข่ก่อนหรือหลังการผสมพันธุ์ รวมทั้งน้ำเชื้อสุจิของสุนัขพ่อพันธุ์ก็อาจมีชีวิตรอดอยู่ในระบบสืบพันธุ์สุนัขเพศเมียได้นานถึง 7 วัน การกำหนดวันคลอดลูกที่แม่นยำที่สุดคือนับจากวันที่ไซตก โดยพบว่าสุนัขตั้งท้อง  $63 \pm 1$  วันนับจากวันที่ไซตก (คือประมาณ 62 - 64 วัน)

การวัดอุณหภูมิทางทวารหนักในสุนัขมีประโยชน์อย่างมากในการคาดคะเนวันคลอดลูก โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิในช่วง 12 - 24 ชม. ก่อนคลอดนั้นจะมีอุณหภูมิประมาณ  $98.8^{\circ}\text{F}$  (อยู่ในช่วง  $98.1^{\circ}\text{F} - 100^{\circ}\text{F}$ ) การลดลงของอุณหภูมิสัมพันธ์กับการลดลงของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ควรทำการวัดอุณหภูมิอย่างน้อยวันละ 3 - 4 ครั้ง (ทุกๆ 6 - 8 ชม) เนื่องจากหลังจากอุณหภูมิลดลงแล้ว ร่างกายจะปรับให้เข้าสู่ภาวะอุณหภูมิปกติ

### การคลอดลูกในสุนัข (Parturition in Dog)

การคลอดลูกในสุนัขอาจเรียกว่า parturition เหมือนในสัตว์อื่นๆ หรือเรียกว่า whelping หรือ eutocia ในช่วงใกล้คลอดลูกสุนัขจะเกิดความเครียด อาจเนื่องจากขนาดของตัวลูกที่โตขึ้น การเบียดเสียดในมดลูก หรืออาจเกิดจากภาวะอาหารที่ลูกได้รับนั้นไม่เพียงพอ ลูกจะมีการหลั่ง cortisol จากต่อมหมวกไตในลูกสุนัขและ cortisol จะเข้าสู่ระบบหมุนเวียนในตัวแม่สุนัข

ระดับของฮอร์โมน cortisol ที่เพิ่มขึ้นก่อนคลอดจะเหนี่ยวนำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนในกลุ่มพอสตาแกลนดิน ( $\text{PGF}_2\alpha$ ) ซึ่งฮอร์โมนจะกระตุ้นให้มดลูกเกิดการบีบตัว เกิดการคลายของคอร์ปัสลูเตียมทำให้ระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนลดลง ทำให้เกิดการหลั่ง oxytocin ตามมา

ระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนจำเป็นต้องลดต่ำกว่า 2 นก./มล. จึงจะสามารถเหนี่ยวนำขบวนการคลอดได้ และเมื่อฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนลดลงจะเหนี่ยวนำให้ฮอร์โมนโปรแลคตินเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การตรวจระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนในช่วงใกล้คลอดนี้ อาจมีประโยชน์ในการใช้เป็นตัวกำหนดว่าวันคลอดลูกได้

### การคลอดลูก (Stages of Parturition)

#### ระยะที่ 1 ของการคลอดลูก

แม่สุนัขมักมีอาการเบื่ออาหาร กระวนกระวาย หอบ ในช่วง 2 - 3 วันก่อนคลอด สาเหตุอาจเกิดจากการเพิ่มสูงขึ้นของฮอร์โมนโปรแลคติน มีการขยายใหญ่ของเต้านมรวมทั้งมีน้ำนมไหลอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ 1 - 2 สัปดาห์จนถึงไม่กี่ชั่วโมงก่อนคลอด สุนัขบางตัวอาจมีอาการอาเจียนบ้าง และอาจพบพฤติกรรมคล้ายหาคู่ที่คลอดเกิดขึ้นในช่วงประมาณ 6 - 12 ชม. ก่อนคลอด ในระยะนี้จะเกิดการคลายตัวของช่องเชิงกรานและเริ่มมีการบีบตัวของมดลูกร่วมกับการเปิดของปากมดลูกของแม่สุนัข ระยะนี้อาจจะกินเวลายาวนานถึง 6 - 12 ชม.

#### ระยะที่ 2 ของการคลอดลูก

เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายเต็มที่ ลูกสุนัขจะเริ่มขยับตัวมาตาม birth canal (ปากมดลูก ช่องคลอด และ vulva) และเหนี่ยวนำให้เกิด neuroendocrine reflex (Ferguson's reflex) ทำให้มีการหลั่ง oxytocin เกิดการบีบตัวของผนังหน้าท้อง

ลูกสุนัขส่วนใหญ่ (ประมาณ 60%) จะคลอดโดยเอาส่วนหัวออกก่อน ส่วนอีก 40% จะเอาส่วนท้ายออกและขาทั้ง 4 เทียบตรง ลูกแต่ละตัวควรคลอดห่างกันประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชม. และอาจนานถึง 4 ชม. ได้ ลูกสุนัขบางตัวอาจคลอดออกมาพร้อมถุงน้ำคร่ำที่ห่อตัว แต่บางตัวอาจคลอดออกมาโดยที่ถุงน้ำคร่ำฉีกขาดในระหว่างการคลอดได้ แม่สุนัขมักจะเลียลูกสุนัขเพื่อกระตุ้นการหายใจ ทำความสะอาดและกัดสายสะดือให้ลูก ผู้เลี้ยงอาจช่วยเหลือโดยผูกสายสะดือและตัดปลายสะดือด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน และใช้ลูกยางดูดเสมหะและของเหลวในช่องจมูกและปากออกร่วมกับการใช้ผ้าสะอาดเช็ดตัวและถูตัวเบาๆ ให้กับลูกสุนัข lochia จะยังคงออกมาจากช่องคลอดของแม่สุนัขได้ในช่วง 3 สัปดาห์แรกภายหลังการคลอด

#### ระยะที่ 3 ของการคลอด

คือระยะที่มีการขับรกออกมา แต่ปกติรกของลูกสุนัขแต่ละตัวมักจะออกมาพร้อมลูกซึ่งเกิดขึ้นในระยะที่ 2 ของการคลอดแล้ว หรือออกตามหลังการคลอดของแต่ละตัวในเวลาประมาณ 5 - 15 นาที บางครั้งลูกอาจคลอดออกมา 2 ตัวแล้วถึงขับรกออกมา การเกิดภาวะรกค้างในสุนัขจะเกิดขึ้นได้น้อยมาก

### การดูแลลูกสุนัขแรกคลอด

ลูกสุนัขแรกคลอดจะกินนมทุก 2 - 3 ชม. ถ้าลูกสุนัขกินนมอิ่มจะนอนสุขกัน ท้องจะขยายใหญ่ ถ้าลูกสุนัขหิวนมจะร้องและไม่ยอมนอน ท้องจะแฟบ ถ้าแม่สุนัขมีน้ำนมไม่พอควรพิจารณาให้นมผง (สำหรับลูกสุนัข) เสริม โดยอาจใช้ syringe หยดใส่ปากหรือ feeding tube สอดเข้ากระเพาะอาหาร และป้อนนมเข้าทางกระเพาะอาหารโดยตรงเลยหรืออาจใช้ขวดนมเด็กหรือขวดนมสำหรับลูกสุนัขป้อนให้กินได้ พยายามอย่าให้สาลึกเข้าหลอดลม ปริมาณแคลอรีที่ลูกสุนัขต้องการ คือ ประมาณ 22 - 26 Kcal/100 กรัมของน้ำหนักตัว เมื่อสุนัขอายุ 2 - 3 สัปดาห์น้ำหนัก ควรเพิ่ม 10 - 15% ต่อวัน ลูกสุนัขจะลืมตาหรือไต่ยืนเมื่ออายุ 2 สัปดาห์ไปแล้ว ในลูกสุนัขแรกคลอด ควรได้รับนมน้ำเหลืองจากแม่ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง 2-3 วันแรก เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคและควรมีไฟวกเพื่อเพิ่มความร้อนให้แก่ร่างกาย

1. ระยะเวลาตั้งท้องในสุนัขถ้านับจากวันผสม
  - ก. ตั้งท้อง  $63 \pm 1$  วัน
  - ข. ตั้งท้อง 57 - 72 วัน
  - ค. สุนัขตั้งท้องประมาณ 60 วัน
  - ง. ก็วันก็ได้ให้พิจารณาจากอาการเบ่งคลอด
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
2. ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับและควบคุมการตั้งท้องโดยตรงในสุนัข
  - ก. ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่มาจากรังไข่เท่านั้น
  - ข. ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่มาจากรังไข่และมดลูก
  - ค. ฮอร์โมน รีเลคซิน
  - ง. ฮอร์โมน โปรเลคติน
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
3. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
  - ก. การปฏิสนธิเกิดขึ้นในวันที่มีการผสมพันธุ์
  - ข. การปฏิสนธิเกิดขึ้นในช่วง 2-5 วันหลังตกไข่
  - ค. รกของสุนัขมักเป็นแบบ diffuse
  - ง. การฝังตัวจะเกิดขึ้นราว 1 สัปดาห์หลังการปฏิสนธิ
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
4. ลูกสุนัขได้รับภูมิต้านทานโรคจากทางใด
  - ก. ภูมิต้านทานโรคทั้งหมดถ่ายทอดทางรก
  - ข. ภูมิต้านโรคส่วนน้อยถ่ายทอดทางนมแม่เหลือง
  - ค. ภูมิต้านทานโรคส่วนมากถ่ายทอดทางรก
  - ง. ภูมิต้านโรคส่วนมากถ่ายทอดทางนมแม่เหลือง
  - จ. ไม่มีข้อใดถูก
5. การตรวจการตั้งท้องในสุนัข
  - ก. สามารถคลำได้เร็วที่สุดและดีที่สุดที่ 21 วันหลังการตกไข่
  - ข. การตรวจโดยอัลตราซาวด์ทำให้รู้ว่าสุนัขมีชีวิตอยู่หรือไม่
  - ค. การตรวจโดยการเอ็กซเรย์ที่ดีที่สุดคือที่ 45 วันหลังการปฏิสนธิเพราะเห็นกระดูกของลูกแล้ว
  - ง. ไม่มีข้อใดถูก
  - จ. ถูกทุกข้อ
6. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลสุนัขตั้งท้อง
  - ก. สุนัขไม่ควรได้รับวัคซีนใดๆเลยในช่วงตั้งท้อง
  - ข. สุนัขไม่ควรได้รับยาเพื่อป้องกันและควบคุมเห็บหมัดในช่วงตั้งท้อง
  - ค. สุนัขควรได้รับการออกกำลังกายบ้างในช่วงตั้งท้อง
  - ง. ไม่มีข้อใดถูก
  - จ. ถูกทุกข้อ

## 7. การเฝ้าติดตามการคลอดทำได้โดย

- ก. วัดอุณหภูมิทางทวารอย่างน้อยทุก 6-8 ชม. ถ้าอุณหภูมิลดลงมาอยู่ที่ 98-100°F สุนัขจะคลอดลูกภายใน 3 วัน
- ข. ตรวจวัดฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ถ้าต่ำกว่า 2 นก./มล.สุนัขจะคลอดลูกภายใน 1 วัน
- ค. การดูพฤติกรรมกรรมการคลอด เช่น เบื่ออาหาร น้ำนมไหล ขุดหาที่คลอด
- ง. ตรวจวัดฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ถ้าต่ำกว่า 2 นก./มล. สุนัขจะคลอดลูกภายใน 1 วัน และการดูพฤติกรรมกรรมการคลอด เช่น เบื่ออาหาร น้ำนมไหล ขุดหาที่คลอด
- จ. ไม่มีข้อใดถูก

## 8. ขบวนการคลอดเกิดจาก

- ก. การที่ลูกโตเต็มที่และเกิดความเครียดทำให้มีการหลั่ง cortisol จากลูกมาที่ตัวแม่
- ข. มีการเหนี่ยวนำการหลั่งพรอสตาแกลนดินในตัวแม่ทำให้เกิดการบีบตัวของมดลูกและสลายคอร์ปัสลูเทียม
- ค. มีการหลั่งออกซีโทซินทำให้เพิ่มแรงบีบตัวของมดลูก
- ง. ไม่มีข้อใดถูก
- จ. ที่กล่าวมาทั้ง 3 ข้อถูก

## 9. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการคลอดลูกในสุนัข

- ก. การที่ลูกเอาส่วนท้ายออกอาจเหนี่ยวนำให้เกิดการคลอดยากได้
- ข. ส่วนใหญ่ลูกสุนัขเอาหัวออก
- ค. ลูกอาจออกมาพร้อมถุงน้ำคร่ำได้
- ง. ส่วนใหญ่ลูกสุนัขเอาหัวออกและอาจออกมาพร้อมถุงน้ำคร่ำได้
- จ. ไม่มีข้อใดถูก

## 10. การดูแลลูกสุนัขแรกคลอด

- ก. ลูกสุนัขกินนมทุก 2-3 ชม.
- ข. ลูกสุนัขที่เกิดจากแม่ที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีน ควรได้รับการฉีดวัคซีนเร็วขึ้น
- ค. ควรเปิดไฟกกให้ความร้อนแก่ลูกสุนัขแรกเกิด
- ง. ลูกสุนัขลืมตาและได้ยินเมื่ออายุประมาณ 14 วัน
- จ. ถูกทุกข้อ



# CE-3

## โรคกีบที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย

โรคกีบ ทำให้โคเกิดอาการขาเจ็บ เป็นโรคที่สามารถพบได้บ่อยๆ รองมาจากปัญหาระบบสืบพันธุ์ และโรคเต้านมอักเสบ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจาก ค่ารักษาแม่โค ค่าแรงงานในการรักษา น้านมที่ปนเปื้อนยาปฏิชีวนะที่ไม่สามารถเข้าสู่การผลิตได้ การกินได้ของแม่โคที่ลดลง ส่งผลถึงปริมาณน้านมที่ลดลง สุขภาพแม่โคที่แยลง ไวต่อการเกิดโรคอื่นๆ เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มของการเกิดปัญหาที่蹄ที่ต้องทำการตัดทิ้งสูงขึ้นอีกด้วย

โรคกีบในโคนั้นมีสาเหตุของการเกิดโรคได้หลายอย่าง (multifactorial etiology) ซึ่งแต่ละสาเหตุล้วนมีความเกี่ยวพัน และเชื่อมโยงกัน ไม่สามารถแบ่งพิจารณาเพียงด้านใดด้านหนึ่งได้ แต่พอที่จะแบ่งสาเหตุการเกิดออกได้ คือ

- สาเหตุจากการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อกลุ่มแบคทีเรีย และไวรัส เป็นต้น
- สาเหตุจากการไม่ติดเชื้อ เช่น ภาวะความผิดปกติแต่กำเนิด โรคทางเมตาบอลิก และโรคอักเสบ (laminitis) เป็นต้น
- สาเหตุจากปัจจัยอื่นๆ เช่น สิ่งแวดล้อมที่เปียกชื้น พื้นขรุขระไม่เรียบ การเลี้ยงแบบผูกยืนโรง การจัดการอาหาร และลักษณะนิสัยแม่โค เป็นต้น

เนื่องจากมีรายละเอียดสาเหตุของการเกิดโรคหลายด้าน ดังนั้น เอกสารฉบับนี้จะกล่าวในส่วนสาเหตุของปัญหาโรคกีบที่เกิดจากการติดเชื้อที่สามารถพบได้บ่อยๆ เท่านั้น ในส่วนรายละเอียดอื่นๆ สามารถค้นคว้าเพื่อพิจารณาหาบทวนเพิ่มเติมได้

### โรคกีบที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ

**1. Interdigital phlegmon (foot rot)** หรืออีกชื่อหนึ่งว่า Interdigital necrobacillosis มีสาเหตุจากเชื้อ *Fusobacterium necrophorum* ซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมลบ ก่อโรคแบบฉวยโอกาส สามารถพบได้ใน พื้นดิน โคลน สิ่งสกปรกตามพื้น และในทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดการที่มีต้นกำเนิดบริเวณผิวหนังที่ชอกกีบ โดยมีปัจจัยนำมมาจากบริเวณที่ผิวหนังมีความสกปรก มีบาดแผล รอยถลอก และความชื้น

ตัวเชื้อมี 3 biotypes ประกอบด้วย biotype A, B และ AB ซึ่งมีความสามารถในการสร้างสารพิษในกลุ่ม leukocidal toxin และ hemolytic toxin สารพิษทั้งสองชนิดทำลายเซลล์ และก่อให้เกิดเนื้อตายเกิดขึ้น

มักพบในโคที่มีอายุสูงมากกว่าโคที่มีอายุน้อย โดยโคพันธุ์เจอร์ซี (Jersey) มีความไวต่อการเกิดโรคสูงกว่าโคพันธุ์อื่น ๆ

**ลักษณะอาการเฉพาะ** เป็นการอักเสบบริเวณปลายขาที่อยู่ระหว่างกีบสองข้าง ส่งผลทำให้กีบทั้งสองกางแยกออกจากกัน

มักพบเป็นที่กีบหลังข้างใดข้างหนึ่ง การเกิดโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้โคแสดงอาการเจ็บขามาก ไม่ยอมรับน้ำหนัก และ/หรือแสดงอาการใช้ร่วมด้วย

**การวินิจฉัย** สามารถทำได้โดยการเพาะแยกเชื้อจากบริเวณบริเวณที่พบรอยโรค

**การรักษา** สามารถพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม penicillin, oxytetracycline และ sulfatrimetroprim การตอบสนองในการรักษามักให้ผลภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งถ้าการรักษาไม่ได้ผล อาจเนื่องมาจากสาเหตุ เช่น ไม่ใช่โรคนี้ ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา และมีการติดเชื้อลุกลามเข้าไปใน ส่วน joint capsule เป็นต้น

**2. Interdigital dermatitis** มีสาเหตุจากเชื้อ *Bacteroides nodosus* ซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมลบ ก่อโรคแบบฉวยโอกาส สามารถก่อโรคร่วมกับเชื้อก่อโรคอื่น ๆ ได้ เช่น *Fusobacterium necrophorum* เป็นการอักเสบของผิวหนังชั้น epidermis ของผิวหนังบริเวณชอกกีบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกีบที่สกปรก ไม่ได้รับการดูแล อาการของโรคไม่มีการบวม หรือการเจ็บปวด สามารถพัฒนาลุกลามเป็น Digital dermatitis ร่วมด้วย มีการแพร่กระจายไปยังบริเวณสันกีบ (heel bulb) และเกิดการลอกหลุดของผิวหนังของสันกีบ (heel erosion)

เชื้อแบคทีเรียสร้างเอนไซม์ proteolytic ที่บริเวณที่มีการสะสมของเชื้ออยู่ ทำให้ผิวหนังชั้น epidermis สูญเสียความสามารถ หรือความสมบูรณ์ไป ในรายที่เป็นแบบเฉียบพลัน จะเกิดอักเสบชั้นที่ผิวหนังนอก โดยที่ไม่มีอาการทางคลินิก ในรายที่เป็นแบบเรื้อรังจะพบร่วมกับ การลอกหลุดของผิวหนังส่วนสันกีบ (heel erosion) และพบอาการเจ็บขาชัดเจน

**การวินิจฉัย** สามารถทำได้โดยการเพาะเชื้อ หรือการใช้ uorescent antibody technique ในการวินิจฉัยรอยโรคของ Interdigital dermatitis นั้นมีความคล้ายคลึงกับโรคอื่น ๆ เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย, mucosal disease และ malignant catarrhal fever เป็นต้น

**การรักษา** ทำได้โดย การทำแผลที่กีบ การตัดแต่งเนื้อตายตามสมควร การจุ่มกีบด้วย ส่วนผสม 50% ของ anhydrous copper sulfate และ sulfamezathine ส่วนการควบคุมป้องกันโรค ทำได้ด้วยวิธีการจุ่มกีบทุกเดือนด้วย 5% copper sulfate เป็นประจำ

**3. Digital dermatitis หรือ hairy wart** มีสาเหตุจากเชื้อ *Treponema spp.* ซึ่งเป็นกลุ่มเชื้อ spirochetes ร่วมกับเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม *B.nodosus* และ/หรือไวรัสกลุ่ม papova virus

ทำให้เกิดการอักเสบของผิวหนังส่วน supercial epidermis ส่วนบริเวณชอกกีบ ร่วมกับบริเวณผิวหนังส่วนเหนือ และระหว่างสันกีบ (heel) หรือผิวหนังที่บริเวณระหว่างนิ้ว蹄 (dew claws) วิจารณ์ในช่วงระยะแรกคล้ายกับ Interdigital dermatitis

วิธีการของโรค โดยทั่วไป มักพบได้สองแบบ

1. circumscribed erosive (strawberry – like) เป็นเนื้อตายเรียบ มีขอบเขตชัดเจน มีลักษณะคล้ายหน้าตัดของผลสตอเบอร์รี่
2. proliferative lesion (wart like) เป็นเนื้อตายที่มีลักษณะขรุขระ อาจพบขนขึ้นได้ มีลักษณะคล้ายวิธีการของการเกิดหูด

การวินิจฉัย ทำได้โดยการสังเกตลักษณะเฉพาะของวิธีการที่พบบริเวณสันเท้า ร่วมกับโคที่เป็นโรคนี้อาจจะแสดงความเจ็บปวด และมีกลิ่นเหม็นเฉพาะตัว มักพบได้ทั้งขาหลัง

การรักษา ไม่มีการรักษาโดยเฉพาะ สามารถทำการรักษาได้ตามอาการ เช่น การปาด ตกแต่งทำแผล การจุ่มกีบ การควบคุมความสะอาด และลดความเปียกชื้นของพื้นคอก เป็นต้น

## การจุ่มกีบ

เพื่อการรักษา และการควบคุมป้องกันโรคกีบที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อของบริเวณปลายกีบ และซอกระหว่างกีบ สามารถออกแบบทำบ่อจุ่มกีบได้ทั้งแบบเฉพาะตัว และรายฝูง

สารเคมีที่ใช้ในการจุ่มกีบ ที่นิยมมีสองชนิด ได้แก่

1. **ฟอร์มาลีน** ความเข้มข้น 3 – 5% ใช้จุ่มกีบวันละสองครั้ง เป็นเวลาติดต่อกันนาน 2 – 3 วัน และใช้เป็นประจำทุกเดือน หลีกเลี่ยงกับการใช้ร่วมกับกีบที่มีแผลเปิด ควรทำการเปลี่ยนใหม่ทุกๆ โค 100 ตัว

ฟอร์มาลีนออกฤทธิ์ในการทำลายเชื้อแบคทีเรีย (bacteriocidal) ทำให้กีบมีความแข็งแรง สามารถออกฤทธิ์เป็นระยะเวลายาวนานแม้จะปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์ต่างๆ และมีราคาถูก แต่อย่างไรก็ตาม ควรระมัดระวังในการใช้ เนื่องจากสามารถเกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อ โดยเฉพาะส่วนที่สูงมากกว่ากีบ และจากความเข้มข้น และเวลาที่ใช้จุ่มแช่กีบ นอกจากนี้ควรใช้ในพื้นที่ที่สามารถระบายอากาศได้ดี และหลีกเลี่ยงพื้นที่ก่อนเข้าโรงรีดนม

2. **ซุนสี (copper sulfate)** ความเข้มข้น 7 – 10% โดยที่ซุนสีที่ใช้นั้นมีข้อเสียประกอบด้วย สามารถเสื่อมฤทธิ์ได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อปนเปื้อนกับสารอินทรีย์ เช่น มูลโค ดิน หรือโคลนที่ติดมากับกีบโค นอกจากนี้ ยังมีราคาแพงมากกว่าฟอร์มาลีนอีกด้วย

## คำถาม

### 1. ข้อใดไม่เป็นปัจจัยสาเหตุของการเกิดโรคกีบในโค

- ก. อุณหภูมิ
- ข. ความชื้น
- ค. พื้นคอก
- ง. การเลี้ยงแบบยีนโรง
- จ. อาหารที่ใช้เลี้ยง

### 2. ข้อใดเป็นโรคกีบในโคที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ

- ก. การมีแผลหลุมที่พื้นกีบ
- ข. โรคโรกีบอีกเสบ
- ค. โรคปากและเท้าเปื่อย
- ง. มีการแตกของกีบในแนวนอน
- จ. ไม่มีข้อถูก

### 3. ข้อใดเป็นลักษณะวิธีการเฉพาะของโรค Foot rot

- ก. circumscribed erosive (strawberry – like)
- ข. proliferative lesion (wart like)
- ค. มีเนื้อตายที่ผิวหนังบริเวณระหว่างกีบทั้งสองข้าง
- ง. มีการบวมที่ปลายขา กีบสองข้างแยกออกจากกัน
- จ. ถูกทุกข้อ

### 4. ข้อใดเป็นลักษณะวิธีการเฉพาะของโรค Interdigital dermatitis

- ก. circumscribed erosive (strawberry – like)
- ข. proliferative lesion (wart like)
- ค. มีเนื้อตายที่ผิวหนังบริเวณระหว่างกีบทั้งสองข้าง
- ง. มีการบวมที่ปลายขา กีบสองข้างแยกออกจากกัน
- จ. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดเป็นลักษณะอาการเฉพาะของโรค hairy wart

- ก. circumscribed erosive (strawberry – like)
- ข. proliferative lesion (wart like)
- ค. มีเนื้อตายที่ผิวหนังบริเวณระหว่างกีบทั้งสองข้าง
- ง. มีการบวมที่ปลายขา กีบสองข้างแยกออกจากกัน
- จ. circumscribed erosive (strawberry – like) และ proliferative lesion (wart like)

6. Digital dermatitis มีสาเหตุจากเชื้อชนิดใด

- ก. *Treponema spp.*
- ข. *B.nodosus*
- ค. papova virus
- ง. ถูกทั้ง 3 ข้อที่กล่าวมา
- จ. ไม่มีข้อถูก

7. อาการของโรคปากและเท้าเปื่อย คล้ายกับโรคในข้อใด

- ก. foot rot
- ข. interdigital dermatitis
- ค. interdigital phlegmon
- ง. digital dermatitis
- จ. hairy wart

8. สาเหตุใดที่ทำให้การรักษาโรคกีบไม้ได้ผล

- ก. การวินิจฉัยโรคผิด
- ข. การดื้อต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ
- ค. ขนาดของยาที่ใช้
- ง. การถูกลามของเชื้อเข้าในกระดูก
- จ. ถูกทุกข้อ

9. สารเคมีที่นิยมใช้ในการจุ่มกีบ ได้แก่ข้อใด

- ก. 3 – 5% formalin
- ข. 7 – 10% formalin
- ค. 3 – 5% copper sulfate
- ง. 7 – 10% zinc sulfate
- จ. ถูกทุกข้อ

10. ข้อควรระมัดระวังจากการใช้จุนสีในการจุ่มกีบ คือข้อใด

- ก. เกิดความระคายเคืองกับโรกีบ
- ข. มีกลิ่นปนเปื้อนในน้ำนม
- ค. ใช้ในพื้นที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี
- ง. ไม่ทนต่อการปนเปื้อน
- จ. ถูกทุกข้อ



สำนักงานสัตวแพทยสภา

68/8 ม.1 ต.บางไผ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0-2017-0700-8 ต่อ 201, 203 โทรสาร 0-2017-0709

คะแนน

|  |
|--|
|  |
|  |

กระดาษคำตอบสำหรับชุดคำถาม-คำตอบ สวรสัตวแพทยสภา ฉบับที่ 14  
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่ง

ชื่อและนามสกุล (น.สพ. , สพ.ญ.).....

เลขที่ใบอนุญาตฯ 01 -     /     โทรศัพท์ .....

เลขที่บัตรประชาชน

| ข้อ | “สถานพยาบาลสัตว์กับการจัดการปัญหาผดผื่นยุงกัดเชื้อ” | CE-1 |   |   |   |   | “การตั้งท้องและการคลอดลูกในสุนัข” | CE-2 |   |   |   |   | “โรคที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย” | CE-3 |   |   |   |   |  |  |
|-----|---|------|---|---|---|---|-----------------------------------|------|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|--|--|
|     |   | ก    | ข | ค | ง | จ |                                   | ก    | ข | ค | ง | จ |   | ก    | ข | ค | ง | จ |  |  |
| 1   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 2   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 3   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 4   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 5   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 6   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 7   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 8   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 9   |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |
| 10  |   |      |   |   |   |   |                                   |      |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |

สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งที่สนใจสะสมหน่วยกิต ให้ทำเครื่องหมาย X ลงบนกระดาษคำตอบด้วยปากกาเท่านั้น และส่งกระดาษคำตอบนี้ไปยังสำนักงานสัตวแพทยสภา

รับพิจารณากระดาษคำตอบที่ใช้ปากกาทำเครื่องหมายและส่งทางไปรษณีย์เท่านั้น

หากตอบถูกไม่น้อยกว่า 6 ใน 10 ข้อ จะได้รับ 1 หน่วยกิตสะสมต่อ 1 เรื่องคำถาม  
กำหนดส่งกระดาษคำตอบภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559

ลงชื่อสัตวแพทย์ผู้ตอบ.....

(.....)

วันที่.....

บริการธุรกิจตอบรับ

ใบอนุญาตเลขที่ ปน.(น)/4170 ปณศ.นนทบุรี  
ถ้าฝากส่งในประเทศไม่ต้องฉีกตราไปรษณียากร

ผู้รับ

สำนักงานสัตวแพทยสภา  
68/8 หมู่ 1 ถนนนครอินทร์  
ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง  
จังหวัดนนทบุรี 11000

(กระดาษคำตอบสำหรับชุดคำถาม-คำตอบ สารสัตวแพทยสภาฉบับที่ 14)

ผู้ฝาก

-----  
-----  
-----  
-----

ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางสัตวแพทย์

ขยายระยะเวลา

การลงทะเบียน e-Learning

ปี 2559

ลงทะเบียนได้ถึง

วันที่ 31 ต.ค. 2559

ทำแบบทดสอบได้ถึง

วันที่ 30 พ.ย. 2559

รายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียน

1. กลุ่มวิชา ปศุสัตว์

จำนวน 10 เรื่อง 10 หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชาความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพ

สัตวแพทย์

จำนวน 10 เรื่อง 10 หน่วยกิต

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

<http://vetcouncil.or.th/elearnin>

ติดต่อ : 0-2017-0700-8 ต่อ 203 205

และ 201

แฟกซ์ : 0-2017-0709

Email : [vetcce2@gmail.com](mailto:vetcce2@gmail.com)

สำนักงาน : สำนักงานสัตวแพทย์สภา เลขที่

68/8 หมู่ 1 ถ.นครินทร์ ต.บางไผ่ อ.เมือง

จ.นนทบุรี 11000



# INTERDISCIPLINARY COOPERATION TO STRENGTHEN ONE HEALTH

23-25 November 2016

Impact Forum  
Muang Thong Thani Thailand



INDONESIA

LAOS

VIETNAM



Abstract Submission Deadline  
10 October 2016

Website : [www.icvsthailand.com](http://www.icvsthailand.com)  
Email : [icvsthailand@gmail.com](mailto:icvsthailand@gmail.com)



## Registration Fees

| Participants                 | Early Bird<br>Before 1 Nov 2016 | Pre-Registration<br>Before 10 Nov 2016 | Onsite<br>23-25 Nov 2016 |
|------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 1. International Participant | 200 USD                         | 300 USD                                | -                        |
| 2. International Student     | 100 USD                         | 200 USD                                | -                        |

## อัตราค่าลงทะเบียน

| ประเภท   | ค่าลงทะเบียนล่วงหน้า<br>1 พฤศจิกายน 2559               | ค่าลงทะเบียนก่อน<br>10 พฤศจิกายน 2559 | ค่าลงทะเบียน onsite |
|--|--|---------------------------------------|---------------------|
| 1. ผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศ (ไม่รวมค่าเดินทาง) | 2,000 บาท  | 3,000 บาท                             | -                   |
| 2. ไทย/สมัครใจ                                       | 1,000 บาท  | 2,000 บาท                             | -                   |
| 3. นักเรียน/นักศึกษา                                 | 500 บาท  | -                                     | -                   |
| 4. ผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศไทย (รวมค่าเดินทาง)     | ไม่มีการลงทะเบียนล่วงหน้า: 10 พฤศจิกายน 2559 เป็นต้นไป |                                       | 3,500 บาท           |

ที่พัก ค่าลงทะเบียน 1 คืน ที่พักค่าลงทะเบียน 1,500 บาท/คน ค่าลงทะเบียนก่อน 25 Nov. 2559 เท่านั้น

\* สำหรับสมาชิกสมาคมสัตวแพทย์และสัตวบาลแห่งประเทศไทย เช่น สมาคมสัตวแพทย์สัตวบาลแห่งประเทศไทย สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทยฯ เป็นต้น

— ผู้ที่ไม่เป็นสมาชิกสัตวแพทย์สัตวบาลแห่งประเทศไทยสามารถสมัครสมาชิกสมาคมสัตวแพทย์สัตวบาลแห่งประเทศไทยได้ที่ <http://www.vetthai.com/member/register.php> หรือติดต่อสมาคมฯ และชำระค่าสมัครที่ในวันมา

## Important Dates & Information

| Categories | Deadline to submit abstract for oral and poster presentation consideration before 10 October 2016 |
|------------|---|
|------------|---|

การสมัครเข้าร่วมประชุมวิชาการ

\* การดำเนินการขอสมัครเข้าร่วมประชุมวิชาการผ่านระบบออนไลน์ (Abstract) Online ที่ [www.icvsthailand.com](http://www.icvsthailand.com)

เพื่อการพิจารณา ภายใน 10 ตุลาคม 2559

# The ICVS2016 Awards: The Best Oral Presentation Award and The Best Poster Presentation Award

# The ICVS2016 Young Veterinarian Presentation Award: The Best Young Veterinarian Oral Presentation Award and The Best Young Veterinarian Poster Presentation Award

# The ICVS2016 Graduate Student Awards: The Best Graduate Student Oral Presentation Award and The Best Graduate Student Poster Presentation Award

The ICVS 2016 : Bangkok, THAILAND

\* ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [admin@thaiivma.com](mailto:admin@thaiivma.com)

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พค. 459/2555



# HUVEPHARMA®

## ฟาร์มาซิน

# Pharmasin WSG

ตัดหวัด ขจัดโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง

ฟาร์มาซิน ตับเบิลยูเอสจี (แกรนูลละลายน้ำ)  
ประกอบด้วยไทโลซิน 100% ผลิตจาก Bulgaria

จัดการปัญหาโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง  
ที่มีสาเหตุจากเชื้อ Mycoplasma gallisepticum ที่ไวต่อยานี้

\* โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา



Brand specific approval

HUVEPHARMA

ผู้ผลิตและผู้นำเข้า

ฉีกข้างอาหารบี 3300/118 ชั้น 23 อ.พหลโยธิน แขวงจอมพล

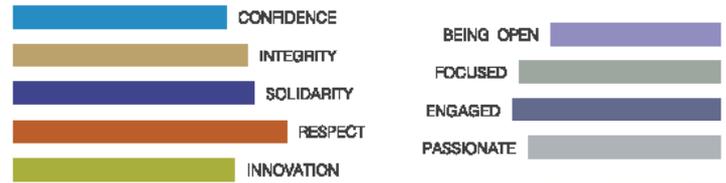
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร.0-2937-4355



A SANOFI COMPANY

OUR MERIAL (THAILAND) VISION

We will be a leader in providing superior customer satisfaction with excellent products & services to create trust among customers.



OUR VALUES & ATTITUDES  
A driver for our business



# 22 YEARS OF PRIDE - VET PRODUCTS GROUP

22 ปีแห่งความภาคภูมิใจ เวทโปรดักส์ กรุ๊ป สร้างสรรค์ธุรกิจไทย เพื่อก้าวไกลในตลาดโลก



MICRO-AID®  
ไมโคร-เอ็ด®



ผลิตภัณฑ์...เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ไมโคร-เอ็ด®

ผลิตภัณฑ์กำจัดกลิ่นและแก๊สแอมโมเนียภายในฟาร์ม



- ปรับปรุงสภาพแวดล้อม
- ลดกลิ่นที่เกิดจากสิ่งขับถ่ายและบ่อน้ำเสีย
- ลดระดับแก๊สแอมโมเนียและแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้อาหารและการเจริญเติบโต
- สร้างสภาวะที่ดีต่อสุขภาพสัตว์และผู้เลี้ยง

จัดจำหน่ายโดย  
บริษัท เวท อะกริเทค จำกัด  
28/92 หมู่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด  
อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทร: 0-2575-5777-86 แฟกซ์: 0-2575-5790



ผลิตโดย  
Distributors Processing Inc. (DPI)  
17656 Avenue 168 Porterville,  
CA 93257 USA

ลดต้นทุน...เพิ่ม  
ประสิทธิภาพ

zoetis



PFIZER  
ANIMAL  
HEALTH  
IS NOW  
ZOETIS

จากประสบการณ์ 80 ปีที่สั่งสมมาจาก Pfizer Animal Health ตลอดจนการสนับสนุนโครงการวิจัย และพัฒนาในระดับสากลหลาย และตอนนี้ท่านจะรู้จักเราในชื่อใหม่ ที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นบริษัทและ ภูมิภาคสัตว์ที่คิดก้าวหน้าที่สุดในธุรกิจนี้ ด้วยความมุ่งมั่นในการจัดหา ยา วัคซีนและบริการ ที่เป็นที่ต้องการให้แก่วงการสัตวแพทย์และผู้ผลิต ณ รั้วไมโครเอ็ด Zoetis และอยู่ที่นี่เพื่อช่วยท่าน สร้างความแตกต่าง เพราะเราไม่เคยลืมว่าท่านกำลังดำเนินธุรกิจที่สำคัญ และเพื่อเป็นการแสดง ให้เห็นว่าคุณค่าในธุรกิจอย่างจริง ขอเชิญเข้ามาเยี่ยมชมเราได้ที่ Zoetis.com.

เพื่อสัตว์ เพื่อสุขภาพ เพื่อคุณ

zoetis

# เบทาโกร สัญลักษณ์ของอาหารคุณภาพ



# BETAGRO



เครื่องหมายที่คุ้นชื่อที่คิดไว้ในตอนแรก  
 มาใช้กับกระบวนการคุณภาพที่ชัดเจน  
 ที่ใส่ใจรายละเอียดของเนื้อผลิตภัณฑ์  
 ที่คุณไม่ได้อ่านชื่อที่คุ้นเคยแต่มาทำ  
 ว่าทุกเนื้อที่กิน... ทุกอย่างก็ดี...  
 มาแล้วคุณภาพ

เบทาโกร เพื่อคุณภาพชีวิต

S★Pure 100% 100%



- ✓ เนื้อนุ่มนวล
- ✓ เนื้อที่นุ่มนวล
- ✓ ไร้ไขมัน

Beta Contact Center: 0-2621-8333  
 E-mail: [Customer@betagro.com](mailto:Customer@betagro.com)

# จินนี่ ฟิช แอส มีลส์ ใหม่!

เปิดเมื่อไหร่ ก็อร่อยนุ่ม ได้ 7 คุณประโยชน์



## จินนี่ ฟิช แอส มีลส์ ใหม่ อร่อยนุ่ม เต็มคุณประโยชน์ที่รู้ใจเหมียว

ปรุงแต่งจากวัตถุดิบชั้นเลิศ อุดมด้วยคุณค่าสารอาหาร วิตามินและแร่ธาตุ ที่จำเป็นสำหรับแมวทุกสายพันธุ์ ดูแลให้เหมียวตัวโปรดสุขภาพดีทุกวัน ด้วย 7 คุณประโยชน์ดีดี เลือkJินนี่ ฟิช แอส มีลส์ ใหม่! เป็นคำตอบที่ใช่ สำหรับคนรักแมว... เพราะจินนี่ รู้ดีเรื่องแมว

