



# จดหมายข่าว

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนล่าง

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำ เดือน ธันวาคม 2565

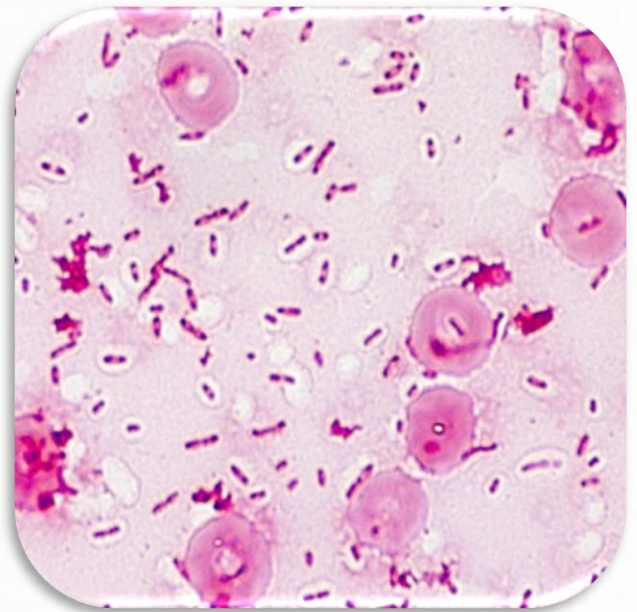
## โรคไข้ดิน : เมลิออยโดสิส

ผู้เรียบเรียง : อุไม บิลหมัด

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

### สาเหตุ

โรคเมลิออยโดสิส (Melioildosis) เกิดจากการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรีย ดินสีแกรมลบ รูปแท่ง พบได้ทั่วไปในดินและแหล่ง น้ำในธรรมชาติ ในดินพบเชื้อได้ตั้งแต่บริเวณผิวน้ำ ดินจนถึงลงไปใต้ดินถึงระดับ 90 เซนติเมตร มีความ ทนทานต่อสภาพแวดล้อม เจริญได้ในภาวะเป็นกรด อ่อนถึงด่าง (pH 4.5–8) และอุณหภูมิระหว่าง 15-42 องศาเซลเซียส จึงพบได้ทุกภูมิภาคในประเทศไทย โดยพบมากที่สุดในช่วงฤดูฝน พบได้บ่อยที่สุดใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือภาคใต้



### การติดเชื้อ

1. เข้าผ่านผิวหนังโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องมีรอย แผลหรือรอยถลอก
  2. โดยการดื่มหรือกินอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น น้ำที่ไม่ได้ต้ม หรือโดยการสำลักน้ำที่มีเชื้อ
  3. โดยการหายใจเอาฝุ่นดินที่มีเชื้อ เข้าสู่ปอด
- “โรคนี้ไม่ติดต่อจากคนสู่คน !!!”

# โรคไข้ดิน : เมลิออยโดสิส

## อาการ

### อาการในคน

ผู้ป่วยมีอาการได้หลากหลายไม่จำเพาะ มีทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง อาการแสดงขึ้นกับอวัยวะที่ติดเชื้อ เช่น ติดเชื้อในปอด จะมีไข้ ไอ มีเสมหะ เจ็บหน้าอก (การติดเชื้อในปอดพบได้ประมาณ 50% ของผู้ป่วยทั้งหมด) ผู้ป่วยมีฝีที่ตับหรือม้าม จะไข้ ปวดท้อง ติดเชื้อที่ผิวหนัง จะอักเสบ มีฝีและการติดเชื้อในกระแสเลือด จะไข้สูงอย่างเดียว

### อาการในสัตว์

สัตว์จะแสดงอาการป่วยได้ต่างกันขึ้นอยู่กับอวัยวะที่ติดเชื้อ สัตว์หลายชนิดไม่แสดงอาการหรือแสดงอาการป่วยเพียงเล็กน้อย อาการที่พบ ได้แก่ มีไข้ เบื่ออาหาร ต่อมมน้ำ เหลืองโต อาจพบอาการปอดบวม เป็นฝี ขากะเผลกหรือมีอาการทางประสาท



## การวินิจฉัย

1. การเพาะเชื้อแบคทีเรีย เป็นวิธีมาตรฐาน สามารถเพาะแยกเชื้อได้ในอาหารเลี้ยงเชื้อปกติ ใช้เวลาประมาณ 2-5 วัน ลักษณะโคโลนีโดยทั่วไปของ *Burkholderia pseudomallei* จะมีสีขาวขุ่น มั่นเงา และอาจจะแห้งและย่นเมื่อบ่มเพาะไว้บน blood agar มากกว่า 24 ชั่วโมง ลักษณะของ เชื้อ บน MacConkey agar จะมีลักษณะขาวขุ่น มั่นเงา (non-lactose fermenter) และจะเป็นสีชมพู เขียวภายหลัง 48 ชั่วโมง ตัวอย่างที่ใช้ตรวจ ได้แก่ เลือด เสมหะ น้ำจากปอด หนองจากฝี ปัสสาวะ ตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมเช่นดินและน้ำ เมื่อเชื้อขึ้นจะทำการพิสูจน์ชนิดของเชื้อด้วยการทดสอบทางชีวเคมี และทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพซึ่งจะช่วยให้สามารถเลือกใช้ยารักษาได้เหมาะสม

2. การตรวจแอนติบอดีจำเพาะต่อ *B. pseudomallei* ในซีรัม

- วิธี IHA เป็นการทดสอบโดยใช้เม็ดเลือดแดงที่เคลือบแอนติเจนของ *B. pseudomallei* ทำปฏิกิริยากับแอนติบอดีจำเพาะในซีรัมผู้ป่วย ในกรณีที่มีการติดเชื้อจะเกิดการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
- วิธี IFA เป็นการตรวจแอนติบอดีจำเพาะชนิด IgG และ IgM ในซีรัมผู้ป่วย ต่อเชื้อ *B. pseudomallei* ที่เคลือบไว้บนสไลด์ และติดตามปฏิกิริยาด้วยการย้อมสารที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ซึ่งจะเห็นตัวเชื้อ *B.pseudomallei* เรืองแสงสีเขียวเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดเรืองแสง
- วิธี ELISA เป็นการตรวจแอนติบอดีต่อ *B. pseudomallei* ในซีรัมผู้ป่วยโดยการทำปฏิกิริยากับสารสกัดจาก *B.pseudomallei* ที่เคลือบไว้บนไมโครเพลตหรือเมมเบรน และติดตามปฏิกิริยาด้วยแอนติบอดีจำเพาะต่อ IgG หรือ IgM ที่ติดฉลากด้วยเอ็นไซม์ ทำให้เกิดสีซึ่งสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าหรือวัดปริมาณด้วยเครื่องวัด

# โรคไช้ดิน : เมลิออยโดสิส

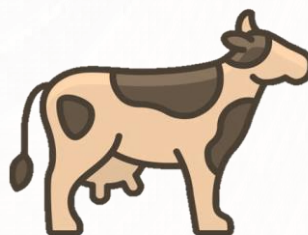
## การป้องกัน

### การป้องกันในคน

1. หลีกเลี่ยงการสัมผัสดินและน้ำโดยตรง หากต้องสัมผัสดินหรือน้ำ เช่นทำการเกษตร จับปลา ลุยน้ำ ลุยโคลน คอวสุม ถูมืออย่าง กางเกงขาวาว และ รองเท้าบูทเสมอ
2. หากสัมผัสดินหรือน้ำ ควรทำความสะอาดร่างกายด้วยน้ำสะอาด และฟอกสบู่ทันที
3. หากมีบาดแผลที่ผิวหนัง ควรรีบทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อ หลีกเลี่ยงการสัมผัสดินและน้ำจนกว่าแผลจะหายสนิท
4. ดื่มน้ำต้มสุก (เนื่องจาก น้ำฝน น้ำบ่อ น้ำบาดาล อาจมีเชื้อปนเปื้อนได้)
6. ทานอาหารสุกใหม่ (อาหารอาจปนเปื้อนเชื้อจาก ฝุ่นละอองดิน)

### การป้องกันในสัตว์

เนื่องจากสัตว์มักได้รับเชื้อจากสิ่งแวดล้อม จึงควรหาวิธีการสัมผัสเชื้อในดิน เช่น ยกพื้นคอกให้สูงกว่าพื้นดิน จัดหาน้ำสะอาดให้สัตว์กิน แยกสัตว์ที่มีอาการป่วยออกจากฝูง แจ้งสัตวแพทย์และฆ่าเชื้อในบริเวณที่อยู่ของสัตว์ ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้ในสัตว์



credit : klb.ddc.moph.go.th, Photo credits : researchgate.net/

# โครงการเนื้อสัตว์ปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค (ปศุสัตว์ OK)

นฤมล บุญราศรี นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 กลุ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนล่าง ได้เพิ่มการให้บริการตรวจวิเคราะห์ตรวจหาจุลินทรีย์ก่อโรคและตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้างในตัวอย่างสินค้าปศุสัตว์ประเภทเนื้อสัตว์ ต่อจากตรวจหาสารเร่งเนื้อแดง ส่งผลให้หน่วยงานมีศักยภาพในการดำเนินงานในโครงการเนื้อสัตว์ปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค (ปศุสัตว์ OK) ครบทั้ง 2 ด้าน คือ

- ด้านจุลชีววิทยา (*S. aureus*, *Salmonella* serogroup)
- ด้านสารตกค้าง (ยาปฏิชีวนะ, สารเร่งเนื้อแดง)

เพื่อเป็นการสนับสนุนและเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาและสารตกค้างในเนื้อสัตว์ที่จำหน่ายในสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ที่ได้รับการรับรองในโครงการปศุสัตว์ OK ภายในเขตพื้นที่ของปศุสัตว์เขต 9

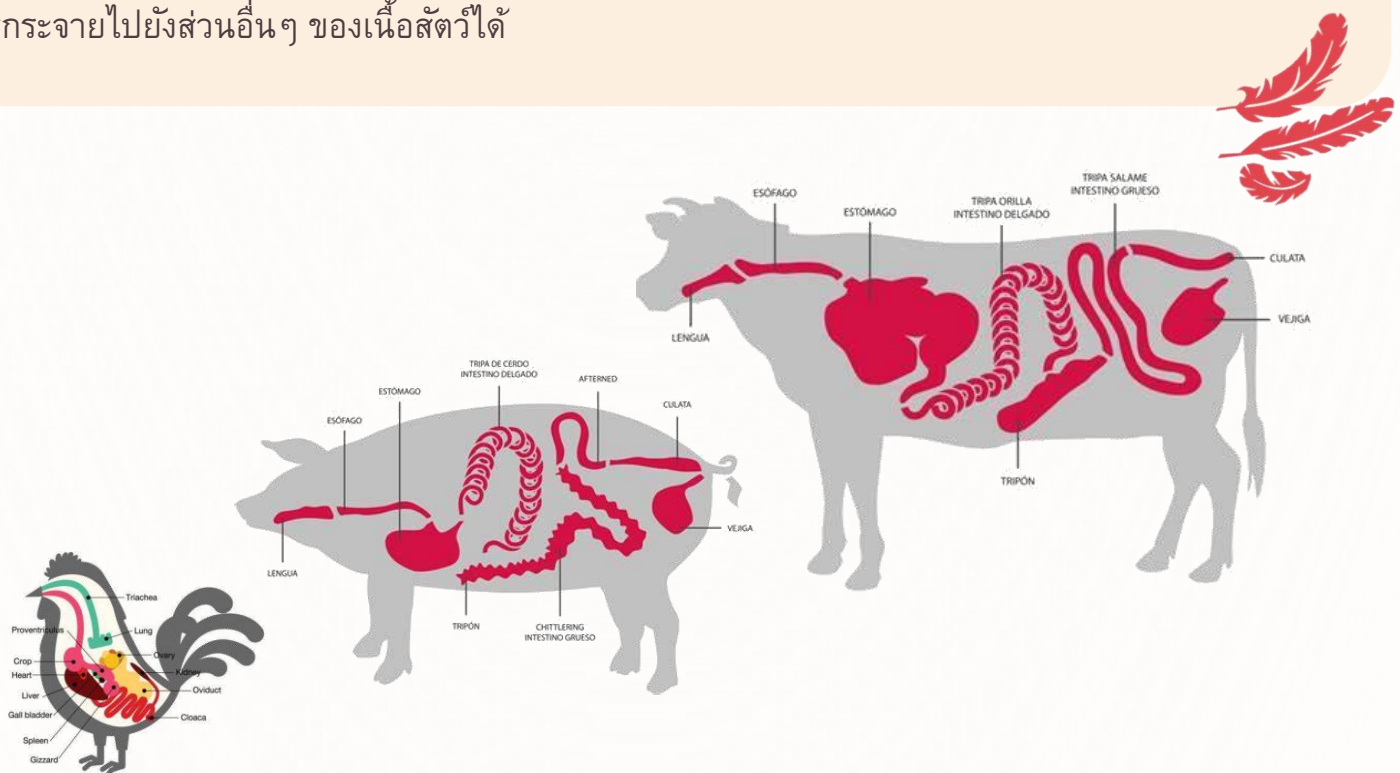


# แหล่งที่มาของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย ในเนื้อสัตว์

นฤมล บุญราศรี นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

## ตัวสัตว์

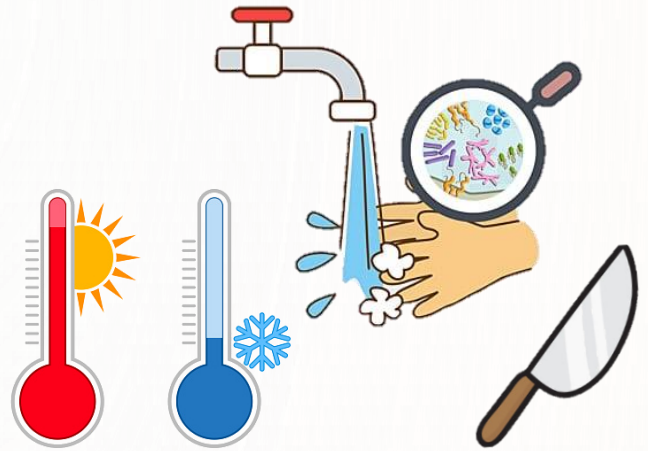
1. ขนและร่างกายของสัตว์ มักเป็นแหล่งอาศัยตามปกติของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามมุมอับของร่างกาย เช่น ใต้ปีก ขาพับ เป็นต้น การฆ่าสัตว์โดยมีดแทงจะทำให้จุลินทรีย์ผ่านเข้าสู่เนื้อภายในของสัตว์ได้ และในขณะที่ถอนขนหรือล้าง จุลินทรีย์ที่อาศัยบริเวณขนและมุมอับของสัตว์จะแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นของซากเนื้อได้
2. ทางเดินอาหารของสัตว์ เป็นแหล่งอาศัยตามปกติของจุลินทรีย์หลายชนิด เช่น Coliform bacteria การฆ่าแหล่งที่ขาดการระมัดระวังหรือขาดความชำนาญทำให้จุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหารมีโอกาสร่วมแพร่กระจายไปยังเนื้อส่วนอื่นๆได้สูง แบคทีเรียก่อโรคที่สำคัญคือ *E. coli* O157:H7 และ *Salmonella* serogroup ที่สามารถแพร่จากของทางเดินอาหารสู่ซากสัตว์และทำให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากการบริโภคเนื้อที่ผ่านการฆ่าเชื้อไม่เพียงพอ ดังนั้นวิธีการฆ่าแหล่งจึงจัดเป็นจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม
3. ท่อน้ำเหลือง ในเนื้อแดงของสัตว์จะมีท่อน้ำเหลืองแทรกอยู่ตามเนื้อเยื่อไขมันของสัตว์ ซึ่งท่อน้ำเหลืองนี้เป็นแหล่งอาศัยของจุลินทรีย์จำนวนมาก ดังนั้นการฆ่าแหล่งที่ไม่ชำนาญอาจทำให้จุลินทรีย์จากท่อน้ำเหลืองแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นๆ ของเนื้อสัตว์ได้



# แหล่งที่มาของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย ในเนื้อสัตว์

## สิ่งแวดล้อมภายนอก

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนการชำแหละ เช่น มีดที่ใช้ในการฆ่าสัตว์ ต้องใช้มีดที่สะอาดปราศจากจุลินทรีย์ เพราะมีดที่ไม่สะอาดหรือเปื้อนเลือด จะเป็นแหล่งแพร่กระจายจุลินทรีย์ไปยังเนื้อส่วนอื่นๆ ได้ ส่วนภาชนะและอุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเนื้อต้องสะอาดและล้างด้วยน้ำที่สะอาด ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
2. น้ำที่ใช้ในการชำระล้างในขั้นตอนการชำแหละ ต้องเป็นน้ำที่สะอาดได้มาตรฐานน้ำดื่ม



3. บรรยากาศรอบๆ ซากสัตว์หรือในห้องแปรรูป ต้องกำหนดมาตรการสุขาภิบาลที่ดี ดังนี้

3.1 ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในห้องตัดแต่งเนื้อสด โดยอุณหภูมิห้องตัดแต่งควรใช้ประมาณ 10 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ในห้องตัดแต่งควรรักษาให้ต่ำ เพื่อป้องกันการกลั่นตัวของความชื้นจากอากาศบนชิ้นเนื้อ (sweating) ซึ่งจะเป็นผลให้แบคทีเรียเจริญได้ดี อุณหภูมิในห้องตัดแต่งเนื้อสดควรสูงกว่าห้องเก็บรักษาซากเล็กน้อย เพื่อให้ความชื้นภายในซึมผ่านออกมาที่ผิวหนังได้ซึ่งจะทำให้เนื้อดูสดเมื่อนำออกจากห้องเก็บรักษา

3.2 การติดตั้งหลอดกำเนิดแสงอัลตราไวโอเลตในห้องเก็บรักษาซาก เพื่อช่วยทำลายแบคทีเรียที่ปนเปื้อนบนผิวหนังของซาก

3.3 ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในห้องเก็บชิ้นเนื้อที่ตัดแต่งแล้วให้อุณหภูมิต่ำระหว่าง -1.1 ถึง 1.7 องศาเซลเซียส และควรรักษาความชื้นสัมพัทธ์ในห้องเก็บเนื้อสด ให้อยู่ระหว่าง 90 ถึง 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อป้องกันน้ำหนักสูญหายเนื่องจากการระเหยของน้ำ

4. ผู้ปฏิบัติงาน เช่น มือของผู้ชำแหละ เป็นแหล่งสำคัญในการแพร่กระจายจุลินทรีย์ทั้งจากคนสู่ซากสัตว์และจากซากสัตว์ตัวหนึ่งสู่อีกตัวหนึ่ง การใส่ถุงมือขณะชำแหละสัตว์จะช่วยตัดวงจรการแพร่จุลินทรีย์จากคนสู่สัตว์ได้แต่ไม่สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากซากสัตว์ตัวหนึ่งไปยังซากสัตว์ตัวอื่นได้ นอกจากนี้เสื้อผ้าของผู้ปฏิบัติงานอาจเป็นแหล่งของจุลินทรีย์ได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรมีอนามัยส่วนบุคคลที่ดี ควรล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน สวมเสื้อผ้าที่สะอาด ทำความสะอาดที่คลุมผมและรองเท้าย่างสม่ำเสมอ ไม่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจหรือโรคผิวหนังและควรตรวจสอบความสะอาดของผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะตามความเหมาะสม



# สรุปผลการปฏิบัติงาน

## ผลการดำเนินงานวินิจฉัยและชันสูตรโรคสัตว์

นางสาวชญานุช วิชัยดิษฐ นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

### ตารางแสดงผลการดำเนินงานวินิจฉัยและชันสูตรโรคสัตว์รายตัวอย่าง ระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2565

| วินิจฉัยและชันสูตรโรคสัตว์ |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| เป้าหมาย                   | ผลงาน | %     |
| 6,176                      | 1,032 | 16.71 |

### ตารางแสดงผลการตรวจวินิจฉัยโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (ASF) ระหว่างวันที่ 3 ตุลาคม – 11 ธันวาคม 2565

| ลำดับ | ชนิดตัวอย่าง                       | สะสม (3 ต.ค.-11 ธ.ค.2565) |       |        | สะสม (1 มิ.ย.2564-11 ธ.ค.2565) |       |        |
|-------|------------------------------------|---------------------------|-------|--------|--------------------------------|-------|--------|
|       |                                    | ตัวอย่าง                  | ผลบวก | ยืนยัน | ตัวอย่าง                       | ผลบวก | ยืนยัน |
| 1     | ผลิตภัณฑ์                          | 0                         | 0     | 0      | 0                              | 0     | 0      |
| 2     | ซากสุกร                            | 0                         | 0     | 0      | 157                            | 0     | 0      |
| 3     | วัตถุดิบอาหารสัตว์                 | 0                         | 0     | 0      | 0                              | 0     | 0      |
| 4     | โรงฆ่า                             | 0                         | 0     | 0      | 544                            | 0     | 0      |
|       | ฟาร์มสุกร                          |                           |       |        |                                |       |        |
| 5     | อวัยวะ/เลือด                       | 50                        | 0     | 0      | 370                            | 10    | 0      |
| 6     | สัตว์ป่วย/ตาย                      | 0                         | 0     | 0      | 0                              | 0     | 0      |
| 7     | อื่นๆ<br>(Surface swab, Oral swab) | 116                       | 0     | 0      | 1,963                          | 5     | 0      |
|       | รวม                                | 166                       | 0     | 0      | 3,034                          | 15    | 0      |



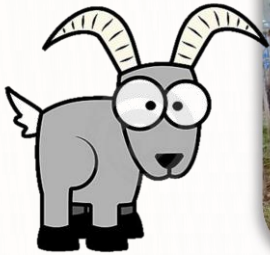
# ACTIVITY



ปฏิบัติงานให้บริการด้านสุขภาพสัตว์และทดสอบโรคประจำปี  
เพื่อประกอบการรับรองและต่ออายุมาตรฐานฟาร์ม



วันที่ 15-16 พ.ย. 2565 นายสัตวแพทย์ ประสพพร ทองนุ่น ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนล่าง จ.สงขลา นางสาวทริกา จันทรมณีโชติ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ และคณะ ร่วมปฏิบัติงานให้บริการด้านสุขภาพสัตว์, ทดสอบโรคประจำปี, ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ในแพะ พร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านการรักษาสัตว์ป่วยของ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ปัตตานี อ.หนองจิก จ.ปัตตานี เพื่อรับรองและต่ออายุมาตรฐานฟาร์ม ของกรมปศุสัตว์



ทดสอบโรคประจำปีและให้บริการด้านสุขภาพสัตว์  
ในหน่วยงานของกรมปศุสัตว์

วันที่ 17 พ.ย. 2565 นายสัตวแพทย์ ประสพพร ทองนุ่น ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนล่าง นางสาวทริกา จันทรมณีโชติ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ และคณะ เข้าร่วมปฏิบัติงานการทดสอบโรคสัตว์ และให้บริการคำแนะนำด้านสุขภาพสัตว์ และการป้องกันโรค ที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เทพา อ.เทพา จ.สงขลา และเก็บตัวอย่างเลือด อุจจาระ และซีรัม เพื่อนำมาตรวจโรคทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประกอบการรับรองมาตรฐานฟาร์มตามมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ต่อไป





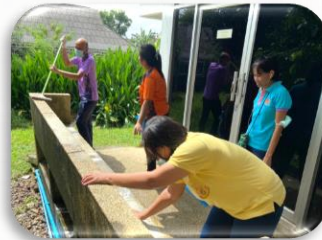
นายประสพพร ทองนุ่น

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคใต้ตอนล่าง

## ACTIVITY

สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าอาศัย คนสำราญ งานสำเร็จ  
ปี 2022



วันที่ 14-18 พฤศจิกายน 2565 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคใต้ตอนล่าง จ.สงขลา นำโดย นายสัตวแพทย์ประสพพร ทองนุ่น ผู้อำนวยการ พร้อมด้วย เจ้าหน้าที่ทุกท่าน จัดให้มีกิจกรรมพัฒนา หน่วยงาน และ กิจกรรม 5 ส. ประจำเดือน และ รับประทานอาหารร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างการทำงาน เป็นทีม และ การเสียสละต่อส่วนรวม สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าอาศัย คนสำราญ งานสำเร็จ 2022

ที่ปรึกษา

ประสพพร ทองนุ่น

บรรณาธิการ

อุไม บิลหมัด

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ชญัญญา วิชัยดิษฐ

กองบรรณาธิการ

พรทิพย์ ชุ่มชื่น, ทริกา จันทมนิโชติ, ธนสรณ์ นิลพรหม, นฤมล บุญราศรี, จิตภา หนูเกตุ, อาภาพร อินทร์ฤทธิ์, มิ่งขวัญ นิยมจิตร, สุนทราภรณ์ ภักดีชน, ศาสตรา รัตนพันธ์, ภัทรนันท์ เอียดยอด, รุ่งรัตน์ เกตุมงคล และ เสาวนีย์ ขอบหวาน

ผู้จัดทำ

นฤมล บุญราศรี



เผยแพร่ทาง



<http://vrd-sk.dld.go.th/>



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคใต้ตอนล่าง จังหวัดสงขลา