**แผนการปฏิบัติงานโรคเฮโมรายิกเซปทิซีเมียหรือโรคคอบวม**

| **กิจกรรม** | **รายละเอียดการดำเนินงาน** | **หน่วยงานดำเนินการ** | **ระยะเวลา** | **เป้าหมาย** | **การรายงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เสริมสร้าง****ภูมิคุ้มกันโรค** | **1. การบริหารจัดการวัคซีน** 1.1 กำหนดเป้าหมายใช้ข้อมูลผู้เลี้ยงสัตว์จากฐานข้อมูลปศุสัตว์ ควบคู่กับแผนการปฏิบัติงานโรคปากและเท้าเปื่อย 1.2 จัดหาวัคซีนและจัดส่งวัคซีน**2. การฉีดวัคซีน** ดำเนินการดังนี้ 2.1 รณรงค์ฉีดวัคซีนปีละ 1 ครั้ง ในสัตว์อายุ 4 เดือนขึ้นไปดังนี้  2.1.1 กระบือทุกตัวที่มีอายุ 4 เดือนขึ้น 2.1.2 โคในพื้นที่ที่เคยเกิดโรค 2.1.3 โคในพื้นที่มีการเลี้ยงกระบือเป็นจำนวนมาก 2.2 ฉีดวัคซีนให้กับกระบือในหน่วยงานของกรมปศุสัตว์และโครงการในพระราชดำริปีละ 1 ครั้ง 2.3 ลงข้อมูลการฉีดวัคซีนในแบบ กคร.4 โดยบันทึกข้อมูลเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ทั้งที่ยินยอมให้ฉีดวัคซีนและไม่ยินยอมให้ฉีดวัคซีน และสรุปข้อมูลลงในแบบ กคร.5 2.4 ฉีดวัคซีนให้กับกระบือก่อนเคลื่อนย้าย หรือตรวจสอบประวัติว่าฉีดวัคซีนมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 วันและไม่เกิน 120 วัน ก่อนวันเคลื่อนย้าย ตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการอนุญาต การตรวจโรค และการทำลายเชื้อโรคในการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์ภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2558 หมวด 1 ข้อ 9(2) 2.5 รวบรวมข้อมูลการฉีดวัคซีนในแบบ กคร.5 ให้ สนง.ปศข.และ สคบ.\*สำหรับกระบือหรือโคในพื้นที่ที่มีโรคระบาดที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนในช่วงรณรงค์ เช่น สัตว์อายุไม่ถึงเกณฑ์ เป็นต้น ให้รีบดำเนินการทันทีที่ถึงระยะเวลา**3. ติดตามการฉีดวัคซีนโรคเฮโมรายิกเซปทิซีเมีย**ในประเด็นดังนี้ 3.1 ระบบห่วงโซ่ความเย็นและการเก็บวัคซีน 3.2 ความครอบคลุมการฉีดวัคซีน 3.3 แผนและผลการดำเนินงาน 3.4 สัตว์แพ้วัคซีน 3.5 ความถูกต้องของการฉีดวัคซีน | ปศจ./ปศอ.สคบ./สทช.อาสาปศุสัตว์/จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./ปศจ.อาสาปศุสัตว์จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./ปศจจ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ.ปศอ./ด่านปศจ.ปศข. | ต.ค.66ต.ค.66ต.ค.-พ.ย.66-ต.ค.66-ก.ย.67 ต.ค.66-ก.ย.67 ภายใน 1 เดือนหลังดำเนินการฉีดวัคซีนต.ค.66-ก.ย.67  | --100% ของกระบือที่มีอายุ 4 เดือนขึ้นไป 100% ในโคที่อยู่ในพื้นที่เคยเกิดโรค และ 100% ในโคที่อยู่ในพื้นที่เลี้ยงกระบือมาก-100% ของยอดสัตว์ที่ฉีดวัคซีน100% ของกระบือเคลื่อนย้าย100% ของยอดสัตว์ที่ฉีดวัคซีนแผนการติดตามร่วมกับโรคปากและเท้าเปื่อย | แบบรายงานe-Operation แผนปฏิบัติงานโรคปากและเท้าเปื่อยตามแบบรายงานe-operation แผนงานโรคเฮโมฯ-กคร.4 เก็บไว้ที่สนง.ปศอ.และกคร.5 ส่ง สนง.ปศจ.กคร.4 เก็บไว้ที่สนง.ปศอ.และกคร.5 ส่ง สนง.ปศจ.กคร.5 ทางอีเมล์รายงานพร้อมกับการติดตามการฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย |
| **การเฝ้าระวังโรค** | **1. การเฝ้าระวังเชิงรุก** 1.1 การเฝ้าระวังโรคในพื้นที่  ตรวจเยี่ยมเฝ้าระวังโรคโดยนิยามสงสัยโรคเฮโมรายิกเซปทิซีเมีย ดังนี้ 1.1.1 กระบือหรือโคหน้าบวม หรือล้มตัวลงนอนไม่ยอมลุก หายใจลำบากหรือคอบวม อาจมีอาการมีไข้ หรือนมลด หรือเคี้ยวเอื้องลดลงร่วมด้วย หรือ 1.1.2 กระบือหรือโคตายเฉียบพลันตั้งแต่ 2 ตัว ขึ้นไป ในระยะเวลา 2 วัน 1.2 เฝ้าระวังสัตว์นำเข้าราชอาณาจักรในช่วงระยะเวลากักกันก่อนอนุญาตนำเข้า ตามนิยามที่กำหนดในข้อ 1.1**2. การเฝ้าระวังเชิงรับ**  2.1 การเฝ้าระวังเชิงรับทางอาการ 2.1.1 จัดตั้งศูนย์รับแจ้งโรคระบาดประจำอำเภอหรือประจำตำบล ด้วยวิธีที่สะดวกทั้งผู้แจ้งและผู้รับแจ้ง เช่น โทรศัพท์, e-mail, LINE Application, DLD 4.0 Application, หรือแจ้งโดยตรงกับเจ้าหน้าที่ เป็นต้น 2.1.2 เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบหลังจากได้รับแจ้งทันทีเพื่อการควบคุมโรคโดยเร็ว | จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ.กสก.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ | ต.ค.66-ก.ย.67ต.ค.66-ก.ย.67ต.ค.66-ก.ย.67 ต.ค.66-ก.ย.67 | เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือทั้งประเทศ-อย่างน้อยอำเภอละ 1 แห่งทุกครั้งเมื่อพบสัตว์แสดงอาการสงสัย | แบบรายงานe-Operation แผนงานโรคปากและเท้าเปื่อยแบบรายงาน ที่กำหนด-แบบรายงานe-Operation แผนงานโรคปากและเท้าเปื่อย |
|  |  2.2 เฝ้าระวังเชิงรับทางห้องปฏิบัติการ  2.2.1 เมื่อพบสัตว์มีนิยามตามอาการในกิจกรรมเฝ้าระวังโรค ข้อ 1.1 ให้เก็บตัวอย่างสัตว์ป่วยส่งศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ประจำภาค หรือสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติทันที 2.2.2 ห้องปฏิบัติการแจ้งผลการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อแบคทีเรีย และผลความไวของยาปฏิชีวนะให้หน่วยงานส่งตัวอย่างทราบ และสำเนาแจ้งสคบ. เพื่อประสานการจัดสรรเวชภัณฑ์ยาปฏิชีวนะเพื่อการควบคุมโรคต่อไป  **3. การติดตามงานเฝ้าระวังโรค** ในทุกกิจกรรมและรายงานให้ กรมปศุสัตว์ทราบ**4.** **รวบรวมข้อมูลผลความไวรับยาย้อนหลัง**เพื่อการเตรียมความพร้อมในการจัดสรรเวชภัณฑ์เพื่อควบคุมโรคต่อไป | ปศอ./ปศจ.สสช./ศวพ.ปศข./สคบ.ปศข./สคบ./ศวพ./สสช. | ต.ค.66-ก.ย.67ทันทีที่ทราบผลต.ค.66-ก.ย.67 ต.ค.66-ก.ย.67  | ทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีการจัดทำแผนการจัดชื้อเวชภัณฑ์ | แบบการส่งตัวอย่างและรายงานผลการชันสูตรโรค-ตามแบบรายงานที่กำหนดหรือการประชุม ผอ.ส่วน- |
| **การควบคุมโรค** | **1. รายงานการเกิดโรค** 1.1 ตามแบบกคร.1 1.2 เก็บตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ **2. ควบคุมเคลื่อนย้าย** 2.1 ประกาศกำหนดเขตโรคระบาดชั่วคราว หากมีการระบาดของโรคหลายแห่งในจังหวัดจนไม่ทราบสถานการณ์โรคที่แท้จริงให้พิจารณาประกาศเขตเฝ้าระวังโรคระบาดทั้งจังหวัด 2.2 สั่งกักสัตว์เพื่อห้ามเคลื่อนย้ายสัตว์ป่วย สัตว์ร่วมฝูง และสัตว์ ในรัศมี 1-5 กิโลเมตร จากจุดเกิดโรค  2.3 แยกตัวป่วยออกจากฝูง**3. สอบสวนโรค** 3.1 ตามแบบ กคร.2 3.2 ใช้หลักระบาดวิทยาและหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุดเพื่อสรุปวิเคราะห์สาเหตุการเกิดโรคได้ถูกต้อง**4. ทำลายซากสัตว์** ควบคุมการทำลายซากสัตว์ให้ถูกหลักอย่างเข้มงวด เช่น เครื่องแต่งกาย ประกาศเขตห้ามเข้า การฆ่าเชื้อโรค การพักคอก เป็นต้น \* การกำจัดซากสัตว์ควรดำเนินการ ณ สถานที่ที่สัตว์ตายโดยการเผาซากสัตว์และทำลายเชื้อโรค โดยเผาหรือฝังซากสัตว์ใต้ระดับผิวดิน ไม่น้อยกว่า 1 เมตร และใช้ยาฆ่าเชื้อที่ทำลายเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ**5. ทำลายเชื้อโรค** 5.1 จัดสรรน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 5.2 ดำเนินการทำลายเชื้อโรคอย่างเข้มงวด **6. สร้างภูมิคุ้มกันโรคให้สัตว์รอบจุดเกิดโรค** 6.1 ฉีดวัคซีนให้กับสัตว์ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบจุดเกิดโรค หรือหากมีการระบาดมากกว่า 1 อำเภอ ให้พิจารณาฉีดวัคซีนทั้งจังหวัด โดยแบ่งชุดฉีดวัคซีนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 6.1.1 **สัตว์ในพื้นที่รอบจุดเกิดโรคที่ไม่มีความเสี่ยงจะได้รับเชื้อโรค** เช่น ไม่ได้อยู่หมู่บ้านใกล้เคียงกับจุกเกิดโรค หรือไม่ได้ใช้ทุ่งหญ้าร่วมกัน เป็นต้น ให้ดำเนินการฉีดวัคซีนจากรอบนอกเข้าด้านในใกล้บริเวณรอบจุดเกิดโรค6.1.2 **สัตว์ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงจะได้รับเชื้อโรค** เช่น สัตว์ที่อาศัยในหมู่บ้านเดียวกัน หรือหากินในบริเวณเดียวกัน เป็นต้น - ถ้าเป็นสัตว์ที่ได้รับการฉีดวัคซีนในรอบที่ผ่านมา ให้ดำเนินการฉีดวัคซีนพร้อมยาปฏิชีวนะในวันแรก และฉีดยาปฏิชีวนะต่ออีก 1-2 วัน - กรณีสัตว์ที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนในรอบที่ผ่านมา ให้ดำเนินการฉีดวัคซีนภายหลังจากได้รับยาปฏิชีวนะให้อยู่ในกระแสเลือดต่อเนื่อง 2 วัน และฉีดยาปฏิชีวนะต่อเนื่องให้อยู่ในกระแสเลือดต่อไปอีก 2-3 วัน ตามความถี่ที่ฉลากยากำหนด 6.1.3 **สัตว์ร่วมฝูงสัตว์ป่วย** ดำเนินการฉีดวัคซีนภายหลังจากได้รับยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง ประมาณ 4 วัน หรือเมื่อพบว่าไม่มีสัตว์ป่วยตายเพิ่ม และฉีดยาปฏิชีวนะให้อยู่ในกระแสเลือดต่ออีก 3 วัน 6.2 หลีกเลี่ยงการใช้วัคซีนขวดเดียวกันและอุปกรณ์ฉีดวัคซีนกับสัตว์หลายฝูง 6.3 บันทึกการฉีดวัคซีนตามแบบกคร.4 6.4 รายงานแผน/ผลการฉีดวัคซีนตาม แบบกคร.5 **7. รักษาสัตว์ป่วยและสัตว์เสี่ยง** ฉีดยาปฏิชีวนะตามผลความไวของยา หรือระหว่างรอผลการตรวจให้ฉีดยาปฏิชีวนะกลุ่มEnrofloxacin/Cephalexin/Ceftiofur/Gentamicin นาน 5-7 วัน ตามดุลยพินิจของสัตวแพทย์ในพื้นที่ โดยควรคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้  **7.1 สัตว์ป่วย**: ควรเลือกใช้ยาที่ออกฤทธิ์เร็ว เพื่อให้ยาเข้าสู่กระแสเลือดให้เร็วที่สุด และอาจพิจารณาให้ยาอื่นๆ ตามอาการเช่น ยาขยายหลอดลม ยาแก้อักเสบ หรือยาบำรุง เป็นต้น **7.2 สัตว์ร่วมฝูง** และ**สัตว์ที่มีความเสี่ยงจะได้รับเชื้อโรคเช่นสัตว์ที่อาศัยในหมู่บ้านเดียวกัน หรือหากินในบริเวณเดียวกัน**: ควรเลือกยาที่ออกฤทธิ์ยาว เพื่อสะดวกในการจัดการ**8. การเฝ้าระวังโรคและเก็บตัวอย่าง** 8.1 เน้นเก็บตัวอย่างสัตว์ที่ตาย ส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ 8.1.1 เก็บตัวอย่างปอด ตับ ม้าม ไต หัวใจ เลือด ส่งห้องปฏิบัติการ **หมายเหตุ** หากไม่พบเชื้อแบคทีเรียและไม่สามารถสรุปสาเหตุได้ว่าเป็นโรคอื่นๆ แต่มีสัตว์ป่วยเพิ่มให้เก็บตัวอย่างจากสัตว์ที่ป่วยใหม่จนกว่าจะสามารถแยกชนิดเชื้อได้ กรณีที่ไม่มีสัตว์ตายแต่พบสัตว์ป่วยที่อยู่ในระยะที่มีไข้ให้เก็บเลือดใส่หลอด EDTA ส่งห้องปฏิบัติการ 8.1.2 เพาะเชื้อแบคทีเรียและหาผลความไวของยา โดยแจ้งผลให้ สคบ. เขต และจังหวัดทราบ เพื่อความเหมาะสมในการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ต่อไป  8.2 เฝ้าระวังโรคในสัตว์รัศมี 1-10 กิโลเมตร รอบจุดเกิดโรค 8.2.1 จัดตั้งและประชาสัมพันธ์จุดรับแจ้งโรคตามสถานที่สำคัญในชุมชน เช่น อบต. สนง.ปศอ. ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น 8.2.2 บริหารจัดการให้มีการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย จากการเฝ้าระวังโรค 8.3 รายงานผลการเฝ้าระวังโรคข้อ 8.2 โดยแบ่งเป็น 8.3.1 แบบรายงาน กคร.3 (เฉพาะกิจ) รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่องทุกวัน จนกว่าจะพบว่าไม่มีสัตว์ป่วยตายเพิ่ม 8.3.2 แบบรายงาน กคร.3  8.4 ตรวจสอบระบบ e-movement และแจ้งเตือนให้มีการเฝ้าระวังโรคจากการเคลื่อนย้ายสัตว์จากพื้นที่เกิดโรคระบาด โดยแจ้งพื้นที่ต้นทางและปลายทางที่มีสัตว์เคลื่อนย้ายไปตั้งแต่ 2 สัปดาห์ก่อนพบโรค**9. ประชาสัมพันธ์** 9.1 ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในจังหวัดทราบ และดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายของโรคอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการงดนำซากโคกระบือมาบริโภคในช่วงที่มีการระบาดของโรค ตลอดจนแจ้งโรคและงดแจกจ่ายซากสัตว์ป่วยตาย 9.2 ประชาสัมพันธ์ให้ปศุสัตว์จังหวัด/เขตใกล้เคียงทราบเพื่อการป้องกันโรคโดยเร็วทาง E-mail โทรศัพท์ กลุ่ม LINE หรือหนังสือเตือนภัย**10. ติดตามสนับสนุนการควบคุมโรค** | ปศอ./ปศจ.ปศอ./ปศจ./กสก.ปศอ./ปศจ.ปศอ./ปศจ./กสก.สคบ./ปศข.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./กสก.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./ปศจ.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./ปศจ.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ.ศวพ./สสช.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ.ปศอ./ปศจ.ปศจ.สคบ.จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/ปศอ./ปศจ. ปศข./ปศจ.ปศข./สคบ. | **ภายใน 24 ชม.****หลังจากพบสัตว์ที่มีอาการตามนิยามสงสัย โดยไม่ต้องรอผลตรวจ**ภายใน 24 ชม. หลังจากพบโรคภายใน 72 ชม. หลังจากพบโรคเมื่อพบมีสัตว์ตายพ.ย. 66ทุกวันจนกระทั่ง โรคสงบภายใน 3 วันภายหลังพบโรคจนกว่าสัตว์หายป่วยทันทีที่มีสัตว์ตามนิยาม สงสัยทันที่ที่ทราบผลเพาะเชื้อภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้งโรคจนโรคสงบทุกวันทุกสัปดาห์จนกว่าโรคสงบภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้งโรคจากพื้นที่จนกว่าโรคสงบเมื่อมีโรคระบาด | ทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดสถานที่เลี้ยงสัตว์กีบ อยู่ในรัศมี 1 กม.รอบจุดเกิดโรคทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมี โรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งที่มีการส่งตัวอย่างทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาดทุกครั้งเมื่อมีโรคระบาด-- | แบบรายงานกคร.1 ในระบบe-smart Surveillanceแบบรายงานกคร.6 ในระบบe-smart Surveillanceแบบรายงานกคร.2 ในระบบe-smart Surveillanceกคร.6 ในระบบe-smart Surveillance สัปดาห์ละ 1 ครั้งจนกระทั่งโรคสงบกคร.6 ในระบบe-smart Surveillance สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนกระทั่งโรคสงบกคร.4 เก็บไว้ ที่สนง.ปศอ.รายงาน กคร.5 ทาง e-smart Surveillanceรายงานกคร.6 ทาง e-smart Surveillance สัปดาห์ละ 1 ครั้งจนกระทั่งโรคสงบตามแบบที่กำหนดและ e-smart Surveillanceรายงานในระบบe-smart Surveillanceใบตอบผลการชันสูตรโรคทางอีเมล์ -อัพโหลดในระบบ e-Smart Surveillanceแบบรายงาน กคร.3 ในระบบ e-Smart Surveillanceอีเมล์ขอความร่วมมือรายงาน กคร.6 ทาง e-smart Surveillance สัปดาห์ละ 1 ครั้งจนกระทั่งโรคสงบตามแบบที่กำหนด- |
| **ประชาสัมพันธ์และเตือนภัย** | **1. ประชาสัมพันธ์****1. ประชาสัมพันธ์** 1.1 สื่อสิ่งพิมพ์ - แผ่นพับ - สติกเกอร์ 1.2 กลุ่ม LINE 1.3 วิทยุ/โทรทัศน์ 1.4 สื่อออนไลน์ 1.5 เว็บไซต์สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ | จ้างเหมาบริการช่วยงานด้านสัตวแพทย์/อาสาปศุสัตว์/ปศอ./ปศจ. | ต.ค.66-ก.ย.67  | เกษตรกร ประมาณ200,000 ราย | แบบรายงานe-Operation แผนงานประชาสัมพันธ์เอกสารเตือนภัย |
|  | **2. จัดระบบเตือนภัย** โดยกำหนดช่วงเวลาที่ต้องแจ้งเตือนภัยให้เกษตรกรระมัดระวังการเกิดโรคระบาด เช่น ช่วงเปลี่ยนฤดูหรือในภาวะเกิดโรคระบาด เป็นต้น | สคบ./ปศข./ปศจ. | ตามช่วงเวลาที่ต้องแจ้งเตือนภัย | ตามความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละปี | - |
| **การติดตามประสิทธิภาพยา ที่ใช้รักษาโรค** | 1. ตรวจหาผลความไวของยา2. รวบรวมและสรุปข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการจัดสรรยาปฏิชีวนะ | ศวพ./สสช.สคบ. | ทุกครั้งที่มีโรคระบาดทุกครั้งที่มี  โรคระบาด | 100% ของการระบาด100% ของการระบาด | ใบรายงานผลความไวของยาปฏิชีวนะเอกสารสรุป 1 ฉบับบันทึกในระบบ e-Smart Surveillance |