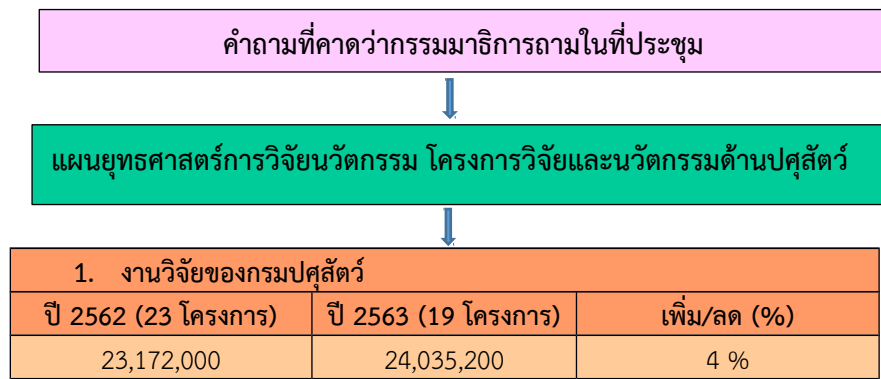


คำถามที่คาดว่าจะถามกรรมการถามในที่ประชุม



| โครงการวิจัยปีงบประมาณ 2563 | | |
|-----------------------------|---|-----------|
| ลำดับ | โครงการวิจัย | งบประมาณ |
| 1 | การสร้างพ่อพันธุ์โคเนื้อพันธุ์ตากชั้นเลิศของกรมปศุสัตว์ | 2,144,300 |
| 1.1 | ความสัมพันธระหว่างรูปแบบของยีนโโรกลอบิวลินกับลักษณะไขมันแทรกในโคตาก | 448,600 |
| 1.2 | การคัดเลือกโคผู้พันธุ์ผสมเพศผู้พันธุ์ตาก ด้วยการทดสอบความสมบูรณ์พันธุ์เพื่อเตรียมเป็นพ่อพันธุ์โคเนื้อชั้นเลิศ | 665,800 |
| 1.3 | การทดสอบลูกของพ่อโคพันธุ์ตากจากการวิเคราะห์ระหว่างฝูงของหลายลักษณะโดยใช้เทคนิค BLUP | 1,029,900 |
| 2 | การพัฒนาวัคซีนในการกำหนดมาตรฐานพันธุกรรมสุกรด้วยพันธุศาสตร์โมเลกุล | 1,476,800 |
| 3 | การพัฒนาชุดทดสอบทางซีรั่มวิทยาชนิด competitive ELISA (cELISA) สำหรับวินิจฉัยโรค布鲁เซลโลสิส | 420,000 |
| 4 | ผลของระยะการตัดที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของหมูสุกผสม Br 04/2515 | 166,000 |
| 5 | แผนงานวิจัย การสร้างและจัดทำปฏิทินอาหารโคนมในรอบปีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนม | 3,712,000 |
| 5.1 | การทดสอบสูตรอาหารโคนมตามปฏิทินอาหารสัตว์ในฟาร์มเกษตรกร | 3,712,000 |
| 6 | การใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวังเพื่อประเมินพันธุกรรมลักษณะความทนของนมให้นมในโคนม | 2,284,800 |
| 7 | การใช้เทคโนโลยีอัลตราซาวด์ในการประเมินสมรรถภาพระบบสืบพันธุ์ของโค | 1,086,000 |
| 8 | การใช้อรรถความรู้ด้านโคนมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบสืบพันธุ์และผลผลิตในฟาร์มโคนม | 431,700 |
| 9 | การประเมินการตั้งท้องระยะต้นในโคนมด้วยอุณหภูมิต่างร่างกายและอุณหภูมิน้ำนม โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด | 457,500 |
| 10 | การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการฟาร์มโคนม iFarmer Plus | 1,131,200 |
| 11 | วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนของระบบการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย | 2,477,000 |
| | ค่าใช้จ่ายบริหารแผนงานวิจัย | 68,300 |
| 11.1 | ผลของขนาดฟาร์มที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และความยั่งยืนทางด้านเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมของระบบการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย | |
| 11.2 | ผลของระดับพลังงานในอาหารโครีตมระยะต้นต่อประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืน ทางด้านเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม | 1,732,200 |
| 11.3 | ผลของระบบการเลี้ยงโคสาวทดแทนต่อสมรรถนะการผลิต ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ลักษณะทางเศรษฐศาสตร์และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม | 132,600 |
| 12 | การวิจัยและพัฒนาศักยภาพการผลิตถั่วอัลฟาพันธุ์โอฮาซิวากาบาในประเทศไทย | 655,600 |
| 12.1 | ผลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของถั่วอัลฟาสายพันธุ์โอฮาซิวากาบา | 346,000 |
| 12.2 | ผลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพเมล็ดของถั่วอัลฟาสายพันธุ์โอฮาซิวากาบา | 309,600 |
| 13 | การใช้กากกาแฟและกากใบชาที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพเป็นสารเสริมในอาหารสัตว์เพื่อลดการใช้จ่ายปุ๋ยชีวภาพในระบบการผลิตสุกร | 754,100 |
| 13.1 | การใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญจากกากกาแฟ และกากใบชาที่มีผลต่อแบคทีเรียที่ก่อโรคในระบบทางเดินอาหารของสุกร | 754,100 |
| 14 | การผลิต virus-like particles (VLPs) เพื่อพัฒนาการวินิจฉัยโรค african swine fever (ASF) | 1,262,400 |
| 15 | ประสิทธิภาพของการใช้พ่อพันธุ์ปากช่อง 5 เพื่อผลิตสุกรขุนในระบบการเลี้ยงสุกรขุนทั่วไป และระบบการเลี้ยงหมูหลุม | 820,900 |
| 15.1 | ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรขุนที่เกิดจากพ่อพันธุ์ปากช่อง 5 และพ่อพันธุ์รูอ็อค ในฟาร์มเครือข่ายเกษตรกร | 820,900 |
| 16 | การพัฒนาวัคซีนโดยใช้ vector adenovirus เพื่อป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยซีโรโทป์ O และ A | 1,736,800 |
| 17 | การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแพะพันธุ์แบล็คเบงกอล | 465,000 |
| 17.1 | อิทธิพลของพันธุกรรมและการจัดการที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตและลักษณะซากของแพะพันธุ์แบล็คเบงกอล | 465,000 |
| 18 | การพัฒนาโปรแกรมการผสมเทียมแพะสำหรับเกษตรกรเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน | 937,100 |
| 19 | การพัฒนาวัคซีนเพื่อช่วยเพิ่มการผลิตและการตลาดในระบบการเลี้ยงกระบือแบบประณีต | 1,616,000 |

| 2. ผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัยในปีงบประมาณ 2562 | | | | |
|--|--------------|----------------|--|--|
| ปีงบประมาณ | จำนวนโครงการ | ผลการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรค | แนวทางการแก้ไข |
| 2562 | 23 | 100 % | 1. นักวิจัยกรมปศุสัตว์ยังคงคิดค้นหรือสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมได้จำนวนน้อยมาก เพราะนักวิจัยส่วนใหญ่มีภารกิจงานในหน้าที่จำนวนมาก 2. การวิจัยและพัฒนาที่มีสัดส่วนน้อยทำให้การต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่นำไปสู่เชิงพาณิชย์ทำได้ช้า | 1. มีการผลักดันให้มีการขับเคลื่อนให้มีการคิดค้นหรือสร้างงานวิจัยที่นำไปสู่นวัตกรรม 2. สนับสนุนการวิจัยที่เป็นลักษณะชุดโครงการที่สามารถต่อยอดเป็นการวิจัยเชิงนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้มากขึ้น ตลอดจนทั้งลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์, คู่มือการวิเคราะห์เครือข่ายการเคลื่อนย้ายสัตว์จากระบบฐานข้อมูล E-MOVEMENT ฯ เป็นต้น |

| 3. งานวิจัยที่กรมปศุสัตว์นำไปใช้ประโยชน์ | |
|---|--|
| 3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์ | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ กรมปศุสัตว์มีระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์ และสามารถประมวลผลออกเป็นรายงานสรุปภาพรวม เพื่อจัดการปัญหาและกำหนดในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทยได้ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2564</p> |
| 3.2 คู่มือการวิเคราะห์เครือข่ายการเคลื่อนย้ายสัตว์จากระบบฐานข้อมูล e-Movement โดยซอฟต์แวร์ Pajek และ R | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ การจัดการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนงานทางด้านสุขภาพสัตว์ การหาจุดเสี่ยงที่เป็นสาเหตุในการระบาดของโรคระบาดเพื่อใช้ประโยชน์ในการสอบสวนโรคหรือควบคุมโรค การพยากรณ์และวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจและการวางแผนในการป้องกันโรค</p> |
| 3.3 พัฒนาวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยสำหรับโค กระบือ แพะ แกะ ไทป์โอ ที่ให้ความคุ้มครองสูง : ความคุ้มครองในโคภายหลังการฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยที่มีปริมาณแอนติเจนต่างกัน | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ สามารถพัฒนาวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย สำหรับโค กระบือ แพะ แกะ ไทป์โอ (O189) ที่มีปริมาณแอนติเจน 146S 9 ไมโครกรัม/โดส มีความเหมาะสมในการผลิตเป็น high potency vaccine ที่สามารถกระตุ้นให้สัตว์สร้างภูมิคุ้มกันได้เร็วและให้ความคุ้มครองสูง สำหรับใช้ในการควบคุมป้องกัน ยับยั้งการระบาดและกำจัดโรคให้หมดจากประเทศไทยต่อไป</p> |
| 3.4 การพัฒนาชุดทดสอบยาปฏิชีวนะในกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ด้วยวิธีทดสอบทางจุลชีววิทยา | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ จัดการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการพัฒนาชุดทดสอบยาปฏิชีวนะในกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ด้วยวิธีทดสอบทางจุลชีววิทยา โดยผู้ประกอบการโรงงานผลิตอาหารสัตว์ สหกรณ์ ฟาร์ม เกษตรกร และเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ สามารถนำชุดทดสอบไปใช้คัดกรองตัวอย่างอาหารสัตว์ และตรวจสอบกระบวนการผลิตในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ เพื่อยืนยันการปราศจากยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อ นม ไข่ เพื่อป้องกันโรคเชื้อดื้อยา สามารถใช้เป็นวิธีทดสอบ เพื่อเฝ้าระวังการลักลอบใช้ยาต้องห้ามหรือกลุ่มใกล้เคียงกันหากไม่พบโซนไฮ และเป็นแนวทางในการควบคุมสินค้าปศุสัตว์ให้ปลอดภัยและสารเคมีได้ตั้งแต่อาหารสัตว์ เมื่อตรวจพบว่า ให้โซนไฮกับเชื้อที่แยกได้ สามารถไปทดสอบต่อกับชุดทดสอบกับเชื้อแบคทีเรียมาตรฐานอีก 5 ชนิด เพื่อคาดการณ์ ชนิดของกลุ่มยาในเบื้องต้นได้ และสามารถนำไปศึกษาต่อยอด เพื่อผลิตเป็น commercial test kit ขายได้ หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดทดสอบ เพื่อตรวจหาสารต้านจุลชีพชนิดอื่นๆ ได้ต่อไป</p> |
| 3.5 การพัฒนาวิธีตรวจหาเชื้อ Chicken Anemia Virus ในซีรั่มด้วยเทคนิค Direct Real Time-Loop Mediated Isothermal Amplification | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ ได้วิธีการตรวจหาเชื้อ CAV ด้วยเทคนิค Direct Real – Time LAMP ที่มีขั้นตอนง่าย ให้ผลรวดเร็วและแม่นยำ เหมาะสำหรับใช้ตรวจสอบโรคในพื้นที่ตามฟาร์มเกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาและควบคุมโรค และได้ทดลองนำวิธีการตรวจหาเชื้อ CAV ด้วยเทคนิค Direct Real – Time LAMP ไปใช้ตรวจสอบโรคที่ฟาร์ม ณ. โชคธนาสินฟาร์ม อ.บ้านบึง จังหวัดชลบุรี</p> |
| 3.6 การพัฒนากระบวนการผลิตเนยแข็งเชดด้าจากน้ำนมแพะที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย | <p>ผลการนำไปใช้ประโยชน์ ได้กระบวนการผลิตและเครื่องมือที่เหมาะสมที่ใช้ในการแปรรูปเนยแข็งเชดด้าจากน้ำนมแพะสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้ได้สูตรที่เหมาะสม ต้นทุนการผลิตในการแปรรูปเนยแข็งเชดด้าจากน้ำนมแพะสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย และได้องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปเนยแข็งเชดด้าจากน้ำนมแพะที่นำไปถ่ายทอดให้กับผู้ประกอบการรายย่อย</p> |

| 4. งานวิจัยที่สามารถตอบโจทย์ในเชิงการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และดำเนินการในปีงบประมาณ 2563 | |
|--|--|
| 4.1 การสร้างพ่อพันธุ์โคเนื้อพันธุ์ตากชั้นเลิศของกรมปศุสัตว์ | <p>สร้างพ่อโคตากชั้นเลิศโดยวิธีการทาง quantitative genetic ควบคู่กับ molecular genetic เป็นการต่อยอดโคพันธุ์ตากให้ได้โคที่โตเร็ว มีไขมันแทรกและความสมบูรณ์พันธุ์สูง ซึ่งพ่อโคชั้นเลิศจำนวน 10 ตัวที่ได้จากการสร้างและทดสอบลูก จะนำไปรีดน้ำเชื้อไว้ใช้ปรับปรุงพันธุกรรมทั้งในฝูงกรมปศุสัตว์และฝูงเกษตรกรทั่วประเทศ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดในระดับกลางและระดับสูง และทดแทนการนำเข้าเนื้อคุณภาพจากต่างประเทศได้อย่างพอเพียง พ่อโคจำนวน 10 ตัว ผลิตน้ำเชื้อได้ตัวละ 50,000 โดส รวมทั้งสิ้น 500,000 โดส นำไปใช้ในการผสมพันธุ์ให้กับแม่โคพันธุ์ตาก หรือแม่โคลูกผสมพันธุ์ตาก ได้ลูกโคขุนเพศผู้หย่านมขนาดน้ำหนัก 170 กิโลกรัม ปีละ 190,000 ตัว คิดเป็นมูลค่า 3,299,041,250 บาท</p> |
| 4.2 การผลิต virus-like particles (VLPs) เพื่อพัฒนาการวินิจฉัยโรค african swine fever (ASF) | <p>เป็นการวิจัยเชิงบุกเบิกเพื่อสร้างชุดทดสอบขึ้นมาใหม่สำหรับใช้ในการตรวจการติดเชื้อเพื่อให้เหมาะกับการใช้ภายในประเทศ มีความสามารถในการปรับใช้ได้หลากหลายเหมาะกับสถานการณ์ต่างๆเพื่อใช้ในการ active surveillance หรือแม้กระทั่ง passive เพื่อ declare การปลอดโรค เพื่อผลิต african swine fever virus-like particle โดยใช้ baculovirus expression system 2 เพื่อพัฒนาวิธีวินิจฉัยและเฝ้าระวังโรค African swine fever ด้วยวิธี indirect Immunofluorescence test, iELISA</p> |