



สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
Agricultural Research Development Agency (Public Organization), ARDA

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-7435 โทรสาร 0-2579-7693, 0-2579-7235, 0-2579-8413 www.arda.or.th
2003/61 Paholyothin Rd., Jatujak, Bangkok 10900 Thailand Tel. 0-2579-7435 Fax : 0-2579-7693, 0-2579-7235, 0-2579-8413 www.arda.or.th

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เลขที่ 2395

วันที่ 18/ก.ค./2565 เวลา

ที่ สวก 0700/ว 2766

28 มิถุนายน 2565

เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปสาระสำคัญผลงานวิจัย

ด้วยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นผู้บริหารทุนมุ่งเป้าเพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วน กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์งานวิจัยของประเทศ โดยมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การวิจัยเพื่อการแปรรูป เพิ่มมูลค่า และสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจ รวมทั้งการวิจัยนโยบายและกฎหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ปัจจุบันมีโครงการวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ได้องค์ความรู้และข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ จำนวน 12 โครงการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ สวก. ขอมอบผลงานวิจัยดังกล่าวให้แก่ท่าน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ QR Code ที่ปรากฏท้ายหนังสือนี้ ทั้งนี้ หากนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เรียบร้อยแล้ว โปรดแจ้งให้ สวก. ทราบเป็นทางการด้วย เพื่อดำเนินการรวบรวมและติดตามผลกระทบ (Impact) หลังการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ ชัยเกียรติยศ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร



ผลงานวิจัย กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ

สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์

โทรศัพท์ 0 2579 7435 ต่อ 3310 (เขวาลักษณ์)

โทรสาร 0 2579 9803

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ yaowalak@arda.or.th

สรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ
กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ จำนวน 12 โครงการ
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
<p>1. การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการขยายพันธุ์ปะการังอ่อนแบบการทำฟาร์มได้ทะเลเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพผลผลิตสำหรับธุรกิจปลาตู้น้ำทะเลประเภทสวยงามและบ่อแสดงพันธุ์สัตว์น้ำในเชิงการค้าของประเทศไทย</p>	<p>ผศ.นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้นแบบการทำฟาร์มขยายพันธุ์ปะการังอ่อนหนึ่งดอกเห็นแบบการทำฟาร์มได้ทะเล พบว่า วัสดุยึดติดกล้าปะการังอ่อนหนึ่งดอกเห็นทั้ง 6 แบบ ให้ผลดีด้านการเติบโต มีอัตราการรอด (73 – 95%) รูปทรงและสีสันและประสิทธิภาพในการทำงานได้ทะเล 2. เทคนิคการติดตามย้อนหลังของกล้าปะการังอ่อนจากการทำฟาร์มได้ทะเลด้วยการติดไมโครชิป (microchip) สำหรับการยืนยันแหล่งที่มาพบว่า กล้าปะการังอ่อนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้งานจริง ทั้งการทำฟาร์มขยายพันธุ์ปะการังอ่อนบนบกและบนพื้นทะเล 3. การขยายพันธุ์และการเลี้ยงปะการังอ่อนหนึ่งดอกเห็นและปะการังอ่อนนิ้วมือนิ้วด้วยน้ำทะเลเทียม/น้ำทะเลธรรมชาติแบบผสม พบว่า กล้าปะการังอ่อนหนึ่งดอกเห็นขนาด 1 ซม. ที่อนุบาลในน้ำทะเลธรรมชาติเป็นเวลา 15 วันภายหลังการยึดติดวัสดุเทียมและย้ายลงเลี้ยงในน้ำ ทะเลเทียมแบบต่างๆ ในตู้กระจกระบบน้ำนิ่ง เป็นเวลา 60 วันพบว่า มีอัตราการรอดสูงในช่วง 93.3 –100% ในน้ำทะเลเทียม 4. การขยายพันธุ์กล้าปะการังอ่อนดอกกะหล่ำและปะการังอ่อนกึ่งนิ้วมือนิ้ววัสดุยึดเกาะเทียม และเลี้ยงในต้นแบบแปลงขยายพันธุ์ปะการังอ่อนบนพื้นทะเลเป็นเวลา 180 วันพบว่า กล้าปะการังอ่อนดอกกะหล่ำและปะการังอ่อนกึ่งนิ้วมือนิ้วมีเปอร์เซ็นต์การรอดสูง 70% และ 75% ตามลำดับ
<p>2. การวิเคราะห์สภาพปัญหาความเสี่ยงของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ในกระบวนการผลิตสินค้าสัตว์น้ำ</p>	<p>นางสุภาน้อย ทรัพย์สินเสริม กรมประมง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สุ่มเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ สินค้าสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่นำเข้าจากประเทศต่างๆ และ Swab พื้นผิวบรรจุภัณฑ์ของสินค้าจากโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ ผลการวิเคราะห์ ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ Covid-19 ในทุกตัวอย่าง 2. ผลการประเมินโอกาสเสี่ยงการปนเปื้อนเชื้อ โควิด-19 ในสัตว์น้ำนำเข้าและกระบวนการผลิตสินค้าสัตว์น้ำ 3. การควบคุมการนำเข้าสัตว์น้ำ ควรกำหนดให้มีใบรับรองกำกับทุกรุ่นสินค้า เพื่อรับรองว่าสินค้าสัตว์น้ำรุ่นดังกล่าวมีการควบคุมและป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโควิด-19 สอดคล้องตามข้อกำหนดของ FAO/WHO 4. การควบคุมกระบวนการผลิตในประเทศ ควรจัดทำมาตรการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโควิด-19 ตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข และ FAO/WHO เสริมสร้างขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ได้รับการรับรองเป็นห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุลระดับ 3 (Biosafety Level 3 Laboratory) หรือเทียบเท่า เพื่อสามารถเป็นห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เชื้อโควิด-19 ที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
<p>3. การฟื้นฟูปูทรัพย์ากรหอยชักตีน (<i>Strombus canarium</i> Linnaeus, 1758) โดยชุมชนประมงกรรมณีศึกษาจังหวัดตรัง</p>	<p>รศ.ดร.ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาผลผลิตของหอยชักตีนจากการฟื้นฟูปูทรัพย์ากร โดยการปล่อยลูกหอยในอ่าวบุญคง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง ระหว่างเดือน ก.ค.63 -เม.ย.64 โดยปล่อยลูกหอยระยะ veliger เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลผลิตหอยชักตีนหลังการฟื้นฟูปูมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในเดือน ก.ย. ต.ค. และ พ.ย.63 และปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนหอยชักตีน ได้แก่ ลักษณะของดินท้องน้ำ โดยหากเป็นดินมีสัดส่วนของทรายมาก จะพบหอยจำนวนมาก แต่หากเป็นดินแข็งมากจะพบหอยจำนวนน้อย 2. การศึกษาแนวทางการฟื้นฟูปูทรัพย์ากรหอยชักตีนโดยชุมชนประมง ดำเนินการศึกษาความต้องการโครงการฟื้นฟูปูทรัพย์ากรหอยชักตีน ใน 4 พื้นที่ ประกอบด้วย บ้านแหลมไทร บ้านทุ่งทอง ต.เขาไม้แก้ว บ้านปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา และบ้านมดตะนอย ต.เกาะลิบง อ.กันตัง จ.ตรัง โดยชาวประมงพร้อมที่จะเข้าร่วมดำเนินโครงการ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ
<p>4. การประเมินศักยภาพของฟาร์มส่งออกต่อข้อกำหนดด้านสุขภาพสัตว์น้ำสวยงาม</p>	<p>ดร.พุทธรัตน์ เป้าประเสริฐกุล กรมประมง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยด้านกฎระเบียบของสาธารณรัฐประชาชนจีนและสาธารณรัฐเกาหลี ได้ทบทวนกฎระเบียบของทั้งสองประเทศ พบว่ากรมประมงมีการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดเหล่านี้ 2. พัฒนาระบบการตรวจสอบและควบคุมกำลังผลิตของสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม เพื่อการกำหนดปริมาณหรือโควตาการส่งออกไปสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยนำ Power BI นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินศักยภาพ กำลังผลิตของสัตว์น้ำสวยงาม 3 ชนิด ได้แก่ ปลาทอง ปลาคาร์พ และปลากัด ในสถานประกอบการเพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสวยงาม และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบนี้ในสัตว์น้ำอื่นๆ ต่อไป 3. การเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตสัตว์น้ำสวยงามของไทยกับข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ จำนวน 7 ประเทศ พบว่าผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสวยงามรับทราบ และปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปได้ แต่ในส่วนของข้อกำหนดเฉพาะของประเทศคู่ค้า การรับทราบและการปฏิบัติมีความแตกต่างกัน โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ การร่วมทุนกับคนต่างชาติ และการเข้าร่วมงานแสดงสินค้านานาชาติระหว่างประเทศ เป็นต้น และได้จัดกลุ่มผู้ประกอบการตามคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติงานต่อข้อกำหนดด้านสุขภาพสัตว์น้ำสวยงาม เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ต่อไป

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
<p>5. การศึกษาการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะต่อการติดเชื้อไวรัสดักเทมบูซูในเป็ด</p>	<p>ดร.อัญญรัตน์ ต้นธีรวงศ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการตรวจการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะชนิดที่พึ่งแอนติบอดีในเป็ดที่ได้รับเชื้อไวรัสดักเทมบูซู พบว่า มีการสร้าง neutralizing antibodies ชนิด IgM และ IgG มาตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวอย่างรวดเร็ว (5 วันหลังได้รับเชื้อ) และในระดับสูง และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการลดลงของปริมาณไวรัสในกระแสเลือดและในอวัยวะเป้าหมาย รวมถึงความรุนแรงของโรค 2. ผลการตรวจวัดจำนวน T และ B cells ชนิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะชนิดที่พึ่งเซลล์ในเป็ดที่ได้รับเชื้อไวรัสดักเทมบูซู พบการเพิ่มจำนวนของ CD4+ T cells, CD8+ T cells และ B cells อย่างรวดเร็วในม้ามของเป็ดหลังได้รับเชื้อไวรัสดักเทมบูซู 3-5 วัน ใน PBMC ของเป็ดหลังได้รับเชื้อ 5-7 วัน แสดงให้เห็นว่า การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะชนิดที่พึ่งเซลล์ของเป็ดถูกกระตุ้นหลังจากติดเชื้อไวรัสดักเทมบูซู และมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวในเป็ดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกของการติดเชื้อ
<p>6. การพัฒนาพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สายพันธุ์ไข่ดก</p>	<p>นายเจนรงค์ คำมุงคุณ กรมปศุสัตว์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลสมรรถภาพการฟักไข่ ได้แก่ อัตราการผสมติด อัตราการฟักออกจากไข่มีเชื้อ และอัตราการฟักออกจากไข่เข้าฟัก เฉลี่ยเท่ากับ 84.75, 82.17 และ 69.67 % ตามลำดับ 2. การเจริญเติบโต เมื่อปรับปรุงพันธุ์ถึงชั่วอายุที่ G2 พบว่า น้ำหนักตัวเมื่ออายุ 1 ปี ของไก่พ่อพันธุ์ เฉลี่ย 3,137 กรัม ส่วนแม่พันธุ์ มีค่าเฉลี่ย 2,454.64 กรัม 3. การให้ผลผลิตไข่ เมื่อปรับปรุงพันธุ์ถึงชั่วอายุที่ G2 พบว่า มีผลผลิตไข่สะสม 6 เดือน และจำนวนไข่เฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 120.08 และ 20.01 ฟองต่อตัว ตามลำดับ ส่วนผลผลิตไข่สะสม 12 เดือนของไก่ชั่วอายุที่ G0 และ G1 เพิ่มขึ้น เท่ากับ 181.76 และ 173.60 ฟองต่อตัว โดยมีจำนวนไข่เฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 15.15 และ 14.47 ฟองต่อตัว ตามลำดับ 4. ผลการเลี้ยงไก่ในหมู่บ้านพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และเลย พบว่า แม่ไก่มีอายุเมื่อให้ไข่ฟองแรก เฉลี่ย 179.66 วัน น้ำหนักตัวเมื่อให้ไข่ฟองแรก เฉลี่ย 1,862.61 กรัม และน้ำหนักไข่ฟองแรก เฉลี่ย 34.77 กรัม โดยมีผลผลิตไข่สะสม 12 เดือน เฉลี่ย 71.40 ฟองต่อตัว ค่าสูงที่สุด 121.40 ฟองต่อตัว และค่าต่ำที่สุด 39.30 ฟองต่อตัว

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
7. โคขุนลูกผสมโคนมเพศผู้ (Dairy Steer Fattening Beef)	รศ.ดร.กฤตพล สมมาตย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. สูตรอาหารหมักสำเร็จรูปโคเพศผู้ขุนคุณภาพ จำนวน 12 สูตร ประกอบด้วยระยะ glowing phase 3 สูตร และระยะ fattening phase 9 สูตร 2. ข้อมูลผลการศึกษาการให้อาหารตั้งแต่โคระยะแรกเกิดถึงอย่างนม และเตรียมโคเพศผู้ เพื่อใช้ขุนให้ได้น้ำหนักจาก 300 กิโลกรัม จนได้ น้ำหนัก 650 กิโลกรัม 3. นวัตกรรมอาหารและการให้อาหารเพื่อลดต้นทุนการผลิตเพิ่ม ประสิทธิภาพให้ผลผลิตโคขุนที่เหมาะสมกับช่วงอายุและน้ำหนัก ของโคขุน 4. ข้อมูลด้านวิชาการและต้นทุนการเลี้ยง เพื่อใช้ในการตัดสินใจให้กับ เกษตรกรที่ต้องการสร้างมูลค่าให้กับลูกโคโคนมเพศผู้สามารถเลือก วิธีการผลิตที่เหมาะสม
8. โคขุนลูกผสมโคนมเพศ ผู้ตอน ปี 2		
9. ความต้องการโภชนะของโคนม ในประเทศไทย : ความต้องการ โปรตีนและพลังงาน เพื่อการ เจริญเติบโตของโคนม ทดแทนฝูง (ปีที่ 3)	ดร.วิทยา สุมาลย์ กรมปศุสัตว์	1. โคนมทดแทนฝูงที่เลี้ยงในประเทศไทย ในช่วงอายุ 20 – 22 เดือน ควรให้อาหารผสมครบส่วนที่มีสัดส่วนของอาหารหยาบต่ออาหาร ชันเท่ากับ 55 : 45 ซึ่งมีโปรตีนหยาบ (CP) 14.0% มีพลังงานที่ใช้ ประโยชน์ได้ (ME) 2.56 Mcal/kg ในระดับ 1.55% ของน้ำหนักตัว ซึ่งจะทำให้ลูกโคได้รับโภชนะคิดเป็นน้ำหนักแห้งเท่ากับ (DMI) 8.45 kg ได้รับโปรตีนหยาบวันละ 1.185 kg และได้รับพลังงานที่ใช้ประโยชน์ ได้วันละ 18.73 Mcal ทำให้โคนมเจริญเติบโตได้เฉลี่ยวันละ 966 g 2. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานรวมที่กินได้เป็นพลังงานความร้อน ที่ขับออก (HP/GEI) ในสัดส่วนที่ต่ำ เท่ากับ 0.54 kcal/kg.DM โคที่ได้มีคะแนนรูปร่าง เท่ากับ 4.58 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีรูปร่าง สวยงามสำหรับโคสาวท้อง 3. สมการความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างค่าอัตราการเจริญเติบโตของโค กับปริมาณพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ที่ได้รับต่อวัน สามารถทำนายได้ว่า โคที่น้ำหนัก 500 kg ที่มีอัตราการเจริญเติบโต 0 500 700 900 และ 1,100 g per day มีความต้องการปริมาณพลังงานที่ใช้ ประโยชน์ได้วันละ 13.69 18.94 21.04 23.14 และ 25.25 Mcal ตามลำดับ และปริมาณโปรตีนหยาบที่ได้รับต่อวัน มีความต้องการ ปริมาณโปรตีนหยาบวันละ 632 875 972 1,069 และ 1,166 g ตามลำดับ
10. การศึกษาผลกระทบและ ประสิทธิภาพของวัคซีนที่ ผลิตด้วยวิธี recombinant technology ในการป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสมาเร็กซ์	ผศ.สพ.ญ.ดร.สุวรักษ์ วรรณรัตน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลตะวันออก	1. วิธีการตรวจหาปริมาณไวรัส HVT โดยวิธี qPCR ทำให้สามารถ นำไปใช้ในการตรวจประเมินการทำวัคซีน HVT ได้ สามารถทำได้ ภายหลังจากให้วัคซีนอย่างน้อย 7 วัน 2. การให้วัคซีนตามคำแนะนำของบริษัทมีปริมาณไวรัสวัคซีนเพียงพอ ในการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
		<p>3. วัคซีน recombinant HVT สามารถเพิ่มจำนวนในโฮสต์ที่ทำวัคซีน และส่งต่อไวรัสวัคซีนไปยังสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น การใช้วัคซีนจึงควรมีการตรวจติดตามประเมินผลและสถานการณ์แนวโน้มการกลายพันธุ์ของไวรัสมาเร็กซ์ในฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. การใช้วัคซีน recombinant HVT เพียงตัวเดียวไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสมาเร็กซ์ โดยการให้วัคซีน recombinant HVT เดียวสามารถป้องกันการเกิดรอยโรคจากไวรัสมาเร็กซ์ได้เพียง 45% แต่ถ้าให้ร่วมกับวัคซีน CVI988 จึงจะมีประสิทธิภาพและลดความเสียหายจากโรคได้ โดยป้องกันการเกิดรอยโรคจากไวรัสมาเร็กซ์ได้มากถึง 70% ในขณะที่หากไม่ทำวัคซีนจะมีโอกาสเกิดรอยโรคเนื่องมาจากการติดเชื้อสูงถึง 60%</p>
<p>11. การศึกษาการเจริญเติบโต สัตว์ส่วนเพศ ระยะสมบูรณ์พันธุ์ และความหลากหลายทาง พันธุกรรมของประชากร กุ้งก้ามกราม (<i>Macrobrachium rosenbergii</i> De Man) ที่เลี้ยง ภายในประเทศไทย โดยใช้ ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน ATPase 6/8</p>	<p>ดร.ประพันธ์ศักดิ์ ศีระษภูมิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>	<p>1. ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตปริมาณผลผลิตอัตราแลกเนื้อ สัตว์ส่วนเพศ ระยะสมบูรณ์พันธุ์จากการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม 4 สายพันธุ์ พบว่า อัตราการเจริญเติบโตของกุ้งทั้ง 4 สายพันธุ์ ไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ แต่ปริมาณผลผลิตของกุ้งสายพันธุ์ PK CP และ VN มากกว่าของสายพันธุ์ MC I อัตราแลกเนื้อของกุ้งสายพันธุ์ PK และ VN ดีกว่าของสายพันธุ์ CP และ MC I อัตรารอดตายของกุ้ง สายพันธุ์ PK CP และ VN สูงกว่าของสายพันธุ์ MC I อย่าง มีนัยสำคัญ ส่วนสัดส่วนกุ้งเพศผู้เพศเมียของสายพันธุ์ PK CP VN และ MC I อยู่ที่ 8.1, 7.1, 3.7 และ 3.0 ตามลำดับ</p> <p>2. ความหลากหลายทางพันธุกรรมโดยใช้ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน ATPase 6/8 ของกุ้ง 7 ประชากร ได้แก่ 4 ประชากรที่ใช้เลี้ยง และ อีก 3 ประชากรที่รวบรวมจากกลุ่มน้ำเจ้าพระยา (CY) จากภาคใต้ (SK) และบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา (CKE) พบว่า กุ้งก้ามกรามมีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง และสามารถจัดกลุ่มตามความใกล้ชิดของสารพันธุกรรมได้ 3 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกเป็น กุ้งสายพันธุ์ PK CP และ MC I กลุ่มที่ 2 เป็นกุ้งสายพันธุ์ VN และ กลุ่มที่ 3 เป็นกุ้งสายพันธุ์จากภาคใต้ SK ตลอดจนพบว่า กุ้งประชากร SK และ VN มีความแตกต่างทางพันธุกรรมกับประชากรอื่นๆ</p>
<p>12. การพัฒนารูปแบบสู่ความ มั่นคงทางด้านอาหาร ด้วย นวัตกรรมการเลี้ยงสัตว์น้ำ ปลุกพืช และการใช้พลังงาน แสงอาทิตย์เพื่อรองรับการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศใน อนาคต</p>	<p>รศ.ดร.นิวุฒิ หวังชัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้</p>	<p>1. พลังงานแสงอาทิตย์สามารถนำมาใช้ในการผลิตสัตว์น้ำแบบ หนาแน่นและปลุกพืชได้โดยสามารถนำไปใช้ในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าได้</p> <p>2. การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักสลัดที่ปลุกบนโต๊ะให้ผลผลิตสูง กว่าที่ปลุกบนชั้นแนวตั้ง โดยผักสลัดที่ปลุกบนชั้นแนวตั้ง ชั้นล่างมี ความสูงที่สุด รองลงมา คือ ชั้นกลาง และชั้นบน ตามลำดับ</p> <p>3. การเลี้ยงปลาตุกในระบบน้ำหมุนเวียน แล้วนำน้ำจากบ่อเลี้ยงปลา มาปลุกผักสลัด ซึ่งน้ำจากบ่อเลี้ยงปลาตุกมีค่า EC ต่ำกว่าที่ ผักต้องการ จึงต้องเติมปุ๋ยน้ำ AB เพื่อให้ผักมีการเจริญเติบโตและ</p>

ชื่อโครงการวิจัย	หัวหน้าโครงการ/ต้นสังกัด	ผลงานวิจัยโดยสรุป
		<p>อยู่ในระดับที่ฝึกต้องการ คือ ที่ระดับ 1,200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ และผลตอบแทนจากรูปแบบการเลี้ยงปลาตู้และปลุกผักที่ 1,500 ต้นให้กำไรสูงสุด และผักสลัดที่ผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ซึ่งพบไนเตรทที่ตกค้างในผักมีความเข้มข้นต่ำกว่า 2,500 mg/Kg (ตามเกณฑ์ข้อบังคับของ EU)</p> <p>4. การพัฒนาระบบปฏิบัติการ (Platform) เพื่อให้เกษตรกรประเมินวางแผนการจัดการในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุนในอนาคตพบว่า เกษตรกรที่ทดลองใช้ส่วนใหญ่กล่าวว่า ข้อมูลที่ได้รับเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับเกษตรกรที่ขาดประสบการณ์ในการเลี้ยงปลานิล โดยเฉพาะเกษตรกรมือใหม่</p>