



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,
2003/61 Paholyothin Rd., Jatujak, Bangkok 10900 Thailand Tel. 0-2579-7435 Fax : 0-2579-7693, 0-2579-7235

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
รับที่.....05993
วันที่.....22.ส.ค. 2567
0-2579-8413 www.arda.or.th 12.19.6.
0-2579-8413 www.arda.or.th

ที่ สวก ๐๗๐๐/ว๓๑๙๒

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

กองการวิจัยและนวัตกรรม
รับที่.....0835
วันที่.....22 ส.ค. 2567
เวลา.....14:59 น.

ด้วยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นผู้บริหารทุนมุ่งเป้า เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วน กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์งานวิจัยของประเทศ โดยมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การวิจัยเพื่อการแปรรูป เพิ่มมูลค่า และสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจ รวมทั้งการวิจัยนโยบายและกฎหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ปัจจุบันมีโครงการวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ได้องค์ความรู้และข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกุลวรา โชติพันธุ์โสภณ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๗๙ ๗๔๓๕ ต่อ ๓๓๐๙ (พิมพ์ชนก ยอดแคล้ว)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pimchanok.y@arda.or.th



ผลงานวิจัย กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ

เรียน อธิการบดี

ด้วย สวก. แจ่มมอบผลงานวิจัยเชิงสาธารณะ
กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถดาวน์โหลด
ได้ตาม QR code ที่ปรากฏตามท้ายหนังสือนี้ เพื่อ
เป็นการส่งเสริมให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถ
นำไปใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา เห็นควรมอบกอง
การวิจัยฯ เวียนแจ้งประชาสัมพันธ์ผู้สนใจดาวน์โหลด
เอกสารตาม QR Code ท้ายเอกสารต่อไป

(นางสาวพิมพ์ลดา สิงห์เรศ)

๔๒ ส.ค. ๒๕๖๗ นักวิจัย

(นายยุทธนา สงนรินทร์)

รท.ในตำแหน่งหัวหน้างานวิเคราะห์โครงการและแหล่งทุน
วัน/เดือน/ปี.....

๒๒ ส.ค. ๒๕๖๗

(นางเจนจิต นาคปรีชา)

ผู้อำนวยการกองการวิจัยและนวัตกรรม

วัน/เดือน/ปี.....๒๒ ส.ค. ๒๕๖๗

- นว นว นว

pn

๒๓/๘/๖๗

(ดร.พิสุทธิ์ อภิขยกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ สวก ๐๗๐๐/ว๓๑๙๒

ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอมอบผลงานวิจัยเชิงนโยบายฯ กลุ่มเรื่องสัตว์เศรษฐกิจ

สรุปสาระสำคัญผลงานวิจัยเชิงนโยบายและสาธารณะ

กลุ่มสัตว์เศรษฐกิจ จำนวน 15 โครงการ

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

ชื่อโครงการวิจัย / หัวหน้าโครงการ	ผลงานวิจัยโดยสรุป
โครงการเชิงนโยบาย	
1. แผนการพัฒนาและปรับปรุงระบบการประมงทะเลเพื่อเพิ่มความสามารถแข่งขันของอุตสาหกรรมประมงที่ยั่งยืนภายใต้กรอบการรับรองมาตรฐานสากล (ปี 1) นายบัญชา สุขแก้ว อธิบดีกรมประมง กรมประมง	<u>โครงการย่อยที่ 1</u> 1. ปริมาณลูกปูม้าที่ได้รับการปล่อยจากธนาคารปูม้าในภาคตะวันออกมี จำนวน 21,313 ล้านตัว ในหนึ่งรอบปี ซึ่งระดับการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อศักยภาพการดำเนินการธนาคารปูม้า 2. การทดลองเปรียบเทียบ BACI พบว่า กระแสน้ำ เป็นปัจจัยที่มีต่อปริมาณปูม้า 3. ผลการศึกษาแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของผลจับและผลจับต่อหน่วยลงแรงประมง พบว่า เมื่อใช้มาตรการจัดการประมงและฟื้นฟูสต็อกปูม้าของไทยส่งผลให้ผลจับปูม้าในอ่าวไทยและภาคตะวันออกมีความสมดุลและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 4. ประเมินความสูญเสียทางทางเศรษฐกิจจากการทำประมงปูม้าขนาดเล็กในภาคตะวันออก เฉลี่ย 3,756 ล้านบาท
2. แผนการพัฒนาและปรับปรุงระบบการประมงทะเลเพื่อเพิ่มความสามารถแข่งขันของอุตสาหกรรมประมงที่ยั่งยืนภายใต้กรอบการรับรองมาตรฐานสากล (ปี 2) นายบัญชา สุขแก้ว อธิบดีกรมประมง กรมประมง	<u>โครงการย่อยที่ 2</u> 1. การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรอยู่ในระดับที่สมดุล เช่น ปลาเกะดัก และปลาทรายแดง 2. ทราบผลกระทบจากการทำประมงอวนลากที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ 3. ทราบข้อมูลกลุ่มปลาที่มีความเสี่ยงสูญพันธุ์สูง เช่น ปลาปากคม และกลุ่มที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง เช่น ปลาเกะดัก ปลาดาวหวาน กลุ่มปลาหมึก (เช่น หมึกกระดอง หมึกสาย หมึกหอม) กลุ่มกุ้ง (เช่น กุ้งแชบ๊วย กุ้งโอคัก) และกลุ่มปู (เช่น ปูม้า) <u>โครงการย่อยที่ 3</u> 1. ทราบองค์ประกอบกลุ่มสัตว์น้ำของผลจับจากเรืออวนล้อม 2. ได้ผลวิเคราะห์ปลาผิวน้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ จำนวน 11 ชนิด <u>สรุปภาพรวมโครงการ</u> 1. สามารถเพิ่มจำนวนตัวชี้วัดที่ปรับคะแนนให้สูงขึ้นได้ และจากข้อมูลทางวิชาการที่ได้ ทำให้สามารถปรับค่าระดับคะแนนตัวชี้วัดเพิ่มขึ้น 2. ผลจากการดำเนินการของโครงการวิจัยในปีที่ 1 และ 2 ส่งผลให้โรงงานผู้ผลิตปลาป่น 43 โรงงาน และโรงงานอาหารสัตว์ 13 โรงงาน แสดงเจตจำนงเพื่อเข้าร่วมโครงการปรับปรุงและพัฒนาโรงงานตามมาตรฐาน ทั้งนี้มีโรงงานผู้ผลิตปลาป่นที่ได้รับรองมาตรฐานเรียบร้อยแล้ว 3 โรงงาน มีปริมาณการผลิต 24,000 ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่า 1,080 ล้านบาท

ชื่อโครงการวิจัย / หัวหน้าโครงการ	ผลงานวิจัยโดยสรุป
โครงการเชิงสาธารณะ	
3. การพัฒนาวัคซีนต้านโรคพยาธิใบไม้ตับสัตว์ โดยใช้เอ็นไซม์ที่ย่อยสลายโปรตีนจำเพาะในพยาธิตัวอ่อน รศ.ไกร มีมล มหาวิทยาลัยมหิดล	ได้ต้นแบบวัคซีนต้านโรคพยาธิใบไม้ตับสัตว์ โดยเป็นวัคซีนที่ใช้ Aluminium hydroxide gel adjuvant ซึ่งมีความสามารถในการกระตุ้นแอนติบอดี IgG1 และ IgG2a ได้ดีที่สุด
4. การพัฒนาดีเอ็นเอวัคซีนแบบพ่นจมูกสำหรับโรคพือาร์อาร์เอส ผศ.เดชฤทธิ์ นิลอุบล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ได้ DNA วัคซีนแบบพ่นจมูกที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันของสุกรได้จริงแต่อยู่ในระดับต่ำ ดีเอ็นเอวัคซีนแบบพ่นจมูกยังไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสพือาร์อาร์เอสได้อย่างสมบูรณ์
5. การระบุเครื่องหมายพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลไกทางชีวภาพที่ตอบสนองต่อสภาพอากาศร้อนจัดเนื่องจากภาวะแล้งด้วยเทคนิคทรานสคริปโตมเพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ไก่เนื้อ นางสาวยุเรศ มลิลลา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	1. การปรับอุณหภูมิขึ้นระหว่างวัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเจริญของไก่ทุกสายพันธุ์ 2. การเพิ่มอุณหภูมิระหว่างวันต่อปริมาณ alpha tocophenol ที่มีต่อกิจกรรมสารต้านอนุมูลอิสระในเลือดและเนื้อของไก่ทั้ง 4 สายพันธุ์ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ 3. การเพิ่มอุณหภูมิระหว่างวันส่งผลให้ free radical scavenging activity ในพลาสมาของไก่เนื้อทางการค้า และ ไก่ลูกผสม H50 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ 4. ความเครียดจากการเพิ่มอุณหภูมิไม่ส่งผลต่อค่าออกซิเดชันของไมโทไกลบินและโปรตีนในตัวอย่างทุกสายพันธุ์ 5. ใต้องค์ความรู้กลไกทางชีวภาพที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในไก่แต่ละสายพันธุ์
6. การพัฒนาชุดเครื่องหมายดีเอ็นเอสำหรับคัดเลือกลักษณะการให้ปริมาณน้ำนม และความต้านทานโรคเต้านมอักเสบในโคนมทรอปิคอลไฮสไดน์ นายสายัณห์ บัวบาน นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ กรมปศุสัตว์	1. สามารถระบุยีนที่มีอิทธิพลต่อลักษณะปริมาณน้ำนมได้จำนวน 13,533 ยีน (172,198 SNP) และได้เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล SQL ของกรมปศุสัตว์ 2. คัดเลือก SNPs ของกลุ่มยีนที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะปริมาณน้ำนมได้ 2 ชุด คือ 1) ชุดพัฒนาเป็นเป็นเครื่องหมายที่ช่วยในการคัดเลือก (Marker assisted selection, MAS) จำนวน 26 ยีน (28 SNPs) 2) ชุดพัฒนาเป็น Bead chip ความหนาแน่นต่ำ (Low density bead chip) จำนวน 347 ยีน (477 SNPs)
7. การเสริมอาหารกุ้งด้วยสารสกัด sulfated galactans จากสาหร่ายผมนาง เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันและต้านโรคติดเชื้อแบคทีเรียตายด่วนในกุ้ง	ได้วิธีการเสริมอาหารกุ้งด้วยสารสกัด sulfated galactans จากสาหร่ายผมนาง โดยอาหารกุ้งเสริมด้วยสารสกัด sulfated galactans ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน ด้านเชื้อแบคทีเรียตายด่วนในกุ้งระยะ post larva และ juvenile

ชื่อโครงการวิจัย / หัวหน้าโครงการ	ผลงานวิจัยโดยสรุป
ศ.กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ มหาวิทยาลัยมหิดล	
8. การพัฒนารูปแบบการเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเล (<i>Chanoschanos Forsskal, 1775</i>) ในบ่อดินสู่เชิงพาณิชย์ พลอากาศเอก พิธพร กลั่นเฟื่อง บริษัท ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)	ได้เทคนิคการเลี้ยงปลานวลจันทร์ทะเลในบ่อดินให้ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ นอกจากนี้ การเลือกใช้ระดับโปรตีนในอาหารที่แตกต่างกันมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อภาระการเจริญเติบโต และต้นทุนการเลี้ยงปลานวลจันทร์
9. การศึกษาการเพาะเลี้ยงปลาคล้ายซีกรงเชิงพาณิชย์ นางสมพร กันธิยะวงศ์ กรมประมง	ได้กระบวนการเพาะเลี้ยงปลาคล้ายซีกรงเชิงพาณิชย์ ตั้งแต่ระบบการเพาะพันธุ์ การฟักไข่ การดูแลตัวอ่อน และการเลี้ยงให้เป็นพ่อแม่พันธุ์
10. การวิจัยและพัฒนาอาหารสำหรับแม่พันธุ์กุ้งขาวแวนนาไม นางสาวจันทร์พิมพ์ กังพานิช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	ได้สูตรอาหารมาตรฐานสำหรับใช้เลี้ยงแม่พันธุ์กุ้งขาวแวนนาไมในโรงเพาะฟัก พบว่า การใช้อาหารธรรมชาติทำให้การพัฒนาไข่ ความดกไข่ อัตราการฟักของกุ้งขาวแวนนาไมมีประสิทธิภาพดีที่สุด
11. ผลการออกฤทธิ์ของสารสกัดซาโปนินจากปลิงดำต่อการลดระดับไขมันในร่างกายและลดความดันโลหิตสูงในหนอน <i>C. elegans</i> และในกระต่าย ผศ.วรวิทย์ ศุภมั่งมี มหาวิทยาลัยมหิดล	ได้ต้นแบบสารสกัดซาโปนินจากปลิงทะเล สามารถนำไปพัฒนาใช้รักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคอ้วนและความดันโลหิตสูงได้
12. การพัฒนาวัคซีนต่อต้านการติดเชื้อ nervous necrosis virus ในปลากะรังด้วยยีสต์อาร์มมิ่งเทคโนโลยี รศ.อุไรวรรณ อินทมาโส มหาวิทยาลัยบูรพา	ได้ recombinant protein ในการพัฒนาเป็นวัคซีน ต่อต้านการติดเชื้อ nervous necrosis virus แต่ยังไม่มีการทดสอบการนำไปผสมกับอาหารให้ลูกปลาเพื่อพัฒนาเป็น oral vaccine
13. การสร้างไบโอฟิล์มของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิลและการค้นหาและทดสอบสารต้านหรือ	1. วิธีการเพาะเลี้ยงไบโอฟิล์มที่เคลือบด้วย chitosan ที่ความเข้มข้นตั้งแต่ 0.2% และ 0.4% ทำให้สร้างไบโอฟิล์มได้ดี

ชื่อโครงการวิจัย / หัวหน้าโครงการ	ผลงานวิจัยโดยสรุป
ยับยั้งการสร้างไบโอฟิล์มของเชื้อดังกล่าวจากสารสกัดธรรมชาติเพื่อนำมาทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ (ปี 1) นายชุมพร สุวรรณยาน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	2. สามารถคัดกรองหาสารที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการสร้างไบโอฟิล์มโดยไม่ยับยั้งหรือฆ่าเชื้อก่อโรค โดยจากถั่วหมัก (<i>B. subtilis</i>) แก่นตะวัน (<i>Leuconostoc pseudomesenteroides</i>) และยาคุลท์ (<i>Lactobacillus casei</i>) สามารถยับยั้งเชื้อก่อโรคอย่างน้อย 3 ชนิด ได้แก่ <i>S. agalactiae</i>, <i>A. jandaei</i>, <i>A. veronii</i> 3. ผลการศึกษา พบว่า สามารถลดอัตราการตายของปลานิลจากการติดเชื้อแบคทีเรียส่วนใหญ่นำได้ด้วยสารที่มีกลไก quorum sensing ที่ไม่ฆ่าเชื้อแบคทีเรียก่อโรคหรือไม่ใช่ยาปฏิชีวนะ แหล่งที่มาของสารเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากอาหารหมักที่หมักด้วยจุลินทรีย์กลุ่มที่มีการใช้เป็นโปรไบโอติกที่ใช้ในคนและสัตว์ เช่น ถั่วหมักที่สามารถผลิตได้ง่ายและราคาไม่แพง ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะนำไปประยุกต์ใช้จริงในฟาร์มเกษตรกร
14. การสร้างไบโอฟิล์มของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในปลานิลและการค้นหาและทดสอบสารต้านหรือยับยั้งการสร้างไบโอฟิล์มของเชื้อดังกล่าวจากสารสกัดธรรมชาติเพื่อนำมาทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ (ปี 2) นายชุมพร สุวรรณยาน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
15. การพัฒนาการผลิตปลาสดแช่เยือกแข็งเพื่อเพิ่มผลผลิตในระดับฟาร์ม การผลิตปลาสดนึ่งไอน้ำ และดีเอ็นเอเครื่องหมายที่ใช้จำแนกปลาสด รศ.สุรินทร์ บุญอนันตสาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1. สามารถผลิตปลาสดแช่เยือกแข็งในระดับฟาร์มทดลอง โดยเลี้ยงปลาสดวัยอ่อนอายุ 7-97 วัน ด้วยอาหารที่เสริม E2 ที่ระดับ 200 mg/kg ได้สัดส่วนปลาแช่เยือกแข็ง 94.7% ปลาแช่เยือกแข็ง 5.3% สำหรับฟาร์มเกษตรกรได้ผลผลิตปลาแช่เยือกแข็ง 85.7% 2. ได้ข้อมูลด้านองค์ประกอบทางโภชนาการ ค่าทางโลหิตวิทยา ค่าเคมีในเลือดและค่าภูมิคุ้มกัน และพบว่าปลาสดแช่เยือกแข็ง และปลาสดแช่เยือกแข็งมีการเจริญเติบโตสูงกว่าปลาสดแช่เยือกแข็ง 3. พบ SNP ที่สัมพันธ์กับยีนที่มีศักยภาพในการใช้เป็นเครื่องหมายสำหรับคัดเลือกปลา 21 ตำแหน่ง และ INDEL 18 ตำแหน่ง