

ผลงานวิจัยสารสกัดพริก สกว.โกอินเตอร์ ฝรั่งเศสขอใช้สิทธิ์ทำสารเสริมอาหารสัตว์

งานวิจัยสารสกัดพริก สกว.สุดเจ๋ง ฝรั่งเศสขอใช้สิทธิ์ในการใช้ข้อมูลประโยชน์ของพริกเพื่อขยายตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสัตว์ในยุโรปและอเมริกา นักวิจัยระบุใช้ “พริกปลอดภัย” เป็นผลิตภัณฑ์สารเสริมในอาหารสัตว์แก้ปัญหาการติดยาและการตกค้างของยาปฏิชีวนะในเนื้อสัตว์ อีกทั้งช่วยเพิ่มมูลค่าของพริกและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรไทย



ศ. นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ นายฟรองซัวส์ โกติเยร์ (Mr. Francoise Gautier) ที่ปรึกษาบริษัท Gautier Agro Consult จากประเทศฝรั่งเศส ร่วมกันลงนามในสัญญาการขอใช้สิทธิ์จากผลงานวิจัย “สารสกัดพริก” เพื่ออุตสาหกรรมสารเสริมในอาหารสัตว์ ณ โรงแรมโนโวเทล สยามสแควร์ เมื่อเร็ว ๆ นี้

รศ. ดร.จันทร์จรัส เรียวเดชะ ผู้อำนวยการฝ่ายเกษตร สกว. เปิดเผยว่าในปี 2547 ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปได้ประกาศห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อเร่งการเจริญเติบโตในสัตว์ทุกชนิด เนื่องจากทำให้เกิดการตกค้างในเนื้อสัตว์ รวมถึงการติดยาปฏิชีวนะในผู้บริโภค กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั่วโลกจึงมองหาทางเลือกอื่น ซึ่งวิธีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดก็คือการใช้สารจากธรรมชาติ ได้แก่ พืชอาหารและเครื่องเทศ ล่าสุดทีมนักวิจัยไทยได้ทำการวิจัยและค้นพบว่าพริกเป็นพืชวัตถุดิบที่สามารถนำมาสกัดเป็นสารที่ให้ผลดีต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ในกลุ่มสุกรและสัตว์ปีก

ดังนั้น สกว.จึงให้การสนับสนุนนักวิจัยให้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำ คือ การเตรียมการเรื่องวัตถุดิบพริกให้มีคุณภาพสูง มีสารสำคัญสูง และเป็นพริกปลอดภัย ในส่วนของอุตสาหกรรมกลางน้ำได้พัฒนาเทคโนโลยีในการสกัดพริกที่มีประสิทธิภาพสูงและต้นทุนต่ำ ขณะที่อุตสาหกรรมปลายน้ำ สกว.ได้ทำหน้าที่ผลักดันผลผลิตที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาให้ถูกนำมาใช้ประโยชน์จริงทางการค้าในรูปของผลิตภัณฑ์สารเสริมในอาหารสัตว์ ภายใต้ชื่อ “Biocap[®]” โดยมีบริษัทเบทาเทอร์ฟาร์มา จำกัด ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนวิจัยและได้รับสิทธิ์เป็นผู้จัดจำหน่ายในประเทศและกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ด้าน ศ. ดร.นันทวัน บุญยะประภัสร์ ผู้ประสานงานและที่ปรึกษาโครงการสมุนไพรรักษาสุขภาพชีวิต

จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งรับผิดชอบดูแลโครงการวิจัยชุดพริก เปิดเผยว่า ทีมนักวิจัยได้ค้นพบ สารสกัดพริกที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการปศุสัตว์ไทย โดยเฉพาะผลต่อไก่เนื้อ ไก่ไข่ และสุกร ในส่วนของไก่เนื้อ พริกจะช่วยเร่งการเจริญเติบโต ด้วยการออกฤทธิ์กระตุ้นการกินอาหาร กระตุ้นน้ำย่อย กระตุ้น ภูมิคุ้มกันโรค และลดผลกระทบจากความเครียด ด้านผลต่อไก่ไข่ พริกช่วยให้แม่ไก่มีระยะเวลาให้ไข่ยาวนานขึ้น ไข่ที่ได้มีคุณภาพดี และมีคอเลสเตอรอลต่ำกว่าไข่ปกติถึงร้อยละ 30 ขณะที่ผลต่อสุกรขุน พริกจะช่วยเร่งอัตราการเติบโต ทำให้จำหน่ายสุกรได้เร็วกว่ากำหนด 2 อาทิตย์ สุกรมีสุขภาพดี เนื้อมีคุณภาพสูง ไขมันน้อย จึงจำหน่ายได้ในราคาสูงขึ้น ส่วนในสุกรแม่พันธุ์ พริกช่วยลดผลกระทบจากความเครียดภายหลังคลอด ทำให้สามารถสร้างน้ำนมได้มากขึ้น อีกทั้งเพิ่มภูมิคุ้มกันของแม่สุกรและภูมิคุ้มกันที่ถ่ายทอดจากแม่ (passive immune) ในลูกสุกร ตลอดจน half-life ของภูมิคุ้มกันในลูกสุกรยาวขึ้นจึงลดการสูญเสียลูกสุกรลง

“ผลงานวิจัยสารสกัดพริกมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกและสุกร ทั้งค่ายาที่ใช้ในการควบคุมโรคสำหรับสัตว์ และค่าอาหารสัตว์ที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 5 ส่งผลให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ขณะเดียวกันประโยชน์ที่ได้จากผลงานวิจัยในครั้งนี้ยังช่วยให้ผู้บริโภคได้รับประทานอาหารจากเนื้อสัตว์ที่ปลอดภัย ไม่มีสารจากยาปฏิชีวนะปนเปื้อน และเป็นอาหารที่ดีต่อสุขภาพ คือ มีปริมาณไขมันต่ำ เหมาะกับผู้สูงอายุ และผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคความดันโลหิตหรือมีไขมันในเลือดสูง”

ทั้งนี้ ความสำเร็จของโครงการวิจัยดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสร้างเครือข่ายนักวิจัยที่เข้มแข็งและรูปแบบ การทำวิจัยแบบสหสาขา ภายใต้ความร่วมมือของนักวิจัยจาก 12 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปัจจุบัน สกว.ได้ทำการจดสิทธิบัตรผลงานวิจัยสารสกัดพริกไว้แล้วทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งนำมา ใช้ประโยชน์จริงในรูปผลิตภัณฑ์สารเสริมในอาหารสัตว์ และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรและสัตว์ปีก โดยมี ยอดจำหน่ายในประเทศกว่า 7 ล้านบาท ล่าสุดบริษัท Gautier Agro Consult จากประเทศฝรั่งเศส ได้แสดงความจำนงขออนุญาตใช้สิทธิ์ในการใช้ข้อมูลประโยชน์จากพริกในปศุสัตว์ โดยให้ผลตอบแทนร้อยละ 3 ของ ยอดจำหน่าย และประกันขั้นต่ำที่ 10.25 ล้านบาท เป็นเวลา 7 ปี ซึ่งถือเป็นการช่วยขยายตลาดในยุโรปและอเมริกา อีกทั้งสะท้อนให้เห็นว่าผลงานวิจัยครั้งนี้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

หัวหน้าชุดโครงการ

ศ.ดร. นันทวัน บุญยะประภัศร

ที่ปรึกษาโครงการสมุนไพรบวงจร

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ประวัติการศึกษา

เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล

M.S. (Pharmacognosy) Massachusetts Collage of Pharmacy, Boston, USA

Ph.D. (Phytochemistry) Massachusetts Collage of Pharmacy, Boston, USA

ตำแหน่งงานปัจจุบัน

ศาสตราจารย์ภาควิชาเภสัชวินิจจัย

ผู้ประสานงานโครงการสมุนไพรเพื่อคุณภาพชีวิต

ที่ปรึกษาโครงการสมุนไพรบวงจร

ประสบการณ์ด้านวิจัยและพัฒนา

- ผู้จัดทำแผนพัฒนาสมุนไพรแห่งชาติ แผนเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 และ 6
- จัดทำฐานข้อมูลสมุนไพรแห่งชาติ ที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- วิจัยสมุนไพร และอาหารสุขภาพ
- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสกัดจากพืชอาหาร
- คุณค่าผลไม้ไทย (Functional Fruits)
- คุณค่าผักและพืชพื้นเมือง

ข้อมูลเชิงวิชาการ: ผลงานวิจัยสารสกัดพริก

ที่มา

ในปี 2547 ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปได้ประกาศห้ามใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเจริญเติบโตบางชนิด เนื่องจากเกิดการตกค้างในเนื้อสัตว์ รวมถึงการดื้อยาปฏิชีวนะในผู้บริโภคและเกษตรกร ทั่วโลกจึงได้พยายามหาทางเลือกอื่นซึ่งรวมทั้งการใช้สารจากธรรมชาติ ได้แก่ พืชอาหารและเครื่องเทศ สกว.จึงสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำ คือ การเตรียมการเรื่องวัตถุดิบพริกให้มีคุณภาพสูง (มีสารสำคัญสูง และเป็นพริกปลอดภัย) ในส่วนของอุตสาหกรรมกลางน้ำได้พัฒนาเทคโนโลยีในการสกัดที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำ ครอบคลุมไปถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้วิจัยและพัฒนาจนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการค้า คือ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสัตว์ภายใต้ชื่อ “Biocap⁰” โดยบริษัทเบทเทอร์ฟาร์มา ทั้งนี้ผลการวิจัยทั้งหมดได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรทั้งผู้ปลูกพริกและผู้เลี้ยงสัตว์ รวมถึงผู้บริโภคที่ได้รับประทานอาหารปลอดภัย

นักวิจัย

ศ. ดร.นันทวัน บุญยะประภัศร ผู้ประสานงานและที่ปรึกษาโครงการสมุนไพรรักษาคุณภาพชีวิต จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้รับผิดชอบดูแลโครงการวิจัยชุดพริก

ผลที่ได้จากงานวิจัยสารสกัดพริก

(1) สร้างเครือข่ายนักวิจัยที่เข้มแข็ง

งานวิจัยชุดนี้เป็นการวิจัยแบบสหสาขาโดยความร่วมมือของนักวิจัยจาก 12 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และร่วมกับภาคเอกชน คือ บริษัท

เบทเทอร์ฟาร์มา นำผลการวิจัยจากห้องปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์

(2) ส่งเสริมศักยภาพของนักวิจัยด้านการทดสอบในสัตว์

โดยจัดทำคู่มือการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในวงวิชาการและในระดับสากล มีตัวชี้วัดที่ ละเอียด แม่นยำ จึงสามารถนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ได้ และใช้เป็นต้นแบบในการวิจัย ขณะที่ เกษตรกรมีความเข้าใจและเชื่อมั่น ในผลการวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์

(3) ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง

กลบรส กลบกลิ่น มีการควบคุมมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของสัตว์ เนื่องจาก ปลอดภัยต่อตัว ยาสำคัญสม่ำเสมอ แนนอน ได้ผลดี และสามารถยืนยันผลได้

(4) ค้นพบผลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการปศุสัตว์ไทย

ผลต่อไก่เนื้อ ไก่เนื้อเจริญเติบโตดีขึ้นเนื่องจากพริกช่วยในด้านกระตุ้นการกินอาหารของสัตว์ (palatability) กระตุ้นส่วนของน้ำย่อย (pancreatic digestive enzymes) ลดผลกระทบจากความเครียด กระตุ้นภูมิคุ้มกัน โรค

ผลต่อไก่ไข่ ช่วยให้ไก่ไข่มีระยะการให้ไข่ยาวขึ้น ไข่คุณภาพดี และมีคอเลสเตอรอลต่ำกว่าไข่ปกติ ร้อยละ 30 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับว่าเป็นไข่คอเลสเตอรอลต่ำ

ผลต่อสุกร สุกรขุนเจริญเติบโตเร็วทำให้ขายได้เร็วกว่ากำหนด 2 อาทิตย์ จึงลดต้นทุนการผลิต ลดค่ายาที่ใช้ในการควบคุมโรค สุกรมีสุขภาพดี เนื้อมีคุณภาพสูง ไขมันน้อย ขายได้ราคาสูงขึ้น ส่วนในสุกรแม่พันธุ์ช่วยลดผลกระทบจากความเครียดภายหลังคลอด ทำให้สร้างน้ำนมได้มากขึ้น อีกทั้งเพิ่มภูมิคุ้มกันของแม่สุกรและภูมิคุ้มกันที่ ถ่ายทอดจากแม่ (passive immune) สู่อลูกสุกร ตลอดจน half-life ของภูมิคุ้มกันในลูกสุกรยาวขึ้นจึงลดการสูญเสีย ลูกสุกรลง

ผลการวิจัยเหล่านี้ทำให้เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และช่วยลดค่าอาหารลงได้ถึงร้อยละ 5 จึงสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ เนื้อไก่และสุกรที่ผลิตได้เป็นเนื้อที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพผู้บริโภค เพราะไขมันต่ำ ไข่เป็นที่ยอมรับของตลาดญี่ปุ่นทำให้ไข่มีราคาสูงขึ้น นับเป็นโอกาสในการขยายผลทางเศรษฐกิจของปศุสัตว์ไทย โดยมียอดจำหน่ายในประเทศกว่า 7 ล้านบาท และกำลังขยายไปยังประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยบริษัท เบ็ทเทอร์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนวิจัยบางส่วน

ทั้งนี้ สกว.ได้จัดสิทธิบัตรผลงานวิจัยนี้ไว้แล้วทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลของการค้นพบนี้ยังเป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ โดยบริษัท Gautier Agro Consult แสดงความจำนงขออนุญาตใช้สิทธิเรื่องประโยชน์ของพริกในปศุสัตว์ เพื่อขยายตลาดไปยุโรปและอเมริกา นารายได้เข้าประเทศโดยให้ส่วนแบ่งร้อยละ 3 ของ ยอดขาย และ

ประกันขั้นต่ำ 10.25 ล้านบาท เป็นเวลา 7 ปี

(5) พัฒนาระบบการจัดการเพาะปลูกพริกปลอดภัยตามมาตรฐานของสหภาพยุโรป

โดยใช้สารเสริมอาหารสัตว์จากพืชที่อยู่ในบัญชีรายชื่อของ EU และมีการตรวจสอบย้อนกลับเรื่องการ ผลิต ซึ่งได้ มีการศึกษาระบบผลิตพริกปลอดภัยได้มาตรฐาน GAP และพัฒนาระบบการวางแผนการ ผลิตให้สอดคล้องกับตลาด ณ จังหวัดชัยภูมิ ส่งผลให้เกิดรายได้ปีละ 1,000 ล้านบาท การจ้างงานปีละ 300-500 ล้านบาท และทำให้จังหวัด สร้างแบรนด์พริกปลอดภัยของชัยภูมิ ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มที่ เข้มแข็งจนภาครัฐเห็นความสำคัญและสนับสนุน โรงอบและแปรรูปครบวงจร ทำให้สามารถแข่งขันกับ ต่างประเทศได้

รูปแบบการผลิตนี้ยังได้ขยายไปยังจังหวัดแพร่ซึ่งเป็นแหล่งปลูกพริกที่สำคัญของภาคเหนือ ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรมี รายได้ 199,579 บาท/ครัวเรือน มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้ากลุ่มซึ่งมีรายได้ 123,068 บาท/ครัวเรือน และเมื่อเทียบรายได้ ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 1.6 เท่า ซึ่งที่วิจัยนำโดย อ.วีระ ภาคอุทัย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ พัฒนาระบบการตัดสินใจและการจัดการเพื่อไปประยุกต์กับสินค้าเกษตรชนิดอื่นด้วย

(6) พัฒนาการปลูกพริกเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ

โดยพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะปลูกและการจัดการเพื่อให้ได้วัตถุดิบคุณภาพดี มีสาร Capsaicin สูง ไม่มีสารตกค้าง ด้วยการพัฒนาและรวบรวมพันธุ์ที่มี Capsaicinoids สูง ตลอดจนพัฒนาระบบโรงเรือนโดยใช้ พลาสติกตัดกรองแสงเพื่อเพิ่มการผลิต Capsaicinoids พัฒนาระบบน้ำปุ๋ย และเทคโนโลยีการ ปลูกพริกพีโรที่แผ่ด ที่สุดในโลก

(7) ประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับ

ได้รับประทานอาหารจากเนื้อสัตว์ที่ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ และเป็นอาหารที่ดีต่อสุขภาพ มีปริมาณ ไขมันต่ำ เหมาะกับผู้สูงอายุและผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคความดันโลหิตหรือมีไขมัน ในเลือดสูง