

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้รีปน้ำอ้อยอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอยะบะดา จังหวัดลพบุรี

ผศ.ดร.สุกัญญา พยุงสิน สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

รศ.ดร.ดวงใจ บุญกุศล สาขาวิชาชีววิทยา

อ.ภาณุวัฒน์ หุ่นพงษ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



บทนำ

ในพื้นที่ อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 203,220 ไร่ แบ่งเป็นการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ โดยมีการเพาะปลูกอ้อยถึง 42,378 ไร่ ซึ่งในส่วนนี้การเพาะปลูกอ้อยในตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวน 21,461 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอย้ายบาดาล, 2564)

ด้วยในปีงบประมาณ 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี ได้ให้การสนับสนุนให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากอ้อยคั้นน้ำอินทรีย์ในพื้นที่ ตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี ให้มีคุณภาพและมีการเพิ่มมูลค่าให้แก่อ้อยคั้นน้ำอินทรีย์ แก่กลุ่มเกษตรกร ซึ่งได้แก่ผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยคั้นสด และไซร์ปน้ำอ้อยอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ฯ ดังกล่าวได้รับการตรวจรับรองคุณค่าทางโภชนาการและมีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ให้แก่ชุมชนเพิ่มมากขึ้น และในปีงบประมาณ 2566 ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ยังได้มีนโยบายสนับสนุน ต่อยอดการพัฒนาในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความยั่งยืนให้แก่ชุมชนท้องถิ่น และส่งเสริมชุมชนให้มีการเพิ่มทักษะในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ภายในชุมชนเพื่อการเพิ่มรายได้และการต่อยอดความเป็นมาตรฐานในทุกกระบวนการผลิตจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อขอรับมาตรฐานในระดับที่ยอมรับได้ต่อไปในอนาคตให้แก่ชุมชน ทางคณะผู้รับผิดชอบโครงการจึงได้เล็งเห็นความสำคัญและเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคให้มีผลิตภัณฑ์จากน้ำอ้อยอินทรีย์ที่มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น การนำวัตถุดิบภายในชุมชน มาร่วมในการผลิตเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ภายในชุมชนด้วยเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยคั้นน้ำอินทรีย์ ตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี มิได้เพียงปลูกอ้อยอินทรีย์เพียงอย่างเดียวภายในชุมชน แต่ยังมีปลูก พริก หอมแดง กระเทียม มะนาว และพืชสวนอินทรีย์อื่นๆ เพิ่มเติม จึงทำให้คณะผู้รับผิดชอบโครงการได้เล็งเห็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จึงได้นำเอาวัตถุดิบภายในชุมชนมาพัฒนาให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคและตอบโจทย์การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไซร์ปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ไซร์ปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อเพิ่มนวัตกรรมกระบวนการผลิตไซร์ปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี
4. รวบรวมองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากชุดโครงการวิจัย และถ่ายทอดสู่ชุมชน

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินโครงการ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยคั้นน้ำอินทรีย์ ตำบลเกาะรัง อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ธันวาคม 2565 - สิงหาคม 2566

วิธีการในการดำเนินการและผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาผลิตภัณฑ์ไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์ เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) บทสรุปที่ได้จากการร่วมสนทนากลุ่ม ได้มาซึ่งสภาพปัญหา อุปสรรค และบริบทวัตถุดิบภายในชุมชนและความต้องการของกลุ่มเกษตรกร แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร แนวทางการวิเคราะห์คุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการ เพิ่มนวัตกรรมกระบวนการผลิตไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ได้ร่วมเรียนรู้ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คิดค้นสูตรผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ เพื่อให้ได้รสชาติที่ทางกลุ่มพึงพอใจ โดยอยู่ภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม พบว่าภายในชุมชนมีการปลูก กระจาย และหอมแดง เสริมนอกจากอ้อย เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนและการส่งขายตามสัญญาในการปลูก จึงทำให้มีกระเทียมและหอมแดงที่ตกเกรดหลงเหลืออยู่ในชุมชนเมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยว จึงนำมาซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ของไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร ตำบลเกาะรัง อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ได้ผลิตภัณฑ์ที่นอกเหนือจากการพัฒนาและได้สูตรการทำผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีรสชาติตรงตามความต้องการของกลุ่มฯ ได้แก่ น้ำปลากหวานไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์และน้ำยำไชรปน้ำอ้อยอินทรีย์



กิจกรรมที่ 2 วิเคราะห์คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ไซร้ปน้ำอ้อยอินทรีย์
 มีการทำสูตรผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่พอใจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ นำผลิตภัณฑ์มาวิเคราะห์คุณภาพด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพทางเคมี กายภาพ จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัส

ผลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม การพัฒนาจากโครงการในครั้งก่อนเพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มฯ มีสินค้าประจำชุมชนเพิ่มมากขึ้นรวมถึงการพิจารณาวัตถุดิบภายในท้องถิ่นที่มีกรปลูกเพิ่มเติมนอกเหนือจากอ้อย โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการมาร่วมในการพัฒนาสูตรของผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มฯ โดยมีกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าไซร้ปน้ำอ้อย (น้ำปลาหวาน, น้ำยำ) การบริหารการขนส่ง การบริหารสินค้าคงคลัง การลงบัญชีชุมชน และการคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิต ผ่านกระบวนการผลิต การแปรรูปที่ถูกหลักอาหารปลอดภัย ด้วยการวิเคราะห์คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไซร้ปน้ำอ้อยอินทรีย์ประกอบด้วยวิเคราะห์ 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์คุณภาพ และการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ

1. การวิเคราะห์คุณภาพ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง และการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์
2. การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ ปริมาณโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต น้ำตาล โซเดียม และพลังงานทั้งหมด ตามวิธีการ Association of Official Analytical Chemists A.O.A.C. (1990)



กิจกรรมที่ 3 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้การถ่ายทอดสูตรกระบวนการผลิตไซร้ปน้ำอ้อยอินทรีย์

กลุ่มเป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การปฏิบัติการแปรรูปที่เป็นไปตามหลักการและมาตรฐานที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และการเตรียมการเบื้องต้นเพื่อขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)



ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม กลุ่มฯ มีทักษะและมีความเข้าใจตั้งแต่กระบวนการเลือกวัตถุดิบกระบวนการผลิต แปรรูป เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิตอาหาร เพื่อการเตรียมการสำหรับการขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้น

การนำไปใช้ประโยชน์

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยอินทรีย์ ได้รับประโยชน์จากการเพิ่มทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในชุมชนให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นจากการเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและโอกาสในการสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ประจำชุมชน จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต และการลดต้นทุนการผลิต การนำวัตถุดิบภายในชุมชนมาเป็นส่วนประกอบหลัก ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ยังเป็นการสร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มในเชิงพาณิชย์ต่อไปในอนาคต และผู้มีส่วนได้เสียที่มีบทบาทในการผลักดันต่อยอดผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้เป็นที่ยอมรับต่อผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

ผลผลิตอ้อยมีเวลาในการเก็บเกี่ยวทำให้ขาดช่วงของวัตถุดิบในการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อการผลิตผลิตภัณฑ์