



นวัตกรรม เทคโนโลยี **เด่น**



ประจำปี 2566

|| ผลงาน

“ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)



นวัตกรรม/เทคโนโลยี

เด่น

แผนงาน

“ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

ประจำปี 2566

พิมพ์ครั้งที่ 1

คำนิยาม

หนังสือเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมเทคโนโลยีที่เหมาะสมและพร้อมใช้ ที่นำไปพัฒนาพื้นที่ จากแผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” และกรอบการวิจัย “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม” (Appropriate Technology) ที่ผ่านการพัฒนาเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่สมบูรณ์เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ เช่น การทดสอบ (Testing) การจัดทำต้นแบบ (Prototype) การดำเนินการในระดับนำร่อง (Pilot Scale) หรือการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อประยุกต์หรือตอบสนองความต้องการเชิงเฉพาะของพื้นที่ (Area-Specific Development and Applications) ที่มีจุดมุ่งหมาย ขับเคลื่อนชุมชนเป้าหมายไปสู่การสร้างความเข้มแข็งและยกระดับคุณภาพชีวิต อาศัยพลังการทำงานของหน่วยงานเครือข่ายของกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับเครือข่ายภาคประชาสังคม ภาคเอกชน และหน่วยส่งเสริมชุมชนของกระทรวงอื่นอย่างใกล้ชิด ในการเอาความต้องการ / ปัญหาของชุมชนพื้นที่เป็นหลัก และใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เข้าไปช่วยหาทางออก แก้ไข ให้กับชุมชนพื้นที่ อย่างเหมาะสม

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้ จะเป็นแรงบันดาลใจให้กับทุกท่าน ที่จะร่วมพัฒนาและขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) สู่การสร้างความเข้มแข็งและยกระดับคุณภาพชีวิต ในชุมชนพื้นที่



ดร.กิตติ สัจจาวัฒนา
ผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

สารจาก

ประธานคณะกรรมการ พิจารณาติดตาม และประเมินผล

แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” การยกทิศทางการวิจัย ในระยะกลาง เพื่อยกระดับความเข้มแข็งและยั่งยืนของเศรษฐกิจฐานราก มีความมุ่งหมายสำคัญที่จะ Empower เศรษฐกิจฐานรากระดับชุมชนท้องถิ่น ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม ผ่านการเสริมพลังให้กับปัจจัยทรัพยากรมนุษย์ ที่สามารถเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เพื่อยกระดับรายได้ และคุณภาพชีวิตของคนในเศรษฐกิจฐานราก โดยคำนึงถึงการยกระดับประสิทธิภาพ ในการทรัพยากร (Productivity) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม **ทำไมต้องระบุ ถึงการหวังผลในระยะกลาง?** ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา การทำงานวิจัยถูกทำลายด้วย จากสภาวะการณ์ปัจจุบัน ทั้งโรคระบาด (โควิด-19) วิกฤตทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของโลก เกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้งานวิจัย “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” มีความหมายต่อการสร้างความมั่นคง ให้กับเศรษฐกิจฐานรากในช่วงนี้ เพื่อการสร้างเสริมความเข้มแข็งของเศรษฐกิจ จากภายใน เพื่อให้คนไทยในฐานะกว้างสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ เพียงพอ สร้างรายได้และมีกำลังซื้อตามหลักเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) กับภารกิจ งานวิจัยเชิงพื้นที่ที่จะเข้าไปมีส่วนร่วม คือ งานวิจัยที่ช่วยสร้างความเข้มแข็ง ให้กับเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยมีนักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันผลักดันเป็นพลังการขับเคลื่อน ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ทั้งภาครัฐและเอกชน สร้างผลิตภาพ จะนำมาซึ่งรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งผลลัพธ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม **ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับความยั่งยืน ของในหลวงรัชกาลที่ 9** ซึ่งความยั่งยืนที่ไม่ได้หมายถึงเพียง วิธีการลดหรือเลี่ยงสภาวะโลกร้อน แต่รวมถึงการใช้ทรัพยากรมนุษย์ สามารถต่อยอด ความรู้ และเทคโนโลยีได้ ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงเน้น “คนเป็นจุดศูนย์กลาง” ภายใต้อัน 3 ห่วง 2 เงื่อนไข และคำนึงถึง ภูมิสังคม และทรงตรัสไว้ “เวลามองภาพ ต้องมองแบบ Macro แต่เวลาลงมือทำ ให้ทำแบบ Micro” คล้ายกับงานวิจัย ชุมชนนวัตกรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของงานระดับ Micro ที่สามารถส่งผลให้เกิด ความมั่นคงของสังคมไทยอย่างยั่งยืน

กระผมในนามประธานคณะกรรมการติดตามและประเมินผล กรอบวิจัย “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” 2566 ขอแสดงความยินดีกับ บพท. และสถาบัน/มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน ที่สร้างผลงานนวัตกรรมพร้อมใช้ และนวัตกรรมชุมชนเด่น ซึ่งเป็นผลผลิตจากงานวิจัยภายใต้แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประจำปี 2566” ขอขอบคุณนักวิจัยที่ได้อุทิศตน เพื่อยกระดับขีดความสามารถของนวัตกรรมชุมชนให้มีคุณภาพ จนเป็นที่ยอมรับ ขอให้นักวิจัยทุกท่านสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม ประเทศชาติ ให้เป็นที่ประจักษ์สืบต่อไป



นายรานินทร์ พะอม

อดีตรองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ประธานคณะกรรมการพิจารณาติดตาม และประเมินผล
แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปี 2566

สารจาก ที่ปรึกษา

กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยพัฒนาเทคโนโลยี และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มีวิสัยทัศน์ **มหาวิทยาลัยนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าสู่สังคมและประเทศ** การใช้องค์ความรู้ นวัตกรรม ร่วมกับระบบเศรษฐกิจ BCG Economy เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และยกระดับคุณภาพสินค้าเชิงพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ทิศทางการพัฒนา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มุ่งสู่วิสัยทัศน์ **“สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและพร้อมก้าวสู่อนาคต”** อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีค่านิยมองค์กรและปรัชญาที่สอดคล้องกับแผนราชการของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) **เป็นผู้สร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่า นวัตกรรมสร้างชาติ ราชมงคลธัญบุรีสร้างนวัตกรรม** แสดงถึงความพร้อมประสานพลังจากการทำงานของหน่วยงานเครือข่ายของกระทรวง อว. ทำงานกันเป็นเครือข่ายร่วมกัน ผ่านชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพสูงสำหรับขับเคลื่อนโครงการชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่สามารถขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ และถ่ายทอดไปสู่หน่วยงานทุกระดับได้อย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม

กระผมในนามของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ขอแสดงความยินดีกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสถาบัน/มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน ที่สร้างผลงานนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมและนวัตกรรมชุมชนเด่น ในการพัฒนาชุมชน สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลผลิตจากงานวิจัยภายใต้แผนงาน **“ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”** ประจำปี 2566 ขอขอบคุณนักวิจัยที่ได้อุทิศตนเพื่อยกระดับขีดความสามารถของนวัตกรรมชุมชนให้มีคุณภาพจนเป็นที่ยอมรับ ขอให้นักวิจัยทุกท่านสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม ประเทศชาติ ให้เป็นที่ประจักษ์สืบต่อไป



รองศาสตราจารย์ ดร.สมหมาย ผิวสอาด

รักษาการในตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ที่ปรึกษาชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ฯ 2566

บทสรุปผู้บริหาร

ตามที่หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีภารกิจจัดสรรทุนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ การพัฒนาชุมชน หรือท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่ ธุรกิจขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจเพื่อสังคม ในระดับพื้นที่ ทั้งนี้ การให้ทุนดังกล่าวมุ่งเน้นการสนับสนุนแผนงานที่มีความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ได้แก่ ภาควิชาการ สถาบันการศึกษาในพื้นที่ ภาครัฐราชการ จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานฟังก์ชัน ภาคประชาสังคม ภาคเอกชน เป็นสำคัญ โดยหน่วย บพท. ร่วมกับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีขับเคลื่อนงานชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัย ผู้การใช้ประโยชน์ ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพสูงสำหรับขับเคลื่อนโครงการชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน นั้น

ผลการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมในแผนงาน **“ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”** ที่ผ่านมาในระยะ 4 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 – 2566 หน่วย บพท. สนับสนุนทุนวิจัยให้กับสถาบัน/มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน จำนวน 27 สถาบัน ผลการดำเนินงานวิจัยทำให้เกิดชุมชนนวัตกรรม 954 ตำบล ภายในพื้นที่ 43 จังหวัด เกิดการสร้างนวัตกรรมชุมชนจำนวน 8,719 คน นวัตกรรมพร้อมใช้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาที่สำคัญของชุมชนทั้งสิ้น 1,153 ผลงานที่ใช้อยกระดับอัตราการเติบโตของมูลค่าเศรษฐกิจฐานราก และมูลค่าสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 – 12 อีกทั้งยังเกิดการนำนวัตกรรมเข้าสู่การทำแผนพัฒนาตำบล/ท้องถิ่น ผ่าน Learning and Innovation Platform (LIP) และเกิดการสร้างระบบข้อมูล Technology and Innovation Library ของประเทศอีกด้วย

ในปี 2566 ภายใต้แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพสูงสำหรับขับเคลื่อนโครงการชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงได้จัดทำหนังสือรวบรวมความรู้และนวัตกรรมพร้อมใช้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม จากโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปี 2566 จำนวน 17 ชุดโครงการ โดยนำเสนอนวัตกรรมพร้อม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มีความโดดเด่นภายในหนังสือเล่มนี้ จำนวน 56 ผลงาน และโครงการวิจัยภายใต้กรอบการวิจัย “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม” (Appropriate Technology) ปี 2566 จำนวน 38 โครงการ โดยนำเสนอ นวัตกรรมพร้อม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มีความโดดเด่นภายในหนังสือเล่มนี้ จำนวน 86 ผลงาน รวมทั้งสิ้น 142 ผลงาน

คณะทำงานจัดทำหนังสือ นวัตกรรม/เทคโนโลยีเด่น แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปี 2566 ขอขอบคุณหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัยแก่หน่วยงานต่าง ๆ ขอขอบคุณนักวิจัยเจ้าของผลงานนวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่ช่วยเหลือในการให้ข้อมูลรายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับจัดทำหนังสือเล่มนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนนักวิจัย และผู้ที่มีความสนใจ และก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การเกิดชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป



รองศาสตราจารย์ ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
หัวหน้าชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ฯ
แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

สารบัญ

หน้า

- 1 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านการเกษตร/อุปกรณ์ทางการเกษตร
- 44 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านอาหาร
- 82 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านการออกแบบ/หัตถกรรม
- 121 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านปศุสัตว์
- 130 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านประมง
- 135 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านสิ่งแวดล้อม
- 143 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านสุขภาพ
- 149 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ด้านดิจิทัล/ซอฟต์แวร์

นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านการเกษตร/
อุปกรณ์ทางการเกษตร

ถังจ่ายปุ๋ยน้ำหยดต้นทุ่นต่ำ

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัสดุคูปและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครื่องช่วยเกษตรกรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบน้ำหยด (drip/trickle irrigation) เป็นการให้น้ำแก่พืชด้วยระบบท่อหรือเทปที่ใช้แรงดันต่ำ อัตราให้น้ำน้อย ให้น้ำบ่อยครั้งแต่ละครั้งใช้เวลานาน และให้น้ำบริเวณเขตรากพืช แต่ไม่ครอบคลุมเต็มพื้นที่เขตรากทั้งหมด ปริมาณของดินเปียกอยู่ในวงจำกัด และไม่มีอาการซ้อนทับ (overlap) ทำให้การให้น้ำจะใช้ปริมาณพื้นที่น้อย และมีโอกาสสูญเสียให้น้ำน้อยสำหรับให้น้ำแบบหยดเพิ่มความชื้นแก่ดินบริเวณรากพืชเจริญเติบโตอยู่ โดยรักษาระดับความชื้นในดินให้อยู่ในระดับความชื้นที่เป็นประโยชน์ (field capacity, Fc) ตลอดเวลา

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ส่วนประกอบใช้วัสดุที่หาซื้อได้ง่ายตามร้านวัสดุเกษตร/ออนไลน์มีราคาถูกผู้ใช้สามารถประกอบและติดตั้งง่ายไม่ยุ่งยากและซับซ้อน การใช้งานไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า

จุดเด่น

เป็นระบบประหยัดน้ำที่ให้กับพืช ชุดถังจ่ายปุ๋ยน้ำหยดต้นทุ่นต่ำเหมาะสำหรับใช้ในระบบการให้น้ำและปุ๋ยแบบส่งตามท่อแรงดันต่ำเข้าแปลงให้หยดในบริเวณต้นพืช โดยหลักการของชุดจ่ายปุ๋ยระบบส่งหน้าบีมจะใช้หลักการทางวิถีกลให้มีการจัดวางถังบรรจุสารละลายปุ๋ยไว้ในระดับสูงกว่าพื้นดินและเชื่อมต่อกับท่อส่งน้ำหน้าบีมด้วยระบบวาล์วกลอยควบคุมการปิดเปิดน้ำอัตโนมัติเพื่อให้พืชได้รับน้ำในปริมาณที่เพียงพอ รวมถึงควบคุมแรงดันในการส่งน้ำและปุ๋ยเข้าไปในบริเวณปลูกพืชให้ได้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การใช้งาน

จังหวัดลำปาง: อำเภอแม่พริก (ตำบลแม่พริก และตำบลพระบาทวังตวง) อำเภอห้างฉัตร (ตำบลลวอแก้ว และตำบล ปงยางคก) อำเภองาว (ตำบลหลวงใต้ และตำบลบ้านอ้อ)

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

800.00 บาท/ชุด ขึ้นกับปริมาณพื้นที่ผลิต

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ถังจ่ายปุ๋ยพร้อมกับน้ำระบบท้ายบึง

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัสดุติบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครื่องขยายเกษตรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

อุปกรณ์เสริมในระบบให้ปุ๋ยที่สามารถปรับใช้ร่วมกับระบบการให้น้ำในแปลงปลูกพืชระบบส่งตามท่อที่มีการใช้บึงน้ำเป็นพลังงานสูบน้ำจากด้วยไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ สูบส่งจากแหล่งเก็บน้ำ เช่น สระ แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือถังเก็บส่งเข้าแปลง กรรมวิธีการให้ปุ๋ยกับระบบน้ำ (Fertigation)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ส่วนประกอบใช้วัสดุที่หาซื้อได้ง่ายตามร้านวัสดุเกษตร/ออนไลน์ มีราคาถูก ผู้ใช้สามารถประกอบและติดตั้งง่ายไม่ยุ่งยากและซับซ้อนสามารถถอดและประกอบได้ง่ายในกรณีที่มีการปลูกพืชหลายแปลง

จุดเด่น

การส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช การให้ปุ๋ยผ่านระบบมีความสม่ำเสมอพร้อมกับการน้ำในความเข้มข้นที่เหมาะสมสามารถซึมผ่านลงบริเวณรากพืช สามารถจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเช่นปรับสูตรตามระยะการเจริญเติบโตอัตราความเข้มข้นของปุ๋ยกำหนดรอบการให้ปุ๋ยที่ช่วยให้ผลผลิตพืชที่ได้มีคุณภาพ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การใช้งาน

จังหวัดลำปาง: อำเภอแม่พริก (ตำบลแม่พริก และตำบลพระบาทวังตวง) อำเภอห้างฉัตร (ตำบลลวแก้ว และตำบลปงยางคค) อำเภองาว (ตำบลหลวงใต้ และตำบลบ้านอ้อ)

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

3,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อจัดการการเลี้ยง และการแปรรูปตัวน้ำสำหรับกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรักษ์พันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์เป็นกระบวนการอบแห้งผลผลิตโดยใช้ความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อระเหยน้ำจากผลผลิตซึ่งจะอาศัยการพาความร้อนระหว่างอากาศและความชื้น การทำให้วัสดุแห้งจะใช้เวลานานหรือน้อยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิแวดล้อมและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ การใช้เทคโนโลยีการอบแห้งช่วยในการประหยัดเวลาและป้องกันการปนเปื้อนของผลผลิต

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ตู้อบ มีหลักการทำงานแบบเรือนกระจกที่ออกแบบรูปพลาโลบา หลังคาทำจากแผ่น โพลีคาร์บอเนตชนิดเคลือบสารป้องกันยูวีปีตบนหลังคาโครงเหล็ก แผ่นโพลีคาร์บอเนตทำให้ แสงสว่างส่องผ่านได้ดี และเพื่อระบายความชื้นหรือน้ำที่ระเหยออกจากผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ อบแห้งออกจากระบบ จึงมีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศและมีช่องอากาศเข้าเพื่อให้อากาศไหล เข้าโรงอบทดแทนอากาศที่ถูกดูดออกโดยใช้พัดลมกระแสตรงและมีแผงโซลาร์เซลล์เพื่อให้กำลัง ไฟฟ้ากับพัดลม

จุดเด่น

ช่วยลดต้นทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ต้องการอบแห้ง เพิ่มมาตรฐานการผลิตสินค้าอบแห้ง ให้มีความสะอาดและปลอดภัยลดการปนเปื้อน และการรบกวนของแมลง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

องค์ความรู้เรื่องปริมาณความร้อนและระยะเวลา ในการตากปลาเค็ม

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลกระดังงา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
2. ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
3. ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
4. ตำบลสะกอม อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

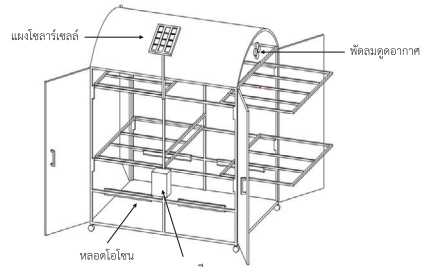
ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

35,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม

(TRL)

ระดับ 7



กระบวนการจัดการวัตถุดิบและการแปรรูปพืชอัตลักษณ์ ตาลต้นดและกล้วย

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน
จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรมหานคร จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทิณี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ด้านกระบวนการจัดการและแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เป็นกระบวนการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในชุมชน เพื่อเกิดคุณค่าและมูลค่า

จุดเด่น

สร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เหมาะสำหรับการนำไปขึ้นรูปเป็นงานสร้างสรรค์

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลร่ำแดง
2. ตำบลท้านบ
3. ตำบลป่าขาด
4. ตำบลปากอ
5. ตำบลบางเขียด
6. ตำบลชะแล้

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

659.62 บาทต่อหนึ่งกิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



กระบวนการหมักโกโก้ที่มีการเติมน้ำเหลือทิ้งจากการหมัก

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดโกโก้แห้งเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ในจังหวัดนครศรีธรรมราช”

นายศรีอุบล ทองประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แนวคิดพื้นฐานตามการประดิษฐ์นี้มาจากกระบวนการหมักพื้นฐานนั้นคือการเปลี่ยนแปลงน้ำตาลจากเนื้อเยื่อที่หุ้มเมล็ดโกโก้จนได้ผลิตภัณฑ์สุดท้าย คือ กรดแลคติกและกรดแอสติก โดยยีสต์จะทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสไปเป็นแอลกอฮอล์ และแบคทีเรียกรดแลคติกจะทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลฟรุกโทสไปเป็นกรดแลคติก ต่อมาแบคทีเรียกรดแอสติกจะนำแอลกอฮอล์ไปสร้างเป็นกรดแอสติก แล้วกรดแลคติกและแอสติกจะซึมผ่านเข้าไปภายในเนื้อเมล็ดโกโก้ ทำให้องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในเมล็ดโกโก้มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อสิ้นสุดการหมัก ซึ่งปริมาณกรดที่สูงมีผลต่อคุณภาพของเมล็ดโกโก้และกลิ่นรสของช็อกโกแลต ดังนั้นวิธีการเพิ่มปริมาณกรดให้สูงขึ้นคือการนำน้ำเหลือทิ้งจากการหมักเมล็ดโกโก้ซึ่งมีปริมาณน้ำตาลอยู่เต็มกลับเข้าไปในถังหมักอีกครั้ง สุดท้ายจะได้เมล็ดโกโก้แห้งที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้นและมีกลิ่นรสของช็อกโกแลตที่ดีขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

เมล็ดโกโก้ที่ผ่านการหมักด้วย “กระบวนการหมักโกโก้ที่เติมน้ำเหลือทิ้งจากการหมักเมล็ดโกโก้” มีปริมาณกรดแลคติกและกรดแอสติกเพิ่มขึ้นสูงกว่าการหมักเมล็ดโกโก้แบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีกรดแลคติกและ กรดแอสติกเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 24.79 และ 35.55 ตามลำดับ และได้เมล็ดโกโก้มีสีเข้มขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ผลิตเมล็ดโกโก้แห้งให้มีคุณภาพตามมาตรฐานในระดับชุมชนได้ โดยมีกระบวนการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และใช้งบประมาณไม่สูง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

“กระบวนการหมักโกโก้ที่เติมน้ำเหลือทิ้งจากการหมักเมล็ดโกโก้” ตามการประดิษฐ์นี้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ คือ เตรียมถังหมักที่มีช่องหมักจำนวน 2 ช่อง มีการเจาะรูด้านล่าง 1 ช่อง นำเมล็ดโกโก้บรรจุลงถังหมัก นำน้ำเหลือทิ้งจากการหมักเติมกลับเข้าไปในถังหมัก กลับเมล็ดโกโก้ตามกรรมวิธีที่ได้คิดค้นจนเสร็จสิ้นกระบวนการหมัก

พื้นที่ใช้งาน

- 1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา ตำบลสระแก้ว
- 2) กลุ่มแปลงใหญ่โกโก้สระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา
- 3) วิสาหกิจชุมชนเสาเผาโกโก้ห้าสี ตำบลเสาเผา อำเภอลิชล และ 4) วิสาหกิจชุมชนปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพทุ่งใหญ่ ตำบลปริก อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/

นวัตกรรม (TRL) ระดับ 7

การจัดการแปลงพริกไทยเพื่อเพิ่มผลผลิต ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

โครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพริกไทยคุณภาพเพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้”

ดร.นภัศวรธรณ เลี่ยมนิมิตร และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การจัดการแปลงพริกไทยเพื่อเพิ่มผลผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) โดยการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งเป็นระบบการจัดการคุณภาพด้านการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นกระบวนการที่จะสามารถควบคุมระบบการผลิตให้ผลผลิตมีความปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดอันตราย ถือเป็นกระบวนการทำการผลิตอย่างเป็นระบบที่สามารถปกป้อง ความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

เป็นกระบวนการที่จะสามารถควบคุมระบบการผลิตให้ผลผลิตมีความปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดอันตราย ถือเป็นกระบวนการทำการผลิตอย่างเป็นระบบที่สามารถปกป้อง ความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค อีกทั้งนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตพริกไทย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรมีความรู้พื้นฐานด้านการปลูกพืช

พื้นที่ใช้งาน

1. แปลงเกษตรกร ตำบลอ่าวตง อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง
2. แปลงเกษตรกร ตำบลเขาโร อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. แปลงเกษตรกร ตำบลกรงหย่น อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. แปลงเกษตรกร ตำบลถ้ำ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เสาค้างพริกไทยคอนกรีตเสริมเส้นใยธรรมชาติ

โครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพริกไทยคุณภาพเพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้”

รศ.ดร.นันทชัย ชูศิลป์ และคณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เสาค้างคอนกรีตเสริมเส้นใยธรรมชาติจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรถูกออกแบบโดยอาศัยหลักการการระบายความร้อนได้ดีและลดการสะสมของความร้อนโดยการใช้เส้นใยจากปาล์มน้ำมันเป็นส่วนผสมและพัฒนาพื้นผิวสัมผัสของเสาค้างเพื่อส่งเสริมการยึดเกาะของดินและการเจริญเติบโตของต้นพริกไทย

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

สามารถระบายความร้อนได้ดีและลดการสะสมของความร้อนในเสาค้างนำไปสู่การส่งเสริมการยึดเกาะของดินพริกไทย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การใช้งานต้องดำเนินการควบคู่กับการมัดและจัดลำต้นพริกไทยกับเสาค้าง

พื้นที่ใช้งาน

แปลงเกษตรกรผู้ปลูกพริกไทย ในพื้นที่ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

300.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เครื่องคั่วกาแฟโองกิ่งอัตโนมัติ

โครงการ “การจัดการผลผลิตและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสต้าด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม สำหรับชุมชนในเขตพื้นที่เทือกเขาบรรทัด จังหวัดตรัง”

ผศ.ดร.เสาวณีย์ ชัยเพชร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แนวคิดใช้โองกิ่ง 2 ใบ โบนอกออกแบบเพื่อให้สามารถเก็บอุณหภูมิในการคั่วเมล็ดกาแฟ และโองกิ่งใบเล็กด้านในใช้แทนถังคั่วเมล็ดกาแฟได้ครั้งละประมาณ 1 กิโลกรัม เมื่อเปิดสวิตซ์ให้มอเตอร์หมุนตามเข็มนาฬิกาจะทำให้การคั่วเมล็ดกาแฟ และเมื่อเมล็ดกาแฟได้ตามที่ต้องการมอเตอร์ จะทำการปรับให้มอเตอร์หมุนวนเข็มนาฬิกาเป็นการนำเมล็ดกาแฟออกมา และเมื่อนำเมล็ดกาแฟ เสร็จแล้วสามารถคั่วครั้งต่อไปได้อีกอย่างต่อเนื่อง โดยคั่วเมล็ดกาแฟสดแบบกิ่งอัตโนมัติ สำหรับชุมชนจะใช้เชื้อเพลิงเป็นแก๊ส LPG ที่ใช้ในครัวเรือน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ใช้สำหรับคั่วเมล็ดกาแฟโรบัสต้าที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนจากการใช้โองกิ่ง 2 ใบ ซึ่งโบนอกได้ออกแบบไว้เพื่อให้สามารถเก็บอุณหภูมิที่จะใช้ในการคั่วเมล็ดกาแฟ และโองกิ่งใบด้านใน ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าโบนอกจะใช้แทนถังคั่วเมล็ดกาแฟ เพราะการคั่วเมล็ดกาแฟด้วยดินเผา ส่งผลทำให้เมล็ดกาแฟมีความหอม

จุดเด่น

เครื่องคั่วเมล็ดกาแฟสดแบบกิ่งอัตโนมัติสำหรับชุมชน การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตกาแฟคั่ว จะออกแบบโดยใช้โองกิ่ง และสร้างเครื่องทุนแรง เพื่อลดเวลา และคนงาน ในการผลิต เพิ่มปริมาณในการผลิตให้มากขึ้น โดยมีขอบเขตการดำเนินงานใช้ระบบเชื้อเพลิงแก๊ส ในการให้ความร้อน ใช้ระบบการควบคุมอุณหภูมิในการคั่วกาแฟ และกำหนดความเร็วรอบ ของการหมุนในการคั่วกาแฟแบบอัตโนมัติ สามารถสร้างโปรไฟล์การคั่วที่เป็นเอกลักษณ์ ของตัวเองได้อย่างง่ายโดยการควบคุมอุณหภูมิและเวลา

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ไม่มี

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟ 5 พื้นที่ คือ
อำเภอนาโยง อำเภอย่านตาขาว อำเภอช่อง
อำเภอห้วยยอด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

40,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ตูตากล้งงานแสงอาทิตย์

โครงการ “การจัดการผลผลิตและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสต้าด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
สำหรับชุมชนในเขตพื้นที่เทือกเขาบรรทัด จังหวัดตรัง”

ผศ.ดร.เสาวณีย์ ชัยเพชร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์มีความเหมาะสมในการทำแห้งผลผลิตทางการเกษตร
ในเชิงการค้าด้วยรูปทรงพาราโบลา แสงอาทิตย์ที่ส่องผ่านมายังหลังคาของตู้หรือโรงอบแห้ง
ซึ่งทำจากแผ่นโพลีคาร์บอเนต จะมีการสะท้อนรังสีอัลตราไวโอเล็ตออกไป แต่รังสีอาทิตย์คลื่นสั้น
จะสามารถเคลื่อนที่เข้าสู่ภายในโรงเรือนได้ สุดท้ายกลายเป็นรังสีความร้อน ทำให้อากาศภายใน
ร้อนขึ้นและถ่ายเทความร้อนไปยังเมล็ดกาแฟ เกิดการระเหยของน้ำในตัวเมล็ดออกสู่อากาศภายในโดมจะมีพัดลมดูดอากาศช่วยในการระบายอากาศชั้นออกไปซึ่งมีใช้กันอยู่ทั่วไป
เพิ่มเติมระบบการเขย่าระหว่างการตากเมล็ดกาแฟ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การใช้ระบบเขย่าถาดที่ใส่กาแฟเมื่อเขย่าจะทำให้เมล็ดกาแฟพลิกไปมาระหว่างการตาก
เพื่อกลับเมล็ดได้บ่อยขึ้นในเวลารวดเร็ว

จุดเด่น

ตูตากล้งเป็นระบบโดมทั่วไปที่มีใช้กันอยู่โดยทั่วไป แต่เพิ่มเติมการใช้ระบบเขย่าถาดที่ใส่กาแฟ
เมื่อเขย่าจะทำให้เมล็ดกาแฟพลิกไปมาระหว่างการตากเพื่อกลับเมล็ดได้บ่อยขึ้นในเวลารวดเร็ว
รวมถึงการปรับความเร็วลม เพื่อพัดความร้อนขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ ณ ขณะเวลานั้น ๆ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ไม่มี

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟ 5 พื้นที่ คือ อำเภอนาโยง อำเภอย่านตาขาว อำเภอช่อง
อำเภอห้วยยอด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ

โครงการ “การจัดการผลผลิตและผลิตภัณฑ์กาแฟโรบัสต้าด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
สำหรับชุมชนในเขตพื้นที่เทือกเขาบรรทัด จังหวัดตรัง”

ผศ.ดร.เสาวณีย์ ชัยเพชร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบน้ำอัจฉริยะ สำหรับแปลงปลูกต้นกาแฟ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ระบบสั่งการแบบอัตโนมัติเพื่อการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของกาแฟ

จุดเด่น

ระบบสั่งการแบบอัตโนมัติโดยการวัดค่าความชื้นจากพื้นดิน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ไม่มี

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกกาแฟ 5 พื้นที่ คือ อำเภอนาโยง อำเภอย่านตาขาว อำเภอช่อง
อำเภอห้วยยอด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

00.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



โดมอบแห้งสองระบบ

โครงการ “การขยายผลนวัตกรรมและเทคโนโลยีพร้อมใช้ในการบดผง และอบแห้งคุณภาพสูง”

ดร.เครือวัลย์ มาลาศรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีหลังคาให้เป็นทรงโค้ง มีประตูเปิดปิดที่มั่นคง มีพัดลมระบายอากาศ มีแผงควบคุมความชื้นที่สามารถปรับความชื้นให้มีความเหมาะสมกับวัตถุดิบมีตู้ควบคุมระบบที่แยกออกจากตัวเครื่อง แผงติดตั้งโซลาร์เซลล์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การพัฒนาต้นแบบมาจากโดมอบแห้งพีซีพีกแบบสี่ล้อ 6 ถาดภายใต้หลังคาแบน ไม่มีพัดลม ไม่มีแผงควบคุมความชื้น เป็น 2 ระบบทั้งใช้ไฟฟ้า และใช้แผงโซลาร์เซลล์ขนาด 1.5 ฟุต

จุดเด่น

ผลจากการนำเทคโนโลยีไปใช้งานทำให้ลดต้นทุนในด้านของการประหยัดพลังงาน คุณภาพของผลผลิตตรงตามที่คุณต้องการ ประหยัดเวลาและกำลังแรงงานในการจัดการ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ไม่ควรเสียบปลั๊กไฟไว้ในขณะที่ใช้ระบบเซลล์

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลไชยสอ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
2. ตำบลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

30,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



การผลิตพืชอาหารสัตว์หมักคุณภาพสูง (silage)

โครงการ “นวัตกรรมการผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ”

รศ.ดร.กัมปนาจ เกสัชชา
มหาวิทยาลัยนครพนม

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

พืชอาหารสัตว์หมัก เป็นอาหารที่เตรียมโดยอาศัยขบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์ และผลพลอยได้ทางการเกษตรที่มีความชื้นสูง ซึ่งขบวนการหมักนี้จะต้องอยู่ในสภาพปราศจากออกซิเจน (anaerobic) พืชเกือบทุกชนิดจะสามารถนำมาหมักได้ ที่นิยมนำมาใช้มากที่สุดคือ หญ้า ข้าวโพดอาหารสัตว์ ถั่วต่าง ๆ พวงอัญพืช และเศษเหลือของผลไม้ เป็นต้น กระบวนการหมักเป็นวิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อน โดยใช้สารละลายผสมยูเรีย และกากน้ำตาล

จุดเด่น

- พืชอาหารสัตว์หมักคุณภาพสูงมีโปรตีนหยาบเพิ่มสูงขึ้น ช่วยเพิ่มปริมาณการกินได้ และการย่อยได้ของโภชนะในโคเนื้อเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- ใช้เป็นอาหารสำหรับโคเนื้อหลังหย่านม (อายุประมาณ 6 เดือน ขึ้นไป)

พื้นที่ใช้งาน

- กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดนครพนม ได้แก่ กลุ่มโคเนื้อลุ่มน้ำโขงตำบลนาขาม ตำบลนาขาม อำเภอรณนคร, กลุ่มโคเนื้อบ้านอุ่มเหมา ตำบลอุ่มเหมา อำเภอรณนคร กลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ ตำบลนาคุณใหญ่ อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อ กระบือตำบลท่าจำปา ตำบลท่าจำปา อำเภอนาทอง, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหัวบ่อ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอนาหว้า, กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อตำบลกุดตาใต้ ตำบลปลาปาก จังหวัดนครพนม

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ต้นทุนของพืชอาหารสัตว์หมักคุณภาพสูงราคาตั้งแต่ 0.5 – 4.0 บาทต่อกิโลกรัม น้ำหนักสด (ต้นทุนขึ้นอยู่กับชนิดของพืชอาหารสัตว์ที่นำมาหมัก)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5

การผลิตอาหารชั้นผสมใช้เองภายในฟาร์ม

โครงการ “นวัตกรรมการผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ”

รศ.ดร.กัมปนาจ เกสัชชา
มหาวิทยาลัยนครพนม

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

โดยใช้เศษเหลือทางการเกษตรและแหล่งวัตถุดิบอาหารที่มีในท้องถิ่นมาใช้ เช่น ผลพลอยได้จากการสกัดพืชน้ำมันจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น กากมะพร้าว กากปาล์ม เป็นต้น นอกจากนี้การเลือกใช้พืชที่มีโปรตีนสูงก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เช่น ใบกระถิน ใบมันสำปะหลัง ใบคະน้ำแม็กซิกัน เป็นต้น ซึ่งอาหารชั้นผสมใช้เอง เป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรที่จะสามารถใช้แหล่งอาหารสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและสามารถช่วยลดต้นทุนค่าอาหารได้เป็นอย่างดี

จุดเด่น

อาหารชั้นผสมใช้เองภายในฟาร์มสามารถปรับปรุงนิเวศวิทยาในกระเพาะรูเมนและเพิ่มผลผลิตในสัตว์เคี้ยวเอื้อง ทั้งนี้โดยใช้แหล่งอาหารพลังงานและโปรตีนในท้องถิ่น ผสมและปฏิบัติได้ง่าย สามารถผสมเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาที่เหมาะสมสำหรับโคเนื้อในแต่ละระยะการให้ผลผลิต รวมทั้งช่วยลดต้นทุนด้านอาหาร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

อาหารชั้นผสมใช้เองภายในฟาร์มผสมให้มีคุณค่าทางโภชนาที่เหมาะสมกับโคเนื้อในแต่ละระยะการให้ผลผลิต

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดนครพนม ได้แก่ กลุ่มโคเนื้อลุ่มน้ำโขงตำบลนาขาม ตำบลนาขาม อำเภอรณนคร, กลุ่มโคเนื้อบ้านอุ่มเหมา ตำบลอุ่มเหมา อำเภอรณนคร กลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ ตำบลนาคุณใหญ่ อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อ กระบือตำบลท่าจำปา ตำบลท่าจำปา อำเภอนาทอง, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหัวบ่อ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอนาหว้า, กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อตำบลกุดน้ำใส ตำบลกุดน้ำใส อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหว้า ตำบลนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์, กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อตำบลกุดน้ำใส ตำบลกุดน้ำใส อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

อาหารชั้นผสมใช้เองภายในฟาร์มที่มีคุณค่าทางโภชนาโปรตีนหยาบ 16 เปอร์เซ็นต์ ราคา 8 – 10 บาทต่อกิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5

การผลิตอาหารผสมครบส่วนคุณภาพสูง (Total mixed ration)

โครงการ “นวัตกรรมการผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ”

รศ.ดร.กัมปนาจ เกสัชชา
มหาวิทยาลัยนครพนม

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

โดยการใช้เศษเหลือทางการเกษตรและแหล่งวัตถุดิบอาหารที่มีในท้องถิ่นมาใช้ การจัดการสัดส่วนของแหล่งอาหารหยาบและอาหารชั้นที่เหมาะสมในแต่ละระยะการให้ผลผลิตของโคเนื้อ ทำให้ได้สูตรอาหารที่มีความแม่นยำและลดต้นทุนการผลิต

จุดเด่น

อาหารผสมครบส่วนเป็นการจัดการสัดส่วนของแหล่งอาหารหยาบ เช่น ฟางข้าว หญ้า ข้าวโพด อาหารสัตว์ เป็นต้น และแหล่งของอาหารชั้นที่เป็นประเภทโปรตีน พลังงาน วิตามินและแร่ธาตุ ซึ่งสัดส่วนที่เหมาะสมของแหล่งอาหารหยาบและอาหารชั้นในสูตรอาหารผสมครบส่วนที่ตรงตามความต้องการของโคเนื้อในแต่ละระยะการให้ผลผลิตสามารถปรับปรุงนิเวศวิทยาในกระเพาะรูเมนและเพิ่มผลผลิตในโคเนื้อ ผสมและปฏิบัติได้ง่าย รวมทั้งช่วยลดต้นทุนด้านอาหาร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

- กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดนครพนม ได้แก่ กลุ่มโคเนื้อลุ่มน้ำโขงตำบลนาขาม ตำบลนาขาม อำเภอรณนคร, กลุ่มโคเนื้อบ้านอุ่มเหมา ตำบลอุ่มเหมา อำเภอรณนคร, กลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ ตำบลนาคุณใหญ่ อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อ กระบือตำบลท่าจำปา ตำบลท่าจำปา อำเภอนาทอง, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหัวบ่อ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อตำบลท่าจำปา ตำบลท่าจำปา อำเภอนาทอง, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหัวบ่อ ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอนาหว้า, กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อตำบลลูกตาไก่ อำเภอลาปาก จังหวัดนครพนม

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ต้นทุนของอาหารผสมครบส่วนที่มีคุณค่าทางโภชนาการโปรตีนหยาบ 12 เปอร์เซ็นต์ ราคา 2.5 – 3.0 บาทต่อกิโลกรัม (ต้นทุนของอาหารผสมครบส่วนขึ้นอยู่กับราคาวัตถุดิบในแต่ละช่วงและคุณค่าทางโภชนาการ)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5

การผลิตแร่ธาตุและอาหารอัดก้อน

โครงการ “นวัตกรรมการผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัสดุบดในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ”

รศ.ดร.กัมปนาจ เกสัชชา
มหาวิทยาลัยนครพนม

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

แร่ธาตุและอาหารอัดก้อนคุณภาพสูงเป็นแนวทางหนึ่งในการเสริมโภชนาให้แก่โคเนื้อในช่วงหน้าแล้ง โดยใช้เสริมร่วมกับอาหารหยาบคุณภาพต่ำ ส่วนประกอบของอาหารก้อนและแร่ธาตุอัดก้อนคุณภาพสูงประกอบด้วยวัตถุดิบอาหารต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีน พลังงาน วิตามิน แร่ธาตุ และสารประกอบโพลีฟีนอล เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งโภชนาที่เหมาะสมแก่สัตว์

จุดเด่น

การเสริมแร่ธาตุและโปรตีนอัดก้อนที่มีโปรตีน 35.6 เปอร์เซ็นต์ และมีสารประกอบโพลีฟีนอล ช่วยเพิ่มปริมาณการกินได้ และความสามารถในการย่อยของโภชนาได้ของโคเนื้อ สามารถปรับปรุงนิเวศวิทยาในกระเพาะรูเมนและเพิ่มผลผลิตในโคเนื้อ ผสมและปฏิบัติได้ง่ายรวมทั้งช่วยลดต้นทุนด้านอาหาร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

- กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดนครพนม ได้แก่ กลุ่มโคเนื้อลุ่มน้ำโขงตำบลนาขาม ตำบลนาขาม อำเภอรณนคร, กลุ่มโคเนื้อบ้านอุ่มเหมา ตำบลอุ่มเหมา อำเภอรณนคร, กลุ่มผู้เลี้ยงโค กระบือ ตำบลนาคุณใหญ่ อำเภอนาหว้า, กลุ่มโคเนื้อ กระบือตำบลท่าจำปา ตำบลท่าจำปา อำเภอนาทอง, กลุ่มโคเนื้อบ้านนาหว้า ตำบลนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์, กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อตำบลลูกตาใต้ อำเภอลาปาก จังหวัดนครพนม

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ต้นทุนของอาหารและแร่ธาตุอัดก้อนราคา 6-8 บาทต่อกิโลกรัม (ต้นทุนของอาหารผสมครบส่วนขึ้นอยู่กับราคาวัตถุดิบในแต่ละช่วงและคุณค่าทางโภชนา)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5

ระบบปลูกไฮโดรโปนิคส์พลังงานแสงอาทิตย์

โครงการ “การขยายพื้นที่การเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี ผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดโดยใช้น้ำฝนเทียม การทำการเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปเห็ด และระบบปลูกไฮโดรโปนิคส์พลังงานแสงอาทิตย์”

ผศ.ดร.สลิลา ชื่นโรจน์
มหาวิทยาลัยบูรพา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบพลังงานแสงอาทิตย์เป็นระบบพลังงานทางเลือกที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ซึ่งเกษตรกรสามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ได้ง่ายดังนั้นการประยุกต์ระบบพลังงานแสงอาทิตย์เข้ากับระบบไฮโดรโปนิคส์ซึ่งคือการปลูกพืชไร้ดินจะช่วยให้เกษตรกรสามารถปลูกพืชในระบบไฮโดรโปนิคส์ได้ทุกที่โดยไม่ต้องเข้าถึงพลังงานไฟฟ้าซึ่งนำมาใช้ในการหมุนเวียนน้ำให้แสงสว่าง และควบคุมอุณหภูมิ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ปัญหาเรื่องพลังงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของเกษตรกร การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ช่วยให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน โดยสามารถนำพลังงานแสงอาทิตย์ไปประยุกต์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบไฮโดรโปนิคส์ได้ ตั้งแต่บ่มน้ำสำหรับให้น้ำวนเพื่อให้อากาศกับรากพืช หลอดไฟ LED สำหรับควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ระบบเกษตรอัจฉริยะสำหรับควบคุมอัตโนมัติ ไปจนถึงระบบเพลเทียรซีซึ่งใช้ในการควบคุมอุณหภูมิน้ำหรืออากาศ ซึ่งทุกเทคโนโลยีที่กล่าวมานี้ในปัจจุบันเกษตรกรสามารถเข้าถึงได้

จุดเด่น

เข้าถึงได้ง่าย ปรับใช้ได้หลากหลาย ไม่ต้องการแหล่งจ่ายไฟฟ้า ราคาไม่แพงขึ้นอยู่กับระบบและเทคโนโลยีที่เลือกใช้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรต้องเข้าใจพื้นฐานไฟฟ้า สามารถต่อไฟและวัดไฟเป็น และเข้าใจระบบบ่มน้ำ

พื้นที่ใช้งาน

1. ศูนย์เรียนรู้เกษตรปลอดภัยอำเภอสัตตหีบ ต.บางเสร่ อ.สัตตหีบ จ.ชลบุรี
2. วิทยาลัยชุมชนเสขะธรรม ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
3. ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร จำนวน 10 ศูนย์ จ.ชลบุรี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



การทำเกษตรอัจฉริยะผ่านนวัตกรรมแบบเปิด Handy Sense

โครงการ “การขยายพื้นที่การเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี ผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดโดยใช้น้ำฝนเทียม การทำการเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปเห็ด และระบบปลูกไฮโดรโปนิกส์พลังงานแสงอาทิตย์”

ผศ.ดร.สกลี ชื่นโรจน์
มหาวิทยาลัยบูรพา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบเกษตรอัจฉริยะ Handy Sense เป็นนวัตกรรมแบบเปิดของ สวทช. ที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรทุกคนสามารถเข้าไปใช้และพัฒนาเองได้ ซึ่งตัวระบบถูกออกแบบมาให้สามารถรายงานผลของแสง อุณหภูมิ และความชื้น ให้กับผู้ใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือ ซึ่งสามารถควบคุมและสั่งการได้ทั้งแบบตั้งปิดเปิดเองหรือแบบระบบอัตโนมัติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ปัญหาหลักของเกษตรกรในปัจจุบันคือการขาดแรงงานในภาคการเกษตร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ในการปรับตัวใช้เทคโนโลยีในการจัดการการผลิต Handy Sense เป็นนวัตกรรมแบบเปิดของ สวทช. ที่ตอบโจทย์สำหรับเกษตรกร เนื่องจากอุปกรณ์สามารถหาซื้อได้ง่าย มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่ผูกขาดกับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง ไม่ต้องเข้าไจระบบโค้ดดิ่งมากนัก และราคาไม่แพง การนำระบบเกษตรอัจฉริยะมาใช้ จะช่วยให้เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและทำให้เกษตรกรมีเวลาในการทำอย่างอื่นมากขึ้น

จุดเด่น

ราคาไม่แพง หาซื้อได้ง่าย มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรต้องรู้เรื่องระบบไฟฟ้า การใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน และมีอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนฟาร์มสุขสุภญาส่งเสริมชุมชน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

6,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



การเพาะเห็ดโดยใช้น้ำฝนเทียม

โครงการ “การขยายพื้นที่การเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี ผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดโดยใช้น้ำฝนเทียม การทำการเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปเห็ด และระบบปลูกไฮโดรโปนิคส์พลังงานแสงอาทิตย์”

ผศ.ดร.สลิล ชื่นโรจน์
มหาวิทยาลัยบูรพา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการผลิตน้ำบริสุทธิ์ต้นทุนต่ำโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำแบบรีเวอร์ออสโมซิส เพื่อนำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเห็ดในโรงเรือน โดยการนำไปใช้ในการควบคุมความชื้นผ่านระบบพ่นหมอก ส่งผลให้เห็ดที่ได้มีคุณภาพคงที่ สะอาด และปลอดภัยจากจุลินทรีย์ก่อโรค โลหะหนัก และสารเคมี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เกษตรปลอดภัยเป็นเป้าหมายหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการเกษตรของประเทศ ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนั้นจำเป็นต้องมีการให้น้ำเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและออกดอกเห็ดน้ำที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่จะปนเปื้อนด้วยจุลินทรีย์และสารเคมี ซึ่งจะก่อให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนในเห็ดได้ ดังนั้นกระบวนการผลิตน้ำบริสุทธิ์ราคาถูกลงจะช่วยลดการปนเปื้อนในการเพาะเลี้ยงเห็ด และช่วยให้เชื้อเห็ดมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็วขึ้น

จุดเด่น

สะดวกง่าย ต้นทุนต่ำสามารถประยุกต์กับโรงเรือนเพาะเลี้ยงเห็ดได้ทันทีสามารถใช้ประกอบกับระบบเกษตรอัจฉริยะและระบบพลังงานแสงอาทิตย์ได้ทันทีเพื่อลดต้นทุนและแรงงาน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรต้องมีระบบพ่นหมอก

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนชีววิถีอินทรีย์โท

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

2,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



การเตรียมดินปลูก

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการดินปลูกเพื่อผลิตพืชอินทรีย์ของเครือข่ายเกษตรกรในสามพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดพะเยา”

ผศ.น.สพ.สมชาติ ธนะ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การเตรียมดินปลูกโดยใช้น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวก

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ดินที่เหมาะสมกับการปลูก ควรเป็นดินที่ร่วนซุย โปร่ง ระบายน้ำได้ดีมีอินทรีย์วัตถุ และสารที่เพียงพอต่อความต้องการของผักสลัด เพราะผักสลัดต้องการอินทรีย์วัตถุมาก ชอบน้ำเยอะกว่าผักทั่วไป ถ้าดินแน่นและเหนียวการรดน้ำบ่อย ๆ และเยอะจะทำให้ให้ดินขังน้ำแฉะ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรครากเน่า

จุดเด่น

การใส่อินทรีย์วัตถุลงไปปริมาณที่มากพอจะทำให้ดินและธาตุอาหารที่เพียงพอ ดินมีความโปร่ง การย่อยสลายของดินสมบูรณ์ ยั่งยืนดีต่อพืชผัก วิธีนี้เหมาะกับสภาพดินร่วน และมีพื้นที่กว้าง ส่วนกรณีปลูกแบบยกพื้นบนแคร่ การปรุงดินแบบมวลเบา สำหรับคนพื้นที่น้อย พื้นที่ดินเหนียวจัด หรือจำเป็นต้องปลูกบนแคร่ ดินมวลเบาสูตรนี้ สามารถทำได้เร็ว ส่วนผสมค่อนข้างเยอะ แต่ถ้าทำดินสูตรนี้ได้ที่แล้วดินจะร่วนโปร่ง ดีต่อผักสลัดมาก ๆ รากผักจะเดินได้ดี

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มปลูกเพราะใจรัก อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
2. กลุ่มวิถีเกษตร อำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา
3. กลุ่มชบาไพรเกษตรอินทรีย์ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา
4. กลุ่มเกษตรอินทรีย์pong อำเภอปง จังหวัดพะเยา
5. กลุ่มพืชผักปลอดภัยสวนมีสุข อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. กลุ่ม ผ. ออร์แกนิกฟาร์ม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



กล่องเลี้ยงชันโรงที่ลดปัญหาการเก็บน้ำผึ้งและศัตรูชันโรง

โครงการ “การเสริมสร้างขีดความสามารถของนวัตกรรมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงจังหวัดสงขลา เพื่อขยายผลต่อยอดนวัตกรรมพร้อมใช้ที่เหมาะสมสู่เชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.นุกูล ชื่นพัก
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ต้นแบบกล่องเลี้ยงชันโรงสายพันธุ์ขนเงินในพื้นที่การเรียนรู้ สามารถเก็บน้ำผึ้งได้ 3 ครั้งต่อปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและความพร้อมของอาหารชันโรง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการพัฒนาจากแบบสี่เหลี่ยมแบนที่ใช้เป็นรังเริ่มต้น รังแยกขยายและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งชันโรง ทำให้เก็บเกี่ยวได้ดี ไปเป็นกล่องเลี้ยงชันโรงแบบ 2 ช่องและ 3 ช่อง ซึ่งลดปัญหาน้ำผึ้งและพื้นรัง

จุดเด่น

แบบสี่เหลี่ยมแบน ใช้เป็นรังเริ่มต้น รังแยกขยายและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งชันโรง ทำให้เก็บเกี่ยวได้ดี ลดปัญหาน้ำผึ้งและพื้นรัง เนื่องจากเนื้อที่ภายในรังมีขนาดกว้าง ยาว และพื้นรังตั้งชันขึ้นใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ กล่องเลี้ยงชันโรงแบบ 2 ช่องและ 3 ช่อง ลดปัญหาการเก็บน้ำผึ้งหกและกล่องเลี้ยงชันโรง และมีการปรับตำแหน่งทางเข้าของชันโรงจากตรงกลางไปด้านข้าง และปรับรูปแบบจากแบบเจาะรูกลม เป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดเล็ก เพื่อลดปัญหาศัตรูจากชันโรง เช่น แมงกุดจี ที่เข้าไปทำลายภายในกล่องเลี้ยงชันโรง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การใช้งาน

1. อำเภอเทพา 2. อำเภอเมืองสงขลา 3. อำเภอกระเสียนบุรี
4. อำเภอคลองหอยโข่ง 5. อำเภอควนเนียง 6. อำเภอจะนะ
7. อำเภอนาทวี 8. อำเภอนาหม่อม 9. อำเภอบางก่า
10. อำเภอระโนด 11. อำเภอรัตถุมิ 12. อำเภอสติงพระ
13. อำเภอสะเดา 14. อำเภอสะบ้าย้อย 15. อำเภอสิงหนคร
16. อำเภอหาดใหญ่



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

120 - 150 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL) ระดับ 8



ต้นแบบการเพิ่มผลผลิตข้าวที่สูง

โครงการ “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวเฉพาะพื้นที่สูงด้วยการพัฒนาเกษตรกรในชุมชนบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่”

นายอภิวัฒน์ หาญธนพงศ์

ศูนย์วิจัยข้าวเชียงใหม่ กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ต้นแบบการเพิ่มผลผลิตข้าวที่สูง

1. ต้นแบบการเพิ่มผลผลิตข้าวแม่แจ่มโมเดล ใช้กับการปลูกข้าวนาที่สูง เทคโนโลยีการผลิตข้าวนาที่สูงของกรมการข้าว ประกอบด้วย การคลุมเมล็ดข้าวด้วยปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ หู การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และการป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของกรมการข้าว รวมทั้งการเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ ได้แก่ กข22 เป็นต้น ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับวิธีการของเกษตรกร

2. เทคโนโลยีการผลิตข้าวไร่ของกรมการข้าว ประกอบด้วย การปลูกข้าวไร่ด้วยเครื่องปลูกข้าวแบบมือดัน การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของกรมการข้าว ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23 เมื่อเทียบกับการปลูกข้าวไร่ของเกษตรกร (กระทั่งหลุมหยอด)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

1. เทคโนโลยีการผลิตข้าวนาที่สูงของกรมการข้าว การคลุมเมล็ดข้าวด้วยปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ หู ก่อนตกกล้า โดยให้คลุมเมล็ดพันธุ์ข้าว (อัตรา 8 กิโลกรัมต่อไร่) กับปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ หู อัตรา 500 กรัม การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ต้องสู่มเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความต้องการธาตุอาหารก่อนการทำนา แล้วจึงนำมาคำนวณหาปริมาณธาตุอาหารที่ต้องใส่ในดิน การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เป็นการใช้เชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์เพื่อควบคุมโรคข้าว โดยมีอัตราการใช้คือ 50 กรัมต่อไร่ 20 ลิตร และพ่นในระหว่างการเจริญเติบโต 3 ระยะ คือ ระยะกล้า แดกกอและตั้งท้องของข้าว การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าวตามคำแนะนำของกรมการข้าว เป็นการใช้สารเคมีที่ถูกต้องกับชนิดของโรคและแมลง รวมทั้งอัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการข้าว และพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว เป็นพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมการข้าว และมีความบริสุทธิ์ ไม่มีเมล็ดพันธุ์อื่นเจือปน โดยมีหลากหลายพันธุ์ข้าวเกษตรกรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการของตัวเกษตรกร

2. เทคโนโลยีการผลิตข้าวไร่ของกรมการข้าว การปลูกข้าวไร่ด้วยเครื่องปลูกข้าวแบบมือดัน เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้แรงงานน้อยและการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินต้องดำเนินการวิเคราะห์ดินก่อนการทำนา แล้วจึงนำมาคำนวณหาปริมาณธาตุอาหารที่ต้องใส่ในดิน





จุดเด่น

1. เทคโนโลยีการผลิตข้าวนาที่สูงของกรมการข้าว ทำให้เกษตรกร มีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21 และลดต้นทุนการผลิตลงร้อยละ 7 ด้วยการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน และการคลุกเมล็ดข้าวด้วยปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ ทู สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวลดลง การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และการป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของกรมการข้าว เป็นวิธีการลดการใช้สารเคมี ตรงความต้องการของเกษตรกร เนื่องจากปลูกข้าวเพื่อการบริโภคเป็นหลัก กรมการข้าวมีพันธุ์ข้าวหลากหลายให้เกษตรกรสามารถคัดเลือกและนำไปทดลองปลูกได้

2. เทคโนโลยีการผลิตข้าวไร่ของกรมการข้าว ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23 และลดต้นทุนการผลิตลงร้อยละ 21 โดยเป็นการปลูกข้าวไร่ด้วยเครื่องปลูกข้าวแบบมือต้นลดแรงงานในการปลูกข้าวไร่ ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตข้าวไร่ลง และการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวไร่

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่การใช้งาน

1. บ้านแม่ปาน ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม 2. บ้านแม่หวานหลวง ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม 3. บ้านแม่มะลือ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม 4. บ้านกองบอด ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม 5. บ้านห้วยอีค่าง ตำบลแม่วิน อำเภอแม่แจ่ม 6. บ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม 7. บ้านกองแขกใต้ ตำบลกองแขก อำเภอแม่แจ่ม 8. บ้านยางเปา ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6

เทคโนโลยีการปลูกข้าวโดยวิธีการโยนกล้าอย่างแม่นยำ

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อใช้ประโยชน์จากข้าว และพืชสร้างรายได้บนพื้นที่สูง อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน”

นายสุทธกานต์ ใจกาวิล

ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการปลูกข้าวโดยวิธีการโยนกล้าอย่างแม่นยำ ดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยกรมการข้าวเพื่อปรับใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง เป็นการนำวิธีการปลูกข้าว โดยวิธีการโยนกล้าอย่างแม่นยำ เปรียบเทียบกับการปลูกโดยวิธีปักดำที่เป็นวิธีปลูกดั้งเดิม ของเกษตรกรที่ใช้ในพื้นที่ และได้ทดสอบหาวัสดุเพาะกล้าสำหรับโยนกล้าที่เหมาะสมในพื้นที่ บ้านนาออก ตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ใช้พันธุ์ข้าวสันปาดทอง 1 ผลการศึกษาพบว่าการปลูกโดยวิธีการโยนกล้าอย่างแม่นยำให้ผลผลิตเฉลี่ย 437 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าการปลูก โดยวิธีปักดำที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 368 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19 และผลการ ทดสอบวัสดุเพาะกล้าพบว่า การใช้ดินแห้งอย่างเดียว (ดินจอมปลวก) และการใช้ดินแห้งผสมกับ แกลบดำ (อัตราส่วน 3:1) เป็นวัสดุเพาะทำให้ต้นข้าวหลังปลูก 30 วัน ทำให้ต้นข้าวมีความสูง และจำนวนต้นต่อกอสูงที่สุดในระยะแตกกอ เกษตรกรส่วนใหญ่ให้การยอมรับการใช้ดินแห้ง เป็นวัสดุเพาะกล้าเนื่องจากหาได้ง่ายในพื้นที่ นอกจากนี้การปลูกข้าวโดยวิธีการโยนกล้า อย่างแม่นยำสามารถลดปริมาณเมล็ดพันธุ์ได้ร้อยละ 75 และช่วยลดเวลาในการทำงาน และแรงงานในการปลูกได้ร้อยละ 50 ดังนั้นการปรับใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยน อย่างแม่นยำเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงสามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต ให้แก่เกษตรกรได้



เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ขั้นตอนการโยนกล้าอย่างแม่นยำ

1. การเตรียมวัสดุเพาะกล้า ใช้ดินนาบดละเอียด หรือดินผสมแกลบเผาอัตราส่วน 3:1 เป็นวัสดุเพาะกล้าที่มีประสิทธิภาพทำให้ต้นกล้ามีอัตราการแตกกอสูงสุด เกษตรกรสามารถวางแผนการปลูกข้าวได้ล่วงหน้า 15 วัน

2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว แซ่เมล็ดด้วยปุ๋ยชีวภาพ PGPR ก่อนนำไปเพาะกล้า 6-8 ชั่วโมง เพื่อช่วยส่งเสริมให้มีรากที่แข็งแรง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่

3. การเพาะกล้าลงในถาดเพาะสำหรับโยนกล้า โดยเติมดินในหลุมถาดเพาะครึ่งหนึ่งแล้วโรยเมล็ดข้าว 3-5 เมล็ดต่อหลุม แล้วโรยดินกลบเมล็ดข้าว หรือการใช้เครื่องโรยเมล็ดเพื่อความสะดวกรวดเร็ว จากนั้นนำไปรดน้ำให้มีความชื้นขึ้นปกคลุมด้วยกระสอบหรือสแลน วางในพื้นที่เรียบล้อมป้องกันสัตว์รบกวน รดน้ำทุกวันไม่ให้ดินแห้งจนต้นข้าวอายุ 14 วัน พร้อมทั้งจะนำไปโยนกล้าได้

4. ทำการเตรียมแปลงนาก่อนนำต้นข้าวไปโยน โดยไถป่นทำเทือก ให้ระดับน้ำอยู่หน้าผิวดิน โยนกล้าโดยการปล่อยต้นกล้าตกและปักลงดินคล้ายกับการปาเป้า ต้นข้าวจะเริ่มตั้งตัว 3-5 วัน ให้เอาน้ำเข้าแปลงระดับน้ำประมาณ 5 เซนติเมตร และดูแลจัดการในแปลงนาตามปกติ

จุดเด่น

- 1) ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปลูกแบบปักดำ
- 2) ประหยัดเมล็ดพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์น้อยกว่าวิธีการหว่านและการปักดำ ได้ถึงร้อยละ 75
- 3) ลดต้นทุนลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและลดเวลาในการปลูกได้ร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปักดำ
- 4) ควบคุมวัชพืช สามารถควบคุมและลดปริมาณวัชพืช และข้าววัชพืชได้ดี

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรวางแผนวันตกกล้า วันเตรียมแปลง และวันปลูกก่อนเริ่มฤดูการเพาะปลูก

พื้นที่ใช้งาน

อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

3,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 9

เทคโนโลยีโรงเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบกึ่งเปิด-กึ่งปิด

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน”

นายมนต์ชัย นีซัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองบนพื้นที่สูง ในโรงเรือนแบบกึ่งเปิดกึ่งปิด โดยออกแบบโรงเรือนเลี้ยงไก่ให้สามารถเปิดปิดเพื่อกันลม กันละอองฝน และควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนสามารถผลิตไก่พื้นเมืองได้ตลอดทั้งปี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองด้วยระบบโรงเรือน เป็นชุดความรู้ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่บนพื้นที่ราบ แต่การประยุกต์เทคโนโลยีให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูงที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่า และมีความชื้นสูงกว่า ทำให้ชุดความรู้และเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่นี้ไม่สามารถใช้งานได้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง นักวิจัยของ มจร. ได้ทดสอบและประยุกต์การเลี้ยงไก่กับพื้นที่อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อากาศหนาวเกือบทั้งปี มีฝนตกชุกและความชื้นสูงด้วยการออกแบบ ทำการปรับแต่งเทคโนโลยีโรงเรือนให้เหมาะสมกับการเลี้ยงในสภาพพื้นที่สูงโรงเรือนจะถูกสร้างขึ้นโดยใช้วัสดุจากท้องถิ่น และมีการใช้พลาสติกที่หาซื้อได้ในพื้นที่เพื่อคลุมป้องกัน ลม ความชื้นในตอนกลางคืนช่วงฤดูหนาว และป้องกันละอองฝนในช่วงฝนตกชุก และสามารถเปิดให้โปร่งโล่งเพื่อระบายอากาศถ่ายเทในตอนกลางวันหรือในช่วงที่อากาศปกติไม่วิกฤติ

จุดเด่น

การปรับแต่งโรงเรือนเลี้ยงไก่ด้วยการนำพลาสติกหรือผ้าใบที่สามารถหาได้ มาปิดล้อมรอบโรงเรือนเพื่อป้องกันลม ละอองฝนและความชื้นในฤดูฝนและฤดูหนาว เป็นนวัตกรรมที่ชาวบ้านเข้าใจ ทำได้ง่าย สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นที่หาได้ หรือหาซื้อได้ในราคาไม่แพง มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลบ่อเกลือเหนือ
2. ตำบลดงพญา
3. ตำบลภูฟ้า
4. ตำบลตู่พงษ์
5. ตำบลป่าแลวหลวง
6. ตำบลลูกคา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

3,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เทคโนโลยีเตาเผาแกลบกลูกไก่

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน”

นายมนต์ชัย นีซัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นำวิธีการกกลูกไก่มาใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองบนพื้นที่สูง โดยประยุกต์ใช้เตาเผาแกลบในการให้ความอบอุ่นกับลูกไก่ภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ สำหรับพื้นที่ที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เป็นเทคโนโลยีสำหรับการเพิ่มอุณหภูมิและลดความชื้นในอากาศภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ ในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ในพื้นที่สูง เป็นการประยุกต์เตาเผาแกลบมาใช้ในการกกลูกไก่ ตัวโครงสร้างของเตาเป็นถังเหล็กขนาดบรรจุ 10 ลิตร ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง ในการจุดให้พลังงานความร้อนสามารถบรรจุแกลบได้ 7 กิโลกรัม ให้ความร้อนได้นาน 12-15 ชั่วโมง วิธีดังกล่าวให้ความชื้นลดลง 6 %RH และอุณหภูมิสูงขึ้น 2 องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะกับโรงเรือนเลี้ยงไก่ที่ไม่มีไฟฟ้า และไม่ส่งผลกระทบต่อกรนอนของไก่ (ข้อมูลการวัดอุณหภูมิ ความชื้นภายใน-ภายนอกโรงเรือนเลี้ยงไก่ ในพื้นที่แปลงสาธิตของ มจร. ในอำเภอบ่อเกลือ ปี 2564)

จุดเด่น

การผลิตตัวโครงสร้างเตาเผาแกลบ เกษตรกรสามารถประยุกต์ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในชุมชน เช่น ถังเก่า ปิ่นแก้ว หรือหาซื้อได้ในราคาไม่แพง และใช้แกลบเป็นแหล่งพลังงาน ที่หาได้ง่ายในชุมชน ทำให้เกษตรกรปรับตัวกับนวัตกรรมได้เร็ว

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลบ่อเกลือเหนือ 2. ตำบลดงพญา 3. ตำบลภูฟ้า 4. ตำบลทุ่งพงษ์ 5. ตำบลป่าแลวหลวง 6. ตำบลภูคา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

1,510.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



นวัตกรรมสูตรอาหารไก่ผสมจากวัตถุดิบในท้องถิ่น

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่เหมาะสมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน”

นายมนต์ชัย นีซัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมสูตรอาหารไก่ผสมจากวัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุน:เกษตรกรสามารถผสมอาหารใช้ได้เองจากวัตถุดิบที่มีในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวโพด และรำหยาบ (ได้จากโรงสีข้าวชุมชน) ทำให้มีราคาถูกกว่าอาหารสำเร็จรูปตามท้องตลาดช่วยลดต้นทุนในการผลิตและสูตรอาหารที่เกษตรกรผสมเองนั้นมีคุณภาพสูง (โปรตีน 19%) ทำให้ไก่พื้นเมืองมีการเจริญเติบโตดี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การจัดการอาหารไก่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงในเชิงธุรกิจ เนื่องด้วยพื้นที่สูงของจังหวัดน่านเป็นพื้นที่ห่างไกล การขนส่งสินค้าต่าง ๆ เข้ามาในพื้นที่จะมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีราคาสินค้าค่อนข้างสูงกว่าปกติ ดังนั้นสูตรอาหารผสมจากวัตถุดิบท้องถิ่นในพื้นที่ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดต้นทุนการผลิตไก่พื้นเมืองในพื้นที่

จุดเด่น

- ใช้วัตถุดิบที่หาได้และมีอยู่มากในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวโพดอาหารสัตว์ ที่มีการปลูกกันมากในพื้นที่ และรำหยาบ ที่หาได้จากโรงสีข้าว ที่มีอยู่ในทุกชุมชน
- ลดต้นทุนอาหารไก่ได้ 4.50 บาท/กิโลกรัม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลบ่อเกลือเหนือ 2. ตำบลงพงญา 3. ตำบลภูฟ้า 4. ตำบลทุ่งพงษ์ 5. ตำบลป่าแลวหลวง 6. ตำบลภูคา

ต้นทุนการใช้วัตถุดิบ/เทคโนโลยีพร้อมใช้

16.00 บาท ถูกกว่าราคาอาหารสำเร็จรูปในท้องตลาดภายในจังหวัดน่าน 4.5 บาทต่อกิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงหนอนอาหารเสื่อลายเพื่อและการเลี้ยงระบบอินทรีย์

โครงการ “การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมการผลิตกบยั่งยืนสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์
สร้างชุมชนนวัตกรรมสู่การเป็นเมืองคลังแห่งอาหารจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.เกรียงไกร สิตะพันธุ์
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมการเลี้ยงหนอนอาหารเสื่อลายร่วมกับการจัดการเลี้ยงกบในรูปแบบของเกษตรปลอดภัย เพื่อช่วยลดต้นทุนด้านอาหาร และลดขยะอินทรีย์ในชุมชน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ชุดความรู้ในการเลี้ยงหนอนอาหารเสื่อลายเพื่อใช้เป็นอาหารทางเลือกช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสำเร็จรูป ในการเลี้ยงกบถูกปรับปรุงให้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ที่เลี้ยงกบโดยนวัตกรรมในชุมชนนั้นๆ

จุดเด่น

หนอนอาหารเสื่อลายที่นวัตกรรมแต่ละท่านเลี้ยงได้ถูกคัดเลือกในพื้นที่ของแต่ละชุมชน โดยนวัตกรรมแต่ละคนเกิดนวัตกรรมที่มีความรู้ความเข้าใจที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงหนอนอาหารเสื่อลาย และสามารถประยุกต์ใช้หนอนอาหารเสื่อลายเป็นอาหารเสริมในการลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงกบ และสัตว์ชนิดอื่นที่นวัตกรรมแต่ละคนเลี้ยงอยู่ในพื้นที่ เช่น ไก่ ปลา ด้ก ปลาหมอไทย เป็นต้น นอกจากนี้การเลี้ยงหนอนอาหารเสื่อลายยังเป็นอีกหนึ่งแนวทางของการช่วยลดขยะอินทรีย์ในชุมชน สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม หรือ BCG โมเดล

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

หากต้องการใช้หนอนอาหารเสื่อลายในปริมาณที่มาก จำเป็นต้องมีกรวางแผนการผลิตที่ดี และต่อเนื่อง

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลฝายกวาง อำเภอเชียงคน
2. ตำบลลิม อำเภอปาง
3. ตำบลปง อำเภอปาง
4. ตำบลควง อำเภอปาง
5. ตำบลขุนควง อำเภอปาง
6. ตำบลจุน อำเภอจุน
7. ตำบลมานะ อำเภอเมืองพะเยา
8. ตำบลบ้านต้า อำเภอเมืองพะเยา
9. ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา
10. ตำบลดอนศรีชุม อำเภอดอกคำใต้

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

100 - 1,800 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



นวัตกรรมกระบวนการยกระดับความเข้มแข็งเครือข่ายกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

โครงการ “การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.ปรกรณ์ ลิ้มโยธิน
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การพัฒนาผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้วย Function of Mangement ในการสร้างนวัตกรรมกระบวนการ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

พัฒนาผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้วย POCCC ด้วยการวางแผนงาน (Planning) การบริหารจัดการเพื่อยกระดับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน, การจัดโครงสร้างการทำงาน (Organizing) และการแบ่งงานกันทำตามความถนัดต้นน้ำกลางน้ำและปลายน้ำ, การสั่งงาน (Commanding) ในการพัฒนาตั้งแต่การสร้างสภาพแวดล้อมที่อาหารเกษตรอินทรีย์ ขั้นตอนและแนวปฏิบัติการเพาะเลี้ยงที่ดี, การประสานงาน (Coordinating) ทั้งภายในกลุ่มและภาคีเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสงขลาเมืองชั้นโรง, การควบคุมและติดตามงาน (Controlling) เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายของแผนงานในแต่ละช่วงเวลา

จุดเด่น

40 กลุ่มวิสาหกิจ ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสงขลาเมืองชั้นโรง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และยกระดับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็ง จัดตั้งขึ้นทะเบียน “เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนสงขลาเมืองชั้นโรง” และมีผลผลิต/มีรายได้เพิ่มขึ้นช่วยให้เศรษฐกิจชุมชนฐานรากมีความเข้มแข็งมากขึ้น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

สมาชิกวิสาหกิจชุมชนเห็นถึงเป้าหมายทางการตลาดร่วมกัน และวิธีการพัฒนาเกษตรกรกลุ่มเพาะเลี้ยงชั้นโรง

พื้นที่ใช้งาน

1. อำเภอเทพา 2. อำเภอเมืองสงขลา
3. อำเภอกระแสดินธุ์ 4. อำเภอคลองหอยโข่ง
5. อำเภอกวนเนียง 6. อำเภอจะนะ
7. อำเภอนาทวี 8. อำเภอนาหม่อม
9. อำเภอบางก่า 10. อำเภอระโนด
11. อำเภอรัตนภูมิ 12. อำเภอสิงหนคร
13. อำเภอสะเดา 14. อำเภอสะบ้าย้อย
15. อำเภอสิงหนคร 16. อำเภอหาดใหญ่



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/

เทคโนโลยีพร้อมใช้ 500,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/

นวัตกรรม (TRL) ระดับ 5 - 9

เครื่องตัดเส้นใยลูกตาล

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ “วิถีคน วิถีไหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตดในพื้นที่คาบสมุทรสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปักษ์พันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เครื่องตัดเส้นใยลูกตาล

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เครื่องตัดเส้นใยตาล เป็นเทคโนโลยีที่ทนแรงสำหรับกระบวนการแยกเส้นใยออกจากผลตาลโตดสุก โดยมีหลักการทำงานโดยมีมอเตอร์ทำการหมุนและเส้นตาลจะถูกดึงออกจากผลเครื่องตัดเส้นใยตาลสามารถแยกเส้นใยได้สมบูรณ์เฉลี่ยที่ร้อยละ 94.22 สามารถผลิตขแยกเส้นใยตาลได้ 241 ผล/ชั่วโมง

จุดเด่น

การทดลองก่อนใช้เครื่อง การตัดเส้นใยลูกตาลด้วยกรรไกรใช้เวลาเฉลี่ย 99 วินาที/เมล็ด หลังการใช้เครื่องตัดเส้นใยลูกตาลใช้เวลาเฉลี่ย 15 วินาที/เมล็ด มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 84

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ไม่มี

พื้นที่ใช้งาน

สงขลา/ทั่วไป

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000 บาท/เครื่อง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้” “วิถีคน วิถีไหนด”

เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตตนในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรัทษพันธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบชุดเสริมตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านระบบอินฟราเรดนั้น ประกอบไปด้วย กระบวนการอบแห้ง การถ่ายเทความร้อน เทอร์โมไดนามิกส์ และการออกแบบเครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่เน้นประเด็นการระบายความชื้นให้ออกจากห้องเร็วที่สุดพร้อมทั้งยังคงประหยัดพลังงาน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการออกแบบเครื่องจักรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานจริงและทางกลุ่มนักวิจัย โดยชุดอุปกรณ์หลักประกอบไปด้วยตู้ควบคุมค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศภายในห้องอบแห้ง พัดลมระบายอากาศ ผงนึ่งห้องแบบใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนต ชุดฮีตเตอร์อินฟราเรด และตัวเซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

จุดเด่น

เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์สามารถอบแห้งวันตาลรอบได้ 10 กิโลกรัมต่อ 6 ชั่วโมง และสามารถอบแห้งได้ทั้งฤดูกาลเนื่องจากสามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการตากวันตาลผ่านเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และมีทักษะช่างพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษา

พื้นที่ใช้งาน

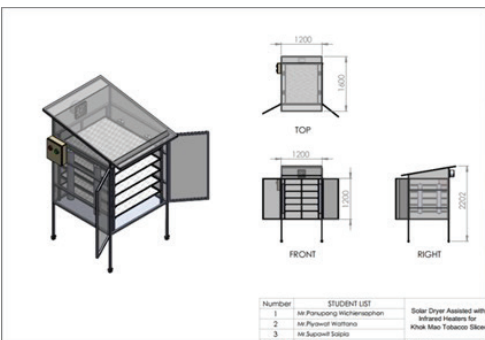
ตำบล คูซุด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

35,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ชุดเสริมตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านระบบอินฟราเรด

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ “วิถีคน วิถีไหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรัักษพันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบชุดเสริมตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านระบบอินฟราเรดนั้น ประกอบไปด้วย กระบวนการอบแห้ง การถ่ายเทความร้อน เทอร์โมไดนามิกส์ และการออกแบบเครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบระบบชุดเสริมทางพลังงานความร้อนจากชุดฮีตเตอร์อินฟราเรด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการออกแบบเครื่องจักรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานจริงและทางกลุ่มนักวิจัยโดยชุดอุปกรณ์หลักประกอบไปด้วยตู้ควบคุมค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศภายในห้องอบแห้ง พัฒลมระบายอากาศ ชุดฮีตเตอร์อินฟราเรด และตัวเซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

จุดเด่น

ชุดเสริมดังกล่าวสามารถใช้เป็นพลังงานทดแทนในกระบวนการอบแห้งวันตาลกรอบของเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้ชุมชนสามารถอบแห้งวันตาลกรอบได้ทุกฤดูกาล

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการตากวันตาลกรอบผ่านเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์และมีทักษะช่างพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษา

พื้นที่ใช้งาน

ตำบลบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

35,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



แนวทางการพัฒนาเกษตรกรกลุ่มเกษตรกรปลอดภัย

โครงการ “การพัฒนาพื้นที่ชุมชนนวัตกรรมเกษตรกรปลอดภัยไปโมเดิร์นเทรด ด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากชุมชนอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.เพียงแข ภูมายาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน: เน้นการใช้วิธีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาสมดุลของระบบนิเวศ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีสมัยใหม่ และวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

1. องค์ความรู้ด้านการเกษตร

- 1) ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปลูกผักปลอดภัย เช่น การปลูกแบบอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ การกำจัดแมลงศัตรูพืชชีวภาพ ฯลฯ
- 2) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผักปลอดภัย เช่น มาตรฐาน GAP มาตรฐาน PGS ฯลฯ
- 3) ความรู้เกี่ยวกับตลาดผักปลอดภัย เช่น ความต้องการของผู้บริโภค ช่องทางการจำหน่าย ราคา ฯลฯ

2. องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการ

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งและบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนงาน การติดตามผล การประเมินผล
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเงิน การบัญชี
- 4) ความรู้เกี่ยวกับการตลาด การประชาสัมพันธ์

3. องค์ความรู้ด้านกฎหมาย

- 1) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งและดำเนินงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- 2) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการใช้สารเคมี กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร ฯลฯ

4. องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี

- 1) เทคโนโลยีการผลิต เช่น ระบบน้ำหยด ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ฯลฯ
- 2) เทคโนโลยีการแปรรูป เช่น เครื่องอบแห้ง เครื่องบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ
- 3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

จุดเด่น

โครงสร้างและบทบาทของสมาชิกในกระบวนการบริหารจัดการกลุ่ม ในการรวมกลุ่มของชุมชนที่เข้มแข็งนับเป็นหัวใจสำคัญหรือเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จของกลุ่ม กลุ่มต้องมีโครงสร้างการบริหารงาน และสมาชิกทุกคนต้องมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกัน จัดตำแหน่งตามความรู้ความสามารถของสมาชิกแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม จะทำให้กลุ่มมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน พร้อมเรียนรู้ไปด้วยกัน อาทิเช่น ประธานกลุ่มควรมีบุคลิกคล่องแคล่ว



มีสัมพันธไมตรี มีภาวะผู้นำสูง ติดต่อประสานงานได้อย่างรวดเร็ว ฝ่ายการตลาด ควรเป็นคนปราดเปรียว เจรจาต่อรองเก่ง หาดตลาดได้ ฝ่ายบัญชีและการเงิน คิดเลขคล่อง ซื่อสัตย์สุจริต ฝ่ายการผลิต ควรมีความขยัน อดทน หัวใจ ใจกล้า พร้อมเรียนรู้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี

- 1) ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของสมาชิกในกลุ่ม
- 2) ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น เงินทุน อุปกรณ์ เทคโนโลยี ฯลฯ
- 3) การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน

พื้นที่ใช้งาน

1. ศูนย์สาธิตกลุ่มชนผักปลอดภัยวังเงาะ ตำบลห้วยบง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

ระบบและกลไกการบริหารผักปลอดภัยไปโมเดิร์นเทรด

โครงการ “การพัฒนาพื้นที่ชุมชนวัดกรรมเกษตรปลอดภัยไปโมเดิร์นเทรด ด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากชุมชนอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.เพียงแข ภูผายาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบและกลไกการบริหารผักปลอดภัยไปโมเดิร์นเทรด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

แนวทางการพัฒนาเกษตรกร:

1. การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน: เน้นการใช้วิธีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาเกษตรแบบประณีตสมัยใหม่: ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีสมัยใหม่ และวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต
3. การพัฒนาเกษตรกรด้านการบริหารจัดการ: สอนให้เกษตรกรรู้จักการวางแผน บริหารจัดการ ควบคุมต้นทุน คำนวณกำไร ขาดทุน และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การพัฒนาเกษตรกรด้านการตลาด: สอนให้เกษตรกรรู้จักกลยุทธ์การตลาด ช่องทางการจำหน่ายสินค้า วิธีการสร้างแบรนด์ และการเจรจาต่อรอง

จุดเด่น

การพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาเกษตรกรอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกร สภาพแวดล้อม และเศรษฐกิจ เพื่อให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และสามารถพัฒนาอาชีพการเกษตรได้อย่างมั่นคง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- ใช้ความรู้ด้านการเกษตรเพื่อปลูกผักปลอดภัยโดยใช้เทคนิคการปลูกแบบอินทรีย์
- ใช้ความรู้ด้านการบริหารจัดการเพื่อจัดตั้งและบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผักปลอดภัยอีกหนึ่งแห่งหนึ่งใช้ความรู้ด้านกฎหมายเพื่อจดทะเบียนกลุ่มและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ใช้เทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าและติดต่อกับลูกค้า

พื้นที่ใช้งาน

ศูนย์การเรียนรู้/แปลงสาธิตกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ระบบการผลิตสมุนไพรขึ้นชั้นในโรงเรือน

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน”
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์”

ผศ.ดร.อุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการเตรียมพันธุ์ เตรียมดิน การบำรุงรักษา การอารักขาพืช การเก็บเกี่ยว

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

ลดการปนเปื้อนระหว่างการผลิต และลดการเสีย (ติดเชื้อรา และฝ่อ) ของขมิ้นชันสด ผลผลิต
และ สารสำคัญ และน้ำมันหอมระเหยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

จังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

32,500.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรขมิ้นชัน

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน”
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์”

ผศ.ดร.อุบลวรรณ สุวรรณกุลสิทธิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรขมิ้นชัน ประกอบด้วย 8 ข้อกำหนดของสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ได้แก่ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และการเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 8) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ และมาตรฐานพืชสมุนไพรแห่งชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (Good Agricultural Practices For Herbs) ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 หมายเลข มกษ. 3502 - 2561 ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ในแปลงปลูกถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุและ/หรือรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้วัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและปลอดภัย เหมาะสมสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ครอบคลุมการผลิตวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่จำหน่ายในรูปผลิตผลสด และพืชสมุนไพรที่ผ่านการลดความชื้น

จุดเด่น

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรขมิ้นชันที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอสังขะ อำเภอกาบเชิง อำเภอมณฑังรัก และอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ที่ผ่านการสาธิตและพิสูจน์การใช้แล้ว ส่งผลให้ได้การรับรองมาตรฐาน GAP สำหรับพืชสมุนไพร จำนวน 30 แปลง และอินทรีย์ จำนวน 1 แปลง ลดการปนเปื้อนระหว่างการผลิต และลดการเสีย (ติดเชื้อมาและฝ่อ) ของขมิ้นชันสด

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมี หรืองดใช้สารเคมีมาไม่น้อยกว่า 2 ปี

พื้นที่ใช้งาน

อำเภอสังขะ อำเภอกาบเชิง อำเภอมณฑังรัก และอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

8,500 - 13,500 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องฟานขมิ้นชัน

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน”
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์”

ผศ.ดร.อุบลวรรณ สุวรรณกุลสิทธิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรขมิ้นชัน ประกอบด้วย 8 ข้อกำหนดของสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ได้แก่ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และการเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 8) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ และมาตรฐานพืชสมุนไพรแห่ง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (Good Agricultural Practices For Herbs) ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 หมายเลข มกษ. 3502 - 2561 ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตในแปลงปลูกถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุและ/หรือรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้วัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพและปลอดภัยเหมาะสมสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ครอบคลุมการผลิตวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่จำหน่ายในรูปผลผลิตสด และพืชสมุนไพรที่ผ่านการลดความชื้น

จุดเด่น

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรขมิ้นชันที่เหมาะสมกับพื้นที่อำเภอสังขะ อำเภอกาบเชิง อำเภอพนมดงรัก และอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ที่ผ่านการสาธิตและพิสูจน์การใช้แล้ว ส่งผลให้ได้การรับรองมาตรฐาน GAP สำหรับพืชสมุนไพร จำนวน 30 แปลง และอินทรีย์ จำนวน 1 แปลง ลดการปนเปื้อนระหว่างการผลิต และลดการเสีย (ติดเชื้อรา และฝ่อ) ของขมิ้นชันสด

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี -

พื้นที่ใช้งาน

ตำบลกันตровка และตำบลตาเปา
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

8,500 - 13,500 บาท ต่อไร่

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรมการเคลือบสีข้าวหอมมะลิ

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน”
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์”

ผศ.ดร.อุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมการเคลือบสีข้าวหอมมะลิด้วยพอลิเมอร์ HMPC โดยใช้สีจากพืชสมุนไพรเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม การเคลือบสีข้าวด้วยพอลิเมอร์ HMPC โดยใช้สีจากพืชสมุนไพร อาทิ ขมิ้นชัน อัญชัน ใบเตย

จุดเด่น

- ลดการสูญเสียคุณภาพจากการใช้ความร้อนในการอบแห้ง
- ลดเวลาในการผลิต (ตัดขั้นตอนการแช่ข้าว และอบแห้ง)
- ต้นทุน 5 บาท/กิโลกรัม แต่ได้ข้าวหอมมะลิเคลือบสมุนไพรที่ดีต่อสุขภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม

ให้กับข้าวหอมมะลิ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

ตำบลท่อม อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5 บาท ต่อกิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมการผลิตเห็ดในสมาร์ทฟาร์ม

โครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดภัย
เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”

ศศ.ศิวัฒน์ กมลคุณานนท์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมการผลิตในสมาร์ทฟาร์ม เป็นนวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สมบูรณ์ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยในกระบวนการผลิตในทุก ๆ ปัจจัย ซึ่งปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเห็ดประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ 1) ความชื้นสัมพัทธ์ 70-90% 2) อุณหภูมิ 28-32 องศาเซลเซียส 3) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 2,000 ppm 4) แสง ไม่เกิน 100 lux

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรมกระบวนการนี้ จะควบคุมปัจจัยการผลิตเห็ดจำนวน 4 ปัจจัยคือ 1) ความชื้นสัมพัทธ์ 2) อุณหภูมิ 3) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ 4) แสง โดยปัจจัยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และแสง ได้ใช้กระบวนการปรับปรุงฟาร์ม ลดความชื้นแสงลงและทำให้อากาศภายในฟาร์มถ่ายเทได้สะดวก ในกรณีที่ฟาร์มระบบปิด จะใช้การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างที่ให้ความเข้มแสงในฟาร์มไม่เกิน 100 lux และติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 2,000 ppm ในส่วนของปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัยแรกคือ ความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิ ได้ใช้ระบบการเพิ่มความชื้นในฟาร์มโดยเน้นที่การติดตั้งเครื่องเพิ่มความชื้นในฟาร์ม ซึ่งเครื่องเพิ่มความชื้นในฟาร์มจะทำให้ความชื้นในฟาร์มสูง 70-90% และสามารถช่วยลดอุณหภูมิในฟาร์มลง จากหลักการแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศภายในฟาร์มอีกด้วย

จุดเด่น

สามารถควบคุมปัจจัยการผลิตเห็ดทั้ง 4 ปัจจัยที่สำคัญได้ ทำให้สามารถผลิตเห็ดได้ตลอดทั้งปี การผลิตเห็ดด้วยนวัตกรรมนี้สามารถเพิ่มผลผลิตเห็ดได้ประมาณ 21-33% เฉลี่ย 26.23% สร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้เกษตรกร 26.23% และราคาจำหน่ายที่สูงขึ้นจากคุณภาพเห็ดที่ดีขึ้น ทำให้ราคาจำหน่ายเพิ่มขึ้นจาก 70 บาท/kg เป็น 80 บาท/kg คิดเป็น 14.28% รวมรายได้เพิ่มขึ้น 40.51%

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้ในฟาร์มที่มีขนาด 20-60 ตารางเมตร ในกรณีที่ขนาดฟาร์มใหญ่กว่า 60 ตารางเมตร อาจต้องเพิ่มเครื่องเพิ่มความชื้นมากกว่า 3 ตัว หรืออาจใช้การเพิ่มความชื้นในระบบอิวาพอเรชั่นร่วมด้วย

พื้นที่ใช้งาน

8 ตำบลในจังหวัดอุดรดิตถ์ ประกอบไปด้วย 1. ต.คิ่งตะเกา 2. ต.ไผ่ล้อม 3. ต.หาดล้า 4. ต.ป่าเช่า 5. ต.วังดิน 6. ต.ชัยชุมพล 7. ต.จริม 8. ต.ไร่ฮ้อย

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

15,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



Banana Blood สลัดรดำ

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

Banana Blood สลัดรดำ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การนำยางกล้วยที่ใช้ในการกำจัดรดำ มาพัฒนาให้อยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่พร้อมใช้งานในการทำความสะอาดผลผลิตทุเรียน ให้ปราศจากรดดำก่อนนำไปจำหน่าย

จุดเด่น

นำยางกล้วยที่มีสารในการกำจัดรดำ มาผ่านกระบวนการต้มและนำมาบรรจุในขวด เพื่อสะดวกในการใช้งาน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

อายุการเก็บรักษา ของยางกล้วย ในบรรจุภัณฑ์ ไม่เกิน 3 เดือน

พื้นที่ใช้งาน

10 ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอมะเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอกาญจนบุรี 3. ตำบลวังห้ว อำเภอกาญจนบุรี 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอกาญจนบุรี 5. ตำบลสองสลึง อำเภอกาญจนบุรี 6. ตำบลกรำ อำเภอกาญจนบุรี 7. ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี 8. ตำบลเนินซ้อ อำเภอกาญจนบุรี 9. ตำบลซำซ้อ อำเภอกาญจนบุรี และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ราคา 120 บาทต่อขวด (ปริมาณ 500 มล.)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



BANANA BLOOD_สลัดรดำ"

แผนผังนวัตกรรมในสวนทุเรียน

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณฉวีพงศ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แผนผังนวัตกรรมในสวนทุเรียน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จัดทำข้อมูลภาพรวมของสวนทุเรียน จำนวนต้นทุเรียน จำนวนและตำแหน่งของนวัตกรรมที่ใช้ในสวนทุเรียน

จุดเด่น

ข้อมูลภาพรวมของแปลงการผลิต จำนวนต้นทุเรียน ตำแหน่งของนวัตกรรมที่ใช้ในแปลง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการสวนทุเรียน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแผนผังทุเรียนเพื่อการบริหารจัดการและการบอกเล่าให้กับผู้สนใจรวมทั้งในแต่ละปีอาจมีจำนวนนวัตกรรมในสวนทุเรียนเพิ่มขึ้น จึงต้องมีการตรวจสอบข้อมูลเป็นรายปี

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอมะเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินฆ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลช้างอ้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ขนาด 60 x 90 เซนติเมตร ราคา 500 บาทต่อชิ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านอาหาร

เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำพริกตาแดงอบแห้งเอนกประสงค์

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตถุดิบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครือข่ายเกษตรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา, ดร.ภัทรภรณ์ ศรีสมรรถการ, ดร.พยุงค์ดี มะโนชัย และ ดร.สุภาวดี แซ่ม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำพริกอบแห้งเป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถนำเอา พริก หอม กระเทียม และสมุนไพร ที่ปลูกในพื้นที่มาเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ น้ำพริกที่ผ่านการทำแห้งเพื่อให้มีความชื้นต่ำกว่า 10% สามารถเก็บรักษาได้นานกว่า 1 ปี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำพริกอบแห้งเป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ง่าย ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ในการแปรรูปที่หาได้ง่าย ประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือนหรือSMEหรืออุตสาหกรรมขนาดเล็ก และขนาดกลางได้ สามารถปรับสูตรใช้กับน้ำพริกได้หลายชนิด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้น ต่ำกว่า 10% สามารถเก็บรักษาได้นานกว่า 1 ปี พกพาง่าย สะดวกในการบริโภค โดยโรยลงไป ในข้าวสวยร้อนๆ หรือเติมน้ำสะอาดคนให้เป็นเนื้อเดียวกันแล้วทานกับข้าวเหนียว อร่อยอย่าบอกใคร

จุดเด่น

- 1) เป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยี สามารถประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน
- 2) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่าย
- 3) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกอบแห้งเก็บได้นานเป็นปี พกพาสะดวก

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี -

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลปงยางคก 2. ตำบลอวแก้ว

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500.00 บาท/คน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการแปรรูปถั่วเหลืองหมักเชื่อมบริสุทธ์อบแห้ง (ถั่วเหลืองหมักฟูริกาเกะ)

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตถุประสงค์และการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครือข่ายเกษตรกรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ข่างเจรจา, ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี, ดร.ภัทธาภรณ์ ศรีสมรรถการ, ดร.พญศักดิ์ มะโนชัย, ดร.สุภาวดี แซ่ม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการหมักถั่วเน่าด้วยเชื้อบริสุทธิ์ เป็นการนำเทคโนโลยีทางชีวภาพด้านการหมักไปใช้ในกระบวนการพัฒนาถั่วเน่าซึ่งเป็นอาหารหมักพื้นบ้าน การเติมกล้าเชื้อบริสุทธิ์ในขั้นตอนการหมักทำให้สามารถควบคุมกระบวนการหมักได้ ป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์อื่นที่ไม่ต้องการ นำไปอบแห้ง 60-65 องศาเซลเซียส 6 ชั่วโมง ได้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองหมักฟูริกาเกะที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการหมักถั่วเน่าด้วยเชื้อบริสุทธิ์ องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการหมักถั่วเหลืองได้ การนำถั่วเน่าหรือถั่วหมักด้วยกล้าเชื้อบริสุทธิ์และอบแห้ง ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสม่ำเสมอและมีความปลอดภัยจากจุลินทรีย์ปนเปื้อนสามารถนำถั่วหมักด้วยกล้าเชื้อบริสุทธิ์นี้ไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้อีกหลายชนิด เช่น ถั่วแผ่นปรุงรส ผงโรยข้าว กะปิเจ ได้ การนำไปประยุกต์ใช้งานไม่ซับซ้อน เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน หรือ SME หรืออุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางได้

จุดเด่น

- 1) เป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยี สามารถประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน
- 2) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่าย เป็นวัสดุงานบ้านงานครัวทั่วไป
- 3) สามารถใช้ถั่วหมักด้วยกล้าเชื้อบริสุทธิ์ไปใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ได้อีกด้วย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี -

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลปงยางค 2. ตำบลวอแก้ว 3. ตำบลบ้านอ้อ

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500 บาท/คน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการแปรรูปถั่วเหลือง/ถั่วกระป๋องผงพร้อมบริโภค

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตถุดิบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครื่องสำอางเกษตรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา, ดร.ภัทรารักษ์ ศรีสมรรถการ, ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี, ดร.พญกัณฑ์ มะโนชัย, ดร.สุภาวดี แซ่ม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการแปรรูปถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลืองผง เป็นชุดความรู้ในการเตรียมถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลืองที่เหมาะสม แล้วนำไปทำแห้งด้วยเทคโนโลยีที่ง่าย ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่ายโดยใช้วัสดุ-อุปกรณ์งานบ้านงานครัวทั่วไป นำไปทำแห้งโดยใช้ตู้อบแห้ง ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะ สีกลิ่นรสชาติของถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลือง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการแปรรูปชุดความรู้การแปรรูปถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลืองผงเป็นชุดความรู้ในการเตรียมถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลืองที่เหมาะสม แล้วนำไปทำแห้งด้วยเทคโนโลยีที่ง่าย ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่ายโดยใช้วัสดุ-อุปกรณ์งานบ้านงานครัวทั่วไป นำไปทำแห้งโดยใช้ตู้อบแห้งหรือเครื่องทำแห้งที่อุณหภูมิ 60-110 องศาเซลเซียส มีความชื้นต่ำ และมีอายุเก็บรักษาอย่างน้อย 1 ปี ณ อุณหภูมิห้องปกติ ผลิตภัณฑ์มีน้ำหนักเบา จึงสะดวกในการบรรจุและขนส่ง ผลิตภัณฑ์มีสีกลิ่นรสที่เฉพาะตัวของผัก-ผลไม้ และสมุนไพรแต่ละชนิด โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะ สีกลิ่นรสชาติของถั่วกระป๋อง/ถั่วเหลือง ผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นเครื่องดื่มต่างๆ หรือเป็นวัตถุดิบผงสำหรับเป็นส่วนผสมของอาหารอื่นๆ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค/ตลาด/ผู้ประกอบการ

จุดเด่น

- 1) เป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยี สามารถประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน
- 2) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการเตรียมวัตถุดิบที่หาได้ง่าย เป็นวัสดุงานบ้านงานครัวทั่วไป
- 3) สามารถนำไปประยุกต์ใช้เตรียมและแปรรูปเครื่องดื่มอบแห้ง/ผง/วัตถุดิบผงจากถั่วชนิดอื่นๆ ได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลปายจางค 2. ตำบลวอแก้ว 3. ตำบลบ้านอ้อ

ต้นทุนการใช้วัตถุดิบ/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500 บาท/คน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



ชุดความรู้การแปรรูปข้าวต้มเกล็ดหรือโจ๊กกึ่งสำเร็จรูป

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตถุดิบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครือข่ายเกษตรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ชุดความรู้การแปรรูปข้าวต้มเกล็ดหรือโจ๊กกึ่งสำเร็จรูปเป็นชุดความรู้ในการเตรียมข้าวต้มสุกและเทคโนโลยีการทำแห้งข้าวทั้งโดยการใช้แสงแดดตูบแสงอาทิตย์ตูบลมร้อนหรือเครื่องอบแห้งแบบลูกกลิ้ง ได้เป็นข้าวต้มเกล็ดแห้ง หรือโจ๊กกึ่งสำเร็จที่คั้นรูปได้ง่ายโดยการเติมน้ำร้อนลงไปตั้งทิ้งไว้ไม่เกิน 3 นาที จะได้ข้าวต้มเกล็ดหรือโจ๊กสุกพร้อมบริโภค

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ชุดความรู้การแปรรูปข้าวต้มเกล็ดหรือโจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ชุดความรู้การแปรรูปข้าวต้มเกล็ด หรือโจ๊กกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวหลุดเกณฑ์ เป็นชุดความรู้ในการแปรรูปไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยการเตรียมข้าวต้มสุกและเทคโนโลยีการทำแห้งข้าว ได้เป็นข้าวต้มเกล็ดแห้ง หรือโจ๊กกึ่งสำเร็จ ที่มีคุณลักษณะของสี กลิ่นและรสชาติที่เฉพาะตัวขึ้นอยู่กับชนิดของข้าว ได้เป็นข้าวต้มเกล็ดแห้ง หรือโจ๊กกึ่งสำเร็จที่สามารถนำเอาไปปรุงแต่งรสชาติด้วยผัก-สมุนไพรแห้ง เนื้อสัตว์อบแห้งหรือเครื่องปรุงรสต่างๆ ตามความต้องการของตลาดเป้าหมาย สามารถคั้นรูปได้ง่ายโดยการเติมน้ำร้อนลงไปตั้งทิ้งไว้ไม่เกิน 3 นาที จะได้ข้าวต้มเกล็ดหรือโจ๊กสุกพร้อมบริโภค ผลิตภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับ Modern Trade และลูกค้าที่มีเวลาในการปรุงอาหารน้อย

จุดเด่น

- 1) เป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยี สามารถประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน
- 2) คั้นรูปได้ง่ายโดยการเติมน้ำร้อนลงไปตั้งทิ้งไว้ไม่เกิน 3 นาที สามารถบริโภคได้เลย ไม่ต้องต้มคั้นรูป
- 3) ผลิตภัณฑ์น้ำหนักเบา อายุการเก็บรักษานานไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่อุณหภูมิห้อง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลแม่พริก 2. ตำบลอวแก้ว
3. ตำบลหลวงใต้ 4. ตำบลบ้านอ้อ
5. ตำบลปงยางคก 6. ตำบลพระบาทห้วยต้ม

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

200.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการแปรรูปผัก-ผลไม้และสมุนไพรอบแห้ง

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตถุดิบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครือข่ายเกษตรแปลงใหญ่จังหวัดลำปาง”

ผศ.สันติ ช่างเจรจา, ดร.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ, ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี, ดร.พญศักดิ์ มะโนชัย, ดร.สุภาวดี แซ่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการแปรรูปผัก-ผลไม้และสมุนไพรอบแห้ง เป็นชุดความรู้ในการเตรียมพืชผัก-ผลไม้และสมุนไพรธรรมชาติต่างๆ ที่เหมาะสม และใช้เทคโนโลยีการทำแห้งที่ง่ายไม่ซับซ้อนสามารถใช้แสงแดดหรือตู้อบแห้งในการทำแห้งได้ ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่ายโดยใช้วัสดุอุปกรณ์งานบ้านงานครัวทั่วไป ผลิตภัณฑ์อบแห้งที่ได้มีลักษณะ สีกลิ่นรสชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การทำแห้งที่ง่ายไม่ซับซ้อนโดยการทำแห้งด้วยแสงแดดหรือตู้อบแห้งได้ตามพื้นที่จริงผลิตภัณฑ์ผัก-สมุนไพรอบแห้งที่ได้มีความชื้นต่ำ และมีอายุเก็บรักษาอย่างน้อย 1 ปี ณ อุณหภูมิห้องปกติ ผลิตภัณฑ์มีน้ำหนักเบา จึงสะดวกในการบรรจุและขนส่ง ผลิตภัณฑ์มีสีกลิ่นรสที่เฉพาะตัวของผัก-ผลไม้ และสมุนไพรแต่ละชนิด โดยผลิตภัณฑ์ผัก – ผลไม้และสมุนไพรอบแห้งที่ได้สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นเครื่องดื่มหรือชาขงดื่มต่าง ๆ ได้

จุดเด่น

- 1) เป็นองค์ความรู้/เทคโนโลยี สามารถประยุกต์การใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน
- 2) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปที่หาได้ง่าย เป็นวัสดุงานบ้านงานครัวทั่วไป
- 3) สามารถนำไปประยุกต์ใช้เตรียมและแปรรูปเครื่องดื่มอบแห้ง/ผง/วัตถุดิบผงจากผัก-ผลไม้

และสมุนไพรธรรมชาติอื่นๆ ได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลแม่พริก 2. ตำบลวอแก้ว 3. ตำบลหลวงใต้ 4. ตำบลบ้านอ้อน 5. ตำบลปลงยางคก 6. ตำบลพระบาทวังตวง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการผลิตมะนาวหรือส้มเกลี้ยงอบแห้งแบบฟรีซดราย

โครงการ “ การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีการจัดการประสิทธิภาพการผลิต วัตุดิบและการทำแห้งที่เหมาะสม เพื่อยกระดับสินค้าเกษตรแปรรูปเครื่องสำอางเกรดพรีเมียมของจังหวัดลำปาง ”
ผศ.สันติ ช่างเจรจา, ดร.ภัทรภรณ์ ศรีสมรรถการ, ดร.พยุงค์กี้ มะโนชัย, ดร.สุภาวดี แซ่ม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการผลิตมะนาวหรือส้มเกลี้ยงอบแห้งแบบฟรีซดราย เป็นชุดความรู้ที่มีวิธีการเตรียมวัตถุดิบนำมะนาว/ส้มเกลี้ยงที่ง่ายไม่ซับซ้อน แล้วนำไปอบแห้งในตู้อบแบบฟรีซดราย ที่อุณหภูมิต่ำภายใต้ระบบสุญญากาศด้วยเครื่อง Freeze dryer ทำให้ได้มะนาว/ส้มเกลี้ยงฟรีซดราย ที่มีคุณภาพดีเยี่ยม มีสีกลิ่นและรสมะนาวธรรมชาติ หลังการคั้นรูป ไม่มีรสขม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการผลิตมะนาวหรือส้มเกลี้ยงอบแห้งแบบฟรีซดราย ได้ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม “มะนาว/ส้มเกลี้ยงอบแห้งฟรีซดราย” มีคุณภาพดีเยี่ยม มีสีกลิ่นและรสมะนาว/ส้มเกลี้ยงธรรมชาติหลังการคั้นรูป และไม่มีรสขม มีอายุการเก็บรักษามะนาว/ส้มเกลี้ยงผงไม่น้อยกว่า 1 ปี สามารถนำไปต่อยอดผลิตเป็นมะนาว/ส้มเกลี้ยงผงสำหรับปรุงแต่งรสชาติอาหาร หรือของละลายน้ำเย็นได้ อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมวัตถุดิบ และการทำแห้งผักและผลไม้อื่น ๆ ที่ยังคงรักษาคุณภาพ องค์ประกอบสารสำคัญ และคุณค่าทางโภชนาการไว้ได้ค่อนข้างครบถ้วน

จุดเด่น

- 1) เทคโนโลยีการผลิตมะนาวหรือส้มเกลี้ยงอบแห้งแบบฟรีซดราย เป็นชุดความรู้ที่มีการเตรียมนำมะนาว/ส้มเกลี้ยงที่ง่ายไม่ซับซ้อน สำหรับทำแห้งด้วยเทคโนโลยีการทำแห้งที่อุณหภูมิต่ำระบบสุญญากาศด้วยเครื่อง Freeze dryer
- 2) เทคโนโลยีการผลิตมะนาวหรือส้มเกลี้ยงอบแห้งแบบฟรีซดราย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เตรียมวัตถุดิบและการทำแห้งผักและผลไม้อื่น ๆ ที่รักษาคุณภาพ องค์ประกอบสารสำคัญ และคุณค่าทางโภชนาการไว้ได้ค่อนข้างครบถ้วน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การใช้งาน

1. ตำบลพระบาทวังตวง 2. ตำบลแม่พริก

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

2,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เครื่องเตรียมอาหาร

โครงการ “การเสริมสร้างขีดความสามารถของนวัตกรรมชุมชนในการยกระดับการจัดการผลผลิตมะม่วง ด้วยนวัตกรรมพร้อมใช้สู่การเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.นิลุบล วิโรจน์ฐิติยวงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ชุมชนสามารถเพิ่มมูลค่ามะม่วงตากเกรดด้วยนวัตกรรมเครื่องจักร ในการแปรรูปสามารถทำผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย เครื่องเตรียมอาหารเป็นเทคโนโลยีเครื่องจักรต้นแบบที่ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจเตรียมแปรรูปขั้นต้น นอกจากนี้ยังแก้ไขปัญหาต่างๆ เช่น ลดระยะเวลาในการผลิต การลดลงของการจ้างแรงงาน ลดความเมื่อยล้า ได้ผลผลิตมากขึ้น เหมาะกับการทำตลาดใหม่ ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่จากฐานทรัพยากรวัตถุดิบเดิมของชุมชนทำให้ชุมชนสามารถเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบสร้างรายได้ที่มากขึ้นได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เครื่องตีเนื้อมะม่วงนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่ามากกว่าด้วยการคิดใหม่สู่แผนธุรกิจใหม่ ประกอบด้วย ถังทรงกระบอกสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 นิ้ว ออกแบบให้มีก๊อก สำหรับการไหลออกของเหลวสะดวกและง่ายต่อการล้าง ทำความสะอาด มีพร้อมฝาปิดโดยใช้สแตนเลส เพื่อป้องกันการกระเด็นและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ระหว่างการผลิต ติดตั้งมอเตอร์ ใบตีพัดเนื้อมะม่วงใช้วัสดุสแตนเลสพร้อมติดพลาสติกเกรดอุตสาหกรรมอาหาร

จุดเด่น

สามารถกวาดมะม่วงก้นถังกวนให้ทั่วถึงและไม่ไหม้ ติดมอเตอร์ 1/2 แรง โฟโคโนเนียร์ ลดรอบด้วยเกียร์ทด (อัตรา 1:30) รอบกวนเหลือประมาณ 40-50 รอบต่อนาที ทำให้เกิดเสียงเบา กินแรงมอเตอร์น้อย และประหยัดพื้นที่ สามารถเคลื่อนย้ายตัวเครื่องได้ง่ายตามความต้องการเหมาะสำหรับการแปรรูปขั้นต้น โดยจะทำการตีเนื้อมะม่วงเพื่อเก็บและรอแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เป็นอุตสาหกรรมภาคเกษตรกรรมครัวเรือน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้กวนผสมมะม่วง ลดเวลา ลดแรงงาน เกษตรกรสามารถแปรรูปเชิงพาณิชย์ได้

พื้นที่ใช้งาน

- ตำบลโนนจาน อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา
- ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



การแปรรูปเห็ดเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมชุมชน

โครงการ “การขยายพื้นที่การเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนต้นแบบนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี ผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดโดยใช้น้ำฝนเทียม การทำการเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปเห็ด และระบบปลูกไฮโดรโปนิคส์พลังงานแสงอาทิตย์”

ผศ.ดร.สลิล ชื่นโรจน์
มหาวิทยาลัยบูรพา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เนื่องจากกระบวนการแปรรูปเห็ดประกอบด้วยหลายขั้นตอนและบางขั้นตอนเป็นส่วนที่นวัตกรรมชุมชนพัฒนาขึ้นเอง โดยเฉพาะกระบวนการในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมชุมชน ดังนั้นในส่วนที่โครงการวิจัยเข้าไปช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและกระบวนการนั้นคือ 1) กระบวนการคิดนวัตกรรมซึ่งเกิดจากการระดมสมองของสมาชิกชุมชน 2) กระบวนการอบแห้งทั้งแบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานไฟฟ้า 3) กระบวนการทอดโดยใช้เตาไฟฟ้าเพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ 4) กระบวนการบรรจุภัณฑ์โดยใช้ถุงซิล ครอบ และซิลิกาเจล เพื่อลดการเหินและยืดอายุการเก็บรักษา และ 5) กระบวนการวิเคราะห์ปริมาณน้ำในผลิตภัณฑ์เพื่อลดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการหลักในการแปรรูปเห็ดคือเทคนิคการการเอาน้ำออก อบแห้งหรือตากแห้ง เพื่อให้สามารถนำไปทอดหรือแปรรูปในแบบอื่นๆ ได้ดีขึ้น โดยเห็ดสดจะนำไปผึ่งหรืออบลมร้อนให้แห้ง แล้วจากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมชุมชน ซึ่งเมื่อแปรรูปเสร็จต้องมีกระบวนการเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ลดความชื้นและอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของเห็ดแปรรูป โดยใช้ซิลิกาเจลในการดูดความชื้นและใช้เครื่องซิลสุญญากาศในการเอาอากาศออกเป็นต้น

จุดเด่น

ผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูปเกิดจากแนวคิดและการลองผิดลองถูกของชุมชน เทคโนโลยีพร้อมใช้เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่สามารถนำไปปรับใช้กับผลิตภัณฑ์อื่นและการยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรต้องพร้อมในการลงทุนและทดลองทำด้วยตนเอง

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนบ้านสวายไม้งาม@2465

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/ นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



กรรมวิธีและสูตรการผลิตกิมจิ

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายเกษตรกรในสหกรณ์เกษตรกรยั่งยืนจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิ์เศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กิมจิเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากกระบวนการหมักผักและผลไม้ด้วยเชื้อจุลินทรีย์ธรรมชาติ กลุ่มแบคทีเรียผลิตกรดแลคติกที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย จัดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารหมักเพื่อสุขภาพที่อุดมไปด้วยโพรไบโอติกและพรีไบโอติกช่วยรักษาสมดุลจุลินทรีย์ที่ดีในร่างกายและการย่อยอาหารให้เป็นปกติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

วัตถุดิบหลักในการทำกิมจิประกอบด้วย ผักกาดขาว แครอท หัวไชเท้า ขิงขอย ต้นหอม กระเทียม ในอัตราส่วน 1:0.1:0.1:0.05:0.05:0.05 (ต่อน้ำหนัก) ปูรสตามชอบด้วยซอสพริก เกาหลีโกชูจัง พริกแดงหรือพริกเขียว และอาศัยความหวานจากผลไม้โดยไม่ใส่น้ำตาลทราย กรรมวิธีการทำกิมจิเริ่มด้วยการเตรียมวัตถุดิบโดยการล้างน้ำให้สะอาด หั่นให้ได้ขนาดตามต้องการ และโรยด้วยดอกเกลือเพื่อดึงน้ำออกจากผักและยับยั้งการเจริญของเชื้อก่อโรควางไว้ที่อุณหภูมิห้อง นาน 2-3 ชั่วโมง แล้วทำการล้างด้วยน้ำสะอาด ชิมรสจนได้ความเค็มตามต้องการ แล้วปรุงรสตามชอบด้วยซอสพริกเกาหลีโกชูจัง พริกแดงหรือพริกเขียว และเนื้อแอปเปิลหรือผลไม้ตามฤดูกาล คลุกเคล้าให้เข้ากัน และแบ่งใส่บรรจุภัณฑ์ โรยด้วยงาคั่ว แล้วปิดฝาให้สนิท วางไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 1 วัน จนได้ผลิตภัณฑ์กิมจิที่มีความหอมและมีรสเปรี้ยว จากนั้นนำไปแช่ในตู้เย็น จะสามารถเก็บผลิตภัณฑ์กิมจิไว้ได้นานอย่างน้อย 1 เดือน

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์อาหารหมักเพื่อสุขภาพ การคัดสรรวัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตที่สะอาดและปลอดภัย เป็นการถนอมอาหารด้วยกรรมวิธีการหมักด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ สามารถผลิตได้ง่ายและปรับรสชาติได้ตามความชอบของผู้บริโภค เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ได้ตามชนิดของผักและผลไม้ที่มีตามฤดูกาล สามารถเพิ่มมูลค่าและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ เมื่อเลือกใช้วัตถุดิบที่เป็นผักและผลไม้อินทรีย์ และจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นรสหอมน่ารับประทานมากขึ้น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลีนิจบ้านแม่จว่าใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรกรสบงผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกัลยา อำเภอกู่ซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้
43.5 บาท หรือประมาณ 45 บาท / 150 กรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)
ระดับ 5

ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบฟักทอง-มันม่วง-ทุโคโน อินทรีย์

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายเกษตรกรในสมาพันธ์เกษตรกรมัยยั่งยืนจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพรัตน์ โพธิ์เศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบฟักทอง-มันม่วง-ทุโคโน อินทรีย์ โดยนำฟักทองหรือมันม่วงจากแหล่งปลูกหรือได้รับรองเกษตรกรอินทรีย์หรือเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (SDGsPGS) มาปอกเปลือกและล้างทำความสะอาด หั่นเป็นท่อน ๆ นำไปต้มจนเปื่อย ตักใส่ตะแกรงเพื่อให้สะเด็ดน้ำ จากนั้นนำมาสับ (ยี) ด้วยทัพพีหรือบดให้ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นชั่งส่วนผสมต่าง ๆ จากนั้นทำการผสมส่วนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน นวดจนกระทั่งไม่ติดภาชนะ โดยการเติมแป้งมันสำปะหลังเพิ่ม จากนั้นนำไปชั่งน้ำหนักและคลึงให้เป็นลักษณะแท่งให้ได้ขนาดตามต้องการและใกล้เคียงกัน นำมาขึ้นรูปเป็นแท่ง และนำมาประกบกันเป็นแท่งเดียวกัน และคลึงให้เรียบเนียนนำไปนึ่งจนสุกใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทิ้งไว้ให้เย็นจากนั้นนำไปแช่เย็นหรือแช่แข็งเป็นเวลา 24 ชั่วโมง นำออกมาตัดหรือสไลด์เป็นแผ่นบาง นำไปตากแห้งหรืออบแห้ง เก็บในภาชนะบรรจุปิดสนิทตามความเหมาะสมเพื่อนำไปจำหน่าย หรือนำไปทอดให้กรอบพองและทำให้เย็นโดยวิธีผึ่งลมธรรมชาติหรือใช้พัดลมเป่าเพื่อให้ข้าวเกรียบหายร้อนก่อนบรรจุลงในภาชนะบรรจุ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

สูตรและวิธีการสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์อื่น ๆ ได้ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและช่วยลดปัญหาวัตถุดิบล้นตลาดในบางฤดูกาลผลิตได้

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกรรมวิธีการผลิตง่าย ไม่ยุ่งยาก นวัตกรรมสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลินจีบ้านแม่จั่วใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรกรสบงผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกล้วย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

140 บาทต่อสูตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 4



ผลิตภัณฑ์ไก่แผ่นกรอบเสริมใยอาหารจากผงผัก

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายเกษตรกรในสหกรณ์เกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิเศษ

มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

อาหารว่าง (Snack) หรือขนมขบเคี้ยวที่รับประทานยามว่าง หากแต่ปัจจุบันกระแสของผู้บริโภคที่สนใจและตระหนักถึงคุณค่าอาหารที่จะรับประทานมากขึ้น ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลือกอาหารหรือขนมที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและสุขภาพ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

สูตรและวิธีการผลิตที่เหมาะสมสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ไก่แผ่นกรอบเสริมใยอาหารจากผงผัก โดยมีกระบวนการผลิต ดังนี้ นำเนื้อไก่บดผสมกับส่วนที่เป็นของแห้งทั้งหมดรวมผงผัก เติมน้ำมันส่วนที่เป็นของเหลวทั้งหมด แล้วนวดให้เข้ากัน นำส่วนผสมปริมาณ 30 กรัม ใส่ลงในถุงพลาสติก รีดให้แผ่นเติมถุงด้วยไม้กดแป้น นำไปอบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เวลา 30 นาที ตัดขอบถุงออก 2 ด้าน แล้วค่อยๆ ลอกพลาสติกออกให้หมดแล้วตัดเป็นชิ้นขนาดตามต้องการ นำไปอบแห้งอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เวลา 4 ชั่วโมง นำไปทอดให้สุก กรอบ พักให้เย็นก่อนจะบรรจุในภาชนะปิดสนิทเพื่อป้องกันอากาศหรือความชื้น

จุดเด่น

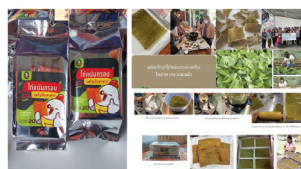
- 1) เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับเด็กที่ไม่ชอบรับประทานผัก
- 2) เป็นการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ขนมว่าง โดยการเสริมคุณค่าทางโภชนาการ เช่น โปรตีนจากเนื้อสัตว์และเป็นการเสริมใยอาหาร และเป็นผลิตภัณฑ์ฮาลาล (Halal) ผู้บริโภคชาวอิสลามสามารถรับประทานได้
- 3) เป็นแปรรูปและเพิ่มมูลค่าให้กับผักสดหรือแนวทางแก้ปัญหากรณีผักล้นตลาด
- 4) สามารถผลิตได้ง่ายสามารถใช้อุปกรณ์ระดับครัวเรือนหรือต่อยอดในระดับอุตสาหกรรมได้ง่าย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรมีตู้อบลมร้อนแบบถาด (Tray dryer) หรือเครื่องทำแห้งแบบลมร้อน (Hot air drying) หรือประยุกต์ใช้กับเครื่องทอดไร้น้ำมัน (Air fryer) เป็นต้น

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลีนจีบ้านแม่จ้าวใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรกรสบงผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. เกษชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกัลยา อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ 90 บาทต่อสูตรการผลิต

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL) ระดับ 5

การเตรียมวัตถุดิบ (Pre-treatment) ก่อนการแช่เยือกแข็งหรือการทำให้แห้ง

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครื่องช่วยเกษตรกรในสหพันธ์เกษตรกรมัยยั้งจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิ์เศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การเตรียมวัตถุดิบ(Pre-treatment)ก่อนการแช่เยือกแข็งหรือการทำแห้ง เช่น การลวก การจุ่มหรือแช่ในสารละลาย ออสโมติกดีไฮเดรชัน (osmotic dehydration) และการเคลือบผิว (coating) เพื่อรักษาคุณภาพด้านสี ปริมาณแคโรทีนอยด์ และกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระของผักและผลไม้ (Islam et al., 2019)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการเตรียมวัตถุดิบ เช่น ลีนจี ลำไย องุ่น เป็นต้น โดยนำวัตถุดิบมาปอกเปลือก นำเมล็ดออก แยกเอาเฉพาะส่วนเนื้อ หรือนำองุ่นมาตัดตำหนิ เช่น แผลงเงาะ เน่าเสีย เชื้อรา นำมาแช่กับสารละลาย เช่น กรดซิตริก 1-3% แคลเซียมคลอไรด์ 5-10% ล้างด้วยน้ำสะอาด ทำให้สะเด็ดน้ำ ก่อนจะนำไปแช่เยือก หรือ นำไปทำแห้ง หรือแช่ห่อมอบแห้งต่อไป โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่น ๆ ได้

จุดเด่น

1. ช่วยลดการสูญเสียน้ำในเซลล์ (Drip loss) ของวัตถุดิบ และช่วยป้องกันปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลหรือการเปลี่ยนแปลงสี กลิ่นรส ระหว่างการแช่เยือกแข็ง
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่น ๆ ได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

องค์ความรู้เรื่องหลักการเตรียมสารละลาย

พื้นที่ใช้งาน

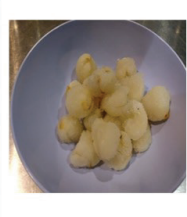
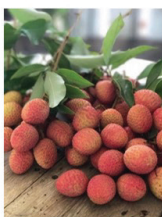
1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลีนจีบ้านแม่จ๋าวใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกล้วย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

15 บาทต่อกิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เทคโนโลยีการหมัก: ไชเดอร์

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครื่องช่วยเกษตรกรในสมาชิกเกษตรกรมัยยั่งยืนจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิ์เศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กรรมวิธีการผลิตไชเดอร์ลินจี เป็นการพัฒนาระบวนการหมักที่เหมาะสมในการผลิตไชเดอร์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ผลิตรายย่อยที่ต้องการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มมีแก๊ส โดยไม่ต้องลงทุนสูงด้านเครื่องจักร สายพันธุ์ของยีสต์ที่ใช้ในการหมัก *Torulaspora delbrueckii* จัดเป็นยีสต์ non-Saccharomyces ที่นิยมใช้ร่วมกับยีสต์ *S. cerevisiae* ในการผลิตไวน์ ไวน์ผลไม้ และเบียร์ เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางด้านคุณภาพประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีจำหน่ายทางการค้าในลักษณะกล้าเชื้อบริสุทธิ์ ซึ่งการใช้กล้าเชื้อบริสุทธิ์ในการหมัก ทำให้ผู้ผลิตสามารถควบคุมคุณภาพของไชเดอร์ให้มีความสม่ำเสมอและขยายกำลังการผลิตให้เพิ่มมากขึ้นได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

สามารถปรับเปลี่ยนชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้สามารถเพิ่มลดระยะเวลาที่ใช้ในการหมัก เพื่อปรับเปลี่ยนคุณภาพไชเดอร์ให้ได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค สามารถปรับเปลี่ยนชนิดของยีสต์ที่ใช้ในการหมัก เพื่อให้ได้กลิ่นรสที่แตกต่าง

จุดเด่น

เป็นเครื่องดื่มน้ำผลไม้ที่ผ่านการหมัก ประเภทที่มีแอลกอฮอล์ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 5) และมีกลิ่นรสที่ดีจากการหมักแอลกอฮอล์ ผลิตจากน้ำลินจีแท้ 100% มีวิตามินและแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่ได้จากการหมัก ทำให้เครื่องดื่มซ่าดื่มแล้วรู้สึกสดชื่นและได้อรรถรส มีกรดอินทรีย์ตามธรรมชาติจากผลไม้และที่เกิดจากการหมักที่ต้องการทำงานของระบบย่อยอาหาร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลินจีบ้านแม่จั่วใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรสบงผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกล้วย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

60 บาท/ขวด 330 มิลลิลิตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



หน่อไม้บแห้งกิ่งสำเร็จรูป

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์
ของเครือข่ายเกษตรกรในสมาพันธ์เกษตรกรมัยยั้งจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิเศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การทำแห้งเป็นกระบวนการที่ช่วยลดความชื้นหรือปริมาณน้ำอิสระ ยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ หรือชะลอปฏิกิริยาต่างๆ ทั้งทางเคมีและทางชีวภาพ (ทิพย์ชนก และคณะ, 2020)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการการทำแห้งหน่อไม้ไผ่บงหวานเพชรน้ำผึ้งกิ่งสำเร็จรูปโดยนำหน่อไม้จากแหล่งที่ปลูกเดียวกันจากพื้นที่ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา มาปอกเปลือก แล้วล้างน้ำให้สะอาด จากนั้นนำมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ จากนั้นเตรียมหน่อไม้ก่อนทำแห้งโดยการลวกด้วยน้ำเดือด 5 นาที หรือการลวกในไมโครเวฟ (Microwave-assisted blanching) จากนั้นการทำแห้งด้วยไมโครเวฟ (Microwave ยี่ห้อ SHARP รุ่น R-752PBK) ที่กำลังไฟ 180 วัตต์ เป็นเวลา 19 นาที ร่วมกับระบบย่าง (Grill) 26 นาที หรือเครื่องทำแห้งแบบลมร้อน (Hot air dryer) เพียงอย่างเดียวที่ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง สำหรับการคืนรูปหน่อไม้ก่อนนำไปแปรรูป โดยการนำหน่อไม้บอบแห้งไปต้มในน้ำเดือดหรือแช่ในน้ำร้อน เพียง 5 นาที

จุดเด่น

การเตรียมหน่อไม้ก่อนทำแห้ง โดยวิธีการลวกด้วยน้ำเดือด หรือการลวกในไมโครเวฟ (Microwave-assisted blanching) ช่วยลดเวลาในการทำแห้ง การทำแห้งด้วยไมโครเวฟทำให้โมเลกุลของน้ำภายในเซลล์เกิดความร้อนอย่างรวดเร็วจึงช่วยเพิ่มอัตราการทำแห้งและลดเวลาในการทำแห้ง และยังทำให้โครงสร้างภายในเซลล์อาหารเกิดรูพรุนช่วยทำให้เกิดการดูดน้ำกลับคืน (Rehydration) เร็วขึ้น จึงช่วยลดเวลาในการคืนรูปหน่อไม้ทำแห้ง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรมีเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น ไมโครเวฟ หรือเครื่องทำแห้งแบบลมร้อน อย่างไรก็ตามสามารถประยุกต์ใช้กับระบบตากพลังงานแสงอาทิตย์ได้

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลีนจีบ้านแม่จั่วใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรผสมผสานตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกั๊ว อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50 บาท/กิโลกรัม (วัตถุดิบสด)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 3



กรรมวิธีการผลิตสินค้าแช่อบแห้งแบบ 2 ระยะ

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายเกษตรกรในสมาพันธ์เกษตรกรมัยยั้งจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพรัตน์ โพธิเศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การทำแห้งเป็นหลักการแปรรูปอาหารที่นิยมในการยืดอายุการเก็บรักษา เป็นวิธีที่สามารถลดกิจกรรมน้ำอิสระ (water activity, Aw) ของอาหารได้ รวมทั้งช่วยป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ กิจกรรมของเอนไซม์ และปฏิกิริยาทางเคมีที่ทำให้คุณภาพของอาหารเปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บรักษา ในระหว่างการทำแห้งมีผลคุณสมบัติของสารต่างๆ กระบวนการทำแห้งและการเลือกเครื่องทำแห้งที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการอาหารน้อยที่สุด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การอบแห้งระยะที่ 1 โดยใช้เครื่องไมโครเวฟ (Microwave) ที่กำลังของไมโครเวฟ 600-900 วัตต์ เป็นเวลา 2-10 นาที จากนั้นนำไปอบแห้งระยะที่ 2 ด้วยเครื่องอบแห้งชนิดลมร้อน (Hot air) แล้วทำการอบแห้งที่อุณหภูมิ 60-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1-2.5 ชั่วโมง จะได้เนื้อสินค้าแช่อบแห้งที่มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้อยู่ในช่วง 35-50 บริกซ์ มีค่าปริมาณน้ำอิสระ (Water activity, AW) 0.2-0.6 โดยกระบวนการผลิตนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทำแห้งแบบ 2 ระยะ กับการทำแห้งระบบอื่นๆ เช่น การใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ทำแห้งระยะที่ 1 ร่วมกับเครื่องอบลมร้อนหรือหม้ออบลมร้อน (Air fryer) ได้

จุดเด่น

ใช้เวลาทำแห้งลดลง ช่วยประหยัดต้นทุนด้านพลังงาน สามารถประยุกต์กับผลไม้ชนิดอื่นๆ ได้ เช่น ลำไย องุ่น เป็นต้น ช่วยคงรักษาสารสำคัญ เช่น สารต้านอนุมูลอิสระหลังการอบแห้งได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรมีตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์และ/หรือเครื่องทำแห้งระบบต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์-ปรับใช้เทคโนโลยีได้

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มสินค้าบ้านแม่จ๋าวใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งกกล้วย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

- 50 บาทต่อซองบรรจุ 70 กรัม
- 100 บาทต่อกล่อง (สำหรับชาวชนจากถิ่นจ๊อบแห้งบรรจุ 5 ซอง/กล่อง net weight 25 g)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



กรรมวิธีและสูตรไอศกรีม

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเครือข่ายเกษตรกรในสมาพันธ์เกษตรกรมัยยั้งจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.ยุพารัตน์ โพธิ์เศษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ไอศกรีม เป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมบริโภคกันโดยทั่วไป มีการผลิตทั้งในระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนประกอบในการผลิตไอศกรีม (ice cream mix) คือ นม สารให้ความหวาน สารเพิ่มความคงตัว อิมัลซิไฟเออร์และอาจเติมส่วนผสมอื่นๆ โดยส่วนผสมเหล่านี้จะถูกนำไปผ่านกระบวนการโฮโมจีไนส์ และการพาสเจอร์ไรส์ร่วมกับการกักเก็บอากาศเข้าไปในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ไอศกรีมที่มี ความคงตัว (consistency) อย่างสม่ำเสมอ ก่อนจะนำไปแช่แข็ง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กรรมวิธีการผลิตไอศกรีมลินจี

โดยเตรียมและชั่งส่วนผสมตามสูตร จากนั้นปั่นผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน (ของแห้ง-ของเหลว) นำไปให้ความร้อนแบบพาสเจอร์ไรส์ 60°C 30 นาที หรือ 85°C เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นทำให้เย็นทันทีนำไปปั่นในตู้เย็นอุณหภูมิ 8-10°C เป็นเวลาอย่างน้อย 18 ชั่วโมง นำมาปั่นด้วยเครื่องปั่นไอศกรีม และตักใส่บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม (ชนิดแห้งหรือชนิดถ้วย) แช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิ -18°C เป็นเวลา 12-24 ชั่วโมง เพื่อตักชิมหรือรอจำหน่าย

จุดเด่น

- กระบวนการผลิตทำง่าย ไม่ยุ่งยาก สามารถเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์กรรมวิธีแบบโฮมเมดได้
- สามารถปรับใช้วัตถุดิบหรือผลผลิตทางการเกษตรตามฤดูกาล เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือการแก้ปัญหาวัตถุดิบล้นตลาดที่มีราคาตกต่ำ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- ควรมีเครื่องปั่นไอศกรีม และเครื่องหรือตู้ทำความเย็นที่ -18 องศาเซลเซียส

พื้นที่ใช้งาน

1. ชุมชนกลุ่มเกษตรกรผลิตพืชปลอดภัย ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
2. ชุมชนกลุ่มลินจีบ้านแม่จั่วใต้ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
3. ชุมชนผู้ปลูกผักผลไม้ปลอดภัยบ้านถ้ำ ตำบลบ้านถ้ำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
4. ชุมชนเกษตรสบงผสมผสาน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
5. ชุมชน YSF ภูซาง ตำบลทุ่งก้อย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
6. ชุมชนปลูกเพราะใจรัก ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

15 บาทต่อถ้วยขนาด 4 oz.

(ยังไม่รวมต้นทุนฉลากหรือสติ๊กเกอร์)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



กระบวนการสร้างแบรนด์ เทคโนโลยีพาสเจอร์ไรซ์ และสเตอริไลซ์ อาหารท้องถิ่นมลายู

โครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถของนวัตกรรมชุมชนในการยกระดับคุณภาพและมูลค่าสินค้าอัตลักษณ์ชุมชนท้องถิ่นชายแดนใต้ ด้วยความรู้เทคโนโลยีพาสเจอร์ไรซ์และสเตอริไลซ์”
นางสาวอัญรินทร์ เจ๊ะบือราเฮง
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการผลิตมาตรฐานอาหารมลายูท้องถิ่นตามมาตรฐาน เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตและยืดอายุการเก็บอาหาร ด้วยการใช้กระบวนการที่ปัญหากระบวนการผลิต มาตรฐานการผลิต สูตรการผลิต การสร้างแบรนด์อัตลักษณ์ท้องถิ่น และ การยืดอายุด้วยเทคโนโลยีพาสเจอร์ไรซ์ และสเตอริไลซ์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

อาหารท้องถิ่นชายแดนใต้ ที่ผลิตโดยทั่วไปมักจะมีกระบวนการผลิตที่ยังขาดความเฝ้าระวังความสะอาด ถึงแม้จะมีความรู้เรื่องของการล้างภาชนะ หรือ สิ่งสกปรกตามหลักการอิสลาม ฮาลาล (อนุมัติตามหลักการอิสลาม) ฮารอม (สิ่งต้องห้ามตามหลักการอิสลาม) แต่ยังขาดการปฏิบัติตามหลักการ GMP เกิดการปนเปื้อน ทำให้เก็บได้ไม่นาน และมีสูตรการผลิตไม่คงที่ ส่งผลทำให้อายุการเก็บสั้น มีการปนเปื้อนเชื้อเกินปริมาณที่มาตรฐานกำหนดและไม่สามารถจำหน่ายได้ อีกทั้งไม่สามารถผลิตเป็นสินค้าเพื่อส่งออกได้ (พื้นที่การจำหน่ายในวงแคบ) ไม่มีการสร้างแบรนด์ที่มีมาจากอัตลักษณ์ทั้ง ๆ ที่อาหารท้องถิ่นชายแดนใต้หลายพื้นที่นั้น อร่อย มีเอกลักษณ์ประจำถิ่น

จุดเด่น

นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทุกเมนูอาหารท้องถิ่นชายแดนใต้ตามความเหมาะสม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

กระบวนการผลิต มาตรฐานการผลิต สูตรการผลิต และยืดอายุการผลิตด้วยพาสเจอร์ไรซ์ และการสเตอริไลซ์ โดยเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมจะมีค่าดำเนินการเช่น ค่าการอบรม ฝึกกระบวนการล้างเพื่อลดเชื้อจุลินทรีย์ การผลิตที่ได้มาตรฐาน การสร้างแบรนด์ 500 บาท และการพาสเจอร์ไรซ์ สเตอริไลซ์ 28,000 บาทต่อตัวอย่าง รอบแรกของ การทำผลิตภัณฑ์พอได้อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสม 1200 ต่อรอบ

พื้นที่ใช้งาน

1. บ้านค่าย อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี 2. บ้านป่าแคกลาง ตำบลบุโหละบุโย อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี 3. บ้านเขาตุม อำเภอเยริง จังหวัดปัตตานี 4. บ้านกระเสาะ อำเภอมายอ จังหวัดปัตตานี 5. บ้านกุแว อำเภอเยริง จังหวัดนราธิวาส 6. บ้านโคกเคียง อำเภอเยริง จังหวัดนราธิวาส

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

1,700.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เมล็ดประทอดกรอบ อบเนย

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเมล็ดประสู่การยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เมล็ดประนครศรีธรรมราชเชิงพาณิชย์”

ผศ.ดร.จวีร์ภรณ์ นวนมุลิก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

สูตรและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เมล็ดประทอดกรอบอบเนยโดยการนำเมล็ดประสดลดปริมาณสารโซยาไนด์ด้วยการลวกน้ำร้อน อุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที หั่นเป็นแท่งขนาด 0.5 มิลลิเมตร ทอดกรอบด้วยน้ำมันท่วมที่อุณหภูมิ 160 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที สะเด็ดน้ำมันให้แห้ง และนำไปอบกรอบด้วยเนยสด เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติใหม่ ที่เกิดการผสมผสานความมันและหอมของเมล็ดประ ทำให้มีรสชาติของเนยสดที่ลดความกลืนรสไม่พึงประสงค์ในเมล็ดประสดได้ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์เมล็ดประทอดกรอบ อบเนย เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการต่อยอดจากนวัตกรรมเมล็ดประทอดกรอบ รสธรรมชาติ และเมล็ดประทอดกรอบ รสเค็ม เป็นการเพิ่มมูลค่าเมล็ดประในรูปแบบของขนมขบเคี้ยวที่มีรสชาติทันสมัย และส่งเสริมให้ผู้บริโภคทั่วไปที่ไม่มีประสบการณ์บริโภคเมล็ดประ บริโภคเมล็ดประได้ง่ายขึ้น

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าเพิ่มจากเมล็ดประที่ใช้กระบวนการแปรรูปไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับการผลิตในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็กในชุมชน โดยใช้กระบวนการลดสารโซยาไนด์ให้มีความปลอดภัยทางอาหาร และมีจุดเด่นทางโภชนาการเกี่ยวกับองค์ประกอบของไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และชนิดของกรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายทั้ง 9 ชนิดที่เป็นองค์ประกอบในเมล็ดประ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อควรระวังในการควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนและเวลาที่ใช้ในการลดปริมาณสารโซยาไนด์ในเมล็ดประสด

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มวิสาหกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตรผสมผสานกรุงชิง ต.กรุงชิง อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เมล็ดประอบกรอบ เคลือบคาราเมล

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเมล็ดประอบกรอบเคลือบคาราเมลระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เมล็ดประอบกรอบคาราเมลเชิงพาณิชย์”

ผศ.ดร.จตุรภัทร์ นวนมุสิก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

สูตรและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เมล็ดประอบกรอบ เคลือบคาราเมล โดยการนำเมล็ดประอบสดลดปริมาณสารไซยาไนด์ด้วยการลวกน้ำร้อน อุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที หั่นเป็นแท่งขนาด 0.5 มิลลิเมตร จากนั้นอบกรอบด้วยตู้อบไฟฟ้าอุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส ประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่มากขึ้น โดยการนำคาราเมล ซึ่งทำจากน้ำตาลมะพร้าวเป็นวัตถุดิบให้ความหอมหวาน เกิดการยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่จากเมล็ดประอบที่มีรสชาติดีเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์เมล็ดประอบกรอบ เคลือบคาราเมล เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการต่อยอดจากนวัตกรรมเมล็ดประอบทอดกรอบ รสธรรมชาติ และเมล็ดประอบทอดกรอบ รสเค็ม เป็นการเพิ่มมูลค่าเมล็ดประอบในรูปแบบของขนมขบเคี้ยวที่มีรสชาติทันสมัย และส่งเสริมให้ผู้บริโภคทั่วไปที่ไม่มีประสบการณ์บริโภคเมล็ดประอบ บริโภคเมล็ดประอบได้ง่ายขึ้น

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าเพิ่มจากเมล็ดประอบที่ใช้กระบวนการแปรรูปไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับการผลิตในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็กในชุมชน โดยใช้กระบวนการลดสารไซยาไนด์ให้มีความปลอดภัยทางอาหาร และมีจุดเด่นทางโภชนาการเกี่ยวกับองค์ประกอบของไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และชนิดของกรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายทั้ง 9 ชนิดที่เป็นองค์ประกอบในเมล็ดประอบ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อควรระวังในการควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนและเวลาที่ใช้ในการลดปริมาณสารไซยาไนด์ในเมล็ดประอบสด

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มวิสาหกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตรผสมผสานกรุงชิง ต.กรุงชิง อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

20,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



สูตรและกระบวนการผลิตเนยประ

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเมล็ดประสู่การยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เมล็ดประนครศรีธรรมราชเชิงพาณิชย์”

ผศ.ดร.จวีร์ภรณ์ นวนมุสิก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

สูตรและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนยประ โดยการการนำมาเมล็ดประสดลดปริมาณสารโซయాไนด์ด้วยการลวกน้ำร้อน อุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที จากนั้นนำเมล็ดประไปอบที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จนกรอบ แล้วนำเมล็ดประที่อบกรอบ มาบดด้วยเครื่องบดจนละเอียด เติมน้ำตาลมะพร้าว และเกลือ บดจนส่วนผสมมีเนื้อเนียนละเอียด สามารถใช้เป็นเนยปาดทาขนมปังหรืออาหารที่มีลักษณะการบริโภคแบบเดียวกันได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์เนยประ พัฒนามาจากแนวคิดการพัฒนาต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เนยถั่ว ที่มีส่วนผสมหลักคือถั่วและแอลมอนต์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในท้องตลาดทั่วไป ซึ่งผลิตภัณฑ์เนยประเป็นการใช้เมล็ดประทดแทนถั่วและอัลมอนต์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณค่าและมูลค่าผลิตภัณฑ์จากเมล็ดประซึ่งเป็นพืชในท้องถิ่นภาคใต้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ผู้บริโภคให้การยอมรับและมีคุณค่าทางโภชนาการสูงจากเมล็ดประ

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าเพิ่มจากเมล็ดประที่ใช้กระบวนการแปรรูปไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับการผลิตในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็กในชุมชน โดยใช้กระบวนการลดสารโซยาไนด์ให้มีความปลอดภัยทางอาหาร และมีจุดเด่นทางโภชนาการเกี่ยวกับองค์ประกอบของไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และชนิดของกรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายทั้ง 9 ชนิดที่เป็นองค์ประกอบในเมล็ดประ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อควรระวังในการควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนและเวลาที่ใช้ในการลดปริมาณสารโซยาไนด์ในเมล็ดประสด

พื้นที่ใช้งาน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ช็อกโกแลตสเปดเมล็ดประ

โครงการ “ การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเมล็ดประสู่การยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เมล็ดประนครศรีธรรมราชเชิงพาณิชย์ ”

ผศ.ดร.จวีร์ภรณ์ นวนมุลิก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

สูตรและกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนยประ โดยการการนำเมล็ดประสดลดปริมาณสารไฮยาไนต์ด้วยการลวกน้ำร้อน อุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที จากนั้นนำเมล็ดประไปอบที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จนกรอบ แล้วนำไปบดด้วยเครื่องบดจนละเอียด ก่อนนำไปผสมกับส่วนผสมที่เหลือ คือ น้ำเชื่อม นมผงช็อกโกแลต และเนยเค็ม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การนำโกโก้นครศรีธรรมราชมาเชื่อมโยงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่กับพืชท้องถิ่นที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง คือ มีสัดส่วนกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และ กรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายครบทั้ง 9 ชนิด เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคและคนรุ่นใหม่มากขึ้น

จุดเด่น

สูตรและขั้นตอนกระบวนการผลิตช็อกโกแลตสเปดจากเมล็ดประ (Chocolate Spread Pra Seed) เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาให้ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่และผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้วัตถุดิบท้องถิ่นนครศรีธรรมราช 2 ชนิด คือเมล็ดประและโกโก้ ข้อมูลนวัตกรรมประกอบด้วยข้อมูลองค์ประกอบทางโภชนาการ และอายุการเก็บรักษาแน่นอน บรรจุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการบริโภค มีคุณค่าทางโภชนาการสำคัญ คือ มีสัดส่วนกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และ กรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายครบทั้ง 9 ชนิด

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อควรระวังในการควบคุมอุณหภูมิน้ำร้อนและเวลาที่ใช้ในการลดปริมาณสารไฮยาไนต์ในเมล็ดประสด

พื้นที่ใช้งาน

1. วิสาหกิจชุมชนโกโก้ทุ่งสง ต.นาหลวงเสน อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



สูตรและกระบวนการผลิตนมประ

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเมล็ดประสู่การยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เมล็ดประนครศรีธรรมราชเชิงพาณิชย์”

ผศ.ดร.จวีร์ภรณ์ นวนมุสิก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์น้ำนมทางเลือกจากเมล็ดประที่ใช้อัตราส่วนเมล็ดประต่อน้ำ เท่ากับ 1:3 และเติมน้ำตาลทรายปริมาณร้อยละ 3 ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบชิมสูงสุด ผลิตภัณฑ์น้ำนมจากเมล็ดประที่ผ่านการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที มีปริมาณสารโซయాโนคังเกลือในระดับที่ปลอดภัย สามารถบริโภคได้ 5-6 หน่วยบริโภคต่อวัน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ขั้นตอนกระบวนการผลิตนมประ ที่มีข้อมูลองค์ประกอบทางโภชนาการ และอายุการเก็บรักษาแน่นอน พร้อมรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการบริโภค ผลิตภัณฑ์นมประ แปรรูปมาจากเมล็ดประ ซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีศักยภาพเป็นผลิตภัณฑ์นมทางเลือก เพื่อสุขภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการสำคัญ คือ มีสัดส่วนกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และกรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายครบทั้ง 9 ชนิด เหมาะสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีปัญหาการแพ้โปรตีนจากนมวัว และผู้บริโภคบางกลุ่มที่ไม่สามารถย่อยน้ำตาลแล็กโทสในนมวัวได้ โดยสามารถผลิตได้ตั้งแต่ระดับการแปรรูปในครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

จุดเด่น

เป็นผลิตภัณฑ์นมทางเลือกเพื่อสุขภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการสำคัญ คือ มีสัดส่วนกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3-6-9 และ กรดอะมิโนจำเป็นต่อร่างกายครบทั้ง 9 ชนิด เหมาะสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีปัญหาการแพ้โปรตีนจากนมวัว และผู้บริโภคบางกลุ่มที่ไม่สามารถย่อยน้ำตาลแล็กโทสในนมวัวได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อควรระวังในการควบคุมอุณหภูมิความร้อนและเวลาที่ใช้ในการลดปริมาณสารโซయాโนคังในเมล็ดประสด

พื้นที่ใช้งาน

1. วิทยาลัยชุมชนท่องเที่ยวพรหมโลก ต.พรหมโลก อ.พรหมคีรี จ.นครศรีธรรมราช
2. ร้านหนึ่งมกรา ต.บ้านเกาะ อ.พรหมคีรี จ.นครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

20,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



กระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมสำหรับน้ำหวานต้นจาก

โครงการ “การขยายผลวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตน้ำหวานดอกมะพร้าวสู่การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำหวานจากพืชท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและใกล้เคียง”

ผศ.ปญญาเพชร เดชเพชรธวัช และคณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ขั้นตอนกระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมสำหรับน้ำหวานต้นจาก มีข้อมูลองค์ประกอบทางโภชนาการ อายุการเก็บรักษาแน่นอน พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริโภค โดยมีจุดขายสำคัญ คือ ใช้เป็นสารให้ความหวานทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพได้ และมีข้อมูลงานวิจัยในมนุษย์ที่ยืนยันคุณสมบัติ “การเป็นน้ำตาลที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low GI)”

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เป็นผลิตภัณฑ์ไซรัปคาราเมลจากน้ำหวานต้นจากที่ดีขึ้นมีกลิ่นรสเฉพาะของน้ำตาลจากและเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์ มผช. เลขที่ 1500/2561 (ไซรัปจากพืช) โดยเกิดการขยายผลการใช้งานแล้วในพื้นที่ภาคใต้จำนวน 3 ตำบล ใน จ.นครศรีธรรมราช

จุดเด่น

เป็นกระบวนการผลิตไซรัปจากพืชที่ใช้ต้นทุนต่ำ สามารถแปรรูปได้ในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเก็บน้ำหวานจากต้นจาก และภูมิปัญญาการเคี้ยวน้ำตาลจาก

พื้นที่ใช้งาน

1. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปน้ำตาลจากบรรจุภัณฑ์ไร้เงินทั้งซี 2. กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปน้ำตาลจากขนานนก 3. บ้านสวนแก้วสุนทร 4. กลุ่มเกษตรกรแปรรูปน้ำตาลจากเทศบาลปากพะนัง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



กระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมสำหรับน้ำตาลโดนด

โครงการ “การขยายผลวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตน้ำหวานดอกมะพร้าวสู่การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำหวานจากพืชท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและใกล้เคียง”

ผศ.ปญญาเพชร เดชเพชรธวัช และคณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ขั้นตอนกระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมจากน้ำตาลโดนด มีข้อมูลองค์ประกอบทางโภชนาการ อายุการเก็บรักษาแน่นอน พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริโภค โดยมีจุดขายสำคัญ คือ ใช้เป็นสารให้ความหวานทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพได้ และมีข้อมูลงานวิจัยในมนุษย์ที่ยืนยันคุณสมบัติ “การเป็นน้ำตาลที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low GI)”

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์ไซรัปคาราเมลจากน้ำตาลโดนด มีกลิ่นรสหอมหวานเฉพาะของตาลโดนด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์ มพช. เลขที่ 1500/2561 (ไซรัปจากพืช) โดยเกิดการขยายผลการใช้งานแล้วในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 2 ตำบล ใน จ. สงขลา

จุดเด่น

เป็นกระบวนการแปรรูปไซรัปจากพืชที่ใช้ต้นทุนต่ำ สามารถผลิตได้ในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็กแต่สามารถยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นฐานการแปรรูปน้ำตาลโดนดตามกฎหมายภูมิปัญญาเดิมของชุมชน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

10,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



กระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมจากน้ำหวานดอกมะพร้าว

โครงการ “การขยายผลวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตน้ำหวานดอกมะพร้าวสู่การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำหวานจากพืชท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและใกล้เคียง”

ผศ.ปญญาเพชร เดชเพชรรัชต์ และคณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ขั้นตอนกระบวนการผลิตไซรัปคาราเมลที่เหมาะสมจากน้ำหวานดอกมะพร้าว มีข้อมูลองค์ประกอบทางโภชนาการ อายุการเก็บรักษาแน่นอน พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริโภค โดยมีจุดขายสำคัญ คือ ใช้เป็นสารให้ความหวานทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพได้ และมีข้อมูลงานวิจัยในมนุษย์ที่ยืนยันคุณสมบัติ “การเป็นน้ำตาลที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low GI)”

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

สามารถนำไปใช้ขยายผลการแปรรูปน้ำหวานจากพืชท้องถิ่นในภาคใต้อื่นๆ ได้ คือ น้ำตาลโตนดและน้ำตาลต้นจาก เป็นผลิตภัณฑ์ไซรัปคาราเมลจากพืช ที่มีคุณลักษณะที่ดีขึ้น มีกลิ่นรสเฉพาะหอมหวานของพืชแต่ละชนิด และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์ มผช. เลขที่ 1500/2561 (ไซรัปจากพืช) โดยเกิดการขยายผลการใช้งานแล้วในพื้นที่ภาคใต้จำนวน 6 ตำบล ใน จ.นครศรีธรรมราช และจำนวน 2 ตำบล ใน จ. สงขลา

จุดเด่น

เป็นกระบวนการที่ทำได้ง่าย และใช้งบประมาณในการลงทุนเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การผลิตน้อยกว่า 10,000 บาท สามารถผลิตได้ในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก แต่สามารถยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการแปรรูปไซรัปคาราเมลจากพืชตระกูลปาล์ม ที่มีความหวานเริ่มต้นไม่เกิน 20 องศาบริกซ์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

42.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



การแปรรูปผลิตภัณฑ์ชาชงจากบักวีต

โครงการ “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อใช้ประโยชน์จากข้าว และพืชสร้างรายได้บนพื้นที่สูง อำเภอป่าเกอ็ล จังหวัดน่าน”

นายสุทธกานต์ ใจกาวิล

ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ชาชงจากบักวีต

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เป็นกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการพัฒนาเพื่อศึกษากรรมวิธีการผลิตชาชงจากบักวีตที่ปลูกในพื้นที่อำเภอป่าเกอ็ล จังหวัดน่าน โดยศึกษาหาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมสำหรับผลิตชา และศึกษาระยะเวลาในการคั่ว น้ำหนักชาคั่วต่อถุง และเวลาในการแช่ชาในน้ำร้อน โดยการคั่วเมล็ดบักวีตที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส ในเวลา 20 และ 30 นาที ให้สี กลิ่นรส รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบรวมของผู้บริโภค ดีกว่าที่อุณหภูมิ 160 องศาเซลเซียส และผู้ทดสอบชิมชา ชอบตัวอย่างที่ใช้เวลาการคั่ว 20 นาที น้ำหนัก 5 กรัม และแช่น้ำร้อน 10 นาที มากที่สุด เนื่องจากสามารถสกัดชาบักวีตที่มีคุณลักษณะสี กลิ่นรส รสชาติ และความเข้มข้นของชาดีที่สุด ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของบักวีตคั่ว พบว่า มีสีเหลืองน้ำตาลอ่อน เมื่อทำเป็นเครื่องดื่มชาชงโดยใช้เมล็ดบักวีตคั่ว 5 กรัมต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ได้ผลการวิเคราะห์ทางเคมีพบว่า มีสารต้านอนุมูลอิสระ 0.343 มิลลิกรัม และฟลาโวนอยด์รวมเท่ากับ 0.922 มิลลิกรัม และไม่พบคาเฟอีน

จุดเด่น

ผลิตภัณฑ์ชาชงจากบักวีตมีสารต้านอนุมูลอิสระ 0.343 มิลลิกรัม และฟลาโวนอยด์รวมเท่ากับ 0.922 มิลลิกรัม และไม่พบคาเฟอีน ช่วยดับกระหาย ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดความดัน และช่วยปรับสมดุลร่างกาย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เนื่องจากบักวีตเป็นพืชที่ปลูกได้เฉพาะพื้นที่ ผลผลิตในประเทศยังมีน้อย

พื้นที่ใช้งาน

บ้านนาออก ตำบลภูฟ้า อำเภอป่าเกอ็ล จังหวัดน่าน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 9



ผลิตภัณฑ์น้ำปลาหวานจากน้ำหมักปลาอุกร้า

โครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาอุกร้า
ในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.อมรรัตน์ ถนนแก้ว
มหาวิทยาลัยทักษิณ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ใช้องค์ความรู้ในการถนอมอาหาร โดยการลด ค่าออสโมติกแอคทิวิตี ให้ต่ำจนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ โดยการใช้น้ำตาลและแอมป์แซ ซึ่งเป็นการถนอมอาหารที่อาศัยหลักการลดค่า Water Activity คือ การเติมน้ำตาลลงไปผลผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดพันธะกับน้ำจนมีความเข้มข้นสูงขึ้น และใช้สมุนไพรต่างที่มีประโยชน์ ผสมกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันอากาศ ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพทางเคมี องค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์น้ำปลาหวานจากน้ำหมักปลาอุกร้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตปลาอุกร้าของชุมชนและนำข้อมูลกระบวนการผลิตที่มีอยู่นำมาปรับใช้กับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีนวัตกรรมและรูปแบบกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยมีสูตรส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนได้

จุดเด่น

- 1) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น
- 2) สะดวกต่อการพกพา และการบริโภค
- 3) ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมจากสมุนไพร ที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ
- 4) การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือจากกระบวนการผลิตปลาอุกร้า

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีจะต้องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมในการผลิต

1. เครื่องกวนผสมอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถทำในปริมาณเยอะได้ ลดระยะเวลาในการผลิต และเป็นเครื่องทุนแรงได้
2. เครื่องปิดผนึกฝาอะลูมิเนียม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการเก็บรักษาและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

พื้นที่ใช้งาน

1. วิสาหกิจชุมชนนวัตกรรมการเกษตรบ้านป่าบอนต่า
2. วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร ม.13
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชุมพล
4. วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปลื้ม
5. กลุ่มปลาอุกร้าทางมั่งโจงน้ำ
6. วิสาหกิจชุมชนบุซอ



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

30,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/

นวัตกรรม (TRL) ระดับ 8

ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวยาจากน้ำหมักปลาตุกร้า

โครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาตุกร้า
ในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.อมรรัตน์ ถนนแก้ว
มหาวิทยาลัยทักษิณ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ข้อองค์ความรู้ในการถนอมอาหาร โดยการลด ค่าออสโมติกแอคทิวิตี้ ให้ต่ำจนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ โดยการใช้น้ำตาลและแอมิโนแอซ ซึ่งเป็นการถนอมอาหารที่อาศัยหลักการลดค่า Water Activity คือ การเติมน้ำตาลลงไปบนผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดพันธะกับน้ำจนมีความเข้มข้นสูงขึ้น และใช้สมุนไพรต่างที่มีประโยชน์ ผสมกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันอากาศ ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพทางเคมี องค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวยาจากน้ำหมักปลาตุกร้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตปลาตุกร้าของชุมชน และนำข้อมูลกระบวนการผลิตที่มีอยู่มาปรับปรุงใช้กับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีนวัตกรรมและรูปแบบกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยมีสูตรส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนได้

จุดเด่น

- 1) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น
- 2) สะดวกต่อการพกพา และการบริโภค
- 3) ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมจากสมุนไพร ที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ
- 4) การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือจากกระบวนการผลิตปลาตุกร้า

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ใช้เทคโนโลยีจะต้องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมในการผลิต

1. เครื่องกวนผสมอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถทำในปริมาณเยอะได้ ลดระยะเวลาในการผลิต และเป็นเครื่องทุนแรงได้
2. เครื่องปิดผนึกฝาอะลูมิเนียม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการเก็บรักษา และคุณภาพของผลิตภัณฑ์

พื้นที่ใช้งาน

1. วิสาหกิจชุมชนนวัตกรรมการเกษตรบ้านป่าบอนต่า
2. วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร ม.13
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชุมพล
4. วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปลื้ม
5. กลุ่มปลาตุกร้าทางมั่งโงกน้ำ
6. วิสาหกิจชุมชนบุซรอ



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

30,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/
นวัตกรรม (TRL) ระดับ 8

ผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากกระดูกปลาตุกร้า

โครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาตุกร้า
ในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.อมรรัตน์ ถนนแก้ว
มหาวิทยาลัยทักษิณ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ใช้องค์ความรู้ในการถนอมอาหาร โดยการลด ค่าออกเตอร้อแอคติวิตี้ ให้ต่ำจนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ โดยการผัดเพื่อนำน้ำมันออก และใช้สมุนไพรต่างๆ ที่มีประโยชน์ ผนวกกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันอากาศ ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพทางเคมี องค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวจากกระดูกปลาตุกร้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตปลาตุกร้าของชุมชน และนำข้อมูลกระบวนการผลิตที่มีอยู่นำมาปรับใช้กับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีนวัตกรรมและรูปแบบกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยมีสูตรส่วนผสม และกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนได้

จุดเด่น

- 1) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น
- 2) สะดวกต่อการพกพา และการบริโภค
- 3) ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมจากสมุนไพร ที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ
- 4) เสริมแคลเซียมจากกระดูกปลาตุกร้า

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ใช้เทคโนโลยีจะต้องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมในการผลิต

1. เครื่องบดเพื่อให้สามารถทำในปริมาณเยอะได้ลดระยะเวลาในการผลิตและเป็นเครื่องทุนแรงได้
2. เครื่องปิดผนึกฝาอะลูมิเนียม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการเก็บรักษาและคุณภาพ

ของผลิตภัณฑ์

พื้นที่ใช้งาน

1. วิสาหกิจชุมชนนวัตกรรมการเกษตรบ้านป่าบอนต้า
2. วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร ม.13
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชุมพล
4. วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปลื้ม
5. กลุ่มปลาตุกร้ากางมุ้งโงกงน้ำ
6. วิสาหกิจชุมชนบุซอ



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลาตุ๋น (แบบพืด สูตรสมุนไพร)

โครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋น
ในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน”

ศ.ดร.อมรรัตน์ ถนอมแก้ว
มหาวิทยาลัยทักษิณ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ใช้องค์ความรู้ในการถนอมอาหาร โดยการลด ค่าออกเตอรแอกติวิตี้ ให้ต่ำจนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ โดยการพืดเพื่อนำน้ำส่วนเกินออก และใช้สมุนไพรต่างๆ ที่มีประโยชน์ ผสมกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันอากาศ ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพทางเคมี องค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลาตุ๋น (แบบพืด สูตรสมุนไพร) ผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตปลาตุ๋นของชุมชนและนำข้อมูลกระบวนการผลิตที่มีอยู่นำมาปรับใช้กับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีนวัตกรรมและรูปแบบกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยมีสูตรส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนได้

จุดเด่น

- 1) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น
- 2) สะดวกต่อการพกพา และการบริโภค
- 3) ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมจากสมุนไพร ที่ดีและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีจะต้องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมในการผลิต

1. เครื่องบด เพื่อให้สามารถทำในปริมาณเยอะได้ ลดระยะเวลาในการผลิตและเป็นเครื่องทุนแรงได้
2. เครื่องปิดผนึกฝาอะลูมิเนียม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการเก็บรักษาและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

พื้นที่ใช้งาน

1. วิทยาลัยชุมชนนวัตกรรมการเกษตรบ้านป่าบอนต่า
2. วิทยาลัยชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร ม.13
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชุมพล
4. วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปลื้ม
5. กลุ่มปลาตุ๋นปางมั่งโก่งน้ำ
6. วิสาหกิจชุมชนบุซอ

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



ผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋นสำเร็จรูปพร้อมบริโภค

โครงการ “การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋น
ในพื้นที่รอบกลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน”

ผศ.ดร.อมรรัตน์ ถนอมแก้ว
มหาวิทยาลัยทักษิณ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ใช้องค์ความรู้ในการถนอมอาหาร โดยการลด ค่าออกเตอร้อแอคติวิตี้ ให้ต่ำจนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ และใช้การโดยการทอดแบบน้ำมันท่วม (deep frying) ในน้ำมันปาล์ม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไม่ม่น้ำมัน และใช้เครื่องสลัดน้ำมันในการกำจัดน้ำมันส่วนเกินออก ผนวกกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันอากาศ ที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพทางเคมี องค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาตุ๋นพร้อมบริโภคผู้วิจัยได้ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตปลาตุ๋นของชุมชนและนำข้อมูลกระบวนการผลิตที่มีอยู่นำมาปรับใช้กับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีนวัตกรรมและรูปแบบกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยมีสูตรส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่แตกต่างจากเดิม โดยสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมสู่ชุมชนได้

จุดเด่น

- 1) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น
- 2) สะดวกต่อการพกพาและการบริโภค

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีจะต้องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมในการผลิต

1. เครื่องสลัดน้ำมัน เนื่องจากมีการทอด จึงทำให้ตัวผลิตภัณฑ์มีสะสมของน้ำมัน จึงต้องมีการสลัดออก เพื่อให้มีน้ำมันเหลือน้อยที่สุด เพราะปริมาณน้ำมันมีผลต่อคุณภาพและการเก็บรักษา
2. เครื่องปิดผนึกฝาอะลูมิเนียม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการเก็บรักษาและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

พื้นที่ใช้งาน

1. วิทยาลัยชุมชนนวัตกรรมการเกษตรบ้านป่าบอนต่ำ
2. วิทยาลัยชุมชนแปรรูปผลผลิตการเกษตร ม.13
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชุมพล
4. วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปลื้ม
5. กลุ่มปลาตุ๋นร้างมั่งโจงกั๋
6. วิสาหกิจชุมชนบุซอ

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เครื่องกวนน้ำตาลอ้อยแบบควบคุมอุณหภูมิ

โครงการ “การยกระดับการพัฒนาชุมชนไร่อ้อย ภายใต้เศรษฐกิจ BCG เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน”

นางสาวชนิดา ป้อมเสนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เครื่องกวนน้ำตาลอ้อยแบบควบคุมอุณหภูมิ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เครื่องกวนน้ำตาลอ้อยแบบควบคุมอุณหภูมิ มีความกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 72 x 94.3 x 138.6 ซม. ตามลำดับ ในขณะที่ทำงานจะให้ความร้อนด้วยระบบแก๊สปิโตรเลียมเหลว ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า เฟสเดียว เป็นตัวต้นกำลัง ขนาดกระทะ 30 นิ้ว เปลี่ยนทิศทางการหมุนของเพลากวนด้วยชุดเฟืองดอกจอก ใบกวนทำจากเทฟลอน Food Grade ปลอดภัยกับผลิตภัณฑ์ สามารถกวนได้ครั้งละ 15 กิโลกรัม โดยหลักการถ่ายเทความร้อนจากกระทะสู่ผลิตภัณฑ์ เมื่ออุณหภูมินี้ใช้สำหรับการตั้งค่าที่เครื่องกวน เมื่อน้ำตาลเดือดจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด เครื่องจะส่งสัญญาณเตือน

จุดเด่น

- สามารถควบคุมอุณหภูมิในการกวนน้ำตาลอ้อยได้
- สามารถควบคุมคุณภาพ (สี ขนาด ความแข็ง) ของน้ำตาลอ้อยได้ง่าย
- สามารถขยายกำลังการผลิตได้ครั้งละ 10 กิโลกรัม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรตั้งเครื่องบนพื้นที่ราบและมั่นคง

พื้นที่ใช้งาน

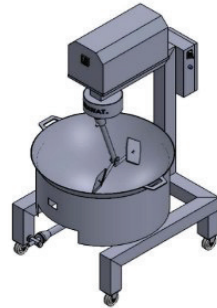
วิสาหกิจชุมชน อ้อยคั้นน้ำ สุพรรณบุรี 50
บ้านดอนสุโข ตำบลสระพังลาน อำเภอดูหลวง
จังหวัดสุพรรณบุรี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

35,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องแยกเนื้อตาลสุก

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ ”วิถีคน วิถีโหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรัักษ์พันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบเครื่องแยกเนื้อตาลสุกนั้นประกอบไปด้วย กลศาสตร์วัสดุ การออกแบบเครื่องจักรกล และกลศาสตร์เครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นไปที่การทำงานได้จริง ผ่านแรงเฉือนของตะแกรงสแตนเลส กระทำต่อผลตาลสุก

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการออกแบบเครื่องจักรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานจริง และทางกลุ่มนักวิจัย โดยชุดอุปกรณ์หลักประกอบไปด้วยมอเตอร์กระแสสลับ พร้อมชุดปรับความเร็วรอบตัวตะแกรงสแตนเลสที่มีความคมในด้านเดียวไว้สำหรับสร้างแรงเฉือนกับตัวลูกตาลสด ชุดน้ำหล่อเลี้ยงกระบวนการแยกเนื้อตาลไว้สำหรับช่วยการเฉือนเนื้อตาล และลำเลียงเนื้อตาลลงสู่ด้านล่าง

จุดเด่น

เครื่องจักรสามารถแยกเนื้อและเส้นใยผลตาลโตนดได้ในเวลาเดียวกันผ่านแรงเฉือนที่มาจากการหมุนเหวี่ยงตามความเร็วรอบที่เหมาะสม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการแยกเนื้อตาลด้วยมือ และมีทักษะช่างพื้นฐาน

พื้นที่ใช้งาน

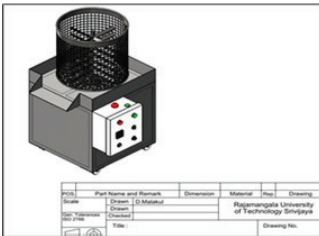
ตำบล บางเขียด อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องตัดวุ้นตาลกรอบ

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ ”วิถีคน วิถีไหนด“
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสงจังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรัักษ์พันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบชุดอุปกรณ์ตัดวุ้นกรอบนั้นประกอบไปด้วย กลศาสตร์วัสดุ การออกแบบเครื่องจักรกล และกลศาสตร์เครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นไปที่การทำงานได้จริงผ่านแรงกดที่สร้างมาจากโมเมนต์ตามแรงโน้มถ่วงของโลก

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการออกแบบเครื่องจักรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานจริงและนักวิจัย โดยชุดอุปกรณ์หลักประกอบไปด้วยคั่นโยก ชุดตัดใบมีดสแตนเลส ถาดรองตัดและจุดหยุดการทำงานเพื่อป้องกันอันตราย

จุดเด่น

เครื่องจักรสามารถกดตัดวุ้นกรอบตาลโตนดได้ในเวลาเดียวกันผ่านแรงเฉือนและแรงกดซึ่งได้ผลผลิต 100 ชิ้น/การกด และสามารถควบคุมคุณภาพของวุ้นตาลกรอบได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในตัดวุ้นด้วยมือ และมีทักษะช่างพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษา

พื้นที่ใช้งาน

ตำบลกระดังงา อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

20,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องผ่าจาวตาล

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ ”วิถีคน วิถีโหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรมหานคร จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปกรักษพันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบเครื่องผ่าจาวตาลนั้นประกอบไปด้วย กลศาสตร์วัสดุ การออกแบบเครื่องจักรกล และกลศาสตร์เครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบด้านความปลอดภัยเป็นหลักจากเดิมทางชาวบ้านจำเป็นต้องใช้มือจับผลจาวแทน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมนั้นเป็นการออกแบบเครื่องจักรร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานจริงและทางกลุ่มนักวิจัย โดยชุดอุปกรณ์หลักประกอบไปด้วยคั่นโยก ตัวโครงสร้าง การ์ดกันกระเด็น ชุดฟันเฟืองสำหรับจับยึดผลจาวตาล ใบมีดผ่าแบบร่อนใหญ่

จุดเด่น

เครื่องจักรสามารถผ่าจาวตาลโตนดได้และมีความปลอดภัยจากการใช้งานที่ไม่ต้องใช้มือช่วยในการจับยึดผลจาวตาลในขณะที่ทำการผ่าจาวตาล ซึ่งได้ผลผลิต 30 ชิ้น/นาที

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการผ่าจาวตาลด้วยมือ และมีทักษะช่างพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษา

พื้นที่ใช้งาน

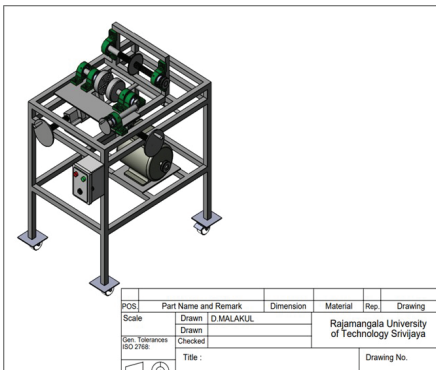
ตำบลป่าขาด อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

30,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมลูกอมน้ำผึ้งชั้นโรง ผสมพรอพอลิส

โครงการ “การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ผลิตน้ำผึ้งจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น”

ผศ.ดร.สมรภัฏ รอดเจริญ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมลูกอมน้ำผึ้งชั้นโรง เสริมพรอพอลิส เป็นนวัตกรรมอาหารที่มีการยกระดับมูลค่าของน้ำผึ้งชั้นโรง ผู้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ผลิตภัณฑ์ทางเลือกเพื่อสุขภาพ และเสริมพรอพอลิส เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าที่สามารถกล่าวอ้างการเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณค่าในการเป็นทางเลือกสำหรับการลดการอักเสบ เจ็บคอ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรมสามารถนำมารับประทานเป็นอาหารกินเล่น หรือใช้เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกในการอมเพื่อความชุ่มคอ แก้อักเสบ และเจ็บคอจากการติดเชื้อในลำคอ

จุดเด่น

นวัตกรรมที่ตอบโจทย์การเป็นอาหารที่มีคุณสมบัติในการชุ่มคอ ลดการอักเสบ และแก้เจ็บคอจากการติดเชื้อเฉือนไขการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงผึ้งชั้นโรงท่าศาลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

30,000.00

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8

กระบวนการตกผลึกน้ำผึ้งโพรง

โครงการ “การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ผลิตน้ำผึ้งจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น”

ผศ.ดร.สมรภัฏ รอดเจริญ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการตกผลึกเพื่อให้สารมีความบริสุทธิ์ โดยการใช้การ Seeding หรือล่อผลึก ให้มีการตกผลึกของน้ำผึ้งโพรง ซึ่งกระบวนการตกผลึกสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการตกผลึกตามสารตั้งต้นที่ต้องการตกผลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการตกผลึกน้ำผึ้งโพรงในสถานะที่เหมาะสม จะได้ผลึกน้ำผึ้งที่ละเอียด มีลักษณะเหมือนครีม สามารถนำไปต่อยอดโดยการทำผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งสเปรดใช้สำหรับทาขนมปัง

จุดเด่น

กระบวนการตกผลึกน้ำผึ้งโพรงใช้อุปกรณ์อย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ต้นทุนต่ำ สามารถผลิตได้ในชุมชน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การ Seeding หรือล่อผลึก ให้มีการตกผลึกของน้ำผึ้งโพรง ต้องใช้ผลึกของน้ำผึ้งโพรง และน้ำผึ้งโพรงต้องมีปริมาณกลูโคสเหมาะสม

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผึ้งโพรงไทยอำเภอนาบอน ตำบลทุ่งสง อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

8,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรม/เทคโนโลยี

ด้านการออกแบบ/หัตถกรรม

นวัตกรรมการลดระยะเวลาการย้อมสีครามธรรมชาติ

โครงการ “การต่อยอดนวัตกรรมผ้าฝักตบชว้าย้อมสีครามธรรมชาติสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ”

ผศ.ดร.ศุภนิชา ศรีวีระเดชไพศาล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การพัฒนาต้นแบบการย้อมสีครามธรรมชาติเพื่อสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนาด้วยการยกระดับมูลค่าสินค้าด้วยการย้อมสีครามธรรมชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผ่านการย้อมสีครามธรรมชาติ

จุดเด่น

ชุมชนที่มีความรู้ด้านการย้อมสีครามธรรมชาติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ผสมผสานกับชุมชนได้ เพื่อใช้ในการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเกิดองค์ความรู้พื้นที่ต่างๆที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการย้อมสีครามธรรมชาติเพื่อใช้ในการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้สำหรับการย้อมสีที่ต้องการโทนสีฟ้า สีนํ้าเงิน สีกรมท่า ที่มาจากการย้อมสีธรรมชาติเท่านั้น

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

วัสดุคราย้อมคราม 5,000 บาท ต่อปริมาณผ้าจำนวน 200 เมตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



ยอดนวัตกรรมพร้อมใช้เส้นใยผักตบชวาสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

โครงการ “การต่อยอดนวัตกรรมพร้อมใช้เส้นใยผักตบชวาสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ”

รศ.ดร.สาคร ชลสาคร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การคัดเลือกต้นผักตบชวาในแม่น้ำลำคลอง กรรมวิธีการผลิตเส้นใยผักตบชวา การทอเส้นใยผักตบชวาด้วยเครื่องทอมือ การพัฒนารูปแบบกระเป๋าจกสานผักตบชวา การตัดเย็บเสื้อผ้าจากผ้าสักผักตบชวา และการผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังผสมผ้าผักตบชวา

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การพัฒนาต้นแบบแหล่งวัตถุดิบผักตบชวาในแม่น้ำลำคลองในพื้นที่ตำบลพรตน์ กรรมวิธีการผลิตเส้นด้ายจากเส้นใยผักตบชวา การแยกสกัดเส้นใยผักตบชวาด้วยเครื่องแยกกึ่งอัตโนมัติ การใช้อองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าสานจากเส้นใยผักตบชวา การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าสานจากเส้นใยผักตบชวา การต่อยอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์การตัดเย็บเสื้อผ้าจากผักตบชวา และการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังร่วมกับผ้าผักตบชวา เพื่อสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

จุดเด่น

เทคโนโลยีการคัดเลือกต้นผักตบชวาในแม่น้ำ ลำคลอง ถูกนำไปใช้งานได้จริงในพื้นที่ตำบลพรตน์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี นวัตกรรมและสมาชิกกลุ่มมีรายได้จากการเก็บต้นผักตบชวาจัดจำหน่ายเป็นแหล่งวัตถุดิบต้นน้ำของเครือข่ายชุมชนอัจฉริยะ และติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าสานจากเส้นใยผักตบชวาได้มีการใช้งานจริงและติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การใช้อองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาของชุมชน ให้ได้รับการรับรอง มีแนวทางในการขอกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งทอ นวัตกรรมพร้อมใช้ที่เหมาะสมกับชุมชนในระดับที่สูงขึ้น

พื้นที่ใช้งาน

1. ศูนย์เรียนรู้ชุมชนผักตบชวาอัจฉริยะ RMUTT of Water Hyacinth Smart Communities ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
2. แบรินด์เสื้อผ้า TIAN SIRIN บ้านเลขที่ 39 หมู่1 ตำบลคลองเจ็ด อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
3. วิสาหกิจชุมชนอาชีพผลิตกระเป๋าหนังแท้ ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
4. กลุ่มผักตบชวาตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
5. กลุ่มชุมชนตำบลพรตน์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
6. กลุ่มชุมชนตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

1. การคัดเลือกต้นผักตบชวาในแม่น้ำ ลำคลอง ค่าแรงการเก็บจะอยู่ที่ กิโลกรัมละ 100 บาท (8 –15 ต้นโดยประมาณ)
2. กรรมวิธีการผลิตเส้นใยผักตบชวา กิโลกรัมละ 400 บาท
3. การทอเส้นใยผักตบชวาด้วยเครื่องทอมือ ผืนละ 1,000 บาท
4. การพัฒนารูปแบบกระเป๋าจักสานผักตบชวา ใบละ 300 บาท
5. การตัดเย็บ เสื้อผ้าจากผ้าถักผักตบชวา ชุดละ 700 บาท
6. ผลิตภัณ์ที่กระเป๋านั่งผสมผ้าผักตบชวา ใบละ 500 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 9



ผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง

โครงการ “การยกระดับเทคโนโลยีพร้อมใช้ผืนผ้าใยกล้วยผสมเส้นใยกล้วยชง”

ดร.ชนากานต์ เรืองณรงค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

1. ผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง
2. ผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอจากผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การใช้องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชงเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน ชุมชนสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้พัฒนาผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอสู่การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ต่อไปได้

จุดเด่น

ลักษณะเด่นของเส้นใยกล้วยผสมเส้นใยกล้วยชง คือ เส้นด้ายที่เกิดจากการผสมเส้นใยกล้วยและกล้วยชง มีลักษณะแข็งแรง คงทน เหนียว นุ่ม เรียบ กึ่งเงากึ่งด้าน ระบายอากาศได้ดี สามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอ เป็นผืนผ้าและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ต่างๆ ได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การใช้องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง การย้อมสีธรรมชาติ เกิดนวัตกรรมใหม่ในชุมชนที่สามารถพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผืนผ้า

พื้นที่ใช้งาน

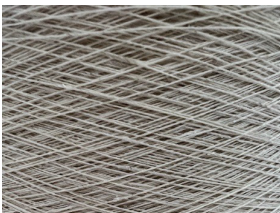
1. ตำบลทุ่งต้อม อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
2. ชุมชนวังตะเคียน ตำบลวังตะเคียน อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. ตำบลคลองเจ็ด อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
4. กลุ่มรุ่งทิวาผ้ามัดย้อม ตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
5. ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
6. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ผ้าใยกล้วยผสมใยกล้วยชง ผืนละ 2,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



สี่ธรรมชาติที่มีเทนนิสเข้มข้นผสมดินขาว และการใช้นาโนเทคโนโลยี

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตผ้าพื้นเมืองคุณภาพพิเศษในพื้นที่ภาคใต้”

รศ.ดร.มาหามะฮ์ฮะยี มะแซ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การใช้ดินขาวที่มีปริมาณซิลิกา และอะลูมินาที่เหมาะสม หมักให้เกิดจุลินทรีย์ แล้วใช้แทนดินที่เหมาะสม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

สามารถผลิตสีย้อมผ้าได้ความคงทนในระดับดีมาก

จุดเด่น

มีความคงทนสี ไม่เป็นพิษ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

สามารถใช้กับการย้อมผ้าทุกชนิดและวัสดุเซรามิก

พื้นที่ใช้งาน

ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 9



กระบวนการออกแบบบล็อกผนังใยตาลโตนด

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน
จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทินี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้กระบวนการออกแบบลดทลายบล็อกผนัง โดยใช้อัตลักษณ์ของชุมชน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการถอดอัตลักษณ์ของชุมชนคาบสมุทรสทิงพระ คือ ตาลโตนด และกล้วย
มาสร้างรูปแบบของบล็อกพิมพ์ เพื่อให้มีความน่าสนใจและเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน

จุดเด่น

ลดทลายมีอัตลักษณ์และมีความเฉพาะเชิงพื้นที่

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พัฒนากระบวนการแต่ปรับใช้ให้เข้ากับอัตลักษณ์ตามบริบทเชิงพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

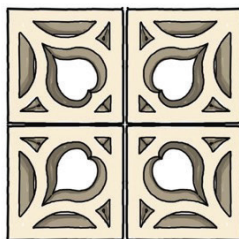
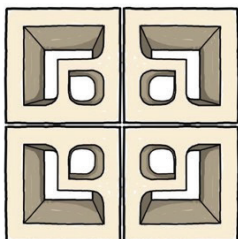
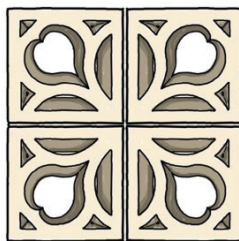
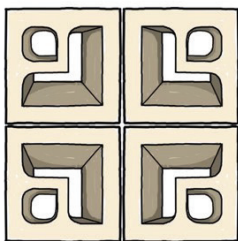
1. ตำบลรำแดง 2. ตำบลบางเขียด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

2,000 บาทต่อลดทลาย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



นวัตกรรมบล็อกใยตาลโตนด

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน
จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทิณี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ด้านการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
องค์ความรู้ด้านการออกแบบเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

แนวคิดหลัก นวัตกรรม บล็อกผนังใยตาลโตนด เกิดจากการความต้องการของชุมชนที่ต้องการ
แปรรูปวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งบริบทพื้นที่ชุมชนแถบคาบสมุทรสทิงพระ มีตาลโตนด
เป็นพืชหลัก และสร้างรายได้ให้กับชุมชน ทั้งลูกตาลสด และน้ำตาล คงเหลือเส้นใยตาลที่ถูกทิ้ง
และไม่เกิดประโยชน์ การนำเส้นใยมาแปรรูปจึงเป็นเป้าหมายหลักในการสร้างคุณค่าและมูลค่า
ให้กับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

จุดเด่น

นวัตกรรมนี้มีจุดเด่นจากการถอดอัตลักษณ์ของชุมชนคาบสมุทรสทิงพระ คือ ตาลโตนด
และกล้วย มาสร้างรูปแบบของบล็อกพิมพ์ เพื่อให้มีความน่าสนใจและเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน
 อีกทั้งการนำใยตาลโตนดมาเป็นวัสดุประสานแทนใยแก้ว และมีความแข็งแรงที่ทดแทนกันได้
 ชุมชนสามารถทำบล็อกผนังใยตาลเองได้ ซึ่งขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ลดการค่าใช้จ่ายในการซื้อบล็อกผนัง
จากอุตสาหกรรม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้สำหรับผนังงานตกแต่ง ไม่เหมาะกับผนังงานโครงสร้าง เนื่องจากเป็นผนังไม่รับแรง

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลรำแดง 2. ตำบลบางเขียด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

39.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เครื่องช่วยฟอกและย้อมสีเส้นไหม

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณ์ หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การควบคุมอุณหภูมิการฟอกและย้อมสีเส้นไหมที่เหมาะสมกับชนิดและปริมาณเส้นไหม
- การออกแบบตำแหน่งการยืน การออกแรงเพื่อควบคุมเครื่องช่วยฟอกและย้อมสีเส้นไหม
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

1. โครงสร้างเครื่องช่วยฟอกและย้อมสีเส้นไหมทำด้วยเหล็กท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูง 2 เมตร
2. ออกแบบให้ใช้ไฟฟ้าสำหรับการทำความร้อนเพื่อต้มน้ำ
3. ออกแบบให้มีอุปกรณ์ช่วยยกเส้นไหมที่สามารถยกเส้นไหมไม่เกิน 15 กิโลกรัม
4. ออกแบบให้มีอุปกรณ์ดูดอากาศ
5. ออกแบบให้มีฉนวนกันความร้อนที่หม้อต้มเส้นไหม

จุดเด่น

ช่วยลดแรงยกเส้นไหมของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ฟอกและย้อมสีเส้นไหม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรฟอกและย้อมสีเส้นไหมไม่เกิน 4 กิโลกรัมต่อครั้ง

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

45,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องช่วยขึ้นม้วนเส้นไหม

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณ์ หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การจัดเรียงเส้นไหมเพื่อให้มีความยาวและความตึงเท่ากัน
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

1. โครงเครื่องช่วยขึ้นม้วนเส้นไหมใหม่ ขนาดควากว้าง 110 เซนติเมตร ความยาว 201 เซนติเมตร และความสูง 120 เซนติเมตร ทำด้วยเหล็กกล่องและเหล็กฉาก
2. ชุดจับยึดไม้ม้วนเส้นไหมแบบหนีบด้านละ 1 ชุด
3. มีชุดมือหมุนสำหรับหมุนเก็บเส้นไหม จำนวน 1 ชุด พร้อมชุดล๊อคป้องกันการเคลื่อนที่

จุดเด่น

จัดเรียงและม้วนเก็บเส้นไหมขึ้นเพื่อเตรียมเข้าฟืมและก๊ทอผ้า

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- ควรจัดเรียงเส้นไหมที่มีความยาวไม่เกิน 40 เมตร (20 ฟืน) กรณีมีความยาวมากกว่า 40 เมตร ควรมีอุปกรณ์ป้องกันพันของเส้นไหม

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

32,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องขึ้นลำมัดหมี่

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณ์ หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การนับรอบและการวางเส้นไหมที่สอดคล้องและเหมาะสมสำหรับลายผ้าไหม
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

- 2.1 โครงเครื่องขึ้นลำมัดหมี่ทำด้วยลูมิเนียมโพรไฟล์ ขนาด 25x25 มิลลิเมตร
- 2.2 มีระบบส่งกำลังโดยใช้หลักการเหยียบแบบจักรเย็บผ้าและแบบมือโยก
- 2.3 โครงม้วนเส้นไหม สามารถปรับระยะความยาวระหว่าง 102 ถึง 109 เซนติเมตร และสามารถม้วนเส้นไหมได้สูงสุด 60 ลำ

จุดเด่น

สำหรับจัดเรียงเส้นไหมพุ่งหรือเส้นด้ายเพื่อมัดหมี่ (ขึ้นลำมัดหมี่)

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

สามารถขึ้นลำมัดหมี่ได้สูงสุด 60 ลำ

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

26,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องค้นหูกเส้นไหม

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณี หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การควบคุมความยาวและความตึงของเส้นไหม
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

2.1 โครงเครื่องค้นหูกเส้นไหมด้านล่างทำด้วยเหล็กฉากขนาด 2 นิ้ว โครงเครื่องด้านบนทำด้วยอลูมิเนียมเฟรมโปรไฟล์ขนาด40x40มิลลิเมตรและโครงชุดรางเลื่อนทำด้วยอลูมิเนียมเฟรมโปรไฟล์ขนาด 30x30 มิลลิเมตร

2.2 มีชุดเสียบหลอดไหม จำนวน 10 แห่ง

2.3 โครงรางเลื่อน มีความยาว 200 เซนติเมตร มีปลอกเลื่อนเพื่อลดแรงเสียดทาน

2.4 มีชุดหลักคัน (หลักเฟือ) จับยึดติดกับชุดรางเลื่อน จำนวนด้านละ 10 หลัก

2.5 สามารถจัดเรียงเส้นไหมยีนได้สูงสุด 40 เมตร (20 ผืน)

จุดเด่น

สำหรับจัดเรียงเส้นไหมยีนหรือเส้นด้ายยีน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

สามารถค้นหูกเส้นไหมได้ไม่เกิน 40 เมตร (20 ผืน)

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

40,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องตีและควบเกลียวเส้นไหม

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณ์ หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การควบคุมจำนวนเกลียวเส้นไหมที่เหมาะสมกับลายผ้าไหม
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

2.1 โครงสร้างของเครื่องตีเกลียวเส้นไหมและควบเกลียวเส้นไหมทำด้วยอลูมิเนียมโพรไฟล์

2.2 ระบบส่งกำลังโดยใช้มอเตอร์ ดังนี้

- 1) ชุดเหล็กไนจำนวน 1 ชุด หมุนด้วยความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 1,000 รอบต่อนาที แต่ไม่เกิน 1,680 รอบต่อนาที
- 2) ชุดเก็บเส้นไหม (อ๊ก) ขนาดเส้นรอบวง 150 มิลลิเมตร การหมุนของชุดเก็บเส้นไหมสามารถปรับความเร็วรอบระหว่าง 1 ถึง 100 รอบต่อนาที

2.3 กำลังการผลิตสูงสุด 95 เมตรต่อนาที

จุดเด่น

ใช้สำหรับตีเกลียวเส้นไหมและควบเกลียวเส้นไหม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ชุดเหล็กไน จำนวน 1 ชุด ที่สามารถปรับความเร็วรอบได้ไม่เกิน 10,000 รอบต่อนาที และ ชุดเก็บเส้นไหมสามารถปรับความเร็วรอบระหว่าง 1 ถึง 100 รอบต่อนาที

พื้นที่ใช้งาน

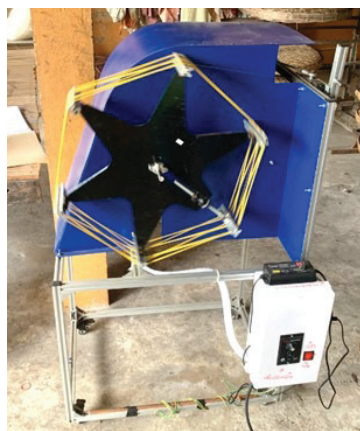
กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

46,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องสาวเส้นไหม

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

ดร.ภรณ์ หลาวทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- การควบคุมขนาดเส้นไหมที่เหมาะสมสำหรับเส้นไหมพุ่งและเส้นไหมยืน
- การเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อลดความเมื่อยล้า

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

- 2.1 โครงเครื่องสาวไหมทำด้วยอลูมิเนียมเฟรมโปรไฟล์ ขนาด 20x20 มิลลิเมตร
- 2.2 มอเตอร์ที่มีกำลังไฟฟ้า 250 W มีชุดแปลงไฟฟ้า Input 220 V Output 24 V
- 2.3 มีอีกสาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง เท่ากับ 50 เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด พร้อมชุดกระจายเส้นไหม
- 2.4 หม้อต้มรังไหมทำด้วยสแตนเลสพร้อมฉนวนกันความร้อน ออกแบบให้มีชุดทำความร้อนที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ระหว่าง 10 ถึง 200 องศาเซลเซียส
- 2.5 กำลังการผลิต 100-250 เมตรต่ออนาที
- 2.6 ลดความเมื่อยล้าของผู้ปฏิบัติงานลงจากเดิม 90 เปอร์เซ็นต์

จุดเด่น

ใช้สำหรับการสาวเส้นไหม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

อุณหภูมิหม้อต้มรังไหมไม่เกิน 120 องศาเซลเซียส

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

45,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมการย้อมสีธรรมชาติ

โครงการ “การถ่ายทอดความรู้จากเทคโนโลยีการทำสีย้อมผ้าธรรมชาติ ชิโบริ
สู่การเพิ่มคุณภาพของการผ้าทอในจังหวัดพะเยา”

ดร.วารัตต์ มัชฌิมบุรุษ
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมการย้อมสีธรรมชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ชุดความรู้ในการย้อมสีธรรมชาติ ได้รับการปรับปรุงจากชุมชนเพื่อให้สามารถใช้ได้ชุมชน

จุดเด่น

วัตถุดิบในการย้อมสามารถหาได้ง่ายในชุมชน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

อัตราส่วนผสมของวัตถุดิบที่ผสมลงไปในแต่ละสีจะมีอัตราที่ต่างกันและเท่ากันในแต่ละสี

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มผ้าทอไทลื้อบ้านห้วยวน
2. กลุ่มโบลายลักษณะ
3. กลุ่มตัดเย็บผ้าด้านมือวัดเมืองชุม
4. กลุ่มทอผ้าบ้านใหม่ราษฎร์บำรุง
5. กลุ่มทอผ้าบ้านร่องป่อ
6. กลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าพิมพ์รักขโลก ECO

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

25 – 1,200 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



กรรมวิธีการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ด้วยผงสีย้อมที่ผลิตจากใบของต้นประ

โครงการ “การจัดการนวัตกรรมสีธรรมชาติเพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่น
ของวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช”

ผศ.ดร.จุฑามาศ ศุภพันธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กรรมวิธีการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติด้วยผงสีย้อมที่ผลิตจากใบของต้นประ กระบวนการ
การใช้สีธรรมชาติในการผลิตผ้าพื้นถิ่น ในการการสกัดสีธรรมชาติ เพื่อใช้ในงานย้อมผ้า
ย้อมเส้นไหม งานผ้าเพนทิสี และการทำผ้าพิมพ์ทุกขา (Ecoprint)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เป็นการใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นโดยการสกัดสีจากพืชธรรมชาติ นำไปใช้ในการผลิต
ผ้าพื้นถิ่น ในงานย้อมผ้า ย้อมเส้นไหม งานผ้าเพนทิสี และการทำผ้าพิมพ์ทุกขา (Ecoprint)
ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น เพิ่มมูลค่า สร้างอาชีพ และเกิดการกระจายรายได้
ให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน

จุดเด่น

มีการนำนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาผ้าพื้นถิ่นให้มีอัตลักษณ์เฉพาะ ทำให้เพิ่มราคา
ของผลิตภัณฑ์ได้สูงขึ้น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

มีองค์ความรู้การใช้สีธรรมชาติ

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มมัดย้อมพอวอด 2. กลุ่ม GoodsLuxsi 3. กลุ่มผ้าทอเนินมวง 4. กลุ่มทอผ้า
บ้านตรอกแค 5. กลุ่มรังสิตย้อมผ้าพิมพ์ทุกขา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เทคโนโลยีพลาสติก

โครงการ “นวัตกรรมเครื่องประดับผ้าอ้อมหอมจังหวัดแพร่พัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์”

ผศ.ดร.ดวงแข บุตรภูถ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

พลาสติกและการประยุกต์ใช้เครื่องพลาสติก สำหรับปรับปรุงพื้นผิวผ้าเพิ่มการยึดเกาะของมวลสีหอมธรรมชาติ การสร้างแบรนด์และการตลาดที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การใช้ช่องทางการขายทั้งออนไลน์และออฟไลน์เพื่อเพิ่มยอดขาย

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

ผลิตภัณฑ์สร้างคุณค่าวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ ใช้ผ้าอ้อมหอมธรรมชาติด้วยลวดลายอัตลักษณ์ชุมชน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร มีการจำหน่ายเครื่องประดับผ้าอ้อมหอมตกแต่งด้วยอัญมณีกลาสเซรามิก สร้างชุมชนและเครือข่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องประดับผ้าอ้อมหอม ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันอย่างต่อเนื่อง สร้างการตลาดที่มั่นคงให้กับผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีออนไลน์ในการตลาดและการโปรโมท สร้างความเข้มแข็งในด้านธุรกิจในพื้นที่จังหวัดแพร่ และเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

6 ตำบล ในจังหวัดแพร่ ประกอบด้วย อำเภอเมือง 2 ตำบล คือ 1. พุงไธสง 2. สวนเขื่อน อำเภอลอง 1 ตำบล คือ ห้วยอ้อ และ อำเภอสูงเม่น 3 ตำบล คือ 1. สบสาย 2. หัวฝาย 3. สูงเม่น

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

- ต้นทุนวัตถุดิบเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับการผลิตอัญมณีกลาสเซรามิก
- ต้นทุนการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะเกษตรกร การผลิตอัญมณีและการประกอบเครื่องประดับ
- ต้นทุนการตลาดและการบริหารจัดการ การสร้างแบรนด์ การตลาดดิจิทัล จัดการซัพพลายเชน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรมการออกแบบ 3 มิติ

โครงการ “เสน่ห์เครื่องประดับหัตถอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้สัก”

ดร.พสุ เรืองปัญญาโรจน์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 มิติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การใช้เทคโนโลยีการออกแบบ 3 มิติ สามารถเข้าร่วมการเรียนรู้กระบวนการออกแบบ 3 มิติ ด้วยโปรแกรมที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายโดยตัวโปรแกรมสามารถใช้ได้ทั้งในมือถือและแท็บเล็ตส่วนตัวของผู้เข้าร่วม ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ทางด้านการออกแบบ 3 มิติ จะช่วยให้คนในชุมชนสามารถประยุกต์ใช้การออกแบบในเชิง 2 มิติ นำมาออกแบบเป็นผลงานการออกแบบ 3 มิติ ที่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจนในแง่ 3 มิติมากยิ่งขึ้นส่งผลให้นำไปต่อยอดไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอสินค้าเพื่อจัดจำหน่ายในเชิง 3 มิติ

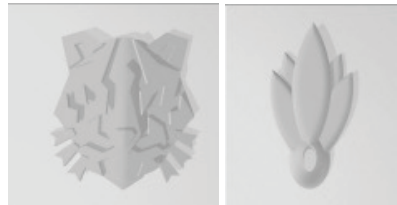
จุดเด่น

ชุมชนตั้งอัลลักษณ์ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
2. ตำบลดอนมูล อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
3. ตำบลสบสาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
4. ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
5. ตำบลแม่คำมี อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่
6. ตำบลร่องพอง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

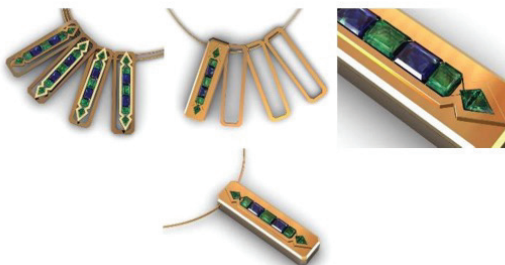


ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

00.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เทคโนโลยีการผลิตกลาสเซรามิก

โครงการ “เสน่ห์เครื่องประดับที่ตลอดสาดกรรมผลิตภัณฑ์ไม้สัก”

ดร.พสุ เรืองปัญญาโรจน์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กลาสเซรามิก ได้ถูกพัฒนาต่อยอดให้สามารถผลิต กลาสเซรามิก ที่มีคุณภาพสูงมีสีสันทันทีสวยงามและมีความแข็งแรงคงทน และสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นกลาสเซรามิกที่มีความหลากหลายสามารถนำไปเจียระไนเพิ่มมูลค่าและนำไปประดับประดาเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่เครื่องประดับไม้สัก ซึ่งทั้งหมดนี้จะเป็นการขยายกลุ่มเป้าหมายให้กว้างมากยิ่งขึ้นทั้งในระดับชาติหรือนานาชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การเพิ่มมูลค่าด้วยการนำเอากลาสเซรามิก ซึ่งถือเป็นอัญมณีที่มีการพัฒนามาจากโครงการก่อนหน้านี้นำมาขยายต่อยอดด้วยการนำมาติดประดับลงบนชิ้นงานเครื่องประดับไม้สักเพื่อก่อให้เกิดความสวยงาม และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ชิ้นงานเครื่องประดับไม้สักให้สามารถเจาะกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

จุดเด่น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น วัสดุดิบแก้วและผงสีเซรามิก เครื่องบดผสมสาร เตาอบกลาสเซรามิก การเรียนรู้และพัฒนาทักษะของนักประดิษฐ์ผลิต การผลิตอัญมณีจากกลาสเซรามิก การประกอบเครื่องประดับผ้าและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การตลาดและการบริหารจัดการ การสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สื่อสารอัตลักษณ์จังหวัดแพร่ ผ่านช่องทางออนไลน์ไปรษณีย์ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย และแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
2. ตำบลดอนมูล อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
3. ตำบลสบสาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
4. ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
5. ตำบลแม่คำมี อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่
6. ตำบลร่องพอง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรมพลาสติกชีวภาพ

โครงการ “เส้นที่เครื่องประดับหัตถอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้สัก”

ดร.พสุ เรืองปัญญาโรจน์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมพลาสติกที่ทำกรวยเข้าไปจะเสริมสร้างคุณลักษณะเด่นทางด้านวัสดุ โดยเพิ่มคุณสมบัติให้ตัววัสดุเกิดความแข็งแรงคงทนและเป็นการเคลือบผิวไม้ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงบนผิวไม้ ซึ่งจะเพิ่มความแข็งแรงคงทนให้แก่ตัวเครื่องประดับไม้สัก และช่วยให้เครื่องประดับสามารถกันน้ำได้มากยิ่งขึ้น ช่วยยืดอายุการใช้งานส่วนของเครื่องประดับที่ยังด้วยพลาสติก

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการเคลือบผิวด้วยพลาสติก ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ได้พัฒนามาจากโครงการก่อนหน้านี้ โดยตัวพลาสติกจะสามารถยิงลงบนไม้สักเพื่อเพิ่มคุณภาพของไม้สักให้สามารถกันน้ำและมีความคงทนมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มโอกาสทางการเพิ่มมูลค่าให้แก่ชิ้นงานเครื่องประดับ

จุดเด่น

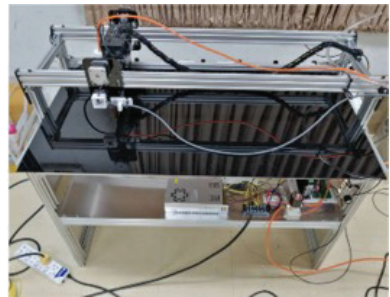
-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
2. ตำบลตอนมูล อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
3. ตำบลสบสาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
4. ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
5. ตำบลแม่คำมี อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่
6. ตำบลร่องพอง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



ต้นกุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เทคโนโลยีพลาสติกช่วยย้อมสีธรรมชาติ

โครงการ “กรุ่นกลิ่นเส็นหอม ย้อมท้อมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย”

ดร.เสวต อินทศิริ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีพลาสติกช่วยย้อมสีธรรมชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการย้อมเส้นใยธรรมชาติด้วยสีธรรมชาติ คือ การยึดติดระหว่างสีธรรมชาติกับเส้นใยธรรมชาติไม่ติดกัน เนื่องจากการมีขั้วตรงกัน สีจึงมักซีดจางเร็ว เนื่องจากเม็ดสีหลุดระหว่างซัก เพื่อให้การย้อมเส้นใยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้การยึดติดของสีกับเส้นใยดีขึ้น

จุดเด่น

ในการทดสอบการใช้งานเครื่องพลาสติกต้นแบบสามารถนำมาใช้กับผ้าฝ้ายได้ดี เครื่องสำหรับชุมชน ได้ถูกออกแบบให้รองรับผ้าหน้ากว้าง 1.5 เมตร ได้ ใช้กระแสไฟไม่มาก เพียง 55 วัตต์

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ขั้นตอนการปรับสภาพผ้าด้วยพลาสติกก่อนย้อมใช้เงื่อนไข ดังนี้ จุดพลาสติกด้วยก๊าซอาร์กอน ความเร็วของการเคลื่อนที่หัวพลาสติก 30 มม. ต่อ นาที แรงดันไฟ 8 กิโลโวลต์ กระแส 30 มิลลิแอมแปร์ ความถี่ 25 กิโลเฮิร์ต พ่นพลาสติกแบบหน้า – หลัง หลังจากนั้น นำมาฝ้าย้อมด้วยกระบวนการดั้งเดิมจากภูมิปัญญาของชุมชน

พื้นที่ใช้งาน

ใช้งานเบื้องต้นสำหรับช่วยย้อมสีท้อมธรรมชาติ สร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าหม้อห้อม 12 ตำบล จังหวัดแพร่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

90,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เทคโนโลยีพลาสมารีดักชันน้ำ/ของเหลว

โครงการ “กรุ่นกลิ่นเสนที่หอม ย้อมหอมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย”

ดร.เสวต อินทรศิริ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีพลาสมารีดักชันน้ำ/ของเหลว

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ในกระบวนการสกัดสีหอม ต้องอาศัยการรีดักชันเพื่อให้สารสำคัญ indoxyl ในใบหอม หลุดออกจากต้นหอม และอยู่ในสภาพที่ละลายน้ำได้ เพื่อให้ยึดติดเส้นใยในระหว่างการย้อม ก่อนเปลี่ยนเป็น indigo blue ที่มีสีน้ำเงิน จากการออกซิไดซ์ด้วยอากาศ กระบวนการดังกล่าว ส่วนใหญ่ใช้สารเคมี คณะผู้วิจัยได้พัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาเพื่อให้เกิดการรีดักชันน้ำหอมทดแทนการใช้สารเคมีโดยการสร้างเครื่องพลาสมาสำหรับงานดังกล่าว อาศัยการทำงานของพลาสมาเจ็ตแบบ Dielectric Barrier Discharge

จุดเด่น

- ถังน้ำเพื่อสร้างพลาสมา ความจุ 10 ลิตร วัสดุ แก้ว
- หัวพลาสมาเจ็ตแบบ DBD สองท่อ จำนวน 2 หัว
- สร้างพลาสมาด้วยไฟฟ้าศักย์สูง 10kV กำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ 60 วัตต์
- ป้อนลมแรงดันต่ำ อัตราการไหล 2 ลิตร/นาที
- เครื่องเครื่อง อลูมิเนียมโปรไฟล์ พร้อมล้อแป้นเป็น 4 ล้อ
- ควบคุมด้วยระบบกึ่งอัตโนมัติ ตั้งเวลาในการพลาสมาได้
- ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50Hz

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ทำงานได้ในลักษณะเดียวกับตู้กดน้ำทั่วไป โดยสามารถใช้กับน้ำหรือของเหลวได้ครั้งละ 5 ลิตร และสามารถเลือกใช้โหมดพลาสมาไม่สัมผัสน้ำ หรือพลาสมาอยู่ในน้ำได้นอกจากนั้น ยังมีปั๊มพัตติงน้ำ เพื่อให้เกิดอันตรกิริยาได้เร็วขึ้น

พื้นที่ใช้งาน

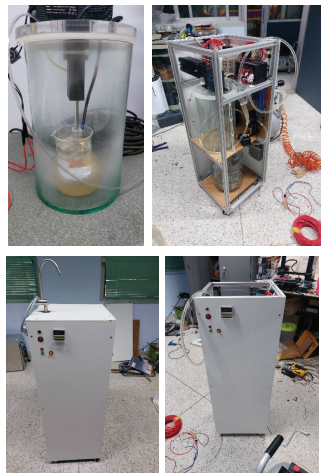
ใช้งานเบื้องต้นสำหรับการรีดักชันน้ำหอมธรรมชาติ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มหอมนาควหา ตำบลสวนเขื่อน อำเภอเมืองจังหวัดแพร่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

37,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เทคโนโลยีรีดร้อนในสภาวะเปียก

โครงการ “กรุ่นกลิ่นเสน่ห์หอม ย้อมหอมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย”

ดร.เสวต อินทศิริ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีรีดร้อนในสภาวะเปียก

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีรีดร้อนในสภาวะเปียกสามารถนำมาใช้สร้างลวดลายพิเศษร่วมกับเทคนิคการย้อมแบบต่าง ๆ รวมทั้งสามารถนำมาเพิ่มสมบัติพิเศษของผ้า ร่วมกับการเคลือบอนุภาคนาโน ในระดับอุตสาหกรรมชุมชน และ SME

จุดเด่น

- กำลังไฟฟ้าใช้งานสูงสุด 1 กิโลวัตต์ (kW)
- ฮีทเตอร์แบบแยกก่อน ง่ายต่อการบำรุงรักษา
- ควบคุมการดึงผ้า (Feed) ด้วยสวิทช์เท้า แบบเดินหน้าทางเดียว
- รองรับผ้าหน้ากว้างสูงสุด 80 เซนติเมตร
- อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 400 องศาเซลเซียส

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้รีดร้อนในสภาวะเปียกที่อุณหภูมิต่างๆ ตั้งแต่ 80-400 องศาเซลเซียสเพื่อสร้างลวดลายพิเศษ ร่วมกับการย้อมแบบต่าง ๆ และการเสริมคุณสมบัติพิเศษของผ้าร่วมกับการเคลือบนาโน

พื้นที่ใช้งาน

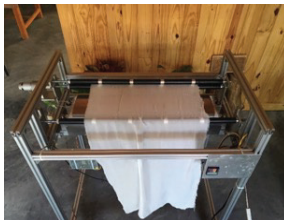
ใช้งานเบื้องต้นสำหรับช่วยย้อมสีห้อมธรรมชาติ สร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าหม้อห้อม 12 ตำบล จังหวัดแพร่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

98,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการสกัดหอมผง

โครงการ “กลุ่มกลิ่นเสน่ห์หอม ย้อมหอมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย”

ดร.เสวต อินทรศิริ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการสกัดหอมผง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

คณะผู้วิจัยได้พัฒนากระบวนการสกัดสีย้อม จากเดิมใช้งานในลักษณะห้อมเปียกโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น มาสู่การสกัดให้เป็นผง ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้สะดวกมากขึ้น เหมาะสำหรับการจำหน่ายในรูปแบบสินค้า มากกว่าห้อมเปียก ที่ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน จึงใช้ได้เฉพาะในพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งปลูกห้อมเท่านั้น สำหรับห้อมผงที่ได้หลังถูกออกซิไดซ์จากออกซิเจนในอากาศ จะละลายในสารละลายไม่มีขี้ เนื่องจากไฮโดรเจนจะเกิดการสร้างพันธะกับออกซิเจนในโครงสร้างของ indigo blue เอง ในรูปแบบข้าวหลามตัดทำให้ไม่สามารถเกิดพันธะกับน้ำได้

จุดเด่น

- วัสดุสำหรับสร้างเครื่อง และ หลอดบรรจุห้อม ทำจาก สแตนเลสสตีล 304 และ อลูมิเนียม A-6061 ขึ้นรูปด้วย CNC machine
- หลอดบรรจุห้อม ขนาด 1.2 ลิตร จำนวน 4 หลอด บรรจุลงแกนหมุนเหวี่ยงแบบ Quick release
- มอเตอร์ความเร็วสูงสุด 200 รอบ/นาที รับน้ำหนักสูงสุดได้ 25 กิโลกรัม
- ขับแกนหมุนเหวี่ยงด้วยชุดเกียร์ 10:1 ตัดปัญหาจากการหย่อนยานของสายพาน
- แกนหมุนเดี่ยวไร้รอยต่อ ติดตั้งบนเบร็งไฮสปีด ง่ายต่อการบำรุงรักษา
- ควบคุมการปั่นเหวี่ยงด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์ พร้อมด้วยหน้าจอแสดงสถานะแบบ LCD Display สามารถตั้งเวลาในการปั่นได้นานสูงสุด 6 ชั่วโมง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้วัตถุดิบห้อม 1 กิโลกรัม นำต้นและใบห้อม มาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ นำใส่ถุงตาข่าย เพื่อให้สารสำคัญที่ให้อินดิแคน (indican) ออกมาได้ ในปริมาณมากและเร็ว โดยสารละลายห้อมจะมีสีเขียวใส แล้วหมักในน้ำสะอาด 5 ลิตร ทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง

พื้นที่ใช้งาน

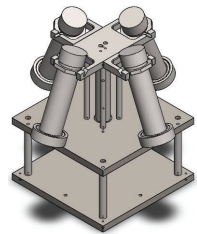
ใช้งานเบื้องต้นสำหรับการสกัดสีย้อมผงธรรมชาติ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มห้อมนาควา ตำบลสวนเขื่อน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

69,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



แผ่นอิฐบล็อกโยตา

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ “วิถีคน วิถีไหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสหิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรัภษพันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ด้านการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
องค์ความรู้ด้านการออกแบบเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรมบล็อกผนังโยตาโตนดเกิดจากการความต้องการของชุมชนที่ต้องการแปรรูปวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งบริบทพื้นที่ชุมชนแถบคาบสมุทรสหิงพระมีตาลโตนดเป็นพืชหลักและสร้างรายได้ให้กับชุมชน ทั้งลูกตาลสด และน้ำตาล คงเหลือเส้นโยตาที่ถูกทิ้งและไม่เกิดประโยชน์ การนำเส้นโยมาแปรรูปจึงเป็นเป้าหมายหลักในการสร้างสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร

จุดเด่น

ด้านรูปแบบ มีความน่าสนใจและเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ด้านความแข็งแรง มีความแข็งแรงและเป็นวัสดุประสานแทนใยแก้วด้านการใช้งาน ชุมชนสามารถทำบล็อกผนังโยตาใช้เองได้ลดการค่าใช้จ่ายในการซื้อบล็อกผนังจากอุตสาหกรรม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้สำหรับผนังงานตกแต่ง ไม่เหมาะกับผนังงานโครงสร้าง เนื่องจากเป็นผนังไม่รับแรง

พื้นที่ใช้งาน

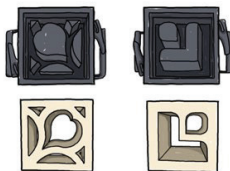
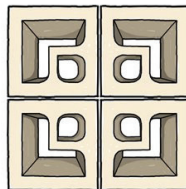
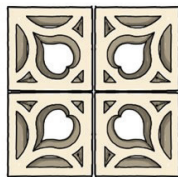
พื้นที่รั้วแดง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

39.00 บาท/ก้อน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



หมวกแก๊ปจากผ้าทอมือเส้นใยตาลผสมฝ้าย

โครงการ “การออกแบบการเรียนรู้ ”วิถีคน วิถีโหนด”
เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรมหานคร จังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปรักษ์พันธ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การทำหมวกแก๊ปจากผ้าทอมือเส้นใยตาลผสมฝ้ายมีกรรมวิธีการผลิต ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ๆ คือ กรรมวิธีการเตรียมเส้นใยลูกตาล กรรมวิธีปั่นเส้นด้ายใยลูกตาลผสมฝ้าย กรรมวิธีการทอผ้าทอมือ และกรรมวิธีการตัดเย็บหมวกแก๊ป

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กรรมวิธีการปั่นเส้นด้ายใยตาลผสมฝ้าย เป็นกระบวนการที่นำเส้นใยมาจัดเรียงตัวขนานกันมากที่สุดแล้วบิดใส่เกลียวเพื่อให้เส้นใยเกาะกันเป็นเส้นด้ายยาวต่อเนื่อง โดยจะนำเส้นใยตาลผสมกับเส้นใยฝ้าย 1) การแยกเส้นใย นำเส้นใยที่ผ่านการหมักแล้วมาแยกเส้นใยโดยใช้วิธีสางเส้นใยให้แยกออกจากกันให้เป็นอิสระโดยใช้แปรงลวดละเอียดสองอัน แปรงจนได้เส้นใยที่แยกออกจากกัน 2) การผสมเส้นใย นำเส้นใยฝ้ายและเส้นใยตาลโตนดผสมในอัตราส่วนดังนี้ 10:90 โดยการชั่งน้ำหนัก เพื่อให้มีการกระจายตัวของเส้นใยให้มากที่สุด และเครื่องจะช่วยทำความสะอาด นำสิ่งสกปรกเจือปนออกและเส้นใยที่สั้นมากก็จะถูกกำจัดออกด้วย 3) การทำแผ่นเว็บและเส้นสไลเวอร์ เพื่อให้การปั่นเส้นด้ายด้วยมือ มีความสม่ำเสมอของขนาดเส้นด้าย จึงใช้เครื่องช่วยทำให้เป็นเส้นสไลเวอร์ อีกทั้งยังช่วยทำให้เส้นใยขนาดกันมากยิ่งขึ้น 4) การปั่นเส้นด้าย ปั่นเส้นด้ายในอัตราส่วนที่กำหนดโดยใช้เครื่องปั่นเส้นด้ายด้วยมือ เพื่อให้เส้นใยมีขนาดเล็กลงมีการควบคุมเกลียวทำให้ได้เส้นด้าย

จุดเด่น

เป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้ในวงการสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและของใช้

พื้นที่ใช้งาน

สงขลา/ทั่วไป

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

250 บาท/ใบ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



แผ่นพับต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียน

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แผ่นพับต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การนำข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิต/การทำสวนทุเรียนของนวัตกรชุมชนต้นแบบ
มาแสดงแผ่นพับ

จุดเด่น

ข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียนของนวัตกรต้นแบบรายบุคคล ที่มีความ สะดวก
ต่อการใช้งาน และ ตรวจสอบข้อมูลต้นทุนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียนของนวัตกรชุมชนต้นแบบ เฉพาะปี 2566 (รายบุคคล)

พื้นที่ใช้งาน

10 ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินซ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลช้างช้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

- ขนาด A4 กระดาษอาร์ตมัน 4 สี 2 หน้า ราคา 15 บาทต่อแผ่น
- ขนาด A 3 กระดาษอาร์ตมัน 4 สี 2 หน้า ราคา 50 บาทต่อแผ่น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เทคโนโลยีที่ใช้

- แอปพลิเคชัน Windy
- ใช้ถุงแดง Magik Growth
- ชุดตรวจสอบ NPK ในดิน
- ชุดตรวจคุณภาพน้ำ
- มีมัลติเมตริกซ์
- โดรนเกษตร

พื้นที่ใช้งาน

10 ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง 3. ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง 6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินซ้อ อำเภอแกลง 9. ตำบลช้างช้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตทุเรียน ของนวัตกรชุมชนต้นแบบ ในตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ปฏิทินเพาะปลูกทุเรียน

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณณีนีพงศ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ปฏิทินเพาะปลูกทุเรียน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นำข้อมูลการจัดการทุเรียนทุกระยะการเจริญเติบโตมาแสดงในรูปปฏิทินรายปีในรูปแบบวงล้อ 3 วงล้อ (ระยะการเติบโต เดือน และการดูแล การใส่ปุ๋ย)

จุดเด่น

นำข้อมูลการจัดการทุเรียนทุกระยะการเจริญเติบโตมาแสดงในรูปปฏิทินรายปีซึ่งเป็นฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการและสามารถหมุนวงล้อ 3 วงล้อ (ระยะการเติบโต เดือน และการดูแล การใส่ปุ๋ย) ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในแต่ละปีได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงข้อมูล ในด้านการจัดการ การให้ปุ๋ย (วงล้อรอบนอก / วงล้อที่ 3 ในปฏิทิน การเพาะปลูก) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสียง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินฆ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลชำฉ้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ขนาด 60 x 90 เซนติเมตร ราคา 1,000 บาทต่อชิ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เนื้อดินพรุ

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ. รุ่งรัตน์ ระมิงค์วงศ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมพรุในเนื้อดินสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย ดูดซึมน้ำได้ดี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เครื่องปั้นดินเผาอ่อนเขาแก้ว ตำบลพิชัย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เนื้อดินถนนไฟ

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมภาชนะสามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยเฉียบพลัน (Thermal shock resistance) ภาชนะสามารถใช้ในเตาไมโครเวฟได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เครื่องปั้นดินเผาบ้านกวน ตำบลหารแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เนื้อดินมีน้ำหนักเบา

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หลังการพัฒนาเนื้อดินมีน้ำหนักเบา มีความแข็งแรง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เครื่องปั้นดินเผาปาตาล ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เนื้อดินทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลัน (Thermal shock)

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ. รุ่งรัตน์ ระมิงค์วงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมภาชนะที่สามารถใช้บนเตาไฟฟ้าเซรามิกได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

หมู่บ้านหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาศรีตงเย็น ตำบลปลงตำ อำเภอยางป่ากร จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เนื้อดินแกร่ง

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ. รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมภาชนะมีสมบัติเชิงกลที่แข็งแรงทนแรงกระแทก ไม่หักบิ่นง่าย

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เครื่องปั้นดินเผาบ้านสันเหมือง ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เนื่อดินน้ำหนักเบา และเคลือบอุณหภูมิต่ำสำหรับดินพื้นบ้าน

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมเคลือบปิโตรพูนเนื้อดิน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เครื่องปั้นดินเผาบ้านน้ำตันสล่าแดง ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เคลือบสีลาด

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ. รองรัตน์ รมิ่งคังค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมการประยุกต์เถ้าลอย เพื่อให้เกิดสีของเคลือบสีลาด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

ลักษณะดินเซรามิก ตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เคลือบซีเมนต์ธรรมชาติมีความแกร่ง

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ รมิ่งคังค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมความแกร่งของเคลือบ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

เตาหลวงสตูดิโอ ตำบลปาลาน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เคลือบทนไฟ

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และกากดินขาวลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องด้วยความร้อน Coefficient of thermal expansion (COE)

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

ศูนย์การเรียนรู้เครื่องปั้นดินเผา “เฮือนปภูมิ” ตำบลแม่ปืม อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

เคลื่อนจากภาคดินขาลำปางเป็นเบส

โครงการ “การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นถิ่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ด้วยนวัตกรรมจากเถ้าลอยลิกไนต์และภาคดินขาลำปาง”

ผศ.รองรัตน์ รมิ่งคังค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดนวัตกรรมการใช้ภาคดินขาวเป็นเบสจากเคลือบตุ๊กตาสีดำและสีเขียวคิลาตล

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

มีการวิเคราะห์ทดสอบผลในแต่ละพื้นที่ให้มีมาตรฐาน เหมาะสมกับการใช้งานได้ดี

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- เทคโนโลยีพร้อมใช้บางเทคโนโลยีสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายพื้นที่
- เทคโนโลยีพร้อมใช้ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ใช้งาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเซปะดงหลวง ตำบลวังผาง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านปศุสัตว์

อาหารและการจัดการโปรแกรมอาหารไก่พื้นเมือง

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีสำหรับการผลิตไก่พื้นเมือง
เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคใต้”

ผศ.ดร.ณปภัช ช่วยชูชน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

อาหารและโปรแกรมอาหารสำหรับไก่พื้นเมือง ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจชนิดของอาหาร การประกอบสูตรอาหาร การให้อาหารให้ตรงกับความต้องการในแต่ละช่วงอายุของไก่พื้นเมือง รวมทั้งการจัดการวัตถุดิบอาหารในท้องถิ่น โดยประยุกต์ความรู้ทางวิชาการให้สอดคล้องกับองค์ความรู้เดิมของเกษตรกร

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การที่เกษตรกรเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีอาหารและโปรแกรมอาหาร สำหรับไก่พื้นเมือง ทำให้เกษตรกรสามารถลดระยะเวลาเลี้ยง เพิ่มคุณภาพซากของไก่ให้ตรงกับความต้องการตลาด

จุดเด่น

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง ต้นทุนหลักกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ คือ ค่าอาหาร ดังนั้น เกษตรกรหรือผู้เกี่ยวข้องจะมุ่งเน้นการลดต้นทุนค่าอาหาร แต่อย่างไรก็ตามการจัดการอาหารต้นทุนต่ำหากดำเนินการไม่ตรงกับความต้องการโภชนาของไก่แต่ละช่วงอายุจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพซาก ดังนั้น เทคโนโลยีอาหารและโปรแกรมอาหารสำหรับไก่พื้นเมือง ซึ่งทำให้เกษตรกรเข้าใจชนิดอาหาร การประกอบสูตรอาหาร การให้อาหารให้ตรงกับความต้องการในแต่ละช่วงอายุ การจัดการวัตถุดิบอาหารในท้องถิ่น โดยประยุกต์ความรู้ทางวิชาการให้สอดคล้องกับองค์ความรู้เดิมของเกษตรกร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

โดยประยุกต์ความรู้ทางวิชาการให้สอดคล้องกับองค์ความรู้เดิมของเกษตรกร

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มเลี้ยงไก่ดำเขาหลัก 2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไก่พื้นเมืองตรัง 3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรบ้านวังฆ้องพัฒนา 4. กลุ่มมีดีที่ฟาร์ม 5. กลุ่มเลี้ยงไก่พื้นเมืองเขาชัยสน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

การประกอบสูตรอาหารไก่พื้นเมืองโดยใช้วัตถุดิบพื้นถิ่น เฉลี่ยกิโลกรัมละ 17 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



การเพาะขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองด้วยตู้ฟักไข่

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีสำหรับการผลิตไก่พื้นเมือง
เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคใต้”

ผศ.ดร.ณปภัช ช้วยชูพน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การเพาะขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองด้วยตู้ฟักไข่เป็นการเลียนแบบการฟักไข่ของแม่ไก่ ด้วยการควบคุมสภาพแวดล้อม อันประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้น การกลับไข่และการถ่ายเทอากาศ ระบบกลับไข่อัตโนมัติ และระบบการรายงานความผิดปกติของอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และภาพถ่าย ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตชนิด real time สามารถเก็บข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ซึ่งการส่งข้อมูลสามารถส่งไปยังเกษตรกรและนักวิจัย เมื่อตู้ฟักเกิดปัญหา ในกรณีที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ± 0.2 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ ± 5 เปอร์เซ็นต์ นานเกิน 5 นาที ซึ่งการส่งข้อมูลสามารถส่งไปยังเกษตรกรและนักวิจัย ที่ช่วยเกษตรกรลดภาระในการดูแลตู้ฟักได้ในระหว่างวันการใช้ตู้ฟักไข่ที่ผ่านการออกแบบและการฝึกอบรมการจัดการฟักไข่และการจัดการลูกไก่หลังการฟักออก ทำให้สามารถเพิ่มอัตราการฟักออก ถึง 83-88 เปอร์เซ็นต์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองด้วยตู้ฟักไข่และการจัดการลูกไก่หลังการฟักออกเป็นกระบวนการจัดการขั้นก่อนนำไข่เข้าฟัก การควบคุมการทำงานของตู้ฟักไข่ระหว่างการฟัก และการจัดการกับลูกไก่หลังการฟักออกให้มีคุณภาพ ก่อนนำส่งไปยังฟาร์มเกษตรกรหรือผู้รับเลี้ยงจุดเด่น

สามารถเพิ่มอัตราการฟักออกจากการใช้ตู้ฟักไข่ในการขยายพันธุ์ไก่พื้นเมือง โดยเทคนิคการจัดการลูกไก่หลังการฟักออก ช่วยให้อัตราการเลี้ยงรอดสูง ซึ่งมีขั้นตอนการให้น้ำให้อาหาร การกกไฟเพื่อให้ความอบอุ่นส่งผลให้ลูกไก่สุขภาพแข็งแรง เนื่องจากได้นั้นฝนตกชุก การจัดการกกลูกไก่ในระยะอนุบาลอาจมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน ขึ้นกับฤดูกาลด้วยรักษาคุณภาพลูกไก่ให้แข็งแรงจนถึงฟาร์มเกษตรกรและผู้รับเลี้ยง

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การจัดการฟักไข่ด้วยตู้ฟักไข่และการจัดการลูกไก่หลังการฟักออก เนื่องจากตู้ฟักไข่ต้องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าของมีความเสถียรเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมในตู้ฟักไข่ให้คงที่ ผู้ใช้ต้องเข้าใจหลักการทำงานของตู้ฟักไข่ ขั้นตอนการจัดการนำไข่เข้าฟัก เพื่อให้การฟักไข่มีประสิทธิภาพ

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มเลี้ยงไก่ดำเขาหลัก
2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไก่พื้นเมืองตรัง
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรบ้านวังฆ้องพัฒนา
4. กลุ่มมีดีฟู้ดฟาร์ม
5. กลุ่มเลี้ยงไก่พื้นเมืองเขาชัยสน



ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ต้นทุนเฉลี่ยในการจัดการฟักไข่ไก่ 2.50 บาท/ฟอง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการผสมเทียมไก่พื้นเมือง

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีสำหรับการผลิตไก่พื้นเมือง
เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคใต้”

ผศ.ดร.ณปภัช ช่วยชูहन

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ไก่เพศผู้ อายุ 8 เดือนขึ้นไปสามารถรีดน้ำเชื้อได้ด้วยวิธีการนวดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง มีปริมาณน้ำเชื้อประมาณ 0.3-0.5 ซีซี/ครั้ง มีความเข้มข้นของสเปิร์มไม่น้อยกว่า 4000 ล้านเซลล์/ซีซี มีสเปิร์มมีชีวิตและรูปร่างปกติไม่ต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ทำให้พ่อพันธุ์ 1 ตัวสามารถผสมเทียมกับแม่พันธุ์ได้ครั้งละ 15-20 ตัว โดยผสม 80-100 เซลล์ต่อแม่พันธุ์ 1 ตัวด้วยการฉีดน้ำเชื้อเข้าท่อน้ำเชื้อที่ความลึกประมาณ 4 เซนติเมตร ทำการผสมเพียง 1 ครั้งต่อสัปดาห์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการผสมเทียมเป็นเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากไม่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะการผสมเทียมในสัตว์ปีก ช่วยให้สามารถปรับปรุงสายพันธุ์ได้ง่าย เนื่องจากมีข้อดีในด้านการลดปัญหา เรื่องขนาดพ่อพันธุ์ที่มีขนาดแตกต่างกัน การเลือกคู่ผสม และกรณีพ่อพันธุ์ได้รับบาดเจ็บ หรือพิการ ซึ่งสามารถช่วยให้เกษตรกรที่มีพื้นฐานในด้านการเลี้ยงสัตว์ปีก สามารถวางแผนการจัดการผสมพันธุ์ภายในฟาร์มของตนเองได้

จุดเด่น

จุดเด่นเทคโนโลยีการผสมเทียมสัตว์ปีกเป็นเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ที่ช่วยในด้านการปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มการใช้ประโยชน์ของพ่อพันธุ์ในการกระจายพันธุ์ดี มีข้อดีลดปัญหาเรื่องขนาดพ่อพันธุ์ที่มีขนาดแตกต่างกัน การเลือกคู่ผสม และกรณีพ่อพันธุ์ได้รับบาดเจ็บหรือพิการมีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนแต่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งสามารถช่วยให้เกษตรกรที่มีพื้นฐานในด้านการเลี้ยงสัตว์ปีกสามารถวางแผนการจัดการผสมพันธุ์ภายในฟาร์มของตนเองได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เกษตรกรต้องมีความรู้เรื่องการจัดการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ การรีดน้ำเชื้อ การเจือจางน้ำเชื้อ การจับบังคับแม่พันธุ์ และการผสมเทียม ทั้งนี้เกษตรกรควรผ่านการฝึกปฏิบัติจริงในฟาร์ม

พื้นที่ใช้งาน

1. กลุ่มเลี้ยงไก่ดำเขาหลัก 2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไก่พื้นเมืองตรัง 3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรบ้านวังฆ้องพัฒนา 4. กลุ่มมีดีฟู้ดฟาร์ม 5. กลุ่มเลี้ยงไก่พื้นเมืองเขาชัยสน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

การผสมเทียมไก่พื้นเมือง เฉลี่ย 0.25 บาทต่อครั้งต่อตัว

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำและการผสมเทียม

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีผสมเทียมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ผลิตกระบือคุณภาพด้วยเครื่องช่วยนวัตกรชุมชน”

รศ.ดร.พยุงศักดิ์ อินดีะวิชา

มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การใช้เทคโนโลยีการผสมเทียม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เทคโนโลยีการเหนี่ยวนำการเป็นสัดและการผสมเทียม คือเทคโนโลยีที่สามารถแก้ไขปัญหาการไม่แสดงอาการเป็นสัด ผสมไม่ติด หรือผสมติดยากของกระบือ ด้วยการใช้ฮอร์โมนในการกำหนดวันผสมเทียมเพื่อให้มีอัตราการผสมติดสูงที่สุด และเกษตรกรยังสามารถคัดเลือกน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ดีนำมาผสมเทียมเพื่อปรับปรุงสายพันธุ์ให้ได้ลูกกระบือคุณภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด และการกำหนดวันผสมเทียมยังช่วยลดวันท้องว่าง ส่งผลให้เกษตรกรสามารถผลิตลูกกระบือได้ถึง 1 ตัวต่อปี

จุดเด่น

- สามารถคัดเลือกน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ดีนำมาผสมเทียมเพื่อปรับปรุงสายพันธุ์ให้ได้ลูกกระบือคุณภาพ
- ช่วยลดวันท้องว่างและ เพิ่มประชากรกระบือให้เกษตรกรต่อรอบการผลิตได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

- แม่กระบือที่มีความสมบูรณ์พันธุ์
- แม่กระบือท้องว่าง

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลห้วยยางขาม
2. ตำบลเชียงบาน
3. ตำบลล่อ
4. ตำบลม่วงคำ
5. ตำบลป่าแดด
6. ตำบลปงป่าห้วย

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

2,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



ระบบการให้น้ำแพะอัตโนมัติ

โครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ
ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

นางสาวพเยาว์ สายทองสุข
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการออกแบบระบบการให้น้ำ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ระบบการให้น้ำแพะอัตโนมัติในฟาร์มขนาดกลาง

จุดเด่น

ลดระยะเวลาการให้น้ำแพะจาก 4 ชั่วโมง เหลือเพียง 2 นาที สามารถส่งงานผ่านมือถือได้ตลอด 24 ชั่วโมง ควบคุมการเปิดและปิดน้ำจากระยะไกลและตรวจสอบได้จากกล้องวงจรปิดออนไลน์ ผ่านมือถือ ตลอดจนสามารถรวมน้ำทิ้งจากระบบใช้ประโยชน์ต่อได้และลดการเปียกของมูลแพะใต้พื้นโรงเรือน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ระบบอินเทอร์เน็ต

พื้นที่ใช้งาน

วิสาหกิจชุมชนชนกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์บ้านหนองหอย ตำบลวังกกัง อำเภอบางสะพานบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

309,085.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ระบบให้อาหารแพะอัตโนมัติ

โครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

นางสาวเพ็ญวิภา สายทองสุข
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบให้อาหารแพะอัตโนมัติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

เครื่องให้อาหารอัตโนมัติใช้งานฟีดบ่อนอาหารเม็ดสำเร็จ อาหารผงแบบแห้งความชื้นน้อย ใช้ได้ดีกับเปลือกถั่วเหลืองจากการสี มันป่น อาหารผสม อาหารเม็ดสำเร็จรูป กากบิบปาล์ม น้ำมันแห้ง กากบิบสับปะรด และอาหารผสม และกระถินสดที่ผ่านการสับละเอียด

จุดเด่น

ลดเวลาการให้อาหาร และการขนย้ายอาหาร

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

1. ไม่ควรให้อาหารค้างถึงข้ามวัน จะทำให้เกิดการติดของสกรูฟีดอาหารฟีดอาหาร
2. ไม่ควรใส่อาหารในระบบให้อาหารอัตโนมัติมากเกินไปเกินกำหนดของระบบที่กำหนดไว้ (ความจุอาหารได้ 83 kg) หรือใส่ทิ้งไว้เป็นระยะเวลานานเพราะจะทำให้รางขนส่งงอได้ และหมั่นตรวจสอบพื้นโรงเรือนเนื่องจากเป็นพื้นไม้ การผุของพื้นไม้โรงเรือนส่งผลกระทบต่อรางเลื่อนได้จากการรับน้ำหนักของรถให้อาหาร (ซ่อมแซมเปลี่ยนพื้นไม้ที่ผุก่อนเดินระบบให้อาหารอัตโนมัติบนโรงเรือน)
3. แบตเตอรี่แรงดันไฟฟ้าขนาด 12 V ปลั๊กกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ต้องมีการต่อกราวด์กระแสไฟฟ้าจากภายนอกกรณีหมดหรือกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอ

พื้นที่ใช้งาน

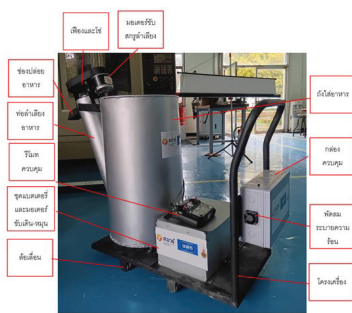
วิสาหกิจชุมชนชนกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์บ้านหนองหอย ตำบลวังก้ง อำเภอบางสะพานบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

108,965.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมโรงเรียนเลี้ยงไก่เบตง

โครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตง
ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”

นายนิรันดร์เกียรติ ลีวุฒูปการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมโรงเรียนเลี้ยงไก่เบตง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรมโรงเรียนที่เหมาะสมเลี้ยงแบบปล่อยให้ไก่ได้เดินออกก่อก้างเพื่อให้เนื้อไก่เบตงแน่น
และโรงเรียนที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมการเลี้ยงไก่เบตงในท้องถิ่น

จุดเด่น

-

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังโดยเน้นนวัตกรรมชุมชนหรือเกษตรกรต้นแบบแห่งการเรียนรู้
สามารถขยายผลแก่พัฒนาสมรรถนะของนวัตกรรมชุมชน และเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงที่มีศักยภาพ

พื้นที่ใช้งาน

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส
ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6

นวัตกรรมอาหารไก่เบตงจากวัตถุดิบพื้นถิ่นสำหรับเลี้ยงไก่เบตง ที่สร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนึ่งเหลือ

โครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตง
ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”

นายนิรันดร์เกียรติ ลีวัณกุลการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมอาหารไก่เบตงจากวัตถุดิบพื้นถิ่นสำหรับเลี้ยงไก่เบตงที่สร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนึ่งเหลือ
เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การพัฒนาอาหารไก่เบตง อาหารที่ให้พลังงาน และอาหารที่ให้สีเหลืองตามอุดมทัศน์ ซึ่ง
วัตถุดิบในท้องถิ่น เพื่อยกระดับขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตง
สู่การสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงตามอุดมทัศน์ (5เหลือ) ปริมาณ สร้างมูลค่าและสร้างคุณค่า
เชื่อมโยงเรื่องราวประวัติศาสตร์ไก่เบตงแท้ หนึ่งสีเหลืองกรอบแก้วที่มีรสชาติอร่อย

จุดเด่น

การพัฒนาและสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนึ่งเหลือ โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้นวัตกรรม
แก่นักวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาอาหารไก่เบตง โดยเพิ่มพลังงานโปรตีนให้ไก่เบตง โดยผสมข้าวสุก
ข้าวโพด ปลาทูแห้ง เศษผัก สมุนไพรและวัตถุดิบในท้องถิ่น ผสมอาหารไก่จากวัตถุดิบในท้องถิ่น
ที่ให้หนึ่งสีเหลือง เพื่อสร้างคุณค่าอัตลักษณ์ไก่เบตงหนึ่งเหลือ ตามคุณลักษณะไก่เบตงพันธุ์แท้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังโดยเน้นวิสาหกิจชุมชนหรือเกษตรกรต้นแบบแห่งการเรียนรู้
สามารถขยายผลแก่พัฒนาสมรรถนะของวิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงที่มีศักยภาพ

พื้นที่ใช้งาน

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

-

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 6



นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านประมง

เครื่องคัดแยกขนาดหอยนางรม

โครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีและระบบการเลี้ยงหอยนางรม เพื่อสร้างอาชีพทางเลือกให้กับชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรัง”

ผศ.ดร.สุพิชชา ชูเสียงแจ้ว
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การสร้างมาตรฐานเดียวกันเรื่องของคุณภาพของขนาดของหอยนางรมให้มีความสม่ำเสมอและมีรูปแบบเดียวกันในพื้นที่ชุมชนเลี้ยงหอยนางรม รวมทั้งต้องการลดเวลาและแรงงานในการคัดแยกขนาด และที่สำคัญเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย ต้นทุนต่ำ ผู้เลี้ยงหอยนางรมเข้าถึงตัวเครื่องมือ มีความคงทนกับน้ำทะเล

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

-

จุดเด่น

ต้นทุนต่ำ มีความคงทนต่อการใช้งานกับน้ำเค็ม ช่วยประหยัดแรงงานและเวลา ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและการบำรุงรักษาดูแล มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ทั้งนี้เนื่องจากวัสดุ

- อุปกรณ์ทั้งหมดจัดทำด้วยท่อพีวีซี และช่วยในการวางแผนจัดการแต่ละขนาด ทั้งระหว่าง การเลี้ยงและช่วงการจำหน่าย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่การใช้งาน

ตำบลเขาไม้แก้ว

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

5,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ระบบการจัดการน้ำในกระชังเลี้ยงปลากะพงขาว

โครงการ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อจัดการการเลี้ยงและการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดสงขลา”

ผศ.ดร.โกสินทร์ ทีปักษ์พันธ์ และ ผศ.ดร.ฐานวิทย์ แนมมโส
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบการจัดการน้ำในกระชังเลี้ยงปลากะพงขาว ใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมชุมชนที่ต้องใช้องค์ความรู้วิศวกรรมเครื่องกลและคอมพิวเตอร์ในการออกแบบระบบและพัฒนา โดยลักษณะงานในด้านวิศวกรรมเครื่องกลคือ กลศาสตร์ของไหล (Fluid mechanics) ซึ่งนำมาใช้ออกแบบระบบเติมอากาศบนผิวน้ำ ช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับการเลี้ยงปลาในกระชัง สามารถแก้ปัญหาระดับของออกซิเจนที่ลดลง และสามารถเติมน้ำในกระชังในช่วงฤดูแล้ง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ระบบการจัดการน้ำในกระชังเลี้ยงปลากะพงขาว สามารถแก้ปัญหาระดับน้ำในกระชังที่มีปริมาณออกซิเจนลดลง หรือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ระดับน้ำลดลง เทคโนโลยีนี้จะสามารถช่วยให้เติมน้ำได้สะดวกขึ้น

จุดเด่น

1. เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมของต่อการใช้งานของชุมชน
2. ดูแลบำรุงรักษาได้ง่าย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

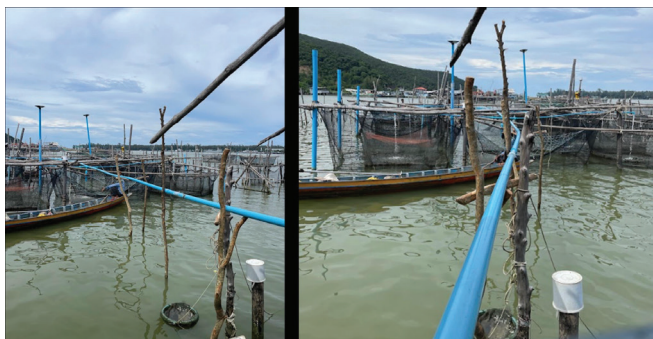
1. ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

20,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



เครื่องวัดค่าความเค็มแบบอัตโนมัติ

โครงการ “การขยายผลนวัตกรรมการจัดการน้ำสำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา”

ผ.ดร.ณัฐพล แก้วทอง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เครื่องวัดค่าความเค็มแบบอัตโนมัติ เป็นระบบการแจ้งเตือนค่าความเค็มแบบเรียลไทม์ของน้ำในทะเลสาบสงขลา เพื่อให้เกษตรกรได้วางแผน จัดการ เตรียมการในการสำรองน้ำ และงดการสูบน้ำในช่วงที่มีค่าความเค็มสูง เพื่อลดความเสียหายที่เกิดขึ้นทางการเกษตรได้

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรมเครื่องวัดค่าความเค็มแบบอัตโนมัติ มีหลักคิดในการนำเอานวัตกรรมเครื่องวัดค่าความเค็ม ที่รายงานผลแบบเรียลไทม์มาต่อยอด ขยายกลุ่มเป้าหมายเป็น 6 ตำบล โดยเพิ่มกลุ่มอาชีพจากเดิมเพียงกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้น้ำที่มีความเค็มไม่เกิน 1.5 ppt นำมาขยายผลเพิ่มสู่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้น้ำที่มีความเค็มสูงในการเลี้ยง โดยทุกกลุ่มอาชีพทางการเกษตรสามารถติดตามค่าแบบเรียลไทม์เพื่อใช้ในการจัดน้ำด้วยตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

จุดเด่น

นวัตกรรมเครื่องวัดค่าความเค็มแบบอัตโนมัติ จะส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ในทุกๆ วันผ่านทางช่องทางเฟซบุ๊ก และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่ และรายงานผลแบบเรียลไทม์ทุก 2 ชั่วโมง ทาง www.skawater.com เพื่อให้ผู้ใช้งานหรือเกษตรกรรู้เท่าทันการผันในการเตรียมตัววางแผนการใช้น้ำล่วงหน้า

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลปากอกร
2. ตำบลชะแล้
3. ตำบลคลองรี
4. ตำบลคูขุด
5. ตำบลท่าหิน
6. ตำบลบางเขียด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

200,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม

(TRL)

ระดับ 8



การจัดการนวัตกรรมกระบวนการเพื่อหนุนเสริม การทำประมงชายฝั่งของจังหวัดตรังอย่างรับผิดชอบ

โครงการ “การเสริมพลังชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรังเพื่อการจัดการประมงอย่างรับผิดชอบ”

ดร.นัทธ์หทัย เครบส์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เป็นกระบวนการจัดการเพื่อหนุนเสริมเพื่อการทำประมง (เพาะเลี้ยง การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ) อย่างรับผิดชอบต่อพื้นที่ชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรัง

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมเพื่อหนุนเสริมเพื่อการทำประมงอย่างรับผิดชอบต่อพื้นที่ชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรัง ได้แก่

1. เทคโนโลยีการเลี้ยงหอยแมลงภู่
2. เทคโนโลยีการเลี้ยงสาหร่ายพวงองุ่น
3. เทคโนโลยีการเลี้ยงปูทองเหลือง
4. นวัตกรรมด้านแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
5. เทคโนโลยีด้านการควบคุมคุณภาพ
6. นวัตกรรมด้านมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร
7. นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากสัตว์น้ำ

จุดเด่น

เป็นนวัตกรรมกระบวนการที่ช่วยผลักดัน หนุนเสริม การทำการประมงอย่างรับผิดชอบต่อ ตามกฎ ระเบียบ กติกาชุมชน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

ชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรัง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านสิ่งแวดล้อม

นวัตกรรมแผ่นใยตาลโตนดและแผ่นกากกล้วย

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรมังrove จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทิณี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้การขึ้นรูปแผ่นใยตาลและแผ่นกากกล้วย สู่การสร้างสรรค์

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การแปรรูปจากวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตร เพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับวัสดุเหลือทิ้งสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน

จุดเด่น

สามารถนำแผ่นใยตาลโตนดและแผ่นกากกล้วยไปสร้างสรรค์สู่ผลิตภัณฑ์ชุมชนได้หลากหลาย

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เหมาะสำหรับงานประดิษฐ์และงานผลิตภัณฑ์ชุมชน

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลร่าแดง 2. ตำบลท่าบป 3. ตำบลชะแล้

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

14.13 บาทต่อหนึ่งแผ่น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



เทคโนโลยีการสกัดสีจากยางกล้วยและงวงตาล

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน
จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรมุทสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทิณี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

องค์ความรู้ด้านการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

กระบวนการสกัดสีจากพืชธรรมชาติ การลดกระบวนการและขั้นตอนการพิมพ์ผ้า ช่วยประหยัด
เวลา ลดการใช้พลังงานและจัดเก็บได้ง่ายและสะดวกขึ้น

จุดเด่น

การสกัดจากพืชธรรมชาติ ไม่มีสารเจือปนหรือส่วนผสมอื่นๆที่เป็นอันตรายสำหรับร่างกาย
มีความปลอดภัยต่อการสัมผัส

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้พืชธรรมชาติในชุมชน

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลรำแดง 2. ตำบลท่าหนบ 3. ตำบลบางเขียด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมเจลสีธรรมชาติ

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีการออกแบบและสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ชุมชน
จากฐานทรัพยากรในชุมชนคาบสมุทรสติงพระ จังหวัดสงขลา”

ผศ.สาทิณี วัฒนกิจ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

- 1) องค์ความรู้ด้านการพิมพ์ผ้าจากเจลสีธรรมชาติ
- 2) องค์ความรู้ด้านการFix สี

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

แนวคิดหลัก นวัตกรรม เจลสีธรรมชาติ (ยางกล้วย/ตาลโตนด) เกิดจากการค้นพบปัญหาจากงานวิจัยเดิม ถึงกระบวนการพิมพ์ผ้ายางกล้วย ซึ่งมีหลายขั้นตอนกว่าจะได้ผ้าพิมพ์ยางกล้วย 1 ผืน จึงมีแนวคิดในการลดกระบวนการและขั้นตอนการพิมพ์ผ้า ช่วยประหยัดเวลา ลดการใช้พลังงานและจัดเก็บได้ง่ายและสะดวกขึ้น การนำส่วนผสมจากพืชธรรมชาติมาสกัดเอาเจลสีออกมาเพื่อนำมาใช้ในการแต่งสีผิวอย่างปลอดภัย

จุดเด่น

นวัตกรรมนี้เป็นส่วนผสมจากพืชธรรมชาตินำมาสกัดเป็นเจลสี ใช้งานได้ง่าย ไม่มีสารเจือปนหรือส่วนผสมอื่นที่เป็นอันตรายสำหรับร่างกาย สามารถนำมาใช้พิมพ์ผ้า หรือใช้แทนสีในงานศิลปะเด็ก มีความปลอดภัยต่อการสัมผัส

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้สำหรับการแสดงปรีชาธรรมชาติหรือใช้วาดด้วยฟู่กันลงบนผ้าสำหรับงานแฟชั่น หรือศิลปะเด็ก

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลรำแดง 2. ตำบลบางเขียด

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

00.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรมระบบการเติมน้ำใต้ดินแบบผสมผสาน

โครงการ “การประยุกต์ใช้นวัตกรรมระบบการเติมน้ำใต้ดินแบบผสมผสาน
ยกระดับการจัดการน้ำชุมชนอย่างยั่งยืน” จังหวัดพะเยา

ร.ศ.ดร.สิทธิศักดิ์ ปิ่นมงคลกุล
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการน้ำนี้ ได้มีการนำเทคโนโลยีระบบการเติมน้ำใต้ดินระดับต้นผ่านบ่อวงคอนกรีต ร่วมกับการเทคโนโลยีการสำรวจชั้นดินโดยใช้ธรณีฟิสิกส์ และการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำผ่าน App Sheet ใช้สำหรับในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานในพื้นที่ที่มีปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก ขาดการจัดการด้านข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ศักยภาพของแหล่งน้ำส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำสำหรับอุปโภค และการทำการเกษตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยพื้นที่ในหลายภาคส่วนของจังหวัดพะเยา ได้แก่ ตำบลแม่สุก อำเภอแม่ใจ ตำบลบ้านสาง อำเภอเมือง ตำบลแม่อิง อำเภอภูพานยาว ตำบลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ ตำบลจุน อำเภอจุน ตำบลฝายกวาง อำเภอเชียงคำ ตำบลควร อำเภอปง ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากการแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลาในทุก ๆ ภาคส่วน ประกอบกับในช่วงฤดูน้ำหลาก น้ำที่ไหลบ่าบนผิวดินกลับมีปริมาณมากขึ้น แต่การไหลซึมเติมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินกลับน้อยลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่และการใช้ที่ดินที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มเติมน้ำใต้ดิน (ground water recharge) เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ธรรมชาติไปเป็นพื้นที่ที่ปิดทับด้วยวัสดุที่บดน้ำ มีผลต่อการเพิ่มเติมน้ำใต้ดินอย่างมาก น้ำที่ไม่สามารถไหลซึมลงสู่ชั้นดินและชั้นน้ำบาดาลนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาการระบายน้ำท่วมขังเนื่องจากปริมาณน้ำไหลบ่าบนผิวดิน (runoff) ที่มากขึ้นอีกด้วย

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

นอกจากนี้ระบบการเติมน้ำใต้ดินแบบผสมผสานหรือระบบธนาคารน้ำใต้ดินสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำลดค่าใช้จ่ายผลรวมของการใช้น้ำประปาในหมู่บ้าน เนื่องจากสามารถทำน้ำประปาใช้ในหมู่บ้านได้เอง ซึ่งคุณภาพน้ำดี น้ำไม่ขุ่น ลดค่าใช้จ่าย มีน้ำใช้ตอนวิกฤตภัยแล้ง และมีน้ำใช้อุปโภคตลอดปี รวมถึงสามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมขังในบางพื้นที่ได้

จุดเด่น

สามารถกักเก็บน้ำ และเติมน้ำใต้ดินในระดับต้น

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่การสร้างระบบธนาคารน้ำใต้ดิน เพื่อรับน้ำและเติมน้ำ

พื้นที่ใช้งาน

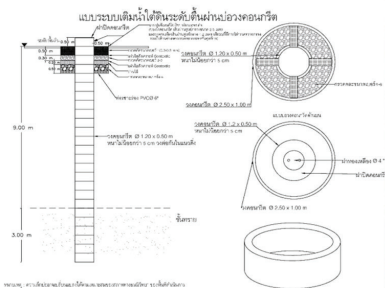
1. ตำบลบ้านสาง
2. ตำบลแม่สุก
3. ตำบลแม่อิง
4. ตำบลดอกคำใต้
5. ตำบลจุน
6. ตำบลฝายกวาง
7. ตำบลควร

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

60,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



สูตรการผลิตทรายแมวจากเยื่อไผ่

โครงการ “การขยายผลงานวิจัยการผลิตทรายแมวจากเศษวัสดุไผ่เหลือใช้
จากกระบวนการผลิตงานหัตถกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์”

ผศ.สุณีย์ ทัญวีสว่างค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เป็นการแปรรูปเศษไผ่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีการตัด บด และปั่นแยกเส้นใยเพื่อให้มีสมบัติการดูดซับน้ำที่ดี นำเยื่อไผ่ไปผสมตัวประสาน จากนั้นนำไปขึ้นรูปด้วยการอัดเม็ดตามขนาดที่ต้องการ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

เป็นสูตรที่สามารถผลิตได้ภายในชุมชนเอง กระบวนการผลิตสะอาด ปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลโนนหอม 2. ตำบลวังท่าช้าง 3. ตำบลเกาะลอย 4. ตำบลโพธิ์งาม 5. ตำบลดงบัง จังหวัดปราจีนบุรี และ 6. ตำบลหนองหว้า จังหวัดสระแก้ว

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม

(TRL)

ระดับ 7



การเลี้ยงแมลง BSF เพื่อกำจัดขยะอินทรีย์

โครงการ “เมืองน่าสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประตู่ทางดำและหนอนแมลงทหารเสือ”

รศ.ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

1. องค์ความรู้ในการเลี้ยงหนอน BSF
2. เทคโนโลยีการกำจัดขยะอินทรีย์ด้วย BSF
3. เทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ด้วยหนอน BSF
4. องค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสื่อสาร

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ศักยภาพของหนอน BSF ในการกำจัดขยะอินทรีย์ได้รับความสนใจมากกว่าแมลงชนิดอื่น ๆ โดยในสังคมสมัยใหม่แมลง BSF สามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องการจัดการขยะทั่วโลกและความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับอาหารสัตว์ที่ยั่งยืนการเลี้ยงแมลงBSFสามารถเป็นทางเลือกที่เหมาะสมต่อกระบวนการย่อยสลายของอาหารเหลือทิ้งจากร้านสะดวกซื้อและสามารถใช้ความร้อนที่เหมาะสมเพื่อให้ได้อาหารเหลือทิ้งโดยไม่สูญเสียสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการนำไปเลี้ยงหนอนและไม่มีผลกระทบต่อในด้านลักษณะการเติบโตและประสิทธิภาพของตัวหนอน

จุดเด่น

ลดต้นทุนการจัดการขยะเศษอาหารและผลพลอยได้ทางการเกษตรของพื้นที่ในจังหวัดน่าน และการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติระดับตำบล อำเภอและจังหวัด โดยขยายผลการกำจัดขยะอินทรีย์ด้วยหนอน BSF และการใช้ประโยชน์จากหนอน BSF



เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ชาวบ้านน้ำพารมสเตย์
2. โรงเรียนพระธาตุพิทยาคม
3. โรงเรียนพระพุทธบาทวิทยา ตำบลพระพุทธบาท อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
4. โรงเรียนเชียงกลาง"ประชาพัฒนา"
5. สวนปรัชญา
6. หมู่บ้านพูล
7. กลุ่มเกษตรกรกิมตอง
8. ที่ทำการผู้ใหญ่หมู่บ้านต้นแหลง
9. แคมป์บูชี่ด
10. นานธาราฟาร์ม

- ตำบลเปือ อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลพระธาตุ อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลพระธาตุ อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลเชียงกลาง อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลเชียงคาน อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลพญาแก้ว อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน
- ตำบลกิมตอง อำเภอมืองน่าน จังหวัดน่าน
- ตำบลปัว อำเภอบัว จังหวัดน่าน
- ตำบลป่าแลวหลวง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน
- ตำบลและ อำเภอยางตลาด จังหวัดน่าน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/

เทคโนโลยีพร้อมใช้ 0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/

นวัตกรรม (TRL) ระดับ 7

เตาเผามลพิษต่ำ

โครงการ “การยกระดับการ “ชิงเก็บ-ชิงเผา” ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่า เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาอย่างไร้ระเบียบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม”

ผศ.ดร.นิอร สิริมงคลเลิศกุล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้ไร้ควันมลพิษต่ำของคณะผู้วิจัยได้พัฒนาจากถังเหล็กขนาด 200 ลิตร มาเป็นเตาเผาถ่านไบโอชาร์หรือเตาเผาถ่านชีวมวลโดยระบบของเตาเผาฯ จะจำกัดการสัมผัสระหว่างวัสดุ อินทรีย์ (กิ่งไม้ลำใยหรือเศษวัสดุเหลือทิ้งจากกิจกรรมการเกษตร) กับออกซิเจนและเปลวไฟโดยตรงและผ่าน กระบวนการแยกสลายด้วยความร้อนไพโรไลซิส (Pyrolysis) แบบช้า ในสภาพความร้อนสูงออกซิเจนต่ำ กระบวนการนี้มีลักษณะเฉพาะที่เป็นข้อดีคือปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกมาในปริมาณที่ต่ำแตกต่างจากการใช้เตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้ รุ่นเก่าที่ใช้กระบวนการเผาทิ้งเป็นถ่าน (Incineration) ซึ่งปล่อยควันออกมาในปริมาณมากนำไปสู่ปัญหาหมอกพิษทางอากาศ PM 2.5 เตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้ไร้ควันมลพิษต่ำที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจะเน้นการผลิตน้ำส้มควันไม้ (woodvinegar) ที่ได้จากกระบวนการอบไม้และไล่ความชื้นของไม้ให้กลายเป็นถ่านบริสุทธิ์เตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้ไร้ควันมลพิษต่ำ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

เตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้มลพิษต่ำสามารถเคลื่อนย้ายได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ต้องมีองค์ความรู้หรือการสร้างเตาเผาถ่านน้ำส้มควันไม้มลพิษต่ำ และองค์ความรู้การเก็บและการตรวจสอบคุณภาพน้ำส้มควันไม้และถ่าน

พื้นที่ใช้งาน

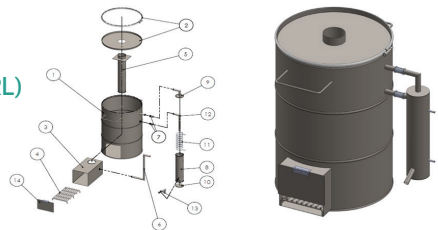
จำนวน 10 ชุมชน ใน 10 ตำบล ได้แก่ 1) หอประชุมบ้านโป่งปูเฟื่อง ตำบลแม่สรวย 2) หอประชุมบ้านห้วยหมอกเฒ่า ตำบลเจดีย์หลวง 3) หอประชุมบ้านดอนแก้ว ตำบลท่าก้อ 4) หอประชุมบ้านสันโค้ง ตำบลป่าแดด 5) หอประชุมบ้านหัวทุ่ง ตำบลแม่พริก 6) หอประชุมบ้านห้วยเฮี้ย ตำบลศรีถ้อย 7) หอประชุมบ้านทุ่งพร้าว ตำบลลาวี 8) หอประชุมบ้านป่าจั่น ตำบลเวียงกาหลง 9) หอประชุมบ้านป่าสัก ตำบลป่าจิว และ 10) หอประชุมบ้านสันสลี ตำบลสันสลี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

6,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านสุขภาพ

กระบวนการพัฒนาซูเปอร์ อสม.บนพื้นที่ทุรกันดาร

โครงการ “การศึกษาไกลในพื้นที่สำหรับขยายผลการพัฒนาซูเปอร์อสม.ในพื้นที่ทุรกันดาร”

นายบวรศักดิ์ เพชรานนท์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เป็นกระบวนการยกระดับความสามารถของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้เป็นซูเปอร์ อสม. ที่มีความสามารถในการประเมินอาการเบื้องต้น การช่วยเหลือ/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสามารถตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยไปยัง รพ.สต.ใกล้เคียง หรือเรียก 1669 ได้ ครอบคลุมความรู้ด้านสุขภาพ 6 ประเด็น ได้แก่ การอนามัยแม่และเด็ก การปฐมพยาบาลและช่วยเหลือผู้ป่วยวิกฤต การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง การดูแลผู้ป่วยติดเตียง การดูแลผู้สูงอายุ และการรับมือกับสถานการณ์โรคระบาด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

- สร้างการเรียนรู้ให้กับซูเปอร์อสม.อย่างต่อเนื่องผ่านระบบออนไลน์ และวิทยุสื่อสาร ในบางพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์หรือ Wifi การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยให้ อสม. มีความกล้าแสดงออก มีทักษะในการสื่อสาร ได้ทบทวนความรู้และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากเพื่อน พี่เลี้ยงในกลุ่ม ช่วยสร้างความภูมิใจในตนเองของซูเปอร์อสม. เกิดกำลังใจในการทำงานอย่างต่อเนื่อง มีพี่เลี้ยงที่เป็นบุคลากรของ รพ.สต. ซึ่งเป็นนายสถานีเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการ มีความใกล้ชิดและเข้าใจบริบทชุมชนและซูเปอร์อสม.เป็นอย่างดี สามารถสื่อสาร ให้ความรู้/ฝึกทักษะ อสม. ด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ยาก ไม่ซับซ้อน และมีความเป็นกันเองทำให้ลดช่องว่างของการพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

1. อสม. ต้องมีจิตอาสา มีทักษะในการรู้ภาษาไทย
2. ต้องมี ยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การฝึกทักษะ และการปฏิบัติงานจริงในชุมชน ได้แก่ ยาสามัญประจำบ้าน เครื่องวัดความดัน เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด พรอพวดใช้ เครื่องตรวจออกซิเจนในเลือด เครื่องชั่งน้ำหนัก ชุดทำแผล ที่ตรวจการตั้งครรภ์ เป็นต้น ยาและอุปกรณ์บางอย่างที่ใช้แล้วหมดไป จำเป็นต้องมีสต็อกเติมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ซูเปอร์ อสม. ได้ทำอย่างอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ดูแลช่วยเหลือด้านสุขภาพแก่ชาวบ้าน และสนับสนุนงานของ รพ.สต. ในพื้นที่
3. ควรอยู่ในพื้นที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีแหล่งพลังงานไฟฟ้า (สายส่งหรือพลังงานทางเลือกอื่น ๆ) จึงจะสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

พื้นที่ใช้งาน

1. รพ.สต.บ้านแม่หลอง 2. รพ.สต.บ้านอุตุ้ม 3. รพ.สต.บ้านนาเกียน 4. รพ.สต.บ้านตุงลอย
5. รพ.สต.บ้านสบลาน 6. รพ.สต.บ้านซอแบร 7. รพ.สต.บ้านยางเปียง 8. รพ.สต.บ้านมูเซอร์
9. รพ.สต.บ้านห้วยน้ำขาว 10. รพ.สต.บ้านทุ่งต้นจั่ว

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8

Learning Innovation Platform: LIP

- ★ มีความรู้และปฏิบัติการดูแล รักษา บำรุงรักษา 6 ประเด็นปัญหาสุขภาพ
- ★ เรียนรู้กระบวนการคิดเชิงระบบในการวิเคราะห์สาเหตุ-ผลของปัญหา เพื่อออกแบบโครงการ ได้รับประสบการณ์ตรงในการดำเนินโครงการ พัฒนาไปสู่นวัตกรรมชุมชนด้านสุขภาพระดับสูง



★ ได้รับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด, เข้าใจโลกการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาล การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการส่งมาโรงพยาบาล,สามารถสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจโลกของโรงพยาบาล, ได้เห็น และลงมือทำจากสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล

★ เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตามวงจรการเรียนรู้ของ Kolb (การลงมือปฏิบัติ-การสะท้อนความคิด-การสรุปความรู้-การนำความรู้ที่สรุปกลับไปใช้ปฏิบัติ) และรู้จักช่องทางทางการเรียนรู้จากการขอคำปรึกษา วิทยากรนิชจากที่เลี้ยงและทีมวิจัยแบบออนไลน์ เกิดความมั่นใจและความภูมิใจ ในการปฏิบัติการดูแลชุมชน

★ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ซุปเปอร์ อสม. เกิดการให้บริการออนไลน์ตลอดจากที่เลี้ยงและทีมวิจัย ทำให้ซูปเปอร์ อสม.เข้าใจการ เรียนรู้อย่างไม่มีข้อจำกัด

★ เกิดทักษะมากขึ้น ได้รับความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในพื้นที่ตนเองมากขึ้น ตระหนักในคุณค่าตนเองที่สามารถเป็นโลกทัศน์ของรพ.สต./รพ. ในการดูแลสุขภาพชุมชน ชาวบ้านมีใจ เชื่อมใจ เมื่อเห็นซูปเปอร์อสม.ทำงานใกล้ชิดกับที่เลี้ยง

ซูปเปอร์อสม.: มั่นใจในการให้บริการชาวบ้าน และการใช้เวชภัณฑ์ สามารถใช้/ให้ความรู้ที่ถูกต้องกับชาวบ้าน รู้สึกภูมิใจและมีความสุขชาวบ้านเรียกว่า **รพ.สต.:** ซูปเปอร์อสม.เป็นกลไกสำคัญ สดการะงาของรพ.สต. โดยไม่ต้องเดินทางมารพ./รพสต. ให้บริการผู้ป่วยในชุมชนอย่างเท่ากันโดยเฉพาะผู้เปราะบาง การส่งต่อผู้ป่วย

นวัตกรรมเครื่องล้างมืออัตโนมัติสำหรับเด็กปฐมวัย

โครงการ “การขยายผลนวัตกรรมเครื่องล้างมืออัตโนมัติและพัฒนาชุดความรู้ในการดูแลและป้องกันโรคติดเชื้อจากการสัมผัสทางมือในเด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน”

ผศ.อุษา โถหินัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ทีมวิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องล้างมืออัตโนมัติสำหรับเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นเครื่องต้นแบบ โดยการสร้างจอกภาพอัตโนมัติเพื่อฉายวิดีโอการตุนพีทมิมิซวนน่องล้างมือ โดยการจัดทำเป็นอุปกรณ์อัตโนมัติเมื่อเด็กไปยืนที่หน้าจอกทีวีเซ็นเซอร์ (sensor) เริ่มทำงานภาพเป็นวิดีโอการตุนพีทมิมิพร้อมเพลงพีทมิมิซวนล้างมือเพื่อใช้เป็นแรงจูงใจให้กับเด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กวัยนี้เป็ยวัยที่ใช้จินตนาการและการเลียนแบบจากคนใกล้ชิดและคนที่เด็กชื่นชอบ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จากนวัตกรรมเครื่องล้างมืออัตโนมัติต้นแบบดังกล่าวมีการประเมินความพร้อมของนวัตกรรมเครื่องล้างมืออัตโนมัติต้นแบบ (TRL) พบว่ามีความพร้อมอยู่ในระดับ 6 คือ สามารถใช้งานได้จริงเป็นที่ยอมรับของชุมชน และยินยอมให้ขยายนวัตกรรมไปชุมชนอื่นและจากการสำรวจศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชนอื่นได้ (ส่งคำตอบ. คลองห้าคลองหก และคลองเจ็ด) และพบว่าเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังล้างมือไม่ถูกต้องครบ ทั้ง 7 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งรวมถึงการไม่ปิดก๊อกน้ำหลังเปิดน้ำล้างมือ และยังพบการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อจากการสัมผัสทางมือในเด็กปฐมวัยโดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 เดือน ดังนี้ 1) อบต. คลองห้า มี 3 ศูนย์ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเอื้ออาทร 5/1 หมู่ที่ 5 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหมู่ที่ 8 และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหมู่ที่ 14) มีการเจ็บป่วยด้วยโรคหัดร้อยละ 15.62 โรคท้องร่วงร้อยละ 6.25 โรคมือเท้าปากร้อยละ 5.20 และโรคโควิดร้อยละ 2.01 2) อบต. คลองหก มี 2 ศูนย์ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดผลาหารหมู่ที่ 9 และ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหมู่ที่ 13) มีการเจ็บป่วยด้วยโรคหัดร้อยละ 15.87 โรคท้องร่วงร้อยละ 9.52 และโรคมือเท้าปากร้อยละ 3.17 3) อบต.คลองเจ็ด มี 1 ศูนย์ (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหมู่ที่ 5) การเจ็บป่วยด้วยโรคหัดร้อยละ 16 โรคท้องร่วงและโรคมือเท้าปากร้อยละ 8 เท่ากัน

จุดเด่น

มีภาพเป็นวิดีโอการตุนพีทมิมิพร้อมเพลงซวนล้างมือเป็นแรงจูงใจเนื่องจากเด็กวัยนี้เป็ยวัยที่ใช้จินตนาการและการเลียนแบบจากคนใกล้ชิดและคนที่เด็กชื่นชอบ

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่โดนแดดและฝน ต้องมีแรงดันของน้ำที่เพียงพอสำหรับการใช้ก๊อกน้ำที่มีเซ็นเซอร์ ถ้าแรงดันน้ำไม่เพียงพอก็อาจไม่ทำงาน

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลคลองเจ็ด
2. ตำบลคลองหก
3. ตำบลคลองห้า

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

50,000.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



นวัตกรรมเครื่องส่งเสริมการกรอกตาตามแนวอนแบบอัตโนมัติ

โครงการ “การพัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการใช้นวัตกรรมเครื่องกรอกตาตามแนวอนแบบอัตโนมัติอย่างมีส่วนร่วมเสริมสร้างสุขภาวะทางปัญญาในผู้สูงอายุ”

ผศ.ดร.พัชราภรณ์ ไซยสังข์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การดูแลผู้สูงอายุและทักษะการใช้นวัตกรรม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมการกรอกตาสองข้างแบบแนวอน ประกอบด้วย การเคลื่อนที่ของสีที่เห็นชัดในผู้สูงอายุบนพื้นสีดำ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบรับรู้ความรู้สึก การมองเห็นเซลล์รับแสงลดลงโดยเฉพาะ rod cell สารสีใน cone cell ลดลง เป็นผลให้ความไวต่อแสงในจอตาลดลง มีความบกพร่องในการมองเห็นสีเนื่องจากการรับรู้สีลดลง สามารถแยกสีแดง สีส้ม และสีเหลืองได้ดีกว่าสีน้ำเงิน สีม่วงและสีเขียว ควรเลือกใช้สีแดง สีส้ม สีเหลือง ในการแทนความหมายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นได้ชัดขึ้น (ทศพร คำพลศิริ, 2561; Eliopoulos, 2010) จึงเลือกจุดสีแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร ที่ปรากฏบนหน้าจอกองอะคริลิกทางด้านซ้าย สลับกับด้านขวาของจอ ทุกช่องอะคริลิก ๆ 500 มิลลิวินาที (Christman et al., 2003, pp. 222-223) เป็นจังหวะเท่ากันและติดต่อกันนาน 2 นาที สำหรับให้ผู้สูงอายุปฏิบัติมองที่จุดสีแดงและกรอกตาตามจุดสีแดงที่ปรากฏทางด้านซ้าย สลับกับด้านขวาแบบแนวอน หลังจากครบ 2 นาที หน้าจอกองอะคริลิกจะหยุดเคลื่อนไหว 1 นาที สำหรับให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติพักหลับตาและหายใจแบบลึก ทำเช่นนี้สลับกันไปจนครบ 7 รอบ ซึ่งใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติการกรอกตาพร้อม 14 นาที ใช้เวลาพักหลับตาและหายใจแบบลึกพร้อม 7 นาที รวมใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติการกรอกตาสองข้างแบบแนวอน ทั้งหมดนาน 21 นาที ต่อครั้งต่อวัน ทุกวันติดต่อกัน 14 วัน ควบคุมกำกับโดยนวัตกรรมชุมชน

จุดเด่น

พื้นที่การทำงานของสมองผู้สูงอายุได้โดยสามารถลดการเสื่อมถอยด้านเชาว์ปัญญา (cognitive function) และทางด้านสติปัญญา (intellectual function)

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ผู้สูงอายุตอนต้นและตอนกลางที่มีอายุระหว่าง 60-75 ปี ยินดีใช้นวัตกรรม “เครื่องส่งเสริมการกรอกตาตามแนวอนแบบอัตโนมัติสำหรับผู้สูงอายุ” ครบต่อเนื้อทุกวัน เป็นเวลา 14 วัน มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีปัญหาหรือได้รับบาดเจ็บที่สมอง หรือการผ่าตัดสมอง



พื้นที่ใช้งาน

ตำบลคลองหก

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

37,500.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 9

กระบวนการผลิตโลชั่นกันแดดที่มีส่วนผสมของน้ำอ้อย

โครงการ “การยกระดับการพัฒนาชุมชนไร้อ้อย ภายใต้เศรษฐกิจ BCG เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน”

นางสาวชนิดา ป้อมเสน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

กระบวนการผลิตโลชั่นกันแดดที่มีส่วนผสมของน้ำอ้อย

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

- กระบวนการพัฒนาตำรับโลชั่นกันแดดที่มีส่วนผสมของน้ำอ้อย

1. ผสม Phase A โดยเริ่มจาก เติมน้ำลงในภาชนะที่เตรียมไว้ จากนั้นเติม Sodium polyacryloyldimethyl taurate คนจนกว่าจะขึ้นเนื้อครีม จากนั้นเติม Glycerin และ Collagen ลงไป นำให้ความร้อนประมาณ 50 องศาเซลเซียส คนให้เข้ากัน

2. ผสม Phase B โดยเติม Octyl methoxycinnamate, Titanium Dioxide ใช้งานง่าย เนื่องจากละลายมาแล้ว จากนั้นเติม Isododecane (สารช่วยละลาย silicones บางเบาพิเศษ เกล็ด Oil free ได้) คนให้เข้ากัน เติมน้ำสังกะสี Zn Oxide คนให้เข้ากัน เติมน้ำสังกะสี จากนั้นเติม Caprylic Capric Triglyceride (สารบำรุงบางเบาไม่เหนอะผิว) คนให้เป็นเนื้อเดียวกัน นำไปให้ความร้อน 50 องศาเซลเซียส คนให้เป็นเนื้อเดียวกัน

3. ค่อย ๆ เทผสม Phase B ลงใน Phase A ที่ละเอียดน้อย คนไปเรื่อย ๆ ให้เข้ากัน

4. เติมน้ำ Phase C คนให้เข้ากัน ใช้เครื่องผสมครีมช่วยให้เนื้อผลิตภัณฑ์ สวยงามมากขึ้น

5. บรรจุผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้ และนำไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมีของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ความหนืด ความคงตัว ค่า pH สังเกตลักษณะเนื้อสัมผัส สี กลิ่น เมื่อเตรียมเสร็จ

จุดเด่น

- คุณสมบัติโลชั่นสูตรกันแดดที่มีส่วนผสมของน้ำอ้อย

1. สี สีขาวเข้มกว่าสูตรพื้น เนื้อเป็นมันวาว
2. เนื้อสัมผัส เนื้อนุ่ม บางเบา
3. ความคงตัว มีความคงตัวดี ไม่แยกชั้น
4. ความหนืด $24,260 \pm 2$ Cp
5. กลิ่น กลิ่นหอมอ่อน ๆ
6. ค่า pH 5.5– 6.0
7. ค่า SPF 30 ± 5



เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ควรบรรจุแบบทึบแสงเพื่อป้องกันแสงแดด

พื้นที่ใช้งาน

- วิสาหกิจชุมชนท่าพระฝั่งคลอง ต. อุทอง
- วิสาหกิจชุมชนแอลร่วมใจดอนคาประชารัฐ ต.ดอนคา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

500 บาท/กิโลกรัม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7

นวัตกรรม/เทคโนโลยี
ด้านดิจิทัล/ซอฟต์แวร์

นวัตกรรมระบบการจัดการฟาร์มกระบือ (แอปพลิเคชันการจัดการฟาร์ม)

โครงการ “การขยายผลเทคโนโลยีและกระบวนการยกระดับมาตรฐานฟาร์มกระบือ
เพื่อรองรับการค้าภายในและต่างประเทศ”

ผศ.ดร.สุรีย์พร แสงวงศ์
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แอปพลิเคชันการจัดการฟาร์มกระบือ Smart Buff Manager

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

Smartbuffmanagerเป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยในการบริหารจัดการฟาร์มกระบือโดยการบันทึกข้อมูลฟาร์ม ได้แก่ การบันทึกข้อมูลประจำตัว ข้อมูลการจัดการต่าง ๆ การผสมพันธุ์ การฉีดวัคซีน การถ่ายพยาธิ การรักษาโรค และการแจ้งเตือนวันที่คาดว่าจะคลอด

จุดเด่น

สามารถบันทึกข้อมูลการจัดการฟาร์ม แจ้งเตือนกำหนดวันคาดว่าจะคลอด กำหนดการฉีดวัคซีน การถ่ายพยาธิ เป็นต้น เป็นประโยชน์ในการวางแผนการผลิตของฟาร์มได้

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

-

พื้นที่ใช้งาน

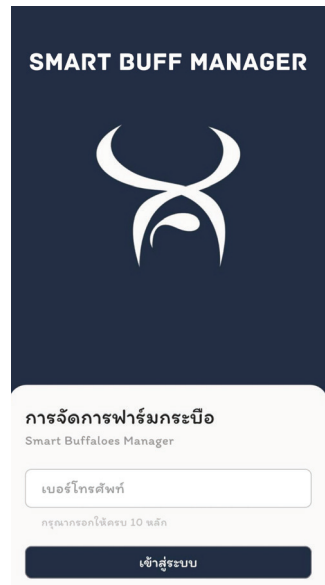
1. ตำบลม่วงคำ จังหวัดเชียงราย 2. ตำบลห้วยงิ้ว จังหวัดเชียงราย 3. ตำบลทานตะวัน จังหวัดเชียงราย 4. ตำบลห้วยยางขาม จังหวัดพะเยา 5. ตำบลหงส์หิน จังหวัดพะเยา 6. ตำบลเชียงบาน จังหวัดพะเยา

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



Burn Check Application

โครงการ “การยกระดับการ “ชิงเก็บ-ชิงเผา” ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่า เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาอย่างไร้ระเบียบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม”

ผศ.ดร.นิอร สิริมงคลเลิศกุล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

Burn Check เป็น 1 ใน 12 มาตรการเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกพิษด้านฝุ่นละออง จนปัจจุบันทางกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดให้มีการยกระดับการบริหารเชื้อเพลิงแบบครบวงจร ด้วยการลงทะเบียนการเผาพร้อมใช้เทคโนโลยี ด้วยแอปพลิเคชัน Burn Check ซึ่งเป็นระบบที่ได้มีการพัฒนาต่อยอดร่วมกันระหว่างกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : GISTDA โดยมีการพัฒนาระบบให้ครบวงจร ด้วยการนำโมเดลพยากรณ์อากาศและค่า PM2.5 มาร่วมพิจารณาการบริหารเชื้อเพลิงด้วยการเผาจากประชาชน เพื่อให้การเผานั้นส่งผลต่อคุณภาพอากาศน้อยที่สุด

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

จุดเด่น

สืบเนื่องจาก Burn Check Application เป็นนโยบายของภาครัฐ ที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรทำการลงทะเบียนคำขอเพื่อบริหารเชื้อเพลิงด้วยการเผาผ่านระบบดังกล่าว ดังนั้นจึงเป็นเทคโนโลยีที่พร้อมใช้และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

เนื่องจากการเผาในพื้นที่โล่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นเงื่อนไขของการดำเนินการในครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการเผาใดๆ ก็ตามจะต้องมีการลงทะเบียนรวมถึงการเผาการเผากิ่งลำไย จากเตาเผาจากมลพิษต่ำต้องลงทะเบียนคำขออนุญาต และให้ดูการเผามีความสอดคล้องต่อประกาศของจังหวัด อย่างไรก็ตามในการจะดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในระดับจังหวัด ลงสู่อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พื้นที่ใช้งาน

จำนวน 10 ชุมชน ใน 10 ตำบล ได้แก่ 1) หอประชุมบ้านโป่งปูเฟือง ตำบลแม่สรวย 2) หอประชุมบ้านห้วยหมอเผ่า ตำบลเจดีย์หลวง 3) หอประชุมบ้านดอนแก้ว ตำบลท่าก้อ 4) หอประชุมบ้านสันโค้ง ตำบลป่าแดด 5) หอประชุมบ้านหัวทุ่ง ตำบลแม่พริก 6) หอประชุมบ้านห้วยเฮี้ย ตำบลศรีถ้อย 7) หอประชุมบ้านทุ่งพร้าว ตำบลลาวี 8) หอประชุมบ้านป่าจั้น ตำบลเวียงกาหลง 9) หอประชุมบ้านป่าสัก ตำบลป่าจิว และ 10) หอประชุมบ้านสันสลี ตำบลสันสลี

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

6,000 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



ระบบติดตามสภาพภูมิอากาศและคำนวณการให้น้ำทุเรียน

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุเม็พร์ สุวรรณฉวีพงศ์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

ระบบติดตามสภาพภูมิอากาศและคำนวณการให้น้ำทุเรียน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

Application ที่คำนวณการให้น้ำทุเรียนตามสภาพภูมิอากาศที่เชื่อมโยงกับข้อมูลสภาพภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา

จุดเด่น

การติดตามสภาพภูมิอากาศและคำนวณการให้น้ำทุเรียน แบบอัตโนมัติ ผ่าน Application ที่เชื่อมโยงรายงานสภาพภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา มาคำนวณการให้น้ำทุเรียนได้อย่างเหมาะสม ตามสภาพภูมิอากาศ ณ ปัจจุบัน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การเข้าใจในการใช้ Application และการนำข้อมูลนำ Application ไปใช้ในการให้น้ำทุเรียน

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังหัว อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินฆ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลช้าง อำเภอลำชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ค่าธรรมเนียมรายปี 700 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



แพลตฟอร์มการเรียนรู้ Web base learning

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ Web base learning

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

แพลตฟอร์มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำผลิทุเรียนแบบ แบบ online

จุดเด่น

พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การผลิตทุเรียน ในรูปแบบ Web based ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเข้าถึงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สามารถแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

พื้นที่ใช้งาน

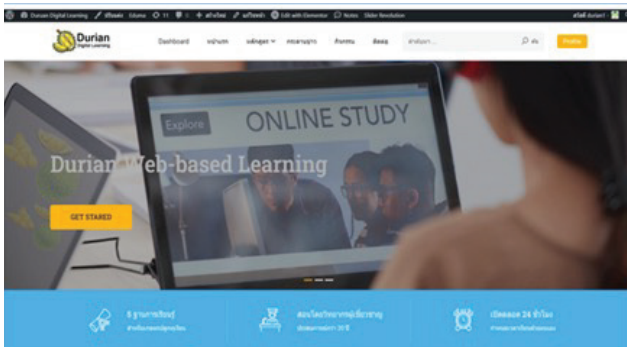
10 ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง 3. ตำบลวังหว้า อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง 6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินฆ้อ อำเภอแกลง 9. ตำบลชำช้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

- ค่าธรรมเนียมรายปี 799 บาท
- ใช้งานเฉลี่ยวันละ 30 นาที เป็นเงินเฉลี่ย 2.73 บาทต่อครั้ง (เรียนคอร์สฟรีสำหรับสมาชิกภายใน 1 ปี)
- ค่าอบรมคอร์สออนไลน์ ราคา 790 – 1,500 บาทต่อคอร์ส (ดูทวนซ้ำได้ ภายใน 1 ปี)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



นวัตกรรมระบบตรวจสอบย้อนกลับทุเรียนพรีเมียม

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมระบบตรวจสอบย้อนกลับทุเรียนพรีเมียม

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ข้อมูลผลผลิตทุเรียน และข้อมูลเกษตรกร ผ่าน QR CODE

จุดเด่น

แสดงข้อมูล รายละเอียดสินค้า (ชื่อสินค้า สายพันธุ์เกรด ข้อมูลสวนผู้ผลิต เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ในช่วงที่นำผลผลิตออกจำหน่าย ต้อง Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และ print QR Code ไปติดไว้ที่ปลิง/ขั้วผลผลิตทุเรียน

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบล ในจังหวัดระยอง ได้แก่ 1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอเมือง 2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังห้ว อำเภอแกลง 4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง 5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง 7. ตำบลกระแสน อำเภอแกลง 8. ตำบลเนินฆ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลชำช้อ อำเภอเขาชะเมา และ 10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ขนาด A 3 (จำนวนบาร์โค้ด 80 ชิ้น) ราคา 100 บาท เฉลี่ยชิ้นละ 1.25 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 7



App Sheet Mobile Application ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียน

โครงการ “นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาด
เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมียม”

ร.ศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

App Sheet Mobile Application ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การนำข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิต/การทำสวนทุเรียนของนวัตกรชุมชนต้นแบบ มาแสดงบน Mobile Application

จุดเด่น

การเปรียบเทียบข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียนของนวัตกรชุมชนต้นแบบ ที่มีความสะดวกต่อการใช้งาน อย่างรวดเร็ว

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ข้อมูลเปรียบเทียบต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตทุเรียนของนวัตกรชุมชนต้นแบบ เฉพาะปี 2566

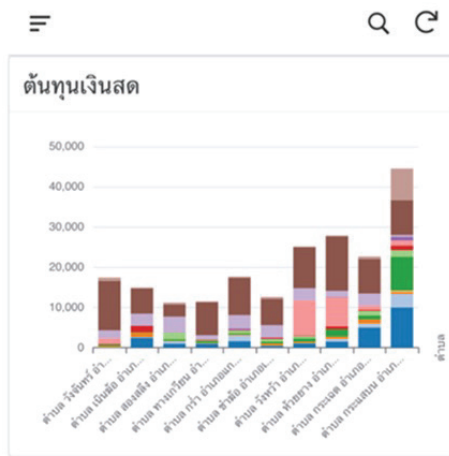
พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลกระเจ็ด อำเภอมือง
2. ตำบลห้วยยาง อำเภอแกลง
3. ตำบลวังหัว อำเภอแกลง
4. ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง
5. ตำบลสองสลึง อำเภอแกลง
6. ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง
7. ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง
8. ตำบลเนินซ้อ อำเภอแกลง
9. ตำบลช้างอ้อ อำเภอเขาชะเมา
10. ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



โครงการวิจัยภายใต้แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปี 2566

ภาคเหนือ

19 โครงการ
7 หน่วยงาน
53 นวัตกรรม/เทคโนโลยี
1,102 นวัตกรรมชุมชน
120 ตำบล
38 อำเภอ
8 จังหวัด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6 โครงการ
4 หน่วยงาน
32 นวัตกรรม/เทคโนโลยี
451 นวัตกรรมชุมชน
36 ตำบล
20 อำเภอ
5 จังหวัด

ภาคใต้

20 โครงการ
6 หน่วยงาน
86 นวัตกรรม/เทคโนโลยี
1,248 นวัตกรรมชุมชน
120 ตำบล
62 อำเภอ
7 จังหวัด

ภาคกลาง/ตะวันออก/ตะวันตก

10 โครงการ
5 หน่วยงาน
34 นวัตกรรม/เทคโนโลยี
554 นวัตกรรมชุมชน
55 ตำบล
18 อำเภอ
7 จังหวัด

