



เครื่องอบแห้งพริกไทย



เครื่องอบแห้งพริกไทย

วัตถุประสงค์

การใช้พริกไทยสดหมักเปลือกจะเปื่อยและหลุดร่อนได้ง่าย และได้เมล็ดที่สมบูรณ์ มีคุณภาพดีกว่าการนำพริกไทยด้ามาหมัก

สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ทุนอุดหนุนการวิจัย

ของ สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ต้องการสนับสนุนการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เกิดประโยชน์จริงในชีวิตประจำวัน โดยการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยให้แก่นักวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งทุนอุดหนุนการวิจัยที่มีอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. เงินทุนแบบให้เปล่า เป็นทุนอุดหนุนการวิจัยภายใต้ **วัตถุประสงค์**

วัตถุประสงค์ เพื่อต้องการผลการวิจัยและพัฒนาที่เป็นเครื่องจักรกล เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องทุ่นแรง ที่ทำงานได้จริงและใช้ในการพัฒนาชนบท โดยผู้รับทุนต้อง **มีความรู้** หรือ **มีความชำนาญ** ในเรื่องที่ทำการวิจัย และดำเนินงานด้วยตัวเองตลอดการได้รับทุน

เงื่อนไขการรับทุน

1. โครงการวิจัยต้องเป็นไปตามความประสงค์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ
2. โครงการวิจัยที่เข้าร่วมมือหรือสนับสนุนจากภาคเอกชนจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
3. โครงการวิจัยที่ก่อประโยชน์ได้จริง เหมาะสมต่อการใช้งานภายในชนบทไทย
4. นักวิจัยต้องได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา โดยมีหนังสือยืนยันความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการดำเนินงานวิจัย
5. การจ่ายเงินจะจ่ายเป็นงวด โดยงวดแรกจ่ายหลังจากทำสัญญา และงวดต่อไปผู้รับทุนต้องส่งรายงานความก้าวหน้า ภายในระยะเวลาที่กำหนดและผ่านการประเมินผลก่อน
6. ผู้รับทุนต้องร่วมมือและให้ความสะดวกต่อผู้ให้ทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เป็นเงินสนับสนุนภายใต้ **วัตถุประสงค์**

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ภาคเอกชนกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยและพัฒนา สร้างหรือปรับปรุงห้องทดลอง ทดสอบ ปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตและลงทุนในการผลิตที่เกิดจากผลของการวิจัยพัฒนา

จำนวนเงินที่ให้กู้

ให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพียงร้อยละ 4-6 ต่อปี และระยะเวลาผ่อนชำระยาว 7-10 ปี โดยให้กู้ในวงเงิน 10-20 ล้านบาท ซึ่งขณะนี้มีเงินทุนกว่า 300 ล้านบาท ที่พร้อมให้การสนับสนุนกิจการของท่าน

การยื่นคำขอเงิน จัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นขอรับการสนับสนุนที่

ณ ศูนย์แบบให้เปล่า
คณะกรรมการกลั่นกรองเพื่อพิจารณาโครงการประดิษฐ์กรรมเพื่อการพัฒนาชนบท
สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ 6 แขวงราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 246-0064 ต่อ 625-626
โทรสาร 247-3246

ณ กู้ดอกเบี้ยต่ำ

คณะกรรมการกองทุนพัฒนาวิสาหกิจเพื่อการค้าและพัฒนากลไก
สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ 6 แขวงราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 246-0064 ต่อ 617-618
โทรสาร 247-9418



กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เสนอผลงานวิจัย

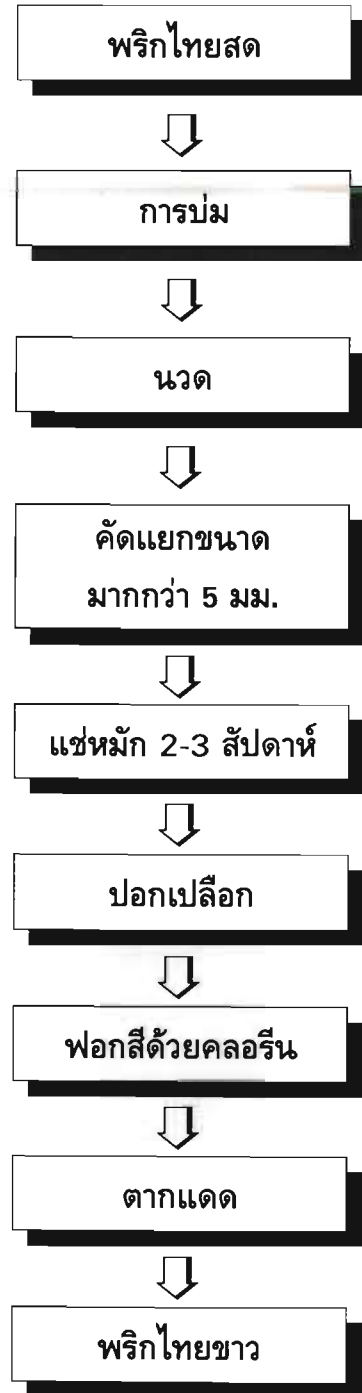
ภายใต้โครงการประดิษฐ์กรรมเพื่อการพัฒนาชนบท

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ แปรรูปพริกไทยขาว



นักวิจัย
นายสาทิพย์ รัตนทาสกร
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขั้นตอนการแปรรูปพริกไทยขาว



การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือแปรรูปพริกไทยขาว

งบประมาณปี 2536, 2538

ความสำคัญ

พริกไทยเป็นพืชสมุนไพรที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศชนิดหนึ่ง โดยผลผลิตส่วนใหญ่จะนำมาแปรรูปเป็นพริกไทยดำและพริกไทยขาว ซึ่งพริกไทยสด 100 กิโลกรัม สามารถแปรรูปเป็นพริกไทยดำได้ประมาณ 33 กิโลกรัม หรือแปรรูปเป็นพริกไทยขาวได้ประมาณ 27 กิโลกรัม สำหรับพื้นที่เพาะปลูกพริกไทยส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการแปรรูปพริกไทยสดเป็นพริกไทยขาวเพียง 40% สาเหตุที่เกษตรกรไม่นิยมแปรรูปพริกไทยสดเป็นพริกไทยขาวเนื่องจากมีวิธีการที่ยุ่งยากและที่สำคัญคือมีการสูญเสียน้ำหนักมากทำให้ไม่คุ้มกับการแปรรูป หากเกษตรกรมีการเปลี่ยนการแปรรูปพริกไทยดำมาเป็นพริกไทยขาวจะมีรายได้เพิ่มขึ้นถึง 40% ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเช่าน้ำ ลอกเปลือกและค่าคลอรีนในการฟอกขาว

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเครื่องนวด เครื่องปอกเปลือกพริกไทยและเครื่องอบแห้งแบบง่าย ๆ ที่มีความคงทน ราคาถูก มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับเกษตรกรและมีการเผยแพร่ผลงานสู่เกษตรกร

ผลงานวิจัย

ได้ทำการทดลองกรรมวิธีการแปรรูปพริกไทยขาวและพัฒนา ปรับปรุงเครื่องนวด เครื่องปอกเปลือกพริกไทยและเครื่องอบแห้งดังนี้



เครื่องนวดพริกไทย

1. เครื่องนวดพริกไทย ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ ชุดตีวงพริกไทย ตะแกรงกลม และมอเตอร์ต้นกำลัง เป็นเครื่องที่มีมิติ ความกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ



ชุดตีวงพริกไทย

85 x 190 x 165 ซม. มีความสามารถในการนวด 750 กก./ชม. มีประสิทธิภาพการนวดมากกว่า 99% ความเสียหายต่ำกว่า 1% ใช้มอเตอร์ต้นกำลังขนาด 2 แรงม้า ใช้จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 1-2 คน

2. เครื่องปอกเปลือกพริกไทย ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ ป้อนน้ำ และท่อส่งน้ำ ชุดปั่นน้ำวน และมอเตอร์ต้นกำลัง เป็นเครื่องที่มีมิติ ความกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 85 x 85 x 160 ซม. มีความสามารถในการปอกเปลือกพริกไทย 2,400 กก./ชม. มีประสิทธิภาพการปอกเปลือกพริกไทย 100% ใช้มอเตอร์ต้นกำลังขนาด 2 แรงม้า ป้อนน้ำขนาด 1/3 แรงม้า ใช้จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน 1 คน



เครื่องปอกเปลือกพริกไทย

3. เครื่องอบแห้งพริกไทย ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วนคือ ถังอบแห้ง พัดลมแบบหอยโข่ง ชุดแก๊สให้ความร้อน และมอเตอร์ต้นกำลังเป็นเครื่องที่มีมิติ ความกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 2.44 x 2.44 x 0.55 เมตร มีความสามารถในการอบแห้ง 300-400 กก. ปริมาณแก๊สที่ใช้ 13-14 กก. อุณหภูมิที่ใช้อบแห้ง 55-60°C เวลาที่ใช้อบแห้ง 7-8 ชม. ใช้มอเตอร์ต้นกำลังขนาด 1 แรงม้า จำนวน 2 เครื่อง