

โครงการพัฒนาประดิษฐกรรมเพื่อชนบท

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้การสนับสนุนการพัฒนา และสร้างเครื่องจักรเพื่อชุมชนในเชิงพาณิชย์ ซึ่งโครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนต้องเป็นประดิษฐกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตรและหัตถกรรม ในระดับวิสาหกิจชุมชนโดยเป็นเงินสนับสนุนแบบให้เปล่า

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาและสร้างเครื่องจักร เครื่องมือ ด้านการเกษตร หัตถกรรมในระดับวิสาหกิจชุมชนและบุคคล ที่ใช้งานได้จริงพร้อมทั้งผลักดันให้ผู้ใช้งาน ผู้ประกอบการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในภาคการผลิต

คุณสมบัติของผู้รับการสนับสนุน

เป็นผู้ที่สังกัดหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานในกำกับของรัฐ หรือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาภาคเอกชน

ขอบข่ายของโครงการ

โครงการจะต้องมีการออกแบบคำนวณความเหมาะสมในการใช้งานเครื่องมือ หรือเครื่องจักรหรือชิ้นส่วนที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบ และจะต้องมีแบบแปลนของส่วนที่จะทำการพัฒนา พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานและเผยแพร่ผลงานแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ประกอบการหรือกลุ่มผู้ใช้รวมถึงต้องมีกลุ่มเป้าหมายร่วมในโครงการด้วย

การพัฒนา ประดิษฐกรรมเพื่อชนบท

สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่
สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กทม. 10400
โทร 0 2 333 3923-5
โทรสาร 02 333 3931
E-mail : rural_invention@most.go.th



เครื่องอัดเม็ด อาหารสัตว์พร้อมระบบอบแห้ง



ลักษณะเด่น

- เครื่องต้นแบบสามารถอัดเม็ดอาหารสัตว์ได้ประมาณ 50 กก./ชม.
- สามารถอัดอาหารเม็ดสัตว์ได้ทั้งเม็ดอาหารปลาและเม็ดอาหารหมู
- วัสดุเครื่อง ส่วนผสมอาหารสัตว์ เป็นสแตนเลสทั้งหมด
- ห้องอบแห้งสามารถปรับอุณหภูมิได้ในช่วง 70°C-140°C
- ห้องอบแห้งสามารถปรับระยะเวลาในการอบแห้งได้ โดยปรับการเคลื่อนตัวของสายพานลำเลียงให้ช้าลง
- เครื่องต้นแบบมีราคาปานกลางประมาณ 80,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องต่อกินไฟชั่วโมงละไม่เกิน 10 บาท



หลักการทำงาน

เริ่มจากการผสมวัตถุดิบส่วนผสมอาหารปลาสูตรโปรตีน 35% ในภาชนะจากนั้นนำส่วนผสมลงในกระบะป้อนวัตถุดิบของเครื่อง วัตถุดิบส่วนผสมอาหารปลาจะตกสู่กระบะกเกลียวลำเลียงและจะถูกใบเกลียวลำเลียง ซึ่งอยู่ภายในกระบะกเกลียวลำเลียงนำพาวัตถุดิบส่วนผสมอาหารปลาเข้าสู่กระบะกรีดภายในกระบะกรีดจะมีชุดลูกกรีดทำการรีดวัตถุดิบ ส่วนผสมอาหารปลาผ่านออกตามรูต่างๆ ที่เจาะไว้โดยรอบกระบะกรีดจากนั้นเม็ดอาหารปลาที่รีดผ่านรูเจาะแล้วจะถูกตัดท่อนโดยชุดตัดท่อนตกสู่กระบะรองรับเม็ดอาหารสัตว์ จากนั้นจึงตกสู่ตะแกรงลำเลียงของระบบอบแห้งเม็ดอาหารปลาจะค่อยๆ ถูกลำเลียงอยู่ในห้องอบแห้งนานประมาณ 3 นาที ที่อุณหภูมิอบแห้งระหว่าง 120 - 130 °C ทำยที่สุดเม็ดอาหารปลาที่แห้งแล้วจะออกจากตะแกรงลำเลียงฝั่งตรงข้าม ตกสู่ภาชนะรองรับ



ส่วนประกอบ

ส่วนประกอบหลักของเครื่องอัดเม็ดอาหารสัตว์ มี 7 ชิ้นส่วน คือ

1. ชุดโครงสร้างรองรับเครื่องอัดเม็ดอาหารสัตว์
2. ชุดกระบะกเกลียวลำเลียงพร้อมใบเกลียวลำเลียง วัตถุดิบส่วนผสมอาหารสัตว์เข้ากระบะกรีดเม็ดอาหารสัตว์
3. ชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนพร้อมมอเตอร์ 2.2 kW และเกียร์ทดรอบอัตราทด 1:20
4. ชุดกระบะกรีดเม็ดอาหารสัตว์พร้อมลูกกรีดซึ่งปรับระยะรีดได้
5. ชุดตัดท่อนอาหารสัตว์ที่ผ่านการรีดมาแล้ว
6. ชุดกระบะป้อนวัตถุดิบส่วนผสมอาหารสัตว์พร้อมคันเขย่า
7. ชุดกระบะรองรับเม็ดอาหารสัตว์ที่ผ่านการรีดและตัดท่อนมาแล้ว

ส่วนประกอบหลักของระบบอบแห้งมี 5 ชิ้นส่วน คือ

1. ชุดโครงสร้างหลักของห้องอบแห้ง
2. ผนังห้องอบแห้งพร้อมฉนวนบุกันความร้อน
3. ชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนตะแกรงลำเลียงพร้อมมอเตอร์ 0.187 kW และ เกียร์ทดรอบอัตราทด 1:60
4. ชุดลูกกลิ้งหัวท้ายพร้อมตะแกรงสแตนเลสลำเลียงเม็ดอาหารสัตว์ที่ต้องการอบแห้ง
5. ชุดพัดลมเป่าลมร้อนพร้อม burner และท่อลมร้อนกลับ

หัวหน้าโครงการ

นายประพันธ์ ศิริพลปลลา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50290
มือถือ 08-1595-4432