

147. ศึกษา สํารวจ และทดสอบการใช้งานเครื่องอัดฟางแบบต่างๆ ที่มีใช้อยู่ในประเทศไทย

Study, Survey and Testing of Baler Used in Thailand

สันธาร นาควัฒนานุกูล ชัชชัย ชัยสัตตปกรณ

วิชัย โอภาณุกุล จารุวัฒน์ มงคลธนทรยศ

บทคัดย่อ

ได้ดำเนินการสำรวจเกี่ยวกับการใช้เครื่องอัดฟางแบบต่างๆที่มีในประเทศไทยพบว่า เครื่องอัดฟางที่เกษตรกรใช้งานอยู่มี 2 ชนิด คือ แบบทำงานอยู่กับที่ และแบบทำงานอัตโนมัติ แบบทำงานอยู่กับที่ที่ต้องอาศัยแรงงานในการป้อนและมัดฟาง จึงต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการปฏิบัติงาน แต่มีข้อดีคือ มีราคาถูก การซ่อมแซมบำรุงรักษาทำได้ง่าย และสามารถผลิตได้เองในประเทศ สำหรับเครื่องแบบทำงานอัตโนมัติเป็นเครื่องที่ใช้กับรถแทรกเตอร์ มีระบบเก็บรวบรวมฟางข้าวในแปลง ระบบอัดและระบบมัดฟาง ซึ่งสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ จึงสามารถใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียงคนเดียวได้ แต่มีข้อเสียคือ เครื่องมีราคาแพง การซ่อมแซมบำรุงรักษาทำได้ยาก และเครื่องส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือสองที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ จากการทดสอบเครื่องทั้งสองชนิดพบว่า เครื่องอัดฟางแบบทำงานอยู่กับที่มีอัตราการทำงานประมาณ 30-50 ก้อน/ชั่วโมง ในขณะที่เครื่องแบบทำงานอัตโนมัติมีอัตราการทำงานประมาณ 100-150 ก้อน/ชั่วโมง สำหรับต้นทุนการผลิตฟางแห้งอัดก้อนเมื่อไม่คิดคํานวนต้นทุนของราคาเครื่อง พบว่าเครื่องอัดฟางแบบทำงานอยู่กับที่มีต้นทุนการผลิตฟางแห้งอัดก้อนที่แพงกว่า เนื่องจากต้องใช้แรงงานในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะในส่วนของการป้อนฟางมาก จึงได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องอัดฟางแบบทำงานอยู่กับที่ ซึ่งเป็นเครื่องที่ผลิตในประเทศ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยดำเนินการพัฒนาในส่วนของระบบการป้อนฟาง เพื่อลดแรงงานและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานของเครื่องชนิดนี้ลง

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องอัดฟางและกรรมวิธีการผลิตฟางอัดแห้ง ได้แก่ แบบต่างๆ ของเครื่องอัดฟางที่มีใช้อยู่ในประเทศไทย แหล่งผลิตและจำหน่าย ราคา และรายละเอียดการใช้งาน รวมทั้งขั้นตอนการผลิตฟางอัดแห้ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรหรือผู้ลงทุนซื้อเครื่องอัดฟาง ที่จะนำไปพิจารณาเลือกเครื่องอัดฟางที่เหมาะสมต่อความต้องการของตนเอง นอกจากนี้ทางคณะทำงานยังสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไปคือการพัฒนาเครื่องอีกด้วย



ภาพแสดง เครื่องฮัตปางแบบทำงานอัตโนมัติที่มีจำหน่ายในประเทศไทย