

ชื่อเรื่อง การศึกษาความเร็วรอบที่เหมาะสมสำหรับอัดใบและยอดอ้อยเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดเม็ด
ผู้แต่ง ชรินทร์ อุปถัมภ์ และ สมโภชน์ สุดาจันทร์
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 478-480. 2554.
คำสำคัญ ใบและยอดอ้อย; เชื้อเพลิงอัดเม็ด

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาความเร็วรอบที่เหมาะสมสำหรับอัดใบและยอดอ้อย เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดเม็ดด้วยชุดเกลียวอัด โดยนำใบและยอดอ้อยมาผ่านกระบวนการลดขนาดความยาวไม่เกิน 3.35 เซนติเมตร ความหนาแน่นของใบและยอดอ้อยที่ผ่านการลดขนาด เท่ากับ 51 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยอัตราส่วนผสม ใบและยอดอ้อย แป้งมันสำปะหลัง น้ำ คือ 1 : 0.5 : 1 ระดับความเร็วรอบที่ใช้ทำการศึกษา 4 ระดับ คือ 60, 80, 100 และ 120 รอบต่อนาที ความเร็วเชิงเส้น เท่ากับ 0.16, 0.21, 0.27 และ 0.32 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ จากผลการศึกษาพบว่า ความเร็วรอบที่เหมาะสมคือ 80 รอบต่อนาที ความสามารถในการทำงาน เท่ากับ 40.5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ค่าความชื้นของเชื้อเพลิงอัดเม็ด 40 % w.b.(ค่าความหนาแน่น 192.03 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเม็ดเชื้อเพลิง 10 มิลลิเมตร กำลังไฟฟ้าที่ใช้ 1.03 กิโลวัตต์