

อิทธิพลของอัตราป้อน และความเร็รรอบใบมีดลับที่มีผลต่อสมรรถนะของชุดลับใบอ้อย

นิรัตติกดิ์ คงทน สมโภชน์ สุตาจันทร์ และสมนึก ชูศิลป์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 509-512. 2558.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอัตราป้อนและความเร็รรอบใบมีดลับ ที่มีผลต่อสมรรถนะในการลับใบอ้อย เพื่อนำไปทำเป็นเชื้อเพลิง ชุดทดสอบลับใบอ้อยมีส่วนประกอบหลักคือ ช่องป้อนวัสดุ ชุดหัวลับ ชุดลำเลียง ชุดถ่ายทอดกำลังและชุดโครงสร้าง ปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ อัตราป้อน 3 ระดับ คือ 110 190 และ 260 กิโลกรัม/ชั่วโมง และความเร็รรอบใบมีดลับ 4 ระดับ คือ 500 600 700 และ 800 รอบ/นาที มีความเร็วเชิงเส้น 5.23 6.28 7.33 และ 8.37 เมตรต่อวินาที ใช้ใบอ้อยพันธุ์ ขอนแก่น 3 ที่ความชื้น 7.48 เปอร์เซ็นต์ (มาตรฐานเปียก) ในการทดสอบ โดยมีค่าชี้ผลคือ ความสามารถในการลับ เปอร์เซ็นต์การลับและขนาดชิ้นใบอ้อยหลังลับ ผลการทดสอบพบว่า การลับใบอ้อยโดยใช้อัตราป้อน 260 กิโลกรัม/ชั่วโมง โดยใช้ความเร็รรอบใบมีดลับในช่วง 500 ถึง 800 รอบ/นาที มีความเหมาะสมในการลับใบอ้อย โดยมีความสามารถในการลับในช่วง 217.79 -232.29 กิโลกรัม/ชั่วโมง เปอร์เซ็นต์น้ำหนักที่ลับได้ขนาดที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 84.59 - 88.87 % และความยาวใบอ้อยที่ลับได้ อยู่ในช่วง 2.07 - 3.43 เซนติเมตร