

| | |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | การดัดแปลงเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลังเพื่อสางใบอ้อย |
| ผู้แต่ง | โสภา แคนสี |
| ที่มา | วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 434-437. 2554. |
| คำสำคัญ | การสางใบอ้อย; เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง; สมรรถนะของเครื่องสางใบอ้อย |

บทคัดย่อ

ได้ออกแบบเครื่องสางใบอ้อยโดยใช้ต้นกำลังจากเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลังขนาด 2 แรงม้า ที่มีความเร็วรอบ 7,000 รอบต่อนาที ปรับความเร็วรอบให้ลดลงเหลือ 1,500 และ 2,000 รอบต่อนาที เพื่อลดความเสียหายจากใบมีดปะทะกับลำต้นอ้อย ใบมีดสางใบอ้อยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เซนติเมตร ความยาว 40 เซนติเมตร ทำการเปรียบเทียบการสางใบอ้อยด้วยมีดและโดยใช้แรงงานคน ใช้อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 อายุการเก็บเกี่ยว 11 เดือน ทดสอบที่บ้านกุดโจ้ว เทศบาลตำบลหนองโน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น การศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลักคือ 1) ลักษณะทางกายภาพของอ้อย และ 2) ความสามารถของเครื่องสางใบอ้อย ผลการทดสอบทางกายภาพของอ้อย ความหนาแน่นของอ้อยเฉลี่ย 14,138 ต้น/ไร่ ความสูงของต้นอ้อยเฉลี่ย 1.71 เมตร น้ำหนักอ้อยเฉลี่ย 1.20 กิโลกรัม/ลำต้น คิดเป็นผลผลิตอ้อยประมาณ 16,965 กิโลกรัม/ไร่ น้ำหนักของใบอ้อยแห้งโดยเฉลี่ย 873.73 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนสมรรถนะการทำงานของเครื่องสางใบอ้อยที่ระดับความเร็วรอบ 1,500 รอบต่อนาที สามารถทำงานได้ 0.18 ไร่/ชั่วโมง และที่ความเร็วรอบ 2,000 รอบต่อนาที สามารถทำงานได้ 0.15 ไร่/ชั่วโมง การทำงานของแรงงานคนโดยใช้มีดตัดอ้อยแบบปกติ สามารถทำงานได้ 0.14 ไร่/ชั่วโมง และความสามารถทำความสะอาดจากการสางใบอ้อยคิดเป็น 68% 66% และ 69% ตามลำดับ