

ชื่อเรื่อง	การศึกษาความเร็วใบมีดที่เหมาะสมสำหรับเครื่องเก็บเกี่ยวข้าวฟ่างหวาน(แบบใบมีดหมุนเหวี่ยง)
ผู้แต่ง	ศักดิ์รินทร์ ดีโยธาและเสวี วงศ์พิเชษร
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):99-102. 2555.
คำสำคัญ	ข้าวฟ่างหวาน เครื่องเก็บเกี่ยว ความเร็วใบมีด

### บทคัดย่อ

เนื่องจากเครื่องเกี่ยวหญ้าอาหารสัตว์แบบใบมีดหมุนเหวี่ยง Single chopper เป็นเครื่องจักรกลเกษตรที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในกลุ่มเกษตรกรไทย ดังนั้น จึงมีแนวคิดในการพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวดังกล่าว สำหรับการเก็บเกี่ยวข้าวฟ่างหวาน โดยใบมีดจะตัดต้นข้าวฟ่างหวานที่บริเวณโคนต้น จากนั้นต้นข้าวฟ่างหวานที่มีความสูงโดยเฉลี่ย 2.5 เมตรจะถูกดึงให้เคลื่อนที่ข้ามใบมีดไปยังด้านหลังของชุดตัด เพื่อป้อนเข้าสู่การลำเลียงต่อไป ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเร็วใบมีดที่เหมาะสมสำหรับตัดต้นข้าวฟ่างหวานด้วยการสร้างชุดทดสอบจำลองสถานการณ์ทำงานตัดต้นข้าวฟ่างหวานในห้องปฏิบัติการ โดยทดสอบตัดข้าวฟ่างหวานพันธุ์ มข. 40 ด้วยความเร็วใบมีด 6.28 8.64 11.00 และ 13.35 เมตร/วินาที เมื่อมีความเร็วในการเคลื่อนที่ 2.00 2.75 และ 3.50 กิโลเมตร/ชั่วโมงผลทดสอบพบว่า เมื่อเพิ่มความเร็วในการเคลื่อนที่ ต้นข้าวฟ่างหวานภายหลังการตัดจะสามารถเคลื่อนที่ข้ามใบมีดไปยังด้านหลังของชุดตัดได้เพิ่มขึ้น และการเพิ่มความเร็วใบมีดจะลดความสูงของตอภายหลังการตัด ซึ่งเป็นการลดความสูญเสียในการเก็บเกี่ยว จากผลการทดสอบควรใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่ 3.50 กิโลเมตร/ชั่วโมงและความเร็วใบ 13.35 เมตร/นาที่ จะทำให้ข้าวฟ่างหวาน 91.82 เปอร์เซ็นต์ถูกป้อนไปยังด้านหลังของชุดตัด โดยมีความสูญเสียในการเก็บเกี่ยว 0.43 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตข้าวฟ่างหวาน