

ชื่อเรื่อง	การสร้างเครื่องหั่นแฉับสับประรด
ผู้แต่ง	ชลหทัย ชูเมฆา อภิรมย์ ชูเมฆา ธรรมพล เกษมสุขสถาพร และ ชีรพงศ์ ทัศนาลัย
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44 (3พิเศษ): 450-453. 2556.
คำสำคัญ	การสร้าง; การหั่นแฉับ; สับประรด

บทคัดย่อ

เครื่องหั่นแฉับสับประรดถูกออกแบบและสร้างขึ้น เพื่อลดเวลาและแรงงานคนในการเตรียมแฉับสับประรดสำหรับนำไปแปรรูป โครงสร้างของเครื่องมีส่วนประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่ 1.) โครงเครื่อง ขนาดกว้าง 600 มม. สูง 600 มม. และยาว 1,000 มม. 2.) ชุดหั่นแฉับซึ่งเป็นเหล็กท่อเจาะรูใส่ใบมีดจำนวน 7 ใบ 3.) ต้นกำลังใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ¼ แรงม้า ส่งผ่านกำลัง ไปยังพูลเลย์และเกียร์ทดขนาด 1:40 และ 4.) ช่องป้อน โดยมีตัวแปรควบคุม 2 ตัวแปรคือ พันธุ์สับประรด (ภูเก็ต, ศรีราชา) และ ความเร็วรอบของการหั่น 2 ระดับ 20, 40 รอบ/นาที ส่วนตัวแปรที่ใช้ในการประเมินคือ 1.) ประสิทธิภาพการหั่นแฉับ (E_s) 2.) ความสามารถในการทำงานของเครื่อง (Q) 3.) เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย (L) ที่ความเร็วรอบเดียวกันของการหั่น พบว่า ประสิทธิภาพในการหั่นแฉับ (E_s) และ ความสามารถในการทำงานของเครื่อง (Q) ของสับประรดทั้ง 2 พันธุ์ แสดงค่าใกล้เคียงกัน ณ ความเร็วรอบการหั่นที่ 40 รอบ/นาที ค่าประสิทธิภาพในการหั่นแฉับและความสามารถในการทำงานของเครื่องให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.83 ± 4.94 เปอร์เซ็นต์ และ 142.65 ± 22.35 กก./ชม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าที่ความเร็วรอบ 20 รอบ/นาที และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเฉลี่ยมีค่า 15.98 ± 4.95 เปอร์เซ็นต์