

# การศึกษาและพัฒนาเครื่องสีข้าวกล้องขนาดเล็กสำหรับครัวเรือน

กัณฑ์พงษ์ แซ่โฮ อรรถพล มีขาว ชัยยันต์ จันทศิริ สมโภชน์ สุตาจันทร์ และ กิตติพงษ์ ลาลุน

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 263-366. 2561.

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบเครื่องสีข้าวกล้องขนาดเล็กสำหรับครัวเรือน เพื่อตอบสนองความต้องการสำหรับผู้สนใจบริโภคข้าวที่มีคุณค่าทางอาหารในด้านความสะดวกสบาย ความสดใหม่ของข้าว รวมถึงอายุการเก็บรักษาข้าว โดยใช้ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และข้าวพันธุ์ กข 6 ในการทดสอบ เครื่องสีข้าวกล้องขนาดเล็กประกอบด้วยถังบรรจุข้าวเปลือก ชุดลูกกะเทาะเป็นแบบลูกยางผิวเรียบจำนวน 4 ลูก มีเส้นผ่านศูนย์กลางลูกกะเทาะ 100 mm มีความหนา 35 mm เกิดการกะเทาะทั้งหมด 3 ครั้ง ปัจจัยในการทดสอบคือ ระยะลูกกะเทาะที่ 0.502, 0.610, และ 0.710 mm และอัตราการป้อน 3 ระดับ คือ 15.50, 18.50, และ 24.50 kg/hr ผลการทดสอบและประเมินผลเครื่องสีข้าวกล้องขนาดเล็ก พบว่า ระยะลูกกะเทาะ 0.502 mm และอัตราการป้อนที่ 15.50 kg/hr มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับข้าวทั้งสองพันธุ์ โดยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และข้าวพันธุ์ กข 6 ให้เปอร์เซ็นต์กะเทาะ 98.88 และ 98.54 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีเปอร์เซ็นต์ข้าวหัก 6.28 และ 26.09 เปอร์เซ็นต์