

ชื่อเรื่อง	เครื่องผลิตข้าวเปลือกงอก
ผู้แต่ง	นฤบดี ศรีสังข์ น้ำฝน กัณทบุตร ภัศรา วงศ์จินดา และ สุธาธิณี สามคำนิล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44 (3พิเศษ): 474-477. 2556.
คำสำคัญ	ข้าวเปลือกงอก; การแช่; เปอร์เซ็นต์การงอก

### บทคัดย่อ

วิธีการทำข้าวงอกโดยทั่วไปใช้การแช่ข้าวในน้ำเป็นเวลาประมาณ 48-72 ชั่วโมง ส่งผลให้ข้าวงอกเกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากการหมักของข้าว ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีการสร้างเครื่องผลิตข้าวเปลือกงอก (PGM) เพื่อเพาะงอกข้าว และฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเพาะงอก ตัวเครื่องประกอบด้วย ถังแช่ขนาด 45 x 75 x 20 cm<sup>3</sup> ทำจากสแตนเลส หุ้มด้วยฉนวน และภายในติดตั้งฮีตเตอร์ขนาด 4500 วัตต์ เพื่อควบคุมอุณหภูมิที่ 40°C ถึงตะแกรงทรงกระบอกสำหรับบรรจุข้าวขนาด 12.5 x 54.5 cm<sup>2</sup> ทำจากสแตนเลส หัวสเปรย์น้ำ จำนวน 2 หัว สำหรับสเปรย์น้ำในระหว่างการเพาะงอก และปั้มน้ำขนาด 0.5 HP ในการทดลองนำข้าวเปลือกพันธุ์ดอกพะยอมมาเพาะงอก เพื่อศึกษาผลกระทบของเวลาการแช่ข้าวในน้ำ (3 6 และ 9 ชั่วโมง) และสถานะการบ่ม (สถานะเปิดและปิด) ต่อการงอก และคุณภาพของข้าวเปลือกงอกที่ได้จาก PGM ประเมินจาก ปริมาณของจุลินทรีย์ สีเมล็ดข้าว เปอร์เซ็นต์การแตกหัก ปริมาณสาร  $\gamma$ -amino-butyrac acid (GABA) และกลิ่นของข้าวเปลือกงอกจากการทดสอบด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า การแช่ข้าวเปลือกในน้ำอุณหภูมิ 40°C เป็นเวลา 9 ชั่วโมง ร่วมกับการบ่มที่อุณหภูมิห้อง (27°C) ในสถานะปิดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ทำให้ได้ข้าวเปลือกงอกที่มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุดเท่ากับ 85.67% ปริมาณจุลินทรีย์อยู่ในระดับที่ปลอดภัย (น้อยกว่า 10,000 โคโลนีต่อกรัม) ปริมาณสาร GABA เท่ากับ 9.46 mg/100 g ซึ่งเพิ่มขึ้นประมาณสามเท่าหลังการงอก สีเมล็ดข้าวแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญกับสีเมล็ดข้าวเปลือกงอกที่วางจำหน่าย เปอร์เซ็นต์การแตกหักของเมล็ดข้าวแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญหลังจากการงอกด้วยเครื่อง และผลจากแบบสอบถามแสดงถึงกลิ่นของข้าวเปลือกงอกได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก