

# การอบแห้งถั่วเหลืองด้วยเทคนิคฟลูอิดเซชันแบบอากาศร้อน

นฤปดี ศรีสังข์ ไชยรัตน์ เพชรศิริ อัครภาส สมหวัง ศุภกฤต เลิศล้ำมงคล และ ณรงค์ชัย ชีวะธรรมรัตน์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 457-460. 2558.

## บทคัดย่อ

ถั่วเหลืองเป็นพืชที่ปลูกเสริมในสวนยางพาราเพื่อเพิ่มรายได้ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าจึงนำถั่วเหลืองมาเพาะงอกให้มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น ถั่วเหลืองถูกนำมาเพาะงอกด้วยวิธีการแช่น้ำร่วมกับการบ่ม ทำให้ถั่วเหลืองมีความชื้นสูงจำเป็นต้องนำมาอบแห้ง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงศึกษาในเรื่องของ ผลกระทบของเปลือกถั่วเหลืองต่อการงอก จลนศาสตร์การอบแห้งถั่วเหลืองด้วยเทคนิคฟลูอิดเซชันที่อุณหภูมิอบแห้ง 90 130 และ 150°C ปริมาณของ จุลินทรีย์ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และสาร GABA ของถั่วเหลือง ความพึงพอใจถั่วเหลืองของผู้บริโภคในด้านกลิ่น สี และเนื้อสัมผัส ผลการศึกษาพบว่า การเพาะงอกถั่วเหลืองแบบไร้เปลือกมีการงอกประมาณร้อยละ 90 ซึ่งสูงกว่าการเพาะงอกจากถั่วเหลืองปกติ ถั่วเหลืองหลังการอบแห้งมีปริมาณจุลินทรีย์น้อยกว่า 10<sup>3</sup> CFU/g ที่อุณหภูมิ 150°C ใช้เวลาอบแห้งสั้นที่สุดเท่ากับ 30 นาที และผู้บริโภคพึงพอใจสีและเนื้อสัมผัสในระดับดีมาก และผู้บริโภคพึงพอใจกลิ่นของถั่วเหลืองในระดับดีมากที่อุณหภูมิอบแห้ง 130°C หลังการงอกถั่วเหลืองมีปริมาณโปรตีนและไขมันลดลงในขณะที่ปริมาณคาร์โบไฮเดรตและสาร GABA เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสาร GABA เพิ่มขึ้นห้าเท่าหลังการงอก ปริมาณโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และสาร GABA ลดลงกับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิอบแห้ง