

ชื่อเรื่อง	ผลของการอบแห้งแบบอุณหภูมิต่อสมบัติทางกายภาพและสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพของกระเจี๊ยบแดงพันธุ์ขอนแก่น
ผู้แต่ง	เพ็ชรพรรณ สุกะ โคตร ละมุล วิเศษ และณัฐพล ภูมิสะอาด
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 421-424. 2557.
คำสำคัญ	การทำแห้งแบบสองชั้น; สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ; กระเจี๊ยบ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของวิธีการอบแห้งแบบอุณหภูมิต่อสมบัติทางกายภาพและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของกระเจี๊ยบแดงพันธุ์ขอนแก่นเปรียบเทียบกับกระเจี๊ยบแดงที่อบแห้งแบบอุณหภูมิตั้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส (ตัวอย่างควบคุม) โดยใช้เวลาในการอบแห้ง 6.23 ชั่วโมง การอบแห้งแบบอุณหภูมิต่อระดับโดยนำกลีบกระเจี๊ยบมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส 3 ชั่วโมงแล้วตามด้วยอุณหภูมิ 40, 50 และ 60 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาในการอบแห้งคือ 9, 8.30 และ 8 ชั่วโมงตามลำดับ โดยกระเจี๊ยบมีความชื้นเริ่มต้นร้อยละ 798.10 (มาตรฐานแห้ง) อบแห้งจนกระทั่งเหลือความชื้นสุดท้าย 11.48 ± 0.61 (ตัวอย่างควบคุม), 11.18 ± 0.07 , 11.15 ± 0.79 และ 11.39 ± 0.55 (มาตรฐานแห้ง) ตามลำดับ จากผลการทดลองพบว่าการลดอุณหภูมิในการอบแห้งขั้นที่สองส่งผลให้ค่าความสว่าง (L^*) ค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) และค่ามุมสี (hue angle) มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม ส่วนค่าสีแดง (a^*) ค่าความเข้มสี (chroma) และค่าค่าความแตกต่างสีโดยรวม (ΔE^*) ไม่แตกต่างจากตัวอย่างควบคุม ($p \geq 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากระเจี๊ยบที่ผ่านการอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส 3 ชั่วโมงแล้วตามด้วยอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส สามารถรักษาริมาณสารแอนโทไซยานินและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระได้สูงกว่าตัวอย่างควบคุม ($p \leq 0.05$) ส่วนการอบแห้งที่ตามด้วยอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดแอสคอร์บิกและสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดสูงกว่าตัวอย่างควบคุม ($p \leq 0.05$)