

ชื่อเรื่อง สมดุลความชื้นและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของกระเจียบแดง
ผู้แต่ง ภาณุพงศ์ บุญเพียร และณรงค์ อึ้งกิมบัว
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 589-592. 2554.
คำสำคัญ กระเจียบแดง; สมดุลความชื้น; แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

บทคัดย่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศและความชื้นของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นสิ่งสำคัญต่อการหาสภาวะที่เหมาะสมในการอบแห้ง วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาหาสมดุลความชื้นของกระเจียบแดงที่ความชื้นสัมพัทธ์ต่างๆ โดยที่ความชื้นสมดุลของกระเจียบหาได้ด้วยวิธีสถิตที่อุณหภูมิ 40 50 และ 60 องศาเซลเซียส ในช่วงความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง 0.05 ถึง 0.95 โดยใช้สารละลายเกลืออิ่มตัวชนิดต่างๆ นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 6 แบบ (MBET MCE MGAB MHE MHDE และ MOS) แล้วใช้วิธีการวิเคราะห์แบบไม่เป็นเชิงเส้นเพื่อหาค่าคงที่ในแต่ละสมการ พบว่าแบบจำลอง MGAB เป็นแบบจำลองที่ดีที่สุดในการอธิบายความชื้นสมดุลของกระเจียบแดง โดยให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) และค่าคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์เฉลี่ย (MRE) เท่ากับ 0.991737 0.055409 และ 26.20% ตามลำดับ