

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากระบวนการทำแห้งจิง โดยการทำให้แห้งแบบใช้ลมร้อน และการทำให้แห้งแบบลดความชื้น โดยใช้เครื่องสูบ
ผู้แต่ง	ศิรินทิพย์ หนองแสง และ สิงหนาท พวงจันทร์แดง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 111-114.
คำสำคัญ	ความแก่-อ่อน; เครื่องทำให้แห้งแบบใช้ลมร้อน; เครื่องทำให้แห้งแบบลดความชื้น โดยใช้เครื่องสูบ

บทคัดย่อ

การศึกษาความแก่-อ่อนของจิงโดยการหาปริมาณความชื้น ความหนาแน่น ปริมาณเส้นใย และปริมาณจินเจอร์รอล พบว่า สามารถแยกจิงออกเป็น 2 กลุ่ม ตามอายุของแงงจิง คือ จิงที่มีอายุ 3-5 เดือน และ 10-12 เดือน โดยจิงที่มีอายุ 10-12 เดือน จะมีปริมาณจินเจอร์รอล และปริมาณเส้นใยมากกว่า แต่จะมีปริมาณความชื้นและความหนาแน่นน้อยกว่าจิงที่มีอายุ 3-5 เดือน การศึกษากระบวนการก่อนการทำแห้งโดยกระบวนการแช่ในสารละลายกรดซัลฟิวริกและไม่ผ่านกระบวนการใดๆ พบว่าการแช่จิงในสารละลายกรดซัลฟิวริกมีการเปลี่ยนแปลงของค่าสีทั้งหมด (DE*) น้อยกว่าจิงที่ไม่ผ่านกระบวนการใดๆ การศึกษาการทำแห้งแบบใช้ลมร้อนและการทำให้แห้งแบบลดความชื้นโดยใช้เครื่องสูบ ที่อุณหภูมิ 40 50 และ 60 องศาเซลเซียส พบว่า การทำให้แห้งแบบลดความชื้นโดยใช้เครื่องสูบใช้เวลาในการทำแห้งสั้นกว่า และเมื่อนำจิงที่ผ่านการทำให้แห้งที่อุณหภูมิต่างๆ มาศึกษาสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมี พบว่า การทำให้แห้งแบบลดความชื้นโดยใช้เครื่องสูบจะมีค่าความแตกต่างของสีทั้งหมด (DE*) ของจิง น้อยกว่า มีอัตราการคุดน้ำกลับคืนมากกว่า และมีปริมาณจินเจอร์รอล มากกว่าการทำแห้งแบบใช้ลมร้อน ซึ่งอุณหภูมิในการทำแห้งสูงจะยิ่งทำให้ปริมาณความชื้นระหว่างการทำแห้งลดลงมากขึ้น