

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลระยะเวลาและระดับอุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงกรดไขมันอิสระในเมล็ดพันธุ์งาเขียว
ผู้แต่ง	สมคิด พันโนราช พิรัช แข็งขัน มาระตรี เปลี่ยนศิริชัย กรกิตต์ เฉลยถ้อย และปิติพงษ์ โทบันลือภพ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 420-422. 2554.
คำสำคัญ	งาเขียว; การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์; กรดไขมันอิสระ

บทคัดย่อ

เมล็ดงาเขียว (*Perilla frutescens* L. Britton) เป็นเมล็ดที่อุดมด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว อย่างไรก็ตามคุณภาพของกรดไขมันอิสระภายในเมล็ดเปลี่ยนแปลงหรือเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็วภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของระยะเวลาและระดับอุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงกรดไขมันอิสระในเมล็ดพันธุ์งาเขียว โดยวางแผนการทดลองแบบ Split plot design in RCBD ปัจจัยหลัก คือ ระดับอุณหภูมิในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์งาเขียวมี 4 ระดับ คือ 4, 14, 40 องศาเซลเซียส และระดับอุณหภูมิห้อง (25-28 องศาเซลเซียส)(กรรมวิธีควบคุม) และปัจจัยรอง คือ ระยะเวลาในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์งาเขียว มี 0, 12, 24 และ 48 สัปดาห์ ตามลำดับ ทดลองจำนวน 4 ซ้ำ ผลการทดลอง พบว่า อุณหภูมิในการเก็บรักษามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณของ α -linolenic acid โดยเมื่ออุณหภูมิในการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ α -linolenic acid ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทั้งนี้กรดไขมันอิสระชนิดอื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยของระยะเวลาในการเก็บรักษาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกรดไขมันอิสระของเมล็ดพันธุ์งาเขียว พบว่า ปริมาณ α -linolenic acid ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการเก็บรักษา 24 สัปดาห์ และปริมาณของ stearic acid ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการเก็บรักษา 12 สัปดาห์ แต่กรดไขมันอิสระชนิดอื่นไม่มีการเปลี่ยนแปลง