

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความงอกและการรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากเมล็ดพันธุ์พริกหวานที่ผ่านการเร่งอายุ
ผู้แต่ง	ปรียา แก้วนารี คณิตวิชิตพันธุ์ ปรีภัยมล กลั่นฤทธิ์ และ บุญมี ศิริ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 (พิเศษ), 2550. หน้า 156-159.
คำสำคัญ	พริกหวาน; เมล็ดพันธุ์พริกหวาน; การเร่งอายุ; การรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์

บทคัดย่อ

คุณภาพของเมล็ดพันธุ์มีความสำคัญต่อการงอกของเมล็ด โดยเฉพาะเมล็ดพริกหวานที่เกิดการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดอย่างรวดเร็วในระหว่างการเก็บรักษา ซึ่งการเสื่อมของเมล็ดมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเมล็ดทางสรีรวิทยาและชีวเคมี ในการศึกษาครั้งนี้ เร่งเมล็ดพริกหวานให้เสื่อมคุณภาพที่อุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 100% เป็นเวลา 20 วันและตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการงอกของเมล็ดกับความสามารถในการกักเก็บสารอิเล็กโทรไลต์ของผนังเซลล์โดยการวัด ค่าการนำไฟฟ้า(EC) ปริมาณ K^+ Na^+ และ Ca^{2+} ของน้ำที่แช่เมล็ดของเมล็ดพริกหวานที่มีคุณภาพแตกต่างกันที่ผ่านผนังเซลล์ออกมาในสารละลาย การทดลองพบว่าเมื่อใช้เวลาเร่งอายุเมล็ดนานขึ้น เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดลดลง เมื่อตรวจสอบค่าการนำไฟฟ้าและปริมาณแร่ธาตุในสารละลายที่แช่เมล็ด ค่าการนำไฟฟ้าและปริมาณ K^+ มีช่วงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ในเมล็ดที่มีการเร่งอายุในระหว่างวันที่ 6 ถึงวันที่ 16 ซึ่งมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงคล้ายกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงปริมาณ Na^+ นั้นเพิ่มขึ้นในเมล็ดที่มีการเร่งอายุระหว่างวันที่ 6 ถึงวันที่ 12 เท่านั้น ในกรณีปริมาณของ Ca^{2+} นั้นเพิ่มขึ้นในเมล็ดที่มีการเร่งอายุระหว่างวันที่ 12 ถึงวันที่ 16 โดยสรุปจะเห็นว่าค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณ K^+ Na^+ และ Ca^{2+} ของเมล็ดพริกหวานมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในเมล็ดที่มีการเร่งอายุในช่วง 6-16 วัน แต่อย่างไรก็ตามความสามารถของผนังเซลล์ในเมล็ดที่มีการเร่งอายุนั้นมีความสามารถในการกักเก็บ K^+ Na^+ และ Ca^{2+} ต่างกัน มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ปริมาณอิเล็กโทรไลต์ในการบ่งบอกระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์