

ชื่อเรื่อง	ผลการเร่งอายุเมล็ดพันธุ์พริกหวานต่อคุณภาพของเมล็ดและการรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์
ผู้แต่ง	ปรียา แก้วนารี, คณิต วิชิตพันธ์, สุกานดา วิชิตพันธ์, ปรีย์กมล กลั่นฤทธิ์ และบุญมี ศิริ
ที่มา	กำหนดการประชุมและบทคัดย่อ. การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 26-30 พฤษภาคม 2551. ณ โรงแรม อมารินทร์ลาภูณ จ. พิษณุโลก. 391 หน้า.
คำสำคัญ	เมล็ดพริกหวาน; การเร่งอายุ; การรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดและการรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ระหว่างการเร่งอายุเมล็ดพริกหวาน โดยเร่งอายุเมล็ดที่ความชื้นสัมพัทธ์ 100% อุณหภูมิ 42°C เป็นเวลา 0 5 10 15 20 25 และ 30 วัน จากนั้น ประเมินการงอกและอัตราเร็วของการงอกของเมล็ดที่เร่งอายุข้างต้น ผลการทดลองสรุปได้ว่าเมื่อเวลาในการเร่งอายุเพิ่มขึ้นประสิทธิภาพการงอกของ เมล็ดจะลดลง โดยได้คุณภาพของเมล็ดที่มีประสิทธิภาพในการงอก 5 ระดับ คือ 98 93 63 47 และ 0% ของเมล็ดที่เร่งอายุ 0 5 10 15 และ 20 วัน ตามลำดับ เมื่อตรวจสอบปริมาณสารอิเล็กโทรไลต์ในสารละลายแช่เมล็ดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า  $K^+$  มีปริมาณเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาของการเร่งอายุเมล็ด ส่วนปริมาณของ  $Na^+$   $Ca^{2+}$  และ  $Mg^{2+}$  ในสารละลายแช่เมล็ดมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากตลอดช่วงการเร่งอายุ 0-30 วัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงปริมาณของ  $K^+$  ในสารละลายแช่เมล็ดมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดที่ใช้เวลาเร่งอายุต่าง ๆ กัน การเสื่อมคุณภาพของเมล็ดแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามความเร็วของการเสื่อมของเมล็ด คือ เมล็ดที่เร่งอายุในช่วง 0-5 5-15 และ 15-20 วัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงปริมาณของ  $K^+$  ในสารละลายแช่เมล็ด ผลการทดลองนี้มีความเป็นไปได้ว่าอาจใช้ปริมาณ  $K^+$  ในสารละลายแช่เมล็ดในการบอกระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ได้ จากเปอร์เซ็นต์การรื้อไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ที่แตกต่างกัน เช่น  $Na^+$  81%  $K^+$  20%  $Ca^{2+}$  7% และ  $Mg^{2+}$  3% ของ สารอิเล็กโทรไลต์ที่มีในเมล็ดน่าจะมีสาเหตุจากความสามารถในการขนส่งสาร อิเล็กโทรไลต์ของโปรตีนที่เป็นส่วนประกอบของเยื่อเซลล์มากกว่าที่จะเกิดจาก ลิพิดที่เป็นส่วนประกอบหลักของเยื่อเซลล์ถูกทำลาย การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดไขมันในเมล็ดพริกหวานกับเวลาที่ใช้ในการเร่งอายุ เมล็ดจะต้องทำการศึกษาต่อไปเพื่อยืนยันผลสรุปข้างต้น