

ชื่อเรื่อง	ผลของสาร <i>N</i> -lauroylethanolamine (NAE) และ putrescine ต่ออายุการปักแจกันและการแสดงออกของยีน ACC synthase (ACS) และ ACC oxidase (ACO) ในดอกกล้วยไม้สกุลหวาย
ผู้แต่ง	จิตติภรณ์ ชีระวิวัฒน์กิจ ราชกัลป์ พรหมอาจ สุคาร์ตน์ ถนนแก้ว และพรเทพ ถนนแก้ว
ที่มา	กำหนดการประชุมและบทคัดย่อ. การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 26-30 พฤษภาคม 2551. ณ โรงแรม อมารินทร์ลาгуน จ. พิษณุโลก. 391 หน้า.
คำสำคัญ	เอทิลีน; การเสื่อมสภาพของดอก; กล้วยไม้สกุลหวาย

บทคัดย่อ

มีสารยับยั้งการสร้างเอทิลีนหลายชนิดที่ถูกนำไปใช้เพื่อชะลอการเสื่อมสภาพของดอกและเพื่อยืดอายุการปักแจกันในกล้วยไม้ตัดดอก การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงผลกระทบของสาร *N*-lauroylethanolamine (NAE) และ putrescine ที่มีต่ออายุการปักแจกัน และการแสดงออกของยีน ACC synthase (ACS) และ ACC oxidase (ACO) ซึ่งเป็นยีนที่เกี่ยวข้องในวิถีการสังเคราะห์สารเอทิลีนในดอกกล้วยไม้สกุลหวาย NAE จัดเป็นสารกลุ่ม fatty acid amide ที่พบในชั้นไขมันของผนังเซลล์สัตว์และพืช ในขณะที่ putrescine จัดเป็นสารในกลุ่ม polyamine ที่พบทั่วไปในพืช และมีคุณสมบัติเป็นสารชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์ (anti-senescence) จากการศึกษาโดยนำก้านดอกกล้วยไม้ไปจุ่มในสาร NAE และ putrescine ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ กันเป็นเวลานาน 4 ชั่วโมง พบว่าการจุ่มก้านดอกกล้วยไม้ในสาร NAE ที่ระดับความเข้มข้น 2.5 μ M สามารถชะลอการเสื่อมสภาพของดอก และยืดอายุการปักแจกันได้ดีที่สุด จากการวิเคราะห์การแสดงออกของยีนด้วยเทคนิค RT-PCR ในดอกกล้วยไม้ระยะดอกบานพบว่าสาร NAE มีผลทำให้การแสดงออกของยีน ACO ในดอกกล้วยไม้ลดลง แต่ไม่มีผลไปยับยั้งการแสดงออกของยีน ACS ในทางกลับกันพบว่าการใช้สาร putrescine ไม่มีผลไปชะลอการเสื่อมสภาพของดอกกล้วยไม้ รวมทั้งไม่มีผลไปยับยั้งการแสดงออกของยีน ACS และ ACO ในดอกกล้วยไม้ระยะดอกบาน จากผลการศึกษาที่ได้ชี้ให้เห็นว่าการชะลอการเสื่อมสภาพของดอกกล้วยไม้ที่ได้รับสาร NAE น่าจะเกี่ยวข้องกับยับยั้งการแสดงออกของยีน ACO