

ชื่อเรื่อง	ยีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเอทิลีนในดอกกล้วยไม้
ผู้แต่ง	พัฒนา ศรีฟ้า สุนเนอร์ มณฑินี ชีรารักษ์ ปรารธนา เพ็ญวิไล ถาวรยศ อภิชาติพงษ์ และ นพมาศ โลกคำลือ
ที่มา	บทคัดย่อ การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 5, โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพมหานคร, 28-29 มิถุนายน 2550. 151 หน้า.
คำสำคัญ	เอทิลีน; ดอกกล้วยไม้; ยีน

### บทคัดย่อ

กล้วยไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของการผลิตดอกกล้วยไม้คือ ดอกเหี่ยวเร็วขณะปลูกและระหว่างขนส่ง อันเป็นสาเหตุมาจากเอทิลีน จากการโคลนยีนที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนในดอก 3 ชนิด คือ *1-aminocyclopropane-1-carboxylate oxidase (ACO)*, *1-aminocyclopropane-1-carboxylate synthase (ACS)* และ *Ethylene receptor (ETR)* ที่แยกจากดอกกล้วยไม้สกุลแวนด้ามีส โจคิมที่ไวต่อการสร้างเอทิลีน และกล้วยไม้ออนซิเดียมที่ไม่ไวต่อเอทิลีน พบว่าการจัดเรียงตัวเลขของกรดอะมิโนองค์ประกอบของโปรตีน ACC oxidase, ETR และ ACC synthase ขนาดความยาว 230, 255 และ 445 เรซิดิว ตามลำดับ แสดงความเหมือนและแตกต่างกับโปรตีนชนิดเดียวกันในกล้วยไม้ที่มีรายงานในฐานข้อมูล โดยพบว่า ทั้ง ACC oxidase และ ETR ของกล้วยไม้มีส โจคิมมีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกับยีนในกล้วยไม้สกุลฟาเรนอปซิสถึงร้อยละ 95 และ 94 ส่วน ACC synthase ของออนซิเดียมมีองค์ประกอบคล้ายกับโปรตีนชนิดเดียวกันของกล้วย และข้าวสาลี คิดเป็นร้อยละ 68 และ 64 ตามลำดับ ดังนั้นการยับยั้งการสร้าง ACC oxidase จึงน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการยับยั้งการสร้างเอทิลีนในดอกกล้วยไม้ได้ในอนาคต