

บทคัดย่อ

มะละกอ (*Carica papaya*) เป็นผลไม้ประเภท climacteric ซึ่งเอทิลีนเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดการสุก สารตั้งต้นในการสร้างเอทิลีนคือ กรดอะมิโนเมทิลโอนิน โดยมีกระบวนการขั้นสุดท้าย คือการเปลี่ยน 1-aminocyclopropane -1carboxylate (ACC) ไปเป็นเอทิลีน โดยมีเอนไซม์ ACC oxidase เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ในการทดลองนี้ มะละกอที่แก่จัด(mature) ถูกเก็บมาจากต้น ทำความสะอาด และเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง ผลการทดลองพบว่ามีการสร้างเอทิลีนมากขึ้นจนถึงจุดสูงสุด (peak) หลังจากนั้นการผลิตก็ลดลง การทำ Northern analysis ควบคู่กันไปด้วย เพื่อตรวจสอบการแสดงออก(expression) ของยีน ACC oxidase พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างเอทิลีนกับระดับการแสดงออกของยีน ACC oxidase