

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแอกติวิตีของเอนไซม์ PAL และการกระจายตัวของแอนโทไซยานินในเปลือกผลของมะม่วงพันธุ์มหาชนกระหว่างการเจริญเติบโต
ผู้แต่ง	กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ, จ่านง อุทัยบุตร และกอบเกียรติ แสงนิล
ที่มา	เอกสารประกอบการประชุม วันวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งที่ 3 ‘วิธีวิจัย: คู่สังกรรมรื่นและเป็นสุข’, วันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2550 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่, 496 หน้า.
คำสำคัญ	มะม่วง; แอนโทไซยานิน

บทคัดย่อ

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงแอกติวิตีของเอนไซม์ PAL ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่มีอายุ 70-126 วัน ภายหลังดอกบานในชุดที่ผลได้รับแสงโดยตรง ชุดที่ถูกบังแสง และชุดที่ได้รับการห่อผล พบว่าแอกติวิตีของเอนไซม์ PAL ในส่วนของเปลือกผลชุดที่ได้รับแสงโดยตรงมีค่าเพิ่มสูงขึ้นและสูงสุดเมื่อผลมีอายุ 112 วันภายหลังดอกบาน ในขณะที่แอกติวิตีของเอนไซม์ PAL ในส่วนของเปลือกผลชุดที่ถูกบังแสงและชุดที่ได้รับการห่อผลมีแนวโน้มลดลง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณแอนโทไซยานินที่พบในเปลือกผลมะม่วงทั้ง 3 ชุด และพบว่าเปลือกผลชุดที่ได้รับแสงโดยตรงมีค่าสีแดง (a^* value) ของเปลือกผลมากกว่าของเปลือกผลชุดที่ถูกบังแสงและชุดที่ได้รับการห่อผล และเมื่อศึกษากายวิภาคของเปลือกผลพบการกระจายตัวของรงควัตถุแอนโทไซยานินในเซลล์ของเปลือกผลชุดที่ได้รับแสงโดยตรงเมื่อผลอายุ 84 วันภายหลังดอกบาน โดยพบในเซลล์ชั้นใต้ epidermis โดยพบว่าการสะสมแอนโทไซยานินเพิ่มขึ้นและสูงสุดเมื่อผลอายุ 112 วันภายหลังดอกบาน โดยวัดความกว้างของชั้นเซลล์ที่มีแอนโทไซยานินได้ประมาณ $50 \mu\text{m}$ ในขณะที่ส่วนของเปลือกผลชุดที่ถูกบังแสงและชุดที่ได้รับการห่อผลไม่พบเซลล์ที่มีการสะสมของแอนโทไซยานิน ภายใต้ออกการทดลอง