

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

1. ในระหว่างการเจริญของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกมีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณแอนโทไซยานิน สารประกอบฟีนอลิก และแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL เกิดขึ้นตลอดเวลาในเปลือกผล โดยปริมาณแอนโทไซยานินเพิ่มสูงสุดสองครั้งในระยะผลอ่อนและระยะที่ผลแก่ ในขณะที่แอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เฉพาะในระยะผลแก่เท่านั้นที่ผลมีแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและแอนโทไซยานินเพิ่มสูงขึ้นไปในทำนองเดียวกัน

2. ในการศึกษาผลของแสงต่อปริมาณแอนโทไซยานินและแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL ในเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกระหว่างการเจริญของผล พบว่าในสภาพ *in vivo* แสงมีผลทำให้ปริมาณแอนโทไซยานิน แอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL พื้นที่การเกิดสีแดงรวมทั้งน้ำหนักผลเพิ่มสูงขึ้นกว่าผลที่ไม่ได้รับแสง โดยผลในชุดที่ได้รับแสงเพิ่มจากการใช้แผ่นสะท้อนแสงมีผลส่งเสริมในเรื่องดังกล่าวดียิ่งขึ้น ส่วนในสภาพ *in vitro* แสงอุลตราไวโอเลตมีผลทำให้แอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL เพิ่มขึ้นกว่าการได้รับแสงฟลูออเรสเซนต์ และไม่ได้รับแสง

3. ในการศึกษาผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชบางชนิดต่อปริมาณแอนโทไซยานินและแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL ในเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกระหว่างการเจริญของผล พบว่า ในสภาพ *in vivo* เอทิลอนและ ABA ไม่ได้มีผลเพิ่มการเกิดสีแดง ปริมาณแอนโทไซยานิน และแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL อย่างไรก็ตามการให้ ABA มีแนวโน้มทำให้ปริมาณแอนโทไซยานิน แอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL รวมทั้งพื้นที่การเกิดสีแดงเพิ่มสูงขึ้นกว่าการให้เอทิลอน โดย ABA ความเข้มข้น 200 ppm มีผลส่งเสริมในเรื่องดังกล่าวดีที่สุด ส่วนในสภาพ *in vitro* การให้ ABA ความเข้มข้น 200 ppm ที่มีผลส่งเสริมทำให้แอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL สกัดจากเปลือกผลที่อายุ 120 วันที่เพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่เอทิลอนทุกระดับความเข้มข้นไม่มีผลส่งเสริมแอกทิวิตีของเอนไซม์ PAL ที่สกัดจากเปลือกผลที่อายุ 100–120 วัน