

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของสาร copigment อัตราส่วนความเข้มข้นและอุณหภูมิต่อการสลายของสารแอนโทไซยานินในดอกอัญชัน ในงานวิจัยนี้เลือกใช้ tannic acid และ caffeic acid เป็น copigment อัตราส่วน copigment : แอนโทไซยานิน เท่ากับ 1:1, 1:2 และ 1:3 เมื่อเติม copigment ลงในสารสกัดจากดอกอัญชันพบว่า เกิดการเพิ่มขึ้นของค่า hyperchromic และ bathochromic shift ซึ่งแสดงว่ามีการเกิดปฏิกิริยา copigmentation โดยเมื่ออัตราส่วนความเข้มข้นของ copigment มากขึ้น ค่า hyperchromic และ bathochromic shift จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ทั้ง tannic acid และ caffeic acid สามารถช่วยชะลอการสลายของแอนโทไซยานินเมื่อให้คัมไรอนที่ อุณหภูมิ 55, 65, 75, 85 และ 95 °C ได้ โดย caffeic acid สามารถชะลอการสลายตัวของแอนโทไซยานินได้มากกว่า tannic acid การสลายของสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างแอนโทไซยานินกับ copigment สามารถอธิบายได้จากสมการจลพลศาสตร์ลำดับที่หนึ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคงที่อัตราการสลายของแอนโทไซยานินต่ออุณหภูมิสามารถอธิบายได้จากสมการของ Arrhenius