

ชื่อเรื่อง	การศึกษาชนิดและสัดส่วนที่เหมาะสมของตัวทำละลายอินทรีย์ต่อฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากกะหล่ำปลีม่วง
ผู้แต่ง	นิตยา จันทศิริชัย กัลยาณรัตน์และ เฉลิมชัย วงษ์อารี
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):502-505. 2555.
คำสำคัญ	กะหล่ำปลีม่วง การต้านอนุมูลอิสระ FRAP assay ตัวทำละลายอินทรีย์ DPPH assay

บทคัดย่อ

กะหล่ำปลีม่วงมีแอนโทไซยานินซึ่งเป็นอนุพันธ์ของสารประกอบ polyphenols ที่สำคัญอยู่ในใบ ซึ่งในปัจจุบันตัวทำละลายอินทรีย์ที่ใช้ในการสกัดสารประกอบ polyphenols ของพืชนั้นมีหลายชนิดและแต่ละชนิดให้ประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและสัดส่วนที่เหมาะสมของตัวทำละลายอินทรีย์โดยเปรียบเทียบชนิดของตัวทำละลายอินทรีย์ในการสกัดสารที่เป็นอนุพันธ์ของสารประกอบ polyphenols จากกะหล่ำปลีม่วงที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ดำเนินการทดลองโดยสกัดกะหล่ำปลีม่วงด้วยตัวทำละลายอินทรีย์ 3 ชนิดคือ เอทานอล 95% เฮกเซน 99.8% และตัวทำละลายอินทรีย์ผสมระหว่างไดคลอโรมีเทนร่วมกับเอทานอลอัตรา 50:50% (v/v) ภายหลังจากทดสอบพบว่าการสกัดตัวอย่างด้วยเอทานอล 95% มีปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด ปริมาณแอนโทไซยานิน ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระทดสอบโดยเทคนิค 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) ซึ่งรายงานโดยค่า % inhibition activity และเทคนิค ferric reducing/antioxidant power (FRAP) มีค่าสูงที่สุด สำหรับการศึกษาสัดส่วนที่เหมาะสมของตัวทำละลายอินทรีย์ผสมระหว่างเอทานอลร่วมกับน้ำ 50:70 และ 95%(v/v)ต่อฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระพบว่า การใช้เอทานอลสัดส่วน 70% (v/v) ให้ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับการใช้เอทานอล 95% ดังนั้นการใช้เอทานอลสัดส่วน 70% (v/v) จึงเหมาะสมในการสกัดตัวอย่างและยังช่วยลดต้นทุนของการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ได้