

ชื่อเรื่อง	การต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของสารประกอบฟีนอลและกิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสของผลมะเขือ 16 สายพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว
ผู้แต่ง	อุษาวดี ชนสุด และ นิธิยา รัตนานพนธ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 15-18
คำสำคัญ	มะเขือ; สารประกอบฟีนอล; ออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

เมื่อนำผลมะเขือพันธุ์จำนวน 16 สายพันธุ์ ที่มีวางจำหน่ายในตลาดสด เขตอำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ มาสกัดหาปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมด ศึกษากิจกรรมด้านการเกิดออกซิเดชันของสารประกอบฟีนอลที่สกัดได้ และศึกษา กิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสจากผลมะเขือ โดยแบ่งมะเขือออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีผลสีเขียว ผลสีขาว และผลสีม่วง พบว่ามะเขือพวกนี้มีปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดสูงที่สุด (10.49 ± 0.47 mg gallic equivalent (mgGAE)) และมีความสามารถในการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ดีที่สุด (3.05 ± 0.23 mgGAE) เมื่อทดสอบด้วยวิธี DPPH (2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl) ปริมาณสารประกอบฟีนอลและกิจกรรมต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของมะเขือในกลุ่มสีเขียวมีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r^2 = 0.97$) แต่กิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดส มีปริมาณสูงสุดในกลุ่มมะเขือสีม่วง ($150 \Delta OD/mg \text{ Protein}/min$) และกิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสที่ได้มีความสัมพันธ์กับปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดสูงที่สุดในมะเขือกลุ่มสีม่วง ($r^2 = 0.91$)เช่นกัน