

ชื่อเรื่อง คุณสมบัติในการต้านออกซิเดชันของผลไม้
ผู้แต่ง สุพรรณิ แก้วสุทธิ และ ปิยวรรณ สุรินทร์รัฐ
ที่มา บทคัดย่อ การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28, 24-26 ตุลาคม
 2545 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพฯ. 835 หน้า
Keyword: ผลไม้; สารต้านออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

โรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น โรคมะเร็ง, โรคหลอดเลือดหัวใจ, ต้อกระจก, ข้ออักเสบ, การทำงานที่ผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน, โรคที่เกี่ยวข้องกับสมอง เช่น โรคพาร์กินสัน, โรคอัลไซเมอร์ ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากอนุมูลอิสระ ซึ่งอนุมูลอิสระเกิดขึ้นได้จากเมตาบอลิซึมของร่างกาย หรือ เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น คิวบุนทรีย์, ความเครียด, รังสี, ยาบางชนิด, มลพิษต่าง ๆ ฯลฯ ในร่างกายเรามีสารต้านอนุมูลอิสระที่เป็นเอนไซม์ เช่น superoxide dismutase, glutathione peroxidase การมีอนุมูลอิสระมากเกินไป จนร่างกายไม่สามารถกำจัดให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะจะทำให้เกิดโรคร้าย เราจึงควรได้รับ antioxidant จากอาหาร ในการวิจัยนี้ต้องการศึกษาคุณสมบัติในการต้านออกซิเดชันของผลไม้ จากการทดลองพบว่า ผลไม้ที่มีคุณสมบัติ antioxidant activity สูง พบในเปลือกองุ่น และหม่อน ซึ่งมี IC_{50} 1.1-5.3 mg/ml และมีปริมาณ polyphenolics 60.1 ± 16.58 mg/g GAE ผลไม้ที่คุณสมบัติ antioxidant activity ปานกลางพบใน กากส้ม, มะม่วง และส้มโอ ซึ่งมี IC_{50} 8.4-19.4 mg/ml และมีปริมาณ polyphenolics 28.4 ± 1.93 ถึง 50 ± 0.30 mg/g GAE และผลไม้ที่มีคุณสมบัติ antioxidant activity ต่ำพบใน สับปะรด, มะละกอ และเนื้อองุ่น ซึ่งมี IC_{50} 28.1-53.4 mg/ml และมีปริมาณ polyphenolics 8.9 ± 0.29 ถึง 20 ± 0.83 mg/g GAE