

ชื่อรายงานการวิจัย	ความสามารถในการต้านออกซิเดชันของเมล็ดบรอกโคลีเริ่มงอกที่มีในประเทศไทย: สายพันธุ์กรีนควีน ทีเอ 022 , สายพันธุ์ม่อนท้อป, สายพันธุ์ท้อปกรีนและสายพันธุ์หยกเขียว 2034
ชื่อผู้วิจัย	สรัญญา ชวนพงษ์พานิช
ปีที่ทำงานวิจัยเสร็จ	2555

บทคัดย่อ

209269

จากตัวอย่างบรอกโคลีเริ่มงอกที่มีในประเทศไทย จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์กรีนควีน ทีเอ 022, สายพันธุ์ม่อนท้อป, สายพันธุ์ท้อปกรีน, สายพันธุ์หยกเขียว 2034 ได้ทำการหาปริมาณฟีนอลิกรวมด้วยวิธี Folin-Ciocalteu พบว่าปริมาณสารฟีนอลเฉลี่ยรวมในสารสกัดนี้จะอยู่ในช่วง 0.8012-1.1692 มิลลิกรัมต่อกรดแกลลิก 1 กรัม ส่วนการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี ABTS ใช้สารมาตรฐาน Trolox และวิตามินซีในตัวอย่างละลาย 3 ชนิด ได้แก่ เมทานอล, เอทานอล และเอทิลอะซิเตต พบว่า ตัวอย่างละลายเอทานอลให้ฤทธิ์ต้านอนุมูล ABTS สูงสุดเฉลี่ยเทียบเท่ากับสารมาตรฐาน Trolox 1 กรัม (TEAC) ในช่วง 1.5403 - 2.2352 มิลลิกรัม คิดเป็นร้อยละ 63.80 - 94.14 และเทียบเท่าสารมาตรฐานวิตามินซี 1 กรัม (AEAC) ในช่วง 0.8890 - 1.1180 มิลลิกรัม คิดเป็นร้อยละ 77.87 - 98.28 ส่วนการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธีรีดิวซ์ พบว่า มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเทียบเท่าสารมาตรฐานวิตามินซี 1 กรัม (AEAC) ในช่วง 0.0250- 0.2886 มิลลิกรัม

Title Antioxidant Capacities of Broccoli Sprouts Cultivars in Thailand :
Green Queen TA022, Mon top, Top Green and Yok Kheo 2034

Author Sarunya Chuanphongpanich

Year 2012

Abstract

209269

The total phenolic content and antioxidant activities in various Thai broccoli sprout genotypes : Green Queen TA022, Mon Top, Top Green and Yok Kheo 2034 were reported. Total phenolic content by using Folin-Ciocalteu method was between 0.8012-1.1692 mg as gallic acid equivalents (GAE). The broccoli sprouts were extracted with methanol, ethanol and ethyl acetate for antioxidant activities followed ABTS method. These activities were compared with Trolox and ascorbic acid as standard antioxidants. High activities of ABTS radical scavenging capacity were found in ethanol extracted within the range of 1.5403-2.2352 mg or 63.80 – 94.14% as Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC). Likewise, ascorbic acid equivalent antioxidant capacity (AEAC) was between 0.8890-1.1180 mg or 77.87-98.28%. In reducing power assay, AEAC was found to be 0.0250-0.2886 mg.