

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Seeram, Navindra P.; ...[et al.]

1.2 Article Title : Catechin and caffeine content of green tea dietary supplements and correlation with antioxidant capacity

1.3 Journal Title : Journal of Agricultural and Food Chemistry

Vol. 54 No. 5 Year 2006 Page 1599-1603

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ปริมาณคาเทชิน และคาเฟอีนในอาหารเสริมชาเขียวและความสัมพันธ์กับความสามารถในด้านอนุมูลอิสระ

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ชาวเอเชียนิยมบริโภคชาเขียว เนื่องจากสารประกอบที่อยู่ในสารสกัดจากชาเขียวให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ คาเทชินในชาเขียวประกอบด้วย epicatechin (EC), epigallocatechin (EGC), epicatechin gallate (ECG), epigallocatechin gallate (EGCG) ซึ่งเป็นสาระสำคัญในการต้านอนุมูลอิสระ สารคาเฟอีนในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมีความสำคัญในการกระตุ้นทางจิตประสาทและช่วยลดน้ำหนัก วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ 1) ประเมินคาเทชินในอาหารเสริมชาเขียว 19 ชนิด 2) ตรวจสอบปริมาณคาเฟอีนโดยใช้วิธี HPLC-UV 3) ทดสอบความใช้ได้และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของวิธีการหาสารต้านอนุมูลอิสระ 2 วิธี คือ trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) และ oxygen radical antioxidant capacity (ORAC) ผลการทดลองพบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชาเขียวมีการระบุปริมาณคาเฟอีนในป้ายฉลากเพียง 7 ชนิด, ระบุปริมาณ EGCG 11 ชนิด และระบุสาร โพลีฟีนอล 5 ชนิด ตรวจสอบปริมาณคาเฟอีน, EGCG และ โพลีฟีนอลรวมในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชาเขียวมีค่าแตกต่างกันตั้งแต่ 28-183, 12-143 และ 14-36% ของน้ำหนักเมล็ดชาหรือแคปซูลตามลำดับ จากการหาปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชาเขียวโดยใช้วิธี TEAC และ ORAC มีค่าตั้งแต่ 187-15340 และ 166-13690 ไมโครโมลของ trolox ต่อกรัมของเมล็ดชาหรือแคปซูลตามลำดับ และทั้ง 2 วิธีมีความสัมพันธ์กันและสัมพันธ์กับปริมาณ โพลีฟีนอลรวมเช่นกัน และมีข้อเสนอแนะเพื่อควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควรติดตามด้วยข้อมูลที่นำเสนอและการจัดการในโรงงานทั้งด้านเคมีและด้านกายภาพที่ได้มาตรฐาน