

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Lee, Na Young.; ... [et al.]

1.2 Article Title : Effects of gamma irradiation on the biological activity of green tea byproduct extracts and a comparison with green tea leaf extracts

1.3 Journal Title : Journal of Food Science

Vol. 71 No. 4 Year 2006 Page C269- C274

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ผลของการฉายรังสีแกมมาต่อความสามารถทางชีววิทยาของสารสกัดจากเศษชาเขียวเปรียบเทียบกับสารสกัดจากใบชาเขียว

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ผงสกัดจากเศษชาเขียวในอุตสาหกรรมการผลิตชาเขียวถูกเตรียมและศึกษาความสามารถทางชีววิทยาและผลของการฉายรังสีแกมมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการทำให้มีความสว่างมากขึ้น โดยเปรียบเทียบผงสกัดชาเขียวที่ผ่านการฉายรังสีแกมมากับผงสกัดจากใบชาเขียวปกติ นำมาวัดค่าสี ปริมาณสารฟีนอล คุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ การยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส การยับยั้งเซลล์มะเร็ง การยับยั้งการกลายพันธุ์ ผลการทดลองพบว่ารังสีมีผลทำให้สีของสารสกัดชาเขียวจากสีเขียวเข้มเป็นสดใสขึ้นกว่าเดิม ปริมาณสารฟีนอลในใบชาเขียวสูงกว่าในผงสกัดจากเศษชาเขียว (424.2±11.45 และ 335.5±18.65 ตามลำดับ) ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในใบชาเขียวสูงกว่าในผงสกัดจากเศษชาเขียวเช่นกัน (68.2% และ 57.6% ตามลำดับ) และพบว่าตัวอย่างชาเขียวมีคุณสมบัติยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ยับยั้งเซลล์มะเร็ง และยับยั้งการกลายพันธุ์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผงสกัดจากเศษชาเขียวมีผลยับยั้งเซลล์มะเร็งได้ดี จากการทดลองกับ 3-amino-1,4-dimethyl-5H-pyrido[4,3-b]indole (TRP) และ 2-nitrofluorene (NF) ซึ่งให้ผลการยับยั้งสูงถึง 96.20% และ 57.77% ตามลำดับ จากผลที่กล่าวแล้วนั้นแม้ว่าผลจากผงสกัดจากเศษชาเขียวจะให้ผลต่ำกว่าสารสกัดจากใบชาเขียวก็ตาม แต่อาจมีศักยภาพในการนำมาประกอบเป็นส่วนผสมที่ให้ประโยชน์ได้ และกรรมวิธีการฉายรังสีสามารถช่วยปรับปรุงสีและเหมาะสำหรับนำไปใช้ทางอุตสาหกรรม ทำให้การใช้ผงสกัดจากเศษชาเขียวคุ้มค่ากว่าการใช้สารสกัดจากใบชาเขียวโดยตรง