

## ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์น้ำมันรำข้าว

### Free radical scavenging activity to DPPH of rice bran and germ oil

รองศาสตราจารย์ปภาวดี คล่องพิทยาพงษ์<sup>1</sup> อาจารย์บุญญิตศย์ วงศ์ศักดิ์<sup>1</sup>

อาจารย์สกุลทิพย์ พนาภักดี<sup>1</sup> และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งตะวัน สุภาพผล<sup>2</sup>

<sup>1</sup> คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย School of Pharmacy, Eastern Asia University  
papavadee@eau.ac.th, boonyadist@eau.ac.th, and sakulthip@eau.ac.th

<sup>2</sup> คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Faculty of medicine, Srinakharinwirot University  
roongs@swu.ac.th

#### บทคัดย่อ

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์น้ำมันรำข้าว 4 ชนิด มีค่าประมาณ 0.9- 1.1 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารต้านอนุมูลอิสระมาตรฐานวิตามินอี และ บีเฮกซ์ที่มีค่าประมาณ 2 – 11 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ( $p < 0.05$ ) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมากกว่า 100 เท่าของผลิตภัณฑ์น้ำมันรำข้าวเป็นไปได้ว่าสารสกัดน้ำมันรำข้าวอาจไม่ได้ทำปฏิกิริยาโดยตรงกับอนุมูลอิสระแต่อาจจะกระตุ้นสารต้านอนุมูลอิสระภายในเซลล์โดยผ่านกลไกอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งจะต้องศึกษาต่อไป

**คำสำคัญ** น้ำมันรำข้าว วิตามินอี แกมมาออไรซานอล ดีพีพีเฮกซ์

#### ABSTRACT

Free radical scavenging activity to DPPH of rice bran and germ oil of four different products are in the range of 0.9 -1.1 mg/ml which are not significant difference whereas EC50 of standard antioxidant substance vitamin E and butylated hydroxytoluene (BHT) are considered significant in the range of 2 – 11  $\mu\text{g/ml}$  ( $p < 0.05$ ) which antioxidant activity are more than 100 fold of rice bran and germ oil products. It is possible that rice bran oil extracts may not act directly with free radical but it may stimulate antioxidant substance within the cell through some other mechanism which have to continue further investigation.

**Keyword** Rice bran oil, vitamin E, gamma oryzanol, DPPH