

ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของพืชสมุนไพรไทย 14 ชนิด

พรชัย เปรมไกรสร[†] และวันเพ็ญ วสุพงษ์พันธ์
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพฯ, 10160
[†]E-mail: pompre2001@yahoo.com

บทคัดย่อ

พืชสมุนไพรเป็นแหล่งที่ให้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ดี ซึ่งพืชเหล่านี้ถูกใช้เป็นทางเลือกในการบำบัดรักษาโรคทั้งในมนุษย์และสัตว์ได้ งานวิจัยนี้ทำการศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากใบสดพืช 14 ชนิด ได้แก่ รางมิ่ง (1), ขยันทอง (2), หนามแดง (3), สาละลังกา (4), มังคุด (5), กาดิด (6), ตะเคียนหิน (7), สบู่ขาว (8), แก้ว (9), สารภี (10), น้ำใจใคร่ (11), กำแพงเจ็ดชั้น (12), รักทะเล (13) และมะขาม (14) โดยวิธี DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) radical scavenging ที่ 515 nm ส่วนปริมาตรสารฟีนอลทำโดยใช้ Folin-Ciocalteu reagent ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่มีการต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุดประกอบด้วย มะขาม (14), ขยันทอง (2), รางมิ่ง (1) และสาละลังกา (4) โดยมีค่า EC₅₀ เท่ากับ 41.64, 54.16, 70.06 และ 99.81 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ ส่วนปริมาณสารฟีนอล (GAE) เท่ากับ 4.70, 4.43, 1.60 และ 2.43 mg gallic acid/100 mg sample ตามลำดับเช่นกัน โดยพบว่ามะขาม (14) มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระมากที่สุดแต่น้อยกว่าวิตามิน ซี 21 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารฟีนอล (GAE) กับฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (EC₅₀) ของพืช 6 ชนิด ได้แก่ มะขาม (14), มังคุด (5), หนามแดง (3), สบู่ขาว (8), สารภี (10) และกำแพงเจ็ดชั้น (12) มีค่าค่อนข้างสูง ($r = -0.918$, $p < 0.01$, $r^2 = 0.84$) แสดงให้เห็นว่าปริมาณสารฟีนอลในพืชกลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญต่อฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งพืชที่มีศักยภาพกลุ่มนี้ควรจะได้ศึกษาแยกสารออกฤทธิ์และทำการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพอื่น ๆ อีกต่อไป

คำสำคัญ: พืชสมุนไพร ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ