

บทคัดย่อ

จากการนำสารสกัดพืชสมุนไพรจากพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่มีฤทธิ์ดีในการยับยั้งการสร้างแอดวานซ์ไกลเคชันเอ็นดีโปรตีนได้คัดเลือกเปลือกต้นลำป้าง นำมาสกัดแยกสารด้วยวิธี Bioassay guided fractionation สามารถแยกสารได้ 1 สาร คือ สาร PD-1 จากการพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารทั้งสอง พบว่า คือ (-)-epicatechin โดยเทียบกับข้อมูล $^1\text{H-NMR}$ และ $^{13}\text{C-NMR}$ spectra ของสารที่ได้รายงานมาแล้ว จากการทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการสร้างแอดวานซ์ไกลเคชันเอ็นดีโปรตีน พบว่า(-)-epicatechin มีร้อยละของการยับยั้งการสร้าง AGE เป็น 71.93 และมีค่า IC_{50} เป็น 34.6 $\mu\text{g/ml}$

คำสำคัญ การสกัดแยกสาร, ฤทธิ์ยับยั้งการสร้างแอดวานซ์ไกลเคชันเอ็นดีโปรตีน, Bioassay guided fractionation, พื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

Abstract

Pterospermum littorale Craib was selected for extraction and isolation by using bioassay guided fractionation, PD-1, was isolated. Structure elucidation of these compounds (using ^1H -NMR and ^{13}C -NMR spectral data compare to the previous reports) show that PD-1 is (-)-epicatechin. The percent inhibition of advanced glycation end product formation of (-)-epicatechin is 71.93 and the IC_{50} value is 34.6 $\mu\text{g/ml}$.

Keyword: screening, extraction, isolation, advanced glycation end product formation, Bioassay guided fractionation, the Plant Genetic Conservation Project area under The Royal Initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn