

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาหาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากใบไผ่ 4 ชนิดในประเทศไทย ได้แก่ใบไผ่จากไผ่รวกดำ ไผ่ขางนวล ไผ่ข้าวหลาม และไผ่เปาะเมืองน่าน สารสกัดได้จากการหมักใบไผ่สดและใบไผ่แห้งด้วยเอธานอลนำมาศึกษาหาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธีเอบีทีเอสโดยใช้โทรลอคซ์เป็นสารมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดจากใบไผ่ทั้ง 4 ชนิดมีฤทธิ์ยับยั้งอนุมูลอิสระร้อยละ 14.16 – 30.13 โดยมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระเปรียบเทียบกับโทรลอคซ์อยู่ในช่วง 60.2-78.6 มิลลิกรัม/กรัม ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของฤทธิ์ต้านออกซิเดชันในใบไผ่แต่ละชนิดไม่ว่าจะในใบสดหรือใบแห้ง นอกจากนี้ยังทำการศึกษาร่วมกันเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากใบและลำต้นไผ่รวกด้วยตัวทำละลาย 3 ชนิดคือ เฮกเซน เอธิลอะซิเตทและเมทานอล พบว่าสารสกัดจากลำต้นสดที่สกัดด้วยเอธิลอะซิเตทแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด โดยสารสกัด 1 กรัม สามารถแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเท่ากับโทรลอคซ์ 123.6 มิลลิกรัม และ 110.58 มิลลิกรัม เมื่อทดลองด้วยวิธีเอบีทีเอส และโดยวิธีดีพีพีพีเอซ ตามลำดับ

This study aimed to evaluate the antioxidant activity of bamboo leaves extract. Four types of Thai bamboo, *Thyrsostachys oliveri*, *Dendrocalamus membranaceus*, *Cephalostachyum pergracile* and Po Muang Nan, have been selected. They were extracted by maceration in ethanol in fresh and dry form. Antioxidant activity was evaluated by ABTS method, using Trolox as the standard antioxidant. The result showed that the extracts of these 4 types of bamboo leaves exhibited 14.16 – 30.13 % inhibition and Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) in the range of 60.2-78.6 mg/g. There was no significant difference between all types and forms. Moreover, the extraction of culm and bamboo leaves were undertaken by using n-hexane, ethyl acetate and methanol as solvents. The result showed that the extract of fresh culm exhibited the highest antioxidant activity with TEAC as 123.6 mg/g and 110.58 mg/g with ABTS and DPPH method, respectively.