

บทคัดย่อ

243130

การจัดทำมาตรฐานสมุนไพรของพืชที่อยู่ในพื้นที่เขื่อนอุบลรัตน์ จำนวน 5 ชนิด คือ หนามแท่ง (วงศ์ Rubiaceae) ดากดำ (วงศ์ Ebenaceae) จั้วป่า (ดอกขาว) (Bombacaceae) กอกกั้น (วงศ์ Anacardiaceae) และพันชาด (วงศ์ Caesalpinoioideae) พบว่าผงพืชสมุนไพรทั้ง 5 ชนิด มีปริมาณน้ำหนักรดอยู่ในช่วง 0.77-6.52 และ 0.10-0.65 %w/w ตามลำดับ มีปริมาณสารสกัดน้ำและปริมาณสารสกัดแอลกอฮอล์อยู่ในช่วง 4.04-7.13 และ 6.95-12.07 %w/w ตามลำดับ และเมื่อนำผงสมุนไพรมาสกัดด้วย 50% เอทานอล พบว่าให้ % yield อยู่ในช่วง 5.96-8.94% ในผงสมุนไพรและสารสกัดมีปริมาณการปนเปื้อนของโลหะหนักอยู่ในปริมาณเล็กน้อยไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานและส่วนใหญ่ไม่พบสิ่งแปลกปลอมในผงสมุนไพร สารสกัดเหล่านี้มีฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระโดยพบว่าพันชาดมีฤทธิ์ดีที่สุด โดยมีค่า EC_{50} เท่ากับ 8.62 $\mu\text{g/ml}$ และมีปริมาณ total phenolics สูงที่สุดเช่นกัน ในสารสกัดหนามแท่งมี Epicatechin gallate, Caffeic acid, Catechin hydrate, Vanillic acid และ Epigallocatechin gallate เป็นองค์ประกอบ ในสารสกัดดากดำมี Gallic acid, Chlorogenic acid, Vanillin, Epicatechin gallate, Caffeic acid, Coumaric acid, Catechin hydrate และ Vanillic acid เป็นองค์ประกอบ ในสารสกัดจั้วป่า (ดอกขาว)มี Chlorogenic acid, Epicatechin gallate, Caffeic acid, Catechin hydrate และ Epigallocatechin gallate เป็นองค์ประกอบ ในสารสกัดกอกกั้นมี Gallic acid และ Vanillin เป็นสารองค์ประกอบ และในสารสกัดพันชาดมี Chlorogenic acid, Vanillin และ Vanillic acid เป็นสารองค์ประกอบ

Abstract

243130

The study to prepare monograph of 5 herbal plants in Ubonratana Dam area, which are Nam-tang (Rubiaceae family), Dak-dam (Ebenaceae), Ngeaw-pa (Dok-kao) (Bombacaceae), Kok-kun (Anacardiaceae) and Pun-sad (Caesalpinioideae). The results demonstrated the loss on drying were 7.43-8.74%w/w, Total ash and acid-insoluble ash were 0.77-6.52 and 0.10-0.65%w/w, respectively. Water-extractable fraction and 50% ethanol extractable fraction were 4.04-7.13 and 6.95-12.07%w/w, respectively. Yields of 50%ethanolic crude extracts were 5.96-8.94%. The heavy metal contaminations were in the standard limits and hardly found foreign material. They showed antioxidative activity, Pun-sad crude extract demonstrated highest antioxidant activity (EC_{50} 8.82 μ g/ml) and total phenolics contents (869.16 mg/g). The chemical constituents of Nam-tang includes Epicatechin gallate, Caffeic acid, Catechin hydrate, Vanillic acid and Epigallocatechin gallate; Dak-dam includes Gallic acid, Chlorogenic acid, Vanillin, Epicatechin gallate, Caffeic acid, Coumaric acid, Catechin hydrate and Vanillic acid; Ngeaw-pa (Dok-kao) includes Chlorogenic acid, Epicatechin gallate, Caffeic acid, Catechin hydrate and Epigallocatechin gallate; and Kok-kun includes Gallic acid and Vanillin and Pun-sad includes Chlorogenic acid, Vanillin and Vanillic acid.