

III-P-3.24

THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA CÂY BÀN TRẮNG

SONNERATIA ALBA J.E. SMITH., HO BÀN (SONNERATICAEAE)

Nguyễn Thị Hoài Thu¹, Nguyễn Thế Duy¹, Nguyễn Kim Phi Phụng¹, Poul Erik Hansen²

¹Khoa Hóa học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp. HCM

²Khoa Khoa học và Đời sống, Trường ĐH Roskilde, Đan Mạch

Tóm tắt

Cây Bàn trắng là loài cây đặc hữu của rừng ngập mặn. Mặc dù đã có khá nhiều nghiên cứu trên các cây ngập mặn, tuy nhiên cây Bàn trắng chưa được nghiên cứu nhiều trên thế giới và ở Việt Nam chưa được tác giả nào khảo sát, nên cây Bàn trắng được chọn làm đối tượng nghiên cứu của nhóm chúng tôi. Từ cao eter dầu hòa của lá cây Bàn trắng, 4 hợp chất đã được cô lập: acid oleanolic (1), betulin (2), acid betulinic (3) và 5-hydroxymethylfurfural (4). Cấu trúc hóa học của các hợp chất được xác định dựa trên các phương pháp phổ nghiệm kết hợp so sánh với số liệu trong tài liệu tham khảo. Trong số ba hợp chất trên, acid oleanolic hiện diện với hàm lượng cao, khoảng 0.15% so với bột lá khô. Các kết quả nghiên cứu cho thấy acid oleanolic có hoạt tính mạnh kháng HIV và kháng ung thư. Điều này định hướng cho việc khai thác lá Bàn (nếu không thu hái lá cũng rụng bỏ), thu lấy acid oleanolic, chế biến thành các loại thực phẩm và dược phẩm có giá trị. Các nghiên cứu tiếp theo trên cây này vẫn đang được tiếp tục.

Từ khóa: Sonneratiaceae, *Sonneratia alba*, acid oleanolic, betulin, acid betulinic, 5-hydroxymethylfurfural.

CHEMICAL CONSTITUENTS FROM

SONNERATIA ALBA J.E. SMITH. (SONNERATICAEAE)

Nguyen Thi Hoai Thu¹, Nguyen The Duy¹, Nguyen Kim Phi Phung¹, Poul Erik Hansen²

¹ Faculty of Chemistry, University of Science - VNU HCMC

²Department of Science, Systems and Models, Roskilde University

Abstract

Sonneratia alba J.E. Smith widely grows in mangrove forest. There were some studies on plants of mangrove forest, and these results showed plants of mangrove forest contained many attractively bioactive compounds. Nevertheless, *Sonneratia alba* has not much been studied, especially, has not yet been chemically and biologically studied in Viet Nam. So we direct our attention to this plant. From the petroleum ether extract of leaves of *Sonneratia alba*, oleanolic acid (1), betulin (2), betulinic acid (3) and 5-hydroxymethylfurfural (4) were isolated. Their structures were identified by comparing their NMR data as well as the physical properties with the literature. Among them, (1) had high yield (about 0.15% comparison to dried leaf powder) and had numerous pharmacological activities including: inhibitory activity against HIV-1 protease with IC₅₀ of 6.3 μM^[8], anti-inflammatory, anti-cancer^[3,6]. So, *Sonneratia alba* should be exploited to afford to valuable products in food and pharmaceutical product. Further studies are conducting on this plant.

Key words: Sonneratiaceae, *Sonneratia alba*, oleanolic acid, betulin, betulinic acid, 5-hydroxy methylfurfural.

