

III-P-3.41

KHẢO SÁT THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ HOẠT TÍNH KHÁNG OXI CỦA CAO CHIẾT ACETAT ETYL CÂY VẰNG TRÂU *JASMINUM UNDULATUM* KER-GAWL

Trần Thị Anh, Hồ Thị Cẩm Hoài, Nguyễn Thanh Bình, Bùi Đặng Thiên Hương
Khoa Hóa học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp. HCM

Tóm tắt

Từ cao tổng etanol thu được từ thân và lá của cây vằng trâu *Jasminum undulatum* Ker- Gawl. thu được 5 cao chiết bằng phương pháp trích phân bố lần lượt với các dung môi eter dầu hỏa, cloroform, acetat etyl và n-butanol. Các cao chiết sau đó được tiến hành thử hoạt tính kháng oxi hóa bằng phương pháp bẫy gốc tự do DPPH và phương pháp ức chế gốc tự do NO.

Ngoại trừ cao chiết eter dầu hỏa, các cao còn lại đều cho thấy có hoạt tính kháng oxi hóa. Trong đó, cao acetat etyl cho kết quả tốt nhất ở cả 2 phương pháp thử nghiệm với giá trị SC_{50} thu được tương ứng là 5.3 $\mu\text{g/ml}$ và 80.9 $\mu\text{g/ml}$.

Nghiên cứu tiếp theo trên 8 phân đoạn cao TE1-8 phân lập được từ cao acetat etyl cho thấy, phân đoạn TE6 có hoạt tính kháng oxi hóa hiệu quả nhất với giá trị SC_{50} tương ứng là 3.2 $\mu\text{g/ml}$ và 61.8 $\mu\text{g/ml}$ trong phương pháp DPPH và NO.

Từ hai phân đoạn TE4 và TE6, chúng tôi đã cô lập được ba hợp chất, bao gồm *p*-tyrosol(1), hydroxytyrosol (2) và axit protocatechuic (3). Cấu trúc của các hợp chất trên được xác định bằng các phương pháp phân tích phổ hiện đại IR, MS, LC-MS, 1D-NMR, và 2D-NMR.

Từ khóa: vằng trâu, kháng oxi hóa, acetat etyl.

ANTIOXIDATIVE ACTIVITIES AND CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE ETHYL ACETATE EXTRACT FROM *JASMINUM UNDULATUM* KER-GAWL

Tran Thi Anh, Ho Thi Cam Hoai, Nguyen Thanh Binh, Bui Dang Thien Huong
Faculty of Chemistry, University of Science - VNU HCMC

Abstract

From the total crude ethanol extract of *Jasminum undulatum* Ker Gawl.'s leaves and stems, five extracts were obtained by partitioning with petroleum ether, chloroform, ethyl acetate and n-butanol solvents. These five extracts were investigated for antioxidative activity using the DPPH radical scavenging and nitric oxide-inhibitory assay.

All the extracts showed antioxidative activity except the petroleum ether extracts. Among the crude extracts, the ethyl acetate extract was the most potent extract in both assays with the SC_{50} values of 5.3 $\mu\text{g/ml}$ and 80.9 $\mu\text{g/ml}$, respectively.

Further investigation on the eight subextracts isolated and extracted from the crude ethyl acetate extract showed that one of these subextracts, the TE6 subextract, showed the most significant antioxidative activity with the SC_{50} values of 3.2 $\mu\text{g/ml}$ and 61.8 $\mu\text{g/ml}$ respectively in the DPPH radical scavenging and nitric oxide-inhibitory assay.

From the TE4 and TE6 subextracts, three compounds were isolated, including *p*-tyrosol(1), hydroxytyrosol (2) and protocatechuic acid(3). The structure of those compounds were elucidated by spectrometric methods IR, MS, LC-MS, 1D-NMR, and 2D-NMR.

Key words: *Jasminum, undulatum*, antioxidative, ethyl acetate extract, bioactivity.