

NGHIÊN CỨU HOẠT TÍNH KHÁNG OXY HÓA VÀ MỘT SỐ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA NẤM SÒ TRẮNG (*Pleurotus florida*)

Trần Thị Văn Thi *, Lê Lâm Sơn, Lê Trung Hiếu, Nguyễn Minh Nhung

Khoa Hóa học, Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế

*Email: tranthivanthi@gmail.com

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành đánh giá năng lực kháng oxy hóa tổng cộng và định lượng một số thành phần hóa học của nấm Sò trắng (*Pleurotus florida*) trồng tại Thừa Thiên Huế. Kết quả cho thấy, *Pleurotus florida* chứa hàm lượng lớn tổng phenolic và tổng flavonoid. Đánh giá năng lực kháng oxy hóa tổng bằng mô hình phospho molybden cho thấy, ở nồng độ 0,5 mg/mL năng lực kháng oxy hóa tổng của nấm Sò trắng gần tương đương với nấm Linh chi dược liệu (*Ganoderma lucidum*) trồng ở hợp tác xã Phú Lương, huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế. Đây là loại nấm đã được chúng tôi nghiên cứu và chứng minh là có khả năng kháng oxy hóa theo mô hình thử nghiệm in vitro trên tế bào gan chuột.

Từ nấm Sò trắng, chúng tôi chiết bằng nước nóng để thu lấy polysaccharide (PS). Tiến hành định lượng polysaccharide tinh khiết bằng phương pháp phenol-sulfuric. Hàm lượng PS của nấm Sò trắng là $3,77 \pm 0,06\%$ trọng lượng khô ($P = 0,95$; $n = 3$). Phân tích thành phần monosaccharide và vị trí liên kết glycoside để nghiên cứu cấu trúc của polysaccharide phân đoạn ethanol 32⁰ (PS-32). Kết quả cho thấy, PS-32 được cấu tạo chủ yếu từ bộ khung D-glucan và D-galactan với tỷ lệ mol các monosaccharide là D-glucose : D-galactose : D-ribose : D-xylose = 1,00 : 0,41 : 0,32 : 0,19 với các liên kết chủ yếu là 1→6-D-glucoside, →1-D-glucoside, 1→5-D-riboside.

Từ khóa: hoạt tính kháng oxy hóa, *Pleurotus florida*, polysaccharide.

STUDY ON ANTIOXYDANT ACTIVITY AND SOME CHEMICAL COMPOSITIONS OF OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus florida*)

Tran Thi Van Thi*, Le Lam Son, Le Trung Hieu, Nguyen Minh Nhung

Department of Chemistry, Hue University College of Sciences

*Email: tranthivanthi@gmail.com

ABSTRACT

In this paper, the assessment of total antioxidant capacity and quantitative analysis of some chemical components from Pleurotus florida cultivated in Thua Thien Hue was studied. The fruiting body was rich in total phenolic and flavonoid contents. Assessment results of total antioxidant capacity by phosphorus molybdenum method showed that the total antioxidant capacity of Pleurotus florida was almost equivalent to medicinal mushroom (Ganoderma lucidum) cultivated in Phu Luong village, Phu Vang district, Thua Thien Hue province at a concentration of 0.5 mg/mL. This mushroom has been studied and proven to have in vitro antioxidant activity in rat's liver cells.

The water-soluble polysaccharides was obtained from the fruiting body of Pleurotus florida by hot water extraction. The percentage of pure polysaccharides was 3.77 ± 0.06 ($P = 0.95$; $n = 3$) in dry content determined by phenol – sulphuric acid method. Structure features of polysaccharides of 32% ethanol fraction (PS-E32) were investigated by monosaccharide composition analysis, linked position analysis. The results indicated that PS-E32 were composed of D-glucose, D-galactose, D-ribose, D-xylose with molecular ratios of 1.00: 0.41: 0.32: 0.19, respectively and had D-glucan and D-galactan framework which contained linkages such as 1→6-D-glucoside, →1-D-glucoside and 1→5-D-riboside.

Keywords: *antioxidant activity, Pleurotus florida, water-soluble polysaccharide.*