

**NGHIÊN CỨU HOẠT TÍNH KHÁNG OXY HÓA VÀ CẤU TRÚC CỦA  
POLYSACCHARIDE TÁCH CHIẾT TỪ NẤM THƯỢNG HOÀNG  
(*Phellinus linteus* (Berk. Et Curt.) Teng)**

**Trần Thị Văn Thi\*, Lê Lâm Sơn, Trần Văn Khoa, Hồ Minh Tùng**

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

*\*Email: tranthivanthi@gmail.com*

**TÓM TẮT**

*Hoạt tính kháng oxy hóa của polysaccharide (PS) tách chiết từ nấm Thượng hoàng (*Phellinus linteus* (Berk. et Curt.) Teng) đã được nghiên cứu. PS sau khi chiết xuất và tinh chế được hòa tan lại vào nước và được kết tủa lần lượt trong ethanol 32°, 48° và 68°, thu được các phân đoạn tương ứng là PS-E32, PS-E48, PS-E68. Hoạt tính kháng oxy hóa của cao PS, PS-E32, PS-E48, PS-E68, cao ethanol và cao nước được đánh giá theo khả năng cho electron và khả năng bắt gốc tự do 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). Kết quả cho thấy, so với curcumin, hoạt tính kháng oxy hóa theo cơ chế cho electron của PS chiết xuất từ nấm Thượng hoàng thấp hơn, nhưng hoạt tính thể hiện qua bắt gốc tự do DPPH thì cao hơn. Kết quả khảo sát cấu trúc polysaccharide trong phân đoạn ethanol 48° xác nhận PS-E48 được tạo thành từ D-mannose, D-glucose, D-xylose, D-galactose, D-arabinose với tỷ lệ mol tương ứng là 1,00: 0,29: 0,12: 0,08: 0,06. PS-E48 có bộ khung chính là mannan, chứa chủ yếu là liên kết 1→6-D-mannoside, mạch nhánh có chứa các liên kết 1→6-D-glucoside và 1→6-D-galactoside.*

**Từ khóa:** *cấu trúc polysaccharide, hoạt tính kháng oxy hóa, *Phellinus linteus*.*

**STUDY ON ANTIOXIDANT ACTIVITY AND STRUCTURE  
OF POLYSACCHARIDE EXTRACTED FROM THUONG HOANG MUSHROOM  
(*Phellinus linteus* (Berk. Et Curt.) Teng)**

**Tran Thi Van Thi\*, Le Lam Son, Tran Van Khoa, Ho Minh Tung**

*Department of Chemistry, Hue University College of Sciences*

*\*Email: tranthivanthi@gmail.com*

**ABSTRACT**

*Antioxidant activities of polysaccharide extracted from Thuong hoang mushroom (*Phellinus linteus* (Berk. Et Curt.) Teng) were studied. The polysaccharide (PS) was extracted and purified to remove free protein. The PS was resolved in water and precipitated by 32°, 48° và 68° ethanol solutions, yield PS-E32, PS-E48, PS-E-68 fractions respectively. The antioxidant capacity of PS, PS-E32, PS-E48, PS-E68, ethanol and water extract were evaluated by phosphomolybdenum method (Prieto, 1999) and DPPH free radical scavenging capacity. The results showed that the total antioxidant capacity of PS extracted from Thuong hoang mushroom is lower than total antioxidant capacity of curcumin, but the DPPH free radical scavenging capacity of PS is significantly higher than that of curcumin. Structure features of polysaccharides of ethanol 48° fraction (PS-E48) were investigated by monosaccharide compositions and glycoside linked position analysis. The results indicated that PS-E48 were composed of D-mannose, D-glucose, D-xylose, D-galactose, D-arabinose with molar ratios of 1.00: 0.29: 0.12: 0.08: 0.06, respectively. The PS-E48 had D-mannan framework which contained main linkages 1→6-D-mannoside, branches contained linkages such as 1→6-D-glucoside and 1→6-D-galactoside.*

**Keywords:** *antioxidant capacity, *Phellinus linteus*, polysaccharide structure.*