

IV-P-3.1

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG KHÁNG OXI HÓA CỦA CÁC PHẦN ĐOẠN CAO CHIẾT TỪ TRÀ XANH (*Cameilla sinensis*)

Nguyễn Thị Hiền, Ngô Đại Nghiệp

Khoa Sinh học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu, khảo sát xây dựng quy trình tách chiết hai phân đoạn trong cao chiết toàn phần lá trà xanh và xác định khả năng kháng oxi hóa của hai phân đoạn tách được. Kết quả cho thấy phân đoạn tan trong n-BuOH có năng lực khử cao tương đương với năng lực khử của vitamin C. Cao toàn phần và phân đoạn tan trong nước có năng lực khử lần lượt chiếm 61.86% và 47% so với năng lực khử của vitamin C. Ở nồng độ 1000 ppm, hoạt tính kháng gốc hydroxyl tự do của cao toàn phần là 64,59%, phân đoạn tan trong n-BuOH là 77,52%, phân đoạn tan trong nước là 50,04%. So sánh với vitamin C (82,35%), ta thấy hoạt tính kháng gốc hydroxyl tự do của phân đoạn tan trong n-BuOH là tương đối cao. Như vậy, cao toàn phần và hai phân đoạn chiết trà xanh đều có khả năng kháng oxi hóa, phân đoạn tan trong n-BuOH có năng lực khử và hoạt tính kháng gốc hydroxyl tự do cao hơn cao chiết toàn phần và phân đoạn tan trong nước. Kết quả thu được đã mở ra hướng nghiên cứu sâu hơn về hoạt tính sinh học của các thành phần quan trọng trong phân đoạn tan trong n-BuOH.

EXTRACTION AND THE ANTIOXIDANT CAPACITY OF GREEN TEA FRACTIONS

Nguyen Thi Hien, Ngo Dai Nghiep

Faculty of Biology, University of Science, VNU-HCMC

Abstract

This study aimed to investigate the extraction and antioxidant activity of green tea fractions. Constituents of green tea extract can be fractionated as GTP (green tea polyphenolic compound) and WEGT (water extract of green tea). The total methanol extract was dissolved in water, and extracted with n-hexan to give n-hexan layer and water layer. The water layer then was extracted with n-BuOH. After evaporating we got n-BuOH soluble fraction (n-BuOH-F) and water soluble fraction (W-F). The total methanol extract, n-BuOH-F and W-F was determined total polyphenol content (TPC), reducing power, hydroxyl radical scavenging ability. The result showed that n-BuOH-F has the high total polyphenol content (53%). In addition, n-BuOH-F showed the highest reducing power (as high as vitamin C) and hydroxyl radical scavenging ability (77,52%). W-F has the lowest antioxidant activity. Some further researches were suggested to examine the main components in these fractions.