

NGHIÊN CỨU CHIẾT TÁCH AXIT HYDROXYCITRIC TỪ VỎ QUẢ BỨA TRÒN VIỆT NAM (GARCINIA OBLONGIFOLIA CHAMP.)

RESEARCHING ON EXTRACTING THE HYDROXYCITRIC ACID IN FRUIT RINDS OF GARCINIA OBLONGIFOLIA CHAMP. EX BENTH IN VIETNAM

Tác giả: Đào Hùng Cường*, Đặng Quang Vinh*

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Bài báo này nhằm công bố một số kết quả thu được về nghiên cứu lựa chọn phương pháp, thời điểm và vùng thu hái nguyên liệu để chiết tách axit hydroxycitric (HCA) đạt hiệu suất cao nhất từ vỏ quả bứa tròn (*Garcinia oblongifolia* Champ.). Kết quả nghiên cứu cho thấy hàm lượng HCA chiết tách được bằng các phương pháp soxhlet 8 giờ với: axeton (13,06%); metanol (9,59%); chưng cất 10g vỏ bứa khô trong 200 ml nước với áp suất 1,2atm, 90 phút (15,25%); chưng cất 10g vỏ bứa khô trong 150 ml nước với năng lượng vi sóng công suất lò 400W, 25 phút (15,42%). Thời điểm thu hái quả bứa thích hợp nhất khoảng 8 tuần tuổi tính từ khi bứa ra hoa. Hàm lượng HCA thu được bằng phương pháp chiết chưng cất bằng nước với năng lượng vi sóng gần như không phụ thuộc vào địa bàn thu hái quả bứa. Lần đầu tiên năng lượng vi sóng được sử dụng để chiết tách HCA từ vỏ quả bứa đã giảm được thời gian chiết đáng kể (còn 25 phút) và cho hiệu suất cao hơn so với các phương pháp khác.

Từ khóa: hydroxycitric; HCA; Garcinia oblongifolia; Garcina cambogia; bệnh béo phì

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

This paper introduces research results of choosing method, time and zone of picking raw materials in order to extract (-)-hydroxycitric acid in fruit rinds of *Garcinia oblongifolia* Champ. Ex Benth most effectively. The results show that the content of hydroxycitric acid found with Soxhlet method in 8 h is acetone (13,06%), methanol (9,59%) extracted from 10 g of dried rinds with 200mL of water for 90 min under 1,2 atm pressure (15,25%). However, it only takes 25 ms to extract the same amount of HCA from 10 g of dried rinds with 150 mL of water using 400W microwave power (15,42%). The best time of picking raw materials is around 8 weeks since *Garcinia oblongifolia* Champ. Ex Benth has flowers. The content of (-)-hydroxycitric acid found by extraction with water using microwave does not depend on the zone of picking raw materials. This is the first finding on extraction of (-)-HCA from dried rinds of *G. oblongifolia* using microwave. It reduces time of extraction to 25 min and gives higher capacity compared with other methods.

Key words: (-)-hydroxycitric acid; HCA; Garcinia oblongifolia; Garcina cambogia; obesity