

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT VÀ HOẠT TÍNH CHỐNG OXY HÓA CỦA CÂY CÀ ĐẮNG (*Solanum incanum*) TẠI ĐẮK LẮK

Trần Thị Minh Tâm¹, Lê Thị Thu Hồng², Nguyễn Thị Hồng¹

Ngày nhận bài: 17/4/2023; Ngày phản biện thông qua: 05/7/2023; Ngày duyệt đăng: 15/8/2023

TÓM TẮT

Cây Cà đắng (*Solanum incanum* L. Solanaceae) được trồng và mọc hoang nhiều nơi ở Đắk Lắk, được đồng bào Êđê dùng làm thực phẩm và làm thuốc, tuy nhiên chủ yếu dựa vào kinh nghiệm. Nhằm làm rõ hơn các đặc điểm về mặt thực vật và nâng cao giá trị sử dụng của loài cây này, nhóm nghiên cứu đã thực hiện đề tài nghiên cứu đặc điểm hình thái, vi học và hoạt tính chống oxy hóa của loài Cà đắng thu hái tại huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk. Kết quả đặc điểm thực vật: cây có gai, lông hình sao, hoa đều màu tím, mẫu 5, quả riêng lẻ thường có kích thước 2 - 4 cm. Vi phẫu rễ cấp 2, gỗ 2 chiếm tâm. Vi phần thân có cấu tạo cấp 2, trụ bì hóa mô cứng. Vi phẫu lá: gân giữa hệ thống dẫn liên tục hình vòng cung, phiến lá cấu tạo dị thể. Hoạt tính chống oxy hóa (HTCO) thực hiện theo phương pháp dập tắt gốc tự do DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) trên đĩa 96 giếng cho thấy quả xanh có hoạt tính tốt hơn các bộ phận dùng khác: lá, thân, quả chín. Cao quả xanh chiết cồn 50% có HTCO cao nhất với IC_{50} là 48,19 $\mu\text{g/ml}$, yếu hơn 13,8 lần so với quercetin ($IC_{50} = 3,36 \mu\text{g/ml}$). Các kết quả này sẽ là cơ sở để bước đầu tiêu chuẩn hoá dược liệu và nghiên cứu thành phần hóa học theo định hướng sinh học.

Từ khóa: Cây Cà đắng, *Solanum incanum*, đặc điểm thực vật, hoạt tính chống oxy hóa.

1. MỞ ĐẦU

Chi *Solanum* là chi lớn nhất trong họ Cà-Solanaceae với khoảng 2.000 loài, phân bố rộng khắp ở châu Phi, Úc và châu Á. Các loài thuộc chi *Solanum* chứa nhiều hợp chất có tác dụng quan trọng như: saponin steroid, alkaloid steroid, terpen, flavonoid, lignan, sterol, hợp chất phenolic, coumarin (Kaunda, et al., 2019). Tại Việt Nam, chi *Solanum* có 26 loài, trong đó loài Cà đắng (*Solanum incanum*) được sử dụng từ xưa làm thuốc điều trị sưng khớp, chữa sâu răng (Võ Văn Chi, 2018). Các nghiên cứu trước đây cho thấy loài *Solanum incanum* có sự hiện diện của glycoalkaloid steroid, flavonoid, saponin spirostanol, ngoài ra còn có các ligan và coumarin glycosid (Kaunda, et al, 2020). Các nghiên cứu về sinh học chứng minh loài *Solanum incanum* có tác dụng chống oxy hóa (Ghosal, et al, 2012), kháng khuẩn (Sahle, et al, 2017; Waithaka, et al, 2019), hạ đường huyết (Sabiou, et al, 2018), độc tế bào (Yu, et al, 2017). Ở Buôn Đôn, Đắk Lắk, cây Cà đắng thường mọc dại hoặc được người đồng bào Ê đê trồng xung quanh nhà làm thực phẩm, quả Cà đắng cắt lát, phơi khô cũng được sử dụng trong nhiều bài thuốc của các thầy lang người Ê đê, tuy nhiên chưa có nghiên cứu đầy đủ nào về giải phẫu thực vật, hóa học cũng như tác dụng sinh học của loài này ở Việt Nam. Nghiên cứu được thực hiện với mục đích bước đầu xây dựng bộ tiêu chuẩn về cây Cà đắng với các mục tiêu cụ thể:

Xác định đúng tên khoa học loài Cà đắng thu hái tại Đắk Lắk dựa vào các đặc điểm về thực vật học.

Xác định bộ phận dùng có tác dụng chống oxy hóa của cây Cà đắng.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu đặc điểm thực vật của cây Cà đắng: Đặc điểm hình thái, đặc điểm vi phẫu, đặc điểm bột dược liệu khô của toàn cây cả rễ.

Khảo sát hoạt tính chống oxy hóa bằng phương pháp DPPH cho các chiết của các bộ phận dùng: thân, lá, quả xanh, quả chín ở các dung môi khác nhau: cồn 96%, cồn 70%, cồn 50%, nước.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Nguyên liệu tươi: toàn cây Cà Đắng thu hái tại thôn Ea Wer, thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk vào tháng 5 năm 2022.

Nguyên liệu khô: thu hái riêng từng bộ phận: lá (màu xanh, nguyên vẹn, không bị sâu bệnh), thân, quả xanh (chỉ thu hái quả có màu xanh hoàn toàn), quả chín (chỉ thu hái quả có màu vàng hoàn toàn), rửa sạch, cắt nhỏ, sấy trong tủ sấy ở nhiệt độ 60 °C, xay thành bột thô có độ ẩm < 5%. Bột dược bảo quản mát trong túi kín, tránh ánh sáng.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Khảo sát đặc điểm thực vật

¹Khoa Y Dược, Trường Đại học Tây Nguyên;

²Khoa Dược, Trường Đại học Lạc Hồng;

Tác giả liên hệ: Trần Thị Minh Tâm; ĐT: 0982042910; Email: tmtam@ttn.edu.vn.