Điều chế viên nén bao phim chứa cao chiết toàn cây đinh lăng

Đinh lăng là một dược liệu được sử dụng lâu đời trong y học cổ truyền. Rễ đinh lăng được đánh giá có công dụng tương tự nhân sâm nên được coi là một dược liệu quý, được gọi là sâm của người nghèo.



Đã có rất nhiều công trình nghiên cứu về đinh lăng cho thấy tiềm năng giá trị rất lớn của loài cây này. Các nghiên cứu đã cung cấp, bổ sung thêm nhiều tri thức mới về thành phần hóa học, tác dụng dược lý, cách nhân giống, nuôi cấy mô rễ/lá đinh lăng để lấy hoạt chất. Các bằng chứng khoa học cũng đã khẳng định các tác dụng của đinh lăng như bồi bổ cơ thể, nâng cao sức khỏe, tiêu sưng, lợi tiểu, giảm ho, và đồng thời khám phá thêm nhiều tác dụng khác của đinh lăng, như giảm lipid máu, hạ đường huyết, chống oxy hóa… Với giá trị và tiềm năng như vậy, cây đinh lăng đã được đưa vào danh mục cây thuốc và vị thuốc thiết yếu. Các vùng trồng đinh lăng hiện nay được quy hoạch phát triển theo hướng đạt chuẩn GACP để đảm bảo nguồn dược liệu sạch, an toàn, có chất lượng cao. Việc xây dựng các vùng trồng dược liệu đạt chuẩn cũng mang lại hiệu quả kinh tế và góp phần bảo vệ tài nguyên cây thuốc ở Việt Nam.

Hiện tại trong nước chưa có dạng bào chế viên nén bao phim chứa cao đinh lăng trên thị trường. Chưa có nghiên cứu nào tận dụng cả rễ, thân và lá đinh lăng để làm nguyên liệu sản xuất cho tới thành phẩm cuối cùng. Giải pháp ứng dụng theo xu hướng nghiên cứu và sản xuất các chế phẩm hỗ trợ sức khỏe từ dược liệu, đặc biệt là các dược liệu ở vùng Tây Nguyên, mang tính kết hợp kỹ thuật của các ngành: Sản phẩm đi từ nguồn nguyên liệu cây Đinh lăng, sử dụng phần mềm trí thông minh nhân tạo để tối ưu hóa điều kiện chiết xuất, và áp dụng các thiết bị máy móc công nghiệp để bào chế ra thành phẩm là viên nén bao phim chứa cao toàn cây Đinh lăng. Chính vì vậy, nhằm tận dụng toàn bộ cây đinh lăng (rễ, thân, lá) để làm nguyên liệu sản xuất, tránh lãng phí dược liệu và tăng thu nhập cho người nông dân; tối ưu hóa qui trình chiết xuất với mục tiêu đạt được hiệu quả cao và tiết kiệm chi phí, gia tăng tính khả thi khi áp dụng vào thực tế; xây dựng công thức và qui trình sản xuất viên nén bao phim chứa cao toàn cây đinh lăng, *ThS. Lê Trung Khoảng* và các cộng sự tại trường Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột đã thực hiện đề tài: *"Điều chế viên nén bao phim chứa cao chiết toàn cây đinh lăng (Polyscias fruticosa (L.) Harms) trồng tại Đắk Lắk".*

ThS. Lê Trung Khoảng chia sẻ: Đinh lăng còn có tên gọi khác là nam dương lâm,cây gỏi cá (vì nhân dân thường lấy lá để ăn gỏi cá), thuộc Họ Nhân Sâm (Araliaceae), Ngành ngọc Lan (Magnoliophyta), Lớp ngọc Lan (Magnoliopsida), Bộ ngũ gia bì (Araliales), Họ ngũ gia bì (Araliaceae) Loài polyscias fruticosa (L.) Harms. Đinh lăng là một loại cây nhỏ dạng bụi, xanh tốt quanh năm, chiều cao khoảng 0,8 - 1,5 m. Thân nhẵn, không gai, ít phân nhánh, các nhánh non có nhiều sẹo to màu xám. Thành phần hóa học của rễ, thân và lá Đinh lăng có các glycosid, alkaloid, tannin, vitamin B1, B2, B6, vitamin C, phytosterin và khoảng 20 loại acid amin như arginin, alanin, asparagin, acid glutamic, leucin, lysin, phenylalanine, prolin, threonine, tyrosin, cysteine, tryptophan, methionine… Ngoài ra trong rễ và lá còn có các acid hữu cơ, tinh dầu, nhiều nguyên tố vi lượng và 21,10% đường. Cao chiết toàn phần hoặc chiết phân đoạn từ lá, rễ đinh lăng có tác dụng tăng cường thể lực, miễn dịch, giảm đau hạ sốt, kháng viêm. Ngoài ra còn có tác dụng trên các rối loạn chuyển hóa như làm hạ cholesterol, hạ đường huyết. Cao chiết toàn phần từ dung môi cồn có tác dụng hỗ trợ điều trị hen phế quản. Một số nghiên cứu trong nước gần đây cũng cho thấy cao chiết đinh lăng có một số tác dụng tiềm năng giúp cải thiện sức khỏe như tăng cường trí nhớ, chống oxy hóa, bảo vệ gan, chống trầm cảm, lợi tiểu…

Đề tài đã lựa chọn các cây đinh lăng từ 5 năm tuổi trở lên, thu hái vào tháng khoảng tháng 11. Thu toàn bộ rễ, thân và lá đinh lăng. Loại bỏ đất dính trên cây đinh lăng, đặc biệt là tại rễ. Sau khi thu hái, rửa sạch rễ, thân và lá đinh lăng bằng

nước sạch và loại tạp hoặc các bộ phận của cây bị hỏng, để ráo nước. Tách lá đinh lăng ra khỏi thân, cành bằng tay. Sau đó tách rễ và thân bằng cách dùng cưa/dao cắt tại cổ rễ. Rễ, thân và lá đinh lăng được để riêng. Sau đó, rễ, thân, lá đinh lăng được cắt thái thành các miếng mỏng/khúc ngắn để dễ phơi khô và nghiền nhỏ. Tiếp theo, phơi riêng rễ, thân, lá đạt độ ẩm độ ẩm ≤ 10 %. Nghiền riêng rễ, thân, lá thành dạng bột có kích thước < 1 mm, sau đó tiến hành rây bột dược liệu đã nghiền qua rây 1 mm để đảm bảo đồng đều về kích thước dược liệu. Bột dược liệu rễ, thân, lá được chiết xuất, phối trộn với tá dược, làm khô tới khi độ ẩm nhỏ hơn 13% thì dập thành viên nén chứa cao đinh lăng. Tiến hành bao phim viên nén chứa cao Đinh lăng để có sản phẩm hoàn chỉnh.

Giải pháp "*Điều chế viên nén bao phim chứa cao chiết toàn cây Đinh lăng (Polyscias fruticosa (L.) Harms) trồng tại Đắk Lắk*" của *ThS. Lê Trung Khoảng* và cộng sự đã được Hội đồng khoa học Quỹ Hỗ trợ Sáng tạo Kỹ thuật Việt Nam (VIFOTEC) đánh giá cao và trao giải Khuyến khích Giải thưởng Sáng tạo Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2023.

P.T.T (tổng hợp)

Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.