

KẾT QUẢ XÁC ĐỊNH TÊN KHOA HỌC VÀ PHÂN TÍCH HẠM LƯỢNG AXIT CLOROGENIC CỦA CÁC MẪU KIM NGÂN THU TẠI TỈNH ĐẮK LẮK

Trần Thị Lan^{1*}, Nguyễn Quang Tín², Nguyễn Quỳnh Nga¹,
Nguyễn Thị Phương¹, Võ Thuận Hóa³, Nguyễn Văn Tâm¹

¹Viện Dược liệu

²Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và PTNT

³Hội Đông Y tỉnh Đắk Lắk

* Email: tranlanvdl@gmail.com

TÓM TẮT

Dược liệu kim ngân được sử dụng phổ biến ở các nước châu Á. Trong nghiên cứu này, 7 mẫu kim ngân đã được giám định và đánh giá hoạt chất. Kết quả giám định tên khoa học của 7 mẫu thu thập cho thấy, có 1 mẫu thuộc loài *Lonicera japonica* Thunb., 1 mẫu thuộc loài *Lonicera sinomacrantha* Z. H. Chen, L. X. Ye & X. F. Jin., 5 mẫu kim ngân còn lại thuộc 2 loài khác của chi *Lonicera*, họ Caprifoliaceae. Hàm lượng axit clorogenic của các mẫu thu thập biến động từ 0,04 - 0,44%. Trong đó, mẫu thuộc loài *Lonicera japonica* Thunb. có hàm lượng axit clorogenic cao nhất nên được khuyến cáo mở rộng vùng trồng. Kết quả giám định tên khoa học và phân tích hàm lượng axit clorogenic này cung cấp dữ liệu nhận diện các loài kim ngân địa phương và định hướng phát triển vùng sản xuất dược liệu kim ngân tại tỉnh Đắk Lắk.

Từ khóa: Axit clorogenic, kim ngân, *Lonicera*, Đắk Lắk.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chi kim ngân (*Lonicera* L.) có sự đa dạng cao và phân bố nhiều nơi trên thế giới như: Bắc Phi, châu Âu, Bắc Mỹ, châu Á [1]. Việt Nam đã công bố và ghi nhận 11 loài, thuộc chi *Lonicera* [2]. Trong đó, loài kim ngân (*Lonicera japonica* Thunb.) được sử dụng phổ biến nhất ở Việt Nam cũng như nhiều quốc gia khác như: Hàn Quốc, Nhật Bản và các nước Đông Nam Á [3]. Dược liệu kim ngân có tác dụng chống viêm [4, 5, 6], chống ô xi hóa, kháng khuẩn [7], thanh nhiệt giải độc (dược điển), được sử dụng điều trị sưng vú, mụn nhọt, mẩn ngứa, dị ứng [1, 6], điều trị viêm gan, biến chứng gan, cúm, vết thương và ung thư [3], ban sởi, nhiệt độ huyết li, ho [6]. Vị thuốc kim ngân là thành phần chính của nhiều sản phẩm chức năng, bài thuốc.

Hàng năm, nhu cầu sử dụng dược liệu kim ngân là rất lớn, tuy nhiên, quy mô trồng và trư

lượng dược liệu kim ngân phân bố ở địa phương không nhiều. Hơn nữa, chi kim ngân có sự đa dạng cao về loài nên dẫn tới sự nhầm lẫn và sử dụng một số loài kim ngân có hoạt tính chưa cao. Do đó, nghiên cứu này tập trung giám định tên khoa học và phân tích hàm lượng hoạt chất chính (axit clorogenic) của các mẫu kim ngân thu thập tại tỉnh Đắk Lắk nhằm tìm kiếm các dữ liệu nhận biết và khuyến cáo người dân trồng loài kim ngân phù hợp với khu vực nghiên cứu và các khu vực có điều kiện tương tự.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Tổng số 6 mẫu kim ngân (KH-01, KH-02, KH-03, KH-04, KH-05, KH-06) thu thập tại các điểm sinh thái khác nhau ở tỉnh Đắk Lắk và 1 mẫu kim ngân (mẫu đối chứng KH-07) có nguồn gốc tại tỉnh Hà Nam và được trồng ở xã Hòa Thắng, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk được sử dụng để

giám định tên khoa học và phân tích hàm lượng các mẫu thu thập được trình bày ở bảng 1. hoạt chất (axit clorogenic và loganin). Thông tin

Bảng 1. Ký hiệu và nơi thu thập các mẫu kim ngân trong thí nghiệm

TT	Ký hiệu	Nơi thu thập
1	KH-01	Xã Eanuôl, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk
2	KH-02	Xã Eanuôl, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk
3	KH-03	Xã Eanuôl, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk
4	KH-04	Xã Eanuôl, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk
5	KH-05	Xã Eanuôl, huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk
6	KH-06	Xã Hòa Thắng, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk
7	KH-07	Xã Hòa Thắng, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk (Đối chứng)

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Nghiên cứu thực vật

- *Thu thập mẫu ngoài thực địa*: Mẫu phục vụ phân tích thẩm định tên khoa học là mẫu tươi thu từ cây đang mọc hoặc trồng ngoài thực địa, mẫu là những đoạn cành lá mang hoa/quả có chiều dài 20 - 40 cm [4].

- *Phân tích mẫu và giám định tên khoa học*: Các mẫu sau khi thu thập về được đánh mã số từ KH-01, KH-02, KH-03, KH-04, KH-05, KH-06, KH-07 (Đối chứng) và gửi đến Trung tâm Tài nguyên Dược liệu, Viện Dược liệu để phân tích, giám định tên khoa học và mô tả hình thái theo các bước sau:

- Phân tích các đặc điểm hình thái của các bộ phận sinh dưỡng và đặc biệt là các bộ phận sinh sản là hoa và quả. Sử dụng kính lúp để hỗ trợ quan sát trong phân tích mẫu và máy ảnh để chụp ảnh các bộ phận của mẫu.

- Giám định/định tên khoa học: Sử dụng phương pháp so sánh hình thái, đối chiếu với khóa phân loại và bản mô tả trong các Thực vật chí: Cây cỏ Việt Nam (2000) [8] và Thực vật chí Trung Quốc - Flora of China (2011) [9] để xác định tên khoa học cho loài.

- Đối chiếu mẫu nghiên cứu với bộ mẫu lưu tại Phòng tiêu bản của Viện Dược liệu.

- Mô tả hình thái cũng theo nguyên tắc đi từ tổng thể bên ngoài đến chi tiết bên trong, từ cái lớn đến cái nhỏ. Mô tả mẫu ở dạng sống, thân, lá và hoa.

2.2.2. Phân tích hàm lượng axit clorogenic của các mẫu kim ngân thu thập

Mẫu phục vụ phân tích hàm lượng axit clorogenic được thu và đánh cùng mã số với mẫu phục vụ thẩm định tên khoa học, các mẫu phục vụ phân tích được liệu thu về được sấy khô và gửi phân tích ở Trung tâm Ứng dụng Khoa học công nghệ, Viện Dược liệu.

- *Định lượng axit clorogenic bằng phương pháp sắc ký lỏng (theo chuyên luận kim ngân, Dược điển Việt Nam V [10]), cùng các bước thực hiện như sau:*

+ Pha động: Acetonitril - dung dịch axit phosphoric 0,4% (13: 87).

+ Dung dịch chuẩn: Hòa tan axit clorogenic chuẩn trong methanol 50% (TT) để được dung dịch có nồng độ 0,15 mg/ml.

+ Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào bình nón nút mài dung tích 100 ml, thêm chính xác 50,0 ml methanol 50% (TT), đậy nắp, cân xác định khối lượng. Chiết siêu âm trong 30 phút, để nguội, cân lại và bổ sung khối lượng mất đi bằng methanol

50% (TT) nếu cần, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 μm .

+ Điều kiện sắc ký: Cột Ascentis C18 (5 μm , 250 x 4,6 mm).

+ Cảm biến quang phổ tử ngoại: Đo ở bước sóng 327 nm.

+ Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

+ Thể tích tiêm: 10 μl .

+ Cách tiến hành: Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và ghi sắc ký đồ. Số đĩa lý thuyết của cột tính theo pic của axit chlorogenic không được ít hơn 1.000.

Tiến hành sắc ký dung dịch thử và ghi sắc ký đồ. Tính hàm lượng axit chlorogenic trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng của axit chlorogenic chuẩn.

- *Định lượng loganin bằng phương pháp sắc ký lỏng* [11]:

+ Pha động: Axit photphoric acetonitril-0,4% (12: 88) làm pha động 236 nm.

+ Cảm biến phổ tử ngoại: Đo ở bước sóng 327 nm.

+ Chuẩn bị dung dịch chất đối chiếu: Lấy một lượng chất đối chiếu loganin thích hợp, cân chính xác và thêm vào. Sử dụng 50% metanol để chuẩn bị dung dịch có nồng độ 40 $\mu\text{g/ml}$.

+ Chuẩn bị dung dịch thử: Lấy khoảng 1 g sản phẩm bột dược liệu (đã qua rây số 3), cân chính xác, cho vào bình Erlenmeyer có nắp đậy kín, thêm chính xác 25 ml cồn 50%, cân và tiến hành xử lý siêu âm (công suất 500 W, tần số 40 kHz) trong 30 phút, để nguội, cân lại, dùng 50% metanol để bù

khối lượng đã mất, lắc đều, lọc, lấy phần dịch lọc còn lại, thu được dung dịch thử.

+ Phương pháp xác định: Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và ghi sắc ký đồ. Số đĩa lý thuyết của cột tính theo pic của loganin không được ít hơn 3.000. Bơm chính xác dung dịch đối chiếu 10 μl và dung dịch thử tương ứng 2 ~ 10 μl . Tiến hành sắc ký dung dịch thử và ghi sắc ký đồ. Tính hàm lượng loganin trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng loganin chuẩn. Dược liệu là sản phẩm khô và chứa không dưới 0,10% loganin ($\text{C}_{17}\text{H}_{25}\text{O}_{10}$).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả phân tích, định danh tên khoa học của các mẫu thu thập

Hình ảnh các bộ phận: Thân, lá, lá bắc, hoa của 7 mẫu kim ngân đã được ghi lại bằng máy ảnh và kính và phân tích.

Sau khi phân tích các mẫu kim ngân, tham khảo các tài liệu hiện có, kết hợp đối chiếu với tiêu bản của chi *Lonicera* đang lưu giữ tại Phòng Tiêu bản của Khoa Tài nguyên Dược liệu (có số hiệu NIMM-1826, NIMM-5008, NIMM-6416, NIMM-7649, NIMM-7674), đã xác định được tên khoa học đến cấp độ loài của 2 mẫu kim ngân thu thập (KH-06, KH-07 (Đối chứng)). Các mẫu còn lại KH-01, KH-02, KH-03, KH-04, KH-05 trong nghiên cứu này mới chỉ xác định tên khoa học đến cấp độ họ và chi. Tên Việt Nam, tên khoa học và tên đồng danh của từng mẫu như sau:

3.1.1. Mẫu KH-01



Hình 1. Mẫu KH-01



Hình 2. Các mẫu KH-02, KH-03, KH-04, KH-05

Tên Việt Nam là kim ngân, nhãn đông, kim ngân nhật; tên khoa học *Lonicera* sp.1, thuộc chi kim ngân (*Lonicera*), họ kim ngân (Caprifoliaceae). Cây leo bằng thân quấn, phân cành nhiều. Thân và thân già hóa gỗ nhiều; cành non nhẵn. Lá mọc đối, hơi dày, hình trứng thuôn, dài 4 - 7 cm, rộng 2 - 4 cm, gốc tròn, đầu nhọn, mặt trên không lông, mặt dưới có lông rải rác; cuống lá dài 5 - 6 mm, có lông (Hình 1).

3.1.2. Mẫu KH-02, KH-03, KH-04, KH-05

Tên Việt Nam là kim ngân, nhãn đông, kim ngân nhật, tên khoa học *Lonicera* sp.2, thuộc chi kim ngân (*Lonicera*), họ kim ngân (Caprifoliaceae). Cây leo bằng thân quấn, phân cành nhiều. Thân và thân già hóa gỗ nhiều; cành không lông. Lá mọc đối, hình trứng, dài 8 - 10 cm, rộng 3 - 6 cm, gốc tròn đến hình tim, đầu nhọn, hai mặt không lông; cuống lá dài 5 - 8 mm (Hình 2).

3.1.3. Mẫu KH-06

Tên Việt Nam là kim ngân lông, tên khoa học là *Lonicera sinomacrantha* Z. H. Chen, L. X. Ye & X. F. Jin, thuộc chi kim ngân (*Lonicera*), họ kim ngân (Caprifoliaceae). Cây leo bằng thân quấn, phân cành nhiều. Thân và thân già hóa gỗ nhiều; cành, cuống lá và cuống hoa có lông dài và lông nằm dày đặc. Lá mọc đối, hình trứng đến mác hẹp, dài (3)8 - 10(13) cm, rộng 2 - 5 cm, gốc tròn, đầu nhọn, 2 mặt có lông nằm và dài, mép có lông dài thưa, mặt dưới sáng màu; cuống lá dài 5 - 6 mm, có lông. Hoa mọc từng đôi một ở các nách lá gần ngọn; lá bắc không có dạng lá. Đài 5 răng mảnh, có lông đứng; tràng hoa có phần dưới hợp thành ống, phần trên chia làm 2 môi, môi dưới 4 thùy bằng nhau, môi trên 1 thùy, mặt ngoài tràng phủ lông đứng; nhị 5, thò ra ngoài cánh hoa (Hình 3).



Hình 3. Mẫu KH-06



Hình 4. Mẫu KH-07 (Đối chứng)

3.1.4. Mẫu KH-07 (Đối chứng)

Tên Việt Nam là kim ngân, nhãn đông, kim ngân nhật. Tên khoa học *Lonicera japonica* Thunb., thuộc chi kim ngân (*Lonicera*). Cây leo bằng thân quấn, phân cành nhiều. Thân và thân già hóa gỗ nhiều; cành non có lông đơn ngắn và tuyến có cuống, sau nhẵn, màu hơi đỏ có vân. Lá mọc đối, hơi dày, hình trứng thuôn, dài 4 - 7 cm, rộng 2 - 4 cm, gốc tròn, đầu nhọn, mặt trên có lông thưa, mặt dưới có lông dày; cuống lá dài 5 - 6 mm, có lông. Hoa mọc từng đôi một ở các nách lá gần ngọn; lá bắc dạng lá hình trứng đến elip. Khi mới nở, cánh hoa màu trắng, sau chuyển sang vàng nhạt, mùi thơm nhẹ; đài 5 răng mảnh, có lông; tràng hoa có phần dưới hợp thành ống, phần trên chia làm 2 môi, môi dưới 4 thùy bằng nhau, môi trên 1 thùy; nhị 5, thò ra ngoài cánh hoa. Quả hình cầu hoặc hình trứng, dài khoảng 5 mm, màu đen khi chín (Hình 4). Kết quả nghiên cứu này tương tự với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Lan và cs (2022) [2].

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các mẫu kim ngân đã được giám định tên khoa học. Trong đó,

2 loài đã giám định đến cấp độ loài là: Mẫu KH-07 (Đối chứng), thuộc loài *Lonicera japonica* Thunb. và mẫu KH-06, thuộc loài *Lonicera sinomacrantha* Z. H. Chen, L. X. Ye & X. F. Jin. Các mẫu thu thập còn lại được chia làm 2 nhóm loài khác nhau bao gồm: Mẫu KH-01 thuộc một loài riêng biệt, các mẫu KH-02, KH-03, KH-04, KH-05 thuộc một loài khác. Các mẫu này đều thuộc chi Kim ngân (*Lonicera*), họ kim ngân (Caprifoliaceae) (Hình 1).

3.2. Kết quả phân tích hàm lượng axit chlorogenic của các mẫu kim ngân thu thập tại tỉnh Đắk Lắk

Hàm lượng axit chlorogenic và loganin là những chỉ tiêu chính để đánh giá chất lượng dược liệu kim ngân cuộng (dược liệu kim ngân được sơ chế biến từ thân cành cây kim ngân hoa) [2, 10, 11]. Chỉ tiêu này cao chứng tỏ chất lượng dược liệu tốt và ngược lại. Kết quả định lượng axit chlorogenic và loganin của các mẫu kim ngân thu thập được thể hiện qua bảng 2.

Bảng 2. Hàm lượng axit chlorogenic trong các mẫu kim ngân cuộng thu thập tại tỉnh Đắk Lắk

STT	Ký hiệu mẫu	Kết quả	
		Hàm lượng axit chlorogenic (%)	Hàm lượng loganin (%)
1	KH-01	0,14	0,05

2	KH-02	0,05	0,01
3	KH-03	0,09	0,01
4	KH-04	0,04	0,11
5	KH-05	0,04	0,12
6	KH-06	0,17	0,04
7	KH-07 (Đối chứng)	0,44	0,11

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hàm lượng hoạt chất chính của các mẫu kim ngân thu thập có xu hướng sai khác nhau (Bảng 2). Các mẫu được liệu kim ngân cuộng trong thí nghiệm có hàm lượng axit clorogenic dao động trong khoảng 0,04 - 0,44% tính theo khối lượng khô kiệt, cao hơn hàm lượng loganin chỉ dao động trong khoảng 0,01 - 0,12%. Trong đó, các mẫu kim ngân KH-01, KH-02, KH-07 (Đối chứng) đạt đạt tiêu chí của Dược điển Trung Quốc (2015) về hàm lượng axit clorogenic ($\geq 0,1\%$) đối với dược liệu kim ngân cuộng [11]. Đặc biệt, mẫu kim ngân KH-07 (Đối chứng) có hàm lượng axit clorogenic và loganin vượt trội nhất lần lượt là 0,44% và 0,11%. Mẫu kim ngân này phù hợp và hứa hẹn một tiềm năng lớn trong canh tác sản xuất dược liệu kim ngân tại tỉnh Đắk Lắk, cần được nhân rộng theo quy hoạch và nhu cầu của các công ty, doanh nghiệp sản xuất dược liệu trong và ngoài khu vực. Loài kim ngân này được trồng tại tỉnh Hải Dương đã cho kết quả phân tích hàm lượng hoạt chất cao hơn các loài thu thập tại tỉnh Hải Dương [2].

4. KẾT LUẬN

Tổng 6 mẫu kim ngân thu thập tại vùng trồng và môi trường tự nhiên của tỉnh Đắk Lắk và một mẫu có nguồn gốc tại tỉnh Hà Nam đã được định danh tên khoa học, có 1 mẫu thuộc loài *Lonicera japonica* Thunb., 1 mẫu thuộc loài *Lonicera sinomacrantha* Z. H. Chen, L. X. Ye & X. F. Jin., 5 mẫu kim ngân còn lại thuộc 2 loài *Lonicera* sp. Tất cả các mẫu thu thập đều thuộc chi kim ngân (*Lonicera* L.), họ kim ngân (Com chấy) (Caprifoliaceae).

Mẫu KH-07 (Đối chứng) thuộc loài *Lonicera japonica* Thunb., có chất lượng dược liệu (kim

ngân cuộng) cao nhất trong 7 mẫu thu thập (hàm lượng axit clorogenic: 0,44%), đạt tiêu chuẩn Dược điển Trung Quốc (2015), cần được khuyến cáo mở rộng quy mô sản xuất dược liệu tại tỉnh Đắk Lắk và các khu vực có điều kiện tương tự.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được thực hiện nhờ sự hỗ trợ kinh phí từ chương trình Quỹ gen được quản lý bởi Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk - UBND tỉnh Đắk Lắk để thực hiện đề tài: “Nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen hoài sơn (*Dioscorea persimilis* Prain et Burk) và kim ngân hoa (*Lonicera japonica* Thunb) tại tỉnh Đắk Lắk.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Tất Lợi (2004). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nxb Y học.
2. Trần Thị Lan, Nguyễn Quỳnh Nga, Nguyễn Thị Phương, Đặng Văn Hùng (2022). Kết quả xác định tên khoa học và phân tích hàm lượng axit clorogenic của các mẫu kim ngân hoa thu tại Hải Dương và Hà Nam. Bản B, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 64(9), 14 - 18.
3. Zhengyi, W., P. Raven and H. Deyuan (2011). Cucurbitaceae through valerianaceae with annonaceae and berberidaceae, science press beijing a missouri botanical garden press. *Flora of China*, 19.
4. W. J. Kwak, C. K. Han, H. W. Chang, H. P. Kim, S. S. Kang, K. H. Son (2003). *Loniceroside C*, an Anti - inflammatory Saponin from *Lonicera japonica*, *Chem. Pharm. Bull* (Tokyo) Mar, 51(3), 333 - 335.
5. J H. Lee, W S. Ko, Y H. Kim, H S. Kang, H D. Kim and B T. Choi (2001). Anti inflammatory

effect of the aqueous extract from *Lonicera japonica* flower is related to inhibition of NF-kappaB activation through reducing ikappaBalpha degradation in rat liver, *Int J Mol Med*, 7(1), 79 - 83

6. M. H. Han, W. S. Lee, A. Nagappan, S. H. Hong, J. H. Jung, C. Park, H. J. Kim, G. Y. Kim, G. S. Kim, J. M. Jung, Ch. H. Ryu, S. C. Shin, S. C. Hong, Y. H. Choi (2016). Flavonoid Isolated from Flowers of *Lonicera japonica* Thunb. Inhibit Inflammatory Responses in BV2 Microglial Cells by Suppressing TNF- α and IL- β Through PI3K/Akt/NF-Kb Signaling Pathways. *Phytotherapy Research*, 30(11), 1824 - 1832.

7. Nguyễn Thị Thanh Hà, Lê Phương Hồng Thủy, Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Thị Thu Hằng, Đào Văn Cường, Nguyễn Văn Cường, Nguyễn Huy Thái, Nguyễn Thanh Hải (2021). Khảo sát hàm lượng polyphenol, hoạt tính chống oxy hóa và kháng khuẩn trên vi khuẩn *Escherichia coli* ATCC

25922 của một số loài thảo dược. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 19(12), 1628 – 1639.

8. Phạm Hoàng Hộ (2000). *Cây cỏ Việt Nam*, quyển 3. Nxb Trẻ, thành phố Hồ Chí Minh, trang 226 - 228.

9. Q. Yang, S. Landrein, J. Osborne, R. Borosova, Caprifoliaceae. In: Wu, Z. Y., P. H. Raven & D. Y. Hong (2011). *Flora of China*, Cucurbitaceae through Valerianaceae, with Annonaceae and Berberidaceae, Vol. 19, Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 637 - 639.

10. Bộ Y tế (2017). *Dược điển Việt Nam V* (Chuyên luận kim ngân). Nxb Y học, trang 1221 - 1222.

11. Pharmacopoeia Commission of the Ministry of Health of the People's Republic of China (2015). *Pharmacopoeia of people republic of China* Part1. China medical science press. page 193.

THE RESULT OF ACID CLOGENIC CONTENT ASSESSMENT AND SCIENTIFIC NAME IDENTIFICATION OF COLLECTED LONICERA ACCESSIONS IN DAK LAK PROVINCE

Tran Thi Lan¹, Nguyen Quang Tin², Nguyen Quynh Nga¹,
Nguyen Thi Phuong¹, Vo Thuan Hoa³, Nguyen Van Tam¹

¹National Insitute of Medicinal Material

²Department of Science Technology and Environment,
Ministry of Agriculture and Rural Development

³Oriental medicine association of Daklak province

Summary

Honeysuckle is a medicinal plant commonly used in Asian countries. In this study, 7 *Lonicera* were classified and evaluated for active ingredients. The results of scientific name assessment of 7 collected accessions showed that 1 accession belonged to *Lonicera japonica* Thunb. species, 1 accession belonged to *Lonicera sinomacrantha* Z. H. Chen, L. X. Ye & X. F. Jin. species, the remaining 5 accessions belong to two other *Lonicera* sp. species, Caprifoliaceae family. The chlorogenic acid content of the collected accessions varied from 0.04 - 0.44%. Among them, the accession belongs to *Lonicera japonica* Thunb. species has the highest chlorogenic acid content, so it is recommended to expand the growing area. The results of scientific name assessment and analysis of chlorogenic acid content provide data to identify local honeysuckle species and guide the development of honeysuckle medicinal production areas in Dak Lak province.

Keywords: Acid clogogenic, *Lonicera*, Dak Lak.

Ngày nhận bài: 27/5/2024

Ngày chuyển phản biện: 18/6/2024

Ngày thông qua phản biện: 28/6/2024

Ngày duyệt đăng: 12/8/2024