

Tổng quan về đặc điểm thực vật và tác dụng dược lý của cây Quăng - *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang.

Botanical characteristics, and pharmacological properties of *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang.: A review

Đặng Thị lệ Thủy¹, Lý Hồng Hương Hạ¹, Nguyễn Thế Nhật¹, Nguyễn Thị Hồng Yên¹, Võ Khôi Nguyên¹, Võ Thị Ngọc Diệp¹, Lê Trần Thanh Nguyên¹, Võ Hiền Vinh²

¹Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng, Tp. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Công nghệ miền Đông, Đồng Nai

Tác giả liên hệ: Lý Hồng Hương Hạ, Email: halhh@hiu.vn

Tóm tắt: Cây Quăng (*Alangium salviifolium* (L.f.) Wang., Alangiaceae) là một dược liệu quý của Việt Nam nhưng lại ít được quan tâm đến. Để làm tiền đề cho các nghiên cứu sau này, nhóm tác giả đã tổng hợp các tài liệu về cây Quăng: thực vật học, các thành phần hoá học chủ yếu của các bộ phận của cây như alkaloid, flavonoid, stereroid, terpenoid, tannin, polyphenol. Một số tác dụng dược lý của cây đã được nghiên cứu như tác dụng kháng khuẩn, kháng nấm, chống oxy hoá, kháng viêm, giảm đau, chống ung thư, độc tế bào, chống loét dạ dày, bảo vệ gan, hạ đường huyết và lợi tiểu. Bài tổng quan này góp phần vào việc định danh và định hướng cho các nghiên cứu sau này về dược liệu cây Quăng - *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang..

Từ khoá: *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang.; hoạt tính sinh học; thành phần hóa học; thực vật học

Abstract: *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang. (Alangiaceae family) is a valuable medicinal herb of Vietnam, but this herb isn't attended. To contribute a premise for future studies, the authors have reviewed documents about *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang., such as botanical, chemical components (alkaloids, flavonoids, stereroids, terpenoids, tannins, and polyphenols), biology activities (antibacterial, antifungal, antioxidant, anti-inflammatory, analgesic, anti-cancer, cytotoxic, anti-peptic ulcer, hepatoprotective, hypoglycemic, diuretic...). This review contributes to the identification and orientation for future studies on medicinal plant of *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang..

Keywords: *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang.; botany; biological activities; phytochemical

1. Đặt vấn đề

Cây Quăng (*Alangium salviifolium* (L.f.) Wang., Alangiaceae) là một trong những dược liệu quý ở Việt Nam nhưng lại ít chú ý, thường bị người dân chặt bỏ để lấy đất canh tác và ngày một ít dần, có nguy cơ biến mất dù có nhiều tác dụng trị liệu. Các nghiên cứu về cây Quăng ở nước ta cũng ít được quan tâm đến, trong khi đó cây Quăng còn được đưa vào dược điển Ấn Độ [1,2]. Các nghiên cứu trên thế giới chủ

yếu tập trung nghiên cứu về các tác dụng dược lý nhưng các thông tin liên quan lại ít được tổng hợp. Vì thế nhóm tác giả thực hiện bài tổng quan về loài *Alangium salviifolium* theo các tài liệu đã thu thập được. Tài liệu tổng quan sẽ góp phần, làm nền tảng cho các nghiên cứu sâu hơn về loài cây Quăng này ở Việt Nam.

Ở Việt Nam, cây Quăng trước đây mọc nhiều ở vùng đồng bằng Quảng Nam, Quảng Ngãi, người dân địa

phương thường hái quả vào mùa hè để ăn, quả có vị chua ngọt đặc biệt nhưng cơm quả mỏng, ít được chú ý, giá trị làm gỗ kém, Quăng rừng đã và đang bị người dân chặt bỏ để lấy đất canh tác nên ngày một ít dần, có nguy cơ biến mất dù có nhiều tác dụng chữa bệnh trong dân gian như long đờm, cầm tiêu chảy, trừ giun. Tại thành phố Hồ Chí Minh, Biên Hòa, Côn Đảo cũng chỉ còn rải rác vài cây [3,4].

2. Đặc điểm thực vật

2.1. Vị trí phân loại, mô tả thực vật, nguồn gốc và phân bố

Theo hệ thống phân loại của Armen Takhtajan, loài Quăng (*Alangium salviifolium*) thuộc chi *Alangium*, họ Thôi chanh (Alangiaceae), bộ Sơn thù du (Cornales), lớp Ngọc lan (Magnoliopsida), ngành Ngọc lan (Magnoliophyta), giới Thực vật (Plantae) [3,5] (**Hình 1**).

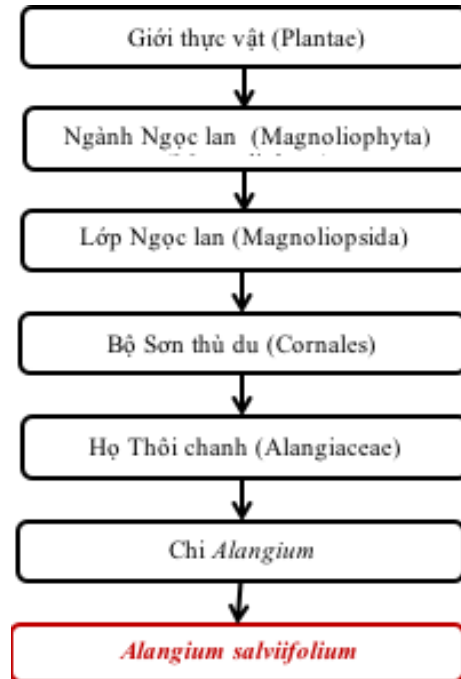
Tên khoa học: *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang. thuộc họ Alangiaceae (Cornaceae) [3,4,6].

Đồng danh: các đồng danh và thứ (loài phụ) của *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang là *Alangium decapetalum* Lam., *Alangium lamarckii* Thwaites., *Alangium latifolium* Miq.ex C.B. Clarke., *Alangium mohillae* Tul., *Alangium salviifolium* subsp. *decapetalum* (Lam.) Wang., *Alangium sundanum* var. *Miqueliana* Kurz., *Alangium tomentosum* Lam., *Grewia salviifolia* L.f., *Karangolum mohillae* (Tul.) Kuntze. và *Karangolum salviifolium* (L.f.) Kuntze. [5,6].

Tên Việt Nam: Quăng [3,4].

Tên khác: Quăng lông, Thôi chanh lá xôn, Thôi ba lông xám, Quăng gai [3,4].

Tên nước ngoài: Sage leaved alangium (tiếng Anh) [7].



Hình 1. Vị trí phân loại loài *Alangium salviifolium*.

Mô tả thực vật: Cây thân gỗ, trung bình hay cao lớn tới 18 m, bề mặt vỏ cây sần sùi và màu nâu nhạt; cành cây màu xám hoặc nâu tím, nhẵn hoặc có lông, thường có gai (nhánh nhọn) dài tới 12 mm, nhiều cành ít phát triển. Lá đơn, nguyên, mọc so le, dài 10-20 cm, hình bầu dục hay xoan ngược, thuôn dài, khá dai, mặt trên nhẵn, mặt dưới có lông mềm, gốc lá tròn, thuôn lại dần dần ở đầu lá. Cuống lá ngắn, dài 0,6-1,2 cm, có lông hay nhẵn. Hoa đều, lưỡng tính, màu trắng, màu kem, thơm nhẹ, xếp thành chùm 3-5 cái ở nách lá, 6-10 cánh hoa, dài 2,5 cm, có lông vàng ở mặt ngoài (**Hình 2**). Loài phụ var. *hexapetalum* (Lam.) Wang. có 6 cánh hoa, lá tròn dài; var.

decapetalum (Lam.) Wang. có 10 cánh hoa, lá thon; bộ nhị gồm 12-32 nhị, dài 5-14 mm, bộ nhụy: 1-2 lá noãn tạo thành bầu dưới. Quả mọng dạng bầu dục gần như hình cầu hay dạng trứng, đường kính 15-20 mm, bao bởi các thùy dài, màu đỏ tía khi chín, vị ngọt hơi chua. Hạt có nội nhũ [3-5,7-11].



Hình 2. Lá, hoa và quả của loài *Alangium salviifolium*.

Phân bố: *Alangium salviifolium* có nguồn gốc từ Tây Phi, Madagascar, Nam và Đông Á (Trung Quốc, Malaysia, Indonesia, Ấn Độ, Philippin), châu Úc nhiệt đới, các đảo Comoros nhưng phổ biến ở châu Á nhiệt đới, từ Ấn Độ đến Trung Quốc, Thái Lan, Philippin, Indonesia và Papua New Guinea. Ở Ấn Độ, được tìm thấy trên khắp các khu rừng Hyderabad và khu bảo tồn Sitamatawildlife, Rajasthan đặc biệt là vùng Tây Ghats [5,9,10,12].

Ở Việt Nam có ở Quảng Nam, Quảng Ngãi, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Biên Hòa, Thành phố Hồ Chí Minh [3,4,13].

Bộ phận dùng: lá (*Folium*), hoa (*Flos*), vỏ thân (*Cortex*), vỏ rễ (*Cortex Radicis*), rễ (*Radix*), gỗ và quả (*Lignum et Fructus*) [3,4].

2.2. Thành phần học

Những nghiên cứu thành phần hóa học đã xác định nhiều nhóm hợp chất trong các bộ phận của loài *Alangium*

salviifolium như **Bảng 1**. [6,7,11-13,14-26].

3. Tác dụng dược lý

Hầu hết các bộ phận của *Alangium salviifolium* đều có tác dụng dược lý. Nhiều nghiên cứu về thử tác dụng *in vitro*, *in vivo*... được thực hiện với các kết quả được ghi nhận như sau:

3.1. Tác dụng kháng khuẩn, kháng nấm

Năm 2002, Austin và cộng sự đã sàng lọc, khảo sát tác dụng kháng khuẩn của thân, vỏ thân, vỏ rễ của *Alangium salviifolium* cho thấy có tác dụng trên nhiều chủng vi khuẩn, nấm và nấm men [7].

Cao nước từ lá của *Alangium salviifolium* ức chế tăng trưởng *Trichothecium roseum*, một loại nấm bệnh nhưng rất yếu. Cao còn rễ có tác dụng chống lại *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus*, *Fusarium oxysporum*, *Penicillium sps.* và *Rizopus sps.* [19,21]. Cao methanol của hạt *Alangium salviifolium* có tác dụng ức chế với *Aspergillus flavus* [27].

Cao methanol của hoa *Alangium salviifolium* có phổ kháng khuẩn rộng, kháng lại cả vi khuẩn gram dương và gram âm. Cao từ lá có tác dụng trên các chủng vi khuẩn *Escherichia coli*, *Proteus Vulgaris*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter faecalis*, *Serratia marcescens* và *Klebsiella pneumoniae* [7,11].

Cao n-hexan, cloroform và cao cồn của lá *Alangium salviifolium* có tác dụng diệt các chủng vi khuẩn *Listeria*

monocytogenes, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhi* và *Vibrio cholerae* [19-21].

Cao nước của thân *Alangium salviifolium* đem thử hoạt tính kháng nấm trên da thỏ cho kết quả là tác dụng ức chế được *Dermatophytes*, *Candida albicans* tương đương ketaconazol nhưng không gây kích ứng [23,28].

Bảng 1. Thành phần hóa học ở các bộ phận dùng của cây Quảng

Cơ quan	Thành phần hóa học
Rễ	Alkaloid (cephaelin, tubulosin, isotubulosin, psychotrin và alangisid).
Vỏ rễ	Alkaloid (alangicin, d-methylpsychotrin, marckin, marckidin, lamarckinin), flavonoid, stigmasterol and β -sitosterol.
Thân	Flavonoid, terpenoid, alkaloid, steroid
Vỏ thân	Alkaloid, steroid, tannin, flavonoid
Lá	Alkaloid (alangimarkin, ankorin, deoxytubulosin, alangisid), tannin, flavonoid [salicin, kaempferol, kaempferol 3-O- β -D-glucopyranosid (astragalin)], terpenoid, steroid (alangol, alengol), phenolic glycosid (salviifosid A, B, C),
Hoa	Polyphenol, tannin, alkaloid [1-Methyl-1H-pyrimidin-2,4-dion, 3-O- β -D-glucopyranosyl-(24b)-ethylcholesta-5,22,25-trien]
Quả, hạt	Alkaloid (cephaelin, N-methylcephaelin, alangimarin, alangimaridin, emetin, isocephaelin, 8-hydroxyl-cephaelin, alangimarckin, alangisid, 2'-N-(1''-Deoxy-1''- β -D-fructopyranosyl) cephaelin, psychotrin, tubulosin, deoxytubulosin, deoxyisotubulosin); Stigmasta-5,22,25-trien-3 β -ol, acid myristic, alangidiol, N-benzoyl-L-Phalaninol

3.2. Tác dụng chống oxy hóa

Hoạt tính chống oxy hóa của *Alangium salviifolium* được xác định bằng mô hình quét gốc tự do superoxid và 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl. Kết quả cho thấy tất cả các bộ phận đều có hoạt tính. Các mô sẹ của cây được thử tác dụng chống oxy hóa bằng phương pháp 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl đã làm giảm

chất tạo ra gốc tự do này rất cao ($90,76 \pm 1,14\%$). Đồng thời, lượng superoxid cũng giảm khá mạnh ($73,6 \pm 1,45\%$) [7].

Cao cồn hay methanol của thân cây *Alangium salviifolium* đều có khả năng quét gốc tự do. Nồng độ ức chế (IC_{50}) trong các mô hình DPPH, hydroxyl, superoxid và ABTS lần lượt là 19,17;

17,33; 17,29 và 17,37 $\mu\text{g/ml}$. Nghiên cứu này cho thấy tiềm năng quét gốc tự do đáng kể của thân cây *Alangium salviifolium* và có thể được khai thác để điều trị các bệnh khác nhau liên quan đến gốc tự do [29].

Cao chiết từ rễ của *Alangium salviifolium* có tác dụng ức chế enzym và chống oxy hóa từ trung bình đến mạnh. Kết quả tác dụng chống oxy hóa của cao cloroform theo mô hình DPPH (IC_{50} : $11,26 \pm 1,29$ mg/ml), FRAP (EC_{50} : $26,64 \pm 2,17$ $\mu\text{g/ml}$) và TAC ($639,55 \pm 10,51$ mg/g acid ascorbic). Hoạt tính chống oxy hóa của cao rễ và nước từ rễ *Alangium salviifolium* được cho là do sự hiện diện của các hợp chất phenolic và flavanoid [12, 30]

Cao methanol từ lá *Alangium salviifolium* có khả năng quét gốc tự do tốt hơn các cao chiết bằng dung môi khác, kết quả thử theo mô hình DPPH, hydroxyl, superoxid dismutase, ABTS với các nồng độ tương ứng 23,63; 22,83; 17,53 và 22,98 $\mu\text{g/ml}$. Hoạt tính giá trị này nên được khai thác để chữa các bệnh liên quan đến gốc tự do [12,19,29].

Hoa của *Alangium salviifolium* có hàm lượng polyphenol cao, được khảo sát tác dụng chống oxy hóa có tiềm năng giảm đường huyết trong bệnh tiểu đường. Khả năng chống oxy hóa cao cloroform chiết từ hoa được khảo sát *in vitro* theo mô hình DPPH (1,1diphenyl-2-picrylhydrazyl) cho giá trị IC_{50} là $182,31 \pm 0,31$ $\mu\text{g/ml}$ [31].

3.3. Tác dụng giảm đau, kháng viêm

Các cao chiết từ vỏ thân *Alangium salviifolium* đều có hoạt tính chống viêm khớp với các mức độ từ cao xuống

thấp là Cloroform, ethyl acetat, nước, ether dầu hỏa và methanol [17].

Trên mô hình gây phù chân chuột, cao còn có hiệu quả hơn các cao khác. Ước chế phù chân chuột của cao rễ *Alangium salviifolium* phụ thuộc thời gian và liều lượng. Sau 180 phút ở nồng độ 300 mg/gdw , dịch chiết ước chế 76,11% so với chuẩn natri diclofenac ước chế 71,64% thể tích chân chuột. Cao chiết nước của thân và lá cũng thể hiện tác dụng kháng viêm, giảm đau trên mô hình gây phù chân chuột bằng Carrageenan với kết quả ở nồng độ 800 mg/kg ước chế 60,32% so với chuẩn có mức ước chế phù là 73,81%. Trên mô hình này, cao methanol, ethanol của rễ *Alangium salviifolium* cho thấy tác dụng giảm đau rõ rệt và phụ thuộc vào liều. Các biểu hiện cơn đau giảm từ $63,0 \pm 0,70$ xuống $47,5 \pm 0,48$ ở mức 100 mg/gdw cao rễ thô và đạt $18,5 \pm 1,7$ ở nồng độ 300 mg/gdw . Ở liều 300 mg/gdw cho tác dụng giảm đau tương đương với natri diclofenac [12,23].

Các salviifosid A, B, C, salicin, kaempferol và astragalinal của lá *Alangium salviifolium* có hoạt tính chống viêm trên dòng tế bào đại thực bào RAW 264.7 ở chuột gây bởi lipopolysaccharid (LPS). Salviifosid B có khả năng ức chế sản xuất oxid nitric (NO), prostaglandin E2 (PGE2) và yếu tố hoại tử khối u (tumor necrosis factor - TNF- α) [16].

Cao methanol chiết từ hoa *Alangium salviifolium* với liều 50 và 100 mg/kg , cao cloroform ở liều 100 mg/kg thử trên mô hình phù chân chuột bằng Carrageenan và formalin cho thấy tác dụng giảm phù gần

50%, tương đương với chuẩn indomethacin [19].

Cao còn từ hạt với liều 500 mg/kg có tác dụng chống viêm, giảm đau và chống động kinh mạnh hơn so với cao nước và cloroform [32].

Nghiên cứu *in-silico* cho thấy salviifosid A của lá *Alangium salviifolium* là một hợp chất chống viêm mạnh nên được tiến hành các thử nghiệm tiếp theo trên lâm sàng [33].

3.4. Tác dụng kháng ung thư, độc tế bào.

Cao nước và cloroform từ hoa *Alangium salviifolium* làm giảm khối lượng khối u phúc mạc của chuột dùng thử nghiệm tác dụng chống ung thư *in vivo* theo mô hình Ehrlich Ascites Carcinoma, tăng tuổi thọ của chuột mang khối u thêm 32 ngày. Thử nghiệm *in vitro* ở các liều khác nhau, cao methanol cho kết quả ức chế dòng tế bào lympho ascitic của Dalton, làm giảm khối lượng khối u, thể tích khối u, giảm số tế bào sống và tăng các tế chết sau 14 ngày, tác dụng phụ ít hơn. Các hợp chất 27-Acid *O-trans*-caffeoilcylicodiscic và acid myriceric thể hiện tính độc đối với dòng tế bào MOLT-3 với các giá trị IC_{50} là 5,6 và 3,9 μ M, hợp chất tubulosin ức chế chọn lọc sự phát triển của tế bào gan người bị ung thư HepG2 với IC_{50} là 7,1 μ M [2,12,15,19,21,24].

Các hợp chất khung cardinan sesquiterpen ở thân *Alangium salviifolium* như alangen G là chất ức chế aromatase trong bệnh ung thư vú mạnh nhất với giá trị IC_{50} là 0,06 μ M [6].

Người địa phương ở Quảng Đông, Quảng Tây và Hải Nam của Trung Quốc

gọi quả của *Alangium salviifolium* là "Ge Ge-She-Luo", nghĩa là sẽ gây tổn thương lưỡi và miệng khi ăn quá nhiều. Thành phần gây hại cho tế bào mô người cũng có thể gây độc tế bào và có giá trị tiềm năng trong điều trị khối u ở người. Các hợp chất alkaloid phân lập từ quả và hạt của *Alangium salviifolium* được thử hoạt tính gây độc trên ba dòng tế bào ung thư ở người là A-549, Hela và SKOV-3 đã cho thấy có tới 5 alkaloid là 8-hydroxyl-cephaelin, isocephaelin, deoxytubulosin, alangimarkin và tubulosin đều cho tác dụng ức chế các dòng tế bào ung thư rất mạnh, với giá trị IC_{50} nằm trong khoảng 0,1-14 μ M, tương đương với giá trị IC_{50} của cisplatin chuẩn [25].

3.5. Tác dụng chống loét dạ dày

Cao ether dầu hòa của rễ *Alangium salviifolium* được thử nghiệm trên chuột Wistar với liều 100, 200 và 400 mg/kg cho kết quả làm giảm tổng độ acid, độ acid tự do và chỉ số loét, thử nghiệm đã chứng minh là do ức chế bơm proton H^+ - K^+ -ATPase làm giảm tiết acid [12].

Cao còn của *Alangium salviifolium* thử tác dụng trên chuột Wistar đực với liều 400 mg/kg và liều 800 mg/kg cho kết quả chống loét tốt. Kết quả tương đương với các nhóm chuẩn và nhóm chứng. Tác dụng này có thể do sự hiện diện của flavonoid và các hợp chất phenolic trong cao còn [7,21].

3.6. Tác dụng bảo vệ gan

Cao methanol, cao còn và cao nước của lá *Alangium salviifolium* thử tác dụng bảo vệ gan trên mô hình gây tổn thương gan chuột bằng CCl_4 , kết quả cho thấy các cao chiết làm giảm nhẹ nồng độ của

SGOT, SGPT, phosphat kiềm và bilirubin trong máu. Cao chiết còn thể hiện ngăn chặn sự tăng nồng độ peroxidase lipid trong mô gan [12,21].

3.7. Tác dụng hạ đường huyết

Tiến hành thử tác dụng hạ đường huyết của cao chiết từ hạt *Alangium salviifolium* trên chuột bệnh có cholesterol, triglycerid và acid uric trong máu cao trên mô hình gây tiểu đường bằng alloxan. Các cao cồn, cao nước và cloroform chiết từ hạt *Alangium salvifolium* đưa nồng độ glucose trong máu về mức bình thường, làm giảm lượng acid uric, cholesterol toàn phần và triglycerid trong máu và tăng mức HDL-cholesterol, tăng trọng lượng cơ thể. Cao cồn có tác dụng tốt nhất, tương đương acarbose [7,11,32].

Cao cồn của rễ *Alangium salviifolium* có tác dụng làm giảm nồng độ glucose trong máu ở chuột bị gây tiểu đường do alloxan tương đương tolbutamid, mức hạ đường huyết phụ thuộc vào liều dùng của cao [14].

Cao methanol từ lá *Alangium salvifolium*, cho thấy làm giảm đường huyết, insulin, triglycerid và cholesterol trên chuột thử nghiệm. Cao nước của lá và thân làm giảm và duy trì đường huyết của chuột ở mức 92,00-83,00 mg/dL với liều 800 mg/kg. Nghiên cứu tác dụng hạ đường huyết và hạ mỡ máu của cao methanol từ lá *Alangium salviifolium* ở chuột cho dùng dexamethason liều thấp để gây kháng insulin cho thấy có tác dụng hạ đường huyết và hạ lipid máu [12,19,21,23].

3.8. Tác dụng lợi tiểu

Cao benzen và ethyl acetat của rễ *Alangium salviifolium* được thử tác dụng lợi tiểu bằng phương pháp Lipschitz với liều 250 mg/kg, kết quả cho thấy các cao chiết này đều có hoạt tính lợi tiểu [12,19,21,23].

3.9. Một số tác dụng khác

Cao methanol và cloroform vỏ thân, cao cồn từ rễ, cao nước từ lá *Alangium salviifolium* có tác dụng mạnh trên giun tròn. Cơ chế tác dụng có thể là tăng độ dẫn ion clorid của màng cơ giun gây giãn và liệt cơ giun. Hoạt tính chống giun của cao nước và cồn rễ *Alangium salviifolium* subsp. *hexapetalum* được đánh giá trên giun *Pheritima posthuma* trưởng thành (giống Ấn Độ), cao nước cho hiệu quả cao hơn cao cồn và hoạt tính tương đương với piperazin citrat [11,12,19,23]. Cao cồn của lá *Alangium salviifolium* có tác dụng chống Alzheimer, cải thiện trí nhớ cho chuột thử nghiệm đã được uống scopolamin [11, 12].

Alangium salviifolium còn được chứng minh các tác dụng khác như làm lành vết thương, chống co giật, chống động kinh, chống đông máu, diệt côn trùng, diệt muỗi, diệt ký sinh trùng, tác dụng trên tim, tác dụng kiểu steroid như kháng progesterol, gây tăng trọng lượng tinh hoàn, túi tinh... [7,12,19,20,23,32].

4. Công dụng

Hầu hết các bộ phận của *Alangium salviifolium* đều được dùng làm thuốc chữa bệnh theo kinh nghiệm dân gian của nhiều quốc gia.

Theo Ayurveda, *Alangium salviifolium* có vị đắng, cay nồng, làm mát, làm se, có tác dụng tẩy, giảm đau bụng, trị kiết lỵ, viêm, rối loạn tâm thần, giải ngộ độc... Các bộ phận khác nhau của cây này được sử dụng cho một loạt các bệnh. Người Ấn Độ, Pakistan, Kenya dùng quả có vị ngọt dùng trị bệnh về mắt, trị cảm giác nóng rát, táo bón và xuất huyết. Vỏ rễ dùng giải độc, trị rắn và bò cạp cắn, trị giun, hạ sốt, trị thấp khớp, trĩ ngoại. Lá và vỏ cây có tác dụng làm săn se, được dùng chữa bệnh thấp khớp, bệnh phong, giang mai và suyễn, trị vàng da, đau dạ dày [1,11,17,29]. Bộ lạc Andhra Pradesh, Ấn Độ lấy làm thức ăn. Ở Comoros, Châu Phi, thuốc sắc toàn cây *Alangium salviifolium* cùng với quả dừa được dùng để trị mụn nhọt. Lá sử dụng để chữa hen suyễn [19].

Tài liệu tham khảo

- [1] Government of India ministry of health and family welfare department of ayush, *The ayurvedic pharmacopoeia of India*. India, 2016.
- [2] K. Parameshwari., S. Kumar, B. G. Priyadharshini, C. Prathima, and C. Neetha, "Nootropic activity of ethanolic extract of *Alangium salviifolium* leaves on *Scopolamine* mouse model of Alzheimer's disease", *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, Vol. 8, No. 12, pp. 1625-1629, 2018.
- [3] Phạm Hoàng Hộ, *Cây cỏ Việt Nam*, Tập 2. NXB Trẻ, 2003.
- [4] Võ Văn Chi, *Từ điển cây thuốc Việt Nam*. NXB Y học, 2014.
- [5] A. Takhtajan, *Flowering plants*. Springer, 2009.

Alangium salviifolium subsp *hexapetum* được dùng ở nhiều nước châu Á khác như Trung Quốc, Philippines, Cam-Pu-Chia, Thái Lan. Ở Thái Lan, theo truyền thống loài này được gọi là Proo, vỏ cây Proo dùng trị tiêu chảy, hen suyễn. Quả có đặc tính chống giun. Gỗ dùng làm thuốc bổ và trị bệnh trĩ [6,28].

5. Kết luận

Trong bài tổng quan này nhóm tác giả đã nêu rõ xếp loại của *Alangium salviifolium* trong giới thực vật, đặc điểm hình thái của cây trong tự nhiên góp phần phân biệt và định danh. Ngoài ra, cho biết thêm một số hợp chất chủ yếu có trong các bộ phận dùng của cây và một số tác dụng dược lý đã nghiên cứu để làm cơ sở và định hướng cho các nghiên cứu chuyên sâu sau này về loài cây Quăng - *Alangium salviifolium*.

- [6] P. Pailee, V. Prachyawarakorn, S. Ruchirawat, and C. Mahidol, "Bioactive cardinane sesquiterpenes from the stems of *Alangium salviifolium*", *Chemistry - An Asian Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 910-914, 2015.
- [7] T. B. Singh, and V. Rekha, "Biological evaluation of *Alangium salviifolium* (L.F.) Wangerin", *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, Vol. 6, No. 12, pp. 611-618, 2014.
- [8] H. A. Martin, M. K. Macphail, and A. D. Partridge, "Tertiary *Alangium* (Alangiaceae) in eastern Australia: evidence from pollen", *Review of Palaeobotany and Palynology*, Vol. 94, pp. 111-122, 1996.
- [9] N. R. Phadtare, and M. Thakur, "Fossil pollen of *Alangium* from the Eocene lignite of Gujarat, India, with

- comments on its stratigraphic antiquity”, *Palaeobotany and Palynology*, Vol. 63, pp. 281-297, 1990.
- [10] N. Riedel, M. Stebich, A. Anoop, N. Basavaiah, P. Menzel, S. Prasad, D. Sachse, S. Sarkar, and M. Wiesner, “Modern pollen vegetation relationships in a dry deciduous monsoon forest: A case study from Lonar Crater Lake, central India”, *Quaternary International*, Vol. 371, pp. 268-279, 2015.
- [11] X. Y. Hu, X. Wei., Y. Q. Zhou, X. W. Liu, J. X. Li, W. Zhang, C. B. Wang, L. Y. Zhang, and Y. Zhou, “Genus *Alangium* - A review on its traditional uses, phytochemistry and pharmacological activities”, *Fitoterapia*, Vol. 147:104773, 2020.
- [12] S. Shravya, B. N. Vinod, and C. S. Bama, “Pharmacological and phytochemical studies of *Alangium salvifolium* Wang. - A review”, *Bulletin of Faculty of Pharmacy, Cairo University*, Vol. 55, No.2, pp. 217-222, 2017.
- [13] A. Saraswathy, A. K. Meena, R. Shakila, K. N. S. Kumar, and S. Ariyanathan, “Pharmacognostic studies on *Alangium salvifolium* (Linn. f.) Wang. root bark”, *Pharmacognosy Journal*, Vol. 2, No. 11, pp. 374-380, 2010.
- [14] G. A. Cordell, *The alkaloids*. Elsevier, 2010.
- [15] I. E. Haque, “Anticancer activity of *Alangium salvifolium* flower in Ehrlich Ascites carcinoma bearing mice”, *International Journal of Cancer*, Vol. 7, No. 3, pp. 254-262, 2011.
- [16] T. M. Hung, N. H. Dang, J. C. Kim, J. S. Choi, H. K. Lee, and B. S. Min, “Phenolic glycosides from *Alangium salviifolium* leaves with inhibitory activity on LPS-induced NO, PGE2, and TNF- α production”, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Letters 19, pp. 4389–4393, 2009.
- [17] S. Jubie, N. Jawahar, R. Koshy, B. Gowramma, V. Murugan, and B. Suresh, “Anti-arthritis activity of bark extracts of *Alangium salviifolium* Wang.”. *Rasayan journal of chemistry*, Vol. 1, No. 3, pp. 433-436, 2008.
- [18] B. Kapoor, G. Kaur, M. Gupta, and R. Gupta, “Sub-chronic safety evaluation of aqueous extract of *Alangium salvifolium* (L.f.) Wangerin leaves in rats”, *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, Vol. 8, No. 3, pp. 108-113, 2017.
- [19] K. Panara, P. K. Singh, P. Rawat, V. Kumar, M. Maruf, K. Patel, R. K. Ravikumar, and V. Kumar, “Importance of *Alangium salviifolium* and its pharmacological update”, *European Journal of Medicinal Plants*, Vol. 12, No. 4, pp. 1-15, 2016.
- [20] N. K. U. Prakash, S. Bhuvaneshwari, S. Preethy, N. Rajalakshmi, M. Saranya, J. Ruth, Anto, and S. Arokiyaraj, “Studies on antimicrobial, antioxidant, larvicidal, pesticidal activity and phytochemistry of leaves of *Alangium salvifolium* (L.f.) Wang.”, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, Vol. 5, No. 2, pp. 86-89, 2013.
- [21] M. Ratra, and R. Gupta, “Comprehensive review on pharmacological profile of *Alangium salvifolium*: A medicinal plant”, *UK Journal of Pharmaceutical and Biosciences*, Vol. 3, No. 3, pp. 22-28, 2015.
- [22] M. Uthiraselvam, S. A. Fathima, H. P. Mohamed, M. B. Selvam, and G. Kavitha, “Pharmacognostical studies on the medicinal plant - *Alangium salvifolium* (Linn. F) Wang. (Alangiaceae)”, *Asian Journal of Plant Science and Research*, Vol. 2, No. 6, pp. 670-674, 2012.

- [23] S. K. Vaidya, S. B. Bothra, C. G. Rousseaux, and H. Schachter, "An ethno-phytochemical and pharmacological review on some unexplored medicinal plants belongs to north-east and south-east region of chattishgarh", *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, Vol. 1, No. 1, pp. 240-261, 2014.
- [24] R. Venkateshwarlu, Y. V. Gopal, A. B. Raju, and K. B. Prasad, "Antitumor activity of *Alangium salviifolium* against Dalton's ascitic lymphoma", *Medicinal Chemistry & Drug Discovery*, Vol. 3, No. 2, pp. 122-133, 2012.
- [25] S. Y. Zhou, F. Fan, J. Z. Sun, Z. Guo, W. T. Sun, L. Chen, Q. Q. Tang, G. Qiu, S. P. Yang, J. Yu, Y. S. Cai, and Danijela, "Cytotoxic alkaloids from the fruits and seeds of *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang.", *Phytochemistry, Letters* 26, pp. 195-198, 2018.
- [26] S. Siddaiah, et al, "Metabolite profiling of *Alangium salviifolium* bark using advanced LC/MS and GC/Q-TOF technology", *Cells*, Vol. 10, No. 1, PMID: 33374892, 2020.
- [27] P. Sharma, A. Mishra, A. K. Sharma, and K. N. Dwivedi, "A FT-IR spectroscopic study on *Alangium salviifolium* Linn. seed oil", *World journal of pharmacy and pharmaceutical sciences*, Vol. 5, No. 5, pp. 1826-1834, 2016.
- [28] M. Wuthi-udomlert, S. Prathantururug, and Y. Wongkrajang, "Antifungal activity and local toxicity study of *Alangium salviifolium* subsp hexapetalum", *The Southeast Asian journal of Tropical Medicine and Public Health*, Vol. 33, No. 3, pp. 152-154, 2002.
- [29] G. Sakthidevi, V. R. Mohan, and S. Jeeva, "In vitro antioxidant activity of *Alangium salviifolium* (L.f.) Wang. (Alangiaceae) stem", *International Journal of Advances in Pharmacy, Biology and Chemistry*, Vol. 3, No. 3, pp. 589-596, 2014.
- [30] M. Nasrullah, A. Haque, Z. Yasmin, M. A. Uddin, K. Biswas, and M. S. Islam, "Phytochemical screening, antioxidant and anticholinesterase effects of *Alangium salviifolium* (L.F) Wang. root extracts", *Journal of Medicinal Plants Research*, Vol. 9, No. 42, pp. 1060-1069, 2015.
- [31] L. Nahar, R. Zahan, A. Mosaddik, S. Islam, A. Haque, A. Fazal, and M. Jesmin, "Antioxidant and antitumor activity of chloroform extract of *Alangium salviifolium* flowers", *Phytopharmacology*, Vol. 2, No. 1, pp. 123-134, 2011.
- [32] A. K. Sharma, V. Agarwal, R. Kumar, A. Balasubramaniam, A. Mishra, and R. Gu, "Pharmacological studies on seeds of *Alangium salviifolium* Linn.", *Natural Drug*, Vol. 68, No. 6, pp. 897-904, 2011.
- [33] R. Dash, M. T. Ahsan, S. M. Z. Hosen, M. G. Rahman, T. B. Emran, M. Muhammad, and N. Uddin, "Evolution of selective COX-2 inhibitor from *Alangium salviifolium*: an in silico approach", *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, Vol. 5, No. 4, pp. 89-93, 2015.

Ngày nhận bài: 15/12/2022

Ngày hoàn thành sửa bài: 23/12/2022

Ngày chấp nhận đăng: 26/12/2022