

DOI: 10.58490/ctjump.2026i99.4810

TỔNG QUAN VỀ HÌNH THÁI THỰC VẬT, THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ TÁC DỤNG DƯỢC LÝ CỦA CHI *CISSUS* TẠI VIỆT NAMPhan Nguyễn Thiên Phúc¹, Trần Thạch Thảo^{1,2*}

1. Trường Đại học Lạc Hồng

2. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: thachthao@lhu.edu.vn

Ngày nhận bài: 17/3/2026

Ngày phản biện: 18/6/2026

Ngày duyệt đăng: 25/6/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chi *Cissus* thuộc họ Nho (*Vitaceae*) bao gồm khoảng 350 loài phân bố ở các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, được sử dụng rộng rãi trong y học cổ truyền. Một số loài như *Cissus quadrangularis*, *Cissus repens* và *Cissus verticillata* đã được nghiên cứu rộng rãi ở nhiều nước và sử dụng trong các chế phẩm. Tại Việt Nam đã xác định được 15 loài thuộc chi *Cissus*, trong đó *Chià voi* (*Cissus modeccoides*) được trồng phổ biến và sử dụng trong các phương thuốc cổ truyền. **Mục tiêu nghiên cứu:** Bài tổng quan tóm tắt và phân tích các thông tin về phân loại thực vật, hóa thực vật và tác dụng dược lý của các loài *Cissus* tại Việt Nam. **Kết quả:** Các kết quả nghiên cứu trên thế giới cho thấy trong chi *Cissus* có nhiều nhóm hợp chất khác nhau, bao gồm flavonoid, triterpenoid, stilben, acid phenolic, saponin, phytosterol và alkaloid. Về tác dụng dược lý, các loài trong chi thể hiện các hoạt tính sinh học như tác dụng giảm đau, hạ sốt, kháng viêm, kháng khuẩn, kháng nấm, chống oxy hóa, hạ đường huyết và gây độc tế bào ung thư. **Kết luận:** Tổng hợp các thông tin liên quan đến chi *Cissus* cho thấy đây là chi thực vật có giá trị quan trọng trong nghiên cứu về thực vật học, hóa thực vật và dược lý học.

Từ khóa: *Cissus*, thực vật học, thành phần hóa học, tác dụng dược lý.

ABSTRACT

REVIEW OF THE MORPHOLOGY, CHEMICAL CONSTITUENTS, AND PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES OF *Cissus* SPECIES IN VIETNAMPhan Nguyen Thien Phuc¹, Tran Thach Thao^{1,2*}

1. Lac Hong University

2. University of Medicine and Pharmacy Ho Chi Minh City

Background: The *Cissus* genus, belonging to the family *Vitaceae*, comprises approximately 350 species distributed across tropical and subtropical regions, and is widely utilized in traditional medicine. Several species, such as *Cissus quadrangularis*, *Cissus repens*, and *Cissus verticillata*, have been the subject of numerous international studies and are incorporated into pharmaceutical formulations. In Vietnam, 15 species of the genus *Cissus* have been identified, among these species, *Cissus modeccoides*, being commonly cultivated and traditionally used in medicinal preparations.

Objectives: To summarize and analyze information regarding the botanical classification, phytochemistry, and pharmacological activities of *Cissus* species found in Vietnam. **Results:** Phytochemical investigations of *Cissus* species have led to the isolation of various classes of compounds, including flavonoids, triterpenoids, stilbene derivatives, phenolic acids, saponins, phytosterols, and alkaloids. The pharmacological profiles of these species demonstrate a range of biological activities such as analgesic, antipyretic, anti-inflammatory, antibacterial, antifungal, antioxidant, hypoglycemic, and cytotoxic effects against cancer cells. **Conclusions:** These findings

underscore the potential of the genus Cissus as a valuable source for further in-depth research in the fields of botany, phytochemistry, and pharmacology.

Keywords: *Cissus, morphology, chemical constituents, pharmacological activities.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cissus L. là chi lớn nhất trong họ Vitaceae (họ Nho), có khoảng 350 loài phân bố phổ biến ở các vùng nhiệt đới, bao gồm châu Phi (khoảng 135 loài), châu Mỹ (77 loài), châu Á (khoảng 85 loài), và châu Úc (khoảng 12 loài) [1], nhiều loài trong chi được sử dụng trong y học cổ truyền, điều trị các bệnh mạn tính. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy các loài thuộc chi *Cissus* có các hợp chất có hoạt tính sinh học như flavonoid, alkaloid, terpenoid, stilbenoid, saponin và acid phenolic. Nghiên cứu tác dụng dược lý chứng minh chi *Cissus* có các tác dụng giảm đau, hạ sốt, kháng viêm, kháng khuẩn, kháng nấm, chống oxy hóa, hạ đường huyết, và gây độc tế bào ung thư.

Tại Việt Nam, có khoảng 15 loài thuộc chi *Cissus* được định danh [2] bao gồm Dây nôi (*Cissus adnata* Roxb.), Hồ đẳng Trung bộ (*Cissus annamica* Gagnep.), Hồ đẳng Assam (*Cissus assamica* (M.A.Laws) Craib), Hồ đẳng lông sao (*Cissus astrotricha* Gagnep.), Hồ đẳng bạch mã (*Cissus bachmaensis* Gagnep.), Hồ đẳng Evrard (*Cissus evrardii* Gagnep.), Hồ đẳng mũi giáo (*Cissus hastata* Miq.), Hồ đẳng 6 cạnh (*Cissus hexangularis* Thorel ex Planch), Hồ đẳng Java (*Cissus javana* DC.), Chìa vôi (*Cissus trilobus* (Lour.) Merr, *Cissus modeccoides* Planch.), Hồ đẳng 4 cánh (*Cissus quadrangularis* L.), Hồ đẳng bò (*Cissus repens* Lam.), Hồ đẳng hường (*Cissus rosea* (Royle) Walp), Hồ đẳng vuông (*Cissus subtetragona* Planch.), Hồ đẳng rẽ mảnh (*Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C.E. Jarvis, đồng danh *Cissus sicyoides* (L.)).

Tuy được nghiên cứu và sử dụng nhiều trên thế giới, tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu được công bố về thực vật học, thành phần hóa học và tác dụng dược lý các loài thuộc chi *Cissus*. Nhằm cơ sở hóa dữ liệu và định hướng nghiên cứu chi *Cissus* tại Việt Nam, bài báo “Tổng quan về hình thái thực vật, thành phần hóa học và tác dụng dược lý của chi *Cissus* tại Việt Nam” tổng hợp các kết quả nghiên cứu trên thế giới đến thời điểm hiện tại về các loài thuộc chi *Cissus* phân bố tại Việt Nam.

II. NỘI DUNG TỔNG QUAN

Tài liệu được tổng hợp từ cơ sở dữ liệu bao gồm PubMed, Scopus, Web of Science và Google Scholar. Các từ khóa chính như “*Cissus*”, “thực vật học” (morphology), “thành phần hóa học” (chemical constituents), và “tác dụng dược lý” (activities) được dùng độc lập hoặc kết hợp. Tiêu chí chọn lọc dựa trên các bài báo gốc và bài tổng quan có thông tin về thực vật, thành phần hóa học và hoạt tính sinh học được cung cấp chi tiết, tập trung vào 15 loài thuộc chi *Cissus* được định danh tại Việt Nam. Các tài liệu không giới hạn mốc thời gian và cập nhật đến thời điểm 2025, nhằm cung cấp cơ sở dữ liệu đầy đủ về chi *Cissus*.

2.1. Hình thái thực vật chi *Cissus*

Chi *Cissus* L. gồm các loài dây leo, cây bụi hoặc cây thảo, dây leo thân mềm hoặc bò trườn. Cây xanh quanh năm hoặc rụng lá theo mùa, một số ít loài rụng nước. Đa số là cây thân thảo sống lâu năm. Cây dây leo nhờ tua cuốn mọc đối diện với lá, tua cuốn phân nhánh hoặc không phân nhánh. Môi trường sống ưa ẩm hoặc ưa khô.

Đặc điểm lá: Lá mọc so le hoặc xếp xoắn ốc. Lá có cuống hoặc không cuống, không có bẹ lá, phiến lá có các tuyến nhỏ dạng chấm li ti. Phiến lá có thể đơn hoặc kép, với dạng lá kép gồm 3-7 lá chét, có thể xẻ ba, lông chim, hoặc chân vịt. Lá đơn có thể nguyên hoặc

xẻ thùy, gân lá chân vịt và hệ gân phụ hình mạng. Lá có lá kèm ở gốc cuống lá, thường rụng sớm. Đặc điểm hoa: Hoa lưỡng tính, thường sắp xếp thành cụm hoa phức, phổ biến là xim hoặc chùm xim. Cụm hoa thường mọc đối diện lá, nhưng cũng có thể mọc ở ngọn hoặc nách lá. Mỗi cụm hoa có cuống, kèm lá bắc và lá bắc con, kích thước nhỏ, đối xứng tỏa tròn, thường gồm 4 vòng hoa. Hoa có đĩa mật nằm trong vòng nhị, dính vào gốc bầu nhụy, thường có gờ hoặc thùy. Bao hoa gồm đài hoa và tràng hoa, mẫu 4 hoặc 5, đối xứng. Đài hoa dạng hợp, nguyên hoặc răng cưa thưa, dạng hình chén, bẹt. Tràng hoa có thể rời hoặc dính, tiền khai van, rụng sớm, cánh hoa hơi nhọn ở đỉnh. Bộ nhị gồm 4 nhị xếp thành một vòng, không dính vào bao hoa, mọc từ gốc đĩa mật, đều nhau, rời, xen kẽ cánh hoa. Bao phấn hướng trong, nứt dọc, có thể 2 hoặc 4 bao phấn. Bộ nhụy gồm 2 lá noãn dính nhau, bầu trên, 2 ô, mỗi ô 2 noãn, dính noãn kiểu trục, dạng noãn ngược, không có áo hạt. Có 1 vòi nhụy, dạng điểm. Đặc điểm quả và hạt: Quả loại mọng, có từ 1-4 hạt, có nội nhũ, phơi thẳng, 2 lá mầm. Hạt dạng thuôn, trũng hoặc gập hình cầu, thường có đỉnh nhọn.

2.2. Hình thái thực vật các loài thuộc chi *Cissus* tại Việt Nam

Đặc điểm hình thái các loài thuộc chi *Cissus* tại Việt Nam [2] được tóm tắt trong **Bảng 1**.

Bảng 1. Đặc điểm hình thái các loài thuộc chi *Cissus* tại Việt Nam

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Đặc điểm hình thái
1	Dây nôi	<i>Cissus adnata</i> Roxb.	Dây leo to, tua cuốn phân nhánh, mặt dưới lá và mặt ngoài cánh hoa có nhiều lông mịn
2	Hồ đăng trung bộ	<i>Cissus annamica</i> Gagnep.	Cành có cạnh, lá hình tim, thường có 3 thùy cạn, hơi dày, có răng cưa, không lông
3	Hồ đăng Assam	<i>Cissus assamica</i> (M.A.Laws) Craib	Dây leo có tua cuốn phân 2 nhánh, rất nhiều lông hình thoi ở các bộ phận cây
4	Hồ đăng lông sao	<i>Cissus astrotricha</i> Gagnep.	Dây leo có lông nhung vàng bao phủ tất cả các bộ phận.
5	Hồ đăng bạch mã	<i>Cissus bachmaensis</i> Gagnep.	Dây leo đầy lông hoe
6	Hồ đăng Evrard	<i>Cissus evrardii</i> Gagnep.	Dây leo không lông, tua cuốn phân nhánh.
7	Hồ đăng mũi giáo	<i>Cissus hastata</i> Miq.	Dây leo hơi mập, thân có 3-4 cạnh có eo ở mẫu.
8	Hồ đăng 6 cạnh	<i>Cissus hexangularis</i> Thorel ex Planch	Dây leo, nhánh non to, có 6 cạnh.
9	Hồ đăng Java	<i>Cissus javana</i> DC.	Dây leo, tua cuốn phân 2 nhánh. Đặc biệt lá có đốm trắng ở mặt trên, đỏ ở mặt dưới.
10	Chìa vôi	<i>Cissus trilobus</i> (Lour.) Merr, <i>Cissus modeccoides</i> Planch.	Dây leo, không lông, phủ lớp sáp trắng
11	Hồ đăng 4 cạnh	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	Dây leo, thân có 4 cạnh nhọn, như 4 cán. Phiến lá hình tam giác có răng cưa thưa. Cánh hoa mặt ngoài màu đỏ
12	Hồ đăng bò	<i>Cissus repens</i> Lam.	Thân phủ lớp màu trắng, lá có màu đỏ ở mặt dưới
13	Hồ đăng hường	<i>Cissus rosea</i> (Royle) Walp	Dây leo, tua cuốn 2-3 nhánh. Lá to, dài đến 15 cm, lá non màu đỏ, lá già nâu vàng, lá và hoa có lông. Nụ hoa có màu đỏ

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Đặc điểm hình thái
14	Hồ đăng vuông	<i>Cissus subtetragona</i> Planch.	Dây leo, nhánh gần như vuông.
15	Hồ đăng rẽ mảnh	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis, <i>Cissus sicyoides</i> (L.)	Dây leo có rẽ phụ phát triển mạnh



Hình 1. Hình ảnh *Cissus verticillata* [3]

2.3. Thành phần hóa học

Nhiều nghiên cứu hóa thực vật đã cho thấy chi *Cissus* có các hợp chất như flavonoid, alkaloid, terpenoid, stilben, steroid. Đây là những nhóm chất được biết đến với khả năng chống oxy hóa, chống viêm, bảo vệ gan, kháng khuẩn và hỗ trợ chuyển hóa.

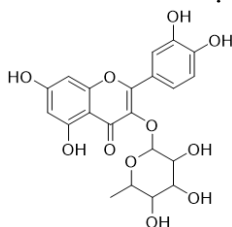
Bảng 2. Một số hợp chất trong chi *Cissus*

STT	Tên chất	Loài (bộ phận cây)	TLTK
Flavonoid			
1	Quercetin 3- <i>O</i> -rhamnoside	<i>C. sicyoides</i> (phần trên mặt đất)	[4]
2	cissoside I	<i>C. sicyoides</i> (phần trên mặt đất)	[5]
5	Quercetin	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[6]
4	Kaempferol-3- <i>O</i> - α -rhamnopyranosyl (1 \rightarrow 6)- β -D-galactopyranoside	<i>C. ibuensis</i> (lá)	[7]
5	Kaempferol-3- <i>O</i> -rutinoside	<i>C. ibuensis</i> (lá)	[7]
6	Kaempferol-3- <i>O</i> - α -rhamnopyranosyl(1 \rightarrow 6)- α -rhamnopyranosyl(1 \rightarrow 2)- β -D-galactopyranoside	<i>C. ibuensis</i> (lá)	[7]
7	Cytoside	<i>C. trilobus</i> (phần trên mặt đất)	[8]
8	Acacetin-8- <i>C</i> -neohesperidoside	<i>C. trilobus</i> (phần trên mặt đất)	[8]
9	Vitexin	<i>C. trilobus</i> (phần trên mặt đất), <i>C. rheifolia</i> (lá)	[8, 9]
Alkaloid			
10	acid indole-3-carboxylic	<i>C. trilobus</i> (phần trên mặt đất)	[8]
11	Caffein	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[10]
12	tryptanthrin	<i>C. sicyoides</i> (phần trên mặt đất)	[5]
Terpenoid			
13	Taraxerol	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[11]

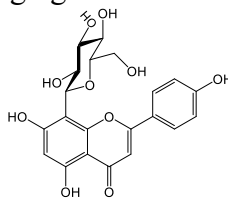
STT	Tên chất	Loài (bộ phận cây)	TLTK
14	7-oxo-onocer-8-ene-3- β -21- α -diol	<i>C. quadrangularis</i> (phần trên mặt đất)	[12]
15	Onocer-7-ene-3- α -21- β -diol	<i>C. quadrangularis</i> (phần trên mặt đất)	[13]
16	Friedelan-3-on	<i>C. quadrangularis</i> (phần trên mặt đất)	[14]
17	Eugenol	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[15]
Iridoid			
18	6- <i>O</i> -[2,3-dimethoxy]- <i>trans</i> -cinnamoyl-catalpol	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[16]
19	6- <i>O</i> -meta-methoxy-benzoyl-catalpol	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[16]
20	Picosid 1	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[16]
Stilben			
21	Cissusin	<i>C. sicyoides</i> (lá và thân)	[5]
22	Resveratrol	<i>C. quadrangularis</i> (lá)	[12]
23	Pallidol	<i>C. quadrangularis</i> (lá)	[14]
24	Quadrangularin A	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[14]
25	Quadrangularin B	<i>C. quadrangularis</i> (toàn cây)	[16]
26	<i>cis</i> -resveratrol-2- <i>C</i> - β -glucoside	<i>C. repens</i> (phần trên mặt đất)	[17]
Steroid			
27	β -sitosterol	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[18]
		<i>C. incisa</i> (lá)	[19]
		<i>C. sicyoides</i> (lá và thân)	[4]
28	3 β - <i>O</i> - β - <i>D</i> -glucopyranosyl sitosterol	<i>C. sicyoides</i> (lá và thân)	[4]
Acid béo và thành phần lipid			
29	acid tetradecanoic	<i>C. vitiginea</i> (lá)	[20]
30	acid hexadecanoic	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[21]
Coumarin			
31	Glycoside 5,6,7,8-tetrahydrocoumarin-5 β -xylopyranoside	<i>C. sicyoides</i> (phần trên mặt đất)	[4]
Glycoside			
32	Cissusic acid (Phenolic glycoside)	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[22]
33	Cissuside (Lignan glycoside)	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[22]
34	Glycoside tim	<i>C. quadrangularis</i> (thân)	[23]
Phthalat			
35	Dibutyl phthalat	<i>C. vitiginea</i> (lá)	[20]
36	bis(2-ethylhexyl)-phthalat	<i>C. vitiginea</i> (lá)	[20]

Nhận xét: Thành phần hóa học của chi *Cissus* đa dạng các nhóm chất từ những hợp chất kém phân cực như dẫn xuất triterpenoid và các acid béo, đến các hợp chất phân cực như flavonoid và carbohydrate. Trong số các loài thuộc chi *Cissus*, *C. quadrangularis* được nghiên cứu chuyên sâu về thành phần hóa học với các hợp chất phổ biến như quercetin, caffein, taraxerol; và một số hợp chất mới có cấu trúc đặc biệt như quadrangularin A, B. Nhóm terpenoid với các dẫn xuất dammarane, amyirin và taraxerol; có tiềm năng kháng ung thư qua cơ chế độc tế bào và kích hoạt quá trình tự chết của tế bào ung thư. Nhóm flavonoid có khung aglycon phổ biến như quercetin, kaempferol, daidzein; trong đó các dạng đường rhamnose, glucose, galactose, arabinose. *C. quadrangularis* phổ biến khung quercetin, *C.*

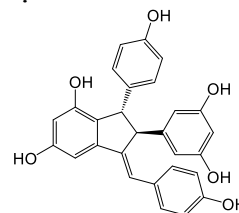
sicyoides có các flavonoid đặc trưng (cissoside), và *C. ibuensis* có các dạng đường ít xuất hiện trong tự nhiên như α -rhamnopyranosyl (1→6)- β -D-galactopyranoside, α -rhamnopyranosyl(1→6)- α -rhamnopyranosyl(1→2)- β -D-galactopyranoside). Bên cạnh đó, các hoạt chất được phân lập chủ yếu từ thân và lá, để thu hái và sử dụng. Những dữ liệu hóa thực vật là cơ sở khoa học để định hướng nghiên cứu chi *Cissus* tại Việt Nam.



quercetin 3-O-rhamnoside (1)



Vitexin (14)



Quadrangularin A (48)

Hình 2. Một số chất được phân lập trong chi *Cissus*

2.4. Tác dụng dược lý

Trong 15 loài thuộc chi *Cissus* tại Việt Nam, một số loài có các nghiên cứu trên thế giới về tác dụng dược lý gồm có *C. assamica* (kháng viêm), *C. sicyoides* (kháng viêm, gây độc tế bào, hạ đường huyết, kháng khuẩn), *C. quadrangularis* (gây độc tế bào, chống oxy hóa, kháng khuẩn).

Tác dụng kháng viêm

Nghiên cứu của Chan và cộng sự (2018) phân lập được 55 hợp chất từ thân cây *C. assamica*, tác dụng kháng viêm của loài dựa trên thành phần hóa học gồm flavonoid methoxy hóa, triterpenoid, tocopherol [24]. Trong đó acid betulinic cho khả năng ức chế mạnh sự tạo superoxide anion từ bạch cầu trung tính với IC_{50} $0,2 \pm 0,1 \mu M$, đồng thời ức chế phóng thích elastase với IC_{50} $2,7 \pm 0,3 \mu M$. Hợp chất pheophytin cũng thể hiện khả năng ức chế elastase với IC_{50} $5,3 \pm 1,0 \mu M$ mà không gây độc tế bào. Nghiên cứu của Dutta và cộng sự (2022) tác dụng giảm đau của dịch chiết methanol từ thân, lá và rễ của loài *C. assamica* trên chuột nhắt trắng. Với hoạt tính giảm đau ngoại vi, dịch chiết methanol của thân và các phân đoạn dichloromethane, chloroform, ether của rễ cho đáp ứng giảm đau đáng kể ở cả 2 liều khi so sánh với dung dịch diclofenac chuẩn (60,49%). Dịch chiết methanol của thân giảm cơn quặn với liều 400 và 200 mg/cân nặng tương ứng 78,54% và 58,78%. Phân đoạn chloroform và ether của thân với liều 400 và 200 mg/cân nặng ức chế tương ứng (57,56% và 40,98%) và (49,76% và 32,68%) [25].

Tác dụng gây độc tế bào

Saenz M.T. và cộng sự (2000) nghiên cứu đánh giá tác dụng gây độc tế bào của dịch chiết nước từ lá *C. sicyoides* trên dòng tế bào ung thư biểu mô hầu họng người (Hep-2). Nghiên cứu đã sử dụng dịch chiết nước từ lá cây *C. sicyoides* và tiến hành thử nghiệm trên mô hình *in vitro*. Kết quả cho thấy dịch chiết nước có hoạt tính gây độc tế bào mạnh với giá trị IC_{50} là 43,214 $\mu g/mL$, cisplatin làm chứng dương [26].

Hoạt tính độc tế bào của *C. quadrangularis* được chứng minh qua các nghiên cứu trên dòng tế bào ung thư. Subramani (2018) chiết phần thân *C. quadrangularis* bằng ethanol, thử nghiệm MTT dòng tế bào ung thư vú MCF-7, cho giá trị IC_{50} 40 $\mu g/mL$ [27]. Nghiên cứu của Dhanasekaran (2020) chiết xuất phần trên mặt đất bằng dung môi ethanol và methanol, đánh giá bằng phép thử MTT dòng tế bào bạch cầu HL-60, tại các nồng độ 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 40; 50; 75; 100 $\mu g/mL$. Giá trị IC_{50} ở dịch chiết ethanol là 36 $\mu g/mL$ và

methanol là 40 µg/mL [28]. Suresh và cộng sự (2019) sử dụng dịch chiết methanol phần trên mặt đất, thử nghiệm MTT trên dòng tế bào ung thư xương MG63 cho IC₅₀ 100 µg/mL [29]. Hoạt tính ức chế hiệu quả tế bào ung thư của loài liên quan đến thành phần terpenoid như các hợp chất khung Taraxerol [11, 30].

Tác dụng hạ đường huyết

Nghiên cứu độc tính cấp, tác dụng chống viêm và hạ đường huyết của Hồ đẳng rễ mảnh tại Việt Nam được thực hiện bởi Huỳnh Minh Đạo (2025); cho thấy dịch chiết ethanol 40% phần trên mặt đất không thể hiện độc tính cấp đường uống và có tác dụng kháng viêm, hạ đường huyết. Thử nghiệm kháng viêm với liều 2,35 g/kg tác dụng tương đương prednisolon 5 mg/kg. Dược liệu không ảnh hưởng đường huyết chuột bình thường nhưng tác dụng trên chuột đái tháo đường (do streptozotocin), với liều 1,175 g/kg cho tác dụng tương đương gliclazide 40 mg/kg [31]. Hoạt tính của Hồ đẳng rễ mảnh dựa trên thành phần flavonoid đa dạng và chiếm ưu thế của phần trên mặt đất [5].

Tác dụng chống oxy hóa

Theo nghiên cứu Dhanasekaran và cộng sự (2020), phần trên mặt đất của *C. quadrangularis* được chiết bằng dung môi ethanol và methanol để đánh giá hoạt tính chống oxy hóa thông qua các thử nghiệm DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl), ức chế gốc hydroxyl, ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid), NO (nitric oxide), superoxide, khử Fe³⁺ thành Fe²⁺. Kết quả cho thấy dịch chiết ethanol có hoạt tính chống oxy hóa mạnh hơn so với dịch chiết methanol, thể hiện qua giá trị IC₅₀ thấp hơn ở tất cả thử nghiệm. IC₅₀ của dịch chiết ethanol cho thử nghiệm DPPH, hydroxyl, ABTS, NO, superoxide, khử Fe³⁺ lần lượt là 101,4; 89,6; 86,2; 93,2; 100 và 64,5 µg/mL. Giá trị IC₅₀ tương ứng ở dịch chiết methanol là 114,1; 93,8; 95,7; 99,4; 107,9; 67,1 µg/mL.

Tác dụng kháng khuẩn

Flavio Luis Beltrame và cộng sự (2002) thử hoạt tính sinh học kháng khuẩn và chống đái tháo đường của cây *C. sicyoides*. Kết quả nghiên cứu sơ bộ kháng khuẩn với dịch chiết methanol khi sử dụng bộ phận toàn cây trên mặt đất của *C. sicyoides*, cho thấy phân đoạn ethyl acetat của cao toàn phần methanol ở nồng độ 0,1 mg/mL có khả năng kháng *Bacillus subtilis* với đường kính vùng ức chế là 14-17 mm. Chất chuẩn vancomycin cho ức chế là 18-26 mm ở nồng độ 1 mg/mL đối với cùng loại vi khuẩn. Tác dụng kháng khuẩn của loài dựa trên hợp chất chính là β-sitosterol và sitosterol-β-D-glucopyranosid, với khả năng kháng *B. subtilis* ở nồng độ lần lượt là 50 µg/mL và 100 µg/mL [32].

III. KẾT LUẬN

Về thành phần hóa học, các nghiên cứu cho thấy các loài trong chi *Cissus* có nhiều nhóm hợp chất quan trọng như nhóm flavonoid (*C. sicyoides*, *C. quadrangularis*, *C. trilobus*), alkaloid (*C. quadrangularis*), terpenoid (*C. sicyoides*, *C. quadrangularis*), stilben (*C. sicyoides*, *C. quadrangularis*), steroid (*C. quadrangularis*, *C. sicyoides*), acid béo (*C. quadrangularis*), cùng một số hợp chất khác. Về tác dụng dược lý, qua các nghiên cứu trên đã cho thấy các loài trong chi *Cissus* có nhiều tác dụng dược lý quan trọng như kháng viêm (*C. assamica*, *C. sicyoides*), gây độc tế bào ung thư (*C. sicyoides*, *C. quadrangularis*), giảm glucose máu (*C. sicyoides*), chống oxy hóa (*C. quadrangularis*), kháng khuẩn (*C. sicyoides*).

Bài tổng quan đã phân tích phân hóa học và tác dụng dược lý một số loài thuộc chi *Cissus* tại Việt Nam. Tổng kết cho thấy chi *Cissus* có các nhóm hợp chất tiềm năng như

flavonoid, triterpenoid, dẫn chất stilbene, acid phenolic, saponin, phytosterol, alkaloid. Tác dụng dược lý trên mô hình *in vitro* và *in vivo* cho thấy nhiều loài trong chi *Cissus* có tác dụng kháng viêm, gây độc tế bào ung thư, chống oxy hóa, kháng khuẩn, kháng nấm. Một số loài thuộc chi *Cissus* được phân bố rộng và phát triển tốt tại Việt Nam, tiềm năng trong nghiên cứu phân lập, thử hoạt tính các chất tinh khiết, chiết xuất và sử dụng trong các chế phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Liu X.-Q., S. M. Ickert-Bond, L.-Q. Chen and J. Wen. Molecular phylogeny of *Cissus* L. of Vitaceae (the grape family) and evolution of its pantropical intercontinental disjunctions. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2013. 66 (1), 43-53. doi: 10.1016/j.ympev.2012.09.003.
2. Phạm Hoàng Hộ. Cây cỏ Việt Nam, quyển 2. Nhà xuất bản trẻ. 2000. 464-467.
3. Drobnik J. and A. B. de Oliveira. *Cissus verticillata* (L.) Nicolson and CE Jarvis (Vitaceae): Its identification and usage in the sources from 16th to 19th century. *Journal of Ethnopharmacology*. 2015. 171 317-329. doi: 10.1016/j.jep.2015.06.003.
4. Beltrame F., A. Ferreira and D. Cortez. Coumarin glycoside from *Cissus sicyoides*. *Natural Product Letters*. 2002. 16 (4), 213-216. doi: 10.1080/10.575630290015736.
5. Xu F., H. Matsuda, H. Hata, K. Sugawara, S. Nakamura, *et al.* Structures of new flavonoids and benzofuran-type stilbene and degranulation inhibitors of rat basophilic leukemia cells from the Brazilian herbal medicine *Cissus sicyoides*. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 2009. 57 (10), 1089-1095. doi: 10.1248/cpb.57.1089.
6. Thakur A., V. Jain, L. Hingorani and K. Laddha. Improved high-performance liquid chromatography-DAD method for the simultaneous analysis of quercetin and kaempferol in the stems of *Cissus quadrangularis* Linn. *Acta Chromatographica*. 2009. 21 (1), 95-103. doi: 10.1556/achrom.21.2009.1.8.
7. Ahmadu A., A. Onanuga and R. Aquino. Flavonoid glycosides from the leaves of *Cissus ibuensis* Hook (Vitaceae). *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*. 2010. 7 (3), 225-230. doi: 10.4314/ajtcam.v7i3.54780.
8. Hồ Đức Tài and T. T. V. A. Trần Duy Hiền. Megastigmane, alkaloid, flavonoid, and phenolic compounds from *Cissus trilobus* (Lour.) Merr. *Tạp chí Dược liệu*. 2024. 29 (3), 149-153. doi:
9. Saifah E., C. J. Kelley and J. D. Leary. Constituents of the leaves of *Cissus rheifolia*. *Journal of Natural Products*. 1983. 46 (3), 353-358. doi: 10.1021/np50027a010.
10. Eswaran R., A. Anandan, A. Doss, G. Sangeetha and S. Anand. Analysis of chemical composition of *Cissus quadrangularis* Linn by GC-MS. *Asian j Pharm Clin Res*. 2012. 5 (2), 139-40. doi: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:96965115>
11. Sen M. K. and B. K. Dash. A review on phytochemical and pharmacological aspects of *Cissus quadrangularis* L. *International Journal of Green Pharmacy (IJGP)*. 2012. 6 (3). doi: 10.4103/0973-8258.104924.
12. Adesanya S. A., R. Nia, M.-T. Martin, N. Boukamcha, A. Montagnac, *et al.* Stilbene derivatives from *Cissus quadrangularis*. *Journal of Natural Products*. 1999. 62 (12), 1694-1695. doi: 10.1021/np9902744.
13. Mehta M., N. Kaur and K. Bhutani. Determination of marker constituents from *Cissus quadrangularis* Linn. and their quantitation by HPTLC and HPLC. *Phytochemical Analysis: An International Journal of Plant Chemical and Biochemical Techniques*. 2001. 12 (2), 91-95. doi: 10.1002/pca.569.
14. Gupta M. M. and R. K. Verma. Lipid constituents of *Cissus quadrangularis*. *Phytochemistry*. 1991. 30 (3), 875-878. doi: 10.1016/0031-9422(91)85270-A.
15. Tiwari M., P. S. Gupta and N. Sharma. Ethnopharmacological, Phytochemical and Pharmacological review of Plant *Cissus quadrangularis* L. *Research Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 2018. 10 (1), 81-90. doi: 10.5958/0975-4385.2018.00014.6
16. Singh G., P. Rawat and R. Maurya. Constituents of *Cissus quadrangularis*. *Natural Product Research*. 2007. 21 (6), 522-528. doi: 10.1080/14786410601130471.

17. Yuan Wang, Zhao Rui Zhang and Hongping He. Stilbene C-glucosides from *Cissus repens*. *Journal of Asian Natural Products Research*. 2007. 9 (7), 631-636. doi: 10.1080/10286020600979548.
18. Jainu M. and C. S. Devi. *In Vitro* and *In Vivo* Evaluation of Free-Radical Scavenging Potential of *Cissus quadrangularis*. *Pharmaceutical Biology*. 2005. 43 (9), 773-779. doi: 10.1080/13880200500406636.
19. Nocedo-Mena D., M. González-Ferrara and M. del Rayo Camacho-Corona. Analysis of chemical composition of *Cissus incisa* leaves by GC/MS. *MOL2NET*. 2018. 2 (14), 1-4. doi: 10.3390/mol2net-04-06142.
20. Singaravadivel C. and J. Santhanaraj. Gas chromatography and mass spectroscopic determination of phytochemicals in *Cissus vitifolia* leaf. *Der Pharmacia Lettre*. 2016. 8 292-297.
21. Thakur A., V. Jain, L. Hingorani and K. Laddha. Phytochemical studies on *Cissus quadrangularis* Linn. *Pharmacognosy Research*. 2009. 1 (4). doi: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:93201193>.
22. Kumar P., K. Dev, K. Sharma, M. Sahai and R. Maurya. New lignan glycosides from *Cissus quadrangularis* stems. *Natural Product Research*. 2019. 33 (2), 233-238. doi: 10.1080/14786419.2018.1443099.
23. Das R., S. Kolhe, A. Patil, K. Wadher and M. Umekar. Development and evaluation of transdermal patches with *Cissus quadrangularis* plant extract. *Int. J. Life science and Pharma Res*. 2018. 8 (2).
24. Chan Y.-Y., C.-Y. Wang, T.-L. Hwang, S.-H. Juang, H.-Y. Hung, et al. The constituents of the stems of *Cissus assamica* and their bioactivities. *Molecules*. 2018. 23 (11), 2799. doi: 10.3390/molecules23112799.
25. Dutta T., A. Paul, M. Majumder, R. A. Sultan and T. B. Emran. Pharmacological evidence for the use of *Cissus assamica* as a medicinal plant in the management of pain and pyrexia. *Biochemistry and Biophysics Reports*. 2020. 21 100715. doi: 10.1016/j.bbrep.2019.100715.
26. Sáenz M., M. Garcia, A. Quilez and M. Ahumada. Cytotoxic activity of *Agave intermixta* L. (Agavaceae) and *Cissus sicyoides* L. (Vitaceae). *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*. 2000. 14 (7), 552-554. doi: 10.1002/1099-1573(200011)14:7<552::aid-pt639>3.0.co;2-u.
27. Subramani B. Analysis of potential toxicological, phytochemical and anticancer properties from *Cissus quadrangularis*. *Research Journal of Life Sciences, Bioinformatics, Pharmaceutical and Chemical Sciences*. 2018. 4 (3), 94-105. doi: 10.26479/2018.0403.08.
28. Dhanasekaran S. Phytochemical characteristics of aerial part of *Cissus quadrangularis* (L) and its in-vitro inhibitory activity against leukemic cells and antioxidant properties. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 2020. 27 (5), 1302-1309. doi: 10.1016/j.sjbs.2020.01.005.
29. Suresh P., A. S. Xavier, V. Karthik and K. Punngai. Anticancer activity of *Cissus quadrangularis* L. methanolic extract against MG63 Human Osteosarcoma cells—An *in-vitro* evaluation using cytotoxicity assay. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2019. 12 (2), 975-980. doi: 10.13005/bpj/1724.
30. Mishra G., S. Srivastava and B. Nagori. Pharmacological and therapeutic activity of *Cissus quadrangularis*: an overview. *International Journal of Pharmtech Research*. 2010. 2 (2). 1298-1310.
31. Huỳnh Minh Đạo and Bùi Mỹ Linh. Khảo sát độc tính cấp, tác dụng chống viêm và hạ đường huyết của cây Hồ đẳng rễ mảnh (*Cissus verticillata* (L.) Nicolson & Jarvis). *TNU Journal of Science and Technology*. 2025. 230 (05), 246 - 253.
32. Beltrame F. L., G. L. Pessini, D. L. Doro, B. P. Dias Filho, R. B. Bazotte, et al. Evaluation of the antidiabetic and antibacterial activity of *Cissus sicyoides*. *Brazilian Archives of Biology and Technology*. 2002. 45 21-25. doi: 10.1590/S1516-89132002000100004.