

ISSN 1859 - 4735



TẠP CHÍ DƯỢC LIỆU

JOURNAL OF MEDICINAL MATERIALS

SỐ 3 - TẬP 31
6/2026

VIỆN DƯỢC LIỆU
NATIONAL INSTITUTE OF MEDICINAL MATERIALS

3B Quang Trung, phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội - Việt Nam
TEL: (+84-24) 38247058 FAX: (+84-24) 39348740
Email: tapchiduoclieu@nimm.org.vn; tapchiduoclieu@gmail.com

TẠP CHÍ DƯỢC LIỆU (Bản in và Bản điện tử)

BAN BIÊN TẬP (Nhiệm kỳ 2025-2030)

(Kèm theo Quyết định số 666/QĐ-VDL ngày 24/4/2025 của Viện trưởng Viện Dược liệu)

TỔNG BIÊN TẬP **PGS.TS. Đỗ Thị Hà**

I. Tiểu ban Dược liệu - Dược học cổ truyền

- **PGS.TSKH. Nguyễn Minh Khởi - Trưởng Ban**
- PGS.TS. Nguyễn Thượng Dong - Ủy viên
- GS.TS. Nguyễn Minh Đức - Ủy viên
- GS.TS. Trần Công Luận - Ủy viên
- GS.TS. Won Keun Oh - Ủy viên
- PGS.TS. Trần Hùng - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Thị Bích Thu - Ủy viên
- PGS.TS. Phương Thiện Thương - Ủy viên
- PGS.TS. Phan Minh Giang - Ủy viên
- PGS.TS. Lê Nguyễn Thành - Ủy viên
- PGS.TS. Lê Việt Dũng - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Quốc Huy - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng - Ủy viên
- TS. Trần Minh Ngọc - Ủy viên
- TS. Nguyễn Văn Tài - Ủy viên
- PGS.TS. Lê Đình Chi - Ủy viên
- TS. Nguyễn Tuấn Hiệp - Ủy viên.

II. Tiểu ban Dược lý - Dược lâm sàng

- **PGS.TS. Phạm Thị Nguyệt Hằng - Trưởng Ban**
- PGS.TSKH. Đỗ Trung Đàm - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Hương - Ủy viên
- GS.TS. William R. Folk - Ủy viên
- PGS.TS. Phạm Thị Vân Anh - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Thùy Dương - Ủy viên
- PGS.TS. Lê Văn Minh - Ủy viên
- TS. Trần Thị Hiền - Ủy viên.

III. Tiểu ban Nông Sinh

- **TS. Nguyễn Văn Khiêm - Trưởng Ban**
- TS. Phan Thúy Hiền - Ủy viên
- PGS.TS. Nguyễn Văn Tập - Ủy viên
- PGS.TS. Phạm Thanh Huyền - Ủy viên
- GS.TS. Trần Thế Bách - Ủy viên.

IV. Tiểu ban Thư ký - Trị sự

- **PGS.TS. Lê Nguyễn Thành - Trưởng Ban**
- TS. Lê Thị Xoan - Thư ký chuyên môn
- CN. Nguyễn Thị Minh Lộc - Thư ký trị sự.

Trang	NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	Page	SCIENTIFIC RESEARCH
163	Thành phần hóa học và tác dụng ức chế sản sinh NO của phần trên mặt đất loài cúc mùi - Nguyễn Thị Hồng Anh, Nguyễn Thị Huế, Phan Thị Trang, Phạm Văn Công, Nguyễn Văn Tài	163	Chemical Constituents and NO Inhibitory Activity of the Aerial Parts of <i>Tridax procumbens</i> - Nguyen Thi Hong Anh, Nguyen Thi Hue, Phan Thi Trang, Pham Van Cong, Nguyen Van Tai
170	Xây dựng phương pháp xác định 11 chất cấm trộn trái phép trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ giảm cân bằng sắc ký lỏng khối phổ phân giải cao - Nguyễn Quang Hưng, Trần Hồng Ngọc, Mạc Thị Thanh Hoa, Nguyễn Văn Khoa, Vũ Phương Hạnh, Trần Thúy Hạnh, Bùi Thế Kiên, Trần Cao Sơn, Nguyễn Thị Kiều Anh	170	Development of a Method for Determination of Eleven Illicit Adulterants in Weight-Loss Dietary Supplements by Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry - Nguyen Quang Hung, Tran Hong Ngoc, Mac Thi Thanh Hoa, Nguyen Van Khoa, Vu Phuong Hanh, Tran Thuy Hanh, Bui The Kien, Tran Cao Son, Nguyen Thi Kieu Anh
179	Xây dựng tiêu chuẩn cơ sở vị thuốc nụ hộc sao vàng - Nguyễn Thị Hà Ly, Trần Huyền Trang, Lê Hồng Văn Anh, Phạm Thị Hiền, Đỗ Thị Hà, Nguyễn Thanh Hương, Tạ Thị Thảo	179	Establishing In-house Standards for Processed <i>Syphnolobium japonicum</i> L. Buds - Nguyen Thi Ha Ly, Tran Huyen Trang, Le Hong Van Anh, Pham Thi Hien, Do Thi Ha, Nguyen Thanh Huong, Ta Thi Thao
187	Tối ưu hóa quy trình chiết siêu âm để chiết xuất polyphenol và triterpenoid từ lá cây insulin trồng ở Việt Nam bằng phương pháp bề mặt đáp ứng - Nguyễn Lâm Hồng, Trần Văn Sang, Vũ Minh Đức, Nguyễn Bá Trung, Nguyễn Hoàng Quân, Nguyễn Tiến Trung, Dương Minh Tân	187	Optimization of Ultrasonic Extraction Process for the Extraction of Polyphenols and Triterpenoids from Insulin Leaves (<i>Costus pictus</i> D. Don) Grown in Vietnam Using the Response Surface Method - Nguyen Lam Hong, Tran Van Sang, Vu Minh Duc, Nguyen Ba Trung, Nguyen Hoang Quan, Nguyen Tien Trung, Duong Minh Tan
197	Tác dụng an thần, giải lo âu, chống trầm cảm của cao chiết từ thân rễ sâm Lai Châu - Tô Trung Kiên, Trần Bá Luân, Ngô Quỳnh Như, Trương Quang Đạt, Nguyễn Trương Lễ Nghi, Trần Thị Thảo Trần, Lê Văn Minh, Nguyễn Hoàng Minh	197	Sleep-Prolonging, Anxiolytic and Antidepressant-Like Effects of the Extract from <i>Panax vietnamensis</i> var. <i>fuscifolius</i> K.Komatsu, S.Zhu & S.Q.Cai - To Trung Kien, Tran Ba Luu, Ngo Quynh Nhu, Truong Quang Dat, Nguyen Truong Le Nghi, Tran Thi Thao Tran, Le Van Minh, Nguyen Hoang Minh
203	Bảy lá một hoa ức chế ung thư vú thực nghiệm trên chuột bằng độc tế bào và apoptosis - Phạm Thị Nguyệt Hằng, Trần Thị Hồng Vân, Phạm Minh Hiếu, Phạm Anh Tùng, Phí Đình Uy, Nguyễn Văn Hiệp, Lê Thị Xoan, Đỗ Thị Hà, Nguyễn Thị Ngọc Bích, Trần Đình Nghĩa, Hoàng Thị Tuyết Nhung	203	<i>Paripolyphylla</i> var. <i>chinensis</i> Smith Inhibits Experimental Breast Cancer in Mice via Cytotoxicity and Apoptosis - Pham Thi Nguyet Hang, Tran Thi Hong Van, Pham Minh Hieu, Pham Anh Tung, Phi Dinh Uy, Nguyen Van Hiep, Le Thi Xoan, Do Thi Ha, Nguyen Thi Ngoc Bich, Tran Dinh Nghia, Hoang Thi Tuyet Nhung
211	Nghiên cứu trên thực nghiệm tác dụng hạ đường huyết của cao chiết từ lá cây nọc xoài, họ Cúc - Nguyễn Đông Nhi, Trương Nhật Minh, Võ Thành Nhân, Trần Hoàng Khả Hân, Nguyễn Thị Thu Hương	211	Experimental Study on Hypoglycemic Effect of Leaf Extract from <i>Struchium sparganophorum</i> (L.) Kuntze (Asteraceae) - Nguyen Dong Nhi, Truong Nhat Minh, Vo Thanh Nhan, Tran Hoang Kha Han, Nguyen Thi Thu Huong
220	Đánh giá tiềm năng chống oxy hóa và độc tính tế bào HEPG2 của lá trà hoa đỏ - Nguyễn Thị Thu Hương, Trần Thanh Hào, Trần Hoàng Khả Hân, Nguyễn Trần Hoàng Anh, Lý Hải Triều	220	Evaluation of Antioxidant Potential and HepG2 Cytotoxicity of Red-Flowered <i>Camellia</i> (<i>Camellia longi</i> Orel & Lau) Leaves - Nguyen Thi Thu Huong, Tran Thanh Hao, Tran Hoang Kha Han, Nguyen Tran Hoang Anh, Ly Hai Trieu
232	Tác dụng ức chế vi khuẩn <i>Helicobacter pylori</i> của cao chiết và các diterpenoid từ khổ sâm - Vũ Thị Oanh, Lương Thùy Nhung, Trần Thị Minh Nguyệt, Phạm Bảo Yên, Nguyễn Khắc Tiếp, Phương Thiên Thương	232	Antibacterial Activity of Extracts and Isolated Compounds from <i>Croton tonkinensis</i> Gagnep. Against <i>Helicobacter pylori</i> - Vu Thi Oanh, Luong Thuy Nhung, Tran Thi Minh Nguyet, Pham Bao Yen, Nguyen Khac Tiep, Phuong Thien Thuong
239	Đánh giá đặc điểm hình thái, năng suất và chất lượng một số nguồn gen đậu mèo thu thập tại Việt Nam - Trần Thị Trang, Trần Ngọc Thanh, Lô Đức Việt, Trần Thị Kim Dung, Nguyễn Thị Mai Phương, Đào Xuân Quang, Nhu Thu Nga, Nguyễn Đức Mạnh, Đào Việt Quốc, Nguyễn Văn Tài, Lê Thị Loan, Đặng Minh Tú	239	Evaluation of Morphological Characteristics, Yield, and Quality of <i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC. Germplasm Collected in Vietnam - Tran Thi Trang, Tran Ngoc Thanh, Lo Duc Viet, Tran Thi Kim Dung, Nguyen Thi Mai Phuong, Dao Xuan Quang, Nhu Thu Nga, Nguyen Duc Manh, Dao Viet Quoc, Nguyen Van Tai, Le Thi Loan, Dang Minh Tu
246	Đánh giá đặc điểm nông sinh học và hàm lượng sinensetin của các mẫu giống rau mèo tại Hà Nội - Nhu Thu Nga, Lô Đức Việt, Trần Thị Kim Dung, Trần Thị Trang, Nguyễn Thị Mai Phương, Trần Ngọc Thanh, Tô Minh Tú, Hoàng Thị Tuyết, Nguyễn Văn Hiếu, Trịnh Văn Vương, Nguyễn Đức Mạnh	246	Assessment of Agro-Biological Characteristics and Sinensetin Content of <i>Orthosiphon spiralis</i> (Lour.) Merr. in Hanoi - Nhu Thu Nga, Lo Duc Viet, Tran Thi Kim Dung, Tran Thi Trang, Nguyen Thi Mai Phuong, Tran Ngoc Thanh, To Minh Tu, Hoang Thi Tuyet, Nguyen Van Hieu, Trinh Van Vuong, Nguyen Duc Manh

ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ HÀM LƯỢNG SINENSETIN CỦA CÁC MẪU GIỐNG RÂU MÈO TẠI HÀ NỘI

Nhữ Thu Nga, Lô Đức Việt, Trần Thị Kim Dung, Trần Thị Trang, Nguyễn Thị Mai Phương, Trần Ngọc Thanh, Tô Minh Tú, Hoàng Thị Tuyết, Nguyễn Văn Hiếu, Trịnh Văn Vượng, Nguyễn Đức Mạnh*

Viện Dược liệu

*Email: manhnbnbavi@gmail.com

Nhận bài: 18/8/2025

Chấp nhận đăng: 01/10/2025

Tóm tắt

Râu mèo (*Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr.) là một vị thuốc được dùng trong y học cổ truyền. Nghiên cứu này được thực hiện trên 10 mẫu giống râu mèo thu thập từ các vùng sinh thái khác nhau, được trồng tại trung tâm Nghiên cứu Nguồn gen và giống Dược liệu Quốc gia-Viện Dược liệu, Hà Nội năm 2022. Mục đích nhằm đánh giá đặc điểm nông sinh học và hàm lượng sinensetin trong các mẫu giống râu mèo thu thập, từ đó chọn ra những mẫu giống có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, năng suất và hàm lượng hoạt chất cao. Thí nghiệm được bố trí tuân tự không nhắc lại. Kết quả nghiên cứu, bước đầu đã chọn ra được 02 mẫu giống triển vọng có năng suất và hàm lượng sinensetin cao, lần lượt là RM-3 (7,35 tấn/ha và 0,025%), RM-1 (7,15 tấn/ha và 0,028%). Hai mẫu giống triển vọng này tiếp tục được đánh giá và chọn lọc ở các giai đoạn tiếp theo để chọn ra được giống râu mèo tốt nhất đáp ứng yêu cầu sản xuất.

Từ khóa: Râu mèo; Đặc điểm nông sinh học; Năng suất; Sinensetin.

Summary

Assessment of Agro-Biological Characteristics and Sinensetin Content of

***Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr. in Hanoi**

Orthosiphon spiralis (Lour.) Merr. is commonly used in traditional medicine. This study was conducted on 10 *O. spiralis* accessions collected from different ecological regions, at the National Research Center for Medicinal Plant Germplasm and Breeding, National Institute of Medicinal Materials, Ha Noi, in 2022. The study was conducted to evaluate agrobiological characteristics and sinensetin content in the *O. spiralis* samples collected, and subsequently aimed to select varieties with the highest yield and quality. The experiment was arranged in a group-like, sequential manner without repetition. As a result, 02 promising *O. spiralis* samples with high yield and sinensetin content were initially selected, namely RM-3 (7.35 tons/ha and 0.025%), and RM-1 (7.15 tons/ha and 0.028%). These two promising samples will continue to be evaluated and selected in the next stages to select the best *O. spiralis* variety that meets production requirements.

Keywords: *Orthosiphon spiralis*; Agrobiology; Yield; Sinensetin.

1. Đặt vấn đề

Cây râu mèo (Cat's whiskers) có tên khoa học là *Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr. có tên đồng nghĩa *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. hay *Orthosiphon stamineus* Benth., còn có tên gọi là Râu mèo xoắn, cây Bông bạc, thuộc họ Hoa môi – Bạc hà (Lamiaceae). Cây phân bố khắp Ấn Độ, Trung Quốc, Myanmar, Campuchia, Thái Lan, Malaysia, Indonesia và Việt Nam. Ở Việt Nam, râu mèo phân bố rải rác ở vùng đồng bằng và miền núi. Râu mèo là cây thân thảo, cao 0,3-0,5 m. Thân mảnh, cứng, hình vuông, mọc đứng, thường có màu nâu tím, nhẵn hoặc có ít lông, ít phân cành. Lá mọc đối, hình trứng, dài 4-6 cm, rộng 2,5-4 cm, gốc tròn, đầu nhọn, mép khía răng to, gân lá hơi nổi rõ ở mặt dưới, cuống lá dài 3-4 cm; cụm hoa mọc thẳng ở ngọn thân và đầu cành, dài 8-10 cm, mỗi vòng có 6 hoa màu trắng hơi tím; Quả bế tư, nhỏ, mỗi quả có từ 1-2 hạt, hạt dạng thoi dẹt và có màu nâu xám [1].

Trong y học cổ truyền, cây râu mèo được sử dụng để điều trị viêm thận cấp tính và mãn tính, viêm bàng quang, sỏi tiết niệu và thấp khớp [2]. Cây râu mèo có nhiều tác dụng dược lý như lợi tiểu, hạ acid uric trong máu, bảo vệ thận, chống oxy hóa, chống viêm, bảo vệ gan, bảo vệ dạ dày, hạ huyết áp, chống đái tháo đường, hạ lipid trong máu, kháng khuẩn và chán ăn [3]. Sinensetin là hoạt chất chính, được phân lập từ cây râu mèo có hoạt tính chống ung thư mạnh và nhiều tác dụng dược lý như chống viêm, chống oxy hóa, kháng khuẩn, chống béo phì, chống mất trí nhớ và giãn mạch, đặc biệt là hoạt tính ức chế tế bào ung thư biểu mô tế bào gan [4],[5].

Hiện nay, nhu cầu sử dụng dược liệu râu mèo ngày càng cao do tác dụng dược lý và công dụng làm thuốc của nó. Theo Quyết định 1976/QĐ-TTg ngày 30/10/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, cây

râu mèo được tập trung phát triển ở vùng đồng bằng sông Hồng và Nam Trung bộ với tổng diện tích khoảng 600 ha, ước tính sản lượng đạt 1.200 tấn [6]. Ngoài ra, theo Thông tư 48/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 về việc ban hành danh mục dược liệu; các chất chiết xuất từ dược liệu, tinh dầu làm thuốc; thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu xuất khẩu, nhập khẩu được xác định mã số hàng hóa thì cây râu mèo là một trong những cây dược liệu nằm trong Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam [7]. Vì vậy, râu mèo là loại cây dược liệu cần được tập trung nghiên cứu để phát triển quy mô lớn.

Hơn nữa, những nghiên cứu trước đây về cây râu mèo chủ yếu tập trung vào thành phần hóa học, tác dụng dược lý mà chưa có nhiều nghiên cứu về đặc điểm hình thái, sinh trưởng phát triển, trồng trọt và năng suất của cây râu mèo. Đồng thời, theo xu hướng hiện nay việc sử dụng các giống râu mèo ổn định về năng suất, chất lượng

và có nguồn gốc giống rõ ràng để cung cấp cho việc sản xuất là cần thiết. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: “**Đánh giá đặc điểm nông sinh học và hàm lượng sinensetin của các mẫu giống râu mèo (*Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr.) tại Hà Nội**”. Để chọn ra được các mẫu giống râu mèo có tiềm năng năng suất và chất lượng dược liệu cao đáp ứng nhu cầu sản xuất.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là 10 mẫu giống râu mèo được thu thập ở các vùng sinh thái khác nhau và đã được giám định tên khoa học tại Trung tâm Tài nguyên Dược liệu-Viện Dược liệu có tên khoa học *Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr, ký hiệu từ RM-1 đến RM-10. Danh sách chi tiết các mẫu giống râu mèo được trình bày trong bảng dưới đây:

TT	Ký hiệu mẫu giống	Nơi thu thập	Thời gian thu thập	Bộ phận thu thập
1	RM-1	Huyện Ba Vì – Thành phố Hà Nội	15/01/2022	Cây, thân cành
2	RM-2	Huyện Thanh Ba – Tỉnh Phú Thọ	12/01/2022	Cây, thân cành
3	RM-3	Huyện Đông Hòa – Tỉnh Phú Yên	12/02/2022	Cây, thân cành
4	RM-4	Huyện Châu Thành – Tỉnh Đồng Tháp	11/01/2022	Cây, thân cành
5	RM-5	Huyện Tri Tôn – Tỉnh An Giang	12/01/2022	Cây, thân cành
6	RM-6	Huyện Củ Chi – Thành phố Hồ Chí Minh	14/01/2022	Cây, thân cành
7	RM-7	Huyện Ba Tri – Tỉnh Bến Tre	14/01/2022	Cây, thân cành
8	RM-8	Huyện Long Điền – Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu	10/01/2022	Cây, thân cành
9	RM-9	Huyện Lục Nam – Tỉnh Bắc Giang	12/01/2022	Cây, thân cành
10	RM-10	Huyện Thanh Trì – Thành phố Hà Nội	09/01/2022	Cây, thân cành

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 11/2021 đến tháng 12/2022.

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại khu thí nghiệm đồng ruộng, Trung tâm Nghiên cứu Nguồn gen và Giống Dược liệu Quốc gia - Viện Dược liệu; xã Ngũ Hiệp – huyện Thanh Trì – TP. Hà Nội (nay là xã Thanh Trì – TP. Hà Nội).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Các mẫu giống râu mèo sau khi thu thập tiến hành nhân giống vô tính bằng phương pháp giâm hom trong nhà lưới để tăng số lượng cây giống và độ đồng đều của các mẫu giống trước khi trồng thí nghiệm ngoài đồng ruộng.

Phương pháp bố trí thí nghiệm: Thí nghiệm được bố trí theo kiểu tuần tự không nhắc lại, diện tích mỗi mẫu giống (ô thí nghiệm) 20 m².

Biện pháp kỹ thuật áp dụng: Áp dụng theo sách kỹ thuật trồng cây thuốc của Viện Dược liệu (2013) [8].

Tiêu chuẩn cây giống râu mèo đem trồng: Cây giống khỏe mạnh, không bị sâu bệnh; Chiều cao cây 12 - 15 cm; Lá có 3 đến 4 cặp lá; Thân cứng, thẳng; Bộ rễ to, khỏe, rễ màu trắng ngà.

Thời vụ trồng: Ngày 16/04/2022

Mật độ và khoảng cách trồng: Mật độ: 125.000 cây/ha; Khoảng cách trồng: 20 x 40 cm.

Phân bón: cho 1 ha: 3,0 tấn phân hữu cơ vi sinh + 1,5 tấn phân NPK tỷ lệ 13:13:13 (tương đương với 3,0 tấn phân hữu cơ vi sinh + 424 kg đạm urê + 1.219 kg supe lân + 325 kg kalieloria).

Các chỉ tiêu theo dõi:

Chỉ tiêu về hình thái: Màu sắc thân, màu sắc lá; màu sắc hoa, quả, hạt được quan sát bằng mắt thường và đối chiếu với bảng so màu. Hình dạng thân, lá, hoa, quả và hạt được quan sát bằng mắt thường và mô tả theo hình dạng thực tế.

Chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển: Thời gian sinh trưởng (ngày): Theo dõi số cây trên ô thí nghiệm ở các giai đoạn (chỉ tiêu được tính khi có > 50% số cây/tổng số cây trên ô đạt tiêu chuẩn): Thời gian từ trồng đến khi cây hồi xanh (ngày), thời gian từ trồng đến ra lá mới (ngày), thời gian từ trồng đến xuất hiện cụm hoa (ngày), thời gian từ trồng đến thu hoạch dược liệu lần đầu (ngày), thời gian từ khi xuất hiện cụm hoa đến khi hoa tàn (ngày), thời gian từ khi đậu quả đến khi quả chín (ngày). Đánh giá trên 10 cây ở hàng giữa trong ô thí nghiệm: Chiều cao cây (cm): đo từ mặt đất đến đỉnh lá cao nhất của cây; đường kính thân (cm): đo cách gốc 3 cm; Số cành cấp 1 (cành): đếm số cành cấp 1 trên thân chính; chiều dài cành cấp 1 (cm): đo chiều dài từ thân chính đến hết chiều dài của cành cấp 1 dài nhất của cây; Chiều dài lá (cm): Trên mỗi cây chọn lá trưởng thành ở phía giữa tán cây, đo trên 3 lá rồi tính trung bình, đo chiều dài của 1 lá từ cuống lá đến chóp lá; chiều rộng lá (cm): Trên mỗi cây chọn lá trưởng thành ở phía giữa tán cây, đo trên 3 lá rồi tính trung bình, đo ở điểm rộng nhất của phiến lá.

Chỉ tiêu về năng suất và các yếu tố liên quan đến năng suất: Tỷ lệ khối lượng lá/toàn cây (%), Hệ số dược liệu tươi/khô; năng suất cá thể khô (g/cây/năm), năng suất lý thuyết (tấn/ha), năng suất thực thu dược liệu khô (tấn/ha), năng suất hoạt chất sinensetin (kg/ha) = năng suất thực thu dược liệu (tấn/ha) x hàm lượng hoạt chất sinensetin (%).

Phân tích chất lượng dược liệu: xác định hàm lượng sinensetin (%) trong dược liệu thân lá thu hoạch phơi khô ở giai đoạn cây nở hoa rõ theo phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) tại Trung tâm Ứng dụng KHCN dược liệu, định lượng sinensetin theo Dược điển Anh (2016) [9].

Chuẩn bị dung dịch kiểm tra: Cân 2,5 g bột dược liệu cho vào bình cầu, thêm 100 mL chloroform vào và đun hồi lưu cách thủy ở điều kiện nhiệt độ sôi trong 2 giờ, để nguội, lọc thu lấy dịch chiết. Cho giấy lọc vừa dùng vào bình chiết, thêm 100 mL chloroform chiết lại trong 1 giờ, để nguội và lọc thu lấy dịch chiết. Gộp dịch lọc, cô phần dịch lọc để thu được cặn khô. Hoà tan cặn bằng methanol dùng cho phân tích, lọc và định mức đến 50,0 mL trong bình định mức. Dung dịch này dùng để định lượng sinensetin trong râu mèo.

Điều kiện chạy HPLC: Cột pha đảo Lightversil C₁₈ (25 cm x 4,6 mm, 5 µm); pha động gồm ACN và nước; sử dụng Detector UV bước sóng phát hiện 258 nm; tốc độ dòng 1,0 mL/phút, thể tích tiêm mẫu là 10 µL.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được tổng hợp và phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel 2010.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Đánh giá thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các mẫu giống râu mèo

Các mẫu giống râu mèo thu thập có thời gian từ trồng đến khi cây hồi xanh dao động từ 5 - 9 ngày; Thời gian từ trồng đến ra lá mới của các mẫu giống râu mèo dao động từ 12-15 ngày. Thời gian từ trồng đến khi thu hoạch dược liệu lần đầu là 72 - 87 ngày (Bảng 1).

Bảng 1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của các mẫu giống râu mèo

Mẫu giống	Thời gian từ trồng đến... (ngày)				Thời gian (ngày)	
	Hồi xanh	Ra lá mới	Xuất hiện cụm hoa	Thu hoạch dược liệu lần đầu	Nụ hoa-hoa tàn	Đậu quả-quả chín
RM-1	5	13	53	85	55	25
RM-2	9	13	42	72	30	30
RM-3	7	13	55	85	45	25
RM-4	9	15	52	75	50	20
RM-5	9	14	55	83	50	20
RM-6	9	14	45	86	50	30
RM-7	9	14	47	80	50	26
RM-8	9	14	52	87	45	20
RM-9	9	14	50	85	50	28
RM-10	7	12	50	85	55	30

Thời gian từ trồng đến khi xuất hiện cụm hoa của các mẫu giống là 42-55 ngày, thời gian từ khi đậu quả đến lúc quả chín 20-30 ngày (Bảng 1). Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với công bố của San Yeo & cộng sự (2018) khi nghiên cứu về sự phát triển của hoa và hệ thống nhân giống của cây rau mề ở Malaysia [10].

3.2. Đặc điểm hình thái của các mẫu giống rau mề

Đặc điểm hình thái thân, lá của các mẫu giống rau mề có màu sắc và hình dạng khá đa dạng. Cụ thể, đa số các mẫu giống rau mề thân có dạng thân vuông, có lông tơ màu trắng; màu sắc thân của các mẫu giống rau mề khi còn non chủ yếu có màu tím nhạt và khi già có màu tím đậm, riêng mẫu giống RM-2 thân khi non có màu xanh và khi già có màu đỏ hung. Màu sắc và hình dạng lá của các mẫu giống tương đối đa dạng; mặt trên

lá có màu xanh đậm (RM-2) hoặc xanh vàng (RM-1, RM-3, RM-4 đến RM-10); mặt dưới của lá có màu xanh nhạt (RM-1, RM-3, RM-4, RM-10) hoặc xanh vàng (RM-2, RM-5, RM-8); phiến lá có hình mũi mác, hình trứng hoặc hình trứng-tam giác; gốc lá tròn, nhọn hoặc hơi tù; mép lá xẻ răng cưa nông hoặc sâu; đa số các mẫu giống gân lá có màu tím nhạt (RM-3, RM-7, RM-9), một số mẫu gân lá có màu tím đậm (RM-1, RM-10), ngoài ra có 02 mẫu giống có gân lá có màu xanh vàng (RM-2, RM-8). Cuống lá của các mẫu giống cũng có đặc điểm khác nhau; một số mẫu giống có dạng cuống lá dài, mặt trên lõm, mặt dưới lồi (RM-1, RM-5 và RM-10), các mẫu giống khác có dạng cuống lá ngắn, mặt trên lõm, mặt dưới lồi (RM-6, RM-9); Màu sắc cuống lá có màu từ tím nhạt, tím đến tím đậm (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm hình thái thân, lá của các mẫu giống rau mề

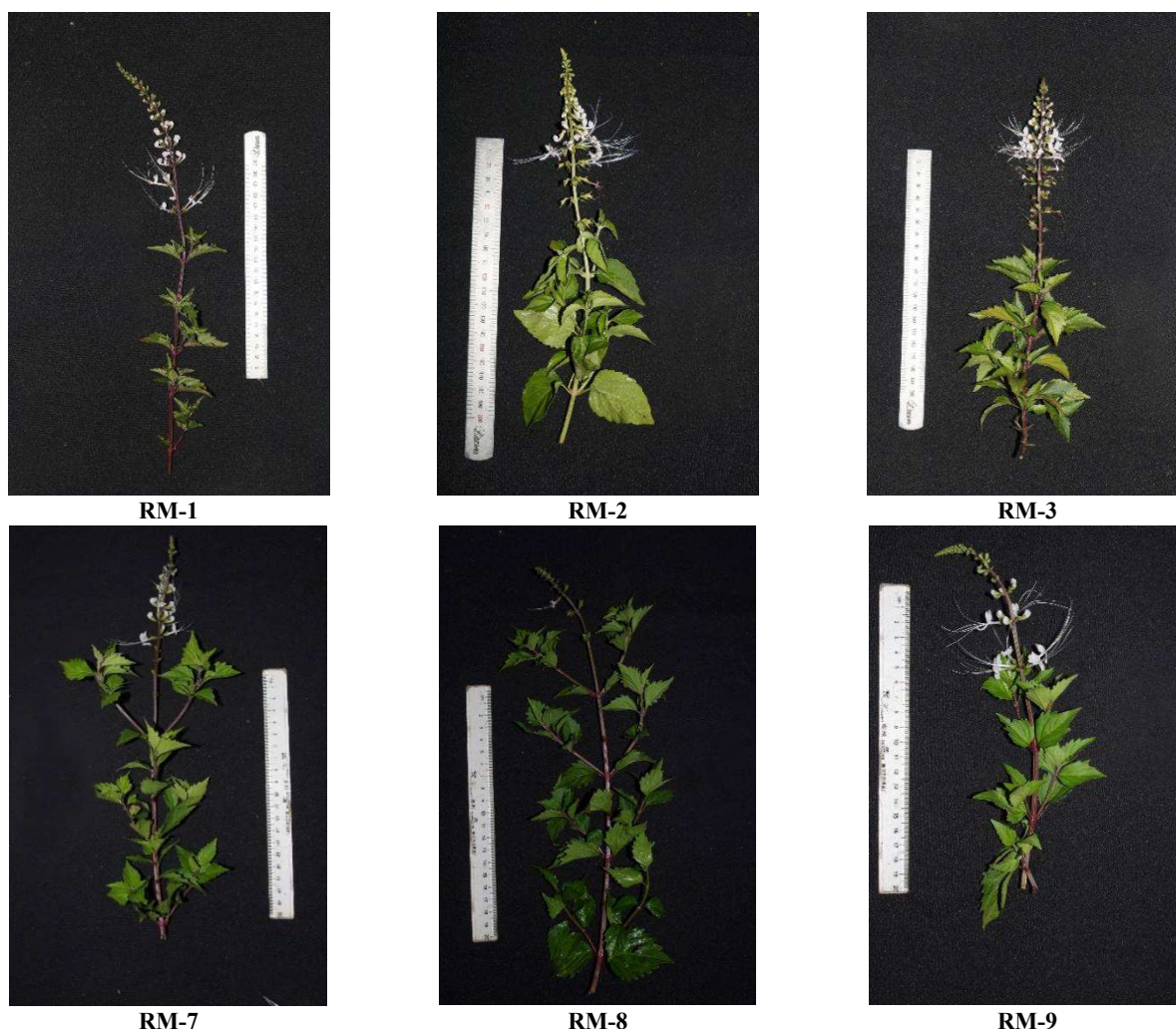
Mẫu giống	Màu sắc thân non	Màu sắc thân khi trưởng thành	Đặc điểm thân	Màu sắc mặt trên lá	Màu sắc mặt dưới của lá	Đặc điểm lá	Màu sắc cuống lá	Đặc điểm cuống lá
RM-1	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh nhạt	Phiến lá hình mũi mác; gốc lá nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu, gân lá màu tím đậm	Tím đậm	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-2	Màu xanh	Đỏ hung	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh đậm	Xanh vàng	Phiến lá hình trứng; gốc lá tròn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa nông; gân lá màu xanh vàng	Xanh	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-3	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Vàng nhạt	Phiến lá hình mũi mác; gốc lá nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím nhạt	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-4	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Vàng nhạt	Phiến lá hình mũi mác; gốc lá nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím nhạt	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-5	Tím nhạt	Xanh đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh vàng	Phiến lá hình mũi mác, thuôn dài; gốc lá hình nhọn hoặc rất nhọn chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím nhạt	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi

Mẫu giống	Màu sắc thân non	Màu sắc thân khi trưởng thành	Đặc điểm thân	Màu sắc mặt trên lá	Màu sắc mặt dưới của lá	Đặc điểm lá	Màu sắc cuống lá	Đặc điểm cuống lá
RM-6	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh vàng	Phiến lá hình trứng-tam giác; gốc lá hơi nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím nhạt	Cuống lá ngắn; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-7	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh vàng	Phiến lá hình trứng-tam giác; gốc lá hơi nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím đậm	Cuống lá ngắn; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-8	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh vàng	Phiến lá hình trứng-tam giác; gốc lá hơi nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu xanh vàng	Tím nhạt	Cuống lá ngắn; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-9	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh vàng	Phiến lá hình trứng-tam giác; gốc lá hơi nhọn, chóp lá nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím nhạt	Tím nhạt	Cuống lá ngắn; mặt trên lõm, mặt dưới lồi
RM-10	Tím nhạt	Tím đậm	Thân vuông, có lông tơ màu trắng	Xanh vàng	Xanh nhạt	Phiến lá hình trứng hoặc mũi mác; gốc lá tù hoặc nhọn; mép lá xẻ răng cưa sâu; gân lá màu tím đậm	Tím	Cuống lá dài; mặt trên lõm, mặt dưới lồi

Đặc điểm hình thái và màu sắc của hoa, quả và hạt khá đa dạng ở các mẫu giống rau mero được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3. Đặc điểm hình thái hoa, quả và hạt của các mẫu giống rau mero

Mẫu giống	Màu sắc cụm hoa	Hình thái cụm hoa	Màu sắc hoa	Hình thái lá bắc	Hình thái quả	Màu sắc hạt khi chín	Hình thái hạt
RM-1	Màu tím	Chùm dài	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-2	Màu xanh	Chùm dài	Trắng	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-3	Màu tím	Chùm ngắn	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-4	Màu tím	Chùm dài	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-5	Màu trắng	Chùm dài	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-6	Màu tím	Chùm ngắn	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-7	Màu tím	Chùm ngắn	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-8	Màu tím	Chùm ngắn	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-9	Màu tím	Chùm dài	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt
RM-10	Màu tím	Chùm dài	Phớt tím	Hình trứng	Quả bế	Nâu xám	Thoi dẹt



Hình 1. Hình thái một số mẫu giống râu mèo thí nghiệm

Đa số các mẫu giống râu mèo đều có cụm hoa màu tím và màu sắc hoa màu phớt tím đặc trưng (RM-1, RM-3, RM-4, ...) và cụm hoa có dạng chùm dài hoặc chùm ngắn, riêng mẫu giống RM-2 có cụm hoa màu xanh, dạng chùm dài và có hoa màu trắng; mẫu giống RM-5 có cụm hoa màu trắng, dạng hoa chùm ngắn và hoa phớt tím. Tất cả các mẫu giống đều có đặc điểm hình thái là lá bắc hình trứng, quả dạng quả bế, hạt hình thoi dẹt và hạt khi chín có màu nâu xám (Bảng 3). Kết quả nghiên cứu này tương đồng với công bố của Đỗ Huy Bích & cs. (2006) [1]. Hơn nữa, theo công bố của Ashraf & cs. (2018), loài *Orthosiphon* được phân thành hai giống: một giống có hoa màu trắng (giống trắng) và giống còn lại có hoa màu tím nhạt (giống tím), trong đó giống tím chứa nhiều hợp chất có hoạt tính sinh học cao hơn giống trắng và

hoạt chất thường tập trung ở lá và chồi ngọn của cây [11].

3.3. Một số đặc điểm sinh trưởng, phát triển của các mẫu giống râu mèo

Các mẫu giống râu mèo thu thập có chiều cao cây dao động từ 45,6 đến 88,2 cm, đường kính thân từ 4,1 đến 5,8 cm; trong đó mẫu RM-10 có chiều cao cây và đường kính thân cao nhất, lần lượt đạt (88,2 cm và 5,8 cm). Các mẫu giống có số cành cấp I nhiều như RM-2 (17,6 cành), RM-1 (12,3 cành), mẫu giống RM-4 có số cành cấp I ít nhất (6,5 cành). Chiều dài lá của các mẫu giống dao động từ 4,2 đến 7,3 cm và chiều rộng lá từ 2,3 đến 3,8 cm, trong đó mẫu giống RM-6 có chiều dài lá ngắn nhất (4,2 cm) và mẫu giống RM-7 có chiều rộng lá hẹp nhất (2,3 cm) (Bảng 4).

Bảng 4. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của các mẫu giống râu mèo

Mẫu giống	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (mm)	Số cành cấp I (cành)	Chiều dài cành cấp I (cm)	Chiều dài lá (cm)	Chiều rộng lá (cm)
RM-1	70,5 ± 3,5	5,8 ± 0,7	12,3 ± 4,5	66,3 ± 4,4	7,3 ± 0,3	3,5 ± 0,2
RM-2	66,4 ± 5,6	4,1 ± 0,9	17,6 ± 3,6	55,7 ± 3,7	5,9 ± 0,7	3,3 ± 0,5
RM-3	69,5 ± 4,3	5,6 ± 0,6	6,5 ± 3,2	59,3 ± 3,9	6,5 ± 0,2	3,1 ± 0,4
RM-4	67,2 ± 3,8	4,2 ± 0,4	5,7 ± 4,5	51,5 ± 2,5	6,2 ± 0,7	3,2 ± 0,6
RM-5	54,5 ± 3,6	5,3 ± 0,2	8,5 ± 3,7	42,6 ± 2,8	6,7 ± 0,5	3,8 ± 0,5
RM-6	45,6 ± 3,2	5,2 ± 0,1	7,4 ± 3,2	47,2 ± 3,5	4,2 ± 0,8	2,9 ± 0,3
RM-7	78,7 ± 5,8	4,8 ± 0,4	8,3 ± 5,4	52,6 ± 3,7	5,7 ± 0,3	2,3 ± 0,1
RM-8	69,5 ± 5,2	4,9 ± 0,4	7,2 ± 5,1	44,7 ± 4,1	5,5 ± 0,6	3,1 ± 0,1
RM-9	78,5 ± 5,1	5,3 ± 0,3	9,1 ± 3,8	55,3 ± 4,5	5,3 ± 0,5	2,7 ± 0,2
RM-10	88,2 ± 5,4	5,8 ± 0,5	7,5 ± 3,9	62,7 ± 5,2	6,9 ± 0,6	3,5 ± 0,5

Đánh giá một số chỉ tiêu hoa, quả và hạt của các mẫu giống râu mèo cho thấy, số hoa/cành của các mẫu giống dao động từ 42,3 đến 120,7 hoa/cành, mẫu giống RM-1 có số hoa/cành nhiều nhất, lần lượt (120,7 hoa/cành); chiều dài cụm hoa của các mẫu giống dao động từ 15,2 đến 42,6

cm, riêng mẫu giống RM-5 có chiều dài cụm hoa dài nhất (42,6 cm); tỷ lệ đậu quả của các mẫu giống đạt từ 20-60%, mẫu giống RM-2 có tỷ lệ đậu hạt cao nhất (60%), số quả/cành của các mẫu giống đạt từ 13,5 đến 48,1 quả/cành; số hạt/quả đạt từ 2,2 đến 3,7 hạt/quả (Bảng 5).

Bảng 5. Một số chỉ tiêu hoa, quả và hạt của các mẫu giống râu mèo

Mẫu giống	Số hoa/cành (hoa)	Chiều dài cụm hoa (cm)	Số quả/cành (quả)	Tỷ lệ đậu quả (%)	Số hạt/quả (hạt)	Khối lượng 1000 hạt (g)
RM-1	120,7 ± 6,5	18,7 ± 3,8	24,2 ± 2,3	30,7	2,3 ± 0,22	0,608
RM-2	79,5 ± 7,2	25,7 ± 1,5	48,1 ± 4,7	60,5	3,7 ± 0,36	0,614
RM-3	71,5 ± 5,5	15,2 ± 1,3	20,9 ± 2,8	29,2	3,5 ± 0,17	0,635
RM-4	79,3 ± 5,7	23,2 ± 2,1	21,6 ± 2,6	26,5	2,7 ± 0,16	0,574
RM-5	75,2 ± 8,2	42,6 ± 1,4	26,8 ± 2,4	35,6	3,1 ± 0,12	0,598
RM-6	42,3 ± 5,4	15,3 ± 0,6	13,5 ± 1,7	20,7	3,7 ± 0,14	0,588
RM-7	88,2 ± 6,5	16,5 ± 0,8	21,8 ± 2,5	37,5	2,2 ± 0,25	0,601
RM-8	93,2 ± 7,5	19,4 ± 0,7	28,5 ± 1,3	30,6	2,5 ± 0,25	0,591
RM-9	70,5 ± 6,2	16,2 ± 2,4	29,0 ± 2,9	41,2	3,3 ± 0,26	0,583
RM-10	112,6 ± 5,9	26,5 ± 3,2	25,3 ± 1,5	30,6	2,8 ± 0,18	0,602

3.4. Năng suất và hàm lượng sinensetin trong các mẫu giống râu mèo

Năng suất dược liệu của các mẫu giống râu mèo trong thí nghiệm có sự sai khác nhau. Năng suất cá thể khô dao động từ 48,30 - 78,40 g/cây và hệ số dược liệu tươi/khô dao động trong khoảng 4,31 - 5,05; mẫu giống RM-3 có khối

lượng cá thể khô cao nhất và có hệ số dược liệu tươi/khô thấp nhất, đạt tương ứng (78,40 g/cây và 4,31); mẫu giống RM-2 có năng suất cá thể khô thấp nhất và hệ số dược liệu tươi/khô cao nhất, đạt tương ứng (48,30 g/cây và 5,05). Ngoài các mẫu giống râu mèo thu thập có tỷ lệ khối lượng lá/toàn cây đạt từ 23 - 30% (Bảng 6).

Bảng 6. Năng suất và hàm lượng sinensetin trong các mẫu giống râu mèo

Mẫu giống	Năng suất cá thể khô (g/cây/năm)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu dược liệu (tấn/ha)	Tỷ lệ khối lượng lá/toàn cây (%)	Hệ số dược liệu tươi/khô	Hàm lượng hoạt chất sinensetin (%)	Năng suất hoạt chất sinensetin (kg/ha)
RM-1	75,30 ± 1,94	9,41	7,15	29,10	4,61	0,028	2,003
RM-2	48,30 ± 2,25	6,04	4,53	24,50	5,05	0,001	0,045
RM-3	78,40 ± 2,96	9,80	7,35	30,50	4,31	0,025	1,838
RM-4	65,30 ± 1,38	8,16	6,12	26,70	4,53	0,004	0,306
RM-5	61,50 ± 3,42	7,69	5,77	27,50	4,17	0,005	0,519
RM-6	59,70 ± 2,56	7,46	5,60	23,70	4,32	0,009	0,504
RM-7	65,40 ± 2,25	8,18	6,13	24,30	4,54	0,004	0,245
RM-8	60,50 ± 1,46	7,56	5,29	26,50	4,73	0,007	0,371
RM-9	59,40 ± 2,15	7,43	5,42	24,20	4,52	0,005	0,271
RM-10	75,30 ± 3,12	9,41	6,87	28,30	4,74	0,018	1,237

Năng suất lý thuyết của các mẫu giống râu mèo dao động từ 6,04-9,80 tấn/ha.

Cây râu mèo là loại cây dược liệu có thể cho thu hoạch nhiều lứa trên năm nên năng suất thực thu là tổng 3 lứa cắt của các mẫu giống nghiên cứu. Năng suất thực thu dược liệu của các mẫu giống râu mèo dao động từ 4,53-7,35 tấn/ha bằng khoảng 70-75% năng suất lý thuyết, mẫu giống RM-3 có khối lượng cá thể khô và năng suất thực thu dược liệu khô đạt cao nhất trong các mẫu giống thu thập, đạt tương ứng 78,40 g/cây và 7,35 tấn/ha; Các mẫu giống có năng suất thực thu khô đạt cao như RM-1 (7,15 tấn/ha), RM-10 (6,87 tấn/ha) và mẫu giống RM-2 có năng suất thực thu thấp nhất (4,53 tấn/ha) (Bảng 6).

Hàm lượng hoạt chất sinensetin của 10 mẫu giống râu mèo thu thập đạt từ 0,001-0,028% và năng suất sinensetin đạt tương ứng từ 0,045-2,003 kg/ha; trong đó, hai mẫu giống RM-1 và RM-3 có hàm lượng và năng suất sinensetin đạt cao nhất trong số các mẫu giống nghiên cứu, đạt tương ứng (RM-1 đạt hàm lượng sinensetin 0,028% và năng suất sinensetin 2,003 kg/ha; RM-3 đạt 0,025% và năng suất đạt 1,838 kg/ha) (Bảng 6). Hàm lượng hoạt chất sinensetin trong nghiên cứu này cho kết quả cao hơn so với

nghiên cứu của Phạm Thị Thủy & cs. (2019) khi định lượng một số hợp chất trong dược liệu râu mèo thu hái tại tỉnh Thái Nguyên, cho kết quả hàm lượng sinensetin đạt từ 0,0112 đến 0,0195%, bình quân là 0,0154% hàm lượng chất khô [12].

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của Mujahid & cs. (2024), khi xác định hàm lượng sinensetin trong lá của *O. aristatus* (Blume) Miq. ở 4 nhóm độ tuổi lá khác nhau: lá non (M), lá già (T), hỗn hợp lá non và lá già (C) và lá già/vàng (K) cho kết quả hàm lượng hoạt chất sinensetin trong lá non (M) và hỗn hợp lá non và lá già (C) cao hơn so trong phần lá già (T) và lá già/vàng (K). Vì vậy, việc xác định thời điểm và bộ phận thu hoạch dược liệu có ảnh hưởng lớn đến hàm lượng hoạt chất sinensetin trong dược liệu râu mèo. Do đó, trong quá trình thu hoạch dược liệu râu mèo cần lựa chọn thời điểm cây sinh trưởng, phát triển mạnh, đạt sinh khối cao và chọn thời điểm thu hoạch khi lá trên còn non đến xanh, tránh thu vào thời điểm lá quá già và úa vàng để thu được chất lượng dược liệu cao nhất [13].

4. Kết luận

Các mẫu giống râu mèo có đặc điểm hình thái thân thân non có màu xanh hoặc tím nhạt, khi trưởng thành có màu tím đậm hoặc đỏ hung, phiến lá có hình mũi mác hoặc hình trứng và cuống lá có màu xanh, tím nhạt hoặc tím đậm khá đa dạng. Năng suất thực thu dược liệu của các mẫu giống râu mèo dao động khoảng từ 4,53-7,35 tấn/ha, mẫu giống RM-3 có năng suất thực thu đạt cao nhất (7,35 tấn/ha), các mẫu giống RM-1 và RM-10 có năng suất thực thu dược liệu đạt cao, tương ứng (7,15 tấn/ha và 6,87 tấn/ha), mẫu giống RM-2 có năng suất thực thu thấp nhất (4,53 tấn/ha). Hàm lượng hoạt chất sinensetin của các mẫu giống đạt từ 0,001-0,028% và năng suất hoạt chất sinensetin đạt tương ứng từ 0,045-2,003

kg/ha. Hai mẫu giống RM-1 và RM-3 có hàm lượng và năng suất hoạt chất sinensetin đạt cao nhất trong số các mẫu giống thu thập. Cả hai mẫu giống triển vọng này sẽ được tiếp tục chọn lọc, đánh giá ở các giai đoạn tiếp theo để chọn được mẫu giống râu mèo tốt nhất đáp ứng mục tiêu chọn giống đạt năng suất và hàm lượng hoạt chất cao.

Lời cảm ơn: *Kết quả thu được trong nghiên cứu này là sản phẩm của nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp Viện dược liệu (2021-2025): “Nghiên cứu tuyển chọn giống cây râu mèo (Orthosiphon spiralis (Lour.) Merr.)”. Nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn Trung tâm Tài nguyên dược liệu và Trung tâm Ứng dụng KHCN dược liệu, Viện dược liệu đã hỗ trợ thực hiện nghiên cứu này.*

Tài liệu tham khảo

1. Đỗ Huy Bích, Đặng Quang Chung, Bùi Xuân Chương, Nguyễn Thượng Dong, Đỗ Trung Đàm, Phạm Văn Hiến, Vũ Ngọc Lộ, Phạm Duy Mai, Phạm Kim Mãn, Đoàn Thị Nhu, Nguyễn Tập, Trần Toàn (2006). *Cây thuốc và động vật làm thuốc tại Việt Nam*, tập II, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 623-625.
2. Võ Văn Chi (2012). *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, NXB Y học, Hà Nội.
3. Ameer O. Z., Salman I. M., Asmawi M. Z., Ibraheem Z. O., Yam M. F. (2012). *Orthosiphon stamineus*: traditional uses, phytochemistry, pharmacology, and toxicology. *Journal of Medicinal Food*, 15(8), 678-690.
4. Han Jie, Lee, Ibrahim Jantan, Syaratul Dalina Yusoff, Juriyati Jalil, and Khairana Husain (2021). Sinensetin: An insight on its pharmacological activities, mechanisms of action and toxicity. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 553404.
5. Zhang M. T., Jiang H., Ou S. B., Qian M., Qi H. M., Chen J. P., Zeng X. F., Bai W. D., Xiao G. S. (2024). Dietary sinensetin and polymethoxyflavonoids: Bioavailability and potential metabolic syndrome-related bioactivity. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 64(27), 9992-10008.
6. Chính phủ Việt Nam (2013). Quyết định 1976/QĐ-TTg ngày 30/10/2013 Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.
7. Bộ Y tế (2018). Thông tư số 48/2018/TT-BYT Ban hành Danh mục dược liệu; các chất chiết xuất từ dược liệu, tinh dầu làm thuốc; thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu xuất khẩu, nhập khẩu được xác định mã số hành hóa theo Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam.
8. Viện Dược liệu (2013). *Kỹ thuật trồng cây thuốc*, NXB Nông nghiệp, 236-241.
9. British Pharmacopoeia (2016), *London The Stationery Office*, Vol IV, 237-238.
10. San Yeo F. K., Mohamad N. K. B., See W. S., Lay W. H., (2018). A preliminary study of floral development and breeding system of *Orthosiphon aristatus* (Blume) MIQ. *Borneo Science. The Journal of Science and Technology*, 39(2), DOI:10.51200/bsj.v39i2.4423.
11. Ashraf K., Sultan S., Adam A. (2018). *Orthosiphon stamineus* Benth. is an outstanding food medicine: Review of phytochemical and pharmacological activities. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 10(3), 109-118.
12. Phạm Thị Thúy, Vũ Văn Thông, Vũ Phạm Thảo Vy (2019). Định lượng một số hợp chất trong dược liệu râu mèo (*Orthosiphon stamineus* Benth.) thu hái tại tỉnh Thái Nguyên. *TNU Journal of Science and Technology*, 194(01), 189-193.
13. Mujahid R., Wahyono S., Jokopriyambodo W., Budiarti M., Widodo H. (2024). Sinensetin content in Java tea (*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.) based on age level of leaf. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3095, No. 1). AIP Publishing.