

Nghệ An, ngày 03 tháng 5 năm 2024

**BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG ĐÁNH GIÁ, NGHIỆM THU CẤP BỘ  
ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ**

1. Tên đề tài: Nghiên cứu tính đa dạng thực vật, phân tích thành phần hoá học tinh dầu, đánh giá hoạt tính sinh học của một số loài thuộc chi Trâm (*Syzygium* Gaertn.) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ; mã số: B2022-TDV-07
2. Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Lê Thị Hương
3. Tổ chức chủ trì: Trường Đại học Vinh
4. Quyết định thành lập Hội đồng số 1107/QĐ-BGDĐT ngày 10/4/2024 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
5. Ngày họp: 03/5/2024
6. Địa điểm: Trường Đại học Vinh
7. Thành viên của Hội đồng: Tổng số: 07; có mặt: 07; vắng mặt: 0
8. Khách mời dự:
  - Lãnh đạo Phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế, Trường Đại học Vinh.
  - Chuyên viên phụ trách khoa học Phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế, Trường Đại học Vinh.
  - Các thành viên tham gia đề tài.
9. Kết luận và kiến nghị của Hội đồng:
  - 9.1. Về mức độ đáp ứng được yêu cầu số lượng, khối lượng sản phẩm theo Thuyết minh đề tài
    - Sản phẩm khoa học
      - + 04 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế trong danh mục SCIE, nhóm Q1/Q2 của ScimagoJR (Vượt trội 02 bài so với yêu cầu thuyết minh):
        1. Le Thi Huong, Nguyen Thi Chung, Nguyen Thanh Chung, Do Ngoc Dai, Opeyemi Nudewhenu Avoseh & Isiaka Ajani Ogunwande (2023), Antimicrobial Activity and Constituents of the Leaf Essential Oils of *Syzygium petelotii* Merr. & Perry and *Syzygium syzygioides* (Miq.) Merr. & Perry from Vietnam, *Journal of Essential Oils Bearing Plants*, 26(3): 723-734. SCIE/Q2
        2. Le Thi Huong, Nguyen Huy Hung, Nguyen Ngoc Linh, Ty Viet Pham, Do Ngoc Dai, Nguyen Quang Hop, William N. Setzer, Ninh The Son, Wilfried Andlauer and Wolfram Manuel Brück (2023), Essential Oils of Five *Syzygium* Species Growing Wild in Vietnam: Chemical Compositions and Antimicrobial and Mosquito Larvicidal Potentials, *Molecules* 2023, 28, 7505. SCIE/Q1

3. Thị-Hương Lê, Thành-Chung Nguyễn, Thị-Thuý-Nga Trần, Ngọc-Đài Đỗ, Ngọc-Sâm Lý (2024), *Syzygium ngheanense* (Myrtaceae: Myrtoideae), a new species of *Syzygium* from Central Vietnam, *Phytotaxa*, 641(3): 228-234, SCIE/Q2.

4. Le Thi Huong, Hoang Vinh Phu, Nguyen Huy Hung, Le Duc Giang, Do Ngoc Dai, Nguyen Quang Hop and Ninh The Son (2024), Chemical Compositions, and Antimicrobial and Mosquito Larvicidal Activities of Essential Oils from Four *Syzygium* Species *Syzygium formosum* (Wall.) Masam., *S. syzygioides* (Miq.) Merr. & L.M. Perry, *S. megacarpum* (Craib) Rathakr. & N.C. Nair, and *S. chantaranothaianum* W.K. Soh & J. Parn, *Journal of Essential Oils Research*, 36 (3), 214-221, SCIE/Q2.

+ 01 bài báo đăng tạp chí khoa học quốc tế trong danh mục WoS (ESCI/Q3) và 01 bài Scopus/Q2 (Vượt trội so với yêu cầu thuyết minh):

1. Le Thi Huong, Nguyen Thị Chung, Dau Xuan Duc, Do Ngoc Dai, Pham The Hai, Ninh The Son (2023), Essential Oil of *Syzygium boisianum* (Gagnep.) Merr. & L.M.Perry: Chemical Compositions, Antimicrobial activity, and Molecular Docking, *Vietnam Journal of Chemistry*, 61(3): 333-338; DOI: 10.1002/vjch.202200161 (ESCI/Q3).

2. L. T. Huong, B. B. Thinh, N. H. Hung, H. V. Phu, N. C. Hieu, D.N. Dai (2024), Chemical composition, antimicrobial and larvicidal activities of essential oils of two *Syzygium* species from Vietnam, *Brazilian Journal of Biology*, 84, 1-9, e270967, <https://doi.org/10.1590/1519-6984.270967> (Scopus/Q2).

+ 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (đáp ứng yêu cầu của Thuyết minh):

1. Lê Thị Hương, Phạm Thị Như Quỳnh, Nguyễn Võ Dũng (2023), Họ Sim (Myrtaceae) ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, 448+ 449, 151-157.

2. Nguyễn Cảnh Hiếu, Đào Thị Minh Châu, Đỗ Ngọc Đài, Lê Thị Hương (2022), Đa dạng họ Sim (Myrtaceae) ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Huống, tỉnh Nghệ An, *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Vinh*, 50(4A): 19-28

- Sản phẩm đào tạo:

+ Hỗ trợ đào tạo 01 học viên bảo vệ thành công luận văn thạc sĩ:

ThS. Nguyễn Cảnh Hiếu

Tên đề tài: Nghiên cứu tính đa dạng thực vật và phân tích thành phần hoá học tinh dầu của một số loài trong họ Sim (Myrtaceae Juss.) ở xã Bình Chuẩn, huyện Con Cuông, tỉnh Nghệ An.

Quyết định thành lập Hội đồng chấm luận văn số 404/QĐ-ĐHV ngày 19/8/2022, bảo vệ thành công luận văn tháng 8 năm 2022.

Đã được cấp bằng năm 2022.

Người hướng dẫn: PGS.TS Lê Thị Hương, TS. Đào Thị Minh Châu.

- Sản phẩm ứng dụng:

+ Lập được 01 danh lục của 46 loài trong chi Trâm (*Syzygium*) ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Xây dựng được bộ mẫu tiêu bản chuẩn của 42 loài trong chi Trâm (*Syzygium*) xác định được ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Lập được bản đồ phân bố của loài Thoa (*S. acuminatissimum*), là loài thực vật quý hiếm thuộc chi Trâm (*Syzygium*) ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Xác định được hàm lượng, thành phần hóa học tinh dầu của 40 mẫu tinh dầu, thuộc 25 loài trong chi Trâm (*Syzygium*) ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Thử được hoạt tính sinh học của 41 lượt mẫu tinh dầu thuộc các loài trong chi Trâm (*Syzygium*) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Đề xuất được các biện pháp bảo tồn, khai thác và phát triển bền vững của loài Thoa (*S. acuminatissimum*), là loài thực vật quý hiếm thuộc chi Trâm (*Syzygium*) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ.

9.2. Về chất lượng sản phẩm và giá trị khoa học, giá trị thực tiễn của các kết quả thực hiện đề tài

- Sản phẩm khoa học:

+ 04 bài báo đăng trên các tạp chí khoa học quốc tế uy tín thuộc danh mục SCIE của ScimagoJR: có 01 bài đăng trên tạp chí *molecules* - tạp chí thuộc nhóm Q1; 02 bài đăng trên các tạp chí: *Journal of Essential Oils Bearing Plants*, *Journal of Essential Oils Research* đều thuộc nhóm Q2. Các nội dung của 3 bài báo này đều là sản phẩm nghiên cứu của đề tài về thành phần hoá học tinh dầu và hoạt tính sinh học của tinh dầu các loài trong chi Trâm ở khu vực Bắc Trung Bộ. Và 01 bài báo đăng trên tạp chí *Phytotaxa* cũng thuộc nhóm Q2 về công bố 01 loài Trâm mới (Trâm Nghệ An - *S. ngheanense*) cho khoa học được phát hiện tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt và Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Huống, Nghệ An.

+ 01 bài báo đăng trên tạp chí *Vietnam Journal of Chemistry* (Tạp chí thuộc danh mục ESCI/Q3) và 01 bài đăng trên tạp chí *Brazilian Journal of Biology* (Tạp chí thuộc danh mục Scopus/Q2). Các nội dung trong 2 bài báo đều là sản phẩm nghiên cứu của đề tài về thành phần hoá học tinh dầu, hoạt tính sinh học tinh dầu của một số loài chi Trâm ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính đến 0.5 điểm (*Tạp chí Khoa học, trường Đại học Vinh* và *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*). Nội dung của 2 bài báo này nghiên cứu về tính đa dạng họ Sim (Myrtaceae) về thành phần loài, giá trị sử dụng.

- Sản phẩm đào tạo:

+ Hỗ trợ đào tạo 01 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài, học viên là thành viên tham gia đề tài. Học viên được hướng dẫn bởi các thành viên của đề tài là PGS.TS. Lê Thị Hương - chủ nhiệm đề tài và TS. Đào Thị Minh Châu - Thư ký đề tài.

- Sản phẩm ứng dụng:

+ Kết quả nghiên cứu của đề tài đã lập được danh lục của 46 loài trong chi Trâm (*Syzygium*) ở khu vực Bắc Trung Bộ với đầy đủ các thông tin: Tên Khoa học, tên Việt Nam, Dạng thân, Giá trị sử dụng và Phân bố. Đây là cơ sở khoa học để các VQG, Khu BTTN có những giải pháp, chính sách trong việc bảo tồn, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên các loài chi Trâm ở khu vực Bắc Trung Bộ

+ Nhóm nghiên cứu đã xây dựng được bộ mẫu tiêu bản chuẩn của 42 loài trong chi Trâm (*Syzygium*) ở khu vực Bắc Trung Bộ, đáp ứng đúng theo quy định về yêu cầu bộ mẫu tiêu bản chuẩn thực vật. Đã có giấy xác nhận chuyển giao của VQG Vũ Quang, Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Hoạt, Khu BTTN Pù Huông và Trung tâm thực hành thí nghiệm, trường Đại học Vinh. Đây sẽ là nguồn tư liệu được sử dụng để nhận biết các loài trong chi Trâm ở khu vực Bắc Trung Bộ.

+ Bản đồ phân bố số của loài Thoa (*S. acuminatissimum*), là loài thực vật quý hiếm và loài mới được công bố cho khoa học (Trâm nghệ an - *S. ngheanense*), thuộc chi Trâm (*Syzygium*) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ đã được lập và đáp ứng yêu cầu. Bản đồ số cũng đã được chuyển giao cho VQG Vũ Quang, Khu BTTN Pù Hoạt, Khu BTTN Pù Huông. Đó là nguồn dữ liệu quan trọng để các VQG, Khu BTTN quản lý nguồn tài nguyên thực vật quý hiếm, có giá trị một cách hiệu quả nhất.

+ Kết quả nghiên cứu của đề tài về tinh dầu các loài chi Trâm (*Syzygium*) đã xác định được hàm lượng, đánh giá được thành phần, thành phần chính của 40 mẫu tinh dầu, thuộc 25 loài chi Trâm ở khu vực Bắc Trung Bộ. Các kết quả phân tích đều có sắc ký đồ.

+ Kết quả của đề tài cũng đã tiến hành thử được hoạt tính sinh học của 41 lượt mẫu tinh dầu của các loài chi Trâm (*Syzygium*) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ: 19 mẫu được thử trên các vi sinh vật kiểm định; 17 mẫu tinh dầu đã được thử trên ấu trùng muỗi; 05 mẫu tinh dầu được thử hoạt tính chống oxy hoá và 01 mẫu tinh dầu dùng để thử hoạt tính kháng ấu trùng sâu khoang. Các kết quả thử hoạt tính đối với vi sinh vật, với ấu trùng muỗi đều cho các kết quả khá tốt. Do đó, tinh dầu một số loài trong chi Trâm có thể được sử dụng để ức chế hoạt động của vi sinh vật và ấu trùng muỗi.

+ Nghiên cứu của đề tài đã đề xuất được các biện pháp bảo tồn, khai thác và phát triển bền vững của loài Thoa (*S. acuminatissimum*), là loài thực vật quý hiếm thuộc chi Trâm (*Syzygium*) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ. Các đề xuất của đề tài là cơ sở để có thể khai thác, bảo vệ loài này một cách bền vững, hiệu quả nhất.

9.3. Kết quả đánh giá xếp loại chung của đề tài:

a) Kết quả đánh giá, xếp loại của Hội đồng ở mức sau (đánh  $\checkmark$  vào ô tương ứng):

Xuất sắc

Đạt

Không đạt

b) Phần luận giải của hội đồng về kết quả đánh giá, xếp loại (chọn  $\checkmark$  vào ô tương ứng và luận giải):

Đề tài được xếp loại “Xuất sắc” bởi những lý do cụ thể dưới đây

Đề tài được xếp loại “Đạt” bởi những lý do cụ thể dưới đây:

Đề tài đã hoàn thành các nội dung nghiên cứu, đảm bảo số lượng và chất lượng sản phẩm theo thuyết minh phê duyệt. Báo cáo tổng kết đề tài đầy đủ thông tin, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu theo Thông tư 11/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Đề tài được xếp loại “Không đạt” bởi những lý do cụ thể dưới đây:

9.4. Kiến nghị của Hội đồng:

a) Chủ nhiệm đề tài điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt ở những vấn đề sau:

- Đề tài hoàn thành đúng các nội dung nghiên cứu theo thuyết minh được phê duyệt. Các sản phẩm giao nộp của đề tài đáp ứng đầy đủ theo hợp đồng của Bộ (số lượng, khối lượng, chủng loại và chất lượng). Đề tài đã có sản phẩm vượt trội ở mục Công bố kết quả quốc tế.

- Báo cáo tổng kết còn một số lỗi in ấn cần chỉnh sửa; bổ sung minh chứng tiếp nhận khai thác sản phẩm nghiên cứu của đề tài.

- Đề tài có thể mở rộng thành các đề tài tiếp theo theo hướng: nghiên cứu về hoạt tính sinh học của tinh dầu chi Trâm (*Syzygium*) và nghiên cứu về động thái tích lũy của tinh dầu các loài chi Trâm (*Syzygium*).

b) Bộ Giáo dục và Đào tạo nghiệm thu các sản phẩm dưới đây:

Danh mục sản phẩm khoa học đáp ứng được yêu cầu hợp đồng:

STT	Tên sản phẩm	Ghi chú
1.	Bài báo đã được đăng trên tạp chí khoa học quốc tế uy tín thuộc danh mục SCIE, nhóm Q1/Q2 của ScimagoJR	Vượt trội 02 bài
2.	Bài báo đăng tạp chí khoa học quốc tế trong danh mục ESCI/Q3	Vượt trội
3.	Bài báo đăng tạp chí khoa học quốc tế trong danh mục Scopus/Q2	Vượt trội
4.	Bài báo đã được đăng trong tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục tính điểm của HĐGSNN	
5.	Đào tạo thạc sỹ (đã bảo vệ luận văn và được cấp bằng năm 2022)	
6.	Danh lục 46 loài chi Trâm ( <i>Syzygium</i> ) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ đầy đủ thông tin về các loài trong chi Trâm ở Bắc Trung Bộ	
7.	Mẫu tiêu bản chuẩn của 42 loài trong chi Trâm xác định được ở khu vực Bắc Trung Bộ	
8.	Bản đồ phân bố của loài Thoa ( <i>S. acuminatissimum</i> ), là loài thực vật quý hiếm thuộc chi Trâm ( <i>Syzygium</i> ) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ	
9.	Hàm lượng, thành phần hóa học tinh dầu của 40 mẫu tinh dầu, thuộc 25 loài chi Trâm ( <i>Syzygium</i> ) ở khu vực nghiên cứu	
10.	Hoạt tính sinh học của 41 lượt mẫu tinh dầu của các loài chi Trâm ( <i>Syzygium</i> ) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ	
11.	Các biện pháp bảo tồn, khai thác và phát triển bền vững của loài Thoa ( <i>S. acuminatissimum</i> ), là loài thực vật quý hiếm thuộc chi Trâm ( <i>Syzygium</i> ) phân bố ở khu vực Bắc Trung Bộ	

c) Chuyển giao, sử dụng kết quả thực hiện đề tài:

Đã chuyển giao các sản phẩm ứng dụng của đề tài vào trong nghiên cứu và đào tạo ở Trường Đại học Vinh, Vườn Quốc gia Vũ Quang, Khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Huông, khu Bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt.

d) Công bố, xuất bản kết quả thực hiện đề tài:

Các công bố đã được xuất bản trên các tạp chí quốc tế và trong nước uy tín.

đ) Không công bố, xuất bản kết quả thực hiện đề tài:

Không

Biên bản họp Hội đồng được thông qua với sự thống nhất của các thành viên Hội đồng dự họp vào 11 giờ 00 ngày 03 tháng 5 năm 2024.

**THƯ KÝ**



**TS. Nguyễn Thị Việt**

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**



**PGS.TS. Đậu Bá Thìn**

**XÁC NHẬN CỦA BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TL. BỘ TRƯỞNG**

**KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**PHÓ VỤ TRƯỞNG VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MT**

*Vũ Thanh Bình*