

## THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Nghiên cứu đánh giá thành phần hoá học và hoạt tính sinh học tinh dầu Quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái.
- Mã số đề tài: CS2021.18
- Chủ nhiệm đề tài: TS. Hoàng Phú Hiệp
- Tổ chức chủ trì: Đại học Sư phạm, Đại học Thái Nguyên
- Thời gian thực hiện: 12 tháng (05/2021 - 05/2022)

### 2. Mục tiêu

- Chiết xuất được tinh dầu từ lá và vỏ quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước.
- Đánh giá và so sánh được thành phần hoá học của tinh dầu quế bằng phương pháp phân tích sắc ký khí- khối phổ.
- Đánh giá và so sánh được hoạt tính sinh học của tinh dầu quế bằng phương pháp khuếch tán đĩa thạch.

### 3. Tính mới và tính sáng tạo

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới được thực hiện để định tính và định lượng các thành phần hóa học tinh dầu trong vỏ và lá của các loài quế hoang dã và quế trồng. Các nghiên cứu cho thấy rằng các thành phần hóa học và năng suất tinh dầu giữa các loài là khác nhau, sự khác nhau này do nhiều yếu tố như loài, bộ phận của cây (lá, vỏ, quả và rễ) và vị trí địa lý... Ở Việt Nam, cũng có nhiều nghiên cứu được thực hiện để đánh giá hoạt tính và giá trị sử dụng của tinh dầu. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào so sánh về thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của loài này thu hái giữa các địa điểm khác nhau ở Việt Nam.

### 4. Kết quả nghiên cứu

- Kết quả chiết xuất tinh dầu từ lá và vỏ quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước.
- Kết quả đánh giá và so sánh được thành phần hoá học của tinh dầu quế bằng phương pháp phân tích sắc ký khí- khối phổ.

- Kết quả đánh giá và so sánh được hoạt tính sinh học của tinh dầu quế bằng phương pháp khuếch tán đĩa thạch.

## **5. Sản phẩm**

### **5.1. Sản phẩm khoa học**

**1. Hoàng Phú Hiệp,** Từ Quang Trung, Phạm Văn Khang (2022) Nghiên cứu đánh giá hoạt tính kháng khuẩn và kháng nấm của cao chiết Quế. Tạp chí phân tích Hóa, Lý và Sinh học, 27(1): 58-62.

**2. Phu, H.H.;** Pham Van, K.; Tran, T.H.; Pham, D.T.N. Extraction, Chemical Compositions and Biological Activities of Essential Oils of Cinnamomum verum Cultivated in Vietnam. Processes 2022, 10 (9), 1713. <https://doi.org/10.3390/pr10091713>.

### **5.2. Sản phẩm ứng dụng**

- 10ml Tinh dầu Quế.

- Bộ dữ liệu xác định thành phần hoá học tinh dầu Quế thu tại Thái Nguyên và Yên Bái.

- Dữ liệu hoạt tính sinh học tinh dầu Quế thu tại Thái Nguyên và Yên Bái.

## **6. Phương thức chuyển giao, địa chỉ ứng dụng, tác động và lợi ích mang lại của kết quả nghiên cứu**

### **6.1. Phương thức chuyển giao**

Kết quả nghiên cứu của đề tài bao gồm các mẫu hợp chất phân lập được và giá trị hoạt tính sinh học, quy trình phân lập các chất có thể chuyển giao cho các cơ sở sản xuất tinh dầu quế trên toàn quốc nói chung và ở Thái Nguyên, Yên Bái nói riêng.

### **6.2. Địa chỉ ứng dụng**

Tinh dầu quế có nhiều tác dụng như điều trị đau đầu, sốt, cảm lạnh, tim đập nhanh và táo bón. Ngoài ra, tinh dầu quế còn có tác dụng kháng sinh, kháng viêm, kháng khuẩn và kháng nấm. Hiện nay, chưa có nghiên cứu nào so sánh về thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của loài này thu hái tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái. Do đó, việc đánh giá thành phần hoá học và hoạt tính sinh học tinh dầu quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái có giá trị lớn về mặt khoa học và thực tiễn, đồng thời, kết quả của đề tài sẽ được sử dụng như tài liệu tham khảo đối với những người quan tâm tới tác dụng kháng khuẩn của tinh dầu quế.

### **6.3. Tác động và lợi ích mang lại của kết quả nghiên cứu**

### **6.3.1. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo**

Kết quả đánh giá thành phần hoá học và so sánh hoạt tính sinh học tinh dầu quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái, kết quả nghiên cứu làm tài liệu tham khảo cho việc giảng dạy, giúp sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh có sự liên hệ gần hơn giữa lý thuyết và thực nghiệm, giữa nghiên cứu cơ bản và giá trị ứng dụng.

### **6.3.2. Đối với lĩnh vực khoa học và công nghệ có liên quan**

Từ kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ cung cấp một bộ dữ liệu xác định thành phần hoá học và hoạt tính sinh học của hai tinh dầu quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái. Các kết quả nghiên cứu được công bố dự kiến trong 01 bài báo khoa học quốc tế (thuộc danh mục ISI) mang lại giá trị khoa học tốt.

### **6.3.3. Đối với phát triển kinh tế-xã hội**

Kết quả nghiên cứu góp phần giúp địa phương xác định được chất lượng của tinh dầu quế trồng tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái, từ đó giúp địa phương định hướng được sự phát triển kinh tế xã hội của người dân trong vùng.

### **6.3.4. Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu**

Đánh giá được khả năng kháng khuẩn của tinh dầu quế thu tại Đồng Hỷ- Thái Nguyên và Văn Yên- Yên Bái, từ đó có thể định hướng ứng dụng tinh dầu quế trong tạo chế phẩm chức năng hỗ trợ bệnh nhân bị bệnh viêm nhiễm góp phần nâng cao giá trị và hiệu quả chữa bệnh.