

# NGHIÊN CỨU CHIẾT XUẤT TINH BỘT NGHỆ TỪ CỦ NGHỆ VÀNG QUẢNG BÌNH

PGS.TS. NGUYỄN ĐỨC VƯỢNG, ThS. PHẠM NAM GIANG

Trường Đại học Quảng Bình

TRẦN YẾN NHI, NGUYỄN THỊ THỦY TIÊN, ĐOÀN THỊ THẢO NHI

Sinh viên Khoa Hóa - Trường Đại học Quảng Bình

## Tóm tắt

Nghệ không những được biết đến như một loại gia vị cho những món ăn mà còn được sử dụng trong y học. Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu phương pháp làm tinh bột nghệ với nguyên liệu được lấy từ củ nghệ vàng tại tỉnh Quảng Bình. Kết quả khảo sát cho thấy sản phẩm được làm ra có chất lượng cao, cần được duy trì và phát triển.

## 1. Giới thiệu

Sử dụng các cây thảo dược để điều trị những bệnh thông thường đã được sử dụng qua hàng nhiều thế kỉ ở Quảng Bình - Việt Nam. Hiện nay giá cả của các phương pháp điều trị hiện đại ngày càng tăng, vì thế nên khuyến khích sử dụng các phương pháp truyền thống.

Nghệ (*Curcuma longa* Linn.) là một loại thân thảo lâu năm thuộc họ Gừng (*Zingiberaceae*) [3]. Chúng được sử dụng trong các món ăn ở Việt Nam, Ấn Độ, Trung Quốc,...[6]. Thân rễ của nghệ gồm: Curcumin; Các loại Curcuminoid; Tinh dầu; Oleoresin và nghệ được sử dụng để điều trị các bệnh như vàng da (bệnh gan), khó tiêu, nhiễm trùng đường tiết niệu, viêm khớp dạng thấp và côn trùng cắn,...[5]. Đặc biệt ở Việt Nam, nghệ được biết đến như một phương thuốc chữa bệnh đau dạ dày hiệu quả [4]. Trong tinh bột nghệ có chứa hoạt chất Curcumin (hình 1) có tác dụng kháng viêm, chống oxi hóa, và kháng khuẩn [2]. Cũng có nhiều nghiên cứu chỉ ra

Curcumin làm vô hiệu hóa tế bào ung thư, ngăn chặn hình thành các tế bào ung thư mới, điều trị viêm gan B, C và nhiễm HIV [1].

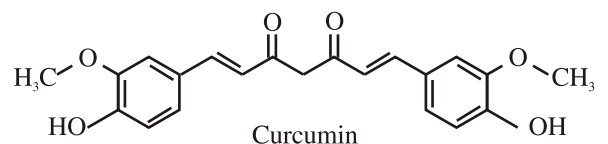
Mục đích của nghiên cứu này tìm hiểu và đưa ra quá trình triển khai thực hiện chiết xuất tinh bột nghệ từ củ nghệ vàng Quảng Bình. Đánh giá chất lượng sản phẩm, nhằm giúp người dân trồng nghệ và những người quan tâm tự chiết suất tinh nghệ và sử dụng tinh nghệ từ nguồn có sẵn vùng quê Quảng Bình.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Chuẩn bị nguyên liệu

Nghệ tươi sau khi thu hoạch tại các vùng quê: xã Xuân Thủy, huyện Lệ Thủy; xã Nghĩa Ninh, thành phố Đồng Hới, được lựa chọn những củ có màu vàng sẫm, da bóng, không có mầm non. Sau đó cắt củ rời khỏi thân cây và rễ, rửa sạch và cạo sạch vỏ (hình 2).

Hình 1: Công thức hóa học của Curcumin



Hình 2: Nguyên liệu làm bột tinh nghệ



Vườn nghệ

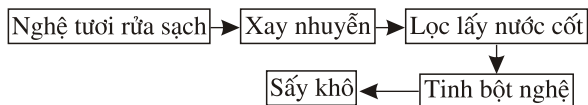
Cây nghệ

Củ nghệ

## 2.2. Quy trình chiết xuất tinh bột nghệ từ củ nghệ tươi

Tất cả các sản phẩm được làm bằng thủ công (phương thức cổ truyền) (hình 3).

**Hình 3: Sơ đồ làm tinh bột nghệ theo phương pháp thủ công**



a) Giai đoạn 1: Củ nghệ tươi sau khi rửa sạch, để ráo nước, sau đó được bóc vỏ để loại bỏ cặn bẩn.

b) Giai đoạn 2: Cho củ nghệ tươi vào máy xay, xay nhuyễn.

c) Giai đoạn 3: Dem nghệ đã được xay nhuyễn hòa vào nước, lọc kỹ bằng màng lọc, (lọc đi lọc lại nhiều lần). Lấy nước cốt để loại bỏ dầu và phôi nghệ. Tiếp đến cho nước sạch vào lắng 4 - 5 lần nước, bỏ nước lấy phần bột nghệ đọng lại bên dưới.

d) Giai đoạn 4: Sấy khô phần bột nghệ thu được ở giai đoạn lọc nước, thu được tinh bột nghệ khô.

## 3. Kết quả

Qua quá trình chiết xuất từ khoảng 17-18kg củ nghệ tươi, thu được 1kg tinh bột nghệ tinh khiết (hình 4).

Tinh bột nghệ thu được ở dạng bột mịn có màu vàng nhạt, vị đắng nhẹ, không có mùi hăng, có độ mịn và nhuyễn hơn so với bột nghệ thông thường (mua ngoài thị trường). Tinh bột nghệ được bảo quản trong hộp nhựa, để ở nơi thoáng mát sử dụng trong vòng thời gian 18 - 24 tháng.

**Hình 4: Sản phẩm tinh bột nghệ**



## 4. Thảo luận

Trong nghiên cứu này nhóm nghiên cứu đã đề xuất quy trình chiết xuất tinh bột nghệ từ củ nghệ tươi ở các vùng quê tỉnh Quảng Bình. Quy trình đơn giản dễ làm nên mọi người dân trồng nghệ tại tỉnh Quảng Bình có thể áp dụng vào thực tiễn sản xuất.

Đã tạo ra sản phẩm tinh bột nghệ và đã đưa vào sử dụng trong thực tế ở Trường Đại học Quảng Bình. Tinh bột nghệ thu được vừa là thuốc đông y tốt cho sức khỏe, vừa là mỹ phẩm làm đẹp cho con người.

Kết quả nghiên cứu này chưa đi sâu vào phân tích các thành phần hóa học trong tinh bột nghệ. Vì thế chưa nhận biết được các thành phần có lợi cho sức khỏe và các tạp chất có trong sản phẩm. Những hạn chế này sẽ được thực hiện trong nghiên cứu tiếp theo ■

## Tài liệu tham khảo

- [1] Aggarwal, B.B, Harikumar, K.B (2009). Potential therapeutic effects of curcumin, the anti-inflammatory agent, against neurodegenerative, cardiovascular, pulmonary, metabolic, autoimmune and neoplastic diseases. *The international journal of Biochemistry & Cell Biology*, 41, 4059.
- [2] Aggarwal, B.B, Sung, B (2009). Pharmacological basis for the role of curcumin in chronic diseases: an age-old spice with modern targets. *Trends in Pharmacol Sciences*, 30, 8594.
- [3] Chan, E.W.C, Lim, Y.Y, Wong, S.K et al (2009). Effects of different drying methods on the antioxidant properties of leaves and tea of ginger species. *Food Chemistry*, 113 (1), 166172.
- [4] Dau, N.V, Ham, N.N, Khac, D.H et al (1998). The effects of a traditional drug, turmeric (*Curcuma longa*), and placebo on the healing of duodenal ulcer. *Phytomedicine*, 5 (1), 29-34.
- [5] Prasad, S, Aggarwal, B.B (2011). *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects*, second edition, Iris F. F. Benzie and Sissi Wachtel-Galor, Boca Raton (FL).
- [6] Thomas-Eapen, N.E (2009). Turmeric: The intriguing yellow spice with medicinal properties. *The Journal of Science and Healing*, 5 (2), 114115.