

NGHIÊN CỨU CHIẾT XUẤT, TINH SẠCH PIPERIN TỪ HỒ TIÊU (*Piper nigrum*) VÀ ỨNG DỤNG LÀM CHUẨN ĐỐI CHIẾU

Nguyễn Thị Kim Phương, Võ Hồ Lan Chi

Summary: This study is designed for the isolation and determination of piperine from Piper nigrum in laboratory. Piperine is found with high purity of 98.68% (HPLC) and qualified as a botanical reference standard. The results are very useful for controlling the quality and characteristics of herbal medicines as well as dietary supplements containing piperine.

1. Đặt vấn đề

Piperin là alkaloid [1] và là thành phần hóa học của [hồ tiêu](#) [2]. Tổng hàm lượng piperin theo khối lượng trong hạt tiêu khô trung bình khoảng 4% [3].

Kể từ khi được [Hans Christian](#) phát hiện đầu tiên vào năm 1819 [4], piperin được nghiên cứu và chứng minh có tác dụng ức chế được các [enzyme](#) tham gia vào [chuyển hóa sinh học](#) của nhiều thuốc như phản ứng oxy hóa thuốc qua sự xúc tác của cytochrom P450 (pha I) [5]. Ngoài ra, piperin trong hạt tiêu còn tham gia vào phản ứng pha II (còn gọi là phản ứng liên hợp) kết quả tác động của piperin trên hai pha này là làm tăng tích lũy của các thuốc, giúp đào thải chậm, làm tăng hiệu lực [8]. Piperin làm tăng hiệu lực của beta-carotene trong thực phẩm chức năng [9].

Ở Việt Nam, piperin đã bắt đầu được sử dụng cùng Curcumin trong thành phần của một vài loại Thực phẩm chức năng để giúp hỗ trợ điều trị những bệnh như ung thư, viêm gan, lão hóa ...

Việt Nam là nước giữ vị trí xuất khẩu tiêu số 1 thế giới, chiếm 43% thị phần hạt tiêu toàn cầu, tuy nhiên vẫn dừng lại ở bước xuất khẩu các nguyên liệu thô.

Do đó, việc nghiên cứu tạo ra các sản phẩm tiêu chuẩn chất lượng cao là cần thiết nhằm gia tăng giá trị hàng hóa. Đồng thời, tạo nguồn nguyên liệu piperin tinh khiết, đủ điều kiện cho thiết lập chất chuẩn đối chiếu đạt yêu cầu của chất chuẩn quốc gia.

Trên cơ sở các điều kiện tham khảo và kết hợp với nghiên cứu trên thực nghiệm, chúng tôi trình bày kết quả thực hiện đề tài trên nhằm góp phần làm phong phú nguồn chuẩn dược liệu của Viện cũng như góp phần nâng cao tiêu chuẩn chất lượng của các dạng chế phẩm chứa piperin.

2. Mục đích nghiên cứu

- Trích ly và tinh chế piperin từ hồ tiêu.
- Xác định cấu trúc piperin thu được.
- Đánh giá chất lượng sản phẩm piperin tinh khiết dự kiến làm chuẩn đối chiếu.