

## Hoàn thiện công nghệ chiết xuất dầu mù u

*Thông qua việc thực hiện nhiệm vụ “Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ chiết xuất dầu mù u và sản xuất thử nghiệm sản phẩm làm lành vết thương của cây mù u (*Calophyllum inophyllum*) khu vực Đồng Tháp Mười” do Sở Khoa học và Công nghệ Long An tài trợ, dược sỹ Bùi Đắc Thắng và các cộng sự thuộc Công ty Cổ phần Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười (tỉnh Long An) đã hoàn thiện công nghệ chiết xuất dầu mù u, sản xuất thành công chế phẩm kem mù u và dầu mù u kết hợp dầu tràm. Kết quả này không chỉ cho ra đời sản phẩm mới có tác dụng làm lành vết thương nhanh để phục vụ nhu cầu của người dân, mà còn mở ra cơ hội mới cho việc khai thác và phát triển nguồn dược liệu phong phú của khu vực Đồng Tháp Mười.*

### Dược chất đa dạng của cây mù u

Mù u là loài cây mọc phổ biến ở các quốc gia có khí hậu nhiệt đới, nhất là các quốc gia Đông Nam Á. Tại Việt Nam, cây mù u chủ yếu phân bố ở vùng núi thấp, thuộc các tỉnh miền Trung, Đông và Tây Nam Bộ. Cây mù u có thể mọc dọc theo các bờ kênh, rạch... Hạt mù u có hình tròn, màu xanh, cứng. Đặc biệt, nhân mù u chứa lượng tinh dầu lớn (chiếm 45-52% trọng lượng hạt). Từ xa xưa, dầu mù u đã được sử dụng trong y học để điều trị các bệnh lý về da, giúp nhanh lành vết thương. Thông thường, trái mù u chín được phơi khô từ 1-2 tháng, sau đó hạt mù u khô được tách vỏ và ép lấy dầu bằng phương pháp ép lạnh. Dầu mù u thu được có màu vàng hoặc xanh nhạt, mùi đặc trưng. Thành phần chính trong dầu mù u là các triglycerid, gồm: Palmitic (16,5±1,59%), palmitoleic acid (0,26±0,11%), stearic acid (30,2±4,36%), oleic acid (23,6±4,77%), linoleic acid (25,5±3,87%), alpha-linoleic acid (0,26±0,05%), arachidonic acid (0,6±0,09%), gadoleic acid (0,3±0,1%), dihomogamma-linolenic acid (<0,1%), behenic acid (0,1±0,15%), docosadienoic acid (1,4±5,08%). Thành phần chất béo bão hoà chiếm chủ yếu (41-52%) với tỷ lệ cao của stearic acid (25-35%); chất béo không bão hoà (từ 18-22%) với lượng lớn của acid oleic (20-26%) và linoleic acid (21-29%).

### Hoàn thiện công nghệ nâng cao giá trị của mù u

Khu Bảo tồn sinh thái Đồng Tháp Mười có hơn 200 loài thực vật, gần 300 loài chim, thú, bò sát và nhiều loại cá đặc trưng. Đặc biệt, tại đây hiện đang bảo tồn vĩnh viễn nguồn gen cây tràm gió - một nguồn gen quý hiếm mà các vùng/miền khác đã bị mất do khai hoang làm nông nghiệp). Ngoài cây tràm gió, Khu bảo tồn sinh thái Đồng Tháp Mười còn rất nhiều loại cây dược liệu bản địa mọc đan xen trong rừng như: cây mù u, dành dành, lạc tiên, điệp hạ châu, bông bông, cỏ mực, dứa dại...

Để phát huy và tận dụng giá trị dược liệu của cây mù u, năm 2021, Công ty Cổ phần Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười đã đề xuất và được Sở Khoa học và Công nghệ Long An phê duyệt nhiệm vụ “Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ chiết xuất dầu mù u và sản xuất thử nghiệm sản phẩm làm lành vết thương của cây mù u (*Calophyllum inophyllum*) khu vực Đồng Tháp Mười”. Nhiệm vụ được triển khai từ tháng 08/2021 đến 07/2023 với tổng kinh phí 4,292 tỷ đồng (trong đó, kinh phí hỗ trợ từ ngân sách nhà nước là 1,23 tỷ đồng và kinh phí vốn đối ứng từ doanh nghiệp là 3,062 tỷ đồng). Với nhiệm vụ này, yêu cầu đặt ra là phải nghiên cứu hoàn thiện 02 quy trình tương ứng với 02 dây chuyền thiết bị chuyên dùng để tạo ra sản phẩm dầu mù u kết hợp tinh dầu tràm và kem bôi mù u đạt chuẩn mỹ phẩm.



*Các thành viên Hội đồng nghiệm thu nhiệm vụ kiểm tra thực tế tại Công ty Cổ phần Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười.*

Dược sỹ Bùi Đắc Thắng - Giám đốc Công ty Cổ phần Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười cho biết, mục tiêu của đề tài là nghiên cứu, khảo sát tỷ lệ của tinh dầu trầm trà và trầm gió với dầu mù u để có hoạt tính kháng khuẩn tốt nhất. Sau đó, tiến hành tối ưu hóa tá dược sử dụng để bào chế bằng phương pháp đáp ứng bề mặt, qua đó xây dựng công thức riêng cho kem mù u.



*Sản phẩm kem mù u do Công ty Cổ phần Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười sản xuất.*

Với nhiệm vụ được giao, Công ty đã sản xuất thành công 2.000 tuýp kem mù u, 1.000 lọ dầu mù u kết hợp dầu trầm; thiết kế và hoàn thiện 01 dây chuyền sản xuất dầu mù u nguyên liệu, 01 dây chuyền sản xuất kem mù u, 01 quy trình sản xuất dầu mù u, 01 quy trình sản xuất kem mù u, xây dựng 02 tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm kem mù u, dầu mù u kết hợp dầu trầm dạng lỏng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc phối hợp dầu mù u 28%, tinh dầu trầm trà 01% và trầm gió 09% cho hoạt tính kháng khuẩn tốt.

Kết quả nghiên cứu quy trình công nghệ đã hình thành nên 01 tổ hợp các thiết bị và máy móc đáp ứng được những tiêu chí mà nhiệm vụ đề ra, tạo ra sản phẩm dạng mỹ phẩm đã được Sở Y tế tỉnh Long An cấp công bố.

Về sản phẩm dầu mù u và mù u kết hợp dầu trà: Công ty đã làm chủ công nghệ và có khả năng chiết xuất dầu mù u đạt công suất 100 kg nguyên liệu tươi/mẻ; hiệu suất thu tinh dầu theo nguyên liệu tươi đạt >7,2%. Đặc biệt, đã tinh chế được dầu mù u đạt ~99,9%.

Về sản phẩm kem: kem mù u thành phẩm có độ dày mỏng lên đến 6,8 cm, khả năng ức chế vi khuẩn lên đến 87,6%, tỷ lệ làm lành vết thương lên đến 78,3%; sản phẩm thu được có độ đồng nhất và khả năng ổn định cao.

Hiện nay, Công ty Cổ phần Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Dược liệu Đồng Tháp Mười đã đưa vào thị trường các dòng sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng cao, hoàn toàn từ thiên nhiên và nhận được sự ủng hộ của người tiêu dùng. Hy vọng rằng, với những kết quả đã đạt được Công ty sẽ tiếp tục nghiên cứu và phát triển các dòng sản phẩm mới, góp phần bảo tồn và phát triển nguồn dược liệu phong phú từ vùng Đồng Tháp Mười nói riêng và của Việt Nam nói chung.

**Phong Vũ - Ngọc Bưởi**

*Nguồn: TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM*