

PHÁT HIỆN LOÀI LÒNG MỨC NGỜ - *WRIGHTIA DUBIA* (Sims.) Spreng (APOCYNACEAE) CHO CHẤT NHUỘM MÀU CHÀM TẠI LÂM ĐỒNG

HOÀNG THỊ BÌNH

Trường Đại học Đà Lạt

VÕ DUÁN

Vườn Quốc gia Bidoup - Núi Bà Lâm Đồng

NGUYỄN HUYỀN SÂM

Trường Cao đẳng Sư phạm Đà Lạt

Trong tự nhiên, người ta đã biết đến một số loài thực vật thuộc các họ khác nhau cho chất nhuộm màu chàm như: Cây Chàm mèo (*Strobilanthes cusia* (Ness) O. Kuntze)-(Acanthaceae), Chàm nhuộm (*Indigofera tinctoria* L.)-(Fabaceae)... Tuy nhiên, những loài cây này lại phân bố nhiều ở các tỉnh phía Bắc, nhưng ít bắt gặp ở các tỉnh phía Nam và vùng miền núi Tây Nguyên.

Trước đây, loài cây cho chất nhuộm màu chàm thuộc chi *Wrightia* của họ Trúc đào (Apocynaceae) được mọi người biết đến và sử dụng là loài Lòng mức nhuộm (*Wrightia tinctoria* R. Br.). Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã tiến hành khảo sát một số loài thực vật phân bố tự nhiên ở Lâm Đồng và phát hiện loài chàm mới thuộc chi *Wrightia* cho chất nhuộm màu chàm, khác biệt với loài *Wrightia tinctoria* R. Br đã từng được biết đến và sử dụng trước đây.

Tiến hành xây dựng qui trình chiết tách chất chàm từ các bộ phận của loài Lòng mức ngờ (*Wrightia dubia* (Sims.) Spreng) để đưa về sản phẩm dạng bột và tiến hành xác định hàm lượng indigotin có trong loài bằng phương pháp sắc ký lỏng cao áp.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Mẫu vật

- Mẫu vật: Cành mang lá, hoa.

- Địa điểm thu mẫu: Đèo Bảo Lộc, Bảo Thuận, Lâm Đồng.

- Mẫu được sử dụng ở dạng tươi trong quá trình định loại và tách chiết chất chàm.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp điều tra và thu mẫu ngoài thực địa: Xác định khu phân bố của các loài thực vật cho chất nhuộm màu chàm được nghiên cứu, thu mẫu từ nơi phân bố về phòng thí nghiệm để tiến hành các bước tiếp theo.

- Phương pháp định loại mẫu dựa vào nguồn tài liệu: Phạm Hoàng Hộ (Tập 1, 2) (2000) – định loại chính xác tên khoa học của loài thực vật đã được khảo sát.

- Phương pháp hóa học: Xác định dung môi thích hợp và các hóa chất để tách chiết chất indigotin có trong mẫu.

- Phương pháp sắc ký lỏng cao áp: Xác định hàm lượng indigotin có trong loài thực vật được khảo sát.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu chúng tôi đã xác định được loài Lòng mức ngờ (*Wrightia dubia* (Sims.) Spreng) cho chất nhuộm màu chàm.

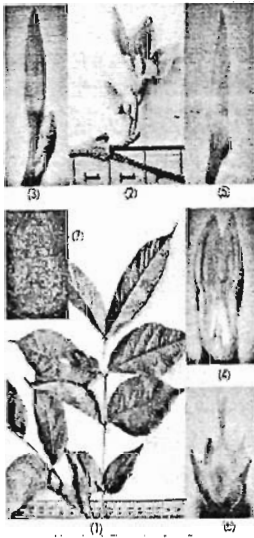
1. Đặc điểm của loài *Wrightia dubia* (Sims.) Spreng

Cây dạng gỗ nhỏ cao khoảng 1,5m, cành non mảnh, đẹp đẹp, có lông.

Lá có phiến bầu dục thon, gân phụ 9-14 cặp, cuống 1-3cm và có lông màu trắng, gốc lá hơi lệch. Gân mặt dưới lồi, mặt trên lõm. Lá lúc non có lông thưa thịt lá và lông nhiều ở gân. Lá già có lông ở gân mặt dưới.

Tiền khai hoa vặn, hoa 1-2cm, hoa đỏ hay vàng, đỏ ở đáy. Cánh hoa dính với nhau 1/2 ở dưới thành ống, 1/2 ở trên rời, mép dài có xẻ răng cưa. Mặt ngoài bao phấn có lông. Nhị gắn trên ống hoa cao 0,5 - 0,7cm, trung đới nhọn kéo dài. Tiểu nhị 5, vảy tròn, không đĩa mặt.

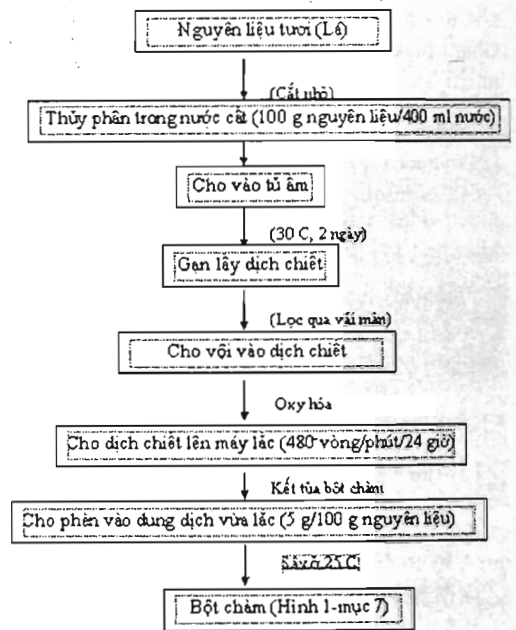
Manh nang dài 20 - 24cm, hạt dài 12mm, lông mào dài 2,5cm (hình 1).



Hình 1: Lông mủc ngờ (*Wrightia dubia* (Sims.) Spreng)

1. cành mang lá; 2. cụm hoa; 3. nụ hoa;
4. hoa nở; 5. nhị; 6. đài và nhụy;
7. màu chàm tách chiết từ lá

2. Quy trình tách chiết indigotin để thu cao chàm



3. Hàm lượng indigotin có trong cây Lông mủc ngờ ở Lâm Đồng

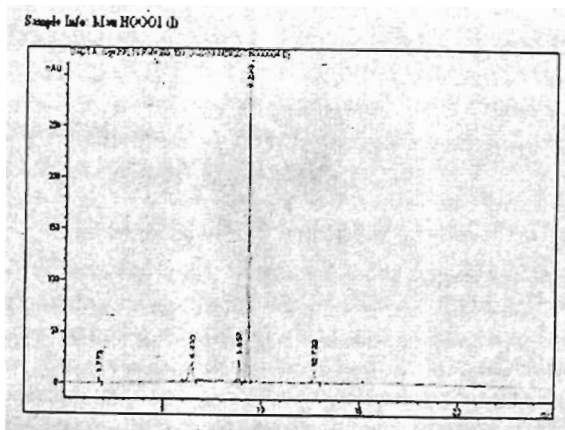
Kết quả phân tích sắc ký lỏng cao áp của bột chàm thu được từ loài thực vật nêu trên cho thấy, hàm lượng indigotin có trong cây Lông mủc ngờ (*Wrightia dubia* (Sims.) Spreng) là 7,52% (hình 2).

III. KẾT LUẬN

Lâm Đồng có phân bố tự nhiên loài Lông mủc ngờ *Wrightia dubia* (Sims.) Spreng thuộc họ Trúc đào (Apocynaceae) cho chất nhuộm màu chàm.

Qua kết quả phân tích hàm lượng chất indigotin (chất chàm) bằng phương pháp sắc ký lỏng cao áp-cho thấy hàm lượng indigotin là 7,52%.

Kết quả nghiên cứu là tiền đề cho việc nhân trồng nguồn nguyên liệu cung cấp màu chàm, tách chiết và ứng dụng chất màu nhuộm chàm trong việc nhuộm các sản phẩm như: vải thổ cẩm, đồ thủ công mỹ nghệ tại Lâm Đồng.



Hình 2: Sắc ký đồ biểu thị kết quả phân tích chất indigotin trong cây Lòng mung nở

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andrew Pengelly: The constituents of medicinal plants. Sunflower Herbals.
2. Nguyễn Văn Đán, Nguyễn Việt Tựu, 1895: Phương pháp nghiên cứu hóa học cây thuốc. NXB. Y học chi nhánh Tp. Hồ Chí Minh.
3. Phạm Hoàng Hộ, 1999: Cây cỏ Việt Nam (tập 1, 2). NXB. Trẻ.
4. Nông Văn Tiếp, 1997: Giáo trình Công nghệ hóa thực vật. Đại học Đà Lạt.
5. Cao Hữu Trọng, Hoàng Thị Linh, 1997: Hóa học thuốc nhuộm. NXB. KH & KT, Hà Nội.

WRIGHTIA DUBIA (Sims.) Spreng (APOCYNACEAE), SOURCE OF INDIGO DYE IN LAM DONG PROVINCE

HOANG THI BINH, VO DUAN, NGUYEN HUYEN SAM

SUMMARY

In Vietnam, many species can be used as dyes such as *Strobilanthes cusia*, *Indigofera tinctoria*, and other plants that are mostly distributed in northern Vietnam. In this paper, we studied species of *Wrightia* as potential sources of indigo dye. *W. tinctoria* and *W. dubia* are distributed in southern Vietnam and Tay Nguyen. Study has demonstrated that *W. dubia* can be used as dye. We have established methods to extract the 7.5% indigotin component of *W. dubia*. The results of the study will contribute to the development of native plants as dyes and colourants.