

THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TINH DẦU TỪ LÁ VÀ QUẢ CÂY RÂM (*BURSERA TONKINENSIS* GUILL.) Ở VIỆT NAM

Trần Huy Thái, Trần Minh Hợi

Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Trung tâm KHTN&CNQG

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chi Râm (*Bursera* Jacq. ex L.) thuộc họ Trám (*Burseraceae*) theo Phạm Hoàng Hộ có 2 loài là *Bursera tonkinensis* và *Bursera serrata*. Các loài trên đều chưa được nói đến về công dụng và thành phần hoá học trong "Từ điển cây thuốc Việt Nam" của Võ Văn Chi và "Cây thuốc Việt Nam" của Đỗ Tất Lợi. Loài Râm (*Bursera tonkinensis*) trong lá và quả chứa tinh dầu. Đây là cây gỗ nhỏ, gỗ của cây cứng thường được dùng làm cột nhà vì không bị mối mọt. Cây thường phân bố ở rừng thường xanh trên sườn núi đá vôi. Đây là loài đặc hữu của Bắc Việt Nam và được ghi trong sách đỏ cần được bảo vệ [1,4]. Trong bài báo này chúng tôi muốn trình bày về thành phần hoá học của cây Râm thu tại Cúc Phương, Nho Quan, Ninh Bình.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu được thu tại xã Cúc Phương, Nho Quan, Ninh Bình. Tiêu bản mẫu được lưu giữ tại phòng Tài nguyên thực vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Tên khoa học được giám định bởi TS. Trần Đình Đại. Xác định hàm lượng tinh dầu bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn theo hơi nước có hồi lưu trong thiết bị Clevenger; định tính và định lượng các thành phần hóa học của tinh dầu bằng phương pháp Sắc ký khí- khối phổ (GC/MS). Sắc ký khí HP 6890 ghép nối với Mass Selective Detector Agilent 5973. Cột HP-5MS có kích thước 0,25 μ m x 30m x 0,25mm và HP-1 có kích thước 0,25 μ m x 30m x 0,32mm. Chương trình nhiệt độ với điều kiện 60°C (2min) tăng nhiệt độ 4°C/min cho đến 220°C, sau đó lại tăng nhiệt độ 20°C/min cho đến 260°C. Khí mang He. Tra thư viện khối phổ: NIST 98.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Mô tả và phân bố

Cây Râm (*Bursera tonkinensis* Guill.) thuộc loại cây gỗ nhỏ, cao từ 7-15m, thân rộng đến 70cm, vỏ nâu đỏ. Lá mang từ 3-5 cặp lá chét, hình xoan hay bầu dục, dài 5-7cm, chóp nhọn có đuôi, đáy tròn, hơi bất xứng. Gân phụ 5-6 cặp; cuống dài 2-7cm, cuống hoa dài hơn lá, lá dài 5, cánh hoa 5, màu trắng. Noãn sào 3 buồng. Quả nang gần bằng quả xoan khô và tự mở lúc chín. Mùa hoa thường vào tháng 4-5, mùa quả thường vào tháng 9-10. Cây có thể tái sinh bằng hạt và bằng chồi. Cây thường phân bố ở rừng thường xanh trên sườn núi đá vôi ở độ cao 600-700m như Hoà Bình, Ninh Bình...

Thành phần hoá học

Hàm lượng tinh dầu từ lá và quả đạt 2,16% theo nguyên liệu khô không khí. Tinh dầu là một chất lỏng màu vàng nhạt, nhẹ hơn nước có mùi thơm như mùi tinh dầu Hồng bì (*Clausena excavata*). Bằng phương pháp sắc ký - khối phổ chúng tôi đã xác định được 15 hợp chất trong thành phần của tinh dầu từ lá và quả cây Râm (Bảng).

Như vậy 15 hợp chất trong tinh dầu từ lá và quả cây Râm đã được xác định; thành phần hoá học chính của tinh dầu là các hợp chất monoterpeneoid với α -phellandren (65,99%) và β -phellandren (17,25%).

Thành phần hoá học của tinh dầu từ lá và quả cây Râm (*Bursera tonkinensis* Guill.)

TT	Hợp chất	Tỷ lệ %
1	Bicyclo[3.1.0]heptan, 4-methyl-1-(1-methylethyl)-didehydroderin	0,54
2	α -pinen	6,69
3	camphen	0,09
4	bicyclo[3.1.1] heptan, hydro, 6,6-dimethyl-2-methylen	0,54
5	β -myrcen	1,82
6	α -phellandren	65,99
7	Cyclohexen, 1-methyl-4-(1-methylethyliden)	0,12
8	Benzen, 1-methyl-2-(1-methylethyl)	1,61
9	β -phellandren	17,25
10	1,3,6 octatrien, 3,7-dimethyl(E)	0,32
11	1,3,6 octatrien, 3,7-dimethyl(Z)	0,88
12	1,4- cyclohexadien, 1-methyl-(1-methyl ethyl)	0,9
13	cyclohexen-1- methyl-4-(1-methylthyliden)	0,2
14	3-cyclohexen-1-ol-4-methyl-1(1-methylethyl)	0,15
15	caryophyllen	0,56

KẾT LUẬN

Hàm lượng tinh dầu từ lá và quả cây Râm đất 2,16% theo nguyên liệu khô không khí

15 hợp chất trong tinh dầu đã được xác định; thành phần chủ yếu của tinh dầu là α -phellandren (65,99%) và β -phellandren (17,25%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bản, 1997. *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*. Nxb Nông nghiệp. Hà Nội. 1997, trang 203.
2. Bộ Nông nghiệp và phát triển Nông thôn, 2000. *Tên cây rừng Việt Nam*. Nxb Nông nghiệp. 2000, trang 276.
3. Võ Văn Chi, 2000. *Từ điển cây thuốc Việt Nam*. Nxb Y học.
4. Forest Inventory and Planning Institute, 1996. *Viet Nam Forest trees*. Agricultural Publishing House. Hanoi. p 79.
5. Phạm Hoàng Hộ, 1992. *Cây cỏ Việt Nam*. Quyển 2, tập 1. Nxb Montreal 1992, trang 454.
6. Vườn Quốc gia Cúc Phương, 1999. *Danh lục thực vật Cúc Phương*. Nxb Nông nghiệp 1999, trang 45.

SUMMARY

CHEMICAL COMPOSITION OF ESSENTIAL OIL OF *BURSERA TONKINENSIS* LEAVES AND FRUITS IN VIETNAM

Tran Huy Thai, Tran Minh Hoi

Institute of Ecology and Biological Resources, NCST

Bursera tonkinensis is an small to medium-sized tree, 6-15 m high and 20-30cm in diameter. Leaves imparipinnate, 15-25cm long, leaflets 2-5 pairs, opposite, oblong ovate, lanceolate, about 4-7cm and 2,5-4cm wide. Inflorescence an axillary panicle shorter slits when ripe. *Bursera tonkinensis* distributes in limestone mountain in Ha Tay and Ninh Binh provinces. It is rare species and endemic to the North of Vietnam. It has been listed in Red Date Book of Vietnam. Yeild of essential oil from leaves and fruits was 2,26 percent by air-dry material. 15 constituents of essential oil were identified by GS/MS. Major constituents of essential oil were α -phellandren (65.99%) and β -phellandren (17.25%).