

NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY GỪNG ĐEN (*Distichochlamys citrea*) TẠI VÙNG ĐỒI NÚI THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Phạm Thị Kim Hạnh¹, Hồ Thị Loan², Nguyễn Thị Thu Dung³, Nguyễn Thị Duyên⁴

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật

² Viện Sinh thái và tài nguyên sinh vật

³ Trung tâm Thực nghiệm và chuyển giao giống cây rừng

⁴ Viện Hóa công nghiệp

TÓM TẮT

Gừng đen (*Distichochlamys citrea*) là loài cây dược liệu quý, được phát hiện năm 1995 tại Vườn Quốc gia Bạch Mã. Kết quả đánh giá 38 chỉ tiêu về kích thước các bộ phận của cây trồng 1 năm tuổi ở vùng đồi núi xã Ba Trại, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội cho thấy có sự tương đồng với nơi xuất xứ ở Vườn Quốc gia Bạch Mã. Nghiên cứu mối quan hệ di truyền chỉ gừng đen thông qua giải trình tự đoạn gen Matk và 1 phần gen ITS của 15 mẫu gừng đen của 3 vùng phân bố đã xác định được 11 mẫu ở Vườn Quốc gia Bạch Mã, huyện A Lưới thuộc loài *Distichochlamys citrea*, 4 mẫu Vườn Quốc gia Vũ Quang thuộc chi gừng đen *Distichochlamys* sp. Kỹ thuật trồng gừng đen phù hợp ở vùng đồi Ba Vì là vào mùa xuân, mật độ 6 cây/m², độ che sáng 75%, liều lượng phân bón [0,6 kg Phân chuồng hoai + 20 mg/lb1 + 20 mg/l humic]/cây hoặc [0,45 kg phân chuồng hoai + 2 g NPK_{nh} tỷ lệ (13N: 21K₂O₅:13P₂O₅)] cho cây sinh trưởng tốt. Đã định danh được 30 cấu tử trong tinh dầu gừng đen, thành phần chính là 1,8 - Cineole (17,37%), Trans-Geraniol (27,89%), nhóm citral (9,51%), nhóm Pinene (8,18%), Geranyl acetate (9,82%), β-Myrcene (2,06%), α-Terpinene (2,27%), Linalool (2,29%), β-Sesquiphellandrene (3,91%), endo-Borneol (2,32%), Terpinene-4 - ol (3,94%) và 1 số cấu tử với hàm lượng thấp hơn, các cấu tử này chiếm hơn 90% khối lượng tinh dầu và có thể ứng dụng trong dược phẩm, mỹ phẩm, hương liệu.

Từ khóa: Gừng đen (*Distichochlamys citrea*), đặc điểm sinh học, quan hệ di truyền, thành phần hóa học tinh dầu, vùng đồi núi Hà Nội

Research on development of *Distichochlamys citrea* gene resource on hilly-mountainous areas Hanoi city

Distichochlamys citrea is a precious medicinal plant, discovered in 1995 at Bach Ma National Park. Results of assessment on sizes of 38 biological plant parts of *Distichochlamys citrea* planted 1 year on hilly-mountainous area of Ba Trại commune, Ba Vi district, Hanoi city show that there are similar features compared with *Distichochlamys citrea* planted in original Bach Ma National Park. Research on genetic relation of genus *Distichochlamys* was conducted through sequencing of Matk gene fragment and part of ITS gene of 15 samples of Black Ginger from 3 distribution regions, 11 samples in Bach Ma National Park, A Luoi district) belonging to *Distichochlamys citrea* species were identified, 4 samples of Vu Quang National Park belonging to the genus *Distichochlamys* also were recorded. Suitable techniques of *Distichochlamys citrea* is to plant in spring, density 6 plants/m², direct light shading ratio 75%, fertilizer dosage [0.6 kg Farmyard manure + 20 mg/lb1 + 20 mg/l humic]/plant or [0.45 kg farmyard manure + 2 g NPK_{hh} ratio (13N: 21K₂O₅:13P₂O₅)]. 30 components of essential oil were identified, the main components are 1.8 - Cineole (17.37%), Trans-Geraniol (27.89%), citral group (9.51%), Pinene group (8.18%), Geranyl acetate (9.82%), β-Myrcene (2.06%), α-Terpinene (2.27%), Linalool (2.29%), β-Sesquiphellandrene (3.91%), endo-Borneol (2.32%), Terpinene-4 - ol (3.94%) and a number of components of low content with more than 90% oil weigh and can be applied in pharmaceuticals, cosmetics, fragrances.

Keywords: *Distichochlamys citrea*, biological characteristics, genetic relation, chemical component of essential oil, hilly-mountainous areas of Hanoi city