

# ẢNH HƯỞNG CỦA PHƯƠNG PHÁP LẤY MẪU VÀ TÁCH CHIẾT ĐẾN CHẤT LƯỢNG ADN TỔNG SỐ CỦA LOÀI BÁCH VÀNG (*Xanthocyparis vietnamensis* Farjon & N.T.Hiep) PHỤC VỤ CÔNG TÁC NGHIÊN CỨU BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN

Hà Thị Huyền Ngọc<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Huyền<sup>1</sup>, Trần Thị Thu Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Việt Hà<sup>1</sup>,  
Lê Thị Thủy<sup>1</sup>, Bùi Trọng Thủy<sup>2</sup>, Nguyễn Công Phương<sup>2</sup>, Lê Sơn<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ Sinh học Lâm nghiệp

<sup>2</sup> Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Đông Bắc Bộ

## TÓM TẮT

Loài Bách vàng (*Xanthocyparis vietnamensis* Farjon & N.T.Hiep) thuộc chi Bách vàng (*Xanthocyparis*), họ Hoàng đàn (Cupressaceae). Đây là loài cây gỗ quý, có giá trị kinh tế cao nhưng khả năng tái sinh kém với mật độ tái sinh chỉ khoảng 0,65 cây tái sinh/gốc cây mẹ nên chúng đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng do tình trạng khai thác quá mức. Với mục tiêu xác định được phương pháp tối ưu cho quá trình tách chiết ADN của Bách vàng để hạn chế lượng mẫu và giảm tác động đến quần thể loài trước khi tiến hành nghiên cứu di truyền, chúng tôi đã xây dựng được phương pháp phù hợp nhất để tách chiết ADN cho loài này. Trong nghiên cứu này, sử dụng 6 mẫu Bách vàng bao gồm cành và lá thu được tại 3 quần thể khác nhau của ba tỉnh Hà Giang, Tuyên Quang và Cao Bằng (2 mẫu/quần thể) để tiến hành 2 quy trình tách chiết ADN với 4 công thức thí nghiệm khác nhau nhằm tìm ra phương pháp tối ưu nhất. Kết quả cho thấy sử dụng quy trình tách chiết ADN bằng CTAB 4% (20mM EDTA pH8, 1,5M NaCl, 100mM Tris HCl pH8, 4% CTAB, 2% PVP và 0,2%  $\beta$ -mercaptoethanol) để tách ADN tổng số từ mẫu cành (cả tươi và khô) của cây Bách vàng là hiệu quả nhất. Trong đó, nồng độ và chất lượng của ADN thu được từ mẫu cành khô tốt hơn hẳn so với các vật liệu còn lại.

**Từ khóa:** Tách chiết ADN, Bách vàng, điện di

## The effects of sampling method and extraction method on DNA quality of *Xanthocyparis vietnamensis* for genetic source conservation of precious and rare forest vegetation

**Keywords:** DNA extraction, *Xanthocyparis vietnamensis* Farjon & N.T.Hiep, electrophoresis, population

*Xanthocyparis vietnamensis* Farjon & N.T.Hiep, an endemic plant in Vietnam, has important ecological and commercial values. However their regeneration density were about 0.65 seedling/mother tree, this species has been threatened by rapid habitat destruction and overexploitation of the forest for timber. It has been classified as a category "Critically Endangered (CR) species". Prior to conducting genetic studies on this critically endangered species, it is desirable to optimise DNA extraction to limit destructive sampling and reduce impacts on populations. In this study, a total of 6 individuals of *Callitropsis vietnamensis* were sampled from 3