

NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH TẨY TRẮNG GỖ BỒ ĐỀ CHO SẢN XUẤT COMPOSITE GỖ NHỰA THẤU QUANG

Nguyễn Thị Trịnh¹, Nguyễn Thị Minh Phương², Nguyễn Bảo Ngọc¹

¹Viện Nghiên cứu Công nghiệp rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

²Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Từ khóa: Gỗ Bồ đề,
gỗ nhựa thấu quang,
tẩy trắng gỗ, hydrogen
peroxit, axit axetic

Keywords: *Styrax
tonkinensis* (Pierre),
transparent wood,
bleaching wood,
hydrogen peroxide,
acid acetic

TÓM TẮT

Gỗ nhựa thấu quang là loại vật liệu hấp dẫn, thu hút được nhiều sự chú ý của giới khoa học trong những năm trở lại đây do những ứng dụng đầy tiềm năng của chúng trong xây dựng, nội, ngoại thất và làm vật liệu trang trí. So với gỗ thông dụng, gỗ nhựa thấu quang có nhiều đặc tính cơ học được cải thiện hơn như độ bền cơ lý, sự co ngót, khả năng hút nước. Ngoài ra composite gỗ nhựa thấu quang còn có khả năng phân hủy sinh học nên thân thiện với môi trường hơn. Bài báo trình bày quá trình xử lý hóa học đơn giản gỗ Bồ đề theo hai công đoạn bằng tác nhân sunfat ($\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{S}$) và bằng ($\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}_2$). Mẫu gỗ đã tẩy trắng được xác định hàm lượng lignin để xác định hiệu quả của quá trình tách loại lignin và phân tích hình thái bằng ảnh SEM. Nghiên cứu quá trình xử lý gỗ bằng phương pháp hóa học sẽ thúc đẩy những hiểu biết sâu sắc hơn về chế biến gỗ, giúp quá trình này có thể triển khai được ở quy mô lớn hơn quy mô phòng thí nghiệm.

Research on the process of bleaching *Styrax tonkinensis* (Pierre) wood for the production of transparent wood

Transparent wood is an attractive material, attracting a lot of attention from the scientific community in recent years due to its potential applications in construction, interior and decorative materials. Compared with common wood, transparent wood has many improved mechanical properties such as mechanical strength, water uptake. Transparent wood is generally presumed to be inherently more resistant to moisture uptake than solid wood. In addition, wood-plastic composite is biodegradable, so it is more environmentally friendly. This paper presents a simple chemical treatment of *Styrax tonkinensis* wood in two stages with sulfate agents ($\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{S}$) and with ($\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}_2$). Bleached wood samples were determined for lignin content to determine the efficiency of the lignin removal process and morphological analysis by SEM images. Studying the chemical treatment of wood will advance insights into chemical treatment wood, making it possible to deploy on a larger scale than the laboratory scale.