

# ẢNH HƯỚNG CỦA ĐIỀU KIỆN ÁNH SÁNG ĐẾN SINH TRƯỞNG CỦA CÂY LÁT HOA VÀ MỨC ĐỘ BỊ HẠI DO SÂU ĐỤC NGỌN

Nguyễn Minh Chí<sup>1</sup>, Đỗ Việt Hồng<sup>2,3</sup>, Phạm Thu Hà<sup>3</sup>, Nguyễn Văn Thái<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu Bảo vệ rừng, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Ban quản lý rừng phòng hộ Si Ma Cai, Lào Cai

<sup>3</sup> Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên

## TÓM TẮT

Cây Lát hoa được trồng phổ biến nhưng chúng thường bị Sâu đục ngọn (*Hypsipyla robusta*) tấn công khi trồng rừng thuần loài, gây ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng và chất lượng hình thành. Nghiên cứu sự ảnh hưởng của điều kiện ánh sáng đến mức độ gây hại của Sâu đục ngọn đối với cây Lát hoa tại tỉnh Hòa Bình và Nghệ An cho thấy rừng trồng Lát hoa ở giai đoạn 2 năm tuổi trong điều kiện che sáng 10 đến 30% sinh trưởng tốt cả về đường kính và chiều cao. Đặc biệt, khi điều kiện che sáng 20% cây sinh trưởng tốt nhất ( $D_{1,3} = 3,5 - 3,7$  cm,  $H_{vn} = 3,6 - 4,1$  m) và ít bị sâu đục ngọn. Với điều kiện chiếu sáng 100% (che sáng 0%), lá cây có hàm lượng diệp lục tổng số và tỷ lệ diệp lục a/b cao nhất, tương ứng là 3,27 và 3,61 mg/gam. Ngược lại, cây được che sáng 50% lá có hàm lượng diệp lục và tỷ lệ diệp lục a/b thấp nhất. Hàm lượng đạm tổng số (N), lân tổng số ( $P_2O_5$ ) và kali tổng số ( $K_2O$ ) trong lá đạt cao nhất khi che sáng 10-30%. Để phát triển hiệu quả rừng trồng Lát hoa, các phương thức trồng cần được tập trung nghiên cứu, đặc biệt là các giải pháp điều tiết chế độ ánh sáng cho cây ở giai đoạn dưới 3 năm tuổi.

**Từ khóa:** Ánh sáng, cây Lát hoa, sâu đục ngọn, diệp lục

## Assessing the impacts of sunlight on plant growth and potential damage level by the shoot borers of *Chukrasia tabularis*

*Chukrasia tabularis* has been popularly cultivated in home gardens and plantations in Vietnam, but it is susceptible with shoot borer (*Hypsipyla robusta*), leading to inhibiting plant growth and reducing quality of the stem. This study focuses on examining the effect of sunlight on the shoot borers of *C. tabularis* in Hoa Binh and Nghe An province, Vietnam. The observed findings showed that the two-year old *C. tabularis* plantations was good growth (both in diameter and height) in the shaded conditions of exposure percentage with sunlight from 10 to 30%. Especially, trees planted in the 20% shaded conditions obtained the best growth ( $D_{1,3} = 3.5-3.7$  cm,  $H_{vn} = 3.6-4.1$  m) and lowest level of damaged trees by shoot borers. Leaves of trees under 100% sunlight (0% shading) had the highest total chlorophyll concentration (3.27) as well as proportion of a/b (3.61). In contrast, 50% of shaded trees observed the lowest total chlorophyll content and lowest proportion of a/b. The concentration of total nitrogen (N), total phosphorus ( $P_2O_5$ ) and total potassium ( $K_2O$ ) was highest in leaves in shading conditions of 10-30%. The findings of this study suggest the necessary of technical solutions to prevent shoot borers which should focus on deploying right from planting to the age of 3 years to successfully develop the *C. tabularis* plantations, especially regulating sunlight regimes for trees under 3 years old.

**Keywords:** Sunlight, *Chukrasia tabularis*, shoot borer, *Hypsipyla robusta*, chlorophyll