

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM BIẾN DỊ, KHẢ NĂNG DI TRUYỀN VỀ SINH TRƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG THÂN CÂY CỦA BẠCH ĐÀN GRANDIS (*Eucalyptus grandis*) TRONG KHẢO NGHIỆM HẬU THỂ TẠI THUẬN CHÂU, SƠN LA

Lã Trường Giang, Đỗ Hữu Sơn, Nguyễn Đức Kiên, Ngô Văn Chính,
Nguyễn Hữu Sỹ, Cán Thị Lan, Dương Hồng Quân, Trịnh Văn Hiệu,
Đỗ Thanh Tùng, Nguyễn Quốc Toàn

Viện Nghiên cứu Giống và Công nghệ sinh học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Đánh giá biến dị về sinh trưởng và chất lượng thân cây của 80 gia đình Bạch đàn grandis trồng khảo nghiệm hậu thể từ tháng 7/2020 tại Thuận Châu, Sơn La phục vụ cho công tác chọn giống Bạch đàn grandis theo hướng trồng rừng gỗ lớn. Kết quả đánh giá ở giai đoạn 30 tháng tuổi cho thấy có sự sai khác rõ rệt về các chỉ tiêu sinh trưởng, chất lượng thân cây nhưng chưa có sự sai khác về tỷ lệ sống giữa các gia đình trong khảo nghiệm. Nhóm các gia đình sinh trưởng tốt nhất trong khảo nghiệm mang số hiệu G11, G7, G12 và G17 với thể tích thân cây trung bình đạt 23,7 dm³/cây, vượt 163,3% so với trung bình chung của khảo nghiệm, đồng thời có thân thẳng và cành nhánh nhỏ phù hợp với trồng rừng gỗ lớn. Các chỉ tiêu sinh trưởng có hệ số di truyền theo nghĩa hẹp ($h^2 = 0,21 - 0,39$) và hệ số biến động di truyền tích lũy ($CV_A = 20,69 - 21,37\%$) cao hơn so với các chỉ tiêu chất lượng thân cây ($h^2 = 0,17 - 0,18$; $CV_A = 9,93 - 10,74\%$). Giữa chỉ tiêu chiều cao và đường kính ngang ngực có tương quan rất chặt ($0,94 \pm 0,03$), trong khi chỉ tiêu độ nhô cành và chiều cao vút ngọn có tương quan di truyền yếu ($0,22 \pm 0,04$).

Từ khóa: Bạch đàn grandis, chất lượng thân cây, hệ số di truyền theo nghĩa hẹp, sinh trưởng, tương quan di truyền

GENETIC VARIATION AND CONTROL OF GROWTH AND STEM QUALITY OF *Eucalyptus grandis* IN PROGENY TRIAL IN THUAN CHAU, SON LA

La Truong Giang, Do Huu Son, Nguyen Duc Kien, Ngo Van Chinh, Nguyen Huu Sy,
Can Thi Lan, Duong Hong Quan, Trinh Van Hieu, Do Thanh Tung, Nguyen Quoc Toan

Institute of Forest Tree Improvement and Biotechnology

SUMMARY

Evaluate the variation in growth and stem quality of the 80 *Eucalyptus grandis* families planted in 2020 in Thuan Chau, Son La for breeding towards large timber plantations. The evaluation results at the age of 30 months showed significant differences in growth traits and stem quality, but there was no difference in survival rate between the families in the trial. The best-performing families in terms of growth were G11, G7, G12 and G17 with an average stem volume of 23.7 dm³/tree which was 163.3 percent higher than the overall average of the trial. These families exhibited straight stem and small branches, making them suitable for large timber plantations. The growth traits displayed high moderately high narrow-sense heritability ($h^2 = 0.21 - 0.39$) and the coefficient of additive genetic variation ($CV_A = 20.69 - 21.37\%$) compared to stem quality ($h^2 = 0.17 - 0.18$; $CV_A = 9.93 - 10.74\%$). There was a strong correlation between tree height and diameter (0.94 ± 0.03), while the correlation between branch size index and height showed a weak genetic correlation (0.22 ± 0.04).

Keywords: *Eucalyptus grandis*, stem quality, narrow-sense heritability, growth, genetic correlation