

ẢNH HƯỞNG CỦA TIÊU LẬP ĐỊA ĐẾN SINH KHỐI RỄ CẨM RỪNG TỰ NHIÊN LÁ RỘNG THƯỜNG XANH TẠI TÂY NAM NHẬT BẢN

Trần Văn Đô¹, Nguyễn Toàn Thắng¹, Vũ Tiến Lâm¹, Đào Trung Đức¹, Nguyễn Trọng Minh²

¹ Viện Nghiên cứu Lâm sinh, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

² Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Rễ cẩm (đường kính ≤ 2 mm) có chức năng hút nước và chất dinh dưỡng nuôi cây và đóng vai trò quan trọng đối với chu trình carbon và chu trình dinh dưỡng trong hệ sinh thái rừng. Kết quả nghiên cứu tại rừng lá rộng thường xanh Tây Nam Nhật Bản cho thấy, điều kiện tiêu lập địa như độ dày tầng đất và độ đá lẫn đóng vai trò quan trọng đối với sản sinh rễ cẩm, đến lượng rễ cẩm chết đi cũng như phân hủy trả lại dinh dưỡng cho đất. Trong thời gian 1 năm, tổng lượng rễ cẩm sản sinh tại lập địa tốt đạt $374,4 \text{ g m}^{-2}$ trong khi đó tại lập địa xấu chỉ đạt $299,6 \text{ g m}^{-2}$; lượng rễ cẩm chết đi tại lập địa tốt đạt $282,7 \text{ g m}^{-2}$ trong khi đó tại lập địa xấu chỉ đạt $204,7 \text{ g m}^{-2}$; và lượng rễ cẩm phân hủy tại lập địa tốt đạt $175,5 \text{ g m}^{-2}$ trong khi đó tại lập địa xấu chỉ đạt $126,7 \text{ g m}^{-2}$. Điều đó cho thấy, lượng dinh dưỡng trả lại cho đất từ rễ cẩm tại lập địa xấu là thấp hơn nhiều so với lập địa tốt; rễ cẩm khó có thể cải thiện dinh dưỡng đất tại lập địa xấu.

Từ khóa: Khoan đất, rễ cẩm, rừng lá rộng thường xanh, sinh khối sản sinh, túi phân hủy

Effect of microsites on fine root production in evergreen broad-leaved forest, Northwestern, Japan

Fine roots (diameter ≤ 2 mm) function as absorbing water and nutrients to sustain tree's life and play an important role in carbon cycle and soil nutrient in forest ecosystem. The study results in evergreen broad-leaved, Northwestern Japan indicated that microsites such as soil depth play an important role in fine root production, and then mortality and decomposition for nutrient return to the soil. In a duration of a year, total fine root production in good microsite was 374.4 g m^{-2} , while in poor microsite it was 299.6 g m^{-2} ; mortality in good microsite was 282.7 g m^{-2} , while in poor microsite it was 204.7 g m^{-2} ; and decomposition in good microsite was 175.5 g m^{-2} , while in poor microsite it was 126.7 g m^{-2} . It indicated that nutrient return to the soil in poor microsite was much lower than that in good microsite; it is not easy to improve soil fertility in poor microsite from fine root decomposition.

Keywords: Evergreen broadleaved forest, fine root, litterbag, production, soil-coring