

XÂY DỰNG TƯƠNG QUAN GIỮA LƯỢNG MƯA VỚI CÁC YẾU TỐ VÒNG NĂM CỦA CÂY PƠ MU TẠI HUYỆN VĂN BÀN, TỈNH LÀO CAI

Đình Việt Hưng¹, Nguyễn Tử Kim²

¹*Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng*

²*Viện Nghiên cứu Công nghiệp rừng*

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, lượng mưa năm, vòng hàng năm, cây Pơ mu

TÓM TẮT

Vòng từng năm của cây lâu năm được phát hiện như là một cơ sở dữ liệu đặc biệt thể hiện sự thay đổi của biến đổi khí hậu (như nhiệt độ, mưa) trong lịch sử. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu về mối tương quan giữa lượng mưa với độ rộng vòng năm, tỷ trọng và nitơ tổng trong vòng từng năm của cây Pơ mu ở khu vực Lào Cai có độ tuổi trên 400 năm. Kết quả nghiên cứu cho thấy, cùng theo một trục thời gian trở về trước, giữa lượng mưa và độ rộng (TRW-tree ring width) có mối tương quan thuận, hệ số tương quan là $R^2 = 0,62$ với mức ý nghĩa 0,04; Giữa lượng mưa và tỷ trọng (TRD-tree ring density) tồn tại mối tương quan nghịch có hệ số tương quan là $R^2 = 0,79$ với mức ý nghĩa 0,04; Giữa lượng mưa với tổng nitơ (TRN-tree ring nitrogen) cũng là mối tương quan nghịch có hệ số tương quan là $R^2 = 0,81$ với mức ý nghĩa 0,04. Như vậy, có thể thấy rằng, giữa lượng mưa với các yếu tố hóa lý trong vòng từng năm cây Pơ mu có mối liên hệ rất đặc biệt và như vậy rõ ràng là vòng từng năm của cây rừng phản ánh sự biến đổi khí hậu tại vùng đó. Một phương trình mối tương quan giữa lượng mưa với các yếu tố hóa lý trong vòng từng năm cây Pơ mu đã được hình thành với mức ý nghĩa 0,05. Từ TRW, TRD và TRN có thể biết được lượng mưa trong lịch sử.

Establishment of correlation equations between rainfall parameters of annual tree ring of *Fokienia hodginsii* in Van Ban district, Lao Cai province

The rings of long-lived trees have been regarded as a special database which represents the change of climate change such as temperature and rainfall.

Keywords: Climate change, annual rainfall, tree ring, *Fokienia hodginsii*

This paper shows research result of relationship between rainfall and annual tree ring (width, density and total Nitrogen) of *Fokienia hodginsii* in Lao Cai which was over 400 years old. It presents that with the same time chain in the past, there is positive correlation between rainfall and tree ring width (TRW) ($R_2 = 0,62$); a negative correlation between rainfall and tree ring density (TRD) ($R^2 = 0,79$); and a negative correlation between rainfall and total Nitrogen (TRN) ($R^2 = 0,81$). Thus there are special relationship between rainfall and annual tree ring (TRW, TRD, TRN) of *Fokienia hodginsii*.

A correlation equation has built based on rainfall in the history and characteristics of annual tree ring of *Fokienia* (TRW, TRD, TRN) with meaning as 0.05.