

CẤU TRÚC, ĐA DẠNG LOÀI VÀ SINH KHỐI TRÊN MẶT ĐẤT
CỦA RỪNG LÁ RỘNG THƯỜNG XANH
Ở VƯỜN QUỐC GIA PHIA OẮC - PHIA ĐÉN

Quốc Minh Dũng¹, Nguyễn Thị Hương Ly², Lê Anh Thanh², Nguyễn Văn Quý³

¹*Văn phòng tỉnh ủy, tỉnh Cao Bằng*

²*Trung tâm khoa học lâm nghiệp Tây Bắc - Viện khoa học lâm nghiệp Việt Nam*

³*Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga, Chi nhánh Phía Nam*

TÓM TẮT

Các hệ sinh thái rừng đóng một vai trò quan trọng trong việc cô lập carbon toàn cầu. Tuy nhiên, mối quan hệ giữa cấu trúc rừng và đa dạng sinh học với sinh khối carbon trên mặt đất (AGCB) vẫn chưa được hiểu rõ tại Vườn quốc gia Phia Oắc - Phia Đén. Sáu ô nghiên cứu (ONC) có diện tích 10.000 m² thuộc hai ô định vị nghiên cứu sinh thái quốc gia (ODV) số 12 và 13 đã được sử dụng cho việc thu thập dữ liệu. Trong mỗi ONC, tên loài, chiều cao vút ngọn (H_{vn}) và đường kính ngang ngực ($D_{1,3}$) của tất cả các cây thân gỗ có $D_{1,3}$ từ 6 cm trở lên được định danh và đo đếm. Kết quả cho thấy, tổng số 1.759 cá thể cây của 62 loài và 32 họ được ghi nhận trong 02 ODV. Trong đó, số loài, số họ và các chỉ số đa dạng Shannon-Wiener, Simpson, Pielou của ODV 13 cao hơn ODV 12. AGB của ODV 13 cũng cao hơn ODV 12, chứng tỏ AGB có sự liên kết với yếu tố đa dạng loài của 02 ODV. Mối quan hệ giữa $D_{1,3}$ - H_{vn} của các ONC thuộc hai ODV được thể hiện bằng hệ số R^2 dao động ở mức tương đối chặt (0,66) đến chặt (0,84). Hàm tương quan được chọn là hàm có giá trị R^2 lớn nhất và giá trị AIC nhỏ nhất để hạn chế những sai lệch ít nhất trong ước tính trữ lượng carbon trong rừng. Nghiên cứu này góp phần làm rõ mối quan hệ giữa cấu trúc rừng và đa dạng sinh học với AGB trong rừng lá rộng thường xanh ở khu vực nghiên cứu.

Từ khóa: Sinh khối carbon trên mặt đất, thành phần loài, cấu trúc rừng, rừng lá rộng thường xanh.

STRUCTURE, SPECIES DIVERSITY AND ABOVEGROUND BIOMASS
OF EVERGREEN BROADLEAF FORESTS IN PHIA OAC - PHIA DEN NATIONAL PARK

Quoc Minh Dung¹, Nguyen Thi Huong Ly², Le Anh Thanh², Nguyen Van Quy³

¹*Provincial Party Committee Office, Cao Bang province*

²*Northwest Forest Science Center - Vietnam Forest Science Institute*

³*Vietnam - Russian Tropical Center, Southern Branch*

ABSTRACT

Forest ecosystems play an important role in global carbon sequestration. However, the relationship between forest structure, biodiversity and aboveground biomass carbon (AGB) is still not well understood in Phia Oac - Phia Den National Park. Six study plots (ONC) with an area of 10,000 m² belonging to two permanent ecological research plots (ODV) numbers 12 and 13 were used for data collection. In each ONC, species name, total height (H_{vn}) and diameter at breast height ($D_{1,3}$) of all woody trees with $D_{1,3}$ of 6 cm or more are identified and measured. The results showed that a total of 1,759 individual trees belonging to 62 species and 32 families were recorded in 02 ODV. In particular, species richness, number of families and diversity indices such as Shannon-Wiener, Simpson, Pielou evenness of ODV 13 were higher than that of ODV 12. AGB of ODV 13 was also higher than ODV 12, showing that AGB is linked to species diversity in 02 ODVs. The relationships between $D_{1,3}$ - H_{vn} of the ONCs were expressed by the R^2 coefficient, which ranges from relatively tight (0.66) to tight (0.84). The correlation function was selected with the largest R^2 value and the smallest AIC value to limit the least deviations in estimating carbon stocks in these forests. This study contributes to clarifying the relationship between forest structure and biodiversity with AGB in evergreen broadleaf forests in the study area.

Keywords: Aboveground carbon biomass, species composition, forest structure, broadleaf evergreen forest.