

ĐÁNH GIÁ TRỮ LƯỢNG VÀ KHẢ NĂNG HẤP THỤ CARBON CỦA RỪNG NGẬP MẶN TẠI HUYỆN NGHĨA HƯNG TỈNH NAM ĐỊNH

Vũ Tân Phương¹ và Phạm Ngọc Thành²

¹Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

²Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng

TÓM TẮT

Rừng ngập mặn, đặc biệt là rừng ngập mặn ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái quan trọng, bao gồm gỗ, củi, dược liệu, nguồn lợi thủy sản, bảo vệ bờ biển, v.v. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, rừng ngập mặn được coi là một bể chứa carbon đáng kể và có tốc độ hấp thụ carbon cao, góp phần giảm nhẹ khí nhà kính và làm chậm sự nóng lên toàn cầu. Một số nghiên cứu tại Việt Nam đã được thực hiện để ước tính sinh khối và trữ lượng carbon của rừng ngập mặn, tuy nhiên, việc đánh giá trữ lượng và tiềm năng hấp thụ carbon cho khu vực rừng ngập mặn cụ thể còn hạn chế. Nghiên cứu này đánh giá trữ lượng carbon trong sinh khối (trên và dưới mặt đất) và tiềm năng hấp thụ carbon của rừng ngập mặn ở huyện Nghĩa Hưng tỉnh Nam Định. Thông tin viễn thám (ảnh SPOT5 và 6) được sử dụng để xây dựng bản đồ hiện trạng rừng. Trữ lượng carbon trong sinh khối và tốc độ hấp thụ carbon của rừng ngập mặn được phân tích từ các nghiên cứu sẵn có, kết hợp tính toán bổ sung dựa trên các phương trình ước tính sinh khối và số liệu đo đếm các ô điều tra. Kết quả cho thấy tổng diện tích rừng ngập mặn ở khu vực này là 1.087,5 ha phân bố ở vùng cửa sông ven biển thuộc 8 xã và thị trấn. Trữ lượng carbon của rừng ngập biển động khá lớn, từ 6,3 đến 91,2 tấn C/ha tùy thuộc vào loài cây, tuổi và mật độ. Tổng trữ lượng carbon của rừng ngập mặn ở khu vực này là 75.165 tấn C (hay 275.606 tấn CO₂e) và lượng carbon hấp thụ hàng năm là 13.823 tấn CO₂e.

Assessment of biomass carbon stock and sequestration of mangrove forests in Nghia Hung district, Nam Dinh province

Mangrove forests, in particular tropical and sub-tropical mangrove forests, provide a range of ecosystem services such as timbers, fuel woods, medicine, fisheries, coastal protection etc. In the context of climate change, mangroves are considered a significant carbon sink and high sequestration rate which contribute to reducing emissions and slowing down global warming. Several studies in Vietnam were carried out to estimate biomass and carbon stock of mangroves, however, the assessment of carbon storage and sequestration for specific area is limited. This paper provides assessment of above and below ground biomass carbon storage and sequestration potential for mangrove forests in Nghia Hung district of Nam Dinh province. Remote sensing information was used to develop forest cover map and biomass carbon stock and carbon increment rate were derived from literature review and supplemental estimates using developed

Keywords: Biomass, carbon, climate change, carbon sequestration, mangroves