

## Khả năng bảo tồn đa dạng sinh học và trữ carbon của rừng cận nhiệt đới Atlantic Brazil

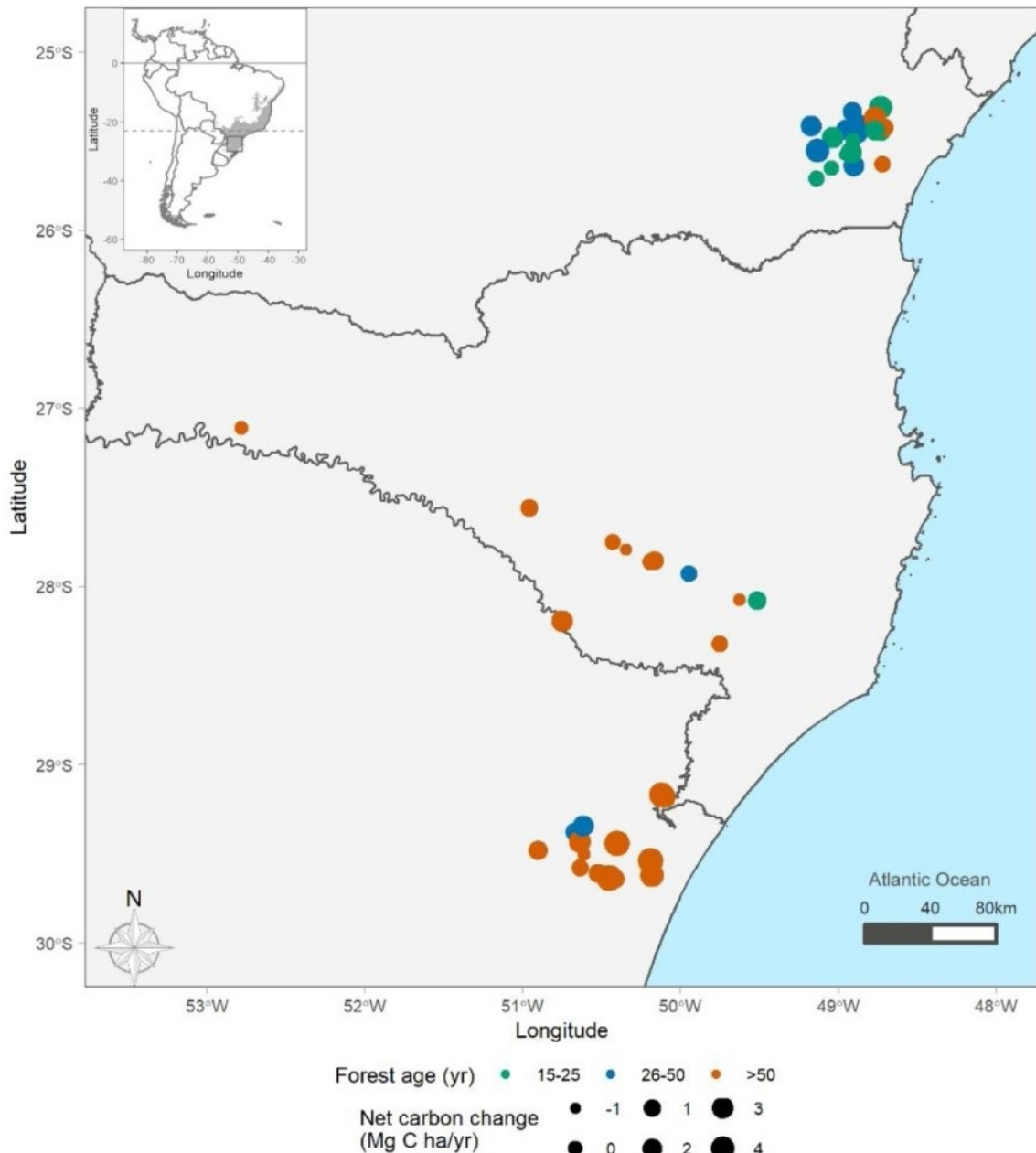
07:27 | 14/09/2023

**Trong mối quan tâm lớn của nhân loại đối với việc hạn chế tác hại của biến đổi khí hậu, rừng được kỳ vọng là nơi có thể thu giữ và trữ carbon ("carbon sink").**

Rừng đại diện cho loại tài nguyên sinh thái quan trọng bậc nhất của thế giới. Trong mối quan tâm lớn của nhân loại đối với việc hạn chế tác hại của biến đổi khí hậu, rừng được kỳ vọng là nơi có thể thu giữ và trữ carbon ("carbon sink"). Mặt khác, giới sinh học bảo tồn còn đặc biệt nhấn mạnh vai trò gìn giữ và duy trì tính đa dạng sinh học của rừng [1].

Trong nghiên cứu xuất bản trên *Perspectives in Ecology and Conservation* (Elsevier), Bordin và cộng sự [2] công bố kết quả tìm hiểu trên các mẫu dữ liệu của rừng Atlantic Brazil (BAF), với tư cách là tâm điểm đa dạng sinh học của thế giới, dựa trên các thang dữ liệu phân loại (taxonomic), chức năng và sinh hệ loài (phylogenetic). Tuy quan trọng với đa dạng sinh học là vậy, nhưng khu vực rừng cận nhiệt đới BAF cho tới nay chưa có mấy thông tin về năng lực trữ carbon. Do đó, các nhà nghiên cứu tìm kiếm dữ liệu để kiểm định liệu có sự cộng hưởng giữa bảo tồn đa dạng sinh học và năng lực trữ carbon giữa các cánh rừng, ở các độ tuổi khác biệt không.

Kết quả cho biết, các vùng rừng BAF lấy mẫu đều có khả năng trữ carbon. Tuy vậy, mức độ biến thiên của năng lực trữ carbon thay đổi đáng kể giữa các mẫu, nhất là giữa rừng trồng lâu năm và rừng tái tạo sau đó. Điều đáng nói hơn nữa là dữ liệu không cho phép kết luận về tương quan giữa tính đa dạng sinh học và mức gia tăng năng lực trữ carbon. Theo kết quả nghiên cứu, các chương trình bảo tồn nên đặt mục tiêu kép để có thể tối đa hóa khả năng bảo vệ tính đa dạng sinh học và năng lực trữ carbon trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu.



Phân bố các điểm lấy mẫu của khu vực rừng cận nhiệt đới BAF (Brazilian Atlantic Forest). Màu sắc đại diện tuổi rừng (xanh = 15–25 năm, xanh dương = 25–50 năm và da cam  $\geq 50$  năm). Kích thước chấm điểm đại diện cho mức biến động

Kết quả này chỉ ra rằng, khi không có tương quan giữa tính đa dạng sinh học và năng lực thu-trữ carbon, thì nếu nỗ lực bảo tồn rừng nhằm tới tính năng trữ carbon có khả năng sẽ thất bại trong việc duy trì đa dạng sinh học khắp các cánh rừng. Vì thế, nhiệm vụ quản trị và bảo tồn cần đặt mục tiêu và nỗ lực cùng lúc với hai nhiệm vụ độc lập là đa dạng sinh học và năng lực trữ carbon. Nói cách khác, nếu đồng chờ việc thực hiện một mục tiêu, để mục tiêu còn lại cũng tự động hoàn thành, sẽ hầu như không có khả năng xảy ra.

Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu dẫn tới cách hiểu rất quan trọng với tài chính bảo tồn được phát biểu trong nghiên cứu [3] trước đó. Đầu tư tài chính cho bảo tồn đặc biệt quan trọng với cả hai mục tiêu: đa dạng sinh học và trữ carbon. Điều này càng có ý nghĩa về hiệu quả, vì dữ liệu cho thấy, năng lực trữ carbon đều khá tích cực ở tất cả các tuổi rừng. Rừng già có lợi thế hơn nữa, vì không chỉ là trữ tạm thời, mà còn chuyển hóa sang lượng carbon của gỗ cây lâu năm. Trong khi đó, bảo tồn tốt giúp trong tương lai các rừng trẻ hơn sẽ trưởng thành và tạo thành hệ sinh thái thu giữ, phân lập và trữ carbon ở quy mô lớn, trong kịch bản biến đổi khí hậu khắc nghiệt.

Nghiên cứu này cũng có ý nghĩa tham khảo chính sách đối với Việt Nam, đất nước có tài nguyên rừng dồi dào. Theo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, diện tích che phủ rừng tính đến ngày 31/12/2022 đạt 42,02%, trong đó có 10.134.082 ha rừng tự nhiên. Mặc dù diện tích rừng rộng lớn là lợi thế để đạt mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học và trữ carbon, nhưng việc quản lý rừng vẫn đang đối mặt với nhiều thách thức, cụ thể là đảm bảo việc phát triển kinh tế-xã hội. Kinh tế Việt Nam đang trong quá trình chuyển đổi nhanh chóng, việc đảm bảo động lực phát triển kinh tế, cân bằng vĩ mô và an ninh năng lượng là các yếu tố rất quan trọng cần phải được đảm bảo [4]. Tuy nhiên, với việc rừng già có lợi thế hơn trong việc trữ carbon, có lẽ các nhà hoạch định chính sách cần cân nhắc kỹ hơn trong các quyết định xây dựng các công trình và hạ tầng yêu cầu phải thay thế diện tích rừng nguyên sinh bằng diện tích rừng trồng mới./

**\*Ghi chú: bài đóng góp từ chương trình nghiên cứu môi sinh AISDL.**

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyen, M. H., & Vuong, Q. H. (2022). Evaluation of the Aichi Biodiversity Targets: The international collaboration trilemma in interdisciplinary research. *Pacific Conservation Biology*, 28(6), 517-531. <https://doi.org/10.1071/PC21026>
- [2] Bordin, K. M., et al. (2023). No relationship between biodiversity and forest carbon sink across the subtropical Brazilian Atlantic Forest. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 21(2), 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2023.02.003>
- [3] Nguyen, M. H., & Jones, T. E. (2022). Building eco-surplus culture among urban residents as a novel strategy to improve finance for conservation in protected areas. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9, 426. <https://www.nature.com/articles/s41599-022-01441-9>
- [4] Chính, P. M., & Hoàng, V. Q. (2009). *Kinh tế Việt Nam: Thăng trầm và đột phá*. Nxb Chính trị Quốc gia.

**NPK Cường**

URL: <https://kinhtevadubao.vn/kha-nang-bao-ton-da-dang-sinh-hoc-va-tru-carbon-cua-rung-can-nhiet-doi-atlantic-brazil-27040.html>