

Cuộc khủng hoảng thảm lắng dưới chân chúng ta: Tình trạng khẩn cấp về đất trên toàn cầu

Gà Tre

16-04-2025

- The mansion is so roomy that the rats have moved in, too. Nothing I did could chase them away. These rotten rats were terribly hoggish. They ate up my entire fish inventory! Worse is they rummaged through the whole night. I didn't dare to sleep because what if they ate me too in their search for food!?!... I couldn't cope with this and came back to the old house. There, even the crabs have taken over, filling the doorway with soil. This is why I have been homeless for the past few days.

Trích "Mansion"; *Wild Wise Weird* [1]



Đất là nền tảng của sự sống trên cạn, duy trì nông nghiệp, lọc nước, lưu trữ carbon và hỗ trợ đa dạng sinh học. Tuy nhiên, theo một tổng quan toàn cầu toàn diện do Smith và cộng sự thực hiện, đất trên thế giới đang phải đối mặt với một cuộc khủng hoảng âm thầm nhưng ngày càng gia tăng. Khoảng một phần ba diện tích đất toàn cầu đang bị suy thoái ở mức trung bình đến nghiêm trọng, và tại hầu hết các khu vực, tình hình đang xấu đi thay vì cải thiện.

Suy thoái đất biểu hiện thông qua nhiều quá trình như xói mòn, suy giảm dinh dưỡng, mặn hóa, axit hóa và ô nhiễm—chủ yếu do sử dụng đất không bền vững và biến đổi khí hậu. Riêng xói mòn đã làm mất lớp đất mặt màu mỡ tại nhiều vùng canh tác, làm giảm năng suất nông nghiệp và gây bất ổn cho hệ sinh thái. Chất hữu cơ trong đất—yếu tố sống còn cho độ phì nhiêu và khả năng lưu trữ carbon—đã giảm mạnh, đặc biệt ở các vùng canh tác thâm canh và đất than bùn đã bị tiêu thoát nước, vốn thải ra tới 2.000 triệu tấn khí CO₂ tương đương mỗi năm.

Dòng chảy dinh dưỡng mất cân bằng tạo ra mối đe dọa kép: thiếu phân bón ở các hệ thống canh tác đầu vào thấp dẫn đến "khai thác" dinh dưỡng từ đất và năng suất thấp, trong khi dư thừa phân bón trong nông nghiệp công nghiệp lại góp phần gây ô nhiễm và phát thải khí nhà kính. Các mối đe dọa bổ sung như bê tông hóa đất do phát triển đô thị, nén chặt đất từ máy móc hạng nặng, và độ ẩm đất suy giảm dưới ảnh hưởng của biến đổi khí hậu càng làm trầm trọng thêm tình trạng sức khỏe đất.

Đáng chú ý, đất còn là nơi cư trú của gần một phần tư sinh vật sống trên hành tinh—một kho chứa đa dạng sinh học lớn nhưng đang suy giảm nhanh chóng do suy thoái, ô nhiễm và mất môi trường sống, gây hậu quả nghiêm trọng đối với khả năng chống chịu của hệ sinh thái và sức khỏe con người.

Mặc dù triển vọng hiện tại có phần ảm đạm, các giải pháp lại không hề xa lạ. Bản tổng quan nhấn mạnh tầm quan trọng của các thực hành quản lý đất bền vững—như làm đất bảo tồn, nông lâm kết hợp, bổ sung chất hữu cơ và phục hồi đất than bùn thông qua tái ngập nước—có khả năng phục hồi sức khỏe đất và chức năng hệ sinh thái. Các khuôn khổ quốc tế như hướng dẫn tự nguyện của FAO và đánh giá đất toàn cầu dự kiến năm 2025 mang lại hy vọng cho hành động phối hợp trên toàn cầu.

Suy thoái đất không chỉ là một vấn đề môi trường—nó là mối đe dọa trực tiếp đến an ninh lương thực, ổn định khí hậu và công bằng toàn cầu. Như các tác giả nhấn mạnh, bảo vệ đất là điều thiết yếu để đạt được hầu hết các Mục tiêu Phát triển Bền vững của Liên Hợp Quốc. Suy cho cùng, đất phản ánh mối gắn bó sâu sắc giữa thiên nhiên và con người. Bảo vệ đất không phải là lựa chọn—mà là điều bắt buộc.

Tài liệu tham khảo

- [1] Vuong QH. (2024). *Wild Wise Weird*. <https://www.amazon.com/dp/B0BG2NNHY6/>
- [2] Smith P, et al. (2024). Status of the world's soils. *Annual Review of Environment and Resources*, 49, 73-104. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-030323-075629>
- [3] Alewell C, et al. (2020). Global phosphorus shortage will be aggravated by soil erosion. *Nature Communications*, 11, 4546. <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18326-7>
- [4] UNEP. (2022). *Global peatlands assessment—the state of the world's peatlands: evidence for action toward the conservation, restoration, and sustainable management of peatlands*. UNEP.
- [5] Orgiazzi A, et al. (2016). A knowledge-based approach to estimating the magnitude and spatial patterns of potential threats to soil biodiversity. *Science of The Total Environment*, 545/546, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.12.092>
- [6] Kihara J, et al. (2020). Soil health and ecosystem services: lessons from sub-Saharan Africa (SSA). *Geoderma*, 370, 114342. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2020.114342>
- [7] Ho MT, Nguyen DH. (2025). Of Kingfisher and Man. <https://philarchive.org/rec/HOOKAW>
- [8] Nguyen MH. (2024). How can satirical fables offer us a vision for sustainability? *Visions for Sustainability*. <https://ojs.unito.it/index.php/visions/article/view/11267>