

La foresta amazzonica potrebbe essere più resistente alla siccità di quanto pensassimo

Una nuova ricerca ha certificato che alcuni nuclei di foresta amazzonica hanno resistito bene, e sono persino prosperati, **durante gravi siccità**. Negli ultimi decenni la foresta amazzonica è diventata uno dei simboli più evidenti della crisi climatica globale: carenze idriche sempre più frequenti, temperature record, incendi e deforestazione hanno alimentato il timore di un possibile “**punto di non ritorno**”, oltre il quale l’ecosistema collasserebbe, trasformandosi inoltre da serbatoio a fonte di carbonio. Lo [studio](#) pubblicato sul *Journal of Ecology* suggerisce però che questa traiettoria potrebbe essere meno uniforme di quanto si pensasse.

Ad accendere un barlume di speranza è una vasta porzione della foresta amazzonica legata ad aree con falda acquifera superficiale. Queste foreste particolarmente umide, spesso trascurate negli studi precedenti, rappresentano **circa il 36% della copertura arborea dell’Amazzonia** e si sono dimostrate capaci non solo di sopravvivere, ma persino di aumentare la loro biomassa durante eventi estremi di siccità. La ricerca si basa su oltre vent’anni di osservazioni sul campo lungo un transetto di 600 chilometri nell’Amazzonia centro-meridionale brasiliana. I dati raccolti durante le grandi siccità del 2010 e del 2015-2016 mostrano che, a differenza delle foreste su terreni più drenati, gli alberi di queste zone più umide non hanno registrato aumenti significativi della mortalità. Al contrario, si è osservato **un incremento della biomassa e dei tassi di rigenerazione**: per le palme, ad esempio, il tasso di rigenerazione è raddoppiato fino al 6,78% annuo durante l’evento di El Niño a cavallo tra il 2015 e il 2016. Secondo gli autori, questo fenomeno è spiegato dalla possibilità di accesso, da parte della vegetazione, all’acqua sotterranea: la presenza di una falda poco profonda compensa la carenza di precipitazioni, rendendo queste foreste meno vulnerabili agli stress climatici. Ciò non significa comunque che il rischio di collasso sia scongiurato. Studi recenti basati su osservazioni satellitari, come quello pubblicato su [PNAS](#) lo scorso anno, indicano che le siccità record del 2023-2024 hanno avuto effetti diffusi sulla biomassa e sull’umidità della foresta, **con meno della metà** delle aree colpite capace di recuperare completamente le condizioni precedenti. Senza contare che, come sottolineato da diversi climatologi, la frequenza delle siccità estreme è aumentata drasticamente: da un evento ogni vent’anni si è passati a quattro episodi gravi solo tra il 2005 e il 2024.

A sostegno della tesi della maggiore resilienza c’è poi anche un’analisi, basata su uno [studio](#) pubblicato su *Nature Ecology & Evolution*, che evidenzia quanto la foresta amazzonica possa adattarsi a periodi prolungati di siccità, **sebbene ad un costo elevato**. In un esperimento durato 22 anni, la riduzione artificiale delle precipitazioni su un’area di un ettaro di foresta pluviale nella parte nord-orientale dell’Amazzonia brasiliana ha portato alla morte della maggior parte degli alberi più grandi e a una perdita di oltre un terzo della

La foresta amazzonica potrebbe essere più resistente alla siccità di quanto pensassimo

biomassa totale. Sebbene l'ecosistema si sia successivamente stabilizzato, la sua capacità di fungere da pozzo di carbonio è risultata **significativamente ridotta**. In altre parole, la resilienza non equivale a invulnerabilità: la foresta può sopravvivere, ma trasformandosi profondamente. E poi, a che prezzo? Al di là delle dinamiche ecologiche, gli effetti della siccità amazzonica hanno già oggi conseguenze dirette sulle popolazioni locali. Secondo [stime](#) dell'UNICEF del 2024, **oltre 420.000 bambini in Brasile, Colombia e Perù** sono colpiti da gravi condizioni di scarsità idrica. I livelli record di secca dei fiumi stanno compromettendo l'accesso a cibo, acqua potabile, assistenza sanitaria e istruzione. In alcune aree, più della metà delle famiglie ha dichiarato che i bambini non frequentano la scuola a causa delle difficoltà di trasporto legate ai corsi d'acqua.

La crisi climatica nell'Amazzonia non è quindi solo una questione ambientale, ma anche sociale e sanitaria. La perdita di biodiversità, l'aumento delle malattie e l'insicurezza alimentare si intrecciano con le trasformazioni dell'ecosistema, evidenziando **quanto la stabilità della foresta sia legata al benessere umano**. In questo scenario, le nuove evidenze scientifiche non ridimensionano l'urgenza della crisi, ma invitano a rivedere una narrazione esclusivamente catastrofista, suggerendo l'esistenza di "rifugi ecologici" che potrebbero svolgere un ruolo cruciale nella conservazione della biodiversità e nello stoccaggio del carbonio, fino a delineare la necessità di strategie più mirate, come integrare le diverse tipologie forestali nei modelli climatici e **proteggere con maggiore priorità le aree più resilienti**. L'Amazzonia resta a rischio, ma comprenderne la complessità potrebbe fare la differenza tra declino irreversibile e capacità di adattamento.



Simone Valeri

Laureato in Scienze Ambientali e in Ecobiologia, attualmente frequenta il Dottorato in Biologia ambientale ed evoluzionistica della Sapienza. Oltre alle attività di ricerca, si dedica al giornalismo ambientale e alla divulgazione scientifica.