

Più bang per il bug

Quantificare le specie di artropodi di una foresta pluviale tropicale

di Tomas Roslin, Yves Basset e Gianfranco Curletti per il team IBISCA

Quanti sono gli insetti di una foresta tropicale? Quali relazioni instaurano con le piante?

Risponde a queste domande il nuovo studio sulle foreste pluviali di Panama che apre una finestra inedita sulla biodiversità e la distribuzione di questi organismi, di gran lunga i più numerosi tra i viventi.

Yves Basset della Smithsonian Tropical Research Institute ha guidato un team internazionale - progetto "IBISCA-Panama*" (<http://www.ibisca.net/>) - che ha censito e catalogato quelli presenti in alcune aree campione, stimando che una foresta di 6000 ettari ospita un totale di circa 25.000 specie di insetti e altri artropodi, una cifra di gran lunga superiore alle aspettative. I risultati sono disponibili online dal 13 dicembre sulla prestigiosa rivista **Science**.

Per questa impresa senza precedenti si è reso necessario un massiccio sforzo di collaborazione che ha coinvolto 102 ricercatori provenienti da 21 Paesi. Nel biennio 2003-2004, la squadra ha speso sul campo un totale di quasi 70 anni/uomo nel campionamento della foresta pluviale, utilizzando gru, piattaforme gonfiabili, palloni aerostatici, arrampicandosi sugli alberi o strisciando sul suolo, utilizzando ogni tipo di monitoraggio conosciuto. Nel corso dei successivi otto anni, il team ha selezionato e inventariato 130.000 artropodi, raggruppati dopo lunghi studi in più di 6.000 specie.

Studiando i valori di biodiversità ottenuti dai dodici siti presi a campione, il team di ricerca è riuscito a calcolare che la foresta pluviale protetta ospita oltre 25.000 specie di artropodi. *"Si tratta di un numero elevato in quanto implica che per ogni specie di pianta vascolare, uccello o mammifero di questa foresta si trovano rispettivamente 20, 83 e 312 specie di artropodi"*, spiega Basset. *"Se siamo interessati a conservare la diversità della vita sulla Terra, dovremmo iniziare a pensare al modo migliore per conservare gli insetti"*, aggiunge Tomas Roslin, uno dei 35 co-autori che lavora l'Università di Helsinki.

"Ciò che forse ci ha sorpreso di più è stato rilevare come questi risultati siano stati ottenuti da campionamenti relativamente ridotti" dice Basset. *"Questa è una buona notizia, perché significa che per determinare la diversità di specie di una foresta pluviale tropicale, non abbiamo bisogno di campionare aree gigantesche: un ettaro può essere sufficiente per avere un'idea della ricchezza di una regione, a condizione che venga fatto a macchia di leopardo su aree distanziate che tengano conto della differenze vegetazionali della foresta"* osserva Roslin.

"Un altro dato interessante è stata la stretta correlazione tra la ricchezza di specie di piante e gli artropodi erbivori e non erbivori" dice Basset. *"Concentrando gli sforzi di conservazione nei siti floristicamente diversificati, possiamo salvare una grande frazione di artropodi sotto lo stesso ombrello. Inoltre, ciò rafforza le tesi del passato che basavano le stime globali di ricchezza specifica sul numero delle specie vegetali"* sottolinea Roslin.

"Mentre abbiamo assegnato immense risorse alla mappatura dei geni indagando su strutture subatomiche e alla ricerca di forme di vita extraterrestri, abbiamo investito quasi nulla nel conoscere gli esseri con cui condividiamo il pianeta. Perché queste ricerche debbano avere finanziamenti che valgono meno di un soldo bucato sfugge solo a me", riflette Basset. Gli fa eco Gianfranco Curletti, l'italiano del team *"A maggior ragione dovremmo lamentarci noi in Italia, dove la ricerca naturalistica è ridotta al lumicino, tanto che per partecipare al progetto ho dovuto autofinanziarmi. Quando si comincerà nel nostro Paese a porre attenzione a questi temi? Purtroppo so già che questo mio appello cadrà nel vuoto"*.

*Investigating the Biodiversity of Soil and Canopy Arthropods

Citazione

Y. Basset et al. Arthropod Diversity in a Tropical Forest. Science. doi:

Lecture consigliate

R. M. May, Tropical arthropod species, more or less? *Science*, 2010, doi:10.1126/science.1191058

B.R. Scheffers et *al.* What we know and don't know about Earth's missing biodiversity. *T.R.E.E.*, 2012, doi: 10.1016/j.tree.2012.05.008

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare l'autore principale dell'articolo, il dottor Yves Basset, Smithsonian Tropical Research Institute, Panama (basset@si.edu, tel 507 2128233) o il responsabile del progetto per l'Italia: Gianfranco Curletti, Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola, gianbupre@yahoo.it, tel. 0119724390.