

Peruwiańskie Andy zarastają roślinnością

15 października 2023

Pionierska analiza danych satelitarnych prowadzona przez zespół naukowców z prestiżowego Cavendish Laboratory w Cambridge dostarcza nowych perspektyw dotyczących zmienności roślinności wzdłuż wybrzeża Pacyfiku w regionach Peru i północnego Chile w ciągu ostatnich dwóch dekad. W wynikach publikowanych w czasopiśmie „MDPI Remote Sensing” zaobserwowano fascynujące zmienne tendencje we wzroście roślinności, które charakteryzują się zarówno procesami zazieleniania, jak i brązowienia.



Badanie uwydatniło wyraźny trend zazieleniania wzdłuż zachodniego zbocza Andów, rozciągający się na imponujący dystans około 2000 km, poczynszy od północnego Peru aż po północne rejony Chile. Jednym z bardziej intrygujących aspektów tego zjawiska było to, że różnorodność roślinności ujawniała swoje zmieniające się oblicze w zależności od wysokości nad poziomem morza. Aby uzyskać dogłębne zrozumienie tego zjawiska, interdyscyplinarny zespół składający się z matematyków, geografów, biologów i geologów zastosował

zaawansowane technologie przetwarzania obrazów satelitarnych z lat 2000-2020. Kolejnym krokiem było stworzenie precyzyjnego modelu matematycznego, który umożliwił eliminację potencjalnych zakłóceń i zagwarantował dokładność analizy.

Hugo Lepage, czołowy matematyk z Cavendish Laboratory, podkreślił ogromną wagę precyzyjnej i solidnej metodologii, która potwierdziła, że obserwowane tendencje zazieleniania są rzeczywiste i rozpowszechnione na badanym obszarze.

Aby umocnić wyniki uzyskane z analiz satelitarnych, zespół przeprowadził szeroko zakrojone badania terenowe, analizując bezpośrednio roślinność w badanych rejonach. W trakcie badań naziemnych odkryto, że procesy zazieleniania dominują nad procesami brązowienia, co było zaskoczeniem dla naukowców.

Dodatkowo badacze zidentyfikowali kilka nietypowych cech roślinności na zachodnim zboczu Andów. Mimo że zakładano, że z wysokością powinny obniżać się temperatury, pasmo zazielenienia przesunęło się ku górze na południowych obszarach. Dr Eustace Barnes, geograf z Cavendish Laboratory, skomentował to odkrycie jako nieoczekiwane i intrygujące.

Uzyskane wyniki mają fundamentalne znaczenie dla zrozumienia dynamiki wzrostu roślinności w rejonach o charakterze suchym oraz półsuchym. Mają też wpływ na percepcję roli działalności człowieka w tych ekosystemach. Badanie podkreśla też kluczowe znaczenie synergii danych satelitarnych z obserwacjami naziemnymi w celu pełnego zrozumienia i interpretacji zmian środowiskowych.

Zdjęcie: [mailanmaik](#) (CC0)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](#)