

Na Saharze rosną miliardy drzew!

28 stycznia 2025

Sahara, największa gorąca pustynia na Ziemi, od zawsze kojarzyła się z niekończącymi się połaciami piasku i surowym, bezlitosnym klimatem. Jednak najnowsze badania naukowe rzucają nowe światło na ten pozornie jałowy obszar, ukazując go jako miejsce znacznie bardziej zróżnicowane i żyzne, niż dotychczas sądzono.

Naukowcy z Uniwersytetu w Kopenhadze, we współpracy z NASA, przeanalizowali wysokorozdzielcze zdjęcia satelitarne, które umożliwiają identyfikację obiektów o średnicy zaledwie 0,5 metra. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych algorytmów uczenia maszynowego byli w stanie zidentyfikować i policzyć drzewa na obszarze obejmującym zachodnią Saharę oraz region Sahelu, o łącznej powierzchni 1,3 miliona kilometrów kwadratowych. Wyniki były zaskakujące: naliczono aż 1,8 miliarda drzew i krzewów.

Tradycyjne metody liczenia drzew na tak rozległym i trudno dostępnym terenie byłyby niezwykle czasochłonne i kosztowne. Szacuje się, że ręczne zliczenie takiej liczby drzew zajęłoby badaczom około 20 tysięcy lat. Dzięki wykorzystaniu sztucznej inteligencji proces ten został skrócony do zaledwie kilku godzin.

Algorytmy komputerowe, przeszkolone na tysiącach zdjęć przedstawiających drzewa, były w stanie szybko i precyzyjnie zidentyfikować pojedyncze okazy na zdjęciach satelitarnych. Odkrycie to zmienia nasze dotychczasowe postrzeganie Sahary jako obszaru pozbawionego życia. Okazuje się, że nawet w najbardziej suchych i nieprzyjaznych warunkach przyroda potrafi znaleźć sposób na przetrwanie. Drzewa na Saharze odgrywają kluczową rolę w ekosystemie, wpływając na

bioróżnorodność, klimat oraz życie lokalnych społeczności. Są źródłem pożywienia dla ludzi i zwierząt, dostarczają drewna oraz pomagają w utrzymaniu żyzności gleby.

Drzewa pełnią istotną funkcję w globalnym cyklu węglowym, pochłaniając dwutlenek węgla z atmosfery i magazynując węgiel w swojej biomasie. Dotychczasowe modele klimatyczne nie uwzględniały jednak drzew rosnących poza zwartymi obszarami leśnymi, takimi jak te na Saharze. Dzięki nowym badaniom możliwe będzie dokładniejsze oszacowanie globalnych zasobów węgla i lepsze zrozumienie roli, jaką odgrywają drzewa w suchych regionach świata.

Odkrycie obecności tak dużej liczby drzew na Saharze wpisuje się w szerszy kontekst działań mających na celu przeciwdziałanie pustynnieniu i zmianom klimatycznym. Jednym z najbardziej ambitnych projektów w tym zakresie jest inicjatywa Wielkiego Zielonego Muru, która zakłada stworzenie pasa zieleni o długości 8000 kilometrów i szerokości 15 kilometrów, biegnącego przez Sahel i granicę Sahary. Celem tego projektu jest nie tylko zatrzymanie ekspansji pustyni, ale także rekultywacja zdegradowanych terenów, zapewnienie źródeł utrzymania dla lokalnych społeczności oraz promowanie bioróżnorodności.

Naukowcy planują rozszerzyć swoje badania na kolejne obszary Afryki oraz innych suchych regionów świata. Dzięki temu możliwe będzie stworzenie globalnej bazy danych drzew rosnących poza tradycyjnymi lasami, co przyczyni się do lepszego zrozumienia ich roli w ekosystemach i globalnym klimacie.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)