

Czarcie kręgi z Namibii

11 lipca 2008

Afrykańskie odpowiedniki polskich czarcich kręgów zadziwiają naukowców, którzy nie są w stanie odpowiedzieć na pytania dotyczące ich pochodzenia. Sprawiające niezwykle wrażenie kręgi pojawiające się w jednym z najmniej przyjaznych miejsc na planecie, nie są jednak lądowiskami UFO (co przyznałoby z pewnością nadgorliwi entuzjaści tego fenomenu...).

Okrągłe, lekko wklęsłe zagłębienia, pozbawione roślinności i otoczone często wysokimi trawami, występują u stóp pustyni Namib na zachodnim wybrzeżu Południowej Afryki. Aby wyjaśnić pochodzenie tych swego rodzaju „czarcich kręgów”, wysunięto pewne hipotezy. Najważniejsza z nich odnosi się do obszarów radioaktywnych, aktywności termitów lub wpływu alleopatycznych związków śmiertelnych roślin *Euphorbia damarana*. W próbkach ziemi pobranych z tamtych miejsc nie wykryto wzmożonej radioaktywności. Choć w tych miejscach zdarzają się termyty, nie znaleziono dowodu, aby bezpośrednio łączyć ich aktywność z formowaniem się jałowych obszarów. Bioanalizy przeprowadzone na glebie zebranej ze środka punktu jasno demonstrują hamowanie wzrostu roślin, podczas gdy gleba zebrana z krawędzi jałowych punktów, posiada efekt stymulujący wzrost roślin. Żadnych wskazówek co do zahamowania wzrostu roślin w glebie spod *E.damarana* nie znaleziono. W tym stadium, żadne z wysuniętych rozwiązań nie może wyjaśnić pochodzenia kręgów w sposób satysfakcjonujący.

Choć niektórzy widzieliby w nich kolejne dowody na „lądowiska UFO”, po raz kolejny trudno o taki wniosek...

CZARCIE KRĘGI NA RÓWNINIE MARIENFLUSS

Owe afrykańskie „czarcie kręgi” są jednym z najbardziej niesamowitych zjawisk występujących na pustyniach południowej Afryki. Ów tajemniczy region rozciąga się od południowej

Angoli i ciągnie się przez Namibię na południe do rzeki Oranje w RPA.

– Tajemnicze kręgi opierają się wyjaśnieniom – powiedział Andy Coghlan z Newsciencist.com.

Odrzucono trzy główne teorie wyjaśniające pochodzenie kręgów z Namibii, co nastąpiło w skutek dokładnych badań przeprowadzanych przez naukowców z RPA.

– Ciągłe pozostają one tajemnicą – powiedziała Gretel van Rooyen, botanik z Uniwersytetu Pretoria, która kierowała grupą przeprowadzającą badania.

Kręgi są dyskami pozbawionej zupełnie roślinności piaszczystej gleby o średnicy od 2 do 10 metrów. Znajdowane jedynie wzdłuż zachodnich nadbrzeżnych krawędzi pustyni Namib w południowej Afryce, są one łatwe do znalezienia, gdyż są jałowe w środku, zaś wzdłuż ich obwodu występują niezwykle wysokie trawy, wyrastające spośród rzadkiej roślinności pustynnej.

Od czasu do czasu naukowcy zajmują się tym, w jaki sposób sformowane zostały one na początku lat 70. XX w. Pojawiają się trzy główne wyjaśnienia: termity, radioaktywna gleba oraz toksyczne złoże pozostawione w glebie przez *Euphorbia damarana*, rośliny z mlekowców.

Teorię o radioaktywnej glebie szybko odrzucono po tym, jak van Rooyen przesłała jej próbki do Południowoafrykańskiego Biura Miar, aby przetestować je na radioaktywność. Testy nie wykazały nic.

– Mogło to być doskonałe wyjaśnienie – powiedziała, ale nie znaleziono żadnych śladów.

ŻYWE LUB MARTWE

Aby sprawdzić teorię o trującej roślinie, grupa van Rooyen zlokalizowała na pustyni kilka mlekowców, żywych i obumarłych i pobrała spod nich próbki ziemi. Starali się oni na tej

glebie wyhodować pustynne rośliny w warunkach laboratoryjnych odkrywając, że gatunek trawy *Lolium multiflorum* rozwijał się na glebie wskazując równocześnie, że to nie toksyczne złoگی były odpowiedzialne za jałowe kręgi.

Pozostała zatem jedna możliwość – termity zabrały wszystkie nasiona z kręgów, nie pozostawiając żadnych by rozwinęły się.

– W to wierzy większość ludzi – mówi van Rooyen.

Jednakże, gdy jej grupa kopała w poszukiwaniu termitów lub ich gniazd, nie znaleziono niczego.

– Wykopaliśmy rowy, głębokie na 2–3 metry, ale nie znaleźliśmy śladów lub pozostałości – mówi.

Skąd więc pochodzą kręgi? Badacze wykazali, że trawy więdły na ziemi z kręgów, ale rozwijały się na ziemi z obrzeży udowadniając, że zdaje się być to coś więcej, aniżeli jedynie kwestia dwóch rodzajów ziemi.

Van Rooyen stoi teraz przy możliwości, iż toksyczne elementy zostały w jakiś sposób złożone do kręgów.

– Ale jeśli nawet znajdujemy je, powstaje problem, w jaki sposób się tam znalazły – mówi przyznając, że na chwilę obecną „zostały nam skrzaty.”

WZMIAKI PRASOWE

25 lat badań nie było w stanie wyjaśnić przyczyny tajemniczego zjawiska natury, donosi Tim Butcher z Wolwedans Camp. Jeden z najbardziej tajemniczych fenomenów Afryki nie wyjaśnił się, mimo 25 lat badań – przyznali wczoraj naukowcy.

Pierścienie znane jako „czarcie kręgi”, znaczące przepastne obszary pustyni w Namibii i RPA, zadziwiają botaników z Uniwersytetu Pretoria oraz Politechniki z Namibii.

Wykluczyli oni aktywność termitów, zatrucia przez endemiczne

toksyczne rośliny, jałowości wskutek obecności radioaktywnych minerałów a nawet kąpieli piaskowych strusi.

– Na tym etapie zakładam, że możemy powiedzieć, iż skrzaty są równie dobrym rozwiązaniem – powiedziała Daily Telegraph Gretel van Rooyen, profesor botaniki z Pretorii.

Odkrycia okazały się ulgą dla miejscowych Buszmenów, którzy zwyczajowo przypisują magiczne i duchowe właściwości kręgom.

Niektóre plemiona uważają, że każdy krąg znaczy grób poległego w walce z kolonistami Buszmena, zarówno czarnych jak i białych, którzy przez niemalże wiek wyniszczali ich koczowniczy, zbieracko-łowiecki tryb życia.

Jest coś nie z tego świata, jeśli idzie o kręgi z obozu w Wolwedans w Namibii, prawdopodobnie najlepszego na świecie miejsca do ich obserwacji. Symetryczne okręgi w piachy rozciągają się tak daleko, jak tylko sięgnąć można okiem. Na otwartej równinie są jak ogromna naziemna forma ospy wietrznej lub, jak przyznał jeden z Australijskich gości, jak otwory po ogromnych kroplach deszczu.

Tak wyimaginowane obrazy dalekie były prof. van Rooyen i jej grupie, gdy zaczęli oni analizę kręgów, które znaleźć można ok. 100 mil w głąb lądu, na pasie rozciągającym się na 1500 mil na południe od Angoli. Terytorium to należy do jednego z najbardziej jałowych i nieprzyjaznych na świecie, co wyjaśnia również fakt, że jak dotychczas przeprowadzono niewiele badań.

W roku 1978 zapoczątkowano długoterminowy projekt wraz z wbiciem przez naukowców metalowych prętów pośrodku wielu kręgów. Zawsze uważano, że kręgi przemieszczają się, zaś pale ukazać miały, w jakim kierunku to czynią. Gdy badacze powrócili na miejsce po 22 latach, okazało się, że nic nie przesunęło się nawet o cal.

– Wykazało to, że kręgi nie są dynamiczne, więc skupiliśmy się

na charakterystyce pustynnego gruntu, która wyjaśniłaby mniejszy wzrost w pewnych miejscach, bujniejszy zaś w innych – powiedziała prof. van Rooyen. Jednakże teorie, testowane jedna po drugiej, okazywały się jedna po drugiej nieodpowiednie.

Dowiadując się, że termyty formują koła, a żerując w podziemnych gniazdach pozostawiają obszary pozbawione zupełnie nowej roślinności.

Jednakże naukowcy wykazali, że zwyczaje żeru termitów z tamtych okoli nie pasują do tej teorii.

Próbki ziemi z kręgów wysłano do analizy do Pretorii.

– Wykonaliśmy wszystkie podstawowe testy gleby na obecność składników odżywczych i minerałów, ale nie znaleźliśmy wyjaśnienia – mówi prof. van Rooyen.

Wyniki odkryć jej grupy opublikowane zostały w 19-stronicowym artykule w The Journal of Arid Environments.

– Tym, czym musimy się teraz zająć, są dalsze badania i dokładne analizy gleby przy użyciu spektrometra masowego, aby dowiedzieć się o niej więcej – mówi. Nim wykona się badania, w ciągu następnych kilku lat skrzaty pozostaną najlepszym wyjaśnieniem afrykańskiego dziwu natury.

Tłumaczenie, źródło i opracowanie: [Serwis NPN](#)

ŹRÓDŁA

1. Journal of Arid Environments (vol 57, str. 467)
2. „Czarcie kręgi z Afryki dziwią naukowców”, www.telegraph.co.uk
3. „Enigma of fairy circles”, BBC News