

Uśpione przez tysiące lat grzyby mogą pomagać współczesnym drzewom

3 sierpnia 2017

Kanadyjska tundra i tajga znacznie się ocieplają, przez co drzewa szybko rozprzestrzeniają się na północ. Najnowsze badania sugerują, że mają w tym nieoczekiwanych sprzymierzeńców – uśpione przez tysiące lat pod ziemią grzyby.

„Idea, że uśpione od dawna symbiotyczne grzyby mogą pomagać drzewom migrować w okresach szybkiej zmiany klimatu, ma kilkadziesiąt lat, jednak dotąd nikt nie brał jej na tyle poważnie, by zacząć badania” – podkreśla prof. Jason Pither z Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej w Okanagan. Postanowiliśmy więc zadać sobie pytanie: czy grzyby naprawdę mogą pozostać uśpione i żywotne przez tysiące lat i powrócić do aktywności w kontakcie ze współczesnymi roślinami? Nasza metaanaliza wskazuje, że tak.

We współpracy z Brianem Picklesem, który obecnie pracuje na Uniwersytecie w Reading, Pither przeanalizował publikacje z wielu dziedzin z całego świata. Okazało się, że naukowcom udało się znaleźć potrzebne elementy symbiotycznej układanki.

Autorzy publikacji z pisma „FEMS Microbiology Ecology” zauważyli np., że niektóre grzyby tworzą spory o właściwościach pozwalających przetrwać ekstremalnie długie okresy, zwłaszcza w chłodnych środowiskach, takich jak kanadyjska wieczna zmarzlina. Oprócz tego w literaturze paleoekologicznej panowie znaleźli dowody na to, że współczesne korzenie penetrują gleby kopalne, zawierające prehistoryczne (sprzed ponad 6 tys. lat) diaspory grzybów w nieznanym stanie. Kanadyjczycy opisali też cechy symbiontów i warunki środowiskowe, które sprzyjałyby rozwojowi i zachowaniu

banku diaspor.

Pither podkreśla, że hipoteza paleosymbiozy zasługuje na poważne potraktowanie. Jeśli uda się ją ostatecznie sfalsyfikować, będzie to miało rozległe skutki. „Grzyby, które były aktywne i odnosiły sukcesy w dawnych warunkach klimatycznych, mogą [bowiem] pomóc kanadyjskim lasom przetrzymać stres współczesnej zmiany klimatu.”

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: University of British Columbia, Okanagan

Źródło: KopalniaWiedzy.pl