

# Odkryli nowy typ rośliny, która nie stosuje fotosyntezy

3 stycznia 2023

Naukowcy odkryli nowy gatunek rośliny w cieniu azjatyckich lasów, który odmówił fotosyntezy. Według portalu „Science” liście tych roślin nie mają zielonego koloru, ponieważ preferują alternatywne źródło energii. Biorą je z grzybów w procesie znanym jako mikoryza symbiotyczna, co łączy większość roślin runa leśnego w dużą sieć.



Naukowcy wcześniej uważali, że *Monotropastrum humile*, szeroko rozpowszechniony we wschodniej i południowo-wschodniej Azji od Himalajów po Japonię, był jedynym gatunkiem rośliny, który pozyskiwał składniki odżywcze z grzybów. Teraz znaleźli roślinę, która zostanie uznana za odrębny gatunek. Nazywała się *Monotropastrum kirishimense*.

Rozległe sieci leśne, sieci grzybów i korzeni roślin, rozciągające się na całe lasy, działają jak autostrady dostarczające składniki odżywcze, a także przewody do przesyłania informacji między roślinami za pomocą sygnałów elektrycznych i chemicznych. Połączenia te pomagają wzmocnić las jako całość poprzez redystrybucję zasobów z bogatych w składniki odżywcze obszarów sieci do obszarów ubogich w składniki odżywcze. Pozwalają również roślinom ostrzegać się nawzajem przed drapieżnikami, a nawet pomagają chronić je przed suszą.

W odpowiedzi rośliny „odpłacają” grzybom składnikami odżywczymi, oddając część węglowodorów uzyskanych w procesie fotosyntezy. *Monotropastrum* postępują inaczej. Zamiast „dzielić się” z grzybami, „kradną” je.



Najbardziej wyraźną różnicą nowego gatunku są jego różowe płatki. W przeciwieństwie do *M. humile* korzenie nowo odkrytej rośliny ledwo wystają z gleby. Są też bliżej spokrewnione z jedną linią mikoryzową (*Russula*), podczas gdy *M. humile* preferuje zupełnie inną odmianę grzybów.

Pomimo faktu, że pokrewne gatunki rosną obok siebie, ich okresy kwitnienia nie pokrywają się. *M. humile* kwitnie 40 dni później niż zidentyfikowany gatunek. Naukowcy uważają, że jest to konieczne, aby pospolity zapylacz roślin, trzmiel *Bombus diversus*, nie mógł przypadkowo przenosić pyłku z jednego gatunku na drugi, a tym samym roślina zapobiegała ewentualnej hybrydyzacji.

Wcześniej tureccy naukowcy ogłosili, że udało im się odkryć sylphium – roślinę, która przez ponad 2 tys. lat uważana była za zaginioną. Starożytni Grecy i Rzymianie uważali ją za „lekarstwo na wszystkie choroby”.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](http://ZmianyNaZiemi.pl)