

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowy gatunek grzyba opisany dzięki badaniom mrówek

Naukowcy odkryli nowy gatunek grzyba: *Formicomycetes microglobosus*. Został on wyizolowany z tzw. kieszonki policzkowej mrówki ćmawej (*Formica polyctena*), żyjącej m.in.

w podwarszawskich lasach.

Wyniki swoich badań naukowcy przedstawili na łamach pisma "Fungal Biology". Autorami publikacji są Igor Siedlecki, Maria Majchrowska, Alicja Okraśńska i Julia Pawłowska z Uniwersytetu Warszawskiego oraz Marcin Piątek i Magdalena Owczarek-Kościelniak z Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN.

W informacji przesłanej serwisowi Nauka w Polsce autorzy tej pracy zauważają, że wiele grzybów wchodzi w interakcje z mrówkami.

"Znamy grzyby pasożytujące na mrówkach, jak na przykład przedstawiciel owadomorkowców (Entomophthorales): *Pandora formicae*, czy maczuźniki (*Ophiocordyceps* spp.), doprowadzające do szybkiej śmierci zarażonych owadów. Jednak mrówki i grzyby wchodzi również w symbiozy mutualistyczne, czyli obustronnie korzystne. Dotychczas najlepiej poznana została ścisła relacja mrówek grzybiarek i grzybów z rodziny pieczarkowatych, w której grzybiarki hodują te pożywne grzyby na zbieranych do mrowiska kawałkach liści. Ostatnie lata badań wskazują na to, że interakcje symbiotyczne pomiędzy mrówkami i grzybami okazują się być bardziej powszechne niż dotychczas sądzono. Jednym z przykładów stosunkowo niedawno opisanego interakcji jest odkrycie w ścianach gniazd mrówek budujących kartonowe mrowiska, grzybów należących do rodziny Trichomeriaceae, obejmującej tzw. 'czarne drożdże'. Grzybnia tych grzybów przerastając kartonowe ściany, wzmacnia wytrzymałość mrowisk, chroniąc przed zniszczeniem na przykład w wyniku silnych opadów. Dotychczas przykłady takich interakcji opisywano głównie z obszarów tropikalnych" - opisują.

Naukowcy ci dodają, że w strefie klimatu umiarkowanego jednym z bardziej pospolitych gatunków mrówek jest mrówka ćmawa, należąca do grupy rudnic. Mrówki te żyją w lasach iglastych i mieszanych, gdzie budują gniazda w postaci dużych kopców, złożonych głównie z zebranego przez siebie igliwia i drobin gleby, wydobytych podczas budowania podziemnej części gniazda. Choć są to mrówki pospolite i bardzo ważne dla leśnych ekosystemów, to wciąż nie wiemy, jakie grzyby występują w ich najbliższym otoczeniu, w ich mrowiskach i w jaki sposób wpływają na życie tych społecznych owadów.

"Dotychczasowe wyniki badań sugerują, że jej obecność w głowie mrówek związana jest ze społecznym stylem życia tych owadów. Żeby mrówki mogły bezproblemowo karmić siebie nawzajem płynnym i pożywym pokarmem, niezbędny jest w ramach ich przewodu pokarmowego organ, do którego trafiać będą wszystkie stałe cząsteczki przyjmowane przez mrówki podczas odżywiania się, czy w ramach dbania o czystość swoich ciał oraz swojego gniazda. Dotychczasowe prace pokazały, że grudka policzkowa powstająca w policzkowej kieszonce, nierzadko składa się z materii grzybowej, w tym grzybni i zarodników" - tłumaczą autorzy badania.

Dotychczas, w ramach badań nad mykobiomem kieszonek policzkowych mrówki ćmawej, prowadzonych przez mykologów z Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego, z grudek policzkowych wyizolowano różnorodny gatunkowo zespół grzybów. Większość wyizolowanych grzybów stanowiła poznane już gatunki, związane ze środowiskiem ściółki leśnej. Jednak dwie, uzyskane podczas badań, wolnorosnące kolonie o ciemnych strzępkach, okazały się wyraźnie odmienne od innych opisanych dotychczas gatunków grzybów.

Zespół z Ogrodu Botanicznego UW, we współpracy z mykolożkami i mykologami z Instytutu Biologii Ewolucyjnej Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, analizował wyizolowane szczepy, aby opisać ich morfologię i ustalić ich pozycję filogenetyczną na drzewie życia.

"Wykonane prace pozwoliły ustalić, że stanowią one nowy, nieopisany dotychczas gatunek grzybów

należący do rodziny Trichomeriaceae, do której należą m.in. grzyby przerastające ściany gniazd mrówek kartonowych. Nowy grzyb nazwany został *Formicomycetes microglobosus*, gdzie pierwszy człon, czyli nowa nazwa rodzajowa, nawiązuje do izolacji szczepów z mrówek, a drugi człon, czyli nowa nazwa gatunkowa, odnosi się do małych kulistych komórek występujących na końcach strzępek tego grzyba" - relacjonują naukowcy.

I przypominają, że wśród przedstawicieli rodziny Trichomeriaceae, szczepy wielu gatunków współwystępują z mrówkami, szczególnie w strefie klimatów międzyzwrotnikowych. "Wyizolowanie nowego gatunku grzyba należącego do tej rodziny z pospolitych mrówek strefy klimatu umiarkowanego może wskazywać na większą powszechność interakcji symbiotycznych pomiędzy mrówkami a przedstawicielami tej rodziny grzybów. W przypadku interakcji pomiędzy *F. microglobosus* a mrówką ćmawą, pytanie o charakter tej interakcji i jej powszechność wciąż pozostaje bez odpowiedzi i wymaga dalszych badań. Opisanie nowego gatunku grzyba z grudek policzkowych mrówek sugeruje również, że ten specyficzny organ stanowić może źródło izolacji większej liczby nieopisanych dotychczas gatunków mikroorganizmów" - piszą badacze.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32043.html>



29-11-2024

[W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#)

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

[Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#)

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

[W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#)

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

[Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#)

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

[Program naprawczy dla NCBR](#)

Stwierdza Minister Wierczok dla PAP.



29-11-2024

[IChF PAN z grantem KE](#)

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

[Słoneczny sposób na zamianę "banalnego" metanu](#)

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

[Algorytm poeta?](#)

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR](#) [IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR](#) [IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60](#)

[latach światowa produkcja żywności stale rosła Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy