

[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](#)



[Strona główna](#) > [Start](#)

Nowa metoda produkowania tłuszczów roślinnych

Naukowcy z Michigan State University odkryli, że reakcja chemiczna zachodząca w nasionach rzepaku, uznawana za szczyt nieefektywności, jest w rzeczywistości świetnym sposobem otrzymywania tłuszczów - czytamy w najnowszym "Nature"

Nasiona roślin zawierają bardzo dużo substancji zapasowych - są im one niezbędne do przeżycia, nim urosną im pierwsze liście i zaczną same produkować sobie pokarm. W roślinach takich jak rzepak tłuszcze stanowią ponad połowę masy nasiona. Jest to idealne źródło olejów roślinnych. Sposób produkowania tłuszczu przez rośliny jest właśnie z tego powodu głównym obiektem zainteresowania biochemików.

"Dotychczas sposób, w jaki powstają tłuszcze w nasionach kanadyjskiego rzepaku, wydawał się absurdalny. To wyglądało tak, jakby ciężko pracować cały dzień za sto dolarów - wyjaśnia prowadzący badania Jorg Schwender - a potem kupić sobie ciastko za 5 dolców i resztę oddać pracodawcy. To zupełnie bez sensu".

Rośliny produkują różne związki chemiczne, w tym tłuszcze, dzięki fotosyntezie. W tym procesie dwutlenek węgla zostaje przemieniony w organiczny węgiel, który stanowi podstawę wszystkich potrzebnych roślinie substancji.

Naukowcy postanowili oznaczyć cząsteczki dwutlenku węgla i śledzić, jaką drogą podąża zawarty w nich węgiel. Okazało się, że zamiast iść krok za krokiem, ustaloną trasą przemian biochemicznych, cząsteczka idzie na skróty. Specjalny enzym, o nazwie Rubisco, wyłapuje węgiel, który ma być zamieniony w tłuszcz i w bardzo efektywny i wydajny sposób go przekształca.

Naukowcy od dawna wiedzieli, że Rubisco jest zaangażowane w produkcję cukrów. Jednak udział tego enzymu w powstawaniu substancji zapasowych w nasionach był olbrzymim zaskoczeniem. To rzuca zupełnie nowe światło na rolę pozornie doskonale poznanego Rubisco - białko to byłoby zaangażowane w ponad 50 proc. wszystkich związków chemicznych w roślinach, co czyni je najprawdopodobniej najbardziej powszechnym na całej Ziemi.

"Nasza praca pozwoli zrozumieć sposób, w jaki powstaje olej roślinny - mówi Schwender. - To daje możliwość stworzenia bardziej wydajnych roślin - z większą ilością tłuszczów".

PAP

<https://laboratoria.net/home/10131.html>

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy