

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Efektywne Mikroorganizmy ożywią zdegradowaną glebę.

Rolniczy Zakład Doświadczalny Chylice, do którego należy poletko SGGW, gospodaruje na nie zmeliorowanych glebach słabych klas, o tak zwanej niskiej zasobności. EM stosuje się tu już od

pięciu lat w celu poprawy żyzności i urodzajności gleby. Zdaniem dyrektora RZD, mgr Jana Marczakiewicza, pojemność wodna gleb, na których zastosowano EM wzrasta z roku na rok, a zebrane na tym polu warzywa mają doskonały smak i zapach.

„Zanim zacząłem stosować EM, byłem zwolennikiem nawozów mineralnych” – przyznaje Marczakiewicz. „Podnoszenie jakości gleby przy użyciu tego rodzaju środków szybko się jednak mści, ponieważ ulegają one niszczeniu, stają się coraz słabsze. EM to naturalna pożywka, którą można stosować bez ograniczeń, korzystnie wpływając na naturalną strukturę gleby” - podkreśla.

Punktem wyjścia do opracowania technologii EM stała się konieczność jak najszybszej odbudowy trwałej próchnicy, czyli odtworzenie naturalnej żyzności gleby.

Szacuje się, że w przypadku ok. 70 proc. pól uprawnych na świecie nastąpiło zakwaszenie gleby, spowodowane zbyt intensywną produkcją rolniczą. Popularne sposoby odkwaszania - przez wapnowanie - powoduje łączenie się cząstek śluzu strefy korzeniowej roślin, w której żyją organizmy symbiotyczne. Prowadzi to do dalszego niszczenia flory mikrobiologicznej i uniemożliwia wytwarzania się próchnicy.

Koncepcję Efektywnych Mikroorganizmów opracował prof. Teruo Higa z japońskiego uniwersytetu Ryukyus. Stworzył on szczepionkę, złożoną z około 80 gatunków mikroorganizmów współpracujących przy poprawianiu fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleby.

EM składa się między innymi z fotosyntetycznych bakterii, które tworzą masę organiczną. Podobnie jak rośliny, wykorzystują do tego celu dwutlenek węgla z powietrza i promieniowanie świetlne. One stanowią bazę dla rozwoju innych mikroorganizmów. Kolejna grupa to bakterie kwasu mlekowego, które hamują rozwój szkodliwych drobnoustrojów (np. z rodzaju *Fusarium*). Actinomycetes natomiast rozkładają substancje organiczne, zwalczają mikroby, tłumią rozwój owadów i czerwi, a nawet usuwają przykry zapach. Drożdże, także obecne w EM, syntetyzują substancje sprzyjające wzrostowi roślin.

Zastosowanie takiej szczepionki powoduje hamowanie w glebie procesów gnilnych, które są źródłem chorób i szkodników. Pod jej wpływem wzmagają się natomiast naturalny rozkład materii organicznej, fermentacja, antyutlenianie i regeneracja, a zatem wszystko to, co skutkuje zdrową vegetacją roślin. Struktura gleby poprawia się, wzrasta zawartość próchnicy oraz tzw. pojemność wodna, oznaczająca w praktyce większą odporność na susze. Technologia EM w uproszczonej formie pojawiła się w 1968 roku, a produkcję preparatów rozpoczęto na większą skalę w roku 1982.

Obecnie wykorzystuje się ją w ok. 120 krajach świata. Najczęściej stosowana jest w rolnictwie, zwłaszcza ekologicznym, zarówno w celu użyźniania gleb, jak i przy przerobieniu odpadów organicznych lub w hodowli zwierząt. EM dodaje się do wody pitnej i paszy, służą do przerobu zwierzęcych odchodów na kompost i eliminacji odorów w pomieszczeniach hodowlanych.

W Polsce EM pojawiły się w roku 1999, w rezultacie prywatnych i naukowych kontaktów z Japonią, Holandią oraz niemieckimi rolnikami ekologicznymi. W roku 2003 technologię tę zaprezentowano na XXXVIII Międzynarodowym Sympozjum Mikrobiologicznym w Rogowie.

[PAP - Nauka w Polsce, Marta Stankiewicz](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4625.html>



14-04-2021

[Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardiologicznej](#)

W publikacji opisano okres od marca 2016 r. do grudnia 2019 r.



14-04-2021

[Blizny można leczyć](#)

Blizna bywa dla pacjenta problemem nie tylko kosmetycznym.



14-04-2021

[1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#)

Wiele osób, które świadczą pracę z domu nie jest jeszcze gotowych na powrót do biura.



14-04-2021

COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm

W komórkach płuc wirus SARS-CoV-2 wyzwała szlak biochemiczny, zwany układem dopełniacza.



14-04-2021

Choroba meningokokowa jest lekceważona

Mimo, iż może w ciągu 24 godzin doprowadzić do zgonu dziecka.



14-04-2021

Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19

Badania wskazują, że alergicy przyjmujący leki rzadziej zarażają się koronawirusem.



14-04-2021

Szczepionki mRNA a możliwość zakażenia SARS-CoV-2

Możliwe jest złapanie koronawirusa po szczepieniu, ale ryzyko jest naprawdę niewielkie.



12-04-2021

Istnieje związek między szczepieniem przeciwko grypie i...

Podobne dane płyną z całego świata, to wciąż nie udało się dokładnie tego ustalić.

Informacje dnia: [Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardioonkologicznej](#) [Blizny można leczyć](#) [1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#) [COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm](#) [Choroba meningokokowa jest lekceważona](#) [Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19](#) [Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardioonkologicznej](#) [Blizny można leczyć](#) [1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#) [COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm](#) [Choroba meningokokowa jest lekceważona](#) [Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19](#)

Partnerzy