

[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

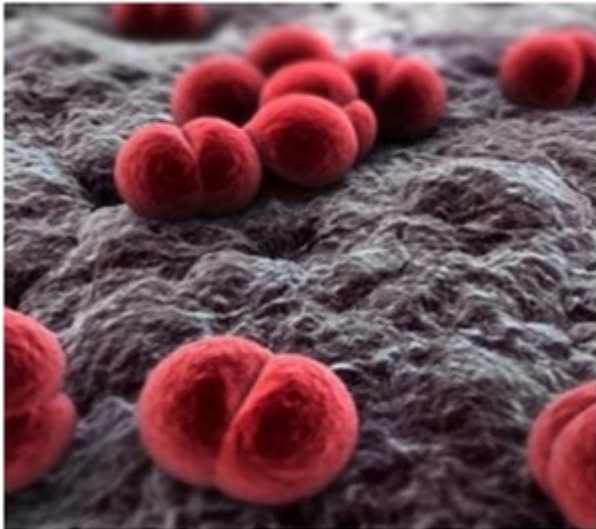


- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Powstrzymać rozprzestrzenianie się grzyba powodującego zamieranie jesionów

Niszczenie drzew z powodu grzyba doprowadzającego do zamierania jesionów coraz bardziej niepokoi naukowców, którzy od lat 90. XX w. obserwują jego szybkie rozprzestrzenianie się w Europie.



Grzyb, pochodzący z Japonii, pojawił się na Litwie i w Polsce dwie dekady temu i szybko opanował kontynent, a w samej tylko Wlk. Brytanii odnotowano 300 potwierdzonych przypadków. Naukowcy zakończyli właśnie finansowany ze środków unijnych projekt, którego celem było wykrycie i monitorowanie kwarantannowych szkodników roślin, które wcześniej zagrażały europejskim lasom i uprawom. Metody opracowane zostały w ramach trzyletniego projektu Q-DETECT (Opracowywanie metod wykrywania szkodników kwarantannowych na potrzeby krajowych organizacji ochrony roślin i służb kontrolnych). Projekt uzyskał wsparcie w wysokości 3 mln EUR z programu KBBE (Żywność, rolnictwo, rybołówstwo i biotechnologia).

Nadrzędnym celem projektu była intensyfikacja działań na rzecz biobezpieczeństwa przeciwko szkodnikom inwazyjnym poprzez opracowanie metody opartej na przenośnej maszynie badającej kwas dezoksyrybonukleinowy (DNA), która jest w stanie zdiagnozować zamieranie jesionu w 30 minut.

Dotychczas naukowcy musieli czekać całymi dniami na wyniki laboratoryjne.

Narzędzia opracowane przez konsorcjum Q-DETECT umożliwiają obecnie wykrywanie szkodników kwarantannowych między innymi na lotniskach i w portach. Naukowcy pracowali również nad urządzeniami, które mogą "usłyszeć" drążące w drzewie larwy szkodników. Ponadto zdjęcia satelitarne pomagają zidentyfikować zaatakowane lasy, a "elektroniczny nos" jest w stanie wykryć zaatakowane ziemniaki w hurtowniach.

Dr Neil Boonham z The Food and Environment Research Agency w Wlk. Brytanii, który pracował nad projektem powiedział: "Metody akustyczne i wibrometryczne dowiodły swojej skuteczności w wykrywaniu drążących drewno larw owadów. Jednym z kluczowych osiągnięć było opracowanie oprogramowania, które jest w stanie odróżnić dźwięki wywoływane przez chrząszcze drążące drewno od tych pochodzących ze środowiska".

Aczkolwiek, jak podkreśla: *"System wymaga walidacji i w tym celu partnerzy wyposażają użytkowników końcowych w urządzenia rejestrujące. W ten sposób zostaną zachęceni do kompletowania biblioteki przeanalizowanych dźwięków, które umożliwią walidację oprogramowania. Ostatecznie może być ona uruchomiona jako usługa lub udostępniona w innym formacie, aby umożliwić użytkownikom końcowym dostęp do danych"*.

Ponadto *"najwięcej trudności sprawiły zapachowe substancje lotne szkodników kwarantannowych, niemniej podjęto ogromne wysiłki, aby zidentyfikować potencjalne związki chemiczne charakterystyczne dla szkodników i wykorzystywać elektroniczny nos do wykrywania szerokiego zakresu różnych patogenów bakteryjnych"*.

Obecnie partnerzy konsorcjum wraz z innymi interesariuszami podejmują starania o dalsze finansowanie konkretnych zastosowań wykrywania substancji lotnych. Planowane są także dalsze prace nad zdalnym obrazowaniem, w którym system będzie testowany przez brytyjskie służby kontrolne.

Więcej informacji:

Q-Detect:

<http://www.qdetect.org>

Źródło: <http://cordis.europa.eu>

<https://laboratoria.net/technologie/17530.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy