

SPOSÓB ERADYKACJI BAKTERYJNYCH FITOPATOGENÓW

Proponowaną technologię stanowi sposób aktywacji roztworów soli nieorganicznych za pomocą zimnej plazmy atmosferycznej w celu unieszkodliwiania bakteryjnych patogenów roślin. Sposób ten dotyczy wykorzystania przepływowego układu reakcyjno-wyładowczego, w którym zimna plazma atmosferyczna, tj. wyładowanie jarzeniowe generowane pod ciśnieniem atmosferycznym, jest inicjowane w kontakcie z cieczą, tj. wodnym roztworem soli nieorganicznych. Powstały w ten sposób roztwór post-plazmowy wykazuje działanie bakteriostatyczne lub bakteriobójcze w zależności od unieczynnianego fitopatogena. Rozwiązanie umożliwia skuteczną eliminację komórek fitopatogennych w sposób całkowicie bezpieczny dla środowiska naturalnego. Sposób przygotowania roztworów post-plazmowych przy wykorzystaniu oferowanej metody jest efektywny ekonomicznie ze względu na łatwość w dostosowaniu układu wyładowczego do wymagań klienta oraz niski koszt i dostępność na rynku zastosowanych w rozwiązaniu soli nieorganicznych. Ze względu na swoje właściwości dezynfekujące roztwory post-plazmowe mogą znaleźć szerokie zastosowanie komercyjne jako środki do skutecznej i przyjaznej środowisku eradykacji bakterii jak również preparaty o charakterze prewencyjnym zalecane do stosowania w ochronie nasion, plonów rolnych czy ogrodniczych. Roztwory post-plazmowe mogą być aplikowane na różne sposoby: w postaci oprysków, zamgławiania, podlewania roślin czy też zaprawiania nasion, co umożliwia ich zastosowanie zarówno w czynnej ochronie upraw rolniczych oraz ogrodniczych jak i w prewencyjnej ochronie nasion i sadzonek (przed ich odpowiednio wysianiem bądź wysadzeniem).

Komercjalizacja



- ➔ Partnerstwo w zakresie dalszych badań i komercjalizacji
- ➔ Licencja
- ➔ Sprzedaż praw własności

Ochrona



Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP P.427563

Poziom gotowości



TRL 4
Technologia zwalidowana
w warunkach laboratoryjnych

Autorzy

Dr inż. Anna Dzimitrowicz¹
Mgr Agata Motyka-Pomagruk²
Dr inż. Wojciech Śledź²
Dr hab. inż. Piotr Jamróz¹
Prof. dr hab. Ewa Łojkowska²
Prof. dr hab. inż. Paweł Pohl¹
Weronika Babińska²
¹Politechnika Wroclawska
²MWB UG i GUMed

Centrum Transferu Technologii

✉ biuro@ctt.ug.edu.pl
☎ 58 523 33 74
58 523 33 75
🏠 ul. Jana Bażyńskiego 1a
80-309 Gdańsk