Elżbieta Michalak-Witkowska

Biuro Rzecznika Prasowego

Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Bażyńskiego 8

80-309 Gdańsk

tel.: (58) 523 25 84

e-mail: elzbieta.michalak-witkowska@ug.edu.pl; biuro.rzecznika@ug.edu.pl

<http://www.ug.edu.pl/pl>

Gdańsk, 25 czerwca 2020

**Informacja prasowa**

**Wynalazek naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego i Politechniki Wrocławskiej wyróżniony**

**Konkurs „Eureka! DGP – odkrywamy polskie wynalazki”**

**Niszczenie bakterii przy pomocy plazmy, a tym samym ochrona roślin uprawnych i ozdobnych przed chorobami – to pomysł naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego oraz Politechniki Wrocławskiej, który został wyróżniony w konkursie „Dziennika Gazety Prawnej” „Eureka! DGP – odkrywamy polskie wynalazki”.**

W siódmej edycji konkursu, w którym brały udział uczelnie, instytuty badawcze i jednostki naukowe PAN, prezentując wynalazki zgłoszone do Urzędu Patentowego RP w latach 2017 oraz 2018, wyróżniony został wynalazek pt. ,,Sposób eradykacji bakteryjnych fitopatogenów”.

**Jest to wynalazek naukowców z Zakładu Ochrony i Biotechnologii Roślin Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed oraz z Zakładu Chemii Analitycznej i Metalurgii Chemicznej Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej.**

**Kierownikiem zespołu ze strony Uniwersytetu Gdańskiego jest prof. dr hab. Ewa Łojkowska zaś ze strony Politechniki Wrocławskiej: prof. dr hab. inż. Paweł Pohl.** **W Skład zespołu wchodzą ponadto: dr inż. Wojciech Śledź (UG), dr Agata Motyka-Pomagruk (UG), mgr Weronika Babińska (UG), dr hab. inż. Piotr Jamróz, prof. PWr (PWr) oraz dr inż. Anna Dzimitrowicz (PWr).**

Wynalazek jest on odpowiedzią na straty odnotowywane w sektorze rolniczym i ogrodniczym, wynikające z występowania bakterii chorobotwórczych na roślinach. Ograniczając liczbę tych zakażeń, wynalazek może się przyczynić do zapewnienia odpowiednich zasobów żywności dla wciąż zwiększającej się populacji ludzkiej.

Grupa naukowców opracowała roztwór, aktywowany przy pomocy plazmy, który niszczy bakterie chorobotwórcze względem roślin uprawnych i ozdobnych, przyczyniając się tym samym do ich ochrony. W wynalazku przedstawiono wykorzystanie wyładowania jarzeniowego, generowanego pod ciśnieniem atmosferycznym w kontakcie z cieczą (rodzaj nietermicznej plazmy atmosferycznej).  Plazma jako zjonizowany gaz wykazuje unikatowe właściwości, głównie ze względu na fakt bycia źródłem reaktywnych form tlenu i azotu. Ze względu na możliwość doboru rodzaju plazmy (co łączy się z koniecznością opracowania przepływowych układów reakcyjno-wyładowczych do jej kontrolowanego generowania), jak również właściwości plazmy, jest możliwe późniejsze sterowanie jej zastosowaniami.

Uzyskany w ten sposób „aktywny roztwór post-plazmowy” może być aplikowany na rośliny w formie oprysków, zamgławiania lub irygacji.