



## Webinarium Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego

14 stycznia 2025 r.

### **Ciecze jonowe w rolnictwie - zastosowanie do ochrony i stymulacji roślin**

**Marcin Śmiglak**

[marcin.smiglak@ppnt.poznan.pl](mailto:marcin.smiglak@ppnt.poznan.pl)

**Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza**

Organiczne sole, zwane „cieczami jonowymi” (ILs), od lat cieszą się rosnącym zainteresowaniem zarówno środowiska naukowego, jak i przemysłowego. Dzięki swojej unikatowej budowie, składającej się z kationów i anionów, które można dowolnie dobierać i modyfikować, ciecze jonowe oferują możliwość projektowania molekuł o z góry określonych właściwościach chemicznych, fizycznych i biologicznych. Ta niezwykła elastyczność czyni je szczególnie atrakcyjnymi jako wielofunkcyjne substancje o potencjalnych zastosowaniach w wielu dziedzinach nauki i technologii.

Podczas wykładu zaprezentowane zostaną najnowsze osiągnięcia w dziedzinie cieczy jonowych zawierających bioaktywne składniki. Szczególny nacisk zostanie położony na ich zastosowanie w rolnictwie, ochronie produktów rolnych oraz biostymulacji roślin. Warto podkreślić możliwość łączenia różnych funkcji w jednej cząsteczce – na przykład właściwości indukujących odporność roślin (SAR) z jednoczesnym działaniem bakteriobójczym, grzybobójczym, a także ze stymulowaniem wzrostu i rozwoju roślin.

Przedstawione zostaną również nowe struktury molekularne oparte na substancjach pochodzenia naturalnego, takich jak pochodne kwasu salicylowego, oraz wyniki badań szklarniowych i polowych, które potwierdzają ich skuteczność w ochronie roślin i stymulacji ich wzrostu. Ponadto, omówiona zostanie biodegradowalność i toksyczność cieczy jonowych – kluczowe aspekty w kontekście ich potencjalnego zastosowania na szeroką skalę – oraz nowoczesne metody ich oznaczania i przewidywania wpływu na środowisko.