



## Webinarium Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego

24 lutego 2026 r.

### **„Precyzyjny system monitoringu zagrożeń upraw oraz biologiczny przełom w ochronie roślin przed stresem abiotycznym i biotycznym”**

**Mirosław Maziarka**

[mirosław.maziarka@agrosmartlab.com](mailto:mirosław.maziarka@agrosmartlab.com)

**Agro Smart La, sp. z o.o.**

„Farm Smart VWS – Innowacyjny System Zagrożeń dla Upraw Rolniczych z Wykorzystaniem Wirtualnych Stacji Pogodowych i AI” to 3-letni projekt prowadzony przez Agro Smart Lab we współpracy z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz Instytutem Ogrodnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym w Skierniewicach. Celem projektu jest opracowanie systemu ostrzegania o zagrożeniach w uprawie roślin bez instalacji stacji meteorologicznych i fotonapędów. Monitoring obejmuje:

- infekcje chorobowe (wszystkie gatunki),
- szkodniki (30 gatunków)
- przymrozki,
- stres cieplny,
- zagrożenie suszą,
- zachwaszczenie.

Wdrożenie usługi planowane jest wiosną 2026 roku.

Rośliny posiadają naturalne mechanizmy regulacji oddychania i chłodzenia, oparte a pracy aparatów szparkowych. Problem? – w stresie zamykają aparaty szparkowe i ograniczają fotosyntezę. Dzięki wykorzystaniu naturalnej substancji znanej z ludzkiej i zwierzęcej odporności – kwasu podchloraowego (HOCl), możliwe stało się:

- stymulowanie otwierania aparatów szparkowych, nawet wtedy kiedy rośliny naturalnie je zamykają,
- wydłużenie procesu fotosyntezy,
- wykorzystanie naturalnego systemu chłodzenia roślin,
- wyraźne wsparcie wzrostu i produktywności roślin,
- ograniczenie chorób.

Działania te zostały potwierdzone w kilkudziesięciu badaniach naukowych w Polsce, prowadzonych w różnych warunkach uprawowych. Rozwiązanie to jest dostępne dla rolników w całej Unii Europejskiej jako Agro ECA Protect – pierwszy na świecie biostymulator zawierający ustabilizowany kwas podchloraowy. Pierwsze badania nad tym projektem odbyły się w 2020-2021 roku przy współpracy z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie.