

DOLNY ŚLĄSK. Stacje meteorologiczne – jak to działa

Decyzja wspomagana

W Dolnośląskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego pracują 3 polowe stacje agrometeorologiczne – w Świniobrodzie (powiat strzebiński), w Małuszynie (powiat trzebnicki) oraz w Piotrowicach Świdnickich (powiat świdnicki). Mają one wspierać rolników w podejmowaniu decyzji dotyczących upraw, w ramach obowiązkowej integrowanej ochrony roślin.

Działania DODR we Wrocławiu mają na celu wsparcie rolników poprzez uruchomienie lokalnych stacji agrometeorologicznych, które stworzą sieć na terenie całego Dolnego Śląska. Sieć powstaje w ramach projektu eDwIn (e-Doradztwo w Integrowanej Ochronie Roślin). Doradcy rolniczy, dzięki odczytom i weryfikacji danych z jednostek oraz modelom chorobowym, będą przygotowywać powiadomienia o zagrożeniach upraw. Bieżące informacje zostaną umieszczone na stronie internetowej Dolnośląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, a także przekazane zainteresowanym rolnikom.

Dostępne dane

Stacje meteorologiczne działają automatycznie, przekazując dane na serwer za pomocą sieci komórkowej GSM. Informacje pogodowe będą udostępniane na stronie DODR w sposób umożliwiający pobranie plików z wynikami pomiarów.

Odczyt danych uzyskanych ze stacji agrometeorologicznych i systemów

wspomagających oraz podejmowanie decyzji w ochronie roślin tworzy tzw. modele chorobowe (Decision Support Systems). Są to matematyczne algorytmy, które obliczają stopień zagrożenia daną chorobą lub szkodnikiem. W systemach wspomagania decyzji, polowa stacja meteorologiczna Davis Vantage Pro2 wraz z modułem GSM i systemem autonomicznego zasilania oraz modelami chorobowymi, służy do analizy zagrożenia na przykład ze strony grzybów oraz wyznaczania optymalnego terminu wykonania zabiegów środkami ochrony roślin.

Dzięki modelom chorobowym rolnicy będą wiedzieli o ewentualnych zagrożeniach upraw. Umożliwi to precyzyjne planowanie zabiegów agrotechnicznych. Określenie optymalnych terminów zabiegów sprawi, że łatwiej będzie ograniczyć stosowanie chemicznych środków ochrony do niezbędnego minimum. Ma to również aspekt ekonomiczny, ponieważ przełoży się na oszczędności uzyskiwane przez producentów rolnych.



Dyrektor DODR we Wrocławiu Marek Tarnacki (z prawej) i jego zastępca Andrzej Znamirowski zapowiadają kupno kolejnych stacji meteo do monitoringu upraw

Lokalne prognozy

Priorytetem praktycznego wykorzystania stacji jest stworzenie lokalnych, precyzyjnych prognoz agrometeorologicznych w wybranych miejscach na obszarze Dolnego Śląska i włączenie ich w istniejący system monitoringu agrofagów, np. zarazy ziemniaka. Uzyskane informacje, w połączeniu z modelami chorobowymi, umożliwią stworzenie standardu prognozowania agrometeorologicznego w lokalnej skali. Ponadto modele chorobowe będą wykorzystywane do ochrony upraw zbożowych przed septoriozą oraz rdzą, upraw rzepaku przed zgnilizną twardzikową, buraka cukrowego przed chwościkiem buraka, czy upraw sadowniczych przed parchem jabłoni i zarazy ogniowej. Rozwój sieci stacji agrometeorologicznych pozwoli doskonalić istniejące wzorce chorobowe. Może być też inspiracją do budowania nowych modeli matematycznych, które będą wspomagać producentów rolnych w podejmowaniu decyzji o wykonywaniu zabiegów.

Wykorzystać systemy

Istotne jest oszacowanie wymiernych skutków stosowania systemów wspomagania decyzji przez gospodarstwa rolne różnego typu i stworzenie standardu prognozowania agrometeorologicznego w lokalnej skali. Zastosowanie takiego standardu, przy współpracy z innymi podmiotami, np. Instytutem Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu czy IUNG – PIB Puławy, pozwoli na szersze zastosowanie i wykorzystanie systemów wspomagania decyzji w praktyce rolniczej.

Projekt eDwIn przewiduje powstanie systemu ogólnokrajowego. Jest wdrażany przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego, a koordynatorem naukowym jest Instytut Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu. Opracowanie modułów informacji źródłowych poprzedziło opracowanie systemu informacyjnego, obecnie trwa program pilotażowy. Dziś system jest testowany przed ostatecznym wdrożeniem do praktyki rolniczej.

Stanisław Leń DODR

Fot. Agnieszka Siegel