

Zadanie 1.15. Aktualizacja zasięgu występowania oraz ocena różnych metod monitoringu omacnicy prosowianki i stonki kukurydzianej dla potrzeb precyzyjnego ich zwalczania

Kierownik zadania: dr hab. Paweł Bereś, prof. IOR – PIB

Opis zadania:

Celem zadania jest kontynuacja rozpoczętych w 2024 roku obserwacji nad poznaniem miejsc występowania w Polsce omacnicy prosowianki oraz chrząszczy stonki kukurydzianej w zasiewach kukurydzy ze szczególnym uwzględnieniem województw położonych na północy kraju dla potrzeb aktualizacji map zasięgu ich występowania i poznania kierunków migracji na przestrzeni lat. Jest to zasadne w związku ze stale rosnącą popularnością uprawy kukurydzy zwyczajnej i kukurydzy cukrowej (zwłaszcza w północnej Polsce), których powierzchnia zasiewów według danych ARiMR w 2025 roku osiągnęła rekordowy poziom odpowiednio 1,95 mln ha oraz 17,61 tys. ha. Wszechobecność pól kukurydzy to obok uproszczeń uprawowych i adaptacji fitofagów do nowych warunków środowiska jeden z ważniejszych czynników sprzyjających ekspansji obu szkodników i rosnącej ich liczebności oraz szkodliwości w kraju.

Kontynuowane będą na obszarze województw podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego bardzo szczegółowe badania nad biologią obu gatunków na tle oddziaływania lokalnych warunków meteorologicznych, celem wyznaczenia konkretnych terminów ich pierwszego pojawu, dynamiki zmian liczebności oraz zakończenia obecności w zasiewach, co jest kluczowe dla potrzeb prowadzenia poprawnego monitoringu oraz sygnalizacji terminów optymalnego zwalczania. Pozyskane informacje będą stanowiły już trzyletnią bazę danych dla potrzeb stworzenia i weryfikacji kalkulatorów prognozujących terminy pojawu obu fitofagów w uprawach na bazie sum temperatur efektywnych, których powstanie jest planowane na rok 2027.

Weryfikacji zostanie poddana także skuteczności działania różnych metod monitorowania pojawu omacnicy prosowianki i chrząszczy stonki kukurydzianej w uprawach kukurydzy. Wykorzystane będą zarówno bezpośrednie obserwacje roślin na obecność szkodników i uszkodzeń, jakie powodują, jak również różne pułapki chwytne dostępne na rynku w celu wybrania tych najefektywniejszych, a zarazem najdokładniej obrazujących zachowanie fitofagów w zasiewach. Przeprowadzone zostaną także testy skuteczności zwalczania obu szkodników w oparciu o terminy wyznaczone przez najefektywniejsze w danym roku sposoby obserwacyjne.

Planowany harmonogram realizacji zadania:

- 1) analizowanie od początku roku przebiegu warunków pogodowych pod kątem oceny ich wpływu na terminy pojawu, dynamikę lotu, liczebność, a także szkodliwość omacnicy prosowianki i stonki kukurydzianej;
- 2) obserwacja wiosenno-letnia w polowym izolatorze entomologicznym dynamiki wylotu motyli omacnicy prosowianki z resztek poźniwnych, a także analiza lotu obu szkodników w sezonie wegetacyjnym w pułapkach chwytnych (lepowe, feromonowe, świetlne) pod kątem ustalenia terminów zwalczania;

- 3) analiza dynamiki składania jaj i wylęgu gąsienic omacnicy prosowianki na podstawie obserwacji roślin kukurydzy pod kątem ustalenia terminów zwalczania;
- 4) założenie doświadczeń poletkowych w uprawie kukurydzy w celu sprawdzenia jak zastosowane metody monitoringu obu szkodników wpłynęły na skuteczność ich zwalczania;
- 5) instalacja i systematyczna obserwacja w różnych regionach kraju pułapek chwytnych na stonkę kukurydzianą i omacnicę prosowiankę, a także bez-pośrednie analizy roślin w celu potwierdzenia bądź negacji ich obecności na danym obszarze;
- 6) zgromadzenia i podsumowanie wszystkich danych z lat 2024–2026 na temat występowania obu szkodników na kukurydzy w konkretnych warunkach pogodowych każdego z sezonów dla Podkarpacia oraz Warmii i Mazur, jako informacji niezbędnych do stworzenia i weryfikacji działania kalkulatorów szacujących na bazie analizy temperatur terminów pojawu pierwszych motyli omacnicy prosowianki oraz chrząszczy stonki kukurydzianej w uprawach kukurydzy;
- 7) stworzenie wersji testowej kalkulatora prognozowania pojawu omacnicy prosowianki i stonki kukurydzianej na bazie sum temperatur efektywnych.