

Zadanie 6.5. Monitorowanie zagrożeń upraw ogrodniczych ze strony agrofagów.

Kierownik zadania: dr Agata Broniarek-Niemiec

Celem zadania było systematyczne prowadzenie obserwacji polowych w całym sezonie wegetacyjnym w celu określenia aktualnych zagrożeń dla roślin ogrodniczych wynikających z występowania najważniejszych chorób i szkodników oraz nowych agrofagów w zmieniających się warunkach klimatycznych. Ponadto rozpoczęto prace nad opracowaniem baz faz rozwojowych w skali BBCH dla gatunków roślin ogrodniczych.

W sezonie 2025, prowadzono monitoring najważniejszych chorób w uprawach sadowniczych. W Sadzie Doświadczalnym IO–PIB w Dąbrowicach, obserwowano rozwój pseudotecjów i wysiewy askospor grzyba *Venturia inaequalis*. Pierwsze wysiewy askospor w 2025 r., w tym sadzie, stwierdzono 1 kwietnia, a ostatni wysiew miał miejsce 29 maja. Obserwacje te oraz sygnalizacja występowania okresów krytycznych **parcha jabłoni** pozwoliły wyznaczyć optymalne terminy zwalczania tego groźnego patogena. Ponadto w tym samym sadzie, na jabłoniach prowadzono obserwacje pod kątem występowania nekroz powodowanych przez *Neonectria ditissima*, sprawcę **raka drzew owocowych**. Z kolei na plantacjach malin, zlokalizowanych w województwie łódzkim i lubelskim, prowadzono monitoring występowania grzybów, sprawców **zamierania pędów maliny**. Przeprowadzone analizy mikrobiologiczne wykazały, że sprawcami nekroz wokół pąków malin są grzyby z rodzaju *Didimella*, a sprawcami nekroz na pędach oraz zamierania ich podstawy są grzyby z rodzajów: *Alternaria*, *Fusarium*, oraz gatunku *Botrytis cinerea*. Ponadto z nekrotyzowanych pędów malin izolowano nie notowane dotychczas na malinie grzyby z rodzajów *Pestalotiopsis* i *Diaporthe*, które w Polsce występują powszechnie na plantacjach borówki wysokiej. Na plantacjach malin (uprawianych w polu i w tunelach foliowych) zlokalizowanych w woj. łódzkim, lubelskim oraz dolnośląskim, od późnej wiosny do września, prowadzono także monitoring pod kątem występowania **chorób wirusowych**. Przeprowadzona analiza laboratoryjna przy użyciu odpowiednich metod wykrywania, wykazała w badanych roślinach, w zależności od lokalizacji, występowanie: **wirusa krzaczastej karłowatości maliny** (Raspberry bushy dwarf virus, RBDV) – we wszystkich trzech województwach, **wirusa żółtaczk nerwów** (Rubus yellows net virus, RYNV) – na plantacji w woj. lubelskim i **wirusa plamistości liści maliny** (Raspberry leaf blotch virus, RLBV) – na malinach odm. ‘Glen Ample’ rosnących na jednej z plantacji w woj. lubelskim. W żadnej z lustrowanych plantacji nie wykryto wirusa cętkowanej plamistości liści maliny, wirusa nekrozy jeżyn, czy wirusa chlorozy nerwów liści maliny.

W wybranych uprawach sadowniczych, prowadzony był również monitoring występowania ważnych gospodarczo lub nowo pojawiających się szkodników. W sadach wiśniowych i czereśniowych, zlokalizowanych w Polsce centralnej, przy użyciu żółtych tablic lepowych, prowadzony był monitoring lotu **nasionnicy trześniówki** (*Rhagoletis cerasi*). Pierwsze muchy tego szkodnika odłowić się na wiśni 23 maja, a na czereśni 26 maja. Z kolei monitoring **tarcznika niszczyiciela** (*Diaspidiotus perniciosus*) prowadzono w sadach jabłoniowych w okolicach Sandomierza (odm. ‘Golden Delicious’), Częstochowy (odm. ‘Mestar’) oraz Skierniewic (odm. ‘Ligolina’), a także w sadzie czereśniowym (odm. ‘Summit’) zlokalizowanym koło Sandomierza. Pierwsze odłowy samców tarcznika niszczyiciela w pułapki z feromonem na czereśni notowano w połowie lipca, natomiast szczyt odłowów obserwowano w okresie od

końca lipca do początku września. W sadach jabłoniowych odłowy samców pierwszego pokolenia odnotowano natomiast pod koniec czerwca, a największe odłowy obserwowano w okresie od połowy lipca do początku września. Ponadto na jabłoni w rejonie Sandomierza obserwowano liczne, ale martwe tarczki na korze pni i gałęzi. Tylko pod niektórymi „skupiskami” tarczek widoczne były nieliczne, żywe samice i larwy. Nie stwierdzono natomiast obecności szkodnika na liściach, ani tarczek, czy objawów żerowania na owocach. Nieco odmienne wyniki uzyskano w sadzie jabłoniowym zlokalizowanym w okolicach Częstochowy, gdzie na pędach stwierdzono więcej żywych samic i larw tarczika, a na niektórych pędach pod tarczkami odnotowano jednocześnie obecność samic oraz larw tzw. wędrowców. Nie stwierdzono jednakże objawów żerowania tarczika niszczyela na owocach, choć w części przykielichowej znajdowano pojedyncze larwy pod tarczkami. W sadzie zlokalizowanym w okolicach Skierniewic nie obserwowano natomiast obecności tarczika niszczyela ani objawów jego żerowania przez cały okres prowadzonych badań. Z kolei na borówce wysokiej, malinie i truskawce, przy użyciu pułapek z atraktantem zapachowym, prowadzono monitoring **muszki plamoskrzydłej** (*Drosophila suzukii*). Pierwsze odłowy tego szkodnika odnotowano na początku sierpnia na plantacji malin, na południu kraju, a od połowy sierpnia także w centrum, na plantacji borówki wysokiej. Nie odnotowano natomiast w sierpniu muchówek tego szkodnika w pułapkach na plantacjach truskawki. W kolejnych dwóch miesiącach, muszka plamoskrzydła odławiała się regularnie do pułapek we wszystkich lokalizacjach, gdzie prowadzony był jej monitoring, chociaż odłowy w październiku były niższe niż we wrześniu.

W sezonie wegetacyjnym 2025 prowadzono także monitoring ważnych gospodarczo chorób w uprawach warzywnych. W uprawie cebuli ozimej pierwsze objawy **bakteriozy cebuli** (*Burkholderia cepacia*, *B. gladioli* pv. *allicola*, *B. gladioli* pv. *gladioli*) pojawiły się w połowie maja w miejscowości Zduny (powiat łowicki), a kilka dni później w miejscowości Starowiskitki (powiat żyrardowski) zaobserwowano charakterystyczne objawy **mączniaka rzekomego** (*Peronospora destructor*) i **plamistości liści** powodowanej przez *Stemphylium vesicarium*. Na początku czerwca, na plantacji pomidora gruntowego, uprawianego w miejscowości Głowno (powiat zgierski) stwierdzono pierwsze objawy **bakteryjnej cętkowatości pomidora** (*Pseudomonas syringae* pv. *tomato*), a w połowie czerwca w miejscowości Otwock odnotowano objawy **mozaiki liści pomidora** (wirus mozaiki ogórka - Cucumber mosaic virus, CMV). W drugiej dekadzie lipca, na roślinach ogórka w uprawie polowej, w miejscowości Skierniewice stwierdzono pierwsze objawy **mączniaka prawdziwego** (*Golovinomyces orontii*, *Podosphaera fusca*), a w miejscowości Gościmin Wielki (powiat płoński) – objawy **mączniaka rzekomego dyniowatych** (*Pseudoperonospora cubensis*). W tym samym czasie na plantacji marchwi w miejscowości Skierniewice, odnotowano pierwsze objawy **alternariozy naci** (*Alternaria dauci*). Zaś pod koniec lipca na plantacji cebuli z siewu wiosennego w Skierniewicach, wykryto pierwsze symptomy mączniaka rzekomego (*P. destructor*) i plamistości liści (*S. vesicarium*). W połowie września, na plantacji marchwi uprawianej w miejscowości Kamieniec Wrocławski (powiat wrocławski) oraz w Wieluniu stwierdzono objawy **mączniaka prawdziwego** (*Erysiphe heraclei*) na naci marchwi.

W uprawach roślin warzywnych prowadzono także monitoring pojawu ważnych gospodarczo szkodników. W uprawie kapusty głowiastej, obecność pierwszych muchówek **śmietki kapuścianej** (*Delia radicum*) w pułapkach, w Polsce centralnej, odnotowano na początku maja, natomiast lot muchówek drugiego pokolenia rozpoczął się na początku czerwca i trwał do końca lipca. Pierwsze zaś motyle **tanńsisa krzyżowiaczka** (*Plutella xylostella*) stwierdzono na początku maja na polu doświadczalnym kapusty głowiastej w Skierniewicach. Lot drugiego

pokolenia tego motyla rozpoczął się w pierwszych dniach czerwca, a najliczniejsze odłowy odnotowano w trzeciej dekadzie czerwca. W uprawie marchwi na polu doświadczalnym Instytutu Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach lot motyli **rolnicy zbożówki** (*Agrotis segetum*) rozpoczął się na początku maja i trwał do połowy maja. Od trzeciej dekady maja do połowy czerwca nie rejestrowano motyli w pułapkach. Ponowny lot rolnicy zbożówki w tej lokalizacji odnotowano w drugiej dekadzie czerwca i trwał on do połowy sierpnia, osiągając najwyższą liczebność 14 sierpnia. Z kolei na plantacjach produkcyjnych buraka ćwikłowego w Chąśnie i marchwi w Karnkowie w rejonie Łowicza, odłowy motyli rolnicy zbożówki trwały bez załamania populacji od połowy maja do połowy sierpnia. Jednak pomimo licznych odłowów motyli, nie stwierdzono obecności gąsienic rolnicy zbożówki na roślinach. Monitoring **wgryzki szczypiora** (*Acrolepiopsis assectella*) na plantacjach pory zlokalizowanych w Skierniewicach oraz na plantacjach towarowych pory w Chąśnie koło Łowicza nie wykazał obecności motyli tego gatunku w pułapkach. Uszkodzone rośliny i obecność gąsienic tego szkodnika stwierdzono, natomiast w uprawach amatorskich pory w rejonie Wielunia i Skierniewic.

Dane o występowaniu zagrożeń ze strony najważniejszych agrofagów, w formie 39 komunikatów, umieszczano na bieżąco na stronie IO–PIB w zakładce HortiOchrona (<http://hortiochrona.inhort.pl/>) oraz na Platformie Sygnalizacji Agrofagów (<https://www.sygnalizacja.agrofagi.com.pl/komunikaty>), dzięki czemu wiedza ta jest dostępna dla szerokiego grona odbiorców, w tym dla producentów, doradców, Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz innych jednostek badawczych.

Ponadto w ramach zadania, przeprowadzono weryfikację dostępności faz rozwojowych w skali BBCH dla poszczególnych gatunków roślin sadowniczych i warzywnych. Wykazano, że wśród roślin sadowniczych brakuje opisów faz rozwojowych dla: borówki amerykańskiej, maliny, jeżyny bezkolcowej, aronii, leszczyny i orzecha włoskiego, natomiast w uprawach warzywnych nie ma opisów faz rozwojowych dla: kapusty pekińskiej, kapusty włoskiej, szparaga, rabarbaru, bobu, cukinii i pietruszki korzeniowej.