

Zadanie 6.2. Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych.

Celem zadania jest: udostępnienie producentom rolnym aktualnych programów integrowanej ochrony roślin; wsparcie producentów i doradców w dokonywaniu wyboru metody wykonania zabiegu oraz środków ochrony roślin z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony roślin w uprawach o znaczeniu gospodarczym; prowadzenie uzupełniających doświadczeń dla wytypowanych programów ochrony roślin w wybranych uprawach; opracowywanie strategii ochrony dla upraw, w których wycofywane są istotne substancje czynne.

W 2022 roku w ramach realizacji zadania celowego opracowywano nowe programy ochrony przed agrofagami dla 2 gatunków roślin sadowniczych (morela i truskawka pod osłonami), 2 gatunków roślin warzywnych (oberżyna pod osłonami, cukinia), 2 gatunków roślin ozdobnych (figowiec, bukszan).

Na początku roku 2022 zaktualizowano 59 programów ochrony roślin opracowanych w ramach zadania 2.3 podczas realizacji programu wieloletniego 2015–2020 oraz zadania celowego 6.2 w 2021 r. Opracowane programy zawierają informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących w danej uprawie przy użyciu aktualnie zarejestrowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi środków ochrony roślin. Dla poszczególnych preparatów podano ich substancje aktywne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów i minimalny odstęp czasu pomiędzy nimi, a także uwzględniono możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej według organizacji do spraw odporności (FRAC, IRAC i HRAC) oraz okres karencji. W programach ochrony większości upraw w poszczególnych okresach wzrostu i rozwoju roślin uwzględniono także środki i metody niechemiczne wspomagające ochronę. Zawierają one również rekomendacje dotyczące użycia środków ochrony roślin w systemie Integrowanej Produkcji Roślin (IP) oraz rolnictwie ekologicznym (EKO).

Również na początku roku 2022 na podstawie określonych w roku 2016 kryteriów kwalifikowania środków ochrony roślin do stosowania w integrowanej produkcji przeprowadzono aktualizację wykazu dopuszczonych do stosowania fungicydów, insektycydów oraz herbicydów. Dla każdego środka ochrony roślin podano jego charakterystykę oraz informację, na jakich gatunkach roślin może być on stosowany oraz do zwalczania jakich gatunków agrofagów jest zarejestrowany.

W ramach realizowanego zadania w uzgodnieniu z GIORiN zaopiniowano opracowane przez EPPO projekty nowych standardów PP1 dotyczących badań skuteczności środków ochrony roślin:

22-27307 PP1/228 Mszyce na buraku, w tym mszyce będące wektorami wirusów,

22-27308 PP 1/254 *Eriosoma lanigerum* na jabłoni,

22-27330 PP1/258 Mszyce na owocach pestkowych i ziarnkowych.

Wszystkie opracowane Programy Ochrony Roślin oraz wykazy środków ochrony do integrowanej produkcji są dostępne na stronie Instytutu Ogrodnictwa: <http://arc.inhort.pl/serwis-ochrony-roslin> oraz na stronie Platformy Sygnalizacji Agrofagów: <https://www.agrofagi.com.pl/79,programy-dla-integrowanej-ochrony-roslin>.

W 2022 roku w ramach zadania celowego 6.2 przeprowadzono 10 doświadczeń mających na celu ocenę skuteczności działania, fitotoksyczność i wpływ na faunę pożyteczną 16 zoocydów w 3 uprawach sadowniczych, 2 uprawach warzywnych i 1 uprawie roślin ozdobnych oraz 14 fungicydów w 1 uprawie sadowniczej, 2 uprawach warzywnych i 1 uprawie roślin ozdobnych. Środki ochrony roślin stosowano w mieszaninach w celu poszerzenia zakresu ich działania, co wiąże się także z redukcją zużycia pestycydów i zmniejszenia prawdopodobieństwa powstania ras odpornych agrofagów. Zastosowane w doświadczeniach środki zawierają stosunkowo nowe substancje czynne, stąd też wiedza o ich skuteczności jest bardzo ważna w praktyce ogrodniczej. Substancje te na skutek szybkiego pobierania i transportowania przez roślinę charakteryzują się wysoką skutecznością już w niewielkich dawkach. Substancje stosowano w mieszaninach w celu poszerzenia zakresu ich działania, co wiąże się także z redukcją zużycia pestycydów i zmniejszenia prawdopodobieństwa powstania ras odpornych agrofagów. W realizowanych doświadczeniach badano także efektywność środków biologicznych w ograniczaniu agrofagów.

W ramach realizacji zadania przeprowadzono również monitoring ważnych gospodarczo organizmów szkodliwych jabłoni, śliwy i cebuli w celu określenia okresów zagrożeń i terminów ich zwalczania.

Na jabłoni prowadzono monitoring owocówki jabłkóweczki oraz *Venturia inaequalis* sprawcy parcha jabłoni. Obserwacje dotyczące lotu motyli owocówki jabłkóweczki wykonywano w sadach jabłoniowych zlokalizowanych w rejonie Skierniewic i gminie Biała Rawska. Do monitoringu wykorzystano pułapki z feromonem, które umieszczono w sadach w pierwszym tygodniu maja. Obserwacje odłowu samców prowadzono 2 razy w tygodniu aż do końca września. Na podstawie prowadzonych obserwacji w systemie wspomaganie decyzji HortiOchrona zamieszczono jeden komunikat sygnalizujący konieczność zwalczania tego szkodnika w dniach 10-15 czerwca. Monitoring *Venturia inaequalis* prowadzono w Sadzie Doświadczalnym IO-PIB w Dąbrowicach. Rozpoczęto go około dwa tygodnie przed początkiem nabrzmiewania pąków jabłoni na podstawie obserwacji mikroskopowych. Przy użyciu łapacza zarodników (np. aparat Burkarda), monitorowano wysiewy askospor od pojawienia się pierwszych dojrzałych askospor w pseudotecjach, natomiast do prognozowania wysiewów askospor i występowania okresów krytycznych parcha jabłoni wykorzystano także wskazania jednego z modeli prognostycznych np. firmy PESLL. Uzyskane informacje zawarte są w 4 komunikatach zamieszczonych w systemie HortiOchrona kolejno: 06.04.; 08.04.; 21.04. i 24.06.2022 r.

Monitoring owocówki śliwkóweczki prowadzony był za pomocą pułapek feromonowych w trzech sadach śliwowych zlokalizowanych w Skierniewicach, Dąbrowicach i w Celinowie koło Sadkovic. Obserwacje pułapek wykonywano dwa razy w tygodniu w okresie od 9 do 30 maja. W dniach od 30.05. do 3.06.2022 r. zaobserwowano intensywny lot motyli w sadach na terenie Skierniewic i Dąbrowic. Liczba odłowionych motyli w ciągu jednej doby w tych sadach przekroczyła próg zagrożenia i wyniosła 19 motyli/1 pułapkę. Zalecono wykonanie zabiegu zwalczającego przy użyciu środków polecanych w terminie intensywnego lotu oraz składania jaj i powtórzenie go po 10-14 dniach. W systemie wspomaganie decyzji HortiOchrona zamieszczono w dniu 7.06.2022 r. komunikat sygnalizujący konieczność zwalczania tego motyla w dniach od 10-15 czerwca i powtórzenie zabiegu po 10-14 dniach.

Opracowane komunikaty zamieszczano na stronie internetowej IO-PIB w systemie wspomagania decyzji HortiOchrona pod linkiem <http://arc.inhort.pl/serwis-ochrony-roslin> oraz na stronie Platformy Sygnalizacji Agrofagów pod hasłem „Systemy Wspierające podejmowanie decyzji w ochronie roślin” <https://www.agrofagi.com.pl/106,systemy-wspierajace-podejmowanie-decyzji-w-ochronie-roslin>