

Zadanie 6.5. Monitoring wpływu ochrony roślin na owady zapylające.

Uzasadnienie realizacji zadania:

W ostatnich latach w wielu państwach Europy, w tym w Polsce, podejmuje się badania dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa owadów zapylających, a wśród nich głównie pszczoły miodnej (*Apis mellifera*). Wynika to z faktu gwałtownego zmniejszania się liczebności i różnorodności gatunkowej owadów zapylających (Pollinators Decline), zwanego dalej „PD”, w wielu ekosystemach, a zwłaszcza w ekosystemach rolniczych oraz z braku dostatecznego wyjaśnienia etiologii zespołu masowego ginięcia rodzin pszczoły miodnej (Colony Collapse Disorder), zwanego dalej „CCD”. Problem PD i CCD dyskutowany jest aktualnie zarówno w środowiskach naukowych, rządowych, jak również na forum Komisji Europejskiej (EC). Za jedną z przyczyn PD i CCD uważa się szerokie stosowanie niektórych chemicznych środków ochrony roślin.

Komisja Europejska zleciła Europejskiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority), zwanemu dalej „EFSA”, opracowanie wytycznych dotyczących oceny ryzyka środków ochrony roślin dla pszczoły miodnej, trzmieli i pszczół samotnic. EFSA nie wypracowała dotąd jednolitych metodyk badawczych i opiera się głównie na wynikach badań prowadzonych w różnych państwach Europy, przy użyciu różnych metod.

Poznanie problemu związanego z CCD i PD, ze względu na jego złożoność, wymaga stałego monitoringu poziomu toksyczności środków ochrony roślin dla pszczół i wielu nowych, dotąd niebadanych aspektów z zakresu oddziaływania substancji czynnych tych preparatów na pszczoły.

W badaniach wykorzystane będą rodziny pszczoły miodnej, kolonie trzmieli oraz populacja murarki ogrodowej. Podczas stacjonowania tych zapylaczy na uprawie monitorowane będą: rozwój rodzin pszczelich przez szacowanie ich siły, pomiary czerwii oraz odsetek zasiedlenia gniazd murarki ogrodowej.

W celu sprawdzenia obecności pozostałości środków ochrony roślin w środowisku ula, kolonii trzmieli oraz w gniazdach murarek pobrane będą: z uli – próbki miodu, obnóży pyłkowych i wosku; z kolonii trzmieli – próbki zapasów nektaru i skrawki plastra, który oprócz wosku zawiera też pyłek; z gniazd murarek – prowizje pyłkowe stanowiące pokarm dla larw.

Planowane jest również wykonanie badań pozostałości substancji aktywnych użytych preparatów w ciałach dorosłych owadów. Wszystkie próbki będą zamrażane, a później poddane analizom pozwalającym na wykrycie pozostałości środków ochrony roślin lub produktów ich rozkładu.

Cel zadania w 2021 r.: Określenie wpływu chemicznej ochrony roślin na owady zapylające – monitorowanie tego zjawiska, co w przyszłości może ułatwić wypracowanie strategii ograniczania ryzyka dla tych owadów.

Opis zadania – zakres rzeczowy planowany na 2021 r.:

- 1) wytypowanie 2 chronionych chemicznie plantacji sadowniczych (sad jabłoniowy) oraz miejsca nie chronionego chemicznie na pasiekę kontrolną, przywiezienie rodzin pszczelich na czas kwitnienia sadu;
- 2) prowadzenie obserwacji stopnia rozwoju rodzin na obu plantacjach doświadczalnych i grupie kontrolnej;
- 3) pobieranie materiału do analiz;
- 4) analiza palinologiczna próbek miodu w celu weryfikacji źródła pochodzenia surowca miodowego;
- 5) analiza pozostałości środków ochrony roślin w pozyskanych do badań próbkach.

Planowane na 2021 r. mierniki dla zadania 6.5.:

1. liczba raportów z monitoringu wpływu ochrony roślin na owady zapylające: 1

Wykorzystanie wyników w praktyce:

Wyniki monitoringu mogą pomóc w uzyskaniu odpowiedzi, w jakim stopniu badane środki ochrony roślin wpływają na przeżywalność, zachowanie i rozwój pszczół. Wyniki badań mogą posłużyć do opracowywania integrowanych programów ochrony upraw rolniczych, ograniczających ryzyko dla zapylaczy. Odbiorcami wyników są producenci i doradcy ośrodków doradztwa rolniczego, a także Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Rezultatem realizacji zadania będzie uzupełnienie wiedzy dotyczącej wpływu środków ochrony roślin na owady zapylające.