

Streszczenie

Wraz z rozwojem ochrony roślin, a szczególnie po wprowadzeniu na szeroką skalę chemicznych środków ochrony roślin zrodził się problem wpływu tych związków na człowieka, środowisko, a w tym na posiadające podstawowe znaczenie w plonowaniu wielu gatunków roślin uprawnych zapylaczy. Podjęto działania, które doprowadziły do rozwoju badań oraz uwarunkowań prawnych mających na celu ochronę pszczoły miodnej w czasie prowadzenia zabiegów ochroniarskich. Jednakże obok pszczoły miodnej na polach uprawnych występuje wiele innych gatunków zapylaczy z nadrodziny Apoidea, o dużym znaczeniu w zapyłaniu roślin uprawnych, w stosunku do których nie prowadzi się szczegółowych badań nad oddziaływaniem na te gatunki środków ochrony roślin. Mając to na uwadze w IOR-PIB w Zakładzie Entomologii podjęto badania, których celem było:

- określenie, na ile zalecenia stosowania środków ochrony roślin dotyczące pszczoły miodnej znajdują zastosowanie w stosunku do innych gatunków zapylaczy,
- określenie wpływu łącznego stosowania wybranych środków ochrony roślin na wytypowane gatunki owadów zapyłających,
- wytypowanie środków ochrony roślin nie stanowiących zagrożenia dla badanych gatunków owadów zapyłających.

Badania nad wrażliwością pszczoły miodnej (*Apis mellifera*), murarki ogrodowej (*Osmia rufa*) i trzmiela ziemnego (*Bombus terrestris*) na wytypowanych 6 insektycydów oraz 2 fungicydów a także mieszanin tych związków przeprowadzono w warunkach laboratoryjnych stosując metodę przyjętą przy określaniu ostrej toksyczności kontaktowej.

W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że zalecenia dotyczące ochrony pszczoły miodnej w czasie stosowania chemicznych środków ochrony roślin mogą w równym stopniu chronić pozostałe badane gatunki zapylaczy. Z badanych gatunków najmniej wrażliwe okazały się robotnice trzmiela ziemnego, natomiast wrażliwość samców i samic murarki ogrodowej była w większości przypadków zbliżona do wrażliwości robotnic pszczoły miodnej. Z testowanych środków najbardziej toksyczny okazał się insektycyd zawierający chloropiryfos z cypermetryną. Pozostałe badane środki stosowane pojedynczo okazały się stosunkowo mało toksyczne dla badanych zapylaczy. W doświadczeniach, w których stosowano mieszaniny insektycydów z fungicydami w niektórych przypadkach zaobserwowano wzrost lub też obniżenie śmiertelności testowanych osobników, co jednoznacznie wskazuje na potrzebę przeprowadzenia badań toksyczności dla pszczół każdej mieszaniny przed jej potencjalnym zastosowaniem w praktyce rolniczej. Analiza dostępnej literatury, jak i uzyskane wyniki własne wskazują na pilną potrzebę kontynuowania badań nad toksycznością środków ochrony roślin dla owadów zapyłających, jednak ze znacznym poszerzeniem o badania polowe oraz badanie wpływu tych środków na różne elementy zachowania się zapylaczy.