

#### **Zadanie 4.4. Zaproszenie produktów pszczelich pyłkiem kukurydzy oraz analiza wykorzystania pożytku nektarowego z dobrych roślin pożytkowych przez rodziny pszczele**

Wykonawcy: dr Dariusz Teper, dr Piotr Skubida, dr Piotr Semkiw, dr hab. Zbigniew Kołtowski prof. IO, mgr Mikołaj Borański, Krzysztof Jeziorski, Andrzej Pioś

Celem prowadzonych badań jest opracowanie metody wyeliminowania lub zminimalizowania obecności pyłku kukurydzy w produktach pszczelich przez: zastosowanie izolacji przestrzennej pasieki od plantacji kukurydzy oraz wysiewanie bardziej atrakcyjnych dla pszczół, pod względem wydajności pyłkowej, gatunków roślin takich jak: facelia błękitna (*Phacelia tanacetifolia* Benth.), gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum* Moench) i gorczyca biała (*Sinapis alba* L.) w pobliżu upraw kukurydzy, a także ocena efektywności wykorzystywania pożytku nektarowego z dobrych roślin miododajnych przez rodziny pszczele w zależności od liczby rodzin pszczelich przypadających na jednostkę powierzchni pożytku pszczelego.

Ze względu na opóźnienie w zatwierdzeniu Programu Wieloletniego, w 2015 r. nie udało się zrealizować wszystkich zaplanowanych zadań, a w szczególności tych związanych z doświadczeniami na kwitnących plantacjach kukurydzy. W ramach zaplanowanych działań zakupiono 50 uli typu wielkopolskiego i taką samą liczbę rodzin pszczoły miodnej rasy kraińskiej. Rodziny pszczele zostały zakarmione na zimę syropem cukrowym i przeprowadzono w nich zwalczanie pasożyta *Varroa destructor*.

W całości zrealizowano zadanie dotyczące monitoringu obecności ziaren pyłku kukurydzy w miodach z terenu Polski. W tym celu zgromadzono 201 próbek miodu pochodzących z 20 lokalizacji z terenu całego kraju. Próbkę dostarczyły związki i organizacje pszczelarskie oraz indywidualne gospodarstwa pasieczne. Po wykonaniu analizy palinologicznej 201 próbek miodu stwierdzono, że blisko 27% z nich zawierało pyłek kukurydzy. Pyłek ten występował w poszczególnych miodach w znikomych ilościach, bo nie przekraczał 1,5%.

Analiza zaproszenia miodów w różnych rejonach kraju pyłkiem kukurydzy dowodzi, że największe ryzyko występowania tego pyłku w miodzie występuje w południowo zachodnich województwach (20% próbek) i na pograniczu województw lubelskiego i podkarpackiego (44% próbek). Powyższe rejony charakteryzują się sprzyjającymi warunkami do uprawy tego ciepłolubnego gatunku.

Analiza danych literaturowych oraz uzyskane wyniki badań świadczą o tym, że kukurydza jest cennym źródłem pyłku dla pszczół w sytuacji, gdy plantacje tych roślin występują w zasięgu lotu owadów. Z tego powodu należy przyjąć, że możliwa jest obecność pyłku kukurydzy w produktach pszczelich, w tym także w miodzie, z terenu całego kraju. Jednak ze względu na to, że w Polsce obserwujemy rejonizację upraw kukurydzy, największe ryzyko zaproszenia produktów pszczelich jej pyłkiem występuje w województwach: dolnośląskim, wielkopolskim i opolskim, ponieważ tereny te przodują w powierzchni upraw tego gatunku, a także między Przemyślem i Zamościem, bo występujące tam korzystne warunki klimatyczne również sprzyjają uprawom tej ciepłolubnej rośliny.

Wyniki analiz pyłkowych miodów z terenu całej Polski, wykonywane w kolejnych latach, w powiązaniu z badaniami prowadzonymi na plantacjach kukurydzy, przyczynią się do oszacowania ryzyka występowania pyłku kukurydzy (potencjalnie GMO) w polskich miodach.