

Pszczole miodnej zawdzięczamy nie tylko miód, ale także zapylenie roślin uprawnych i dziko rosnących. Niestety w niektórych miejscach populacje pszczoły miodnej zmniejszają się. Jednym z czynników wpływających na przeżywalność pszczół jest ich przystosowanie do lokalnego środowiska. Pszczoły rodzime przeżywają lepiej od pszczół obcych sprowadzonych z innych części świata. Pomimo tego pszczelarze sprowadzają obce pszczoły i używają ich w pasiekach. Ponieważ pszczelarze nie kontrolują kojarzenia się pszczół, krzyżują się one z pszczołami z okolicznych rodzin pszczelich. W konsekwencji cała populacja się zmienia. W niektórych miejscach rodzime pszczoły miodne są zagrożone wymarciem. W celu ochrony zasobów genetycznych pszczoły miodnej konieczne jest efektywne rozróżnianie podgatunków (ras geograficznych). Jest to stosunkowo trudne ponieważ brakuje materiałów referencyjnych, które mogą zostać użyte do rozróżniania pszczół z różnych rejonów świata.

Jedną z metod, która może być użyta do efektywnego rozróżniania podgatunków pszczoły miodnej są pomiary skrzydeł. Efektywność tej metody jest podobna do rozpoznawania opartego na analizie DNA. Dodatkowo pomiary skrzydeł mają wiele zalet, są tanie, szybkie i nie wymagają specjalistycznej aparatury. Dzięki temu mogą być używane przez badaczy z krajów mniej rozwiniętych oraz pszczelarzy - amatorów i hodowców.

Głównym celem projektu jest zgromadzenie materiałów referencyjnych, które obejmowałyby cały naturalny zasięg występowania pszczoły miodnej, łącznie z Europą, Azją Zachodnią i Afryką. Dodatkowo zbadany zostanie wpływ różnych czynników środowiskowych na rozmiar i kształt skrzydeł pszczół. Cele te zostaną osiągnięte dzięki zgromadzeniu dużej liczby obrazów skrzydeł pochodzących z wcześniejszych badań. Skrzydła te zostaną zmierzone, a zebrane dane zostaną zebrane w jedną ogólnie dostępną bazę danych. Powstaną w ten sposób efektywne i dokładne wzorce pozwalające w przyszłych badaniach porównywać pszczoły z różnych rejonów świata oraz obserwować zmiany zachodzące z czasem wywołane wprowadzaniem obcych podgatunków. Otwarty dostęp do zasobów z obrazami skrzydeł powinien nakłonić autorów przyszłych badań do udostępniania dodatkowych materiałów co powinno doprowadzić do poszerzenia bazy danych. W wyniku tego projektu powstanie ogólnie dostępne i przyjazne dla użytkownika oprogramowanie pozwalające na rozróżniania dużej liczby podgatunków pszczoły miodnej.