

Miód jest naturalnym produktem spożywczym wytwarzanym przez pszczoły miodne (*Apis mellifera*) z nektaru roślin, spadzi bądź też z nektaru roślin i spadzi. Ze względu na swoje bogate właściwości (smakowe, odżywcze oraz terapeutyczne) wykorzystywany jest nie tylko w przemyśle spożywczym, ale także jest popularnym surowcem dla przemysłów kosmetycznego i farmaceutycznego.

Wraz ze wzrastającym rozwojem rynku światowego i wzrostem zainteresowania konsumentów miodami ważne stało się zagadnienie autentykacji oraz precyzyjnego określania pochodzenia botanicznego i geograficznego tych produktów. Coraz więcej badań skupia się na próbach identyfikacji pochodzenia miodu w oparciu o tworzenie profili związków chemicznych zawartych w miodach oraz wskazywaniu pojedynczych małocząsteczkowych związków charakterystycznych dla pojedynczej odmiany miodu. Obecny stan wiedzy wskazuje, że fitomarkery, czyli związki przenoszone bezpośrednio z nektaru, bądź wraz z pyłkiem przez pszczoły, mają bardzo duży potencjał w opracowywaniu nowych i dokładniejszych metod autentykacji miodów oraz pozostałych produktów pszczelich.

Celem badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej jest izolacja oraz identyfikacja frakcji związków lotnych oraz identyfikacja, a następnie izolacja specyficznych związków chemicznych wykazujących fluorescencję jako potencjalnych markerów wybranych polskich miodów o różnym pochodzeniu botanicznym. Dodatkowo podjęte zostały próby różnicowania miodów odmianowych w oparciu o tworzenie charakterystycznych „odcisków palca” otrzymanych frakcji za pomocą techniki HPTLC czy spektroskopii fluorescencyjnej. Wyniki tych badań mogą w znaczący sposób przyczynić się do rozwoju metod pomocnych w określaniu jakości miodów oraz określania ich pochodzenia botanicznego i geograficznego, a co za tym idzie jakość tego popularnego produktu spożywczego dostępna dla konsumentów powinna ulec znaczącej poprawie.