

Zadanie 5.2. Opracowanie i doskonalenie nowych metod badania jakości produktów pszczelich

Kierownik zadania: dr hab. H. Rybak-Chmielewska

Celem badań była adaptacja metod najczęściej stosowanych do oznaczania aktywności antyoksydacyjnej w produktach spożywczych do oznaczania tej cechy w miodzie, propolisie i mleczku pszczelim. Opracowano: sposób ekstrakcji związków fenolowych z tych produktów, przeprowadzono wybór rozpuszczalnika, sprawdzono wpływ temperatury i czasu wytrząsania, dobrano stężenia produktów i odczynników (rodnika syntetycznego DPPH oraz stężenie układu odczynników Folina-Ciocalteua). Wykonano dwie krzywe wzorcowe dla związków fenolowych – kwasu galusowego i salicylowego, do metody oznaczania całkowitej ich zawartości. Przeprowadzono oznaczenia właściwości antyoksydacyjnych i całkowitej zawartości związków fenolowych dla miodów odmianowych, propolisu i mleczka pszczelego (łącznie 170 próbek). Dobrano też warunki ekstrakcji do fazy stałej (SPE) i wykonano chromatograficzną analizę (HPLC-DAD) 13 wybranych związków fenolowych z grupy kwasów i flawonoidów identyfikowanych w produktach pszczelich. Określono ich udział procentowy we frakcjach związków fenolowych badanych produktów.