"Prohealthy Sustainable Food Systems in the 21st century"

**Innowacyjne strategie mikrokapsułkowania w technologii żywności: wykorzystanie białek roślin i owadów**

***Marcin A. Kurek***

Katedra Techniki i Projektowania Żywności, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

W prezentacji omówione zostaną zaawansowane metody mikrokapsułkowania substancji bioaktywnych z wykorzystaniem białek roślinnych i owadów, co stanowi odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie na naturalne i zrównoważone technologie w przemyśle żywnościowym. Pierwsza część prezentacji skupi się na zastosowaniu koacerwacji do stabilizacji emulsji podwójnych zawierających antocyjany, z wykorzystaniem białek pochodzenia roślinnego. Metoda ta pozwala na zwiększenie stabilności i bioaktywności antocyjanów, które są cenione za swoje właściwości przeciwutleniające i korzystny wpływ na zdrowie.

Druga część prezentacji przedstawi innowacyjne podejście do wykorzystania hydrolizatów białek owadów w procesie tworzenia mikrokapsułek z fitosterolami. Białka te, dzięki swoim unikalnym właściwościom emulgującym i filmotwórczym, umożliwiają efektywne mikrokapsułkowanie fitosteroli, które są znane z działania obniżającego poziom cholesterolu.

Trzecia część skoncentruje się na wykorzystaniu białek roślinnych w procesie mikrokapsułkowania olejków eterycznych, co jest kluczowe dla ochrony ich lotnych, terapeutycznych składników. Zastosowanie koacerwacji złożonej umożliwia nie tylko stabilizację olejków, ale także kontrolowane uwalnianie ich składników aktywnych w produktach końcowych.

Podsumowując, prezentacja podkreśli potencjał białek roślinnych i owadów jako innowacyjnych nośników w technologiach mikrokapsułkowania, otwierając nowe możliwości dla przemysłu żywnościowego w zakresie poprawy jakości i funkcjonalności produktów spożywczych.