



**Modelowanie predykcyjne zmian właściwości fizykochemicznych odwodnionych osmotycznie wiśni i moreli w trakcie suszenia przy użyciu różnych technologii z wykorzystaniem wizji komputerowej oraz sztucznej inteligencji**

(Predictive modeling of changes in physicochemical properties of osmotically dehydrated sour cherries and apricots during drying by different technologies using computer vision and artificial intelligence)

**Nazwa programu:** OPUS 29

**Numer projektu:** 2025/57/B/NZ9/02080

**Kierownik projektu:** dr hab. Ewa Ropelewska, prof. IO

**Okres realizacji:** 04.02.2026 – 03.02.2029

**Nr umowy:** UMO-2025/57/B/NZ9/02080

**Opis i cele projektu**

Projekt koncentruje się na badaniu jakości wiśni i moreli poddanych odwodnieniu osmotycznemu oraz różnym technologiom suszenia, z uwzględnieniem zmian zachodzących w ich strukturze i właściwościach fizykochemicznych. Wykorzystywane są techniki obrazowania, pomiary właściwości owoców oraz zaawansowane metody przetwarzania i analizy danych, umożliwiające powiązanie cech obrazów z parametrami fizykochemicznymi. Badania obejmują także porównanie wpływu odmiany oraz zastosowanych technologii przetwórstwa na ocenę końcowej jakości owoców.

Głównym celem projektu jest opracowanie modeli predykcyjnych do monitorowania zmian właściwości fizykochemicznych w odwodnionych osmotycznie wiśniach i morelach podczas suszenia przy użyciu nieniszczących technik opartych na wizji komputerowej i sztucznej inteligencji, w tym głębokiego uczenia i tradycyjnego uczenia maszynowego.

