

Rosnące zapotrzebowanie na zdrową żywność wymaga ewolucji łańcucha przetwórstwa żywności, ze szczególnym uwzględnieniem produktów świeżych i ekologicznych. Jakość i bezpieczeństwo są kluczowymi cechami zrównoważonego rozwoju.

Realizacja



kontakt:

dr hab. inż. Krystian Marszałek, prof. IBPRS-PIB

tel.: 48 22 606 36 00, kom. 695 090 885

fax: 0048 22 849 04 26

e-mail: krystian.marszalek@ibprs.pl

Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych
INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
im. prof. Wacława Dąbrowskiego
– Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 36, 02-532 Warszawa



superunit
CO₂ INNOVATION LAB



INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
im. prof. Wacława Dąbrowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria



#Ho-Food project



@HO_FOOD_Project



#ho-food



جامعة وهران
Université
Oran
أحمد بن بلّة

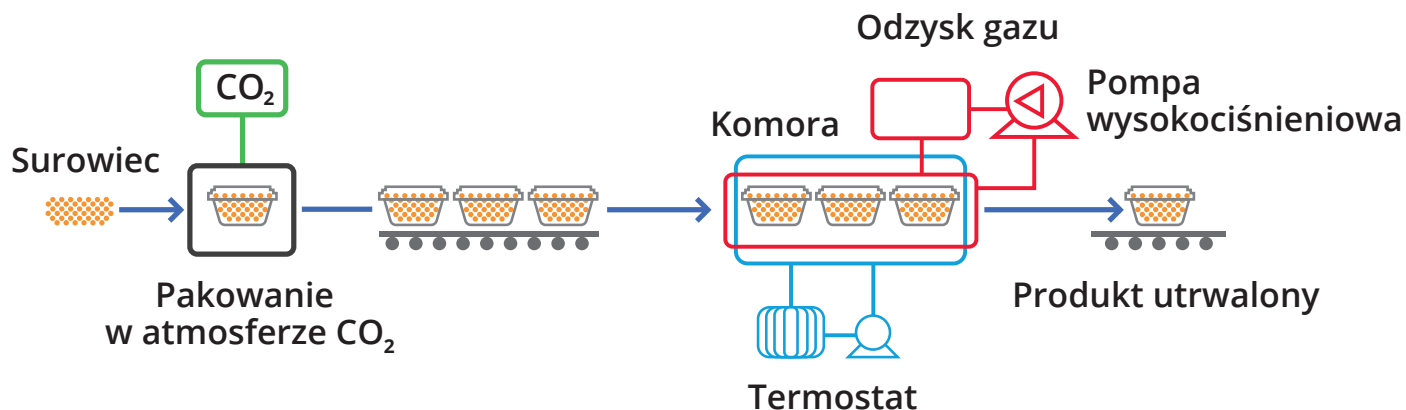
Projekt pt. "Innovative high pressure process to increase the preservation of "ready to eat" organic food, akronim HO-FOOD, wybrany w ramach ERA-NET SUSFOOD2 i CORE Organic Cofunds Joint Call 2019: "Towards sustainable and organic food systems" finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, nr umowy. SF-CO / HO-FOOD / 4/2021.

Cel projektu HO-FOOD

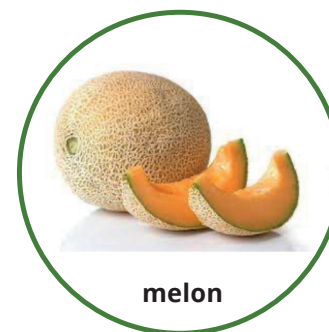
Celem projektu jest wspieranie całego łańcucha świeżych surowców poprzez opracowanie nowej techniki utrwalania żywności opartej na wykorzystaniu CO₂ pod wysokim ciśnieniem w niskich temperaturach. Technika ta ma być skuteczna w inaktywacji mikroorganizmów i enzymów odpowiedzialnych za psucie się żywności. Przed utrwalaniem produkt zostanie wstępnie zapakowany, co przyczyni się do uniknięcia ryzyka zanieczyszczenia. Dzięki zastosowaniu niskich temperatur (<45°C) zachowane zostaną właściwości sensoryczne i chemiczne, dzięki czemu żywność będzie cechowała się wysoką jakością sensoryczną, przy jednoczesnym zachowaniu składników fitochemicznych. Zastosowanie ww. techniki będzie przyczyniało się do otrzymania produktu o wydłużonym okresie przydatności do spożycia, wysokiej wartości odżywczej i ocenie sensorycznej.

W projekcie zostanie zaprojektowana aparatura o małej i średniej skali, która będzie przeznaczona np. dla lokalnych gospodarstw ekologicznych. Wszystko po to, by opracować innowacyjne, zdrowe produkty przy jednoczesnym zmniejszeniu marnowania żywności i zmniejszenia kosztów energii, a także by wspierać rozwój zrównoważonego łańcucha dostaw.

Schemat procesu produkcji żywności gotowej do spożycia w projekcie HO-FOOD



Kategorie produktów



Aparatura



Mała instalacja:

- pojemność 4 l;
- 10-litrowy zbiornik wstępnego podgrzewania;
- stosunek ciśnień 40:1;
- maksymalna szybkość przepływu około 5 l/min



Mała instalacja:

- pojemność 6 l;
- 40-litrowy zbiornik wstępnego podgrzewania;
- stosunek ciśnień 40:1;
- dwie różne pompy pneumatyczne;
1) maksymalna szybkość przepływu 25 l/min
2) maksymalna szybkość przepływu 5 l/min



Średnia instalacja:

- pojemność 90 l;
- 160-litrowy zbiornik wstępnego podgrzewania;
- pompa wysokiego ciśnienia