„Innowacja technologiczna, procesowa i produktowa w zakresie wytwarzania liofilizowanych preparatów z czosnku kiszonego i czosnku czarnego o właściwościach prozdrowotnych"

Nasz czosnek

Cel operacji i przedmiot badań

Celem operacji jest opracowanie i wdrożenie do produkcji liofilizowanych preparatów z czosnku (*Allium sativum L.*), poddanego fermentacji mlekowej (czosnek kiszony) i procesowi starzenia w kontrolowanych warunkach (czarny czosnek).

W efekcie operacji powstanie linia technologiczna do produkcji suchych preparatów czosnkowych, łączących prozdrowotne cechy czosnku – w przypadku czosnku kiszonego jest to obecność bakterii fermentacji mlekowej, a w przypadku czosnku czarnego – unikalne cechy żywieniowe i sensoryczne. Rozpoczęcie produkcji tych preparatów wymaga zaprojektowania linii technologicznej i opracowania parametrów procesu wytwarzania nowych produktów na bazie przeprowadzonych badań.

Członkowie grupy operacyjnej

Projekt realizowany jest przez grupę operacyjną, składającą się z trzech podmiotów:

- Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach – lider grupy
- Instytut Biotechnologi Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie – partner naukowy
- Marcin Saltarski (rolnik, Leszcze, woj. świętokrzyskie) – partner w realizacji badań

ŚODR MODLISZEWICE

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

Marcin Saltarski
rolnik

Dlaczego projekt jest innowacyjny?

Co planujemy uzyskać w ramach projektu? — Czarny czosnek! Powstaje on w wyniku fermentacji czosnku białego w określonych warunkach. Proces ten jest długotrwały i polega na poddawaniu czosnku białego wysokiej temperaturze i wilgotności przez kilka tygodni. W wyniku tego procesu zmienia on swoją konsystencję i kolor, stając się ciemnobrązowym lub wręcz czarnym. Jednak nie tylko kolor się zmienia — czarny czosnek zyskuje także specyficzny smak, który jest słodko-pikantny i mniej ostry w porównaniu z klasyczną wersją czosnku.

Projekt stanowi próbę znalezienia rozwiązań ukierunkowanych na zachowanie właściwości probiotycznych czosnku kiszonego w procesie jego liofilizacji, czyli suszenie polegające na sublimacji wody. Liofilizacja jest metodą szczególnie polecaną do suszenia produktów wrażliwych na wysoką temperaturę. Niska temperatura, w jakiej prowadzony jest proces liofilizacji umożliwia zachowanie składników żywieniowych i smakowo-zapachowych. Uzyskany w ten sposób susz charakteryzuje się bardzo niską zawartością wody (nawet poniżej 5%) i jest pod względem zdrowotnym i sensorycznym zbliżony do surowca, z którego został wyprodukowany.

O ile liofilizowany czosnek w postaci proszku jest produktem znanym na polskim rynku, to opracowanie w ramach projektu dwóch innowacyjnych produktów: liofilizowanego czosnku kiszonego i liofilizowanego czosnku czarnego jest innowacją produktową na skalę kraju. Liofilizowany czosnek kiszony, oprócz szeregu składników prozdrowotnych surowca, będzie nośnikiem żywych bakterii kwasu mlekowego. Liofilizowany czosnek czarny zachowa wszystkie wyjściowe właściwości sensoryczne i prozdrowotne, przy istotnym wydłużeniu terminu przydatności do spożycia. Oba produkty będą miały postać sypkiego proszku, łatwego w pakowaniu, transporcie, dozowaniu i użyciu. Ze względu na bardzo niską aktywność wodną, opracowane innowacyjne produkty będą trwałe w przechowywaniu, jak również nie będą wymagały zastosowania żadnej dodatkowej techniki utrwalania.

więcej informacji o projekcie na stronie: **www.czosnek.sodr.pl**

„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie".

Operacja „Innowacja technologiczna, procesowa i produktowa w zakresie wytwarzania liofilizowanych preparatów z czosnku kiszonego i czosnku czarnego o właściwościach prozdrowotnych" współfinansowana jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Działania 16 „Współpraca" Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.