**STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM**

Imię i nazwisko autora rozprawy: mgr inż. Agnieszka Leszczuk-Piankowska

Imię i nazwisko promotora rozprawy: prof. dr hab. inż. Piotr J. Bykowski

Temat rozprawy doktorskiej:

„**Ocena wpływu wybranych czynników techniczno – technologicznych na parametry procesu sterylizacji konserw rybnych”.**

Celem pracy było ustalenie bezpiecznych i jednocześnie efektywnych ekonomicznie warunków prowadzenia procesu sterylizacji cieplnej konserw rybnych na potrzeby wybranego zakładu produkcyjnego. Rozprawa doktorska podejmuje problematykę oceny wpływu wybranych czynników techniczno-technologicznych na parametry procesu sterylizacji konserw rybnych.

Praca składa się z dwóch części, pierwsza obejmuje wstęp i przegląd literatury, w części doświadczalnej zawarto wyniki badań oraz wnioski z nich wynikające. W części pierwszej przedstawiono historię rozwoju procesu sterylizacji cieplnej, omówiono aspekty prawne tego procesu i kwestie związane z mikrobiologią żywności konserwowanej, opisano wpływ procesu sterylizacji cieplnej na jakość organoleptyczną i wartość odżywczą konserw rybnych a także przedstawiono opis aktualnie stosowanych w przemyśle rybnym autoklawów. Rozdział trzeci zawiera cel pracy i hipotezy badań a w części doświadczalnej opisane zostały warunki prowadzenia badań, wyniki oraz wnioski.

Badania procesów cieplnej sterylizacji konserw rybnych prowadzono w autoklawie wodno – natryskowym w warunkach przemysłowych. Materiałem badawczym były konserwy rybne   
o różnym składzie surowcowym, w różnych typach i pojemnościach opakowań. Do badań zmian temperatury i wartości sterylizacyjnej F0 w konserwach pomiarowych oraz temperatury   
w środowisku grzejnym wykorzystano aparaturę pomiarową firmy ELLAB A/S (Dania). Przebieg procesów sterylizacji cieplnej badano z wykorzystaniem dwóch rodzajów testów tj. testu dystrybucji (rozkładu) temperatury w zbiorniku autoklawu i testu penetracji (przenikania) ciepła w konserwach pomiarowych.

W oparciu o opracowaną metodykę wykonano badania prawidłowości i skuteczności przebiegu modelowych procesów cieplnej sterylizacji. W pierwszym etapie pracy ustalony został rozkład temperatury w zbiorniku autoklawu i wyznaczono najzimniejszy obszar w koszu, znajdującym się w zbiorniku autoklawu, w którym konserwy ogrzewały się najwolniej.

W drugim etapie prac zbadano skuteczność procesu cieplnej sterylizacji. Następnie określono wpływ wybranych czynników techniczno – technologicznych na przebieg i skuteczność procesu cieplnej sterylizacji konserw rybnych takich jak: metoda załadunku konserw do koszy sterylizacyjnych, temperatura początkowa i lokalizacja konserw w koszu sterylizacyjnym, rodzaje zalewy lub sosu. Podczas interpretacji wyników wykorzystano testy statystyczne oraz arkusz kalkulacyjny MS Excel. W oparciu o uzyskane wyniki badań dokonano analizy efektywności produkcyjnej procesu sterylizacji konserw ładowanych do koszy sterylizacyjnych metodą chaotyczną i metodą uporządkowaną.

W części końcowej pracy zawarto 5 głównych wniosków z badań a uzyskane wyniki pozwoliły osiągnąć założony w pracy cel. Ustalone bezpieczne i efektywne ekonomicznie warunki procesu sterylizacji cieplnej dla konserw rybnych wdrożone zostały w zakładzie przemysłowym w Polsce. Wyniki badań otwierają możliwości innym producentom do doskonalenia prowadzonych procesów sterylizacji konserw rybnych w celu wzrostu poziomu bezpieczeństwa i jakości wytwarzanej żywności, a także poprawy efektywności ekonomicznej produkcji.

*Słowa kluczowe: konserwa rybna, sterylizacja cieplna, wartość sterylizacyjna F0*