

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	5
1.1. Natura zjawiska kawitacji	7
1.2. Kawitacja w technologii żywności	11
2. CEL PRACY	19
3. MATERIAŁ I METODY BADAŃ	20
3.1. Materiał badawczy	20
3.2. Stanowisko do obróbki kawitacyjnej	20
3.3. Przygotowanie materiału do badań	22
3.3.1. Kleik skrobiowy	22
3.3.2. Białko jaja	22
3.3.3. Żel żelatynowy	22
3.3.4. Olej roślinny	22
3.3.5. Smalec wieprzowy	23
3.3.6. Tkanka mięśniowa	23
3.4. Metody badawcze	23
3.4.1. Metody elektroanalityczne	23
3.4.2. Metody chromatograficzne	24
3.4.3. Metody mikrobiologiczne	25
3.4.4. Metody fizyczne	26
3.4.5. Metoda sensoryczna	27
3.4.6. Metoda pomiaru kawitacji	27
3.4.7. Metoda oznaczenia indeksu fragmentacji białek miofibrylarnych	28
3.4.8. Metoda oznaczania form mioglobiny	28
3.4.9. Analiza statystyczna	29
4. WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA	30
4.1. Kawitacja ultradźwiękowa	30
4.2. Efekty kawitacji	37
4.2.1. Węglowodany	37
4.2.2. Białka	41
4.2.3. Tłuszcz	47
4.2.4. Bakterie	51
4.2.5. Tkanka mięśniowa	54
5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	73
5.1. Struktura efektów kawitacji	73
5.2. Warunki transferu technologii kawitacyjnych	75
5.3. Wnioski	77
STRESZCZENIE	79
SUMMARY	81
PIŚMIENNICTWO	83