

Nazwa: Charles Odilichukwu R. OKPALA

Dyscyplina: Technologia żywności i żywienia

Dziedzina nauki: Nauki Rolnicze

Tytuł pracy: Wpływ procesu marynowania na jakość mięsa w kontekście znaczenia zarządzania jakością w sektorze rolno-spożywczym

Data przygotowania: 20.06.2023 r.

Streszczenie: Jakość wyrobów mięsnych, opisana charakterystycznymi cechami, utrzymywana jest zgodnie z zapisami odpowiednich norm bezpieczeństwa w ramach procesu technologicznego (mięsa). Zastosowanie procesu marynowania w połączeniu z obróbką termiczną może stanowić alternatywę dla poprawy jakości produktów mięsnych. Ponadto, wiedza personelu na temat jakości i jej kształtowania ma kluczowe znaczenie w całym łańcuchu dostaw żywności w tym mięsa. W związku z tym celem niniejszej pracy było doskonalenie operacji marynowanego mięsa do obróbki termicznej na grillu w odniesieniu do znaczenia zarządzania jakością w sektorze rolno-spożywczym. Metodologia badań obejmowała syntezę dostępnych danych literaturowych ze wskazaniem luk, które zostały uzupełnione wynikami badań eksperymentalnych uzupełnionymi wynikami badań terenowych. W części eksperymentalnej zastosowano trzy warianty marynowania (dodatek marynaty w ilości 0,5%, 1,0% i 1,5%) przy ustalonych parametrach procesu grillowania w piekarniku (temperatura 180°C; czas 5 min). Materiałem badawczym był antrykot wołowy, pierś kurczęca i karkówka wieprzowa. Po obróbce termicznej wykonano ocenę wybranych cech jakości mięsa, która obejmowała m. in. analizę właściwości przeciwutleniających (ABTS i DPPH), zdolność do redukcji żelaza (FRAP) i pH oraz stabilność przechowalniczą testem z kwasem tiobarbiturowym (TBARS). Cechy fizyczne próbek analizowana za pomocą pomiaru utraty masy po obróbce termicznej, koordynatów barwy $L^*a^*b^*$ i siły cięcia. Mięso poddano także ocenie organoleptycznej wyglądu, zapachu, smaku i kruchości oraz konsystencji (żuwalności, gumowatości, ziarnistości, odczucia tłustości i twardości). Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że technologia marynowania mięsa do grillowania może zostać udoskonalona w odniesieniu do konkretnych produktów mięsnych i ich cech jakościowych, tj. barwa i tekstura. Jednakże, uzyskanie zbieżnych wyników w ocenie organoleptycznej (ogólna ocena sensoryczna i konsystencji) okazało się trudne w realizacji, biorąc pod uwagę istotność statystyczną, a także odchylenie standardowe wyników. Proces marynowania mięsa na grilla wpływa na polepszenie wartości zakresów kluczowych cech jakościowych piersi kurczęcej, antrykotu wołowego, a także

karkówki wieprzowej. Biorąc pod uwagę zarówno wyniki części badawczej dotyczącej marynowania mięsa z przeznaczeniem do obróbki grillowej, jak i przeprowadzone badania ankietowe, można wskazać pewne obszary, w których zapewnienie jakości/zarządzanie jakością jest niezbędne w całym systemie produkcji żywności. W szczególności wyniki uzyskiwane w badaniach laboratoryjnych są ściśle powiązane z zarządzaniem jakością w przemyśle rolno-spożywczym, co wykazano w badaniach terenowych w wyniku przeprowadzonej ankietyzacji, w których rzeźnicy wyraźnie przyjęliby dobre praktyki w zakresie higieny i przechowywania mięsa, a kierownicy/managerowie sprzedaży detalicznej żywności wykorzystaliby dobre praktyki w celu ułatwienia identyfikacji czystszych komponentów do produkcji i zwiększenia świadomości ekologicznej konsumentów/klientów. Korzystając z kontekstu sprzedaży detalicznej żywności, zaproponowano definicję „czystszej produkcji żywności”, która brzmi: *„skuteczne i efektywne wykorzystanie dobrych praktyk w celu detalicznego dostarczania żywności wysokiej jakości poprzez przyjazne dla środowiska i zrównoważone procesy”*.

Słowa kluczowe: jakość, proces marynowania mięsa, zarządzanie jakością, grillowanie, transfer wiedzy, rozwój produktu