

# **SYSTEM GWARANTOWANEJ JAKOŚCI ŻYWNOŚCI QAFP**



**ZESZYT BRANŻOWY**

**MIĘSO MIELONE**

**Wymagania produkcyjne i jakościowe**

**WARSZAWA**

**Wyd. 1 dnia 26.02.2018**

Autorzy:

Prof. dr hab. Andrzej Pisula

Prof. dr hab. Mirosław Słowiński

**Materiał stanowi własność Unii Producentów i Pracodawców Przemysłu Mięsnego (UPEMI), kopiowanie, modyfikowanie lub wykorzystywanie w jakikolwiek sposób w części i/lub całości jest zabronione bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody UPEMI.**

## **WPROWADZENIE**

Spożycie mięsa w Polsce wynosi ok. 74 kg rocznie na 1 mieszkańca z tym jednak, że udział przetworów mięsnych jest jednym z najwyższych w świecie i stanowi około 43% z 3,2 mln ton mięsa ogółem. W porównaniu do poprzednich lat zaznacza się tendencja spadkowa spożycia przetworów mięsnych, a zwiększenia mięsa kulinarnego. W opinii fizjologów żywienia człowieka udział przetworów mięsnych w spożyciu mięsa nie powinien przekraczać 30%.

Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej jest zobowiązana do stosowania przepisów prawnych, w tym przepisów prawa żywnościowego, zawartych m.in. w rozporządzeniach organów Unii Europejskiej obowiązujących wprost we wszystkich państwach członkowskich oraz dyrektywach, które wymagają wdrożenia do prawa krajowego. Dotyczyło to również zasad normalizacji produkcji, kontroli i badania jakości gotowego produktu. W praktyce przemysłowej obowiązują normy europejskie (EN), międzynarodowe (ISO) oraz część norm polskich (PN). Pozostałe normy polskie nie są obligatoryjne, a jedynie zalecane do stosowania. Każdy producent produktów mięsnych musi mieć jednak własną dokumentację produkcji, według której je produkuje i określa na etykiecie (wraz z niezbędnymi dalszymi informacjami o producencie, użytych surowcach itp.). Informacja podana na etykiecie jest formą umowy cywilnoprawnej pomiędzy producentem a kupującym.

Od kilku lat w środkach masowego przekazu trwa dyskusja o pogorszeniu się jakości produktów mięsnych i niebezpieczeństwach związanych z ich spożywaniem. Spowodowane jest to głównie tendencją do obniżania kosztów wytwarzania poprzez użycie tańszych surowców mięsnych, stosowanie dodatków funkcjonalnych zwiększających wydajność oraz zmianami procesu produkcyjnego. Wielu konsumentów, szczególnie starszego pokolenia, oceniając współczesne produkty mięsne nawiązuje do jakości sensorycznej produktów tradycyjnych sprzed wielu lat. Prawie nikt z konsumentów, a także wielu handlowców, nie uświadamia sobie, że surowiec mięsny pochodzi w olbrzymiej większości ze zwierząt intensywnie hodowanych, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe z zakresu genetyki, żywienia, zwierząt, ochrony zdrowotnej, dobrostanu, ochrony środowiska. Surowiec ten w wyniku odstępstw od poprawnych warunków hodowli i przygotowania zwierząt do uboju często wykazuje wady technologiczne, obniżające ich przydatność do konsumpcji, jak i produkcji przetworów mięsnych.

Niniejszy dokument określa szczegółowe wymagania w produkcji mięsa mielonego wieprzowego o wysokiej, gwarantowanej jakości (QAFF) w zakresie doboru surowców mięsnych, procesu produkcyjnego i warunków przechowywania w magazynach, hurtowniach i sklepach detalicznych oraz zasad określenia jakości poszczególnych grup towarowych.

## **2. DEFINICJE**

### **Mięso mielone**

Produkt otrzymany z surowego mięsa wieprzowego rozdrobnionego w wilku przez siatkę o średnicy otworów od 2 do 5 mm, równomiernie wymieszane, porcjowane, paczkowane, przeznaczone do spożycia po obróbce cieplnej.

## **3. WIEPRZOWE MIESO MIELONE**

### **3.1. SUROWCE**

1. Surowiec wieprzowy - jest to surowiec mięsny pochodzący z tusz wieprzowych wyprodukowanych zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie branżowym "Kulinarne mięso wieprzowe". Pochodzenie surowca wieprzowego oraz warunki jego produkcji i przetworzenia muszą być potwierdzone przez producenta posiadaniem ważnego certyfikatu QAFP.
2. Dopuszcza się dodawanie do mięsa mielonego soli kuchennej, jeżeli stosunek wagowy ilości soli do ilości mięsa nie przekroczy 1%.

### **3.2. PROCES TECHNOLOGICZNY**

1. Wieprzowe mięso mielone QAFP produkowane jest z mięsa pozyskanego w wyniku rozbioru wychłodzonych tusz wieprzowych klasy mięsności S, E i U, posiadających certyfikat QAFP i dopuszczonych do spożycia przez ludzi przez Inspekcję Weterynaryjną.
2. Tusze wieprzowe poddawane są rozbiorowi w hali rozbioru i wykrawania mięsa, w której panuje temperatura nie wyższa niż 12°C. Temperatura w hali produkcji mięsa mielonego QAFP musi być monitorowana i dokumentowana. Po wykrojeniu temperatura mięsa przeznaczonego do produkcji wieprzowego mięsa mielonego QAFP nie może być wyższa niż 7°C.
3. Mięso przeznaczone do produkcji wieprzowego mięsa mielonego QAFP rozdrabnia się w wilku z siatką o średnicy otworów 2 – 5 mm, w zależności od asortymentu, w warunkach gwarantujących temperaturę końcową mięsa mielonego na poziomie nie wyższym niż 2°C. Wymagane jest kontrolowanie i dokumentowanie temperatury mięsa mielonego .
4. Przed skierowaniem do formowania i pakowania konieczna jest kontrola zawartości tłuszczu w mięsie mielonym QAFP.

### **3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE GOTOWEGO WYROBU**

#### **1. Wymagania ogólne**

Kształt i masa porcji zależny od użytego opakowania. Struktura wynikająca z jednolitego rozdrobnienia i wymieszania.

#### **2. Wymagania organoleptyczne**

Barwa mięsa różowoczerwona do ciemnoczerwonej, tłuszczu biała. Zapach charakterystyczny dla świeżego mięsa wieprzowego.

#### **3. Wymagania chemiczne**

Zawartość tłuszczu - nie więcej niż 20%

Zawartość tkanki łącznej<sup>1</sup> – nie więcej niż 18%

<sup>1</sup> Jest to stosunek: kolagen/białko mięsa podawany jako procentowa zawartość kolagenu w białku mięsa. Zawartość kolagenu oznacza zawartość hydroksyproliny pomnożonej przez współczynnik 8.

#### **4. Wymagania mikrobiologiczne**

Zgodne z aktualnym Rozporządzeniem Komisji (WE).

## **4. PROCEDURY KONTROLNE**

### **4.1. OCENA ORGANOLEPTYCZNA:**

- wygląd ogólny i barwę powierzchni określać wzrokowo, przy naturalnym świetle lub przy świetle sztucznym nie powodującym zmian barwy,
- zapach określać przez wąchanie powierzchni.

### **4.2. KONTROLA TEMPERATURY**

Temperaturę należy sprawdzić za pomocą czujnika temperatury w centrum geometrycznym porcji.

### **4.3. OZNACZENIE CHEMICZNE**

1. PN-A-82109:2010 Mięso i produkty mięsne. Oznaczanie zawartości tłuszczu, białka i wody. Metoda spektrometrii transmisyjnej w bliskiej podczerwieni (NIT) z wykorzystaniem kalibracji na sztucznych sieciach neuronowych (ANN)
2. PN-ISO 3496:2000 Mięso i produkty mięsne. Oznaczanie zawartości hydroksyproliny
3. PN-A-82112:1973 Mięso i produkty mięsne. Oznaczanie zawartości soli kuchennej
4. PN-A-82112:1973/Az1:2002 Mięso i produkty mięsne Oznaczanie zawartości soli kuchennej (Zmiana Az1)

## **5. PAKOWANIE I ZNAKOWANIE**

1. W zależności od wymagań odbiorcy uformowany produkt o odpowiedniej masie netto pakowany jest w tacki z tworzywa sztucznego w atmosferze modyfikowanej na pergaminowej podkładce. Skład atmosfery ochronnej: zawartość dwutlenku węgla - nie mniej niż 25%, zawartość tlenu – uzupełnienie do 100%. Minimum 30% opakowania musi zajmować gaz (mięso maksymalnie 70%). Konieczność monitorowania i dokumentowania składu atmosfery stosowanej do pakowania.
2. Znakowanie opakowań jednostkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dodatkowo na opakowaniu informacja:  
-produkty wytworzone w systemie QAFP są oznaczane znakiem towarowym QAFP zgodnie z Regulaminem stosowania Znak i Księgą Znak.

## **6. PRZECHOWYWANIE**

1. Magazynowanie musi się odbywać według zasady „pierwsze weszło pierwsze wyszło”.
2. Temperatura w magazynach mięsa mielonego musi być utrzymywana na poziomie nie wyższym niż 2°C.
3. Temperatura mięsa mielonego w magazynach musi być utrzymana na poziomie nie przekraczającym 2°C, kontrolowana i udokumentowana. Okres przechowywania w magazynach nie może przekraczać 24 h.
4. Termin przydatności do spożycia wieprzowego mięsa mielonego QAFP - 8 dni od daty produkcji

## **7. TRANSPORT**

1. Mięso wieprzowe mielone gwarantowanej jakości musi być transportowane wyłącznie specjalistycznymi pojazdami, umożliwiającymi zachowanie ciągłości łańcucha chłodniczego w trakcie transportu. Załadunek mięsa może być dokonany wyłącznie do wychłodzonych ładowni. Warunki termiczne panujące w trakcie transportu muszą być monitorowane i dokumentowane.
2. Transport mięsa mielonego może odbywać się wyłącznie czystymi środkami transportu. Kontrola czystości musi być przeprowadzona przed załadunkiem. Przeprowadzenie kontroli musi być udokumentowane.
3. Mięso mielone, w przypadku, którego nie dochowano ciągłości łańcucha chłodniczego w trakcie transportu nie może być wprowadzane do obrotu handlowego z oznaczeniem przedmiotowym znakiem jakości.

## **8. SPRZEDAŻ**

1. Przed przyjęciem mięsa mielonego wieprzowego do magazynów punktów sprzedaży niezbędne jest skontrolowanie i udokumentowanie:

- a. czystości środka transportu,
  - b. historii warunków termicznych panujących w ładowni pojazdu w trakcie transportu,
  - c. temperatury mięsa.
2. Mielone mięso wieprzowe nie może być wprowadzone do obrotu handlowego z oznaczeniem przedmiotowym znakiem jakości, gdy:
  - a. na podstawie kontroli zapisów historii warunków termicznych panujących w ładowni pojazdów transportowych stwierdzono przerwanie łańcucha chłodniczego,
  - b. skontrolowana przy przyjęciu towaru temperatura mięsa jest wyższa niż 2<sup>o</sup> C.
3. Warunki termiczne w magazynach punktów handlowych oraz ladach wystawienniczych muszą być monitorowane i dokumentowane.
4. Temperatura mięsa w trakcie magazynowania w punktach handlowych i w trakcie ekspozycji musi być utrzymywana na poziomie nie przekraczającym 2<sup>o</sup>C. Przeprowadzenie kontroli musi być udokumentowane.
5. Mięso mielone, którego nie dochowano ciągłości łańcucha chłodniczego w trakcie magazynowania lub sprzedaży nie może być wprowadzane do obrotu handlowego z oznaczeniem przedmiotowym znakiem jakości.
6. Przy sprzedaży mięsa mielonego wieprzowego objętego przedmiotowym znakiem jakości należy:
  - a. systematycznie wizualnie kontrolować jakość produktu na ekspozycji,
  - b. systematycznie usuwać z ekspozycji opakowania uszkodzone przez klientów,
  - c. nie dopuszczać do ekspozycji i sprzedaży produktu o wizualnie pogorszonej jakości.
7. O wszelkich nieprawidłowościach związanych z mięsem mielonym objętym przedmiotowym znakiem jakości należy niezwłocznie poinformować producenta lub wskazaną osobę nadzorującą funkcjonowanie Systemu.
8. Producent powinien posiadać udokumentowaną procedurę wycofania mięsa mielonego wieprzowego z rynku.