

# Rozdział 10 – Podstawowa higiena żywności w smaźalniach ryb

Seafish i Krajowa Federacja Smażalni Ryb (National Federation of Fish Friers) udostępniają pakiety szkolenia eksternistycznego, które obejmują umiejętności w zakresie smażenia ryb i obsługi klientów. Każdy z tych pakietów zawiera rozdział poświęcony zasadom higieny żywności w smaźalniach ryb.

Ten program do samodzielnej nauki w zakresie higieny obejmuje podobny materiał, jednak jest on przedstawiony bardziej szczegółowo. Ten rozdział zawiera krótkie podsumowanie głównych problemów, przed jakimi stoją smaźalnie ryb.

## CELE TEGO ROZDZIAŁU

Pod koniec tego rozdziału student będzie w stanie:

wymienić kluczowe temperatury istotne dla utrzymywania bezpieczeństwa żywności w smaźalni ryb;

opisać główne elementy efektywnego harmonogramu utrzymania czystości w smaźalni ryb;

wyjaśnić odpowiednie procedury przechowywania i obróbki niezbędne na potrzeby utrzymania bezpieczeństwa żywności w smaźalni ryb;

wymienić główne zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności i odpowiednie środki ich kontroli;

zrozumieć znaczenie:

- zarządzania olejem i unikania zanieczyszczenia,
- alergenów i innych czynników zanieczyszczających.

Jeżeli dany temat został odpowiednio szczegółowo omówiony we wcześniejszych rozdziałach tego modułu, NIE zostanie on uwzględniony w tym rozdziale.

## KLUCZOWE TEMPERATURY

### Temperatura przechowywania

#### Żywność niepoddana obróbce termicznej

Ryba	mrożona rozrożona	-18°C 0°C do 4°C
Mięso Mięso w cieście	np. kiełbaski np. placki z nadzieniem	0°C do 5°C 5°C do 8°C
Drób	mrożony rozrożony	-18°C 0°C do 4°C

Idealna temperatura przechowywania niepoddanych obróbce cieplnej placków z nadzieniem mięsnym wynosi 5°C. Nie należy jednak przechowywać ich zbyt długo, ponieważ ich jakość pogarsza się nawet po schłodzeniu, a jeden placek z pleśnią wystarczy, by zniszczyć dobre imię Twojej firmy. Zaleca się przechowywanie w temperaturze poniżej 8°C.

#### Nabiał

Masło	Schłodzone Mrożone	0°C do 4°C -18°C
Ser Mleko Margaryna		0°C do 4°C

Mąka		5°C do 10°C
Wody mineralne		2°C do 3°C
Żywność poddana obróbce termicznej na wystawie		Powyżej 63°C

Gorące potrawy należy najpierw jak najszybciej schłodzić – nie może to jednak trwać dłużej niż 1½ godziny – a następnie umieścić w lodówce w temperaturze około 4°C. Wszelkie produkty spożywcze, których termin przydatności do spożycia minął, należy wyrzucić.

#### Podgrzewanie i odgrzewanie

Gorące placki z nadzieniem mięsnym należy podawać na gorąco, tj. w temperaturze powyżej 63°C. W pierwszej kolejności muszą zostać jak najszybciej podgrzane do temperatury 75°C. Jeżeli temperatura poddanych obróbce cieplnej placków spadnie poniżej 63°C, nie należy ich odgrzewać.

Poddane obróbce termicznej placki z nadzieniem mięsnym, które pochodzą od producenta zewnętrznego, można odgrzewać, ale temperatura ich wnętrza powinna wynieść ponad 82°C\*. Następnie do momentu podania można utrzymywać je w temperaturze 63°C.

\* obowiązkowo w Szkocji, zalecane w innych częściach Wielkiej Brytanii.

## EFEKTYWNE UTRZYMYWANIE CZYSTOŚCI

Należy opracować pisemny plan utrzymywania czystości w celu zapewnienia, że wszystkie części zakładu będą sprzątane we właściwych odstępach czasu. Musi on wskazywać elementy, które mają zostać wyczyszczone, częstotliwość ich czyszczenia oraz wymagane środki chemiczne i metody. Ten plan należy umieścić w widocznym miejscu w lokalu, a jego kopie przekazać osobom odpowiedzialnym za utrzymanie czystości.

Wyznaczona osoba powinna odpowiadać za kontrolowanie, czy plan jest należycie realizowany i czy czystość jest utrzymywana według satysfakcjonujących standardów.

Poniższe wytyczne należy traktować jako minimalną częstotliwość sprzątania:

- **Podłogi:** codziennie i powinny pozostawać czyste na zakończenie dnia pracy.
- **Powierzchnie robocze:** po każdym użyciu.
- **Sprzęt, przybory:** po każdym użyciu.
- **Półki, szafki:** opróżniać i myć raz w tygodniu.
- **Maszyny:** po użyciu każdego dnia i przed zmianą produktu.
- **Ściany i sufity:** tak często, jak to konieczne; niektóre miejsca mogą wymagać codziennego czyszczenia.
- **Toalety:** raz dziennie lub częściej w razie potrzeby.
- **Powierzchnie wchodzące w kontakt z żywnością** i uchwyty drzwi lodówek należy dezynfekować regularnie (najlepiej po każdej zmianie), by zapobiegać rozprzestrzenianiu się bakterii.

W przypadku mycia ręcznie sprzętu, sztućców, naczyń stołowych itp. należy korzystać ze zlewu dwukomorowego do mycia i płukania oraz z detergentu i środka dezynfekującego.

**Przy braku środka dezynfekującego temperatura wody użytej do ostatniego płukania powinna wynosić powyżej 82°C.**

Gorąca woda wprawdzie zabija większość bakterii, ale nie działa (lub nie do końca skutecznie) na przetrwalniki. Gorąca woda z kranu (około 45°C) nie wystarcza do usunięcia większości patogenów, ale woda o temperaturze 82°C tak. Większość zmywarek gastronomicznych podgrzewa myte naczynia do tej temperatury, by usunąć patogeny i przyspieszyć suszenie naczyń. Utrzymywanie temperatury 82°C przez 2 minuty to słuszna praktyczna zasada.

## **PRZECHOWYWANIE**

Jeżeli przechowujesz żywność w miejscu jej przygotowywania, musisz zapewnić, by była ona chroniona przed szkodnikami. Z tego powodu mąkę należy przechowywać w puszcze ze stali nierdzewnej ze szczelnie zamykaną pokrywą.

W miejscu przygotowywania potraw nie należy przechowywać ziemniaków. Należy je przechowywać nad podłogą, na paletach w specjalnym obszarze. Upewnij się, że ziemniaki nie są przechowywane przy ścianie, a pomieszczenie jest nieskazitelnie czyste.

Nie wolno pozwalać na gromadzenie odpadków w żadnym miejscu wewnątrz sklepu, poza szczelnie zamykanym koszem na śmieci.

Chemiczne środki czystości należy przechowywać z dala od żywności i surowców, by uniknąć przeniesienia zakażenia lub przypadkowego zanieczyszczenia.

Surowce należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, a jeżeli konieczne jest przeniesienie ich do innych pojemników, trzeba upewnić się, że są one wyraźnie oznakowane za pomocą informacji umożliwiających pełną identyfikację.

Wszelkie znane alergeny (np. mąkę zawierającą gluten) należy przechowywać z dala od wszelkich innych produktów, które mogą zostać nimi zanieczyszczone (jak np. mąka bezglutenowa).

Schłodzone ryby należy przechowywać w lodówce na ryby. Jeżeli po zamknięciu lokalu pozostały niewykorzystane rybne filety, nadal będą one dobrej jakości i w pełni bezpieczne pod warunkiem przechowania ich w lodówce i wykorzystania w pierwszej kolejności na drugi dzień.

## **ZARZĄDZANIE OLEJEM I ALERGENY**

Połączyliśmy temat zarządzania olejem i alergenów, między innymi dlatego, że środek smażalniczy może być powodem przeniesienia alergenów z jednego produktu na inny.

Prawo nakłada na restauracje i lokale sprzedające dania na wynos obowiązek poinformowania klientów, jeżeli którykolwiek z 14 głównych alergenów pokarmowych znajduje się w serwowanych przez nie daniach.

14 alergenów, o których należy informować, to:

- seler, płatki zbożowe zawierające gluten, jaja, mleko;
- ryby, skorupiaki, mięczaki;
- łubin, musztarda, orzechy, orzeszki ziemne, sezam, soja i dwutlenek siarki (określany czasami jako siarczyny).

Jaja można znaleźć w majonezie wykorzystywanym do przyrządzenia domowego sosu tatarskiego. Może on stwarzać zarówno zagrożenie alergiczne, jak i wiązać się

z ryzykiem dla bezpieczeństwa żywności, jeżeli niewłaściwa kontrola temperatury doprowadzi do rozmnożenia się bakterii.

Z tego powodu sos tatarski domowej roboty należy uznawać za **danie wymagające szczególnej ostrożności, czyli danie wysokiego ryzyka**.

Gluten w mące to kolejny dobrze znany alergen. Wiele smaźalni ryb rozwiązało ten problem, organizując „dni bez glutenu” i korzystając ze sprzętu do smażenia, który nie ma kontaktu z glutenem.

Gluten znajdujący się w zwykłej mące/panierce może z łatwością przeniknąć do oleju i wszystkiego, co się na nim smaży. Dlatego do przyrządzenia bezglutenowej ryby z frytkami należy użyć świeżego lub niezanieczyszczonego oleju.

Glutenu nie da się w żaden sposób usunąć, uważaj więc, żeby nie zanieczyścić oleju.

Niektóre smaźalnie serwują codziennie dania bezglutenowe. Mają osobną patelnię przeznaczoną wyłącznie do smażenia ryb w bezglutenowej panierce oraz osobne przybory kuchenne, sита itp., by unikać przenoszenia zanieczyszczeń.

Zarządzanie olejem jest ważne w smaźalniach. Jeżeli temperatura oleju jest zbyt wysoka lub smażenie trwa zbyt długo, ryba z frytkami zawiera wyższe stężenie substancji chemicznej o nazwie akrylamid, a także ma ciemniejszy brązowy kolor. Bardziej pożądanym jest niższe stężenie akrylamidu.

Nieprawidłowe zarządzanie olejem, a w szczególności nieprawidłowa filtracja, może prowadzić do zwęglenia i rozpadu oleju. Nie stanowi to zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności, ale jest marnowaniem oleju.

Przy dobrym zarządzaniu olejem rzadko konieczne jest dokładne czyszczenie patelni, ale nawet w najlepiej prowadzonych smaźalniach ryb jest ono od czasu do czasu wymagane. Znacznym zagrożeniem dla bezpieczeństwa żywności związanym z dokładnym czyszczeniem jest to, że wszelkie pozostałości chemicznych środków czystości na patelni mogą przeniknąć do nowego oleju.

Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania olejem, przeczytaj podręcznik internetowy dostępny na stronie Seafood Academy lub zarejestruj się na kurs ze smażenia ryb NFFF Fish Frying.

## INNE ZAGROŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCI

Smażalnie ryb narażone są na wszystkie typowe zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności opisane we wcześniejszych rozdziałach tego modułu, a także na zagrożenia związane z podawaniem gorących potraw klientom. Oto kilka z nich.

- Puree z zielonego groszku, sos curry i sos pieczeniowy są utrzymywane w wysokiej temperaturze w bemaże – ale czy temperatura jest na tyle wysoka, by uniknąć rozwoju bakterii i produkcji toksyn? Cała zawartość musi osiągnąć temperaturę 75°C na etapie gotowania i pozostawać w temperaturze powyżej 63°C w trakcie przechowywania na gorąco. Nie należy ponownie wykorzystywać niesprzedanych produktów następnego dnia.
  - W Szkocji na etapie obróbki cieplnej te potrawy muszą zostać podgrzane do temperatury co najmniej 82°C.
- Ości w filecie rybnym. Ciężko w to uwierzyć, ale zaliczają się do zanieczyszczeń fizycznych – zwłaszcza jeśli utkną komuś w gardle.
- Zielone ziemniaki zawierają toksynę o nazwie solanina. Należy przechowywać ziemniaki z dala od miejsca narażonego na działanie światła słonecznego i wyrzucać wszelkie zielone ziemniaki.
- Zastępowanie ryby innymi składnikami. Nie jest to bezpośrednio kwestia dotycząca bezpieczeństwa żywności, ale może prowadzić do odpowiedzialności prawnej w świetle standardów handlowych.

**Minimalna temperatura przechowywania poddanych obróbce termicznej produktów spożywczych nie powinna spaść poniżej 63°C pomiędzy momentem przygotowania a sprzedaży.**