

**Wymagania higieniczne przy produkcji żywności
niezwierzęcego pochodzenia
w warunkach domowych z wykorzystaniem surowców
roślinnych z własnych upraw
oraz w ramach rolniczego handlu detalicznego**



Luty 2018 r.

Niniejsza informacja stanowi wskazówkę dobrej praktyki higienicznej i produkcyjnej do zastosowania w warunkach domowych przy produkcji żywności niezwierzęcego pochodzenia o niskim ryzyku. Uwzględnia produkcję żywności z wykorzystaniem surowców roślinnych pochodzących z własnych upraw (pola, ogrodu). Dotyczy procesu produkcji i przetwarzania żywności, który odbywa się przy wykorzystaniu sprzętu i urządzeń gospodarstwa domowego w kuchni domowej z przeznaczeniem do wprowadzenia do obrotu. Wskazówki mogą być również stosowane przez rolników prowadzących działalność w ramach rolniczego handlu detalicznego.

Żywność o potencjalnie niskim ryzyku

To takie produkty, przy których istnieje niewielkie ryzyko rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych i/lub produkty poddane obróbce cieplnej. Do tej grupy zalicza się: makaron bezjajeczny, dżemy, marmolady, powidła, kompoty, przeciery warzywne poddane obróbce termicznej, zagęszczone syropy owocowe poddane obróbce termicznej, soki pasteryzowane, produkty marynowane o wydłużonym okresie przydatności do spożycia, z wyjątkiem przetworów z grzybów dzikorosnących, cukierki, chleb i bułki bez dodatku jaj, mleka i jego przetworów, mięsa i jego przetworów. W przypadku produkcji tych wyrobów istotne jest wyznaczenie parametrów krytycznych dla danego procesu produkcji, które wymagają kontroli (np. temperatura w jakiej przechowuje się żywność w lodówce, temperatura i czas obróbki cieplnej). W przypadku kiedy parametry te zostają przekroczone, powinny być ustalone działania naprawcze.

Parametr krytyczny to taki, którego niedotrzymanie może spowodować nieprzydatność produktu do spożycia (np. sok niewłaściwie pasteryzowany popsuje się, niewyparzone prawidłowo zakrętki mogą być źródłem drobnoustrojów).

Monitorować należy parametry uznane za krytyczne. Dla receptury każdego produktu należy wskazać przy każdym parametrze krytycznym, jak często i w jaki sposób będzie on weryfikowany (np. temperatura w miejscu przechowywania będzie sprawdzana codziennie). Dokumentacja dotycząca danego produktu powinna także zawierać informacje na temat przewidywanych działań, jakie powinny być podjęte, jeśli parametr krytyczny nie zostanie spełniony (np. jeśli wyłączą prąd i lodówka przestała pracować).

Tabela: Przykładowy zapis kontroli temperatury przechowywania:

Lodówka w kuchni, pomiar termometrem – codziennie rano.			
Wartość krytyczna.....°C			
Wynik pomiaru temperatury	Kiedy (dzień, godzina)	Działanie podjęte w przypadku przekroczenia wartości krytycznej	Podpis

Identyfikowalność żywności

Producenci żywności zobowiązani są do wdrożenia systemu identyfikacji, tj. śledzenia pochodzenia (traceability) żywności na wszystkich etapach produkcji i obrotu. To tzw. zasada „krok w przód” i „krok w tył”, która umożliwia identyfikowanie **dostawców surowców**, np. **w przypadku korzystania z owoców lub warzyw pozyskanych od innego producenta rolnego (sąsiada), cukru, soli, octu itp.** Należy przechowywać faktury, rachunki i inne dokumenty, które dostawca/producent/sklep dołącza do swoich towarów. Dokumenty te należy przechowywać co najmniej do czasu upływu terminu przydatności do spożycia lub daty minimalnej trwałości produktu oraz należy je udostępniać na żądanie organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej przeprowadzającego kontrolę. Aby móc wycofać produkt od konsumenta, właściwe jest odpowiednie jego oznakowanie np. poprzez podanie daty produkcji oraz terminu przydatności do spożycia.

W przypadku przetwórców objętych tymi wytycznymi, do produkcji mogą być stosowane warzywa, owoce czy zboża pochodzące głównie z przydomowego ogrodu lub własnych upraw. W tym przypadku zalecane jest zapisanie w zeszycie terminu ich zbioru.

Wymagania higieniczne

Wdrożenie zasad GHP umożliwia rozdział III załącznika II do rozporządzenia nr 852/2004 wskazując wymagania dla pomieszczeń mieszkalnych, w których prowadzona jest produkcja i przetwarzanie żywności:

- ✓ pomieszczenia powinny być tak usytuowane, zaprojektowane i skonstruowane oraz utrzymywane w czystości, dobrym stanie i kondycji technicznej, aby uniknąć ryzyka zanieczyszczenia, w szczególności przez zwierzęta i szkodniki;
- ✓ muszą być dostępne odpowiednie urządzenia, aby utrzymać właściwą higienę personelu (włącznie ze sprzętem do higienicznego mycia i suszenia rąk, higienicznymi urządzeniami sanitarnymi i przebieralniami);
- ✓ powierzchnie do kontaktu z żywnością muszą być w dobrym stanie, łatwe do czyszczenia i w miarę potrzeby, dezynfekcji. Wymaga to stosowania gładkich, zmywalnych, odpornych na korozję i nietoksycznych materiałów, chyba że przedsiębiorstwa sektora spożywczego mogą zapewnić właściwe organy, że inne użyte materiały są odpowiednie;
- ✓ należy zapewnić warunki do czyszczenia i w miarę potrzeby, dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu;
- ✓ należy ustanowić odpowiednie przepisy/zasady, dla środków spożywczych które będą czyszczone, aby dokonywać tego w sposób higieniczny;
- ✓ należy zapewnić odpowiednią ilość gorącej i/lub zimnej wody pitnej;
- ✓ należy zapewnić odpowiednie warunki i/lub udogodnienia dla higienicznego składowania i usuwania niebezpiecznych i/lub niejadalnych substancji i odpadów (zarówno płynnych, jak i stałych);
- ✓ należy zapewnić odpowiednie udogodnienia i/lub warunki dla utrzymywania i monitorowania właściwych warunków termicznych żywności;
- ✓ środki spożywcze muszą być tak umieszczone, aby unikać, na tyle, na ile jest to rozsądnie praktykowane, ryzyka zanieczyszczenia.

I. WYMAGANIA HIGIENICZNE W WARUNKACH DOMOWYCH. NAJISTOTNIEJSZE ZAGROŻENIA

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Zanieczyszczenie środków spożywczych w wyniku:

- typowych czynności domowych
- niewłaściwej higieny
- obecności niepożądanych osób, zwierząt lub szkodników w obszarach produkcyjnych
- zbyt małej powierzchni produkcyjnej
- zbioru, przetwórstwa i/lub obróbki żywności przez osoby chore na choroby zakaźne lub manifestujące takie objawy
- przewijania/karmienia dzieci na powierzchniach produkcyjnych
- niewłaściwego zastosowania środków chemicznych.

2. Produkcja zbyt dużej ilości środków spożywczych niedostosowana do wielkości kuchni.

3. Niewystarczająca ilość urządzeń chłodniczych przeznaczonych do przechowywania żywności.

4. Brak urządzeń i/lub procedur niezbędnych do szybkiego schłodzenia żywności po zakończeniu procesu jej gotowania.

5. Typ produkowanej żywności lub zastosowany typ procesu może powodować duże ryzyko związane z prowadzeniem prac w warunkach domowych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom związanym z warunkami domowymi

1. Miejsca, w których żywność jest przygotowywana lub produkowana:
 - nie są wykorzystywane jako powierzchnie sypialne dla osób lub zwierząt
 - zwierzęta (hodowlane i domowe) nie mają wstępu na obszar produkcji
 - zostały należycie oczyszczone przed rozpoczęciem przygotowywania lub produkcji żywności
 - nie są w tym czasie wykorzystywane do typowych czynności domowych.
2. Powierzchnie i sprzęt, które wchodzi w kontakt z gotowaną lub gotową do spożycia żywnością należy oczyścić i zdezynfekować przed ich zastosowaniem. Do czyszczenia i osuszania wolno stosować wyłącznie czyste ręczniki materiałowe i ręczniki papierowe.
3. Dzieciom, w tym niemowlakom, osobom niezaangażowanym w produkcję, zwierzętom domowym nie wolno przebywać w pomieszczeniach produkcyjnych podczas przygotowywania lub produkcji żywności.
4. Należy wydzielić pojemniki przeznaczone wyłącznie do kontaktu z żywnością.
5. Należy zachować zasady higieny, w szczególności często myć ręce, zwłaszcza przed przystąpieniem do pracy, po skorzystaniu z toalety, dokonaniu utylizacji odpadów, obieraniu warzyw, itp.
6. Należy ograniczyć ilość produkowanej żywności tak aby można bezpiecznie ją wytwarzać w kuchni domowej. Ilość ta będzie uzależniona od rodzaju produkowanego asortymentu, rozmiarów kuchni, miejsca na przechowywanie oraz ryzyka zanieczyszczenia wynikającego z rodzaju produkowanej żywności.
7. Żywności nie może produkować osoba chora, zwłaszcza w trakcie wymiotów i biegunki, infekcji skóry, grypy, kaszlu oraz infekcji dróg oddechowych, gardła, oczu lub uszu. W związku z tym, właściwe jest aby osoby uczestniczące w produkcji żywności posiadały aktualne orzeczenie lekarskie dla celów sanitarno-epidemiologicznych o braku przeciwwskazań do wykonywania prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby.
8. W trakcie przetwarzania/produkcji żywności przeznaczonej do wprowadzenia do obrotu, nie powinno się prowadzić innych czynności w pomieszczeniach kuchennych (np. nie prac, nie suszyć ubrań, nie przygotowywać innych posiłków), a kuchnia przed rozpoczęciem produkcji/przetwarzania powinna być dokładnie sprzątnięta i w razie potrzeby zdezynfekowana.

II. MIEJSCA OBRÓBK I, PRZYGOTOWANIA I PRZECHOWYWANIA ŻYWNOCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność może ulegać zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia typowych czynności domowych.
2. Żywność może ulegać zanieczyszczeniu w środowisku w którym jest przygotowywana lub przechowywana.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Utrzymywać obszar powierzchni roboczych oraz wokół nich w czystości.
2. Utrzymywać powierzchnie wykorzystywane do przygotowywania i przechowywania żywności w należytej czystości.
3. Sprawdzić, czy nie występują złuszczenia farb oraz uszkodzenia płytek, a także uszkodzenia fug pomiędzy nimi, jeśli tak należy je naprawić.
4. Podłoga i ściany powinny mieć odpowiednią wytrzymałość, aby możliwe było ich regularnie czyszczenie.

5. Powierzchnie, które pozostaną w kontakcie z żywnością, należy utrzymywać w należyтым stanie i czystości, a także o ile będzie to konieczne, poddawać je dezynfekcji. Wymaga to stosowania gładkich, zmywalnych, odpornych na korozję oraz nietoksycznych materiałów.
6. Powierzchnie blatów i stołów nie powinny mieć istotnych pęknięć i zarysowań.
7. Należy zapewnić odpowiedni system naturalnej lub mechanicznej wentylacji.
8. Typowe wykończenia kuchenne mogą pozostać utrzymane pod warunkiem zachowania dobrego stanu technicznego i czystości.
9. W kuchni i pomieszczeniach do przechowywania nie należy umieszczać nadmiernej ilości ozdób lub bibelotów. W razie ich obecności, koniecznie utrzymywać je w należytej czystości.
10. Przechowywać środki czyszczące i dezynfekujące w bezpiecznych miejscach, aby nie dopuszczać do zanieczyszczenia miejsc obróbki żywności.

III. SPRZĘT

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Wykorzystanie niewłaściwego lub uszkodzonego sprzętu może prowadzić do zanieczyszczenia żywności.
2. W razie wystąpienia awarii sprzętu, żywność może zostać narażona na przechowywanie, gotowanie i/lub chłodzenie w niewłaściwych temperaturach.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Stosować wyłącznie sprzęt użytku domowego przeznaczony do kontaktu z żywnością.
2. Nie stosować uszkodzonego sprzętu (np. garnków z uszkodzoną emalią, skorodowanych narzędzi, uszkodzonych sit itp.) Nie używać aluminiowych naczyń i urządzeń do kontaktu z żywnością kwaśną. Okresowo sprawdzać stan sprzętu, który będzie używany, czy nie nastąpiło jego uszkodzenie, poluzowanie złączeń, czy nie ma ryzyka, iż drobne elementy tj. śrubki, nakrętki, uszczelki nie dostaną się do żywności.
3. Sprawdzać, czy w lodówce i zamrażarce zapewnione są odpowiednie temperatury przechowywania.
4. Lodówki należy wyposażyć w termometry wskazujące rzeczywisty poziom temperatury. Nie zaleca się stosowania termometrów tarczowych.
5. Termometry należy okresowo poddawać kontroli poprawności ich działania. Najprostszą metodą kontroli jest umieszczenie termometru w wodzie z lodem (0°C) a następnie w wodzie o temperaturze 100°C i sprawdzenie, czy faktycznie wskazują prawidłowo temperatury.
6. Nie wolno stosować termometrów rtęciowych.
7. Należy regularnie kontrolować pracę zamrażarek (sprawdzać czy występuje szron na środkach spożywczych, stopień rozmrożenia, ślady występowania uszkodzeń pojemników w wyniku oddziaływania wody) i stosownie do stopnia oblodzenia/zaszronienia oraz instrukcji sprzętu przeprowadzać rozmrażanie i czyszczenie.
8. Zainstalować sprzęt w taki sposób, by nie dochodziło do odkładania się kurzu w środku, pod sprzętem lub wokół niego.
9. Utrzymywać sprzęt w dobrym stanie technicznym.
10. Najlepszym rozwiązaniem jest posiadanie zlewu dwukomorowego. W przypadku zlewu jednokomorowego powinny zostać wdrożone i respektowane zasady mycia i dezynfekcji zlewu pomiędzy działaniami – po każdej czynności mycia, która niesie ze sobą ryzyko zanieczyszczenia.

IV. WODA

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Woda, stosowana z ujęć własnych (studni głębinowej), która nie spełnia wymagań wody pitnej może stanowić źródło zanieczyszczenia żywności. Główne zagrożenie dla czystości takiej wody pochodzi

z odpadów produkowanych przez ludzi lub zwierzęta. Ze względu na niewłaściwą konstrukcję własnego ujęcia wody istnieje możliwość, że nieczystości ludzkie i zwierzęce mogą przedostawać się do wody.

2. Woda i lód mogą ulegać zanieczyszczeniu w wyniku kontaktu i przedostania się do nich mikroorganizmów, środków chemicznych lub ciał obcych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Należy zapewnić odpowiednie zaopatrzenie w wodę pitną (wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi), która powinna być używana w każdym przypadku, gdy jest to niezbędne (np. mycie, krojenie, gotowanie), w celu zabezpieczenia żywności przed zanieczyszczeniem.
2. Do produkcji lodu, mycia i obróbki żywności, gotowania i płukania powierzchni mających kontakt ze środkami spożywczymi należy stosować wyłącznie wodę pitną.
3. Konieczne jest stosowanie wody o odpowiedniej jakości. Woda pobrana z własnego ujęcia (studni głębinowej) może zostać uznana za wodę nadającą się do spożycia wyłącznie po przeprowadzeniu badań. Ponadto, w przypadku wykorzystywania wody ze studni głębinowej należy wyznaczyć stałą częstotliwość badań takiej wody. Przy korzystaniu z wody ze studni głębinowej należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dochodziło do jej zanieczyszczenia. W przypadku stosowania wody pitnej z sieci wodociągowej badania takie nie są wymagane.
4. Nie można stosować nieuzdatnionej wody bezpośrednio z rzeki, jeziora, stawu itp.
5. Sieć kanalizacji wewnętrznej należy utrzymywać w dobrym stanie, by nie powodować pogorszenia jakości wody pitnej.

V. EFEKTYWNE CZYSZCZENIE

Aby prawidłowo oczyścić sprzęt i wyposażenie kuchenne należy:

- usunąć odpady
- umyć powierzchnie środkiem chemicznym przeznaczonym do tego celu
- przepłukać sprzęt i urządzenia
- przeprowadzić dezynfekcję z wykorzystaniem wody wrzącej lub środka dezynfekującego, który nie zawiera substancji zapachowych i nie pozostawia osadu.

Deski do krojenia, wyposażenie oraz sprzęt do kontaktu z żywnością należy dobierać w taki sposób, aby możliwe było jego czyszczenie i dezynfekowanie w zmywarce. W razie braku takiej możliwości, należy wykorzystać zlewozmywak dwukomorowy i w takim przypadku należy stosować jedną komorę do mycia środkiem chemicznym przeznaczonym do tego celu, a drugą do płukania i dezynfekcji. Zaleca się wyparzenie desek oraz wyposażenia tj. sztućce, chochle oraz pojemniki. Wszystkie powierzchnie mające kontakt z żywnością należy czyścić roztworem środka chemicznego, a następnie spłukiwać czystą wodą.

Powierzchnie oraz wyposażenie (w tym termometry do pomiaru temperatury żywności gotowej do spożycia lub żywności gotowanej), które mają w kontakt z żywnością należy czyścić i poddawać dezynfekcji. Można do tego stosować wodę o temperaturze powyżej 82°C lub środek dezynfekujący. Należy zapewnić odpowiednie powierzchnie ociekowe do higienicznego osuszania umytego sprzętu, ewentualnie osuszyć powierzchnie ręcznikiem papierowym.

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Kurz sprzyja rozwojowi drobnoustrojów i może być ich źródłem.
2. Brudne ścierki do naczyń, szmatki do podłóg lub serwetki mogą sprzyjać rozwojowi zanieczyszczeń biologicznych.
3. Używanie niewłaściwych środków czyszczących lub nieprawidłowe ich stosowanie może spowodować zanieczyszczenie żywności środkami chemicznymi.

B. Sposoby zapobiegania występowaniu nieprawidłowości

1. Dla utrzymania czystości powierzchni, w tym osprzęt (piekarniki, lodówki, filtry w zmywarkach, okapy armaturę oraz elementy takie jak wtyczki, klamki, przełączniki i szczotki) należy czyścić tak często, jak to będzie konieczne.
2. Czyścić sprzęt i powierzchnie, na których przygotowywana jest żywność, urządzenia, pojemniki, naczynia, itp. po każdym ich użyciu, przed ponownym zastosowaniem oraz zawsze, gdy okaże się to konieczne.
3. Czyścić lub dezynfekować przed wykonywaniem określonych czynności powierzchnie i urządzenia, które mają kontakt z żywnością gotowaną lub gotową do spożycia. Dotyczy to również termometrów.
4. Opróżniać i czyścić pojemniki stosowane do przechowywania mąki, cukru i produktów podobnych tak często, jak to konieczne, przynajmniej raz w miesiącu.
5. Utrzymywać pokrywę okapu w czystości i czyścić ją przynajmniej raz na trzy miesiące.
6. Czyścić pojemniki wielokrotnego użycia po każdym zastosowaniu.
7. Usuwać wszelkie pozostałości, rozlane płyny, wysypane produkty najszybciej jak to możliwe nigdy nie pozostawiając ich do sprzątnięcia.
8. Zapewnić, aby stosowane środki czyszczące i dezynfekujące były prawidłowo oznakowane oraz przechowywane w oddzielnym pomieszczeniu.
9. Nigdy nie umieszczać środków czyszczących i dezynfekujących w pojemnikach przeznaczonych do przechowywania żywności.
10. Stosować wyłącznie środki czyszczące i dezynfekujące w odpowiednim stężeniu i czasie, zgodnie z instrukcją.
11. Myć i dezynfekować ściereczki do naczyń, ścierki, zmywaki, itp. przynajmniej raz dziennie. Nie mogą być one stosowane do innych celów, ani w trakcie gotowania na potrzeby własne. Zalecane jest, aby tkaniny stosowane do czyszczenia podłóg były łatwe do rozróżnienia np. inne barwy niż tkaniny pozostałe.
12. Usuwać wodę wykorzystaną do zmywania, do sieci kanalizacyjnej (toalety).
13. Nie stosować szczotek ani sprzętu wykorzystywanego w kuchni lub na powierzchniach przeznaczonych do przechowywania do czyszczenia innych obszarów, zwłaszcza podwórza, itp.
14. Nie stosować gąbek do czyszczenia, gdyż ich działanie bywa nieskuteczne. Nie stosować zmywaków drucianych, gdyż mogą się one stać źródłem ciał obcych w żywności.
15. Sporządzić opis/instrukcję sposobu czyszczenia.

VI. KONTROLA I ZABEZPIECZENIE PRZED SZKODNIKAMI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność może zostać zanieczyszczona przez zwierzęta domowe oraz szkodniki takie jak gryzonie, ptaki lub owady, które mogą być źródłem chorobotwórczych mikroorganizmów.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Zabrania się wpuszczania zwierząt do pomieszczeń, gdzie przechowuje się lub przetwarza żywność.
2. W razie wykrycia obecności szkodników w przestrzeni roboczej lub wokół niej, należy podjąć działania mające na celu ich eliminację (np. skuteczne pułapki, deratyzacja, dezynsekcja). Procesy te powinny być prowadzone ściśle zgodnie z instrukcją i nigdy w trakcie produkcji/przetwórstwa, aby substancje chemiczne nie dostały się do żywności.
3. Podczas produkcji żywności nie należy stosować w kuchni oprysków do zwalczania owadów, lepów na muchy lub lepów ze środkiem chemicznym. Zalecane jest zainstalowanie moskiterów w oknach, aby zapobiec dostawaniu się owadów do pomieszczeń.

VII. UTYLIZACJA ODPADÓW

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Niewłaściwe przechowywanie i postępowanie z odpadami może być powodem obecności szkodników, które mogą zanieczyszczać żywność.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Każdego dnia opróżniać kosze na odpady znajdujący się w kuchni. Kosze na odpady należy utrzymywać w czystości. Kosz na odpady powinien posiadać pokrywę.
2. W przypadku, gdy odpady trzeba będzie przechowywać, należy na ten cel wykorzystać zamykany kontener lub pojemnik z pokrywą przechowywany poza przestrzenią kuchenną i magazynową.
3. Kontenery i pojemniki do przechowywania odpadów należy ustawiać na powierzchniach łatwo zmywalnych.

VIII. HIGIENA OSOBISTA

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność może ulegać skażeniu w wyniku zaniedbywania higieny osobistej.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Nie należy prowadzić prac wymagających kontaktu z żywnością lub płodami rolnymi w przypadku występowania następujących chorób:
 - Infekcji górnych dróg oddechowych, gardła, nosa, uszu lub oczu
 - Zakażenia skóry
 - Chorób charakteryzujących się następującymi symptomami – uporczywy kaszel, gorączka, biegunka lub wymioty, katar.
2. Nie należy prowadzić produkcji żywności w celu wprowadzenia jej do obrotu, jeśli ktokolwiek z członków rodziny cierpi z powodu biegunki lub wymiotów.
3. Myć ręce tak często jak to możliwe najlepiej za pomocą mydła bezzapachowego, a także zawsze:
 - przed rozpoczęciem pracy lub po przerwie
 - po kontakcie lub przygotowywaniu surowej żywności
 - przed kontaktem z żywnością ugotowaną lub gotową do spożycia
 - po wyniesieniu śmieci
 - po zakończeniu czyszczenia
 - po wyjściu z toalety
 - po oczyszczeniu nosa, kichnięciu lub kaszlnięciu
 - po jedzeniu, piciu, paleniu lub skorzystaniu z telefonu
 - po zebraniu produktów z ogrodu/gospodarstwa lub po zdjęciu obuwia
 - po kontakcie z pieniędzmi
 - po wykonywaniu czynności domowych i powrocie na stanowisko pracy.
4. Nie należy palić, pić, spożywać posiłków i żuć gumy podczas produkcji i przygotowywania żywności.
5. Podczas produkcji i kontaktu z żywnością należy:
 - nosić czysty fartuch lub podobną odzież ochronną
 - utrzymywać w czystości paznokcie, które powinny być krótkie, nie stosować lakieru do paznokci oraz nie nosić sztucznych paznokci, tipsów etc.
 - nie nosić biżuterii
 - nie używać nadmiernej ilości perfum, dezodorantów lub płynów po goleniu, kremów do rąk.

6. W celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem żywności można stosować rękawice jednorazowego użytku. W razie zastosowania rękawic jednorazowych:
 - przed oraz po ich użytkowaniu należy dokładnie umyć ręce
 - rękawice mogą zostać zastosowane tylko raz. Dokonywać wymiany rękawic pomiędzy kolejnymi zadaniami, np. po dotknięciu surowego mięsa, drobiu, ryb, jaj, przed dotykaniem żywności gotowej do spożycia, po opróżnieniu pojemników na odpady, po zakończeniu czyszczenia, po kontakcie z banknotami, itp.
 - po każdym użyciu pozbywać się rękawic.
7. Długie włosy należy upinać. Podczas produkcji należy nosić siatkę na włosy w celu zapobiegania dostawaniu się włosów do żywności.
8. Skaleczenia zabezpieczać wodoszczelnym opatrunkiem.

IX. ODPOWIEDNI SPRZĘT I URZADZENIA

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Nieodpowiedni sprzęt i urządzenia mogą przyczyniać się do braku możliwości spełnienia wymagań higienicznych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Zapewnić możliwość korzystania ze zlewu do mycia rąk z ciepłą i zimną bieżącą wodą, zainstalowanego w pobliżu obszaru produkcyjnego.
2. W pobliżu powierzchni produkcyjnej należy zapewnić dostęp do mydła i ręczników materiałowych lub papierowych.
3. W pobliżu powierzchni produkcyjnej musi znajdować się toaleta. Nie może ona prowadzić bezpośrednio do kuchni lub do innych przestrzeni, w których znajduje się żywność. Toaleta musi posiadać wentylację - okno zewnętrzne lub wentylator.

X. SZKOLENIA

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Brak wiedzy dotyczącej podstawowych zasad higieny może prowadzić do zanieczyszczenia żywności.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Wszystkie osoby wykonujące prace związane z produkcją lub przygotowaniem żywności muszą być poinstruowane i przeszkolone z zagadnień dotyczących wymagań higienicznych. Osoby, które będą miały kontakt z żywnością, powinny być poinstruowane w zakresie podstawowych wymagań higienicznych przed rozpoczęciem pracy.
2. Szkolenie powinno obejmować następujące zagadnienia:
 - podstawowych zasad stosowania dobrej praktyki higienicznej
 - przyczyn i zapobiegania zanieczyszczeniu żywności i jej psuciu
 - higieny osobistej
 - mycia i czyszczenia
 - zapobieganiu dostępowi szkodników.
3. Należy zapoznać wszystkie osoby zaangażowane w proces produkcji z treścią niniejszego przewodnika oraz podstawowymi zasadami higieny.

XI. KONTROLOWANIE TEMPERATURY ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

W żywności obecne są mikroorganizmy, które w odpowiednich warunkach mogą szybko się namnażać i powodować jej psucie. Niektóre drobnoustroje mogą powodować poważne choroby, a nawet śmierć osoby, która zjadła zanieczyszczony produkt. Istnieją także drobnoustroje wytwarzające toksyny, które mogą

zanieczyszczać żywność i stanowić również zagrożenie dla zdrowia. W procesie gotowania dochodzi do unieszkodliwienia drobnoustrojów chorobotwórczych, jednak nie wszystkie toksyny zostają usunięte. W celu ochrony zdrowia należy przedsięwziąć wszelkie kroki do zminimalizowania liczby mikroorganizmów w żywności. Dzięki temu zredukowane zostanie ryzyko występowania toksyn w ilości umożliwiającej wywołanie zatrucia pokarmowego.

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Nie przestrzeganie czasu i temperatury obróbki cieplnej.
2. Nieprawidłowa temperatura przechowywania produktów i/lub surowców.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. W celu ograniczenia rozwoju drobnoustrojów, należy przechowywać łatwo psujące się produkty i półprodukty w temperaturze 5°C. Dzięki temu zahamowany zostanie wzrost większości drobnoustrojów, które mogą powodować zatrucie pokarmowe.
2. W przypadku przetworów owocowych/warzywnych, soków zalecana jest pasteryzacja (min 30 min) lub 3-krotna pasteryzacja przeprowadzona w 24 godz. odstępach dla produktów o długim okresie przechowywania.
3. Tam, gdzie temperatura jest parametrem krytycznym, należy prowadzić zapisy pomiarów zgodnie z wyznaczoną w recepturze częstotliwością.

XII. SUROWCE Z WŁASNEGO GOSPODARSTWA

Surowce roślinne powinny spełniać wymagania w zakresie pozostałości pestycydów, zanieczyszczeń - azotanów i mikotoksyn, produkowanych przez niektóre patogeniczne mikroorganizmy pochodzenia grzybowego i bakteryjnego. Nie powinny też stanowić zagrożenia mikrobiologicznego dla konsumenta, w szczególności gdy są spożywane na surowo. Powinny być produkowane zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki rolniczej.

W przypadku uprawy roślin, które wykorzystywane będą również do produkcji żywności, w tym również w ramach rolniczego handlu detalicznego, spełnione muszą być wymagania higieniczne określone w załączniku nr I do rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.

A. Potencjalne nieprawidłowości podczas zbioru

1. Owoce i warzywa mogą zawierać owady i/lub drobnoustroje. Mogą one również zawierać pozostałości pestycydów.
2. Odzież i obuwie mogą ulegać zabrudzeniu podczas zbierania owoców i warzyw. Brud tego typu wniesiony do kuchni, może powodować zanieczyszczenie żywności.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Przed przeniesieniem warzyw na powierzchnie robocze, należy usunąć z nich ziemię, niejadalne części etc.
2. Podczas zbioru owoców, przed przeniesieniem ich na obszary robocze należy usunąć z nich wszelkie owady.
3. Zebrane owoce i warzywa należy dokładnie umyć oraz zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia oczyszczonych produktów.
4. Należy zapobiegać wnoszeniu zanieczyszczeń z ogrodu, gospodarstwa, budynków gospodarczych, kurników, itp. do kuchni lub pomieszczeń produkcyjnych na odzież lub obuwie.
5. Osoby chore na choroby zakaźne lub manifestujące takie objawy, w tym w szczególności cierpiące na dolegliwości żołądkowe nie mogą uczestniczyć w czasie zbioru.

6. W przypadku stosowania środków ochrony roślin należy postępować zawsze zgodnie z zaleceniami podanymi na etykiecie środka zamieszczonej na jego opakowaniu. W szczególności dotyczy to zakresu stosowania, zalecanej dawki stosowania, terminu i sposobu przeprowadzenia zabiegu (odpowiedni okres rozwoju roślin).
7. Do sporządzania cieczy użytkowej należy stosować czystą wodę (najlepiej pitną).
8. Należy bezwzględnie przestrzegać okresu karencji dla środków ochrony roślin.
9. Środki ochrony roślin należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach oraz w sposób uniemożliwiający kontakt tych środków z żywnością, napojami lub paszą, a także w sposób zapewniający, że nie zostaną przypadkowo spożyte lub przeznaczone do żywienia zwierząt.
10. Opakowania po środkach ochrony roślin oraz przeterminowane środki ochrony roślin należy usuwać zgodnie z etykietą danego środka oraz przepisami o odpadach. Niedopuszczalne jest wyrzucanie ich w pobliżu upraw i miejsc przechowywania oraz przetwarzania żywności.
11. Uprawy nie mogą być nawożone fekaliami ludzkimi.

XIII. MAGAZYNOWANIE SUROWCÓW (SKŁADNIKÓW)

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność może ulegać zepsuciu w przypadku zbyt długiego okresu jej przechowywania.
2. Żywność może ulegać zanieczyszczeniu w przypadku jej przechowywania w jednym pomieszczeniu z substancjami chemicznymi wykorzystywanymi w gospodarstwie, środkami ochrony roślin, środkami czyszczącymi itp.
3. Produkty sypkie, takie jak mąka, zboża, kasze, ryż i cukier mogą zawierać roztocza lub włókna zbożowe.
4. Wilgotność.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Kuchnia musi być na tyle duża, by pomieścić różne rodzaje środków spożywczych. Oddzielne przechowywanie różnych rodzajów żywności redukuje niebezpieczeństwo występowania zanieczyszczeń.
2. Należy przechowywać produkty sypkie takie jak mąka, zboża i płatki w miejscach czystych, suchych.
3. Żywności nie wolno przechowywać bezpośrednio na podłodze.
4. W lodówce utrzymywać temperaturę maksymalną 5°C. W zamrażarce utrzymywać temperaturę maksymalną -18°C.
5. Żywność wyprodukowaną oraz żywność na potrzeby domowe należy przechowywać oddzielnie.
6. Nie wolno stosować żywności po terminie przydatności do spożycia lub dacie minimalnej trwałości. W pierwszej kolejności należy wykorzystywać wyroby zebrane/kupione/wyprodukowane najwcześniej.
7. Nie należy przechowywać produktów gotowanych lub gotowych do spożycia z produktami surowymi w tej samej lodówce chyba, że produkty gotowane oraz gotowe do spożycia zostaną zakryte i rozdzielone. W takim przypadku nie należy przechowywać surowej żywności nad produktami gotowanymi lub gotowymi do spożycia.
8. Nie przechowywać substancji chemicznych stosowanych w domu, w ogrodzie lub detergentów i przyborów toaletowych razem z żywnością.
9. Nie wolno stosować pojemników na żywność lub kontenerów mających kontakt z żywnością do przechowywania jakichkolwiek innych substancji.
10. Nie należy przechowywać substancji chemicznych stosowanych w ogrodzie/gospodarstwie w kuchni lub pomieszczeniach, gdzie przechowuje się żywność.
11. Lodówki należy wyposażyć w termometry z czujnikiem temperatury.

12. Produkty sypkie należy przechowywać w szczelnych pojemnikach przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

XIV. ROZMRAŻANIE ŻYWNOSCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Podczas rozmrażania żywności drobnoustroje mogą się namnażać.
2. Jeśli środki spożywcze nie zostaną w pełni rozmrożone przed rozpoczęciem ich gotowania, wówczas w środku mogą one pozostać niedogotowane co może wiązać się z obecnością drobnoustrojów chorobotwórczych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Dokonać pełnego rozmrożenia żywności przed poddaniem jej gotowaniu.
2. Zawsze dokonywać rozmrożenia żywności, której nie można gotować przed rozmrożeniem w:
 - lodówce
 - kuchence mikrofalowej (lub piekarniku) posiadającej opcję rozmrażania.
3. Należy sprawdzić, czy żywność została całkowicie rozmrożona (temperatura pomiędzy -1° a $+3^{\circ}\text{C}$) kontrolując wewnętrzną część partii żywności - ręcznie, szpikulcem lub czujnikiem temperatury należy sprawdzić obecność lodu w żywności. Stosować czysty termometr i dokonywać jego odkażania po każdorazowym użyciu.
4. Żywność raz zamrożona nie może być rozmrożona i zamrożona ponownie.

XV. PRZYGOTOWYWANIE ŻYWNOSCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Podczas przygotowywania żywności może dochodzić do jej zanieczyszczenia.
2. Drobnoustroje chorobotwórcze mogą namnażać się w żywności w temperaturze pomiędzy 5°C a 63°C .
3. Obce ciała, takie jak włosy, owady oraz resztki farby, szkło mogą przedostawać się do produktów podczas ich przygotowywania.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Wykorzystywać inny sprzęt i urządzenia do przygotowywania żywności gotowej do spożycia oraz żywności w stanie surowym np. noży, misek i desek do krojenia.
2. Wykorzystywać oddzielne powierzchnie robocze (w tym deski do krojenia) do przygotowywania żywności gotowej do spożycia oraz żywności w stanie surowym. Można stosować deski do krojenia wykonane z drewna lub tworzyw sztucznych.
3. Zalecane jest stosowanie desek przeznaczonych wyłącznie do produkcji i nie stosowanie ich w codziennych czynnościach domowych.
4. Sprawdzać, czy cała żywność gotowa do spożycia została oddzielona od żywności surowej.
5. W celu spróbowania żywności w trakcie lub po gotowaniu, należy przekładać porcję na oddzielny talerzyk, z którego należy próbować żywność. Nie można próbować tą samą łyżką, którą potem miesza się przygotowywane danie.
6. Najkrócej jak to możliwe przetrzymywać żywność poza lodówką. Jednorazowo pobierać z lodówki niewielkie ilości żywności.
7. Myć warzywa i owoce przed ich wykorzystaniem.
8. Wykorzystywać żywność po jej rozmrożeniu w ciągu 24 godzin.

XVI. GOTOWANIE / PIECZENIE

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Drobnoustroje chorobotwórcze mogą przetrwać, jeśli żywność nie zostanie poddana gotowaniu lub pieczeniu w całości. Drobnoustroje, które przetrwały, mogą namnażać się w sprzyjających warunkach np. gdy produkt jest niedogotowany.
2. Żywność może zostać zanieczyszczona przez sprzęt stosowany do mieszania i ubijania w przypadku, gdy wcześniej sprzęt ten był wykorzystywany do obróbki żywności surowej lub częściowo przetworzonej i nie został oczyszczony w sposób właściwy.
3. Brudny termometr kuchenny może również powodować zanieczyszczanie żywności.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Nadzienia do produktów wypiekanych można dodawać na zimno (temperatura maksymalna 5°C) lub na gorąco (temperatura minimalna 63°C).
2. Pamiętając, że mąka może zawierać pleśnie lub drobnoustroje, należy unikać kontaktu gotowego produktu z mąką.
3. Nie stosować kuchenki mikrofalowej do gotowania.

XVII. CHŁODZENIE ŻYWNOSCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność może ulegać zanieczyszczeniu krzyżowemu.
2. W razie nieprawidłowego chłodzenia drobnoustroje chorobotwórcze mogą rozwijać się na powierzchni żywności lub w jej wnętrzu.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Po zakończeniu gotowania/pieczenia, schłodzić żywność najszybciej jak to możliwe. Umieszczać żywność w lodówce w ciągu dwóch godzin. Nie dotyczy to na przykład chleba, którego zazwyczaj nie przechowuje się w lodówce.
2. Podczas chłodzenia środków spożywczych zabezpieczać je przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń.
3. Aby szybko schłodzić środki spożywcze, należy:
 - umieszczać żywność w pojemniku umieszczonym w naczyniu z lodem.
 - przenosić środki spożywcze do chłodniejszych miejsc.

XVIII. PRZYGOTOWYWANIE DŻEMÓW

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Owady, ciała obce i środki chemiczne np. środki owadobójcze mogą znajdować się w owocach.
2. Pleśnie mogą wzrastać na powierzchni dżemu, jeśli w trakcie jego przygotowania nie użyto odpowiedniej ilości cukru.
3. Opakowania brudne, uszkodzone, skorodowane, lub wykonane z materiałów niedopuszczonych do kontaktu z żywnością mogą być źródłem zanieczyszczeń środków spożywczych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Przebierać owoce i usuwać wszelkie ciała obce z ich powierzchni oraz wszystkie owoce zapleśniałe.
2. Dodawać przynajmniej 6 kg cukru na każde 10 kg dżemu.
3. Do pakowania przetworów (marynaty, dżemy, konfitury itp.) wieczka twist-off, które są fabrycznie nowe. Słoiki poddawać bieżącej kontroli w celu wyeliminowania uszkodzonych.
4. Słoiki i wieczka muszą być czyste i wyparzone.
5. Słoiki po oczyszczeniu można umieścić w piekarniku rozgrzanym do temperatury 180°C na przynajmniej pięć minut.

6. Wieczka można umieścić we wrzącej wodzie.
7. Przekładać gorące dżemy do wyparzonych, gorących słoików, a następnie zamykać je pokrywką lub wyjąłowym wiekiem.

XIX. PRZECHOWYWANIE WYPRODUKOWANEJ ŻYWNOŚCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Żywność ulega psuciu w przypadku zbyt długiego okresu jej przechowywania.
2. Do zanieczyszczenia substancjami chemicznymi dochodzi wtedy, gdy żywność przechowuje się wraz z substancjami chemicznymi stosowanymi w domu lub w ogrodzie.
3. Istnieje możliwość występowania zanieczyszczeń krzyżowych.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. W celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem, wysychaniem lub psuciem żywności spowodowanym kontaktem z innymi środkami spożywczymi, żywność należy zakrywać, przechowywać w czystych pojemnikach lub zawijać. W celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem, wysychaniem lub psuciem żywności spowodowanym kontaktem z innymi środkami spożywczymi, żywność należy zakrywać, przechowywać w czystych pojemnikach lub zawijać w opakowania typu papier, folia, przeznaczone do kontaktu z żywnością.
2. Utrzymywać temperaturę w lodówce na poziomie maksymalnym 5°C, a w zamrażarce na poziomie maksymalnym - 18°C (nie umieszczać gorących potraw w lodówce; nie pozostawiać otwartych drzwi lodówki i nie otwierać ich zbyt często).
3. Nigdy nie przechowywać potraw gotowanych lub gotowych do spożycia pod żywnością surową.
4. Potrawy, które nie wymagają przechowywania w obniżonej temperaturze, należy umieszczać w odpowiednich pomieszczeniach magazynowych. Muszą one posiadać na tyle duże powierzchnie, aby rozdzielać żywność wyprodukowaną od żywności pozostałej.
5. Produkty sypkie przechowywać w czystych, suchych pojemnikach, tak aby zabezpieczyć je przed zawilgoceniem i dostępem szkodników.
6. Nie przechowywać razem z żywnością środków chemicznych stosowanych w domu, w ogrodzie lub innych chemikaliów, w tym detergentów i przyborów toaletowych.
7. Przechowywana żywność gotowana powinna posiadać stosowne oznakowanie zawierające datę produkcji.
8. Najwcześniej wyprodukowaną żywność należy wykorzystywać w pierwszej kolejności.

XX. TRANSPORT WYPRODUKOWANYCH ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Drobnoustroje chorobotwórcze namnażają się w żywności schłodzonej w przypadku wzrostu jej temperatury.
2. Zanieczyszczenie może powstawać w wyniku braku oddzielenia różnych rodzajów żywności (surowa/gotowa, obrana/nieobrana itp.).
3. Żywność może ulegać zanieczyszczeniu substancjami chemicznymi, ciałami obcymi lub w wyniku przewożenia żywności w zanieczyszczonych pojemnikach lub środkach transportu.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

Podczas transportu wyprodukowanej żywności sprawdzić, czy:

1. Wnętrze pojazdu zostało oczyszczone i czy nie występują tam warunki sprzyjające powstawaniu zanieczyszczeń.

2. Stosowane pojemniki wielokrotnego użycia np. tace i skrzynie pozostają czyste.
3. Żywność w stanie zamrożonym transportuje się w odpowiednio niskiej temperaturze.
4. Żywność gorąca zachowuje temperaturę powyżej 63°C.
5. Żywność surowa, która potencjalnie może zawierać drobnoustroje chorobotwórcze, została oddzielona od żywności gotowanej lub gotowej do spożycia.
8. Żywność umieszczono w czystych pojemnikach lub opakowaniach.
9. Przewożona żywność gotowa do spożycia jest oddzielona od innych produktów niebędących żywnością w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenia.
10. Substancje chemiczne stosowane w domu, ogrodzie oraz inne chemikalia, w tym detergenty i przybory toaletowe, nie są transportowane z żywnością.

XXI. SPRZEDAŻ ŻYWNOSCI

A. Potencjalne nieprawidłowości

1. Większość drobnoustrojów chorobotwórczych wzrasta w temperaturze powyżej 5°C.
2. Sprzedaż żywności w pomieszczeniach, gdzie nie zachowuje się właściwych warunków higienicznych, może powodować zanieczyszczenie żywności.
3. Zwierzęta, szkodniki i owady mogą powodować zanieczyszczanie żywności.

B. Sposoby zapobiegania nieprawidłowościom

1. Sprzedaż żywności gotowej do spożycia powinno się prowadzić rozdzielnie z produktami surowymi.
2. Należy zapobiegać powstawaniu zanieczyszczeń podczas pakowania i przechowywania towarów.
3. Przy pakowaniu produktów należy stosować podstawowe zasady higieny.
4. Pojemniki i materiały używane do pakowania żywności przy sprzedaży powinny być czyste.
5. Stosować materiały opakowaniowe dopuszczone do kontaktu z żywnością. Opakowania chronić przed zanieczyszczeniem.
6. Przeznaczoną do sprzedaży żywności należy utrzymywać w odpowiedniej dla niej temperaturze i wilgotności. Żywność rozmrożona nie powinna być ponownie mrożona i sprzedawana.

Opracowano na podstawie wytycznych Dobrej Praktyki Higienicznej i Produkcyjnej przy produkcji żywności niezwierzęcego pochodzenia w warunkach domowych z wykorzystaniem surowców roślinnych z własnych upraw. Szczegółowe informacje znajdziecie Państwo na stronie:

https://gis.gov.pl/images/bz/wytyczne_ghp_podukcja_domowa_wlasne_uprawy.pdf

Opracowała: Barbara Ditrich

Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu
Dział Rozwoju Obszarów Wiejskich
ul. Z. Wróblewskiego 3, 83-000 Pruszcz Gdański