



KUJAWSKO-POMORSKI  
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
w Minikowie



# Kuchnia domowa w małym przetwórstwie

Magdalena Kulus

Angelika Borczyńska, Anna Warszykowska



Unia Europejska



Województwo  
Kujawsko-Pomorskie



Krajowa Sieć  
Obszarów Wiejskich



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Operacja realizowana przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie

„Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi”

„Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich”  
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020”

Broszura przygotowana przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie

**Wydawca:**

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie  
Minikowo 1, 89-122 Minikowo k. Nakła nad Notecią

**Opracowanie:**

Magdalena Kulus – KPODR w Minikowie  
Angelika Borczyńska  
Anna Warszukowska

**Opracowanie graficzne, skład:**

Jarosław Domiński

**Druk i oprawa:**

Agencja Wydawnicza „Argi” s.c. R. Błaszak, P. Pacholec, J. Prorok,  
ul. Żegiestowska 11, 50-542 Wrocław

**Zdjęcia:**

zdjęcia własne

**Nakład:**

500 sztuk

Przygotowano w ramach operacji „Kuchnia domowa w małym przetwórstwie”

**ISBN 978-83-65181-84-8**

---

## Wstęp

W ostatnich latach rolniczy handel detaliczny, dzięki oferowanym produktom, zyskuje coraz większe uznanie konsumentów. Stale rośnie świadomość klientów w kwestii zdrowej żywności i profilaktyki żywieniowej. Jednocześnie odbiorcy poszukują w rodzimych gospodarstwach agroturystycznych smaków sprzed lat. Przyczynia się to do zaistnienia na lokalnym rynku niewielkich przetwórców i ich wyrobów. W rolniczym handlu detalicznym oprócz sprzedaży możliwe jest również przetwarzanie żywności we własnym gospodarstwie. Mała skala produkcji pozwala na wytworzenie żywności w sposób tradycyjny, jednak z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa. Przerabianie surowców w kuchni domowej, a następnie ich sprzedaż zainteresowanym konsumentom jest szansą na dodatkowe dochody z gospodarstwa.

W jakich warunkach należy produkować jedzenie? Czy kuchnia domowa może być małym zakładem przetwórczym? Czy produkcja żywności wiąże się z przeprowadzeniem badań producenta? Na te i inne pytania znajdą Państwo odpowiedź w niniejszym poradniku, który może stanowić źródło wiedzy dla każdego rolnika zainteresowanego możliwościami wykorzystania kuchni domowej dla różnych typów produkcji.

Życzymy udanej lektury.

---

## I. Podstawowe definicje

Stosowane pojęcia w celu zrozumienia zostały podane w sposób zwyczajowy i potoczny, pełne definicje znajdują się w aktach prawnych.

- 1. Rolniczy handel detaliczny** – to handel detaliczny polegający na produkcji żywności zawierającej co najmniej jeden składnik pochodzący w całości z własnej uprawy, hodowli lub chowu podmiotu działającego na rynku spożywczym i zbywaniu takiej żywności: konsumentowi finalnemu lub do zakładów prowadzących handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta finalnego.
- 2.** Podczas produkcji żywności należy spełnić przede wszystkim wymagania rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych **określone w załączniku II w rozdziale II**. W przypadku gdy produkcja prowadzona jest przy wykorzystaniu pomieszczeń używanych głównie jako prywatne domy mieszkalne (np. przy wykorzystaniu sprzętu i urządzeń gospodarstwa domowego w kuchni domowej), obowiązują wymogi określone w **załączniku II w rozdziale III (uproszczone wymagania higieniczne)**.
- 3. Bezpieczeństwo żywności** (ang. food safety) – ogół koniecznych do spełnienia warunków i działań, które muszą być podjęte podczas wszystkich etapów procesu produkcji żywności i obrotu handlowego żywnością, celem zapewnienia bezpieczeństwa życia i zdrowia konsumentów. Stanowi gwarancję, że spożywane produkty nie spowodują zatrucia pokarmowego, ani innego niekorzystnego wpływu na zdrowie. Produkty bezpieczne są wyprodukowane z odpowiednich surowców w higienicznych warunkach i nie szkodzą konsumentowi finalnemu.
- 4. Dobra praktyka higieniczna (GHP)** - to działania, które muszą być podjęte i warunki higieniczne, które muszą być spełniane i kontrolowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności. GHP to działania i zasady związane z higienicznym postępowaniem przed produkcją, w trakcie produkcji i po produkcji żywności. Obszary dobrej praktyki higienicznej: lokalizacja i otoczenie zakładu, układ funkcjonalny, maszyny i urządzenia, mycie i dezynfekcja, zaopatrzenie w wodę, kontrola odpadów, monitoring szkodników, higiena personelu, szkolenia personelu.
- 5. Dobra praktyka produkcyjna (GMP)** - to działania, które muszą być podjęte i warunki, które muszą być spełnione, aby produkcja żywności odbywała się w sposób zapewniający jej właściwą jakość zdrowotną zgodnie z przeznaczeniem. Obszary dobrej praktyki produkcyjnej: przyjęcie surowców i materiałów, magazynowanie i postępowanie z surowcami, procesy obróbki wstępnej, procesy obróbki zasadniczej, transport wewnętrzny, magazynowanie wyrobów gotowych, transport zewnętrzny i dystrybucja wyrobów.

- 
6. **HACCP** – stanowi postępowanie mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa żywności poprzez identyfikację i oszacowanie skali zagrożeń z punktu widzenia jakości zdrowotnej żywności oraz ryzyko wystąpienia zagrożeń podczas przebiegu wszystkich etapów produkcji i obrotu żywnością. System HACCP opiera się na 7 zasadach HACCP. Osoby, które produkują żywność w domowej kuchni i w ramach rolniczego handlu detalicznego mogą je stosować w postaci uproszczonej tzw. elastycznej. Najważniejsze elementy dokumentacji należy opisać w sposób krótki i rzeczowy. Do 7 zasad HACCP zalicza się: analizę zagrożeń, wyznaczenie punktów krytycznych CCP, określenie parametrów CCP, monitorowanie CCP, działania korygujące, procedury weryfikacji, dokumentowanie HACCP.
  7. **Deratyzacja** – zwalczanie wszelkich szkodliwych gryzoni (szczurów, myszy) za pomocą środków chemicznych, fizycznych lub biologicznych. Zazwyczaj z wykorzystaniem zatrutego pokarmu lub pułapek.
  8. **Dezynfekcja (odkażenie)** – postępowanie, którego celem podstawowym jest zniszczenie drobnoustrojów oraz ich przetrwalników na powierzchniach roboczych, urządzeniach oraz sprzętach wykorzystywanych w kuchni.
  9. **Dezynsekcja** – zwalczanie wszelkich owadów biegających i latających, do których zaliczamy np. rozkruszki, wołki zbożowe, prusaki i muchy itp. Produkcja żywności w kuchni domowej powinna odbywać się bez występowania owadów, dlatego osoba odpowiedzialna za produkcję żywności powinna uniemożliwić dostanie się owadów do kuchni poprzez stosowanie lamp owadobójczych, pułapek na owady biegające, zakładanie siatek na okna i drzwi, a w przypadku problemów ze zwalczaniem ich występowania należy skorzystać z pomocy firmy specjalistycznej.
  10. **Dokumentacja bezpieczeństwa produktów** – procedury i instrukcje, które zostały utworzone dla rolnika, zakładu lub firmy. Dla rolnika dokumentacja powinna być przygotowana w sposób zwięzły i elastyczny. W przypadku zaistnienia reklamacji będzie ona dowodem należytej staranności rolnika dla organów kontrolujących. Dokumentacja wykorzystywana podczas produkcji w kuchni domowej nie musi być tak obszerna jak w przypadku dużych zakładów przetwórczych lub gastronomicznych, od których wymagany jest system HACCP.
  11. **Procedura** – dokument, który opisuje ogólny sposób przebiegu procesu. Dotyczy szerokiego zakresu działań. W procedurze opisywane są zasady wykonywania kilku czynności np. procedura mycia i dezynfekcji miejsca produkcji.
  12. **Instrukcja** – dokument, który opisuje szczegółowo sposób postępowania z jednym zadaniem np. instrukcja przygotowania roztworu roboczego środka dezynfekującego.
  13. **Materiały i wyroby do kontaktu z żywnością** – są to sprzęty, urządzenia, narzędzia i opakowania, które są niezbędne do wyprodukowania i zapakowania wyrobu gotowego.
-

- 
14. **Świeże mięso** - oznacza mięso niepoddane żadnemu procesowi poza chłodzeniem, mrożeniem, w tym mięso pakowane próżniowo lub w atmosferze ochronnej.
  15. **Przetwory mięsne** - produkty uzyskane w wyniku przetworzenia mięsa, co w konsekwencji powoduje utratę właściwości świeżego mięsa.
  16. **Zagrożenia** – szkodliwe czynniki, które negatywnie wpływają na zdrowie konsumenta. Wyróżniamy zagrożenia fizyczne (ciała obce, szkło, metal, drewno, piasek), chemiczne (mykotoksyny - toksyny grzybowe, metale ciężkie, środki ochrony roślin, pozostałości środków myjących, zanieczyszczenia pochodzące z opakowań) i biologiczne (laseczka jadu kiełbasianego, pałeczka *Escherichia coli*, pałeczki *Salmonella*, gronkowiec złocisty, wirusy, pleśnie, szkodniki i ich pozostałości).
  17. **Monitorowanie** – sprawdzanie (kontrolowanie), czy parametry krytyczne mają akceptowalną wartość.
  18. **Parametr krytyczny** – to akceptowalna wartość parametru wyznaczona dla Krytycznego Punktu Kontroli (CCP), którego przekroczenie lub niedotrzymanie powoduje utratę bezpieczeństwa produktu poprzez np. popsucie się produktu.
  19. **Krytyczny Punkt Kontroli** – to bardzo ważny etap procesu produkcyjnego, który musi być pod kontrolą w celu zapewnienia bezpieczeństwa wyrobu gotowego. Odpowiednio zrealizowany CCP daje pewność, że produkt nie będzie zagrażał bezpieczeństwu konsumenta oraz nie będzie się psuć.
  20. **Identyfikowalność** – śledzenie pochodzenia produktu. Wiąże się z wiedzą na temat jakie składniki, materiały i opakowania zostały wykorzystane do stworzenia wyrobu gotowego. Jest ona niezbędna do procesu wycofania produktu z rynku. Możemy wyróżnić proces identyfikowalności od surowca do konsumenta końcowego, od wyrobu gotowego do surowca, od konsumenta do wyrobu gotowego oraz od wyrobu gotowego do konsumenta. Podczas tego procesu podajemy wszystkie informacje, czego użyliśmy do procesu, w jakich ilościach i komu i w jakiej ilości został sprzedany wyrób gotowy. W tym procesie rozliczamy całą partię produkcyjną surowców, opakowań oraz wyrobów gotowych.
  21. **Partia produkcyjna** - oznacza grupę lub zbiór możliwych do zidentyfikowania produktów, uzyskanych w wyniku danego procesu w praktycznie identycznych warunkach oraz wyprodukowanych w danym miejscu w ramach jednego, określonego okresu produkcji.
  22. **Weryfikacja** – to sprawdzenie czy system bezpieczeństwa żywności działa zgodnie z przyjętymi zasadami i gwarantuje bezpieczeństwo żywności. Dzięki niej sprawdzimy czy proces produkcyjny działa prawidłowo. Przykładowo, jeżeli wprowadzamy jakąś nowość do naszego procesu w postaci nowej maszyny produkcyjnej, to często musimy go zweryfikować czy proces realizowany jest prawidłowo.

- 
23. **Środek spożywczy (żywność)** – obejmuje wszelkie substancje łącznie z wodą, które zostały świadomie dodane do żywności podczas jej wytwarzania, przygotowania lub obróbki.
  24. **Odpad** - odpadem jest każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do pozbycia się jest obowiązany. Odpady tworzą się podczas produkcji wyrobu gotowego.
  25. **Receptura** – to wykaz składników, wzór lub przepis normujący zestaw składników określonego produktu.
  26. **Karta charakterystyki produktu** - jest dokumentem dostarczającym kompleksowej informacji na temat substancji/mieszanin chemicznych. Struktura karty i jej zawartość są precyzyjnie określone międzynarodowymi przepisami.

## II. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia roślinnego



Produkcja żywności w warunkach domowych daje możliwość wytwarzania żywności przeznaczonej na sprzedaż w ilości, którą można wyprodukować z zachowaniem zasad bezpieczeństwa żywności i zasad higieny w pomieszczeniach kuchni domowej z wykorzystaniem sprzętu, który się w niej znajduje. Podstawową zasadą w produkcji żywności w warunkach domowych jest to, aby żywność była bezpieczna dla konsumenta.

Producent odpowiada za bezpieczeństwo żywności, którą produkuje, przetwarza i wprowadza do obrotu. Wytwórca żywności ponosi wszelkie konsekwencje prawne, jeśli nie zapewni odpowiednich warunków higienicznych i sanitarnych na etapach produkcji i przetwarzania żywności, jej właściwego oznakowania, co w konsekwencji może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia konsumenta. Należy pamiętać, że niezbędne jest wdrożenie i stosowanie procedury opartej na zasadach systemu HACCP w celu identyfikacji, analizy i kontroli zagrożeń, o których mowa w art. 5 rozporządzenia (WE) nr 852/2004 z możliwością zastosowania elastycznego podejścia do wdrażania wymagań higienicznych oraz zasad systemu HACCP, ze względu na rodzaj prowadzonej działalności. Procedura jest opracowywana w celu kontroli wewnętrznej i ma zapewnić bezpieczeństwo żywności poprzez przestrzeganie zasad higieny. Wszystkie osoby mające kontakt z żywnością muszą przestrzegać zasad systemu HACCP, a w przypadku kontroli przez organy państwowe muszą być przed-

---

stawione dowody potwierdzające wdrożenie, stosowanie i działanie procedur. Aby wdrożenie zasad GHP było łatwiejsze w rozdziale III załącznika II do rozporządzenia (WE) 853/2004 zostały zawarte wymagania dla pomieszczeń mieszkalnych, w których prowadzi się produkcję i przetwarzanie żywności:

- Pomieszczenia powinny być tak usytuowane, zaprojektowane i skonstruowane oraz utrzymywane w czystości i dobrym stanie i kondycji technicznej, aby uniknąć ryzyka zanieczyszczenia, w szczególności spowodowanego też przez zwierzęta i szkodniki,
- Muszą być dostępne odpowiednie urządzenia, aby utrzymać właściwą higienę personelu,
- Powierzchnie do kontaktu z żywnością muszą być w dobrym stanie, łatwe w czyszczeniu i dezynfekcji (gładkie, zmywalne, odporne na korozję i nietoksyczne materiały),
- Należy zapewnić warunki do czyszczenia i dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu,
- Należy ustanowić odpowiednie procedury, gdy zachodzi mycie środków spożywczych,
- Należy zapewnić odpowiednią ilość gorącej i zimnej wody,
- Należy zapewnić odpowiednie warunki do składowania i usuwania odpadów,
- Należy zapewnić odpowiednie warunki utrzymania i monitorowania temperatury,
- Środki spożywcze muszą być tak przechowywane, aby unikać ryzyka zanieczyszczenia.

### **Najistotniejsze zagrożenia w warunkach domowych**

Do zanieczyszczenia środków spożywczych może dochodzić, albo na skutek przeprowadzania czynności domowych niezwiązanych z produkcją żywności na sprzedaż, przebywania domowników w kuchni podczas produkcji, nieodpowiedniej higieny, obecności podczas produkcji niepożądanych osób, zwierząt lub szkodników, zbyt małego metrażu produkcyjnego, przetwarzania surowców przez osoby chore na choroby zakaźne, złego i nieodpowiedniego zastosowania środków chemicznych, karmienia lub przewijania dzieci, zbyt dużej ilości produkowanych wyrobów niedostosowanych do wielkości kuchni domowej, zbyt małej ilości urządzeń chłodniczych, braku procedur i urządzeń przeznaczonych do szybkiego schładzania żywności oraz zastosowania typu produkcji, który nie powinien być przeprowadzany w kuchni domowej.



---

## **Najistotniejsze sposoby zapobiegania nieprawidłowościom występującym w warunkach domowych**

Przed każdym rozpoczęciem produkcji należy oczyścić i zdezynfekować powierzchnie i sprzęt wykorzystywany podczas produkcji. Do osuszania i czyszczenia należy stosować wyłącznie ręczniki papierowe. Zwierzęta domowe i hodowlane nie mogą przebywać na produkcji. Podczas produkcji nie należy prowadzić działań związanych z pracami domowymi (gotowanie obiadu, pranie i suszenie ubrań, przygotowywanie posiłków domownikom itp.). Podczas produkcji żywności domownicy (w tym dzieci, niemowlęta) oraz zwierzęta nie mogą przebywać w pomieszczeniu produkcyjnym. Podczas produkcji żywności należy stosować pojemniki przeznaczone i posiadające atesty do kontaktu z żywnością. Ważnym elementem odpowiedniej higieny podczas produkcji w warunkach kuchni domowej jest częste mycie rąk, zwłaszcza przed przystąpieniem do pracy, po skorzystaniu z toalety, opróżnieniu kosza odpadowego i obieraniu warzyw itp. Należy przystosować ilość produkowanej żywności do wielkości kuchni. Żywności nie może produkować osoba z objawami chorobowymi.

## **Rozkład przestrzenny kuchni domowej i sposoby zapobiegania nieprawidłowościom związanym z niewłaściwą obróbką i przygotowaniem żywności**

Należy pamiętać o utrzymaniu w czystości powierzchni roboczych oraz ich otoczenia. Należy sprawdzać czy na ścianach nie występuje złuszczenie farb oraz uszkodzenie płytek. Ściany, podłoga oraz powierzchnie pozostające w stałym kontakcie z żywnością powinny być regularnie czyszczone oraz w miarę potrzeby dezynfekowane. Powierzchnie stołów i blatów nie powinny być uszkodzone. Należy zapewnić w pomieszczeniach system naturalnej lub mechanicznej wentylacji. W kuchni oraz pomieszczeniach przechowalniczych nie należy umieszczać dużej ilości bibelotów oraz ozdób. Jeżeli takie rzeczy znajdują się w kuchni należy utrzymywać je w należytej czystości. Środki czyszczące i dezynfekujące należy przechowywać w wyznaczonych do tego celu miejscach.

## **Sprzęt, narzędzia i urządzenia wykorzystywane podczas produkcji w kuchni domowej**

Uszkodzony lub niewłaściwy sprzęt, który zostanie wykorzystany podczas produkcji może doprowadzić do zanieczyszczenia żywności. Jeżeli w procesie produkcyjnym nastąpi awaria sprzętu, to żywność może zostać narażona. Aby zapobiec nieprawidłowościom należy stosować sprzęt przeznaczony do kontaktu z żywnością. Obowiązuje zakaz stosowania uszkodzonych sprzętów w procesie produkcyjnym. Aby surowce i wyroby gotowe posiadały odpowiednie cechy organoleptyczne należy kontrolować ich temperaturę przechowywania. Każda lodówka powinna być wyposażona w termometr, a zamrażarka powinna być obserwowana i kontrolowana pod kątem występowania szronu, śladów uszkodzeń oraz stopnia oblodzenia. Należy okresowo kontrolować działanie termometrów. Obowiązuje zakaz stosowania termometrów rtęciowych.

---

Sprzęt musi być w dobrym stanie technicznym i musi być zainstalowany w taki sposób, aby nie dochodziło do jego zabrudzenia w środku, wokół niego i pod nim. Należy pamiętać, że żywność w lodówce powinna być przechowywana w temperaturze nie przekraczającej 5°C, w zamrażarkach temperaturze nie przekraczającej -18°C, natomiast żywność niewymagającą warunków chłodniczych należy przechowywać w temperaturze do 20°C. Najwygodniejszym rozwiązaniem w produkcji żywności jest zastosowanie zlewu dwukomorowego. Jeżeli występuje zlew jednokomorowy, to należy wprowadzić skuteczne procedury mycia i dezynfekcji pomiędzy działaniami. Wszelki sprzęt wykorzystywany w produkcji musi być skutecznie czyszczony i w miarę potrzeby dezynfekowany, aby zapobiec ryzyku zanieczyszczenia. W celu odpowiedniego oczyszczenia sprzętu kuchennego należy usunąć najpierw odpady, umyć powierzchnie środkiem chemicznym, zastosować wielokrotne płukanie sprzętu i urządzenia oraz przeprowadzić dezynfekcję przez zastosowanie wody wrzącej lub środka dezynfekującego. Deski należy dobierać w taki sposób, aby móc je myć w zmywarce lub jeżeli mamy zlew dwukomorowy, to należy stosować jedną komorę do mycia, a drugą do płukania i dezynfekcji. Zalecane jest wyparzanie wrzątkiem desek, sztućców, chochli oraz pojemników. Powierzchnie należy czyścić środkiem chemicznym i spłukiwać wodą. Ważne jest zapewnienie odpowiednich powierzchni ociekowych do higienicznego osuszania umytych sprzętów lub należy osuszać powierzchnie papierowym ręcznikiem przeznaczonym do jednorazowego użytku. Niedokładne czyszczenie prowadzi do występowania zakurzonych powierzchni, dlatego powierzchnie oraz osprzęt taki jak piekarniki, lodówki, okapy, klamki, wtyczki itp. należy czyścić na bieżąco tzn. tak często jak będzie to konieczne. Powierzchnie, sprzęt, pojemniki i naczynia należy czyścić po każdym ich użyciu. Powierzchnie i narzędzia mające kontakt z żywnością należy czyścić lub dezynfekować (jest to wskazane również dla termometrów, refraktometrów i higrometrów). Pojemniki wykorzystywane do przechowywania surowców sypkich takich jak mąka, cukier itp. należy czyścić minimum raz w miesiącu. Pojemniki wielokrotnego użytku należy czyścić na bieżąco, po każdym użyciu. Wszelkie rozlane płyny bądź wysypane produkty należy natychmiast usuwać. Środki przeznaczone do czyszczenia i dezynfekowania należy przechowywać w oddzielnym pomieszczeniu lub szafce. Należy sporządzić opis lub instrukcję określającą czyszczenie, mycie i dezynfekcję sprzętu, powierzchni i pomieszczeń.

### **Zaopatrzenie w wodę**

Woda stosowana w produkcji powinna posiadać właściwości wody pitnej pod kątem wymagań mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych, ponieważ jest jednym z najważniejszych elementów decydujących o jakości surowców i wyrobów gotowych pochodzenia roślinnego. Jeżeli gospodarstwo posiada przyłączenie wody od wodociągów, to nad przydatnością wody sprawuje pieczę odpowiednia gminna stacja uzdatniania wody. Jeżeli jednak gospodarstwo ma własne ujęcie wody ze studni, to ma obowiązek jej badania pod kątem mikrobio-

---

logicznym i fizykochemicznym. Woda pobierana ze studni musi spełniać wymagania jakościowe dla wody pitnej. Badania wykonują odpłatnie laboratoria przy Stacjach Sanitarno-Epidemiologicznych lub każde inne laboratorium posiadające akredytację na przeprowadzanie badań wody. Badania wody należy przeprowadzać raz do roku. Jeżeli stwierdzi się niezdatność wody do picia, to należy dokonać oczyszczenia studni, uzdatnienia wody oraz przeprowadzić ponowne badania. Substancje, które są przeznaczone do uzdatniania wody, usuwania kamienia oraz konserwacji w wytwornicach pary muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w przetwórstwie żywności. Zanieczyszczenia wody mogą być spowodowane przez odpady produkowane przez ludzi i zwierzęta lub poprzez przedostanie się do niej mikroorganizmów, środków chemicznych lub ciał obcych. Zabronione jest stosowanie do produkcji wody pobranej z rzeki, jeziora bądź stawu.

### **Zabezpieczenie przed szkodnikami**

Źródłem chorobotwórczych mikroorganizmów w żywności mogą być zwierzęta domowe, gryzonie, owady lub ptaki, które mogą doprowadzić do zanieczyszczenia żywności. W celu zapobiegania wystąpieniu zanieczyszczeń należy przeciwdziałać pojawianiu się zwierząt w miejscu produkcyjnym – obowiązuje bezwzględny zakaz ich wpuszczania. W razie zauważenia szkodników należy podjąć działania mające na celu ich eliminację poprzez zastosowanie pułapek, deratyzacji lub dezynsekcji. Procesy te należy prowadzić tylko ściśle zgodnie z instrukcją bądź procedurą i nigdy w trakcie procesu produkcyjnego (ponieważ do żywności mogłyby się dostać substancje chemiczne). W trakcie produkcji nie można stosować oprysków rozpylających, lepów na muchy oraz lepów z tzw. feromonami (zapachy wabiące owady do pułapki). Na oknach i drzwiach należy zainstalować moskitiery i siatki zabezpieczające, a na kominach metalowe siatki, aby zapobiec dostawaniu się szkodników do kuchni.

### **Odpady żywnościowe**

Liczba występujących szkodników może zwiększyć się poprzez nieodpowiednie przechowywanie i postępowanie z odpadami. Dlatego po zakończeniu produkcji należy opróżniać kosze na odpady, które muszą być utrzymywane w czystości. W przypadku dłuższego przechowywania odpadów wskazane jest stosowanie zamykanych kontenerów znajdujących się poza przestrzenią produkcyjną kuchni. Kontenery należy ustawiać na powierzchniach łatwo zmywalnych.

### **Higiena osobista**

Osoba przetwarzająca żywność powinna posiadać orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznych o braku jakichkolwiek przeciwwskazań do wykonywania prac, przy których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby oraz powinna utrzymywać wysoki stopień czystości osobistej i nosić odpowiednie czyste ochronne jasne okrycie wierzchnie w postaci fartucha. Osoby przetwarzające żywność powinny być przeszkolone w zakresie GHP i GMP. Osoby

---

chore bądź będące nosicielami zakaźnych chorób, które mogą być przenoszone poprzez żywność nie mogą pracować z żywnością, ani przebywać na obszarze, w którym pracuje się z żywnością, jeśli występuje jakiegokolwiek prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego zanieczyszczenia. Podczas produkcji żywności nie należy pić, spożywać posiłków, żuć gumy, palić papierosów, kasłać i wycierać nosa oraz używać nadmiernej ilości perfum i dezodorantów. Należy nosić fartuch ochronny, nakrycie głowy oraz stosować plastry na skaleczenia i rękawiczki lateksowe – dozwolone do stosowania w przetwórstwie spożywczym. Nie należy nosić tipsów, zegarków, biżuterii ozdobnej oraz innych drobnych rzeczy, które mogłyby dostać się do produktów. Paznokcie powinny być czyste, krótko obcięte oraz bez lakieru. Osoby postronne mają bezwzględny zakaz przebywania w kuchni. Obowiązuje zakaz prowadzenia produkcji, jeżeli którykolwiek z domowników cierpi na biegunkę lub wymioty. Ręce należy myć po każdej czynności oraz tak często jak jest to możliwe (przy wykorzystaniu mydła bezzapachowego dopuszczonego do kontaktu z żywnością): przed rozpoczęciem pracy lub po przerwie, po każdym etapie produkcyjnym, przed kontaktem z żywnością ugotowaną, po posprzątaniu kuchni i wyniesieniu śmieci, po kontakcie z pieniędzmi, po przeprowadzeniu czynności nie związanej z produkcją, po kichnięciu, oczyszczeniu nosa itp. Podczas trwania procesu produkcyjnego można stosować rękawiczki jednorazowego użytku, jednak przed i po ich użytkowaniu należy dokładnie umyć ręce. Należy pamiętać o jednorazowym stosowaniu rękawiczek oraz o wymianie rękawiczek między zadaniami, jeżeli pracujemy z różnymi surowcami. W pobliżu pomieszczenia produkcyjnego musi znajdować się toaleta z łatwym dostępem do wody ciepłej i zimnej, dostępem do mydła, ręczników materiałowych i papierowych. Toaleta musi posiadać wentylację lub okno zewnętrzne, a wejście do niej nie może znajdować się w miejscu produkcji.

## **Szkolenia**

Osoby przetwarzające żywność powinny być przeszkolone z zagadnień dotyczących wymagań higienicznych oraz powinny być zaznajomione z podstawowymi wymaganiami higienicznymi przed rozpoczęciem pracy. Tematy, które powinny zostać poruszone na szkoleniu obejmują informacje dotyczące mycia i czyszczenia, postępowania podczas dezynfekcji, higieny osobistej, podstawowych zasad stosowania dobrej praktyki higienicznej i produkcyjnej oraz zapobiegania występowaniu szkodników.

## **Jakość i magazynowanie surowca wyprodukowanego w gospodarstwie**

W przypadku uprawy roślin, które wykorzystywane są do produkcji żywności 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. Wszystkie surowce roślinne powinny spełniać wymagania w zakresie poziomu pozostałości pestycydów, azotanów i mykotoksyn. Surowce nie powinny stanowić zagrożenia mikrobiologicznego dla konsumenta. Powinny być produkowane zgodnie z dobrą praktyką rolniczą oraz z zasadami higieny. Warzywa i owoce

---

przed przeniesieniem do obszaru roboczego należy oczyścić z ziemi i niejadalnych części, a następnie dokładnie umyć i nie dopuszczać do wtórnego zanieczyszczenia oczyszczonych surowców. Ręce należy myć zawsze przed rozpoczęciem i po zakończeniu zbioru owoców i warzyw. W zbiorze owoców i warzyw nie mogą uczestniczyć osoby chore. Jeżeli na uprawy był stosowany środek ochrony roślin, to należy pamiętać o użyciu właściwej dawki zastosowanego środka, okresie karencji oraz stosowaniu się do instrukcji postępowania ze środkiem ochrony roślin, umieszczonej na oryginalnym opakowaniu. Roztwory należy sporządzać z wody o właściwościach wody pitnej. Obowiązuje bezwzględne stosowanie się do przestrzegania okresu karencji każdego środka ochrony roślin. Upraw nie można nawozić fekaliami ludzkimi. Ważne jest, aby kuchnia, w której odbywa się produkcja żywności była odpowiednio duża, by pomieścić różne rodzaje środków spożywczych. Podzielenie i oddzielne przechowywanie różnych rodzajów surowców zmniejsza występowanie zanieczyszczeń. Produkty sypkie należy przechowywać w miejscach czystych i suchych, w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Żywności nie można przechowywać na podłodze, należy zastosować regały. Żywność przeznaczoną na potrzeby domowe należy przechowywać oddzielnie. Nie należy przechowywać np. produktów gotowanych surowymi w jednej lodówce. Surowce należy przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Obróbka wstępna (na przykładzie rozmrażania)**

W trakcie rozmrażania żywności mogą się namnażać drobnoustroje, dlatego należy dokonywać pełnego rozmrożenia żywności przed poddaniem jej gotowaniu. Rozmrożenia należy dokonywać w lodówce lub kuchence mikrofalowej posiadającej opcje rozmrażania. Żywność, która została raz rozmrożona nie może być ponownie zamrożona.

### **Przygotowywanie żywności**

Należy stosować podział drobnych narzędzi wykorzystywanych do procesu produkcji: noży, desek i misek do przygotowywania żywności gotowej i żywności w stanie surowym oraz wydzielić i oddzielić odrębne powierzchnie robocze. Deski stosowane do produkcji nie mogą być używane do czynności domowych. Warzywa i owoce należy dokładnie umyć. Żywność rozmrożona musi zostać wykorzystana w ciągu 24 godzin. Na oddzielnym talerzyku należy próbować próbkę przygotowywanej żywności. Nie można tą samą łyżką od smakowania mieszać przygotowywanego dania/produktu.

### **Obróbka zasadnicza (gotowanie, pieczenie, smażenie)**

Podczas obróbki zasadniczej - termicznej - żywność poddajemy wpływowi wysokiej temperatury. Bardzo istotne jest, aby przestrzegać odpowiedniego czasu obróbki termicznej i temperatury. Podczas wypieku pieczywa, nadzienia stosowane do produktów wypiekanych można dodawać na zimno o temperaturze maksymalnej do 5°C lub na gorąco o temperaturze minimalnej 63°C. Produkt gotowy nie może być w bezpośrednim kontakcie z mąką, która może zawierać pleśnie lub drobnoustroje. Do gotowania nie należy stosować kuchenki mikrofalowej.

---

## Chłodzenie żywności

Żywność należy schładzać najszybciej jak jest to możliwe i umieszczać w lodówce w ciągu dwóch godzin, jednak nie dotyczy to chleba, którego nie przechowuje się w lodówce. Środki spożywcze podczas chłodzenia muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniami. Aby szybciej schładzać środki spożywcze należy przenosić je do chłodniejszych pomieszczeń bądź umieszczać je w naczyniu z lodem.

## Przykładowa produkcja dżemów

Przed przystąpieniem do produkcji dżemów należy presortować owoce odrzucając wszystkie ciała obce, liście, gałęzie, owoce z pleśnią itp. Dla przykładu na każde 10 kg owoców należy dodawać 6 kg cukru. Do zamykania słoików należy stosować nowe wieczka typu twist-off. Słoiki należy na bieżąco kontrolować w celu eliminacji uszkodzonych. Do dżemów należy stosować czyste, wyparzone wieczka i słoiki. W celu wyparzenia wieczka można umieścić we wrzącej wodzie na 10 minut, a słoiki w piekarniku w temperaturze 100°C na 25 minut. Dżemy należy nakładać na gorąco do wyparzonych słoików, a następnie zamykać wyjałowionym wieczkiem.

## Przechowywanie wyrobu gotowego



Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu, wysychaniu lub psuciu się żywności związane jest z zakrywaniem, przechowywaniem w czystych pojemnikach lub zawijaniem w opakowania papierowe i foliowe przeznaczone do kontaktu z żywnością. Produkty powinny być przechowywane w lodówce w temperaturze do 5°C, a w zamrażarce -18°C. Drzwi lodówki należy szybko zamykać. Surowce

nie mogą być przechowywane w lodówce z wyrobami gotowymi. Najwcześniej wyprodukowaną żywność należy wykorzystać jako pierwszą – zasada FIFO (pierwszy na wejściu, pierwszy na wyjściu).

## Transportowanie surowców i wyrobów gotowych

Wnętrze pojazdu powinno być czyste. Żywność zamrożona i głęboko mrożona musi być transportowana w temperaturze od -20°C do -18°C, przy czym najniższa temperatura zarezerwowana jest dla lodów i koncentratów soków owocowych. Żywność gorąca powinna być transportowana w temperaturze powyżej 63°C. Żywność surowa musi być oddzielona od innych produktów podczas transportu. Tylko czyste opakowania i pojemniki mogą być stosowane do żywności. Substancje chemiczne nie mogą być transportowane z żywnością.



### III. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mleczne



Produkcja na małą skalę w kuchni domowej stosuje elastyczne podejście do wymagań higienicznych. Jednak nawet mała skala produkcji żywności posiada ocenę zagrożeń ze względu na bezpieczeństwo żywności. Produkcja żywności w kuchni domowej jest prowadzona po bardzo dokładnej i wnikliwej analizie warunków sanitarno-higienicznych procesu

produkcyjnego i zagrożeń związanych z rodzajem żywności oraz skali i grupy konsumentów, dla której produkowany jest wyrób. Należy pamiętać, że nie każdy rodzaj żywności ze względu na ryzyko jakie ze sobą niesie może być wytwarzany w typowych warunkach kuchni domowej i nie każde warunki domowe pozwalają na wytworzenie każdego rodzaju środków spożywczych.

#### Higiena podczas doju mleka



Do doju należy mieć czyste i umyte ręce. Odzież robocza powinna być czysta. W przypadku zranień należy nosić opatrunki. Przed rozpoczęciem doju należy zdjąć wszelką biżuterię, założyć ochronny fartuch, czepek i rękawiczki. Obornik powinien być usuwany na bieżąco. Należy wykonywać regularne przeglądy dojarki. Niewłaściwie działająca dojarka powoduje m.in. uszkodzenia strzyków podczas dojenia. Przed dojem należy myć wszystkie strzyki. Należy pamiętać o stałej częstotliwości mycia i dezynfekcji urządzeń udojowych. Pierwsze strugi mleka należy zbadać na przedzdajacu. Należy przestrzegać obowiązku wykonywania terenowego odczynu komórkowego (TOK). Dopuszczona jest możliwość stosowania dippingu przedudojowego i poudojowego. Mleko powinno zostać niezwłocznie

---

schłodzone do temperatury 6°C. Można odstąpić od schłodzenia mleka, jeżeli przetwarzanie rozpocznie się w ciągu 2 godzin od dojenia.

### **Wymagania dla pomieszczeń i sprzętu do doju**

Umiejscowienie urządzeń do doju oraz pomieszczeń, w których mleko jest składowane i schładzane musi eliminować ryzyko zanieczyszczenia mleka. Pomieszczenia do doju, przelewania, schładzania i przechowywania mleka (ściany, podłogi) powinny być łatwe do czyszczenia i odkażania. Powinny być również zabezpieczone przed kontaktem ze źródłami zanieczyszczeń takimi jak: toalety i miejsca składowania obornika. Pomieszczenia do przechowywania mleka muszą być zabezpieczone przed szkodnikami oraz odpowiednio oddzielone od budynków inwentarskich. Pomieszczenia do przechowywania mleka muszą być wyposażone w urządzenia do schładzania mleka, zapewniające temp. nie wyższą niż 8°C w przypadku codziennego odbioru przez mleczarnię lub nie wyższą niż 6°C, jeżeli mleko nie jest odbierane codziennie. Powierzchnie urządzeń mających styczność z mlekiem wykonane są z materiału gładkiego, łatwego do czyszczenia i odkażania, odpornego na korozję oraz są w dobrym stanie technicznym. Niedaleko miejsca udoju muszą być dostępne urządzenia do mycia rąk dla osób dokonujących udoju i wykonujących prace przy surowym mleku. Woda używana przy doju i czyszczeniu urządzeń i sprzętu do produkcji mleka i produktów mleczarskich musi spełniać wymagania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (wody pitnej). W gospodarstwie zapewnia się możliwość odizolowania od reszty stada zwierząt zakażonych lub podejrzanych o zakażenie.

### **Badania mleka surowego**

Minimum dwa razy w miesiącu należy badać ogólną liczbę drobnoustrojów. Minimum raz w miesiącu należy badać liczbę komórek somatycznych. Po zakończeniu każdej antybiotykoterapii należy badać obecność pozostałości antybiotyków.

### **Wymagania dla pomieszczeń żywnościowych używanych jako prywatne domy mieszkalne**

Pomieszczenia powinny być utrzymywane w czystości i dobrym stanie technicznym, aby uniknąć zanieczyszczenia, również przez zwierzęta i szkodniki. Podczas procesu produkcyjnego w pomieszczeniu dostępne są umywalki do higienicznego mycia i suszenia rąk. Powierzchnie, które są w kontakcie z żywnością są w dobrym stanie, gładkie, zmywalne, łatwe do czyszczenia, dezynfekcji oraz są wykonane z materiałów odpornych na korozję i nietoksycznych. Ważne jest, aby były zapewnione warunki do czyszczenia i dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu oraz odpowiednie warunki do higienicznego składowania i usuwania odpadów. Należy zachować odpowiednie warunki dla utrzymania i monitorowania warunków termicznych żywności oraz właściwie zabezpieczyć środki spożywcze przed zanieczyszczeniem.



---

## Magazynowanie produktów

Warunki magazynowania stanowią ważny element bezpieczeństwa żywności, dlatego należy określić i przestrzegać ustalonych parametrów tj. temperatury, czasu oraz wilgotności. Należy określić częstotliwość monitoringu ww. parametrów (np. dwa razy dziennie) i prowadzić zapisy. Warto również sporządzić procedurę postępowania w przypadku awarii urządzenia chłodniczego, tj. gdzie zostaną przeniesione sery, aby zostały zachowane parametry przechowywania.

## Wymagania dotyczące sprzętu oraz zaopatrzenia w wodę

Uszkodzony lub niewłaściwy sprzęt, który zostanie wykorzystany podczas produkcji może doprowadzić do zanieczyszczenia żywności. Jeżeli w procesie produkcyjnym nastąpi awaria sprzętu, to wyroby mogą zostać narażone. Aby zapobiec nieprawidłowościom należy stosować sprzęt przeznaczony do kontaktu z żywnością. Obowiązuje zakaz stosowania uszkodzonych sprzętów w procesie produkcyjnym. Aby surowce i wyroby gotowe posiadały odpowiednie cechy organoleptyczne należy kontrolować ich temperaturę przechowywania. Każda lodówka powinna być wyposażona w termometr, a zamrażarka powinna być obserwowana i kontrolowana pod kątem występowania szronu, śladów uszkodzeń oraz należy obserwować stopień oblodzenia. Należy okresowo kontrolować działanie termometrów. Obowiązuje zakaz stosowania termometrów rtęciowych.



Sprzęt musi być w dobrym stanie technicznym i musi być zainstalowany w sposób, aby nie dochodziło do jego zabrudzenia w środku, wokół niego i pod nim. Najwygodniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie zlewu dwukomorowego. Jeżeli występuje zlew jednokomorowy, to należy wprowadzić skuteczne procedury mycia i dezynfekcji pomiędzy działaniami. Wszelki sprzęt wykorzystywany w produkcji musi być skutecznie czyszczony i w miarę potrzeby dezynfekowany, aby zapobiec ryzyku zanieczyszczenia. W celu odpowiedniego oczyszczenia sprzętu kuchennego należy usunąć najpierw odpady, umyć powierzchnie środkiem chemicznym, zastosować wielokrotne płukanie sprzętu i urządzenia oraz przeprowadzić dezynfekcję przy zastosowaniu

wody wrzącej lub środka dezynfekującego. Zalecane jest wyparzenie wrzątkiem sprzętów. Powierzchnie należy czyścić środkiem chemicznym i sputkiwać wodą. Ważne jest zapewnienie odpowiednich powierzchni ociekowych do higienicznego osuszania umytych sprzętów lub osuszać powierzchnie papierowym ręcznikiem przeznaczonym do jednorazowego użytku. Niedokładne czyszczenie prowadzi do występowania zakurzonych powierzchni. Dlatego powierzchnie oraz osprzęt taki jak np. lodówki, klamki. Należy czyścić na bieżąco tzn. tak często jak

---

będzie to konieczne. Powierzchnie, sprzęt, pojemniki i naczynia należy czyścić po każdym ich użyciu. Sprzęt powinien być wyposażony w urządzenia kontrolne takie jak termometr, wilgotnościomierz i wagę. Pojemniki wielokrotnego użycia należy czyścić na bieżąco, po każdym użyciu. Wszelkie rozlane płyny bądź wysypane produkty należy usuwać natychmiast. Środki przeznaczone do czyszczenia i dezynfekowania należy przechowywać w oddzielnym pomieszczeniu lub szafce. Należy sporządzić opis lub instrukcję określającą czyszczenie, mycie i dezynfekcję sprzętu, powierzchni i pomieszczeń.

Woda stosowana w produkcji powinna posiadać właściwości wody pitnej pod kątem wymagań mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych, ponieważ jest jednym z najważniejszych elementów decydujących o jakości surowców i wyrobów gotowych pochodzenia zwierzęcego. Od jakości i czystości wody uzależniony jest cały proces produkcji przetworów mlecznych. Jeżeli gospodarstwo posiada przyłączenie wody od wodociągów, to nad przydatnością wody sprawuje pieczę odpowiednia stacja wodociągowa. Jeżeli jednak gospodarstwo ma własne ujęcie wody ze studni, to ma obowiązek jej badania pod kątem mikrobiologicznym i fizykochemicznym. Woda pobierana ze studni musi spełniać wymagania jakościowe dla wody pitnej. Badania wykonuje odpłatnie Terenowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna lub laboratorium posiadające akredytację na przeprowadzanie badań wody. Badania wody należy przeprowadzać raz do roku. Jeżeli stwierdzi się niezdatność wody do picia, to należy dokonać oczyszczenia studni, uzdatnienia wody oraz przeprowadzić ponowne badania. Zanieczyszczenia wody mogą być spowodowane przez odpady produkowane przez ludzi i zwierzęta lub poprzez przedostanie się do niej mikroorganizmów, środków chemicznych lub ciał obcych. Zabronione jest stosowanie do produkcji wody pobranej z rzeki, jeziora bądź stawu.

### **Wymagania dotyczące środków spożywczych**

Żaden z surowców podczas przyjęcia do dalszego przetwarzania nie może być zanieczyszczony pasożytami, patogennymi mikroorganizmami, toksynami oraz nie może posiadać obcych zapachów i posmaków, nie może być zepsuty, a jego pochodzenie musi być jasno ustalone. Wszelkie odstępstwo produktu może spowodować zepsucie się produktu końcowego, który nie będzie się nadawał do spożycia przez ludzi. Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywność musi być chroniona przed zanieczyszczeniem. Surowce oraz składniki używane do produkcji powinny być przechowywane w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu. Żywność powinna być chroniona przed zanieczyszczeniem w całym toku produkcji. Należy zabezpieczać produkcję przed szkodnikami (owady, gryzonie). Zwierzęta domowe mają bezwzględny zakaz przebywania w towarzystwie surowców (mleka) i wyrobów gotowych (serów). Należy zachować ciąg łańcucha chłodniczego podczas przygotowania, transportu, magazynowania i wystawiania na sprzedaż wyrobów gotowych (serów). Materiały opakowaniowe należy przechowywać bez ryzyka zanieczyszczenia.

---

## Wymagania dotyczące ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego

Nagromadzenie się odpadów przyciąga szkodniki i stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności. Składowanie odpadów w pomieszczeniach żywnościowych powinno się odbywać w oznakowanych zamkniętych pojemnikach utrzymanych w dobrym stanie. Odpady poprodukcyjne powinny być na bieżąco usuwane z pomieszczeń zakładu i przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach zabezpieczonych przed dostępem szkodników. Odpady należy przekazać do zakładu utylizacyjnego. Należy prowadzić rejestr wysyłek odpadów poprodukcyjnych oraz powiązanych z nimi dokumentów handlowych.



Rys. 1 Schemat klasyfikacji odpadów

## Higiena osobista

Osoba produkująca wyroby mleczne powinna posiadać orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznego braku jakichkolwiek przeciwwskazań do wykonywania prac, przy których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby oraz powinna utrzymywać wysoki stopień czystości osobistej i nosić odpowiednio czyste i jasne, ochronne okrycie wierzchnie w postaci fartucha. Osoby przetwarzające żywność powinny być przeszkolone w zakresie GHP i GMP. Osoby chore bądź będące nosicielami zakaźnych chorób, które mogą być przenoszone poprzez żywność nie mogą pracować z żywnością, ani przebywać na obszarze, w którym pracuje się z żywnością, jeśli występuje jakiekolwiek prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego zanieczyszczenia. Podczas produkcji wyrobów mlecznych nie należy pić, spożywać posiłków, żuć gumy, palić papierosów, kasłać i wycierać nosa oraz używać nadmiernej ilości perfum i dezodorantów. Przez cały czas trwania procesu technologicznego dla produktów mlecznych należy nosić jasny fartuch ochronny, nakrycie głowy oraz stosować plastry na skaleczenia i rękawiczki lateksowe – dozwolone do stosowania w przetwórstwie spożywczym. Nie należy nosić tipsów, zegarków, biżuterii ozdobnej oraz innych drobnych rzeczy, które mogłyby dostać się do wyrobów mlecznych. Paznokcie powinny być czyste, krótko obcięte oraz bez lakiery. Osoby postronne mają bezwzględny zakaz przebywania na produkcji. Obowiązuje bezwzględny zakaz prowadzenia produkcji, jeżeli którykolwiek z domowników cierpi na biegunkę lub wymioty. Ręce należy myć po każdej czynności oraz tak często jak jest to możliwe (przy wykorzystaniu mydła bezzapachowego dopuszczonego do kontaktu z żywnością), przed rozpoczęciem pracy lub po przerwie, po każdym etapie produkcyjnym, przed kontaktem z żywnością, po posprzątaniu kuchni i wyniesieniu śmieci, po kontakcie

---

z pieniędzmi, po przeprowadzeniu czynności nie związanej z produkcją, po kichnięciu, oczyszczeniu nosa itp. Podczas trwania procesu produkcyjnego można stosować rękawiczki jednorazowego użytku, jednak przed i po ich użytkowaniu należy dokładnie umyć ręce. Należy pamiętać o jednorazowym stosowaniu rękawiczek oraz należy pamiętać o wymianie rękawiczek między zadaniami, jeżeli pracujemy z różnymi surowcami. W pobliżu pomieszczenia produkcyjnego musi znajdować się toaleta z łatwym dostępem do wody ciepłej i zimnej, dostępem do mydła i ręczników papierowych. Toaleta musi posiadać wentylację lub okno zewnętrzne, a wejście do niej nie może znajdować się w miejscu produkcji.

### **Mycie i dezynfekcja powierzchni**

Zastosowanie nieodpowiedniej techniki mycia staje się nieskuteczne w przypadku np. niedokładnego umycia powierzchni przed dezynfekcją. Powodem jest to obniżenie skuteczności dezynfekcji, ponieważ środki dezynfekcyjne są nieskuteczne, jeżeli zastosuje się je na brudnej powierzchni. Brudny, niedomyty i zniszczony sprzęt do mycia taki jak mopy, miotły, ściągaczki i łopaty powoduje znaczące obniżenie skuteczności mycia. Powierzchnie trudne do umycia i ich zakamarki mogą stać się źródłem zakażeń żywności. Pozostałości kamienia i osadów na powierzchniach mogą stanowić siedlisko drobnoustrojów. Powstające zastoiny wody sprzyjają namnażaniu się niepożądanego mikroflory. Nieodpowiednio i źle umyte narzędzia zanieczyszczają produkt. Woda złej jakości może spowodować zanieczyszczenie powierzchni produkcyjnej. Ważnym elementem prawidłowo działającego procesu technologicznego jest przestrzeganie procedur użytkowania instrukcji i podanych na środkach myjących i dezynfekujących. Należy stosować stałe stężenie roztworu oraz czas kontaktu środka z mytą powierzchnią, które powinno być w instrukcji stosowania środka dezynfekującego. Środki myjące i dezynfekcyjne należy przechowywać poza miejscem produkcji w specjalnie wyznaczonych strefach, szafkach bądź pomieszczeniach. Ocena skuteczności mycia i dezynfekcji powinna odbywać się wizualnie po każdym myciu pomieszczenia przetwórczego – należy robić zapisy z takiej oceny. O częstotliwości wymazów czystościowych z powierzchni produkcyjnych w celu oceny, czy stosowane procedury czyszczenia, mycia i dezynfekcji są skuteczne dla bezpieczeństwa żywnościowego decyduje producent. Powiatowy Lekarz Weterynarii nie może nakazać częstotliwości pobierania wymazów czystościowych.

### **Mycie i dezynfekcja zbiornika na mleko**

Mycie kwasowe ma na celu usunięcie kamienia mlecznego i innych osadów. Mycie zasadowe ma na celu usunięcie związków organicznych m.in. tłuszczów i białek. Dezynfekcja powoduje usunięcie drobnoustrojów.

---

## Zabezpieczenie przed szkodnikami

Budynek i jego otoczenie powinny być zabezpieczone przy użyciu siatek i moskitier na oknach, na kominach metalowych siatek chroniących przed zagnieżdżeniem się ptaków, lamp owadobójczych, lepów, pułapek na owady biegające i stacji - karmników dokarmiających gryzonie (występujących na zewnątrz pomieszczenia). Zwierzęta domowe mają bezwzględny zakaz przebywania na terenie pomieszczeń kuchennych. Pułapki, lampy i lepy powinny być systematycznie czyszczone lub wymieniane. W pomieszczeniach przetwórczych nie można stosować środków w aerozolu. W przypadku, jeżeli gospodarstwo prowadzi produkcję roślinną i zwierzęcą, to zwalczanie szkodników powinno się stosować już w pomieszczeniach inwentarskich, a następnie w pomieszczeniach przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego. Należy przygotować samodzielną instrukcję zabezpieczania produkcji przed występowaniem szkodników. Należy na bieżąco monitorować ślady gryzoni oraz owadów, w przypadku stwierdzenia obecności szkodników zintensyfikować działania lub zwrócić się do firmy specjalistycznej. Z wizualnej kontroli obecności szkodników prowadzić zapisy.

## Pasteryzacja mleka



Pasteryzację przeprowadza się za pomocą obróbki polegającej na stosowaniu:

- wysokiej temperatury w krótkim przedziale czasowym (co najmniej 72°C przez 15 s),
- niskiej temperatury w długim przedziale czasowym (co najmniej 63°C przez 30 min.),
- innej kombinacji warunków czasowych i termicznych w celu uzyskania równoważnego rezultatu, tak aby bezpośrednio po takiej obróbce produkty wykazywały, w stosownych przypadkach, ujemną reakcję w badaniu na obecność fosfatazy alkalicznej na przykład: 80-90°C/15 - 25s.

## Parametry obróbki cieplnej mleka przeznaczonego do wyrobu produktów mleczarskich

Zniszczenie bakterii chorobotwórczych mogących występować w mleku następuje podczas ogrzewania w temperaturze 72°C przez 15s – są to parametry pasteryzacji krótkotrwałej (podstawowej).

## Przykładowa procedura postępowania przy produkcji sera podpuszczkowego dojrzewającego

Mleko po udoju przenoszone jest w konwi do kuchni domowej i poddawane jest pasteryzacji w temp. 72°C przez 15 sekund. Następnie mleko należy schłodzić do temperatury 36-37°C. Do mleka należy dodać bakterie kultury startowej i podpuszczkę w ilości podanej przez producenta. Garnek

---

z zaszczepionym mlekiem należy przykryć i pozostawić na 40-50 minut utrzymując temperaturę 36-37°C do zaistnienia tzw. skrzepu (podczas włożenia do skrzepu szerszego boku noża serowarskiego i podniesieniu ku powierzchni powstaje prosta wyraźna szczelina). Gdy mleko się zetnie należy pokroić skrzep nożem w kostkę o boku 3-4 cm i odstawić na 15 minut. Przez następne 10-15 minut mieszając należy kroić skrzep na mniejsze kawałki o wielkości orzecha laskowego (do momentu aż ziarno będzie na tyle twarde i elastyczne, że pod naciskiem dłoni skleja się, ale będzie je można jeszcze rozdrobnić). W tym etapie ważne jest, aby ziarno się nie mazało. Jest to tzw. dosuszanie ziarna. Skrzep należy przełożyć łyżką cedzakową na sito w celu odcedzenia serwatki. Powstałą serwatkę należy odlać. Następnie skrzep należy przełożyć do formy serowarskiej. Powstały ser posolić i przechowywać w określonych warunkach w celu uzyskania sera podpuszczkowego dojrzewającego. Należy opisać jak długo, w jakiej temperaturze i wilgotności zachodzi dojrzewanie sera.

#### **Wymagania dotyczące transportu**

Należy prowadzić stałą kontrolę temperatury podczas transportu. Używane pojemniki i kontenery powinny być czyste i w dobrym stanie technicznym. Obowiązuje bezwzględny zakaz używania transportu do towarów innych niż środki spożywcze, jeśli mogłoby to spowodować zanieczyszczenie środków spożywczych. Należy prowadzić skuteczne czyszczenie powierzchni transportowych między przewozami. Środki spożywcze podczas transportu powinny być właściwie rozmieszczone i zabezpieczone przed zniszczeniem.

## **IV. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mięsne**

Produkcja na małą skalę w kuchni domowej stosuje elastyczne podejście do wymagań higienicznych. Jednak produkcja żywności nawet na małą skalę powinna posiadać ocenę zagrożeń ze względu na bezpieczeństwo żywności. Produkcja żywności w kuchni domowej jest prowadzona po bardzo dokładnej i wnikliwej analizie warunków sanitarno-higienicznych procesu produkcyjnego i zagrożeń związanych z rodzajem żywności oraz skali i grupy konsumentów, dla której produkowany jest wyrób. Należy pamiętać, że nie każdy rodzaj żywności ze względu na ryzyko jakie ze sobą niesie może być wytwarzany w typowych warunkach kuchni domowej i nie każde warunki domowe pozwalają na wytworzenie każdego rodzaju środka spożywczego.

#### **Zachowanie higieny podczas rozbioru mięsa**

Osoby mające styczność z mięsem powinny mieć dostęp do urządzeń przeznaczonych do mycia rąk tj. umywalki, mydła bezzapachowego, środków dezynfekujących ręce, ręczników papierowych oraz do toalety. Odzież ochronna robocza noszona podczas rozbioru mięsa powinna być czysta.



Należy nosić czepki zabezpieczające. Niedozwolone jest noszenie biżuterii, tipsów, polakierowanych paznokci (które powinny być czyste i krótko obcięte). W trakcie rozbioru, porcjowania, krojenia i pakowania należy zapewnić temperaturę mięsa nie wyższą niż 7°C, a dla podrobów nie więcej niż 3°C. W pomieszczeniu rozbioru mięsa powinna panować temperatura nie wyższa niż 12°C. Urządzenia do dezynfekcji narzędzi powinny być sprawne z dopływem gorącej wody o temperaturze nie niższej niż 82°C. W przypadku nieposiadania urządzeń przeznaczonych do dezynfekcji należy zapewnić alternatywny system dezynfekcji o równoważnym skutku jak w przypadku działania urządzeń dezynfekujących. Mięso opakowane i nieopakowane należy przechowywać w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie krzyżowe.

### **Wymagania dla pomieszczeń żywnościowych używanych jako prywatne domy mieszkalne**

Pomieszczenia powinny być utrzymywane w czystości i dobrym stanie technicznym, aby uniknąć zanieczyszczenia, w szczególności przez zwierzęta i szkodniki. Podczas procesu produkcyjnego w pomieszczeniu dostępne są umywalki do higienicznego mycia i suszenia rąk. Powierzchnie, które są w kontakcie z żywnością są w dobrym stanie, gładkie, zmywalne, łatwe do czyszczenia, dezynfekcji oraz są wykonane z materiałów odpornych na korozję i nietoksycznych. Ważne jest, aby były zapewnione warunki do czyszczenia i dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu oraz odpowiednie warunki do higienicznego składowania i usuwania odpadów. Należy zachować odpowiednie warunki dla utrzymania i monitorowania warunków termicznych żywności oraz właściwie zabezpieczyć środki spożywcze przed zanieczyszczeniem.

### **Magazynowanie produktów**



Warunki magazynowania stanowią ważny element w bezpieczeństwie żywności, dlatego należy określić i przestrzegać ustalonych parametrów tj. temperatury, czasu oraz wilgotności. Należy określić częstotliwość monitoringu ww. parametrów (np. dwa razy dziennie) i prowadzić zapisy. Warto również sporządzić procedurę postępowania w przypadku awarii urządzenia chłodniczego, tj. gdzie zostaną przeniesione produkty, aby zostały zachowane parametry przechowywania. Przepisy żywnościowe nakazują utrzymywać odpowiednie temperatury: dla surowych wyrobów mięsnych do 4°C, dla mięsa mielonego do 2°C, dla mięsa surowego innego niż drób do 7°C, w magazynie mięsa drobiowego do 4°C, dla podrobów do 3°C, w pomieszczeniu rozbioru mięsa 12°C, wewnątrz mięsa mrożonego -18°C.

---

## Wymagania dotyczące sprzętu oraz zaopatrzenia w wodę

Uszkodzony lub niewłaściwy sprzęt, który zostanie wykorzystany podczas produkcji może doprowadzić do zanieczyszczenia żywności. Jeżeli w procesie produkcyjnym nastąpi awaria sprzętu, to żywność może zostać narażona. Aby zapobiec nieprawidłowościom należy stosować sprzęt przeznaczony do kontaktu z żywnością. Obowiązuje zakaz stosowania uszkodzonych sprzętów w procesie produkcyjnym. Aby surowce i wyroby gotowe posiadały odpowiednie cechy organoleptyczne należy kontrolować temperaturę ich przechowywania. Każda lodówka powinna być wyposażona w termometr, a zamrażarka powinna być obserwowana i kontrolowana pod kątem występowania szronu, śladów uszkodzeń oraz należy obserwować stopień oblodzenia. Należy okresowo kontrolować działanie termometrów. Obowiązuje zakaz stosowania termometrów rtęciowych.

Sprzęt musi być w dobrym stanie technicznym i musi być zainstalowany w sposób, aby nie dochodziło do jego zabrudzenia w środku, wokół niego i pod nim. Najwygodniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie zlewu dwukomorowego. Jeżeli występuje zlew jednokomorowy, to należy wprowadzić skuteczne procedury mycia i dezynfekcji pomiędzy działaniami. Należy pamiętać, że żywność powinna być przechowywana w lodówce w temperaturze nie przekraczającej 5°C, w zamrażarkach w temperaturze nie przekraczającej -18°C. Wszelki sprzęt wykorzystywany w produkcji musi być skutecznie czyszczony i w miarę potrzeby dezynfekowany, aby zapobiec ryzyku zanieczyszczenia. W celu odpowiedniego oczyszczenia sprzętu kuchennego należy usunąć najpierw odpady, umyć powierzchnie środkiem chemicznym, zastosować wielokrotne płukanie sprzętu i urządzenia oraz przeprowadzić dezynfekcję przy zastosowaniu wody wrzącej lub środka dezynfekującego. Deski należy dobierać w taki sposób, aby móc myć je w zmywarce lub jeżeli mamy zlew dwukomorowy, to należy stosować jedną komorę do mycia a drugą do płukania i dezynfekcji. Zalecane jest wyparzenie wrzątkiem sprzętów. Powierzchnie należy czyścić środkiem chemicznym i spłukiwać wodą. Ważne jest zapewnienie odpowiednich powierzchni ociekowych do higienicznego osuszania umytych sprzętów lub osuszać powierzchnie papierowym ręcznikiem przeznaczonym do jednorazowego użytku. Niedokładne czyszczenie prowadzi do występowania zakurzonych powierzchni. Dlatego powierzchnie oraz osprzęt taki jak np. lodówki, okapy klamki, wtyczki itp. należy czyścić na bieżąco tzn. tak często jak będzie to konieczne.

Powierzchnie, sprzęt, pojemniki i naczynia należy czyścić po każdym ich użyciu. Powierzchnie i narzędzia mające kontakt z żywnością należy skutecznie czyścić lub dezynfekować (jest to wskazane również dla termometrów i higrometrów). Sprzęt powinien być wyposażony w urządzenia kontrolne. Pojemniki wielokrotnego użycia należy czyścić na bieżąco, po każdym użyciu. Wszelkie rozlane płyny bądź wysypane produkty należy usuwać natychmiast. Środki przeznaczone do czyszczenia i dezynfekowania należy



---

przechowywać w oddzielnym pomieszczeniu lub szafce. Należy sporządzić opis lub instrukcję określającą czyszczenie, mycie i dezynfekcję sprzętu, powierzchni i pomieszczeń.

Woda stosowana w produkcji powinna posiadać właściwości wody pitnej pod kątem wymagań mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych, ponieważ jest jednym z najważniejszych elementów decydujących o jakości surowców i wyrobów gotowych pochodzenia zwierzęcego. Jeżeli gospodarstwo posiada przyłączenie wody od wodociągów, to nad jakością wody sprawuje pieczę odpowiednia stacja wodociągowa. Jeżeli jednak gospodarstwo ma własne ujęcie wody ze studni, to ma obowiązek jej badania pod kątem mikrobiologicznym i fizykochemicznym. Woda pobierana ze studni musi spełniać wymagania jakościowe dla wody pitnej. Badania wykonuje odpłatnie Terenowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna lub laboratorium posiadające akredytację na przeprowadzanie badań wody. Badania wody należy przeprowadzać raz do roku. Jeżeli stwierdzi się niezdatność wody do picia, to należy dokonać oczyszczenia studni, uzdatnienia wody oraz ponownie ją przebadać. Zanieczyszczenia wody mogą być spowodowane przez odpady produkowane przez ludzi i zwierzęta, lub poprzez przedostanie się do niej mikroorganizmów, środków chemicznych lub ciał obcych. Zabronione jest stosowanie do produkcji wody pobranej z rzeki, jeziora, bądź stawu.

### **Wymagania dotyczące środków spożywczych**

Żaden z surowców podczas przyjęcia do dalszego przetwarzania nie może być zanieczyszczony pasożytami, patogennymi mikroorganizmami, toksynami oraz nie może posiadać obcych zapachów i posmaków, nie może być zepsuty, a jego pochodzenie musi być jasno ustalone. Wszelkie odstępstwo produktu może spowodować zepsucie się produktu końcowego, który nie będzie się nadawał do spożycia przez ludzi. Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywność musi być chroniona przed zanieczyszczeniem. Surowce oraz składniki używane do produkcji powinny być przechowywane w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu. Żywność powinna być chroniona przed zanieczyszczeniem w całym toku produkcji. Należy zabezpieczać produkcję przed szkodnikami (owady, gryzonie). Zwierzęta domowe mają bezwzględny zakaz przebywania w pomieszczeniach, gdzie surowce i wyroby gotowe przechowuje się. Należy zachować ciąg łańcucha chłodniczego podczas przygotowania, transportu, magazynowania i sprzedaży wyrobów gotowych. Materiały opakowaniowe należy przechowywać bez ryzyka zanieczyszczenia.

## Wymagania dotyczące ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ)

Nagromadzenie się odpadów przyciąga szkodniki i stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności. Składowanie odpadów w pomieszczeniach żywnościowych powinno się odbywać w oznakowanych zamykanych pojemnikach utrzymanych w dobrym stanie. Odpady poprodukcyjne powinny być na bieżąco usuwane z pomieszczeń zakładu i przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach zabezpieczonych przed dostępem szkodników. Odpady należy przekazać do zakładu utylizacyjnego. Należy prowadzić rejestr wysyłek odpadów poprodukcyjnych oraz powiązanych z nimi dokumentów handlowych.



Rys. 2 Schemat klasyfikacji odpadów

## Higiena osobista



Osoba przetwarzająca żywność powinna posiadać orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznych o braku jakichkolwiek przeciwwskazań do wykonywania prac, przy których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby oraz powinna utrzymywać wysoki stopień czystości osobistej i nosić odpowiednio czyste i jasne, ochronne okrycie wierzchnie w postaci fartucha. Osoby przetwarzające żywność powinny być przeszkolone w zakresie GHP i GMP. Osoby chore bądź będące nosicielami zakaźnych chorób, które mogą być przenoszone poprzez żywność nie mogą pracować z żywnością, ani przebywać na obszarze, w którym pracuje się z żywnością, jeśli występuje jakiegokolwiek prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego zanieczyszczenia. Podczas produkcji wyrobów mięsnych nie należy pić, spożywać posiłków, żuć gumy, palić papierosów, kastać i wycierać nosa oraz używać nadmiernej ilości perfum i dezodorantów. Przez cały czas trwania procesu technologicznego dla produktów mięsnych należy nosić jasny fartuch ochronny, nakrycie głowy oraz stosować plastry na skaleczenia i rękawiczki lateksowe – dozwolone do stosowania w przetwórstwie spożywczym. Nie należy nosić tipsów, zegarków, biżuterii ozdobnej oraz innych drobnych rzeczy, które mogłyby dostać się do wyrobów mięsnych. Paznokcie powinny być czyste, krótko

---

obcięte oraz bez lakieru. Osoby postronne mają bezwzględny zakaz przebywania na produkcji. Obowiązuje bezwzględny zakaz prowadzenia produkcji, jeżeli którykolwiek z domowników cierpi na biegunkę lub wymioty. Ręce należy myć po każdej czynności oraz tak często jak jest to możliwe (przy wykorzystaniu mydła bezzapachowego dopuszczonego do kontaktu z żywnością) przed rozpoczęciem pracy lub po przerwie, po każdym etapie produkcyjnym, przed kontaktem z żywnością ugotowaną, po posprzątaniu kuchni i wyniesieniu śmieci, po kontakcie z pieniędzmi, po przeprowadzeniu czynności nie związanej z produkcją, po kichnięciu, oczyszczeniu nosa itp. Podczas trwania procesu produkcyjnego można stosować rękawiczki jednorazowego użytku, jednak przed i po ich użytkowaniu należy dokładnie umyć ręce. Należy pamiętać o jednorazowym stosowaniu rękawiczek oraz należy pamiętać o wymianie rękawiczek między zadaniami, jeżeli pracujemy z różnymi surowcami. W pobliżu pomieszczenia produkcyjnego musi znajdować się toaleta z łatwym dostępem do wody ciepłej i zimnej, dostępem do mydła i ręczników papierowych. Toaleta musi posiadać wentylację lub okno zewnętrzne, a wejście do niej nie może znajdować się w miejscu produkcji.

### Zabezpieczenie przed szkodnikami



Budynek i jego otoczenie powinny być zabezpieczone przy użyciu siatek i moskitier na oknach, na kominach metalowych siatek chroniących przed zagnieżdżeniem się ptaków, lamp owadobójczych, lepów, pułapek na owady biegające i stacji-karmników dokarmiających gryzoni (występujących na zewnątrz pomieszczenia). Zwierzęta domowe mają bezwzględny zakaz przebywania na terenie pomieszczeń kuchennych. Pułapki, lampy i lepy powinny być systematycznie czyszczone lub wymieniane. W pomieszczeniach przetwórczych nie można stosować

środków w aerozolu. W przypadku, jeżeli gospodarstwo prowadzi produkcję roślinną i zwierzęcą, to zwalczanie szkodników powinno się stosować już w pomieszczeniach inwentarskich, a następnie w pomieszczeniach przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego. Należy przygotować własną instrukcję nt. zabezpieczenia produkcji przed występowaniem szkodników. Należy na bieżąco monitorować ślady gryzoni oraz owadów, w przypadku stwierdzenia obecności szkodników zintensyfikować działania lub zwrócić się do firmy specjalistycznej. Z wizualnej kontroli obecności szkodników prowadzić zapisy.

---

## Mycie i dezynfekcja powierzchni

Zastosowanie nieodpowiedniej techniki mycia staje się nieskuteczne w przypadku np. niedokładnego umycia powierzchni przed dezynfekcją. Powodem jest to obniżenie skuteczności dezynfekcji, ponieważ środki dezynfekcyjne są nieskuteczne, jeżeli zastosuje się je na brudnej powierzchni. Brudny, niedomyty i zniszczony sprzęt do mycia powoduje znaczące obniżenie skuteczności mycia. Powierzchnie trudne do umycia i ich zakamarki mogą stać się źródłem



zakażeń żywności. Pozostałości kamienia i osadów na powierzchniach mogą stanowić siedlisko drobnoustrojów. Powstające zastoiny wody sprzyjają namnażaniu się niepożądanego mikroflory. Nieodpowiednio i źle umyte narzędzia zanieczyszczają produkt. Woda złej jakości może spowodować zanieczyszczenie powierzchni produkcyjnej. Ważnym elementem prawidłowo działającego procesu technologicznego jest przestrzeganie instrukcji i procedur użytkowania podanych środków myjących i dezynfekujących. Należy stosować stałe stężenie roztworu oraz czas kontaktu środka z mytą powierzchnią, które są określone w instrukcji stosowania środka dezynfekującego. Środki myjące i dezynfekcyjne należy przechowywać poza miejscem produkcji w specjalnie wyznaczonych strefach, szafkach bądź pomieszczeniach. Ocena skuteczności mycia i dezynfekcji powinna odbywać się wizualnie po każdym myciu pomieszczenia przetwórczego – należy robić zapisy z takiej oceny. O częstotliwości wymazów czystościowych z powierzchni produkcyjnych w celu oceny, czy stosowane procedury czyszczenia, mycia i dezynfekcji są skuteczne dla bezpieczeństwa żywnościowego decyduje producent. Powiatowy Lekarz Weterynarii nie może nakazać częstotliwości pobierania wymazów czystościowych.



---

## Przykładowa instrukcja postępowania przy produkcji wędlin

Surowiec mięsny przechowywany jest w przeznaczony do tego lodówce w temperaturze do 4°C. Elementy mięsne poddawane są peklowaniu (należy scharakteryzować skład solanki, podać temperaturę peklowania oraz wartość czasową). Następnie należy przygotować farsz zgodnie z recepturą. Gotowy farsz nadziewany jest w osłonki naturalne lub sztuczne. Batony zawieszane są na wózku wędzarniczym oraz poddawane obróbce termicznej (należy podać w jakiej temperaturze należy wędzić i przez jaki czas). Po obróbce termicznej – wędzeniu należy podać, jak batony są chłodzone: w jakim miejscu, przez jaki czas i w jakiej temperaturze.

### Wymagania dotyczące transportu

Należy prowadzić stałą kontrolę temperatury podczas transportu. Używane pojemniki, kontenery powinny być czyste i w dobrym stanie technicznym. Obowiązuje bezwzględny zakaz używania transportu do towarów innych niż środki spożywcze, jeśli mogłoby to spowodować zanieczyszczenie środków spożywczych. Należy prowadzić skuteczne czyszczenie powierzchni transportowych między przewozami. Środki spożywcze podczas transportu powinny być właściwie rozmieszczone i zabezpieczone przed zniszczeniem.

**Lista kontrolna podczas kontroli działalności prowadzonej w ramach rolniczego handlu detalicznego. Podczas kontroli gospodarstwa Inspekcja Weterynaryjna bądź Inspekcja Sanitarna mogą zwrócić szczególną uwagę na:**

1. Pomieszczenia – czy są utrzymane w dobrym stanie i kondycji technicznej. Czy sufit, ściany i posadzka wykonane są z nienasiąkliwych i nietoksycznych materiałów, które są odporne na proces mycia i czyszczenia. Czy powierzchnie są gładkie oraz łatwe do utrzymania w czystości.
2. Czy każde pomieszczenie produkcyjne oraz przechowalnicze są utrzymywane w czystości.
3. Skutecznie działającą wentylację, która wyklucza powstawanie skroplin.
4. Powierzchnie, które są w kontakcie z żywnością - powinny być wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, odpornych na korozję i nietoksycznych oraz utrzymane w dobrym stanie technicznym.
5. Opakowania, przedmioty, sprzęt i urządzenia pozostające w kontakcie z żywnością - czy są utrzymane w czystości oraz dobrym stanie i kondycji technicznej. Czy są wykonane z materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością.
6. Odpowiednie warunki do czyszczenia i dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu. Do dezynfekcji i mycia stosowane są środki zatwierdzone do przemysłu spożywczego. Środki czyszczące i odkażające są przechowywane poza obszarem pracy z żywnością.

- 
7. Miejsce z zapewnioną możliwością higienicznego mycia i suszenia rąk, w którym znajduje się umywalka, dostęp do bieżącej ciepłej i zimnej wody, mydło w płynie, ręczniki papierowe i środki przeznaczone do dezynfekcji rąk.
  8. Zapewniony dostęp do ubikacji spłukiwanej wodą, która podłączona jest do sprawnego systemu kanalizacyjnego.
  9. Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami wszystkich środków spożywczych.
  10. Zabezpieczenie pomieszczenia przed dostępem szkodników (owadów – na oknach moskitiery, gryzoni – stacje deratyzacyjne przed budynkiem). Zwierzęta domowe nie mają dostępu do pomieszczeń produkcyjnych.
  11. Zapewnienie odpowiednich warunków utrzymania i monitorowania właściwych warunków termicznych żywności. Przechowywanie produktu w odpowiednich warunkach, aby zapobiegać zepsuciu.
  12. Dokumentację wskazującą odpowiednią jakość wody. W przypadku wody z wodociągu gminnego należy pozyskać zaświadczenie z gminy o przydatności wody do spożycia przez ludzi. Potwierdzeniem będą wyniki badań z wnioskiem, że woda posiada właściwości wody pitnej. W przypadku wody z własnego ujęcia należy przedłożyć wyniki badań wraz z oceną jakości wody.
  13. Osoby pracujące w styczności z żywnością - czy posiadają ważne orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznych świadczące o zdolności do wykonywania prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby.
  14. Utrzymywanie wysokiego poziomu higieny osobistej przez osoby mające kontakt z żywnością. Noszenie czystej odzieży ochronnej. Przebijanie się w odpowiednich warunkach.
  15. Występowanie odpowiednich warunków do przechowywania i usuwania odpadów stałych i płynnych, zgodnie z zasadami higieny oraz przepisami o odpadach. Umowa na odbiór odpadów. Wskazanie firmy z jaką podpisana jest umowa.



---

**16.** Produkty przeznaczone do sprzedaży:

- Powinny być świeże o cechach organoleptycznych charakterystycznych dla takich produktów jakimi są,
- Powinny być przechowywane, transportowane i sprzedawane w warunkach uniemożliwiających ich zanieczyszczenie – w szczególności tworzenie się toksyn, psucie się oraz namnażanie się mikroorganizmów chorobotwórczych,
- Są czyste, pozbawione obcych zapachów oraz zabezpieczone przed środowiskiem zewnętrznym,
- Dostarczane są konsumentom w terminie swojej przydatności do spożycia,
- W pierwszej kolejności są sprzedawane najstarsze produkty – obowiązuje zasada FIFO – pierwsze wchodzi i pierwsze wychodzi.

**17.** Produkt przeznaczony do sprzedaży – czy jest odpowiednio oznaczony i posiada etykietę, na której umieszczono dane producenta, nazwę produktu, termin przydatności, numer partii, skład, warunki przechowywania, ilość produktu wyrażoną w określonej jednostce.

**18.** Prowadzenie ewidencji sprzedaży, która umożliwia określenie ilości zbywanej rocznie żywności w ramach rolniczego handlu detalicznego. Za każdy rok kalendarzowy dokumentacja prowadzona jest odrębnie i zawiera następujące informacje: numer kolejnego wpisu, datę zbycia, ilość i rodzaj zbytej żywności. W celu lepszej identyfikacji produktu można dopisywać numer partii produktu.

**19.** Miejsce zbywania żywności przez podmiot prowadzący RHD – czy jest oznaczone informacją zawierającą czytelny i widoczny dla konsumenta napis: „rolniczy handel detaliczny” oraz dane w postaci imienia i nazwiska albo nazwę podmiotu, adres miejsca prowadzenia produkcji żywności, weterynaryjny numer identyfikacyjny – w przypadku produktów pochodzenia zwierzęcego.

**20.** Producent posiada procedury i stosuje się do zasad dobrej praktyki produkcyjnej i higienicznej oraz stosuje się do procedur postępowania w procesie technologicznym. Posiada procedury określające mycie i dezynfekcję, receptury, karty charakterystyki, proces wytwarzania wyrobu gotowego, zabezpieczenie przed szkodnikami, usuwanie odpadów, nadzór nad higieną pracowników, procedury postępowania z surowcem, półproduktem, wyrobem gotowym, identyfikowalność, stosowane opakowania, znakowanie wyrobu gotowego oraz transport.

---

## V. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni wykorzystywanej w agroturystyce



Dla każdego kwatrowdawcy żywiącego gości najważniejsze jest zadowolenie klienta. Zaspokajanie oczekiwań konsumentów rozpoczyna się od właściwego postępowania podczas produkcji żywności, którego celem jest eliminacja wszelkich zagrożeń, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na jakość produkowanej żywności przeznaczonej do spożycia przez gości. Gospodarstwo agroturystyczne

zaliczane jest do zakładu żywienia zbiorowego, w którym procedury i instrukcje opracowywane są na podstawie dobrej praktyki higienicznej (GHP) i dobrej praktyki produkcyjnej (GMP), a plan technologiczny sporządzony jest na podstawie systemu HACCP. Przygotowywanie żywności dla gości przez kwatrowdawców wiejskich odbywa się zgodnie z wytycznymi określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 roku w sprawie higieny środków spożywczych. Pomieszczenia, w których prowadzone jest przygotowywanie żywności dla gości powinny spełniać następujące wymagania:

- Pomieszczenia powinny być tak usytuowane, zaprojektowane i skonstruowane oraz utrzymywane w czystości, dobrym stanie i kondycji technicznej, aby uniknąć ryzyka zanieczyszczenia, w szczególności spowodowanego przez zwierzęta i szkodniki. Okna powinny być zabezpieczone siatkami przeciw owadom oraz powinny być łatwe w umyciu. Parapety, firanki oraz wszelkie zioła i kwiaty znajdujące się na parapetach powinny być utrzymane w czystości. Pomieszczenia powinny być wentylowane, a ciągi wentylacyjne w kominach udrażniane.
- Oświetlenie stosowane w pomieszczeniach powinno być naturalne i sztuczne o natężeniu światła w zależności od wykonywanego etapu procesu technologicznego. Osłony lamp powinny być nietłukące oraz łatwe do czyszczenia.
- Muszą być dostępne odpowiednie urządzenia, aby utrzymać właściwą higienę personelu.
- Powierzchnie do kontaktu z żywnością - blaty robocze, szafy i stoły muszą być w dobrym stanie, łatwe w czyszczeniu i dezynfekcji (gładkie, zmywalne, odporne na korozję i nietoksyczne materiały).



- 
- Drzwi w pomieszczeniach powinny być łatwe w myciu i wykonane z materiałów nienasiąkliwych.
  - Ściany i sufity powinny być gładkie i łatwe do zmywania. Sufity i konstrukcje podsufitowe powinny być łatwe w czyszczeniu, minimalizować osadzanie się brudu oraz uniemożliwiać odpadanie zanieczyszczeń lub źle zamocowanych elementów.
  - Należy zapewnić warunki do czyszczenia i dezynfekcji narzędzi do pracy i sprzętu,
  - Należy ustanowić odpowiednie procedury, gdy zachodzi mycie środków spożywczych,
  - Należy zapewnić odpowiednią ilość gorącej i zimnej wody,
  - Należy zapewnić odpowiednie warunki do składowania i usuwania odpadów. Pojemnik na odpady powinien być opisany i systematycznie opróżniany z odpadów. Po usunięciu odpadów powinien być myty.
  - Należy zapewnić odpowiednie warunki utrzymania i monitorowania temperatury,
  - Środki spożywcze muszą być tak przechowywane, aby unikać ryzyka zanieczyszczenia.

### **DOBRA PRAKTYKA HIGIENICZNA (GHP)**

Utrzymanie czystości w gospodarstwie agroturystycznym związane jest ze stworzeniem planu, który będzie zawierał instrukcje oraz procedury w celu spełnienia warunków higienicznych. Plan należy skonfrontować ze stanem swojego gospodarstwa. Informacje te, należy wykorzystać do usunięcia ewentualnych niezgodności oraz braków.

#### **Lokalizacja, otoczenie i stan sanitarny gospodarstwa agroturystycznego**

Należy sprawdzić i przeprowadzić analizę zagrożeń zewnętrznych, które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie. Czy jesteśmy zagrożeni skażeniem przez jakiś zakład przetwórczy, dużą fermę lub uciążliwego sąsiada, złą nawierzchnię bądź kurz i brud z drogi osiadający na naszej posesji. W takim wypadku warto odgrodzić się płotem bądź gęstym żywopłotem w celu stworzenia bariery ochronnej dla naszego gospodarstwa i potencjalnych gości. Ścieżki dojazdowe warto utwardzić bądź wyłożyć twardym materiałem, który zmniejszy występowanie kałuż i zminimalizuje wnoszenie brudu do budynków. Ważne jest, aby ciągi komunikacyjne były przemyślane. Budynki powinny być zabezpieczone przez szczelne okna i drzwi. Poza kuchnią lub budynkiem produkcyjnym należy wydzielić strefę, gdzie będą się znajdować zamykane pojemniki z odpadami. Należy utrzymywać ogólny ład i porządek w gospodarstwie.

#### **Rozmieszczenie i rozplanowanie przestrzenne kuchni**

W zależności od możliwości konkretnego gospodarstwa należy zaplanować

---

pomieszczenia bądź stanowiska przeznaczone do: magazynowania, obierania warzyw, obróbki wstępnej, obróbki zasadniczej, porcjowania, zamrażania, wydawania posiłków, spożywania posiłków przez gości, zmywania naczyń i sprzętów, przechowywania naczyń i sprzętu, środków myjących i dezynfekujących. Jeżeli posiadamy tylko jedno pomieszczenie, to musimy pilnować strefy „czystej” i „brudnej” – żeby nie krzyżowały się, zachowując zmienność czasową. Istnieje możliwość podziału na strefy, które będą spełniały przeznaczenie powyższych pomieszczeń.

### **Sprzęt wykorzystywany do produkcji w kuchni w agroturystyce. Procesy mycia i dezynfekcji**

Instalacje wentylacyjne, sprzęt oraz przedmioty, które są w kontakcie z żywnością muszą być skutecznie czyszczone oraz w miarę potrzeby dezynfekowane. Czyszczenie oraz dezynfekcja muszą być prowadzone z systematyczną i określoną częstotliwością, która zapewni zapobieżenie jakimkolwiek ryzyku zanieczyszczenia. W razie potrzeby sprzęt musi być wyposażony we właściwe urządzenia kontrolne np. termometry, higrometry, refraktometry. Przed myciem należy usunąć resztki żywności. Sposoby mycia muszą być dostosowane do posiadanego sprzętu: mycie ręczne w zlewozmywaku lub mechaniczne w zmywarce. Po zastosowaniu środków myjących oraz dezynfekcji należy dobrze wypłukać sprzęty. Obowiązuje bezwzględny zakaz stosowania środków piorących do mycia. Pomieszczenie zmywalni naczyń lub wydzielone stanowisko należy utrzymywać w czystości. Ważne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji, żeby nie tworzyły się skropliny na ścianach i sprzętach. Pojemniki na resztki i substancje niejadalne powinny być zamykane, aby wykluczyć przypadkowe zanieczyszczenie już umytych naczyń i sprzętów. Zmywarko wyprzarki do naczyń stanowią dobre rozwiązanie do mycia i wyparzania naczyń stosowanych podczas żywienia gości. Środki myjące i dezynfekujące należy przechowywać w odpowiednim do tego celu wyznaczonym pomieszczeniu lub szafce. Umyte i wysuszone naczynia należy umieścić w szafkach, szufladach lub pomieszczeniach przeznaczonych na czysty sprzęt.

### **Odpady żywnościowe**

Wszelkie odpady żywnościowe, niejadalne produkty uboczne i inne śmieci muszą być jak najszybciej usuwane z pomieszczeń, gdzie znajduje się żywność, aby zapobiec ich gromadzeniu. Częstotliwość usuwania odpadów musi być uzależniona od potrzeb gospodarstwa agroturystycznego. Odpady muszą być składowane w zamkniętych pojemnikach, które są odpowiednio skonstruowane oraz utrzymywane w dobrym stanie technicznym i sanitarnym, łatwe do czyszczenia i dezynfekcji. Odpady muszą zostać usunięte w sposób higieniczny i przyjazny dla środowiska zgodnie z prawodawstwem wspólnotowym i nie mogą stanowić bezpośredniego lub pośredniego źródła zanieczyszczenia. Odpady powinny być segregowane i składowane w szczelnych opakowaniach (w zależności od wymagań określonych przez odbiorcę odpadów). Gospodarstwo powinno mieć podpisaną umowę na wywóz śmieci. Szambo

---

powinno być wywożone w miarę zapełniania, natomiast przydomowa oczyszczalnia powinna być zaopatrzona w odpowiednie szczepy bakterii niwelujących przykry zapach.

### **Zaopatrzenie w wodę**

Woda stosowana w produkcji dań w agroturystyce powinna posiadać właściwości wody pitnej pod kątem wymagań mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych, ponieważ jest jednym z najważniejszych elementów decydujących o jakości posiłków. Jeżeli gospodarstwo posiada przyłączenie wody od wodociągów, to nad jakością wody sprawuje pieczę odpowiednia gminna stacja uzdatniania wody. Jeżeli jednak gospodarstwo ma własne ujęcie wody ze studni, to ma obowiązek jej badania pod kątem mikrobiologicznym i fizykochemicznym. Woda pobierana ze studni musi spełniać wymagania jakościowe dla wody pitnej. Badania wykonują odpłatnie laboratoria przy Stacjach Sanitarно-Epidemiologicznych lub każde inne laboratoria posiadające akredytację na przeprowadzanie badań wody. Badania wody należy wykonywać raz do roku. Jeżeli stwierdzi się niezdatność wody do picia, to należy dokonać oczyszczenia studni, uzdatnienia wody oraz przeprowadzić ponowne badania. Substancje przeznaczone do uzdatniania wody, usuwania kamienia oraz konserwacji w wytwornicach pary muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w przetwórstwie żywności. W przypadku, gdy obiekt stosuje wodę niezdatną do picia np. do celów przeciwpożarowych, pozyskiwania pary, chłodzenia i innych celów, należy prowadzić ją w oddzielnym systemie, który jest łatwo rozpoznawalny i nie mający połączeń, ani jakichkolwiek możliwości powrotu do systemu wody pitnej.

### **Higiena osobista**

Każda osoba pracująca w styczności z żywnością powinna posiadać orzeczenie lekarskie do celów sanitarno-epidemiologicznych o braku jakichkolwiek przeciwwskazań do wykonywania prac, przy których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby oraz powinna utrzymywać wysoki stopień czystości osobistej i nosić odpowiednio czyste ochronne okrycie wierzchnie w postaci fartucha. Poprzez przeprowadzenie badań na próbkach kału, lekarz medycyny pracy na podstawie braku przeciwwskazań do wykonywania prac przy żywności wystawia nam wspomniane orzeczenie. Osoby przygotowujące posiłki powinny być przeszkolone w zakresie GHP i GMP. Osoby chore bądź będące nosicielami zakaźnych chorób, które mogą być przenoszone poprzez żywność nie mogą pracować z żywnością, ani przebywać w obszarze, w którym pracuje się z żywnością, jeśli występuje jakiekolwiek prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego zanieczyszczenia. Podczas przygotowywania posiłków nie należy żuć gumy, palić papierosów, kaśać i wycierać nosa. Należy nosić fartuch ochronny, nakrycie głowy oraz stosować plastry na skaleczenia i rękawiczki lateksowe – dozwolone do stosowania w przetwórstwie spożywczym. Nie należy nosić tipsów, zegarków, biżuterii ozdobnej oraz innych drobnych rzeczy, które mogłyby dostać się do posiłków. Paznokcie powinny być czyste,

---

krótko obcięte oraz bez lakieru. Ręce należy myć po każdej czynności m in. po wyjściu z toalety, przed zmianą wykonywanej czynności oraz po każdym wyjściu z kuchni. Osoby postronne mają bezwzględny zakaz przebywania w kuchni. W przypadku gości przebywających w gospodarstwie, często ich ciekawość sięga granic kuchni. Zainteresowanie procesem przygotowywania dań może być silniejsze. W takich przypadkach należy wytłumaczyć gościom, że ponad wszystko najważniejsze jest bezpieczeństwo żywności. Do kuchni możemy wprowadzić gości po zakończeniu procesu produkcji, wyposażając ich w fartuchy, czepki i rękawiczki. W taki sposób pokażemy gościom, że dbamy o ich zdrowie i jakość posiłków.

### **Wymagania odnośnie środków spożywczych**

Żaden z surowców podczas przyjęcia do dalszego przetwarzania nie może być zanieczyszczony pasożytami, patogennymi mikroorganizmami, toksynami oraz nie może posiadać obcych zapachów i posmaków, nie może być zepsuty, a jego pochodzenie musi być jasno ustalone. Wszelkie odstępstwo produktu od przyjętej normy może spowodować zepsucie się produktu końcowego, który nie będzie się nadawał do spożycia przez ludzi. Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywność musi być chroniona przed zanieczyszczeniem.

### **Zabezpieczenie przed szkodnikami**

Budynek powinien być zabezpieczony przy użyciu siatek i moskitier na oknach, na kominach metalowych siatek chroniących przed zagnieżdżeniem się ptaków, lamp owadobójczych, lepów, pułapek na owady biegające i stacji-karmników deratyzacyjnych (na zewnątrz budynku). Zwierzęta domowe mają bezwzględny zakaz przebywania w kuchni i w pomieszczeniach kuchennych. Pułapki, lampy i lepy powinny być systematycznie czyszczone lub wymieniane. W pomieszczeniach przetwórczych nie można stosować środków w aerozolu. W przypadku, jeżeli gospodarstwo prowadzi produkcję roślinną i zwierzęcą, to zwalczanie szkodników powinno się stosować już w pomieszczeniach inwentarskich.

### **Prowadzona dokumentacja**

Powinna znajdować się w stałym miejscu, a w razie kontroli powinna być udostępniana. Osoba odpowiedzialna powinna ją uzupełniać na bieżąco. Należy posiadać „Książkę kontroli”. Wyniki badań wody, zaświadczenia z przeszkolenia personelu, orzeczenia lekarskie powinny być dostępne dla organów kontrolujących.

### **DOBRA PRAKTYKA PRODUKCYJNA (GMP)**

Głównym celem tej praktyki jest zapewnienie takich warunków w kuchni, aby produkcja żywności wprowadzonej do obiektów turystycznych odbywała się w sposób zapewniający bezpieczeństwo żywności. Wyprodukowanie żywności dobrej jakości uzależnione jest od wielu czynników.

---

## Jakość surowca

Należy kupować surowce tylko od wiarygodnych dostawców. Należy zapewnić odpowiednie warunki przechowalnicze surowców. Do dalszej obróbki należy stosować tylko surowce zdrowe oraz bez żadnych obcych zapachów. Należy kupować tylko surowce wolne od zanieczyszczeń biologicznych, chemicznych i fizycznych. Zakupy surowcowe powinny być wykonywane systematycznie (nie na zapas). Przed obróbką wstępną surowce należy posortować. Należy kupować tylko takie surowce, które posiadają odpowiedni termin przydatności do spożycia. Dowody zakupu surowców należy przechowywać w dokumentacji. Jest to niezbędne w celu zachowania identyfikowalności surowca.

## Magazynowanie i transport

Podczas zakupu towarów w sklepach z różnym asortymentem należy pakować towary do oddzielnych pojemników przeznaczonych do przewożenia mięsa surowego, wędlin, pieczywa, nabiału, warzyw i owoców. Pojemniki powinny być szczelne i przeznaczone do kontaktu z żywnością. Towary wymagające określonych warunków termicznych (warunków chłodniczych) należy przewozić w lodówkach turystycznych, torbach termoizolacyjnych lub pojemnikach z wodą lub lodem. Temperaturę poniżej 20°C należy zastosować dla żywności niewymagającej przewożenia i przechowywania w obniżonej temperaturze. Należy pamiętać o zachowaniu higieny w samochodzie oraz przez osobę transportującą surowce. Etykiety surowców powinny być czytelne. Nadrzędną zasadą właściwego przechowywania (magazynowania) surowców jest podział ich na produkty surowe i przetworzone oraz przechowywanie ich w oddzielnych komorach chłodniczych, lodówkach, szafkach lub półkach. Urządzenia chłodzące powinny być sprawne, temperatura w nich powinna być cyklicznie kontrolowana, a wynik zapisywany na karcie kontroli. Podczas przechowywania surowców stosujemy się do zaleceń producenta, czyli np. surowce wymagające suchych pomieszczeń są w nich przechowywane.

Środki chemiczne są przechowywane w sposób oddzielny od surowców, żeby nie doprowadzić do zanieczyszczenia. Podczas pobierania surowców stosujemy zasadę FIFO – pierwszy na wejściu, pierwszy na wyjściu.

## Obróbka wstępna (mycie, obieranie, rozmrażanie itp.)

Mycie warzyw korzeniowych powinno odbywać się przy wykorzystaniu szczotki i wody bieżącej. Mycie warzyw kapustnych powinno odbywać się w trzech fazach, podczas których najpierw obieramy zewnętrzne liście, pozbywamy się owadów poprzez zanurzenie w wodzie z octem lub solą, a następnie płuczemy pod bieżącą wodą. Warzywa liściaste powinny być myte w dwóch fazach polegających na myciu w dużych misach, a następnie płukaniu pod bieżącą wodą. Obieranie warzyw powinno się odbywać w miejscu przeznaczonym do tego typu czynności. Czyszczenie mięsa należy przeprowadzać na oddzielnych deskach – najlepiej stosować wybrane kolory plastikowych desek do różnych rodzajów mięsa. Mycie mięs chudych

---

powinno odbywać się w zimnej wodzie. Mięsa tłuste należy myć w ciepłej wodzie. Mięsa solone należy dodatkowo wymoczyć w wodzie. Ważne jest, aby mięsa mrożone przed poddaniem obróbce cieplnej w prawidłowy sposób rozmrozić i osuszyć usuwając wyciek, który może być źródłem mikroorganizmów. Porcje mięsa należy rozmrażać w temp. poniżej 4°C na dolnej półce lodówki. Warzywa mrożone mogą być bezpośrednio poddawane obróbce termicznej bądź mogą być rozmrażane.

### **Obróbka zasadnicza (gotowanie, duszenie, smażenie, pieczenie itp.)**

Przeprowadzona we właściwy sposób obróbka cieplna ma za zadanie dezaktywowanie mikroflory, pasożytów, toksyn i szkodliwych enzymów. Gotowanie przeprowadzone jest w temperaturze bliskiej 100°C lub pod wysokim ciśnieniem w celu skrócenia czasu gotowania. Smażyć można na małej ilości tłuszczu (170°C - 220°C), w dużej ilości tłuszczu (160°C - 190°C lub 130° - 180°C) lub beztłuszczowo (260°C). Tłuszcze wykorzystywane do smażenia muszą być zawsze świeże. Duszenie potraw polega na wstępnym obsmażeniu, a następnie gotowaniu w zamkniętym naczyniu z dodatkiem wody i tłuszczu. Pieczenie i opiekanie stosuje się w temperaturze 170°C - 250°C.

### **Schładzanie i przechowywanie potraw**

Produkty, które nie są spożywane w tym samym dniu po obróbce termicznej należy szybko schłodzić i odpowiednio przechowywać lub zamrozić. Rozwój bakterii może zachodzić podczas stygnięcia powolnego. Temperatura wewnątrz potrawy po wychłodzeniu powinna wynosić 10°C w czasie do 2 godzin. Potrawy należy przechowywać w temperaturze do 4°C. Potrawy podczas przechowywania powinny być odpowiednio zabezpieczone w szczelnych pojemnikach lub owinięte folią.

### **Porcjowanie i serwowanie gotowych potraw**



W tym procesie należy używać naczyń i narzędzi przeznaczonych tylko do tego celu. Porcjowanie potraw podawanych na gorąco powinno odbywać się tuż przed podaniem ich na stół. Serwowanie posiłków powinno zachodzić w sposób sprawny, z zachowaniem ciągów technologicznych, w sposób, żeby zapobiec krzyżowaniu się dróg „czystej” i „brudnej”. Po zakończeniu posiłku należy sprawnie usunąć resztki i umieścić je w zamykanym pojemniku na odpady.



---

## Postępowanie z produktami wysokiego ryzyka

Jaja i drób są produktami wysokiego ryzyka, ponieważ mogą posiadać bakterie z grupy Salmonella. Jaja należy kupować od sprawdzonych dostawców. Przed rozbiciem skorupki jaj należy dokładnie wyszorować i sparzyć gorącą wodą. Po 2 minutach gotowania jaja są bezpieczne – niezależnie od pochodzenia. Należy pamiętać o myciu rąk przed i po każdym kontakcie z mięsem drobiowym lub jajkami.

## Zapobieganie stratom wartości odżywczych



Warzywa i owoce należy szybko myć pod bieżącą wodą. Warzywa należy wrzucać do wrzątku i gotować krótko. Dodawanie do surówek tłuszczu chroni witaminę C. Podawanie odpowiednich i zbilansowanych posiłków według przemyślanych jadłospisów doprowadzi do prawidłowego wykorzystania wszystkich składników odżywczych zawartych w przygotowywanych potrawach. Dlatego warto mieć własną przydomową hodowlę lub korzystać z produktów oferowanych przez gospodarstwa ekologiczne.

## Próbki żywności

Zgodnie z ustawą o bezpieczeństwie żywności gospodarstwo może przechowywać próbki wszystkich potraw o krótkim okresie przydatności do spożycia. Przechowując próbki żywności możemy ustrzec swoje gospodarstwo przed nieuzasadnionymi pozwami lub roszczeniami gości. Należy pamiętać, że niezbędne jest wdrożenie i stosowanie procedury opartej na zasadach systemu HACCP w celu identyfikacji, analizy i kontroli zagrożeń, o których mowa w art. 5 rozporządzenia (WE) nr 852/2004. Procedura jest opracowywana w celu kontroli wewnętrznej i ma zapewnić bezpieczeństwo żywności poprzez przestrzeganie zasad higieny. Wszystkie osoby mające kontakt z żywnością muszą przestrzegać zasad systemu HACCP, a w przypadku kontroli przez organy państwowe muszą być przedstawione dowody potwierdzające wdrożenie, stosowanie i działanie procedur w zakładzie.

---

## Lista kontrolna dla gospodarstwa agroturystycznego

W celu kontroli wewnętrznej prowadzonego gospodarstwa agroturystycznego warto stworzyć listę kontrolną, która pozwoli zweryfikować czy spełnione są wymagania sanitarno-higieniczne. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

1. Badania mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne wody wykorzystywanej w obiekcie do przygotowywania potraw, której jakość musi odpowiadać jakości wody pitnej.
2. Otoczenie obiektu oraz ogólny porządek.
3. Stan sanitarny, techniczny i porządkowy pomieszczeń usytuowanych w gospodarstwie agroturystycznym.
4. Stan formalno-prawny gospodarstwa – czy został wpisany do ewidencji innych obiektów, które świadczą usługi hotelarskie.
5. Dostępność apteczki medycznej, jej zawartość i data ważności środków medycznych wykorzystywanych do pierwszej pomocy.
6. Szkodniki -jak wygląda występowanie, monitoring i zwalczanie w obiekcie owadów i gryzoni.
7. Osoby pracujące podczas przygotowywania posiłków – czy posiadają orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznych, czy zostały odpowiednio przeszkolone z higieny i postępowania z surowcami/produktami w pracy.
8. Wygląd kratki wentylacyjnych oraz rodzaj wentylacji zastosowanej w gospodarstwie.
9. Umowę na odbiór odpadów, gdzie są gromadzone oraz czy występują dowody na przekazanie ścieków i odpadów (umowy, karty przekazania, faktury).
10. Procedurę prania bielizny: miejsce/strefa lub magazyn na czystą bieliznę, strefa/magazyn składowania brudnej bielizny. W przypadku prania poza obiektem należy posiadać adres pralni oraz fakturę za usługę.
11. Dezynfekcję koców.
12. Miejsce lub pomieszczenie do przechowywania sprzętu porządkowego. Stan techniczny sprzętu porządkowego.
13. Ogólną dostępność mydła, ręczników papierowych, papieru toaletowego, środków do dezynfekcji rąk.
14. Procedury mycia, czyszczenia i dezynfekcji.



---

## VI. Rejestr dokumentów prawnych

### Dokumenty prawne dotyczące bezpieczeństwa żywności

- Kodeks żywnościowy Codex Alimentarius, Biała Księga Bezpieczeństwa Żywności z dn. 12.01.2000 r.
- Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd do spraw Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w sprawie bezpieczeństwa żywności (Dz. U. L 31 z 1.2.2002).
- Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu znakowania niektórych grup i rodzajów artykułów rolno-spożywczych kodem identyfikacyjnym partii produkcyjnej (Dz.U. 2004 nr 83 poz. 772).
- Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. U. L 139 z 30.4.2004).
- Rozporządzenie Komisji (WE) NR 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych (Dz.U. L 338 z 22.12.2005).
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2020 poz. 2021).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 maja 2007 r. w sprawie wzorów dokumentów dotyczących rejestracji i zatwierdzania zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność podlegających urzędowej kontroli Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2020 poz. 2021).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1924/2006 i (WE) nr 1925/2006 oraz uchylenia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 608/2004 (Dz.U.UE.L.2011.304.18).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 poz. 699).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 grudnia 2014 r. w sprawie znakowania poszczególnych rodzajów środków spożywczych (Dz.U. 2015 poz. 29).

### Dokumenty prawne dotyczące rolniczego handlu detalicznego

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie maksymalnej ilości żywności zbywanej w ramach rolniczego handlu detalicznego oraz zakresu i sposobu jej dokumentowania (Dz.U. 2016 poz. 2159).
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2021 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia prowadzenia przez rolników rolniczego handlu detalicznego (Dz. U. 2022 poz. 138).

### Dokumenty prawne dotyczące produktów pochodzenia zwierzęcego

- Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego (Dz. U. L 139 z 30.4.2004).
- Rozporządzenie (WE) nr 854/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. U. L 139 z 30.4.2004).
- Rozporządzenie (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt (Dz.U. L 165 z 30.4.2004).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o produktach pochodzenia zwierzęcego (Dz.U. 2020 poz. 1753).

---

## Dokumenty prawne dotyczące agroturystyki

- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. 2021 poz. 1128 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 5 marca 2004 r. o zmianie ustawy o usługach turystycznych oraz o zmianie ustawy - Kodeks wykroczeń (Dz.U. 2004 nr 62 poz. 576).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 grudnia 2002 r. w sprawie zgłaszania i przyjmowania danych niezbędnych do zameldowania i wymeldowania oraz prowadzenia ewidencji ludności i ewidencji wydanych i utraconych dowodów osobistych (Dz.U. 2008 nr 195 poz. 1198).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie (Dz.U. 2017 poz. 2166).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 kwietnia 2007 r. w sprawie pobierania i przechowywania próbek żywności przez zakłady żywienia zbiorowego zamkniętego (Dz.U. 2007 nr 80 poz. 545).

## VII. Literatura

1. [www.wetdiw.gov.pl](http://www.wetdiw.gov.pl)
2. [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl)
3. Dokumenty prawne dotyczące bezpieczeństwa żywności (punkt VI).
4. Poradnik Dobrej Praktyki Higienicznej i Produkcyjnej przy produkcji żywności niezwierzęcego pochodzenia w warunkach domowych z wykorzystaniem surowców roślinnych z własnych upraw oraz w ramach rolniczego handlu detalicznego, Główny Inspektorat Sanitarny, Warszawa, grudzień 2017 r.
5. Poradnik dobrej praktyki higienicznej i wdrażania systemu HACCP dla miejsc sortowania, pakowania i przechowywania świeżych owoców i warzyw, W. Płocharski, R. Kosson, M. Grzegorzaska, J. Markowski, K.P. Rutkowski, Skierniewice 2015 r.
6. Zasady GHP i GMP w gospodarstwach agroturystycznych. Poradnik dla kwaterodawcy wiejskiego w zakresie żywienia turystów, Polska Federacja Turystyki Wiejskiej „Gospodarstwa Gościnne” w ramach cyklu szkoleń HACCP pod redakcją mgr Krystyny Dąg i mgr Marioli Platte, wrzesień 2017 r.

## Spis treści

Wstęp .....	1
I. Podstawowe definicje .....	2
II. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia roślinnego.....	5
III. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mleczne .....	13
IV. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mięsne .....	20
V. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni wykorzystywanej w agroturystyce .....	30
VI. Rejestr dokumentów prawnych .....	39
VII. Literatura .....	40



Krajowa Sieć  
Obszarów Wiejskich

Odwiedź portal KSOW – [www.ksow.pl](http://www.ksow.pl)  
Zostań Partnerem Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich



**Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
w Minikowie**  
89-122 Minikowo  
tel. 52 386 72 14  
e-mail: sekretariat@kpodr.pl  
[www.kpodr.pl](http://www.kpodr.pl)



**Wydawca:**

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie  
Minikowo 1, 89-122 Minikowo k. Nakła nad Notecią

**Opracowanie:**

Magdalena Kulus – KPODR w Minikowie  
Angelika Borczyńska  
Anna Warszykowska

**Opracowanie graficzne, skład:**

Jarosław Domiński

**Druk i oprawa:**

Agencja Wydawnicza „Argi” s.c. R. Błaszak, P. Pacholec, J. Prorok,  
ul. Żegiestowska 11, 50-542 Wrocław

**Zdjęcia:**

zdjęcia własne

**Nakład:**

500 sztuk

Przygotowano w ramach operacji „Kuchnia domowa w małym przetwórstwie”

**ISBN 978-83-65181-84-8**

**Spis treści**

Wstęp .....	1
I. Podstawowe definicje .....	2
II. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia roślinnego.....	5
III. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mleczne .....	13
IV. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni domowej dla produktów pochodzenia zwierzęcego – produkty mięsne .....	20
V. Warunki higieniczno-sanitarne w kuchni wykorzystywanej w agroturystyce .....	30
VI. Rejestr dokumentów prawnych .....	39
VII. Literatura .....	40