

Slajd pierwszy - Moduł pierwszy.

Wprowadzenie do zarządzania marnotrawstwem żywności, dostawami i zapasami

Slajd drugi - Sesja szósta.

W tej sesji uwaga zostanie zwrócona na skuteczne zarządzanie procesem przechowywania żywności.

Dowiesz się, jak zapewnić odpowiednie warunki przechowywania surowców, produktów spożywczych i innych towarów w zakładach gastronomicznych.

Zostaną zaprezentowane rodzaje pomieszczeń magazynowych w obiektach gastronomicznych wraz z omówieniem niezbędnego wyposażenia.

Omówimy również daty ważności, którymi oznaczone są produkty spożywcze – jak je rozumieć i jak nimi zarządzać.

Slajd trzeci - Marnowanie żywności w gastronomii - etapy.

Do marnotrawstwa żywności w zakładach gastronomicznych dochodzi na różnych etapach obrotu żywnością, co zostało zaprezentowane na widocznym rysunku.

Odpady żywnościowe mogą być generowane już na etapie przyjęcia surowca, następnie magazynowania, poprzez produkcję i ekspedycję, kończąc na sali konsumenckiej, w postaci tak zwanych resztek talerzowych. Choć liczne dane wskazują, że najczęściej do marnotrawstwa żywności dochodzi na ostatnich etapach obrotu żywnością w zakładzie, to warto się przyjrzeć etapowi magazynowania żywności. Tam też dochodzi do jej marnowania.

Slajd czwarty - Przechowywanie żywności - znaczenie.

Prawidłowe przechowywanie żywności pomaga zachować jakość zdrowotną, w tym wartość odżywczą i bezpieczeństwo kupowanych produktów spożywczych. Musimy pamiętać, że zachowując odpowiednie warunki przechowywania żywności, możemy ograniczyć ryzyko chorób przenoszonych drogą pokarmową, na przykład związanych z obecnością szkodliwych mikroorganizmów.

Ponadto prawidłowe przechowywanie żywności ma wpływ na jej atrakcyjność sensoryczną. Są to cechy szczególnie istotne dla konsumentów, takie jak między innymi wygląd zewnętrzny, w tym barwa produktów spożywczych, ich konsystencja, czy zapach.

Wreszcie, zapewniając odpowiednie warunki przechowywania wpływamy na trwałość składowanych produktów spożywczych. Trwałość jest określana jako stopień zabezpieczenia przed niekorzystnymi zmianami jakości w określonych warunkach, w tym przypadku przechowywania.

Musimy pamiętać, że w zasadzie nie ma produktów absolutnie trwałych bądź nietrwałych. Wszystkie produkty żywnościowe podlegają różnym przemianom, których tempo uzależnione będzie między innymi od zapewnionych warunków przechowywania.

Dlatego musimy pamiętać, że niezagwarantowanie odpowiednich warunków w czasie przechowywania żywności powoduje, że żywność szybciej się psuje, co może prowadzić do jej wyrzucenia.

Slajd piąty - A co to znaczy odpowiednie warunki przechowywania żywności?

Musimy sobie zdawać sprawę z faktu, że woda jest podstawowym składnikiem większości produktów spożywczych. W widocznej tabeli zaprezentowano zawartość wody wyrażoną w procentach, dla przykładowych grup produktów spożywczych.

Woda stanowi środowisko reakcji enzymatycznych, chemicznych i mikrobiologicznych. Zatem musimy pamiętać, że większa zawartość wody w żywności zwiększa szybkość przebiegu reakcji chemicznych, a także intensyfikuje rozwój drobnoustrojów.

Dlatego dobierając warunki przechowywania produktów żywnościowych, uwzględniamy zawartość w nich wody. Jeśli są to produkty o znaczącej zawartości wody powinniśmy przechowywać je w odpowiednio niskiej temperaturze zapewniającej ograniczenie tempa reakcji enzymatycznych i mikrobiologicznych.

Zatem odpowiadając częściowo na postawione pytanie, odpowiednie warunki przechowywania to takie, których zapewnienie ograniczy tempo przemian chemicznych, enzymatycznych i mikrobiologicznych w produktach, co pozwoli na przedłużenie trwałości produktu.

Slajd szósty - Parametry przechowywania różnych produktów spożywczych.

W zaprezentowanej tabeli widzimy podstawowe grupy produktów spożywczych i rekomendowane zakresy temperatury i wilgotności powietrza, które powinny być zagwarantowane w czasie ich przechowywania.

Aby przechowywane produkty spożywcze utrzymały wysoką jakość, przez jak najdłuższy czas, powinny mieć zapewnione odpowiednie parametry w czasie ich składowania.

Parametrami, które bezwzględnie należy uwzględnić w czasie przechowywania są temperatura i wilgotność otoczenia, a także stopień nasłonecznienia.

Ich wartości powinny być zgodne z deklaracją producenta.

Większość surowców powinna być magazynowana w obniżonej temperaturze, co spowalnia tempo zachodzących w nich procesów życiowych i szkodliwych zmian fizykochemicznych.

Wilgotność względna ma ogromny wpływ na wygląd i tempo psucia się wielu produktów spożywczych.

Jeśli powietrze otaczające przechowywaną żywność ma bardzo niską wilgotność względną, wówczas naturalnie pobiera wilgoć z samych produktów, co prowadzi do ich odbarwienia, pęknięcia i wysychania powierzchni.

Z kolei gdy powietrze ma wysoką wilgotność względną, może dojść do kondensacji wilgoci na żywności, co skutkuje jej rozmiękczeniem, pleśnieniem lub rozwojem bakterii.

Światło jest czynnikiem mogącym wywoływać wiele zmian w surowcach, na przykład rozkład witamin, zmiany w tłuszczach, odbarwienia. Dostęp światła naturalnego w magazynach powinien być ograniczony, wskazane jest, aby magazyny surowców żywnościowych nie posiadały okien.

Pamiętajmy, że dłuższe utrzymanie wysokiej jakości surowców w czasie ich przechowywania to niższy poziom marnowanej żywności.

Slajd siódmy - Przechowywanie a bezpieczeństwo żywności.

Odpowiednie warunki przechowywania, to też niezbędny element związany z zagwarantowaniem bezpieczeństwa żywności.

Według Kodeksu Żywnościowego, który jest zbiorem przyjętych w skali międzynarodowej norm dotyczących żywności, bezpieczeństwo żywności związane jest z zapewnieniem, że żywność nie spowoduje uszczerbku na zdrowiu konsumenta, jeśli jest przygotowywana i/lub spożywana zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.

Zapewnienie bezpieczeństwa żywności wiąże się z wyeliminowaniem zagrożeń, które są określane jako czynnik biologiczny, chemiczny lub fizyczny w żywności lub paszy, bądź stan żywności lub paszy, mogący powodować negatywne skutki dla zdrowia.

Generalnie zagrożenia te dzielone są na:

- ✓ zagrożenia biologiczne, głównie są to drobnoustroje.
- ✓ zagrożenia chemiczne, będące różnego rodzaju związkami chemicznymi naturalnie występującymi w surowcach, na przykład solanina w ziemniakach. Obecność zagrożeń chemicznych w żywności może wynikać też z zabiegów agrotechnicznych w trakcie uprawy roślin, na przykład pozostałości pestycydów i zootechnicznych w trakcie hodowli zwierząt, jak pozostałości leków weterynaryjnych. Związki chemiczne mogą być celowo dodawane na etapie przetwórstwa. Zanieczyszczenia chemiczne mogą być też konsekwencją: błędów ludzkich, uprawy lub hodowli na terenach ekologicznie zagrożonych, czy pozostałości środków myjących i dezynfekujących wykorzystywanych na liniach produkcyjnych w zakładach wytwarzających żywność.
- ✓ zagrożenia fizyczne, są to różnego rodzaju ciała obce, czyli niebędące naturalnym składnikiem żywności, które dostały się z zewnątrz, na przykład piasek, kamyki, pestki, fragmenty szkła, plastyku, drewna, włosy.

Każda grupa surowców może posiadać swoje charakterystyczne zanieczyszczenia biologiczne, chemiczne, fizyczne. Niewłaściwe przechowywanie żywności może doprowadzić do tak zwanych zakażeń krzyżowych, czyli przeniesienia zagrożenia z

jednego produktu żywnościowego na inny, na przykład piasku z marchwi na niepakowane świeże mięso.

Slajd ósmy - Przechowywanie a bezpieczeństwo żywności.

Surowce spożywcze zawierają też różną mikroflorę, typową dla danej grupy produktów spożywczych. Na slajdzie widzicie w tej chwili tylko przykładowe drobnoustroje, które mogą występować w różnych produktach spożywczych.

Mając na uwadze, zróżnicowane optymalne warunki przechowywania różnych grup produktów spożywczych, a także związane z nimi różne zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne, powinieneś pamiętać, że:

- ✓ Żywność w stanie surowym, a w szczególności mięso, drób, produkty zawierające surowe jaja, ryby i mięczaki nie mogą być przechowywane wspólnie z produktami przetworzonymi.
- ✓ Nieprzetworzone surowce też powinny być przechowywane w oddzielnych urządzeniach chłodniczych, takich jak szafy lub komory chłodnicze.
- ✓ Żywność w lodówce powinna być zabezpieczona osłonami bądź trzymana w pojemnikach.

Dodatkowo pamiętaj aby utrzymywać porządek w lodówce.

Jeszcze raz przypomnijmy, że zapewnienie optymalnych warunków w czasie przechowywania to dłuższe utrzymanie wysokiej jakości surowców, a tym samym niższy poziom marnowanej żywności.

Slajd dziewiąty - Typowy przepływ produktów w gastronomii.

Wiemy już, jak ważne jest zapewnienie odpowiednich warunków w czasie przechowywania żywności. Zatem powstaje pytanie, jak właściwie zorganizować magazynowanie żywności w zakładzie gastronomicznym.

Aby odpowiedzieć na to pytanie, przeanalizujemy zaprezentowany typowy przepływ produktów w gastronomii. Widzimy, że pierwszą strefą jest strefa dostawy i przyjęcia towaru w przedmagazynie. Większość restauracji lokalizuje strefę dostawy i przyjęcia blisko tylnego wejścia.

Następnym etapem jest magazynowanie: magazyn suchy, chłodnie lub mroźnia, w których produkty żywnościowe są przechowywane w odpowiedniej temperaturze do momentu ich użycia.

Żywność wyjęta z magazynu trafia do jednej z kilku stref przygotowania, przeznaczonej dla warzyw i owoców, mięsa.

To właśnie tutaj odbywa się krojenie i porcjowanie, przed obróbką cieplną. Wielkość i funkcje strefy przygotowania znacznie się różnią – głównie w zależności od formy obsługi konsumenta i rodzaju kuchni.

Slajd dziesiąty - Dział magazynowy w gastronomii.



Ważna jest właściwa organizacja działu magazynowego każdego zakładu gastronomicznego, w skład którego wchodzi przedmagazyn i magazyny dedykowane do przechowywania różnych towarów.

Po pierwsze, miejsce dostaw powinno mieć dogodne połączenie z **przedmagazynem**, czyli obszarem, w którym przyjmowane są towary. To w tym miejscu sprawdzana jest zgodność zamówionych i dostarczonych towarów pod względem jakości, masy lub ilości.

W przedmagazynie weryfikowana jest dokumentacja dotycząca dostarczonych towarów, a także warunki transportu.

Sprawdzana jest temperatura dostarczonych towarów, ważna zwłaszcza w przypadku żywności nietrwałej.

Kontrolowany jest stan opakowań zbiorczych lub jednostkowych, a także prawidłowość i czytelność oznaczenia produktów spożywczych.

Pamiętaj, że tylko bazując na surowcach odpowiedniej jakości, jesteś w stanie przygotować posiłki bezpieczne dla konsumenta.

Po kontroli dostarczone towary trafiają do odpowiednich magazynów. Produkty spożywcze kierowane są do magazynów żywnościowych, przeznaczonych do przechowywania produktów roślinnych i zwierzęcych. Magazyny, w których przechowywana jest żywność, dzielone są na dwie podstawowe grupy, mianowicie magazyny chłodzone i magazyny niechłodzone.

W każdym zakładzie należy wyraźnie określić pomieszczenia do przechowywania żywności i pomieszczenia do innych towarów nie będących żywnością, takich jak: pojemniki na żywność, materiały opakowaniowe.

Pamiętaj też, że bezwzględnie należy wykluczyć przechowywanie środków chemicznych wspólnie z żywnością.

Slajd jedenasty - Magazyny chłodnicze.

W pierwszej kolejności skoncentrujmy naszą uwagę na magazynach służących do przechowywania żywności łatwo psującej się, wymagającej niskiej temperatury w czasie przechowywania. Wiemy już, że każda grupa produktów spożywczych posiada specyficzną mikroflorę oraz optymalne dla zachowania świeżości warunki mikroklimatyczne. Ze względu na te cechy wyróżnia się grupy produktów, które powinny być przechowywane rozdzielnie. Należy przewidzieć oddzielne miejsca składowania dla mięsa, drobiu, ryb, nabiału, owoców i warzyw nietrwałych, wędlin, gotowych potraw i oczywiście mrożonek. Bezwzględnie nie dopuszcza się wspólnego magazynowania surowców z półproduktami lub wyrobami gotowymi.

Pamiętaj też, że bez względu na to, z czego jest wykonana zamrażarka czy lodówka, to nie jest w stanie całkowicie zatrzymać psucia się żywności, a tym bardziej nie poprawi jej jakości z upływem czasu.

Slajd dwunasty - Wyposażenie magazynów chłodniczych



Istnieją trzy podstawowe typy urządzeń chłodniczych: lodówka lub zamrażarka, komora chłodnicza oraz komora mroźnicza.

Najbardziej oczywistą różnicą między urządzeniami typu lodówka a komorą chłodniczą, czy mroźniczą, jest masa żywności, jaką są w stanie one pomieścić.

Urządzenia typu lodówka bądź zamrażarka dostępne są w różnych rozmiarach przystosowanych do kuchni, w wersjach od jednej do trzech sekcji.

Najpopularniejsze są modele jedno- i dwusekcyjne, ponieważ oferują odpowiednią pojemność przy niewielkim zajęciu przestrzeni roboczej.

Tego typu urządzenia zwykle mają wbudowane półki lub prowadnice.

Z kolei komory chłodnicze lub mroźnicze mogą być wyposażone w indywidualnie dopasowane systemy regałów, umożliwiające stworzenie uporządkowanej przestrzeni magazynowej.

Zakres temperatury w szafie chłodniczej dobiera się w zależności od rodzaju przechowywanej żywności.

Niektórzy producenci, co widać na przedstawionym slajdzie, wyposażają szafy chłodnicze i mroźne w kółka zamiast nóżek, dzięki czemu można je łatwo przemieszczać. Urządzenia umożliwiają ciągły odczyt temperatury dzięki obecności elektronicznego wyświetlacza. Kolor wyświetlanej temperatury może się zmienić w sytuacji awarii urządzenia. Kontrola stanu pracy urządzenia pozwala szybko wychwycić nieprawidłową jego pracę, a tym samym ograniczyć ryzyko zmarnowania przechowywanych w nieodpowiednich warunkach surowców.

Slajd trzynasty - Jak dobrać pojemność szafy chłodniczej.

Przepełnione lodówki często doprowadzają do nierównomiernego chłodzenia z powodu zablokowanej cyrkulacji powietrza wewnątrz komory, co prowadzi do: przeciążenia sprężarki, niewłaściwej temperatury w niektórych strefach komory, zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności, a także zwiększonego ryzyka marnowania żywności.

Oczywiście pojemność szafy chłodniczej lub mroźniczej wyrażona w litrach, czy powierzchnia komory chłodniczej lub mroźniczej wyrażona w metrach kwadratowych będą ściśle uzależnione od rodzaju surowca i częstotliwości jego dostawy. Im rzadziej towar będzie dostarczany, tym więcej miejsca należy przewidzieć do jego przechowywania.

Przy doborze pojemności lodówki przyjmuje się, że na jeden kilogram przechowywanych produktów powinno przypadać osiem – dziesięć litrów pojemności urządzenia.

Jak widzimy, w szafie chłodniczej jedno-drzwiowej możemy przechowywać od sześćdziesięciu do siedemdziesięciu kilogramów żywności. Natomiast w szafie chłodniczej dwu-drzwiowej będzie to od stu dwudziestu do stu pięćdziesięciu kilogramów a trzy-drzwiowej nawet do dwustu dwudziestu pięciu kilogramów.

Warto rozważyć inwestycję w **komorę chłodniczą**, jeśli **zapotrzebowanie kuchni na przechowywanie surowców nietrwałych jest duże**.

Slajd czternasty - Jak obliczyć powierzchnię komory chłodniczej.

Każda komora chłodnicza lub mroźnicza składa się z powierzchni składowania oraz powierzchni przeznaczonej na cele komunikacyjne.

W pierwszej kolejności należy obliczyć powierzchnię składowania, czyli powierzchnię, którą będą zajmowały w danej przestrzeni surowce spożywcze.

Jak to szybko obliczyć? W tym celu musimy ustalić **masę składowanego w pomieszczeniu surowca**. Aby tę masę obliczyć musimy wiedzieć ile danego surowca, np. mięsa drobiowego, potrzebujemy w naszym zakładzie do przygotowania dań w jednym dniu. Ważna jest w tym przypadku częstotliwość dostaw surowca. Im rzadziej odbywają się dostawy surowców spożywczych, tym więcej miejsca musimy zaplanować do ich przechowywania. Po uwzględnieniu czasu składowania, otrzymujemy masę surowca, w naszym przykładzie mięsa drobiowego, którą będziemy przechowywać w planowanym pomieszczeniu przez dwa dni.

W celu obliczenia powierzchni składowania, poza masą składowanego surowca, należy też uwzględnić tak zwaną normę składowania.

Norma składowania to masa towaru, jaka może być składowana na jednym metrze kwadratowym. Jest ona ustalana na podstawie cech materiału, warunków składowania oraz rodzaju opakowania. W naszym przykładzie dla mięsa drobiowego, wynosi ona osiemdziesiąt, czyli na jednym metrze kwadratowym przechowujemy osiemdziesiąt kilogramów świeżego mięsa drobiowego.

Aby obliczyć całkowitą powierzchnię pomieszczenia magazynowego, niezbędne jest określenie powierzchni komunikacyjnej. Wartość ta stanowi określony procent powierzchni zajmowanej przez surowiec. Przyjęto, że powierzchnia wyznaczona na cele komunikacyjne, w stosunku do powierzchni składowania powinna stanowić:

100% - jeśli powierzchnia składowania nie przekracza jeden i osiem dziesiątych metra kwadratowego,

80% - jeśli powierzchnia składowania znajduje się w przedziale od jeden i osiem dziesiątych do czterech metrów kwadratowych,

60% - jeśli powierzchnia składowania przekracza cztery metry kwadratowe.

Czyli w naszym przykładzie powierzchnia na cele komunikacyjne powinna wynosić sześć metrów kwadratowych. Zatem powierzchnia komory chłodniczej drobiu powinna wynosić około szesnaście metrów kwadratowych.

Slajd piętnasty - Magazyny żywnościowe niechłodzone.

Służą one do przechowywania surowców, półproduktów i gotowych towarów, które mogą być przechowywane w warunkach otoczenia. W tej grupie magazynów żywnościowych wyodrębnić można: magazyn artykułów suchych, win i wódek, piwa i



napojów, ziemniaków i warzyw korzeniowych, kiszonek. W tej grupie magazynów można też wyodrębnić pomieszczenie szaf chłodniczych, w którym ustawia się odpowiednią liczbę szaf chłodniczych dla surowców nietrwałych, z zachowaniem zasady rozdzielności asortymentowej.

Slajd szesnasty - Magazyny nieżywnościowe.

Magazyny nieżywnościowe służą do przechowywania produktów nieprzeznaczonych do spożycia, ale niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu. Do tej grupy pomieszczeń magazynowych zalicza się:

- ✓ magazyn odpadów, w którym gromadzone są niejadalne produkty uboczne pozostałe po procesie produkcyjnym, odpady pokonsumenckie.
- ✓ magazyn opakowań zwrotnych, w którym przechowywane są opakowania zwracane dostawcom żywności, takie jak: skrzynki, beczki, pojemniki.
- ✓ magazyn zasobów, w którym między innymi przechowuje się zapas zastawy stołowej, ale także zapasowe drobne wyposażenie typu garnki i tym podobne.
- ✓ magazyn gospodarczy, w którym przechowywane są środki czystości, ręczniki jednorazowe, papier toaletowy, czy sprzęt porządkowy.
- ✓ magazyn czystej bielizny stołowej i czystej odzieży roboczej.

Slajd siedemnasty - Rotacja zapasów w magazynach żywnościowych.

Aby zapewnić konsumentom bezpieczne posiłki, należy odpowiednio zarządzać zapasami żywności składowanymi w magazynach. Utrzymanie odpowiedniej rotacji żywności i gotowych produktów pozwoli ograniczyć przypadki jej wyrzucania z powodu niewykorzystania na czas.

Skutecznym rozwiązaniem związanym z zarządzaniem zapasami magazynowymi są zasady FIFO i FEFO. Wyjaśnijmy na czym one polegają.

Zasada FIFO, czyli „pierwsze przyszło – pierwsze wyszło” polega na tym by pobierać produkty z magazynu w takiej kolejności, w której były one dostarczane do zakładu. Zatem w pierwszej kolejności z magazynu powinny być pobrane surowce najdłużej w nim składowane.

Zasada FIFO jest szczególnie ważna w przypadku żywności, gdzie data minimalnej trwałości nie jest wymagana, np. świeże owoce i warzywa, w tym ziemniaki, które nie zostały obrane, pokrojone ani poddane podobnej obróbce.

Slajd osiemnasty - Zarządzanie stanem magazynowym zasada FEFO

Inną metodą związaną z zarządzaniem stanami magazynowymi, jest również metoda FEFO – pierwsze traci ważność, pierwsze wychodzi. Według tej koncepcji w pierwszej kolejności zużywa się produkty, które mają najkrótszą datę ważności i mogą najszybciej się popsuć.

Pierwszeństwo mają te produkty, które jako pierwsze mogą stracić na wartości z powodu upływu terminu przydatności do spożycia lub użycia. Zasada FEFO jest

szczególnie ceniona tam, gdzie świeżość produktów bezpośrednio przekłada się na ich wartość rynkową i bezpieczeństwo użytkowania, czyli właśnie w zakładach produkujących żywność.

Produkty w magazynach chłodniczych i magazynach niechłodniczych, zawsze powinny być ustawione zgodnie z ich datą ważności, by najpierw pobrać te, które mają ten termin najkrótszy. Dlatego ważne jest by czytać etykiety i zwracać szczególną uwagę na daty ważności umieszczone na opakowaniach produktów spożywczych.

Slajd dziewiętnasty - Zalety stosowania zasad FIFO i FEFO.

Metody FIFO i FEFO są ważnym narzędziem w procesie zarządzania zapasami magazynowymi.

Ich wdrożenie zapewnia:

- ✓ rotację produktów w poszczególnych magazynach,
- ✓ zmniejsza ryzyko przeterminowania składowanych produktów,
- ✓ zmniejsza ryzyko wystąpienia strat w produktach.

Oprócz implementacji zasady FIFO lub FEFO, równie ważne jest szkolenie personelu. Pracownicy muszą być świadomi ich znaczenia oraz realizować wdrożone w tym zakresie procedury.

Slajd dwudziesty - Zrozumienie oznaczeń dotyczących daty - fakty.

Produkty spożywcze, w zależności od rodzaju są oznaczone jednym z dwóch sformułowań: **najlepiej spożyć przed** lub **należy spożyć do**.

Liczne badania przeprowadzane wśród konsumentów wskazują, że konsumenci często źle rozumieją i niewłaściwie używają oznaczeń związanych z datą ważności na etykietach produktów spożywczych.

Konsumenci często traktują oznaczenie **najlepiej spożyć przed** i **należy spożyć do** tak, jakby przekaz za nimi stojący był taki sam, uznając wszystkie oznaczenia dat za wskaźniki bezpieczeństwa żywności.

Szacuje się, że brak właściwego zrozumienia oznaczeń dat przyczynia się do marnowania przez Europejczyków dziesięć procent żywności każdego roku.

Slajd dwudziesty pierwszy - Oznaczenie daty - regulacje Unii Europejskiej.

Kluczowym dokumentem w zakresie sposobu i zakresu informacji przekazywanych konsumentom na temat żywności jest Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady numer tysiąc sto sześćdziesiąt dziewięć z dnia dwudziestego piątego października z roku dwutysięcznego jedenastego.

Zgodnie z tym dokumentem **data minimalnej trwałości** oznaczona zwrotem **najlepiej spożyć przed** to data, do której żywność zachowuje swoje szczególne

właściwości pod warunkiem prawidłowego przechowywania. Po tym terminie producent nie gwarantuje już takiej jakości produktu (specyficznych właściwości), jak do tej daty. Datę tę umieszcza się na opakowaniach produktów powszechnie uznanych za trwałe pod względem mikrobiologicznym.

Natomiast **termin przydatności do spożycia** oznaczony zwrotem **należy spożyć do** stosuje się w przypadku produktów spożywczych, które z mikrobiologicznego punktu widzenia szybko się psują i z tego względu już po krótkim czasie mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

Slajd dwudziesty drugi - Data minimalnej trwałości - oznaczenie.

DATA MINIMALNEJ TRWAŁOŚCI powinna zostać wskazana w następujący sposób:

- ✓ **Najlepiej spożyć przed**, gdy data zawiera oznaczenie dnia,
- ✓ **Najlepiej spożyć przed końcem**, w pozostałych przypadkach

Data powinna składać się z dnia, miesiąca i ewentualnie roku – w tej kolejności. Jednak w przypadku żywności:

- ✓ której trwałość nie przekracza trzech miesięcy, wystarczy podanie dnia i miesiąca,
- ✓ której trwałość przekracza trzy miesiące, lecz nie przekracza osiemnastu miesięcy, wystarczy podanie miesiąca i roku,
- ✓ której trwałość przekracza osiemnaście miesięcy, wystarczy podanie roku.

Slajd dwudziesty trzeci - Oznaczenie należy spożyć do.

Jak już wspomniano, oznaczenie '**należy spożyć do**' powinno być stosowane w przypadku żywności, która z mikrobiologicznego punktu widzenia jest wysoce nietrwała i dlatego po krótkim czasie od jej upływu może stanowić bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Oznaczenie „należy spożyć do” powinno składać się z dnia, miesiąca i ewentualnie roku. Powinno być widoczne na każdym opakowaniu jednostkowym produktu spożywczego.

Slajd dwudziesty czwarty - Oznaczenia daty – działania Komisji Europejskiej

Celem działań Komisji Europejskiej jest zapobieganie niepotrzebnemu wyrzucaniu żywności przez konsumentów po upływie daty „najlepiej spożyć przed”, poprzez przeciwdziałanie nieporozumieniom i niewłaściwemu rozumieniu oznaczeń daty ważności.

Jedną z rozważanych opcji jest zmiana zasad stosowania daty najlepiej spożyć przed.

Obecne przepisy są zmieniane w celu rozszerzenia listy produktów spożywczych, dla których nie jest wymagana data najlepiej spożyć przed.

Do tych produktów należą:



- ✓ świeże owoce i warzywa, w tym ziemniaki, które nie zostały obrane, pokrojone ani poddane podobnej obróbce; odstępstwo to nie dotyczy kiełkujących nasion i podobnych produktów, takich jak kiełki warzywne,
- ✓ Wina, wina likierowe, wina musujące, wina aromatyzowane i podobne produkty uzyskiwane z owoców innych niż winogrona, a także napoje objęte kodem CN dwa dwa zero sześć zero zero uzyskane z winogron lub moszczu winogronowego,
- ✓ Napoje o zawartości alkoholu wynoszącej dziesięć procent objętościowo lub więcej,
- ✓ Wyroby piekarskie i cukiernicze, które ze względu na swój skład są zwykle spożywane w ciągu dwudziestu czterech godzin od momentu ich wyprodukowania,
- ✓ Ocet,
- ✓ Sól kuchenna,
- ✓ Cukier w postaci stałej,
- ✓ Wyroby cukiernicze składające się niemal wyłącznie z aromatyzowanego i/lub barwionego cukru,
- ✓ Gumy do żucia i podobne produkty do żucia.

Data najlepiej spożyć przed mogłaby potencjalnie zostać usunięta z produktów niepsujących się o długim okresie przydatności do spożycia, takich jak: makaron, ryż, kawa czy herbata.

Slajd dwudziesty piąty - Oznaczenia daty – działania Komisji Europejskiej.

Drugą rozważaną opcją jest zniesienie koncepcji daty „najlepiej spożyć przed”, aby pozostawić tylko jedną datę trwałości, odnoszącą się do „bezpieczeństwa zdrowotnego żywności”.

Kolejną rozważaną opcją jest poprawa sposobu wyrażania i prezentowania oznaczeń daty.

Zmiany te, dostosowane do języków i poziomu zrozumienia konsumentów w poszczególnych państwach członkowskich, mogłyby obejmować: alternatywne lub dodatkowe sformułowania, na przykład: „najlepiej spożyć przed, często dobre również po, terminologię Codex Alimentarius, na przykład data ważności końcowa, najlepsza jakość do końca, a także zmiany w formacie, układzie, kolorystyce – np. obowiązkowe oznaczenia graficzne lub wizualne: kolor czerwony dla dat należy spożyć do i zielony dla najlepiej spożyć przed lub różne symbole, takie jak znak STOP dla dat należy spożyć do.

Slajd dwudziesty szósty - Zmiana podejścia do redystrybucji Żywności w Unii Europejskiej.



W aspekcie ograniczenia marnotrawstwa żywności, w tym także w zakładach gastronomicznych, warto wspomnieć o zmianie w załącznikach **rozporządzenia numer osiemset pięćdziesiąt dwa** Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie higieny środków spożywczych.

Szczególne znaczenie ma załącznik o numerze pięć A dotyczący redystrybucji żywności.

W aspekcie redystrybucji żywności, rozporządzenie to w diametralny sposób zmieniło podejście do „terminu ważności” oraz innych warunków gwarantujących bezpieczeństwo darowanej żywności.

W myśl zapisów zawartych w załączniku rozporządzenia **osiemset pięćdziesiąt dwa** podmioty prowadzące przedsiębiorstwa spożywcze **muszą regularnie kontrolować**, czy żywność nie jest szkodliwa dla zdrowia i czy jest zdatna do spożycia przez ludzi. Jeśli wyniki kontroli są zadowalające, **może zostać dokonana redystrybucja. I tak:**

- **w przypadku żywności oznaczonej terminem przydatności do spożycia – przed upływem tego terminu,**
- **w przypadku żywności oznaczonej datą minimalnej trwałości – przed upływem i po upływie tego terminu.**

Slajd dwudziesty siódmy - Magazynowanie żywności - podsumowanie.

Przechowując surowce i składniki w zakładzie gastronomicznym pamiętaj, aby:

- ✓ unikać przechowywania produktów spożywczych w nadmiernej ilości,
- ✓ chronić produkty spożywcze przed zanieczyszczeniem krzyżowym, zepsuciem, zapewniając odpowiednie warunki składowania,
- ✓ żywność w stanie surowym, a w szczególności mięso, drób, surowe jaja, ryby i mięczaki nie były przechowywane wspólnie z produktami przetworzonymi. Produkty takie powinny być przechowywane w oddzielnych komorach chłodniczych wedle zasady rozdzielności asortymentowej,
- ✓ zapewnić warunki przechowywania zgodne z deklaracją producenta, uwzględniając temperaturę, wilgotność, stopień nasłonecznienia.

Slajd dwudziesty ósmy - Magazynowanie żywności - podsumowanie.

Przechowując surowce i składniki w zakładzie gastronomicznym pamiętaj też, aby:

- ✓ posiadać odpowiednie co do wielkości, zawsze sprawne urządzenia do chłodzenia i zamrażania żywności; urządzenia takie powinny być wyposażone w przyrządy do pomiaru temperatury,
- ✓ urządzenia chłodnicze były wyposażone w mechanizmy alarmujące o przekroczeniu dopuszczalnych poziomów temperatury przechowywanej żywności (limitów krytycznych),



- ✓ regularnie monitorować temperaturę urządzeń chłodniczych,
- ✓ stosować się do zasady **FIFO**, czyli *pierwszy na wejściu – pierwszy na wyjściu*, oraz **FEFO**, czyli *pierwsze traci ważność – pierwsze wychodzi*.

Slajd dwudziesty dziewiąty - Dziękujemy za uwagę.

