**SPRZEDAWCA st. II NAUCZANIE ZDALNE**

**Organizacja i techniki sprzedaży**

**2. Warunki przechowywania towarów**



# Instrukcja

Proszę zapoznać się z opracowanym materiałem dydaktycznym i pisemnie odpowiedzieć na pytania zamieszczone na końcu opracowania. Odpowiedzi można przesyłać na email: **astefanski@ckz.swidnica.pl, do dnia 07.04.2021r.**

## PRZECHOWYWANIE ARTYKUŁÓW ŻYWNOŚCIOWYCH



Środki spożywcze mają bardzo zróżnicowane właściwości fizyczne i chemiczne, są na ogół nietrwałe, a część z nich pojawia się na rynku sezonowo. W trakcie przechowywania podlegają wielu przemianom; mikrobiologicznym, biochemicznym, chemicznym, fizycznym. Zmiany te mogą prowadzić do obniżenie ich wartości odżywczej, zdrowotnej, organoleptycznej na skutek niewłaściwej temperatury, wilgotności, dostępu tlenu z powietrza.

Przechowywanie produktów spożywczych w warunkach chłodniczych ma służyć do przedłużenia ich trwałości o kilka lub kilkanaście dni.

Mrożenie pozwala zachować ich trwałość na dłużej, nawet do kilkunastu miesięcy.

Zasady przechowywania artykułów żywnościowych w placówkach handlowych

1. Rozmieszczenie towarów pod względem masy i asortymentu, kształtu i objętości – chroni je przed uszkodzeniem, deformacją czy rozsypaniem.
2. Zapewnienie wymaganych warunków fizycznego przechowywania, tj.: temperatury, wilgotności, wymiany powietrza, ochrony przed nasłonecznieniem, które zapobiega ich psuciu się i gniciu.
3. Zabezpieczenie towaru przed szkodnikami.
4. Utrzymanie higieny pomieszczeń – zapewnia właściwe warunki sanitarne.
5. Bezpieczeństwo pracy osób obsługujących obiekty magazynowe
6. Stosowanie zasad przepływu towaru (LIFO, FIFO, FEFO)
7. Zachowanie łańcucha chłodniczego (produkty mrożone muszą być tak transportowane o przechowywane, aby łańcuch chłodniczy nie został przerwany. Raz rozmrożone artykuły żywnościowe nie mogą być ponownie zamrożone.

**CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA PRZECHOWYWANIE ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH**

Właściwe przechowywanie artykułów spożywczych polega na stworzeniu takich warunków, aby jak najdłużej zachowały jakość i przydatność do konsumpcji.

Na psucie się żywności w największym stopniu wpływają warunki przechowywania, do których należą:

* TEMPERATURA
* WILGOTNOŚĆ POWIETRZA
* POWIETRZE (WENTYLACJA)
* ŚWIATŁO

**TEMPERATURA**



* Podwyższona temperatura powoduje, np. ; wyparowanie wody, wysuszenie pieczywa, ziemniaków, utlenianie się substancji zapachowych, deformację świec i produktów zawierających tłuszcze (czekolada, wyroby czekoladowe), jełczenie margaryny, masła. W temperaturze od 20 do 30 stopni C mnożą się bakterie.
* Zbyt niska temperatura niekorzystnie wpływa na przechowywanie ziemniaków, owoców, warzyw (w temp. O stopni C marzną i gniją).
* W temperaturze od 15 do 20 stopni C przechowujemy: cukier, mąkę, sól, art., papiernicze, wyroby z drewna, odzież , obuwie.
* W temperaturze od 4 do 15 stopni C przechowujemy oleje, margaryny, masło, smalec, mleko, jaja.
* W temperaturze powyżej O stopni C do 10 stopni C przechowujemy owoce, ziemniaki, warzywa
* W temperaturze od – 18 stopni C do – 26 stopni C przechowujemy mrożone mięso, drób, ryby i inne mrożonki.
* Odpowiednią temperaturę zapewniają urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze (komory, szafy, lady chłodnicze i zamrażające, zamrażarki kompaktowe.

**WILGOTNOŚĆ POWIETRZA**



* Zbyt wysoka wilgotność powietrza wywołuje zmiany mikrobiologiczne surowca i przyśpiesza procesy gnilne. Duża wilgotność niszczy opakowania, powoduje zbrylanie się artykułów sypkich ( mąki, cukru, soli), korozję wyrobów metalowych. Dużej wilgotności nie lubią: kawa, herbata, słodycze, artykuły mączne, budynie, kisiele, artykuły papiernicze, z drewna, odzież, obuwie, tkaniny. W pomieszczeniach wilgotnych, wilgotność wynosi 95 %.
* Zbyt niska wilgotność powietrza zwiększa straty powstałe w wyniku wysychania towarów, powoduje zmniejszenie masy, objętości, pękanie, kurczenie się towaru. Pomieszczeń o małej wilgotności nie lubią owoce i warzywa. W pomieszczeniach suchych wilgotność wynosi 50 - 60 %.
* Do pomiaru wilgotności służą higrometry i psychometry.
* Aby zapewnić odpowiednie warunki w pomieszczeniu, stosuje się nawilżacze, urządzenia klimatyzacyjne i wentylatory.
* W pomieszczeniach suchych i przewiewnych, o temperaturze 8 – 10 stopni C przechowuje się artykuły zbożowe, pieczywo trwałe, suche nasiona roślin strączkowych (fasola, groch, soczewica, ciecierzyca), cukier, susz.

**POWIETRZE ( WENTYLACJA)**

W powietrzu znajduje się tlen, który powoduje procesy utleniania i jełczenia tłuszczów, rozkład witamin, brązowienie przekrojonych jabłek i bananów. Wyroby metalowe pokrywają się rdzą, Zbyt duży dostęp powietrza powoduje wysychanie i rozpylanie się produktów sypkich. Brak powietrza może doprowadzić do samozagrzewania się produktów ( dotyczy przede wszystkim produktów zbożowych).

**ŚWIATŁO**

Promieniowanie świetle wpływa na większość towarów niekorzystnie. Powoduje zmianę ich zabarwienia, szarzenie, płowienie, zmniejszenie wytrzymałości, rozkład witamin i jełczenie tłuszczu. Poza tym przyśpiesza procesy dojrzewania, kiełkowania i starzenia się owoców, warzyw, zielenienia ziemniaków. Guma pod wpływem światłą twardnieje i kruszeje.

**WPŁYW WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA ARTYKUŁÓW ŻYWNOŚCIOWYCH NA ICH WŁAŚCIWOŚCI**

W artykułach żywnościowych podczas przechowywania zachodzi wiele procesów biochemicznych, mikrobiologicznych, chemicznych i fizycznych, które wywołują zmiany:

KORZYSTNE – poprawa cech organoleptycznych, trwałości, wyglądu, smaku i zapachu, koloru, soczystości, miękkości, kruchości. Przykładem korzystnych zmian jest dojrzewanie produktów (sera, owoców ( jabłka, gruszki, owoce cytrusowe) warzywa (ziemniaki), wina, mięsa).

NIEKORZYSTNE – obniżają cechy jakościowe, wartość odżywczą i technologiczną. Do niekorzystnych zjawisk występujących podczas magazynowania należy porastanie, kiełkowanie ziemniaków, rozwijanie się pleśni, rozwój innych drobnoustrojów, które mogą doprowadzić do gnicia. W czasie magazynowania mogą rozwinąć się choroby (gorzka plamistość podskórna, rozpad mączysty, zbrunatnienie przygniezdne, oparzelina powierzchniowa). W przypadku chorób na owocach pojawiają się plamy różnego rodzaju, które nadają owocom gorzki smak. Niekorzystnym zjawiskiem jest też transpiracja ( utrata wody przez organizmy żywe), samozagrzewanie, zaparzenie, autoliza, oddychanie produktów.

## PRZECHOWYWANIE ARTYKUŁÓW NIEŻYWNOŚCIOWYCH



Większość artykułów nieżywnościowych wrażliwych na czynniki atmosferyczne przechowywana jest w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

* Drewno może być przechowywane na dworze, pod warunkiem jednak, że zostanie zabezpieczone pod wpływem warunków atmosferycznych i będzie dobrze wentylowane. Miejsce składowania powinno być równe i suche.
* Meble powinny być przechowywane i używane w pomieszczeniach, w których nie będą narażone na nadmierne przegrzewanie (przesuszenie) lub zawilgocenie (zamoczenie).
* Stal nierdzewna jest bardzo odporna na niesprzyjające warunki i może być przechowywana w magazynach otwartych lub półotwartych. Natomiast metale, które ulegają korozji muszą być przechowywane w pomieszczeniach suchych i przewiewnych na podkładach lub paletach.
* Kosmetyki, chemia, farby, lakiery wymagają przechowywania w pomieszczeniach suchych, intensywnie wentylowanych i zacienionych.
* Odzież, obuwie, galanteria skórzana, i inne produkty nieżywnościowe wymagają podobnych warunków przechowania, co chemia i kosmetyki.
* Publikacje i artykuły papierowe wymagają przechowywania w pomieszczeniach suchych, dobrze wentylowanych, zacienionych i zabezpieczonych przed szkodnikami. Papier w wysokiej temperaturze wysycha, staje się bardziej podatny na wykruszanie, natomiast zawilgocony, zmienia kolor, może się deformować i łatwiej go rozerwać.

### POSTĘPOWANIE Z TOWARAMI WADLIWYMI, ZEPSUTYMI, USZKODZONYMI

Podczas przechowywania towarów w placówkach handlowych czasem dochodzi do niekorzystnych zmian obniżających ich jakość. Ciągła kontrola pozwala wyeliminować przyczyny tych zmian. Jeśli dojdzie do zepsucia lub wykrycia wady w towarze, należy oddzielić od towarów pełnowartościowych.

Gdy zachodzi konieczność zwrotu niepełnowartościowego towaru dostawcy, należy go zabezpieczyć i przechowywać osobno w taki sposób, aby nie doszło w nim do dalszych niekorzystnych zmian.

* W przypadku zepsucia towaru sporządza się protokół szkód, w którym umieszcza się informację o towarze i okolicznościach stwierdzenia szkody. Protokół taki jest podstawą do ustalenia strat
* Towary wadliwe mogą podlegać postępowaniu reklamacyjnemu.

### Pytania kontrolne

1. Jakim przemianom podlegają podczas przechowywania produkty żywnościowe?
2. Jakie czynniki wywierają wpływ na warunki przechowywania ?
3. Jakie zmiany w towarach powoduje podwyższona temperatura?
4. Jakich urządzeń używamy do pomiaru wilgotności powietrza?
5. Jakie zmiany w produktach wywołuje wilgotność na poziomie 50 – 50 %?
6. Dojrzewanie produktu, jakich zmian jest przykładem?
7. Wymień niekorzystne zjawiska, jakie występują podczas magazynowania produktów spożywczych?
8. W jakich warunkach przechowujemy artykuły wykonane z papieru?
9. W przypadku zepsucia towaru, jaki sporządzamy dokument?