**03.03.2021 r.**

**klasa – I tlp, nauczyciel – Arkadiusz Załęski, przedmiot – gospodarka magazynowa, temat – *Czynności związane z przechowywaniem zapasów***

***Drodzy uczniowie!***

***Proszę zapoznać się z zamieszczoną poniżej notatką. Proszę przepisać notatkę do zeszytu (ewentualnie wydrukować i wkleić). Jednocześnie zapowiadam sprawdzian z GM, który odbędzie się 10.03.2021 r. Zakres materiału na sprawdzian od tematu – Etapy procesu zamawiania towarów, do tematu – Czynności związane z przechowywaniem zapasów. Ewentualne pytania, wątpliwości proszę kierować na mój adres e-mail*** ***minorsam@interia.pl*** ***.***

 ***Pozdrawiam i życzę owocnej pracy. Arkadiusz Załęski.***

 **Zmiany zachodzące w żywności podczas przechowywania** mogą być wynikiem procesów biochemicznych, mikrobiologicznych, chemicznych i fizycznych, które wpływają na jakość produktów. Zmiany jakościowe produktów mogą być pożądane lub nie. Do pożądanych zmian zalicza się poprawę wyglądu, smaku i zapachu, natomiast zmiany niepożądane to takie, które obniżają jakość produktów oraz wartości odżywcze i technologiczne.

 Procesy, które zachodzą w żywności podczas przechowywania, to oddychanie, dojrzewanie, wysychanie oraz kiełkowanie.

 **Oddychanie** to proces zachodzący w surowcach, które nie zatraciły cech żywych organizmów. Powoduje obniżenie wartości odżywczej produktu wraz z wydłużaniem się czasu przechowywania.

 **Dojrzewanie** to proces odbywający się pod wpływem enzymów zawartych w tkankach. Prowadzi do poprawy wyglądu, smaku i zapachu warzyw, owoców oraz mięsa. W większości przypadków celem przechowywania jest zahamowanie procesów dojrzewania. Aby to osiągnąć, obniża się temperaturę przechowywania produktów. Czynnikami regulującymi proces dojrzewania są również zawartość tlenu i dwutlenku węgla w atmosferze oraz wilgotność. Proces dojrzewania może być także pożądany do pewnego stopnia przetworzenia produktu, po którym należy go natychmiast przerwać, aby produkt nie zaczął tracić swoich właściwości. Zahamowanie procesu dojrzewania może odbywać się poprzez odpowiednie opakowanie surowców, np. próżniowe lub z wykorzystaniem dwutlenku węgla.

 **Wysychanie** to zjawisko fizyczne prowadzące do utraty wody z tkanek. Powoduje wiotczenie i kurczenie się produktów. Jest zjawiskiem niepożądanym podczas procesu przechowywania, ponieważ wpływa niekorzystnie na wartość odżywczą warzyw, owoców i mięsa oraz zmniejsza zawartość witaminy C.

 **Kiełkowanie** to proces występujący w surowcach roślinnych. Jest zjawiskiem niepożądanym, któremu należy zapobiegać lub je opóźniać poprzez przechowywanie surowców w pomieszczeniach chłodnych i suchych. Kiełkowanie występuje głównie podczas składowania owoców i warzyw.

 Zachowanie właściwych norm przechowywania zabezpiecza towary przed psuciem się oraz stratami składników odżywczych. Ograniczenie negatywnego działania takich czynników, jak wilgoć, temperatura, światło i powietrze, wpływa na wyższą jakość magazynowanych zapasów. Dlatego podczas procesu przygotowania zapasów do przechowywania należy zachować zasadę optymalnego wykorzystania powierzchni magazynowej przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania. Zapewnienie najwyższych standardów podczas całego łańcucha dostaw gwarantuje wysoką jakość towarów.

 Do czynności związanych z przygotowaniem ładunku do przechowywania należą prace związane z magazynowaniem, obejmujące czynności rozładunkowe i załadunkowe towarów. W ich zakres wchodzi również obsługa urządzeń transportowych wewnątrz magazynu – wózków paletowych, suwnic, przenośników – oraz ręczne przenoszenie i podnoszenie ładunków.

 Celem procesu magazynowania jest właściwe przechowywanie ładunków i przez to zapewnienie im jak najdłużej pożądanej jakości. Procesy magazynowe obejmują również czynności zmierzające do kontroli bieżącego stanu magazynowego. Bieżąca **informacja** **o stanach magazynowych** pozwala przeciwdziałać niedoborom. Obecnie magazyny prowadzą ewidencję towarów, która ułatwia zarządzanie magazynowanymi produktami oraz ich rejestrowanie. W ramach czynności składowania towarów magazyny zajmują się obsługą konfekcjonowania, przepakowywania, etykietowania, foliowania, tworzenia pakietów promocyjnych czy miksów produktowych.

 **Przyjęcie towaru do magazynowania** to faza, w której następuje przyjęcie towaru od dostawcy. Przyjmowanie odbywa się w strefie przyjęć i obejmuje:

* sprawdzenie dokumentów dostawy,
* rozładowanie środka transportu,
* kontrolę stanu fizycznego towaru,
* kontrolę ilościową towaru (sprawdzenie, czy zadeklarowana ilość jest zgodna z listem przewozowym),
* czynności związane z sortowaniem, segregowaniem i przepakowaniem,
* oznaczenie towaru zgodnie ze standardami magazynu,
* formowanie jednostek ładunkowych wg standardów odpowiadających gniazdom ładunkowym w magazynie,
* przemieszczenie towaru do strefy składowania,
* wystawienie dokumentu przyjęcia towaru do magazynu.

Jeżeli dostawa zawiera braki, uszkodzenia bądź jest w złym stanie fizycznym, wystawia się protokół niezgodności towaru i następuje przyjęcie towaru do magazynu. Czynności magazynowe wymagają określenia procedur zgodnych z charakterystyką magazynu i towarów w nim magazynowanych.

 **Przyporządkowanie towaru do danego miejsca składowania** w magazynie może się odbywać:

* ręcznie – za pomocą ręcznych urządzeń pomocniczych,
* mechanicznie – z wykorzystaniem wózków jezdnych.

Rozładunek jest to proces polegający na przemieszczeniu zapasu ze środka transportu za pomocą środka transportu wewnętrznego. Proces przeładunkowy odbywa się na tzw. frontach przeładunkowych, które dzieli się na:

* bezrampowe – na poziomie terenu, stosowane w zmechanizowanych procesach przeładunkowych,
* rampowe – wysokością odpowiadające poziomowi burty samochodu.

Zastosowanie określonego systemu frontów przeładunkowych zależy od możliwości technicznych wykonania takich frontów, organizacji magazynu oraz jest podyktowane względami ekonomicznymi. Współcześnie, przy pełnej mechanizacji procesów przeładunkowych i po uwzględnieniu ekonomicznej opłacalności budowy magazynu, projektuje się magazyny bezrampowe.

 Czynnością nierozerwalnie związaną z przygotowaniem towarów do przechowywania jest **przemieszczanie towarów ze środka transportu zewnętrznego do strefy przyjęć**. W tym procesie ważne jest wykorzystanie wiedzy dotyczącej:

* rodzajów przechowywanych towarów,
* odległości pomiędzy poszczególnymi strefami,
* nośności i udźwigu środków transportu.

Najważniejsze w przygotowaniu towarów do przechowywania jest ich przygotowanie do składowania. **Składowanie** towarów polega na ich rozmieszczeniu w strefie składowania. Do podstawowych czynności wykonywanych w tej strefie zalicza się:

* przyjmowanie zapasów ze strefy przyjęć;
* kontrolę dokumentów jednostek ładunkowych;
* kontrolę stanu jednostek ładunkowych;
* przeprowadzenie korekty jednostek ładunkowych w zależności od potrzeb;
* umieszczenie zapasów w gniazdach regałów do składowania;
* kontrolę jakościową zapasów;
* przemieszczanie zapasów ze strefy magazynowania do strefy kompletacji.

Okresowo w magazynie jest przeprowadzana **ewidencja ilościowa towarów**. Podczas tego procesu jest dokonywany podział na materiały stanowiące własność przedsiębiorstwa i materiały powierzone przedsiębiorstwu. Zapisy w ewidencji powinny zawierać:

* dokładne opisanie materiału – rodzaj materiału,
* miejsce składowania materiału,
* datę przychodu lub wydań materiału,
* ilość przychodu lub wydań,
* pozostałą ilość zapasu,
* różnicę pomiędzy stanem faktycznym a dokumentowym.

W magazynie mogą znajdować się tylko materiały, które zostały zaewidencjonowane na stan magazynowy i są zgodne z dokumentacją przyjętą do magazynu.