

Data: 17.11.2020 r.

Przedmiot: Właściwości towarów

19. Temat : **Potrafimy wyjaśnić klientowi napisy i oznaczenia zamieszczone na etykietach towarów.**

**Klienci rezygnują z kupowania w sklepach, wybierając korzystanie ze sprzedaży wysyłkowej, przede wszystkim dlatego, że sprzedawcy wiedzą mniej od nich o oferowanych przez siebie produktach.**

Dwóch na trzech nabywców samochodów nie kupi następnego pojazdu u tego samego dealera.

**Cztery obszary obowiązkowe:**

- **Wiedza o produktach,**
- **Wiedza o firmie,**
- **Umiejętność słuchania,**
- **Umiejętność rozwiązania problemu.**

**Prawo konsumenta do informacji jest jednym z najważniejszych przysługujących mu praw.** Z założenia konsument posiada na rynku słabszą pozycję względem sprzedawcy czy producenta. Głównym czynnikiem decydującym o tej nierównowadze jest deficyt informacyjny.

Producent czy sprzedawca wiedzą o produkcie znacznie więcej niż kupujący. To oni są profesjonalistami. Często do tego – chcąc sprzedać produkt – reklamują go, ukrywając część informacji, a część eksponując. Oczywiście, ukrywane są informacje stawiające produkt w mniej korzystnym świetle, a eksponowane te, które stanowią o jego atrakcyjności.

Przepisy prawa mają na celu przywrócenia równowagi stron. Nakazują podmiotom uczestniczącym w obrocie przekazanie konsumentowi jasnych i niewprowadzających w błąd informacji o oferowanej rzeczy jeszcze przed zawarciem umowy.

Żywność, leki i kosmetyki to produkty o szczególnych właściwościach. Dostarczenie konsumentowi właściwych informacji stanowi nie tylko o komforcie konsumenta czy realizacji jego uświadomionych potrzeb, ale także o bezpieczeństwie.

Przepisy ogólne

Żywność, leki i kosmetyki to zwykle przedmioty umowy sprzedaży. Naturalnie, mogą być elementem świadczonej usługi (restauracyjnej, medycznej lub kosmetycznej).

Ogólny przepis art. 5461 § 1 Kodeksu cywilnego (kc) stanowi, że jeżeli kupującym jest konsument, sprzedawca jest obowiązany udzielić mu przed zawarciem umowy jasnych, zrozumiałych i niewprowadzających w błąd informacji w języku polskim, wystarczających do prawidłowego i pełnego korzystania z rzeczy sprzedanej. W szczególności należy podać: rodzaj rzeczy, określenie jej producenta lub importera, znak bezpieczeństwa i znak zgodności wymagany przez odrębne przepisy, informacje o dopuszczeniu do obrotu w Rzeczypospolitej Polskiej oraz, stosownie do rodzaju rzeczy, określenie jego energochłonności, a także inne dane wskazane w odrębnych przepisach.

Jeżeli rzecz jest sprzedawana w opakowaniu jednostkowym lub w zestawie, informacje powinny znajdować się na rzeczy sprzedanej lub być z nią trwale połączone (art. 5461 § 2 kc).

Dodatkowo sprzedawca jest obowiązany zapewnić w miejscu sprzedaży odpowiednie warunki techniczno-organizacyjne umożliwiające dokonanie wyboru rzeczy sprzedanej i sprawdzenie jej jakości, kompletności oraz funkcjonowania głównych mechanizmów i podstawowych podzespołów (art. 5461 § 3 kc).

Sprzedawca jest obowiązany wydać kupującemu wraz z rzeczą sprzedaną wszystkie elementy jej wyposażenia oraz sporządzone w języku polskim instrukcje obsługi, konserwacji i inne dokumenty wymagane przez odrębne przepisy (art. 5461 § 5 kc). Obowiązek stosowania języka polskiego wynika również z przepisu art. 7 ustawy z dnia 7 października 1999 r. o języku polskim (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 931 ze zm.).

### **Przepisy szczególne dotyczące żywności**

W przypadku żywności, najważniejszym aktem prawa jest Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności. Jako rozporządzenie, ten akt prawa unijnego obowiązuje bezpośrednio we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej. Nie wymaga osobnego wdrożenia do polskiego porządku prawnego, tak jak np. dyrektywa.

**Jeżeli żywność jest opakowana, obowiązkowe informacje muszą znaleźć się na opakowaniu:** na etykiecie, metce, bezpośrednio na opakowaniu.

Jeżeli żywność sprzedawana jest w osobnych opakowaniach, ale w zestawach, wystarczy, że informacja będzie podana na opakowaniu zestawu.

Obowiązkowe dane szczegółowe, takie jak instrukcje użycia, muszą być określone słownie i liczbowo. Nie można użyć samych piktogramów (obrazków).

Co do zasady, zgodnie z art. 4 ust. 1 rozporządzenia, podaje się następujące informacje:

- o tożsamości i składzie, właściwościach lub innych cechach danego środka spożywczego,
- o ochronie zdrowia konsumentów i bezpiecznym stosowaniu danego środka spożywczego (w tym informacje o ewentualnej szkodliwości dla zdrowia niektórych grup konsumentów, o trwałości, przechowywania i bezpieczeństwa użycia oraz o skutkach zdrowotnych, związanych ze szkodliwym i niebezpiecznym spożywaniem danego środka spożywczego),
- o charakterystyce żywieniowej, umożliwiające konsumentom, w tym konsumentom o szczególnych wymaganiach dietetycznych, podejmowanie świadomych wyborów.

Dalszy przepis rozporządzenia zawiera wykaz danych obowiązkowych. Są to:

- nazwa żywności,
- wykaz składników,

- wszelkie składniki lub substancje pomocnicze w przetwórstwie wymienione w załączniku II do rozporządzenia lub uzyskane z substancji lub produktów wymienionych w tym załączniku, powodujące alergie lub reakcje nietolerancji, użyte przy wytworzeniu lub przygotowywaniu żywności i nadal obecne w produkcie gotowym, nawet jeżeli ich forma uległa zmianie,
- ilość określonych składników lub kategorii składników,
- ilość netto żywności,
- data minimalnej trwałości lub termin przydatności do spożycia,
- wszelkie specjalne warunki przechowywania lub warunki użycia,
- nazwa lub firma i adres podmiotu działającego na rynku spożywczym,
- kraj lub miejsce pochodzenia, ale tylko w określonych przypadkach, przewidzianych w art. 26 rozporządzenia,
- instrukcja użycia, w przypadku gdy w razie braku takiej instrukcji odpowiednie użycie danego środka spożywczego byłoby utrudnione,
- w odniesieniu do napojów o zawartości alkoholu większej niż 1,2 % objętościowo, rzeczywista zawartość objętościowa alkoholu,
- informacja o wartości odżywczej.

Podane informacje na temat żywności muszą być rzetelne, jasne i łatwe do zrozumienia dla konsumenta (art. 7 ust. 2 rozporządzenia). Czytelność informacji ma zapewnić zastrzeżenie minimalnej wielkości czcionki użytej przy podawaniu informacji np. na etykiecie.

Rzetelność oznacza zakaz wprowadzania konsumentów w błąd. Rozporządzenie uściśla obowiązujące przepisy ogólne i wskazuje na przykłady takich zakazanych zachowań. Nie można więc wprowadzać w błąd:

- co do właściwości środka spożywczego, a w szczególności co do jego charakteru, tożsamości, właściwości, składu, ilości, trwałości, kraju lub miejsca pochodzenia, metod wytwarzania lub produkcji,
- przez przypisywanie środkowi spożywczemu działania lub właściwości, których nie posiada,
- przez sugerowanie, że środek spożywczy ma szczególne właściwości, gdy w rzeczywistości wszystkie podobne środki spożywcze mają takie właściwości, zwłaszcza przez szczególne podkreślanie obecności lub braku określonych składników lub składników odżywczych,
- przez sugerowanie poprzez wygląd, opis lub prezentacje graficzne, że chodzi o określony środek spożywczy lub składnik, mimo że w rzeczywistości komponent lub składnik naturalnie obecny lub zwykle stosowany w danym środku spożywczym został zastąpiony innym komponentem lub innym składnikiem.

Warto dodać, że zarówno Komisja Europejska, jak i polski Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych wydali przewodnik po rozporządzeniu. Warto polecić lekturę tych dokumentów. Jakkolwiek nie posiadają one waloru prawa powszechnie obowiązującego, to jednak pomagają w interpretacji dość szczegółowych przepisów i zawartych w nich wyjątków.

## **Sankcje związane z uchybieniem obowiązkom informacyjnym**

Z punktu widzenia indywidualnego interesu konsumenta można wymienić dwa obszary odpowiedzialności za brak wymaganych informacji.

Pierwszy z nich to odpowiedzialność indywidualna, cywilna wobec konsumenta, który kupił produkt i np. został wprowadzony w błąd nierzetelną informacją lub jej brakiem. Standardowo może tu występować odpowiedzialność z tytułu rękojmi lub za szkodę. W przypadku szkody, może być to odpowiedzialność za szkody materialne (np. uszkodzenie innej rzeczy w związku z wadliwymi informacjami) lub niematerialne (np. krzywda doznana w następstwie użycia źle oznakowanego kosmetyku).

Drugi obszar jest związany z kontrolą lub nadzorem instytucji państwowych. Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa, wprowadzanie do obrotu może być poprzedzone badaniami lub koniecznością uzyskania certyfikatów, zgód czy atestów. Także sam obrót może być kontrolowany przez wyznaczone instytucje (np. Główny Inspektorat Farmaceutyczny, Inspekcję Handlową czy Główny Inspektorat Sanitarny).

Z uchybieniem obowiązkom informacyjnych związana jest też odpowiedzialność finansowa lub karna. W zakresie tej pierwszej (możliwość nakładania kar finansowych) kompetencjami dysponują odpowiednie instytucje zajmujące się kontrolą danego obszaru rynku. Odpowiedzialność karna, to już zwykle zadanie Policji, Prokuratury i Sądów.

Data: 17.11.2020 r.

**Przedmiot: Właściwości towarów**

20. Temat : **Uczymy się udzielić klientowi wyjaśnień dotyczących jakości, przeznaczenia, zastosowania i użytkowania towaru.**

Obecnie obserwujemy jednak zmianę trendów zakupowych i zachowań konsumentów. Miejsce „sprytnych klientów” zajął nowy typ konsumenta, dla którego w procesie kupna-sprzedaży liczą się przede wszystkim pozytywne doświadczenie zakupowe. Coraz liczniejsza jest też grupa kupujących, którzy cenią sobie zakupy w małych sklepach osiedlowych ze sprawną i miłą obsługą, gdzie nie są anonimowym klientem i mogą liczyć na wsparcie w wyborze produktów dopasowanych do ich gustów i smaków.

Warto zatem zwrócić szczególną uwagę na dobór personelu i jego przeszkolenie tak, by sprzedawcy, którzy reprezentują sklep byli jego najlepszą wizytówką.

## **Czego pragnie klient?**

- Zainteresowania i uwagi ze strony sprzedawcy,
- Poczucia że został zrozumiany i wysłuchany,
- Inicjatywy ze strony sprzedawcy, wyjścia mu naprzeciw,

- Bycia szanowanym
- Umów, które będą przestrzegane,
- Fachowości sprzedawcy,
- Partnerstwa,
- Uczciwości w interesach.

### **Umiejętności fachowe pracownika handlu:**

- Wiedza o produkcie, klientach, konkurencji – niezbędną do tego, by być skutecznym sprzedawcą.

### **Sprzedawca powinien znać :**

- firmę,
- politykę handlową firmy,
- jej strukturę, swoje stanowisko,
- zadania, cele i środki, jakimi dysponuje,
- swój obszar sprzedaży (dane ekonomiczne),
- rynek,
- plany dotyczące klientów,
- portfel zamówień,

### **Ponadto :**

- Umieć określić i znać taktykę dotyczącą sektora sprzedaży, klientów, asortymentu produktów lub usług, podróży handlowych, Opracować metodę zarządzania klientami, środkami, czynnościami i czasem. Wszechstronna wiedza o klientach pozwala nawiązać lepszy kontakt, zaś analiza działań konkurencji może być źródłem cennych pomysłów oraz rozwiązań.
- Umiejętność aktywnego słuchania – konieczna do rozpoznawania potrzeb klienta. Polega nie tylko na uważnym słuchaniu, ale także na parafrazowaniu wypowiedzi, aby upewnić się, czy dobrze rozumiemy jej treść oraz na umiejętnym podsumowaniu. Istotne znaczenie odgrywają także zdolności dostrajania się do rozmówcy (powtarzanie jego gestów, tonu głosu, itd.),
- Reagowanie na zastrzeżenia klienta – każda obiekcja klienta winna być wykorzystywana jako krok do sfinalizowania transakcji. Zastrzeżenia są naturalnym objawem zainteresowania klienta naszym produktem czy usługą,
- Rewelacyjne pierwsze wrażenie – pierwsze wrażenie można zrobić tylko i wyłącznie raz (20 sekund od wejścia decyduje praktycznie o wszystkim).

### **UMIĘJĘTNOŚCI PRACOWNIKA DZIAŁU OBSŁUGI KLIENTA :**

#### **Umiejętności techniczne/praktyczne**

1. Potrafię korzystać z telefonu i technologii komunikacyjnych.
2. Sprawnie posługuję się w pracy komputerem, a także innymi urządzeniami technicznymi,

3. Potrafię korzystać z procedur i systemów organizacyjnych, aby jak najlepiej obsługiwać klientów,
4. Jeśli potrzebuję pomocy w sprawach technicznych, umiem ją znaleźć szybko i sprawnie,
5. Dobrze radzę sobie z papierkową robotą związaną z dokumentami moimi i klientów.

### **Umiejętności postępowania z ludźmi**

1. Wiem, jak swoją postawą sprawić, żeby klient mógł szczerze powiedzieć, że został znakomicie obsłużony,
2. Gdy mam od czynienia ze zdenerwowanym i zestresowanym klientem, zawsze wiem, jak poprawić jego nastrój,
3. Potrafię okazać klientowi zrozumienie,
4. Mam swój własny styl, umiem jednak dostosować się do stylu innych,
5. Utrzymuję partnerskie stosunki z klientami i współpracownikami.

### **Wiedza o produktach i usługach**

1. Umiem wyjaśnić, w jaki sposób produkty i usługi oferowane przez moją firmę przyczyniają się do sukcesu klienta,
2. Potrafię porównać nasze produkty i usługi z konkurencyjnymi,
3. Mam wszelkie potrzebne informacje o najnowszych lub planowanych ofertach dotyczących produktów i usług,
4. Biegłe posługuję się terminologią techniczną i żargonem biznesowym, umiem jednak wszystko dobrze wytłumaczyć, używając prostego języka,
5. Wiem, jakie pytania klienci zadają najczęściej i znam odpowiedzi na nie.

### **Wiedza o kliencie**

1. Wiem, na co najczęściej narzekają klienci i za co najczęściej nas chwalą,
2. Wiem, dlaczego klienci wybierają nas, a nie naszych konkurentów,
3. Mam odpowiedni zasób wiedzy o moich najważniejszych klientach,
4. Wiem, w jaki sposób usługi świadczone przeze mnie wpływają na wizerunek całej firmy,
5. Nieustannie poszukuję nowych sposobów znakomitej obsługi klientów.

### **Umiejętności osobiste**

1. Dobrze sobie radzę ze stresem w pracy,
2. Szukam nowych wyzwań i staram się zdobywać doświadczenie, nawet wykonując wciąż te same zadania,
3. Organizuję sobie pracę i układam swoje obowiązki hierarchicznie, tak aby zawsze robić wszystko w odpowiednim terminie,
4. Gdy mój klient jest zdenerwowany, nie traktuję tego osobiście,
5. Praca, którą obecnie wykonuję, jest dla mnie ważnym krokiem naprzód w osiągnięciu przyszłych celów, jakie sobie postawiłem.

Stan prawny aktualny na dzień: **15.11.2020**

**Art. 10. Wprowadzenie w błąd co do istotnych cech towarów lub usług**

1. Czynem nieuczciwej konkurencji jest takie oznaczenie towarów lub usług albo jego brak, które może wprowadzić klientów w błąd co do pochodzenia, ilości, jakości, składników, sposobu wykonania, przydatności, możliwości zastosowania, naprawy, konserwacji lub innych istotnych cech towarów albo usług, a także zatajenie ryzyka, jakie wiąże się z korzystaniem z nich.
2. Czynem nieuczciwej konkurencji jest również wprowadzenie do obrotu towarów w opakowaniu mogącym wywołać skutki określone w ust. 1, chyba że zastosowanie takiego opakowania jest uzasadnione względami technicznymi.

Data: 17.11.2020 r.

Przedmiot: Właściwości towarów

21. Temat : **Konserwacja towarów**.

Konserwowanie, czyli utrwalanie żywności polega na zabezpieczaniu jej przed zepsuciem . Utrwalenie powinno m.in. wstrzymać procesy biochemiczne , uniemożliwić rozwój i działanie drobnoustrojów, zahamować procesy chemiczne.

## **ZNACZENIE KONSERWACJI TOWARÓW**

Problemy żywienia łączą się ściśle z odpowiednim przechowywaniem środków żywnościowych, zabezpieczającym je od zepsucia i zanieczyszczenia. Żywność zepsuta nie powinna być użyta do konsumpcji, gdyż może wywołać ciężkie zatrucia pokarmowe. Produkty zakażone drobnoustrojami wywołują przewlekłe zakażenie pokarmowe. Zatrucia powodują bakterie i trujące związki chemiczne, wytwarzające się w zepsutej żywności. Drobnoustroje są tym bardziej niebezpieczne, że mogą rozwijać się na różnych produktach, nie powodując widocznych zmian. Produkt o wyglądzie świeżego towaru może również być przyczyną zakażeń pokarmowych. Rozmnażanie się drobnoustrojów zależy od rodzaju produktu, wilgotności i temperatury, w jakiej produkt przebywa. Niska temperatura wstrzymuje rozwój drobnoustrojów, ale ich nie niszczy.

Stąd wniosek, że stosowanie odpowiednich temperatur może zabezpieczyć produkty przed zepsuciem i przed rozmnożeniem się w nich drobnoustrojów, a także nie dopuścić do niepożądanych procesów enzymatycznych. Takie zabezpieczenie produktów nazywamy konserwowaniem.

Najprostsze metody konserwowania stosowali ludzie od najdawniejszych czasów. Suszenie lub wędzenie mięsa było niczym innym jak tylko konserwacją mającą na celu możliwości dłuższego przechowywania produktu. Podobny cel ma kiszenie czy marynowanie.

Obecnie, kiedy zapotrzebowanie na towary ustawicznie wzrasta, kiedy sezonowość produkcji i podaży towarów żywnościowych nie odpowiada popytowi, konserwacja odgrywa zasadniczą rolę w zaopatrzeniu ludności w artykuły żywnościowe.

Prawie wszystkie produkty pochodzenia rolnego są sezonowe i pojawiają się w ściśle określonej porze roku, zapotrzebowanie zaś na te produkty jest ciągłe i jedynie umiejętność konserwowania umożliwia nam korzystanie z nich przez cały rok. Umiejętność konserwowania towarów pozwala jednocześnie na gromadzenie nadwyżek towarowych, tworzenie zapasów zabezpieczających

ludność przed skutkami nieurodzaju lub klęsk żywiołowych, pozwala na przesyłkę towarów do tych rejonów kraju czy części świata, gdzie produkcja danych towarów jest niemożliwa.

Konserwowanie może być przeprowadzone różnymi metodami, jednak w żadnym wypadku nie może ono mieć na celu ukrycia wad lub zamaskowania złej jakości produktu.

Na produktach konserwowanych powinny być umieszczone właściwe oznaczenia stwierdzające fakt i rodzaj konserwacji.

Nie wolno również stosować żadnych substancji chemicznych w ilościach szkodliwych dla zdrowia konsumenta lub maskujących wady produktu.

Produkcja artykułów konserwowanych ustawicznie wzrasta.

## **Podsumujmy :**

### **Cele konserwacji żywności**

**Konserwacja żywności (utrwalanie żywności) jest działaniem mającym na celu wydłużenie trwałości oraz zapewnienie bezpieczeństwa spożycia przechowywanych produktów żywnościowych, polegającym na:**

- częściowym lub całkowitym zniszczeniu drobnoustrojów powodujących psucie się żywności bądź uniemożliwienie im warunków do wzrostu i rozwoju;
- zapobieganiu zmianom fizycznym żywności, m.in. zmianom jej struktury i konsystencji (zbrylaniu się, twardnieniu, rozwarstwianiu);
- zapobieganiu zmianom chemicznym żywności, m.in. zapobieganiu procesom autooksydacji tłuszczów, utleniania witamin, nieenzymatycznego brązowienia;
- zapobieganiu procesom biochemicznym zachodzącym w żywności, m.in. utleniania biologicznego, fermentacji, brunatnienia, enzymatycznego rozpadu związków organicznych;
- zabezpieczeniu żywności przez inwazją i rozwojem szkodników;
- zabezpieczeniu żywności przez zanieczyszczeniami fizycznymi, chemicznymi oraz organicznymi.

Powyższe działania osiąga się z wykorzystaniem **metod fizycznych, metod chemicznych oraz metod biologicznych, a także stosowaniu odpowiedniego pakowania żywności** (opakowania hermetyczne) **oraz nowoczesnych metod niekonwencjonalnych** (np. naświetlania żywności promieniowaniem jonizującym).

### **Fizyczne metody konserwacji żywności**

**Fizyczne metody konserwacji żywności polegają na działaniu wysokich i niskich temperatur, odwodnieniu oraz wykorzystaniu substancji zwiększających ciśnienie osmotyczne (np. soli, cukru).**

Metody te obejmują:

- **mrożenie żywności** – przechowywanie żywności (mięsa, ryb, jaj, masła, owoców, warzyw) w komorach chłodniczych w temp. ok.  $-20^{\circ}\text{C}$  po uprzednim doprowadzeniu jej do temp.  $-30^{\circ}\text{C}$ , mające na celu uniemożliwienie warunków do wzrostu i rozwoju drobnoustrojów powodujących psucie się żywności oraz zahamowanie procesów chemicznych i biochemicznych zachodzących w żywności;
- **pasteryzację żywności** – ogrzewanie żywności (mleka i przetworów mlecznych, wina, piwa, mięsa, wędlin, przetworów owocowych i warzywnych) zamkniętej w szczelnym opakowaniu (np. puszce, słoiku) do temp.  $65-85^{\circ}\text{C}$ ; mające na celu zahamowanie wzrostu bądź zniszczenie drobnoustrojów (z wyjątkiem form przetrwalnikowych i większości wirusów);
- **sterylizację** (wyjaławianie) żywności – ogrzewanie żywności do temperatury powyżej  $100^{\circ}\text{C}$ , mające na celu całkowite zniszczenie drobnoustrojów (wraz z formami przetrwalnikowymi);
- **termizację żywności** – ogrzewanie płynnej żywności (np. przetworów mlecznych, sosów) w temp.  $55-65^{\circ}\text{C}$ , mające na celu przedłużeniu trwałości żywności oraz ograniczenie rozwoju drobnoustrojów;
- **suszenie żywności** – obniżenie zawartości wody w produktach żywnościowych (owocach, warzywach, mięsie, grzybach), mające na celu zahamowanie procesów życiowych drobnoustrojów oraz procesów enzymatycznych zachodzących w żywności;
- **liofilizację** (suszenie zamrożonych produktów spożywczych) – odwadnianie poprzez sublimację lodu (przejście wody ze stanu stałego bezpośrednio w stan pary) pod ciśnieniem  $40-130\text{ Pa}$  i temp. od  $-35$  do  $-25^{\circ}\text{C}$ ; mające na celu uniemożliwienie rozwoju drobnoustrojów;
- **solenie** – dodawanie soli (18% chlorku sodu) do żywności (mięsa, ryb), mające na celu niszczenie drobnoustrojów w wyniku ich odwodnienia;
- **słodzenie** – dodawanie cukru (do 65% sacharozy) do żywności (owoców, przetworów owocowych), mające na celu niszczenie drobnoustrojów w wyniku ich odwodnienia.

### Chemiczne metody konserwacji żywności

Chemiczne metody konserwacji żywności polegają na dodawaniu do żywności związków chemicznych o działaniu bakteriostatycznym – mających na celu ograniczanie rozwoju drobnoustrojów (m.in. poprzez niszczenie błony i ściany komórkowej, zakłócanie mechanizmów genetycznych oraz inaktywacji kluczowych enzymów i ich metabolitów).

Metody te obejmują:

- **dodawanie do żywności chemicznych środków konserwujących** (np. kwasu benzooesowego, roztworu wodnego lub gazowego dwutlenku siarki, kwasu mrówkowego);

- **zakwaszanie** – dodawanie do żywności (warzyw, owoców) kwasów organicznych (np. kwasu octowego – marynowanie w occie);
- **wędzenie** – konserwacja żywności (mięsa, ryb, serów) z wykorzystaniem dymu wędzarniczego (zawierającego fenole i aldehydy szkodliwe dla drobnoustrojów);
- **peklowanie** – dodawanie do żywności (mięsa) suchej mieszanki peklującej lub roztworu mieszanki peklującej (tzw. solanki), zawierającej m.in. sól (chlorek sodu) oraz azotyny (azotyn sodu), mające na celu przedłużenie trwałości produktów mięsnych.

### Biologiczne metody konserwacji żywności

Biologiczne zakwaszanie (kiszenie) żywności polega na utrwalaniu żywności (kapusty, ogórków, rzadziej jabłek, pomidorów i grzybów) z wykorzystaniem procesu fermentacji mlekowej zachodzącej dzięki obecności beztlenowych bakterii mlekowych. W wyniku procesu fermentacji cukry proste zawarte w komórkach roślinnych rozkładane są do kwasu mlekowego (1-1,8%), który skutecznie hamuje rozwój bakterii gnilnych, co zapobiega psuciu się produktów żywnościowych. Prawidłowy przebieg kiszenia zależy od odpowiedniej zawartości cukrów (1-1,5%) i wody (ok. 70%), braku dostępu powietrza (ubicie kapusty, zalanie ogórków solanką) oraz odpowiedniej temperatury w początkowym okresie fermentacji (15-20°C).

## ZADANIE

Wyjaśnij oznaczenia produktów:

Eko

BIO

bez GMO

Zadanie przesyłacie do 19.XI czwartek z dopiskiem : dla Pani Rajchel + przedmiot