

# Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda

---

Poljan, Andrea

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:482287>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

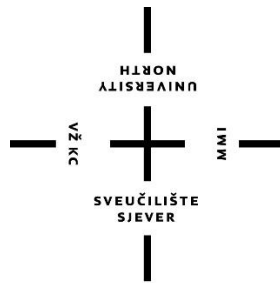
Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-21**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Diplomski rad br. 25/AMB/2021**

## **Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda**

**Andrea Poljan, 1455/336D**

Koprivnica, rujan 2021. godine



# Sveučilište Sjever

**Odjel za ambalažu, recikliranje i zaštitu okoliša**

**Diplomski rad br. 25/AMB/2021**

## **Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda**

### **Student**

Andrea Poljan, 1455/336D

### **Mentor**

Izv.prof.dr.sc. Krunoslav Hajdek

Koprivnica, rujan 2021. godine

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za ambalažu, recikliranje i zaštitu okoliša

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Ambalaža, recikliranje i zaštita okoliša

PRISTUPNIK Andrea Poljan MATIČNI BROJ 1455/336D

DATUM 04.03.2021 KOLEGIJ Reprodukcijski procesi u ambalažnoj industriji

NASLOV RADA Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The role of packaging design in the sale of dairy products

MENTOR dr. sc. Krunoslav Hajdek ZVANJE Izvanredni profesor

### ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Izv.prof.dr.sc. Dean Valdec - predsjednik
2. Prof.dr.sc. Božo Smoljan - član
3. Izv.prof.dr.sc. Krunoslav Hajdek - mentor
4. Doc.dr.sc. Mile Matijević - zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 25/ARZO/2021

### OPIS

Uloga ambalaže u današnje vrijeme postaje sve važnija, ne samo sa gledišta zaštite proizvoda koji pakiramo nego i u samom brendiranju proizvoda i naglašavanju njegovih prednosti u odnosu na neki drugi proizvod. Svi znamo da je dizajn ambalaže jako bitan jer potrošači i danas traže novu, bolju, zanimljiviju i praktičniju ambalažu te najviše gledaju na izgled samog proizvoda, kako bi se reklo na neki način kupuju ono što ima. Znači i ako im je sama ambalaža privlačna, vjerojatnije je da će se posegnuti za tim proizvodom i prije nego provjere samu kvalitetu tog proizvoda. Ljudi su jako vizualna bića i jako im je važno kod ambalaže da bude što ljepša i privlačnija. U neku ruku u današnje doba ambalaža prodaje proizvod. Diplomski rad će biti podijeljen u dvije cjeline: teorijski dio i eksperimentalni dio. Cilj ovog rada je pomoću anketnog upitnika istražiti koliko utjecaja ima izgled ambalaže na samu kupnju mliječnih proizvoda.

U radu je potrebno:

- Objasniti pojam ambalaže te njenu ulogu prilikom prodaje proizvoda
- Izraditi i napraviti istraživanje odabranih mliječnih proizvoda
- prikazati rezultate te ih usporediti i pomoću dobivenih rezultata napraviti zaključak

ZADATAK URUČEN

1.9.2021.

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

POTPIS MENTORA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

KC/V2  
MMI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Sažetak**

U ovom radu se pomoću istraživanja utvrdila važnost dizajna ambalaže i ambalažnog materijala kod potrošača. U teorijskom dijelu se obradila ambalaža, ambalažni materijali, njezine funkcije, dizajn, boja i samo ponašanje potrošača. Nakon obrađenog teorijskog dijela slijedi praktični dio u kojem se provelo istraživanje pomoću anketnog upitnika u kojem su bila postavljena pitanja vezana uz dizajn ambalaže mliječnih proizvoda. Svrha ovog istraživačkog dijela je dobiti odgovore potrošača i vidjeti kakav je njihov stav prema izgledu ambalaže tj. koliko im je sam izgled ambalaže bitan. Cilj ovog rada je bio pomoću anketnog upitnika dobiti odgovor da li prilikom kupnje proizvoda potrošači obraćaju pažnju na dizajn ambalaže ili im je važnija kvaliteta proizvoda.

Ključne riječi: ambalaža, ambalažni materijali, dizajn, boja, ponašanje potrošača, mliječni proizvodi

## **Summary**

In this paper, the importance of packaging design and packaging material for consumers was determined through research. The theoretical part was dealt with packaging, packaging materials, its functions, design, color and consumer behavior itself. The theoretical part is followed by a practical part in which the research was conducted using a questionnaire in which questions that were asked was related to the design of dairy packaging. The purpose of this research part is to get consumer answers and see what their attitude is towards the appearance of packaging and how important the appearance of packaging is to them. The aim of this paper was to use a survey questionnaire to get an answer as to whether consumers pay attention to the design of packaging when buying products or whether the quality of the product is more important to them.

Key words: packaging, packaging materials, design, color, consumers behavior, dairy products

# Sadržaj

<b>1.</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>AMBALAŽA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.</b>	<b>Ambalažni materijali.....</b>	<b>4</b>
2.1.1.	Papir i karton.....	4
2.1.2.	Polimerni materijali.....	5
2.1.3.	Metalni materijali.....	6
2.1.3.1	Aluminij.....	6
2.1.3.2.	Čelik.....	7
2.1.4.	Staklo.....	7
2.1.5.	Višeslojni ambalažni materijali.....	7
2.1.6.	Drvo.....	8
2.1.7.	Tekstil.....	8
<b>2.2.</b>	<b>Funkcije ambalaže .....</b>	<b>8</b>
2.2.1.	Zaštitna funkcija ambalaže .....	9
2.2.1.1.	Mehaničko fizikalna zaštita .....	9
2.2.1.2	Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja kisika.....	9
2.2.1.3	Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja vlage .....	10
2.2.1.4	Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja elektromagnetskog zračenja .....	10
2.2.1.5	Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja mikroorganizama i vanjskih utjecaja .....	11
2.2.2.	Skladišno-transportna funkcija .....	11
2.2.3.	Prodajna funkcija .....	12
2.2.4.	Uporabna funkcija .....	12
<b>3.</b>	<b>OBLICI AMBALAŽE .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.</b>	<b>Kutije .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.</b>	<b>Boce.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.</b>	<b>Staklenke .....</b>	<b>14</b>
3.3.1	Staklenke za toplinski konzervirane namirnice.....	14
3.3.2	Ostale staklenke .....	15
<b>3.4.</b>	<b>Tube .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5.</b>	<b>Vrećice.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6.</b>	<b>Doze .....</b>	<b>16</b>
<b>3.7.</b>	<b>Metalne konzerve .....</b>	<b>16</b>
<b>3.8.</b>	<b>Omoti .....</b>	<b>16</b>
<b>3.9.</b>	<b>Blister ambalaža.....</b>	<b>17</b>

3.10.	<b>Skin pack ambalaža .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>DIZAJN AMBALAŽE .....</b>	<b>18</b>
4.1.	<b>Tipografija .....</b>	<b>18</b>
4.2.	<b>Slika.....</b>	<b>18</b>
4.3.	<b>Deklaracija .....</b>	<b>19</b>
4.4.	<b>Bar kod.....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>BOJE .....</b>	<b>21</b>
5.1.	<b>Psihologija boja .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>PONAŠANJE POTROŠAČA .....</b>	<b>25</b>
6.1.	<b>Obilježja ponašanja potrošača .....</b>	<b>25</b>
6.2.	<b>Čimbenici ponašanja potrošača.....</b>	<b>26</b>
6.3.	<b>Proces donošenja odluke o kupnji .....</b>	<b>28</b>
6.4.	<b>Pozicioniranje proizvoda.....</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>HRANA I AMBALAŽA .....</b>	<b>31</b>
7.1.	<b>Mlijeko i mliječni proizvodi .....</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>ISTRAŽIVANJE .....</b>	<b>32</b>
8.1.	<b>Rezultati anketnog upitnika .....</b>	<b>32</b>
<b>9.</b>	<b>ZAKLJUČAK.....</b>	<b>42</b>
<b>10.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>43</b>

# 1. Uvod

U današnje vrijeme uloga ambalaže postaje sve veća, ne samo sa aspekta zaštite proizvoda od vanjskih čimbenika nego i sa marketinškog gledišta tj. kupci sve više gledaju na privlačnost ambalaže. Također jedan od bitnih faktora je i funkcionalnost ambalaže prilikom konzumiranja proizvoda. Tako da je sama ambalaža jako bitan faktor prilikom proizvodnje nekog proizvoda.

Ambalaža se može definirati kao primarna i sekundarna. Pod primarnu ambalažu možemo svrstati različite posude koje mogu biti napravljene od različitih materijala, te se u njima hrana pakira, transportira i skladišti. Dok se pod sekundarnom ambalažom smatraju različiti čepovi, poklopci i zatvarači. Ambalaža mora zadovoljavati najviše standarde kvalitete, zaštite proizvoda i higijene. Ambalažni materijali moraju biti adekvatno napravljeni za svaki proizvod da ga štite od kvarenja, utjecaja vanjskih čimbenika i prodora vlage u proizvod. Također ambalaža mora biti adekvatno napravljena za proizvode koji sadržavaju masnoće te za proizvode koji su u tekućem obliku.

Izgled ambalaže u današnje vrijeme je jako bitan jer je sama ambalaža prvi kontakt proizvoda sa kupcem pa ako je ambalaža privlačna najvjerojatnije je da će kupac posegnuti za tim proizvodom prije nego li provjeri njegovu kvalitetu. Ljudi su vizualna bića tako da je važno da sama ambalaža bude što ljepša i privlačnija. Sam dizajn i inovacije u dizajnu i pakiranju postaju sve zanimljivije područje. Potrošači traže zanimljiviju i inovativniju ambalažu te ambalažna industrija stalno izlazi na tržište sa novim idejama. Vizualni elementi koje ambalaža posjeduje su boja, fotografije, ilustracije na proizvodu, tipografija, inovacije, oblik i veličina proizvoda.

Cilj ovog rada je pomoću ankete vidjeti koji sve čimbenici utječu na kupovinu proizvoda, te koliko ambalaža utječe na kupca i na njegovu odluku o kupnji tog proizvoda.



## 2. Ambalaža

Sam pojam ambalaže nije lako definirati zbog mogućnosti višestrukih uloga. Ako pričamo o primarnoj ambalaži onda tu spadaju posude različitih oblika i veličina koje su napravljene od različitih ambalažnih materijala u koje se pakiraju, skladište, transportiraju i prodaju proizvodi ili namirnice. Također u ambalažu spadaju oblici od tanjih fleksibilnih materijala koji se izrezuju na odgovarajuće dimenzije i to neposredno prije pakiranja proizvoda. Pod ambalažom smatramo i dijelove koji služe za zatvaranje određene ambalaže i u to spadaju: poklopci, čepovi, zatvarači, i neki dijelovi koji spadaju u unutrašnju zaštitu robe a to su : jastuci, predlošci i pregrade. Uz primarnu postoji i sekundarna ambalaža a ta sekundarna ambalaža se sastoji od više primarnih ambalažnih jedinica koje služe za lakše transportiranje i manipuliranje robom. U sekundarnu ambalažu spadaju kutije, kontejneri, nosiljke i gajbe. Namirnica koja se pakira i transportira nije u dodiru sa sekundarnom ambalažom [1].

Podjelu ambalaže možemo izvesti po nekoliko osnova. Najvažnije podjele su prema:

- Materijalu od kojeg je ambalaža načinjena
- Nivou kontakata sa hranom
- Trajnosti ambalaže, tj. prema načinu i dužini upotrebe
- Povezanosti ambalaže sa upakiranim proizvodom

Prema nivou kontakata sa hranom ambalaža može biti: jedinična, zbirna i transportna ambalaža.

Jediničnu ambalažu možemo definirati kao najmanju ambalažnu jedinicu u kojoj proizvod prodajemo konačnom kupcu i koja je u direktnom kontaktu sa zapakiranim hranom. Zbirna ambalaža ujedinjuje više jedinica prodajne ambalaže u skupinu. Zbirnu ambalažu koristimo prilikom transporta, kod skladištenja, dostave robe, ali i prilikom prodaje potrošaču. Sve češće su kutije koje se koriste kao zbirna ambalaža tako osmišljene da imaju mogućnost korištenja direktno na mjestu prodaje. Pojedini prehrambeni proizvodi zbog svojih svojstava ne pokazuju potrebu da budu pakirani i u zbirnu ambalažu što proizvođačima donosi uštedu troškova pakiranja, te u konačnici smanjuju količinu odbačene ambalaže u lancu distribucije [1].

Transportna ambalaža uključuje burad, sanduke, kante, vreće, palete i kutije. Ona se sastoji od velikih količina prodajne ili zbirne ambalaže a cilj joj je lakše rukovanje i transport ali i da zaštiti proizvod prilikom njegovog putovanja od proizvođača do prodajnog mjesta [1].

Oblik ambalaže je također važan element prilikom dizajniranja proizvoda. ako izaberemo pravi oblik efikasnije će se [1]:

- Zaštititi hrana
- Iskoristiti prostor u skladištu kao i u vozilu te na policama trgovina
- Identificirati i prodati proizvod

Ambalažni dizajn je važna stavka prilikom razvoja novih prehrambenih proizvoda, jer svaki proizvod bio on potpuno novi ili već postojeći kojega smo unaprijedili zahtijeva novo dizajniranu ambalažu. Kod jedinične ambalaže dizajn je veoma bitan jer je ta ambalaža u neposrednom kontaktu sa kupcem. Na tržištu se skoro pa svakodnevno pojavljuju novi proizvodi koji su pakirani u nove ambalažne materijale ili novu ambalažu sa poboljšanim grafičkim izvedbama. Ipak ti novi materijali kao i nova tehnologija kod dijela potrošača može izazvati određenu dozu skeptičnosti, jer se boje da se zbog interakcije hrane i ambalaže ne bi narušilo njihovo zdravlje. Upravo zbog toga proizvođači ambalaže i proizvođači prehrambenih proizvoda moraju pravilno odabrati ambalažu i procese pakiranja kako ne bi došlo do migriranja komponenti iz hrane u ambalažu i iz ambalaže u hranu. Ako želimo bolje sačuvati kvalitetu hrane i produljiti joj rok trajanja to možemo napraviti primjenom određenih uvjeta pakiranja, a najviše kod hrane koja je osjetljiva na temperaturu, vlagu i kisik. Upravo zbog tog razloga današnji proizvođači prehrambenih proizvoda teže novim i suvremenim načinima pakiranja hrane a to su: pakiranje u zoni zaštitnog plina ili smijese zaštitnih plinova, odnosno pakiranje u modificiranoj atmosferi, pakiranje pod vakuumom, aseptično pakiranje i aktivno i inteligentno pakiranje. Kao obilježje modernog društva možemo navesti suvremenu ambalažu, koja može biti pokazatelj odnosa društva prema njegovoj životnoj sredini. Ambalaža koja se odbaci ne narušava samo ljepotu okoline nego zagađuje tlo, zrak i vodu. Upravo zbog tih razloga jer potrebno prilikom samog razvoja ambalaže planirati kako će reducirati ambalažni materijal, kako ga se može ponovno upotrijebiti i da se koriste materijali koji su biorazgradivi ili se lako recikliraju. Ambalažu možemo definirati kao proizvod ambalažne industrije gdje su ukomponirane sposobnosti više stručnih, stvaralačkih i naučnih djelatnosti kao što su kemijsko inženjerstvo, grafički dizajn, grafička tehnologija, likovna i primijenjena umjetnost, prehrambena tehnologija, marketing i ekonomija. Upravo takav interdisciplinarni karakter ambalaži omogućuje da odgovori na zahtjeve modernog društva zadivljujućim inovacijama ambalaže i prilikom pakiranja hrane [1].

## 2.1. Ambalažni materijali

Ambalažni materijali su osnovni elementi za kreiranje ambalaže [2]. Materijal od kojeg je ta ambalaža napravljena ima posjeduje važnu ulogu u tome da li će ta ambalaža u potpunosti zaštititi proizvod. Ambalaža se najčešće dijeli prema vrsti sirovine od koje je proizvedena [3]. Materijali koje koristimo za proizvodnju ambalaže su : papir i karton, polimerni materijali, metalni materijali, staklo, višeslojni materijali, drvo i tekstil [4].

### 2.1.1. Papir i karton

Papir je materijal napravljen od tankih celuloznih vlakana koji se tretira različitim kemikalijama, obložen ili popunjen s mineralima i plastikama. Papir je nepropustan za svjetlost, ima dobra mehanička svojstva i pogodan je za štampu. Papir nije termozavariv. Sam papir nema adekvatnu barijeru za transfer vlage i masti, te se ne koristi da štiti hranu na duži vremenski period. Kada se koristi ambalaža za hranu, papir je uvijek presvučen, laminiran ili impregniran voskom, smolom ili lakom. Papiri se mogu laminirati plastičnom ili aluminijskom folijom u cilju poboljšanja različitih svojstava. Laminiranje papira polietilenom omogućava njegovu termozavarivost i nepropusnost za plinove i vlagu. Presvučeni papir se koristi za pakiranje sušenih proizvoda, kao što su juhe, bilje i začini. Presvučeni papiri se ne koriste samo za vrećice ili etikete, već i za laminaciju kao dio kompozitne strukture sa drugim materijalima. Često su presvučeni samo na jednoj strani, a presvlaka može biti mat ili sjajna. Koriste se kao ambalažni papir za čokolade. Presvučeni papiri su vodootporni i alkalno otporni tako da se sprječava odvajanje etiketa prilikom pranja boca ili tegli.

Kartoni su slične kompozicije kao papiri, ali su gušći i imaju bolju čvrstoću. Deblji su od papira, teži i često napravljeni u više slojeva. Višeslojni karton koji ima sve slojeve iste kvalitete i koji nema mogućnost savijanja nazivamo ljepenka. Ljepenka se proizvodi od listova papira koji su mokri te se slažu jedan preko drugog, lijepe, prešaju i suše. Ona ima veoma dobra mehanička svojstva. Karton se koristi za proizvodnju zbirnih i transportnih kutija. On je veoma rijetko u direktnom kontaktu sa hranom. Karton zahtijeva dodatnu obradu kako bi postao manje propustan i omogućio toplinsko varenje [2]. Prednosti kartonske ambalaže su [2] :

- Procesiranje- proizvodnja kartona, oblaganje, laminiranje i oblikovanje su jednostavni procesi
- Podešavanje čvrstoće
- Štampanje- sve tehnike štampe na kartonima su lako izvedive i otisnuti dizajn prodaju čini efikasnijom

- Automatizacija pakiranja
- Jednostavno rukovanje otpadom
- Prihvatljiva cijena

Valoviti karton je važan proizvod na bazi vlakana. Dolazi u nekoliko oblika uključujući laminirani s jedne ili obje strane. Valoviti karton ima visok omjer čvrstoće, krutosti i otpornosti na kidanje. U prehrambenoj industriji za pakiranje hrane koriste se sljedeći kartoni: bijeli i čvrsti karton, chip board, i fiber board. Kartoni mogu biti jednoslojni i višeslojni. Ljepenka može biti puna ili valovita, a ovisno o sirovinama od kojih je izrađena siva, bijela ili smeđa. Ako pričamo o valovitoj ljepenci onda možemo reći da je to proizvod koji je sastavljen od više slojeva različitih, međusobno slijepljenih papira i kartona različitih kvaliteta i gramaže, od kojih su neki valoviti [4].

### **2.1.2. Polimerni materijali**

Polimere možemo definirati kao supstance koje su sastavljene od velikih molekula koje su izgrađene od većeg broja malih, jednostavnih ponavljajućih kemijskih jedinica. Plastike su primarno sintetski organski polimeri dobiveni iz sirove nafte. Plastični materijali se puno koriste prilikom pakiranja hrane jer se lako lijevaju i oblikuju u folije, različite ambalažne oblike i strukture. Također jeftini su i lagani, te prilikom proizvodnje omogućuju širok izbor kod prozirnosti, čvrstoće, boje, otpornosti, zavarljivosti i barijera.

Plastike se koriste za pakiranje hrane kao [4]:

- Kruti kontejneri kao boce, tegle, čaše, tube i posudice
- Fleksibilni plastični filmovi u obliku omota i vrećica
- Slojevi koji se nalaze u višeslojnim i kombiniranim materijalima
- Pjenasta plastika za izolaciju ili jastučić sposoban da izdrži kompresije
- Plastični poklopci i čepovi
- Opna na plastičnim i staklenim teglama kao oblik unutrašnje tamper evidencije
- Plastična trake koje služe kao oblik vanjske tamper evidencije
- Držači ili prstenovi koji služe za spajanje više pojedinačnih proizvoda u veća pakiranja, kao npr. konzerve piva, sokova, i slično
- Plastični filmovi za strech ili shrink omotavanje
- Filmovi upotrijebljeni za razne etikete

Zbog svojih svojstava plastika zamjenjuje metalnu, staklenu, drvenu, papirnu i tekstilnu ambalažu. U usporedbi sa metalnom ambalažom plastična ima nisku cijenu, kemijsku inertnost, otpornost na atmosferske utjecaje, prozirnost, te se oblikuje uz manji utrošak energije i vremena. Lakša je od svih tehničkih metala, stakla i porculana, što omogućava lakši transport. Većina plastičnih materijala dobro propuštaju svjetlost, slabo propuštaju plinove. Loše provode struju i toplinu, pa se smatraju električnim i toplinskim izolatorom. Za pakiranje hrane najčešće se koriste [4]:

- Poliolefini ( polietilen, polipropilen)
- Poliesteri (polietilen-tereftalat, polikarbonat, polietilen naftalat)
- Polistiren
- Vinilne plastične mase (polivinil klorid, poliviniliden klorid, polivinil acetat)
- Poliamid

### **2.1.3. Metalni materijali**

Metali imaju dobra mehanička svojstva, odnosno veliku čvrstoću, te korišteni kao ambalaža pružaju dobru fizičku zaštitu upakiranoj hrani. Dobro provode toplinu i podnose zagrijavanje. Metali se lako recikliraju. Imaju nisku toksičnost. Zbog mogućnosti da se lako oblikuju koriste se za izradu mnogih ambalažnih oblika kao što su: konzerve, limenke, tube, aerosola, metalne kutije, kante, bačve i sličnog, kao i pomoćnih dijelova poklopaca za staklenke i zatvarača za boce. Svi ambalažni oblici od metala se mogu lako hermetički zatvoriti. Pravilnom upotrebom zaštitnih boja i lakova sprječava se pojava korozije koja se smatra najvećim nedostatkom metalne ambalaže. Metalna ambalaža je danas jedna od najvažnijih i najsigurnijih ambalaža u koju se pakira mnogo prehrambenih proizvoda (pića, konditorskih proizvoda, meso i riba, gotova jela, ulja i masti, proizvodi od voća i povrća, kava, praškasti proizvodi). Ova ambalaža je nepropusna za tekućine, plinove, masnoće i svjetlost [4].

#### **2.1.3.1 Aluminij**

Aluminij se koristi u proizvodnji limenki, folija i laminiranih papira. Čist aluminij se uglavnom koristi za pakiranje bezalkoholnih pića, morske hrane i hrane za kućne ljubimce. Glavni nedostaci aluminija su to što ima višu cijenu u odnosu na druge materijale i nemogućnost varenja te je zbog toga koristan samo za formiranje bešavnih kutija. Aluminijska folija je opna od 0,0058 do 0,1524mm. Sama aluminijska folija ima malu primjenu, dok oplemenjena ili laminirana s drugim folijama ima vrlo široku primjenu u prehrambenoj industriji za pakiranje mliječnih proizvoda, slatkiša, kave, snack proizvoda, dehidrirane juhe i začina. Ove folije daju

potpunu zaštitu od svjetlosti, plinova i vodene pare. Otporne su prema kiselim namirnicama i ne zahtijevaju lak, kao ni drugu zaštitu. Kroz njih ne mogu prodirati ulja i strani mirisi. Bakterije i plijesni ne nalaze na njima hranjivu podlogu. Zbog isključenih interakcija sa hranom prakticiraju se u laminatima kao unutarnji slojevi vrećica ili kompozitnih konzervi [4].

### **2.1.3.2. Čelik**

Čelik se kao ambalažni materijal koristi često za pakiranje pića, kompota, ananasa, gotovih kuhanih jela i pašteta. Ima dobru mehaničku čvrstoću i nisku masu. Čelik se može reciklirati mnogo puta bez gubitka kvalitete [4].

### **2.1.4. Staklo**

Staklena ambalaža se ubraja u krutu ambalažu. Dva glavna ambalažna oblika od stakla su boce koje imaju uzak vrat i tegle koje imaju širok otvor. U njih se pakira širok spektar namirnica, posebno one za koje je barijera na vlagu i kisik od velikog značaja. Staklene boce se koriste za pivo, vino, mineralnu i prirodnu vodu, gazirane i negazirane sokove i likere. U tegle se pakira: instant kava, hrana za bebe, začini, sirupi, džemovi, marmelade, kompot, procesirano voće i povrće, senfovi i sosovi. U staklenu ambalažu se mogu pakirati gotovo svi oblici hrane od praškastih, zrnastih do tekućina od kojih su neke gazirane i pod pritiskom. Staklo je pogodno za pakiranje gaziranih pića jer je u stanju izdržati pritisak ugljičnog dioksida [4].

### **2.1.5. Višeslojni ambalažni materijali**

Višeslojni ambalažni materijali se mogu na temelju sastava podijeliti u dvije grupe :

- Višeslojni polimerni materijali
- Kombinirani materijali

Višeslojni polimerni materijali se sastoje od dva ili više polimernih slojeva. Kombinirani materijali se sastoje od polimernih slojeva spojenih sa drugim ambalažnim materijalima poput papira, kartona ili aluminija. Prema broju slojeva ovi ambalažni materijali mogu biti dvoslojni, troslojni i višeslojni [4].

### **2.1.6. Drvo**

Drvo možemo definirati kao najstariji materijal koji se koristio za izradu ambalaže. Danas se drvo najviše koristi za proizvodnju papirne i kartonske ambalaže, a sve manje za proizvodnju drvene ambalaže. Drvo kao ambalažni materijal je nepropusno za svjetlost. Osigurava dobru fizičku zaštitu. Proizvodnja drvene ambalaže je više orijentirana kao proizvodnja transportne ambalaže. Drvena ambalaža se više koristi za pakiranje svježih proizvoda, dok je upotreba za pakiranje procesirane hrane vrlo ograničena. Ambalažni oblici od drveta su : bure, gajba, kutija, sanduk i paleta [4].

### **2.1.7. Tekstil**

Tekstilna ambalaža nalazi skromnu primjenu u pakiranju hrane. Za izradu tekstilne ambalaže koriste se prirodna i sintetička vlakna. Ambalaža se proizvodi tkanjem ili pletenjem od prediva određene dužine. Tekstil se danas uglavnom koristi za proizvodnju transportne ambalaže ili kao tkanina za omatanje [4].

## **2.2. Funkcije ambalaže**

Dvije osnovne funkcije koje posjeduje ambalaža za prehrambeni proizvod su da zaštiti hranu od kvarenja i da informira potrošača o proizvodu. Zbog čestih i novih zahtjeva potrošača, razvoja tehnologije i konkurentnosti, ambalaža je gotovo svakodnevno inovativnija u pogledu svoje funkcionalnosti. Kako bi se postigla što bolja funkcionalnost ambalaže prilikom procesa dizajniranja potrebno je uključiti stručnjake iz različitih područja jer svaki od njih posjeduje određeno znanje koje je bitno za dobro funkcioniranje te ambalaže.

Ambalaža koja je pravilno izabrana :

- Mora prihvatiti proizvod bez da se rasipa
- Mora štititi zapakirani sadržaj od vanjskih utjecaja
- Ne smije reagirati sa proizvodom, odnosno ne smije mu mijenjati osnovna kemijska, senzorska i fizička svojstva
- Mora ispunjavati zakonsku regulativu- uključujući sanitarne i trgovačke

Zapakirana namirnica mora doći do kupca u neoštećenoj ambalaži s originalnom težinom i istom kvalitetom kao kad je bila zapakirana. Kad zapakirana namirnica dođe u trgovinu, kupac je mora primijetiti pored mnogo drugih istih ili sličnih namirnica. Ambalaža bi trebala motivirati

kupca da kupi baš taj proizvod. To znači da namirnicu prodaje upravo ambalaža. Da li će kupac ponovno kupiti tu namirnicu u toj ambalaži ovisi da li je bio zadovoljan kvalitetom, cijenom i količinom namirnice. I pored toga što je bio zadovoljan, ako se namučio prilikom otvaranja ambalaže, ako se namirnica prilikom otvaranja i uporabe rasipala, odnosno ako je ambalaža neprikladna, kupac se drugi put može lako odlučiti na kupnju iste namirnice istog ili drugog proizvođača, ali u drugoj i prikladnijoj ambalaži [1].

Ambalaža ima četiri funkcije i to su: Zaštitnu, prodajnu, skladišnu transportnu i uporabnu.

Ako želimo imati kvalitetnu ambalažu onda moraju sve te funkcije biti dobro istaknute i usklađene [1].

### **2.2.1. Zaštitna funkcija ambalaže**

Kod zaštitne funkcije ambalaže ona bi trebala prihvatiti sadržaj i zaštititi ga od onoga trena dok se pakira kroz cijeli transport, skladištenje i prodaje dok ne dođe do potrošača. Ona mora osigurati besprijeekornost proizvoda i gubitak količine proizvoda sprječavanjem rasipavanja. Također mora spriječiti lomljenje, gnječenje i sve ostale promjene koje se dogode djelovanjem fizičkih utjecaja. Ambalaža bi trebala spriječiti smanjenje kvalitete namirnice tako da zaštiti zapakirani proizvod od vanjskih utjecaja jer oni mogu izazvati fizičke, kemijske i mikrobiološke promjene. Kod nekih slučajeva ona mora osigurati da u izoliranom prostoru ne dođe do promjene sastava funkcionalnih plinova [1].

#### **2.2.1.1. Mehaničko fizikalna zaštita**

Prašina i razne mehaničke nečistoće mogu onečistiti namirnicu, što dovodi u pitanje prodaju tj. upotreba te namirnice. Jedino što može pružiti zaštitu namirnici je ambalaža koja mora biti na adekvatan način zatvorena. Ambalaža štiti namirnicu i od insekata kao što su crvi, muhe, moljci, mravi i ose. Kao posljednji, ali ne i najmanje važan aspekt zaštitne funkcije ambalaže u smislu zaštite namirnice od mehaničko-fizikalnih utjecaja, navodi se zaštita od glodavaca. Glodavci su poznate štetočine. Često, ako im je pružena prilika, unište ambalažu kako bi se domogli namirnice. Ako im se neodgovarajućom ambalažom i skladištenjem to omogući, namirnica će nestati, a eventualni preostali dio bit će kontaminiran i neupotrebljiv za uporabu [1].

#### **2.2.1.2 Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja kisika**

Ako gledamo kemijski sastav namirnica one mogu biti jako heterogene. U njihov sastav u većoj ili manjoj količini ulaze proteini, minerali, ugljikohidrati, lipidi, vitamini i aromatične



komponente. Neki od tih sastojaka lakše ili teže podliježu reakcijama oksidacije. Ako namirnica oksidira to se može izraziti na mnogo načina, ali najčešće tako što se vidi promjena boje, okusa ili mirisa. Ambalaža je jedina barijera protiv kisika. Oksidacijske promjene koje se događaju uz prisustvo kisika će prestati potrošnjom kisika koji je otopljen u sadržaju i to samo ako nam je ambalaža nepropusna na kisik. Antioksidanti se dodaju namirnicama kako bi se eliminirao zarobljeni kisik. Namirnice, pogotovo one koje su osjetljive na oksidaciju se mogu pakirati na taj način da se iz ambalaže evaluira zrak. Takvo je pakiranje poznato pod nazivom pakiranje pod vakuumom. Sljedeći način kojim se može namirnica zaštititi od kisika je da se pakiranje odvija u modificiranoj atmosferi. Kod pakiranja u modificiranoj atmosferi, nakon što se ukloni zrak i umjesto njega, u ambalažu koja sadrži namirnicu se ubaci dušik ili ugljikov dioksid. Staklena, metalna i ambalaža od kombiniranih ambalažnih materijala spadaju u ambalaže koje su nepropusne za kisik [1].

### **2.2.1.3 Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja vlage**

Vlaga se može nalaziti u proizvodu u obliku vode ili vodene pare koja je u zračnom prostoru ambalaže. Također vlaga se može nalaziti u tekućem ili plinovitom stanju u okruženju zapakiranog proizvoda. Ambalaža mora zaštititi zapakirani proizvod od toga da se razmjenjuje vlaga sa okolinom. To znači da postotak vlage u zapakiranom proizvodu ne smije povećati ili smanjiti jer te promjene mogu dovesti do nepoželjnih promjena na zapakiranoj namirnici [1].

### **2.2.1.4 Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja elektromagnetskog zračenja**

Elektromagnetska zračenja koja imaju valnu duljinu od 200 do 750nm mogu imati utjecaj na kemijske promjene zapakiranih namirnica. To je područje ultravioletnog dijela spektra i vidljivog dijela spektra elektromagnetskih zračenja. Ambalaža u potrebnoj mjeri mora zaštititi namirnicu od štetnih elektromagnetskih zračenja. Kod fotoosjetljivih proizvoda mora biti potpuna zaštita, tj. kod onih proizvoda kod kojih ta zračenja iniciraju i osiguravaju potrebnu energiju za odvijanje kemijskih reakcija, prvenstveno oksidacije. Proizvodi koji su manje osjetljivi se mogu pakirati u ambalažu koja je propusna na elektromagnetska zračenja. Elektromagnetsko zračenje zajedno s djelovanjem kisika i topline može dovesti do određenih promjena u kvaliteti i to samo određenih namirnica. Zračenju se obično propisuje katalitički učinak u smislu odvijanja kemijskih reakcija koje doprinose opadanju određenih kvalitativnih karakteristika (promjena boje i pojava užeglosti). Ambalažne materijale možemo podijeliti na propusne i nepropusne. U skupinu propusnih spadaju staklo i polimerni ambalažni materijali. U

skupinu nepropusnih ubrajamo papir, drvo, metalne i kombinirane ambalažne materijale i karton [1].

### **2.2.1.5 Zaštitna funkcija ambalaže od djelovanja mikroorganizama i vanjskih utjecaja**

Mikroorganizmi su sitni organizmi koji se vide samo pod mikroskopom. Posebni interes s aspekta ambalaže su neki mikroorganizmi iz skupine bakterija, kvasci i plijesni. To su organizmi koji za svoj život, rast i razmnožavanje trebaju organsku tvar. Produkti koje njihov metabolizam napravi imaju neugodan okus i miris te mogu štetiti zdravlju ljudi. Kako bi se mikroorganizmi razvili na namirnicama potrebna im je vlažna sredina i odgovarajuća temperatura. Kako bi ambalaža mogla izvršiti svoju funkciju zaštite namirnica od kontaminacije mikroorganizmima ambalaži mora biti:

- nepropusna za mikroorganizme
- hermetički zatvorena
- pogodna za konzerviranje upakiranih namirnica

Ambalaža koju koristimo treba biti potpuno nepropusna za mikroorganizme tj. mora biti takva da kroz nju ne mogu prolaziti mikroorganizmi ili tvari koje su kontaminirane njima. Ambalažni materijali koji su nepropusni ili veoma malo propusni za plinove a i materijali koji se ne vlaže su nepropusni ili jako malo propusni za vodenu paru nisu propusni za mikroorganizme. Ambalaža izrađena od takvih materijala može u potpunosti zaštititi upakirane namirnice od mikrobiološke kontaminacije. Kako bi se potpuno zaštitio zapakirani sadržaj od djelovanja mikrobiološke kontaminacije ambalaža bi trebala biti hermetički zatvorena. Hermetička zatvorenost je veoma važna jer se najčešće proizvod naknadno kontaminira baš zbog toga što se namirnica dobro hermetički ne zatvori [1].

### **2.2.2. Skladišno-transportna funkcija**

Ambalaža koja ima dobra skladišno-transportna svojstva nam omogućuje racionalno korištenje skladišnog kao i transportnog prostora. Oblik i dimenzije ambalaže koju koristimo trebamo prilagoditi obliku i dimenziji same namirnice. U suprotnom će biti nedovoljno iskorištenje prostora ambalaže, kao i prostora skladišta i vozila. Iz istih razloga teži se i međusobnoj usklađenosti oblika i dimenzija prodajne i transportne ambalaže [1].

### **2.2.3. Prodajna funkcija**

Kada govorimo o prodajnoj funkciji ambalaže mislimo na prodajnu ambalažu. Kako bi ambalaža u potpunosti odigrala svoju ulogu u smislu prodajne funkcije ona treba ispuniti određene uvjete. Ako povećamo volumen ambalaže i količinu robe koja je u nju zapakirana smanjit ćemo broj ambalažnih jedinica. Time smo smanjili troškove ambalaže i pakiranja kao i troškove transporta, skladištenja i manipulacije. Iz tih razloga, s aspekta ekonomičnosti, bilo bi najbolje da se koristi ambalaža što većih dimenzija. Međutim u suvremenim uvjetima, prodaje se roba koja je isporučena trgovini u vidu prodajnih jedinica. Stoga količina upakirane namirnice ili bilo kojeg drugog proizvoda mora odgovarati potrebama kupca. Kod toga mora se razmišljati o vrsti namirnice, učestalost i količina koja se potroši te broj kupaca i njihova mogućnost kupovine. Kod kupovine namirnica treba uzimati u obzir broj korisnika. U nekim slučajevima namirnice koristi samo jedan korisnik, dok u drugom slučaju broj potrošača koji koriste namirnice je veći. Jasno je da za prvi slučaj treba primijeniti manju ambalažu. Na veličinu ambalaže ima utjecaj i količina novca koju kupac ima prilikom kupovine. Jedna od glavnih uloga ambalaže što se tiče prodajne funkcije je ta da doprinese povećanju prodaje proizvoda [1].

### **2.2.4. Uporabna funkcija**

Uporabna funkcija ambalaže može doći do izražaja prilikom upotrebe kupljenog proizvoda a i u periodu poslije. Sama ambalaža ako je dobro konstruirana može nam uvelike olakšati upotrebu. Prije uporabe proizvoda moramo otvoriti ambalažu. Ukoliko se zapakirana namirnica ne potroši odjednom može se pokazati potreba za njezinim ponovnim zatvaranjem. Elementi na koje možemo utjecati ambalažom su otvaranje i zatvaranje ambalaže te uzimanje potrebne količine proizvoda iz te ambalaže. Od ambalaže se zahtijeva da se može lako otvoriti i da se njome može sigurno rukovati bez da postoji opasnost od povreda. Ambalažu možemo otvoriti većim ili manjim trganjem, potpunom ili djelomičnom deformacijom poklopca ili bez da smo strgali ili deformirali ambalažu ili poklopac. Na način na koji će se proizvod otvarati važan utjecaj ima ambalažni materijal od kojega je ambalaža napravljena i sam oblik ambalaže. Ambalaža od papira, kartona, plastičnih i metalnih folija, kao i ambalaža od kombiniranih materijala, lako se otvara a prilikom otvaranja ne postoji opasnost od povreda [1].

### 3. Oblici ambalaže

Oblik ambalaže je važan element dizajna jer on utječe na realizaciju funkcije ambalaže. Ambalažni oblik koji ćemo iskoristiti za pakiranje prilikom pakiranja proizvoda trebao bi biti atraktivan, ali također i ekonomski najprikladniji potrošačima kako bi njime lakše rukovali, sve od laganog otvaranja te ambalaže, pripreme proizvoda za uporabu, uzimanje potrebne količine i zatvaranja [4].

Prilikom izbora ambalažnog oblika veoma je važno voditi računa da njegova konstrukcija i dimenzije mogu:

- Podnijeti sva mehanička djelovanja kojima proizvod može biti izložen prilikom njegove manipulacije
- Prezentirati proizvod u smislu njegove brze identifikacije i prepoznatljivosti u odnosu na konkurenciju te drugih elemenata koji utječu na njegovu prodaju.
- Omogućiti što jednostavnije otvaranje prilikom korištenja, upotrebu hrane i zatvaranje ambalaže, te eventualno upotrebu ambalaže nakon što se isprazni.
- Što efikasnije iskoristiti prostor skladišta, transportnog sredstva ili police prodajnog mjesta [4].

Oblik ambalaže bi trebao biti usklađen sa svojstvima proizvoda, njegovom obliku i ambalažnim materijalom tj. njegovim tehnološkim svojstvima. Oblik ambalaže je veoma važan kod prodaje i uporabe proizvoda budući da često sam izgled ambalaže ima utjecaj na samu prodaju i kupnju proizvoda [5].

#### 3.1. Kutije

Kutije su vrlo česti ambalažni oblik u koje se pakiraju brojne vrste hrane. Kutije obično imaju oblik kvadra dok su rjeđi oblici kocke, valjka, trostrane ili višestране prizme. Kutije se proizvode od raznih ambalažnih materijala poput papira, kartona, metala, plastike, kombiniranih materijala i drveta. Kartonske kutije su najviše u upotrebi. Kutije se proizvode postupkom krojenja i spajanja tih skrojanih dijelova. Skrojani se dijelovi mogu spajati čeličnim spojnicama, tekućim ljepilom, ljepljivom trakom, ili metalnom vrpcom. S obzirom na oblik u kojem se isporučuju korisniku kutije se mogu podijeliti na složive i nesložive. Za proizvodnju kartonskih kutija danas se skoro isključivo upotrebljava troslojna ili peteroslojna ljepenka. Najjednostavniji i najčešće upotrebljavani oblik transportnih kutija su sklopive kutije, a isporučujemo ih kao složivu ambalažu [4].

## **3.2.Boce**

Boce su najčešća ambalaža koja se koristi za pakiranje tekućina. Proizvode se od stakla, plastike i metala. Staklene boce zbog inertnosti i kemijske postojanosti pogodne su za pakiranje i agresivnijih tekućina, te lako hlapljivih tekućina i plinske otopine. Nedostaci koje boce posjeduju su velika masa, krhkost te loše iskorištenje skladišnog i transportnog prostora. Volumen im može varirati od nekoliko mililitara do nekoliko litara. Gornji dio tijela boca se sužava prelazeći postepeno u vrat boce koji može biti duži ili kraći. Vrat se završava grlom koje je obično pojačano i postepeno oblikovano prema načinu zavrtnja boce. Plastične boce se izrađuju od polietilen tetraftalata, polivinil klorida, polietilena, polipropilena, i polikarbonata. Oblikuju se pomoću postupka koji se naziva ekstruzijsko ili injekcijsko puhanje, a svojstva im ovise o polimernom materijalu od kojeg su napravljene i njihovoj namjeni. Metalne boce se mogu proizvesti od crnog, aluminijskog i bijelog lima. Prema konstrukciji boce možemo podijeliti na i monoblok boce, dvodjelne i trodjelne. Boca za aerosol- aerosol je posuda pod pritiskom izrađena od metala. Pogoduju pakiranju tekućina pod pritiskom. Sadržaj se istiskuje u vidu finih kapljica ili u obliku šlag pjene. Pogonski plin je propan, butan, izo-butan ili CO<sub>2</sub> [4].

## **3.3.Staklenke**

To je ambalažni oblik sa širokim grlom u koji se pakiraju namirnice u polutekućem stanju, nehomogenog sastava (kompot, marinirano povrće), pastozne (kikiriki maslac) i tekuće namirnice velike viskoznosti (med), te zrnaste namirnice (kava). S obzirom na područje primjene, načinu na koji se zatvaraju i zahtjevima koji su postavljeni u pogledu djelotvornosti zatvaranja staklenke možemo svrstati u dvije grupe: staklenke koje koristimo za toplinski konzervirane namirnice i ostale staklenke [4].

### **3.3.1 Staklenke za toplinski konzervirane namirnice**

Staklenke koje se koriste za namirnice koje su konzervirane pomoću topline imaju malu visinu i kratak vrat te im je volumen od 30ml do 5 L. poklopci koji se koriste za zatvaranje tih staklenki su različitih izvedbi i karakteristika, ali zajedničko im je da moraju u potpunosti hermetički zatvarati staklenku. Poklopci koji se koriste za zatvaranje proizvode se od metalnih limova, a nakon što se oblikuje rub poklopca na njih se nanese masa za brtvljenje ili se postave različiti podlošci i ulošci koji služe za osiguravanje nepropusnosti zatvorene staklenke [4].

### **3.3.2 Ostale staklenke**

Ostale staklenke upotrebljavamo prilikom pakiranja sipkih i pastoznih roba koje nije potrebno pasterizirati. Za njihovo zatvaranje se koriste plastični poklopci koji preko otvora imaju tanku foliju laminiranog ili obloženog papira koji služi da spriječi transfer vlage, plinova i aroma [4].

### **3.4. Tube**

Tube su nepovratna prodajna ambalaža pogodna za pakiranje pastozne hrane i hrane koja sadrži lako hlapljive sastojke kao što su: pašteta, senf, majoneza, koncentrat rajčice, topljeni sir, krema za kolače, kavijar, preljev i med. Veoma su popularne zbog jednostavnog načina doziranja hrane, iako on uključuje deformiranje ovog oblika, zbog čega se primarno koristi jednokratno. Mogu biti metalne (aluminijske) ili plastične. Cilindričnog su oblika. Na jednom kraju se završavaju šavom, dok na drugom imaju kratak uzak vrat za doziranje hrane. Grlo se zatvara plastičnim poklopcem [4].

### **3.5. Vrećice**

Vrećice postaju sve značajniji oblik prodajne ambalaže. Proizvode se od fleksibilnih materijala (papir, polimeri, kombinirani materijali). Prema konstrukciji i broju varova nazivaju se:

Jastuk vrećica sa dva horizontalna vara, jedan na vrhu i drugi na dnu, te trećim varom u centru sa zadnje strane vrećice od vrha do dna. Vrećica sa bočnim presavijanjem. Uglavnom održava pravokutni oblik. Koristi se unutar sklopivih kutija za žitarice i ostale suhe proizvode.

Vrećica sa tri vara i to gornji horizontalni i dva vertikalna sa strane. Nastaju presavijanjem jedne stranice i varenjem ostale tri stranice folije. Vrećica sa četiri vara i to dva horizontalna gornji i donji i dva vertikalna sa dvije strane. Nastaje spajanjem dvije odvojene stranice folija.

Sjedeća ili stojeća vrećica sa ravnim dnom. Po konstrukciji, broju varova slična je vrećici sa bočnim presavijanjem.

Vrećice su pogodne za pakiranje velikog broja proizvoda zbog relativno niske cijene ambalažnog materijala, postizanja većih brzina pakiranja i zaštite koju pružaju upakiranoj hrani. Odabir dimenzija vrećice u funkciji je predviđene neto težine proizvoda i gabarita pakerice [4].

### **3.6.Doze**

Termo oblikovane doze ili posude različitih oblika koje su izrađene od polistirena ili visoko gustinskog polietilena sa opnom od polimernog materijala preko otvora, već se duže vrijeme koriste prilikom pakiranja brojnih vrsta hrane. Varena opna preko otvora ima odličnu barijeru protiv prolaska vlage, iako ponekad teško možemo dobiti pouzdan var preko samog otvora doze. Grafička obrada je na foliji laminata. Ove doze pružaju odličnu zaštitu od lomljenja hrane i prolaska vlage. Minimalno zahtijevana debljina stjenke doze je oko 7.61 mm. Stjenke mogu biti prozirne ili neprozirne ovisno o osjetljivosti hrane na svjetlost. Tako na primjer, snack proizvodi na bazi tijesta i orašasti snackovi, mogu se pakirati u posude sa prozirnim stjenkama, jer svjetlost ne izaziva degradaciju njihove kvalitete. Za hranu osjetljivu na svjetlost koja je uzročnik degradacije masti i pogoršanja kvalitete u organoleptičkom smislu koriste se doze s neprozirnim stjenkama. Doze su pogodne i za pakiranje mesnih proizvoda isječenih na katne kriške, suhih keksi, kremastih mliječnih namaza, domaćeg vrhnja, džemova, meda i sendviča [4].

### **3.7.Metalne konzerve**

Metalne konzerve su prodajna ambalaža odlična za pakiranje brojnih vrsta namirnica, posebno sa stanovišta zaštite proizvoda. Proizvod upakiran u hermetički zavarenu konzervu ima kompletnu zaštitu od loma, mikrobiološke kontaminacije iz okoline i svjetla. Metalne konzerve se najčešće koriste za pakiranje raznih vrsta pića, mesnih i ribljih proizvoda, gotovih jela, proizvoda od voća i povrća i pojedinih konditorskih proizvoda. Prema konstrukciji se dijele na : dvodijelne i trodijelne. Prema obliku mogu biti: cilindrične, konusne i loptaste, a prema poprečnom presjeku: okrugle, četvrtaste, četvrtasto zaobljene, ovalne, trapezne, i mandolina-limenke [4].

### **3.8.Omoti**

Omoti se proizvode od fleksibilnih ambalažnih materijala kao što su: papiri, polimerne i metalne folije, kombinirani materijali i tkanine. Materijal za omote treba imati dobru savitljivu otpornost, rastezljivost, glatku površinu, dobru sposobnost zatvaranja omota i odsutnost sklonosti prema statičkom elektricitetu. U omote se pakira hrana stabilnog oblika i to: čokoladne table, čokoladne loptice, bomboni, sir, salama, sladoled u kornetu, maslac i margarin. Hrana se može u nekim slučajevima pakirati i u dva omota napravljena od različitih ambalažnih materijala, gdje unutrašnji omot drži i štiti hranu, a vanjski omot koji je grafički obrađen ima više informativnu ulogu. Omoti mogu biti zatvoreni i otvoreni te kombinacija zatvorenog i otvorenog kao kod

čokolade. Zatvoreni omot ima svojstvo da zaštiti hranu od utjecaja vlage, od mikroorganizama i prašine, a ako nije proziran i od svjetlosti [4].

### **3.9. Blister ambalaža**

Blister ambalažu možemo definirati kao ambalažu koja je kombinacija termoformirajuće folije i presvučenog kartona. Termoformirajuća folija je u potpunosti prozirna te je napravljena od PVC-a i PS-a. Donji dio ambalaže je podloga od neprozirnog materijala kartona ili laminata koji moraju biti termozavarivi. Ova ambalaža štiti proizvod od prašine i mehaničkih udara. U blister ambalažu se pakiraju bombone, tvrdi kolači i žvakaće gume [4].

### **3.10. Skin pack ambalaža**

Skin pack ambalaža ima gornji dio koji se potpuno priljubi uz namirnicu koja se pakira. Ovo se postiže postavljanjem hrane koja će se pakirati na obloženi karton koji je termo zavaren, potom slijedi zavarivanje vruće folije preko hrane i kartona i uz primjenu vakuuma [4].



## **4. Dizajn ambalaže**

Dizajn ambalaže je važan dio marketinga jer je on poveznica kupca i proizvoda kao što je i poveznica potrošača i proizvođača pogotovo kod onih proizvoda koji se ne oglašavaju putem medija. Ambalaža kao nositelj brenda ima veliku ulogu kod kupovine proizvoda [6,7]. Kod svakog proizvoda je bitno da je u toku sa najnovijim trendovima a to se postiže estetski privlačnom i praktičnom ambalažom te da je ta ambalaža kvalitetne izrade, izdržljiva i ekološki prihvatljiva [8]. Za ambalažu možemo reći da je važna jer od same proizvodnje proizvoda pa do njegove potrošnje ona pomoću svoje funkcionalnosti, praktičnosti i dizajna brine o proizvodu i čuva mu kvalitetu i izvornost [6]. Dizajn ambalaže je važan kao i sam proizvod koji se nalazi u ambalaži jer je atraktivna i funkcionalna ambalaža važna za prodaju [9]. Sam dizajn ambalaže je odavno prestao da ima samo zaštitnu ulogu kao jedinu zadaću. Zaštita proizvoda je još uvijek jedna od glavnih funkcija ambalaže, ali to je samo jedan od uvjeta koje ambalaža mora zadovoljiti da bi bila deklarirana kao kvalitetno napravljena. Kod modernog dizajna ambalaže cilj je da se predvidi i riješi problem i da se zadovolje potrebe cijelog životnog ciklusa [9]. Ambalaža je veoma važna prilikom kupnje proizvoda na licu mjesta, bez obzira na to koliko se pažnje posvetilo komunikacijskoj vrijednosti te ambalaže. Također atraktivno mjesto proizvoda u trgovini pridodaje vidljivosti proizvoda [7].

### **4.1. Tipografija**

Tipografiju možemo definirati kao razmještaj slova u dvodimenzionalnom prostoru kao i u prostoru i vremenu, te kao umjetnost korištenja slova i vještine njihovih oblikovanja [10,11]. Za tekst možemo reći da je neizostavan dio kod dizajnerske kompozicije [11]. Najvažniji cilj koji tipografija ima je da se što efikasnije ponovno iskoristi tipografski materijal. Tipografija ima svoja tehnička, funkcionalna i estetska pravila koja se kod suvremenog dizajna mogu napustiti. Tipografiju također možemo definirati i kao vještinu koja spaja umjetnost i tehniku te se služi slovnim oblicima čijom upotrebom će tipograf ili dizajner stvoriti umjetničko djelo [12].

### **4.2. Slika**

Prilikom dizajniranja ambalaže, dizajner će se koristiti izborom sadržaja, izborom crno-bijele ili fotografije u boji, stilom fotografije, kompozicijom, izrezivanjem, retuširanjem, osvjetljenjem te ostalim različitim mogućnostima obrade te fotografije kako bi se prikazala na ambalaži. Ukoliko na ambalaži koristimo fotografiju kao jedini element ona kod potrošača može pojačati

verbalne stimulanse. Ako je ambalaža loše osmišljena potrošači mogu teže razumjeti verbalne elemente.

Ljudi se lakše prisjete fotografija na ambalaži nego riječi. To što se ljudi lakše prisjete fotografije na ambalaži nego riječi pripisuje se ljudskoj mogućnosti da lakše razlikuje slike. Na ambalaži se najčešće koriste slike koje pokazuju proizvod te njegovo korištenje ili pokazuju njegovu pozitivnu stranu.

Slika koja se stavi na ambalažu može imati veće šanse da kod kupca bude značajna i vrijedna spomena ako taj kupac razvije emocionalnu vezu sa njom. Sliku koju dodamo na ambalažu ima cilj da tekstualnoj ili slikovnoj poruci doda komunikacijski aspekt sa nekoliko bitnih elemenata: ciljano tržište, kontekst vremena, planirano značenje poruke i motiv koji se želi prenijeti ambalažom [13].

### **4.3. Deklaracija**

Deklaracija koja se nalazi na hrani je primarna metoda prenošenja informacija o proizvodu između proizvođača i potrošača. Deklaracija pruža osnovne informacije o proizvodu te nutritivne i sigurnosne detalje, također može služiti kao sredstvo za marketing i oglašavanje. Pošto su potrošači sve više svjesni važnosti brige o zdravlju, oslanjaju se na oznake o proizvodu koje se nalaze na deklaraciji kao način razlikovanja namirnica i brendova te tako donesu odluku o odabiru proizvoda [14].

Proizvodi koji se stavljaju na tržište temeljem Zakona o zaštiti potrošača moraju na ambalaži sadržavati najmanje [15,16]:

- Naziv, tip i model proizvoda, naziv pod kojim ćemo taj proizvod prodavati, sastav proizvoda, svojstva koja proizvod posjeduje kao i tehnička obilježja proizvoda, rok valjanosti, uvjete čuvanja i uporabe i neto količinu proizvoda
- Kod uvoznika ili proizvođača koji ima sjedište na području Europske unije naziv i sjedište.

Podaci koji se odnose na proizvod trebali bi biti napisani na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu i moraju biti jasni, vidljivi i čitljivi, također se ne isključuje mogućnost da se upotrijebi drugi jezik i mogu se koristiti znakovi i piktogrami koji su razumljivi kupcu. Za deklaraciju je odgovoran poslovni subjekt koji proizvod stavlja na tržište [15].

#### 4.4.Bar kod

Bar kod možemo definirati kao tamnih crta i bijelog međuprostora koji nam omogućava pomoću elektroničke opreme očitavanje informacija koje su sadržane u njima. Također bar kod je broj koji je pretvoren u niz tamnih linija i svijetlog međuprostora kojeg čitač opet pretvara u broj. Time se očitava cijena, podaci o proizvodu, inventura, kontrola zaliha, utvrđivanje poreznih obaveza [17].

Bar kodovi se mogu podijeliti na [18]:

- Jednodimenzionalne- to su obični bar kodovi koji sadrže samo jedan podatak i to najčešće bude šifra proizvoda. Nakon što se pomoću čitača očita kod dobije se šifra pomoću koje se pristupi svim ostalim informacijama o proizvodu koji su spremljeni u računalu.
- Dvodimenzionalni bar kodovi- ovi kodovi ne samo da nose šifru proizvoda već nose u sebi cijeli niz podataka o proizvodu. Očitavanjem ovog koda dobiju se sve informacije o proizvodu.

EAN (European Article Numbering) je jedinstveni međunarodni sistem šifriranja, identifikacije i označavanja proizvoda. standardna struktura EAN koda sadrži grupe brojeva a ti brojevi imaju podatke o proizvođaču, o zemlji podrijetla robe, i o proizvodu. U standardnom EAN kodu uz 12 brojeva nalazi se i trinaesti broj koji nazivamo kontrolni broj [17]. Prve tri znamenke ovog bar koda označuju zemlju proizvođača [18]. EAN bar kod se sastoji od graničnih linija koje se nalaze na lijevoj i desnoj strani od samog bar koda i predstavljaju svijetlu bijelu podlogu kako ne bi bilo teškoća kod skeniranja bar koda [17].

## 5. Boje

Boja kod dizajniranja ambalaže ima važnu ulogu jer ona najjače utječe na emocije kod ljudi i najsubjektivnije se doživljava. Koliko god se trudili sa dizajniranjem, dizajn se nikada ne može sa svojim utjecajem usporediti sa utjecajem koji boja ostavlja na kupca. Najljepše oblikovana ambalaža sa lošijim bojama neće biti odabrana kao što bi bila ona lošijeg dizajna ali upadljivijih boja. Kada se bira boja za ambalažu, to nije jednostavan proces, jer se mora utjecati na široki spektar ljudi i efekte koje će ta boja uzrokovati treba promatrati sa puno šireg aspekta. Bez obzira pričamo li o boji koja se koristi za podlogu, za fotografiju ili ilustraciju, boji kojom želimo dočarati okus ili samo privući pažnju na proizvod, ona je element koji ima snažnu ulogu u komunikaciji imidža. Ne možemo točno definirati kakav utjecaj ima koja boja na promatrača, jer je njezin utjecaj podložan subjektivnim sklonostima ali ipak postoje neke generalizacije vezane za boje [13]. Boje kod dizajna pridonose dinamici i privlače pažnju kupaca i utječu na njihove emocije. Boja se može koristiti za naglašavanje pojedinih detalja te za organizaciju kompozicije. Uz pomoć boje možemo naglasiti značenje te poboljšati estetski izgled dizajna [19]. Također boje igraju značajnu ulogu u tome kako će brend biti percipiran od strane potrošača jer pravilan izbor boja će pomoći kod povezivanja sa kupcima [20].

### 5.1. Psihologija boja

Psihologija boja je dio psihologije koja se bavi proučavanjem boja te njihov odnos na ljudsko ponašanje, a cilj joj je odrediti kakav utjecaj pojedine boje imaju na svakodnevne odluke kao što su kupovanje proizvoda [20]. Također psihologiju boja možemo definirati kao dio psihologije kojim se proučavaju kako određene boje djeluju na emocije potrošača te kakve reakcije pojedina boja izaziva. Svaka boja izaziva različite emocije, raspoloženja i ponašanja kod ljudi jer ljudi različito reagiraju na svaku boju [21]. Značenje boje može utjecati na to zašto pojedina osoba preferira neku određenu boju u odnosu na drugu. Potpuno ista boja kod različitih osoba može imati različita značenja jer to ovisi o odgoju, kulturi, lokaciji, vrijednostima koje ta osoba posjeduje te različitim drugim faktorima. Boja kod ljudi izaziva osjećaj, a to potiče određene emocije. Zbog toga odabir pravilne boje za određeni brend može napraviti veliku razliku u odnosu na konkurenciju te pomoći da se taj brend izdvoji na tržištu. Pravilnim korištenjem boja u svojim marketinškim aktivnostima mogu se pridobiti kupci i učiniti da oni vide ono što mi želimo te da taj brend percipiraju onako kako mi to želimo [20]. Boje dijelimo na hladne i tople. Boje koje smatramo da su hladne su plava, zelena i ljubičasta, a pod tople možemo svrstati crvenu, žutu i narančastu [21].

Opći model psiholoških aspekata boja se oslanja na šest principa [21]:

1. Boja može posjedovati specifično značenje
2. Simbolika boje je naučena, tako na primjer crvenu povezujemo s ljubavlju a crnu sa tugom
3. Osoba može stvoriti percepciju za neku boju na temelju njezine simbolike
4. Preferencija boja je uvjetovana njihovim značenjem
5. Skloni smo odabrati boje koje govore nama
6. Značenje i učinak koji će boja imati na nas povezano je sa situacijom u kojoj se nalazimo dok ih biramo

a) Crvena boja

Crvenu smatramo snažnom bojom i za nju se kaže da izaziva najjače emocije kod ljudi. Emocije koje izaziva kod ljudi su strast, nježnost, dominacija, energičnost do osjećaja bijesa, upozorenja i opasnosti. Tako da možemo reći da je crvena jako intenzivna i veoma emocionalna boja jer u ljudima budi puno snažnih osjećaja [22]. S marketinškog gledišta crvena može privući pažnju pa se često koristi u izradi logotipa. Također crvena označava i opasnost tako da ju moramo oprezno koristiti [21]. Neki brendovi ju kod internet trgovine koriste na ikonama naruči odmah ili da im se ambalaža istakne na polici [20].

b) Plava boja

Plava boja je povezana sa morem i nebom. Osjećaji koji su povezani sa plavom bojom su: mir, smirenost, stabilnost, sklad i povjerenje i te osjećaje kupac može povezati sa brendom ako se ta boja uključi u njegov vizualni izgled. Uz ove osjećaje plava boja se može povezati i sa negativnim značenjima kao što su depresija i osjećaj hladnoće [20]. Za plavu možemo reći da potiče kreativnost i produktivnost. Najviše se koristi u medicinskoj i financijskoj industriji te vladi, agrokulturi i tehnologiji jer potiče osjećaj pouzdanosti i povjerenja u kvalitetu proizvoda [22].

c) Zelena boja

Zelenu boju možemo opisati kao spokojnu, pozitivnu, osvježavajuću i umirujuću jer ju povezujemo sa prirodom. Zelena boja pomaže kod anksioznosti, stresa i nervoze te može poticati bolju koncentraciju i motivirajuća je, ona također može predstavljati mir i simbolizirati novi početak, cilj i napredak u životu. U marketingu se najviše koristi u ekološkoj, prehrambenoj

i financijskoj industriji i tehnologiji i kućanstvu [22]. Sa zelenom se još povezuje i osjećaj zavisti [20].

d) Žuta boja

Žuta boja budi emocije kao što su energičnost, motivaciju i uzbuđenje. Smatra se veoma kompleksnom bojom zbog raznovrsnih osjećaja koje potiče. Žuta boja potiče osjećaje radosti, sreće i uzbuđenja te se smatra bojom koja potiče pozitivne osjećaje. Zbog tog pozitivnog utjecaja dobro djeluje na mentalno zdravlje ljudi te može smanjiti stres i anksioznost. Bez obzira na sve pozitivne strane koje žuta boja posjeduje kod nekih ljudi izaziva bijes ili ljutnju jer im je iritantna. Utjecaj žute boje na čovjeka ovisi o njegovom karakteru te se pokazalo da žuta bolje pristaje ekstrovertnim osobama nego introvertnim. Zbog njezine topline i pozitivne energije mnogi svjetski brendovi ju koriste u svojim logoima. [22] Važna karakteristika žute boje je komunikativnost. Sa žutom bojom se povezuju i neki negativni osjećaji a to su prijevara, ljubomora i kukavičluk [21].

e) Bijela boja

Bijela boja je simbol čistoće, mira, harmonije i nevinosti. Također se smatra simbolom elegancije i sofisticiranosti. Bijela boja nam stvara osjećaj otvorenosti zbog svoje svjetline pa ju zbog te karakteristike puno koriste prilikom uređivanja interijera. Negativni osjećaji koji se povezuju sa bijelom bojom su osjećaj usamljenosti i hladnoće.

f) Crna boja

Crna boja je simbol elegancije, sofisticiranosti i autoriteta. Još neke od karakteristika koje ju obilježavaju su tajnovitost, formalnost, i ozbiljnost. Poput svake boje tako je i crna povezana sa nekim negativnim osjećajima kao što su strah, zloba, depresija, tuga i bijes. Boja se koristi u prezentaciji odjevnih brendova, tehnologije i automobila. Neki brendovi koriste crnu u prezentaciji svojim proizvoda jer žele istaknuti eleganciju i sofisticiranost svojeg brenda [22].

g) Ljubičasta boja

Ljubičasta se smatra kraljevskom bojom [22]. Također je boja magije i mistike, luksuza i odricanja, povezuje se sa mudročću i profinjenošću. Ljubičasta boja simbolizira strpljivost unutrašnje bogatstvo i tajnovitost [21]. Ljubičasta boja se može smatrati simbolom bogatstva i visokog ugleda, ali može biti i simbol duhovnosti, mudrosti i senzualnosti. Ovu boju mnogi smatraju kao egzotičnu, nježnu i elegantnu [22].

h) Narančasta boja

Narančasta se smatra kao vrlo energična i moćna boja. Također ju možemo smatrati i kao pozitivnu i motivirajuću boju te može izazvati sreću i entuzijazam [22]. Narančasta također zrači snagom i toplinom [21]. Ovu boju ili voliš ili mrziš. Kod nekih ljudi izaziva oprez te je nekima presnažna i upadljiva. Brendovi koji ju koriste su oni koji žele kod ljudi izazvati snažne emocije te sreću i razigranost [22].

i) Roza boja

Roza se smatra ženskom bojom jer ju većinom preferiraju žene. Smatra se bojom koja je umirujuća i potiče radost, kreativnost i ljubaznost. Kao boja ona ističe ljubav, strast, romantiku, nježnost i ženstvenost. Povezuje se sa djetinjstvom gdje je bila omiljena boja djevojčicama dok su dječaci više voljeli plavu ili zelenu. Pošto je veoma ženstvena zbog toga je koriste većinom takvi brendovi kao što su Victoria's Secret i Barbie [22].

## 6. Ponašanje potrošača

Kod svakog poslovanja osnovni cilj je da se zadovolje želje i potrebe potrošača kako bi se povećala prodaja a samim time i dobit. Ponašanje potrošača smatra se proučavanjem potrošača te samog procesa koji utječe na odabir proizvoda ili usluge. To proučavanje se bavi razumijevanjem na koji način se donosi odluka o kupovini nekog proizvoda te kako se doživljavaju usluge i proizvodi. Ponašanje potrošača obuhvaća faze prije i nakon prodaje, odnosno ponovnu kupovinu toga proizvoda i time stvaranje osjećaja lojalnosti kod kupaca prema nekom proizvodu ili usluzi. U ponašanje potrošača spadaju aktivnosti prije kupovine, sama kupovina te aktivnosti nakon kupovine. Svaki potrošač svakodnevno donese bezbroj odluka o izboru proizvoda ili usluge koju će koristiti, počevši sa time što će jesti, obući i slično. Na proces odabira utječu različiti faktori kao što su ekonomski, socijalni ili psihološki. U procesu odlučivanja najčešće su nijanse te koje su presudne [23].

Proces odlučivanja se odvija u pet faza:

1. Identificiranje potrebe
2. Pretraživanje informacija
3. Vrednovanje različitih alternativa
4. Odluka o kupovini
5. Post kupovno ponašanje

Post kupovno ponašanje može biti različito te uključuje zadovoljstvo sa kupljenim proizvodom ili nezadovoljstvo, te samim time mogućnost preporuke proizvoda ili ne [23].

### 6.1. Obilježja ponašanja potrošača

Kod obilježja ponašanja potrošača postoje tri faze i one čine cjelinu ponašanja potrošača:

1. Faza kupovine
2. Faza konzumiranja
3. Faza odlaganja

Kod faze kupovine promatramo što utječe na kupca i njegov odabir proizvoda ili usluge. Bez obzira da li se kupcu proizvod sviđa to ne znači i da će ga kupiti. Do kupovine mora proći određeno vrijeme, u tom vremenu dolazi do odluke o kupnji tj. da li će kupac kupiti taj proizvod ili ne. U vremenu odluke kupac dolazi do novih informacija ili motiva koji će mu pomoći u odluci o kupnji te ga time potaknuti na kupnju ili pak odustajanja od kupnje tog proizvoda. Neovisno o tome koliko se dugo odlaže kupnja, ako dođe do odluke o kupnji proizvoda on



preuzima određeni rizik prilikom kupnje proizvoda jer je rizik kod kupnje uvijek prisutan. Kod ohrabrivanja kupca na kupovinu bitno mu je omogućiti da on taj proizvod prije kupnje isproba te ukoliko nije zadovoljan proizvodom da isti može i vratiti [24].

Nakon faze kupnje dolazi faza konzumiranja. U ovoj fazi se razmatra zadovoljstvo ili nezadovoljstvo kupca nakon konzumiranja kupljenog proizvoda ili korištenja usluge. Jako je važno da kupac bude zadovoljan kupljenim proizvodom jer će se to zadovoljstvo očitovati daljnjom kupnjom i biranjem toga proizvoda. Očekivanje koje kupac ima prema tom proizvodu ima važnu ulogu u tome da li će kupac biti zadovoljan proizvodom [24].

Nakon što smo konzumirali proizvod dolazi do faze odlaganja ambalaže. U današnje vrijeme zbrinjavanje ostataka proizvoda nakon njegovog konzumiranja postaje aktualan problem u svijetu. Odlukom o zbrinjavanju ostataka proizvoda se bavi faza odlaganja. Kako bi se smanjila brojna zagađenja okoliša te se podigla svijest kod potrošača o očuvanju okoliša, postavili su se brojni zeleni otoci na kojima su postavljene kante za razvrstavanje otpada kako bi se svaka vrsta ambalaže odložila u za to odgovarajući spremnik.

## **6.2. Čimbenici ponašanja potrošača**

Proučavanje ponašanja potrošača je veoma složen proces zbog toga što veliki broj čimbenika ima utjecaj na njih. Ljudi kroz život posjeduju mnogo različitih uloga od kojih je i ona potrošača. Čovjek je potrošač od rođenja [24]. Kako bi stručnjaci što bolje shvatili ponašanje potrošača oni koriste čimbenike koji im detaljnije govore o ponašanju potrošača. Proučavanje potrošača se smatra kao veoma kompleksno zbog toga što brojne varijable interaktivno reagiraju te imaju utjecaja jedna na drugu ali i na samo ponašanje potrošača. Na ponašanje potrošača utjecaj imaju brojni čimbenici koje možemo svrstati u tri skupine [25]:

- a) osobni čimbenici
- b) društveni čimbenici
- c) psihološki čimbenici

- a) Osobni čimbenici

Osobni čimbenici se sastoje od pet varijabli i one imaju veliko značenje kod ponašanja potrošača, te u njih spadaju [25]:

- Motiv i motivacija
- Percepcija
- Stavovi
- Obilježja ličnosti, vrijednosti, vjerovanja i stil života
- Znanje

Motiv možemo definirati kao trajnu predispoziciju koja nas usmjerava prema određenom cilju [26]. Motivi mogu biti prirođeni i stečeni. Prirođeni motivi imaju ograničeni karakter i individualno variraju. Dok se stečeni motivi oblikuju u okruženju u kojem se pojedinac nalazi. Na stečene motive može utjecati kultura, društvena sredina, obitelj, financijsko stanje i prijatelji. Percepciju možemo definirati kao proces prilikom kojega potrošači sami odabiru i interpretiraju informaciju u sliku. U tom selektivnom procesu se pojedinac sam oblikuje. Stavovi se mogu definirati kao sklonost osobe da ima pozitivnu ili negativnu reakciju na proizvode ili usluge. Stavovi se stječu tokom cijeloga života te njihova promjena traje duže vrijeme i iziskuje mnogo napora [24]. Stav nam može opisivati nečije procjene, osjećaje i sklonosti djelovanja prema nekoj ideji i objektu [25]. Obilježja ličnosti se mogu definirati kao trajna osobnost potrošača koja utječe na njegovo ponašanje. Stil života predstavlja sve aktivnosti koje imaju utjecaj na trošenje vremena i novca nekog pojedinca [26]. Znanje se definira kao informacije koje potrošač posjeduje o proizvodu, mjestu kupnje i cijeni [24,26]. Tu spadaju sve pozitivne i negativne informacije o pojedinim proizvodima, njihovoj kvaliteti i cijeni [24]. Svaki od ovih osobnih čimbenika u nekoj mjeri utječe na ponašanje kupca u trgovini. Svaka osoba ima različitu osobnost koja ima utjecaj na to koliko je ta osoba sklona impulzivnoj kupovini ili općenito kupovini. U marketingu su obilježja osobnosti bitna jer se pomoću njih predviđa ponašanje potrošača te segmentira tržište. Stil života također utječe na kupca. Zbog stila života neki ljudi su skloni potrošiti veliku količinu novca na odjeću kako bi pomoću nje pokazali svoj karakter ili se istaknuli dok drugi troše minimalnu količinu novca na odjeću [26].

#### b) Društveni čimbenici

Pod društvene čimbenike spadaju kultura, društvo i društveni stalež, obitelj, društvene grupe i situacijski čimbenici. Pod pojmom kulture smatramo ideje, vrijednosti i ostale simbole pomoći kojih ljudi komuniciraju i smatraju se članom društva. Društveni stalež ima utjecaj na pojedinca te zbog pripadnosti nekom društvenom staležu kupac kupuje određenu marku i proizvod [26].

Potrošač može biti član neke određene grupe koja može imati utjecaj na njegovo ponašanje. Također potrošač ne mora nužno ni biti član neke grupe da bi osjetio njezin utjecaj[24]. Pojedinaac može osjetiti potrebu da nešto radi ili posjeduje kao član neke grupe te zbog utjecaja grupe promijeniti svoje ponašanje. U kupovini se ponašanje može promijeniti ako se kupac nalazi u grupi. Ljudi koji se u kupovini nalaze sa nekom grupom skloniji su impulzivnoj kupnji, kupuju više stvari i prođu veći dio trgovine što ne bi da su sami. Obitelj možemo svrstati u najutjecajnijiu referentnu skupinu. Obitelj je ta koja kroz cijeli život prenosi kulturne i društvene vrijednosti. Situacijski čimbenici se odnose na ponašanje kupca s obzirom u kojoj situaciji se nalazi. U situacijske čimbenike spadaju vrijeme, fizičko okruženje trgovine, cilj kupovine, društveno okruženje i psihičko i fizičko stanje osobe u trenutku kupovine. Svaki od ovih čimbenika možemo zasebno promatrati [26].

### c) Psihološki čimbenici

Pod psihološke čimbenike smatramo proces učenja, proces promjene stavova i ponašanja i proces prerade informacija [25]. Glavni temelj ponašanja svakog potrošača je komunikacija. Marketinška komunikacija usmjerava i utječe na ponašanje potrošača. Stručnjake u marketingu zanima na koji način je pojedina informacija došla do potrošača kako bi oni mogli poboljšati komunikaciju te koji mediji su bolji za prenošenje informacija za uspješniju daljnju komunikaciju sa potrošačima [24]. Učenje možemo definirati kao prihvaćanje novih sadržaja pomoću komunikacije ili iskustva uz pohranjivanje u memoriju [25]. Rezultat učenja ima jaki utjecaj na ponašanje potrošača. Promjenom stava, mišljenja i ponašanja potrošača zbog učenja možemo promijeniti potrošačku naviku. Učenjem se postižu određene navike kod potrošača a to su navika kupnje ili lojalnost prema nekom proizvodu. Krajnji i najvažniji cilj je promjena stavova i ponašanja potrošača. Marketinški stručnjaci će pomoću različitih sredstava pokušati promijeniti stavove potrošača. Oni žele stvarati nove pozitivne stavove prema proizvodima i kupovnoj situaciji. To će postići komunikacijom i prilagodbom elemenata marketinškog miksa [24].

## **6.3. Proces donošenja odluke o kupnji**

Definicija procesa donošenja odluka nam govori da je to niz utjecaja i odluka koje na kraju dovedu do željene akcije [24]. Taj proces približavamo pojedincu pomoću određenih modela ponašanja potrošača koje imaju za cilj da pokažu varijable koje imaju utjecaj na donošenje

konačne odluke prilikom kupnje. Odabir potrošača je rezultat osobnih, društvenih, kulturnih, lokalnih i psiholoških čimbenika koji imaju utjecaj na njega. Mnoge tvrtke se bave istraživanjem kako potrošači odlučuju prilikom kupnje da saznaju što, kako, kada, gdje i zašto potrošači kupuju. Od svih ovih pitanja odgovor na pitanje zašto je najteži jer je odgovor različit za svakog pojedinca. Razlika između potrošača je u dobi, spolu, obrazovanju i stručnosti [24]. Proces donošenja odluke o kupnji sastoji se od pet faza [26] :

- Spoznaja potrebe
- Traženje informacija
- Vrednovanje informacija
- Kupovina
- Poslije kupovno ponašanje

Prva faza koja se događa prilikom procesa donošenja odluke o kupovini je spoznaja potrebe. Kod rutinske kupovine potrošač kupuje bez prethodne analize promjena na tržištu. Spoznaja potrebe nekog novog ili postojećeg proizvoda može biti rezultat marketinškog djelovanja. Druga faza koja se događa je traženje informacija. Prvo što potrošač kod traženja informacija napravi je to da pretraži internu memoriju dali posjeduje potrebne informacije. Ako potrošač zaključi da nema potrebne informacije o proizvodu onda istraživanje proširi na sve eksterne informacije. Koju količinu informacija će potrošač trebati ovisi o tome koliko se psihološki uključio u to istraživanje. Faza prerade informacija se sastoji od četiri faze a one su: izloženost, pažnja, zadržavanje i prihvaćanje. Kod procesa vrednovanja alternativa to se odvija tako da se u tom procesu odvija procesiranje jedne po jedne marke i njihova obilježja se uspoređuju sa željenim. U fazu kupovnog procesa spadaju kupovina i poslije kupovno ponašanje. kod ove faze proizvod postaje vlasništvo kupca. Kod rutinske kupovine potrošač najčešće kupuje i konzumira kupljeno te time proces završava. Prilikom procesa kupovine koja predstavlja rješenje problema proces se ne završava kupovinom i konzumiranjem nego se on i dalje nastavlja. Kod poslije kupovne faze dolazi do psihičke uključenosti prilikom čega kupac prosuđuje proizvod koji je kupio u odnosu na druge alternative. Rezultat te faze često bude misaona disonanca i ona predstavlja nesklad između očekivanog i dobivenog. Ovo se često događa prilikom impulzivne kupnje jer prilikom impulzivne kupnje kupac nije namjeravao kupiti određeni proizvod koji je na kraju kupio, te se naknadno javlja preispitivanje te impulzivne odluke i nezadovoljstvo. Zbog nezadovoljstva i ostalih negativnih osjećaja koji prate impulzivnu kupnju, to je negativna vrsta kupovine. Impulzivna kupnja se može definirati kao iracionalna te se smatra kao negativni način kupovine, često je popraćena žaljenjem zbog kupovine [26].

## 6.4. Pozicioniranje proizvoda

Kako bi se postigla emocionalna povezanost između proizvoda i kupca, važno je odabrati dobro mjesto u trgovini na koje ćemo smjestiti proizvod. Plasman proizvoda je puno više od toga da proizvodi lijepo izgledaju na polici. Za plasman proizvoda je odgovorna jedna cijela znanost i ta znanost se bavi pozicioniranjem proizvoda u trgovini jer što se bolje taj posao odradi bolje će ići i sama prodaja. Cijeli proces pozicioniranja se temelji na teoriji potrošača tj. kako oni misle, djeluju i reagiraju nakon ulaska u trgovinu. Sam proces pozicioniranja počiva na pretpostavki kako potrošači djeluju i misle. Tako stručnjaci vođeni tom pretpostavkom poslaguju police na taj način da svakodnevne potrepeštine stavljaju u unutrašnjost ili u stražnji dio trgovine. Zbog tog smještaja potrošač će morati proći pored strateški postavljenih predmeta te reagirati na njih na putu do svakodnevnih potrepeština. Potrošač će proći pored polica sa drugim proizvodima te mu se može svidjeti neki od izloženih proizvoda ili čak više njih, te će time ostati duže u trgovini i duže će biti izložen marketingu trgovine. Time trgovina kontrolira ono što će potrošač vidjeti i sugerira mu kako da to promatra. Neki od proizvoda, ponuda i promocija se stavlja u visinu očiju čime se privlači pažnja potrošača ili odvraća. Pomoću toga trgovine uz pozicioniranje proizvoda manipuliraju tim proizvodima a i potrošačima i pomoću toga će smanjiti ili povećati prodaju nekog određenog proizvoda. Pozicioniranje je gotovo uvijek strateško i koristi se kako bi preusmjerili potrošačevu pozornost do svog cilja [27].

Pozicioniranje proizvoda pomoću kojih trgovine imaju utjecaj na ponašanje kupaca [27]:

- Prostor pregrade- proizvodi koji se odnose jedni na druge se stavljaju zajedno
- Vertikalni prostor- prikazivanje proizvoda na većem broju polica
- Komercijalni položaj- proizvodi koji imaju veću prodajnu cijenu su na najpoželjnijoj poziciji a oni ne baš toliko poželjni na zadnjoj polici
- Proizvod na rubu prostora- proizvod koji daje veći profit će biti stavljen na najbolju poziciju
- Tržišni udio- proizvođač koji ima najviše prihoda je stavljen na mjesto koje kupac može lakše pronaći

Neka istraživanja su pokazala da potrošači pregledavaju police s lijeva na desno i da počinju s policom koja je u visini njihovih očiju pa onda prema dolje. Dosta proizvođača i trgovaca to uzima u obzir kod postavljanja proizvoda na police [27].

## **7. Hrana i ambalaža**

U današnje moderno doba put koji hrana prođe od mjesta na kojem je nastala pa do samog korisnika bi bio nezamisliv bez ambalaže. Na samu kvalitetu i zdravstvenu ispravnost hrane utječe i ambalaža u koju je ta hrana upakirana i u kojoj se distribuira. Način na koji će hrana biti zapakirana ovisi o prehranbenom proizvodu ali i drugim faktorima. Kod nekih proizvoda ambalaža je potrebna kako se proizvod ne bi rasipao, dok kod drugih je potrebno da ambalaža štiti od vanjskih utjecaja. Od ambalaže se očekuje da sačuva nutritivna svojstva hrane i da zaštiti hranu od mehaničko-fizikalnih, mikrobioloških i kemijskih utjecaja. Zapakiran proizvod bi trebao biti u skladu sa njemu napisanom deklaracijom i rokom uporabe. Kod ambalaže je važno da bude funkcionalna, da se proizvod može lako otvoriti, da je pogodan za korištenje, da je integritet proizvoda zaštićen te da se može nesmetano distribuirati na velike udaljenosti. Kod ispunjenja svakog od tih uvjeta je potrebna ambalaža različite kvalitete ali samim time to utječe na cijenu ambalaže i finalnog proizvoda [28].

### **7.1. Mlijeko i mliječni proizvodi**

Mlijeko i mliječni proizvodi su izrazito podložni razvoju mikroorganizama te se njihovo pakiranje mora provesti u higijenskim uvjetima uz zaštitu od utjecaja svjetlosti, temperaturnih promjena i kisika. Mlijeko možemo spakirati u metalnu, plastičnu, staklenu i kartonsku ambalažu [29]. Prije više godina se počelo pakirati u ambalažu od umjetnih materijala kao što je celofan. Za proizvode poput maslaca i sira se puno upotrebljavaju aluminijske folije. Sada se sve više upotrebljavaju kombinacije papira koji je presvučen umjetnim tvarima. Te folije imaju sve dobre osobine papira i nepropusnost umjetnih tvari. Kombinacija papira i umjetnih tvari ima i tu prednost da se na površinu ambalaže mogu tiskati slova i slike u različitim bojama koje služe i kao reklama za proizvod.

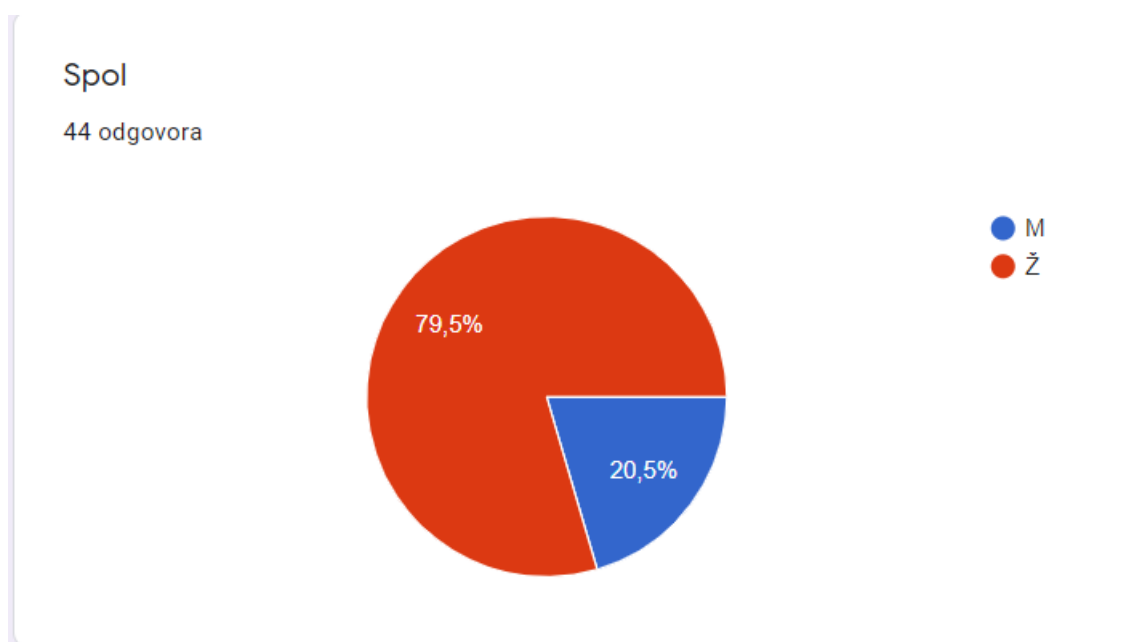
Potrošači ne zahtijevaju samo da kvaliteta namirnica bude nepromijenjena već da mu težina bude zagarantirana i da su na higijenski način zapakirane [30]. Najsuvremeniji način pakiranja mlijeka je TETRA-PAK [31].

## 8. Istraživanje

Istraživački dio je napravljen u obliku anketnog upitnika u alatu Google Forms. Anketni upitnik je bio u potpunosti anoniman te su ispitanici putem interneta odgovarali na pitanja. Pitanja su bila vezana uz izgled i funkciju ambalaže te koliko im je bitan sam izgled, te da li im je kvaliteta proizvoda važnija od samog izgleda proizvoda. Anketa se sastojala od 19 pitanja, prva četiri pitanja su opće prirode. Od petog do 11 pitanja su pitanja gdje su ispitanici morali dati odgovor na pitanja o dizajnu ambalaže. Koliko im je dizajn bitan, cijena i boja te koji proizvod i zbog čega bi ga odabrali.

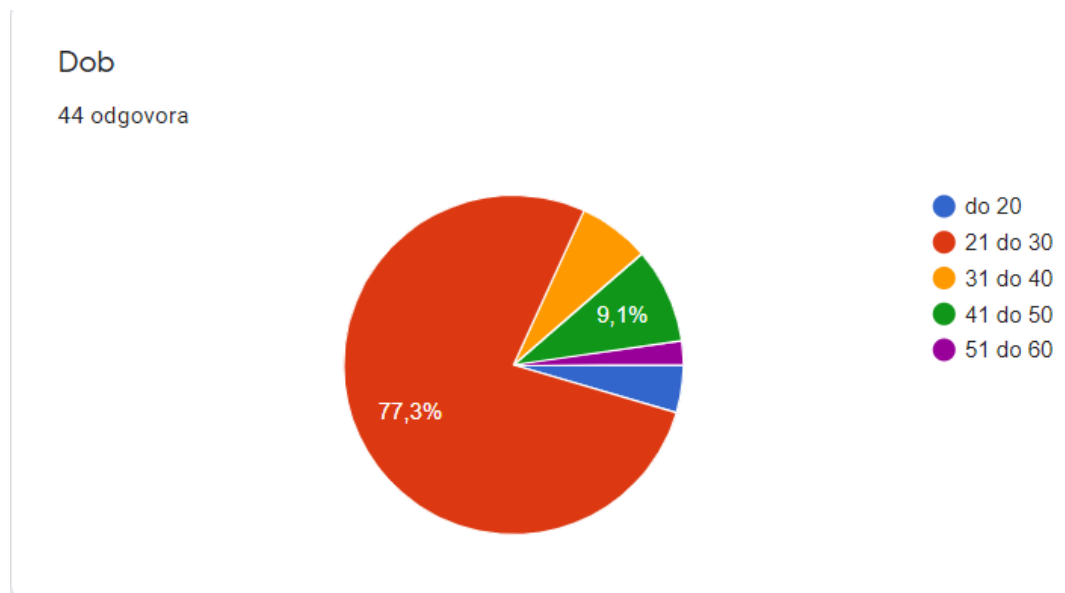
### 8.1. Rezultati anketnog upitnika

U rješavanju ankete sudjelovale su 44 osobe, od toga 79.5% (35) ženskog spola i 20.5% (9) muškog spola.



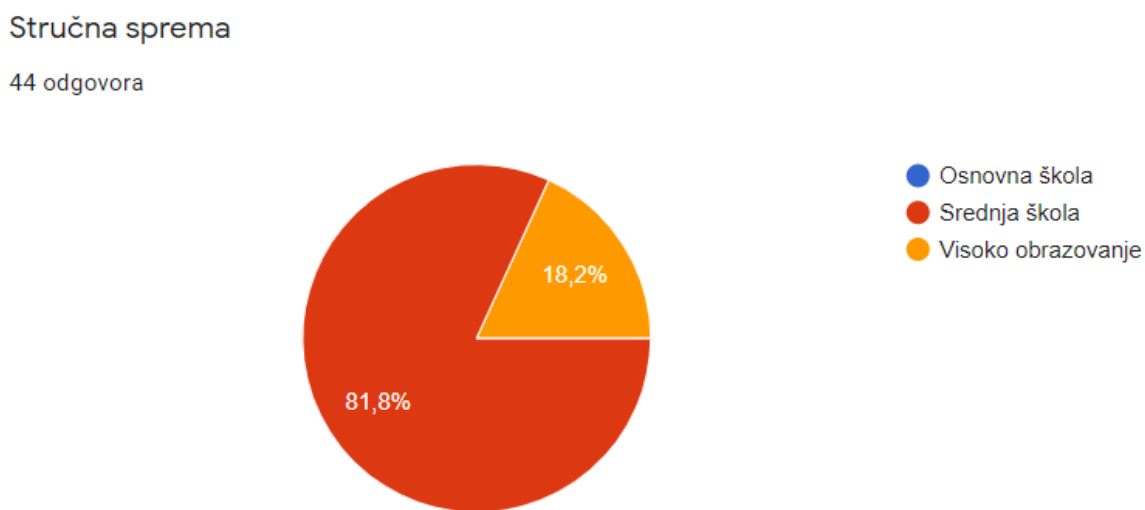
Slika 1. Rezultati ankete- Spol

Najviše ispitanika koji su riješili anketni upitnik je od 21 do 30 godina i to njih 77.3% (34), zatim od 41 do 50 je njih 9.1% (4), tri osobe imaju od 31 do 40 godina, dvije osobe su do 20 godina i jedna osoba od 51 do 60 godina.



Slika 2. Rezultati ankete-Dob

Najviše ispitanika koji su riješili upitnik je završilo srednju školu, njih 81.8% (36) i 18.2% (8) je završilo visoko obrazovanje, ni jedna osoba koja je ispunila anketni upitnik nije završila samo osnovnu školu.



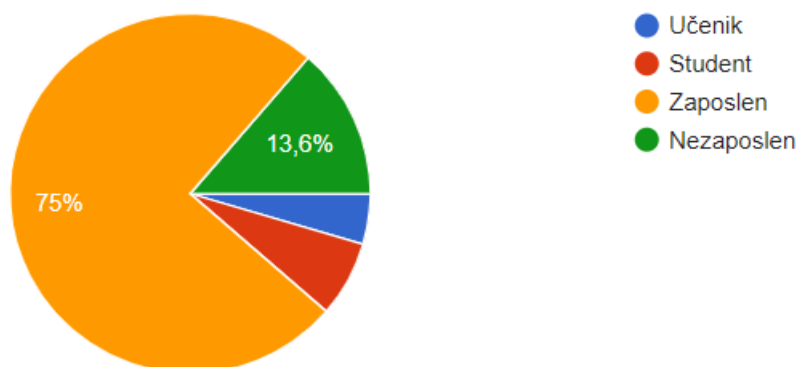
Slika 3. Rezultati ankete- Stručna sprema

Što se tiče statusa 75% (33) ispitanika je zaposleno, 13.6% (6) je nezaposleno, 6.8% (3) su studenti i dvije osobe su još učenici.



## Status

44 odgovora



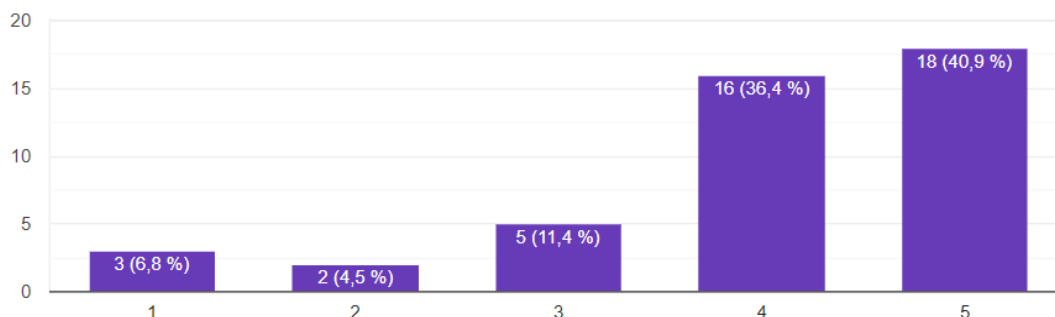
Slika 4. Rezultati ankete- Status

Ova prva četiri pitanja su bila općenite prirode. Daljnja pitanja će se baviti izgledom ambalaže, bojom, funkcionalnošću i brendom.

Odgovorom na pitanje koliko vam je bitan izgled ambalaže možemo vidjeti da je većina ispitanika odgovorila da im je izgled jako bitan, dok je samo 3 ljudi 6.8% odgovorilo pod broj jedan koji je označavao da izgled ambalaže nije bitan. Pod brojem 2 koji označava da im je izgled samo djelomično važan je označilo samo dvoje ljudi 4.5%. broj 3 koji označava da im ambalaža niti je niti nije bitna je označilo 5 ljudi 11.4%. Dok broj 4 koji označava da im je ambalaža bitna je odabralo 16 ispitanika 36.4%. Broj 5 koji označava da im je ambalaža jako bitna je odabralo 18 ispitanika 40.9 % i time su potvrdili da im je izgled ambalaže jako bitan prilikom izbora proizvoda.

Koliko vam je bitan izgled ambalaže nekog proizvoda

44 odgovora

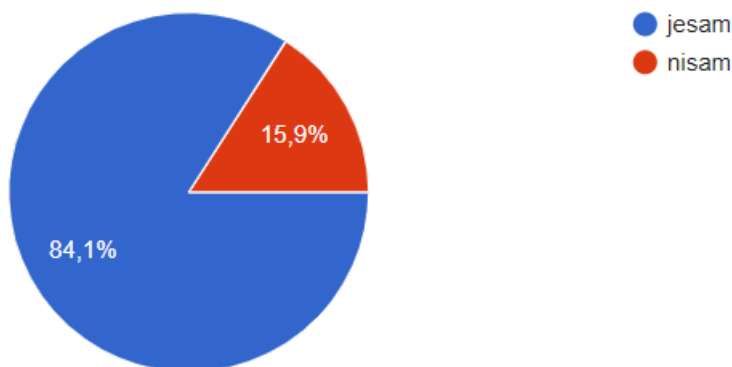


Slika 5. Rezultati ankete- koliko vam je bitan izgled ambalaže

37 (84.1 %) ispitanika je odgovorilo da su kupili proizvod jer im je dizajn ambalaže bio privlačan a 7 (15.9%) je odgovorilo da nikada nisu kupili proizvod zbog privlačnosti dizajna. Ovim odgovorima vidimo da ljude privlači dizajn ambalaže i da im je on bitan.

Da li ste ikad kupili proizvod zbog privlačnosti dizajna ambalaže

44 odgovora

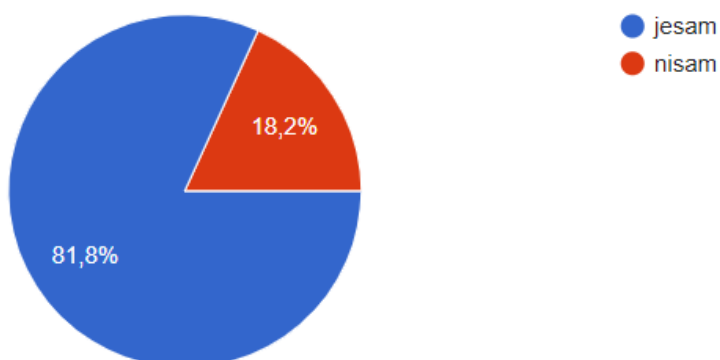


Slika 6. Rezultati ankete- Da li ste ikad kupili proizvod zbog privlačnosti dizajna ambalaže

36 (81.8%) ispitanika je odgovorilo da su posegnuli za proizvodom na polici jer ih je privukla boja tog proizvoda, dok njih 8 (18.2%) je reklo da nisu. To znači da ljude privlači boja na ambalaži i da su boje jedan od faktora zbog kojih kupuju neki proizvod.

Da li ste ikad zbog privlačnih boja na ambalaži posegnuli za tim proizvodom

44 odgovora

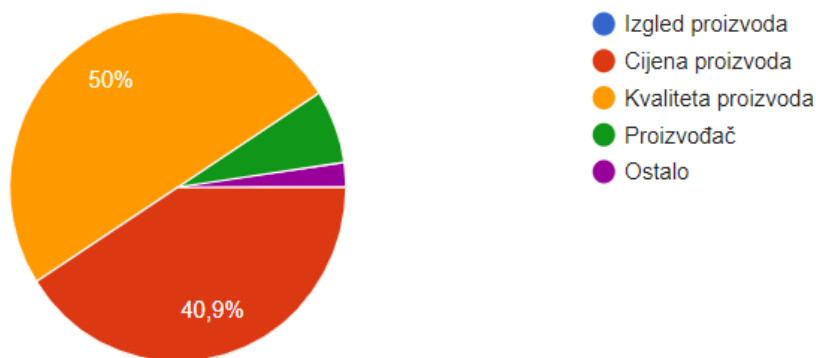


Slika 7. Rezultati ankete- Da li ste ikad zbog privlačnih boja na ambalaži posegnuli za tim proizvodom na polici

Odgovor na pitanje što najviše utječe na kupca prilikom kupnje proizvoda možemo vidjeti da je 22 (50%) ispitanika odgovorilo da im je kvaliteta proizvoda bitna, dok je 18 (40.9%) njih odgovorilo da im je cijena bitan faktor prilikom odabira proizvoda. 3(6.8%) ljudi je reklo da im je bitan proizvođač i jedan ispitanik je odgovorio da mu je nešto drugo bitno.

### Što najviše utječe na Vas prilikom kupnje proizvoda

44 odgovora

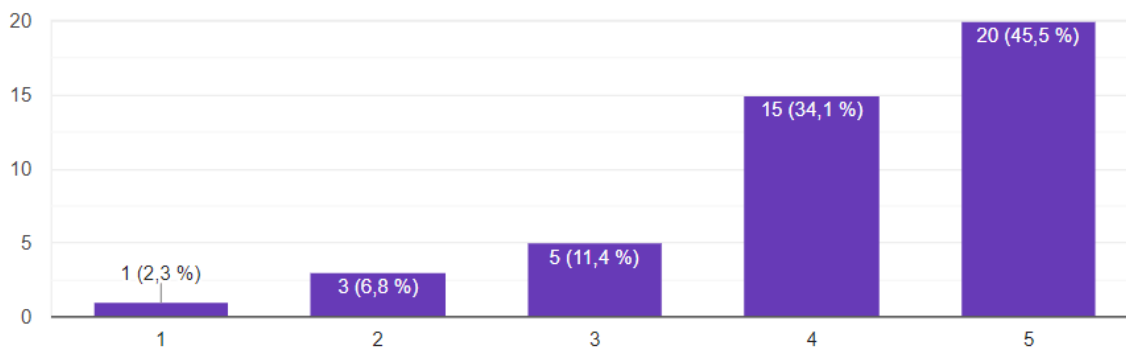


Slika 8. Rezultati ankete- Što najviše utječe na Vas prilikom kupnje proizvoda

Odgovorima na pitanje koliko Vam je cijena bitna prilikom odabira proizvoda vidimo je 20 (45.5%) ispitanika odgovorilo da im je cijena jako bitna. Dok je 15 (34.1%) ispitanika odabralo broj 4 koji znači da im je cijena bitna. Samo 1 (2.3%) osoba je rekla da joj cijena opće nije važna prilikom odabira proizvoda. 3 (6.8%) osobe su rekly da im je cijena djelomično važna, a 5 (11.4%) ispitanika je reklo da im cijena je i nije važna.

### Koliko Vam je cijena bitna kod odabira proizvoda

44 odgovora

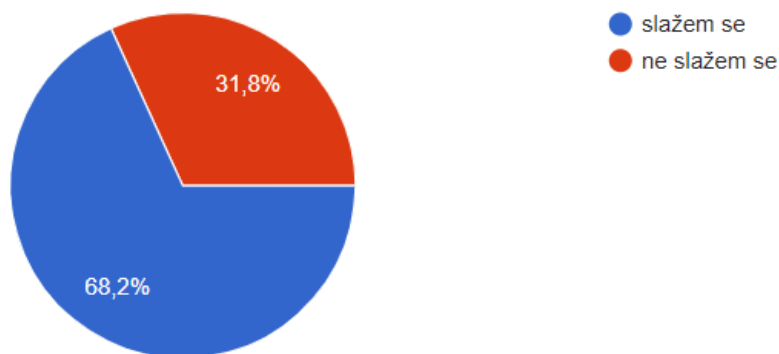


Slika 9. Rezultati ankete- Koliko vam je cijena bitna kod odabira proizvoda

Da li je potrošačima bitan proizvođač dobili smo odgovor na 10 pitanju. Ispitanici su rekli da im je proizvođač bitan i to njih 30 (68.2%), dok je njih 14 (31.8%) reklo da im prilikom izbor proizvoda nije bitan proizvođač.

Da li vam kod izbora proizvoda bitan proizvođač

44 odgovora

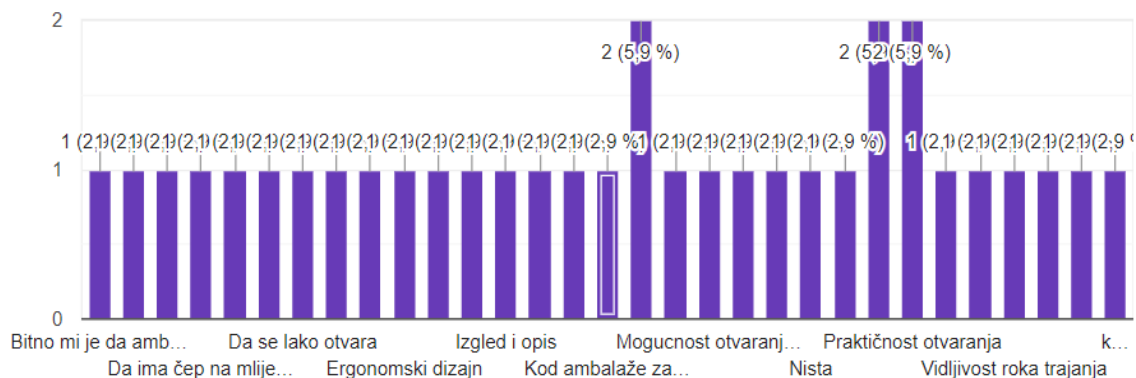


Slika 10. Rezultati ankete- Da li vam je kod izbora proizvoda bitan proizvođač

Kod ovoga pitanja ispitanici su sami davali odgovore na pitanje što im je bitno kod ambalaže za mliječne proizvode. Devet ispitanika je odgovorilo da im je bitna praktičnost proizvoda, da je proizvod funkcionalan i da se može lako zatvoriti. Šest osoba je izjavilo da im je bitna deklaracija tj da su na ambalaži navedeni sastojci i rok trajanja proizvoda te postotak mliječne masti. Tri osobe su odgovorile da im je bitno da ambalaža za mliječne proizvode ima čep te da se da zatvoriti kako se ne bi prelila. Tri osobe su odgovorile da im je bitno da sačuva kvalitetu proizvoda. Tri osobe su rekly da im je bitan izgled i jasan izgled onoga što je upakirano unutra. Jedna osoba je rekla da joj je bitna cijena. Jedna osoba je rekla da ambalaža mora imati dobar dizajn te da ne smije biti prešarena. Jedna osoba je odgovorila da joj je bitna veličina i dizajn pakiranja, te da im u ugostiteljstvu bolje odgovara kada je mlijeko u ambalaži u obliku flaše, te da joj je u kućanstvu bolje tetrapak pakiranje zbog lakšeg skladištenja.

### Što vam je bitno kod ambalaže za mliječne proizvode?

34 odgovora



Slika 11. Rezultati ankete- Što vam je bitno kod ambalaže za mliječne proizvode

U ovom pitanju ispitanici su mogli birati između dva mlijeka. 33 (76.7%) ispitanika je odabralo Vindijino mlijeko, dok njih 10 (23.3%) je odabralo Dukatovo mlijeko. U sljedećem pitanju su morali navesti razloge svojega odabira. Ljudi koji su odabrali Vindijino mlijeko su naveli razlog da im ambalaža funkcionalnija zbog čepa te su neki od odgovora bili da im je taj brend draži.

koji od ova dva proizvoda biste odabrali

a



b



Slika 12. Rezultati ankete- koji od ova dva proizvoda biste odabrali

30 (69.8%) ispitanika je odabralo proizvod u boci dok je njih 13 (30.2%) odabralo proizvod u čašici. Proizvod u flaši je većina odabrala zbog toga što se može zatvoriti i pospremiti u frižider. Također jer je praktičniji za koristiti pošto ga se može piti.

koji od ova dva proizvoda biste odabrali

a



b



Slika 13. Rezultati ankete- koji od ova dva proizvoda biste odabrali

Kod odabira ambalaže za sir 32 (78%) ispitanika je reklo da bi odabralo proizvod pod a, dok 9 (22%) njih bi odabralo proizvod pod b. Većina koja je odabrala President sir je rekla da su ga odabrali zbog praktičnosti ambalaže, zaštitnog poklopca kojim se može sačuvati svježina ako se proizvod ne potroši odmah, također jer je President pouzdaniji brend. Dok oni koji su odabrali proizvod pod b su ga odabrali zbog niže cijene.

Koji proizvod biste odabrali

a



b



Slika 14. Rezultati ankete- koji proizvod biste odabrali

Kod ovog pitanja ispitanici su morali napisati što ih je najviše privuklo na ovom proizvodu. 13 osoba je reklo da su ih najviše privukle jagode, tj. slika jagoda. 4 osobe su rekly da ih sam izgled proizvoda privukao. Dvije osobe su rekly da ih je sam dizajn ambalaže privukao. Također jedna osoba je rekly da ju je privukly jednostavnost odabira boja, gdje su jagode reprezentativne na bijeloj podlozi pa dolaze do izražaja. Dvije osobe su rekly da ih je ime proizvođača privuklo.

Što vas je najviše privuklo na ovoj ambalaži?

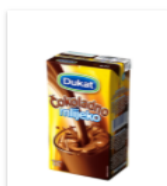


Slika 15. Rezultati ankete- Što vas je najviše privuklo na ovoj ambalaži

U ovom pitanju ispitanici su morali odabrati između dva Dukatova čokoladna mlijeka, jedno u tetrapak ambalaži a drugo u plastičnoj flaši sa poklopcem. 34 (77.3%) ispitanika je odabralo proizvod u plastičnoj flaši sa poklopcem, dok je njih 10 (22.7%) odabralo proizvod u tetrapaku. Kupci više vole funkcionalniju ambalažu, tj. da se proizvod može zatvoriti i kasnije ponovo koristiti.

koji proizvod bi odabrali pod uvjetom da im je cijena ista kao i količina

a



b



Slika 16. Rezultati ankete- koji proizvod biste odabrali pod uvjetom da im je cijena ista kao i količina



## 9. Zaključak

Uloga koju ambalaža ima je ta da kombinacijom adekvatnog ambalažnog materijala, prihvatljivog oblika i grafičkih prikaza, zaštiti kvalitetu proizvoda od kvarenja i da poboljša prezentaciju i prodaju proizvoda. Ambalažni materijal je važan prilikom dizajniranja proizvoda jer utječe na izbor oblika ambalaže i grafičkog oblikovanja.

Dizajn ambalaže je važan prilikom razvoja novog proizvoda, jer svaki novo osmišljeni proizvod bio on potpuno novi ili stari koji je poboljšani zahtijeva novi dizajn ambalaže. Dizajniranje jedinične ambalaže je najznačajnije, jer ona dolazi u neposredan kontakt sa potrošačem.

Svrha ovog rada bila je dobiti informacije o tome što je potrošačima bitno kod odabira ambalaže za mliječne proizvode. Pomoću istraživanja i odgovora koji su prikupljeni može se zaključiti da je kod mliječnih proizvoda najvažnije da ambalaža bude funkcionalna, da se sačuva kvaliteta proizvoda ili sam proizvod od vanjskih utjecaja. Ispitanici su najviše bili zadovoljni proizvodom koji ima neku vrstu poklopca ili čepa jer time mogu nakon konzumacije zatvoriti proizvod te ga pospremiti za kasniju upotrebu.

Također došlo se do zaključka kako je najvažnija kvaliteta proizvoda te nakon toga cijena.

## 10. Literatura

1. Ivan Vujković, Kata Galić, Martin Vereš (2007): Ambalaža za pakiranje namirnica, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Tectus, Zagreb .
2. <http://www.sraspopovic.com/Baza%20znanja%20dokumenti/Polj.i%20prehr/I%20razred/ambalaza%201.pdf> pristupljeno (05.07.2021)
3. <https://podravka-cdn.azureedge.net/repository/files/a/5/a51cf67584c3f88dc0de125cf486c944.pdf> pristupljeno (05.07.2021)
4. Benjamin Muhamedbegović, Nils V. Juul, Midhat Jašić (2015): Ambalaža i pakiranje hrane, OFF-set, tehnološki fakultet Tuzla, Tuzla i Trondheim
5. <https://www.scribd.com/document/46618164/ambalaza> Ambalaža - dr.sc Nataša Stipanelov Vrandečić izv. Prof. Sveučilište u Splitu, Kemijsko tehnološki fakultet, zavod za organsku tehnologiju
6. <http://moze.hr/usluge/dizajn-ambalaze/> pristupljeno 07.07.2021)
7. Lucija Šilić: dizajn ambalaže trgovačkih marki [https://eprints.grf.unizg.hr/1332/1/DB106\\_%c5%a0ili%c4%87\\_Lucija.pdf](https://eprints.grf.unizg.hr/1332/1/DB106_%c5%a0ili%c4%87_Lucija.pdf)
8. Brandz, premium branding and marketing: [https://www.brandz.hr/ambalaza-najvrijednija-komunikacija-s-kupcem/?gclid=Cj0KCQjw6NmHBhD2ARIsAI3hrM1aIqkgK2aul1eafEk-aKO9tbYc2flUQF6e7NqRT3lg4gdIKtfzHMaAqvCEALw\\_wcB](https://www.brandz.hr/ambalaza-najvrijednija-komunikacija-s-kupcem/?gclid=Cj0KCQjw6NmHBhD2ARIsAI3hrM1aIqkgK2aul1eafEk-aKO9tbYc2flUQF6e7NqRT3lg4gdIKtfzHMaAqvCEALw_wcB)
9. <https://dizajn.hr/blog/dizajn-ambalaze/> (pristupljeno 07.07.2021)
10. Uzbudljivo vrijeme za dizajn ambalaže <https://jatrgovac.com/uzbudljivo-vrijeme-za-dizajn-ambalaze/>
11. <https://www.algebra.hr/cjelozivotno-obrazovanje/wp-content/uploads/sites/3/2017/12/Grafi%C4%8Dki-dizajn.pdf> (pristupljeno 10.07.2021)
12. <http://pvprm.zesoi.fer.hr/2004-2005-web/studenti-rad/dperic/tipografija.html> (pristupljeno 10.07.2021)
13. Mutavdžija Dunja: Utjecaj dizajna ambalaže na potrošački doživljaj proizvoda, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica 2019
14. <https://www.sample-control.hr/certification.html> (pristupljeno 13.08.2021)
15. <https://privredni.hr/sto-sve-trebamo-znati-o-deklariranju-proizvoda> (pristupljeno 13.08.2021)
16. Narodne novine, Pravilnik o općem deklariranju ili označavanju hrane, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004\\_08\\_114\\_2188.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_08_114_2188.html) (pristupljeno 13.08.2021)

17. Poslovni forum.hr,EAN barkod, <http://www.poslovniforum.hr/tp/barcode.asp> (pristupljeno 13.08.2021)
18. Kresimir Cervelin, Emma Konjevic i Lana Silovic, Bar kodovi i QR kodovi, Seminar, [http://web.studenti.math.pmf.unizg.hr/~krecerv/seminar\\_bez\\_kvacica.html](http://web.studenti.math.pmf.unizg.hr/~krecerv/seminar_bez_kvacica.html)(pristupljeno 13.08.2021)
19. Ana- Marija Brdar: Dizajn ambalaže za djecu, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet, Zagreb 2011
- 20.Ivana Miličić dip. Dizajner, Uvod u dizajn i izdavaštvo, priručnik za polaznike, Učilište Algebra
- 21.<https://euphoria.marketing/zasto-je-psihologija-boja-izuzetno-vazna-u-marketingu/> (pristupljeno 20.07.2021)
- 22.Kramarić Stela: Uloga i značaj boja u marketinškoj komunikaciji, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin , Varaždin 2017
23. <https://www.studentski.hr/zabava/zanimljivosti/psihologija-boja-kako-utjecu-na-nasu-percepciju-emocije-i-svakodnevni-odabir>(pristupljeno 21.07.2021)
- 24.<https://marketingfancier.com/ponasanje-potrosaca-konzumenti/>(pristupljeno 28.07.2021.)
25. Čutek Jasmina: Utjecaj dizajna proizvoda na donošenje odluke o kupnji, Završni rad, Sveučilište u Požegi, Požega 2017
26. Štefanić Martina: Ponašanje potrošača tokom donošenja odluke o kupnji, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2017
27. Buzov Leonela: Utjecaj osobnih čimbenika (kupca) i karakteristika prodajnog mjesta na impulzivno ponašanje u kupnji, Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split 2017
28. Pošta Lara: Utjecaj ambalaže na odabir prehrambenih proizvoda, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica 2017
29. Božović Aleksandra: Hrana i ambalaža, preuzeto sa: <https://www.rts.rs/page/magazine/sr/story/2523/nauka/2637357/hrana-i-ambalaza.html> ( pristupljeno 12.08.2021)
30. Šafranjević Maša: Funkcionalnost i dizajn pakiranja za mlijeko, Završni rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet u Osijeku, Osijek 2016
31. Prof. inž. Josip Urban, Žirovnica : Suvremene vrste ambalaže za mlijeko i mlječne proizvode,preuzeto sa:[file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/1\\_Suvremene\\_vrste\\_ambalaze\\_za\\_mlijeko\\_i\\_mlje\\_cne\\_proizvode%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/1_Suvremene_vrste_ambalaze_za_mlijeko_i_mlje_cne_proizvode%20(1).pdf) (pristupljeno 12.08.2021)

## Popis slika

Slika 1. Rezultati ankete- Spol

Slika 2. Rezultati ankete- Dob

Slika 3. Rezultati ankete- Stručna sprema

Slika 4. Rezultati ankete- Status

Slika 5. Rezultati ankete- Koliko vam je bitan izgled ambalaže nekog proizvoda

Slika 6. Rezultati ankete- Da li ste ikad kupili proizvod zbog privlačnosti dizajna ambalaže

Slika 7. Rezultati ankete- Da li ste ikad zbog privlačnih boja na ambalaži posegnuli za tim proizvodom

Slika 8. Rezultati ankete- Što najviše utječe na vas prilikom kupnje proizvoda

Slika 9. Rezultati ankete- Koliko vam je cijena bitna kod odabira proizvoda

Slika 10. Rezultati ankete- Da li vam je kod izbora proizvoda bitan proizvođač

Slika 11. Rezultati ankete- Što vam je bitno kod ambalaže za mliječne proizvode

Slika 12. Rezultati ankete- Koji od ova dva proizvoda biste odabrali

Slika 13. Rezultati ankete- Koji od ova dva proizvoda biste odabrali

Slika 14. Rezultati ankete- Koji proizvod biste odabrali

Slika 15. Rezultati ankete- Što vas je najviše privuklo na ovoj ambalaži

Slika 16. Rezultati ankete- Koji proizvod biste odabrali pod uvjetom da im je cijena ista kao i količina

## Prilozi

# Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda

Ovaj upitnik se provodi u svrhu istraživanja za izradu diplomskog rada. Upitnik je anonimn.

Spol

- M
- Ž

Dob

- do 20
- 21 do 30
- 31 do 40
- 41 do 50
- 51 do 60

Stručna sprema

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Visoko obrazovanje

Status

- Učenik
- Student
- Zaposlen
- Nezaposlen

Koliko vam je bitan izgled ambalaže nekog proizvoda

- nije mi toliko bitan      1      2      3      4      5      jako mi je bitan
- 

Da li ste ikad kupili proizvod zbog privlačnosti dizajna ambalaže

- jesam
- nisam

Da li ste ikad zbog privlačnih boja na ambalaži posegnuli za tim proizvodom

- jesam
- nisam

Što najviše utječe na Vas prilikom kupnje proizvoda

- Izgled proizvoda
- Cijena proizvoda
- Kvaliteta proizvoda
- Proizvođač
- Ostalo

Koliko Vam je cijena bitna kod odabira proizvoda

- nije mi bitna      1      2      3      4      5      jako mi je bitna
- 

Da li vam kod izbora proizvoda bitan proizvođač

- slažem se
- ne slažem se

Što vam je bitno kod ambalaže za mliječne proizvode?

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

koji od ova dva proizvoda biste odabrali



a



b

zašto ste odabrali taj proizvod?

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

koji od ova dva proizvoda biste odabrali



a



b



zašto ste odabrali taj proizvod?

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Koji proizvod biste odabrali



a



b

zašto ste odabrali taj proizvod?

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Što vas je najviše privuklo na ovoj ambalaži?



Vaš odgovor

---

koji proizvod bi odabrali pod uvjetom da im je cijena ista kao i količina



a



b

UNION  
ALIBERANO

Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ANDREA POLJAN (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Uloga obitelji u razvoju mladih osoba (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Poljan  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ANDREA POLJAN (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Uloga obitelji u razvoju mladih osoba (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)


Poljan  
(vlastoručni potpis)


**9.6%**PlagScan by Ouriginal Results of plagiarism analysis from 31. 08. 2021. 20:33 **Andrea Poljan-Uloga dizajna ambalaže na prodaju mliječnih proizvoda-diplomski rad..docx**


Date: 31. 08. 2021. 20:24


\* All sources 95 | Internet sources 64 | Organization archive 26 | Plagiarism Prevention Pool 5


<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	<a href="http://zir.nsk.hr/en/islandora/object/unin:2498/datastream/PDF/view">zir.nsk.hr/en/islandora/object/unin:2498/datastream/PDF/view</a>	1.9%	26 matches	1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	<a href="http://pdfcoffee.com/ambalaza-3-pdf-free.html">pdfcoffee.com/ambalaza-3-pdf-free.html</a>	0.8%	11 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	<a href="http://zir.nsk.hr/islandora/object/vup:735/preview">zir.nsk.hr/islandora/object/vup:735/preview</a>	0.7%	13 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	<a href="http://docplayer.rs/204288197-Sveučilište-u-zagrebu-grafički-fakultet-zagreb.html">docplayer.rs/204288197-Sveučilište-u-zagrebu-grafički-fakultet-zagreb.html</a>	0.7%	10 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	<a href="http://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:2886/datastream/PDF/view">zir.nsk.hr/islandora/object/unin:2886/datastream/PDF/view</a>	0.8%	9 matches	1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	<a href="http://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin:1766/datastream/PDF/view">repositorij.unin.hr/islandora/object/unin:1766/datastream/PDF/view</a>	0.6%	7 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	"Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-06-10	0.6%	7 matches	3 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	<a href="http://core.ac.uk/download/pdf/198081473.pdf">core.ac.uk/download/pdf/198081473.pdf</a>	0.6%	7 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	<a href="http://core.ac.uk/download/pdf/197496146.pdf">core.ac.uk/download/pdf/197496146.pdf</a>	0.6%	8 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	<a href="http://repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:601/datastream/PDF/view">repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:601/datastream/PDF/view</a>	0.6%	6 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	<a href="http://www.efos.unios.hr/lkoenig/wp-content/uploads/sites/84/2020/10/primjer-dobrog-rada.docx">www.efos.unios.hr/lkoenig/wp-content/uploads/sites/84/2020/10/primjer-dobrog-rada.docx</a>	0.5%	7 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	<a href="http://core.ac.uk/download/pdf/198105397.pdf">core.ac.uk/download/pdf/198105397.pdf</a>	0.5%	6 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	"Klaudija Mrzlečki - Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-07-04	0.4%	6 matches	6 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-06-10	0.4%	5 matches	3 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	<a href="http://zir.nsk.hr/islandora/object/efst:1738/preview">zir.nsk.hr/islandora/object/efst:1738/preview</a>	0.4%	5 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	"Klaudija Mrzlečki - Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-06-30	0.4%	5 matches	1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	<a href="http://www.tehnologijahrane.com/knjiga/ambalaza-i-pakiranje-hrane">www.tehnologijahrane.com/knjiga/ambalaza-i-pakiranje-hrane</a>	0.4%	5 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	<a href="http://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin:2478/datastream/PDF/view">repositorij.unin.hr/islandora/object/unin:2478/datastream/PDF/view</a>	0.4%	6 matches	
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	"Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-06-01	0.4%	5 matches	1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	<a href="http://core.ac.uk/download/pdf/197791234.pdf">core.ac.uk/download/pdf/197791234.pdf</a>	0.4%	5 matches	


- ✓ [36]  from a PlagScan document dated 2017-04-06 10:35  
0.3% 2 matches


---
- ✓ [37]  core.ac.uk/download/pdf/270089987.pdf  
0.3% 4 matches


---
- ✓ [38]  "Diplomski rad1.docx" dated 2020-07-11  
0.2% 5 matches


---
- ✓ [39]  "Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-05-20  
0.3% 4 matches


---
- ✓ [40]  "Tajana - diplomski.docx" dated 2020-09-01  
0.3% 5 matches


---
- ✓ [41]  www.scribd.com/document/74533054/ambalaza  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [42]  zir.nsk.hr/islandora/object/politehnikapu:154/datastream/PDF/view  
0.3% 3 matches


---
- ✓ [43]  "Tajana - diplomski finalna verzija (1).pdf" dated 2020-09-17  
0.3% 5 matches


---
- ✓ [44]  core.ac.uk/download/pdf/270090045.pdf  
0.3% 4 matches


---
- ✓ [45]  zir.nsk.hr/islandora/object/unin:3467/datastream/PDF/view  
0.3% 4 matches


---
- ✓ [46]  zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1281/preview  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [47]  "Diplomski rad\_Utjecaj dizajna ambalaže na odabir proizvoda kod djece\_Sanela Stevanoski.docx" dated 2021-08-23  
0.2% 4 matches  
1 documents with identical matches


---
- ✓ [49]  "Diplomski rad.docx" dated 2020-06-23  
0.2% 4 matches


---
- ✓ [50]  core.ac.uk/download/pdf/197891452.pdf  
0.2% 2 matches


---
- ✓ [51]  "Diplomski rad Ivana konačna verzija.docx" dated 2021-02-15  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [52]  core.ac.uk/download/pdf/199946204.pdf  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [53]  www.scribd.com/presentation/137827875/Ambalaza-predavanja  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [54]  core.ac.uk/download/pdf/197892614.pdf  
0.2% 3 matches


---
- ✓ [55]  "Diplomski rad.docx" dated 2021-02-12  
0.2% 2 matches  
2 documents with identical matches


---
- ✓ [58]  "SVEUČILIŠTE SJEVER - 08.02.2020.docx" dated 2021-02-08  
0.2% 2 matches

---
- ✓ [59]  "Potrošači i ponašanje potrošača.docx" dated 2020-05-06  
0.2% 3 matches

---
- ✓ [60]  web.studenti.math.pmf.unizg.hr/~krecerv/seminar\_bez\_kvacica.html  
0.1% 2 matches

---
- ✓ [61]  "Diplomski.docx" dated 2021-06-12  
0.2% 2 matches  
1 documents with identical matches

---
- ✓ [63]  zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1317/preview  
0.2% 3 matches

---
- ✓ [64]  "DIPLOMSKI RAD - Martinčić Mirela - Psihološki utjecaj cijena na ponašanje potrošača.docx" dated 2021-02-24  
0.1% 3 matches

---

- [65]  "Andrea Poljan- Tisak na shrink sleeve foliju (1).docx" dated 2021-02-01  
0.2% 2 matches

---

- [66]  zir.nsk.hr/islandora/object/efst:3697/datastream/PDF/view  
0.2% 3 matches

---

- [67]  core.ac.uk/download/pdf/198108123.pdf  
0.2% 3 matches

---

- [68]  ar.scribd.com/document/46618164/ambalaza  
0.2% 2 matches

---

- [69]  zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1348/datastream/PDF/view  
0.1% 2 matches

---

- [70]  core.ac.uk/download/pdf/54541001.pdf  
0.1% 2 matches

---

- [71]  "Lukic\_Tea\_zavrsnirad\_MOP.pdf" dated 2021-08-28  
0.2% 2 matches

---

- [72]  from a PlagScan document dated 2020-09-24 21:32  
0.2% 2 matches

---

- [73]  from a PlagScan document dated 2019-12-29 15:03  
0.1% 3 matches

---

- [74]  repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:2996/datastream/PDF/download  
0.2% 2 matches

---

- [75]  repozitorij.foi.unizg.hr/islandora/object/foi:5387/datastream/PDF/view  
0.1% 3 matches

---

- [76]  core.ac.uk/download/pdf/199946007.pdf  
0.1% 3 matches

---

- [77]  coggle.it/diagram/Xsdnw2XLbFZB2Ois/t/ambalažni-oblici  
0.1% 2 matches

---

- [78]  repozitorij.foi.unizg.hr/islandora/object/foi:5719/datastream/PDF/view  
0.1% 3 matches

---

- [79]  repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:3503/datastream/PDF/view  
0.1% 2 matches

---

- [80]  core.ac.uk/download/pdf/198178548.pdf  
0.1% 2 matches

---

- [81]  www.slideshare.net/ekonomskiportal/ponasanje-potrosaca-24832874  
0.1% 2 matches

---

- [82]  repozitorij.unios.hr/islandora/object/ffos:5231/datastream/PDF/download  
0.1% 2 matches

---

- [83]  "DIPLOMSKI RAD (6).docx" dated 2021-02-10  
0.1% 2 matches

---

- [84]  core.ac.uk/download/pdf/197619219.pdf  
0.1% 2 matches

---

- [85]  repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:4019/datastream/PDF/download  
0.1% 2 matches

---

- [86]  zir.nsk.hr/islandora/object/unipu:1472/preview  
0.1% 2 matches

---

- [87]  eprints.grf.unizg.hr/1575/1/DB228\_Gereci\_Marko.pdf  
0.1% 2 matches

---

- [88]  "Seminar - oznake na ambalaži.docx" dated 2021-01-26  
0.1% 2 matches

---

- [89]  core.ac.uk/download/pdf/198150825.pdf  
0.1% 2 matches

---

- [90]  core.ac.uk/download/pdf/197863797.pdf  
0.1% 2 matches

- [91] [www.halalmagazin.com/2019/09/23/ambalaza-i-pakiranje-hrane-prva-knjiga-u-bih-o-ambalazi-u-prehrambenoj-industriji/](http://www.halalmagazin.com/2019/09/23/ambalaza-i-pakiranje-hrane-prva-knjiga-u-bih-o-ambalazi-u-prehrambenoj-industriji/)  
0.1% 1 matches

---

- [92] [zir.nsk.hr/islandora/object/vuka:546/preview](http://zir.nsk.hr/islandora/object/vuka:546/preview)  
0.1% 2 matches

---

- [93] [www.grin.com/document/503430](http://www.grin.com/document/503430)  
0.1% 2 matches


---

- [94] [1library.co/document/y86rlo5q-dizajn-ambalaze-za-djecu.html](http://1library.co/document/y86rlo5q-dizajn-ambalaze-za-djecu.html)  
0.1% 1 matches

---

- [95] [www.ss-medicinska-ri.skole.hr/dokumenti?dm\\_document\\_id=5707&dm\\_dnl=1](http://www.ss-medicinska-ri.skole.hr/dokumenti?dm_document_id=5707&dm_dnl=1)  
0.1% 1 matches

---

- [96]  from a PlagScan document dated 2020-12-04 14:03  
0.1% 1 matches


---

- [97] [core.ac.uk/download/pdf/197865850.pdf](http://core.ac.uk/download/pdf/197865850.pdf)  
0.1% 1 matches

---

- [98] [zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1083/datastream/PDF/view](http://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1083/datastream/PDF/view)  
0.1% 1 matches

---

- [99]  "zeleni marketing11.docx" dated 2020-12-04  
0.1% 1 matches

---

- [100] [repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:1483](http://repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:1483)  
0.1% 1 matches


---

- [101] [travelsdocbox.com/Eastern\\_Europe/107243305-Sveuciliste-josipa-jurja-strossmayera-u-osijeku-prehrambeno-tehnoloski-fakultet-osijek](http://travelsdocbox.com/Eastern_Europe/107243305-Sveuciliste-josipa-jurja-strossmayera-u-osijeku-prehrambeno-tehnoloski-fakultet-osijek)  
0.1% 1 matches


---

- [102] [docplayer.rs/186976488-Veleuciliste-u-rijeci-utjecaj-dizajna-ambalaze-na-ponasanje-potrosaca.html](http://docplayer.rs/186976488-Veleuciliste-u-rijeci-utjecaj-dizajna-ambalaze-na-ponasanje-potrosaca.html)  
0.1% 1 matches


---

- [103]  "seminarpsih.odt" dated 2021-05-23  
0.1% 1 matches  
1 documents with identical matches

---

- [105]  "Anita Sinčić - Boje i emocije u neverbalnoj komunikaciji.docx" dated 2021-02-14  
0.1% 1 matches

---

- [106]  from a PlagScan document dated 2017-04-05 11:53  
0.1% 1 matches

---

- [107] [coggle.it/diagram/YIKQsdqHwhopCsbD/t/ambalažni-materijal](http://coggle.it/diagram/YIKQsdqHwhopCsbD/t/ambalažni-materijal)  
0.1% 1 matches

---

- [108] [www.efos.unios.hr/postovni-informacijski-sustavi/wp-content/uploads/sites/259/2020/04/Primjer-seminara-Marketing-1.docx](http://www.efos.unios.hr/postovni-informacijski-sustavi/wp-content/uploads/sites/259/2020/04/Primjer-seminara-Marketing-1.docx)  
0.1% 1 matches


---

- [109] [repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:612/datastream/PDF/download](http://repositorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos:612/datastream/PDF/download)  
0.1% 1 matches


---

- [110] [zir.nsk.hr/islandora/object/etfos:1679](http://zir.nsk.hr/islandora/object/etfos:1679)  
0.1% 1 matches

---

- [111]  "Katarina\_Slanec\_završni\_rad\_3008.docx" dated 2021-08-31  
0.1% 1 matches  
1 documents with identical matches

---

- [113]  "psihboja afterivan .docx" dated 2021-05-23  
0.1% 1 matches

---

- [114] [marketingfancier.com/ponasanje-potrosaca-konzumenti/](http://marketingfancier.com/ponasanje-potrosaca-konzumenti/)  
0.0% 1 matches  
1 documents with identical matches

---

- [116] [core.ac.uk/download/pdf/14394401.pdf](http://core.ac.uk/download/pdf/14394401.pdf)  
0.1% 1 matches

---

- [117] [hrcak.srce.hr/file/35710](http://hrcak.srce.hr/file/35710)  
0.1% 1 matches

---

**58 pages, 12560 words**

**PlagLevel: 9.6% selected / 9.6% overall**

129 matches from 118 sources, of which 68 are online sources.

**Settings**

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --