

# Utjecaj boja na ambalaži voćnih sokova na percepciju njihovog okusa kod potrošača

---

Mutak, Lea

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:273515>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-19**

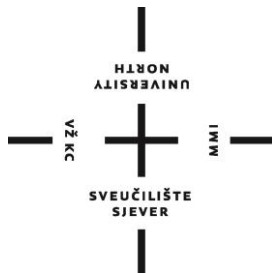


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



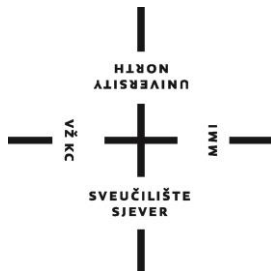
DIPLOMSKI RAD br. 168-MMD-2024

**UTJECAJ BOJA NA AMBALAŽI VOĆNIH  
SOKOVA NA PERCEPCIJU NJIHOVOG OKUSA  
KOD POTROŠAČA**

Lea Mutak

Varaždin, rujan 2024.

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Multimedija**



DIPLOMSKI RAD br.168-MMD-2024

**UTJECAJ BOJA NA AMBALAŽI VOĆNIH  
SOKOVA NA PERCEPCIJU NJIHOVOG OKUSA  
KOD POTROŠAČA**

Student:  
Lea Mutak, 0336034279

Mentor:  
izv. prof. dr. sc. Dean Valdec

Varaždin, rujan 2024.

# Prijava

Sveučilište Sjever  
Sveučilišni centar Varaždin  
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin



## Prijava diplomskog rada

### Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ Diplomski sveučilišni studij Multimedija

PRISTUPNIK Lea Mutak

MATIČNI BROJ 4123/336

DATUM 17.09.2024.

KOLEGIJ Boje u multimedijским sustavima

NASLOV RADA Utjecaj boja na ambalaži voćnih sokova na percepciju njihovog okusa kod potrošača

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The influence of colors on fruit juice packaging on consumers' perception of their flavors

MENTOR dr.sc. Dean Valdec

ZVANJE izvanredni profesor

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Andrija Bernik, predsjednik

2. izv.prof.dr.sc. Dean Valdec, mentor

3. izv.prof.dr.sc. Petar Miljković, član

4. doc.art.dr.sc. Mario Periša, zamjenski član

5.

### Zadatak diplomskog rada

BROJ 168-MMD-2024

OPIS

Boja je najutjecajniji vizualni element u ambalaži. Najjači je faktor u privlačenju pažnje te najbolje odražava ljudske emocije i utječe na asocijacije potrošača. Boja pomaže u procjeni kvalitete hrane i u izgradnji očekivanja okusa hrane i pića. U istraživačkom dijelu upotrebljavat će se anketni upitnik s pomoću kojeg će se istražiti povezivanje boja s osnovnim okusima te drugim svojstvima voćnih sokova. U prvom dijelu ankete utvrđuju se preferencije boja vezano uz ambalažu. Ispitanicima će biti ponuđeni predloži sa sedam varijacija boja s ciljem povezivanja tih boja s okusima voćnih pića. U radu je potrebno:

- Teoretski opisati što je boja i kako ju čovjek percipira
- Objasniti ulogu i utjecaj ambalaže i njenog dizajna na potrošača
- Objasniti sinesteziju i utjecaj boje na apetit čovjeka
- Teoretski opisati značenje pojedinih boja u ambalaži
- Oblikovati sedam varijacija predloška limenki za voćne sokove
- Pomoću anketnog upitnika istražiti povezanost boje u dizajnu ambalaže za voćne sokove s pojedinim okusima pića i njihovim svojstvima
- Analizirati i grafički prikazati rezultate upitnika te iznijeti zaključak

ZADATAK URUČEN

18.09.2024

POTPIS MENTORA



*Lea Mutak*

## **Zahvala**

Zahvaljujem obitelji i prijateljima na svojoj pruženoj podršci i pomoći tijekom studiranja i potpori kod pisanja ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem i mentoru izv. prof. dr. sc. Deanu Valdecu na pruženoj pomoći i savjetima tijekom pisanja ovog rada.

## Sažetak

Ovaj rad proučava utjecaj koji boje na ambalaži voćnih sokova imaju na percepciju okusa kod potrošača. Objasnjeno je što je boja i kako je čovjek percipira. Objasnjena je uloga ambalaže, njezin utjecaj na potrošače i važnost dobrog dizajna. Objasnjeno je što je sinestezija. Prikazana je podjela boja i objašnjen je njihov utjecaj na poticanje ili suzbijanje apetita. Odabrano je deset boja te je za svaku detaljnije objašnjeno značenje u ambalaži pića. Provedeno je istraživanje na temu povezivanja okusa s bojom na ambalaži voćnih sokova te su potvrđene dvije hipoteze. Dizajnirano je sedam predložaka limenki voćnih sokova u svrhu istraživanja.

**Ključne riječi:** boja, ambalaža, voćni sokovi, okus, svojstva voćnih pića, psihologija boje, apetit, sinestezija

## Abstract

This paper studies the influence that colours of fruit juice packaging have on consumers' perception of taste. It explains what colour is and how humans perceive it. It explains what the role of packaging is, its impact on consumers and the importance of good design. Synesthesia is explained. Colours are divided and their effect on stimulating or suppressing appetite is explained. Ten colours are chosen and the meaning of each colour in drinks packaging is explained in more detail. Research was conducted on the topic of associating flavour with colour on fruit juice packaging and two hypotheses were confirmed. Seven mockups of fruit juices were designed for the purpose of the research.

**Keywords:** color, packaging, fruit juices, flavour, fruit drinks properties, color psychology, appetite, synaesthesia

## **Popis korištenih kratica**

**RGB** Red, Green, Blue – sustav boja  
**CMYK** Cyan, Magenta, Yellow, Key – sustav boja  
**HSB** Hue, Saturation, Brightness – sustav boja

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Boja.....	2
2.1.	Vid i percepcija boje čovjeka .....	3
2.2.	Primarne, sekundarne i tercijarne boje .....	4
2.3.	Tople i hladne boje .....	5
2.4.	Miješanje boja .....	5
3.	Prehrambena industrija i ambalaža .....	7
3.1.	Ambalaža.....	7
3.2.	Boja u ambalaži prehrambenih proizvoda.....	9
3.3.	Sinestezija.....	9
3.4.	Utjecaj boje na apetit.....	10
3.5.	Boja i okusi.....	12
3.5.1.	Ružičasta boja .....	13
3.5.2.	Crvena boja .....	14
3.5.3.	Narančasta boja .....	15
3.5.4.	Žuta boja .....	16
3.5.5.	Zelena boja.....	17
3.5.6.	Plava boja.....	18
3.5.7.	Ljubičasta boja.....	19
3.5.8.	Smeđa boja.....	20
3.5.9.	Crna boja.....	21
3.5.10.	Bijela boja .....	22
4.	Eksperimentalni dio .....	23
4.1.	Određivanje upotrijebljenih boja i dizajniranje predložaka .....	24
4.2.	Anketni upitnik.....	25
5.	Rezultati i analiza.....	28
5.1.	Rezultati prvog odjeljka anketnog upitnika.....	28
5.2.	Rezultati drugog odjeljka anketnog upitnika.....	30
5.3.	Rezultati trećeg odjeljka anketnog upitnika .....	38
5.4.	Rezultati četvrtog odjeljka anketnog upitnika.....	45
5.5.	Rezultati petog odjeljka anketnog upitnika .....	52
6.	Zaključak.....	65
7.	Literatura.....	67





# 1. Uvod

U današnje vrijeme razvijenog marketinga i oglašavanja sve je veći broj proizvoda na tržištu. Police u trgovinama pune su raznih varijacija istih proizvoda pa se kod proizvođača javlja pitanje kako se istaknuti, dok se kod potrošača javlja pitanje koji proizvod odabrati. Odgovor na oba pitanja nudi boja u dizajnu ambalaže. Ona je glavni faktor u privlačenju pažnje i prijenosu neverbalnih poruka. S jedne strane, proizvođači dizajnom i bojom ambalaže mogu stvoriti prepoznatljivu robnu marku i grupirati proizvode u prepoznatljivu cjelinu. S druge strane, potrošači preko kvalitete dizajna ambalaže mogu zaključiti radi li se o kvalitetnom proizvodu i odlučiti se za kupnju tog proizvoda.

Dizajn i boja ambalaže vrlo su bitni i u prehrambenoj industriji jer boja često oblikuje očekivanja o okusu i kvaliteti. Boja ima dvostruku ulogu, prvo utječe na privlačnost proizvoda, a zatim na percepciju okusa. Razna istraživanja u području psihologije boja pokazuju da potrošači podsvjesno povezuju određene boje s određenim okusima. Ta očekivanja nastaju raznim iskustvima i kulturnim asocijacijama.

U ovom radu istražiti će se odnos između boje na ambalaži voćnih sokova i percepcije njihovog okusa. Na početku će se teorijski objasniti što je boja i na koji ju način čovjek percipira. Navest će se podjele boja te će se ukratko objasniti tri sustava boja. Također će se objasniti što je ambalaža i koje su njezina uloga i utjecaj kod potrošača. Pojasnit će se što je sinestezija i kako se može povezati s bojom ambalaže. Pojasnit će se kakav utjecaj boja ima na apetit čovjeka. Teoretski će se opisati značenje pojedinih boja u ambalaži te će se povezati s primjerima.

Provest će se istraživanje kako bi se otkrila očekivanja i iskustva potrošača te doznalo kakav utjecaj boja ima na njih. Ispitat će se što utječe na njihovu odluku pri odabiru i kupnji proizvoda te s kojim okusima i svojstvima ispitanici povezuju pojedine boje. Definirat će se dvije hipoteze koje tvrde da potrošači mogu pretpostaviti okus pića na temelju boje ambalaže i povezati svojstva voćnih pića s određenim bojama. Odabrat će se shema od sedam boja te će se prema toj shemi dizajnirati sedam predložaka limenki voćnih sokova koje će se upotrijebiti u samom istraživanju.

Cilj ovog rada je pružiti uvid u povezanost između boje ambalaže voćnih sokova i okusa kako ih percipiraju potrošači.

## 2. Boja

Boja se može objasniti na tri načina: prvi je materijalni, tj. pigment boje koji je čvrsta netopiva tvar i nositelj obojenja. Drugi način povezan je s fizikom, tj. elektromagnetski val unutar vidljivog dijela spektra. Treći način je apstraktni, tj. u kojem je boja osjet čovjeka izazvan percepcijom svjetlosti koja je ili emitirana iz nekog izvora, reflektirana od objekta ili transmitirana kroz objekt.

Boja se može precizno odrediti prema svojem tonu, zasićenosti i svjetlini, tj. trima perceptualnim karakteristikama koje je razlikuju od svih drugih mogućih percipiranih boja [1]. Prva karakteristika je ton; on označava čistu nezasićenu boju nekog sustava boja. Tonovi se obilježavaju nazivima kao što su crvena, narančasta ili žuta. Druga je karakteristika zasićenost koja označava relativnu čistoću boje. Miješanjem boje čistog tona s različitim količinama bijele nastaje svjetlija ili bljeđa nijansa boja i tako svaka druga varijacija ima isti ton, ali različitu zasićenost. Svjetlije boje nazivaju se nezasićenima, a žarke boje zasićenima. Posljednji atribut, svjetlina ili intenzitet, jest količina svjetlosti u boji, tj. koliki je stupanj crne u boji.

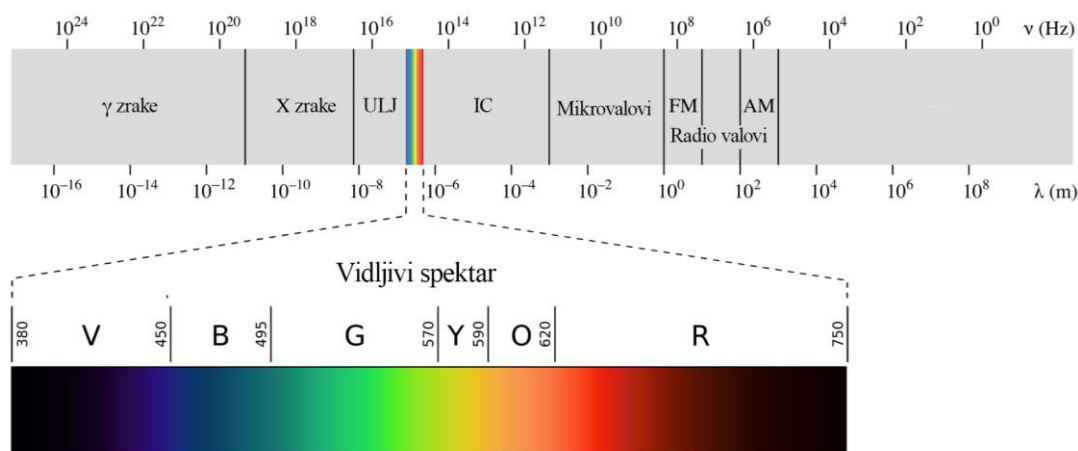
Bojom se mogu prenijeti poruke temeljene na iskustvima ljudi, društveno-kulturnim vrijednostima i životnom okruženju [2]. Percepcija boje je subjektivna i razlikuje se kod svake individualne osobe. Mnogo vanjskih elemenata ima utjecaj u predodžbi boje. Neki od njih su vidni sustav osobe, količina vanjskog svjetla i individualna interpretacija. Svaka boja nosi neko značenje, bilo to emocionalno, religiozno, simboličko ili doslovno pa bi za opširnije i dublje razumijevanje tih značenja bilo potrebno kombinirano znanje povijesti, kulture, fizike, fiziologije, psihologije, društvenih znakova i teorije boja.

Postoji područje u psihologiji boja koje istražuje utjecaj koji boje imaju na ljudsko ponašanje i emocije. Različiti tonovi i njihove nijanse izazivaju različite asocijacije koje utječu na ljudsko raspoloženje i donošenje odluka [3]. Značenje boja može varirati ovisno o osobnim preferencijama, spolu, dobi, raspoloženju, vjeri, kulturi i mnogim drugim faktorima.

Na globalnoj razini značenje pojedinih boja se mijenja, pa tako boje mogu imati različite nacionalne i regionalne karakteristike [4]. Na primjer, bijela boja u istočnim azijskim zemljama predstavlja žalost i tugovanje te se upotrebljava za ceremonije sprovoda, dok u zapadnim zemljama predstavlja čistoću i nevinost te se upotrebljava za ceremonije vjenčanja. Crvena boja u zapadnjačkim zemljama predstavlja uzbuđenje, opasnost i ljubav, u Indiji se asociira s nevinošću, dok u Kini predstavlja sreću i upotrebljava se za ceremonije vjenčanja.

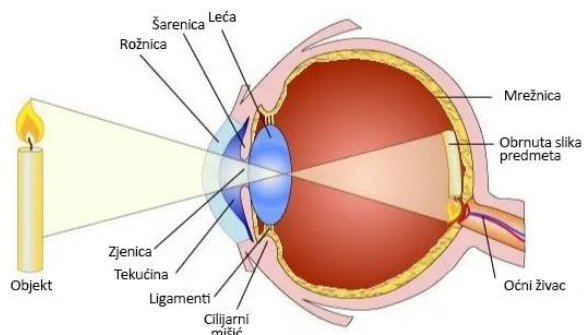
## 2.1. Vid i percepcija boje čovjeka

Da bi čovjek vidio boju potrebno je svjetlo, tj. elektromagnetska energija koju zrači Sunce. Ona je dio elektromagnetskog spektra koji obuhvaća sve vrste elektromagnetskih valova: od niskofrekventnih gama zraka, X zraka i ultraljubičastog svjetla, preko vidljive svjetlosti do visokofrekvencijskog infracrvenog zračenja, mikrovalova i radio valova. Dio svjetla koji čovjek vidi tek je mali dio tog spektra (Slika 2.1). Boja koju vidimo rezultat je različitih valnih duljina vidljivog dijela spektra koje naše oči apsorbiraju. Ljudsko oko može vidjeti 150 traka boja u rasponu od oko 380 nm, gdje se nalazi ljubičasta boja, do oko 750 nm, gdje se nalazi crvena boja. Broj nijansi koje čovjek vidi iznosi i do 7 milijuna ako se ubroje sve nijanse dobivene promjenom zasićenja i svjetlina.



Slika 2.1 Spektar boja vidljiv ljudima

Za vid boje predmeta potrebna je kombinacija tri stvari: svjetlost, predmet koji ima interakciju sa svjetlom i osjetilni kanal putem kojeg čovjek dobiva informacije – u ovom slučaju to je osjet vida, tj. oči. Svjetlost koja dolazi do oka prvo prolazi kroz rožnicu i zjenicu, fokusira se lećom, prolazi kroz staklasto tijelo i dolazi do mrežnice čija živčana vlakna tvore vidne živce (Slika 2.2). Tu se pokreću kemijske promjene u stanicama zvanim fotoreceptori koje su osjetljive na svjetlo. Postoje dvije vrste fotoreceptora: štapići (Slika 2.3 lijevo) koji su duži i reagiraju na svijetle ili tamne podražaje te su važni za naš noćni vid i čunjići (Slika 2.3 desno) koji su kraći i reagiraju na podražaje boja [5]. Čunjići se dijele na tri vrste: čunjići S ili *short wavelength* koji su osjetljivi na ljubičasto-plavo svjetlo, čunjići M ili *medium wavelength* koji su osjetljivi na zeleno svjetlo i čunjići L ili *long wavelength* koji su osjetljivi na crveno svjetlo. Čunjići se također nazivaju i receptori za boju.



Slika 2.2 Način rada oka



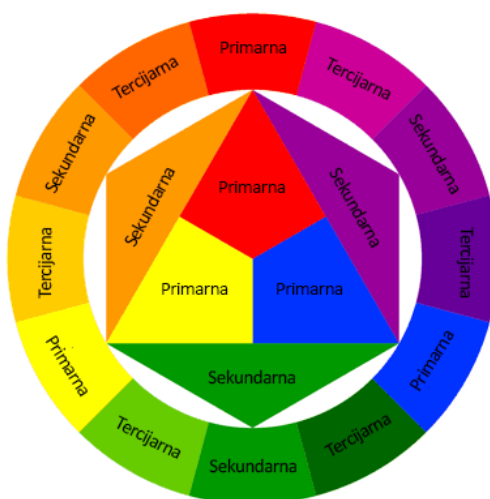
Slika 2.3 Štapići i čunjići

## 2.2. Primarne, sekundarne i tercijarne boje

Primarne ili osnovne boje su one boje iz kojih se mogu dobiti sve ostale boje, no one same se ne mogu dobiti miješanjem ostalih boja. Nema jasno definiranih primarnih boja jer će se odgovor razlikovati ovisno radi li se o bojama na papiru, na zaslonu ili u rasvjeti. U ovom se primjeru upotrebljava Ostwaldov krug boja koji se sastoji od dvanaest boja. Njegove primarne boje su crvena, plava i žuta kao što se vidi na Slika 2.4

Miješanjem dviju primarnih boja nastaju sekundarne boje (Slika 2.4). Sekundarne boje su: ljubičasta, narančasta i zelena. Ljubičasta nastaje miješanjem crvene i plave boje, narančasta nastaje miješanjem crvene i žute boje, a zelena nastaje miješanjem žute i plave boje.

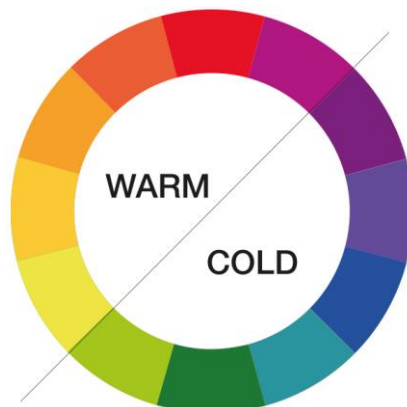
Miješanjem jedne primarne i jedne sekundarne boje nastaje šest tercijarnih boja (Slika 2.4), a to su: crveno-narančasta, narančasto-žuta, žuto-zelena, zeleno-plava, plavo-ljubičasta i ljubičasto-crvena.



Slika 2.4 Primarne, sekundarne i tercijarne boje Ostwaldovog kruga boja

### 2.3. Tople i hladne boje

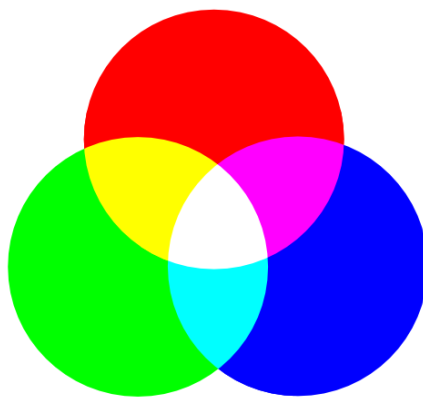
Ostwaldov krug boja može se podijeliti na tople i hladne boje (Slika 2.5). Tople boje su one koje naizgled daju energiju i toplinu. Tu spadaju nijanse ljubičasto-crvene, crvene, narančaste, žute i neke nijanse žuto-zelene boje. Hladne boje daju osjećaj smirenosti i hladnoće. Obuhvaćaju nijanse zelene, plave i ljubičaste boja.



*Slika 2.5 Tople i hladne boje Ostwaldovog kruga boja*

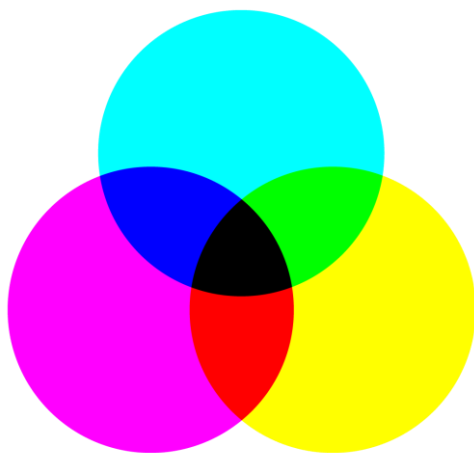
### 2.4. Miješanje boja

Postoje dva načina miješanja boja, a to su aditivno i suptraktivno miješanje. Aditivno miješanje je miješanje svjetala različitih boja. Obojene zrake svjetlosti se međusobno zbrajaju da bi se dobile sve ostale boje. Primjer aditivnog miješanja je sustav boja RGB (eng. Red, Green, Blue) (Slika 2.6). Sustav se sastoji od triju primarnih boja: crvene, zelene i plave koje svojim zbrajanjem i kontrolom intenziteta daju sve ostale boje. Zbrajanjem tih triju boja dobiva se bijela boja, tj. bijelo svjetlo. Sustav se upotrebljava na digitalnim zaslonima te je po načinu rada sličan fiziologiji ljudskog oka.



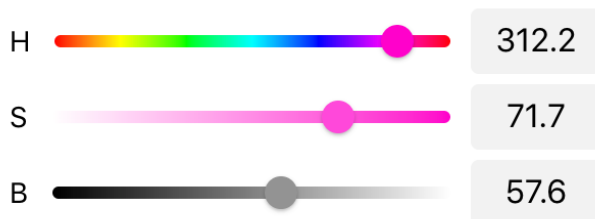
*Slika 2.6 RGB sustav boja*

Suptraktivno miješanje događa se na razini podražaja, tj. radi se o pigmentima boje koji se fizički miješaju. Tu se za razliku od aditivnog sustava oduzimaju svjetlosni valovi. Primjer suptraktivnog miješanja je CMYK sustav boja (eng. Cyan, Magenta, Yellow, Key) (Slika 2.7). Sustav se sastoji od cijan, magente i žute, a oduzimanjem i kontrolom intenziteta dobivaju se ostale boje, dok se oduzimanjem tih triju boja dobiva crna boja ili nedostatak svjetla. Key u sustavu CMYK jest čista crna boja. Sustav se upotrebljava za ispis boja na pisačima.



*Slika 2.7 CMYK sustav boja*

U ovom će se radu u eksperimentalnom dijelu upotrebljavati HSB sustav boja (eng. Hue, Saturation, Brightness) (Slika 2.8). Sustav se sastoji od tri vrijednosti. [6] Vrijednost H ili ton označava raspon boja koji se proteže od  $0^\circ$  do  $360^\circ$  s početkom i završetkom s crvenom bojom, a prolazi kroz zelenu, plavu i pokriva sve međubojne poput tirkizne, narančaste i ljubičaste boje. Vrijednost S ili zasićenost označava stupanj razlike u nijansi od neutralne sive. Vrijednosti se kreću od 0 %, što predstavlja potpuno nezasićenu boju, do 100 %, što predstavlja najveću zasićenost određene boje. Vrijednost B ili svjetlina označava razinu svjetline u boji, a prikazuje se u postocima od 0 %, što predstavlja izostanak svjetline, do 100 %, što predstavlja najjaču moguću svjetlinu. Sustav HSB popularan je kod softvera za grafički dizajn, npr. kod softvera Adobe Photoshop i softvera Adobe Illustrator koji će se upotrebljavati u ovom radu.



*Slika 2.8 HSB sustav boja*

### 3. Prehrambena industrija i ambalaža

Prehrambena industrija je složena globalna industrija koja uključuje mnoge male i velike industrije, društva i poduzeća koja se bave proizvodnjom, preradom, opskrbom i distribucijom prehrambenih proizvoda. Tu pripadaju restorani, kantine, restorani brze hrane, kafići, pubovi, usluge pripreme hrane, usluge cateringa, usluge prijevoza hrane i sl. Raspon poslova proteže se od pripreme, pakiranja i transporta do posluživanja hrane i pića.

Posljednjih 50 godina prehrambena industrija ubrzano raste kako bi zadovoljila potrebe stanovništva i prilagodila se novim životnim promjenama. Neprestano se prilagođava i unaprjeđuje ideje i modele ambalaže. Zahvaljujući širokom internetskom pristupu, razina potrošnje se povećala, a estetska svijest potrošača popela se na novu razinu.

#### 3.1. Ambalaža

Za svaki proizvod potreban je neki oblik zaštite i pripreme za skladištenje, distribuciju i prodaju pa tu svoju ulogu pronalazi ambalaža. Kroz povijest su se upotrebljavale razne metode i načini za spremanje namirnica od gline i stakla u davnim vremenima, drvenih bačvi u srednjem vijeku, kartona i metala koji postaju sve popularniji u 18. stoljeću, sve do danas kada se upotrebljavaju svi ti navedeni materijali i novi poput aluminijske i plastike (Slika 3.1).



*Slika 3.1 Ambalaža kroz povijest*

Ambalaža je stvorena da bi se olakšao prijevoz i povećala prodaja, no posljednjih desetljeća uvelike se posvećuje pažnja i potrošačima, njihovim potrebama i željama, njihovim obrascima ponašanja i reakciji na određene proizvode. Ambalaža danas služi za komunikaciju s potrošačima. Postala je gospodarska sila koja igra ključnu ulogu u uspjehu robne marke te posjeduje sposobnost privlačenja pozornosti i oblikovanja javnog dojma, a utječe i na odluke o kupnji [7].



Dizajn ambalaže priča priču o svojoj robnoj marki i proizvodu te prenosi neverbalnu poruku svojom atmosferom i stilom. Sastoji se od nekoliko grafičkih elemenata, a to su: oblici, teksture, tipografija, grafika, slike i boje. Na primjer, kod minimalističkog dizajna vrijedi pravilo „manje je više”. Dizajn djeluje jednostavno i elegantno te svaki element ima ključnu svrhu u prenošenju informacija. Kod maksimalističkog dizajna vrijedi pravilo „više je više”, dizajn je kompleksan i sadrži obilje elemenata, pojedinosti, slojeva i boja, zahtijeva pozornost te može izazvati snažnu emocionalnu reakciju [8]. Krajnji cilj je stvoriti kohezivni dizajn u kojem su ključne komponente jasno prepoznatljive i postoji vizualna hijerarhija elemenata koja omogućava brz prijenos informacija.

Tekstura na ambalaži, npr. reljefna površina koja olakšava držanje proizvoda, uz svoju praktičnost također dodaje estetski vizualni interes, kao i osjetilne znakove. Elementi kao što su hrapava ili glatka površina, reljefni logotip ili uzdignuti uzorci mogu stvoriti taktilno iskustvo za potrošače.

Tipografija se upotrebljava za prijenos informacija i čini riječi privlačnima. Tipografija se upotrebljava u kombinaciji s bojom da bi se ostvario balans u dizajnu. Ona pomaže u razlikovanju robne marke, bolje definira proizvod, privlači pozornost kupaca, poboljšava izgled pakiranja i stvara hijerarhiju u dizajnu.

Uporaba slike ili grafike u većini slučajeva je uspješnija nego uporaba teksta za prenošenje iste informacije jer, kao što izreka kaže „slika priča tisuću riječi”, tako i dizajn postaje privlačniji i živopisniji [9]. Ljudski mozak brže primijeti sliku i brže je obradi od teksta pa je lakše uhvatiti potrošačevu pažnju te se kasnije lakše prisjetiti slike nego riječi.

Boja je sa svojim psihološkim i fizičkim karakteristikama najutjecajniji vizualni element u ambalaži te je najjači faktor u privlačenju pažnje i izgradnje percepcije o proizvodu [7]. Ima važnu ulogu kao živopisan, emotivan i neizostavan vizualni element te svaka boja ima svoje emocionalne karakteristike. Te karakteristike nastaju fiziološkim i psihološkim aktivnostima, a ovisе o ljudskoj percepciji, asocijacijama, estetskoj svjesnosti i drugim čimbenicima. Utjecaj boje na mozak tako uzrokuje nastajanje emocionalne rezonancije koja je često usko povezana sa samom bojom, karakteristikama određenih namirnica, identitetom robne marke i iskustvom samih potrošača [10].

Boja je vizualni element koji najviše odražava ljudske emocije i utječe na psihološku i emocionalnu asocijaciju potrošača. Privlači više nego dvostruko veći udio pažnje od crno-bijelog dizajna. Većina ambalaže hrane prikazuje se toplim bojama jer one daju osjećaj hranjivosti, dobrog okusa i svježine, a time bolje izražavaju emocionalne potrebe potrošača.

### 3.2. Boja u ambalaži prehrambenih proizvoda

Boja u ambalaži dijeli se na dvije kategorije. Prva kategorija je primarna boja hrane, odnosno sama hrana i njena čista prirodna boja koju potrošači mogu samoinicijativno prepoznati. Ta boja može pokazati sigurnost hrane pa je to također jedna vrsta zaštitne emocionalne boje. Druga kategorija je boja ambalaže i robne marke [10]. Primjer je tjestenina Barilla (Slika 3.2). Primarna boja namirnice je žuta, dok je robna marka općenito poznata po prepoznatljivoj plavoj boji s crvenim ovalnim elementom i bijelim slovima.



*Slika 3.2 Ambalaža za tjesteninu Barilla*

Velika većina potrošača kupuje proizvode na temelju boje pa je kod dizajna bitno odabrati pravilnu boju. Dizajneri trebaju gledati ambalažu kroz oči potrošača [11]. Određene boje pobuđuju određene emocije i reakcije. Kada se pravilno upotrebljava, određena shema boja može značajno povećati prodaju proizvoda, no kada se određena shema boja neispravno upotrebljava, prodaja proizvoda može se uvelike smanjiti.

### 3.3. Sinesteziya

Ljudi percipiraju svijet putem pet osjetila: vid, sluh, dodir, miris i okus. Spajanjem informacija dobivenim svim tim osjetilima stvaramo sliku svijeta oko sebe, no najviše informacija dolazi iz područja vida pa je tako vid glavni izvor informacija. Ljudska osjetila mogu biti interaktivna. Drugim riječima, stimulacija jednog osjetila može potaknuti osjetilni fenomen koji se u psihologiji naziva „sinesteziya”.

Sinesteziya je stapanje dvaju ili više osjetila kada bi trebalo biti aktivno samo jedno. To je prirodna pojava koja se pojavljuje kod oko 4 % ljudi na svijetu, tj. kod svakog osmog čovjeka. S jedne su strane ljudi bez sinesteziye koji obrađuju informacije tako da njihova osjetila opišu mozgu

informacije koje prikupe, a mozak zatim iz tih opisa stvara vlastito razumijevanje svijeta oko njih. S druge su strane ljudi sa sinestezijom čiji mozak obrađuje iste informacije iz dvaju ili više područja u mozgu odjednom. [12]

Najčešći oblik sinestezije jest sinestezija grafema-boja, tj. doživljaj znakova u bojama. Na primjer, slovo A je crveno, dok je broj 2 plavo (Slika 3.3). Sinestezija dolazi u raznim oblicima te je zabilježeno oko 60 različitih manifestacija [13]. Na primjer, neki sinesteti mogu vidjeti boje kada čuju zvukove, neki mogu osjetiti okuse u ustima kada čitaju ili govore, neki mogu okusiti boje, neki mogu asociirati boje s danima u tjednu, neki vide oblike ili uzorke kada čuju zvukove, itd.



*Slika 3.3 Primjer sinestezije znakova i boje*

Sinestezija okus-boja znanstveno je polje usmjereno na dvosmjerni odnos između boje i okusa [7]. Istraživanja su pokazala da je osjet okusa često pod utjecajem vizualne percepcije jer se hrana vizualno procjenjuje prije konzumacije.

Neka istraživanja sugeriraju da je moguće steći sinestetičke asocijacije u određenoj mjeri [14], pa tako na sličan način boja u ambalaži može potaknuti potrošače da osjete efekt sličan sinesteziji. Potrošači se oslanjaju na vizualne znakove kao smjernice za zaključivanje kojeg je okusa proizvod prije nego što ga stvarno kušaju. Svaki artikl je dizajniran bojama koje ga opisuju, primjerice sok od naranče obojen je narančasto. Kada kupci vide narančasti dizajn, podsvjesno se prisjećaju informacija o voću naranče i mogu zamisliti njen okus i miris, što ih može potaknuti na kupnju.

### **3.4. Utjecaj boje na apetit**

Kao što slike govore više od 1000 riječi, tako i boje pričaju svoju priču. Svaka boja ima svoju psihologiju koja može utjecati na ponašanje ljudi. Tako u slučaju prehrane neke boje mogu potaknuti apetit, dok ga druge suzbijaju.

Krug boja može se podijeliti na tri kategorije. U prvoj su boje koje snažno potiču apetit, u drugoj su boje koje blago potiču apetit i u trećoj su boje koje suzbijaju apetit (Slika 3.4) [15]. U

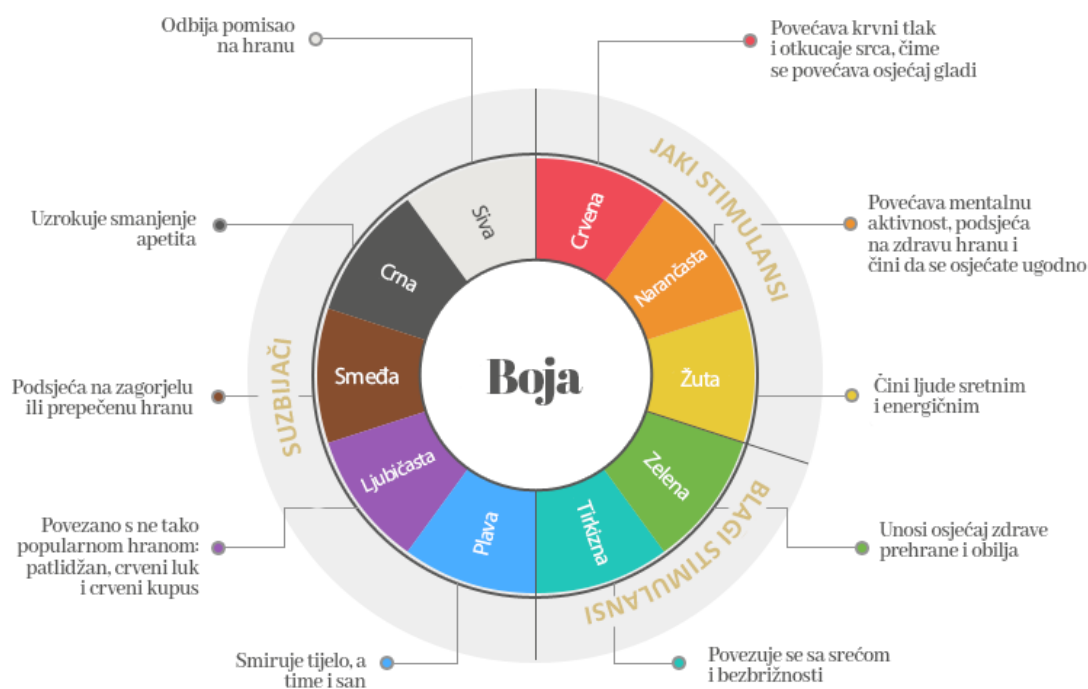
prvu kategoriju pripadaju tople boje, u drugu kategoriju pripadaju tonovi zelene boje, dok u treću kategoriju pripadaju hladne boje i tonovi crne.

U prvoj kategoriji crvena boja je najučinkovitija. Taj fenomen potječe još iz razdoblja dok su naši predci bili sakupljači i lovci. Crvena označava energetski bogato voće i povrće prepuno šećera. Narančasta boja izaziva osjećaje topline i ugone, tj. emocije koje su povezane sa sigurnošću obilnog stola. Žuta se boja povezuje sa srećom i dobrim emocijama, odnosno s punim želudcem.

U kategoriju blagog poticaja apetita pripadaju zelena boja i njezini tonovi, na primjer tirkizna i maslinasto zelena. Povezuje se sa zdravljem i podsjeća na povrće, no zelena se također asocira s hranom s malo šećera koja ne daje mnogo energije. Loš je primjer uporabe zelene boje kombinacija prozirnog zelenog sloja ambalaže preko namirnica poput mesa jer se tako može stvoriti dojam trulosti.

Treća kategorija sadrži hladne boje poput plave i ljubičaste, smeđe i tonova crne [[15] [16]]. Neka istraživanja pokazuju da je to jer te boje u prirodi rijetko postoje u obliku hrane. Te boje također označavaju da je nešto pokvareno ili otrovno: na primjer zelena ili plava plijesan, smeđa ili siva boja mesa te smeđa ili zelenkasto-plava boja na voću i povrću koje upozoravaju na neugodne okuse ili potencijalne opasnosti.

Istraživanja također prikazuju da je ispitanicima hrana pod toplijim svjetlom privlačnija nego pod plavim ili zelenim svjetlom. Primjer je istraživanje Hasenbecka i ostalih [17] u kojem je paprika fotografirana ispod bijele, žute, zelene, plave i crvene svjetlosti i ispitanici su izjavljivali da paprika izgleda privlačnije ispod žute svjetlosti nego ispod plave.



Slika 3.4 Grafički prikaz povezanosti boje i apetita

### 3.5. Boja i okusi

Jackie Lohrey je izjavio da „jedemo očima” i „to čini boju ključnom u gotovo svakom aspektu uspješnog dizajna restorana” [18]. Prema tome možemo zaključiti da je boja hrane jedan od elemenata u procesu izgradnje očekivanja prije kušanja te bi se moglo reći da osoba unaprijed kuša hranu i piće prije nego što ih zapravo konzumira [7], ali i da boja okoline u kojoj se hrana konzumira također utječe na apetit.

Boje bez riječi prenose informacije pa tako postoji pitanje „utječe li boja na percepciju okusa hrane” te se to pitanje može podijeliti na dva dijela. Prvi dio propituje utječe li boja na intenzitet okusa određenih namirnica, npr. jagoda, jabuka, banana, ili na sam okus, tj. slatko, slano, kiselo i gorko. Drugi dio propituje ulogu boje hrane u percepciji identiteta okusa. Postoje istraživanja na tu temu, no podjednako su podijeljena mišljenja utječe li ili ne. Vezano za prvi dio pitanja, s jedne su strane znanstvenici koji su pronašli dokaz o prosudbi okusa ili intenzitetu okusa kod promjene intenziteta obojenja hrane ili pića, dok su s druge strane mnogi koji nisu došli to tih zaključaka. Vezano za drugi dio pitanja, potvrđeno je da promjena boje hrane ili pića utječe na prosudbu o identitetu okusa [19]. S jedne strane su istraživanja Tuorila-Ollikainena [20] i Johnsona i ostalih [21] koji su dokazali da je boja utjecala na percepciju atributa okusa kao što su slatko, slano i voćni okus. S druge je strane istraživanje Christense [22] koja je predstavila rezultate koji ukazuju na to da boja u uparenim uzorcima nije utjecala na miris i okus.

Boja samih namirnica također ima veliku ulogu u odabiru kod kupnje te čak i mala promjena boje u odnosu na uobičajenu naučenu boju može imati značajan učinak u promjeni mišljenja potrošača. Na primjer, odabir jednog proizvoda umjesto drugoga u trgovini, recimo odabir tamno zelenog krastavca umjesto svijetlo zelenog sa žutim dijelovima, samo zato što prvi nije „ispravne” boje. Povezivanje određenih boja s određenim namirnicama započinje rano u kognitivnom razvoju te ostaje cijeli život [23].

Ljudi često povezuju hranu toplih boja s boljom hranjivošću i okusom. To je točno za svježije proizvode i slatkiše. Neovisno o stvarnom okusu ako ljudi smatraju boju hrane privlačnom uživanje će se u njoj povećati. Ljudi prirodno gravitiraju prema hrani privlačnih boja i izbjegavaju hranu neprivlačnih ili zabrinjavajućih boja. [24]

Uzimajući u obzir emocije i asocijacije povezane sa svakom bojom, dizajneri upotrebljavaju dizajn ambalaže kako bi potaknuli određene reakcije, prenijeti neverbalne poruke i privukli potrošače.

### 3.5.1. Ružičasta boja

Ružičasta je topla i veoma slatka boja te se često asociirana s umjetnim okusom slatkoće. Kada ljudi vide ružičastu hranu pomisle da je slatka, neprirodna i da nije toliko zdrava.

Nježnije nijanse ružičaste široko se upotrebljavaju u proizvodima namijenjenim ženskim potrošačima i predstavljaju ženstvenost, ljepotu i mladost, dok tamnije nijanse predstavljaju snagu i profinjenost. [25]

Ružičasta je boja koja komunicira zabavu, optimizam i udobnost djetinjstva [26]. Ljudi su zaintrigirani jarko ružičastom bojom i njenim jedinstvenim okusom. Često se nalazi na desertima i slatkišima, a popularna je kod mlađe demografske skupine.

Neki su od okusa koji se mogu naći ispod ružičaste etikete su bobičasto voće poput maline, ribiza, borovnice, jagode i ostalo voće poput crvenog grejpa, marelice, breskve, zmajevog voća, guave, a tu se također mogu naći okusi poput hibiskusa, žvakaće gume, bombona te vina rose.

Primjer ružičaste ambalaže gaziranog pića je Schweppes Pink Tonic (Slika 3.5), dok su primjeri negaziranih pića Jana Vitamin s okusom maline i jabuke (Slika 3.6) i sok od crvenog grejpa Hohes C (Slika 3.7).



Slika 3.5 Ambalaža pića  
Schweppes Pink Tonic



Slika 3.6 Ambalaža pića Jana  
Vitamin s okusom maline i  
jabuke



Slika 3.7 Ambalaža soka od  
crvenog grejpa Hohes C

### 3.5.2. Crvena boja

Kao što je već spomenuto, crvena boja potiče apetit. Istraživanje Schlintla i Schienle [27] objašnjava da je to biološka reakcija tijela na crvenu boju. Povećava se broj otkucaja srca i krvnog tlaka te se stimulira tjelesni metabolizam, povećavajući želju za više hrane i tako stvarajući osjećaj uzbuđenja.

Crvena je slatka boja. Ako se nalazi na proizvodu, kupac će automatski zaključiti da se radi o proizvodu slatkog okusa. Često se asocira s hranom punom šećera koja je vrlo ukusna, no vjerojatno nije toliko zdrava. Njezin intenzitet utječe na okus slatkoće, što potvrđuje istraživanje Johnsona i ostalih [21] u kojem je dokazano da se dodatkom crvene povećala percepcija slatkoće u piću.

Crvena boja predstavlja mnogo emocija, a neke su od njih su energija, uzbuđenje, odvažnost, mladost, strast, toplina, snaga, moć, akcija, entuzijazam i ljubav [25]. Crvena najviše asocira na okus voća, a neki su od tih okusa su bobičasto voće poput maline, ribiza, jagode i brusnice. Ostali okusi uključuju lubenicu, crvenu jabuku, crvenu naranču, trešnje, višnje, grejp, rajčicu, šipak i sl.

Crveno pakiranje odvažno je i privlači pozornost na proizvod. Pakiranja hrane s crvenim detaljima ne samo da povećavaju apetit, već privlače pozornost potrošača. Zbog toga je crvena boja tako rasprostranjena i prihvaćena u ambalaži hrane. [28]

Primjer crvene ambalaže pića je najpoznatije piće na svijetu i jedno od najpopularnijih bezalkoholnih gaziranih pića, Coca-Cola (Slika 3.8). Primjer negaziranih pića su Cedevita s okusom crvene naranče (Slika 3.9) i Lotte s okusom aloe vere i nara (Slika 3.10).



Slika 3.8 Ambalaža pića  
Coca-Cola



Slika 3.9 Ambalaža vitaminskog  
napitka Cedevita s okusom crvene  
naranče



Slika 3.10 Ambalaža pića Lotte s  
okusom aloe vere i nara



### 3.5.3. Narančasta boja

Narančasta je jedna od toplih boja koja potiče apetit i smatra se ukusnom bojom. Ona je također i kisela boja jer je često povezana s okusom citrusa, no zbog toga se smatra i energičnom bojom.

Narančasta često simbolizira jesen, pa su neki od popularnih narančastih proizvoda bundeve, tikve i kukuruz. Sokovi s okusima naranče i mrkve povezuju se s vitalnošću [28].

U znanstvenom ispitivanju koje se bavilo istraživanjem pakiranja soka od naranče utvrđeno je da pakiranje naranče navodi potrošače da očekuju višu razinu sadržaja voćnog soka u usporedbi s istim pićem u bijeloj ambalaži. Istraživanja također pokazuju da ljudi narančastu vide kao pristupačnu boju te bi također mogla biti prikladna mogućnost prikaza dobre vrijednosti. [29]

Narančasta je druželjubiva, vesela, samouvjerena, zabavna, avanturistički nastrojena, srdačna, isplativa i kreativna boja [28]. To je uzbuđljiva boja, privlači pažnju i smatra se da potiče socijalizaciju. Slično kao i crvena i žuta boja, narančasta je mnogo brže uočljivija od hladnijih boja poput zelene ili plave.

Neki su okusi koji se mogu naći ispod narančaste etikete citrusi poput naranče, mandarine, nektarine te namirnice poput manga, papaje, bundeve i mrkve.

Primjer narančaste ambalaže gaziranog pića je jedno od najpoznatijih pića na svijetu, Fanta s okusom naranče (Slika 3.11), dok su primjeri za negazirane sokove Cedevita s okusom naranče (Slika 3.12) i Fis s okusom naranče (Slika 3.13).



*Slika 3.11 Ambalaža soka Fanta s okusom naranče*



*Slika 3.12 Ambalaža vitaminskog napitka Cedevita s okusom naranče*



*Slika 3.13 Ambalaža soka Fis s okusom naranče*



### 3.5.4. Žuta boja

Žuta je kisela boja te se povezuje s kiselim okusom, na primjer okusom limuna. Žuta se u nekim slučajevima također asocira sa slatkim okusom, na primjer okus banane, žute jabuke i kruške. To je topla boja koja potiče apetit, čini ljude vedrima i energičnima. Često se kombinira s narančastom ili crvenom kako bi se povećao utjecaj koji te tople boje imaju na poboljšanje raspoloženja i apetita [30].

U ambalaži označava originalnost, inovativnost ili proizvod koji je jeftiniji ili zabavan. Žuta je boja koju mozak najbrže obrađuje i stoga obično dobro privlači pažnju [31]. Svojim optimizmom i pozitivnom energijom privlači mlađu demografiju. Upotrebljava se u dizajnu za visokoenergetske proizvode koji potiču djelovanje serotonina, tj. neurotransmitera „za dobar osjećaj” [32].

Kombinacija crvene i žute boje budi okusne pupoljke i stimulira apetit, pa se često upotrebljava u industriji brze hrane. Najpoznatiji je primjer lanac brze hrane McDonald’s.

Žuta je najsretnija boja, nadahnjuje, budi optimizam i pozitivne osjećaje [28]. Povezuje se sa srećom i energijom jer podsjeća na prirodno sunčevo svjetlo. Taj osjećaj sreće može utjecati na ljude tako da unaprijed uživaju u određenoj hrani bez prejedanja i marenja za nutritivnom vrijednostima hrane [30]. Još se povezuje s osjećajima veselja, jasnoće, topline, zabave i samopouzdanjem. Neki su okusi koji se mogu naći sa žutom etiketom limun, bazga, ananas, banana, mango i sl.

Primjer žute ambalaže gaziranog pića je Fanta s okusom limuna (Slika 3.14), dok su primjeri negaziranih pića Cedevita s okusom limuna (Slika 3.15) i Jana Vitamin s okusom limuna (Slika 3.16)



*Slika 3.14 Ambalaža pića  
Fanta s okusom limuna*



*Slika 3.15 Ambalaža  
vitaminskog napitka Cedevita  
s okusom limuna*



*Slika 3.16 Ambalaža pića  
Jana Vitamin s okusom  
limuna*

### 3.5.5. Zelena boja

Zelena se za razliku od crvene često asocira sa zdravom i prirodnom hranom s manje šećera, pa tako ponekad spada u kategoriju hrane koja nije toliko ukusna. Potrošači smatraju da proizvodi u ambalaži zelene boje imaju manje kalorija, više proteina i manje masti [11]. Često se upotrebljava u kombinaciji sa smeđom bojom i drugim zemljanim bojama u ambalaži organskih proizvoda da bi se izazvao osjećaj zdravlja i povezanosti s prirodom.

Zelena je kisela i osvježavajuća boja te je manje slatka, što potvrđuje istraživanje Rosea i ostalih [33] na piću okusa kruške koje je dokazalo da su uzorci zelene boje bili izjednačeni s nižim vrijednostima slatkoće.

Nepravilnom uporabom zelene boje može se stvoriti osjećaj nelagode i gubitak apetita. Zelena je jedna od boja koje smanjuju apetit, a uzrok tome je što se zelena boja povezuje s pljesni, bljuvotinom i drugim neugodnim slikama.

Neke su od emocija i vrijednosti koje se prikazuju zelenom bojom svježina, rast, mir, zdravlje, ekološka prihvatljivost, sklad, sigurnost i bogatstvo [28]. Također donosi osjećaj opuštenosti, blagostanja, nade i osvježenosti. Neki su od okusa koji se mogu naći ispod zelene etikete limeta, menta, zelena jabuka, matcha, aloe vera, no tu se znaju naći i okusi poput bazge, limuna i gaziranih pića.

Primjer zelene ambalaže su popularna osvježavajuća gazirana pića Sprite (Slika 3.17) i Jamnica (Slika 3.18), dok primjer negaziranog pića Cedevida s okusom limete (Slika 3.19).



Slika 3.17 Ambalaža pića  
Sprite



Slika 3.18 Ambalaža gazirane  
mineralne vode Jamnica



Slika 3.19 Ambalaža  
vitaminskog napitka Cedevida  
s okusom limete

### 3.5.6. Plava boja

Plava je hladna boja koja pripada u kategoriju boja koje suzbijaju apetit. Ako se nađe u hrani koja nije prirodno plava, dovodi do osjećaja nelagode jer u prirodi ne postoji mnogo plavih namirnica. Plava je slana boja pa se može naći na pakiranjima kao što su slani štapići te je kisela boja pa se zna naći na osvježavajućim pićima. Kao i zelena, smatra se zdravom bojom koja nema puno šećera i nije slatka pa možda i nije toliko ukusna [34].

Plava se upotrebljava da bi se izrazilo povjerenje i pouzdanost. Tamnije su plave formalnije, dok svjetlije plave izazivaju osjećaj mekoće i kreativnosti [28]. Plava boja budi emocije smirenosti, opuštenosti i ugone, osjećaj sigurnosti, snage, mudrosti i povjerenja pa je upotrebljavaju društvene mreže poput Facebooka i Twittera.

Plava asocira na svježinu i čistoću pa se često upotrebljava za proizvode poput vode u boci, mlijeka ili plodova mora. Povezuje se s hladnoćom pa se često upotrebljava u dizajnu hladnih proizvoda. Plava se upotrebljava i u naljepnicama koje označavaju 0 % alkohola u pićima.

Primjer plave ambalaže gaziranih pića su osvježavajuća pića s okusom limuna, kao što su Pipi, Fanta Shokata, Hidra Iso s okusom limuna (Slika 3.20) i Orangina. Često se upotrebljava u ambalaži prirodne vode, na primjer izvorska voda Studena (Slika 3.21) te kod sokova s okusom bobičastog voća poput borovnice ili crnog ribiza, na primjer voćni sok Fructal s okusom crnog ribiza (Slika 3.22). Tu se znaju naći i ledeni čajevi, crna vina i kokteli.



Slika 3.20 Ambalaža pića  
Hidra Iso s okusom limuna



Slika 3.21 Ambalaža prirodne  
izvorske vode Studena



Slika 3.22 Ambalaža soka  
Fructal s okusom crnog  
ribiza

### 3.5.7. Ljubičasta boja

Slično kao i plava, ljubičasta boja se veoma rijetko nalazi u hrani. To je hladna boja koja suzbija apetit, što je reakcija koja nastaje zbog nedostatka prirodno ljubičastih namirnica u prirodi stoga ljubičasta hrana nije svima privlačna.

Uporaba ljubičaste boje u ambalaži implicira da je proizvod jedinstven ili originalan. Potrošači povezuju ljubičastu s duhovnošću pa je čest izbor za holističke proizvode [35].

Boja sama po sebi privlačna je svim dobnim skupinama, osobito ženama i mladima. Ljubičasta prikazuje osjećaj raskoši i proizvoda najviše kvalitete. Asocira na osebnost, duhovnost, plemenitost, mudrost i ekskluzivnost [28]. Ljubičasta je boja kraljeva te se povezuje s uživanjem i luksuzom.

Ljubičasta nije česta u prehrambenim robnim markama ili restoranima. Jedan je rijedak primjer lanac restorana Taco Bell. Namirnice koje su prirodno ljubičaste boje uključuju patlidžane, ljubičasti kupus i crveni luk, što nije svima privlačno [30]. Okusi koji se znaju naći ispod ljubičaste etikete su crni ribiz, aronija, kupina, borovnica, šumsko voće, grožđe, šljiva, smokva, marakuja i vina.

Primjer ljubičaste ambalaže gaziranog pića je Fana s okusom grožđa (Slika 3.23), a od negaziranih pića primjer su Jana Vitamin s okusom crnog ribiza (Slika 3.24) i Hollinger s okusom crvenog grožđa (Slika 3.25).



*Slika 3.23 Ambalaža pića  
Fanta s okusom grožđa*



*Slika 3.24 Ambalaža pića  
Jana Vitamin s okusom crnog  
ribiza*



*Slika 3.25 Ambalaža soka  
Hollinger s okusom crvenog  
grožđa*

### 3.5.8. Smeđa boja

Smeđa je još jedna od boja koje suzbijaju apetit te podsjeća na prepečenu ili zagorjelu hranu. Smeđa je i gorka i slatka boja: gorka jer podsjeća na kavu i pića okusa kave, a slatka jer podsjeća na čokoladu i pića okusa čokolade.

Smeđa boja upotrebljava se za proizvode koji stvaraju prirodan, zdrav ili organski dojam jer podsjeća na prirodne elemente poput drva, pijeska, zemlje i kamena, ali i udobnost i jednostavnost [28]. Usto zemljano smeđe pakiranje promiče održivost [35]. Smeđa predstavlja osjećaje utemeljenosti, stabilnosti, iskrenosti, pouzdanosti, zdravosti, utjehe, sigurnosti, udobnosti i jeftinosti. Povezuje se s kafćima, kolačima i čokoladom.

Nema mnogo prirodnih okusa koji se nalaze ispod smeđe etikete, no neki su od prepoznatljivih kave i likeri okusa kave, ledeni čajevi te alkoholna pića kao što su pelini, viski i likeri okusa čokolade.

Primjer smeđe ambalaže je kava Hell Cappuccino (Slika 3.26), primjer negaziranog soka je ledeni čaj Jana s okusom breskve (Slika 3.27), a primjer alkoholnog pića je liker Mozart Chocolate Coffee (Slika 3.28).



*Slika 3.26 Ambalaža kave  
Hell Cappuccino*



*Slika 3.27 Ambalaža ledenog  
čaja Jana s okusom breskve*



*Slika 3.28 Ambalaža likera  
Mozart Chocolate Coffee*



### 3.5.9. Crna boja

Sive i crne namirnice povezuju se sa slikama plijesni i raspadanja, stoga nijanse tih boja nisu ukusne, već suzbijaju apetit. Crna se veoma rijetko prirodno pojavljuje, tek u nekolicini bobičastog voća te se povezuje s gorkim okusom. Iako crna nije atraktivna boja kod hrane, uporaba crnog tanjura najviše privlači goste [30].

Crna boja predstavlja luksuz, djeluje značajnije i skuplje pa se često nalazi na skupljim proizvodima *premium* jer prenosi neutralnu poruku uz sugestije autoriteta [35]. Asocira na profinjenost, autoritet, snagu i eleganciju. Često se uz crnu upotrebljava srebrna ili zlatna boja da bi se pojačao osjećaj luksuza i ekskluzivnosti.

Crna se često upotrebljava u ambalaži prehrambenih proizvoda za vježbanje zbog intenziteta koji prenosi. Iz tog se razloga često upotrebljava i u ambalaži alkoholnih i alternativnih pića s kofeinom, kao što je Monster Energy. [36]

Kao što je već spomenuto, nema mnogo prirodnih proizvoda crne boje, pa se ispod crne etikete češće mogu pronaći crna vina, tamna piva, crni rumovi, žestoka pića i energetska pića.

Primjer crne ambalaže je žestoko piće viski Jack Daniel's (Slika 3.29), primjer crnog vina je vrhunsko vino Belje Merlot (Slika 3.30), a primjer energetskog pića je Monster Energy Ultra Black (Slika 3.31).



Slika 3.29 Ambalaža viskija  
Jack Daniel's



Slika 3.30 Ambalaža  
vrhunskog vina Belje Merlot



Slika 3.31 Ambalaža  
energetskog pića Monster  
Energy Ultra Black

### 3.5.10. Bijela boja

Bijela boja povezuje se s čistoćom i nevinošću. Postoji teorija da ona tjera mozak da zanemari brige pa tako uzrokuje prejedanje i besmisleno grickanje [28]. Bijela je slana boja koja asocira na sol te može dati dojam da proizvod ne sadrži mnogo sastojaka.

Neki od dojmova koje stvara su svježina, jednostavnost, elegancija, čistoća, nevinost, dobrota, poniznost, čistoća, novi početci i osjećaj *premium*. Bijela ambalaža prikladna je za zdravstvenu njegu, kozmetiku i luksuznu robu [28]. Najučinkovitija je kada se upotrebljava kao osnovna boja, a ostalim se bojama naglašavaju informacije. Ovisno o količini boja s kojima se kombinira stvara se različit dojam pa ako se upotrebljava čim manje boja, može se postići profinjeni dojam.

Bijelom se može ostvariti dojam prirodnog i svježeg pa se upotrebljava u dizajnu ambalaže za proizvode poput mlijeka, mekih sireva, jogurta i vrhnja. Isto kao kod crne, nema mnogo prirodnih bijelih namirnica pa se tu najčešće nađe okus kokosa i prirodna voda. Bijeli se dizajn upotrebljava i kod energetske pića, vrhunskih vina i pjenušaca.

Primjer bijele ambalaže alkoholnog pića je rum Malibu s aromom kokosa (Slika 3.32), primjer energetske pića je Red Bull Coconut (Slika 3.33), a primjer flaširane vode je prirodna voda Cetina (Slika 3.34).



Slika 3.32 Ambalaža ruma  
Malibu s aromom kokosa



Slika 3.33 Ambalaža  
energetskog pića Red Bull  
Coconut



Slika 3.34 Ambalaža prirodne  
vode Cetina

## 4. Eksperimentalni dio

Za potrebe istraživanja izrađen je anketni upitnik s pomoću Google obrazaca te se ispitivanje provelo mrežnim putem. Anketa je provedena u rujnu 2024. godine. U anketi je sudjelovalo 145 ispitanika različitih dobnih skupina ( $n = 145$ ). Tema ankete bila je povezivanje boje s okusima u dizajnu ambalaže voćnih sokova. Anketa je podijeljena na pet odjeljaka. U prvom odjeljku su pitanja vezana za demografske podatke ispitanika i završeni stupanj obrazovanja. U drugom odjeljku nalazi se sedam tvrdnji koje se odnose na prepoznavanje okusa pića s pomoću boje na ambalaži te koji su faktori važni u odluci kupnje. U trećem odjeljku ankete ispitanicima je bilo prikazano sedam boja te su za svaku boju zasebno ponuđena četiri osnovna okusa koja ispitanici trebaju povezati s tom bojom. U četvrtom odjeljku je također bilo prikazano sedam boja svaka zasebno, a ispitanici su trebali povezati svaku boju sa šest svojstava voćnih pića. U petom odjeljku ispitanicima je prikazano sedam predložaka limenki koji na ambalaži nemaju ilustracije i nazive voća u piću te im je ponuđeno dvanaest voća koje mogu povezati uz tu limenku. Postavljena su im i dva pitanja u kojima su im prikazani predlošci limenki koje na ambalaži imaju ilustraciju i nazive voća, a ispitanici trebaju označiti koje tri limenke bi odabrali i rangirati ih. Na kraju se nalazi pitanje koja je ispitanikova najdraža boja.

### Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je utvrditi povezanost boje u dizajnu ambalaže za voćne sokove s pojedinim okusima pića. Istraživanje bi također trebalo dati odgovor na pitanje kako boja u ambalaži voćnih sokova utječe na odabir potrošača te provjeriti utječe li njihova najdraža boja na taj odabir. S pomoću anketnog upitnika će se doći do zaključaka koji potvrđuju ili odbacuju postavljene hipoteze.

### **H1: Boja na ambalaži može se povezati s pojedinim okusima i svojstvima pića.**

*Objašnjenje:* potrošači mogu na temelju boje u dizajnu ambalaže pretpostaviti okus pića, tj. je li piće slatko, slano, kiselo ili gorko. Potrošači također mogu pretpostaviti svojstvo pića, tj. radi li se o piću s umjetnom aromom, s prirodnom aromom, o energetsom piću, o vitaminskom piću, je li piće zdravo i ljekovito ili je piće osvježavajuće.

### **H2: Bojom se može pretpostaviti okus pića i bez fotografije ili ilustracije.**








*Objašnjenje:* potrošači mogu pretpostaviti o kojem se okusu pića radi samo na temelju boje na dizajnu ambalaže, npr. okus jagode, okus naranče, okus limuna i sl. Za taj im zaključak nisu potrebne fotografije ili ilustracije koje prikazuju to određeno voće.



## 4.1. Određivanje upotrijebljenih boja i dizajniranje predložaka

Odabrana je shema od sedam boja uporabom HSB sustava boja (Tablica 4.1). Boje su definirane u softveru Adobe Illustrator. Odabrane su boje: ružičasta, crvena, narančasta, žuta, zelena, plava i ljubičasta.

Tablica 4.1 Odabrane boje za anketu i ogledni primjerak ambalaže:

Uzorak boje			H	S	B
1	Ružičasta		340	50	95
2	Crvena		350	91	93
3	Narančasta		35	90	99
4	Žuta		55	75	100
5	Zelena		90	60	85
6	Plava		218	70	100
7	Ljubičasta		290	56	73

Prema odabranoj shemi boja dizajnirano je sedam limenki voćnih sokova. Svaka je boja povezana s jednim voćem: ružičasta boja s malinom, crvena boja s jagodom, narančasta boja s narančom, žuta boja s limunom, zelena boja sa zelenom jabukom, plava boja s borovnicom i ljubičasta boja s grožđem. Svaka ambalaža ima glavnu boju i nekoliko dodatnih nijansi iste boje na ilustraciji voća te zelenu boju na lišću. Dizajnirana su dva predložka i na svakom se nalazi sedam identičnih limenki koje se razlikuju po boji. Prva varijacija predložaka sastoji se od nedovršene ambalaže limenki na kojima nedostaju ilustracije i nazivi voća (Slika 4.1). Druga varijacija predložaka sastoji se od gotove ambalaže proizvoda s ilustracijama i nazivima voća (Slika 4.2).



Slika 4.1 Prvi predložak ambalaže limenki voćnih sokova - varijacija bez ilustracije i naziva voća



Slika 4.2 Drugi predložak ambalaže limenki voćnih sokova - varijacija gotov proizvod

## 4.2. Anketni upitnik

Anketni upitnik podijeljen je na pet odjeljaka. U prvom odjeljku traže se demografski podatci ispitanika, tj. njihov spol, dob i završeni stupanj obrazovanja. Za spol su ponuđene dvije opcije:

1. Muško
2. Žensko

Za dob su se definirali rangovi od deset godina, no različito su definirani rangovi za osobe mlađe od 18 godina, za osobe u rangu od 18 do 24 godine i osobe starije od 55 godina:

1. mlađi od 18 godina
2. 18 – 24 godine
3. 25 – 34 godine
4. 35 – 44 godine
5. 45 – 54 godine
6. 55 i više godina

Na pitanje o završenom stupanju obrazovanja definirano je pet ponuđenih opcija:

1. Osnovna škola
2. Srednja škola
3. Sveučilišni / stručni prijediplomski studij
4. Sveučilišni diplomski studij / specijalistički diplomski stručni studij
5. Specijalistički ili doktorski studij

U drugom odjeljku nalaze se tvrdnje vezane za prvu hipotezu. Definirano je sedam tvrdnji. Šest tvrdnji traži od ispitanika da rangiraju svoje odgovore na Likertovoj skali, dok zadnja tvrdnja traži da se odaberu tri faktora te da ih rangiraju po važnosti. Prve tri tvrdnje traže mišljenje ispitanika

koliko se slažu da boje pomažu u prepoznavanju raznih okusa pića na temelju boje ambalaže, a ona glase:

1. Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju osnovnog okusa pića (slatko, slano, kiselo ili gorko).
2. Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju dodatnih svojstava voćnih sokova (kao npr. prirodna ili umjetna aroma, vitaminsko, energetsko ili osvježavajuće piće).
3. Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju kojeg je „voćnog“ okusa piće (npr. jagoda, naranča, breskva, limun i sl.).

Sljedeće tri tvrdnje odnose se na boju i dizajn ambalaže te se traži mišljenje ispitanika koliko se slažu da prirodna boja i kvalitetan dizajn ambalaže stvaraju povjerenje kod potrošača i pomažu kod odabira pri kupnji proizvoda, a ona glase:

4. Veće povjerenje stvara se prema sokovima čija boja ambalaže odgovara prirodnoj boji voća.
5. Boja u dizajnu ambalaže važan je faktor prilikom kupnje voćnih sokova.
6. Lijep dizajn i kvalitetna ambalaža upućuju da se radi o voćnim sokovima visoke kvalitete.

Posljednje pitanje u ovom odjeljku traži ispitanike da rangiraju tri od ponuđenih pet faktora koja su im odlučujuća pri odabiru i kupnji voćnih sokova. Ponuđeni faktori su:

1. Izgled ambalaže
2. Kvaliteta proizvoda
3. Porijeklo proizvoda
4. Cijena proizvoda
5. Robna marka proizvoda

Treći odjeljak anketnog upitnika sadrži pitanja vezana uz prvu hipotezu i traži od ispitanika da povežu prikazanu boju s osnovnim okusima. Izrađen je predložak odabrane sheme boja (Slika 4.3) te su postavljena pitanja zasebno za svaku boju s mogućnošću odabira više odgovora. Ponuđeni okusi su:

1. Slatko
2. Slano
3. Kiselo
4. Gorko



*Slika 4.3 Predložak odabrane sheme boja u anketnom upitniku*

Četvrti odjeljak također sadrži pitanja vezana za prvu hipotezu te se koristi isti predložak boja kao i u trećem odjeljku. Od ispitanika se traži da povežu prikazanu boju sa šest svojstva voćnih pića. Također imaju mogućnost odabira više odgovora. Ponuđena svojstva su:

1. Piće s umjetnom aromom
2. Piće s prirodnom aromom
3. Energetsko piće
4. Vitaminsko piće
5. Zdravo i ljekovito
6. Osvježavajuće

Peti odjeljak sadrži pitanja vezana za drugu hipotezu. Prvih sedam pitanja prikazuje jednu limenku iz prvog predloška, tj. nedovršene ambalaže limenki bez ilustracije i naziva voća te se od ispitanika traži da povežu prikazan predložak limenke s jednim ili više okusa. Ponuđeni okusi su:

1. Ananas
2. Borovnica
3. Breskva
4. Brusnica
5. Grejp
6. Grožđe
7. Jabuka
8. Jagoda
9. Limeta
10. Limun
11. Malina
12. Naranča

Ispitanicima su na sljedeća dva pitanja u ovom odjeljku prikazana oba predloška ambalaže te se od ispitanika traži da odaberu i rangiraju tri limenke koje bi odabrali i kupili. Posljednje pitanje traži od ispitanika da upišu njihovu najdražu boju.

## 5. Rezultati i analiza

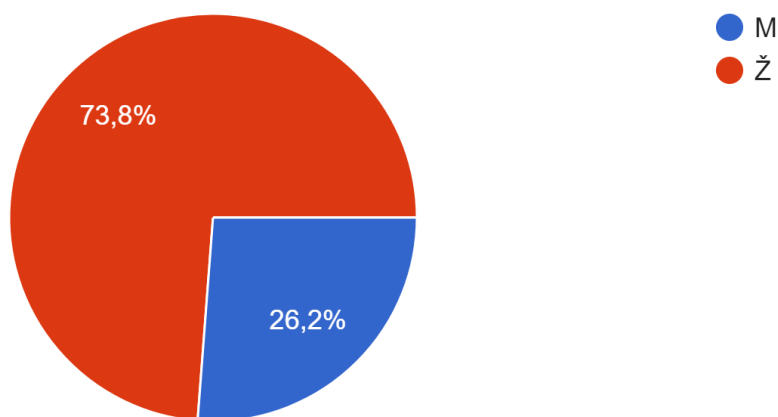
U ovom dijelu bit će prikazani i analizirani rezultati anketnog upitnika te će se prokomentirati rezultati za svako pitanje.

### 5.1. Rezultati prvog odjeljka anketnog upitnika

U ovom dijelu bit će prikazani rezultati pitanja prvog odjeljka anketnog upitnika koja su od ispitanika tražila njihove demografske podatke, tj. njihov spol, dob i završeni stupanj obrazovanja.

Spol

145 odgovora

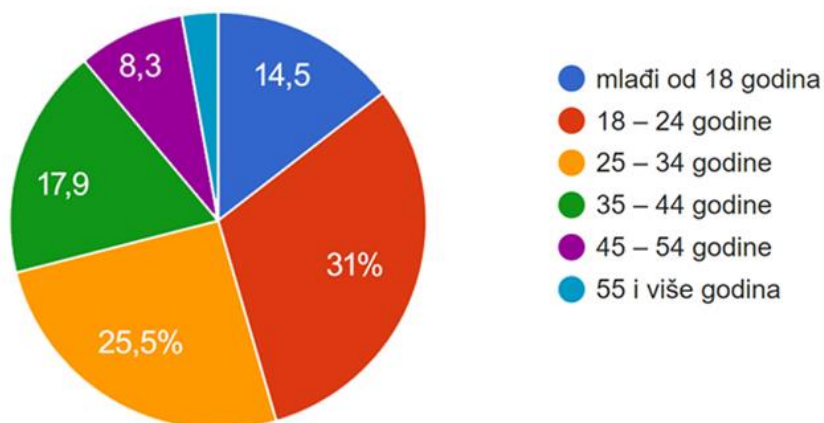


Slika 5.1 Spol ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 145 ispitanika od čega je bilo 107 žena i 38 muškaraca, tj. gotovo tri četvrtine ispitanika, njih 73,8 % bile su žene, kao što je vidljivo na Slika 5.1 pa rezultati većinski prikazuju žensko mišljenje. Spol ispitanika bitna je jer je važno napomenuti da žene bolje razlikuju suptilne razlike u boji od muškaraca. Razlog se krije u genetici. Vid boje ovisi o čunjićima koji se nalaze na X-kromosomu, a kako žene imaju dva X-kromosoma dok muškarci nasljeđuju samo jedan žene vide veći raspon boja od muškaraca te su muškom mozgu potrebne nešto veće valne duljine svjetlosti da bi doživjeli iste boje [37]. Sugerira se da je to razlog zbog kojeg muškarci preferiraju tamnije boje poput plave, zelene, crne i sive.

## Dob

145 odgovora



Slika 5.2 Dob ispitanika

Dob ispitanika je raznolika, kao što se može vidjeti na Slika 5.2. Najveći broj ispitanika, njih 45 ima između 18 i 24 godine. Oko četvrtine ispitanika, njih 37 ima od 25 do 34 godine. Zatim slijedi 26 ispitanika u dobi od 35 do 44 godine. Nešto manji broj, odnosno 21 ispitanik čine mlađi od 18 godina. Između 44 i 54 godine ima 12 ispitanika. Najmanji broj čine ispitanici s 55 i više godina, njih četvoro.

Ljudi se rađaju s oko 10 000 okusnih pupoljaka, no taj broj se s vremenom smanjuje [38]. Kod mlađih ljudi ti se okusni pupoljci obnavljaju veoma brzo, no s vremenom se počinju obnavljati sve sporije i razmnožavati sve manje, što dovodi do promjene ili smanjenja osjeta okusa. Slična se situacija događa i s očima. Kako starimo, tako se stanice u mrežnici troše pa boje koje su nekoć bile jarke s vremenom postaju tamnije i ispranije. Osjećaj okusa počinje se gubiti u dobi od 40 do 50 godina, dok se vid boja počinje gubiti tek oko 70 godina [[39], [40]]. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju većinski se odnose na mlađu populaciju ljudi. Budući da je 89 % ispitanika, njih 129 mlađe od 45 godina, može se zaključiti da su ispitanici u dobnom rasponu kada su osjeti okusa i vida još u dobrom i zdravom stanju te su idealna reprezentacija prosječnih potrošača.

## Završeni stupanj obrazovanja

145 odgovora



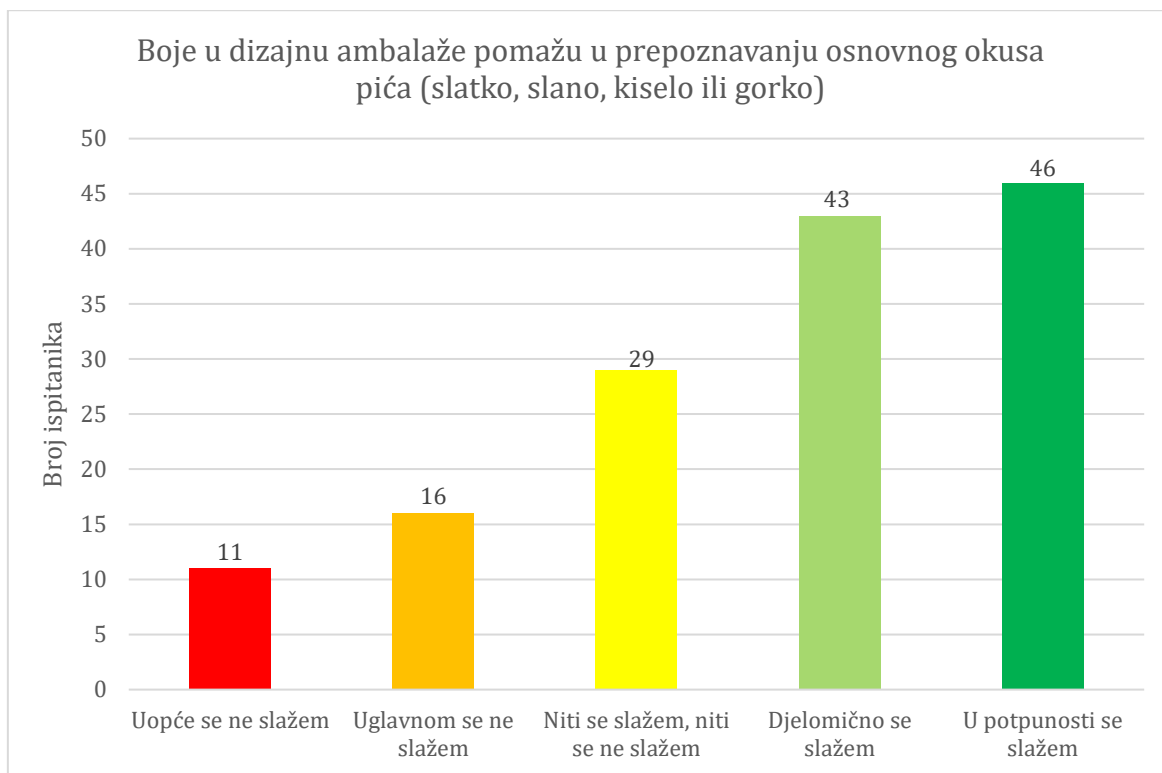
Slika 5.3 Završeni stupanj obrazovanja ispitanika

Slika 5.3 prikazuje da je velika većina ispitanika završila srednju školu, njih 60. Sveučilišni ili stručni prijediplomski studij završilo je 40 ispitanika. Sveučilišni ili stručni diplomski studij završilo je 27 ispitanika. Osnovnu školu završilo je 16 ispitanika. Specijalistički ili doktorski studij završila su dva ispitanika.

Obrazovanje ispitanika nije toliko bitno u ovom istraživanju jer obrazovanje ne utječe mnogo na percepciju boja, no neke grane obrazovanja daju detaljniji uvid u značenje boja. Različiti stupnjevi obrazovanja daju različitu količinu znanja o bojama. U osnovnoj školi o bojama se uče osnove, kao što su podijele boja na primarne, sekundarne i tercijarne prema Ostwaldovom krugu boja, tople i hladne boje, komplementarne boje i ostale osnovne informacije. Ovisno o tome radi li se o gimnaziji, strukovnoj ili umjetničkoj srednjoj školi ili se radi o sveučilišnom ili strukovnom studiju, znanje o bojama ostat će na osnovama ili će se proširiti informacijama o percepciji psihologije boje.

## 5.2. Rezultati drugog odjeljka anketnog upitnika

U ovom dijelu bit će prikazani rezultati pitanja drugog odjeljka anketnog upitnika koja su od ispitanika tražila njihovo mišljenje za sedam ponuđenih tvrdnji te da ih rangiraju na Likertovoj skali. Posljednje pitanje tražilo je ispitanike da odaberu i rangiraju tri od ponuđenih pet faktora koja su im odlučujuća pri odabiru i kupnji voćnih sokova.



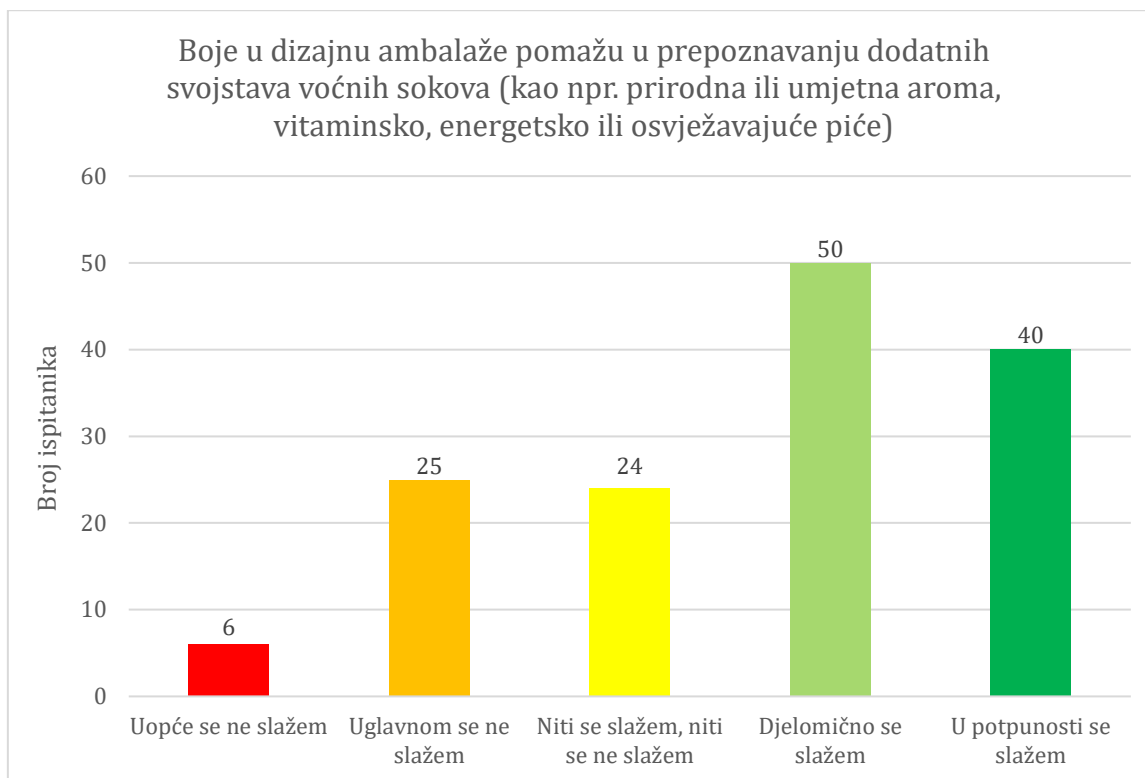
*Slika 5.4 Prepoznavanje osnovnog okusa pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže*

Slika 5.4 prikazuje rezultate za tvrdnju da boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju osnovnog okusa pića. Pritom se misli na okuse: slatko, slano, kiselo i gorko. Većina ispitanika, njih 89 (61,3 %) složila se s ovom tvrdnjom. Njih 46 se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom, dok se nešto manji broj, njih 43 djelomično slaže. Ovi ispitanici smatraju da boja u dizajnu ambalaže ima utjecaj i pomaže u prepoznavanju okusa proizvoda. Skupina od 29 ispitanika niti se slaže niti se ne slaže. Ovi ispitanici su neutralnog mišljenja. Najmanji broj ispitanika, njih 11 se ne slaže s navedenom tvrdnjom. Skupina od 16 ispitanika uglavnom se ne slaže, dok se njih 11 uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom. Ovi ispitanici smatraju da boja na ambalaži nema nikakav utjecaj u percepciji okusa.

Iz ukupnog pregleda rezultata može se zaključiti da više od polovice ispitanika, njih 61,3 % smatra da mogu prepoznati okus na temelju boje u dizajnu ambalaže. Time se potvrđuje prva hipoteza.

Poveznica između boje i okusa nastala je tijekom evolucijskog ciklusa razvojem vida [41]. Kroz povijest određene boje služile su kao pokazatelji kvalitete i sigurnosti hrane. Na primjer, jarke boje u bobicama, voću i povrću često su signalizirale zrelost, svježinu i slatkoću tih namirnica, dok su blijede boje signalizirale nezrelost i kiselost, a tamne ili mutne boje kvarenje hrane.



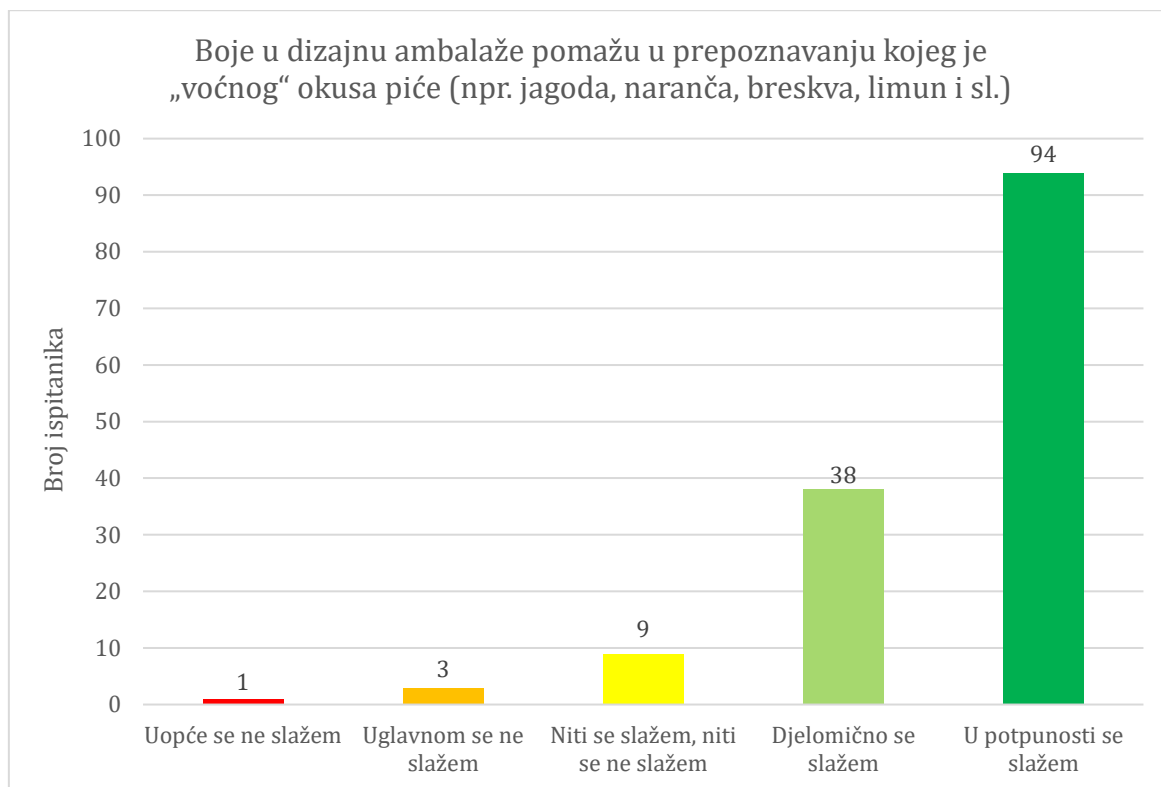


*Slika 5.5 Prepoznavanje dodatnih svojstva voćnih pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže*

Slika 5.5 prikazuje rezultat za tvrdnju da boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju dodatnih svojstava voćnih sokova, npr. prirodna ili umjetna aroma, vitaminsko, energetsko ili osvježavajuće piće. Većina ispitanika, njih 90 (62 %) složila se s tom tvrdnjom, tj. 50 ispitanika se djelomično slaže, a 40 ispitanika se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom. Ovi ispitanici smatraju da boja u dizajnu ambalaže može ukazati na svojstvo pića. Skupina od 24 ispitanika niti se slaže niti se ne slaže, tj. imaju neutralan stav. Najmanji broj ispitanika, njih 6 se ne slaže s navedenom tvrdnjom. Uglavnom se ne slaže 25 ispitanika, dok se šest ispitanika uopće ne slaže. Oni vjeruju da se ne može predvidjeti dodatno svojstvo pića s pomoću boje na ambalaži.

Ovi rezultati ukazuju da iako se većina ispitanika ne slaže u potpunosti s tvrdnjom, preko polovice ispitanika, njih 62 % potvrdilo je da mogu pretpostaviti dodatno svojstvo pića samo na temelju boje u dizajnu ambalaže. Time se potvrđuje prva hipoteza.

Ljudi se podsvjesno oslanjaju na vizualne znakove kako bi brzo procijenili okus hrane i pića, no vizualni znakovi ne moraju uvijek biti točni. Često se u ljudskom mozgu podsvjesno stvara procjena i prosudba okusa i svojstva hrane i pića prije nego se hrana konzumira pa ako su okusi i svojstva različita od očekivanja dolazi do zbunjenosti i sukoba s naučenim asocijacijama.

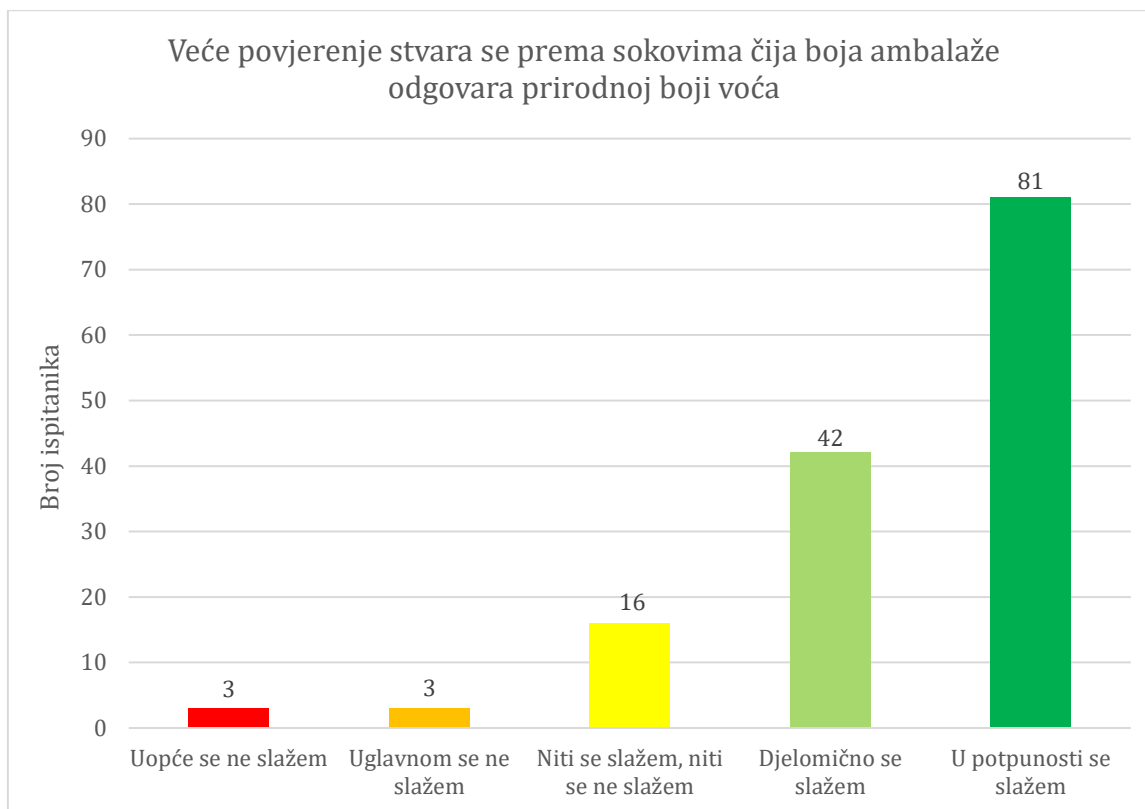


Slika 5.6 Prepoznavanje "voćnog" okusa pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže

Slika 5.6 prikazuje rezultat za tvrdnju da boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju kojeg je „voćnog“ okusa piće, npr. jagoda, naranča, breskva, limun i sl. Najviše ispitanika, njih 132 (91 %) slaže se s navedenom tvrdnjom. Gotovo dvije trećine, njih 94 u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom. Djelomično se slaže 38 ispitanika. Oni vjeruju da mogu prepoznati kojeg je okusa piće samo na temelju boje u ambalaži. Niti se slaže niti ne slaže devet ispitanika, tj. neutralnog su stava. Najmanji broj ispitanika ne slaže se s navedenom tvrdnjom. Tri ispitanika uglavnom se ne slažu, a jedan ispitanik se uopće ne slaže. Ovi ispitanici smatraju da se ne može prepoznati o kojem je voćnom okusu riječ samo na temelju boje ambalaže.

Rezultati ove tvrdnje pokazali su da više od 90 % ispitanika može prepoznati kojeg je voćnog okusa piće na temelju boje u dizajnu ambalaže. Time se potvrđuje prva hipoteza.

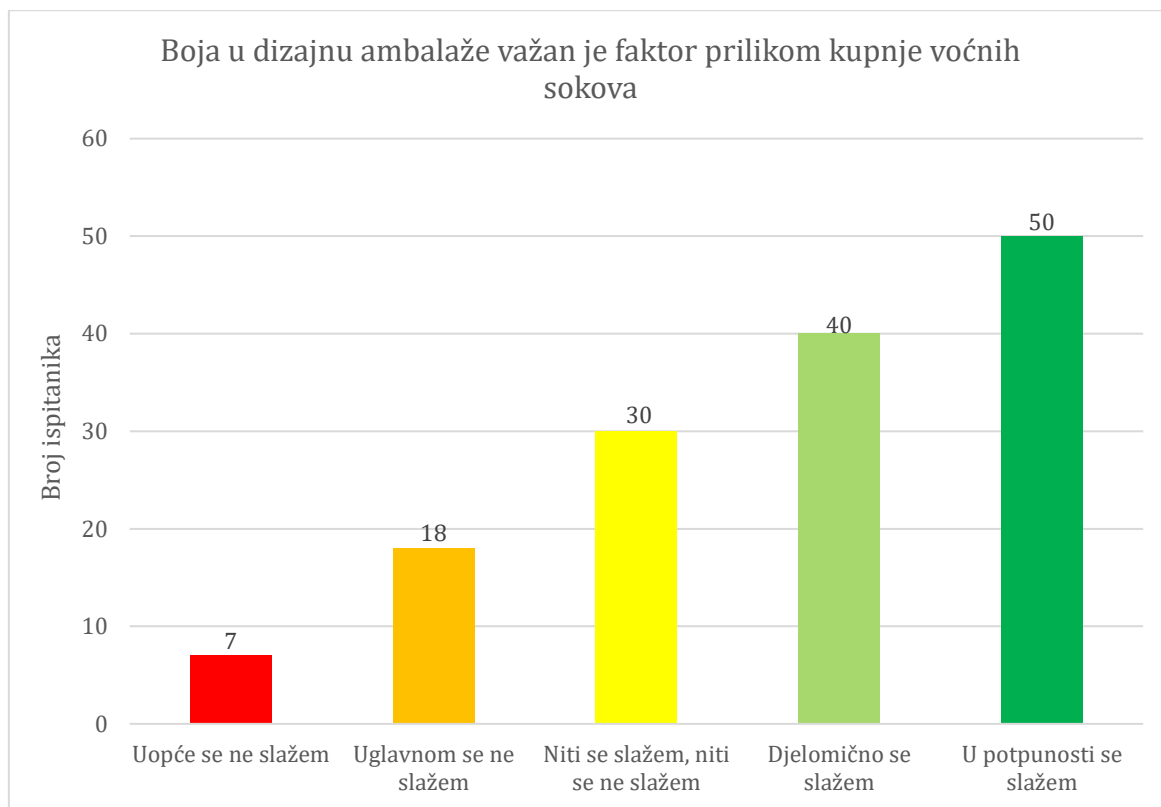
Razlog je što ljudi u svom životu na temelju iskustava i znanja razvijaju asocijacije. Asocijacije se mogu formirati s ljudima, mjestima, predmetima, situacijama ili emocijama pa prema tome i hrana i piće koju osoba konzumira stvaraju trajnu sliku koja se kasnije povezuje s tim jelom. Ljudi kroz život nauče koja je ispravna boja određenih namirnica pa tako s pomoću asocijacije mogu povezati prirodnu boju voća s bojom koja se nalazi na dizajnu ambalaže.



*Slika 5.7 Povjerenje u ambalažu na temelju prirodne boje voća*

Slika 5.7 prikazuje rezultat za tvrdnju da se veće povjerenje stvara prema sokovima čija boja ambalaže odgovara prirodnoj boji voća. Najviše ispitanika, njih 123 (84,8 %) slaže se s navedenom tvrdnjom. Više od polovice ispitanika, njih 81 u potpunosti se slaže s tom tvrdnjom. Djelomično se slažu 42 ispitanika. Ovi ispitanici priznaju da imaju više povjerenja u piće ako ima prirodne boje voća na ambalaži. Neutralan stav prema tvrdnji ima 16 ispitanika, tj. niti se slaže niti ne slaže s njom. Najmanji broj ispitanika, njih šest ne slaže se s tvrdnjom. Tri ispitanika uglavnom se ne slažu, dok se tri ispitanika u potpunosti ne slažu s navedenom tvrdnjom. Ovi ispitanici smatraju da boja ambalaže nema utjecaj na razinu povjerenja piću.

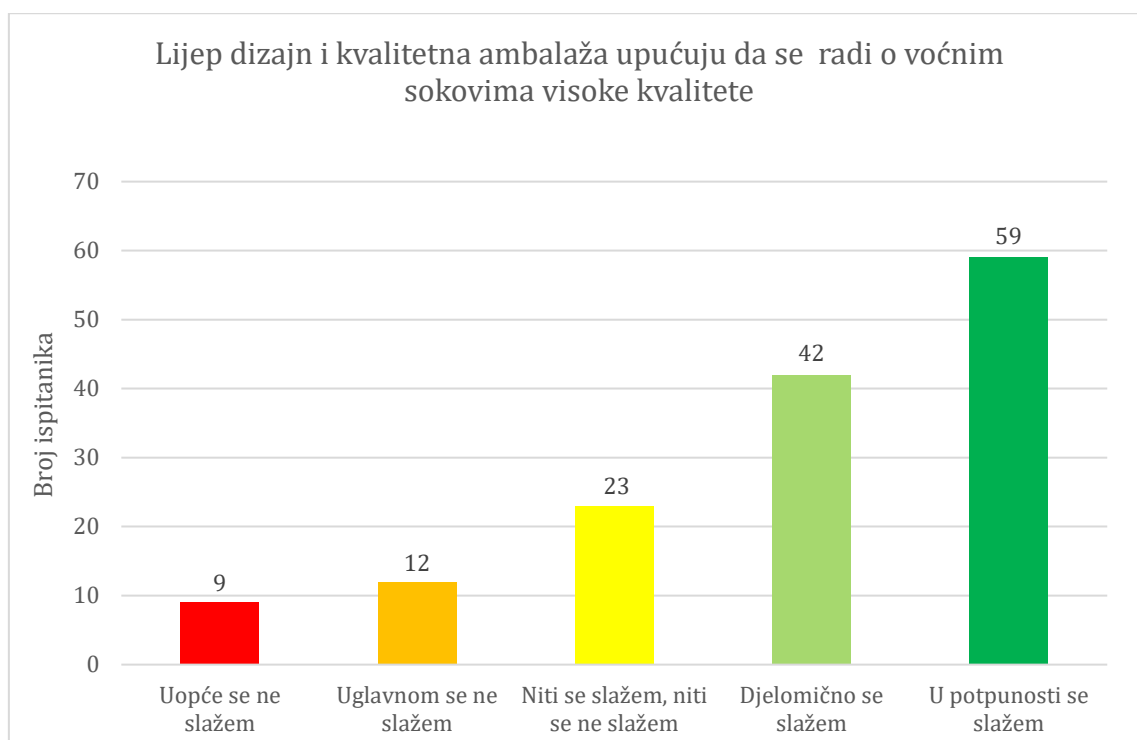
Iz rezultata se jasno vidi da 85 % ispitanika više vjeruju voćnim sokovima čija ambalaža sadrži prirodne boje voća. Prirodna boja stvara osjećaj svježine, vitalnosti i zdravlja. Stvara se dojam da je piće proizvedeno prirodnim putem bez uporabe dodataka i umjetnih boja. S jedne strane, neke linije sokova imaju jednak dizajn u kojem prevladava prepoznatljiva boja robne marke, dok je za boju voća izdvojen samo mali dio dizajna. S druge strane, neki proizvođači u potpunosti koriste boju voća na dizajnu bez obzira na boju brenda i dizajnersku povezanost cijele linije ambalaže.



*Slika 5.8 Faktor važnosti boje prilikom kupnje voćnih sokova*

Slika 5.8 prikazuje rezultat za tvrdnju da je boja u dizajnu ambalaže važan faktor prilikom kupnje voćnih sokova. Najviše ispitanika, njih 90 (62 %) slaže se s navedenom tvrdnjom. U potpunosti se s tom tvrdnjom slaže 50 ispitanika. Nešto manji broj, njih 40 djelomično se slaže. Ovo ukazuje da je većini ispitanika boja jedan od ključnih faktora pri odabiru i kupnju sokova. Neutralan stav ima 30 ispitanika, oni se niti slažu niti ne slažu. Najmanji broj ispitanika, njih 7 ne slaže se s tvrdnjom. Uglavnom se ne slaže 18 ispitanika, dok se njih sedam uopće se ne slaže s iznesenom tvrdnjom. Ovi ispitanici smatraju da boja nije bitna kod odabira i kupnje sokova.

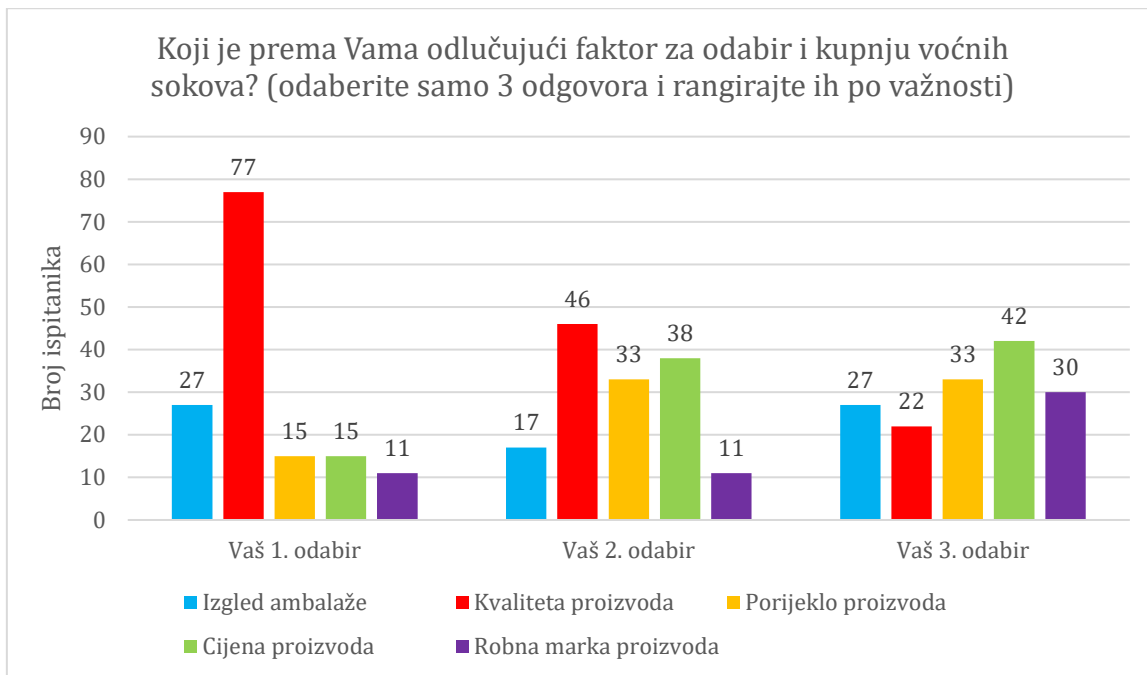
Više od polovice ispitanika (62 %) smatra da je boja jedan od odlučujućih faktora pri kupnji voćnih sokova. Boja odmah na prvi pogled privlači potrošačevu pažnju i stvara neki dojam, a ovisno o korištenoj boji, taj dojam može potaknuti drugačiju reakciju. Boja na ambalaži može imati marketinšku svrhu privlačenja pažnje i prenošenja subliminalnih poruka ili može imati doslovnu svrhu, tj. prikazivati boju koja odgovara prirodnoj boji voća. Lakše je pronaći piće koje se traži kada se razlikuje od ostalih i kada se boja poveže s određenim okusom. Ponekad ljudi traže određeni okus koji žele isprobati pa je potraga za tim pićem olakšana kada se boja tog voća nalazi na dizajnu te je lako uočljiva.



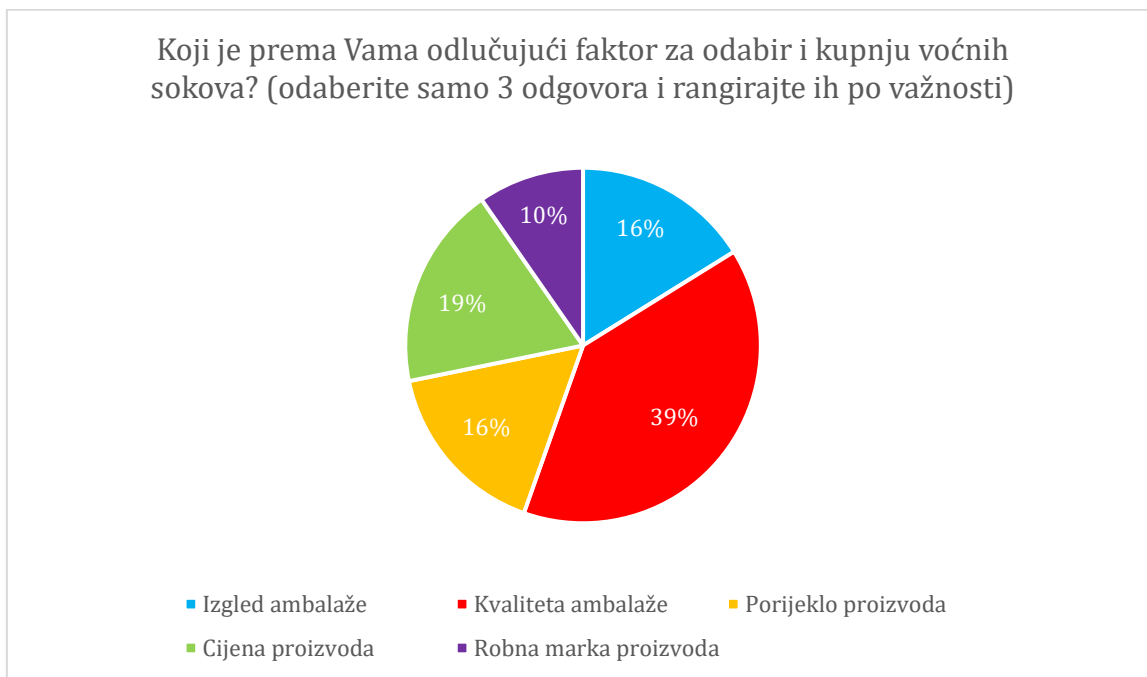
*Slika 5.9 Kvaliteta dizajna i ambalaže upućuje na kvalitetu soka*

Slika 5.9 prikazuje rezultat za tvrdnju da lijep dizajn i kvalitetna ambalaža upućuju da se radi o voćnim sokovima visoke kvalitete. Najviše ispitanika, njih 101 (69,6 %) slaže se s navedenom tvrdnjom. 59 ispitanika u potpunosti se slaže, dok se 42 ispitanika djelomično slažu. Ovi ispitanici vjeruju da lijep dizajn i kvaliteta ambalaže mogu upućivati da se radi o kvalitetnom piću. Neutralan stav ima 23 ispitanika, tj. niti se slažu niti ne slažu. Najmanji broj ispitanika, njih 21 ne slaže se s navedenom tvrdnjom. Uglavnom se ne slaže 12 ispitanika, dok se devet u potpunosti ne slaže. Ovi ispitanici smatraju da ljepota dizajna i kvaliteta ambalaže ne moraju značiti da je piće kvalitetno.

Većina ispitanika (69,6 %) vjeruju da kvaliteta dizajna i ambalaže može indicirati kvalitetu pića. Privlačna i dobro dizajnirana ambalaža može ostaviti trajan dojam i pobuditi potrošačev interes. Kvaliteta dizajna ne mora nužno upućivati na kvalitetu pića, no dobar dizajn privlači potrošače jer stvara pozitivan dojam. Ovo se može objasniti na primjeru hrane; ako hrana ne izgleda privlačno, osoba je neće htjeti niti kušati pa tako isto vrijedi i za dizajn ambalaže proizvoda, ako je ambalaža privlačna, lakše je stvoriti pozitivan dojam i procijeniti da se radi o kvalitetnom proizvodu.



Slika 5.10 Rangiranje odlučujućeg faktora prilikom kupnje voćnih sokova



Slika 5.11 Ukupan rezultat rangiranja odlučujućih faktora prilikom kupnje voćnih sokova

Slika 5.10 prikazuje rangirane odgovore ispitanika na pitanje o tome što je, prema njihovom mišljenju, odlučujući faktor pri odabiru i kupnji voćnih sokova. Ispitanici su trebali izabrati tri faktora i rangirati ih. Faktori su povezani sa slovima. Izgled ambalaže je pod slovom a), kvaliteta

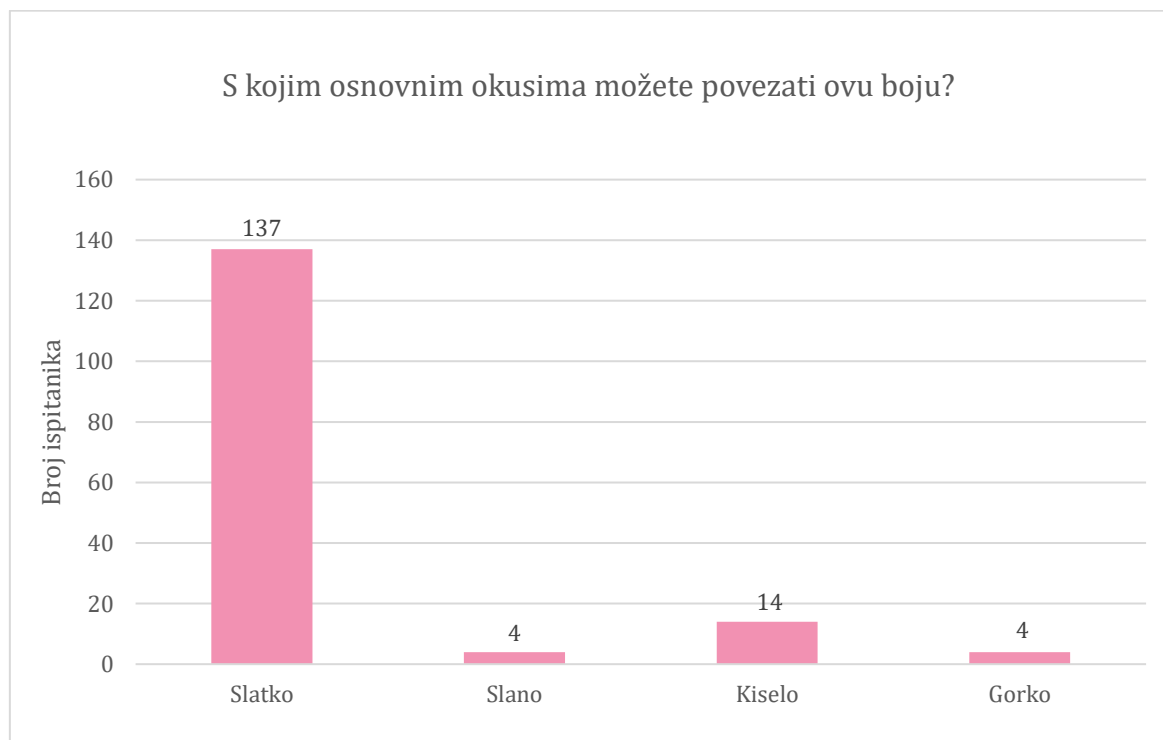
proizvoda je pod slovom b), porijeklo proizvoda je pod slovom c), cijena proizvoda je pod slovom d) i robna marka proizvoda je pod slovom e).

Za rangiranje se koristio sustav bodovanja pa boje u 1. odabiru donose tri boda, boje u 2. odabiru donose dva boda, a boje u 3. odabiru donose jedan bod. Slika 5.11 prikazuje ukupan rezultat rangiranja odlučujućih faktora. Svi ispitanici, njih 145 (100 %) odabralo je faktor kvalitete proizvoda te je prema rangiranju na 1. mjestu (39 %). Cijenu proizvoda odabralo je 95 ispitanika (65,5 %) te zauzima 2. mjesto (19 %). Izgled ambalaže odabrao je 71 ispitanik, a po rangiranju dijeli 3. mjesto (16 %) s porijeklom proizvoda koje je odabrao 81 ispitanik. Najmanje ispitanika, njih 52 odabralo je robnu marku proizvoda pa se nalazi na 4. mjestu (10 %).

Iz ovih rezultata može se zaključiti da ispitanici smatraju da je kvaliteta proizvoda kod odabira i kupnje najbitnija, zatim gledaju na cijenu, a tek onda dolaze izgled i porijeklo proizvoda. Robna marka im je najmanje bitan faktor.

### 5.3. Rezultati trećeg odjeljka anketnog upitnika

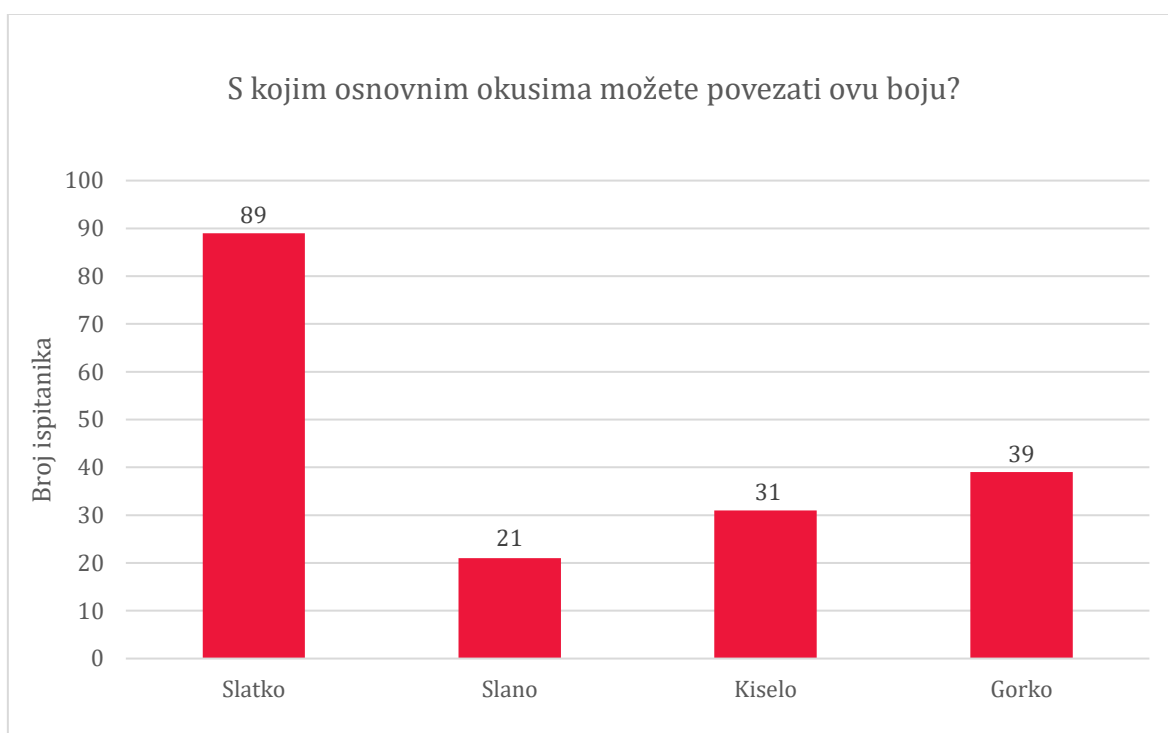
U ovom dijelu bit će prikazani rezultati pitanja trećeg odjeljka anketnog upitnika koja su od ispitanika tražila da povežu prikazanu boju svaku zasebno s ponuđenim osnovnim okusima. Za svako pitanje imali su mogućnost odabira više odgovora.



Slika 5.12 Povezivanje osnovnih okusa s ružičastom bojom

Slika 5.12 prikazuje rezultat odabira ispitanika za pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu ružičastu boju. Najviše ispitanika, njih 137 (94 %) izabralo je okus slatko. Okus kiselo izabralo je 14 ispitanika, dok su četiri ispitanika odabrala okuse slano i gorko.

Iz ovih rezultata jasno se može zaključiti da je ružičasta boja najviše povezana sa slatkim okusom. Ružičasta često asocira na slatkiše, kolače i torte. Također se povezuje sa zrelošću i svježinom pa svježja ružičasta lubenica najvjerojatnije ima sladak okus. Ružičasta boja u nekim situacijama pojačava percepciju slatkoće i stvara dojam da je hrana slađa nego što zapravo jest. Zbog toga su neka jela, poput sladoleda od jagode ili ružičastih makarona, često slađeg okusa nego isti takvi proizvodi bez specifične boje. Ružičasta se boja često može naći u pićima poput *shakeova* i *smoothija* s okusima jagode ili trešnje. Primjer robne marke koja koristi ružičastu boju na ambalaži slatkog tonika je Schweppes, točnije u ambalaži pića Schweppes Pink Tonic Style (Slika 3.5).



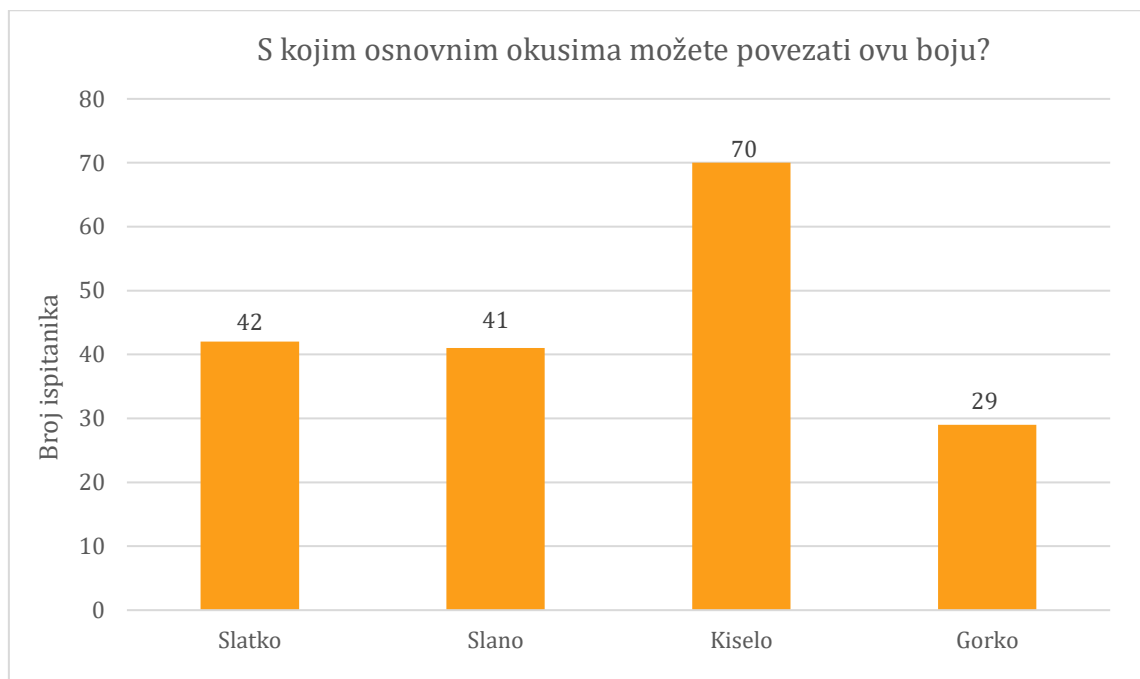
Slika 5.13 Povezivanje osnovnih okusa s crvenom bojom

Slika 5.13 prikazuje rezultat odabira ispitanika za pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu crvenu boju. Najviše ispitanika odabralo je okus slatko, točnije njih 89 (61,3 %). Kiselo je odabrao 31 ispitanik, dok je gorko odabralo čak 39 ispitanika. Najmanje ispitanika, njih 21 odabralo je slano.

Rezultati potvrđuju da je crvena slatka boja, a dokaz tome je da je to boja koja se najčešće može naći kod slatkog i zrelog voća poput jagoda, malina, trešanja, crvenih jabuka itd. Često se upotrebljava u raznim jelima i pićima. Veoma je popularna boja kod slastica poput kolača, torti i



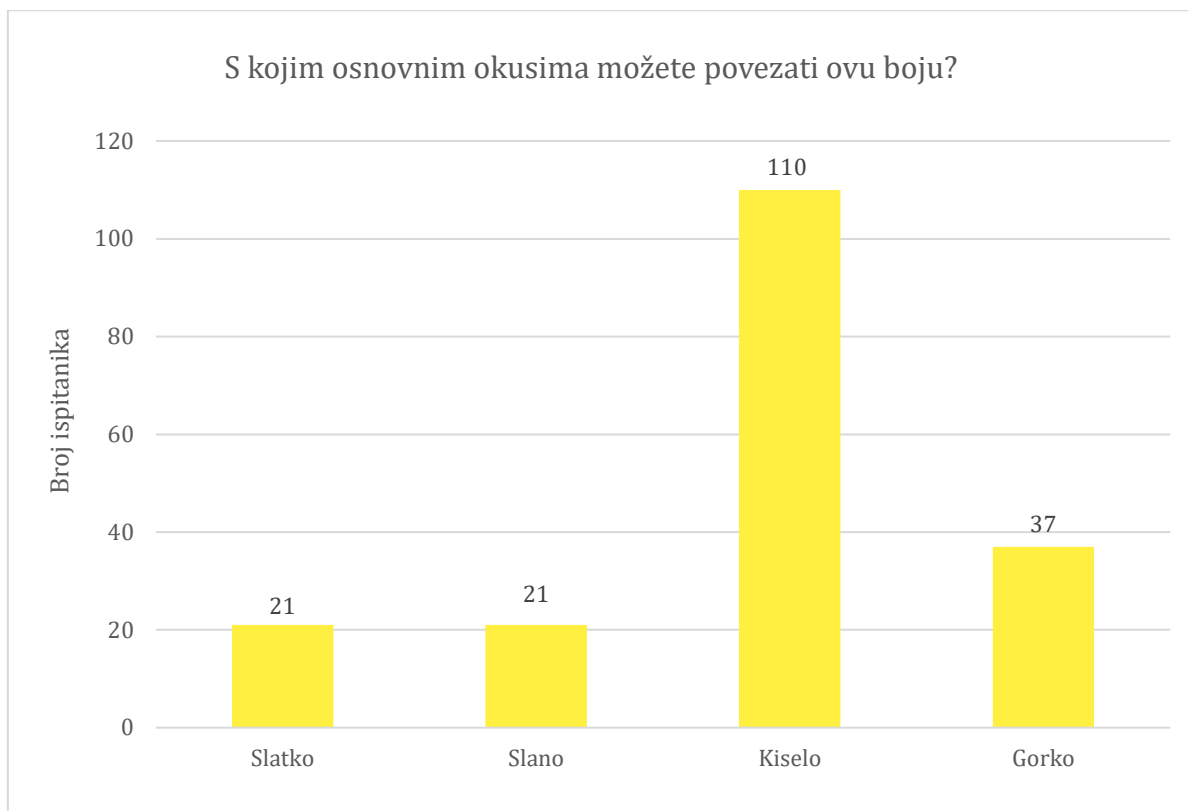
slatkiša. Dodatak crvene boje bilo kojem kolaču ili soku povećava percepciju slatkoće. Česta je u alkoholnim pićima poput koktela i crnim vinima pa se također povezuje s gorkim okusom. Neki od kiselih plodova s kojima se crvena povezuje su ribizli i višnje. Primjer robne marke koja koristi crvenu boju na ambalaži slatkog pića je Coca-Cola (Slika 3.8).



*Slika 5.14 Povezivanje osnovnih okusa s narančastom bojom*

Slika 5.14 prikazuje rezultat odabira ispitanika za pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu narančastu boju. Najveći broj ispitanika odabrao je okus kiselo, njih 70 (48,2 %). Ispitanici su narančastu gotovo podjednako povezali sa slatkim i slanym okusima, točnije 42 ispitanika odabralo je slatko, a 41 ispitanik odabrao je slano. Najmanje je odabran gorak okus, tek 29 ispitanika.

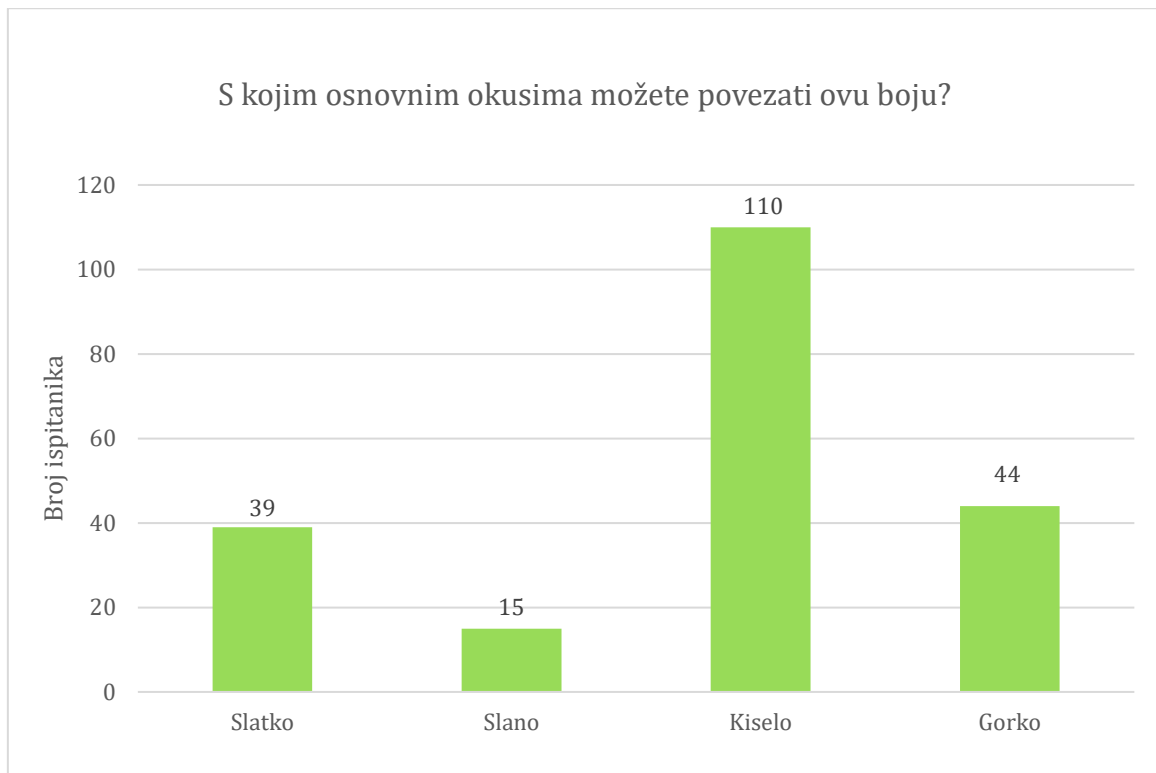
Narančasta se često povezuje s vitaminom C i citrusima. Plodovi poput naranče, mandarina, klementina i grejpa su među prvim okusima na koje potrošač pomisli kada zamisli narančastu boju. Svo navedeno voće u najzrelijem obliku ima kombinaciju slatkog i kiselog okus. Nezrelo voće često ima vrlo kiseli okus s tragovima gorčine ili slanoće. Slatka narančasta boja povezuje se s bundevom, koja je popularna u jesenskom periodu. Primjer robne marke koja koristi narančastu boju na ambalaži slatko-kiselog soka je Fis, točnije Fis sok s okusom naranče (Slika 3.13).



*Slika 5.15 Povezivanje osnovnih okusa s žutom bojom*

Slika 5.15 prikazuje rezultat odabira ispitanika na pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu žutu boju. Najveći broj ispitanika, njih 110 (75,8 %) odabralo je okus kiselo. Gorko je odabralo 37 ispitanika. Najmanji broj ispitanika odabrao je okuse slatko i slano za žutu boju, oba okusa odabrao je 21 ispitanik.

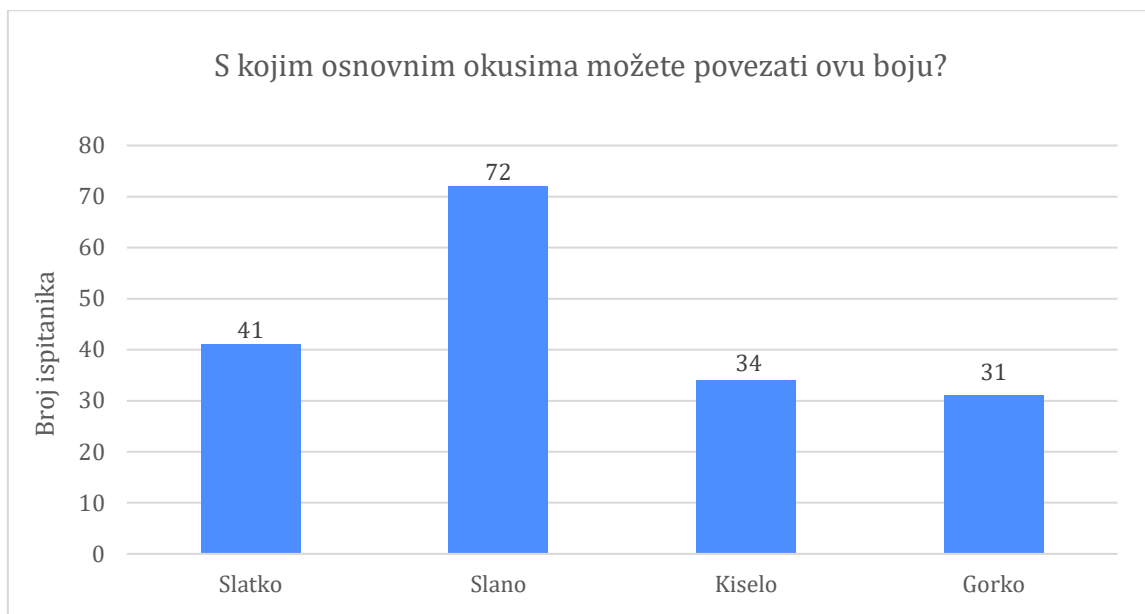
Iz rezultata se lako može zaključiti da je žuta kisela boja s naznakama gorkog okusa. Žuta boja također je često povezana s citrusima. Najčešći primjer je limun. On je kiselog i pomalo gorkog okusa te je vrlo popularan u raznim jelima i pićima, poput slatkiša, kolača, sokova i alkoholnih pića. Neki od slađih plodova žute boje koji asociraju na sladak okus su banane i kruške. Oni su često blijeđe žute boje u usporedbi sa žarko žutom bojom koja se nalazi u pićima okusa limuna. Primjer robne marke koja koristi žutu boju na ambalaži svojeg slatko-kiselog soka je Fanta, točnije Fanta s okusom limuna (Slika 3.14).



*Slika 5.16 Povezivanje osnovnih okusa s zelenom bojom*

Slika 5.16 prikazuje rezultat odabira ispitanika na pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu zelenu boju. Najveći broj ispitanika, njih 110 (75,8 %) odabralo je okus kiselo. Okus gorko odabrala su 44 ispitanika. Nešto manji broj ispitanika, njih 39 odabralo je okus slatko. Najmanje ispitanika, njih 15 odabralo je okus slano.

Slično žutoj boji, zelena je također kisela boja. Najčešće se povezuje s limetom, koja je poznata po svom kiselom okusu. Često se upotrebljava u sokovima, gaziranim pićima, ostalim bezalkoholnim i alkoholnim pićima, kolačima i slasticama poput sladoleda i slatkiša. Zelena je također slatka boja pa asocira na voće poput kruške, jabuke, graška i listića mente. Povezuje se s prirodnim i zelenim povrćem poput brokule, krastavaca, celera i lisnatog povrća koje su blago slatkog okusa ili lagano gorkog okusa. Primjer robne marke koja koristi zelenu boju na ambalaži gaziranog pića je Jamnica (Slika 3.18).



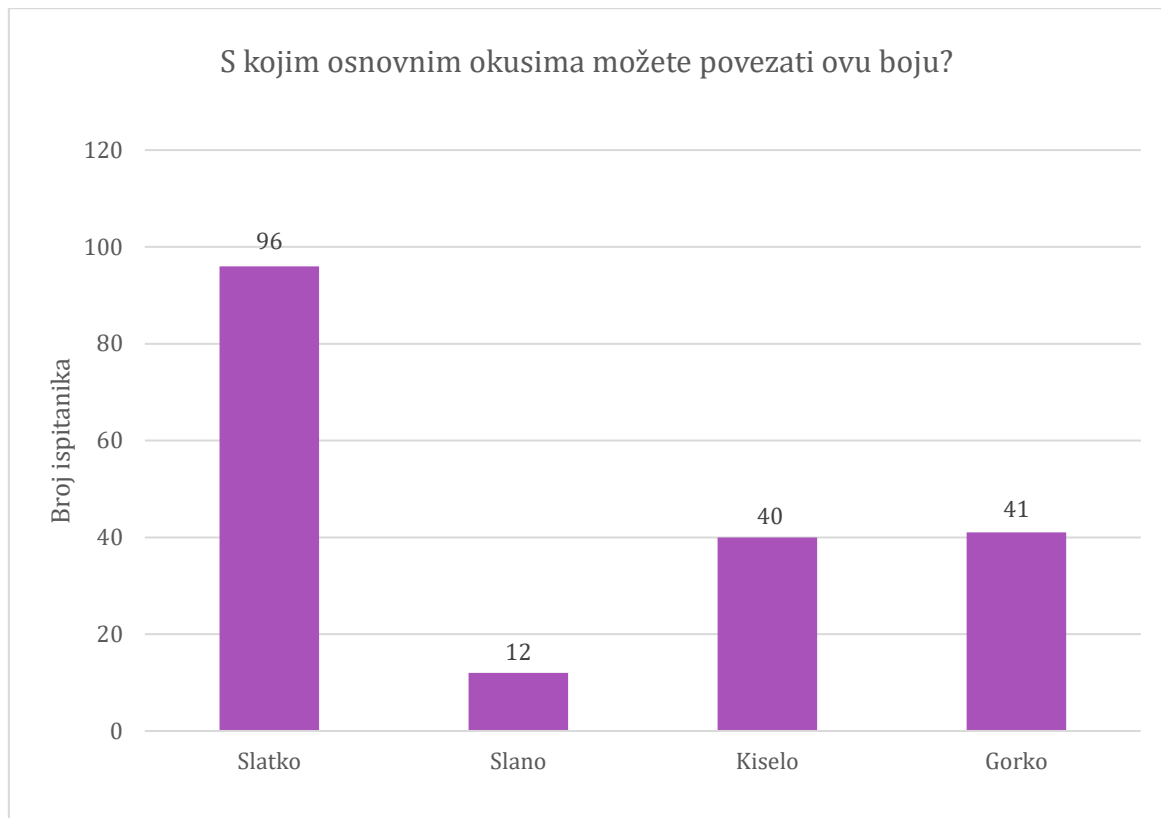
*Slika 5.17 Povezivanje osnovnih okusa s plavom bojom*

Slika 5.17 prikazuje rezultat odabira ispitanika na pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu plavu boju. Većina ispitanika, njih 72 (49,6 %) odabrali su slani okus. 41 ispitanik odabrao je slatki okus. Kiselo je odabralo 34 ispitanika, dok je gorko odabrao 31 ispitanik.

Rezultati pokazuju da je plava slana boja. Plava boja se često povezuje sa samom soli jer je ambalaža prirodne morske soli najčešće u morsko plavoj boji. U nekim slučajevima boja same soli je svijetlo plava, na primjer Perzijska plava sol. Plava se često nalazi na ambalaži slane hrane poput slanih štapića i plavog sira. Plava se povezuje i sa slatkim okusom pa su to voća poput šljiva, grožđa i smokava, a tu se može naći i voće s gorkim podtonovima kod bobičastog voća poput borovnica. Često se povezuje s alkoholnim pićima i koktelima koji imaju dodanu umjetnu slatkoću. Plava boja često se može naći i u ambalaži kiselih slatkiša i energetske napitaka. Primjer robne marke koja koristi plavu boju na ambalaži pića s umjetnom aromom je La Coq sa svojim koktelom Blue Lagoon (Slika 5.18).



*Slika 5.18 Ambalaža koktela La Coq Blue Lagoon*



*Slika 5.19 Povezivanje osnovnih okusa s ljubičastom bojom*

Slika 5.19 prikazuje rezultat odabira ispitanika na pitanje s kojim osnovnim okusima povezuju prikazanu ljubičastu boju. Najveći broj ispitanika, njih 96 (66,2 %) odabralo je okus slatko. Odabir okusa gorko i kiselo gotovo je izjednačen, točnije, okus gorko odabrao je 41 ispitanik, dok je okus kiselo odabralo 40 ispitanika. Okus slano odabralo je tek 12 ispitanika.

Ispitanici su ljubičastu boju prepoznali kao slatku. Uglavnom se povezuje s crnim groždem, koje je slatkog okusa. Još neko slatko voće s kojim se povezuje su šljive i smokve, no tu se mogu naći i bobice kiselog i gorkog okusa poput brusnica i aronije. Primjer robne marke koja koristi ljubičastu boju na ambalaži slatkog pića je Fanta, točnije Fanta s okusom grožđa (Slika 3.23).

#### 5.4. Rezultati četvrtog odjeljka anketnog upitnika

U ovom dijelu bit će prikazani rezultati pitanja četvrtog odjeljka anketnog upitnika koja su od ispitanika tražila da povežu prikazanu boju svaku zasebno s ponuđenim dodatnim svojstvima voćnih sokova. Za svako pitanje imali su mogućnost odabira više odgovora.



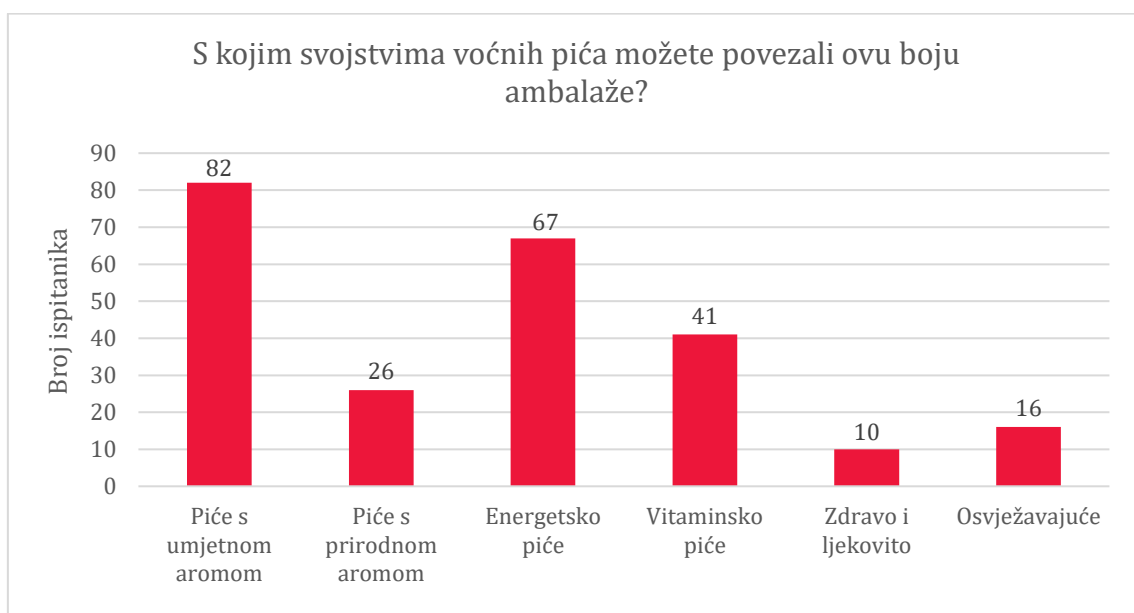
Slika 5.20 Povezivanje svojstva voćnih pića s ružičastom bojom

Slika 5.20 prikazuje rezultate odabira ispitanika na pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu ružičastu boju. Najveći broj ispitanika, njih 98 (67,5 %) odabralo je svojstvo umjetne arome. Svojstvo prirodne arome odabralo je 20 ispitanika. S energetske pićima ju povezuje 29 ispitanika, a 46 s vitaminskim pićima. Najmanji broj povezuje ju sa svojstvom zdravog i ljekovitog, njih 17, a 24 ispitanika smatra da su ružičasta pića osvježavajuća.

Iz ovih rezultata može se zaključiti da velika većina ljudi percipira voćne sokove s ružičastom bojom ambalaže kao pića kojima je dodana umjetna aroma. Razlozi tome su što je teško prirodnim putem kreirati ružičastu boju i veliki utjecaj ima i nostalgija iz djetinjstva [42]. Mnogi prehrambeni proizvodi namijenjeni djeci obojeni su žarkim bojama kako bi privukli dječju pažnju. Zbog toga razna pića namijenjena mlađim uzrastima dodaju umjetnu ružičastu boju, sladila i sredstva za pojačanje arome. Ružičasta boja povezuje se s vitaminskim i energetske pićima jer ona često dolaze u voćnim okusima poput jagode, grejpa i maline. Primjer slatkog pića s ružičastom ambalažom i umjetnom aromom je Chupa Chups sok s okusom jagode (Slika 5.21).



Slika 5.21 Ambalaža pića Chupa Chups s okusom jagode



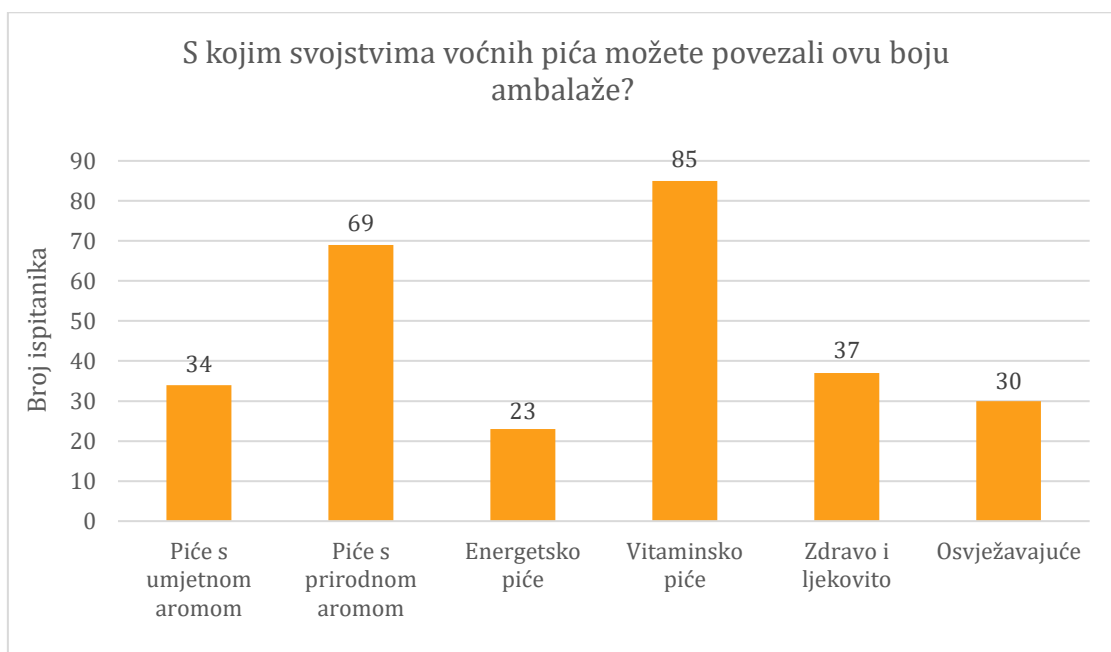
Slika 5.22 Povezivanje svojstva voćnih pića s crvenom bojom

Slika 5.22 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu crvenu boju. Najveći broj ispitanika, njih 82 (56,5 %) odabralo je svojstvo umjetne arome. Prirodnu aromu povezalo je 26 ispitanika. Crvenu boju s energetskim pićima povezalo je 67 ispitanika, a 41 s vitaminskim pićima. Najmanji broj ispitanika povezao je crvenu boju sa zdravljem i ljekovitošću, njih deset, a 16 ih smatra da je crvena boja ambalaže osvježavajuća.

Rezultati pokazuju da ispitanici najviše povezuju crvenu ambalažu sa sokovima umjetne arome i energetskih pića. Crvena se upotrebljava slično kao i ružičasta za privlačenje pažnje i da bi se stvorio jači dojam. Mnogi crveni sokovi sadrže dodatna obojenja i umjetno pojačane arome. Crvena boja u prirodi označava energiju i slatkoću pa nije čudno da se često nalazi u energetskim pićima. Primjer energetskog pića s crvenom ambalažom i umjetnom aromom je Monster Energy Ultra Red (Slika 5.23).



Slika 5.23 Ambalaža energetskega pića Monster Energy Ultra Red

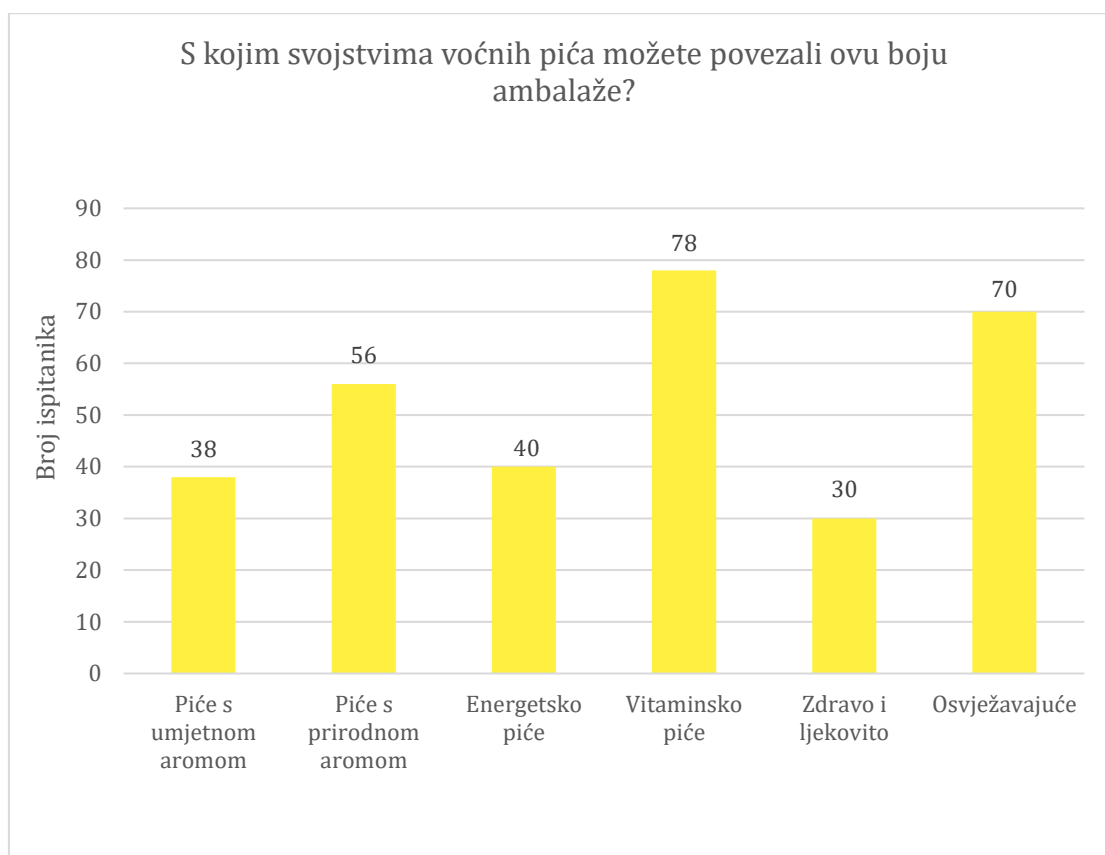


Slika 5.24 Povezivanje svojstva voćnih pića s narančastom bojom

Slika 5.24 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu narančastu boju. Najveći broj ispitanika, njih 85 (58,6 %) povezalo je narančastu boju s vitaminskim pićima, dok ju je najmanji broj povezao s energetske pićima, njih 23. Veliki broj ispitanika, njih 69 povezuje narančastu ambalažu sa sokovima prirodne arome, a 34 sa sokovima umjetne arome. Svojstvo zdravo i ljekovito odabralo je 37 ispitanika, a 30 ih je odabralo osvježavajuće.

Iz ovih rezultata može se zaključiti da je narančasta boja na ambalaži najviše povezana s vitaminskim pićima s prirodnom aromom. Narančasta boja asocira na svježe cijedenu naranču, tj. osvježavajući i zdravi prirodni voćni sok pun vitamina. Primjer pića s narančastom ambalažom je vitaminski napitak Cedevisa s okusom naranče (Slika 3.12).

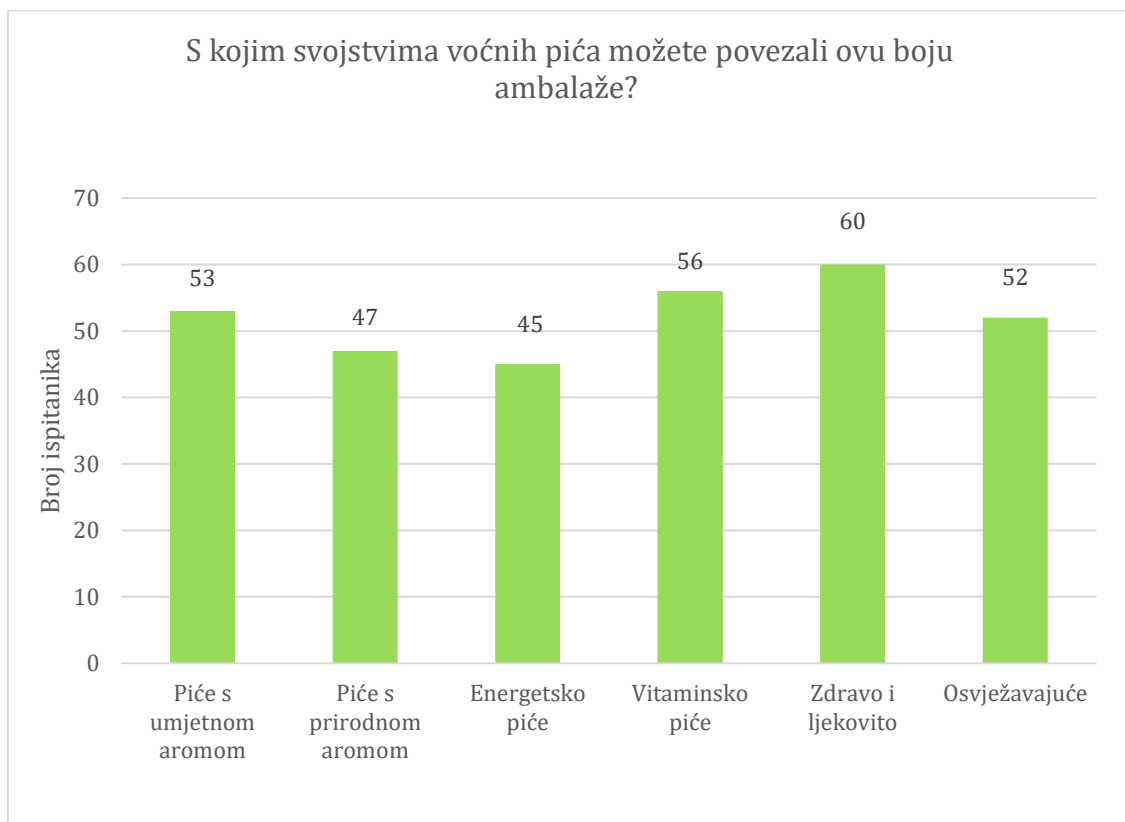




*Slika 5.25 Povezivanje svojstva voćnih pića s žutom bojom*

Slika 5.25 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu žutu boju. Najveći broj ispitanika, njih 78 (53,7 %) povezuje žutu boju ambalaže s vitaminskim pićima. Skoro duplo manji broj, njih 40 povezuje ju s energetskim pićima. Gotovo polovica ispitanika, njih 70 povezuje ju s osvježavajućim svojstvom, dok ju najmanji broj od 30 ispitanika povezuje sa svojstvom zdravo i ljekovito. Veliki broj ispitanika, njih 56 odabralo je svojstvo prirodne arome, dok je 38 odabralo svojstvo umjetne arome.

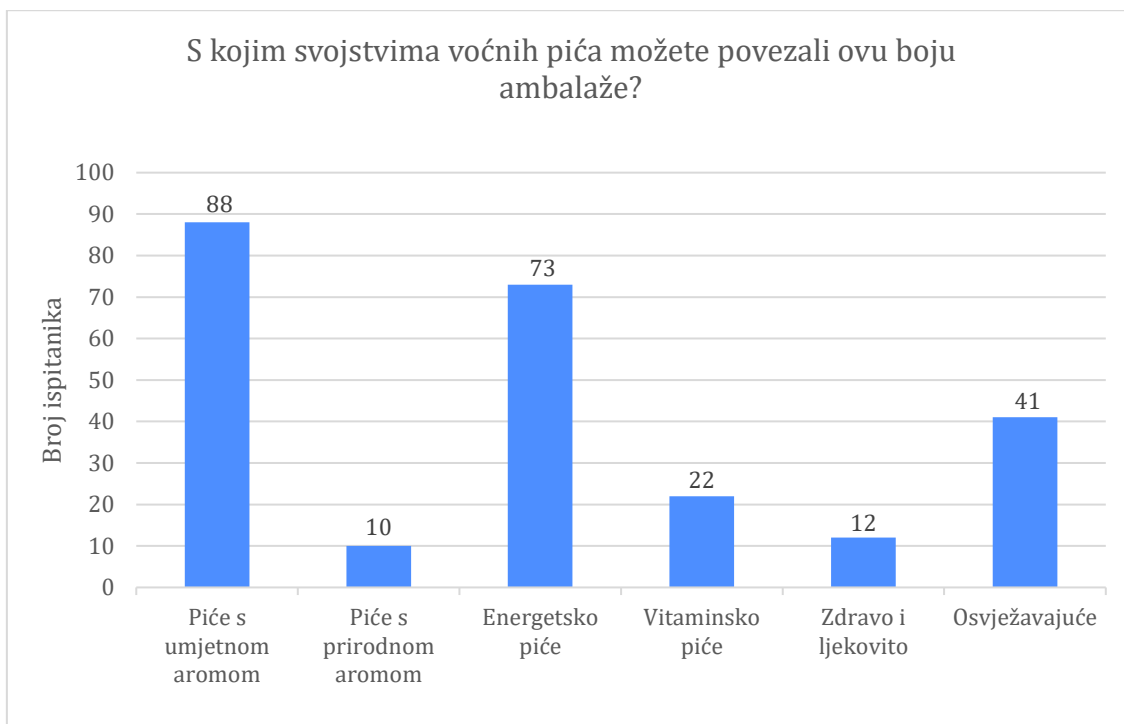
Iz ovih rezultata može se zaključiti da pića sa žutom ambalažom asociraju na osvježavajuća vitaminska pića s prirodnom aromom. Primjer takvog pića je sok svježe cijedenog limuna. Limun ima jak prirodan miris pa ga nije teško kreirati i nema potrebe za dodatnim pojačivačima arome. Limun je voće puno vitamina pa se često upotrebljava u vitaminskim pićima. Primjer pića s žutom ambalažom je osvježavajući vitaminski napitak Cedevida s okusom limuna (Slika 3.15).



*Slika 5.26 Povezivanje svojstva voćnih pića s zelenom bojom*

Slika 5.26 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu zelenu boju. Najveći broj ispitanika, njih 60 (41,3 %) povezuje zelenu ambalažu sa svojstvima zdravo i ljekovito, a 52 ispitanika smatraju da se u zelenoj ambalaži nalazi osvježavajuće piće. Vitaminsko piće odabralo je 56 ispitanika. Pića s umjetnom aromom odabralo je 53 ispitanika, dok ju je 47 povezalo s pićima prirodne arome. Najmanje 45 ispitanika zelenu povezuje s energetskim pićima.

Rezultati su prilično miješani, a mnogi ispitanici odabrali su sva svojstva. Mala razlika između rezultata ukazuje na to da se sva ponuđena svojstva odnose na zelenu boju, ponajviše svojstva zdravih i ljekovitih pića prirodne arome. Primjer pića s zelenom ambalažom je osvježavajući vitaminski napitak Cedevisa s okusom limete (Slika 3.19).



*Slika 5.27 Povezivanje svojstva voćnih pića s plavom bojom*

Slika 5.27 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu plavu boju. Najveći broj ispitanika povezuje plavu ambalažu s pićima umjetne arome, njih 88 (60,6 %). Polovica ispitanika, njih 73 povezuje plavu s energetskim pićima. Svojstvo osvježavajuće odabrao je 41 ispitanik, a 22 ispitanika povezuju ju s vitaminskim pićima. Svojstvo zdravo i ljekovito odabralo je 12 ispitanika. Najmanje ispitanika, njih deset povezalo ju je s pićima prirodne arome.

Rezultati pokazuju da ispitanici najviše povezuju plavu ambalažu s osvježavajućim energetskim pićima s umjetnom aromom. Plava nije prirodna boja pića, pa je ispitanicima logičnije zaključiti da je piće nastalo umjetnim putem te da je u njega dodano pojačalo umjetne arome. Primjer energetskog pića s plavom ambalažom i umjetnom aromom je Red Bull (Slika 5.28).



*Slika 5.28 Ambalaža energetskog pića Red Bull*



*Slika 5.29 Povezivanje svojstva voćnih pića s ljubičastom bojom*

Slika 5.29 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim svojstvima voćnih pića povezuju prikazanu ljubičastu boju. Najveći broj ispitanika, njih 94 (64,8 %) povezuje ljubičastu ambalažu s pićima umjetne arome, dok ju s pićima prirodne arome povezuje samo 26. S energetskim pićima povezuje ju 57 ispitanika, a s vitaminskim pićima 32 ispitanika. Svojstvo zdravo i ljekovito odabrao je najmanji broj ispitanika, njih 21. Sa svojstvom osvježavajućeg piće povezuje ju 23 ispitanika.

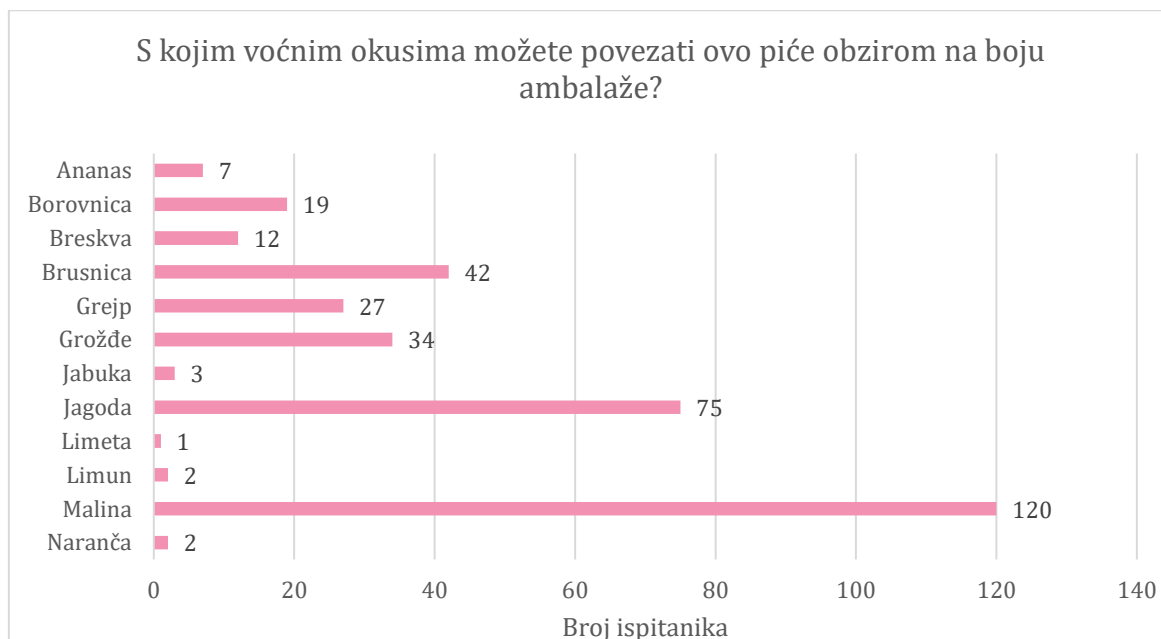
Iz rezultata se može zaključiti da se sokovi s ljubičastom ambalažom najčešće povezuju s energetskim pićima umjetne arome. Kao i kod pića plave ambalaže, ljubičasta nije prirodna boja pića pa je ispitanicima logičnije zaključiti da je piće nastalo umjetnim putem te da je u njega dodano pojačalo umjetne arome. Primjer energetskog pića s ljubičastom ambalažom i umjetnom aromom je Monster Energy Ultra Violet (Slika 5.30).



Slika 5.30 Ambalaža energetskega pića Monster Energy Ultra Violet

## 5.5. Rezultati petog odjeljka anketnog upitnika

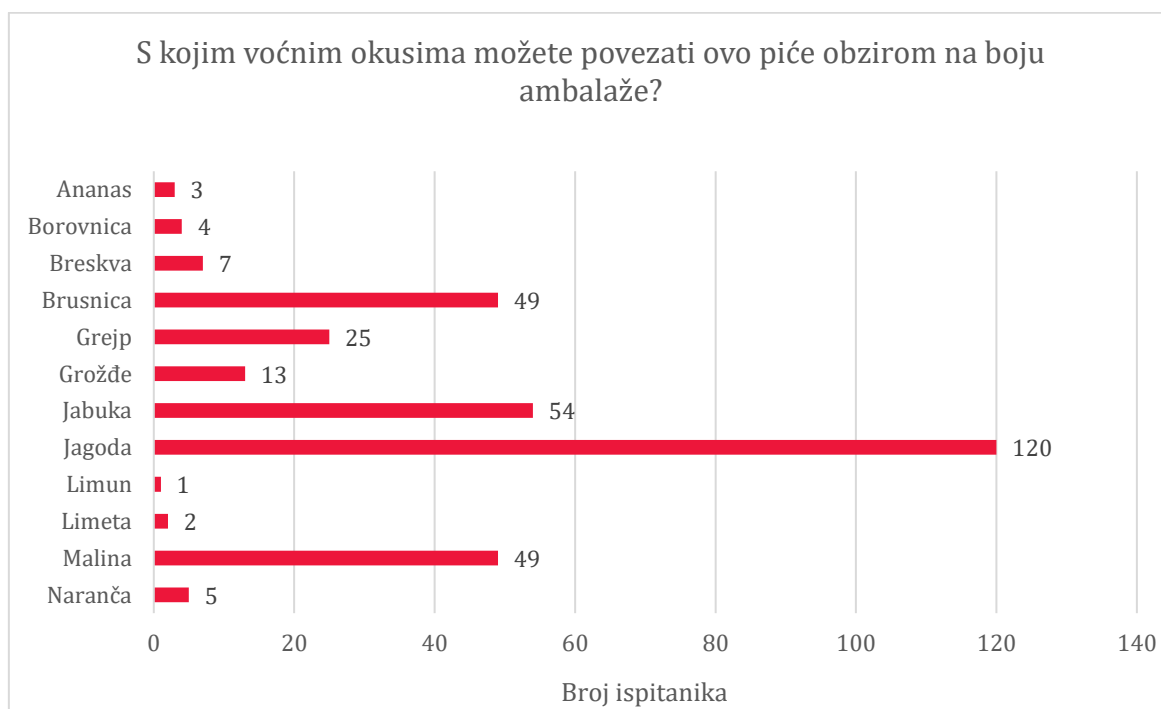
U ovom dijelu bit će prikazani rezultati pitanja petog odjeljka anketnog upitnika koja su od ispitanika tražila da povežu prikazan predložak limenki svaki zasebno s ponuđenim voćem koje povezuju uz tu limenku. Za svako pitanje imali su mogućnost odabira više odgovora. Također su im prikazana oba predložka, tj. predložak s nedovršenom ambalažom limenki na kojima nedostaju ilustracije i nazivi voća i predložak s gotovom ambalažom te se od ispitanika traži da odaberu tri i rangiraju ih. Na kraju se od ispitanika traži da upišu njihovu najdražu boju.



Slika 5.31 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom ružičaste limenke

Slika 5.31 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u ružičastoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 120 (82,7 %) odabralo je malinu. Polovica ispitanika, točnije njih 75 (51,7 %) odabralo je jagodu. Brusnicu su odabrala 42 ispitanika. Grožđe su odabrala 34 ispitanika. Grejp je odabralo 27 ispitanika. Borovnicu je odabralo 19 ispitanika. Breskvu je odabralo 12 ispitanika. Ananas je odabralo sedam ispitanika. Jabuku su odabrala tri ispitanika. Limun i naranču odabrala su dva ispitanika. Limetu je izabralo samo jedan ispitanik.

Iz rezultata se može zaključiti da su ispitanici ružičastu limenku povezivali s voćem koje je prirodno ružičaste ili crvene boje, tj. s malinom, jagodom i brusnicama, ili čija je boja soka ružičasta, tj. s borovnicama, grejpom i grožđem. Primjer voćnog soka od maline s ružičastom ambalažom je Jana Vitamin s okusom maline i jabuke (Slika 3.6).



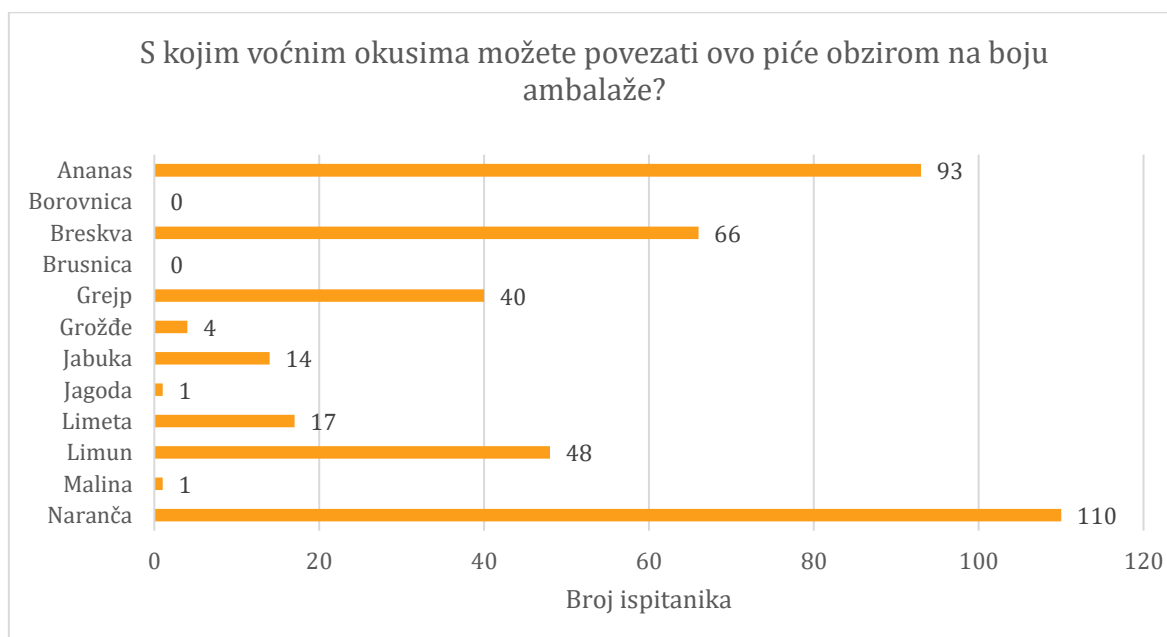
*Slika 5.32 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom crvene limenke*

Slika 5.32 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u crvenoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 120 (82,7 %) odabralo je jagodu. Jabuku su izabrala 54 ispitanika. Jednak broj, njih 49 odabrao je brusnicu i malinu. Grejp je odabralo 25 ispitanika. Grožđe je odabralo 13 ispitanika. Breskvu je odabralo sedam ispitanika. Naranču je odabralo pet ispitanika. Borovnicu su odabrala četiri ispitanika. Ananas su odabrala tri ispitanika. Limetu su odabrala dva ispitanika. Limun je odabrao samo jedan ispitanik.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali crvenu limenku s voćem prirodno crvenog izgleda, tj. s jagodom, jabukom, malinom i brusnicama. Manji broj ispitanika odabralo je voće poput grejpa, grožđa i breskve, budući da to voće također dolazi u nijansama crvene boje. Primjer voćnog soka od jagode s crvenom ambalažom je Lotte Aloe Vera s okusom jagode (Slika 5.33).



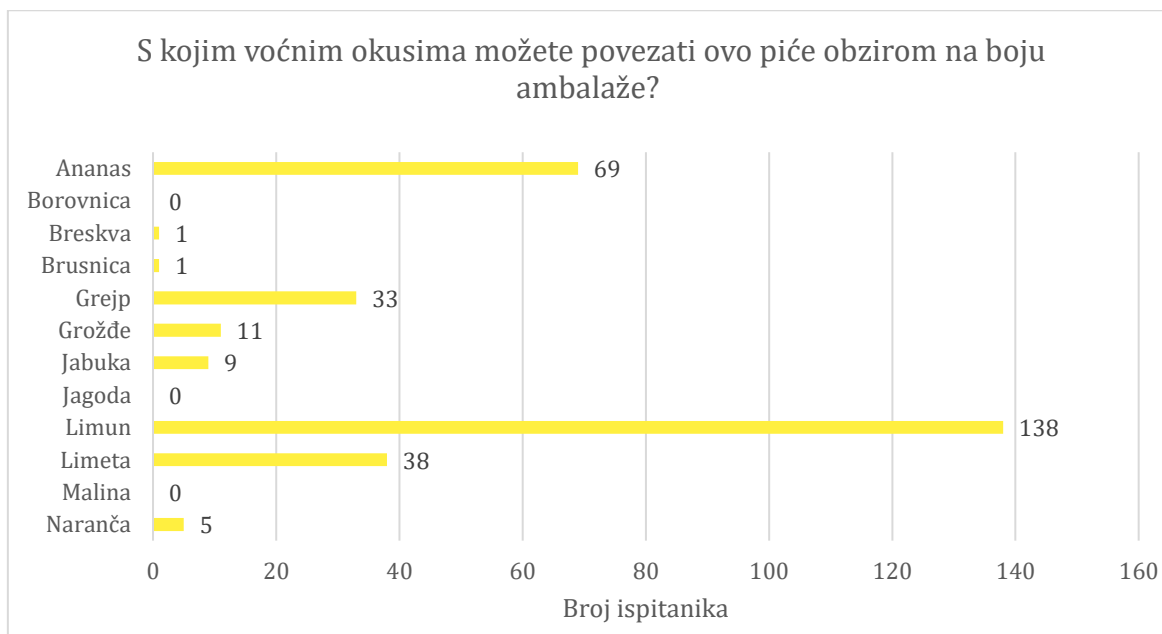
Slika 5.33 Ambalaža pića Lotte Aloe Vera s okusom jagode



Slika 5.34 Povezivanje voćnih okusa pića s predložkom narančaste limenke

Slika 5.34 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u narančastoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 110 (75,8 %) odabralo je naranču. Ananas su odabrala 93 (64,1 %) ispitanika. Breskvu je odabralo 66 ispitanika. Limun je odabralo 48 ispitanika. Grejp je odabralo 40 ispitanika. Limetu je odabralo 17 ispitanika. Jabuku je odabralo 14 ispitanika. Grožđe su odabrala četiri ispitanika. Jagodu i malinu je odabrao je jedan ispitanik. Borovnicu i brusnicu nije odabrao niti jedan ispitanik.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali narančastu limenku s voćem prirodno narančaste boje, tj. s narančom, ananasom, breskvom i grejpom. Iznenadujući je podatak da je veliki broj ispitanika odabrao limun s obzirom da je on žute boje. Primjer voćnog soka od naranče s narančastom ambalažom je sok Fis s okusom naranče (Slika 3.13).



*Slika 5.35 Povezivanje voćnih okusa pića s predložkom žute limenke*

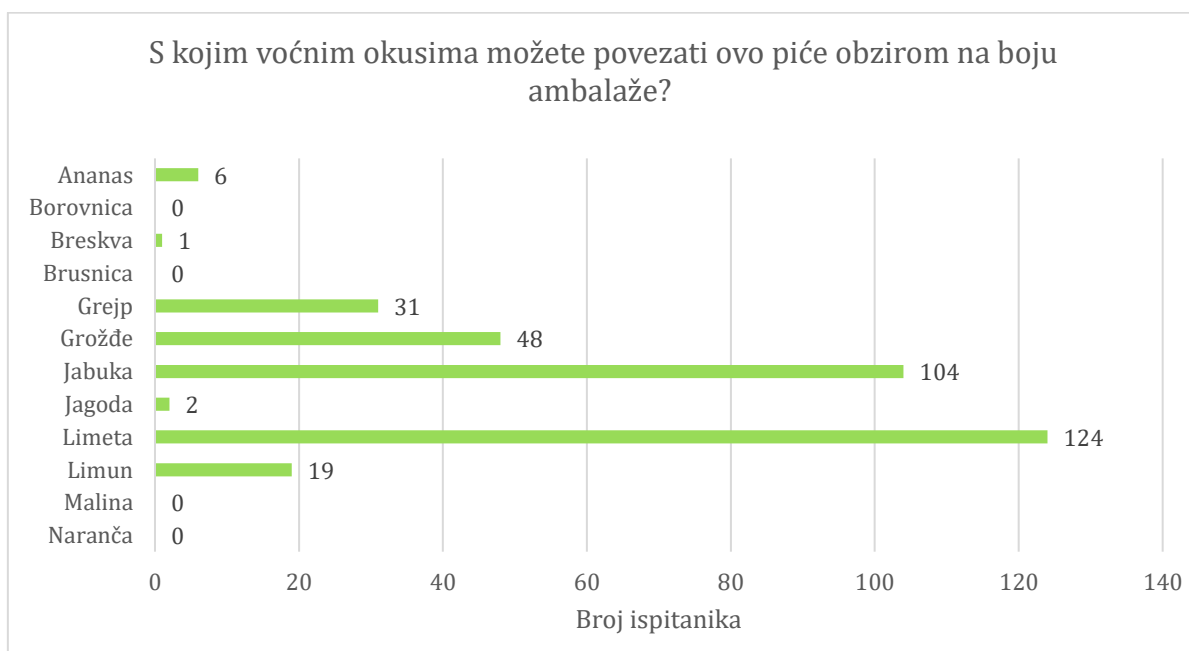
Slika 5.35 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u žutoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 138 (95,1 %) odabralo je limun. Ananas je odabralo 69 ispitanika. Limetu je odabralo 38 ispitanika. Grejp su odabrala 33 ispitanika. Grožđe je odabralo 11 ispitanika. Jabuku je odabralo devet ispitanika. Naranču je odabralo pet ispitanika. Breskvu i brusnicu odabrao je jedan ispitanik. Niti jedan ispitanik nije odabrao borovnicu, jagodu i malinu.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali žutu limenku s voćem prirodno žutog izgleda, tj. s limunom i ananasom. Tu se stvara kontradikcija s tvrdnjom da se boja ambalaže povezuje s bojom voća, pošto je mali broj ispitanika odabrao jabuku i grožđe, koji prirodno postoje u žutoj boji, dok je veliki broj ispitanika odabrao limetu i grejp, koji nisu prirodno žute boje i nemaju sok žute boje. Primjer voćnog soka od limuna s žutom ambalažom je Juicy Fruits limunada (Slika 5.36).





Slika 5.36 Ambalaža soka Juicy Fruits limunada



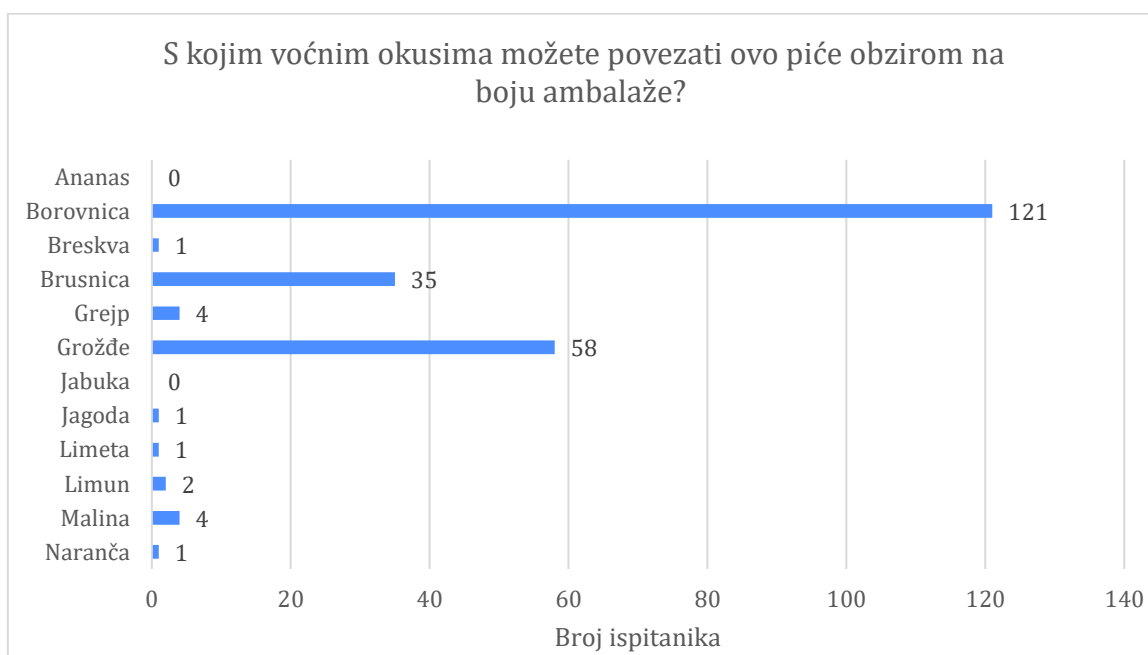
Slika 5.37 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom zelene limenke

Slika 5.37 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u zelenoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 124 (85,5 %) odabrala su limetu. Jabuku su odabrala 104 (71,7 %) ispitanika. Grožđe je odabralo 48 ispitanika. Grejp je odabrao 31 ispitanik. Limun je odabralo 19 ispitanika. Ananas je odabralo šest ispitanika. Jagodu su odabrala dva ispitanika. Breskvu je odabrao jedan ispitanik. Borovnicu, brusnicu, malinu i naranču nije odabrao niti jedan ispitanik.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali zelenu limenku s voćem prirodno zelenog izgleda, tj. s limetom, jabukom i grožđem. Isticanje iz rezultata stvaraju odgovori ispitanika koji su odabrali grejp i limun, koji nisu prirodno zelene boje i nemaju sok zelene boje. Primjer voćnog soka od limete s zelenom ambalažom je Jamnica Sensation limeta kiwano (Slika 5.38).



Slika 5.38 Ambalaža gaziranog pića Jamnica Sensation limeta kiwano



Slika 5.39 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom plave limenke

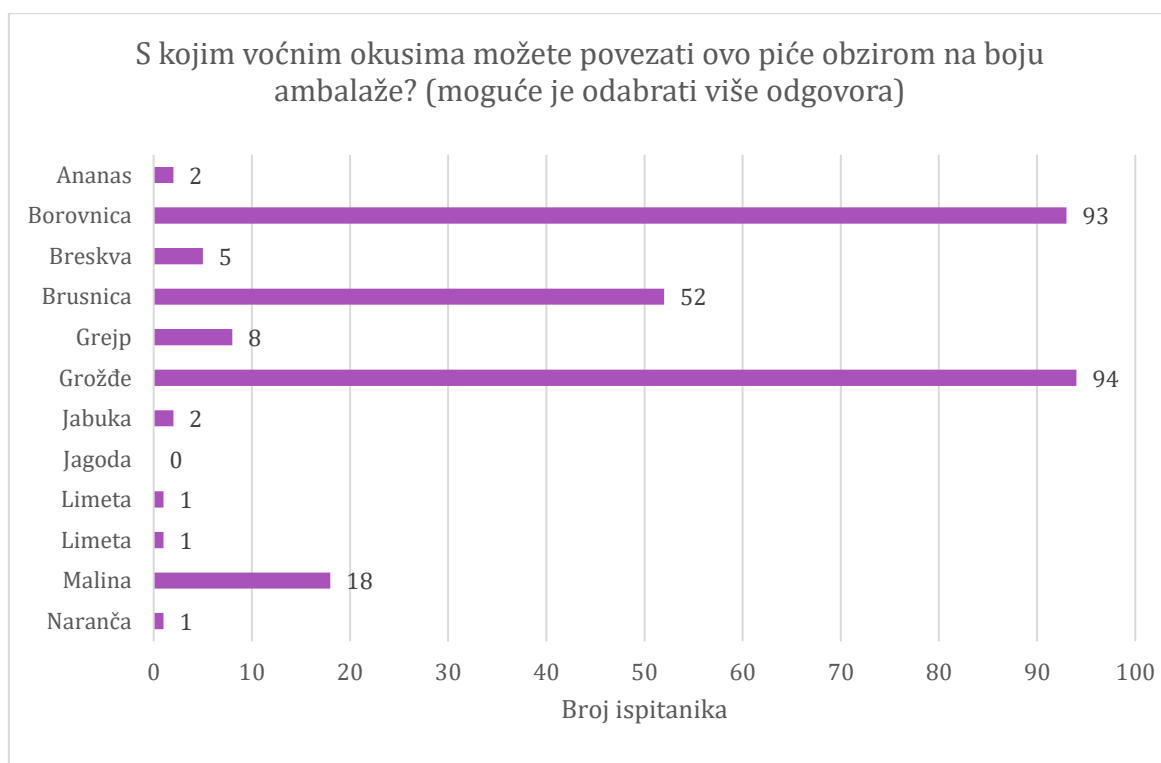
Slika 5.39 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u plavoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 121 (83,4 %) odabralo je borovnicu, dok 58 ispitanika odabralo grožđe. Brusnicu je odabralo 35 ispitanika. Grejp i malinu odabrala su četiri ispitanika. Limun su odabrala dva ispitanika. Breskvu, jagodu, limetu i naranču odabrao je jedan ispitanik. Ananas i jabuku nije odabrao niti jedan ispitanik.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali plavu limenku s voćem prirodno plavog izgleda, tj. s borovnicom, grožđem i brusnicom. Ostalo voće imalo je veoma mali broj odabira ili

nije imalo niti jedan odabir. Primjer voćnog soka od borovnice s plavom ambalažom je Wyman's Wild Blueberry Juice (Slika 5.40).



Slika 5.40 Ambalaža soka Wyman's Wild Blueberry Juice

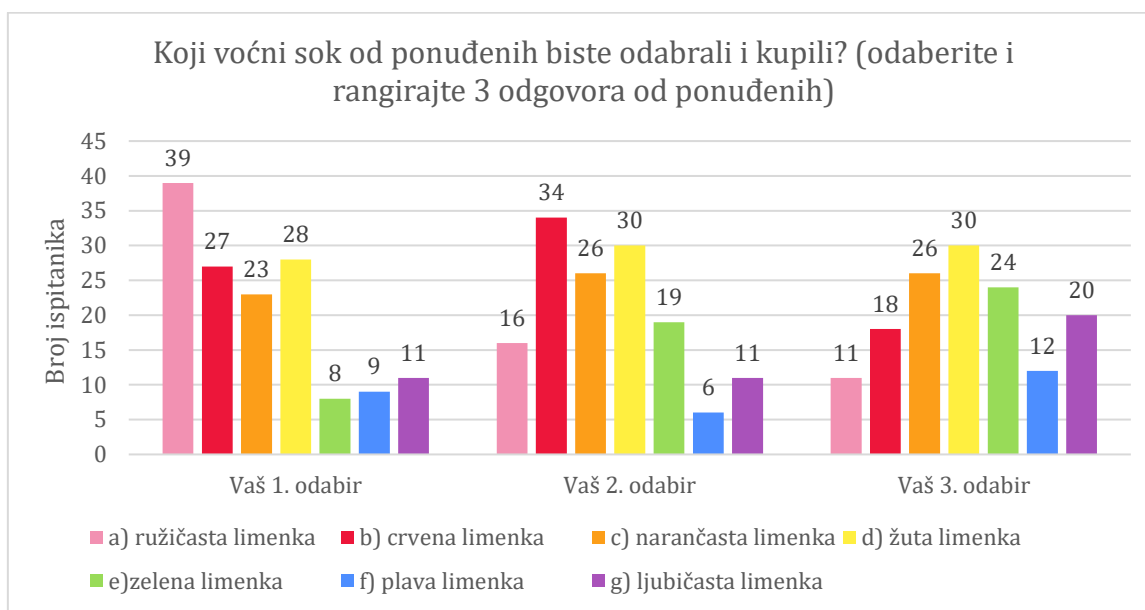


Slika 5.41 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom ljubičaste limenke

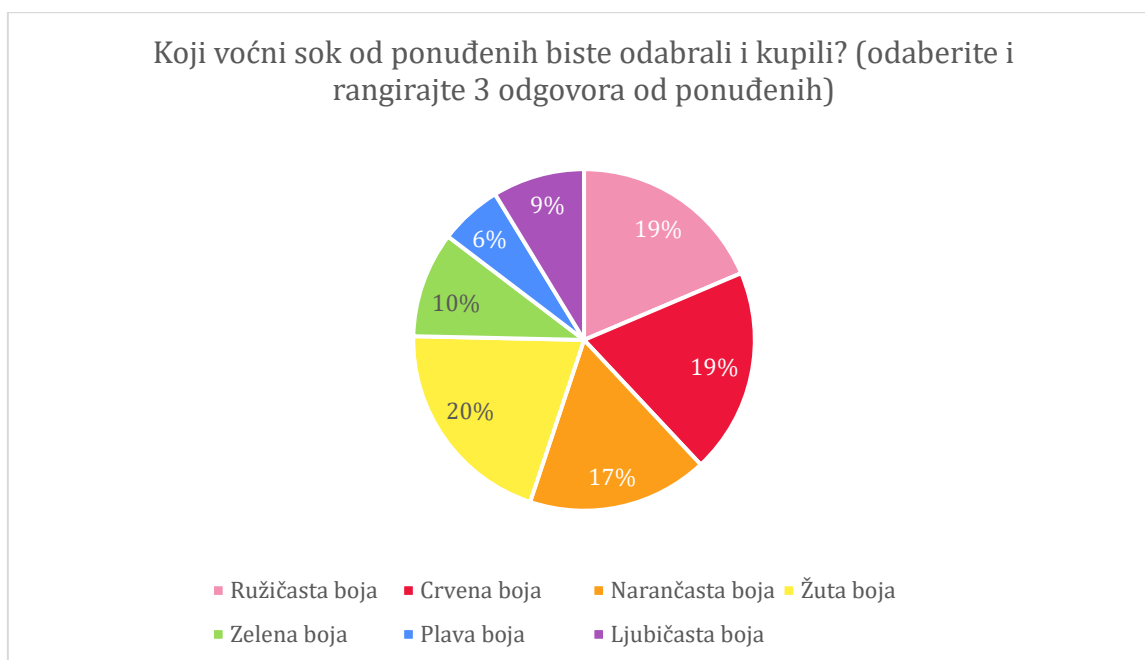
Slika 5.41 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje s kojim ponuđenim voćnim okusima povezuju prikazan predložak limenke u ljubičastoj boji. Najveći broj ispitanika, njih 94 (64,8 %) odabrala su grožđe. Gotovo jednak broj ispitanika, njih 93 (64,1 %) odabrala su borovnicu. Brusnicu su odabrala 52 ispitanika. Malinu je odabralo 18 ispitanika. Grejp je odabralo osam

ispitanika. Breskvu je odabralo pet ispitanika. Ananas, jabuku i naranču odabrao je jedan ispitanik. Jagodu nije odabrao niti jedan ispitanik.

Rezultati ukazuju da su ispitanici najviše povezali ljubičastu limenku s voćem prirodno ljubičastog i plavog izgleda, tj. s grožđem i borovnicama. Isticanje iz rezultata stvaraju odgovori brusnica i malina, koje su prirodno crvenog izgleda. Primjer voćnog soka od grožđa s ljubičastom ambalažom je Hollinger s okusom crvenog grožđa (Slika 3.25).



Slika 5.42 Odabir predložka limenke voćnog soka - varijacija bez ilustracije i naziva voća

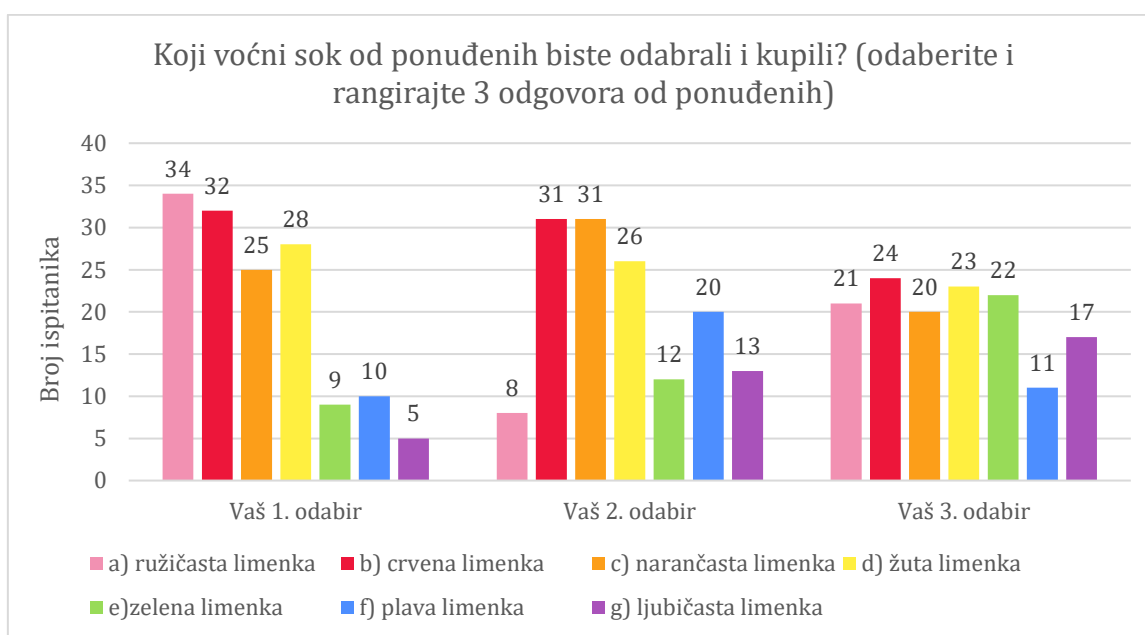


Slika 5.43 Ukupan rezultat rangiranja odabira predložaka limenki voćnih sokova - varijacija bez ilustracije i naziva voća

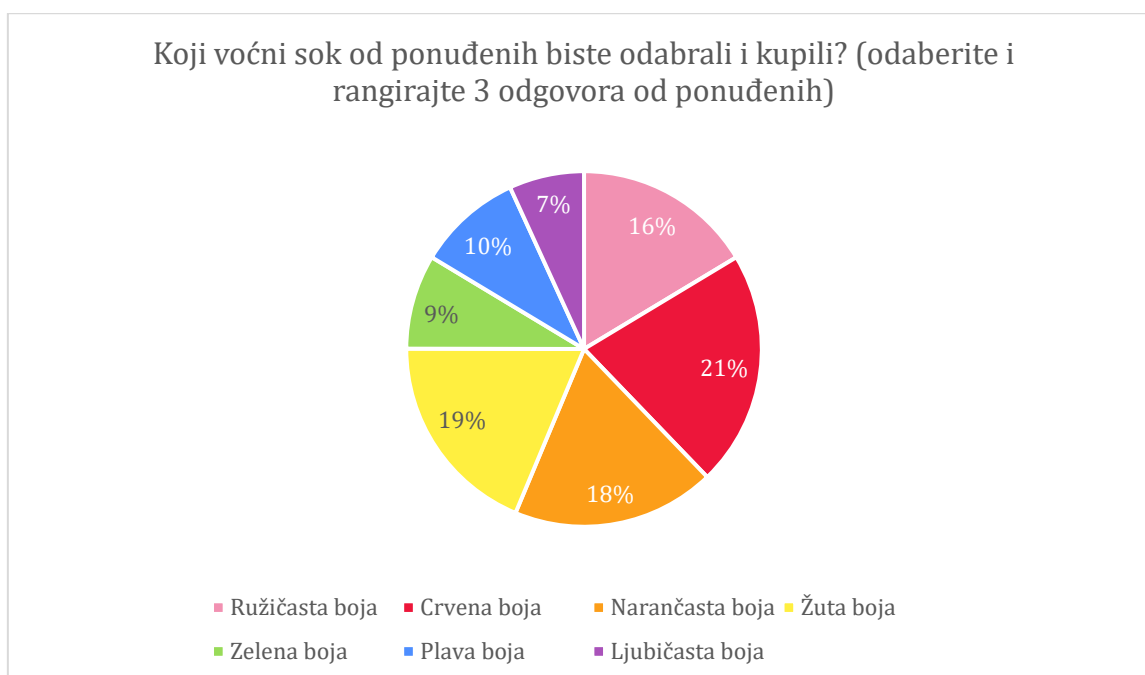
Slika 5.42 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje koji bi voćni sok od prikazanih predložaka limenki bez ilustracije i naziva voća odabrali. Ispitanici su trebali odabrati tri limenke i rangirati ih. Limenke su povezane sa slovima. Ružičasta boja je označena slovom a), crvena slovom b), narančasta slovom c), žuta slovom d), zelena slovom e), plava slovom f) i ljubičasta slovom g).

Za rangiranje se koristio sustav bodovanja pa boje u 1. odabiru donose tri boda, boje u 2. odabiru donose dva boda, a boje u 3. odabiru donose jedan bod. Slika 5.43 prikazuje ukupan rezultat rangiranja odabira limenki. Najviše ispitanika, njih 88 (60,6 %) odabralo je žutu limenku koja se prema rangiranju nalazi na 1. mjestu (20 %). 2. mjesto dijele crvena i ružičasta s 19 %. Crvenu limenku odabralo je 79, a ružičastu 66 ispitanika. Narančastu limenku je odabralo 75 ispitanika, a po rangiranju se nalazi na 3. mjestu (17 %). Zelenu limenku odabrao je 51 ispitanik, a po rangiranju je na 4. mjestu (10 %). Ljubičastu je odabralo 42 ispitanika te se nalazi na 5. mjestu rangiranja (9 %). Najmanje ispitanika, njih 27 odabralo je plavu pa se ona nalazi na posljednjem mjestu (6 %).

Rezultati prikazuju da je najveći odabir (75 %) žute, ružičaste, crvene i narančaste limenke, tj. limenki s ambalažom toplih boja. Ružičasta i crvena boja prethodno su odabrane kao slatke boje, dok su žuta i narančasta odabrane kao kisele pa možemo zaključiti da ispitanici preferiraju slatke i osvježavajuće sokove. Zajedničko im je također što su sve četiri boje prijašnje povezane s vitaminskim i energetske pićima, pa se može zaključiti da ispitanici preferiraju vitaminska i energetska pića. Najmanje ispitanika odabralo je plavu i ljubičastu limenku, što potvrđuje da plava i ljubičasta boja nisu privlačne boje u hrani i piću.



Slika 5.44 Odabir predložka limenke voćnog soka - varijacija s ilustracijom i nazivom voća



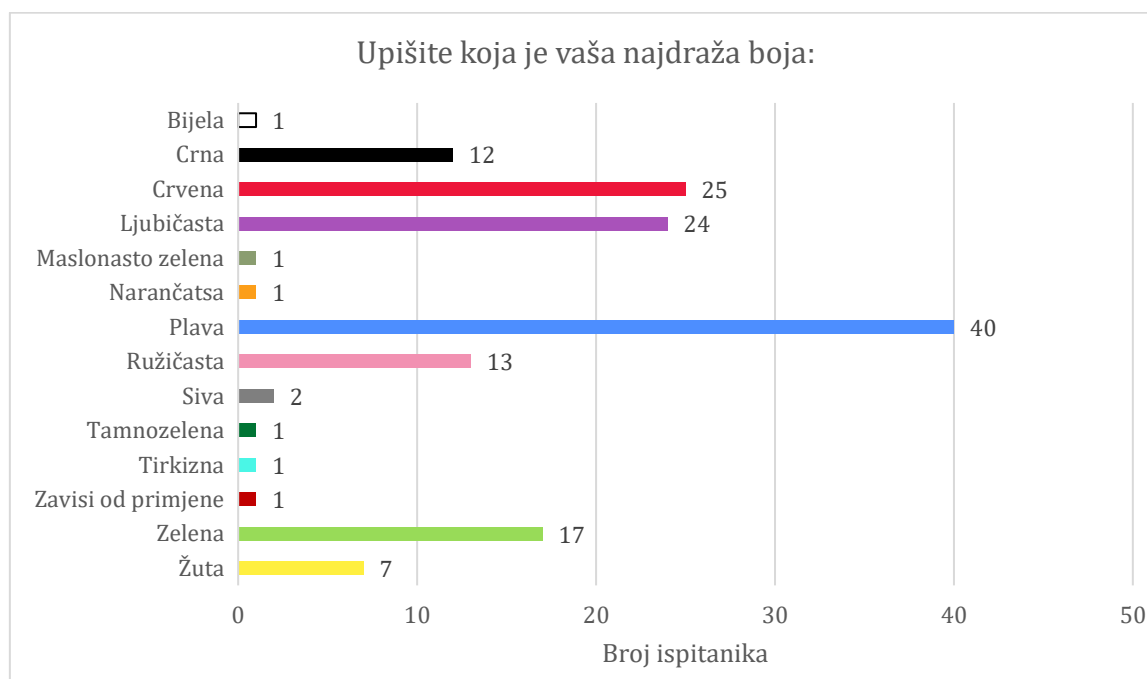
*Slika 5.45 Ukupan rezultat rangiranja odabira predložaka limenki voćnih sokova - varijacija gotov proizvod*

Slika 5.44 prikazuje rezultate odabira ispitanika za pitanje koji bi voćni sok od prikazanih predložaka limenki s ilustracijom i nazivom voća odabrali. Ispitanici su trebali odabrati tri limenke i rangirati ih. Limenke su povezane sa slovima. Ružičasta boja je označena slovom a), crvena slovom b), narančasta slovom c), žuta slovom d), zelena slovom e), plava slovom f) i ljubičasta slovom g).

Za rangiranje se koristio sustav bodovanja pa boje u 1. odabiru donose tri boda, boje u 2. odabiru donose dva boda, a boje u 3. odabiru donose jedan bod. Slika 5.45 prikazuje ukupan rezultat rangiranja odabira limenki. Najviše ispitanika, njih 87 (60 %) odabralo je crvenu limenku koja se prema rangiranju nalazi na 1. mjestu (21 %). Žutu limenku odabralo je 77 ispitanika te zauzima 2. mjesto (19 %). Narančastu limenku odabralo je 78 ispitanika, a po rangiranju je na 3. mjestu. Ružičastu limenku odabralo je 63 ispitanika, a po rangiranju je na 4. mjestu (16 %). Plavu limenku odabralo je 41 ispitanika, a po rangiranju je na 5. mjestu (10 %). Zelenu limenku odabralo je 43 ispitanika, a po rangiranju se nalazi na 6. mjestu (9 %). Najmanje ispitanika odabralo je ljubičastu limenku, njih 35 te se ona nalazi na posljednjem mjestu rangiranja.

Rezultati prikazuju da je najveći odabir (74 %) crvene, žute, narančaste i ružičaste limenke, tj. limenki s okusom voća jagode, limuna, naranče i maline. Ilustracija voća na limenkama odgovara odgovorima na prijašnjim pitanjima povezivanja voća s bojama limenki. Najveći odabir imale su limenke jednakih boja kao i na prijašnjem pitanju, razlika je samo u poretku rangiranja. Može se zaključiti da dodatak fotografije ili ilustracije utječe na promjenu odabira, no ne u velikoj mjeri.

Također se može zaključiti da su ispitanici na prijašnjem pitanju pretpostavili kojeg je voćnog okusa sok u limenci. Plava limenka pomaknula se s posljednjeg mjesta, a broj odabira povećao se za 4 % pa se može zaključiti da se dodatkom fotografije ili ilustracije voća daje više konteksta o okusu i mijenja se negativno mišljenje o boji. Najmanje ispitanika odabralo je ljubičastu limenku pa se može zaključiti da dodatak ilustracije voća ne mijenja mišljenje o piću ljubičaste ambalaže ili ispitanici više preferiraju ostale okuse.



*Slika 5.46 Najdraža boja ispitanika*

Slika 5.46 prikazuje rezultate odgovora za pitanje koja je najdraža boja ispitanika. Ovo pitanje postavljeno je kako bi se provjerilo utječe li najdraža boja na odabir ispitanika u prijašnja dva pitanja.

Najveći broj ispitanika, njih 40 (27,5 %) izjavio je da im je plava boja najdraža. To je najdraža boja za oba spola. To je boja neba i mora, a ujedno i izvor inspiracije za razne umjetnike i pisce. Plava je boja stabilnosti i sigurnosti. Stvara dojam pouzdanosti i povjerenja pa se u mnogim državama upotrebljava na policijskim uniformama. To je boja autoriteta i samopouzdanja, a često se upotrebljava u političke svrhe. Povezuje se s pojmovima mira, smirenosti, nade, razuma i mudrosti. Tamniji tonovi pomažu u rješavanju problema i donošenju odluka, a svjetliji tonovi pomažu u fokusiranju na pojedinosti.

25 ispitanika izjavilo je da im je crvena boja najdraža. Ona pobuđuje najsnažnije emocije i najjače reakcije. To je boja ljubavi, romantike i strasti. Predstavlja moć i autoritet te potiče na poštovanje. Osobe koje nose crveno osjećaju se dominantno i doimaju se samopouzdanije te

privlače najviše pažnje i izgledaju privlačnije. To je boja hrabrosti i isticanja. Crvena je puna energije i čini ljude živahnijima, aktivnijima i pokretljivijima, potiče ih na akciju. Budući da crvena najbolje privlači pažnju, upotrebljava se za upozorenja i označava opasnost. Također može asociirati na nasilje, budući da je to boja krvi. Negativni aspekt crvene je da prekomjerna izloženost jarkim nijansama može povećati tjeskobu i stres.

24 ispitanika izjavila su da im je ljubičasta boja najdraža. Ona nastaje miješanjem plave i crvene. Predstavlja ravnotežu između umirujuće plave i energične crvene. To je kraljevska boja i predstavlja luksuz. Stvara dojam ekskluzivnosti, elegancije i profinjenosti. Predstavlja dostojanstvo i mudrost. Ljubičasta je dramatična boja koja se asocira s misterioznošću, tajanstvom, misterijima i intrigama. Povezuje se s kreativnošću i maštom te nadahnjuje umjetnike. Često se upotrebljava u religijske i duhovne svrhe jer se povezuje s prosvjetljenjem. Ljubičasta ima umirujući efekt na um i živce pa može pomoći u ublažavanju tjeskobe.

17 ispitanika izjavilo je da im je zelena boja najdraža. To je boja prirode i okoliša. Smatra se da je to boja koja najviše umiruje i odmara ljudsko oko pa se preporučuje povremeno gledanje u zelenu boju šume ili trave za opuštanje očiju. To je boja sklada, spokoja i mira. Povezuje se s pozitivnim vrijednostima kao što su dobro ponašanje, optimizam i nada. Povezuje se s rastom i ravnotežom. Zelena također predstavlja stabilnost, sigurnost i obilje. Može ublažiti stres te pomaže u opuštanju i smanjenju tjeskobe. Također pomaže u poboljšanju pamćenja i rješavanju problema te potiče kreativnost.

13 ispitanika izjavilo je da im je ružičasta boja najdraža. Ona se često povezuje sa ženstvenošću. Mnogi proizvodi namijenjeni ženama i djevojčicama upotrebljava ružičastu boju. Povezuje se s romantikom i ljubavlju, no za razliku od strastvene crvene boje, ružičasta predstavlja nježniju ljubav. Od emocija se također povezuje sa suosjećanjem i brigom. Svjetliji tonovi smanjuju osjećaje agresije i djeluju umirujuće. Jarkije nijanse mogu potaknuti energiju. Ružičasta predstavlja optimizam, no previše ružičaste može dati dojam naivnosti i nezrelosti.

12 ispitanika izjavilo je da im je crna boja najdraža. To je elegantna boja koja asocira na profinjeni stil života. Crna daje dojam moći i dominacije. To je tajanstvena i plemenita boja. Ukazuje na snagu i disciplinu. Crna se često povezuje s negativnim stvarima. Povezuje se s depresijom i pesimizmom. Crna je boja zla pa su negativci u filmovima i crtanim serijama često u povezani s crnom bojom. Neke od negativnih stvari s kojima se povezuje su agresija, tuga i strah.

Sedam ispitanika izjavilo je da im je žuta najdraža boja. To je boja sunca i optimizma. Povezuje se s nadom, entuzijazmom i samopouzdanjem. Žuta je energična boja koja predstavlja energiju i potiče fizičku aktivnost. Pobuđuje kreativnost i inovativnost. Poboljšava pamćenje i pomaže u rješavanju problema. Negativna strana žute je da prevelika izloženost može dovesti do uznemirenosti i tjeskobe. U filmovima se žuta ponekad povezuje s ludilom, na primjer, žuta soba



u promatraču izaziva nelagodu. Također se povezuje s kukavičlukom, dvoličnosti, prijevarama i nepoštovanjem.

Dva ispitanika izjavila su da im je siva boja najdraža. Ona predstavlja ravnotežu. Povezuje se s intelektom, futurizmom i neutralnošću. Često se upotrebljava da bi se prikazao profesionalizam i dojam pouzdanosti.

Jedan ispitanik izjavio je da mu je narančasta boja najdraža. To je energična boja koja se povezuje sa zabavom i avanturom. Predstavlja optimizam i samopouzdanje. Potiče kreativnost i socijalizaciju. Dobro privlači pažnju pa se u nekim slučajevima upotrebljava za pozivanje na oprez, na primjer, prometni čunjevi su narančaste boje. Negativna strana narančaste boje je da se kod prekomjernog korištenja narančaste boje može steći dojam neozbiljnosti i nezrelosti.

Jedan ispitanik izjavio je da mu je bijela boja najdraža. Ona predstavlja nevinost i čistoću. Povezuje se s dobrotom i poniznošću, osjećajem smirenosti i pojmovima poput mira, nade i utjehe. Predstavlja nove početke. Bijela može dati jednostavan i profinjeni dojam. Neki od negativnih pojmova s kojima se povezuje su praznina i sterilnost.

Jedan ispitanik izjavio je da mu je tirkizna boja najdraža. Ona se nalazi između plave i zelene. Potiče kreativnost i komunikaciju. Povezuje se s optimizmom i obnavljanjem energije. Stvara dojam smirenosti i iscjeljenja. Negativna strana je da u nekim slučajevima asocira na neodlučnost.

Jedan ispitanik izjavio je da mu je maslinasto zelena boja najdraža. To je blijedo zelena boja s podtonovima smeđe, koja asocira na voće masline. Povezuje se s pojmovima mira i ravnoteže. Stvara dojam smirenosti i opuštenosti te može pomoći u smanjenju stresa i tjeskobe.

Jedan ispitanik izjavio je da mu najdraža boja zavisi od primjene.

Iz ovih se rezultata može zaključiti da najdraža boja ispitanika nije utjecala na odabir u prijašnja dva pitanja.

## 6. Zaključak

Boja prati čovjeka od samog početka i ima važan utjecaj u svim dijelovima i granama života. Vrlo je važna u procesu prodaje i kupnje jer privlači pažnju potrošača i prenosi informacije neverbalnim putem. Upotrebljava se da bi potaknula potrošače da odaberu i kupe proizvod. U prehrambenoj industriji upotrebljava se kao suptilan pokazivač okusa i njihovih svojstava, a ima i veliki utjecaj na emocije i ponašanje ljudi. Svaka boja ima svoje značenje i asocijacije s kojima ih ljudi povezuju te predstavljaju određen skup emocija. U prehrambenoj industriji neke boje mogu potaknuti apetit, dok ga neke suzbijaju.

Da bi se dokazalo da potrošači uistinu mogu upotrijebiti boje u ambalaži kao indikaciju pojedinih okusa, provedeno je istraživanje na temu utjecaja boja na ambalaži voćnih sokova na percepciju njihovog okusa kod potrošača. Odabrana je shema od sedam boja i prema njima je dizajnirano sedam predložaka limenki voćnih sokova s kojima su ispitanici povezivali navedene okuse i svojstva.

Rezultati prvog odjeljka pokazali su da su skoro tri četvrtine ispitanika bile žene. Ispitanici su raznolikih dobi, no najviše ih je bilo u dobi između 18 i 34 godine. Najviše ispitanika završilo je srednju školu.

Rezultati drugog odjeljka pitanja koja su se odnosila na mišljenje ispitanika o njihovim sposobnostima prepoznavanja okusa na temelju boje ambalaže, utjecaju prirodne boje voća na ambalaži i kvalitete dizajna na njihov odabir i kupnju pića pokazala su da se većina ispitanika slaže s navedenim tvrdnjama. Dokaz je da se sa svakom tvrdnjom složilo više od 60 % ispitanika, dok se s tvrdnjom da boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju kojeg je „voćnog“ okusa piće složilo čak 91 % ispitanika. Ovim rezultatima potvrđuje se prva hipoteza. Kod odabira odlučujućeg faktora pri odabiru i kupnji proizvoda, rezultati su pokazali da svi ispitanici smatraju da je kvaliteta proizvoda bitna te su ju rangirali na 1. mjesto s 39 % ukupnog rangiranja. Cijena proizvoda zauzima 2. mjesto, a tek nakon toga dolaze izgled i porijeklo proizvoda.

Rezultati trećeg odjeljka pitanja koja su se odnosila na povezivanje osnovnih okusa s prikazanim bojama iz odabrane sheme boja prikazali su da se ispitanici većinski slažu u povezivanju jednog od ponuđenih četiri okusa s pojedinom bojom čime se potvrđuje prva hipoteza. Može se zaključiti da su ružičasta, crvena i ljubičasta slatke boje. Crvenu i ljubičastu kao slatku boju odabralo je više od 60 % ispitanika, dok je ružičastu kao slatku boju odabralo 94 % ispitanika. Također se može zaključiti da su narančasta, žuta i zelena kisele boje. Narančastu je kao kiselu boju odabralo 48 % ispitanika, dok je žutu i zelenu odabralo 76 % ispitanika. Kao slanu boju, 50 % ispitanika odabralo je plavu boju. Niti jedna boja nije većinski odabrana kao gorka boja.

Rezultati četvrtog odjeljka pitanja koja su se odnosila na povezivanje svojstva voćnih pića s prikazanim bojama iz odabrane sheme boja prikazali su da se ispitanici većinski slažu u povezivanju jednog ili dva svojstva s pojedinim bojama, čime se potvrđuje prva hipoteza. Više od 60 % ispitanika povezalo je ružičastu, crvenu i ljubičastu boju s pićima umjetne arome, dok je plavu za isto povezalo 57 %. Oko 50 % ispitanika povezalo je crvenu i plavu boju s energetske pićima. Skoro 60 % ispitanika povezalo je narančastu, a 54 % žutu s vitaminskim pićima. Kao osvježavajuće piće 48 % ispitanika odabralo je žutu boju. Ispitanici zelenu boju povezuju oko 30 % sa svim navedenim svojstvima, no najviše (41 %) ju povezuju sa svojstvom zdravo i ljekovito.

Rezultati petog odjeljka pitanja koja su se odnosila na povezivanje voća s prikazanim predlošcima limenki voćnih sokova u varijaciji bez ilustracija i naziva voća prikazali su da se ispitanici većinski slažu u povezivanju jednog ili dva voća s pojedinim limenkama, čime se potvrđuje druga hipoteza. Ružičastu boju 83 % ispitanika povezuje s malinom, a 52 % s jagodom. Crvenu boju 83 % ispitanika povezuje s jagodom. Narančastu boju 76 % ispitanika povezuje s narančom, a 64 % s ananasom. Žutu boju 95 % ispitanika povezuje s limunom. Zelenu boju 86 % ispitanika povezuje s limetom, a 72 % s jabukom. Plavu boju 83 % ispitanika povezuje s borovnicama. Ljubičastu boju 65 % ispitanika povezuje s grožđem, a 64 % s borovnicama. Kod odabira prikazanih predložaka limenki u varijaciji bez ilustracija i naziva voća ispitanici su najviše (75 %) odabrali limenke ambalaže toplih boja koje imaju zajedničke karakteristike da su slatkog i kiselog okusa te da se povezuju s vitaminskim i energetske pićima. Najmanje je odabrana plava limenka koja bez objašnjenja o okusu nije privlačna. Kod odabira prikazanih predložaka limenki u varijaciji gotovog proizvoda ispitanici su najviše (74 %) odabrali limenke s jednakim bojama kao i kod prijašnjeg pitanja, no u drugačijem poretku rangiranja. Time se može zaključiti da boja prenosi dovoljno informacija o okusu pića da dodana fotografija ili ilustracija nema veliki utjecaj u promjeni mišljenja, barem u slučaju toplih boja. Kod hladnih boja, tj. kod limenke plave boje dodatkom ilustracije voća na ambalažu povećao se broj odabira za 4 %.

Rezultati posljednjeg pitanja koje je ispitanika tražilo da upišu njihovu najdražu boju dokazali su da najdraža boja ne utječe na odabir u prijašnja dva pitanja. Ispitanici su većinski (28 %) izrazili da im je plava boja najdraža, a u rezultatima prijašnja dva pitanja plava se nalazila pri dnu rangiranja.

Ukupnim rezultatom ovog istraživanja može se zaključiti da su potvrđene obje hipoteze, dokazano je da potrošač može pretpostaviti kojeg je okusa piće na temelju boje na ambalaži i prikazano je s kojim okusima i dodatnim svojstvima pića povezuju koju boju.

Boja proizvoda ima značajnu ulogu u načinu kako potrošač percipira proizvod. Ljudi imaju određene pretpostavke i asocijacije koje očekuju da proizvod zadovolji pa je uspješan onaj proizvod koji ispunjava očekivanjima potrošača.

## 7. Literatura

- [1] Nassau, K. (2024, September 10). Color | Definition, Perception, Types, & Facts. Encyclopedia Britannica. Preuzeto 9. 8. 2024. s <https://www.britannica.com/science/color>
- [2] Von Rautenkrantz, M. M. (2016). Colour in food packaging Strategies and rules. jcolore.gruppodelcolore.it. <https://doi.org/10.23738/ccsj.i52016.03>
- [3] Maybray, B. (2023, July 11). Color Psychology: How To Use it in Marketing and Branding. The Hustle. Preuzeto 8. 8. 2024. s <https://blog.hubspot.com/the-hustle/psychology-of-color>
- [4] Jennifer.Murphy. (2023, July 27). How color is perceived by different cultures | Eriksen Translations. Eriksen Translations Inc. Preuzeto 25. 7. 2024. [https://eriksen.com/marketing/color\\_culture/](https://eriksen.com/marketing/color_culture/)
- [5] Anshel, J. (2005). Visual Ergonomics Handbook. In CRC Press eBooks. <https://doi.org/10.1201/9781420032055>
- [6] Huang, S. (2005). A study of hue identification in the hue circle of the HSB color space. Perceptual and Motor Skills, 100(3\_suppl), 1143–1154. <https://doi.org/10.2466/pms.100.3c.1143-1154>
- [7] Mohamed, K. M. (2021) The relationship between gustatory - color synaesthesia in juice packaging design and consumer perception of the product. Environmental Science, Engineering and Management Preuzeto 5. 8. 2024. s [https://www.researchgate.net/publication/374867496\\_THE\\_RELATIONSHIP\\_BETWEEN\\_GUSTATORY\\_-\\_COLOR\\_SYNAESTHESIA\\_IN\\_JUICE\\_PACKAGING\\_DESIGN\\_AND\\_CONSUMER\\_PERCEPTION\\_OF\\_THE\\_PRODUCT](https://www.researchgate.net/publication/374867496_THE_RELATIONSHIP_BETWEEN_GUSTATORY_-_COLOR_SYNAESTHESIA_IN_JUICE_PACKAGING_DESIGN_AND_CONSUMER_PERCEPTION_OF_THE_PRODUCT)
- [8] Designmatters Plus. (2024, January 24). 5 Ways to Incorporate the MAXimalism Trend into Your Digital Space. DesignMatters Plus. Preuzeto 26. 7. 2024. s <https://designmattersplus.io/5-ways-to-incorporate-the-maximalism-trend-into-your-digital-space/>
- [9] Schifferstein, H. N., Lemke, M., & De Boer, A. (2022). An exploratory study using graphic design to communicate consumer benefits on food packaging. Food Quality and Preference, 97, 104458. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104458>
- [10] Yu, D., Liu, X., & Ren, G. (2020). Application of the computer graphic Design color language in the food packaging design. In Lecture notes in electrical engineering (pp. 1677–1682). [https://doi.org/10.1007/978-981-15-3250-4\\_223](https://doi.org/10.1007/978-981-15-3250-4_223)
- [11] Kaszubowski, R. (2004). How to Use Color in Food Packaging. (University of Wisconsin-Stout). Preuzeto 6. 8. 2024. s <http://www2.uwstout.edu/content/rs/2004/article07.pdf>
- [12] Professional, C. C. M. (2024, May 1). Synesthesia. Cleveland Clinic. Preuzeto 31. 7. 2024. s <https://my.clevelandclinic.org/health/symptoms/24995-synesthesia>
- [13] Simner, J. (2011). Defining synaesthesia. British Journal of Psychology, 103(1), 1–15. <https://doi.org/10.1348/000712610x528305>
- [14] BetterHelp Editorial Team. (2024, July 5). Can you develop synesthesia? Synesthesia explained | BetterHelp. Preuzeto 2. 8. 2024. s <https://www.betterhelp.com/advice/synesthesia/can-you-develop-synesthesia-synesthesia-explained/>
- [15] The Psychology of Restaurant Interior Design, Part 1: Color. (n.d.). Preuzeto 20. 7. 2024. s <https://www.fohlio.com/blog/psychology-restaurant-interior-design-part-1-color>

- [16] Wang, C. (2020). The enhancement of appetite through the use of colored light in case of a cake: Preliminary evidence from event-related potentials. *Color Research & Application*, 46(2), 456–466. <https://doi.org/10.1002/col.22592>
- [17] Hasenbeck, A., Cho, S., Meullenet, J., Tokar, T., Yang, F., Huddleston, E. A., & Seo, H. (2014). Color and illuminance level of lighting can modulate willingness to eat bell peppers. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(10), 2049–2056. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6523>
- [18] Designmatters Plus. (2024, January 24). 5 Ways to Incorporate the MAXimalism Trend into Your Digital Space. DesignMatters Plus. Preuzeto 26. 7. 2024. s <https://designmattersplus.io/5-ways-to-incorporate-the-maximalism-trend-into-your-digital-space/>
- [19] Spence, C., Levitan, C. A., Shankar, M. U., & Zampini, M. (2010). Does food color influence taste and flavor perception in humans? *Chemosensory Perception*, 3(1), 68–84. <https://doi.org/10.1007/s12078-010-9067-z>
- [20] Tuorila-Ollikainen, H. (1982). Pleasantness of colourless and coloured soft drinks and consumer attitudes to artificial food colours. *Appetite*, 3(4), 369–376. [https://doi.org/10.1016/s0195-6663\(82\)80055-x](https://doi.org/10.1016/s0195-6663(82)80055-x)
- [21] Johnson, J., Dzenolet, E., Damon, R., Sawyer, M., & Clydesdale, F. (1982). Psychophysical relationships between perceived sweetness and color in Cherry-Flavored beverages. *Journal of Food Protection*, 45(7), 601–606. <https://doi.org/10.4315/0362-028x-45.7.601>
- [22] Christensen, C. M. (1985). Effect of color on judgments of food aroma and flavour intensity in young and elderly adults. *Perception*, 14(6), 755–762. <https://doi.org/10.1068/p140755>
- [23] Clydesdale, F. M. (1993). Color as a factor in food choice. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 33(1), 83–101. <https://doi.org/10.1080/10408399309527614>
- [24] Hzdg. (n.d.). Effect color has on food perception, flavor and quality. Preuzeto 12. 8. 2024. s <https://www.hunterlab.com/blog/effect-color-has-on-food-perception-flavor-and-quality/>
- [25] Dagggar, J. (2024, February 16). Packaging Colour Psychology - How it Affects your success | GWP Group. GWP Group. Preuzeto 7. 8. 2024. s <https://www.gwp.co.uk/guides/packaging-colour-psychology>
- [26] Berry, D. (2023, January 31). 2023 food trends: pink becomes a flavor. *Supermarket Perimeter*. Preuzeto 14. 8. 2024. s <https://www.supermarketperimeter.com/articles/9259-2023-food-trends-pink-becomes-a-flavor>
- [27] Schlintl, C., & Schienle, A. (2020). Effects of coloring food images on the propensity to eat: A Placebo approach with color suggestions. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.589826>
- [28] Xahra (2021, May 17). Color And Food: A Strong Relationship. Preuzeto 12. 8. 2024. s <https://colors.dopely.top/inside-colors/color-and-food-a-strong-relationship/>
- [29] adminHart, & adminHart. (2021, January 5). How food packaging color influences consumer behavior. HART Design & Manufacturing, Inc. Preuzeto 13. 8. 2024. s <https://hartdesign.com/industry-news/food-packaging-color-influences-consumer-behavior>
- [30] Larson, S. (2024b, January 3). How color affects appetite: What colors make you hungry? *Escoffier Online*. Preuzeto 12. 8. 2024 <https://www.escoffieronline.com/how-color-affects-your-appetite/>

- [31] Pereira, C. (2021). The meaning of colors in food packaging: A study of industrialized products sold in Brazil. *Color Research & Application*, 46(3), 566–574. <https://doi.org/10.1002/col.22651>
- [32] Food packaging design | Which colors should you use? | Indepak. (n.d.). Preuzeto 7. 8. 2024. s <https://www.indepak.com/food-packaging-design.html>
- [33] Pangborn, R. M., Berg, H. W., & Hansen, B. (1963). The influence of color on discrimination of sweetness in dry Table-Wine. *The American Journal of Psychology*, 76(3), 492. <https://doi.org/10.2307/1419795>
- [34] Huang, L., Lu, J. (2015) Eat with Your Eyes: Package Color Influences the Perceptions of Food Taste and Healthiness Moderated by External Eating. (Dalhousie University, State University of New York at Fredonia) Preuzeto 14. 8. 2024. s [https://www.researchgate.net/publication/303370888\\_Eat\\_with\\_Your\\_Eyes\\_Package\\_Color\\_Influences\\_the\\_Perceptions\\_of\\_Food\\_Taste\\_and\\_Healthiness\\_Moderated\\_by\\_External\\_Eating](https://www.researchgate.net/publication/303370888_Eat_with_Your_Eyes_Package_Color_Influences_the_Perceptions_of_Food_Taste_and_Healthiness_Moderated_by_External_Eating)
- [35] Minso, A. (2023, December 13). Food and color: what does it all mean? TraceGains. Preuzeto 13. 8. 2024. s <https://tracegains.com/blog/food-and-color-what-does-it-all-mean>
- [36] Magalhães, M. (n.d.). Psychology of Colour: Food & Drink | Forty8Creates – Full service creative design agency. Preuzeto 16. 8. 2024. s <https://forty8creates.com/colour-psychology-of-food-drink>
- [37] La Belle, K. (n.d.). Brand Color Psychology: Men vs. Women. Preuzeto 21. 9. 2024. <https://blog.vmgstudios.com/brand-color-psychology-men-vs.-women>
- [38] Dasher, E. (2023, May 4). Your baby’s sense of taste. BabyCenter. Preuzeto 21. 9. 2024. [https://www.babycenter.com/baby/baby-development/baby-sensory-development-taste\\_10401107](https://www.babycenter.com/baby/baby-development/baby-sensory-development-taste_10401107)
- [39] Ageusia (Loss of taste). (2024b, September 9). Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21850-ageusia-loss-of-sense-of-taste>
- [40] OCLI. (2021, March 13). Studies show that, as we age, our ability to see vivid colors decline. OCLI -. Preuzeto 21. 9. 2024. <https://www.ocli.net/blog/studies-show-that-as-we-age-our-ability-to-see-vivid-colors-decline/>
- [41] Uyar, O. (2024, July 17). What color makes you hungry? Metrobi. Preuzeto 21. 9. 2024. <https://metrobi.com/blog/what-color-makes-you-hungry/>
- [42] Goldraj, D. (2023, October 28). Know the psychology of food colors — Pink food - Daniel Goldraj - medium. Medium. Preuzeto 22. 9. 2024 <https://medium.com/@danielgoldraj/know-the-psychology-of-food-colors-pink-food-c181a265c440>

## Popis slika

Slika 2.1 Spektar boja vidljiv ljudima .....	3
Slika 2.2 Način rada oka.....	4
Slika 2.3 Štapići i čunjići.....	4
Slika 2.4 Primarne, sekundarne i tercijarne boje Ostwaldovog kruga boja.....	4
Slika 2.5 Tople i hladne boje Ostwaldovog kruga boja.....	5
Slika 2.6 RGB sustav boja.....	5
Slika 2.7 CMYK sustav boja .....	6
Slika 2.8 HSB sustav boja .....	6
Slika 3.1 Ambalaža kroz povijest.....	7
Slika 3.2 Ambalaža za tjesteninu Barilla.....	9
Slika 3.3 Primjer sinestezijskih znakova i boje .....	10
Slika 3.4 Grafički prikaz povezanosti boje i apetita .....	11
Slika 3.5 Ambalaža pića Schweppes Pink Tonic .....	13
Slika 3.6 Ambalaža pića Jana Vitamin s okusom maline i jabuke.....	13
Slika 3.7 Ambalaža soka od crvenog grejpa Hohes C.....	13
Slika 3.8 Ambalaža pića Coca-Cola .....	14
Slika 3.9 Ambalaža vitaminskog napitka Cedevita s okusom crvene naranče.....	14
Slika 3.10 Ambalaža pića Lotte s okusom aloe vere i nara.....	14
Slika 3.11 Ambalaža soka Fanta s okusom naranče .....	15
Slika 3.12 Ambalaža vitaminskog napitka Cedevita s okusom naranče .....	15
Slika 3.13 Ambalaža soka Fis s okusom naranče.....	15
Slika 3.14 Ambalaža pića Fanta s okusom limuna.....	16
Slika 3.15 Ambalaža vitaminskog napitka Cedevita s okusom limuna.....	16
Slika 3.16 Ambalaža pića Jana Vitamin s okusom limuna.....	16
Slika 3.17 Ambalaža pića Sprite.....	17
Slika 3.18 Ambalaža gazirane mineralne vode Jamnica .....	17
Slika 3.19 Ambalaža vitaminskog napitka Cedevita s okusom limete.....	17
Slika 3.20 Ambalaža pića Hidra Iso s okusom limuna.....	18
Slika 3.21 Ambalaža prirodne izvorske vode Studena .....	18
Slika 3.22 Ambalaža soka Fructal s okusom crnog ribiza.....	18
Slika 3.23 Ambalaža pića Fanta s okusom grožđa .....	19
Slika 3.24 Ambalaža pića Jana Vitamin s okusom crnog ribiza.....	19
Slika 3.25 Ambalaža soka Hollinger s okusom crvenog grožđa .....	19

Slika 3.26 Ambalaža kave Hell Cappuccino .....	20
Slika 3.27 Ambalaža ledenog čaja Jana s okusom breskve .....	20
Slika 3.28 Ambalaža likera Mozart Chocolate Coffee .....	20
Slika 3.29 Ambalaža viskija Jack Daniel's .....	21
Slika 3.30 Ambalaža vrhunskog vina Belje Merlot.....	21
Slika 3.31 Ambalaža energetskega pića Monster Energy Ultra Black .....	21
Slika 3.32 Ambalaža ruma Malibu s aromom kokosa.....	22
Slika 3.33 Ambalaža energetskega pića Red Bull Coconut .....	22
Slika 3.34 Ambalaža prirodne vode Cetina .....	22
Slika 4.1 Prvi predložak ambalaže limenki voćnih sokova - varijacija bez ilustracije i naziva voća .....	24
Slika 4.2 Drugi predložak ambalaže limenki voćnih sokova - varijacija gotov proizvod.....	25
Slika 4.3 Predložak odabrane sheme boja u anketnom upitniku .....	27
Slika 5.1 Spol ispitanika .....	28
Slika 5.2 Dob ispitanika.....	29
Slika 5.3 Završeni stupanj obrazovanja ispitanika .....	30
Slika 5.4 Prepoznavanje osnovnog okusa pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže.....	31
Slika 5.5 Prepoznavanje dodatnih svojstva voćnih pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže.....	32
Slika 5.6 Prepoznavanje "voćnog" okusa pića na osnovi boje u dizajnu ambalaže .....	33
Slika 5.7 Povjerenje u ambalažu na temelju prirodne boje voća.....	34
Slika 5.8 Faktor važnosti boje prilikom kupnje voćnih sokova .....	35
Slika 5.9 Kvaliteta dizajna i ambalaže upućuje na kvalitetu soka.....	36
Slika 5.10 Rangiranje odlučujućeg faktora prilikom kupnje voćnih sokova.....	37
Slika 5.11 Ukupan rezultat rangiranja odlučujućih faktora prilikom kupnje voćnih sokova .....	37
Slika 5.12 Povezivanje osnovnih okusa s ružičastom bojom .....	38
Slika 5.13 Povezivanje osnovnih okusa s crvenom bojom.....	39
Slika 5.14 Povezivanje osnovnih okusa s narančastom bojom .....	40
Slika 5.15 Povezivanje osnovnih okusa s žutom bojom.....	41
Slika 5.16 Povezivanje osnovnih okusa s zelenom bojom .....	42
Slika 5.17 Povezivanje osnovnih okusa s plavom bojom.....	43
Slika 5.18 Ambalaža koktela La Coq Blue Lagoon .....	43
Slika 5.19 Povezivanje osnovnih okusa s ljubičastom bojom .....	44
Slika 5.20 Povezivanje svojstva voćnih pića s ružičastom bojom .....	45
Slika 5.21 Ambalaža pića Chupa Chups s okusom jagode.....	46
Slika 5.22 Povezivanje svojstva voćnih pića s crvenom bojom .....	46



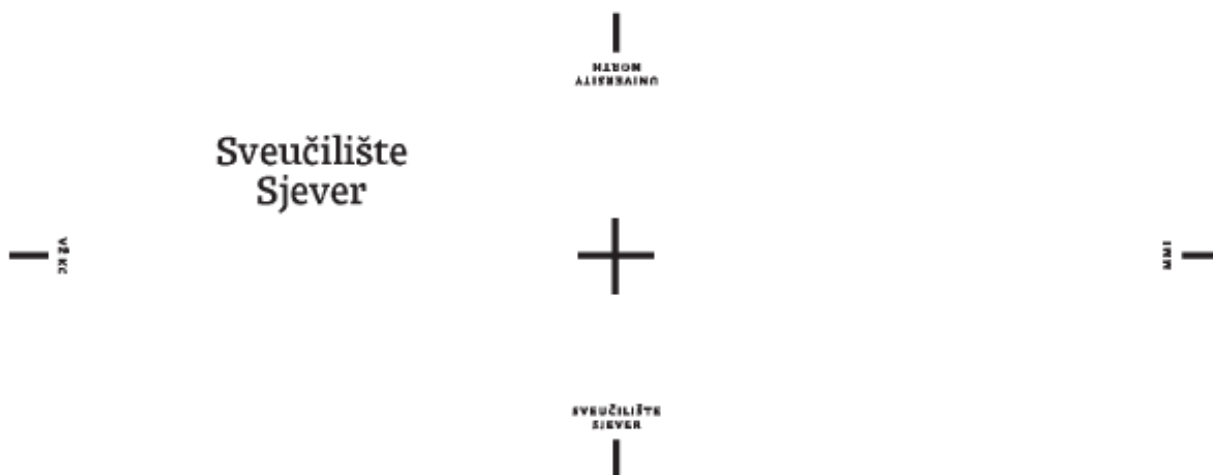
Slika 5.23 Ambalaža energetskog pića Monster Energy Ultra Red .....	47
Slika 5.24 Povezivanje svojstva voćnih pića s narančastom bojom.....	47
Slika 5.25 Povezivanje svojstva voćnih pića s žutom bojom .....	48
Slika 5.26 Povezivanje svojstva voćnih pića s zelenom bojom .....	49
Slika 5.27 Povezivanje svojstva voćnih pića s plavom bojom.....	50
Slika 5.28 Ambalaža energetskog pića Red Bull .....	50
Slika 5.29 Povezivanje svojstva voćnih pića s ljubičastom bojom .....	51
Slika 5.30 Ambalaža energetskog pića Monster Energy Ultra Violet.....	52
Slika 5.31 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom ružičaste limenke .....	52
Slika 5.32 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom crvene limenke.....	53
Slika 5.33 Ambalaža pića Lotte Aloe Vera s okusom jagode .....	54
Slika 5.34 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom narančaste limenke .....	54
Slika 5.35 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom žute limenke.....	55
Slika 5.36 Ambalaža soka Juicy Fruits limunada.....	56
Slika 5.37 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom zelene limenke .....	56
Slika 5.38 Ambalaža gaziranog pića Jamnica Sensation limeta kiwano .....	57
Slika 5.39 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom plave limenke.....	57
Slika 5.40 Ambalaža soka Wyman's Wild Blueberry Juice .....	58
Slika 5.41 Povezivanje voćnih okusa pića s predloškom ljubičaste limenke.....	58
Slika 5.42 Odabir predloška limenke voćnog soka - varijacija bez ilustracije i naziva voća.....	59
Slika 5.43 Ukupan rezultat rangiranja odabira predložaka limenki voćnih sokova - varijacija bez ilustracije i naziva voća .....	59
Slika 5.44 Odabir predloška limenke voćnog soka - varijacija s ilustracijom i nazivom voća .....	60
Slika 5.45 Ukupan rezultat rangiranja odabira predložaka limenki voćnih sokova - varijacija gotov proizvod.....	61
Slika 5.46 Najdraža boja ispitanika .....	62

## Popis tablica

Tablica 5.1 Odabrane boje za anketu i ogledni primjerak ambalaže:.....	24
------------------------------------------------------------------------	----

# Prilozi

## Izjava o autorstvu



### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički 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, Lea Mutak (*ime i prezime*) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom

Utjecaj boje na ambalaži voćnih sokova na percepciju njihovog okusa kod potrošača (*upisati naslov*) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(*upisati ime i prezime*)

Lea Mutak

(*vlastoručni potpis*)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

U prilogu je prikazan anketni upitnik.

Odjeljak 1 od 5

## Utjecaj boja na ambalaži voćnih sokova na percepciju njihovog okusa kod potrošača

Poštovani,

Ova anketa provodi se u svrhu izrade diplomskog rada na studiju Multimedije, Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Cilj je ankete je istražiti poveznicu boje u ambalaži voćnih sokova i sa pojedinim okusima. Anketa je u potpunosti anonimna, a prikupljene podatke upotrebljavat će se isključivo za potrebe izrade diplomskog rada te ih se neće upotrebljavati u druge svrhe. Za ispunjavanje je potrebno svega nekoliko minuta, a za što bolje rezultate molim Vas da na pitanja odgovorite iskreno te da ih pažljivo pročitate.

Zahvaljujem se na Vašem uloženom vremenu!

Lea Mutak, bacc. ing. techn. graph.

**Spol \***

- M
- Ž

**Dob \***

- mlađi od 18 godina
- 18 – 24 godine
- 25 – 34 godine
- 35 – 44 godine
- 45 – 54 godine
- 55 i više godina

**Završeni stupanj obrazovanja \***

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Sveučilišni / stručni prijediplomski studij
- Sveučilišni diplomski studij / specijalistički diplomski stručni studij
- Specijalistički ili doktorski studij

**Odjeljak 2 od 5**

Odjeljak bez naslova



**Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i zaokružite broj koji pokazuje vaš stav** (1 = Uopće se ne slažem; 2 = Uglavnom se ne slažem; 3 = Niti se slažem, niti se ne slažem; 4 = Djelomično se slažem; 5 = U potpunosti se slažem).

Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju osnovnog okusa pića (slatko, slano, kiselo ili gorko). \*

- |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju dodatnih svojstava voćnih sokova (kao npr. prirodna ili umjetna aroma, vitaminsko, energetsko ili osvježavajuće piće). \*

- |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Boje u dizajnu ambalaže pomažu u prepoznavanju kojeg je „voćnog“ okusa piće (npr. jagoda, naranča, breskva, limun i sl.). \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Veće povjerenje stvara se prema sokovima čija boja ambalaže odgovara prirodnoj boji voća. \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Boja u dizajnu ambalaže važan je faktor prilikom kupnje voćnih sokova. \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lijep dizajn i kvalitetna ambalaža upućuju da se radi o voćnim sokovima visoke kvalitete. \*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Koji je prema Vama odlučujući faktor za odabir i kupnju voćnih sokova? (odaberite samo 3 odgovora i rangirajte ih po važnosti) \*

a) Izgled amba... b) Kvaliteta pro... c) Porijeklo pro... d) Cijena proiz... e) Robna mark...

Vaš 1. odabir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 2. odabir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 3. odabir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Povezivanje boja s osnovnim okusima



Opis (po izboru)

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu rozu boju? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu crvenu boju? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu narančastu boju? (moguće je odabrati više <sup>\*</sup> odgovora)



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

⋮

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu žutu boju? (moguće je odabrati više <sup>\*</sup> odgovora)



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu zelenu boju? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu plavu boju? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko



S kojim osnovnim okusima možete povezati ovu ljubičastu boju? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- slatko
- slano
- kiselo
- gorko

Odjeljak 4 od 5

Povezivanje boja s pojedinim svojstvima voćnih pića



Opis (po izboru)

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetska piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetska piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetska piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

☰

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetska piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

☰

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetska piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

\*\*\*

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetsko piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

S kojim svojstvima voćnih pića možete povezati ovu boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- piće s umjetnom aromom
- piće s prirodnom aromom
- energetsko piće
- vitaminsko piće
- zdravo i ljekovito
- osvježavajuće

Povezivanje boje ambalaže s voćnim okusima pića



Opis (po izboru)

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča



S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

S kojim voćnim okusima možete povezati ovo piće obzirom na boju ambalaže? (moguće je odabrati više odgovora) \*



- ananas
- borovnica
- breskva
- brusnica
- grejp
- grožđe
- jabuka
- jagoda
- limeta
- limun
- malina
- naranča

Koji voćni sok od ponuđenih biste odabrali i kupili? (odaberite i rangirajte 3 odgovora od ponuđenih)



a) b) c) d) e) f) g)

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
Vaš 1. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 2. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 3. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

☰  
Koji voćni sok od ponuđenih biste odabrali i kupili?



a) b) c) d) e) f) g)

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
Vaš 1. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 2. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaš 3. oda...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Upišite koja je vaša najdraža boja: \*

Tekst kratkog odgovora

.....