

OSNOVNA ŠOLA POLZELA  
Šolska ulica 3, 3313 Polzela

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

**VPLIV BARVE SLADOLEDA NA IZBIRO POTROŠNIKA**

Tematsko področje: DRUGO (prehrana)

Avtorji:  
Manca Strah  
Lara Sonjak  
Domen Zabukovnik

Mentorica:  
mag. Bernardka Sopčič

Polzela, 2015

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Polzela.

Mentorica: mag. Bernardka Sopčič

Datum predavitve: \_\_\_\_\_

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Osnovna šola Polzela, 2014/15  
KG sladoled/barva/okus  
AV SONJAK, Lara; STRAH, Manca; ZABUKOVNIK, Domen  
SA SOPČIČ, Bernardka  
KZ 3320 Velenje  
ZA Osnovna šola Polzela, Šolska ulica 3, 3313 Polzela  
LI 2015  
IN VPLIV BARVE SLADOLEDA NA IZBIRO POTROŠNIKA  
TD RAZISKOVALNA NALOGA  
OP 32 strani, 13 slik, 8 grafov  
IJ SL  
JI sl/en

AI Namen naše raziskovalne naloge je bil raziskati, kako barva, videz in okus sladoleda vplivajo na to, katere vrste sladoled bo izbral potrošnik. V uvodu smo raziskali sladoled na splošno, kasneje pa smo obiskali tudi slaščičarno De La Crème v Celju in tovarno eteričnih olj in arom Frutarom Etol v Škofji vasi. V slaščičarni so nam predstavili proizvodnjo sladoleda ter povedali več o prodaji.

V Etolu smo poleg ogleda proizvodnje dobili tudi nekaj barvil in arom ter osnovno mešanico za izdelavo sladoleda. Prejeli smo tudi knjigo o zgodovini podjetja.

Med ogledoma slaščičarne in Etola pa smo tudi spoznali osnovni postopek priprave sladoleda, s pomočjo katerega smo pripravili 11 litrov te ledene sladice.

Učenci so nam pomagali ugotovili, da dražji sladoled ni tudi boljši in da mleko najverjetneje nima močnega vpliva na okus sladoleda. Všeč jim je bila nenavadna barva sladoleda, ki so jo z veseljem naročili, malo manj pa so bili navdušeni nad nenavadnimi okusi, ki jih sploh niso prepoznali.

Ko smo izvedeli za pasjo slaščičarno, smo se odločili, da bomo izvedli tudi raziskavo, ki nam bo razkrila, kakšen sladoled imajo raje psi.

## KEY WORDS DOCUMENTATION

ND Osnovna šola Polzela, 2014/15  
CX ice cream/color/taste  
AU ZABUKOVNIK, Domen; SONJAK, Lara; STRAH, Manca  
AA SOPČIČ, Bernardka  
PP 3320 Velenje  
PB OŠ Polzela, Šolska ulica 3, 3313 Polzela  
PY 2015  
TI INFLUENCE OF COLOR OF ICE CREAM ON COSTUMER'  
DT RESEARCH WORK  
NO 32 pages, 13 pictures, 8 graphs  
LA SL  
AL sl/en

AB The purpose of our research paper was to find out how the colour, looks and flavour of ice cream influence a consumer choice. In the introduction we researched ice cream in general, and later we visited a confectionery De La Crème in Celje and a factory of etheric oils and aromas Frutarom Etol in Škofja vas. In the confectionery they presented the production of ice cream and they told us more about the sale.

In Etol we had a tour through the factory, and besides that, we got some colours, aromas and a basic mixture for the preparation of ice cream. We were also given a book about the history of the company.

During the tours in the confectionery and in the factory we also learned about a basic procedure of preparing ice cream, by means of which we successfully prepared eleven litres of ice cream.

Pupils helped us find out that the more expensive ice cream isn't the better, and that a sort of milk doesn't really play a big role in the flavour of ice cream. They liked the unusual colour of ice cream, which they happily ordered, but they were less enthusiastic about the unusual flavours, which they didn't recognize.

As soon as we found out about the confectionery for dogs, we decided to do a research, which will show us what kind of ice cream dogs like.

## KAZALO

<b>KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA .....</b>	<b>III</b>
<b>KEY WORDS DOCUMENTATION.....</b>	<b>IV</b>
<b>KAZALO SLIK.....</b>	<b>VI</b>
<b>KAZALO GRAFOV .....</b>	<b>VII</b>
<b>1 UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2 PREGLED OBJAV.....</b>	<b>2</b>
ZGODOVINA.....	2
OBLIKE IN POSTREŽBA SLADOLEDA .....	2
Kornet.....	2
Sladoled na palčki.....	3
VRSTE SLADOLEDOV.....	3
SLADOLED PO SVETU .....	3
NENAVADEN SLADOLED.....	4
Pasji sladoled.....	4
DNEVI SLADOLEDA V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE .....	4
DOBIČEK.....	4
<b>3 MATERIAL IN METODA DELA .....</b>	<b>6</b>
SLAŠČIČARNA DE LA CRÊME.....	6
FRUTAROM ETOL.....	7
PRAKTIČNO DELO .....	9
<b>4 REZULTATI.....</b>	<b>11</b>
PRVA SKUPINA .....	11
DRUGA SKUPINA.....	13
TRETJA SKUPINA .....	16
ČETRTRA SKUPINA.....	19
PETA SKUPINA .....	21
ŠESTA SKUPINA.....	24
PASJI SLADOLED.....	26
<b>5 DISKUSIJA .....</b>	<b>27</b>
<b>6 ZAKLJUČEK.....</b>	<b>28</b>
<b>7 POVZETEK .....</b>	<b>29</b>
<b>8 ZAHVALA .....</b>	<b>30</b>
<b>9 PRILOGA .....</b>	<b>31</b>
ANKETA ZA UČENCE 3. A- IN 9. A-RAZREDA .....	31
ANKETA ZA UČENCE 9. B-RAZREDA .....	31
<b>10 VIRI IN LITERATURA.....</b>	<b>32</b>

## KAZALO SLIK

Slika 1: Paste za sladoled (Foto; D. Zabukovnik) .....	7
Slika 2: Logotip slaščičarne (Google slike) .....	7
Slika 3: Barvila in arome (Foto; M. Strah) .....	8
Slika 4: Logotip tovarne (Google slike) .....	9
Slika 5: Mešanje sladoledne mase (Foto; M. Strah) .....	11
Slika 6: Sladoled s kozjim mlekom (Foto; M. Strah) .....	11
Slika 8: Sladoled (Foto; M. Strah) .....	16
Slika 7: Mešanje (Foto; M. Strah) .....	16
Slika 9: Pačenje učencev (Foto; M. Strah) .....	23
Slika 10: Degustacija (Foto; M. Strah) .....	23
Slika 11: Tibetanski španjel (Foto; L. Sonjak) .....	26
Slika 12: Tibetanski španjel je vaniljev sladoled (Foto; L. Sonjak) .....	26
Slika 13: Tibetanski španjel je piščančji sladoled (Foto; L. Sonjak) .....	26

## KAZALO GRAFOV

Figure 1: Sladoled z okusom pice .....	14
Figure 2: Sladoled z okusom pice 3. r.....	15
Figure 3: Zeleni sladoled 9. r .....	17
Figure 4: Zeleni sladoled 3. r .....	18
Figure 5: Izbrani sladoled 9. r .....	20
Figure 6: Rjavi sladoled 9. r.....	22
Figure 7: Zeleni sladoled 9. r .....	22
Figure 8: Kateri sladoled je boljši 9. r.....	24

## 1 UVOD

Sladoled je ledena sladica, ki jo poznajo po vsem svetu, vendar ne razmišljajo o njeni pripravi. Za en liter sladoleda je potrebnih kar veliko sestavin, ki pravzaprav niso tako lahko dosegljive, zato večina ljudi sladoled kupuje. Zanimalo nas je, na kaj so ljudje pri kupovanju sladoleda pozorni in kaj vpliva na njihovo odločitev. Med iskanjem gradiva smo opazili, da je znanega veliko o sestavinah in pripravi te ledene sladice, manj pa je zapisanega o zunanji podobi in njenem vplivu na izbiro.

Prav zato smo se odločili, da to podrobneje raziščemo. Postavili smo si hipoteze na dveh področjih: sestavine in okus sladoleda ter pa vpliv videza sladoleda.

Naše hipoteze so naslednje:

Sestavine in okus sladoleda

1. Učencem bo bolj všeč dražji sladoled.
2. Učencem bo bolj všeč sladoled s kravjim mlekom.
3. Večini fantov bo čuden okus sladoleda všeč (pršut, pica), puncam pa ne.

Vpliv videza sladoleda

4. Učenci bodo prepoznali okus sladoleda drugačne barve.
5. Učencem ne bodo všeč čudne barve sladoledov. Izbirali bodo običajno barvo.

Na spletu smo zasledili podatek, da obstajajo pasje prodajalne s sladoledom. To nas je zelo fasciniralo, zato smo se odločili, da izvedemo majhno raziskavo o tej temi. Naredili smo sladoleda z okusom piščanca in vanilje, ki smo ju dali na izbiro petim psom.

6. Predvidevamo, da se bodo psi najprej odločili za sladoled z okusom piščanca.



## 2 PREGLED OBJAV

Sladoled je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika definiran kot »zmrznjena slaščica iz mleka, jajc, sadja in dodatkov« in je priljubljena skoraj po vsem svetu.

### ZGODOVINA

Izumitelja in časa nastanka sladoleda ne poznamo natančno, toda prav gotovo se je pojavil že tisočletje ali dve pred našim štetjem. Z nastankom sladoleda povezujemo tri večja cesarstva: Kitajsko, Perzijsko in Rimsko. V vseh treh so bili temelji led oziroma sneg in sadni sokovi, s katerimi so sneg prelili. Sneg so v poletnih mesecih večinoma pridobivali z gora, Perzijci pa so ga poleg tega shranjevali tudi v podzemnih hladilnicah, imenovanih yakhchal.

Več virov trdi, da je recept za sladoled v Evropo prišel s Kitajske. Od tam naj bi ga prinesel Marco Polo. Kmalu za tem naj bi bilo v času renesanse v Italiji organizirano tekmovanje za najboljšo ledeno sladico. Tista, ki je zmagala, je bila bolj podobna današnjemu sorbetu, recept pa je Caterina de Medici prinesla v Francijo, saj se je tam poročila s francoskim kraljem. Sladoled je nato prišel tudi v Anglijo, kjer ga je užival tudi takratni kralj Charles. Ker mu je bil tako všeč, je kuharje prosil, naj recepta ne posredujejo in naj ostane skrivnost.

Vse do leta 1700 je bil sladoled hrana višjih slojev, nato pa se je začel prodajati v eni izmed francoskih restavracij in tako postal priljubljen ter razširjen tudi med nižjim slojem prebivalcev.

V Ameriki se je sladoled prvič pojavil leta 1744, prvi oglas zanj pa lahko zasledimo leta 1777 v nekem ameriškem časopisu; tamje trgovec Lenzi sporočal, da je sladoled v njegovi trgovini na voljo skoraj vsak dan. Do leta 1800 je bil sladoled v Ameriki prefinjena sladica, ponujena ob pomembnejših priložnostih. Toda leta 1851 je J. Fussell ustanovil tovarno sladoleda in le-ta se je tudi v ZDA razširil tudi med nižje sloje in postal vse bolj popularen. V trgovinah se je začel pojavljati okoli leta 1930.

### OBLIKE IN POSTREŽBA SLADOLEDA

#### Kornet

Kornet je v stožec oblikovano testo, namenjeno postrežbi sladoleda. Že leta 1825 lahko v eni izmed francoskih knjig s kuharskimi recepti zasledimo recept za vafle, zvite v stožec. Tudi Agnes Marshall, takratna angleška kulinarična strokovnjakinja, je v svoji kuharski knjigi zapisala recept za kornete s smetano.

Kornet, narejen prav za postrežbo sladoleda, prihaja iz Združenih držav Amerike, kjer je leta 1896 s prodajo začel Italo Marchioni. Svoj patent je prijavil leta 1904.

Tudi Abe Doumar je zaslužen za kornete, kot jih poznamo danes. Leta 1907 je skupaj z brati prodal kar 23.000 kornetov, kmalu pa je odprl tudi proizvodnjo kornetov z imenom Doumar's Drive, ki deluje še danes.

## Sladoled na palčki

Nastanek sladoleda na palčki je bilo popolno naključje. Frank Epperson je svoj patent, poimenovan »led na palčki,« prijavil leta 1923. Toda idejo za to obliko sladoleda je dobil veliko prej, in sicer pri enajstih letih. V zimskem času je nenamerno na verandi pustil kozarec sladke pijače, v njem pa palčko za mešanje. Čez noč je pijača zmrznila in tako je nastala sladoledna lučka.

Čeprav je bila le-ta najprej namenjena le otrokom, je kmalu postala priljubljena tudi med starejšimi.

## VRSTE SLADOLEDOV

Iz Združenih držav Amerike prihaja več poimenovanj za različne oblike sladoledov.

Ena izmed takšnih je tudi beseda »sundae,« ki pomeni sladoled s prelivom. Takšnih sladoledov poznamo več vrst:

- običajen (sladoled s prelivom in sladko smetano),
- s koščki svežega sadja,
- z vročim prelivom (npr. sladoled z vročimi višnjami).

»Gelato« je italijanska beseda za sladoled. Američani z njo največkrat poimenujejo sladoled, narejen na značilen italijanski način. Je manj kaloričen, sladek in vsebuje manj maščobe kot običajen sladoled.

Sorbet je manj mastna različica sladoleda, katere osnova je voda. Dodajajo se ji sladkor in sadje, mleka ali mlečnih izdelkov pa sploh ne vsebuje.

»Sherbet« je precej podoben sorbetu, le da lahko vsebuje do 2% mlečne maščobe. Običajno je bolj sladek kot sladoled.

»Italian Ice« je še ena različica sladoleda, zelo podobna sorbetu. Največja razlika med tema sladoledoma je v teksturi – »Italian Ice« je leden in zrnat, sorbet pa je bolj gladek.

Zamrznjen jogurt postaja vse bolj priljubljena sladica, ki je precej podobna sladoledu, le da se pri proizvodnji namesto smetane uporablja mleko. Prav zato vsebuje manj maščob. Osnoven je okus jogrta z različnimi prelivom in posipi, pojavlja pa se tudi »Frozen Yogurt« z drugimi okusi.

## SLADOLED PO SVETU

Največ sladoleda pojedjo na Novi Zelandiji. V tej državi povprečen prebivalec poje kar 26 litrov te ledene sladice na leto. Sledijo jim Američani s približno 24 litri, v Evropi pa največ sladoleda pojedjo Švincarji, Skandinavci in Italijani. Povprečen Slovenec na leto zaužije veliko manj, in sicer približno 4 litre sladoleda.

Najbolj priljubljen okus sladoleda je še vedno vanilja, sledijo pa ji čokolada, jagoda in piškotek.

## NENAVADEN SLADOLED

Poleg vseh običajnih okusov sladoleda, ki jih uživamo skorajda vsak dan, se na svetu pojavljajo tudi nenavadni okusi. Bi si Vi privoščili sladoled z okusom hobotnice, česna ali morda kuruze? Šokirani smo ugotovili, da to sploh še niso najbolj nenavadni okusi. Zmagovalec v tej nenavadnosti je prav gotovo sladoled »baby gaga,« ki se je prodajal v neki angleški slaščičarni. Ta sladoled z vaniljo in limono sploh ne bi bil tako nenavaden, če ne bi vseboval človeškega mleka; potrošnik pa je moral plačati 16, 80 € za kepico.

Poleg takšnih okusov pa se nekateri posvečajo tudi nenavadni barvi sladoleda. Trenutno poznamo dve zelo zanimivi vrsti sladoleda: prvi se zaradi vsebnosti neke meduze sveti v temi, drugi pa v stiku s slino spreminja barvo.

## Pasji sladoled

Londončani in Italijani so s sladoledom poskrbeli tudi za svoje ljubljence – odprli so namreč pasji slaščičarni. V Londonu lahko psi od leta 2010 izbirajo med okusom slanine, piščanca ali pasjih briketov, v Italiji pa so izdelali pasji sladoled brez mleka, jajc in sladkorja, ki ima okus po rižu, jogurtu ali pa vanilji.

## DNEVI SLADOLEDA V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE

V Združenih državah Amerike je skoraj vsak dan v letu posvečen neki hrani. Tudi sladoledu so namenili nekaj dni, julij pa je od leta 1984 celo nacionalni mesec sladoleda. Le-to je določil takratni predsednik ZDA, Ronald Reagan. Tretja nedelja v juliju je dan sladoleda, prav tako kot 13. december.

6. februarja je »frozen yogurt day,« prav tako kot prvo nedeljo v juniju, prvo soboto v februarju pa je »ice cream for breakfast day.« 1. julija je dan sladoledov s kreativnimi okusi, poleg tega pa Američani »praznujejo« še dan breskovega (17. 7.) in kavnega (6. 9.) sladoleda.

V Sloveniji »praznujemo« le dan (tretja nedelja v juliju) in mesec (julij) sladoleda.

## DOBIČEK

Za pripravo enega litra sladoleda imajo slaščičarne od 1 do največ 5 € stroška. Višina le-tega je odvisna od vrste sladoleda. Če želijo izdelati naravni sladoled (100% jagoda) ali pa sladoled z več prelivi (piškotek), so stroški višji kot pri pripravi preprostih sladoledov (jagoda, čokolada).

Cena kepice sladoleda se v večini slaščičarn giblje od enega evra naprej. V enem litru je približno 8 kepice, zato lahko takoj sklepamo, da je nakup litrskega sladoleda v banjici, katerega cena je največ 4 €/l, ugodnejši od kupovanja posamičnih kepice v slaščičarni.

Želeli smo ugotoviti, kakšen je najmanjši dobiček v poslu s sladoledom pri slaščičarjih.

Glede na to, da je v enem litru sladoleda vsaj 8 kepic, ki se prodajajo po ceni najmanj 1€, je prihodek na liter sladoleda enak 8 €. Če od tega odštejemo največ 5 €, ki jih slaščičarji porabijo za nakup sestavin, lahko ugotovimo, da je najmanjši možni dobiček na liter sladoleda približno 3 €.

Čeprav 3 € na liter morda zveni precej skromno, je to kar 60% čistega dobička glede na strošek proizvodnje. V primeru, da slaščičarne delijo manjše kepace in jih prodajajo po višji ceni, se ta številka dvigne še višje.

### 3 MATERIAL IN METODA DELA

Glede na dejstvo, da se vseh pet hipotez nanaša na barvo oziroma okus sladoleda, smo se odočili, da to področje podrobneje raziščemo. Nekaj hipotez govori tudi o nenavadnejših okusih oziroma barvah, ki jih v trgovinah ni moč dobiti. Prav zato smo sklenili, da obiščemo dve podjetji, ki se med drugim ukvarjata tudi s sladoledom. Naša mentorica je za nas posebej organizirala krajšo ekskurzijo v slaščičarno De la Crème v Planetu Tuš v Celju in Frutarom Etol, tovarno arom in eteričnih olj. Bilo je zelo zanimivo in poučno, saj nam je pridobljeno znanje zelo koristilo pri nadaljnjem raziskovanju.

#### SLAŠČIČARNA DE LA CRÊME

Naša prva postaja je bila slaščičarna De La Crème, kjer smo se najprej pozanimali o podatkih o prodaji, nato pa smo si ogledali postopek priprave sladoleda.

Cena kepice sladoleda v tej slaščičarni je 1,10 €, cena banjice za s seboj, ki vsebuje 1 liter sladoleda, pa je 8 €. Potrdili so naša predvidevanja, saj imajo največji zaslužek poleti, najmanjši pa pozimi, čeprav se tudi v hladnejših mesecih sladoled dobro prodaja. Zaradi nekoliko manjšega povpraševanja je njihova podnuda sladoledov pozimi malce manjša kot poleti, pa tudi izdelujejo ga vsak drugi do tretji dan in ne vsak dan tako kot poleti.

Tudi odgovor na vprašanje, katerih sladoledov prodajo največ, ni bil presenečenje. Izmed vseh okusov prodajo največ čokolade, vanilje in piškotka, med mlajšimi otroki pa je najbolj priljubljen moder sladoled z imenom modro nebo, katerega osnova je grozdje. Priljubljeni sta tudi jagoda in borovnica.

Izvedeli smo, da poleg običajnih okusov večkrat poskusijo kaj novega – nenavadne sladolede naredijo v majhnih količinah, da vidijo, ali je ljudem okus všeč. V tem primeru ga uvedejo v redno prodajo, drugače pa z izdelavo prenehajo. Pred nekaj leti so tako pripravili sladoled z okusom piva in vina, ki pa se ni najbolje prodajal, zato so ga umaknili.

Presenetila nas je cena proizvodnje, ki po našem mnenju ni tako visoka – si lahko predstavljate, da pri poslu s sladoledom govorimo tudi o 60- in več odstotnem dobičku? Cena proizvodnje enega litra sladoleda je sicer odvisna od sladoleda samega, giblje pa se od enega do petih evrov.

Slaščičarna De La Crème svoj sladoled prodaja po kepicah, uporabljajo pa ga tudi za ledene kave, sadne kupe in podobne sladice.

Podrobneje smo si ogledali izdelavo sladoleda z okusom jagode na vodni osnovi. Za pripravo je slaščičarka v večjo posodo nalila približno 2,5 kg vode, dodala je malo stabilizatorja, 0,5 kg belega sladkorja in približno 0,3 kg sladke smetane. Vse skupaj je zmešala, nato pa dodala pasto z okusom jagode in spet premešala. Dodala je še actigel in pustila stati za minuto ali dve, da so se vse sestavine dobro prepojile. Rožnato rdečo tekočino je zmila v tako imenovani sladoledni stroj, v katerem se je masa premešala in ohladila, da je dobila obliko sladoleda. Slaščičarka je sladoled postavila v banjico, ga oblikovala, pokrila z aluminijasto folijo in ga postavila v zamrzovalnik. Izvedeli smo, da ga lahko tam hrani do 14 dni, takšen je njegov rok trajanja. Postopek se sliši enostaven, vendar sta potrebni natančnost pri tehtanju sestavin in velika organiziranost.



Slika 1: Paste za sladoled (Foto; D. Zabukovnik)



Slika 2: Logotip slaščičarne (Google slike)

## FRUTAROM ETOL

Z obogatim znanjem o pripravi in prodaji sladoleda smo se odpravili proti kraju, kjer se pot sladolednih (in drugih) okusov začne. V Škofji vasi stoji Frutarom Etol, podjetje, ki se ukvarja z aromami, eteričnimi olji in s podobnimi dodatki za hrano ter pijače.

Gre za peto oziroma šesto največjo družbo na svetu, ki proizvaja arome, ekstrakte in paste. Svoje izdelke prodajajo manjšim slaščičarnam (De La Creme), večjim proizvajalcem sladoleda (Ljubljanske mlekarne, Ledo ...) ter izvažajo v druge države (skoraj celotna bivša Jugoslavija, Švica, Nemčija, Ukrajina ...).

Etol je leta 2014 praznoval že devetdeseto obletnico delovanja. Začetek Etola sega v leto 1924, ko je magister farmacije Vojko Arko v Celju ustanovil podjetje, ki se je ukvarjalo z eteričnimi olji, dišečimi tvarinami, eteričnimi esencami, ekstrakti in barvami. Leto dni kasneje je gospod Arko za potrebe svojega podjetja kupil zgradbo mizarske delavnice in jo popolnoma prenovil ter dozidal. Leta 1926 se je začela proizvodnja.

Štiri leta po nastanku podjetja, torej leta 1928, je ustanovitelj z nemško firmo Schimmel & Co., A. G. ustanovil družbo z omejeno zavezo.

Ob koncu druge svetovne vojne, leta 1945, je bilo podjetje zaplenjeno in podržavljeno, leto dni kasneje pa je vlada LRS ustanovila podjetje Tovarna eteričnih olj Etol, Celje.

Le-to podjetje je največjo proizvodnjo in rekordno prodajo (9.125 ton) doseglo leta 1988.

Leta 1992 je nastalo rusko-slovensko podjetje z imenom ARS, ki ima sedež v Moskvi. Ustanovljeno je bilo z namenom, da bi se izdelki Etola proizvodili tudi v Rusiji.

Po letu 2000 se je Etol povezal še z mnogimi drugimi državami, danes pa je prisoten na vseh petih celinah, in sicer v 47 državah.

Kot smo že omenili, v Etolu proizvajajo arome, in sicer za alkoholne in brezalkoholne pijače, čokolade, bombone, tobak in pasjo ter mačjo hrano. Med njihovimi izdelki lahko najdemo tudi uprašene arome za čaje. Poleg teh arom pridobivajo sadje v prahu, iz katerega med drugim nastaja Cedevita. Tudi ob tem podatku smo se začudili, saj tudi o nastanku Cedevite nikoli nismo razmišljali.

V podjetju izdelujejo ekstrakte, ki so običajno nežnejšega okusa in manj intenzivnih barv, nastajajo pa iz lubja ali zelišč. Proizvajajo tudi barvila, ki jih delimo v tri skupine: umetna barvila, naravna barvila in živila, ki barvajo.



Delajo posipe za začinjanje čipsa in pa sadne paste, ki se uporabljajo predvsem za jogurte in sladoled.

Paste, ki se za sladoled uporabljajo največkrat, predstavljajo 10 % Etolovih proizvodov. Če kot primer vzamemo jagodno pasto, lahko ugotovimo, da je v njej približno 50 % jagod, ostalo pa so sladkor, sladila in drugi dodatki.

Ob ogledu podjetja smo si ogledali laboratorije, kjer delavci izdelujejo ekstrakte, arome in paste. V vsaki sobi je bil drugačen, močan vonj. Zaradi sprememb prostorov in hkrati vonjev nas je kmalu začela boleti glava. V prvem laboratoriju, ki smo ga obiskali, se zaposleni ukvarjajo z aromami za tobak.

Naša druga postaja je bil laboratorij, ki proizvaja vse za začinjanje čipsov in podobnih slanih prigrizkov, namazov in tortelinov. Soba je imela izrazit vonj po čipsu z okusom paprike. Gospod nam je pokazal aromo govejega mesa v obliki belega prahu, dobili pa smo tudi aromi pice in pršuta z olivami, ki smo ju kasneje uporabili za izdelovanje našega nenavadnega sladoleda in sladoleda za pse.

Gospa Muzelj nas je odpeljala v veliko skladišče barvil, kjer smo dobili nekaj vzorcev za domov. Z njimi smo kasneje preverili, ali naše hipoteze o barvah sladoleda držijo ali ne.

Pokazala nam je, kako barvila reagirajo z vodo. Najbolj nas je presenetilo, ko smo videli, da je prah zelenega barvila vse do stika s tekočino pravzaprav rjav, črn prah pa se v vodi obarva modro.

Srce tovarne pa je soba, v kateri hranijo vse arome. Imeli smo priložnost povonjati arome oreha, čokolade, piškotka, krofovega testa in še nekaj drugih.

Videli smo zbirko več kot 70 arom jagod. Čeprav smo temu komaj verjeli, smo povonjali tri različne arome in ugotovili, da razlika res obstaja. Razvite so namreč arome gozdnih in domačih jagod, ki so bolj ali manj sočne, zrele ali sladke.

Izvelčke proizvajajo ob različnih priložnostih, kot na primer ob svetovnem nogometnem prvenstvu v Braziliji. Ker zaposleni pri proizvajanju nove arome dela po občutku in se pri tem »igra« z okusi, včasih nastane nekaj čisto nepričakovanega. Dobili smo aromo vanilje.

Zadnja, nam najbolj zanimiva postaja, je bila postaja, kjer se ukvarjajo z bomboni, žvečilnimi gumiji in pa seveda sladoledom. Gospa Darja Muzelj je samo za nas pripravila približno pol litra sladoleda in vanj dala pasto z okusom piškotka. Sladoled se je v napravi za izdelovanje sladoleda pripravljal 10 minut, medtem pa smo dobili še pasti za pripravo sladoleda z okusom jagode in pa sladoleda tinki binki.

Iz Etola smo se torej odpravili s prahom za pripravo sladoleda, mnogimi barvili za hrano, aromo vanilje, pasto z okusom jagode in tinki binkija, pridobili pa smo tudi ogromno znanja o izdelavi arom, ekstraktov in barv.



Slika 3: Barvila in arome (Foto; M. Strah)



## PRAKTIČNO DELO

Na naša raziskovalna vprašanja smo odgovorili s praktičnim delom. Na embalaži osnove za sladoled, ki smo jo dobili v Etolu, smo videli, kakšna je količina sestavin, potrebna za izdelavo sladoleda.

Sestavine za en liter sladoleda brez okusa ali barve so:

- 1 liter mleka,
- 250 gramov sladkorja,
- 50 gramov osnove,
- 100 mililitrov sladke smetane (po želji).

Ko so sestavine dobro premešane, je potrebno dodati še arome ali paste, lahko pa tudi barvila. Dobljeno maso je potrebno postaviti v stroj za pripravo sladoleda ali pa v zmrzovalnik, s tem da jo je potrebno v tem primeru večkrat premešati.

Določili smo šest skupin sladoledov, ki so odgovorile na različna vprašanja. Te skupine so bile:

Prva skupina – Ali mleko vpliva na okus sladoleda?

- sladoled s kozjim mlekom
- sladoled s kravjim mlekom

Druga skupina – Ali bo učencem všeč nenavaden okus sladoleda?

- sladoled z okusom pice
- sladoled z okusom pršuta z olivami

Tretja skupina – Ali barva sladoleda vpliva na okus?

- črn sladoled z okusom vanilje
- vijoličen sladoled z okusom vanilje
- zelen sladoled z okusom vanilje

Četrta skupina – Katero barvo sladoleda učenci raje izberejo?

- bel sladoled z okusom vanilje
- moder sladoled tinki binki z okusom gozdnih sadežev

Peta skupina – Ali bodo učenci prepoznali nenavaden okus sladoleda drugačne barve?

- rjav sladoled z okusom pice
- zelen sladoled z okusom pršuta

Šesta skupina – Ali je dražji sladoled res boljši?

- kupljena Planica
- kupljen Mercatorjev sladoled

Ko smo bili teoretično povsem pripravljeni, nam je ravnateljica priskrbela sestavine za približno 11 litrov sladoleda in začeli smo z izdelavo. V enem popoldnevu smo s pomočjo laborantke Anice Haladeja in naše mentorice, Bernardke Sopčič, izdelali 11 litrov različnih vrst sladoledov, ki smo jih shranili v zamrzovalnik v šolski kuhinji. Te sladolede smo nato naslednji dan razdelili med učence 3. a-, 9. a- in 9. b-razreda. Poskusili so sladolede in odgovorili na anketo, ki smo jo pripravili in je priložena kot priloga. Odgovore na anketo smo prešteli in jih razdelili glede na spol ter starost.



Pripravili smo tudi sladoled za pse, s pomočjo katerega smo ugotovili, ali se bodo psi res raje odločili za sladoled z okusom piščanca.

## 4 REZULTATI

### PRVA SKUPINA

Naredili smo dva litra sladoleda, oba z okusom vanilje. V prvega smo dali liter kozjega mleka, v drugega pa smo zlili navadno, kravje mleko. Sladoleda z enakima barvama in enakima okusoma, a različnima mlekoma, smo najprej poskusili sami. Menimo, da v okusu ni bilo bistvene razlike, le da je bil sladoled s kozjim mlekom rahlo bolj kremaste teksture. Oba sladoleda smo razdelili učencem 9. b-razreda. S tem poskusom smo želeli ugotoviti, ali bodo učenci mnenja, da je sladoled s kravjim mlekom boljši.



Slika 5: Mešanje sladoledne mase (Foto; M. Strah)



Slika 6: Sladoled s kozjim mlekom (Foto; M. Strah)

Učenci so morali odgovoriti na naslednje vprašanje:

**Poskusil si dva sladoleda.**

- Kateri je okusnejši? a) PRVI b) DRUGI

### REZULTATI ANKETE:

#### 9. b – ženske

##### 14 vprašanih

Kateri sladoled je okusnejši?

prvi (kozje mleko) – 5

drugi (kravje mleko) – 9

#### 9. b – moški

##### 6 vprašanih

Kateri sladoled je okusnejši?

prvi (kozje mleko) – 4

drugi (kravje mleko) – 2

Očitna je razlika med ženskami in moškimi, kar se nam zdi presenetljivo. Nismo pričakovali, da bo razlika sploh vidna. Ženskam je bil bolj všeč sladoled, izdelan iz kravjega mleka, medtem ko je bil med moškimi kot okusnejši izbran tisti iz kozjega. Menimo, da učenci najverjetneje ne bi opazili razlike med tema sladoledoma, a so bili primorani izbrati boljšega, torej je bila izbira precej naključna. Hipotezo, da je kravje mleko boljše za sladoled, lahko le delno potrdimo, saj s tem poskusom po našem mnenju ni dovolj jasno izraženo, ali je kravje mleko res boljše za sladoled ali pa so bili to le naključni odgovori.

## DRUGA SKUPINA

Za drugo skupino smo pripravili dva različna sladoleda – prvi je imel okus pice, drugi pa pršuta z olivami. Sladoled z okusom pice je bil zaradi barve arome oranžen, pršut pa smo obarvali z zeleno, saj je bil brez dodanega barvila brezbarven. Oba sladoleda smo poskusili in vseč nista bila prav nobenemu od nas.

Sladoled smo ponudili učencem in jim povedali, kaj jedo. Tako smo dobili odgovor na hipotezo, ki pravi, da bodo čudni okusi večini fantov vseč, puncam pa ne.

Učenci so glede na te okuse dobili štiri vprašanja:

### Poskusil si sladoled z okusom pice.

- Ali ti je bil okus sladoleda vseč? DA NE
- Ali bi takšen sladoled jedel še kdaj? DA NE

### Poskusil si sladoled z okusom pršuta.

- Ali ti je bil okus sladoleda vseč? DA NE
- Ali bi takšen sladoled jedel še kdaj? DA NE

## REZULTATI ANKETE

### 9. a – ženske 10 vprašanih

Ali ti je bil sladoled z okusom pice vseč?  
da – 0  
ne – 10

Ali bi sladoled z okusom pice jedla še kdaj?  
da – 0  
ne – 10

Ali ti je bil sladoled z okusom pršuta vseč?  
da – 0  
ne – 10

Ali bi sladoled z okusom pršuta jedla še kdaj?  
da – 0  
ne – 10

### 9. a – moški 9 vprašanih

Ali ti je bil sladoled z okusom pice vseč?  
da – 0  
ne – 9

Ali bi sladoled z okusom pice jedel še kdaj?  
da – 0  
ne – 9

Ali ti je bil sladoled z okusom pršuta vseč?  
da – 0  
ne – 9

Ali bi sladoled z okusom pršuta jedel še kdaj?  
da – 0  
ne – 9

**3. a – ženske**  
**11 vprašanih**

Ali ti je bil sladoled z okusom pice všeč?

da – 1

ne – 10

Ali bi sladoled z okusom pice jedla še kdaj?

da – 1

ne – 10

Ali ti je bil sladoled z okusom pršuta všeč?

da – 0

ne – 11

Ali bi sladoled z okusom pršuta jedla še kdaj?

da – 0

ne – 11

**3. a – moški**  
**10 vprašanih**

Ali ti je bil sladoled z okusom pice všeč?

da – 2

ne – 8

Ali bi sladoled z okusom pice jedel še kdaj?

da – 2

ne – 8

Ali ti je bil sladoled z okusom pršuta všeč?

da – 2

ne – 8

Ali bi sladoled z okusom pršuta jedel še kdaj?

da – 2

ne – 8



Figure 1: Sladoled z okusom pice

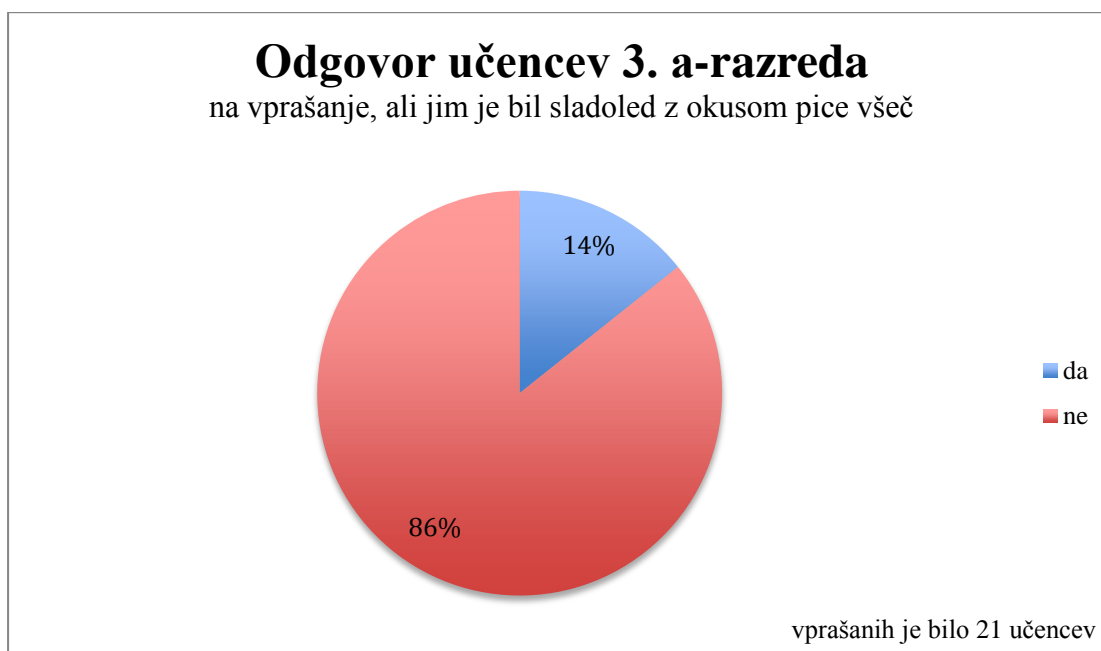


Figure 2: Sladoled z okusom pice 3. r

Kot lahko vidimo, nenavadni okusi sladoledov niso bili všeč niti enemu starejšemu učencu, v tretjem razredu pa je bila takšna le ena deklica in dva fanta. Če se osredotočimo na večino, lahko brez dvoma trdimo, da sladoled z okusom pice in pršuta ni nič bolj priljubljen med moškim spolom.

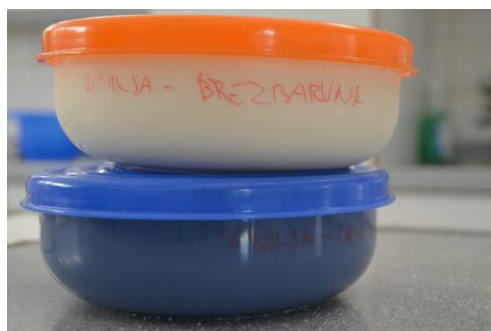
Našo tretjo hipotezo, ki se je glasila: »Večini fantov bo čuden okus sladoleda všeč (pršut, pica), puncam pa ne,« lahko delno potrdimo, saj dekletom sladoled res ni bil všeč, zmotili pa smo se pri fantih, ki so bili prav tako mnenja, da sladoled ni okusen.

## TRETJA SKUPINA

Tretja skupina sladoledov je odgovorila na naše četrto raziskovalno vprašanje, ki se glasi: »Učenci bodo prepoznali okus sladoleda drugačne barve.« Naredili smo tri sladolede, ki so bili enakih okusov in različnih barv. Odločili smo se za okus vanilje, obarvali pa smo ga v črno (ki je bila videti kot temno modra), vijolično in zeleno.



Slika 7: Mešanje (Foto; M. Strah)



Slika 8: Sladoled (Foto; M. Strah)

Učenci so morali izpolniti:

### Kakšnega okusa je:

- črni sladoled: \_\_\_\_\_
- vijolični sladoled: \_\_\_\_\_
- zeleni sladoled: \_\_\_\_\_

## REZULTATI ANKETE

### 9. a – ženske 10 vprašanih

Kakšnega okusa je črni sladoled?  
borovnica – 1  
vanilja – 6  
karamela – 2  
lešnik – 1

Kakšnega okusa je vijolični  
sladoled?  
karamela – 8  
vanilja – 1  
lešnik – 1

Kakšnega okusa je zeleni sladoled?  
lešnik – 7  
karamela – 3

### 9. a – moški 9 vprašanih

Kakšnega okusa je črni sladoled?  
vanilja – 7  
dober – 2

Kakšnega okusa je vijolični sladoled?  
vanilja – 6  
lešnik – 1  
dober – 2

Kakšnega okusa je zeleni sladoled?  
vanilja – 2  
dober – 2

**3. a - ženske  
11 vprašanih**

Kakšnega okusa je črni sladoled?

borovnica – 2  
vanilja – 4  
modro nebo - 3  
jogurt – 1  
čokolada – 1

Kakšnega okusa je vijolični sladoled?

vanilja – 5  
borovnica – 3  
jogurt – 1  
jagoda – 1  
kava – 1

Kakšnega okusa je zeleni sladoled?

pistacija – 5  
jabolko – 3  
vanilja – 2  
čokolada – 1

**3. a – moški  
10 vprašanih**

Kakšnega okusa je črni sladoled?

modro nebo – 4  
vanilja – 3  
kapučino – 2  
piškotek – 1

Kakšnega okusa je vijolični sladoled?

vanilja – 3  
borovnica – 2  
jogurt – 1  
jagoda – 1  
malina – 1  
pistacija – 1  
kokos – 1

Kakšnega okusa je zeleni sladoled?

jabolko – 5  
pistacija – 3  
vanilja – 2



Figure 3: Zeleni sladoled 9. r



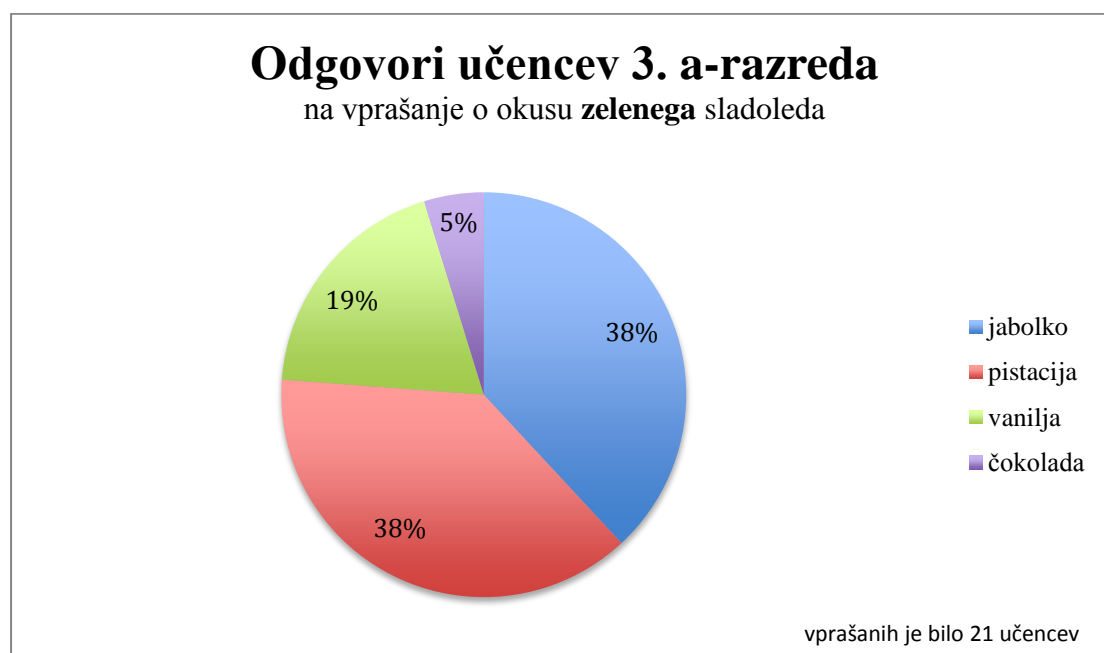


Figure 4: Zeleni sladoled 3. r

Iz rezultatov lahko vidimo, da starejši učenci pri določanju okusa sladoleda niso tako pozorni na barvo kot mlajši. Čeprav je imel na primer zeleni sladoled okus po vanilji, so tretješolci večinoma pisali, da gre za jabolko ali pa pistacijo, ki sta običajno zelena. Le nekaj jih barve ni upoštevalo, zanašali so se na svoj okus in zapisali so pravilen odgovor – vanilja. Trdimo lahko, da je barva sladoleda vsem učencem otežila delo, saj so težje zaznali okus. Najpogostejši odgovori devetošolcev so bili vanilja, lešnik in karamela, ki so si precej podobni.

Našo hipotezo: »Učenci bodo prepoznali okus sladoleda drugačne barve,« lahko delno potrdimo, saj mlajši učenci okus sladoleda večinoma določajo glede na barvo, starejši pa glede na okus. Vsekakor je dejstvo, da je barva otežila določanje okusa.

## ČETRТА SKUPINA

Za četrto skupino smo pripravili dva sladoleda – belega z okusom vanilje in modrega, ki nosi ime tinki binki, okus pa ima po robidah ali pa gozdnih sadežih. Učencem smo dovolili, da si sami izberejo sladoled, ki bi ga raje jedli, in tako ugotovili, kako je s hipotezo: »Učencem ne bodo vseč čudne barve sladoledov. Izbirali bodo običajno barvo.«

Postavili smo jim dve vprašanji:

### **Na voljo si imel modro-vijoličen in bel sladoled.**

- Kateri sladoled si izbral? a) MODREGA b) BELEGA

Zakaj: \_\_\_\_\_

## **REZULTATI ANKETE**

### **9. b – ženske**

#### **14 vprašanih**

Izbrani sladoled:

moder – 13

bel – 1

Razlog za izbiro modrega sladoleda:

privlačna barva – 11

sadni videz – 2

Razlog za izbiro belega sladoleda:

bolj naraven - 1

### **9. b – moški**

#### **6 vprašanih**

Izbrani sladoled:

moder – 6

bel – 0

Razlog za izbiro modrega sladoleda:

privlačna barva – 4

dober okus – 1

manj sladkorja – 1

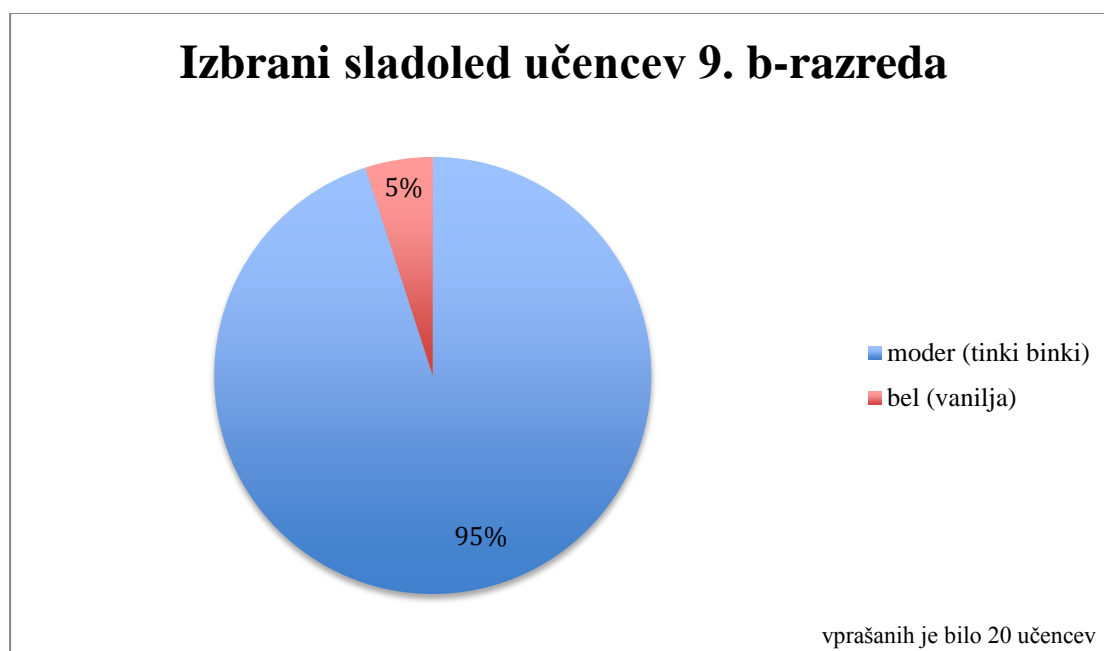


Figure 5: Izbrani sladoled 9. r

Na naše veliko presenečenje je izmed skupno 20 učencev v 9. b-razredu kar 19 izbralo modri sladoled, torej niso bili tako previdni in nezaupljivi, kot smo pričakovali. Kot glavni razlog so navajali privlačno barvo, torej lahko našo hipotezo, da učencem čudne oziroma nenavadne barve sladoledov ne bodo všeč, ovržemo.

## PETA SKUPINA

Navdih za peto skupino sladoledov smo dobili v Etolu, kjer nam je gospa Muzelj povedala o sprejemanju novih zaposlenih v podjetje. »Ponudili smo jim moder bombon z okusom paradižnika. Z zamašenim nosom so morali ugotoviti, kaj jedo. Uspelo je le redkim,« je dejala. Šlo je torej za zanimiv preizkus, ki pokaže posameznikove sposobnosti. Prav gotovo nihče ne pričakuje bombona z okusom paradižnika, modra barva, ki je s paradižnikom sploh ne povezujemo, pa delo le oteži. Podoben eksperiment smo izvedli tudi sami. Sladoled z okusom pice smo pobarvali na čokoladno rjavo, pršut z olivami pa je dobil špinačno zeleno barvo.

Učencem smo postavili naslednji vprašanja:

### Poskusil si dva sladoleda – rjavega in zelenega.

- Kakšnega okusa je rjav: \_\_\_\_\_
- Kakšnega okusa je zelen: \_\_\_\_\_

## REZULTATI ANKETE

### 9. b – ženske 14 vprašanih

Kakšen je okus rjavega sladoleda (pica)?  
česen – 6  
ogaben – 3  
čips – 2  
pica – 1  
nekaj novega – 1  
meso – 1

Kakšen je okus zelenega sladoleda (pršut)?  
pehtran – 3  
česen, zelišča – 3  
zelenjava – 2  
ogaben – 2  
ne vem – 2  
nekaj novega – 1  
pistacija – 1

### 9. b – moški 6 vprašanih

Kakšen je okus rjavega sladoleda (pica)?  
čuden – 2  
česen – 1  
vegeta – 1  
veliko stvari skupaj – 1  
čips – 1

Kakšen je okus zelenega sladoleda (pršut)?  
ogaben – 2  
pehtran – 1  
zelišča – 1  
jabolko – 1  
špinača – 1

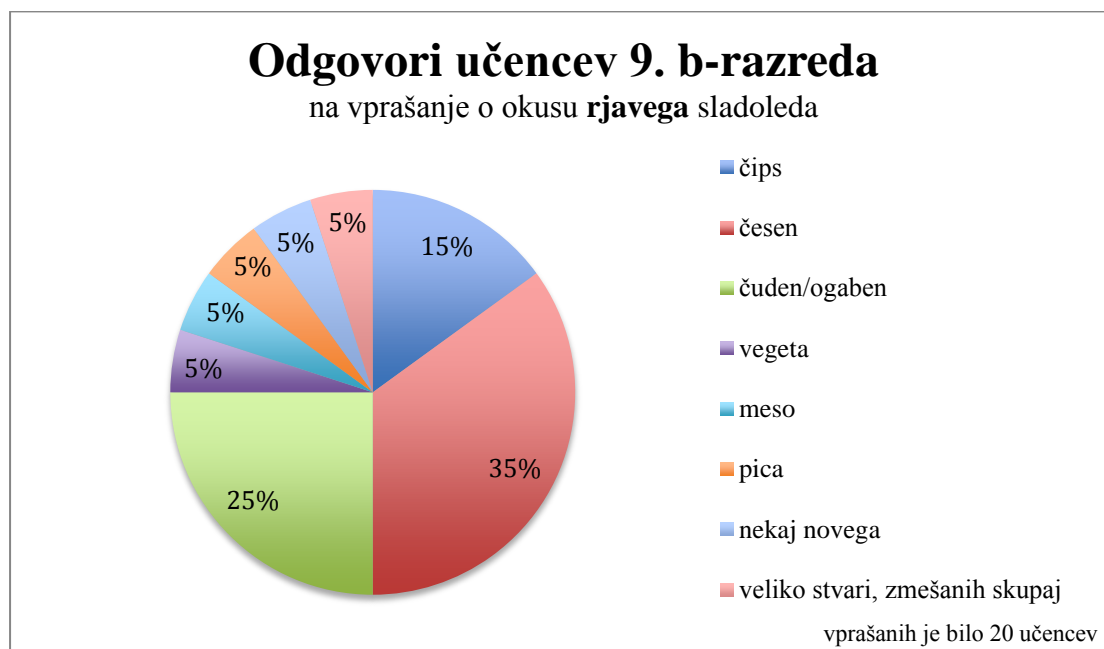


Figure 6: Rjavi sladoled 9. r

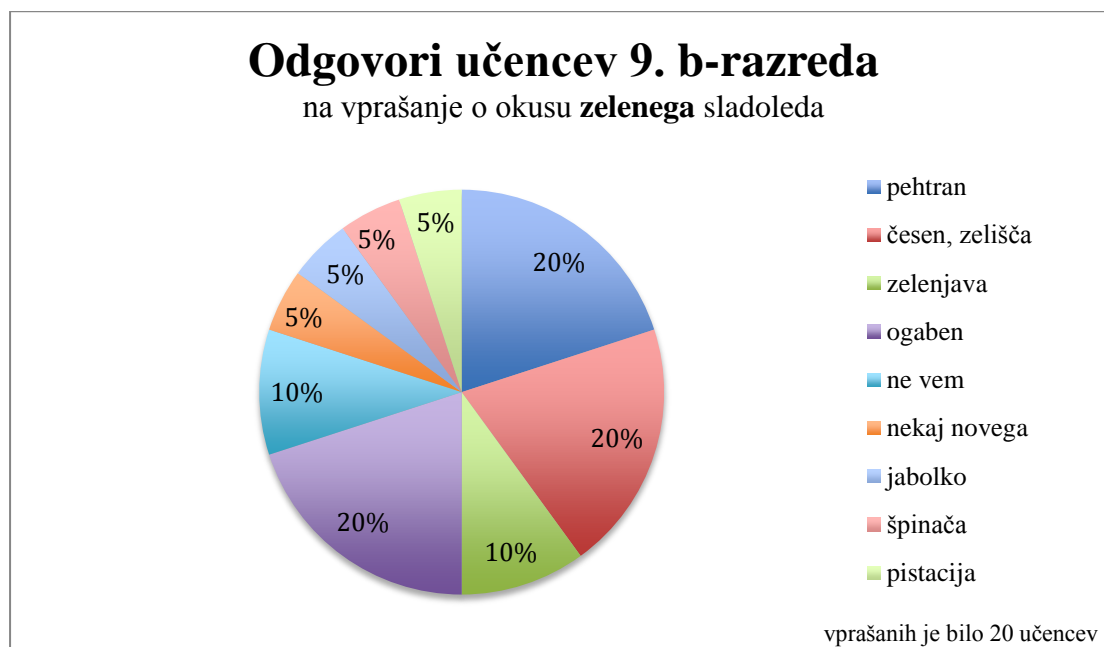


Figure 7: Zeleni sladoled 9. r

Učenci vsekakor niso pričakovali nenavadnih okusov, predvsem pri rjavem sladoledu, ki je bil videti kot čokolada. Prav zaradi privlačne barve so ga pred poskušanjem želeli več. Pri tem se kaže, kako močno barva vpliva na izbiro. Ker so rjavo barvo povezali s čokoladnim okusom, so naročil večjo količino. Med degustacijo so se začeli pačiti, sladoled pa so po hitrem postopku odvrkli v koš za smeti. Sladoleda jim sploh nista bila všeč, saj so se že po eni žlici začeli pritoževati.

Tudi okusa niso določili pravilno, to je namreč uspelo le eni učenki. Pri sladoledu z okusom pice so nekateri učenci okus povezali z drugimi, podobnimi okusi, na primer s čipsom.

Sklepamo lahko, da učenci niso pričakovali tako nenavadnih okusov v sladoledu, zato niso niti pomislili nanje.



Slika 9: Pačenje učencev (Foto; M. Strah)



Slika 10: Degustacija (Foto; M. Strah)

## ŠESTA SKUPINA

Z zadnjo, šesto skupino, smo želeli preveriti, ali je dražji sladoled res boljši kot cenejši. Sami se s tem strinjamo in želeli smo se prepričati, ali tudi drugi mislijo tako. Kupili smo dva sladoleda – Planico, katere cena je 3,39 € na liter, in pa Mercatorjev sladoled z okusom čokolade, jagode in vanilje, ki stane 1,99 € na liter. Sladoleda smo razdelili učencem devetih razredov, nismo pa jim povedali, katerega jedo.

Odgovoriti so morali na naslednje vprašanje:

### Poskusil si dva sladoleda.

- Kateri je okusnejši? a) PRVI b) DRUGI c) OKUSA STA ENAKA

### REZULTATI ANKETE:

#### 9. a – ženske 14 vprašanih

Kater sladoled je okusnejši?  
prvi (Mercatorjev) – 10  
drugi (Planica) – 3  
okusa sta enaka – 1

#### 9. a – moški 9 vprašanih

Kateri sladoled je okusnejši?  
prvi (Mercatorjev) – 3  
drugi (Planica) – 5  
okusa sta enaka – 1

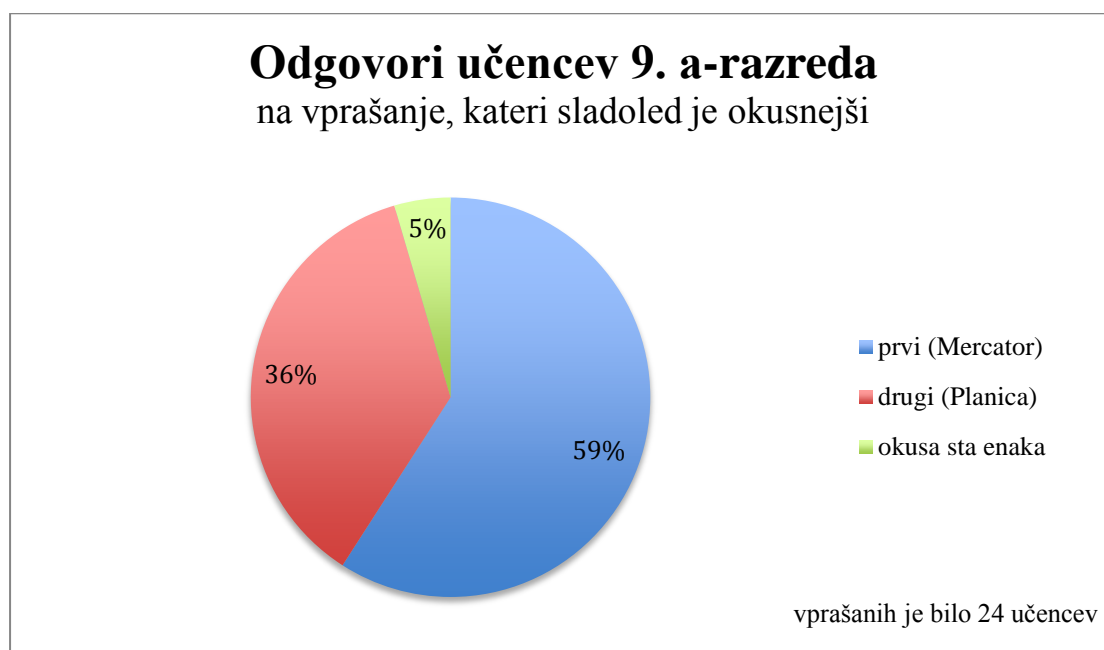


Figure 8: Kateri sladoled je okusnejši 9. r

Več kot polovica vprašanih učencev je mnenja, da je boljši Mercatorjev sladoled. Predvsem dekletom Planica ni bila tako všeč, saj so jo za boljšo označile le 3 od 14. Samo ena je bila mnenja, da sta sladoleda enaka. Prav tako je bil takšnega mnenja le en fant, ostali pa so večinoma menili, da je Planica boljša, saj so ta odgovor izbrali petkrat, Mercatorjevemu sladoledu pa so namenili le 3 glasove.

Sklepamo lahko, da ime znamke sladoleda le-temu »izboljša« okus, saj Planica običajno velja za boljši sladoled. Tokrat so se morali učenci zanašati le na svoj okus in določiti, kateri sladoled je res boljši.

Hipotezo, ki pravi, da bo učencem bolj všeč dražji sladoled, lahko ovržemo.

Predvidevamo, da so si v 9. a-razredu na podlagi prvih treh sladoledov, ki so bili čudnih barv, ustvarili slabo mnenje. To je privedlo do nepričakovanih in nezaželenih rezultatov. Okusen se jim ni zdel skoraj noben sladoled, tudi tisti, ki so bili povsem običajni.

Po opravljeni anketi smo se pogovorili z nekaterimi učenci, ki so odgovorili, da ima boljši okus Mercatorjev sladoled. Preden smo jim povedali, kaj so jedli, smo jih vprašali, ali imajo raje cenejši ali dražji sladoled. Večina jih je odgovorila »dražji« in bili so začudeni, ko so izvedeli, da so koz okusnejšega izbrali cenejši sladoled.



## PASJI SLADOLED

Med prebiranjem o nenavadnih sladoledih smo zasledili, da so Angleži in Italijani naredili sladolede za pse. Odločili smo se, da ugotovimo, kateri sladoled imajo raje. Naredili smo dva sladoleda. Prvi je imel okus vanilje in smo ga naredili po istem postopku kot tistega za učence, drugi pa je imel okus piščanca. V osnovo za navaden sladoled smo dali malo manj sladkorja, mešanico začimb za žar in kašico piščančjega mesa. Uporabili smo mleko brez laktoze. Da smo lažje razlikovali sladoleda, smo v piščančji sladoled dodali malo rjavega barvila. Sladoled je tako dobil več različnih odtenkov rjave barve, njegova tekstura pa je bila bolj trda, zdrizasta. Sami ga nismo poskusili, saj ni imel privlačnega videza.

Sladoleda smo dali vsakega posebej povonjati psu, nato pa smo ju postavili na tla in psa izpustili. Tako si je sam izbral sladoled, ki ga je glede na vonj očitno bolj privlačil.

Pri tem smo opazovali naših pet psov. Bili so različnih pasem – tibetanski španjel, shi tzu, višavski terier, veliki črni šnavcer in labradorc. Pse smo opazovali dve minuti, nato pa smo jim sladoled vzeli.

H kateremu sladoledu so psi odšli najprej? Kot smo predvidevali, so se prav vsi odločili za piščančji sladoled.

Tibetanski španjel in višavski terier sta po približno minuti poskusila tudi vaniljev sladoled, vendar sta se hitro vrnila k piščancu. Labradorcu je bil tako všeč, da je v dveh minutah pojedel ves piščančji sladoled.

Naša hipoteza, ki pravi, da bodo psi prej izbrali sladoled z okusom piščanca, je torej potrjena.

Ugotavljamo, da bi to lahko bil zaradi velikega zanimanja psičkov za sladoled, zelo zanimiv posel. Aktualen bi lahko bil za vse, ki jih morda zanima slaščičarstvo, imajo radi pse ali pa morda trenutno nimajo zaposlitve. Dobičkonosen posel pa bi bil tudi zato, ker mnogo lastnikov psov, ki jih poznamo, zelo razvaja svoje kosmatince – zanje bi bili pripravljene kupiti tudi sladoled. O tem poslu bi bilo vredno razmisliti, saj bi bila to inovacija na slovenskem tržišču.



Slika 11 Tibetanski španjel  
(Foto; L. Sonjak)



Slika 13 Tibetanski španjel je  
piščančji sladoled (Foto; L.  
Sonjak)



Slika 12 Tibetanski  
španjel je vaniljev  
sladoled (Foto; L.  
Sonjak)

## 5 DISKUSIJA

Prvo hipotezo: »Učencem bo bolj všeč dražji sladoled,« smo ovrgli, saj so bili učenci mnenja, da je sladoled Mercator boljši od sladoleda Planica. Nas osebno je to zelo presenetilo, saj smo pričakovali ravno obratno.

Po pogovoru z nekaterimi učenci smo ugotovili, da popularnost znamke (npr. Planica) "poboljša" okus sladoledu. Pokuševalec ime sladoleda psihično poveže z okusom, zato se mu zdi, da je boljši. Če imena ne pozna, se mora zanašati samo na svoj okus in videz sladoleda.

Drugo hipotezo, ki pravi, da bo učencem bolj všeč sladoled s kravjim mlekom, smo delno potrdili. Čeprav so skupno učenci mnenja, da je boljši kravji sladoled, to ni najbolj gotovo – po našem mnenju sta bila sladoleda precej podobna, vendar so bili učenci primorani izbrati enega, največkrat bolj znanega – s kravjim mlekom.

Znana pa jim nista bila sladoleda z okusom pice in pršuta. Poleg precej neprijaznih pogledov smo od učencev prejeli odgovore, ki so jasno kazali na to, da takšnega sladoleda večinoma ne želijo več jesti. Tretjo hipotezo, večini fantov bo čuden okus sladoleda všeč (pršut, pica), puncam pa ne, smo torej delno potrdili – pravilno smo napovedali, da dekletom čuden sladoled ne bo všeč, napačno pa smo sklepali za fante, katerih mnenje je bilo enako mnenju deklet.

V tem primeru torej odločitev ni bila odvisna niti od spola, niti od starosti. Drugače pa lahko trdimo za naš naslednji poskus, pri katerem smo preverjali, ali drži hipoteza: »Učenci bodo prepoznali okus sladoleda drugačne barve.« Tudi to hipotezo smo delno potrdili, saj je bilo to odvisno predvsem od starosti učencev – večina mlajših je okus določala glede na barvo, starejši pa so se zanašali predvsem na svoj okus, ki jih je zaradi barve le rahlo zavedel, še vedno pa so navajali okuse, precej podobne vanilji. Predvidevali smo tudi, da imajo učenci raje običajne barve sladoleda, o čemer je tudi govorila naša peta hipoteza. Na naše veliko presenečenje jih je kar 95% izbralo nenavadno (vijolično) barvo, saj jim je bila le-ta bolj všeč.

## 6 ZAKLJUČEK

Ob izdelovanju raziskovalne naloge smo se naučili veliko o stvareh, na katere v vsakdanjem življenju sploh ne pomislimo, saj se nam zdijo samoumevne. Tako smo na primer spoznali izvor in oblike sladoleda, nastanek korneta in sladoledne lučke, ugotovili smo, da na svetu skoraj vsaka država pripravlja sladoled na svoj način.

Gospa Muzelj iz Etola nam je zaupala, da ima vsaka država svoje zahteve pri okusih sladoleda – za Turke in druge narode s tega območja mora biti zelo sladek. Ukrajinci imajo najraje sladoled s prežganim mlekom, kar je precej zanimivo, saj mi tega sploh ne poznamo.

Z obiskom Etola smo spoznali, kako iz sadja in drugih živil nastajajo ekstrakti, arome in paste za sladolede, o katerih prej sploh nismo razmišljali. Skoraj vsi izdelki, ki jih najdemo na trgovinskih policah, vsebujejo vsaj drobec Etolovih dodatkov.

Ob obisku slaščičarne De La Crème smo dobili pogled na strežbo sladoleda še z druge strani pulta. Spoznali smo pot sladoleda od posameznih sestavin pa vse tja do sladkosneda, ki v želji po sladki ledeni dobroti naroči kepico.

Prav tako sladkosnedim učencem naše šole smo pripravili 11 litrov bolj ali manj okusnega sladoleda. Z reševanjem ankete so nam odgovorili na vprašanja.

Potrdili smo samo eno hipotezo, kar je presenetljivo. Iz tega lahko sklepamo, da so bili skoraj vsi »pedsodki,« ki smo si jih ustvarili o barvi in okusu sladoleda, napačni.

Čudno se nam zdi, da so bili učenci mnenja, da je cenejši sladoled okusnejši od dražjega, pa tudi to, da so si raje izbrali barvni sladoled namesto belega, nas je presenetilo. Pred pripravo sladoleda smo menili, da barva ne bo predstavljala težave pri prepoznavanju okusa, a smo se zmotili. Le redki mlajši učenci barve niso upoštevali in so okus določali le glede na to, kar so okušali. Starejših barva ni zavedla, pač pa jim je le otežila delo.

Fantom nenavaden okus sladoleda ni bil všeč, prav tako kot ni bil všeč dekletom. O tej temi nam je govorila tudi predstavnica slaščičarne De La Crème – vsak nenavadnejši okus najprej izdelajo v manjši količini in le, če je ljudem všeč, začnejo z izdelavo v večjih količinah. Dejala je, da se to zgodi le z redkimi sladoledi, saj imajo ljudje raje običajne okuse.

S pomočjo raziskovalne naloge smo ugotovili, da so psi bolj predvidljivi kot ljudje. Edina potrjena hipoteza se je namreč nanašala na pse. Izmed dveh okusov so raje izbrali piščančji sladoled.

Bolj kot na videz sladoleda so se zanesli na njegov vonj. Predvidevamo, da jim je bil piščančji sladoled bolj všeč zaradi privlačnega vonja, saj jih le – ta spominja na hrano, ki jo običajno jedo.

## 7 POVZETEK

Bi se raje odločili za rumeni ali vijolični sladoled? Vam je bolj pri srcu sladoled z vaniljo ali gozdnimi sadeži? Ste za bolj kvaliteten sladoled pripravljeni plačati več? To so tri vprašanja, ki so bila temelj naše raziskovalne naloge; torej je bil naš namen raziskati, kako barva, videz in okus sladoleda vplivajo na izbiro potrošnika. Najprej smo raziskali zgodovino sladoleda in ugotovili, da so prvi sladoled izdelovali že pred približno 4.000 leti iz snega in raznih sadnih sokov. Takšen sladoled je bil najbolj podoben današnjemu sorbetu, ki ne sme vsebovati mleka. Do danes se je razvilo mnogo različnih oblik in okusov sladoleda.

Sami smo se želeli poglobiti v pripravo sladoleda, zato smo najprej obiskali tovarno Frutarom Etol, ki je »skladišče« različnih okusov in vonjav. V podjetju so nam predstavili svojo zgodovino, dejavnosti ter svoje izdelke. Spoznali smo tudi sestavine in postopek izdelave domačega sladoleda.

Z novim znanjem in nekaj vzorci smo se odpravili v slaščičarno De La Crème, kjer paste ter arome spreminjajo v okusne sladolede. Ogledali smo si postopek in več izvedeli o prodaji sladoleda. Pravo raziskovanje se je začelo, ko smo to okusno ledeno sladico izdelali sami.

Pripravili smo 11 litrov sladoleda in s pomočjo sovrstnikov ugotovili, da dražji sladoled ni nujno tudi boljši in da mleko najverjetneje nima močnega vpliva na okus sladoleda. Všeč jim je bila nenavadna barva sladoleda, zato so ga z veseljem pojedli, malo manj pa so bili navdušeni nad nenavadnimi okusi, ki jih sploh niso prepoznali. Tako smo tri od petih hipotez delno potrdili, dve pa ovrgli.

## 8 ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujemo mag. Bernardki Sopčič, ki je kljub svoji zasedenosti prijazno ugodila naši prošnji in postala naša mentorica. Ves čas nam je stala ob strani, nas usmerjala in nam omogočila izdelavo sladoleda v šoli. Zahvaljujemo se ji tudi za prevoz do Etola in slaščičarne De La Crème ter nakup vseh sestavin za pripravo sladoleda.

Najlepše se zahvaljujemo gospe Darji Muzelj, ki nas je v Etolu prijazno sprejela in nas vodila po podjetju, hkrati pa nam je za naše poskuse podarila nekaj barvil in arom. Zahvaljujemo se osebju slaščičarne De La Crème. Prijazno osebje nam je povedalo več o prodaji, hkrati pa so nas поблиže seznanili s pripravo sladoleda.

Zahvalili bi se gospe Anici Haladeja, laborantki, ki si je vzela čas in nam pomagala pri pripravi sladoleda.

Hvala kuharicam naše šole, ki so sprejele našo prošnjo in sladoled hranile v šolski kuhinji.

Prijazno se zahvaljujemo učiteljicam Mateji Aubreht, Danici Gobec in Regini Mratinkovič, ki so nam odstopile uro pouka in nam omogočile, da smo pripravljen sladoled razdelili učencem.

Za poskušanje sladoledov in reševanje ankete se zahvaljujemo učencem 3. a-, 9. a- in 9. b-razreda.

Zahvaljujemo se gospe Mojci Cestnik, ki je prijazno sprejela našo prošnjo in nalogo lektorirala.

Iskreno se zahvaljujemo gospe Lučki Rančigaj, ki je v angleščino prevedeni del pregledala in ga popravila.

Zahvala gre tudi našim bližnjim, ki so nam ves čas stali ob strani in nas spodbujali.

Najlepša hvala vsem.

## 9 PRILOGA

### ANKETA ZA UČENCE 3. A- IN 9. A-RAZREDA

#### ANKETA - OKUSI SLADOLEDOV

Spol: M Ž  
Razred: 3. a 9. a

##### 1) Kakšnega okusa je:

- črn sladoled: \_\_\_\_\_
- vijoličen sladoled: \_\_\_\_\_
- zelen sladoled: \_\_\_\_\_

##### 2) Poskusil si sladoled z okusom pice.

- Ali ti je bil okus sladoleda všeč? DA NE
- Ali bi takšen sladoled jedel še kdaj? DA NE

##### 3) Poskusil si sladoled z okusom pršuta.

- Ali ti je bil okus sladoleda všeč? DA NE
- Ali bi takšen sladoled jedel še kdaj? DA NE

##### 4) Poskusil si dva sladoleda.

Kateri je bolj okusen? a) PRVI b) DRUGI c) OKUSA STA ENAKA

### ANKETA ZA UČENCE 9. B-RAZREDA

#### ANKETA - OKUSI SLADOLEDOV

Spol: M Ž  
Razred: 9.b

##### 1) Poskusil si štiri sladolede.

- Kateri je bolj okusen? a) PRVI b) DRUGI

##### 2) Na voljo si imel modrovijoličen in bel sladoled.

- Kateri sladoled si izbral? a) MODER b) BEL
- Zakaj: \_\_\_\_\_

##### 3) Poskusil si dva sladoleda – rjavega in zelenega.

- Kakšnega okusa je rjav: \_\_\_\_\_
- Kakšnega okusa je zelen: \_\_\_\_\_

## 10 VIRI IN LITERATURA

*Dnevi sladoleda*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
<http://blog.lokalna-kakovost.si/dnevi-sladoleda/>

*Etol, 80 let*. Celje: Etol Celje, d. d., 2004.

*Ice Cream*. Pridobljeno 8. 1. 2015 s spletne strani:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Ice\\_cream](http://en.wikipedia.org/wiki/Ice_cream)

*Ice Cream Cone*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Ice\\_cream\\_cone](http://en.wikipedia.org/wiki/Ice_cream_cone)

*List Of Food Days*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_food\\_days](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_food_days)

*National Ice Cream Month*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Ice\\_Cream\\_Month](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Ice_Cream_Month)

*Sundae*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani: <http://en.wikipedia.org/wiki/Sundae>

*The Straight Scoop On Ice Cream*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
<http://www.icecream.com/icecreaminfo>

*The History Of Ice Cream*. Pridobljeno 8. 1. 2015 s spletne strani:  
<http://www.todayifoundout.com/index.php/2013/06/the-history-of-ice-cream/>

*The History Of Ice Cream & The Ice Cream Cone*. Pridobljeno 8. 1. 2015 s spletne strani: <http://www.thenibble.com/reviews/main/desserts/the-history-of-ice-cream.asp>

*Zanimivosti*. Pridobljeno 24. 1. 2015 s spletne strani:  
<http://www.etol.si/carko/index.php?category=2>

Zapiski, ki smo jih ustvarili ob obisku Etola

Zapiski, ki smo jih ustvarili ob obisku slaščičarne De La Crème