

1. TEORETIČNI UVOD

Čebelarstvo je v Sloveniji tradicionalna kmetijska dejavnost. Že pred več kot 230 leti je znanje slovenskega podeželskega malega kmeta – čebelarja svetu predstavil Anton Janša, prvi učitelj čebelarstva na cesarskem Dunaju. Sto let pozneje je Gorenjska zaslovela s avtohtono čebelo *Apis mellifera carnica* oz. kranjsko sivko, ki je kmalu postala znana po vsem svetu. Čebele so še vedno enakomerno poseljene po celotnem območju Slovenije, s tem pa pripomorejo k ohranjanju ravnovesja v naravi. Kljub temu nas skrbi, da se bo dogajanje odvijalo v podobno smer kot v nekaterih evropskih državah, kjer so avtohtone vrste skoraj izumrle zaradi prevelike uporabe FFS sredstev. V Sloveniji so uporabo FFS sredstev že omejili, a bi z našim projektom radi tudi ozaveščali o pomembnosti čebel in jih ljudstvu tudi približali skozi prehrano (vsi radi jemo) v kateri igrajo čebele pomembno vlogo. Rodimo se z željo po sladkorju – dobesedno, zato smo se z ekipo odločili za bolj uporabne izdelke.

1. PREDSTAVITEV KRANJSKE SIVKE

Za prepoznavnost Kranjske sivke je zaslužen čebelar Anton Janša. V 18. stoletju so bili čebelarji dežele Kranjske zelo razgledani in so poznali marsikatero skrivnost iz čebeljega življenja. Iz tega okolja je izhajal čebelar, na katerega smo Slovenci ponosni še danes, to je bil prvi učitelj čebelarstva na Dunaju Anton Janša z Breznice pri Žirovnici.

Anton Janša je odšel na Dunaj z bratom Lovrencem, da bi se izučil risarske obrti v bakrorezni šoli. Kot zavzet čebelar pa je kmalu zašel v čebelarsko družčino in tam pokazal ves svoj talent. Prijavil se je na razpis za prosto mesto čebelarja pri Nižnejavstrijski kmetijski družbi leta 1769 in bil sprejet največ po zaslugi rojaka Petra Pavla Glavarja. Naslednje leto je bil Anton Janša imenovan za učitelja čebelarstva na čebelarski šoli na Dunaju. V borih treh letih ustvarjalnega dela je postal nesmrten z dvema knjigama, in sicer z Razpravo o rojenju, ki je izšla leta 1771, in s Popolnim naukom o čebelarstvu, ki je izšla po njegovi smrti, leta 1774.

Obe knjigi sta prinesli v tedanje svetovno čebelarstvo veliko novosti in ovrgli precej tedanjih krivih naukov.

1.1. KRANJSKA SIVKA

Ozemlje sedanje Slovenije je izvorno območje kranjice, imenovane tudi kranjska sivka – *Apis mellifera carnica*. Na oprsju ima rjavkastosive dlačice, zadkovi obročki so temni s svetlejšimi pegami na prvem in drugem obročku. Morfološka lastnost je tudi značilen kubitalni indeks. Z njim določamo čistost pasme. Je razmerje med venama 3. kubitalne celice. Za kranjsko sivko je to od 2,4 do 3,0. rranjsko čebelo je značilna skromna poraba zimske zaloge hrane. Prezimuje v manjši skupnosti. Spomladi je razvoj buren in je družina hitro toliko razvita, da je sposobna za izkoriščanje paše. Na zmanjšanje paše v naravi se prilagodi z zmanjšanjem obsega zaleganja. Za našo čebelo je tudi značilna večja sposobnost orientacije, ki jo je domnevno pridobila zaradi čebelarjenja v manjših panjih, zloženih v skladovnici. Je tudi dobra graditeljica satja in ni znana po intenzivnem propoliziranju, kot nekatere druge rase čebel. Izrazitejša kot pri drugih rasah je v sodobnem čebelarjenju nezaželena nagnjenost k rojenju. Ta se kaže v daljšem rojilnem obdobju in v večjem številu rojev v sezoni. Z ustrezno čebelarstvo tehnologijo je mogoče zmanjšati pogostnost rojenja in tako povečati uspešnost čebelarjenja. Posebna prednost kranjske sivke je tudi mirnost, ki se odraža v mirnem sedenju čebel na zaleženem satju, potem ko ga izvlečemo iz gnezda in manjšem številu pikov v primerjavi z nemirnimi oz. agresivnimi čebelami.

Vse omenjene lastnosti v čebelji družini lahko spremljamo in predstavljajo osnovne kriterije odbire v čebelarstvu in so osnova vzreje rodovniških matic. Kranjska čebela je v Sloveniji zaščitena rasa in čebelarjem ni dovoljeno vnašati drugih čebel.



Slika 1: Kranjska sivka

2. 2. POSTOPEK ZORENJA IN PRIDELAVE MEDU



Slika 2: Pridelava medu

Sestoji se iz naslednjih opravil:

- zorenje medu v panju (Čebele delavke prinesejo nektar ali mano v panj in jo oddajo več mladim čebelam).
- odzemanje satov (Sate zlagamo v čisto posodo ali zaboje in preprečimo dostop čebelam in jih transportiramo v točilnico. Preveč dima lahko pusti v medu vonj po dimu. Za dimljenje ne uporabljamo sredstev, ki imajo močan vonj.)
- transport v točilnico
- odkrivanje satja
- točenje medu
- precejanje medu (Pri točenju zaidejo v med delci voska, deli čebel, lesa itd., zato med precedimo skozi sita, da odstranimo večje tujke. Gostota mreže ne sme biti takšna, da odstrani iz medu delce manjše od 0,2 mm (cvetni prah)

- posnemanje (Po treh dneh v posodah kjer smo shranili med splavajo drobni delci voska na površino medu. To peno moramo čimprej posneti, da ne vpliva na aromo medu in ne veže nase vlage iz zraka.)
- pakiranje



Slika 3: Čebele in satovje

2. 3. VRSTE MEDU

- **akacijev med** : Je tekoč, skoraj brezbarven ali nežno rumen, milega okusa in brez izrazitega vonja. Velja kot odličen namaz na kruh in nepogrešljivo sladilo za čaj, kavo in sadne torte. Ta med pomirja in deluje ugodno pri nespečnosti ter za neješčče otroke.
- **cvetlični med** : Cvetlični med so nabrale čebele na cvetočih slovenskih travnikih in sadovnjakih. Je rumeno rjave barve, ki je odvisna od cvetic , kjer so čebele nabirale medičino. Običajno kristalizira hitro, kristalizacija je lahko popolna ali pa delna z velikimi kristali. Cvetlični med uvrščamo med lažje prebavljive medove blagega okusa, primernega tudi za otroke in starejše. Posebej se priporoča uživanje tega medu srčnim bolnikom in bolnikom z nizkim krvnim tlakom. Cvetlični med je okusen na kruhu ali v pecivu, primeren je za pripravo lahkih mesnih jedi ter za pripravo solat in raznih napitkov.

- **smrekov med** : Smrekov med je v tekočem stanju rdečkastorjav in precej gost. Ima okus po smoli in je zelo bogat z mineralnimi snovmi. Poda se k mlečnim jedem in namazom ter raznim omakam. Po lastnostih je podoben hojevemu medu.
- **hojev med** : Hojev med oz. jelkin med je temnejše rjavozelene barve in precej gost ter ne kristalizira rad. Ta med je skoraj brez vonja in zelo prijetnega, izrazitega okusa. Posebno se poda k črnemu kruhu, mlečnim napitkom in suhem sadju. Vsebuje mnogo rudninskih snovi in »terpene«, ki mehčajo sluz pri boleznih dihalnih organov. Porabniki ga zelo cenijo, saj velja kot odlično sredstvo proti kašlju in bronhitisu.
- **kostanjev med** : Kostanjev med je temnejše rjavordeče barve z vonjem, ki spominja na pelin in je bolj ali manj grenak. Grenčina izvira iz zrnc cvetnega prahu, ki ga je v tem medu zelo veliko. Vitaminska vrednost kostanjevega

2. 4. KULTURNA DEDIŠČINA, POVEZANA Z PRIDOBIVANJEM IN UPORABO MEDU

2.4.1 Zgodovina čebelarjenja

Od popolnega ropanja čebeljih gnezd do gozdnega čebelarjenja pot ni bila dolga. Človek je kmalu spoznal, da je mnogo ugodneje čebele le delno oropati in jim pustiti ravno toliko hrane, da preživijo naslednjo zimo. S tem naslednje leto odpade naporno iskanje novih čebeljih družin na težko dostopnih mestih. Sledil je naslednji korak – človek je čebeljim rojem nastavil urejene votline in jih tako privabil na še lažje dostopna mesta. To pa je bilo že pravo gozdno čebelarjenje. Čebelarji so se že morali dogovoriti, kje bodo čebelarili, da si ne bodo medsebojno hodili v zelje. Opisani način čebelarjenja je bil predvsem značilen za slovanska plemena in se je z naselitvijo naših prednikov razširil tudi na ozemlje sedanje Slovenije. V srednjem veku je bilo čebelarstvo zelo cenjeno, ker je bil med najcenejše sladilo, vosek pa so ljudje uporabljali za razsvetljavo. V 18. in 19. stoletju je gozdno čebelarstvo polagoma zamrlo, čebelarjenje zraven doma je postalo donosnejše.

2.4.2 Tradicionalni panj ter panjske končnice

Čebelarji na domu so najprej čebelarili v duplih, ki so jih izsekali iz dreves. Pozneje so tako duplo že ročno izdoblili z orodjem in izdelali korita, klade in polklade. Sprva so tako urejena bivališča postavljali pokonci, kasneje pa so jih položili po dolgem in jih začeli nalagati v skladanice. Sledila so polkrožno izdolbena korita z ravno podnico. Spredaj in zadaj so namestili panjsko končnico z odprtino za izlet čebel. To pa je bil že pravi čebelji panj, predhodnik kranjiča. Izdolbena korita so se uporabljala zelo dolgo, najmanj od leta 1240 pa do začetka tega stoletja. Z razvojem žagarstva v 14. stoletju se je kmalu pojavil panj iz desk, na Slovenskem imenovan tudi kranjič.

Poleg panjskih končnic je naše čebelarstvo zaznamoval tudi čebelnjak, uljnjak. V primerjavi z drugimi narodi so naši predniki poleg funkcionalnosti poskrbeli tudi za zunanji videz zaščitene skladovnice kranjičev. Sčasoma so se na Slovenskem izoblikovali trije tipi čebelnjakov – alpski, celinski in kraški. Prva dva sta bila v celoti lesena, tretji pa je bil zidan. Stari čebelnjaki na Slovenskem so neizčrpen vir pri preučevanju zgodovine našega stavbarstva, ki doslej zagotovo še ni bilo zadovoljivo obravnavano.

V skladanicah panjev pa sta se pojavili nepričakovani težavi – ropanje in zaletavanje čebel. Tudi propad družin zaradi brezmatičnosti je bil pogost pojav. Čebelarji so kmalu spoznali, da dobra označitev čelne panjske končnice lahko povečini reši nastale probleme. Od tod pa do slikanja panjskih končnic na Slovenskem pa je bil le kratek korak. Prve poslikane končnice so se pojavile v drugi polovici 18. stoletja. V 19. stoletju se je umetnost slikanja končnic na Slovenskem močno razširila in potem v začetku 20. stoletja z izumiranjem kranjičev polagoma zamrla. V času uporabe panjev s poslikanimi panjskimi končnicami ni skoraj nihče pretirano mislil na morebitno umetniško vrednost končnic, nanje smo postali pozorni šele v novejšem času. K sreči nam je uspelo

rešiti velik del panjskih končnic z res veliko umetniško vrednostjo in jih vključiti v muzejske zbirke, predvsem v Čebelarski muzej v Radovljici, ki deluje od leta 1960.



Slika 4: Čebelnjak



Slika 5: Panjska končnica

2. 5. UPORABA ČEBELJIH PRIDELKOV

2.5.1 Med kot sladica

Omenili smo že, da je bil med pred pojavom sladkorja najcenejše in včasih edino sladilo. Med so uživali še posebej v prazničnem času. Že od srednjega veka so ga uporabljali za izdelavo medenega peciva – lecta, ki je bilo med našimi predniki zelo priljubljeno. V naši narodni zupščini imamo več kot sto različnih lesenih modelov, številni od njih so prave rezbarske mojstrovine. Konec 19. stoletja pa so se pojavili enostavnejši pločevinasti modeli. Pečene kruhke so potem dodatno okrasili z raznobarnimi črtami, kmalu so se pojavile tudi tiskane okrasne nalepke.

2.5.1 Med v alkoholnih pijačah

Nemajhen del pridelanega medu so naši predniki uporabili za izdelavo medice. Medeno satje so gnetli v topli vodi toliko časa, da se je med raztopil. Raztopino so precedili in tako izločili voščine. Zanimiv je preskus gostote raztopine – sveže kokošje jajce je moralo plavati dva prsta pod površino. Raztopino so potem kuhali, da se je primerno zgostila, precedili skozi platnen prt, spravili v sode in postavili na toplo. Po nekaj dneh vrenja je bila medica gotova. Zanimivo je, da se je žganje iz medu pojavilo šele v 19. stoletju, v tem obdobju so začeli izdelovati tudi medeni liker.

2.5.3 Med kot zdravilo

Matični mleček je hrana za čebeljo zalego in čebeljo matico. Nastaja v goltnih žlezah, ki ležijo v čebelji glavi tik ob možganih. Proizvajajo ga mlade čebele, stare od 6 do 14 dni. Te čebele »dojilje« z njim prvih nekaj dni hranijo ves zarod, kasneje pa le čebeljo matico, ki to hrano uživa vse življenje. Matični mleček ima kar nekaj pozitivnih vplivov na človeka in sicer izboljša splošno počutje, poveča apetit, izboljšuje delovanje možganov, lajša starostne težave, poživi delovanje žlez, uporaben pa je tudi v kozmetičnih izdelkih, saj naj bi zaviral staranje kože.

Propolis je smolnata in zelo zdravilna snov, ki krepi imunski sistem in deluje protibakterijsko. Njegova uporaba na področju zdravilstva in zeliščarstva je zelo dolga. Propolis sestavljajo smola, eterična olja, cvetni prah, vitamini (B1, B2, B6, C, E), minerali (magnezij, kalcij, kalij, natrij, baker, cink, mangan, železo) in druge organske snovi. V njem najdemo tudi številne aromatične organske kisline, kot so kofeinska kislina, cimetna kislina, fenolkarbonska kislina, antibiotične spojine in druge. Ljudje propolis največkrat uporabljamo za uničevanju glivic in bakterij ter kot popolnoma naraven antibiotik, ki ne povzroča nobenih neželenih reakcij. Poleg tega propolis pomaga tudi lajšati bolečine, zavira razvoj virusov, izniči ali zmanjša škodljive vplive delovanja prostih radikalov, lahko pa uniči celo rakaste celice.

Cvetni prah proizvajajo odrasle čebele in je hrana za mlade čebele. Cvetni prah je eno najbolj hranljivih živil, saj vsebuje skoraj vse hranljive snovi, ki jih ljudje potrebujemo. Kar 40 odstotkov cvetnega prahu predstavljajo beljakovine, poleg tega pa še proste aminokisline, vitamin... Cvetni prah je celovito živilo, ki vsebuje številne elemente, ki jih druga živila živalskega izvora ne vsebujejo. Cvetni prah ima številne prednosti za človeka, če gavljučimo v svojo vsakodnevno prehrano. Med drugimi dviguje energijo, pomirja kožo, zdravi dihala, izboljša prebavo, krepi imunski sistem, pomaga pri odvisnostih, krepi srčno-žilni sistem, zdravi neplodnost...

Čebelji vosek je bil dolgo zelo cenjen pridelek in že od časov Karantanije pomembno izvozno blago. V cerkvah je bil nujno potreben za bogoslužje, verniki so ga uporabljali za kupovanje odpustkov. Voščene sveče so bile najiminitnejše za razsvetljava. Vosek so uporabljali tudi pri pečatenju pomembnejših listin in relikvij, za izdelovanje podob, za poslikavanje pirhov in kot sestavino voščeni kitov. Vosek ni bil poceni – njegova vrednost je bila najmanj petkratnik cene medu. Kljub majhnim razpoložljivim količinam je bilo za naše prednike pomembno pridobivanje voska in trženje z njim.

2. 6. MEDENJAKI

2.6.1 Lectovo srce

Lect je pisano okrašen piškot iz medenega testa raznih oblik. Spomnimo naj, da je bil nekoč lect dodana vrednost čebelarjev in cenjeno ter dragoceno ljubezensko darilo. Rdeča barva lectovih srčkov je simbol ljubezni, enako velja za srce kot zelo močan simbol, kot tak poznan širom sveta. Rumena barva na lectovih srčkih simbolizira neskončnost, zelena barva na lectu, simbolizira rast in razvoj.



Slika 6: Lectova srca

2. 6. 2. Loški kruhki

Mali kruhek so na Škofjeloškem v 18. stoletju začele izdelovati loške redovnice klarise, proti koncu stoletja pa se je izdelava kruhkov razširila med širše prebivalstvo. Njegove sestavine že od takrat ostajajo enake – moka, med in različne začimbe. To medeno pecivo že od nekdaj predstavlja ljubezen in obilje. Mali kruhek so včasih izdelovali in pekli ob cerkvenih in osebnih praznikih, veljalo je za svatbeno in ljubezensko pecivo. Danes se mali kruhek peče tudi ob drugih priložnostih, s svojimi sestavinami je praktično nepokvarljiv in zdrav prigrizek za vsak dan.

Tradicijo izdelave malega kruhka nadaljujejo mojstrice rokodelke in ga izdelujejo na dva načina; v Škofji Loki se mali loški kruhek odtiskuje v ročno rezbarjene lesene modele, v Železnikih in Dražgošah pa dražgoški kruhek izdelujejo povsem ročno.

2.6.3. Dražgoški kruhki

Dražgoški kruhki so ročno oblikovani in okrašeni medeni kruhki, ki so dobili ime po vasi Dražgoše pri Železnikih v Selški dolini. Najstarejši obliki sta okrašeno srce in krajček - medeni kruhek v obliki polmeseca. Poleg tega se izdelujejo v najrazličnejših oblikah kot je majolka, zvezda, fajfa, rožica, miklavž itd... Izdelani so iz medenega testa, ročno oblikovani s cvetličnimi motivi, kot je planika, nagelj, pšenični klas, grozdje, travniške rože itd... Vsak izdelek je unikat. Izdelovanje dražgoških kruhkov sega več kot 200 let nazaj. Nekoč so bili aktualni predvsem na praznik svetih treh kraljev, ko so se fantje in dekleta z njimi obdarovali. Gre za praznik samskih deklet, trije kralji pa simbolizirajo posrednike pri sklepanju zakonskih zvez.



Slika 7: Dražgoški kruhek

RECEPT ZA DRAŽGOŠKE KRUHKE

- 1kg medu
- 1,5 kg ržene moke
- 15 g jelenove soli
- 0,5 dl vode
- 1 žlička mletega cimeta
- 1 žlička mletih klinčkov
- 1,5 žlice masla za namastitev pekača

Premaz:

- 1 dl vode
- 1 žlica medu

Testo za ornamente:

- 500 g medu
- 700 g pšenične moke
- 7 g jelenove soli
- 0,3 dl vode
- 1 ščepec mletega cimeta
- 1 ščepec mletih klinčkov

Na kuhalnik pristavimo ponev, v kateri segrejemo med. V veliki skledi zmešamo rženo moko, mleti cimet in mlete klinčke. V vodi raztopimo sol in jo skupaj s segretim medom dodamo sestavinam v skledi. Vgnetemo gladko in gosto testo.

Pri pripravi pšeničnega testa za ornamente postopek ponovimo. Pri tem pazimo, da zmanjšamo količino sestavin.

Rženo testo na pomokani leseni podlagi najprej dobro razvaljamo, nato pa izrežemo želeno obliko. Robove okrasimo s ščipalko, lahko pa si pomagamo tudi z vilicami. Medene kruhke premažemo z vodo in okrasimo s poljubnimi ikonami iz pšeničnega testa (nitke, žitni klasi, rože in podobno).

Pečico segrejemo na 165 °C, pekač pa namastimo ali obložimo s papirjem za peko. Nanj položimo medene kruhke, ki jih glede na velikost pečemo 10–15 minut. V manjši kozici v 1 dl vode raztopimo eno žlico medu, segrejemo do vretja in odstavimo. Pečene kruhke premažemo z vročo medeno vodo, ki jim da lep lesk.

2. 7. SLOVENSKA ORNAMENTIKA

Okrasek ali ornament (latinsko ornare okrasiti, opremiti) je v likovni umetnosti posamezen okras sestavljen iz rastlinskih, živalskih, geometrijskih ali antropomorfnih motivov. Nastal je zaradi človekove potrebe po okraševanju uporabnih predmetov, ki jih je oblikoval. Ornament je bil razvit in uporabljan v vseh kulturah in obdobjih, moderne civilizacije pa so ga največ uporabljale v arhitekturi in pri proizvodnji uporabne umetnosti.

Tako, kot druge panoge likovne umetnosti, se tudi ornament neprenehoma razvija, izpopolnjuje in preoblikuje. Vpliv naravnih sil, način ljudskega življenja, kulturni in tehnični napredek mu pripišejo razne slogovne značilnosti in nove sloge.

Ornamentika je skupina ornamentov, ki pripadajo določenemu kulturnemu krogu, slogu ali obdobju. Sistem ornamentov na enem objektu kot celota je dekoracija.

Vsak ornament slovenskega ljudskega ornamenta je različno poslikan, lahko jih najdemo v enakomernih in različnih barvnih odtenkih, povsem brez senčenja. Uporabljene so tople in nežne barve, kot so pastelna rumena, rjava, nežna zelena, modra ipd.

Nagelj in srčna oblika (zrcali slovensko liričnost). Priljubljeni so bili tudi različni motivi, ki imajo pravljichen oz. pripovedni dekorativni pomen (npr. Sv. Jurij in zmaj).

Barve so nežne in tople, glavni motiv je nekoliko poudarjen z močnejšimi barvami (rdeča, rumena, modra, ...), ostali motivi pa so v mirnejših in prehodnih tonih.

Na različnih predmetih in materialih se ponavljajo isti ornamentalni motivi, ki kažejo navade in običaje iz vsakdanjega življenja takratnih preprostih ljudi (poljedelstvo, živinoreja, verska usmerjenost, ...) .

Večinoma se je razvil na tkaninah kot so vezenine, zato je bolj ali manj podan v dvodimenzionalni obliki.

Ornament se pojavlja na različnih materialih in v različnih oblikah kot npr.: na lesenih skrinjah, panjskih končnicah, raznih pohištvenih delih, kožuhih, prtičkih, mašnih plaščih, avbah, pečah, čipkah, papirnatih prtičkih, pirhih (t.i. belokranjskih pisanicah), keramiki (krožniki ...) itd.

Motivi so prevzeti iz poljedelstva, vrtnarstva, živalstva, verstva na zadnje z geometrični prvinami. Na razvoj motivov in ornamentov v veliki meri vplivajo kraji, podnebje in naša zemljepisna lega. Vse to oblikuje slovenski slog, ki se kar precej razlikuje od drugih. pogosti motivi v slovenskem prostoru so tako grozdje, nagelj, zvončnice in verski motivi križ, kelih, srce, jagnje...

3.CILJ

Cilj naše naloge je bil, predstaviti in približati Kranjsko sivko in med sošolcem ter jim predstaviti medene izdelke, ki so najbolj poznani.

4. VIRI IN LITERATURA

- czs.si
- okusno.je
- wikipedia.org
- loski.cebelarji.si

SLIKOVNI VIRI:

- slika 1: <https://semenskabombica.wordpress.com/kranjska-sivka/>
- slika 2: <https://augustin.si/junij/>
- slika 3: <https://www.revijazamojezdravje.si/cebele-so-sposobne-simbole-povezovati-s-stevilkami/>
- slika 4: <http://www.czs.si/content/D2>
- slika 5: <https://kralov-med.si/panjske-koncnice/tradicionalne-panjske-koncnice/>
- slika 6: <https://www.pinterest.com/pin/16184879883170914/>
- slika 7: <https://www.zvkds.si/sl/entityform/911>