



MED I PČELINJI PROIZVODI

SAŽETAK :

- KRATKA POVIJEST PČELARSTVA
- PČELARSTVO U HRVATSKOJ

MED

VRSTE MEDA



OSTALI PČELINJI

PROIZVODI

POVIJEST PČELARSTVA

Štovanje pčele i meda je konstanta tijekom cijele povijesti. U njihovu čast ispjevane su mnoge ode, pjesme i ispisano je puno stihova.

Najstariji dokaz o povezanosti između čovjeka i pčele datira iz neolitika, gotovo 8000 godina star prikaz žene koja iz duplje debla vadi pčelinje saće dok oko nje lete pčele. Prikaz je to koji se nalazi u pećini **Cueva de la Arana** pored Valencije u Španjolskoj, a ujedno se nalazi i na naslovnici ovoga rada.

Vjerojatno su **Egipćani** prvi razumjeli važnost smještaja pčela u košnice. Oko 2600. godine pr. Kr. pojavile su se prve košnice izrađene od isprepletenih grana i trstika obloženih blatom, cilindričnog oblika, a postavljale bi se jedna pored druge kako bi se lakše kontrolirao uzgoj pčela. Prakticiralo se seleće pčelarenje uz cijelu dužinu rijeke Nil. Svaki narod razvio je vlastiti način gradnje košnica, ponekad su se koristili predmeti izrađeni za druge namjene, a zatim prilagođeni za potrebe pčelarstva.

Na Bliskom istoku omiljene su bile posude od terakote, u centralnoj Europi udubljeni trupci, a drugdje posude od slame i trave obložene glinom. Uz mediteransku obalu pronađene su i kamene košnice.

Pisani izvori govore da su **Sumerani** koristili med u kozmetici gotovo prije 5000 godina. **Babilonci** su ga koristili za tretiranje infekcija kože, očiju, probavnog trakta, a s medom su masirali tijela pokojnika. **Kelti** su ga koristili u obredima ukopa dok je za **Etrušćane** predstavljao dragocjeni zavjetni dar.

Grci su ga prikazivali kao proizvod duge i zvijezda te mu dali božansku komponentu, a smatrali su ga i hranom bogova.

Med je predstavljao dar bogova ljudima na zemlji, budući da im nije mogla biti podarena besmrtnost.

Također se vjerovalo da je med snažan eliksir mladosti i bio je bitan dio obroka sportaša koji su se natjecali na Olimpijskim igrama.

Aristotel (384-322. pr. Kr.) je bio prvi koji je znanstveno proučavao razvoj pčela i prvi koji je primijetio da pčele u pašno doba najčešće posjećuju istu vrstu cvijeća. Do kraja srednjeg vijeka njegovi spisi bili su jedini izvor informacija na tu temu.

U **Rimskom carstvu** također nalazimo važne studije o pčelama i pčelarstvu. Pouzdano znamo da je pčelarstvo u Rimljana bilo jako razvijeno, prakticirali su umjetno

rojenje, izrađivali košnice i uvodili su nove tehnike pčelarenja.

Rimljani su koristili med u kozmetičke, terapijske i ponajviše u kulinarske svrhe.

U svim ostalim starim civilizacijama med je bio poznat i vrlo cijenjen.

Važnost meda u prehrani ostaje sve do pojave proizvodnje šećera u 18.st., a pogotovo pojavom šećerne repice kao vrlo jeftine sirovine za proizvodnju šećera.

Krajem 17. st. razvoj pčelarstva poprima novi zamah pojavom mikroskopa. Nova znanstvena era koja traje do danas iznjedrila je brojne znanstvenike širom svijeta koji su doprinijeli razvoju pčelarstva kakvog danas poznajemo.

Izvor :

Povijest pčelarstva u Istri - Pčelari Bujštine / <http://pcelari-bujstine.com/povijest-pcelarstva-u-istri/>

POVIJEST PČELARSTVA U HRVATSKOJ

Prvi pisani tragovi o pojavi pčelarstva u našim krajevima dolaze nam iz grčkih i rimskih izvora.

Zanimljivo je spomenuti da zbog specifičnog geografskog položaja te izloženosti različitim kulturama, pčelarstvo na područje današnje Hrvatske dolazi iz četiri različita pravca.

Prvi utjecaj dolazi iz područja Alpa, s **Keltima** u 5. st. pr. Kr., odakle će se širiti prema jugu i istoku na područje današnje Slovenije i Hrvatske. Južnije uz obalu dodirivala se s **rimskim** utjecajem, a dalje na dalmatinskim otocima s **grčkim** utjecajem. Kasnije, dolaskom **Slavena** sa sjevera, stigla je i sasvim nova tradicija pčelarstva jer su Slaveni bili šumski pčelari. Lipa je poznata kao sveto slavensko drvo i dolaskom Slavena u naše krajeve sađena je na istaknutim javnim mjestima. Naši su preci u debla lipovih stabala usijekali uspravna stožasta udubljenja u koja su se rojevi pčela najčešće sami useljavali.

U najstarijim pisanim tragovima s ovih prostora češća su spominjanja meda i posebno voska i voštanih svijeća nego što se spominje pčelarenje. (Vinodolski zakonik iz 1288. g.)

Premda je med najpoznatiji pčelinji proizvod, stoljećima je vosak bio kudikamo više cijenjen i imao veću vrijednost,

sve do kraja 19. st. U srednjem vijeku dugovi su se podmirivali voskom i medom. Vosak se izvezio i u Veneciju i u Papinsku Državu.

Voštane svijeće izrađivale su se u brojnim oblicima. Njihov način izrade te različiti oblici bili su povezani s određenim običajima.

Dubrovački Senat je svake godine s majstorima sklapao ugovore za radionicu svijeća, tzv. **Voskovarnicu**, davao dozvolu za proizvodnju svijeća, određivao cijenu vosku, loju i svijećama.

U **Dubrovniku** su svijeće radili i ljekarnici.

Na području **Istre** med i vosak se proizvodio samo na Ćićariji na kojoj je bilo lipe te na području Učke i Liburnije, koje je stanište kestena. U drugim dijelovima Istre raslo je nemedonosno drveće. Bagrem je iz Amerike stigao u Europu u 17. st., a u Istri se sadi od 19. st.

Zbog veće količine stoke u to vrijeme ljudi su redovito kosili livade, stoga proizvodnja livadnog meda još dugo nije započela.

Veliki zaokret u pčelarstvu u Hrvatskoj napravila je **kraljica Marija Terezija 1775. g.**, kada je objavljen naputak ***Patent o pčelarstvu***, u kojem su dane postavke za širenje i njegovanje pčelarstva u svim slojevima monarhije.

U napatku se navodi:

„.... Da se pčelarstvo što skorije u narod raširi, oprašta se za sva vremena svakog poreza ili daće....“

Marija Terezija tražila je od Kraljevskog vijeća da imenuje učitelja pčelarstva na našem području. Varaždinac **Anton Gruber 1770. g.** imenovan je na tu funkciju.

Oprema, pribor i način pčelarenja stoljećima su ostali nepromijenjeni te se još i danas u nekim krajevima mogu pronaći tradicionalne košnice i pribor.

U mediteranskom dijelu Hrvatske poznate su kamene košnice u samostanu Blace na Braču, za koje postoje podatci da su se nalazile i na drugim otocima na Jadranu, a posebice na Hvaru.

1905. g. Hrvatska ima 96 000 košnica. Tradicionalni način pčelarenja se u Hrvatskoj zadržao dugo, sve do sredine 20. st.

Širenjem nametnika „**Varroa destructor**“, smanjuje se i gubi običaj da svako seosko gospodarstvo ima pčele. U sadašnjim uvjetima nužno je veće znanje i veća briga o zajednicama da bi se održale. Širenjem bolesti i promjenama u ekosustavu, pčele su sve više ovisne o pčelarima i trebaju brigu i pomoć čovjeka u preživljavanju.



primjeri tradicijskih košnica

izvori:

Povijest pčelarstva u Hrvatskoj / <https://www.agroportal.hr/zanimljivosti/30417>

Obnova kamenih košnica na Braču / <https://www.otoci.eu/obnova-kamenih-kosnica/>

Povijest pčelarstva u Istri / <http://www.lipa-pazin.hr/pcelarstvo/povijest-pcelarenja-u-istri/>

MED

Med je po definiciji slatki, gusti, viskozan, tekući ili kristalizirani proizvod što ga medonosne pčele proizvode od nektara medonosnih biljaka ili od medne rose (izlučevine nekih kukaca). Sva odstupanja od ove definicije isključuju med kao takav. Med je i najsavršeniji proizvod prirode, u njemu se nalaze gotovo svi sastojci koji grade ljudski organizam.

Nektar koji pčele skupljaju iz cvijeća, glavni je izvor ugljikohidrata koje pčele pretvaraju u lako probavljivi slador – glukozu i fruktozu, koji je glavni sastojak meda.

Zreli med ne sadrži više od 15% vode, a pčele ga u saću pokrivaju voštanim poklopcima i tako čuvaju od upijanja vlage i kvarenja. U medu se nalaze minerali, aminokiseline te visoko vrijedne organske kiseline kao što su mravlja, jabučna, limunska, octena, jantarna kiselina, pigmenti, razni derivati klorofila, vosak, inulin te elementi kompleksa vitamina B.

Med medljikovac sadrži 13 puta više mineralnih tvari od cvjetnog meda, a osobito željeza.

Svi dosadašnji pokušaji miješanja industrijske proizvodnje meda usprkos silnoj tehnologiji i uložnim ogromnim sredstvima dali su poražavajuće rezultate.

Tajnu proizvodnje pravog prirodnog pčelinjeg meda pčele nose u svom tijelu i organima za probavu koji taj proizvod pretvaraju u lijek gotovo nezamjenjiv u ljudskoj prehrani.

Nema na svijetu pčele koja proizvodi loš med, loš med rezultat je industrijskog punjenja meda ili lošeg nesavjesnog i neobrazovanog pčelara.

VRSTE MEDA

Amorfin med (amorfa, *Amorpha fruticosa*)

med je karakteristično crvenkast, blaga mirisa i okusa. Zbog specifična sastava cijenjen je u prehrani. Područje amorfe jest porječje rijeka Save i Odre. Cvjeta početkom lipnja, a rijetko kad dobro zamedi, možda jednom u deset godina. Opuštajuće i umirujuće djeluje nakon svakog napornog dana. Crvenkasta boja upućuje na bogatstvo mineralnih sastojaka, koji ugrađuju novu snagu u iscrpljeni ljudski organizam.

Bagremov med (bagrem, *Robinia pseudoacacia*)

izrazito je svijetle žute boje, blaga ugodna mirisa i okusa, lagan i ukusan, preporučuje se djeci i rekonvalescentima. Bagrem potječe iz Sjeverne Amerike, a njegove se šume prostiru na području panonske regije. U nas su poznatija područja Podravine, Hrvatskog zagorja i Moslavačke gore. Voli pjeskovita tla. Šumari ga koriste u zasadima za zaštitu od erozija. Cvjeta u prvoj polovini svibnja. Ovisno o reljefu i klimatskim prilikama može cvjetati i mediti do kraja svibnja. Zbog svojih osobina ubraja se u najcjenjenije vrste meda. Pomaže kod nesanice, umiruje previše nadraženi živčani sustav i otklanja posljedice nagomilanog stresa. Mjesecima ostaje u tekućem stanju i jedan je od vrsta meda koji vrlo sporo kristalizira zato što u sastavu sadrži više fruktoze od glukoze. Same pčele dobro i uspješno prezimljuju ako im se osigura zimovanje na bagremovu medu. Bagremov med dobar je za smirenje, kod vrtoglavice, nesanice i sličnih smetnji. Preporuča se uzimanje s čajem od kamilice jer se tako pojačava djelovanje meda i čaja. Također je preporučljivo uzimanje navečer prije spavanja.

Dračin med (drača, *Paliurus spina-christi*)

žut je ili zatvoreno žut, bez mirisa, blagoslatkog te malo oporog okusa. Kristalizira u krupne kristale, a nekad dugo ostaje u tekućem stanju. Kod nas je dračin med specifičan za područje Dalmacije, na kojem ta biljka i raste. Budući da se medenje drače često preklapa sa medenjem kadulje,

onda dobijemo vrhunski i jako cijenjen med. Drača kao biljka, od davnina je poznata po svojim ljekovitim svojstvima, tako i med od drače. Preporučuje se za jačanje imuniteta, snižavanje kolesterola, prevenciju bolesti kardiovaskularnog sustava i odličan je za crijevnu floru i probavu.

Facelijin med (facelija, *Phacelia tanacetifolia*)

svijetložut je ili bijel, ugodna mirisa i okusa. Spada u bolje vrste meda. Facelija cvate 16-20 dana.

Glogov med (glog, *Crataegus*)

Glogov med smeđe je boje i oporog okusa. Preporučuje se srčanim bolesnicima jer regulira tlak, pomaže kod ateroskleroze, angine pectoris, oštećenog srčanog mišića i upale srčanog mišića. Koristi se i za smirenje.

Heljdin med (heljda, *Fagopyrum esculentum L.*)

najtamniji je med među cvjetnim vrstama, vrlo oštra mirisa i okusa. Kristalizira u srednje krupne kristale, ali ne potpuno. Heljdina meda ima u vrlo malim količinama i specifičan je za područje Hrvatskog zagorja i Međimurja. Područja izvan Hrvatske poznata po proizvodnji heljdina meda jesu dijelovi SAD-a i Kanade.

Kaduljin med – (kadulja, *Salvia officinalis*)

koristi se protiv prehlada jer omogućuje lakše izbacivanje sluzi iz dušnika i bronhija, ali i iz želuca i jednjaka. Tako se bolesnik bolje osjeća te mu se vraća apetit. Čaj s medom od kadulje ne smije se uzimati vruć, već mlačan. Hrvatski kaduljin med svjetski je priznat zbog svoje izuzetne kvalitete, što možemo zahvaliti još uvijek dobro očuvanoj prirodi hrvatske obale i planinskim lancima u zaleđu. Ljekovitost kaduljina meda ubraja ga u vodeću grupu medova za liječenje respiratornih organa i putova, kao i za jačanje imuniteta.

Kestenov med (pitomi kesten, *Castanea sativa*)

tamne je boje, a boja mu varira ovisno o podneblju i godini, prepoznatljivog je mirisa i izrazito karakterističnog, pomalo gorkog okusa. Snagom svojih osebujnih svojstava povoljno djeluje na cjelokupni probavni sustav. Potiče rad crijeva, olakšava rad preopterećene jetre i žuči te štiti želučanu i crijevnu sluznicu.

Kestenov med preporučuje se protiv bolesti probavnih organa: želuca, dvanaesnika, žuči i jetre. Med kestena ima izvanredno djelovanje u oporavku kod žutice, poslije operacije žuči i sl. Preporučuje se još uzimanje s čajem od stolisnika, kamilice, šipka i majčine dušice.

Čajeve s medom od kestena treba uzimati nekoliko puta na dan i to 1-2 sata nakon jela.

Lavandin med (lavanda, *Lavandula L.*)

bogat i ugodna okusa, može biti tamniji ili svjetliji. Brzo kristalizira zbog manje količine vode u medu. Posebno se preporučuje uzimanje lavandinog meda kao preventivnu kuru uoči proljetnih peludnih alergija.

Lipov med (lipa, *Tilia*)

bistar, gotovo proziran, ugodna mirisa i vrlo blaga okusa. Konzumiranje lipova meda donosi olakšanje kod prehlada, upala dišnih i probavnih organa te nekih bubrežnih oboljenja. Neizmjerne značenje ima u izbacivanju štetnih tvari iz organizma jer pospješuje metabolizam. Lipov med smiruje grčeve, primjenjuje se protiv bubrežnih bolesti. Protiv prehlade, pomaže pri iskašljavanju.

Mora se uzeti u obzir da se lipov med ne smije davati osobama koje pate od bolesti srca i krvnih žila, što isto tako vrijedi i za čaj od lipe.

Livadni med

je pčelinjom strpljivošću sakupljeno bogatstvo cvjetne livade. Snagom raznovrsnih sastojaka povoljno utječe na djecu u razvoju, starije osobe, kao i sve one kojima je potreban oporavak i dodatna energija.

Preporučuje se svakodnevna primjena. Livadni med jest med od raznog livadnog cvijeća pa mu je prema tome i

djelovanje široko. Rabi se u dnevnoj prehrani, djece i starijih osoba. Sudeći prema količinama livadnog meda, livade su značajna paša za sve pčele, iako i "prave" livade gube bitku pred, svakim danom sve jačom, industrijom.

Malinov med (malina, *Rubus idaeus L.*)

malina je dobra medonosna biljka. Malinov med je svijetložut, karakterističnog mirisa i ugodnog okusa. Smatra se jednim od kvalitetnijih vrsta meda. Kristalizira nakon tri mjeseca.

Manuka med (manuka, *Leptospermum scoparium*)

Manuka med dobiva se iz cvjetova zimzelenog drva manuka koje raste samo na području Novog Zelanda i smatra se najljekovitijim medom na svijetu. Ima stabilna, moćna i jedinstvena antibakterijska svojstva, koja nisu prisutna ni u jednoj drugoj vrsti. Pomaže i kod najotpornijih bakterija, poput MRSA-a, o čemu svjedoče brojni korisnici širom svijeta, a koji su se zahvaljujući manuka medu spasili od amputacija udova. Ima izvanredno djelovanje na cijeli niz bolesti i posebno je koristan kod slabog imuniteta. Kod akutne upale preporučuje se uzimanje jedne žličice manuka meda svakog sata.

MEDOVI OD BJEOGORIČNE MEDLJIKE

bogati su željezom i drugim mineralima.

Potječu najčešće iz šuma blizu Jasenovca i Siska (područja Turopolja i Lekenika) gdje obitavaju lisne (*Lachnideae*) i štitaste uši (*Coccidae*). Uši rilcem sišu sok biljaka i posebnim organima proizvode medljiku koju pčele unose u košnicu gdje se pretvori u vrlo ukusan med. Medljika se javlja u intervalima od sedam godina koliko je potrebno da se namnoži dovoljno uši za veće količine meda.

Med od hrastove medljike

tamnocrvenkast je, gust i rastezljiv, slaba mirisa po hrastu, opora okusa, pali u grlu. U nas je manje cijenjen, ali je traženi izvozni artikl.

Med od bukove medljike – ima slične, ali blaže izražene karakteristike.

MEDOVI OD CRNOGORIČNE MEDLJIKE

Med od jelove medljike više je cijenjen, zelenkaste je nijanse, ugodna okusa i mirisa. **Spada u najcjenjenije europske medove.** Skuplja se s lisnatih uši (*lachnidae*) od polovine lipnja do, ovisno o klimi i specifičnom položaju, kasne jeseni. Jelove šume na području Gorskog kotara i Kapele sve do Plitvičkih jezera europska su jelova oaza.

Med od smrekove medljike manje je cijenjen od jelove medljike.

Metvičin med (metvica, *Mentha*) tamnocrvenkast je, jaka i oštra slatkokisela okusa. Poslije vrcanja brzo se kristalizira i mijenja boju u tamnožutu.

Planičin med (planika, *Arbutus unedo L.*) žut je, gorka okusa. Planika je rasprostranjena u Sredozemlju, a u nas posebno uspijeva na Pelješcu.

Planinski med vrlo je cijenjena i ljekovita vrsta meda. Dobiva se iz nezagađenog planinskog bilja pa je zbog svog sastava ljekovitih biljaka vrlo tražen. Ima snažno antimikrobno djelovanje.

Koristi se za jačanje imuniteta, problema s disanjem – protiv kašlja, upale grla i sinusa. U narodnoj medicini planinski med koristio se i za dezinfekciju kožnih upala i rana. Pomaže pri liječenju ginekoloških tegoba i upala izazvanih virusima i bakterijama.

Repičin med (repica, *Brassica napus var. oleifera L.*) svijetložut je. Nakon vrcanja odmah se kristalizira. Med repice sadrži velik broj cvjetne peludi.

Ružmarinov med (ružmarin, *Rosmarinus Officinalis L.*)

svijetao je, proziran i bistar, bez mirisa, ugodna i blaga okusa. Nakon vrcanja pretvara se u fine sitne kristale. Kristalizacijom med ružmarina postaje potpuno bijel.

Suncokretov med (suncokret, *Helianthus annuus L.*) jantarnožut je, slaba mirisa po biljci, slatka do malo trpkava okusa. Poslije vrcanja brzo kristalizira u krupne kristale i stvrdne. Suncokret je poznata uljarica. U nas

uspijeva u Slavoniji. Medenju pogoduje stalno, lijepo vrijeme s dovoljno vlage u zraku. Kad cvate, prvo mede krajnji cvjetovi, pa tek nakon 5-6 dana središnji.

Vrbin med (vrba, *Salix L.*)

u tekućem je stanju zatvorenožut s malo zelenkasta preljeva, okusa vrbina soka. Čim se izvrci, kristalizira u sitne kristale i poprimi sivkastu boju.

Vrijeskov med (vrijesak, vrišt, *Calluna vulgaris*)

žut je do tamnožut, slaba mirisa, ugodna specifična okusa. Kristalizira se nakon 2-3 mjeseca. Vrijeska ima na području Gorskog kotara, Like (okolica Gospića), oko Duge Rese i na Kordunu.

Vrijesov med (vrijes, *Erica L.*)

žut je med, bez mirisa, mutna izgleda, manje-više gorkasta okusa. Kristalizira se već par dana nakon vrcanja. Vrijesa ima na priobalnom području i otocima.

Zlatošipkin med (zlatošipka, zlatnica, *Solidago virga-aurea*)

crvenkastobakrene je boje, vrlo ugodna te prepoznatljiva okusa i mirisa. Zlatnožuti cvjetovi zlatošipke u vrijeme najvećih ljetnih vrućina sakupljaju energiju i toplinu sunca, koji u medu ostaju sačuvani za duge i hladne zimske dane.



MATIČNA MLIJEČ



„Kraljica“ pčelinjih proizvoda. Obiluje bjelančevinama, vitaminima, mineralima, enzimima i aminokiselinama. Ima važnu ulogu u jačanju imuniteta.

Matična mliječ je jedini prirodni izvor acetilkolina u čistom obliku (neurotransmitera koji omogućuje prijenos impulsa između živčanih stanica u organizmu). Sadrži i različite minerale, enzime, 18 vrsta aminokiselina kao i mnoge tvari koje sprječavaju razvoj bakterija i virusa.

Matična mliječ se koristi u liječenju: artritisa i reume, visokog kolesterola, kroničnog umora, stresa, depresije i tjeskobe; hipertenzije, kožnih problema, dijabetesa, pretilosti...

Matična mliječ može se koristiti u obliku tableta, tekućine ili praha. Najbolje ju je koristiti u tekućem obliku i to lagano otopiti ispod jezika i kasnije progutati. Važno je znati da se ne smije uzimati metalnom žlicom, jer metal uništava njezine vrijedne sastojke.

PROPOLIS



Propolis je supstanca koja nastaje miješanjem biljnih materijala koje sakupljaju pčele s probavnim enzimima i voskom. Po izgledu, propolis je smolast, žutozelene do tamno crvene boje. Propolis sadrži oko 200 sastojaka od

kojih su najvažniji: vosak, esencijalna ulja, biljni balzami i smola, cvjetni prah, vitamini...te sa sigurnošću možemo reći da je propolis „antibiotik koji hrani i liječi”.

Najvažnije aktivne tvari propolisa su flavonoidi koji imaju niz korisnih svojstava od kojih su najvažniji antioksidacijsko, antimikrobno, antitumorsko djelovanje; štite krvožilni sustav.

Zahvaljujući svom sastavu propolis se koristi u liječenju različitih bakterijskih, gljivičnih te virusnih oboljenja. Zbog njegovih brojnih ljekovitih svojstava naziva se lijekom 21. stoljeća. Propolis se primjenjuje kod respiratornih problema, kod zubobolje, paradentoze, u dermatologiji (kod akni, ekcema, opekotina), kod infekcija probavnog sustava, za zaštitu tkiva jetre i za jačanje imunološkog sistema. Primjenu propolisa nalazimo i u kozmetici, zahvaljujući njegovom antimikrobnom djelovanju i utjecaju na brzu regeneraciju tkiva. Najnovija istraživanja pokazuju da propolis ima antikancerogeni učinak.

Može se koristiti u njegovom prirodnom, sirovom obliku ili pripremiti vodeni ekstrakt, alkoholnu tinkturu (propolisove kapi), mast ili kremu.

PELUD



Cvjetni prah ili pelud- mala, okrugla, zrnca žućkasto-narančaste boje- iznimno je kvalitetan i važan biološki materijal i koristan dodatak prehrani. Osim pčelama, pelud je dobra za ljudsko zdravlje jer sadrži prirodne sastojke kao što su aminokiseline (od 22 poznate aminokiseline, sve su pronađene u peludi), vitamini A,C,D,E,K, B kompleks; minerali (sadrži 28 minerala, kao što su cink, željezo, kalcij, mangan, selen), enzime te razne vrste eteričnih ulja.

Već nakon dva tjedna redovite upotrebe čovjek se osjeća snažnije, poletnije, bolje, sposobniji je za napore; koža postaje glađa, ljepša; popravlja se ritam srca. Pelud jača imunitet, stoga se preporučuje osobama oslabljenog

imuniteta. Enzimi povećavaju probavljivost unesene hrane pa je dobar za ravnotežu crijevne flore. Potiče cirkulaciju, jača krvožilni sustav.

Važno je znati kako pelud pravilno konzumirati

Mnogi čine pogrešku jer pojedu žličicu peluda i progutaju ga s malo vode. Na ovaj način iz njega nije moguće dobiti maksimum visokovrijednih sastojaka jer je sadržaj peludnog zrnca zaštićen peludnom ovojnicom. Zrnca treba namakati u tekućini najmanje 8 sati, u čaši mlake vode, jogurtu, čaju, najbolje tijekom noći. Naime, voda koja prodire u peludne ovojnice izaziva bubrenje te se iz peluda oslobađa dragocjeni sadržaj. Uzima se pola sata prije doručka natašte, 1-2 čajne žlice.

Izvor:

[https://hr.wikipedia.org › wiki › Med](https://hr.wikipedia.org/wiki/med)

<http://www.znanostblog.com/dnevna-doza-zdravlja-upoznajte-pcelinje-proizvode/>

VOSAK



Pčelinji vosak je proizvod kojeg pčele stvaraju u svom tijelu, pomoću voskovih žlijezda. Radilice ga žvakanjem oblikuju i njime grade saće, koje grade jednu do druge. Ako se kojim slučajem raspored saća poremeti ili poruši na tom mjestu pčele odmah počinju graditi novu. Prirodna boja pčelinjeg voska je bijela, on u dodiru sa zrakom postaje žućkaste boje kakav nam je i više poznat. Sama boja pčelinjeg voska ovisi o omjeru tvari u vosku – propolisa i peludi. Pčelinji vosak je u biti prirodna u potpunosti jestiva i zdrava eko ambalaža za med.

E-broj bijelog i žutog pčelinjeg voska je E901, E901(i) za bijeli pčelinji vosak i E901(ii) za žuti pčelinji vosak. Nuspojave konzumacije pčelinjeg voska nisu poznate, kao ni preporučani dnevni unos. Oznaka E901 može se koristiti u svim religijama, među vegetarijancima, veganima i slično jer nije životinjskog porijekla.

Pčelari pčelinji vosak koriste uglavnom za izgradnju osnova za saće kojima olakšavaju pčelama bržu izgradnju saća za spremanje meda. Svijeće od pčelinjih proizvoda ili izrada božićno-novogodišnjih ukrasa također je dio ponude proizvoda kod pčelara. Upotreba pčelinjeg voska izvan pčelarstva je gotovo neograničena: kemijska, tekstilna, prehrambena, kožarska, elektroindustrija i druge. Vosak se koristi u kozmetici, farmaciji, zubarstvu, slikarstvu, a kao odlično sredstvo pronašao je svoje nezamjenjivo mjesto i kod upotrebe u konzervatorske svrhe.

ZABRUS

su skinuti poklopci mednog saća. Po čemu se zabrus razlikuje od voska? Prije svega po sastavu. Kada se med poklopi u saću, pomalo dobiva aromu. To se događa zato što pčele pri poklapanju meda u saću koriste posebne tvari kao što su izlučine voštanih i žlijezda slinavica. Može se zaključiti da je zabrus moćna verzija voska - u njemu je skup aromatičnih sastojaka pčelinjih proizvoda i tvari. Skup aromatičnih sastojaka i pčelinje sline međusobno povećavaju svoja ljekovita svojstva. Istraživanja su pokazala da je zabrus učinkovit u liječenju

bakterijskih i virusnih bolesti nosno-grkljanske šupljine i gornjih dišnih putova. On ne izaziva alergije, i vrlo ga je korisno žvakati: regulira izlučivanje sline, povećava sekretnu i pokretnu funkciju želuca.

Izvor:

<https://pcelinjak.hr/index.php/proizvodi/o-proizvodima/20-sto-je-to-zabrus>

PČELINJI OTROV

Pčelinji otrov (apitoksin) je izlučevina žalčanog sustava pčele, a osnovna mu je biološka namjena štititi pčelinju zajednicu od neprijatelja. Pčela radilica ima vrlo složen žalčani sustav, smješten u zatku trbuha. Sastoji se od žalčanih lukova, dva nožića, tri para hitinskih pločica (duguljastih, trokutnih, kvadratnih), i dvije otrovne žlijezde (“velike”, kisele; “male”, alkalne). Posve mlade pčele još ne proizvode otrov, a pčele starije od 20 dana prestaju ga proizvoditi. No u mjehuru otrovne žlijezde ostaje otrov sačuvan. Razvojno, žalac potječe od leglice koju imaju ženke raznih kukaca, a služi za polaganje jaja. Stoga žalac nalazimo samo u matice i radilica. Matica, u pravilu, upotrebljava svoj žalac samo u borbi s drugom maticom. I matica i radilica može višekратно koristiti žalac u borbi s drugim kukcima – kada bode u tvrdu, hitinsku, podlogu. Ubode li u elastičnu podlogu kao što je ljudska koža, neće

moći izvući žalac, on će se otkinuti, a od takve drastične ozljede pčela, a i matica, neće preživjeti. Prilikom uboda, pčela ispusti 0,5-1 ml pčelinjeg otrova. Pretpostavlja se da pri pčelinjem ubodu lako hlapljivi dio otrova, koji vrlo brzo ispari, služi kao alarm ostalim pčelama na prisutstvo neprijatelja.



Iako je jedan od najjačih bioloških otrova, kada se koristi u malim dozama, pčelinji otrov je vrlo koristan u borbi protiv velikog broja bolesti. Ova **terapeutska vrijednost** apitoksina je bila poznata u starim civilizacijama. Pčelinji otrov je dugo korišten u tradicionalnoj medicini za liječenje različitih vrsta reumatizma.

Danas se pčelinji otrov sve više koristi u humanoj i veterinarskoj medicini, naročito u zemljama Dalekog istoka, poput Kine i Japana. Tokom zadnjih sedam

desetljeća, u cijelom svijetu je objavljeno preko **1.700 znanstvenih publikacija** koje su ispitivale **sadržaj pčelinjeg otrova**, kao i različite efekte na životinje i ljude. U tim radovima je dokazano da postoje brojni pozitivni efekti prilikom korištenja apitoksina.

Popis korisnih efekata za ljude, kao i za životinje, vrlo je dugačak. Apitoksin je **prirodni katalizator**, odnosno utječe na brzinu kemijskih procesa, čime se jača prirodna otpornost i energija organizma, a mogu mu se pripisati i svojstva izuzetnog imunostimulansa. Apitoksin smanjuje utjecaj stresa na organizam, poboljšava kvalitetu sna te utječe i na rad živčanog sustava. Također, dokazano je da je apitoksin vrlo efikasan analgetik, odnosno da pomaže u **smanjenju bolova**. Pčelinji otrov stimulira i endokrini sustav (lučenje hormona), snižava krvni tlak, smanjuje razinu kolesterola u krvi, poboljšava cirkulaciju, potiče regeneraciju tkiva, smanjuje sklerozu krvnih žila, i vrlo je efikasan protiv upala. Primijećeno je da postoje i određena poboljšanja stanja kod pacijenata koji boluju od epilepsije, kroničnih bolova, spondiloze, reumatizma, artritisa, multiple skleroze, burzitisa, migrena, rinosinusitisa, upale živaca, malarije, astme, pa čak i nekih tipova kancerogenih oboljenja. Neurotoksični spojevi iz otrova su pokazali potencijalne benefite za pacijente koji pate od epilepsije.

Načini primjene apitoksina

Metode aplikacije pčelinjeg otrova uključuju prirodne ubode, potkožne injekcije, upotrebu masti i krema na bazi apitoksina, inhalaciju i tablete. Budući da pčelinji otrov ima i lokalni i sistemski efekt, pravilna upotreba injekcija

ili uboda, kao i određivanje optimalne doze, iznimno su važni. Nikako se ne smiju koristiti i dozirati lijekovi po vlastitom nađenju, već je potrebno konzultirati stručnjake, kako bismo bili sigurni da iz najbolje namjere nećemo nanijeti štetu sebi i drugima.

<https://www.agroklub.com/pcelarstvo/pcelinjim-otrovom-do-zdravlja-i-dodatnih-prihoda/22101/>

http://www.pcelarska-udruga-bilogora.hr/?page_id=216



Pripremila: Renata Pentek Šimoković, prof.

Rijeka, svibanj 2020.