Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom

Kovačević, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:939132

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište Sjever

Završni rad br. 1378/SS/2020

Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom

Ivana Kovačević, 1878/336

Varaždin, rujan 2020. godine

Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1378/SS/2020

Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom

Student

Ivana Kovačević, 1878/336

Mentor

Doc. dr. sc. Natalija Uršulin-Trstenjak

Varaždin, rujan 2020. godine

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

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stru ni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Ivana Kovačević | MATIČNI BROJ 1878/336

DATUM 28.09.2020. | KOLEGIJ Dijetetika

NASLOV RADA Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Treatment with bee products and bee venom

MENTOR doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak | ZVANJE docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednik
2. doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak, mentor
3. dr.sc. Jurica Veronek, član
4. dr.sc. Ivana Živoder, zamjenski član
5.

Zadatak završnog rada

BROJ 1378/SS/2020

OPIS

Apiterapija je znanost koja se bavi upotrebom pčelinjih proizvoda u prevenciji i liječenju brojnih bolesti, te očuvanje i jačanje zdravlja. Danas, svakodnevna konzumacija pčelinjih proizvoda sve više postaje kultura življenja, no i dalje nedovoljno. Shodno tome, potrebno je provesti dodatna istraživanja o poznavanju i stavovima opće populacije u liječenju pčelinjim proizvodima i provoditi edukacije na tu tematiku, u čemu bi svakako mogao pomoći medijski utjecaj. U provedenoj anketi možemo saznati da gotovo 98% ispitanika vjeruje u ljekovitost pčelinjih proizvoda, najviše ih konzumira med te su najčešće primijetili promjene nakon mjesec dana upotebe. Ne baš značajan postotak ispitanika nije upoznat s liječenjem putem apiinhalacija i pčelinjim otrovom, ali bi se veći broj ispitanika okušao u liječenju tim metodama.U radu je potrebno:

- opisati pčele zadužene za pčelinje proizvode
- opisati pčelinje proizvode i liječenje
- opisati pčelinji otrov i njegovu upotrebu u liječenju
- pojasniti pojam apiturizam i korist apiterapeutskih komora

ZADATAK URUČEN 23.10.2020. | POTPIS MENTORA

REPUBLIKA HRVATSKA SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Srdačno se zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Nataliji Uršulin – Trstenjak na pristupačnosti, pomoći i savjetima pri izradi završnog rada.

Zahvaljujem se i svojoj obitelji koji su mi bili neizmjerna podrška tijekom studija. Radujem se još jednom novom poglavlju u svom životu te se nadam kako ću svoj posao obavljati humano i savjesno.

Sažetak

Apiterapija je znanost koja se bavi upotrebom pčelinjih proizvoda u prevenciji i liječenju brojnih bolesti i stanja te očuvanje i jačanje zdravlja. Apiterapija je alternativna metoda liječenja te se smatra kao dopunska metoda standardnim načinima liječenja.

Pčelinji su proizvodi od davnina poznati čovječanstvu u gotovo svim civilizacijama te su još od tada zadovoljavali različite ljudske potrebe u liječenju, prehrani i kozmetici.

Svakodnevna konzumacija pčelinjih proizvoda sve više postaje kultura življenja, no i dalje nedovoljno.

Cilj rada bio je istražiti koliko ljudi vjeruju u ljekovitost pčelinjih proizvoda, jesu li konzumirali ili pokušali pčelinje proizvode koristiti kao dopunsku metodu liječenja određenih bolesti te bi li se okušali u metodama liječenja primjenom apiinhalacija i pčelinjeg otrova. Dobivenim rezultatima ankete možemo zaključiti kako u Hrvatskoj nažalost liječenje pčelinjim proizvodima nije toliko rasprostranjeno kao u drugim državama te se svakako treba podizati svijest ljudi o prirodnim načinima liječenja.

Ključne riječi: pčelinji proizvodi, med, cvjetni prah (pelud), matična mliječ, propolis, pčelinji otrov

Summary

Apitherapy is a science that deals with the use of bee products in the prevention and treatment of many diseases and conditions, as well as the preservation and strengthening of health. Apitherapy is an alternative method of treatment and is considered as a complementary method to standard treatments.

Bee products have been known to mankind in akmost all civilizations. They are used in treatment, nutrition and cosmetics.

Daily consumption of bee products is increasingly becoming a culture of living, but still insufficient.

The aim oft he study was to investigate how many people believe int he healing properties of bee products, whether they have consumed or tried to use bee products as a complementary method of treatment for certain diseases and whether they would try treatment methods using apiinhalation and bee venom. Based on the results oft he survey, we can conclude that in Croatia, unfortunately, treatment with bee products is not as widespread as in other contries, and we should certainly raise people's awareness of natural methods of treatment.

Keywords: bee products, honey, pollen, royal jelly, propolis, bee venom

Popis korištenih kratica

I dr. – i drugo

Tj. – to jest

KOPB – Kronična opstruktivna plućna bolest

I sl. – i slično

Itd – i tako dalje

Sadržaj

1. Uvod....1
2. O pčelama....3
2.1. Pčela radilica....4
2.2. Matica....5
2.3. Trut....5
3. Med....6
3.1. Liječenje medom....8
4. Cvjetni prah (pelud)....11
4.1. Liječenje cvjetnim prahom....12
5. Matična mliječ....14
5.1. Liječenje matičnom mliječi....15
6. Propolis....16
6.1. Liječenje propolisom....17
7. Pčelinji otrov....19
7.1. Liječenje pčelinjim otrovom....20
8. Apiturizam i apikomore....23
9. Cilj istraživanja....24
10. Metode i ispitanici....25
11. Rezultati istraživanja....26
12. Rasprava....44
13. Zaključak....46
14. Literatura....47
Popis slika....48
Prilozi....50

1. Uvod

Liječenje pčelinjim proizvodima ili drugim nazivom apiterapija dolazi od latinskih riječi „apis“ što znači pčela i „therapia“ što znači liječenje ili terapija. Apiterapija je znanost koja se bavi upotrebom pčelinjih proizvoda u prevenciji i liječenju brojnih bolesti i stanja te očuvanje i jačanje zdravlja. Apiterapija je alternativna metoda liječenja te se smatra kao dopunska metoda standardnim načinima liječenja. Veoma je bitno spomenuti da pčelinji proizvodi ne služe u liječenju osnovne bolesti, već kao pomoć u izliječenju. U posljednjih nekoliko godina sve se više počelo govoriti i otkrivati o navedenom načinu liječenja [1].

Pčelinji su proizvodi od davnina poznati čovječanstvu u gotovo svim civilizacijama te su još od tada zadovoljavali različite ljudske potrebe u liječenju, prehrani i kozmetici. Tada se vjerovalo da med čisti i okrepljuje srce, um, dušu i tijelo tijekom života, a u smrti donosi mir i spokoj. U ratno vrijeme vojske su nosile med kao brzi izvor energije i melem za rane te kao zaštitu od hladnoće i vrućine, epidemije i bolesti. Dr. Albert Schweitzer, nobelovac i misionar u Africi, u svojoj bolnici rane bolesnika liječio je medom [2].

Rimljani i Grci upotrebljavali su med za konzerviranje svježeg mesa i divljači. Drevni Egipćani i Grci upotrebljavali su med za balzamiranje umrlih. Tijelo Aristotelovog učenika, Aleksandra Makedonskog stavljeno je u med da bi se spriječilo raspadanje tkiva tijekom dugog puta radi pokopa [2].

Grčki filozof Demokrit, doživio je dugih 109. godina života te je smatrao kako je za njegovu dugovječnost zaslužan med kojeg je trošio u velikim količinama. Isto tako, otac matematike, Pitagora smatrao je kako je doživio visoku starost upravo zbog konzumacije meda. Plutah je za oca medicine Hipokrata govorio da je živio više od 100 godina zahvaljujući medu kojim se i liječio i hranio. Car Karlo Veliki opisao je svoje liječenje primjenom pčelinjih uboda. Poznato je da se krema za lice koju je upotrebljavala Kleopatra bazirala na medu. Da bi se osigurala sreća u braku, u staroj su Grčkoj djevojkama pred udaju u tijelo utrljavali med [2].

Za vrijeme Burskih ratova u Južnoj Africi zabilježena je velika upotreba propolisa zbog njegove djelotvornosti kod zarastanja rana [2].

Dva planinara osvojila su najviši vrh na svijetu Mont Everest poslije 37 napornih dana. Jedan od njih priznao je da su uzimali med tijekom uspona te da im je konzumacija meda u tome puno pomogla [2].

Poljski je znanstvenik prije više od 100 godina pisao o poljskom pjesniku Trembickiju koji se hranio medom tijekom 30 godine svoga života. Kada su se susreli, znanstvenika je iznenadio izgled i vrckavost osamdesetogodišnjaka. Pjesnik je doživio 120 godina, a po izgledu nitko ne bi rekao da ima više od 70 godina [2].

Dok se apiterapija u zapadnoj Europi, SAD-u i Sloveniji još uvijek istražuje, u brojnim se zemljama kao što su Koreja, Kina, istočna Europa i Južna Amerika, ova metoda liječenja preferira [2].

Dokazani su pozitivni učinci komplementarnog oblika liječenja kod mnogih bolesti te upravo iz tog razloga ljudi sve češće posežu ovim alternativnim metodama liječenja. Često su to ljudi koji su prošli medicinsko liječenje i nisu ozdravili ili se uz standardno liječenje istovremeno odlučuju za komplementarni oblik liječenje kao dopunu. Liječenje pčelinjim proizvodima može značajno ojačati imunitet, ubrzati proces nakon kemoterapije ili zračenja te pomoći organizmu u borbi protiv širenja i ponavljanja bolesti [1].

Zahvaljujući mariborskom liječniku dr. Filipu Terču, Slovenci su začetnici apiterapije u Europi. Svjetski dan apiterapije proglašen je upravo na njegov rođendan, 30. ožujka. On se u svoje slobodno vrijeme bavio pčelarstvom i istraživanjem utjecaja apitoksina u liječenju reumatskih bolesti. Utvrdio je da su se kod pacijenata reumatske tegobe smanjile nakon pčelinjeg uboda. Bio je uspješan u ovom poslu te je veliki broj pacijenata uspješno izliječio tako što im je na zahvaćena mjesta polagao pčele koje su zabadale svoje žalce u kožu i ispuštale svoj otrov. Upravo zbog slovenskog liječnika koji je privukao veliku pozornost i mnogi drugi su nastavili istraživati o ovom obliku liječenja [1].

2. O pčelama

Pčele (Apoidea) pripadaju skupini kukaca (Insecta) u redu opnokrilaca (Hymenoptera), grupi žalčara (Aculeata) i porodici pčela (Apideae). Prave pčele i bumbari također pripadaju podporodici Apinae. Za uzgoj pčela i dobivanje pčelinjih proizvoda u današnje vrijeme najviše se koristi domaća ili medonosna pčela (Apis mellifera) te razne podvrste od kojih je kod nas najzastupljenija kranjska pčela (Apis mellifera carnica), cijenjena ne samo kod nas nego i u cijelom svijetu. Prepoznato je 28 različitih vrsta medonosnih pčela koji se dijele u četiri skupine, a to su: crne ili tamne pčele sjeverne i zapadne Europe, te sjeverne Afrike, pčele Balkana i susjednih područja, pčele Bliskog istoka te tropske, afričke vrste pčela [1, 2].

Manja pčelinja zajednica sastoji se od oko 20 000 pčela dok se srednje jaka pčelinja zajednica sastoji od oko 30 000 pčela kojoj je za razvoj tijekom jedne godine potrebno 30 - 40kg cvjetnog praha i 60 – 80kg meda [1].

Za pčelu kažu da je čovjekova najstarija domaća životinja koju čovjek uzgaja preko 15 000 godina. Neki povijesni izvori te fosili ukazuju na to kako su pčele postojale čak 56 milijuna godina prije čovjeka. Pčele se kao simbol marljivosti i rada pojavljuju na grbovima i amblemima, novčanicama, na poštanskim markama, a u Japanu je podignut spomenik u znak zahvalnosti pčeli [2].

Pčele možemo pronaći na svim kontinentima osim na Antarktici. Zbog zagađenosti pčele izumiru te ih iz tog razloga mnoge države uvoze, a jedna od država koja prednjači u izvozu pčela jest Nizozemska. 2004. godine u Nizozemskoj je proizvedeno milijun kolonija za prodaju i vlastitu proizvodnju, a jedna pčelinja kolonija može sadržavati više od 80 000 jedinki.

Poznato je da pčele imaju 170 receptora mirisa koji su im neophodni ne samo radi posla, već im pomažu u pronalasku hrane i u društvenim vještinama te se zbog jedinstvenog mirisa međusobno lakše prepoznaju. Pčele se hrane medom i nektarom odnosno proizvodima koji same stvaraju. Pčela tijekom ljetnih mjeseci posjeti 50-100 cvjetova, a u svom životu jedna prosječna pčela proizvede 1/12 žličice meda. Dnevno naprave 7-13 letova, te im je za 1 kilogram meda potrebno 100 do 150 000 letova. Također su jedina skupina kukaca koji svoj proizvod točnije vosak upotrebljavaju kako bi izgradili pravilne geometrijske strukture (hexagone). Ono što ljudsko uho čuje kao zujanje je pčelino zamahivanje krilima 11 400 puta u jednoj minuti.

Pčele su socijalna bića te pravi primjer dobro uređene zajednice. Tijekom života pčele imaju 2 osnovna razdoblja, prvo razdoblje jest razdoblje mlade ili kućne pčele do 21. dana (spremačice, njegovateljice) i stare pčele ili izletnice odnosno sakupljačice nakon 21 dana života [3].

2.1. Pčela radilica

Pčele radilice spolno su nerazvijene pčele koje imaju zadaću obavljanja gotovo svega što je potrebno. One sakupljaju propolis, nektar, cvjetni prah, njeguju i hrane maticu, izgrađuju saće, brane košnicu te održavaju vlažnost i temperaturu zraka u samoj košnici. Radilice su također najmnogobrojniji članovi pčelinjeg društva kojih ima 1 500 do 2 000, a za vrijeme proljeća i ljeta broj se povećava čak do 80 000 [3].

Pčele radilice imaju tijelo dužine 12 – 15mm. Na stražnjim nogama nalaze im se košarica i peludna četkica za lakše prikupljanje cvjetnog praha te na prednjoj strani trbuha imaju voštana „zrcala" za skladištenje voska potrebnog za izgradnju saća. S prednje strane imaju usni aparat prilagođen sisanju te im se na početku ždrijela nalaze kanali sa 3 para žlijezda slinovnica čije izlučevine upotrebljavaju u pripremi hranjive kaše kojom hrane samo maticu.

Hrane se cvjetnim prahom i nektarom,a pri jednom povratku s paše donesu 10 – 40mg nektara. Radilica iz košnice dnevno izađe 13 – 15 puta, a za jednu berbu potrebno je obići 30 – 150 cvjetova. Kako bi radilice opskrbili dovoljnu količinu cvjetnog praha potrebno je oko milijun letova te oko 4 milijuna letova kako bi zadovoljili potrebe za medom.

Radni vijek radilice ovisi o nekoliko faktora, a neki od njih su godišnje doba u kojem se matica izlegla, rasa pčele, količina dostupne hrane i aktivnosti same pčele. Tijekom zimskih mjeseci u prosjeku živi 140 dana, a najviše do 8 mjeseci. U proljeće i jesen živi od 30 do 60 dana, a ljeti najkraće i to svega 15 do 38 dana [1].

Komunikacija pčela radilica (medarica) sa ostalim pčelama odvija se putem plesa te na taj način pokazuju gdje se nalazi izvor hrane. Ples u obliku kruga predstavlja da je hrana u blizini, dok ples u obliku spljoštenog broja 8 govori da je izvor hrane udaljeniji. Kada pčela radilica osjeti opasnost radi samoobrane može ubosti, što u većini slučajeva rezultira smrću pčele zbog otrgnutog žalca od tijela koji ostane u čovjekovoj koži [3].



Slika 2.1.: Pčele radilice skupljaju pelud s cvijeća

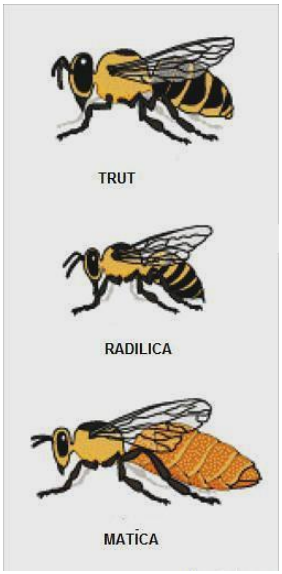
Izvor: http://pixelizam.com/15-nevjerovatnih-cinjenica-o-pcelama-kako-pcele-razvijaju-novu-maticu/

2.2. Matica

Matica je jedina pčela u košnici zadužena za polaganje jaja te je iz tog razloga njeno tijelo prilagođeno njenoj glavnoj funkciji. Mlada će matica barem jednom godišnje zamijeniti staru maticu. Također mlada matica nakon što se izlegne odlazi iz stare košnice na „svadbeni let", u tom letu oplodit će ju 5 do 20 trutova koji ubrzo nakon oplodnje ugibaju zbog otrgnutih spolnih organa tijekom odvajanja od matice. Značajnije je veća od pčele radilice, a najproduktivnija je prve dvije godine života. Tijekom razmnožavanja u proljeće matica položi do 1 500 jaja na dan. Ona prvo polaže jaja iz kojih se izliježu pčele radilice, a krajem ljeta polaže jaja iz kojih se rađaju trutovi. Trutovi služe u oplodnji budućih matica, dok pčele radilice štite maticu te opskrbljuju hranom buduću koloniju. Životni vijek matice može biti od dvije do najviše 5 godina [1].

2.3. Trut

Trut je muška pčela duga 15 do 17mm, velikih očiju, snažnih krila i šireg zadka. Zadužen je za oplodnju matice, dok se on sam razvija iz neoplođenog jajašca matice. Također je zadužen za održavanje temperature pčelinje zajednice. U pčelinjoj se zajednici nalazi 1 000 do 2 000 trutova. Prvih nekoliko dana nakon što se izlegu, pčele radilice hrane trutove dok nakon oko tjedan dana starosti počinju sami tražiti i uzimati hranu. Rijetkost je opstanak trutova tijekom zimskih mjeseci iako pojedinci mogu preživjeti u pčelinjem klupku [1].



Slika 2.2. Pčele trut, radilica i matica

Izvor: http://www.pcelar-martin.hr/pcele.html

3. Med

Med je pčelin prirodni proizvod u kristaliziranom ili gustom tekućem stanju, nastao iz cvjetnih sokova ili drugih izlučevina biljaka te iz raznih vrsta medne rose. Pčele med proizvode na način da skupljaju nektar, transformiraju ga, obogaćuju tvarima koje same proizvode, pohranjuju u saće i ostave da dozrijeva. Med se smatra namirnicom visokokalorične vrijednosti. Ako uspoređujemo energetsku vrijednost meda s drugom hranom dolazimo do zaključka da 1 kilogram meda daje energije kao 50 jaja, 6 kilograma naranči, 3 kilograma riječne ribe, 3 kilograma svježeg mesa ili 5 litara mlijeka. Prednosti meda jesu da se lako i brzo probavlja u organizmu, ima opuštajuće i sedativno (umirujuće) djelovanje, brzo nadoknađuje izgubljenu energiju i osnažuje imunitet organizma [1,4].

Pčele stvaraju zalihe meda za dugi zimski period. Prilikom prikupljanja cvjetnog nektara odrađuju veoma zahtjevan posao jer je za 1 kilogram meda potrebno da 70 000 pčela posjeti oko 7 milijuna cvjetova. Organoleptička svojstva meda (boja, okus, miris) ovise o cvjetnom nektaru s različitih vrsta biljaka koje pčele skupljaju te o samoj vrsti tla na određenim područjima i klimatskim uvjetima [5].

Obzirom na način dobivanja meda razlikujemo:

- med sa saćem
- med u saću
- vrcani med
- prešani med
- cijeđeni med
- filtrirani med
- pekarski med [1].

Najpoznatije vrste meda na našem području su med od lipe, bagrema, kestena, lijeske, hrasta, smreke, kadulje, uljane repice, jele i drugi. Kada pčele prikupljaju med na livadnom cvijeću, takva vrsta meda naziva se livadni ili cvjetni med, dok postoji i šumski med koji nastaje prikupljanjem nektara ili medne rose na drvu jele, smreke, kestena, hrasta i drugih šumskih biljaka. Livadni i šumski med još se nazivaju i miješani med (cvjetni i smrekov med). Lipov med preporučljiv je za snižavanje tjelesne temperature, a kestenov med preporuča se dijabetičarima jer u velikoj količini sadrži fruktozu. Možemo razlikovati više vrsta meda kao što su žuti, svijetložuti, smeđi ili tamni med. Isto tako med možemo razlikovati i po okusima kao što su sladak, gorak ili trpak okus. Iako je med svijetle boje više cijenjen, tamnije vrste meda kao što je

šumski med bogati su mineralima i antioksidansima te su pogodne u alternativnom načinu liječenja respiratornih bolesti [5].

Jedna od bitnijih karakteristika meda jest kristalizacija odnosno proces prelaska meda iz tekućeg stanja u gustu masu. Do kristalizacije dolazi zbog otapanja kristala glukoze odnosno saharoza i glukoza se kristaliziraju dok fruktoza i dalje ostaje u tekućem obliku. Kristalizacija meda svakako ovisi i o temperaturi prostorije u kojoj se pohranjuje. Na temperaturi ispod 20° C proces kristalizacije se ubrzava, dok temperatura veća od 45° C nije pogodna jer tada med gubi svoja najznačajnija svojstva [5].

Iako se kemijski sastav razlikuje od vrste do vrste meda, u konačnici možemo zaključiti da se med sastoji od 76% šećera (fruktoza, glukoza i saharoza), 5,5% ostalih ugljikohidrata, 17,2% vode, 1,2% kiselina, 0,8% dušićnih tvari, 0,5% mineralnih soli, vitamina B1, B2, B3, B6, H (biotin), K, C, A, aromatičnih tvari i voska. Zreli med sadrži šezdesetak tvari, a neke od njih su kalij, kalcij, natrij, željezo, magnezij, aluminij, bakar, jod, fosfor, sumpor, klor, a ponekad i radij [4,5].

Predsjednik instituta za ispitivanje bolesti srca, dr. Koch rekao je: „Što je benzin za automobilski motor, to je med za mišiće ljudskog srca. Njegovi idealno uravnoteženi i iskomponirani sastojci kalcija, mangana, željeza, fosfora i drugih minerala, pomažu i druge važne funkcije srca i krvotoka.“ [2].



Slika 3.1.: Pčelinji med

Izvor: https://www.savjetnica.com/pcelinji-med/

3.1. Liječenje medom

Med kao jedan od najkorištenijih pčelinjih proizvoda ima širok spektar primjene. Najčešće se koristi kod grlobolja, kašlja te zacjeljivanja rana i ublažavanja opeklina. Također se primjenjuje kod raznih vrsta kožnih oboljenja, bolesti probavnog i kardiovaskularnog sustava, raznih infekcija te u kozmetici i kulinarstvu. Med je jedna od najučinkovitijih metoda za brzo zacjeljivanje rana.

Za liječenje kožnih oboljenja (ekcema) med je potrebno koristiti i izvana i iznutra. Medom se maže zahvaćeno područje te se konzumira 60-100g 3 puta dnevno prije obroka [1].

Kod opeklina med pomaže bržem zarastanju i sprječava nastanak plikova. Za liječenje rana, žuljeva, čireva, ekcema i opeklina koristi se smjesa naribanog krumpira pomiješanog s medom na način da se smjesa nanosi u sloju od 1 cm na gazu ili zavoj, prekrije se oboljelo područje i poveže. Povez je potrebno držati 2 – 3 sata i mijenjati 2 – 3 puta na dan. Također se može koristiti melem izrađen od 80g meda, 20g ribljeg ulja i 3g kseroforma (prašak za posipanje rana) [4].

Još davne 1946. godine med se koristio u liječenju rana primjenom elektroforeze (unošenje lijeka kroz kožu). Zbog svog antibiotskog djelovanja i prisutnošću vitamina i minerala povoljno utječe na zacjeljivanje gnojnih rana [2].

Kao izuzetno učinkovit melem u tretiranju psorijaze koristi se smjesa od 25g meda, 25g bademovog ulja i 0,25g salicilne kiseline.

U narodnoj se medicini med kombinira sa ljekovitim biljem kao npr. čaj od smilja sa dodatkom meda koji se koristi za ispiranje rana.

Kod liječenje ginekoloških bolesti med se koristi lokalnom vaginalnom aplikacijom. Gaza se namoči u 10 – 15g meda i aplicira u gornji dio vagine, tamo ostaje 3 – 4 sata. Postupak se izvodi jednom dnevno u periodu od 5 – 15 dana [1].

Med regulira rad crijeva, nadražuje sluznicu probavnog sustava i ubrzano pražnjenje.

Preporučuje se koristiti 400 – 600g meda dnevno ili 30 – 60g ujutro, 40 – 80g tijekom dana i 30 – 60g navečer. Liječenje traje 15 – 20 dana, a koristi se kod gastritisa, čireva, proljeva, zatvora, Chronove bolesti i dr [1].

Med se uzima sat i pol do dva prije doručka i ručka te 3 sata nakon večere kod terapije čira [4].

U potpornoj terapiji čira na želucu preporučuje se korištenje cvjetnog meda, otopljen u čaši tople vode, tj. od 120 – 130g 3 puta dnevno, dva sata prije obroka ako je lučenje želučane kiseline povećano, odnosno pola sata prije obroka ako je lučenje želučane kiseline smanjeno. Terapija traje 20 – 30 dana.

1. recept: u 200 ml toplog mlijeka dodati 5 ml ulja od cvjetova nevena i žličicu meda, pripremljenu smjesu konzumirati sat vremena prije doručka, terapija traje 2 tjedna
2. pomiješati 300 g meda, 300 g mljevenih oraha i 300 g otopljenog neslanog maslaca, uzima se žlica pripravka 3 puta dnevno pola sata prije obroka [6].

Za gastritis se preporuča uzimati cvjetni med otopljen u toploj vodi, 1 – 2g po kilogramu tjelesne težine, raspoređeno u 3 – 4 jednaka obroka, dva sata prije obroka.

Kod refluksa, med se uzima 2 – 3 sata prije obroka, 3 puta dnevno po 40g, rastopljen u čaši tople vode ili biljnom čaju, tretman traje nekoliko mjeseci ili godina.

Kod upale debelog crijeva koristi se 100 – 120g meda u 3 jednaka obroka, med kesten, kadulja ili šumski med, otopiti u čaši tople vode, piti 1 – 2 sata prije obroka, tretman traje 20 – 30 dana te se može ponoviti nakon 1 – 2 mjeseca. Drugi pripravak sprema se na način da se pomiješa 80 – 100g meda sa svježe iscijeđenim sokom jabuke ili hladnom vodom, 3 puta dnevno prije obroka [4].

Kod Chronove bolesti priprema se mješavina od 1 kilograma meda, 200g cvjetnog praha, 50g usitnjenog propolisa i pije se 1 žlica rastopljena u 1 decilitru vode, 3 puta dnevno prije obroka [4].

Kod proljevastih stolica uzima se žličica peluda i žlica meda u čaši hladne vode, 3 puta na dan. Doza za djecu jest polovina do četvrtine te količine [1].

Kod opstipacije se uzima 60 – 120g meda otopljenog u mlijeku ili toploj vodi, u nekoliko obroka i obavezno prije spavanja ili po preporuci francuskog istraživača A. Alfanderija, 15g cvjetnog meda i 15g medljikovog meda pomiješa se u šalici toplog mlijeka, za djecu se umjesto 15g koristi 5 – 8g [1].

Kod zatajenja srca i KOPB, otopiti veliku žlicu (20g) šumskog meda (jela ili bor) u 2dl čaja od kadulje, pije se 3 puta dnevno prije obroka [1].

Kod visokog krvnog tlaka izrađuje se mješavina čaše soka od cikle, mrkve, hrena, sok jednog limuna i čaša meda, uzima se jedna žlica 2 – 3 puta dnevno, sat vremena prije ili 2 – 3 sata nakon obroka, trajanje liječenja je otprilike 2 tjedna. Ili se može koristiti mješavina sitno naribane svježe cikle, iscijeđenog soka i meda, uzima se pola čaše 3 – 4 puta dnevno prije obroka [4].

Za kašalj se koristi rastopljena žlica heljdinog meda kod odraslih, a kod djece žličica u šalici toplog biljnog čaja i pije se 3 puta dnevno [1].

Hipokratov recept za zdravo i jako srce: 45 dana treba jesti u nekoliko obroka na dan 100g mljevenih oraha pomiješanih sa 60g meda [4].

Kod upale pluća izrađuje se vodena otopina od velike žlice (20 – 30g) šumskog meda u 3dl kaduljinog čaja, koristi se 3 puta dnevno prije obroka. Ili u obliku inhalacija, 50% vodenom otopinom meda: u inhalator uliti 10ml 50%-tne vodene otopine meda i inhalira se 3 puta dnevno po 5 – 10 minuta [1].

U liječenju gripe koristi se kaša od meda i bijelog luka. Očišćeni bijeli luk zgnječiti i pomiješati s lipovim medom u omjeru 1:1, uzimati jednu žlicu s toplom vodom prije spavanja [4].

Kod liječenja staračke mrene na oku upotrebljava se svježi med iz saća, otopljen u prokuhanoj hladnoj vodi u omjeru jedan dio meda i 1 – 3 dijela voda, kapati 1 – 3 kapi u oba oka 3 – 4 puta dnevno [4].

Protiv bolova kod gihta i artritisa izrađuje se smjesa tako da se u šalicu stave 4 velike žlice meda i žličica tinkture od gaveza, promiješa se i zagrije na pari, namočiti ručnik ili krpu u dobivenu smjesu te oblog aplicirati na bolna mjesta i najbolje ostaviti da djeluje preko noći [4].

Kod djece se preporuča davati oko 2 žličice meda ujutro i navečer. Provedeno je istraživanje kod slabije razvijene djece kod kojih su uočene značajne promjene, povećanja eritrocita i hemoglobina te im je poboljšana probava nakon dvomjesečne svakodnevne konzumacije meda.

Isto tako kod trudnica se preporučuje med razrijeđen vodom kako bi im se smanjile trudničke tegobe (povraćanje, nadutost, gadljivost na hranu, loše raspoloženje i sl.) [2].

4. Cvjetni prah (pelud)

Pelud (cvjetni prah, polen) jest tvar koju pčele prikupljaju s cvijeća te im je on glavni izvor bjelančevina. Pčele pelud počinju prikupljati od ranog proljeća točnije pojavom prvih cvjetova. One sakupljaju pelud, vlaže ga slinom te ga oblikuju u grudice koje nose na stražnjim nogama do košnice. U košnici ga odlažu u stanice saća do 2/3 njihovog volumena, potom ga prekrivaju medom da bi spriječili dotok kisika i samim time njegovo kvarenje. Pčele mogu u košnicu donijeti 16 – 24 mikrograma peluda što je otprilike 3 – 4 milijuna peludnih zrnca. Godišnje pčelinja zajednica prikupi 30 – 40kg cvjetnog praha. Peludno zrno je jajastog ili okruglog oblika. Pelud je namirnica sa širokim spektrom hranjivih tvari te ga pčele koriste kao hranu za mlade radilice, isto tako je važna komponenta u proizvodnji matične mliječi [1].

Konzumacijom cvjetnog praha jača se imunitet, povećava apetit (kod anoreksije), potiče se stvaranje crvenih i bijelih krvnih zrnca, preporučuje se u liječenju bolesti jetre, u psihoterapeutskom liječenju, ubrzava metabolizam (snižava razinu kolesterola u krvi), kod kroničnih crijevnih bolesti, ateroskleroze, čireva, prostatitisa, anemija, djeluje gonadotropno (na spolne žlijezde) te prevenira nastanak i razvoj bolesti. Prekomjerna konzumacija cvjetnog praha može dovesti do ubrzanog srčanog ritma, povećanja krvnog tlaka, znojenja i sl. Uspješni su terapijski učinci peluda u liječenju malaksalosti, depresije, bezvoljnosti i smanjene vitalnosti. 100g peluda sadrži jednaku količinu aminokiselina kao i 500g mesa ili 7 jaja [1, 4].

U kemijskom sastavu najmnogobrojniji su proteini (20 – 40%) te je izuzetno bogat vitaminima (sve do B12 i K – koji se razgrađuje u pčelinjim žlijezdama slinovnicama). Što se tiče ostatka sastava, pelud također sadrži masti, enzime, vodu, bjelančevine, škrob, šećer, mliječnu, folnu i pantotensku kiselinu, celulozu, karoten, vitamin P, hormone, itd [2, 4].

„2200 pacijenata s peludnim alergijama dobivali su svakodnevno 1 žličicu meda koji je dobiven s područja na kojima su osobe obolijevale od alergija. 90% pacijenata je izliječeno, ili im se stanje značajno poboljšalo. Da bi se postigla imunizacija, med mora biti iz zone od 16km gdje raste biljka alergena.“ [2].



Slika 4.1.: Osušeni cvjetni prah

Izvor: https://radovanpetrovic.com/cvjetni-prah-kao-super-hrana/

4.1. Liječenje cvjetnim prahom

Za liječenje tuberkuloze preporuka je uzimanje žličice cvjetnog praha svakodnevno kroz 30 – 45 dana. Kod djece se ta doza smanjuje na 1/3 – ½ žličice, ovisno u starosti djeteta. U preventivne svrhe uzima se jednom dnevno tijekom 1 – 2 mjeseca [4].

Kod visokog krvnog tlaka uzima se mješavina žličice cvjetnog praha sa žličicom meda nakon obroka kroz period od mjesec do mjesec i pol dana [4].

Kod gastritisa, anemije, kronične upale bubrega i kroničnog hepatitisa uzima se žličica peluda 10 – 15 minuta prije jela, dvaput dnevno tijekom jednog mjeseca. Također se za liječenje kroničnog hepatitisa koristi mješavina od 100g peluda, 50g meda i 20g matične mliječi, uzima se jedna žlica tri puta na dan prije obroka [1,4].

Za liječenje upale debelog crijeva (kolitis), francuski istraživači tvrde uspješnost liječenja uzimanjem jedne žlice cvjetnog praha tri puta na dan [1].

Kako bi osobe koje boluju od šećerne bolesti nadoknadili energiju preporučuje im se uzimanje 50mg cvjetnog praha dnevno. On pomaže jačanju imuniteta, potiče stvaranje crvenih i bijelih krvnih stanica i hemoglobina i ima antioksidativni učinak [1].

Kod upale prostate (prostatitis) preporučuje se uzimanje cvjetnog praha tijekom godine dana i to na način da jedan mjesec konzumiraju žličicu cvjetnog praha ujutro na prazan želudac, a drugi mjesec rade pauzu i tako sve do godine dana. Isto tako, preporučuje se svakodnevna konzumacija kroz četiri obroka , 100 do 150g meda sa 20% cvjetnog praha otopljenog u čaši tople vode. Još je učinkovitije ako se u prethodno navedenu mješavinu pridoda 1% matične

mliječi i 30%tna alkoholna tinktura propolisa koje se uzima 30 – 40 kapi, do 4 puta dnevno [1, 4].

U liječenju reumatske groznice uzima se žličica peluda u kombinaciji s medom tri puta na dan prije jela do 2 mjeseca [1].

Kod slabokrvnosti uzima se žlica ili žličica peluda pomiješanog s žličicom meda, na prazan želudac i to 20 minuta prije jela 3 puta dnevno. Kod slabokrvne djece koja su konzumirale ovaj pripravak tijekom dva mjeseca, primijećeno je povećanje broja eritrocita za 25% i hemoglobina za 15% [4].

5. Matična mliječ

Matična mliječ ili kraljevski žele (gelee royale) jest izlučevina pčelinjih žlijezda ždrijela. Za njenu proizvodnju zaslužne su mlade pčele radilice (dojilje, hraniteljice) koji matičnu mliječ koriste kao hranu za ličinke pčela radilica, trutova i matica u prva 3 dana života. Samo ličinka matice prima taj „eliksir“ i nakon 3 dana, dok ostale pčele počinju dobivati med i pelud. Matična mliječ je tekućina bijele do blijedožute boje, karakteristične konzistencije (slična vrhnju), arome i okusa (kiselkastog okusa i pomalo ljuta). Sadrži oko 2/3 vode (57 – 70%) i 1/3 suhe tvari (31 – 39%, bjelančevine, masnoće, ugljikohidrate, vitamine, minerale, hormone, antioksidanse i protubakterijske tvari) [1].

100g matične mliječi ima oko 150 kcal, a kravlje i majčino mlijeko oko 70 kcal po količini bjelančevina. Ima antivirusna, bakericidna i antibiotička svojstva. Povoljno djeluje kod kardiovaskularnih bolesti, Parkinsonove bolesti, poremećaja živčanog sustava, dijabetesa, čireva, artritisa, otvorenih rana. Također djeluje na jačanje imuniteta, normaliziranje krvnog tlaka, poboljšanje pamćenja zbog acetilkolina te snižavanje štetnog kolesterola. Koristi se i u kozmetici jer djeluje na poboljšanje tena i smanjenje bora [2, 4].

Osim u prirodnom obliku, pomiješan s medom i peludi, matičnu mliječ možemo pronaći u obliku tableta i praha. Osobe alergične na pelud, matičnu mliječ trebaju oprezno koristiti, isto tako osobe koje imaju problema s nadbubrežnom žlijezdom i osobe s jakim infekcijama trebale bi u potpunosti izbjegavati njeno korištenje. Preporučljivo je matičnu mliječ koristiti u obliku alkoholne otopine, držati ju ispod jezika što je duže moguće (optimalno oko 3 minute) upravo zbog njene apsorpcije preko žlijezda slinovnica [4].

„Prije 25 godina neki istraživači na Zapadu počeli su vršiti pokuse dodajući matičnu mliječ u hranu miševima, kunićima i drugim sitnim životinjama, pa su opazili da se one brže razvijaju, bivaju teže, imaju sjajniju dlaku i spolno prije dozre. Tako se prije 20 godina i za ljude počela upotrebljavati mliječ u raznim oblicima.“ [5].

Matična mliječ zauzima posebno mjesto kod plodnosti. Negativan učinak na plodnost imaju brojne životne navike kao što su pušenje, stres, prekomjerna konzumacija alkohola, konzumacija različitih lijekova, neadekvatna i nezdrava prehrana i poremećaji tjelesne težine. Mliječ poboljšava kvalitetu seksualnog života, pomaže kod frigidnosti i impotencije. Čak do 75 puta povećava prokrvljenost reproduktivnih organa. Dokazani su pozitivni učinci matične mliječi u potpori zdravlja spolnih organa i plodnosti [7].



Slika 5.1. Matična mliječ

Izvor: http://maticna-mlijec-marunica.com/maticna-mlijec.html

5.1. Liječenje matičnom mliječi

Emulzija matične mliječi uspješno se pokazala u prevenciji gripe. U 2g matične mliječi dodaje se 18g stabilizirajuće tekućine, dobivenu emulziju potrebno je mazati na nosnu sluznicu i uzimati 20 kapi pod jezik 2 – 3 puta na dan [4].

Provedeno istraživanje 2007. godine o djelotvornosti matične mliječi kod zatajenja srca, dokazalo je pozitivne učinke na kontraktibilnost srčanog mišića smanjenjem nakupljanja mliječne kiseline u mišićnim stanicama [1].

Matična mliječ pokazala je pozitivne učinke u liječenju sniženog krvnog tlaka. Francuski liječnik Chauvin liječio je skupinu od 134 bolesnika koji pate od niskog krvnog tlaka mješavinom matične mliječi, meda i cvjetnog praha. Učinkovitost matične mliječi u ovom liječenju bila je 100%, krvni tlak se uspio normalizirati [1].

Liječenje refluksa matičnom mliječi na način da se uzima žličica mliječi 3 puta na dan prije obroka [1].

Kod bolesti jetre koristi se jedna žličica smjese od 20 mg matične mliječi s 30 – 50 g meda, jedan sat prije obroka, zadržati ispod jezika do potpunog otapanja [4].

Ispitivanja su pokazala da matična mliječ aktivira tonus simpatičkog živčanog sustava zbog čega dolazi do širenja bronhija te ju možemo koristiti kod bronhijalne astme. Upotrebljava se 0,05 do 0,2mg matične mliječi, stavlja se ispod jezika 3 puta dnevno tijekom 10 – 20 dana [4].

Kod kronične upale ždrijela, 1 mg matične mliječi se pomiješa sa 100g meda, smjesom se maže stjenka ždrijela ili se otopi u vodi u omjeru 1:5 za terapiju inhalacijama [4].

U liječenju degenerativnih bolesti kralježnice i zglobova matična mliječ se koristi u obliku tableta ili dražeja tri puta dnevno prije obroka u periodu od 20 – 30 dana [1].

6. Propolis

Propolis dolazi od starogrčke riječi „pro“ što znači prije i „polis“ što znači grad. Propolis je ljepljiva, smolasta smjesa koju pčele sakupljaju s pupoljaka i kore drveća, voska i cvjetnog praha. On pčelama služi za zatvaranje otvora i pukotina na košnici, balzamiranje životinja (uljeza) koje su ušle u košnicu, regulaciju topline i vlage u košnici te kao zaštitu košnice od virusa i mikroorganizama. Ovisno o vrsti biljaka, boja propolisa varira od žutozelene do crvenkasto smeđe, ljepljive je konzistencije, specifičnog slatkog mirisa i pomalo gorkastog okusa. Od davnina su prepoznata korisna svojstva propolisa. Davno su ljudi propolis upotrebljavali za liječenje apscesa (gnojnih upala), rana i tumora te su ga neki čak koristili kao sredstvo za mumificiranje. U današnje vrijeme propolis se koristi u mnoge svrhe, prije svega liječenje raznih bolesti, u kozmetičke svrhe i u industriji za izradu raznih premaza za glazbene instrumente [1, 4].

Propolis se dijeli na 4 skupine ovisno o biljkama s kojih je prikupljen, a to je u najvećem postotku propolis dobiven od breze (65%), od topole (15%), kombinacija breze i topole te od ostalih biljaka [1].

Propolis sadrži flavonoide, vitamine, eterična ulja, šećere, aminokiseline, derivate, cimetni alkohol i cimetnu kiselinu i neke elemente (aluminij, željezo, magnezij, cink, bakar, kalij). Djelovanje propolisa je antibakterijsko, baktericidno, fungicidno i anestetičko. Karakteristično za propolis jest da bakterije ne razvijaju otpornost na njega. Dobar je biosimulator jer aktivira i stimulira antitijela u organizmu [1, 4, 5].

Koristi se kod raznih bolesti i oboljenja, kod kožnih bolesti, bolesti dišnih putova, bolesti krvnih žila, bolesti bubrega, regulira rad probavnog sustava, štiti od moždanog udara jer se postiže bolja opskrbljenost mozga krvlju i mnogo drugo. Najučinkovitije djelovanje ima na kapilarni sustav jer djeluje na snižavanje krvnog tlaka, na širenje krvnih žila, na žlijezde s unutarnjim izlučivanjem. Također se koristi u obliku krema i melema, alkoholnih tinktura, vodenih otopina, emulzija, analnog čepića i dr [1, 4].

Brazilski istraživači pokusom su dokazali da propolis uništava stanice raka tj da djeluje kao otrov na stanice raka u grlu, a pri tome nema negativnih posljedica na zdravlje [1].

U liječenju alkoholnom tinkturom najčešće se koristi 20 – postotna tinktura propolisa.

RECEPT ALKOHOLNE TINKTURE

- 20 - postotna alkoholna tinktura: pomiješati 100g propolisa i 500ml 96 - postotnog alkohola u omjeru 1:5
- 50 – postotna alkoholna tinktura: pomiješati 100g propolisa i 200ml 96 – postotnog alkohola u omjeru 1:2

Upravo je tinktura propolisa jedna od najstarijih načina upotrebe propolisa [4].

TEKUĆA PROPOLISNA KREMA

Na pari zagrijati jednu litru ulja (suncokretovo, maslinovo, vazelinsko), rastopiti usitnjeni propolis od 10g (10%) do 50g (50%), miješati 30 – ak minuta, ohladiti i filtrirati

- 10 – postotna propolisna krema upotrebljava se kod upala grlića maternice, hunjavice, opeklina i ozeblina i u liječenju hemeroida
- 15 – postotna propolisna krema upotrebaljava se kod velikih opeklina i ozeblina, posjekotina, upale usana, kapaka i za brzo zarastanje rana
- 30 – 40 – postotna propolisna krema upotrebljava se kod crvenog vjetra, ishijalgije, oslabljenog živčanog sustava i radikulitisa



Slika 6.1.: Propolis

Izvor: https://steemit.com/life/@flamingirl/learn-with-me-2-the-bee-propolis

6.1. Liječenje propolisom

Za liječenje prehlade propolisom potrebno je pomiješati 20 g usitnjenog propolisa s malo maslaca i suncokretovog ulja, namočeni higijenski štapić aplicirati u nosnice 2 puta dnevno po 10 – 15 minuta do potpunog izlječenja. Kao najučinkovitija metoda liječenja prehlade smatra se sprej od propolisa kojim se uklanja ljepljiv iscjedak iz nosa. Njime se sprječava nastanak bronhitisa i infekcija nosa i grla [1, 4].

U liječenju gripe propolis se može koristiti na više načina, peroralno (tablete), elektroforezom, toplinskom metodom, inhalacijama vodenom otopinom propolisa i sl [1].

Kod upale pluća može se koristiti vodena otopina propolisa putem inhalacije, 10 kapi propolisa ukapati u pola decilitra fiziološke otopine ili destilirane vode, inhalirati se 3 do 4 puta dnevno. Ili smjesa od 100g maslaca zagrijanog na 50°C i 10g propolisa, smjesu kuhati te filtrirati kroz gazu, uzimati jednu žlicu smjese s toplim mlijekom 2 – 3 puta dnevno tijekom dva mjeseca [1,4].

Za liječenje tuberkuloze potrebno je 3 puta dnevno uzimati žlicu 15 – postotnog propolisnog maslaca s toplim mlijekom tijekom 2 mjeseca. Istraživanja dokazuju da propolis pojačava djelovanje antituberkuloznih preparata [4].

Kod želučano – crijevnih bolesti i čireva na želucu, izrađuje se smjesa od 100g propolisa i 1,5l mlijeka, u prokuhano mlijeko dodaje se propolis, kada se smjesa ohladi konzumira se 100ml propolisnog mlijeka 3 – 4 puta na dan pola sata prije obroka [4].

Kod bolesti štitne žlijezde, u početnom stadiju preporučuje se konzumacija 25 – 30 kapi alkoholne propolisne tinkture s mlijekom, 3 puta na dan kroz mjesec dana [4].

Propolis se može koristiti kao preventiva zloćudnih bolesti i to na način da se u 300 ml 40 – postotnog alkohola umiješa 50g propolisa, smjesa treba odstajati mjesec dana na toplom mjestu prije upotrebe, te se nakon toga može koristiti po 15 kapi dnevno s čašom mlijeka [4].

Brojna provedena istraživanja dokazala su da propolis djeluje protiv virusa HIV-a, smatra se da je učinkovitost propolisa jednaka učinkovitosti kortikosteroidnih lijekova, isto tako neka istraživanja dokazuju da neki od sastojaka propolisa imaju kemopreventivne i citotoksične učinke [2].

7. Pčelinji otrov

Pčelinji otrov ili apitoksin dolazi od latinske riječi „apis“ što znači pčela i „toxicum“ što znači otrov. Apitoksin je izlučevina žalčanog aparata pčela koji ima ulogu zaštite pčelinje zajednice od neprijatelja. Otrov je bezbojna, gusta tekućina kisele reakcije. Pčele radilice i matica imaju žalac smješten na zatku trbuha. Pčelinji otrov počinje se proizvoditi odmah na početku pčelina života. U prvih nekoliko dana života u otrovnom mjehuru nalazi se oko 0,04 mg otrova, postupno raste količina te ga oko 20 – og dana ima otprilike 0,3 mg. Postoje pretpostavke da navedeni dio otrova pri ubodu služi kao alarm ostalim pčelama da se neprijatelj nalazi u blizini [1].

Pčela prilikom uboda iskrivi zadak prema dolje, potisne bodlju te tako žalac probija sve dublje dok iz njega izlazi otrov. Ako pčela ubode meku podlogu kao što je koža čovjeka, tada žalac ostaje u koži jer ga pčela prilikom pokušaja oslobađanja otkine od ostatka tijela. Sa otkinutim žalcem povezani su i žalčani mišići, dio probavne cijevi s analnim otvorom, stražnji gangliji i cjelokupni otrovni sustav pčele. U većini slučajeva pčela naposljetku ugiba [1].

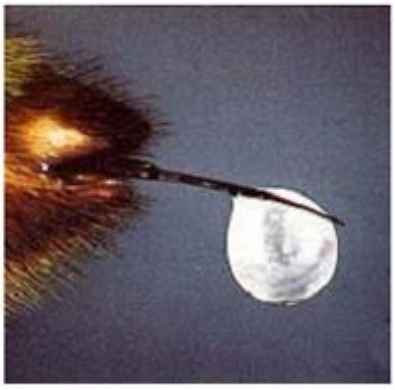
Apitoksin spada u skupinu jakih otrova, ali je isto tako vrlo cijenjen i koristan proizvod u narodnoj i službenoj medicini. Iako pčela sadrži malu količinu otrova, svega 0,3 mg, po svom djelovanju ne razlikuje se od zmijskog jer oba otrova sadrže neurotoksine.

Pčelinji je otrov koktel raznih djelatnih tvari koje sinergijski u danoj količini otrova uzrokuju najveću štetu: žalac se zarije duboko u tkivo, hlapljive tvari iz otrova uzrokuju goruću bol, a enzimi fosfolipaza A2 i hijaluronidaza opuste tkivo, tako da se otrov lakše širi. Ostale kemijske tvari u sastavu pčelinjeg otrova imaju negativno djelovanje na mnoge fiziološke sustave u organizmu (probavni i dišni organi, krvotok, živčani sustav). Isto tako ljudski život može biti ugrožen zbog mjesta uboda (oko, sljepoočnica, jezik, krajnici, nepce), zbog većeg broja uboda ili alerija na pčelinji otrov. Apitoksin stimulira izlučivanje kortizona koji poboljšava stanje kod reumatskih bolesti. Postoje spoznaje da pčelari rijetko boluju od reumatskih bolesti za što je svakako zaslužan apitoksin [1].

Kemijski sastav pčelinjeg otrova nije u potpunosti poznat. Sadrži minimalno 18 aktivnih supstanci i veću količinu mineralnih tvari (30 – 45%). U osušenom pčelinjem otrovu nalaze se minerali (fosfor, kalcij, magnezij, klor i bakar), a ostatak suhe tvari čine bjelančevine (80%). Najvažniji melitin, čini oko 50% svih peptida u otrovu, snažna je protuupalna tvar koja potiče proizvodnju kortizola (hormona nadbubrežne žlijezde), isto tako i apamin. Adolapin ima protuupalni i analgetski učinak. Fosfolipaza A2 na ljudski organizam pozitivno djeluje na način da snižava krvni tlak i zaustavlja zgrušavanje krvi. Hijaluronidaza širi krvne kapilare. Dopamin i noradrenalin podižu broj otkucaja srca i potiču simpatički autonomni sustav [1, 4].

Pčelinji otrov kontraindiciran je kod:

- Šećerne bolesti (dijabetičara tipa 1)
- Onkoloških bolesti
- Stanja preosjetljivosti na pčelinji otrov
- Teške infekcije, sepsa
- Dekompenzacije rada srca
- Trudnica i dojilja
- Bolesti krvi
- Bolesti bubrega, jetre i gušterače
- Bolesti nadbubrežne žlijezde
- Tuberkuloze
- Malaksalosti
- Teških psihičkih bolesti
- Djece mlađe od 14 godina
- Hepatitisa
- Osoba koje imaju problema sa zgrušavanjem krvi (apitoksin razrijeđuje krv)





Slika 7.1.: Prva slika ispuštanje pčelinjeg otrova iz žalca, druga slika sušeni pčelinji otrov
Izvor: https://pcelarstvo.hr/index.php/proizvodi/proizvodi-pcela/10-pcelinji-otrov

7.1. Liječenje pčelinjim otrovom

Kod liječenja apitoksinom najvažnije je znati da ono mora biti pod strogom liječničkom kontrolom te apitoksin mogu primjenjivati isključivo diplomirani liječnici i apiterapeuti. Liječnici se koriste apitoksinoterapijom kod liječenja reumatskih bolesti, psorijaze i ostalih kožnih oboljenja. Svoju učinkovitost, otrov pokazuje i kod migrena, ginekoloških oboljenja, proširenih vena te kardiovaskularnih i neuroloških bolesti. Dokazano je da pčelinji ubod djeluje

na čitav organizam, regulira razinu hormona i rad endokrinih žlijezda. Pčelinji otrov ima brojne pozitivne učinke unutar dišnog, živčanog, probavnog i krvožilnog sustava. Snižava i regulira krvni tlak, smanjuje količinu kolesterola u krvi, djeluje na širenje kapilara, a ima i pozitivan učinak na liječenje hormona kortizola, snižavanje očnog tlaka, povećanu proizvodnju leukocita i hemoglobina i na mišićnu distrofiju [8].

Prije početka same terapije apitoksinom potrebno je obaviti sve liječničke pretrage od kompletne krvne slike do EKG-a, zatim se provode obavezna dva testa tolerancije zbog mogućih jakih alergijskih reakcija organizma. Poseban oprez pridodaje se kod ljudi koji su alergični na pčelinji ubod ili bilo koji drugi pčelinji proizvod. Kada se ustanovi da osoba može primati terapiju pčelinjim otrovom, liječenje se nastavlja dalje. Liječenje pčelinjim ubodom izvodi se na način da se prvog dana aplicira jedan ubod te se žalac izvlači nakon sat vremena. Drugi dan apliciraju se dva uboda, treći dan tri i tako sve do desetog dana. Nakon liječenja 10 dana radi se pauza u trajanju od 3 dana, a onda se nastavlja s 3 uboda dnevno. Potrebno je voditi evidenciju o svakom primljenom ubodu i reakciji organizma, ubodi se zbrajaju i liječenje se prekida na ukupnom broju od 180 do 200 uboda [1, 8].

Prilikom aplikacije ubodom, injekcijama, utrljavanjem, unošenjem otrova ultrazvukom ili elektrogalvanostatom, on djeluje lokalno ili na više organa. Otrov djeluje poput tipične aseptične žarišne upale (crvenilo, oteklina, bol, povećanje lokalnom temperaturom). Pozitivne učinke pokazalo je uvođenje apitoksina u organizam utrljavanjem krema, masti ili gelova koji u sastavu imaju pčelinji otrov. U zadnjih nekoliko godina raširena je metoda aplikacije u obliku uboda u akupunkturne točke (apipunktura) ili u refleksne zone (apirefleksoterapija) pojedinih organa [8].

Apitoksin koristi se u liječenju visokog krvnog tlaka neposrednim ubodima ili potkožnim injekcijama. Dokazano je da neki sastojci utječu protiv povećanog krvnog tlaka. Ruski liječnik E. M. Alekser preporučuje pčelinji otrov jer sprječava bolove, smanjuje kolesterol i trigliceride u krvi, širi krvne žile i poboljšava kapilarnu prokrvljenost.

Iako je pčelinji otrov kontraindikacija kod liječenja bubrežnih bolesti, M. Artemov smatra da pčelinji otrov pomaže u razgradnji bubrežnog kamenca i pijeska u mokraćovodu. Kod 22 bolesnika s bubrežnim kamencem i reumatizmom, primijetio je napadaje. Nakon ponovnog liječenja napadaji su izostali i nisu se pojavili 2 godine [1].

Korejski istraživači 2005. godine proveli su istraživanje na štakorima, prvo su im razvili artritis, zatim su im ubrizgavali apitoksin i postigli odlične rezultate u funkcionalnim i morfološkim promjenama na zglobovima. Došli su do zaključka da apitoksin kod štakora sprječava upalu zglobova i promjene na kostima [1].

Mariborski liječnik Filip Terč, začetnik liječenja reumatoidnog artritisa apiterapijom u svoje slobodno vrijeme bavio se pčelarstvom i istraživanjem utjecaja apitoksina u liječenju reumatskih

bolesti. Utvrdio je da su se kod pacijenata reumatske tegobe smanjile nakon pčelinjeg uboda. Bio je uspješan u ovom poslu te je nekolicinu pacijenata uspješno izliječio tako što im je na zahvaćena mjesta polagao pčele koje su ubadale svoje žalce u kožu i ispuštale svoj otrov. Upravo zbog slovenskog liječnika i mnogi drugi su nastavili istraživati o ovom obliku liječenja. Opće poznata izreka: „Za liječenje reume pčelinji je ubod jedini pravi lijek.“ [1].



Slika 7.2.: Pčela ubada ljudsku kožu

Izvor: http://pcelari-bujstine.com/pcelinji-otrov-i-reakcije-na-ubod/

8. Apiturizam i apikomore

Odličan utjecaj na liječenje dišnog sustava i za duševnu dobrobit ima mikroklima pčelinjaka. Apiterapeutske komore su zatvorene prostorije u kojima posjetitelji primjenom posebnih maski mogu udisati ljekoviti zrak iz košnica kroz cijevi. Zdravstveni učinak na organe dišnog sustava najbolji je u pašnom razdoblju kada je u zraku obilje eteričnog ulja. Iako su mogućnosti velike u Hrvatskoj apiturizam nije toliko rasprostranjen te možemo reći da zaostajemo za drugim državama. Na Plitvičkim jezerima možemo pronaći apiinhalacijski pčelinjak OPG-a Čubrić koji nudi mogućnost apiinhalacija [1, 9].

Pčelar Branko Barnjak iz Tugara naslijedio je ljubav prema pčelarstvu od svog oca. Zbog zdravstvenih problema proučavao je kako bi si mogao pomoći i došao do zaključka.

„Imao sam zdravstvenih problema sa srcem i disanjem, aritmije i slično. Stoga sam mnogo čitao i došao do spoznaje da bi mi pomoglo inhaliranje zrakom iz košnice. Napravio sam drvenu kućicu, opremio ju krevetom i stolcima, ispred nje sam postavio košnice i crijevom ih spojio s kućicom, priključio masku za disanje i krenuo sa samoliječenjem. Rezultat je bio nevjerojatan, za kratko vrijeme zdravlje mi se popravilo, kao i mnogim mojim prijateljima i članovima obitelji, a ja sam bio sretan. Tijekom prošlog ljeta posjetili su me apiterapeuti, majstori pčelarstva iz Slovenije, koji su mi govorili o posjetu bračkim pčelama i pčelinjaku s kamenim košnicama. Od njih sam naučio mnogo toga. Objasnili su mi zdravstvenu i praktičnu stranu upotrebe aerosola iz košnica, kad u organizmu kroz dišne organe unosimo propolis, matičnu mliječ, pelud, pčelinji otrov, ali i prirodni nektar...“ [10]



Slika 8.1.: Apiinhalacija u apikomori

Izvor: http://pcelinja-klinika.com/inhalacije/

9. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je saznati vjeruju li ljudi u ljekovitost pčelinjih proizvoda, jesu li ikada koristili ili koriste neki od pčelinjih proizvoda, jesu li sami pokušali ili poznaju nekoga tko je pokušao liječiti bolest pčelinjim proizvodima te jesu li primijetili promjene i nakon koliko vremena. Iako apiinhalacije u Hrvatskoj nisu rasprostranjene, cilj je bio saznati jesu li ispitanici upoznati s načinom liječenja putem apiinhalacija, bi li probali terapiju apiinhalacije te jesu li upoznati s metodom liječenja pčelinjim otrovom i bi li se okušali u tom alternativnom načinu liječenja. Pomoću rezultata, cilj je bio potaknuti ljude da više koriste pčelinje proizvode bilo u prevenciji ili liječenju određenih bolesti ili stanja te da se svakako više informiraju u takvom načinu liječenja.

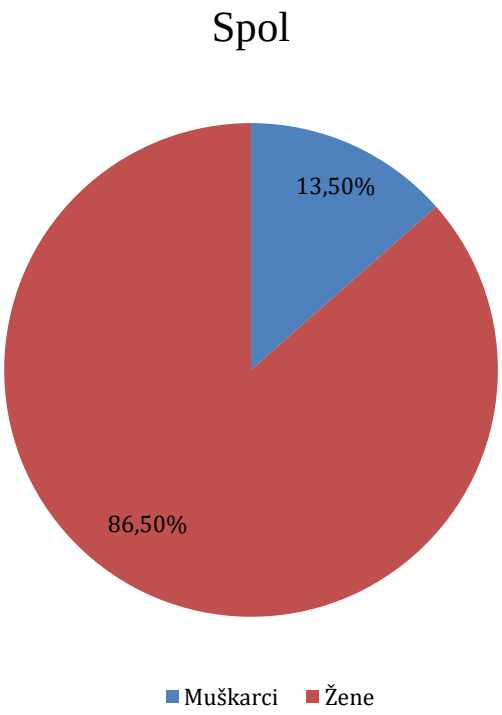
10. Metode i ispitanici

Istraživanje je provedeno putem online ankete Google Forms pod nazivom „Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom“ koje je bilo u potpunosti anonimno te se sprovelo od lipnja 2020. do kolovoza 2020. Anketa sadržava demografska pitanja i pitanja vjeruju li ljudi u ljekovitost pčelinjih proizvoda, te koliko su upoznati s takvim alternativnim načinima liječenja. Točan izgled ankete sa svim pitanjima prikazan je među prilozima. Ciljana skupina ljudi bila je opća populacija kod koje se htjelo utvrditi opće znanje, ali i stavovi o apiterapiji.

Rješavanju ankete pristupio je 171 ispitanik; od čega je 148 osoba bilo ženskog spola te 23 osobe muškog spola. Dob ispitanika varirala je od 18 pa sve do 56 i više godina.

11. Rezultati istraživanja

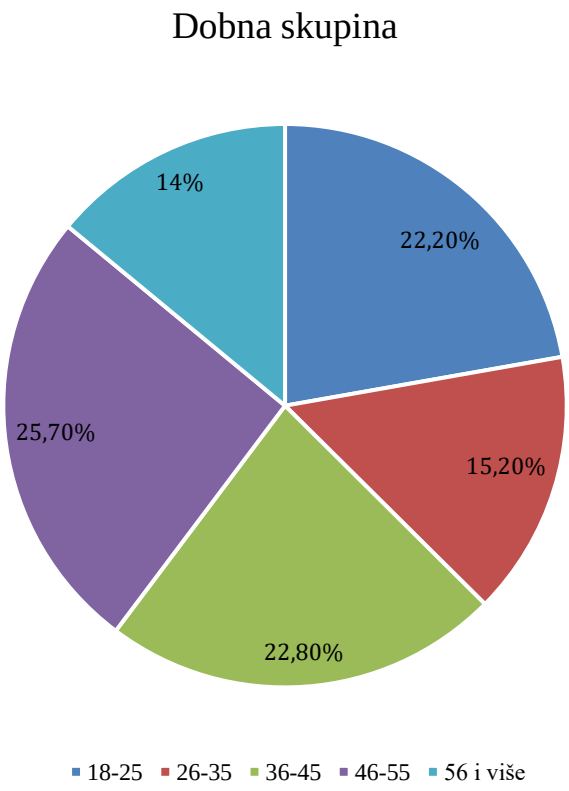
Anketu pod nazivom „Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom“ ispunio je ukupno 171 ispitanik te je od ukupnog broja ispitanika, 86,50% (148) ženske populacije te 13,50% (23) muške populacije.



Graf 11.1.: Spol

Izvor: autor I.K.

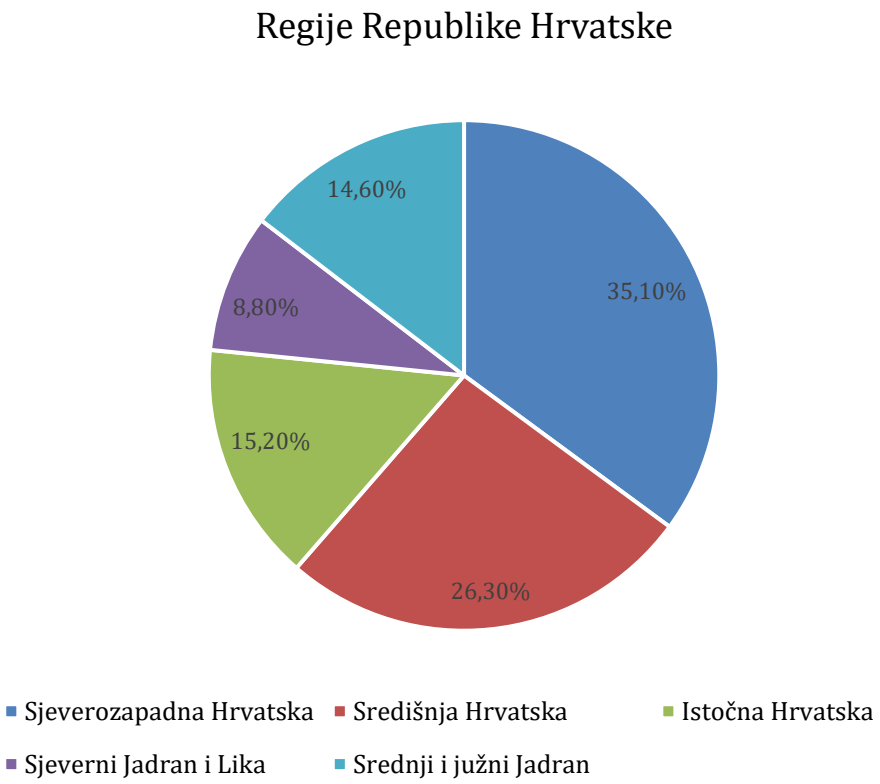
Dobna skupina ispitanika se kretala od 18 do 56 godina i više. Najveći broj ispitanika je u rasponu od 46 do 55 godina sa 25,70% (44) te najmanji broj ispitanika se nalazi u rasponu od 56 i više godina sa 14% (24).



Graf 11.2.: Dobna skupina

Izvor: autor I.K.

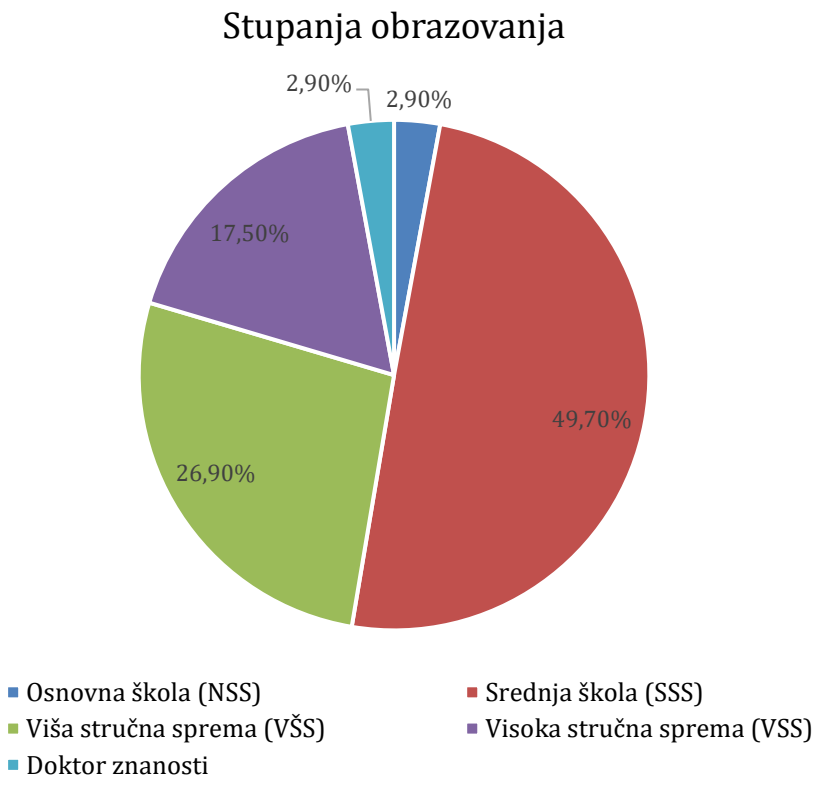
Na pitanje „Iz kojeg dijela Hrvatske dolazite?“, najveći broj ispitanika odgovorio je iz Sjeverozapadne Hrvatske 35,10% (60) te najmanji broj ispitanika ankete se nalazi na Sjevernom Jadranu i Lici 8,80% (15).



Graf 11.3.: Regije Republike Hrvatske

Izvor: autor I.K.

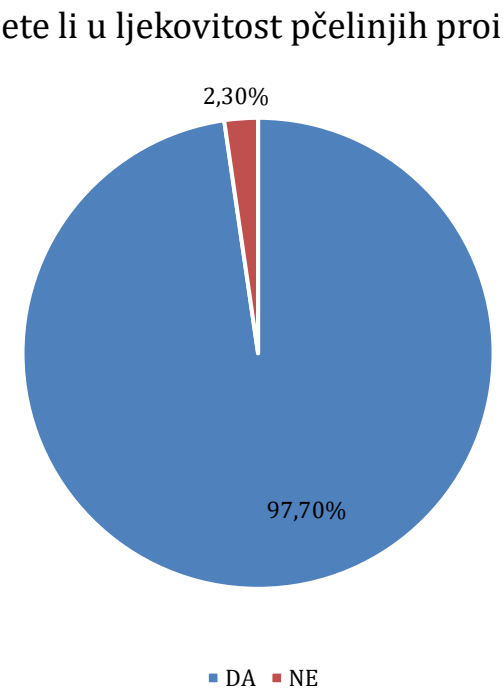
Od ukupno 171 ispitanika, 49,7% (85) ispitanika ima završenu srednju školu (SSS), 26,9% (46) ispitanika ima višu stručnu spremu (VŠS) te 17,5% (30) ispitanika su magistri struke ili znanosti sa VSS.



Graf 11.4.: Stupanj obrazovanja

Izvor: autor I.K.

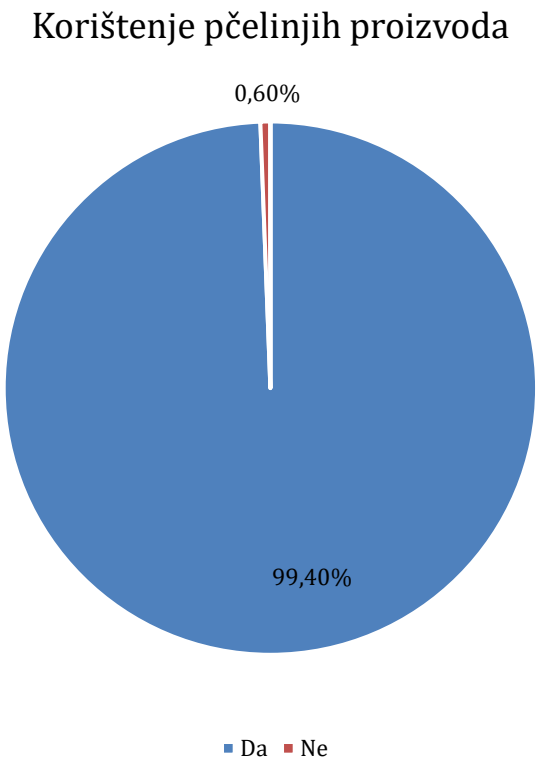
Od ukupno 171 ispitanika, 97,7% (167) ispitanika odgovorilo je da vjeruje u ljekovitost pčelinjih proizvoda, dok njih 2,3%(4) ne vjeruje u ljekovitost pčelinjih proizvoda.



Graf 11.5.: Vjerujete li u ljekovitost pčelinjih proizvoda?

Izvor: autor I.K.

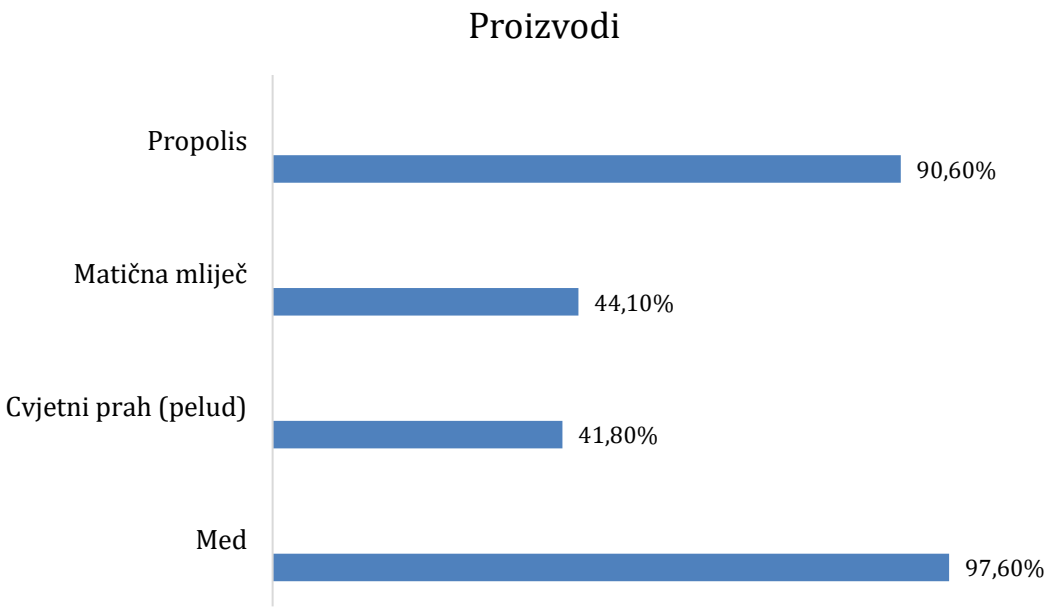
Na pitanje „Jeste li ikada koristili ili koristite neki od pčelinjih proizvoda?“, 99,4% (170) ispitanika odgovorilo je s potvrdnim odgovorom, dok je samo 0,6% (1) odgovorio da Ne nije koristio i ne koristi pčelinje proizvode.



Graf 11.6.: Korištenje pčelinjih proizvoda

Izvor: autor I.K.

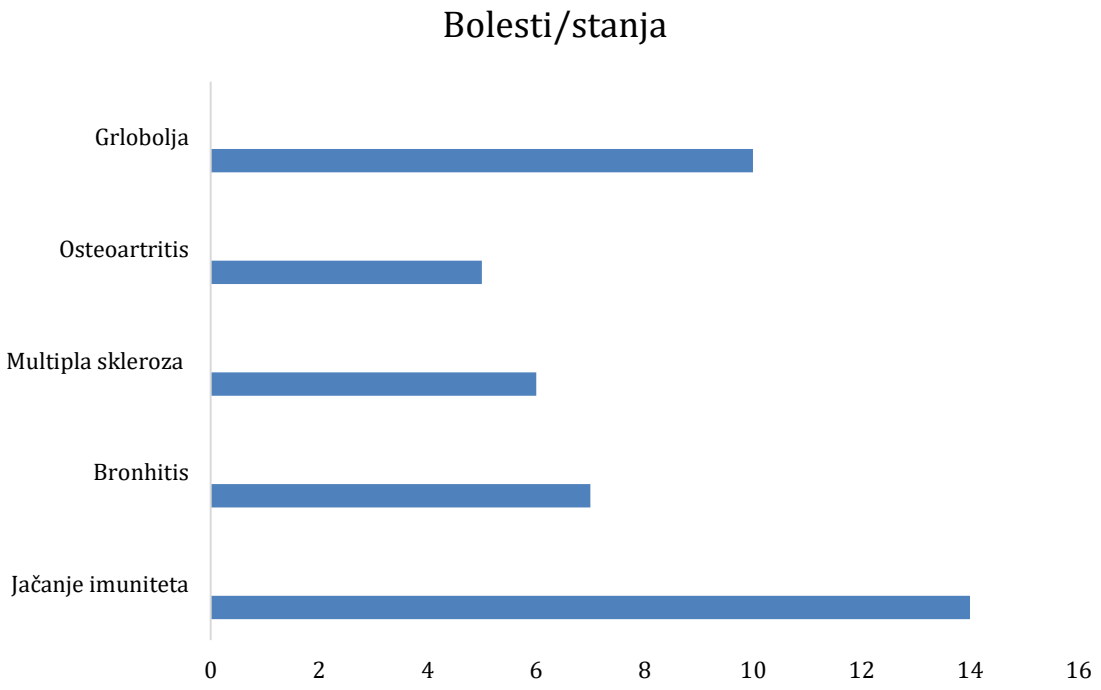
Na pitanje koje proizvode su koristili, najveći broj ispitanika 97,6% (166) odgovorio je da koriste med, dok najmanji broj ispitanika njih 41,8% (71) koriste cvjetni prah (pelud).



Graf 11.7.: Proizvodi

Izvor: autor I.K.

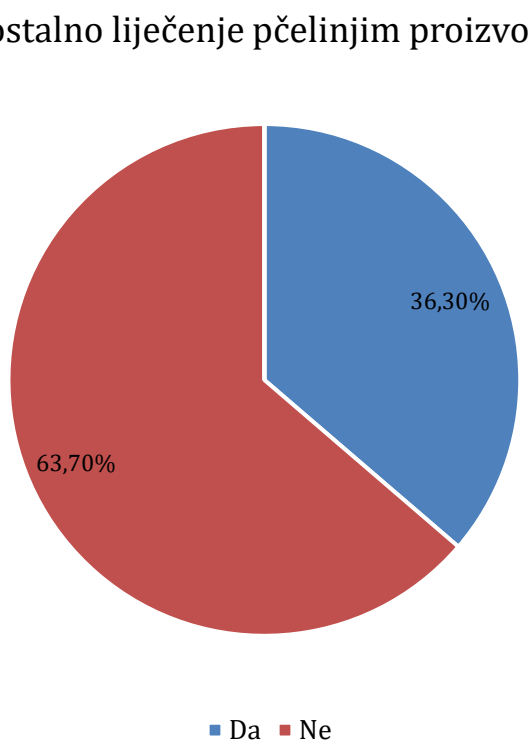
Na pitanje „U koju svrhu ste najčešće koristili neke od navedenih proizvoda iz prethodnog pitanja?“, najčešći odgovori bili su grlobolja, osteoartritis, podizanje imuniteta, bronhitis i MS.



Graf 11.8.: Bolesti/stanja

Izvor: autor I.K.

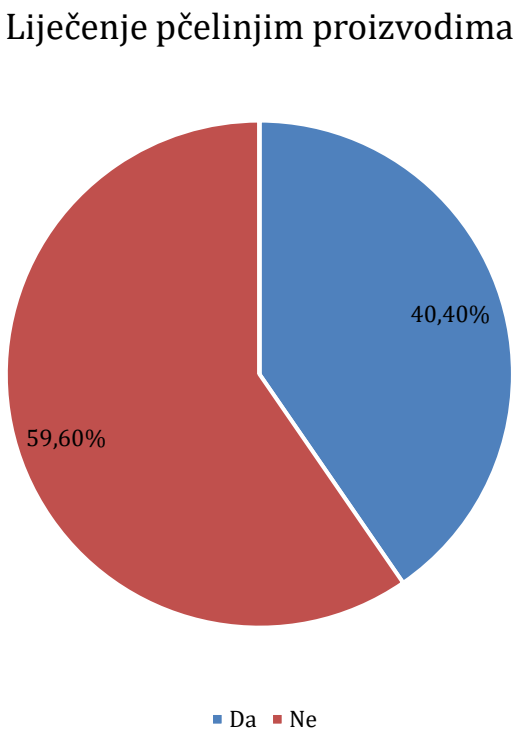
Na pitanje „Jeste li sami pokušali liječiti (kroničnu) bolest/stanje pčelinjim proizvodima?“, 36,3% (62) ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je veći broj čak njih 63,7% (109) odgovorilo da se nisu okušali u samostalnom liječenju pčelinjih proizvoda.



Graf 11.9.: Samostalno liječenje pčelinjim proizvodima

Izvor: autor I.K.

Na pitanje poznaju li nekoga tko se okušao u liječenju pčelinjim proizvodima, 40,4% (69) ispitanika odgovorilo je da poznaje, a njih 59,6% (102) kako ne poznaje nikoga.



Graf 11.10.: Liječenje pčelinjim proizvodima

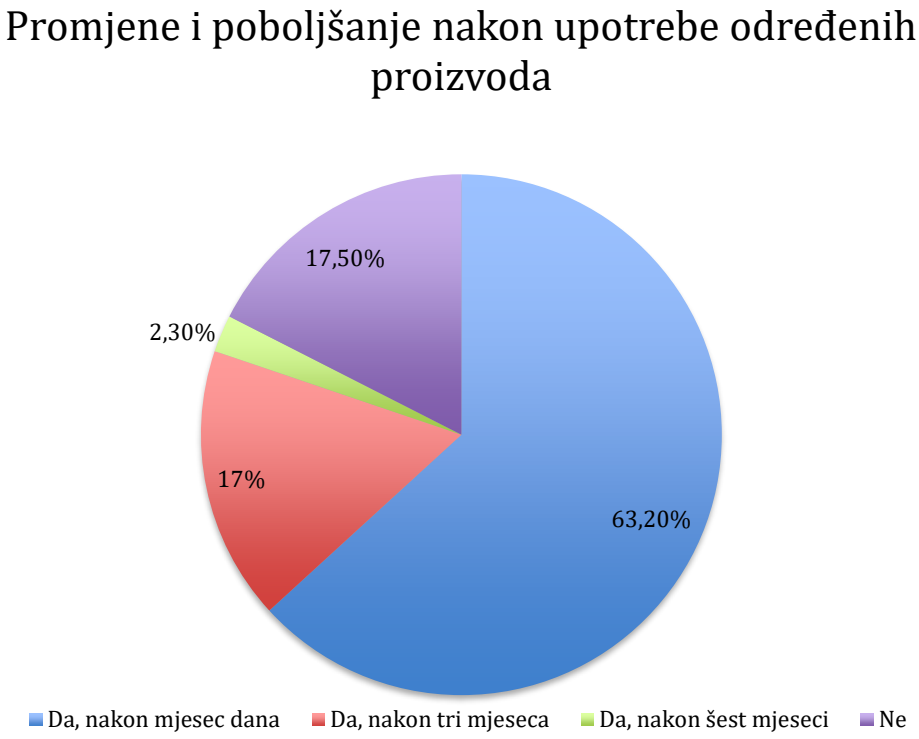
Izvor: autor I.K.



Graf 11.11.: Proizvodi i bolesti/stanja

Izvor: autor I.K.

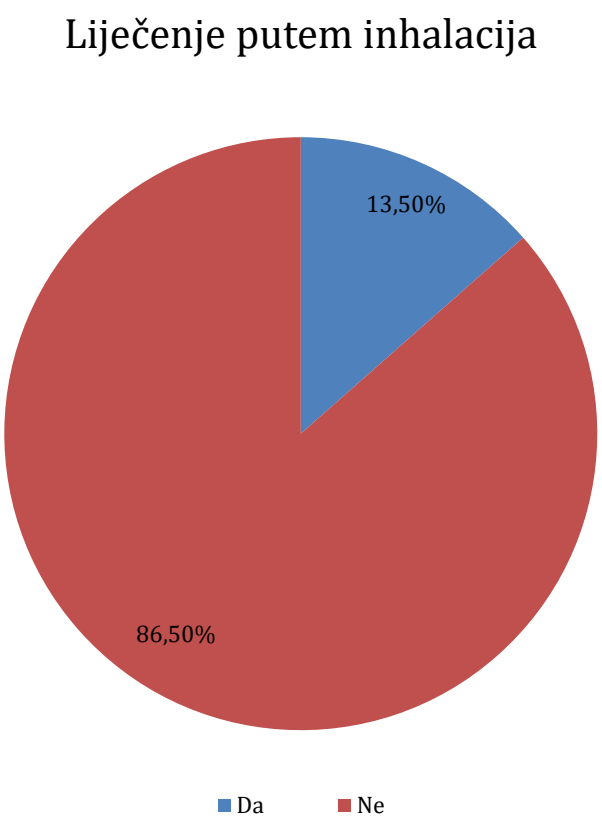
Od ukupno 171 ispitanika, njih 63,2% (108) odgovorilo je da su primjetili promjene nakon mjesec dana. 17% (29) ispitanika odgovorilo je da su primjetili promjene nakon tri mjeseca te 2,3% (4) ispitanika odgovorilo je da su primjetili promjene nakon šest mjeseci i više. 17,5% (30) ispitanika odgovorilo je da nisu primjetili nikakve promjene nakon upotrebe određenih pčelinjih proizvoda.



Graf 11.12.: Promjene i poboljšanje nakon upotrebe određenih proizvoda

Izvor: autor I.K.

Od ukupno 171 ispitanika, 13,5% (23) ispitanika odgovorilo je da su upoznati sa liječenjem putem inhalacija, odnosno udisanjem zraka direktno iz košnice. 86,5% (148) ispitanika odgovorilo je da nisu upoznati sa liječenjem putem inhalacija. Veći broj ispitanika je napisao da nemaju iskustvo te da bi voljeli probati, dosta ispitanika čitalo je o takvoj metodi putem inhalacija i o apiterapiji.



Graf 11.13.: Liječenje putem inhalacija

Izvor: autor I.K.

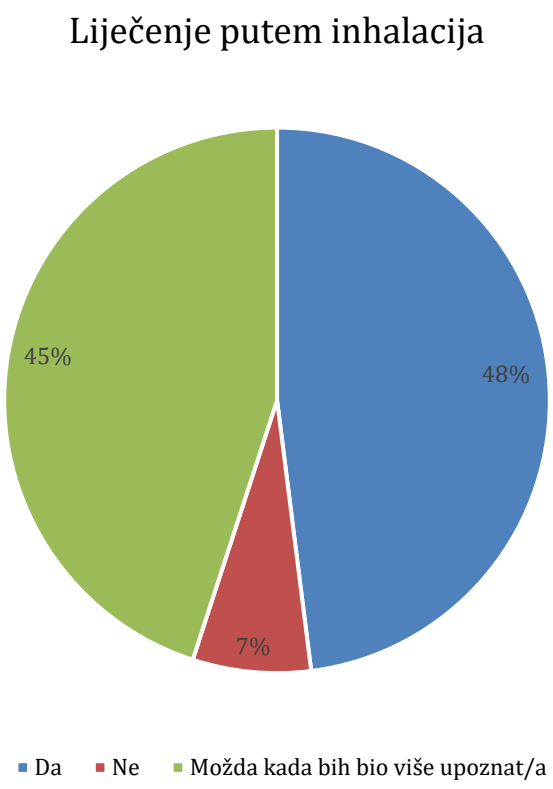
Iskustvo ispitanika liječenja putem apiinhalacija jest da su osobe smirenije te im je olakšano disanje.



Graf 11.14. Iskustva apiinhalacija

Izvor: autor I.K.

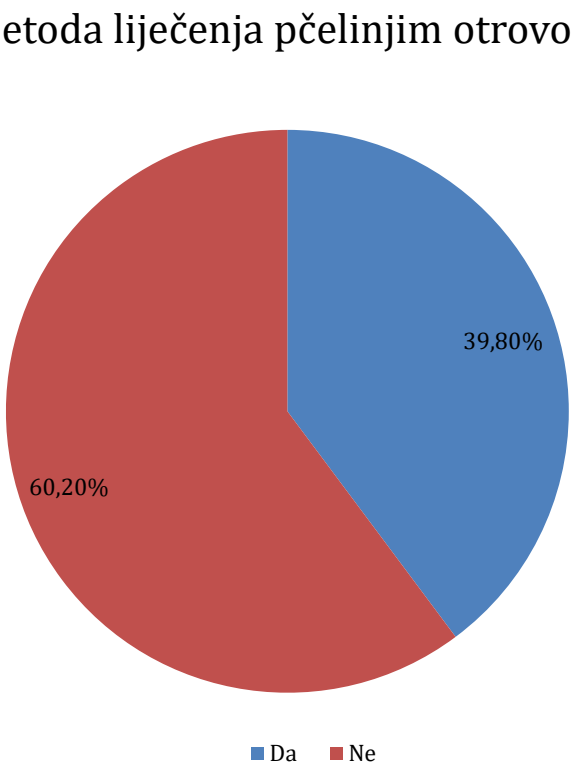
Na pitanje „Ako imate zdravstvenih problema sa srcem i disanjem biste li pokušali sa ovim alternativnim načinom liječenja putem inhalacija?“, 48% (82) ispitanika odgovorilo je kako bi pokušali ovakvim načinom liječenja, njih 7% (12) ne bi, dok bi 45% (77) ispitanika možda pokušali kada bi bili više upoznati s ovim alternativnim načinom liječenja.



Graf 11.15.: Liječenje putem inhalacija

Izvor: autor I.K.

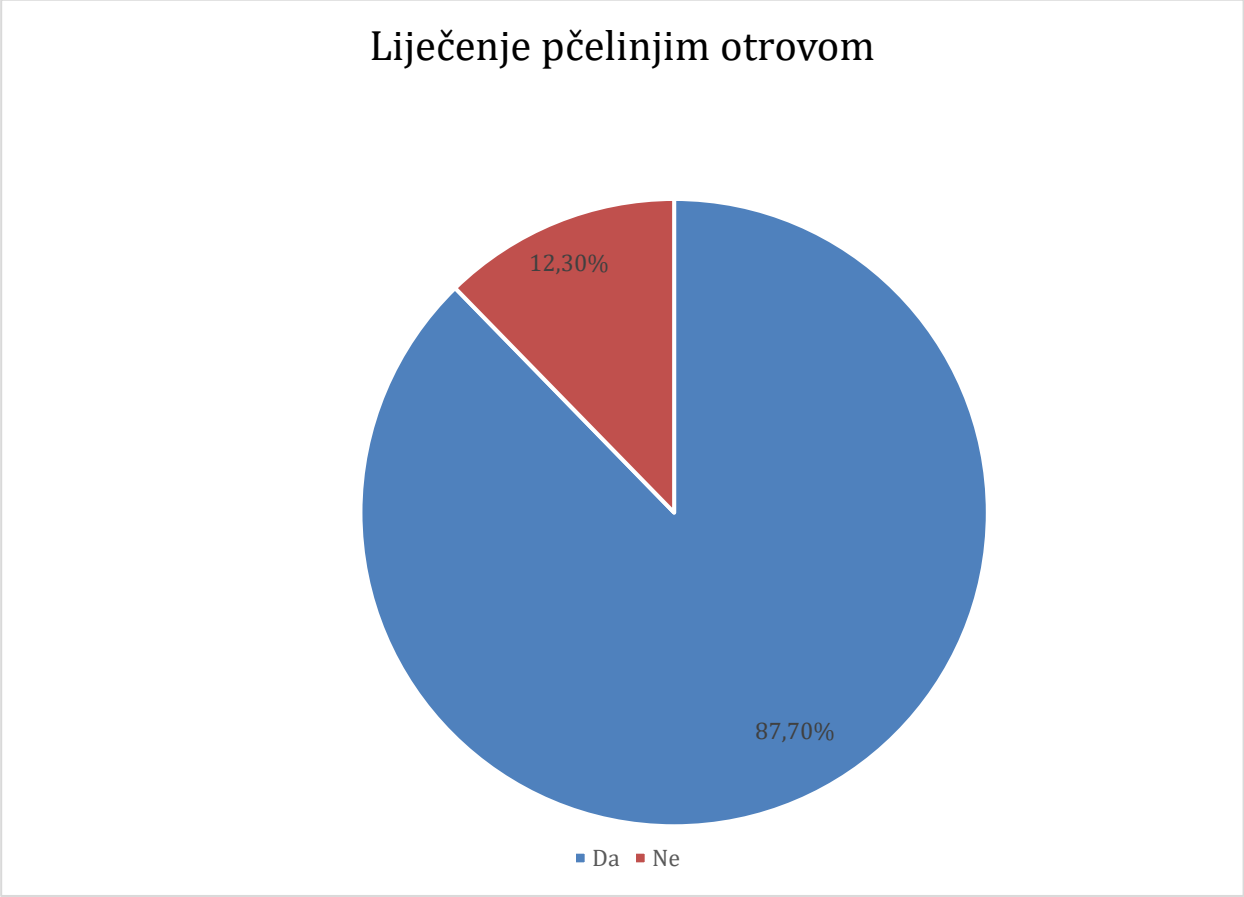
Na pitanje „Jeste li upoznati s metodom liječenja pčelinjim otrovom?“ 39,8% (68) ispitanika odgovorilo je da je upoznato s metodom liječenja pčelinjim otrovom, a 60,2% (103) ispitanika odgovorilo je da nije upoznato s navedenom metodom.



Graf 11.16. Metoda liječenja pčelinjim otrovom

Izvor: autor I.K.

Od ukupno 171 ispitanika, 87,7% (150) ispitanika odgovorilo je da ukoliko nisu alergični na pčelinji otrov a imaju određene zdravstvene probleme da bi isprobali liječenje navedenom metodom, dok se njih 12,3% (21) ne bi okušali u ovakvom načinu liječenja.



Graf 11.17. Liječenje pčelinjim otrovom

Izvor: autor I.K.

Iskustvo ispitanika koji imaju saznanja o navedenoj metodi. Iskustva su da pomaže kod psorijaze, reumatskih bolesti, bolesti dišnog sustava, jačanja imuniteta te u njezi kože.



Graf 11.18.: Iskustva liječenja pčelinjim otrovom

Izvor: autor I.K.

12. Rasprava

U anketi pod nazivom „Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom“ sudjelovao je 171 ispitanik. Od njih 171, 148 (86,5%) ispitanika bilo je ženskog spola, dok je njih 23 (13,5%) bilo muškog spola. Bile su ponuđene dobne skupine od 18 pa sve do 56 i više godina. 38 (22,2%) ispitanika spada u dobnu skupinu od 18 – 25 godina, 26 (15,2%) ispitanika od 26 – 35 godina, 39 (22,8%) ispitanika od 36 – 45 godina, 44 (25,7%) od 46 – 55 godina i 24 (14%) ispitanika spada u dobnu skupinu od 56 na dalje. Iz Sjeverozapadne Hrvatske dolazi 60 (35,1%) ispitanika, iz Središnje Hrvatske 45 (26,3%) ispitanika, iz Istočne Hrvatske 26 (15,2%), Srednji i Južni Jadran 25 (14,6%) te najmanje ispitanika, njih 15 (8,8%) sa Sjevernog Jadrana i Like. Po stupnju obrazovanja najmanje je ispitanika osnovno školskog obrazovanja (NSS), njih 5 (2,9%), 85 (49,7%) ispitanika ima završenu srednju školu (SSS), 46 (26,9%) ispitanika ima višu stručnu spremu (VŠS sveučilišni prvostupnik), 30 (17,5%) ispitanika ima visoku stručnu spremu (VSS magistar struke ili magistar znanosti) te su 5 (2,9%) ispitanika doktori znanosti. Na pitanje vjeruju li u ljekovitost pčelinjih proizvoda 167 (97,7%) ispitanika odgovorilo je potvrdnim odgovorom, dok njih 4 (2,3%) ne vjeruju u ljekovitost pčelinjih proizvoda. Jesu li ikada koristili ili koriste neki od pčelinjih proizvoda 170 (99,4%) je odgovorilo sa Da, dok je samo jedan ispitanik (0,6%) odgovorio da ne koristi i nikada nije koristio neki od pčelinjih proizvoda. Slijedeće pitanje odnosilo se samo na ispitanike koji su u prethodnom pitanju odgovorili sa potvrdnim odgovorom, a to je mogućnost da navedu proizvode koje su koristili ili koriste. Najveći broj ispitanika njih 166 (97,6%) konzumira med, 71 (41,8%) ispitanik konzumira cvjetni prah (pelud), 75 (44,1%) ispitanika konzumira matičnu mliječ te 154 (90,6%) konzumira propolis. Na pitanje „U koju svrhu ste koristili neke od navedenih proizvoda iz prethodnog pitanja?“ odgovorilo je 154 ispitanika te su odgovorili zaista bili šaroliki. Neki od najčešćih odgovora bili su za jačanje imuniteta, prevenciju bolesti, kod grlobolje, prehlade, kod kožnih oboljenja, osteoartritisa, astme, multiple skleroze i liječenja virusnih upala. Na pitanje jesu li sami pokušali liječiti bolest ili stanje pčelinjim proizvodima, 62 (36,3%) ispitanika pokušalo je samostalno liječenje pčelinjim proizvodima, dok njih 109 (63,7%) nisu pokušali. Poznaju li nekoga tko je pokušao liječiti bolest ili stanje pčelinjim proizvodima, 69 (40,4%) ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je 102 (59,6%) ispitanika odgovorilo kako ne poznaju nikoga tko je pokušao s alternativnim liječenjem. Ako su ispitanici na jedno od prethodna dva pitanja odgovorili potvrdnim odgovorom onda se ovo pitanje odnosi na njih, u pitanju je postavljeno da se navedu bolesti odnosno stanja i proizvodi koje su koristili. Za med su najčešći odgovori bili da je korišten kod prehlada, reumatoidnih tegoba, za jačanje imuniteta i kožnih bolesti, cvjetni prah (pelud) kod gastritisa i upale gušterače, matična mliječ kod astme i anemija, propolis kod

grlobolja, emfizema pluća, multiple skleroze i bronhitisa te pčelinji otrov kod psorijaze i kroničnog cistitisa. 108 (63,2%) ispitanika tvrdi da su nakon mjesec dana primijetili promjene i poboljšanje nakon upotrebe određenih proizvoda, 29 (17%) ispitanika su primijetili promjene nakon tri mjeseca, 4 (2,3%) ispitanika je primijetilo promjene i poboljšanje nakon šest mjeseci i više te 30 (17,5%) ispitanika nisu primijetili nikakve promijenecniti poboljšanja nakon korištenja određenih proizvoda. Na pitanje jesu li upoznati s načinom liječenja putem inhalacija odnosno udisanjem zraka direktno iz košnice, 23 (13,5%) ispitanika tvrdi da su upoznati s takvim oblikom liječenja, dok čak njih 148 (86,5%) tvrdi da nisu upoznati s liječenjem putem inhalacija. Ispitanici koji su na prethodno pitanje odgovorili sa potvrdnim odgovorom imaju mogućnost ukratko navesti svoje iskustvo ili iskustvo poznanika u primjeni apiinhalacija. Ispitanici navode da su nakon apiinhalacija bili zadovoljni, smireni, puno lakše disali. U odgovorima manji broj ljudi ističe da su pčelari i da kada god imaju priliku udišu zrak iz vlastitih košnica te ostatak ističe kako su upoznati s takvim oblikom liječenja putem medija i okoline, ali nisu se iskušali u takvom načinu liječenja. Na postavljeno pitanje, ako imaju zdravstvenih problema sa srcem i disanjem bi li se okušali u ovom alternativnom načinu liječenja putem inhalacija 82 (48%) ispitanika odgovorilo je potvrdno, 12 (7%) ispitanika odgovorilo je kako ne bi pokušali te 77 (45%) ispitanika tvrdi da bi možda i pokušali s navedenom metodom kada bi bili više upućeni. 68 (39,8%) ispitanika je upoznato s metodom liječenja pčelinjim otrovom, dok njih 103 (60,2%) nije upoznato. Kada bi sa sigurnošću znali da nisu alergični na pčelinji otrov, a imaju određenih zdravstvenih problema 150 (87,7%) ispitanika bi isprobali liječenje pčelinjim otrovom, dok 21 (12,3%) ispitanik ne bi isprobao ovu metodu liječenja. U završnom pitanju u anketi ispitanici su imali mogućnost navesti saznanja ili iskustva u liječenju pčelinjim otrovom. Nažalost, dobiven je mali broj odgovora jer ispitanici nisu toliko upoznati i nemaju iskustva u ovakvom načinu liječenja. Ostatak ispitanika je podijeljenog mišljena, dok jedni tvrde da pčelinji otrov pozitivno utječe na multiplu sklerozu, drugi se ne slažu s tim tvrdnjama te ističu kako su imali određene nuspojave. Pojedini ispitanici još tvrde kako pčelinjim otrovom jačaju imunitet, smanjuju bolove u kralježnici i reumatske bolove te koriste pčelinji otrov u kozmetici za njegu kože. Ispitanici koji tvrde da pčelinji otrov pomaže kod određenih bolesti isto tako ističu da je ova vrsta terapije izrazito skupa i svakako si ju ne mogu svi priuštiti. „Osobno nemam iskustvo, ali je kolegica koja boluje od MS bila na terapiji pčelinjim otrovom i terapija ju je digla na noge iz kreveta, ali je ponovno brzo završila u krevetu jer nije imala sredstava za daljnje liječenje pošto su tretmani jako skupi. Trenutno je u lošem stanju (progresivna MS).“

13. Zaključak

Primjena pčelinjih proizvoda nije samo pomoćna metoda liječenja već i stil života. Svakodnevna konzumacija pčelinjih proizvoda sve više postaje kultura življenja, no i dalje nedovoljno. Apiterapija još uvijek nije dostigla svoj vrhunac upravo zbog neistraženosti. Po dobivenim rezultatima ankete možemo zaključiti kako u Hrvatskoj liječenje pčelinjim proizvodima nije toliko rasprostranjeno kao u drugim državama upravo zbog pomanjkanja informacija i istraživanja [1].

Republika Hrvatska ima jako puno potencijala za razvitak apiterapije i apiturizma, no nažalost to do sada još nije toliko prepoznato. 2011. godine u Republici Hrvatskoj osnovano je Hrvatsko apiterapijsko društvo (HAD), čija je zadaća bila aktivan razvitak i promocija apiterapije koja se temelji na znanstvenim dokazima pozitivnih učinaka pčelinjih proizvoda [1].

Dokazani su mnogobrojni ljekoviti učinci pčelinjih proizvoda na cjelokupan organski sustav čovjeka te pčelinji proizvodi daju jako pozitivne rezultate u komplementarnom obliku liječenja pčelinjim proizvodima [1, 11].

Mišljenja sam da hrvatsko stanovništvo nije dovoljno dobro upoznato sa bilo kojim načinom liječenja primjene pčelinjih proizvoda. Mediji, a ponajprije stručne osobe kao što su liječnici i apiterapeuti trebali bi poticati ljude na ovu alternativnu metodu liječenja. Ljudima je dakako puno lakše posegnuti za lijekovima nego biti uporan i strpljiv u korištenju proizvoda prirodnog podrijetla koji ne samo da im mogu poboljšati postojeće stanje bolesti, već mogu pozitivno djelovati na sveukupno stanje organizma, prevenciju drugih bolesti i dugovječnost.

U Varaždinu _____ 2020. Ivana Kovačević

14. Literatura

[1] Kapš, P. (2013.): Apiterapija – liječenje pčelinjim proizvodima, Biblioteka Dobar život, Sveta Nedelja

[2] Pčelarska udruga „Petrinja“ Petrinja (2003.), Pčelarstvo u Petrinji 1952. – 2002., Petrinja

[3] http://pixelizam.com/15-nevjerovatnih-cinjenica-o-pcelama-kako-pcele-razvijaju-novu-maticu/ (Pretraživano 14.05.)

[4] Jelavić, V. (2010.): Liječenje medom i pčelinjim proizvodima, ITP Škorpion, Zagreb

[5] Belčić, J., Katalinić, J. i suradnici (1985.), Pčelarstvo, Nakladni zavod znanje, Zagreb

[6] Gregurić, D. (2018.), Med, propolis i ljekovito bilje u potpornoj terapiji čira na želucu, Hrvatska pčela, br. 5, str. 157. – 158.

[7] Begić, G. (2018.), Matična mliječ – podrška plodnosti, Hrvatska pčela, br. 10, str. 305. – 306.

[8] Hegić, G. (2019.), O apitoksinoterapiji, Hrvatska pčela, br. 12, str. 377. – 378.

[9] Hegić, G. (2017.), Apiturizam na Plitvičkim jezerima, Hrvatska pčela, br. 10, str. 301. – 302.

[10] Bulimbašić, S. (2018.), Tugarskiapiaerosol, Hrvatska pčela, br. 12, str. 375. – 376.

[11] https://repozitorij.fazos.hr/islandora/object/pfos%3A427

Popis slika

Slika 2.1.: Pčele radilice skupljaju pelud s cvijeća

Izvor: http://pixelizam.com/15-nevjerovatnih-cinjenica-o-pcelama-kako-pcele-razvijaju-novu-maticu/

Slika 2.2. Pčele trut, radilica i matica

Izvor: http://www.pcelar-martin.hr/pcele.html

Slika 3.1.: Pčelinji med

Izvor: https://www.savjetnica.com/pcelinji-med/

Slika 4.1.: Osušeni cvjetni prah

Izvor: https://radovanpetrovic.com/cvjetni-prah-kao-super-hrana/

Slika 5.1. Matična mliječ

Izvor: http://maticna-mlijec-marunica.com/maticna-mlijec.html

Slika 6.1.: Propolis

Izvor: https://steemit.com/life/@flamingirl/learn-with-me-2-the-bee-propolis

Slika 7.1.: Prva slika ispuštanje pčelinjeg otrova iz žalca, druga slika sušeni pčelinji otrov

Izvor: https://pcelarstvo.hr/index.php/proizvodi/proizvodi-pcela/10-pcelinji-otrov

Slika 7.2.: Pčela ubada ljudsku kožu

Izvor: http://pcelari-bujstine.com/pcelinji-otrov-i-reakcije-na-ubod/

Slika 8.1.: Apiinhalacija u apikomori

Izvor: http://pcelinja-klinika.com/inhalacije/

Popis grafova

Graf 11.1.: Spol

Graf 11.2.: Dobna skupina

Graf 11.3.: Regije Republike Hrvatske

Graf 11.4.: Stupanj obrazovanja

Graf 11.5.: Vjerujete li u ljekovitost pčelinjih proizvoda

Graf 11.6.: Korištenje pčelinjih proizvoda

Graf 11.7.: Proizvodi

Graf 11.8.: Bolesti/stanja

Graf 11.9.: Samostalno liječenje pčelinjim proizvodima

Graf 11.10.: Liječenje pčelinjim proizvodima

Graf 11.11.: Proizvodi i bolesti/stanja

Graf 11.12.: Promjene i poboljšanje nakon upotrebe određenih proizvoda
Graf 11.13.: Liječenje putem inhalacija
Graf 11.14.: Iskustva apiinhalacija
Graf 11.15.: Liječenje putem inhalacija
Graf 11.16.: Metoda liječenja pčelinjim otrovom
Graf 11.17.: Liječenje pčelinjim otrovom
Graf 11.18.: Iskustva liječenja pčelinjim otrovom

Prilozi

Poštovani,

Ovaj upitnik je izrađen za potrebe istraživanja u sklopu završnog rada na studiju sestrinstva Sveučilišta Sjever, Varaždin, pod naslovom „Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom" pod mentorstvom doc.dr.sc. Natalije Uršulin-Trstenjak.

Upitnik je anoniman, a rezultati će se koristiti isključivo za izradu završnog rada. Anketa će biti provedena putem Google obrasca. Molim Vas da na pitanja dajete što iskrenije odgovore. Upitnik se sastoji od 18 pitanja te je potrebno odvojiti 5-10 minuta.

Unaprijed se zahvaljujem na vremenu i strpljenju kod rješavanja upitnika

Ivana Kovačević, studentica 3. godina sestrinstva

ANKETA

1. Spol
a. Ž
b. M

2. Dob
a. 18-25
b. 26-35
c. 36-45
d. 46-55
e. 56 i više

3. Iz kojeg dijela Hrvatske dolazite?
a. Sjeverozapadna Hrvatska
b. Središnja Hrvatska
c. Istočna Hrvatska
d. Sjeverni Jadran i Lika
e. Srednji i južni Jadran

4. Stupanj obrazovanja
a. Osnovna škola (NSS)

b. Srednja škola (SSS)

c. Viša stručna sprema (VŠS sveučilišni prvostupnik)

d. Visoka stručna sprema (VSS magistar struke ili magistar znanosti)

e. Doktor znanosti

5. Vjerujete li u ljekovitost pčelinjih proizvoda?

a. Da

b. Ne

6. Jeste li ikada koristili ili koristite neki od pčelinjih proizvoda?

a. Da

b. Ne

7. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili Da navedite proizvode koje ste koristili/koristite

a. Med

b. Cvjetni prah (pelud)

c. Matična mliječ

d. 4. Propolis

8. U koju svrhu ste koristili neke od navedenih proizvoda iz prethodnog pitanja?

_____

9. Jeste li sami pokušali liječiti (kroničnu) bolest/stanje pčelinjim proizvodima?

a. Da

b. Ne

10. Poznajete li nekoga tko je pokušao liječiti (kroničnu) bolest/stanje pčelinjim proizvodima?

a. Da

b. Ne

11. Ako ste na jedno od prethodna dva pitanja odgovorili sa potvrdnim odgovorom navedite koja je bolest/stanje i koji proizvod ste/su koristili

_____

12. Jeste li primijetili promjene i poboljšanje nakon upotrebe određenih proizvoda i nakon koliko vremena?

a. Da, nakon mjesec dana
b. Da, nakon tri mjeseca
c. Da, nakon šest mjeseci i više
d. Ne

13. Jeste li upoznati s načinom liječenja putem inhalacija odnosno udisanjem zraka direktno iz košnice?

a. Da
b. Ne

14. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili Da možete li ukratko navesti svoje iskustvo ili iskustvo poznanika

_____

15. Ako imate zdravstvenih problema sa srcem i disanjem biste li pokušali sa ovim alternativnim načinom liječenja?

a. Da
b. Ne
c. Možda kada bih bio više upoznat/a

16. Jeste li upoznati s metodom liječenja pčelinjim otrovom?

a. Da
b. Ne

17. Kada bi sa sigurnošću znali da niste alergični na pčelinji otrov, a imate određenih zdravstvenih problema (npr. RA, MS) biste li isprobali liječenje ovom metodom?

a. Da
b. Ne

18. Ako imate kakvih saznanja ili iskustava u liječenju pčelinjim otrovom, molila bih Vas da ukratko podijelite svoje iskustvo

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, Ivana Kovačević *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Ivana Kovačević
(vlastoručni potpis)

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

Ja, Ivana Kovačević *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Liječenje pčelinjim proizvodima i pčelinjim otrovom *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Ivana Kovačević
(vlastoručni potpis)