

V kostanjevem medu smo v vseh vzorcih našli več kot 90 % zrnč kostanja. V manjši meri so bila zastopana tudi zrnca drugih rastlin, in sicer spominčice, hruške, javorja, plazeče detelje, lipe, trav, nebinovk, trpotca, robide, oslada, vrb, srobota, krhlike, slive, vinske trte, škrdolice, kresničevja, nokote, kislice, kobulnic, malega jesena, bezga, graha, robinije (akacije), lakote, ogrščice, usnjatic, osata, ohmelja, ajde, šentjanževke, rdečega drena, klinčnic, navadnega dežena, facelije, maka, grinta, luka, ločka, slaka, sončnice, divjega kostanja, gorčice, brsljana, nedotike, marjetice, breze, kaline, koruze, hrasta, pajesna, boba, oljke, navadnega gadovca, zvončice, pelina, topola, plavice in katanca. Našli pa smo tudi posamezna zrnca njivskega grabljišča, rži, petoprstnika, belega gabra, liljev, metlike, jelše, bora, navadne leske, ostričevke, navadne medene detelje, zdravilne strašnice, tribarvne vijolice, navadne bodike, smreke, zlatice, črnivca, glavinca, boreča in številnih drugih.

Za razliko od kostanjevega medu, v katerem prevladuje cvetni prah kostanja, pa v akacijevem medu prevladuje cvetni prah akacije. Kot vodilni cvetni prah se v akacijevem medu pojavlja samo cvetni prah hruške, pa še ta samo v 9 % vzorcev. Kot spremljajoč

cvetni prah se poleg cvetnega prahu hruške pojavljajo cvetni prah oslada, javorja, vrbe, rujevka in v 71 % vzorcev cvetni prah akacije (robinije). Manj kot 15 % je v akacijevem medu zrnč lakote, trav, rdečega drena, usnjatic, ohmelja, robide, ogrščice, vinske trte in divjega kostanja. Manj kot 3 % pa je zrnč plazeče detelje, lilij, škrdolice, nebinovk, trpotca, lipe, slive, graha, ripeče detelje, gorjušice, bezga, krhlike, hrasta, kobulnic, maka, kresničevja, male strašnice, kislice, pelina, facelije, mirte, zvončice, kozje češnje, navadnega gabeza in ločka. Pri pregledu pa smo opazili tudi zrnca grabljišča, bora, breze, oljke, zlatice, navadne medene detelje, tribarvne vijolice, slaka, šentjanževke in drugih.

Naši rezultati se povsem ujemajo z navedbami v tuji literaturi, po katerih mora kostanjev med vsebovati več kot 86 % cvetnega prahu te rastline, da ga lahko označimo kot kostanjev med, v akacijevem medu pa zadostuje že 15 % cvetnega prahu akacije. Nekaj vzorcev je vsebovalo celo manj kot 15 % cvetnega prahu akacije, a smo jih kljub temu še vedno označili kot akacijev med, če so tudi senzorične inpirikalno kemijske lastnosti ustrezale tej vrsti medu. Pogosto pa se v akacijevem medu pojavi previsok odstotek kostanjevega medu, zato tak med označimo kot cvetlični med.

PELODNA ANALIZA VZORCEV MEDU V SLOVENIJI - LIPOV MED

Romana RUTAR, Marinka KREGAR – Kmetijski inštitut Slovenije

UVOD

V okviru uredbe, ki sva ju omenili že v prispevku, objavljenem v februarški številki Slovenskega čebelarja, smo lani med 284 vzorci medu slovenskih čebelarjev opravili tudi pelodno analizo vzorcev lipovega medu. Ta skupina je bila s 26 vzorci najmanjša, saj je obsegala le nekaj več kot 9 % vseh analiziranih vzorcev.

Vzorci lipovega medu so bili pred analizami deklarirani zelo različno: 19 vzorcev je bilo označenih kot lipov med (pri teh so analize pokazale, da en vzorec ni bil pravilno označen), štirje kot mešani lipov-kostanjev med, eden kot cvetlični med, trije vzorci pa so bili brez vsake oznake.

REZULTATI

Pašni okoliši

Od 26 vzorcev medu je bilo 22 vzorcev opremljenih s podatkom o pašnem okolišu, to pa je posredovalo podatek o spektru cvetnega prahu posameznega fito-

geografskega območja. Največ vzorcev, kar devet, jih je bilo s submediteranskega območja (Deskle, Pliskavica, Goriška brda, Sežana ...), pet s predalpskega (Golo Brdo, celjski okoliš, Logatec ...), štirje s subpanonskega (Murska Sobota, Miklavž na Dravskem polju ...), trije s preddinarskega (Rodine, Semič ...) in eden z obrobja alpskega sveta (Slatna pod Dobrčo). Meje fitogeografskih območij so povzete po Mali flori Slovenije: Ključ za določanje praprotnic in semenk (Tehniška založba Slovenije, 1999).

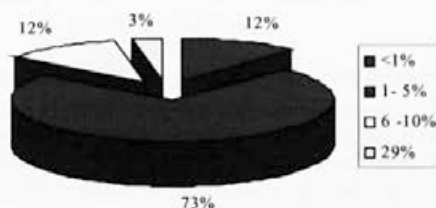
V vzorcih s submediteranskega fitogeografskega območja se je najpogosteje pojavljal cvetni prah robinije, kobulnic, vrbe in vinske trte. V vzorcih s predalpskega območja je bil najpogostejši cvetni prah bele detelje, kobulnic in križnic. Za subpanonsko območje je bila značilna navzočnost cvetnega prahu križnic, bele detelje, rožnic in vrbe. V vseh vzorcih s preddinarskega območja (imeli smo samo vzorce iz Bele krajine) je bil zaznaven cvetni prah oslada, kostanja in vrbe, pogosto pa smo zasledili še cvetni prah bele detelje, nokote, križnic in vinske trte.



Cvetni prah

V tuji literaturi zasledimo, da lipov med po nekaterih virih lahko določa 5–10 %, po drugih pa 20–30 % cvetnega prahu lipe. Naše ugotovitve so ob upoštevanju rezultatov senzorične analize in elektrokonduktivnosti pokazale, da je ta delež lahko že precej manjši. Delež cvetnega prahu lipe je bil samo v enem vzorcu razmeroma visok, tj. 29 %, v vseh preostalih 25 vzorcih pa je dosegal manj kot 8 %. Med temi je osem vzorcev vsebovalo samo 1 % cvetnega prahu lipe, trije vzorci pa so ga imeli celo manj kot 1 % (grafikon 1).

Vsebnost cvetnega prahu lipe v vzorcih lipovega medu



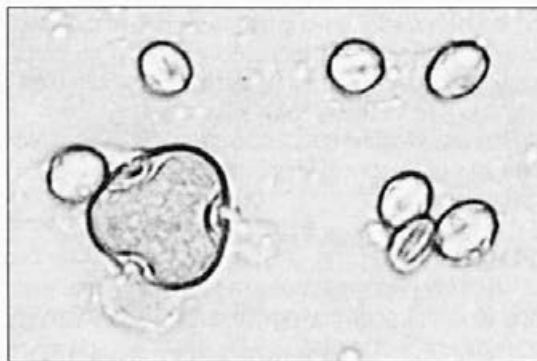
Grafikon 1

Cvetni prah lipe (slika 1) se ni nikoli pojavil kot vodilni cvetni prah, torej kot pelod, katerega delež je več kot 45 %. To vlogo je pri vseh vzorcih, razen pri enem, prevzel cvetni prah pravega kostanja, katerega delež je bil od 55 % do 99 % (slika 1).

Spremljajoči cvetni prah, to je pelod, katerega delež dosega od 16–45 %, se je pojavljal le v treh vzorcih. V enem vzorcu je bil to cvetni prah lipe (29 %), v drugem cvetni prah slive (34 %) in divjega kostanja (16 %), v tretjem pa cvetni prah spominčice (33 %). Pri preostalih 23 vzorcih nismo našli spremljajočega cvetnega prahu.

V vseh vzorcih se je pojavil posamični cvetni prah, to je pelod, katerega delež je manjši od 3 %. V posameznih vzorcih smo našli cvetni prah tudi do 13 različnih rastlinskih vrst, rodov ali družin.

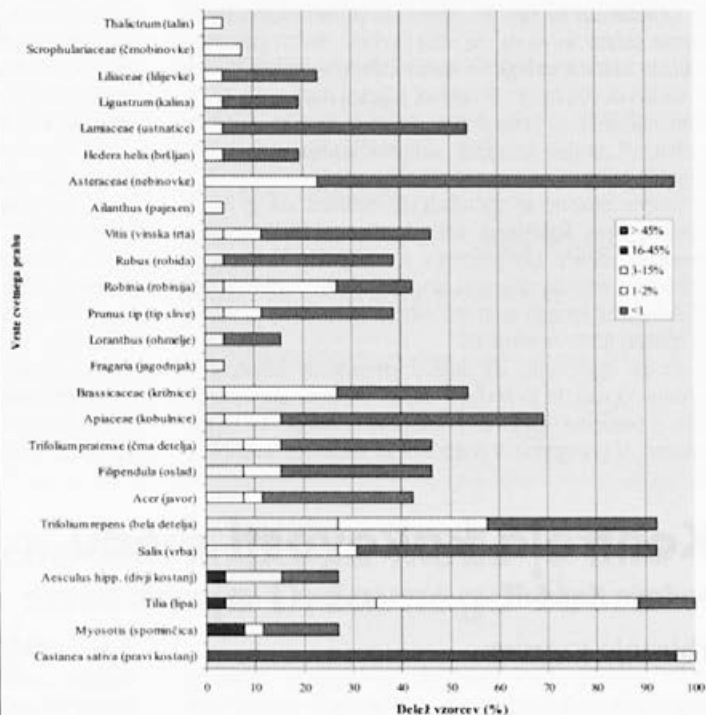
Zastopanost cvetnega prahu rastlin, ki so prispevale nektar v lipovem medu, je prikazan v grafikonu 2. Iz grafikona je razviden delež vzorcev, v katerih se je cvetni prah različnih rastlinskih vrst, rodov ali družin pojav-



Slika 1: Cvetni prah lipe (a) in pravega kostanja (b) v vzorcu lipovega medu

ljal v okviru meja posameznih skupin, ki so podane v legendi. Poleg prikazanih vrst cvetnega prahu se je v vzorcih pojavljal tudi cvetni prah drugih rastlinskih vrst ali skupin, vendar je bil njihov delež vedno manjši od 1 %. To velja npr. za cvetni prah dreva, zlatičevk, krhlike, nokote, gadovca, jablane ali hruške, vresovk ...

Zastopanost posameznih vrst cvetnega prahu v vzorcih lipovega medu



Grafikon 2

V vseh vzorcih, razen v treh, se je pojavil tudi cvetni prah rastlin, ki ne izločajo nektarja. Tovrstni cvetni prah so prispevale trave, trpotec, kislica, krčnica (šentjanževka), breza, hrast, leska, jelša, topol ...

V vseh vzorcih, razen v dveh, so se v manjšem obsegu v obliki spor in hif gliv ter alg pojavljali tudi elementi mane.

POVZETEK

Vsi vzorci lipovega medu so vsebovali cvetni prah lipe in cvetni prah pravega kostanja. Delež cvetnega

prahu lipe v vzorcih je bil od manj kot 1 % do 30 %, cvetnega prahu pravega kostanja pa je bil le v enem primeru 3 %, v vseh preostalih pa od 55–99 %. Na podlagi tega lahko sklenemo, da samo na podlagi rezultata pelodne analize ni mogoče z zanesljivostjo določiti vrste medu, saj bi ob upoštevanju meril za lipov med kot takega označili le pet vzorcev, ki so vsebovali več kot 5 % cvetnega prahu lipe. Rezultati lanskih analiz vzorcev kažejo, da je lastnosti lipovega medu značilno določalo že tudi manj kot 1 % cvetnega prahu lipe.

Skrb za kakovost se začne spomladi

Milan Meglič

Številni čebelarji zlasti spomladi radi "pomagajo čebelarjem" z dodajanjem hrane. Kljub temu da nekateri za pospešitev razvoja čebel in s tem za boljšo izrabo poznejše paše še vedno propagirajo tako imenovano dražilno krmljenje, pa so strokovnjaki že pred več kot desetimi leti dokazali, da učinki takšnega krmjenja niso tolikšni, kot bi si želeli. Zlasti pri slabicah se lahko pojavijo celo negativni vplivi (prehlajena zalega, griza, nosema itd. ...). Zato beseda dražilno krmljenje ne sodi več v dobro čebelarstvo prakso.

Čebelar naj bi ves čas skrbel za primerno močne in zdrave čebele in za to, da imajo čebele vedno primerno količino hrane v zalogi. Če imajo čebele spomladi v satju še vedno dovolj hrane, bo razvoj potekal nemoteno, če pa je zmanjkuje, jo je treba dodati. To pa ni dražilno krmljenje, temveč zasilno krmljenje oziroma krmljenje za nadomestitev zalog.

Močne družine se spomladi ob zadostni zalogi hrane razvijajo brez kakršnega koli dražilnega krmjenja. Če spomladi slabice obremenimo z dražilnim krmljenjem, lahko to negativno vpliva na družino, zlasti ob ohladitvah, saj čebele ne morejo greti vse zalege. Pojavijo se prehlajena zalega, griza, nosema itd.

Če pa ugotovimo, da družini primanjkuje hrane, ji jo moramo dodati, in to bodisi v obliki medenih satov bodisi satov s predelano sladkomo raztopino iz zaloge. Le če teh nimamo, si pomagamo s pogačami ali sladkomo raztopino.

Pri izdelavi pogač je stroka v preteklosti priporočala različne dodatke, med njimi tudi kvas. Ta naj bi nadomestil pomanjkanje cvetnega prahu v naravi in pripomogel k hitrejšemu razvoju čebel. Nekateri čebelarji pogače pripravljajo sami in v dobri veri, da bodo pomagali čebelarjem, dodajajo tudi kvas.

Vendar pozor! Cvetnega prahu ne more nadomestiti noben nadomestek, tudi kvas ne! Če se pozneje v medu pojavijo ostanki kvasovk, seveda ne moremo govoriti o medu najvišje kakovosti, temveč o medu z napako, na to pa nas opozarjajo tudi rezultati analiz medu. Taka napaka po nepotrebnem razvrednoti naravni proizvod čebel. Spomnimo se temeljne definicije kakovosti medu: **V med ne sodi nič, kar ni njegova naravna sestavina.**

Iz navedenega sledi, da je bolje izdelovati pogače s cvetnim prahom. Pri tem uporabljamo samo cvetni prah, ki smo ga pridelali sami (zaradi nevarnosti prenosa povzročiteljev bolezni).

Če sladkomo-medene pogače izdelujemo sami, se moramo držati tudi načela: Uporabljajmo samo lasten med! Naj nas ne zavedejo nizke cene medu neznanega izvora v diskontih, saj se utegnejo njegove nezaželene sestavine pozneje pojaviti tudi v našem medu.

Le če bomo za kakovost svojega medu skrbeli 365 dni v letu, bomo dokazali spoštovanje do porabnika, ki od nas pričakuje predvsem visoko kakovosten naraven proizvod.

Kontrola kakovosti medu

Andreja Kandolf

Zbiranje vzorcev

V prejšnjih dveh številkah Slovenskega čebelarja smo vas pozvali k oddaji vzorcev medu v analizo. Ker smo želeli povečati število analiz za vsak posamezen paket, smo čebelarjem ponudili tudi sofinanciranje.

Čebelarji doslej niso pokazali velikega zanimanja za oddajo vzorcev v analizo, zato vam sporočamo, da vzorce še vedno zbiramo in da bomo analize opravili brezplačno, posledica tega pa bo manjše število analiz za posamezen paket.

