

POMEN DOBRE ČEBELARSKE PRAKSE PRI PRIDOBIVANJU VISOKO KAKOVOSTNEGA MEDU

Milan Meglič

Dobra čebelarška praksa obravnava vsa dela pri gojenju čebel in pridobivanju čebeljih pridelkov.

Nekatera področja pridobivanja, na primer objekte, označevanje, embalaranje, posredovanje veterinarja itd., urejajo zakon in drugi spremljajoči predpisi.

Nekaterih čebelarških zadev pa ne obravnava noben zakon oziroma se jih dotika le delno, na primer tehnologijo čebelarjenja in točenje.

Celoten proces od cveta do prodaje medu lahko razdelimo na štiri faze:

V **prvi fazi** čebele prineseno medicino v panju predelajo v končni pridelok. Naloga čebelarja v prvi fazi je, da čebelar omogoči pridelavo medu, kakršnega čebele predelajo v naravnem okolju, brez posega človeka. Na kakovost medu v tej fazi lahko neugodno vplivajo zlasti nestrokovna uporaba (in dostikrat nepotrebna) uporaba sredstev za zatiranje boleznih in škodljivcev čebel in premajhna skrb čebelarja za higijeno satja.

Med torej dozori v panju - medu ne smemo ničesar dodati in ničesar odvzeti!

V **drugi fazi** čebelar pretoči zrel med iz satja v drugo posodo. Tej fazi rečemo tudi točenje medu, vključuje pa še čiščenje, precejanje, posnemanje, segrevanje in skladiščenje medu. Naloga čebelarja - pridelovalca medu - v tej fazi je, da ne zmanjša kakovosti medu. Seveda čebelar ne more izboljšati kakovosti medu, saj so čebele že v prvi fazi med predelale v končni pridelok!

V prvi in drugi fazi je za kakovost medu odgovoren čebelar. Zakonski predpisi teh faz ne obravnava oziroma jih obravnava samo delno (veterinarski predpisi zdravila), čeprav sta v celotnem procesu pridelave medu najpomembnejši.

Čebelarji dobro obvladamo prvi dve fazi, zato lahko pridelovalni proces "odpremo" in ga izrabimo kot našo prednost. Za med neznanega izvora namreč ne vemo, kaj se je z njim dogajalo med prvo in drugo fazo.

Poudarjanje pomembnosti prve in druge faze je nekakšna rdeča nit novega projekta zaščite slovenskega medu s kolektivno znamko, kot ga pripravlja ČZS za visoko kakovosten domači med. Pri tem ni pomembno, koliko čebeljih družin ima čebelar. Tudi če ima nekdo majhno število panjev in pridelan med proda v bližnji okolici ali ga celo podari, mora porabnika kar najbolj zavarovati.

V **tretji fazi** čebelar ali polnilec pretoči med v končno embalažo - v kozarce. V **četrti fazi** trgovec ali čebelar prodaja med.

Tretjo in zlasti četrto fazo urejajo zakon in drugi spremljajoči predpisi. Tudi v teh dveh fazah se medu lahko zgodijo različne nesreče, tako da se njegova kakovost zmanjša.

Za pridobivanje dobrega medu ni dovolj samo čisto naravno okolje. Med celotnim pridelovalnim procesom je treba skrbeti, da ne bi pokvarili in razvrednotili dela čebel. Na kakovost medu vplivajo zlasti dejavniki v prvi in drugi fazi, zadnji dve fazi pa sta odvisni od dobre čebelarške prakse. Označuje jo nenehna skrb za zmanjšanje oziroma odpravo vseh nevarnosti, ki pretijo nastajajočemu medu med pridelavo. Z doslednim upoštevanjem smernic dobre čebelarške prakse bo slovenski čebelar bolj izobražen, samozavestnejši in bolj odgovoren do porabnika - njegovo delovanje bo torej usmerjeno v svoje lastno in zlasti v porabnikovo dobro.

Osnutek smernic dobre čebelarške prakse je nastal sočasno s pripravami na oživitve novega projekta kolektivne znamke za slovenski vrhunski med. Te smernice vsebuje tudi predmetnik za izobraževanje preglednikov za med, ki je potekalo aprila 1999 na oddelku za živila na Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Pregledniki za med bodo na podlagi smernic opozarjali čebelarje na različne nevarnosti, ki pretijo medu. Hkrati bodo tudi svetovali, kako se jim izogniti. Svetovali bodo, kaj je za pridobivanje medu najvišje kakovosti dobro, kaj je bolje in kaj še boljše. Smernice niso odvisne od vrste panja, niti od čebelarške tehnologije. Njihov cilj je dolgoročen: s stalnim izboljševanjem pridelovalnega procesa zagotavljati pridobivanje medu najvišje kakovosti.

Upoštevanje smernic dobre čebelarške prakse ob hkratni produktivni odgovornosti bo, upamo, nadomestilo nekaj dragih analiz. Med je namreč živilo in za pridelavo živil veljajo zelo stroga merila (državna kontrola in analize).

Smernice še niso dokončno oblikovane, zato je bil posvet, ki ga je o tej temi 30. julija 1999 v Polhovem Gradcu pripravilo Akademsko čebelarško društvo, dobrodošle. Dobrodošle bodo tudi pripombe drugih čebelarjev.

SMERNICE ZA UVELJAVLJANJE NAČEL DOBRE ČEBELARSKE PRAKSE PRI PRIDOBIVANJU MEDU V SISTEMU KOLEKTIVNE ZNAMKE ZA SLOVENSKI MED obravnava:

1. UREDITEV OKOLICE ČEBELNJAKA, STOJIŠČA PANJEV

Okolica čebelnjaka mora biti urejena, brez nepotrebne navlake. Pomemben je tudi prvi vtis!

2. RED V ČEBELNJAKU

V čebelnjaku naj bo samo nujno potrebno čebelarško orodje. Čebelnjak ni vrtna lopa za različno drugo orodje. Če je v čebelnjaku tudi delovni prostor, naj le-ta dokazuje, da gre za dobrega gospodarja, katerega najvišja odlika sta red in čistoča.

3. KAKOVOST SATJA

Izločati moramo stare, temne sate.

Prav tako moramo izločati sate, ki so jih poškodovale voščene vešče in miši ali so plesnivi. V medišču ne sme biti satov s cvetnim prahom, satov s kristaliziranim medom s prejšnje paše oziroma iz prejšnje sezone, satov z zalego. Prav tako moramo izločiti sate odmrlih družin.

Satnice naj bodo iz neoporečnega voska, izdelane na primer iz mednih pokrovcov, še bolje iz deviškega satja.

4. SKLADIŠČENJE IN ZAŠČITA SATOV

Skladiščni prostor za sate mora biti zavarovan pred mišmi in pred voščeno veščo. Voščena vešča ne napada deviških (nezalezanih) satov.

Za zaščito voščenih satov v skladiščnem prostoru ne smemo uporabljati kemičnih sredstev, kot so naftalin, paradichlorbenzol itd. Za ta namen so boljši žvepleni trakovi (žveplanje) ali očetna kislina. Sicer pa imata pri zaščiti satja pred voščeno veščo prednost prepah in globoko zamrzovanje.

Skladišče za sate (omara, prostor) mora biti zavarovano pred mišmi in nedostopno za čebele. V prostoru, v katerem skladiščimo satje, je kajenje prepovedano. Satje, namenjeno pridobivanju medu, ne sme biti nikoli izpostavljeno kemičnim sredstvom za zatiranje čebeljih bolezni in škodljivcev.

V prostoru za rezervno satje ne sme biti prahu. Sate, v katerih je skisan med, izločimo iz uporabe!

5. NAČIN ČEBELARJENJA

Pomembna je redna obnova satja. Tako moramo v treh letih zamenjati vse satje.

Med najboljše kakovosti pridobimo iz deviških satov. Čim večkrat so sati zalezani, tem manj so primerni za pridobivanje medu. Črni, temni, prevečkrat zalezani sati niso primerni za pridobivanje medu.

Za pridobivanje neoporečnega medu je priporočljiva uporaba matične rešetke. Matična rešetka ločuje gnezdo z zalego od prostora, v katerem so sati za zorenje nektarja in skladiščenje medu, in s tem omogoča vzdrževanje higiene satja.

Med pašo čebel ne smemo krmiliti!

Neposredno pred pašo ali med njo čebel ne smemo zdraviti z nobenim sredstvom (tudi z mravljinčno kislino ne). Če pa kljub temu želimo spomladi uporabljati mravljinčno kislino, se odločimo za kratkotrajen postopek. Na splošno velja: čim manj kemije, prednost imajo alternativne (in čim bolj naravne) metode. Med zatiranjem bolezni (predvsem varoe) se okus in kislost medu ne smeta spremeniti. Čebelje bolezni, ki jih moramo zatirati po zakonu, zatiramo dosledno po navodilih pooblaščenih veterinarskih služb.

Med zdravljenjem čebel proti različnim boleznim v panju ne sme biti satov, namenjenih za pridobivanje medu.

Uporabo antibiotikov v čebelarstvu odsvetujemo, saj je mogoče uspešno čebelariti tudi brez njih. Če bomo čebelarili brez antibiotikov, verjetno ne bo treba izvajati analiz na morebitno vsebnost ostankov antibiotikov.

V med ne smejo priti ostanki zimske zaloge, v kateri je predelana sladkorna raztopina. Čebel ne sme-

mo krmili s tujim medom, s skisanim oz. pokvarjenim medom, z dodatki zdravil ali nadomestki cvetnega prahu niti z medom iz odmrlih čebeljih družin.

Če je v plodišču oziroma v prostoru za zalego prevelika zaloga hrane, jo moramo odstraniti (sicer obstaja nevarnost, da jo bodo čebele prenesle v medišče).

V prostoru za pridobivanje medu (medišču) ne smejo biti sati, v katerih so ostanki zimske zaloge (predelan sladkomi sirup).

6. KDAJ TOČITI MED - UGOTAVLJANJE ZRELOSTI MEDU V PANJU

Po pravih naj bi točili šele takrat, ko vsebnost vode doseže 18,6 odstotka ali manj. Izogibati se moramo točenju med pašo. Po možnosti točimo dva dni (pri obilnejši paši štiri dni) po končani paši. Točimo šele takrat, ko je satje pokrito. Dva dni po končani paši med lahko točimo ne glede na to, kolikšen del medenega sata je pokrit. Če med v satju trdi, točimo prej. Pred točenjem opravimo še preizkus zrelosti medu v satu: sat rahlo stresemo, in če iz njega padajo kapljice, je med nezrel. Natančneje lahko izmerimo zrelost z refraktometrom.

Če merimo vsebnost vode v medu v panjih, vzamemo vzorec iz gomjih, krajnih satov. Izogibamo se uporabi debelejših satov v medišču, ker je zaradi tega večja tudi nevarnost večje vsebnosti vode v medu.

Točimo še isti dan, ko vzamemo medene sate iz panja. Če satov ne točimo istega dne, je treba medene sate oviti s folijo, zatesniti in skladiščiti v suhem, higiensko neoporečnem prostoru. Med je zelo higroskopičen in se hitro navzame vlage in tujega vonja!

7. ODSTRANJEVANJE ČEBEL IZ MEDENIH SATOV OZ. MEDIŠČ

Uporabljamo metodo ometanja čebel, še bolje begalnice, ali metodo pihanja, čim manj pa metodo dimljenja, izogibamo se uporabi kemičnih repelentov (pršilcev).

8. PRIPRAVA PROSTORA IN OPREME ZA TOČENJE

Iz prostora odstranimo vse, česar ne uporabljamo pri točenju medu. Prostor naj bo svetel, čist, opremljen s toplo in hladno vodo. Preveč vlažen prostor osušimo teden dni pred točenjem.

Točilo, vse posode in orodje, ki ga potrebujemo pri točenju medu, naj bo dobro očiščeno in osušeno.

Insektom (muham, komarjem, mravljam in tudi čebelam) moramo preprečiti dostop v prostor za točenje, zato na okna namestimo gosto zaščitno mrežo.

9. PROSTOR ZA TOČENJE, ORODJE PRI TOČENJU, TOČENJE MEDU

Prostor mora biti opremljen po predpisih glede na status čebelarja. Posebni predpisi! Vse orodje, ki prihaja v stik z medom (vilice za odkrivanje, nož za odkrivanje, sita), mora biti čisto, to je higiensko neoporečno. Med shranjujemo v posodah iz nerjaveče pločevine ali iz stekla oz. umetne mase, primerne za med. Najprimernejša temperatura v prostoru za točenje medu je več kot 22 °C.

10. SUŠENJE MEDU

Med je prepovedano sušiti.

11. POSODA ZA SKLADIŠČENJE MEDU

Najprimernejše so posode iz nerjaveče pločevine. Nikoli ne smemo uporabljati posode, v kateri so bile prej kemikalije, čistilna sredstva, hrana za živali in podobno. Posoda iz umetnih mas mora biti kislinško stabilna, brez vsakega vonja in primerna za shranjevanje živil (upoštevati moramo druge predpise).

12. ČIŠČENJE MEDU

- PRECEJANJE MEDU, POSNEMANJE MEDU

Med precejamo v prostoru s temperaturo več kot 22 °C. Za precejanje uporabljamo dvojno sito, eno redko, drugo bolj gosto. Če je mogoče, med vedno precejamo.

Tri dni po iztočenju moramo med posneti. Po potrebi postopek ponovimo, tako da iz medu odstranimo vse tujke in voščene delce.

13. UTEKOČINJENJE MEDU

Vsako segrevanje medu negativno vpliva na njegovo kakovost. S segrevanjem se zvišuje vsebnost HMF (hidroksimetilfurfurool) v medu.

Upoštevatni je treba pravila blagovne znamke za slovenski med.

14. POLNJENJE MEDU V KOZARCE

Nikoli ne smemo polniti kozarcev neposredno iz točila!

Pred polnjenjem morajo biti kozarci pomiti, to pa velja tudi za pokrove, s katerimi zapiramo kozarce. Pred polnjenjem preverimo vsak kozarec (obrnemo ga proti svetlobi), ali je popolnoma čist. Za zapiranje so najboljši pokrovi vrste TWIST OFF. V prostoru za točenje je najprimernejša temperatura več kot 22 °C. Nikoli ne uporabljamo že rabljenih pokrovov s kozarcev s kislimi kumaricami in podobno!

Teža medu v kozarcu mora odgovarjati deklarirani. V zvezi s tem moramo upoštevati ustrezne predpise!

15. PROSTOR ZA SKLADIŠČENJE MEDU

Prostor za skladiščenje medu naj bo suh, s temperaturo od 16 do 20 °C, še bolje je, če je prostor bolj hladen. Vendar pa je skladišče lahko hladnejše le, če je hkrati tudi suho!

V skladišču oziroma v prostoru, v katerem je shranjen med, ne smemo skladiščiti nobenih kemikalij!

16. ETIKETIRANJE, OZNAČEVANJE

Tudi etiketiranje mora odgovarjati zakonskim predpisom. Čez pokrov je obvezna zaščitna prelepka. Znak blagovne znamke lahko uporabljamo le po določenih pravilih.

Smernice (predlog le-teh je sestavil Milan Meglič, predsednik komisije za blagovno znamko za slovenski med) so v prvi fazi namenjene preglednikom za med in čebelarjem, ki se bodo vključili v sistem blagovne znamke za slovenski med. Z dejavnim delom preglednikov za med in poudarjanjem kakovosti v medijih bomo nenehno izboljševali pridelovalni proces. S tem bo skrb za pridobivanje medu najvišje kakovosti postala vsakdanja praksa in sčasoma se bo razširila na vse slovensko čebelarstvo, ne glede na to, ali so posamezna čebelarstva vključena v si-

stem blagovne znamke ali ne. Na ta način bo projekt blagovne znamke deloval ugodno tudi na celoten razvoj slovenskega čebelarstva.

Večina smernic dobre čebelarke prakse obravnava čebelje satje in vse, kar se v satju dogaja.

- Čemu je namenjeno satje?
- Satje je skladišče za nektar in mano, to je zibelka nastajajočega medu,
- satje je skladišče za cvetni prah in med,
- satje je zibelka za zalego,
- satje je stanovanjski interier čebelje družine.

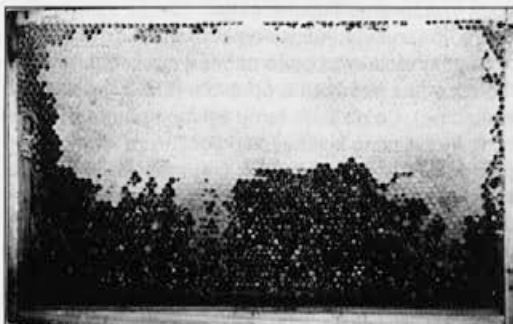


Satje je najpomembnejša in najbolj občutljiva posoda za med.

Foto: Milan Meglič

Satje je zelo občutljiva posoda za med, ki je ni mogoče pomiti. Zalega pušča v celicah odpadke in srajčke. Čebele sicer same skrbijo za higieno v panju - satje delno očistijo, preostalo pa prevlečejo s propolisom. Pri točenju čebelar to zaščito uniči in nesnaga preide v med.

Včasih je bila zelo poudarjena skrb za močno satje, saj je takšno satje preneslo večje obremenitve med prevozi in točenjem medu. Številni so še vedno tudi zmotno prepričani, da čebele bolje prezimujejo v starem satju.



Staro satje (podplati) ni primerno za pridobivanje medu najvišje kakovosti.

Foto: Milan Meglič

Tudi ostanki kemičnih sredstev, zlasti tistih za zatiranje varoe, lahko preidejo v med neposredno ali posredno, prek voska.

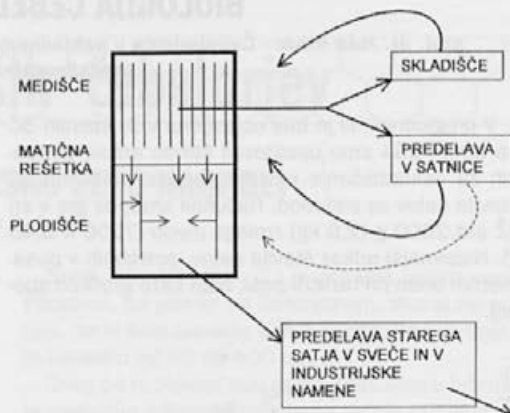


Z deviškega satja lahko pridobimo med najboljše kakovosti. Foto: Milan Meglič

Obnova satja je torej zelo pomembno opravilo. V obdobju kranjčev so čebelarji to počeli zelo intenzivno. Čebelarili so na roje, med pa so pridobivali z izrezovanjem satja. V Sloveniji je obnova satja zdaj odvisna od čebelarke tehnologije in poteka predvsem po načelu stalne navzočnosti voska.

- Satnice namestimo v plodišče ob zalego.
- Izdelane satnice pomikamo proti sredini.
- Stare sate z zalego prestavimo v medišče. Satnice izdelujejo čebele tudi v medišču
- Obremenjenost voska se stalno povečuje.

- Pridelava medu v deviškem satju.
- Satje, ki ga prestavimo v plodišče, ni obremenjeno (je brez ostankov). Navadno točenje deviškega satja ni problem.
- Izdelava satnic v medišču - problem?
- Satnišnice - problem.
- Lastna izdelava satnic - le visoka temperatura uničuje spore hude gnilobe.



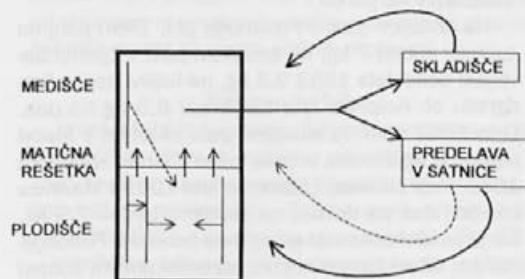
Prekinjen obtok voska z vmesnim obračanjem (medišče) in izločanjem starega satja iz obtoka - tako bomo morda delali v prihodnje.

Omenjen način obnavljanja satja ni nov. Na ta način je čebelaril tudi menih **ADAM KEHRLE**, znan po buckfaški čebeli, da ne omenjam drugih sodobnih strokovnjakov, kot je npr. dr. Liebig iz Nemčije, in različnih čebelarških inštitutov v Evropi, ki razvijajo in priporočajo za zdajšnje zahteve primerne načine obnavljanja satja in pridobivanja neoporečnega medu.

Kljub zdajšnji, morda ne najbolj primerni tehnologiji pridobivanja medu in obnavljanja satja, Slovencem ni treba biti nerodno. Še več, Slovenci smo lahko ponosni na našega **ANTONA JANŠO**, ki je že pred več kot 200 leti na Dunaju avstrijske čebelarje učil sodobnega čebelarstva. V svoji knjigi »POPOLNI NAUK O ČEBELARSTVU« v točki 69 piše: **Znamenje dobrega panja za plemo. Če si hočeš izbrati plemenjak, mora imeti, če je to spomladi, dobro matico, veliko čebel in zalege, novo in čisto satovje in nekaj medu v zalogi spomladi ... V mladem satju vale čebele veliko rajši, ker se da laglje greti in oblikovati.**

V točki 174 Janša govori o posebnem načinu pomnoževanja medu in voska s pomlajevanjem panjev: **... Dobim več medu in voska ter obenem pomladim svoje stare panje, da ne stanuje nobeden čez dve leti v svojem starem satju ... Naj bi se vendar učili oni, ... ki puste svoje čebele vedno v njihovem starem satju sedeti in v njem poginiti.**

Iz teh kratkih citatov je lepo videti, da sodobna čebelarška znanost v celoti upošteva Janševе nauke. Ker smo narod čebelarjev in zelo ponosni na našo tradicijo, nam Janševi nauki ne smejo biti tuji.



Skica št. 1: Obnavljanje satja - stalna navzočnost voska - tako delamo zdaj.

Zlasti v AŽ panju sate iz plodišča nenehno prestavljamo v medišče (zalego prestavljamo v medišče, nato pa lepe sate spet vračamo v plodišče). Čebele skladiščijo medičino in med v satju, v katerem je bila prej zalega - to pa ni higiensko! Tudi s stališča kakovosti medu je to slabo. Za izdelavo satnic uporabljamo tako staro kot mlado satje.

Razmisliti bi morali o nasprotni smeri potovanja satov, to je iz medišča v plodišče. V medišču je namreč vzpostavljen ločen obtok voska, tam so samo deviški sati, tako da je ustreznost tudi higiena satov, v katerih je skladiščen med. Matična rešetka preprečuje, da bi matica zalegala tudi v medišču. Tak koncept bomo morda uvedli v prakso, da bi pridobivali med čim boljše kakovosti.

- Izdelava satnic iz neobremenjenega voska in voščenenih pokrovcov.