



Tehnologija pridelave medu v Sloveniji

Besedilo: **Milan Meglič**

Tehnologija pridelave medu je odvisna predvsem od opreme, pašnih razmer, tradicije ter želje čebelarja, koliko in kakšnega medu želi pridobiti itd. Osnovna oprema pri sodobnem čebelarjenju je panj. V Sloveniji je najbolj razširjen AŽ-panj (Alberti-Znidersičev panj), ki ima v svoji klasični izvedbi dva oddelka: spodaj je plodišče, zgoraj medišče, ločuje pa ju matična rešetka. Zaradi enake mere satnikov je sate v medišču in plodišču mogoče zamenjevati, to pa ima tako prednosti kot tudi pomanjkljivosti.

Plodišče je namenjeno zalegi, medišče je namenjeno pridobivanju medu. V plodišču živijo čebele vse leto, v medišču pa navadno vstavimo sate šele tedaj, ko čebelja družina v plodišču doseže ustrezno moč. Da bi čebele prej zasedle tudi medišče, čebelarji v praksi izvajajo prestavljanje (prevešanje) zalege iz plodišča v medišče. Pri tem postopku prestavijo del zaleženih satov v medišče, v plodišče pa vstavijo prazne sate ali satnice in s tem zagotovijo matici več prostora za zaleganje. Postopek po potrebi še ponavljajo.

Na ta način skušajo rešiti vprašanje omejene prostornine klasičnega AŽ-panja, hkrati pa skušajo zavirati tudi razvoj rojilnega razpoloženja. Poleg tega skušajo s tem čebele tako rekoč privabiti še v medišče in si tako zagotoviti večji pridelek medu. Tovrstno prestavljanje je povzeto po nemškem čebelarju Preussu, zato se po njem imenuje »Preussova metoda prestavljanja«. V tujini te metode že veliko let ne uporabljajo več, v Sloveniji pa je prestavljanje zaleženih satov, žal, še vedno železno pravilo.

Sicer pa zlasti v nekaterih drugačnih panjih te metode tudi pri nas ne izvajajo več.

Pridelava cvetličnega ali gozdnega medu?

Pridelava medu poteka tako, da čebelar odvzema med tedaj, ko je medišče polno oziroma ko je med v medišču zrel. To je včasih enkrat, včasih večkrat na leto, odvisno od vrste medovitih rastlin v naravi in medenja, ki je odvisno od vremenskih razmer. Število točenj je odvisno tudi od izurjenosti čebelarja, kako čim bolj izrabi zmogljivosti čebel. Med zgodnjih paš je po sestavi po navadi mešan cvetlični med. Pozneje je v sestavi medu čedalje več gozdnega medu, tak med pa je zaradi večje vsebnosti mane, ki jo proizvedejo listne ušice in kaparji, tudi temnejši. Če v medu prevladuje vsebnost mane, je to manin ali gozdni med.

Beseda gozdni v tem primeru lahko zavaja. Tudi v gozdu je veliko cvetja, bodisi v podrastju bodisi da cvetijo drevesa, na primer javor, jesen, akacija, kostanj itd. Če je med, nabran na drevesih v gozdu, po večini nektarnega izvora, je to cvetlični med, ne glede na to, da je bil nabran v gozdu. Po drugi strani pa lahko čebele nabirajo mano tudi zunaj gozda, to je na grmovju, podrastu, celo na krompirju, nekaterih žitih itd. Torej lokacija sama še ne določa, ali je med nektarni ali manin. Zato je čebelar dostikrat v dilemi glede tega, katere vrste med je pridelal.

Pridelava vrstnega medu

Popolnoma čist vrstni med je mogoče pridelati samo v rastlinjakih, v katerih je zasajena samo ena vrsta rastlin in iz katerih čebele nimajo izhoda v naravo. Čebelarji pridelujejo vrstni med tedaj, kadar na določenih območjih intenzivno medi samo ena vrsta rastlin, tako da je v končnem pridelku, tj. v medu, več kot 50 odstotkov medicine te konkretne rastline. Takih paš je v Sloveniji precej, ponekod so včasih bolj, včasih manj izrazite, zato se razlikuje tudi vrstni med. Tako se na primer akacijev med iz Prekmurja od akacijevga medu iz Goriške razlikuje po vsebnosti medicine iz drugih rastlin, ki so tipične za to območje.

Zato je pravilna oznaka medu po botaničnem izvoru, določena samo na podlagi opazovanja, kje čebele nabirajo med, kar težavna. Najzanesljivejša metoda je analiza, ki nesporno določi botanični izvor medu. Iz tega sledi, da lahko čebelar brez tveganja ustrezno označi med po botaničnem izvoru zgolj na podlagi analize.

Če želi čebelar pridelovati med določene vrste, je treba pred začetkom paše v medišče vstaviti prazne sate, brez ostankov medu in cvetnega prahu s prejšnje paše. Zlasti prevaževalci skušajo izrabiti več paš na različnih območjih Slovenije in tako povečati količino pridelanega medu.

Kakovost medu

Čebele vedno pridelajo med prvinske kakovosti, ne glede na to, na katerih rastlinah so nabrale nektar ali mano. Čebele proizvajajo med vedno po enakem postopku, saj ne znajo pridelati eno leto boljšega, drugo leto pa slabšega. Prav tako čebele na enem koncu Slovenije ne znajo pridelati slabšega medu kot na drugem koncu

Foto: MB



naše države. Lahko pa ga pridelajo eno leto več, drugo leto manj, na enem območju več, na drugem manj, to pa seveda nima nikakršne zveze s prvinsko kakovostjo medu.

S stališča kakovosti, to je meril o kakovosti, določenih v Pravilniku o medu, med posameznimi vrstami medu tako rekoč ni razlike. Veljavni Pravilnik o medu sicer premalo natančno obravnava kakovostna merila (na primer vsebnost vode, vrednost HMF, vsebnost skupnih kislin itd.) in sestavine medu, ki so v različnih vrstah medu različne (na primer količinski odnos med fruktozo in glukozo itd.).

Čebelarji v Sloveniji povprečno pridelujejo med z izjemno nizko vsebnostjo vode (manj kot 17 %), zato je tak med zelo gost, poleg tega pa se tudi pozneje pokvari. Skratka, za porabnika je tak med kakovostno boljši od medu, ki vsebuje na primer 20 % vode.

Odkloni od prvinske kakovosti medu so posledica neprimerne tehnologije pridelave, predvsem pridobivanja medu v starem, velikokrat zaleženem satju, ostankov predelane sladkorne raztopine in uporabe kemičnih sredstev za zatiranje varoj, lahko pa so tudi posledica prezgodnjega točenja (ko med še ni zrel). Seveda lahko čebelar znižuje kakovostna merila tudi po odvzemu medu, na primer, če ga izpostavi previsoki temperaturi, če ga skladišči v neprimerni posodi, neprimernem prostoru itd.

Pridobivanje medu v zaleženih satih

Slovenski čebelarji pridobivajo med po večini v satih, v katerih je bila prej zalega. Kolikor večkrat je bil sat zaležen, toliko več je v satju srajčk in izločkov ličink, zato je večje tudi tveganje, da bo to vplivalo na lastnosti medu. V velikokrat zaleženem satju se med navzame vonja in okusa srajčk in ostankov pod srajčkami, to pa ni najbolj higiensko. Hkrati med spremeni tudi barvo (je temnejši), tako da pravzaprav ni več samo proizvod čebele, saj je obremenjen z ostanki starega, večkrat zaleženega satja.

Razlike v kakovosti medu iz starega, velikokrat zaleženega satja, in iz deviškega satja še niso

dovolj raziskane. Dejstvo pa je, da pridelava medu iz velikokrat zaleženega satja ne ustreza novim higienskim zahtevam glede pridelave medu.

Čim večkrat je bilo satje zaleženo, tem manj je primerno za pridelavo medu. Iz higienskih razlogov naj bi med po večini pridobivali iz deviškega ali kvečjemu samo iz nekajkrat zaleženega satja, vendar je to v Sloveniji za zdaj še velik problem. Zanimivo pri tem je, da čebelarji pridobivajo in prodajajo tudi med v satju, v tem primeru pa je satje deviško, torej še nikoli zaleženo.

Pridelava medu brez primesi predelane sladkorne raztopine

Ker čebelarji po zadnji paši iztočijo ves med, ki so ga čebele zbrale v medišču, je treba čebelarjem za prezimovanje nadomestiti odvzeto hrano. Po navadi čebele za zimo krmlijo s sladkorno raztopino, v zadnjem času tudi z različnimi sladkornimi sirupi. Čeprav čebele dodano sladkorno raztopino predelajo podobno kot nektar ali mano, tako predelana hrana ni med. Zato ta po veljavnih predpisih tudi ne bi smela preiti v med.

Pri takem načinu prestavljanja zaleženih satov iz plodišča v medišče, kot je v navadi v Sloveniji, je treba zagotoviti, da predelana sladkorna raztopina v venci nad prestavljeno zalego pozneje ne preide v med. Le zelo vestni čebelarji, ki se zavedajo nevarnosti mešanja predelane sladkorne raztopine z medom, take sate označijo in jih pred začetkom paše odstranijo iz medišča. Večina čebelarjev pa na ta problem sploh ni pozorna, zato je precejšnja verjetnost, da prvi spomladanski med vsebuje tudi nekaj predelane sladkorne raztopine.

Pridobivanje medu v satju, ki je obremenjeno z ostanki kemičnih sredstev, zlasti tistih, ki so jih čebelarji v preteklosti uporabljali za zatiranje varoj

Dandanes je satje v Sloveniji po večini obremenjeno z ostanki kemičnih sredstev, saj voska popolnoma ne očisti nobena pridelava satnic. Za zatiranje varoj sta leta

2008 registrirani kemični sredstvi Bayvarol in Perizin. Tako prvo kot tudi drugo bi smeli čebelarji uporabljati samo takrat, kadar v panju ni satov za pridobivanje medu. Glede na to torej uporaba teh sredstev zahteva, da satov iz družin, v katerih sta bili uporabljeni, prihodnje leto ne uporabimo za pridelavo medu, če želimo, da njuni ostanki pozneje ne bi prehajali tudi v med.

Kroženje voska

Zaradi ostankov kemičnih sredstev, ki so se nabrali v vosku, skušajo napredni čebelarji čim prej očistiti prvo posodo za med, to je vosek. Zato vosek, ki vsebuje

ostanke, pospešeno izločajo iz uporabe in ga nadomeščajo z voskom brez ostankov. Kljub priporočilom dobre čebelarske prakse v okviru Kolektivne blagovne znamke Slovenski med kontrolirane kakovosti iz leta 1999 tega večina čebelarjev v Sloveniji, žal, še ne izvaja. Začetek izvajanja tega postopka otežujeta način čebelarjenja v AŽ-panju (prestavljanje zaleženih satov v medišče) in množična uporaba kemičnih sredstev za zatiranje varoj (Bayvarola in delno tudi Perizina). Kljub temu pa so posamezni čebelarji, ki se zavedajo pomembnosti čiste prve posode za med oziroma satja, tudi v Sloveniji že prešli na uporabo neobremenjenega voska. ■



Kranjska sivka – najbolj medonosna čebela na svetu

Besedilo: **Tone Pogačnik**

V tokratnem sestavku bomo predstavili nekaj ugotovitev več svetovnih strokovnjakov o medonosnosti kranjske sivke, povzetih po izjemni knjigi Jova N. Kantarja: »Matica je pojem«. Prevod knjige v slovenski jezik je pripravil g. Franc Prezelj.

Apis mellifera carnica je po Ruttnerjevih podatkih razširjena na štirih velikih območjih, zato jo je opredelil na štiri ekološke tipe: alpski, banatski, makedonski in karpatski (Kantar, 2004).

Kranjska sivka je cenjena zaradi mirnosti, hitrega spomladanskega razvoja, manjšega propoliziranja, zgodnejšega prenehanja zaleganja (ta lastnost je zelo pomembna pri preprečevanju širjenja varoze) in dobre prezimitve. Adam Kerhle je po izjavi Suzan Cobey leta 1995 dejal, da je *carnica* izjemna čebela za zgodnje spomladanske paše, saj je pri spomladanskem razvoju boljša od večine drugih pasem medonosne čebele (Kantar, 2004).

Nekaj slabša lastnost kranjske sivke je njena naklonjenost k rojenju, ki je v veliki meri nastala v obdobju, ko je bilo rojenje zaradi trgovine z roji zelo donosno (Dreer, 1985 v Kantar, 2004). Tudi Freiser je po Riharjevih besedah leta 1976 izjavil, da se je rojilni nagon pri kranjski sivki razvil v obdobju trgovine s čebelami. Zato je rojilni nagon najbolj izražen pri slovenskih ekotipih *carnice*, nekaj manj pa pri drugih

ekotipih kranjske sivke. Prof. Kulinčević iz Srbije je leta 1998 ugotavljal, da se stanje tudi na tem področju zadnja leta zelo izboljšuje, predvsem zaradi uspešne selekcije (Kantar, 2004).

Kranjska sivka se zadnjih 130 let vse bolj širi po Evropi in po vsem svetu. V Nemčiji je popolnoma izrinila temno nemško čebelo, prof.

Prednosti kranjske sivke pred drugimi pasmami čebel so:

- ima daljši rilček kot severnonemška temna čebela,
- zelo nerada zapušča satje z zalego in medom,
- pripravi velike zimske zaloge hrane in kljub veliko manjšemu številu čebel v primerjavi z italijansko čebelo dobro prezimuje,
- pri porabi zimskih zalog hrane je zelo ekonomična,
- spomladi se hitro razvija, izrablja zgodnje spomladanske paše in je zato zelo medonosna,
- zjutraj zgodaj izletava iz panja na pašo,
- več medu kot druge pasme prinaša tudi z bolj oddaljenih paš,
- med pokriva »na belo« (pod pokrovci je zrak), to pa je posebej pomembno za pripravo medu v satju,
- nabira veliko cvetnega prahu, propolisa pa ustvari manj kot kavkaška čebela.