

čebelarji šoli za začetnike in starejše čebelarje, katere soustanovitelj in predavatelj je bil dr. J. Brečko.

Od tam so se odpravili na obisk k poklicnemu čebelarju Sturmju na Koroško. Sturm se ukvarja samo s čebelarstvom in ima okoli tisoč čebeljih družin. Čebele imajo pašo na sadnem drevju, na travnikih in v gozdovih doma, sicer pa jih prevažajo na tudi do 300 km oddaljeno akacijevo pašo, oljno repico in sončnice. Sturm pa je nasprotnik sladkega medu, kakor povejo obiskovalci, zato izdeluje medene pripravke, s kakršnimi je Švicarje seznanilo slovensko podjetje Medex. Kljub varovi čebelarji uspešno. Posebno so se jim vtisnile v spomin doma vzgojene matice.

Na svoji poti po Sloveniji so najprej občudovali manjše čebelnjake in prizadevne ljudi, kratka čebelarji paradiž. V čebelarjskem muzeju v Radovljici jih je presenetilo dejstvo, da je Strgar iz Bohinjske doline že pred prvo svetovno vojno razpošiljal kranjske čebele po vsem svetu. Prav tako so bili presenečeni, da so Slovenci že leta 1776

dobili poljudno pisano delo »Pogovor o čebeljih rojih«, napisano v domačem slovenskem jeziku.

Švicarski čebelarji so obiskali tudi inž. Janeza Poklukarja, ki skuša nadaljevati tradicijo razpošiljanja selekcioniranih matic. Pri vzreji matic inž. Poklukar upošteva vse potrebne dejavnike: kubitalni indeks, dolžino rilčka (jezika) in dolžino dlačic na zadnjem delu trupa. Na ta način želi vzrejati matice z dedno zasnovno čiste kranjske sivke. To pa lahko dosežemo samo z umetnim osemenjevanjem, ker je prosto parjenje v letu preveč tvegano, razlaga J. Poklukar v svojih delovnih prostorih kmetijskega inštituta. S tem želi popraviti nevšečnosti in škodo, ki so jo prizadejali s selekcijo linij kranjske čebele v Avstriji, in z znanstveno selekcijo obnoviti pravo domačo kranjsko sivko. Zatem so čebelarji nadaljevali pot v Italijo.

Po reviji *Schweizerische Bienen-Zeitung*
povzel: M. Mencej

Iz tujih čebelarjskih časopisov

ČEBELARJENJE V JUŽNI KOREJI

SCOTT GAMAZINE

V Koreji so v začetku dvajsetega stoletja pričeli čebelariti v Langstrothovih nakladnih panjih z evropsko medonosno čebelo. Do leta 1928 je bilo v Koreji od 170.000 čebeljih družin 16 odstotkov družin medonosne čebele, preostalo pa družine domače indijske čebele. Danes je število čebeljih družin skoraj potrojeno, vendar je družin indijske čebele manj kot 30 odstotkov. Čeprav je medonosna čebela produktivnejša, Korejci mnogo bolj cenijo med indijske čebele, ki je zato v prodaji do štirikrat dražji. Naj še dodam, da je indijska čebela prilagojena pogojem dežele. Naseljena je v tradicionalnih votlih panjih, potrebuje minimalno pozornost in v opremo niso potrebna nobena posebna vlaganja. Zato veliko manjših kmetij, posebno v planinskih predelih, goji indijsko čebelo kot dodaten vir zaslužka.

Leta 1984 je Južna Koreja s približno

430.000 čebeljimi družinami v modernih panjih pridelala 6000 ton medu. V zadnjih desetletjih je bil povprečni letni pridelek medu v teh čebelnjakih med 10 in 14 kg na panj letno (po neobjavljenih podatkih FAO).

Korejci menijo, da imajo med, cvetni prah in matični mleček zdravilno moč ter znajo zato čebele pridelke prodajati z večjo tenkočutnostjo od marsikaterih zahodnih dežel. Trgovine z zdravilnimi zelišči, razni nakupovalni in turistični centri pogosto vabljivo razstavijo čebele pridelke skupaj z ginsengom in drugimi naravnimi zdravilnimi zelišči (slika 1). Čebelji pridelki, ki jih ponudijo v izbranih vrčkah in keramičnih lončkih, dosežejo dokaj visoke cene: za kg medu odšteje kupec od 12 do 15 dolarjev (USD), kg cvetnega prahu stane 36 dolarjev, 50 g matičnega mlečka pa dobi te za 18 dolarjev.

DANAŠNJE ČEBELARJENJE Z MEDONOSNO ČEBELO

Pomembnejša obdobja medenja in prevažanje družin na paše

Skoraj vsi čebelarji štiri - ali petkrat letno prevažajo svoje družine. Mnogi čebelarji prepeljejo svoje družine na prvo pašo marca in aprila na otok Če, ki je 80 km oddaljen od celine, kar pomeni 10 ur vožnje z ladjo. Velikost otoka je 65 krat 30 km in ima razkošno vegetacijo, vključno z oljno repico. Maja v južnih predelih celine izdatno medita črni trn in akacija, nato družine prepeljejo severneje, kjer zopet med akacija, v izobilju pa je tudi cvetnega prahu jablane. Končno so pomembna obdobja medenja junija in julija: v okolici Seula med pravi kostanj, v planinskih predelih severa pa lipa. V nekaterih predelih dežele je julija in avgusta pomembna medovita rastlina lespedeza, prav tako avgusta medita perilla ocymaides in sezam, septembra izdatno med ajda. Ostale medovite rastline so še pomarančevci na otoku Čeu ter persimon in divji kostanj na celine.

Korejski nakladni panji

Običajno je to ena sama naklada s ploščem spodaj, v kateri je prostora za 10 do 12 LR satov ter satni pitalnik. Les, ki ga uporabljajo, je tanjši in trši od lesa, ki ga uporabljajo v večini zahodnih dežel in ga je lahko kriviti. Širine naklad so različne glede na število satov, zato naklad in njihovih

streh med seboj ni mogoče pomešati. Posamezna naklada in pripadajoča streha sta zato tudi oštevilčeni. Različne velikosti naklad so vzrok za njihovo zapleteno sestavljanje. Nepremična podnica pa otežuje nekatera opravila.

Ti panji zgoraj nimajo prostora za plodišče, saj je ta del zaradi tenkosti lesa, na katerem so obešeni sati, zelo krhek. Posledica netočnih mer in krivljenja je vijugasta površina vrhnjega dela panja. Zato ga je težko zapreti s togim lesenim notranjim pokrovom. Sate najprej prekrijejo z juto, prek nje pa namestijo ravno leseno streho, ki ima ob straneh štiri odprtine, zavarovane s kovinsko mrežo. Pri prevozu panjev žrela zaprejo in delno privihnejo juto za dovod zraka. Korejci so prepričani, da je notranji pokrov iz jute potreben zaradi toplotne izolacije, čeprav ima mnogo pomanjkljivosti: kmalu ga prekrije lepljiv sloj propolisa, ki preprečuje potrebno zračenje, kar povzroči pregretje družin in poveča roje-nje. Posledica je notranja vlažnost, ki vpliva na razvoj poapnele zalege.

Poletna opravila

Prav tako kot v nekaterih drugih azijskih deželah tudi Korejci čebelarijo z majhnimi družinami v samostojnih nakladah, ki jih pregledujejo dnevno. Tipičen čebelar ima povprečno od 100 do 150 družin. Ko iz Teguja na jugu Koreje potujemo proti severu v Seul, bomo ob cesti opazili vrste nakladnih panjev, ki stojijo drug poleg drugega (slika 2). Dokler traja medenje, živijo lastnik in en ali dva pomočnika ponavadi



Južnokorejski nakladni panji



Po stari navadi nekateri čebelarji pokrijejo panje s slamo.

po nekaj tednov kar v šotoru ob čebelnjakih.

Enojne naklade z nepremično podnico so primerne za prevažanje, čeprav so stroški višji. Kakorkoli že, te naklade nimajo dovolj prostora za zalego in med, zato vsakih nekaj dni med iztočijo, pa čeprav še ni pokrit. Tak med vsebuje veliko vode (okoli 22 odstotkov); prodajo ga odkupnim postajam, kjer med segrevajo do približno 60 ° C v vakuumskem sistemu, kar zmanjša vsebnost vode v medu na približno 20 odstotkov. Pri tem opravi ne ločujejo pokrite zalege in medu, zato točilo vrtijo počasi, da ne bi povzročili poškodb na zalegi.

Ta sistem pa ima mnogo pomanjkljivosti. Družine so spomladi večinoma prešibke, da bi popolnoma izkoristile sezono medenja akacije. Opomorejo si šele v zgodnjem poletju, kar potem povzroča rojenje; čebelarji morajo zaradi tega stalno odstranjevati matičnike, kar je še en razlog za pogost pregled družin.

Dnevni red opravi torej precej natrpan. Zjutraj čebelar odkrije družine in v sleherni nakladi razširi žrela. Mnogi čebelarji čez noč zavarujejo čebelnjake z odejami ali slamo ter trdo plastiko, še posebno ob hladnih večerih ali deževnem vremenu. Vendar tudi v poletni vročini žrel ne pustijo odprtih za več kot 6 do 8 cm. Pogosto jih

odprejo še manj, odvisno od temperatur, nagnjenosti k ropu ter razvitosti družine. Dnevno pregledajo tretjino do polovico vseh družin. Preverjajo, da družine niso obolele, odstranjujejo matičnike ter izrezujejo trotovino, ker menijo, da troti porabijo med in jih je zato treba odstraniti. Satni pitlnik pustijo v panju in po potrebi dodajajo sladkorno raztopino. Precej družin namenjajo pridelavi matičnega mlečka. V družino vložijo od 20 do 30 matičnikov, ki jih po dveh do treh dneh odstranijo. Pogosto zbirajo tudi cvetni prah, ki ga pobirajo enkrat do dvakrat na dan.

Zimska opravila

Zazimijo majhne družine z dvema do petimi sati zalege in medu. Družine bodo po vsej verjetnosti stradale; če bodo preživele, pa bodo spomladi zelo šibke. Prek zime čebelnjake dobro zavarujejo z odejami ali slamo ter zapro žrela. Čeprav so korejske zime relativno mile, so čebelarji prepričani, da morajo svoje čebele dobro zavarovati pred mrzlimi meseci. Precejšen problem je bil prepričati čebelarje, da družine lahko preživijo nizke temperature brez dodatne izolacije ter da bodo večje družine z večjo zalogo medu bolje preživele zimo, zato bodo zgodaj spomladi močnejše.

Škodljivci, roparji in bolezni

Med znanimi boleznimi se pojavljajo huda in pohlevna gniloba čebelje zalege, mešičkasta zalega, paraliza, nosema in poapnela zalega. Med čebeljimi zajedavci, škodljivci in roparji poznajo varoozo, voščeno veščo, sršena in mandarinsko oso, navadno oso in muhe roparice. Prisotni sta tudi pršici *Tropilaelaps clareae* in *Acarapis woodi*. Čebelje uši pa med korejskimi čebelami niso našli.

V Koreji je povsod, razen na otoku Če, že od leta 1984 prisotna poapnela zalega. Korejski čebelarji so predvsem zaskrbljeni zaradi poapnele zalege, druge čebelje bolezni pa jim ne povzročajo preveč skrbi. Skoraj v vseh čebelnjakih, ki sem si jih ogledal, sem opazil preveč vlage, prezračevanje je bilo slabo, družine šibke. Nepremične podnice, notranji ovoj iz jute in majhna žrela povzročajo v panju vlažnost,

Tudi kozarci za med so zelo lepo oblikovani, v skladu z njihovo tradicijo. Ponudba različnih vrst medov je v trgovinah zelo bogata.



prav tako pa povzročajo čebelarjem težave pri odstranjevanju ličink poapnele zalege. Slabo prezračevani in pozimi le delno naseljeni panji pa so leglo spor poapnele zalege.

Največji problem korejskih čebelarjev pa predstavlja Varroa jacobsoni, s katero so družine okužene po vsej deželi. Sung Jon Čoi z inštituta za razvoj čebelarstva pri univerzi v Seulu pa poroča, da je z varoozo okužena pretežna večina čebel, zaradi česar je približno 40 odstotkov družin zelo oslabilih. To pa za 50 do 70 odstotkov zmanjša doprinos medu. Opazil sem precej mladih čebel s pohabljenimi krili, ki so se »vlekli« pred panji. Za zdravljenje varooze Korejci uporabljajo različne akaricide. Najpogosteje uporabljajo lističe, prepojene s kemikalijo, ki ob zažiganju v notranjosti panja povzroči zastupitev pršice. Preizkusili so razna sredstva, vendar so mnoga zaradi neučinkovitosti ali prevelike toksičnosti opustili. Ugotovil sem, da čebelarji pogosto uporabljajo tetradifon in klorobenzilat, čeprav Čoi poudarja, da je prvi za čebele dokaj strupen. Za zatiranje varooze uporabljajo tudi folbeks VA (brompropilat), dimetil dikalfat, dietil sulfon in tetradifon. Slednja dva proizvajajo v Koreji, folbeks VA pa uvažajo in je zato tudi precej drag.

Druga bolezen, ki resno ogroža korejske čebele, je huda gniloba, ki pa je čebelarji ne jemljejo preveč resno. Med čebelarji, ki sem jih obiskal, nekateri niti niso vedeli, da so njihove čebele okužene s hudo gnilobo, drugi pa okužbe niso vzeli resno.

Čoi poroča, da nosema čebelarstvu v Koreji povzroča resno škodo, vendar čebelarji, s katerimi sem se pogovarjal, niso enakega mišljenja. Le eden izmed anketiranih čebelarjev je svoje nosemave družine tudi zdravil. Poznajo še pohlevno gnilobo, mešičkasto zalego ter paralizo, vendar jih sam nisem videl. Mnogi čebelarji tožijo, da so jeseni čebelarjem zelo nevarni sršeni. Njihova teža je 10- do 15-krat večja od teže medonosne čebele. Množično napadejo panje, s čeljustmi zdobijo čebele in jih uporabijo za hrano ličinkam. Da bi preprečili napade sršenov, čebelarji postavljajo pred panj tanko mrežo, ki prepušča čebele, ne pa tudi sršenov.

Zaradi uporabe pesticidov se je smrtnost čebel v zadnjih desetletjih močno povečala. Pesticide uporabljajo v sadovnjakih, zelenjavnih vrtovih, na riževih poljih in v gozdovih. Večina od 113 čebelarjev, ki sta jih anketirala Čoi in Lee, je zaradi tega letno izgubila 10 do 15 odstotkov družin. Zastrupitve čebel povzroča predvsem uporaba organoleptičnih insekticidov.

(Nadaljevanje prihodnjič)