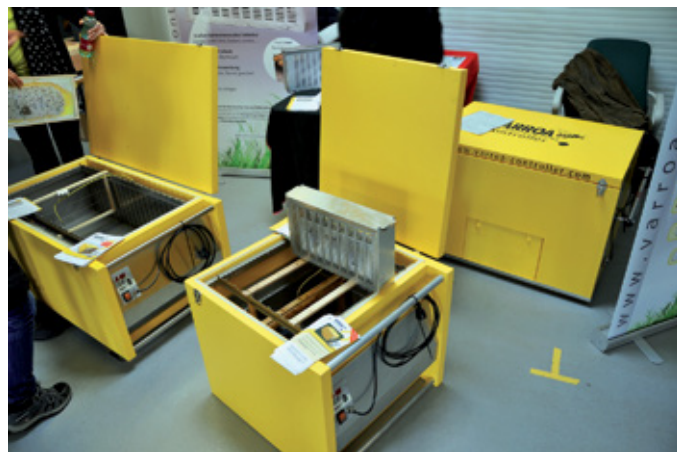


in živali bodo propadle, tako da je vojna proti ponaredkom medu vojna vsega človeštva, ne samo čebelarjev.

Pirolizidin alkaloidi

Druga vroča tema s področja medu je bila prisotnost pirolizidin alkaloidov (v nadaljevanju PA) v medu, za katere je tudi evropska organizacija za varnost živil izdala opozorilo. V nemškem časopisu je bil objavljen članek, da med vsebuje PA in je zato strupen. Avtor predstavitve na kongresu, dr. Thomas Gloger, je prepričan, da je bil naslov pretiran in da obstaja nevarnost, samo če čebele nabirajo nektar na monokulturi, ki izloča nektar z višjo vsebnostjo PA. PA so strupene snovi, ki jih izločajo rastline kot obrambo pred rastlinojedi. Do sedaj so v rastlinah odkrili več kot 350 PA, približno polovica teh je strupenih za ljudi in živali, pri čemer povzročajo poškodbe jeter in pljuč. Največ PA vsebujejo predstavniki družin nebinovk, srhkolistovk in metuljnic. Od njih so v medu najpogostejše grint (*Senecio* spp.), konjska griva (*Eupatorium* sp.), regrat (*Tussilago farfara*), navadni gadovec (*Euchium vulgare*), navadni boreč (*Borago officinalis*) in spominčica (*Myosotis* spp.). Če čebele nabirajo nektar ali cvetni prah na teh rastlinah, se PA lahko prenesejo v med. V Švici so naredili raziskavo vsebnosti PA v medu in ugotovili, da je 54 % analiziranih vzorcev PA vsebovalo v povprečju 6,7 µg/kg, največ so jih vsebovali vzorci cvetličnega medu alpskih ob-



Komora za segrevanje zalege, t. i. »savna za čebele«, kot metoda zatiranja varoj

močij. Na vsebnost vplivata tip prsti in stanje rastline. Kar čebele nabirajo med na raznovrstnih rastlinah, tako ni tveganja, da bi med vseboval višje količine PA, tveganje nastane, če bi čebele nektar ali cvetni prah obilno nabirale na omenjenih rastlinah, zato naj čebelarji pazijo, da okrog čebelnjaka ne sadijo boreča, grinta, spominčice. V Nemčiji organizacije, ki se ukvarjajo z varnostjo hrane, priporočajo, da ne uživamo več kot 0,007 µg PA na dan na kg telesne mase. Če oseba, ki ima 60 kg, na dan poje 20 g medu, v tem medu ne sme biti več kot 21 µg PA na kg medu. PA sicer vsebujejo tudi čaji (rdeči grm – rooibos, črni, zeleni, kamilični ...).

Foto: Vlado Augustin

Dobre prakse ekološkega čebelarjenja na Tirolskem

Mitja Zupancič*, univ. dipl. inž. zoot., in mag. Andreja Kandolf Borovšak**

* Svetovalec specialist II za področje ekološkega kmetovanja pri KGZS – Zavod CE in ** svetovalka JSSČ za varno hrano
mitja.zupancic@ce.kgzs.si in andreja.kandolf@czs.si

Oktobra lani smo odšli na ogled čebelarških praks na območje Tirolske. Strokovna ekskurzija je bila zasnovana na podlagi želja po pridobivanju informacij o praksah ekološkega čebelarjenja tamkajšnjih avstrijskih čebelarjev in tudi označevanja in prodaje čebelarških pridelkov in izdelkov, ki se tržijo v okviru shem višje kakovosti v Avstriji.

Čebelarstvo Grünwald v Vorderlengau pri Saalbachu

V čebelarstvu Grünwald sta nas sprejela prisrčen gospod in njegova žena, ki na turistično zanimivem območju na

1200 m n. m. čebelarita že 55 let. Na območju se pojavljajo paše na rododendronu, regratu in tudi gozdnem drevju, predvsem iglavcih in javorju. Donos medu na družino je pri njih v povprečju 30 kg/čebeljo družino na leto. Gospod pri svojih 83 letih čebelarji v nakladnih panjih. Njegovo čebelarstvo je sestavljeno iz 100 gospodarskih čebeljih družin, poleg tega pa ima vedno v rezervi še približno 30 rezervnih družin, ki jih običajno spomladi proda. Čebelarji na štirih lokacijah. Tudi pri njih so velika težava varoje. V posameznih letih so čebelarji izgubili precejšen delež čebeljih družin, za razliko od njihovega čebelarstva. Tudi pri njih ugotavljajo, da varoje iz leta v leto postajajo agresivnejše in odpornejše in s tem težje obvladljive. Z veseljem nam je zelo podrobno predstavil svoj pristop do zatiranja varoj, katerega rezultat so vse ohranjene čebelje družine, ki naslednje leto tudi napolnijo medišča.

V svoji praksi za obvladovanje populacije varoj uporablja tehnološke ukrepe – predvsem omejevanja zaleganja matice ter mravljinčno in oksalno kislino. Metodo omejevanja matice začne pred nastopom rojilnega razpoloženja. Pri njih je to nekje okrog 25. maja, ko se pojavijo glavne paše, zaključijo pa se okrog 1. julija. V preteklosti je to delal v klasičnem na-



Slika 1: Na novo skonstruiran panj z dodanim delom za omejevanje matice (levo) rekonstrukcija panja, desno star sistem znotraj naklade

kladnem panju na toplo stavbo, vendar je zaradi obilice dela prestavljanje zgodnjih naklad spremenil zasnovi spodnje naklade in je del, kjer je omejena matica, uredil tako, da do njega dostopa, ne da bi dvigoval zgornje naklade (Slika 1 in 2). Oddelek je od drugih satov v nakladi ločen z matično rešetko. Najprej poišče matico in jo prestavi v omejen prostor, kjer lahko zalega. Ko je sat zaležen in zalega pokrita, sat nadomesti z novim praznim satom. To ponovi štirikrat. Nato matico izpusti. Če čebele v tem času v sprednjem delu panja vzredijo novo matico, pa glede na oceno in lastnosti stare matice običajno novo pusti in staro odvzame. Z odvzetimi sati izdeluje narejence, ki jih tretira z mravljinčno kislino (nosilec, iz katerega postopoma izhlapeva MK). Ker se v tem času v gospodarski družini poleže vsa zalega in je nepokrita zalega prisotna le v oddelku, kjer je priprta matica, se vse varoje začnejo koncentrirati v ta del, saj se lahko razmnožujejo le tu. S tem ko odvzema te sate iz gospodarskih družin, odstrani večino varoj in pridela večje količine medu.

Za zatiranje varoj so uporabljali tudi grelni komoro za sate z zalego, s katero pa gospodar ni bil zadovoljen. Poleg tega v čebelarstvu vzrejajo tudi matice. Zanimiv je tudi sistem čebelarjenja v nakladnem sistemu, ki ga je razvil tako, da so ti postavljeni v lesen čebelnjak v dveh etažah. Za zimsko krmljenje uporabljajo bio apiinvert. Cena proizvoda je 1,6 EUR/l. Čebele nakrmi v 14 dneh.

Rajski vrt ob jezeru Schwarzsee

Nato smo se odpravili v park rastlin in čebel, poimenovan tudi Rajski vrt, ob jezeru Schwarzsee, ki ga oskrbuje lokalno čebelarstvo društvo. Glavni namen vrta je izobraževanje čebelarjev lastnega društva, del zemljišč, ki jih imajo v najemu, pa so zasadili z medovitimi rastlinami, predvsem s poudarkom na medovitih plevelih, saj želijo ljudem pokazati tudi koristi teh za čebeljo populacijo. Na ta način želijo ozavestiti domačine, kako sodelovati z naravo in sa-

diti medovita drevesa, zelišča ...

V letih 2013/14 so na tem območju beležili velike izgube čebeljih družin, v tem obdobju je padlo 53 % čebeljih družin. Pri njih gospodarijo v skladu z zahtevami ekološkega čebelarjenja. Tako

uporabljajo hlapilnike Nassenheider in Liebig, s katerimi zatirajo varoje. Prvo tretiranje izvedejo že do konca julija. Uporabljajo 85-% mravljinčno kislino v količini, ki zadostuje za 14-dnevno delovanje. Zdravijo dvakrat, običajno v obdobju konec julija, začetek in konec avgusta ter začetek septembra. Po dvakratnem zdravljenju čebele nakrmijo na enak način kot pri prvem čebelarju. Po zadnjem zdravljenju z MK kontrolirajo naravni odpad varoj. Konec novembra opravijo prvo zimsko zatiranje varoj z oksalno kislino. Zdravijo zopet dvakrat. Najprej uporabijo Bienenwohl, povprečno 40–50 ml na čebeljo družino, ter nato zamegljevalnik, s katerim aplicirajo v družino v obliki aerosola oksalno kislino – Apibioxal – v času, ko v družini ni več zalege. Zamegljujejo dve minuti na družino s 15-% raztopino oksalne kisline. Če pri čebelarju propade več kot 30 % čebeljih družin, mora to obvezno prijaviti pristojnemu veterinarju.



Slika 2: Notranjost čebelnjaka z nakladnimi panji

Šola za kmetijstvo (Landwirtschaftliche Landeslehranstalt) v Imstu

Na šoli imajo močno razvito čebelarstvo dejavnost, tako v praksi kot tudi v učnem programu. Na šoli nas je sprejel tudi predstavnik organizacije Agrarmarketing Tirol, ki nam je povedal vse o tej organizaciji in trženju proizvodov z višjo kakovostjo v okviru njihove zaščitne znamke (Qualität Tirol). Organizacija obstaja od leta 1995. Zadolženi so za marketing in turizem. Financirajo jo dežela Tirolske in njihovi člani. Imajo štiri glavne cilje, ki so:

- znak kakovosti – Kakovost iz Tirolske,
- izvorna garancija porekla,
- povezovanje med kmeti in potrošniki ter
- ozaveščanje potrošnikov.

Predvsem dajejo poudarek dvigu ozaveščenosti potrošnika in posledično povečevanju povpraševanja po lokalnih proizvodih ter doseganju višje cene za lokalne proizvode. Znamka, ki jo uporabljajo za proizvode, zagotavlja, da so proizvodi pridelani na Tirolskem. V okviru znamke so lahko tudi bio proizvodi. Območje, ki ga pokriva organizacija, se razteza na 4000 km². Poleg medu znamka zajema tudi mleko in mlečne proizvode, meso in mesne izdelke, sadje in proizvode iz sadja.

Pomembna naloga te organizacije je tudi povečanje ponudbe lokalnih proizvodov v hotelih na območju, kar predstavlja odlično tržno možnost, saj na območju Tirolske beležijo 45 mio. nočitev letno. Njihova naloga je tudi svetovanje kmetom pri prodaji, izgradnji in opremitvi prostorov za trženje, z namenom čim boljše prodaje. Želijo, da so proizvodi pakirani v čim več oblik, saj so s tem dostopnejši potrošniku.

Prodajo medu pod to blagovno znamko izvaja Spar, razvoj trženja in prodaje pa je prevzela čebelarstva organizacija. Prodaja temelji na gozdnem in kremnem medu. Mali čebelarji tako prodajo svoj med po grosistični ceni 9 EUR/kg. Med pakirajo v manjšo embalažo, ne prodajajo kilogramskih polnjenj, zato maloprodajna cena tega medu dosega 25 EUR/kg. Pridelajo majhne količine, zato je večina medu v obliki darilne embalaže. Pogoj za prodajo medu v okviru te znamke je, da so čebele celo leto na območju Tirolske. Prepovedano je krmljenje med pašno sezono. Med ne sme biti segret nad 40 °C, kristali v medu ne smejo biti vidni. Barva in viskoznost morata biti značilni. Lahko ima največ 17 % vode, > 90 E/kg aktivnosti invertaze, < kot 5 % saharoze, in ker je v blagovno znamko vključen samo gozdni med, mora biti električna prevodnost vsaj 800 S/cm. Če kateri od parametrov ne ustreza, se med ne trži pod to blagovno znamko. Analizo v delu (20 %) plača čebelar, v 80 % pa je plačana iz programa, ki ureja izvajanje ukrepov s področja čebelarstva. Podobno kot pri nas se čebelar lahko odloči tudi za senzorično ocenjevanje medov. Na ravni celotne Avstrije letno na ocenjevanjih medov ocenijo približno 1500 vzorcev.

Odkup omenjenega medu izvaja tirolska zadruga čebelarjev. Vsak med, ki ga želi čebelar prodati, gre najprej v analizo, če ne odgovarja standardom, ga zavrnejo ali pa ga prodajo po drugih tržnih poteh. Za promocijo in trženje uporabljajo vse sodobne medije (Facebook, spletna stran ...), izdajajo pa tudi svoj katalog. Vsi proizvodi imajo enotno celostno podobo. Imajo usposobljene kmete, ki promovirajo svoje proizvode v različnih trgovskih središčih na Tirolskem.

Po predstavitvi organizacije za trženje in promocijo pa nam je bila predstavljena tudi šola, v kateri smo bili, ter podrobneje razložena čebelarstva dejavnost na njej. Ob koncu pa smo si ogledali tudi prostore, ki so namenjeni čebelarski dejavnosti na šoli (točilnica, skladišče, laboratorij ...). Šola obstaja



Foto: Mijja Zupancič

Slika 3: Učni čebelnjaki kmetijske šole v Imstu

ja od leta 1920. Kmetije na območju so razdrobljene, zato so poleg kmetijske dejavnosti razvile tudi čebelarstvo dejavnost. Na šoli gospodarijo z 250 čebeljimi družinami (Slika 3). Izbrazužejo tako čebelarje kot tudi tiste, ki bi želeli to postati. Na Tirolskem gospodarijo s 40.000 čebeljimi družinami. Povprečen donos je 10–15 kg na čebeljo družino. Pridelujejo gozdni, mešani in cvetlični med. Povprečna cena medu pri čebelarju je 13 EUR/kg. V šoli izvajajo različne tečaje (trženje pridelkov, vzreja matic, pridelava propolisa, delo pri čebelah, zatiranje varoj in trženje kozmetike), predavajo pa tudi v društvih. Tečaj za začetnike traja en teden. Sprejemajo in vodijo tudi večje skupine gostov, ki želijo spoznati čebelarstvo dejavnost, poleg tega pa dnevno svetujejo čebelarjem s področja tehnologije. V šoli imajo tudi majhen laboratorij, ki je pooblaščen za analizo medu, ki je pogoj za trženje medu v okviru njihove blagovne znamke, ter dobro opremljeno točilnico in skladišče.

Iz programa ukrepov, ki ureja izvajanje ukrepov s področja čebelarstva, se v Avstriji poleg analiz medu financira tehnična pomoč čebelarjem. Čebelar začetnik, ki je opravil 32-urni tečaj in je kupil tri družine s panji ter knjigo, je deležen pomoči v znesku 260 EUR, drugim čebelarjem pa se sofinancira nakup čebelarske opreme, do največ 40 %, pri čemer prejme čebelar po 20 EUR na čebeljo družino. Čebelar, ki se prijavi na ukrep, mora imeti opravljeno usposabljanje s področja higiene ter opravljeno analizo medu.

Posvet »Ekološko kmetovanje za bolj zdravo življenje«

V torek, 27. februarja 2018, je v državnem svetu, v organizaciji in v sodelovanju z državnim svetom, MKGP, KGZS in Zvezo društev ekoloških kmetov Slovenije, potekal posvet o razvoju ekološkega kmetovanja »Ekološko kmetovanje za bolj zdravo življenje«. Na posvetu se je zbralo veliko uglednih predavateljev, ekoloških kmetovalcev in kritičnih razpravljavcev.

Ekološkemu kmetovanju je preko Programa razvoja podeželja 2014–2020 v tem obdobju namenjeno približno 65,

milijonov EUR. V Sloveniji se vsako leto beleži porast ekološkega kmetovanja, v letu 2017 je bilo v ekološko kontrolo vključenih že 3635 kmetijskih gospodarstev, kar predstavlja 5,2 % vseh kmetij. Za ukrep ekološko kmetovanje je v PRP-ju po letu 2020 zastavljen cilj 55.000 ha in 5000 kmetijskih gospodarstev, kar pa je še vedno premalo, da bi se pokrilo vse povpraševanje po ekoloških proizvodih, saj slovenski potrošniki vedno več povprašujejo po svežih vrtninah, svežem sadju in predelanih mesnih proizvodih.