

pravljamo ustrezen projekt. Sistem kontrolirane pridelave medu bomo nadgradili še z geografskim poklalom, v sistem pa se bo dejavno vključila država s svojimi nadzornimi službami. Na ta način bomo za porabnike slovenskega medu kontrolirane kakovosti doma in v tujini dosegli še večjo zaščito in prepoznavnost.

Iz drugega dela srečanja: BESEDO IMAJO PREGLEDNIKI MEDU

Nekateri pregledniki za med so bili kritični do slabega obveščanja in informiranosti porabnikov (o nekaterih zadevah so preslabo obveščeni celo pregledniki), do nenatančnosti konduktometrov (instrumentov za merjenje elektroprevodnosti). Po njihovem mnenju je tudi propagiranje KBZ premalo. Vodstva nekaterih društev nimajo pravega posluha za kontrolirano pridelavo medu, zato se njihovi čebelarji ne odločajo za ta način pridelave. Po mnenju nekaterih preglednikov je cena nekaterih prelepkih previsoka in zato odbijajoča, spet drugi pregledniki pa menijo, da bi bila cena lahko celo višja. Poleg tega menijo, da so stroški analize za čebelarja preveliko breme. Preveč je »papirologije«, priporočene cene terenske analize ne ustrezajo stroškom preglednikov. Čebelar naj bi plačal samo prelepke KBZ, za preostale stroške ocenjevalnega čebelarstva in izvedbo terenske analize pa bi morali najti drugi vir sredstev.

Mag. MIRA JENKO - ROGELJ,
Veterinarska fakulteta – Nacionalni
veterinarski inštitut

MEJNE VREDNOSTI OSTANKOV KEMIČNIH SREDSTEV V MEDU

Prispevek na drugem srečanju preglednikov za med

MOŽNI VIRI ONESNAŽENJA S KEMIČNIMI SNOVI

V prvi fazi pridelovalnega procesa medu preti nevarnost vnosa škodljivih snovi iz okolja. Čebele so zato tudi svojevrstni kazalci onesnaženosti zraka in narave. Ker so onesnaženja lahko dolgotrajna in v manjših količinah, se škodljive snovi počasi nabirajo v čebeljih pridelkih. Kot vemo iz prakse, ni nujno, da čebele zaradi zastrupitve takoj odmrejo. Počasne zastrupitve, imenovane subletalne, vplivajo na kakovost življenja čebel in tudi človeka, ki zauživa onesnažene čebelje pridelke. Najnevarnejše strupene snovi iz okolja so: DDT in PCB, težke kovine in radioaktivne snovi. Za čebelarstvo je najbolj pogubno sodobno kmetovanje z zelo veliko izbiro pesticidov, katerega posledica tega pa je vnos **fitofarmaceutskih sredstev** v čebelje pridelke.

Cene medu s KBZ na trgu niso urejene. Med s KBZ bi moral biti občutno dražji kot med brez te oznake.

Pregledniki želijo informacijo o previsoki elektroprevodnosti kostanjevega medu (v letu 2002), saj ta zaradi prekoračitve dopustne vrednosti ni ustrezal predpisanim merilom.

Na trgu vlada zmeda zaradi zdaj že številnih regijskih zaščitnih oznak, zato naj ČZS do teh sprejme svoje stališče. Cena 700 SIT za reklamni plakat je nerazumljiva, saj bi moralo biti takšno gradivo zastoj!

V pravilnik o ocenjevanju medu bi bilo treba vnesti pogoj, da v ocenjevanju lahko sodeluje le med, ki je v sistemu KBZ (izjema bi veljala za med, ki ni pridelan v Sloveniji).

Nekateri pregledniki poudarjajo problem obračunavanja stroškov pregleda in analize, drugi opozarjajo na disciplino pri uporabi različnih sredstev za zatiranje varoe.

V čebelarstvih, ki subvencionirajo stroške analiz, se čebelarji lažje odločajo za vstop v sistem. KBZ postaja vse bolj množična, na priložnostnih stojnicah je opaziti samo še med s KBZ, čutiti pa je tudi ugoden odziv porabnikov.

Te pripombe in mnenja ter tudi tista, ki so bila v pisni obliki naslovljena na tajništvo ČZS, bo komisija za KBZ obravnavala na svoji prvi naslednji seji, čebelarstvo javnost pa bo s tem seznanila v reviji Slovenski čebelar.

Za razliko od teh pa čebelar lahko vpliva na vse dejavnike v njegovem čebelarstvu, prek katerih je mogoč vnos številnih kemičnih sredstev v pridelke. V prvi fazi pridelovalnega procesa so najbolj izpostavljena naslednja opravila pri čebelah:

- zatiranje čebeljih boleznih in škodljivcev (varoa, huda gniloba, nosema, poapnela zalega idr.):
 - ostanki kemičnih sredstev za zatiranje,
 - ostanki antibiotikov in sulfonamidov (v slovenskem čebelarstvu je uporaba antibiotikov zdaj prepovedana, ker pa so v nekaterih sosednjih državah v prosti prodaji, možnost njihove uporabe ni izključena),
 - ostanki razkužil;
- drugi postopki:
 - zaščita satja,
 - zaščita panjev,
 - repelenti/dimljenje.



Zaradi možnosti onesnaženja čebeljih pridelkov, in to predvsem s kemičnimi sredstvi, ki jih uporabljamo za zatiranje varoe, za razkuževanje satja pri preprečevanju vnosa nekaterih kužnih klic (povzročitelj nose-mavosti) in za zatiranje drugih škodljivcev (voščena večča) v čebelarstvu, morajo imeti vsa uporabljena sredstva ustrezno dovoljenje za promet.

EVROPSKA ZAKONODAJA

Usklajevanje predpisov na področju veterinarskih zdravil se je v Evropski uniji začelo leta 1981. Najprej je področje proizvodnje in prodaje zdravil uredila uredba 2001/82 EC, ki določa kakovost ter varno in učinkovito uporabo veterinarskih zdravil.

Kljub skupnim merilom dobre proizvodne prakse in usklajenim zahtevam za testiranje zdravil je dovoljenje za odobritev določenega zdravila prepuščeno posamezni članici.

V zvezi z neoporečnostjo ostankov zdravil v živilih živalskega izvora v Evropski uniji velja uredba 2377/90, ki določa **MRL**, tj. **maksimalno dovoljeno količino ostankov zdravil v živilu**. Od 1. januarja 2002 je na evropskem trgu prepovedano vsako zdravilo, ki ne ustreza tem zahtevam.

Usklajevanje predpisov o veterinarskih zdravilih se je začelo leta 1981. Leta 1990 so bili podani predlogi za nov način dajanja zdravil v promet na podlagi vrednosti **maksimalne količine ostankov zdravil (farmakoloških aktivnih snovi) v živilih živalskega izvora, MRL (maximum residual level)**. Leta 1993 je odločitev sprejel tudi svet ministrov EU. Od 1. januarja 1995 velja v Evropski uniji enoten postopek za registracijo humanih in veterinarskih zdravil. Za ta namen je bila istega leta v Londonu ustanovljena **Evropska agencija za določanje zdravil, EMEA**. Njena pglavitna naloga je varovanje zdravja ljudi in živali. Z odobritvijo visoko kakovostnih in varnih zdravil ter z določitvijo meril ostankov nedovoljenih kemičnih snovi Agencija porabnikom zagotavlja varna živila.

Aktivne farmakološke snovi veterinarskih zdravil so glede na razlike pri tveganju škodljivega vpliva največje dovoljene količine ostankov teh snovi na zdravje porabnika razdeljene v štiri skupine:

I. skupina vsebuje aktivne farmakološke snovi, za katere je **MRL** določen za posamezna živila živalskega izvora. V tej skupini so vsi antibiotiki, kemoterapevtiki in sulfonamidi, ki jih uporabljajo za zdravljenje živali. Med antibiotiki (oksisetetraciklin, sulfatiazol, sul-timon, nistatin, fumagilin idr.), ki so jih še pred ne-

kaj leti uporabljali za preprečevanje in zatiranje nekaterih čebeljih bakterijskih in protozojskih boleznih ter mikoz, zdaj za čebele kot zdravljene živalske vrste ni naveden niti eden, prav tako pa tudi ni določen **MRL** za med. Ker je tveganje za pojav ostankov teh sredstev v medu preveliko, nekatere čebelje bolezni pa je mogoče uspešno preprečiti tudi s tehnološkimi rešitvami, so v **članicah Evropske unije za uporabo v čebelarstvu prepovedani vsi antibiotiki**.

V tej skupini sta za uporabo pri čebelah tudi farmakološko aktivni snovi **kumafos – MRL je 100 µg/kg medu (ppb) – in amitraz s stalnim MRL-jem in določeno vrednostjo v medu 200 µg/kg (ppb)**.

II. skupina našteva aktivne farmakološke snovi z manjšim tveganjem za porabnika, zato **MRL**-ja zanje ni treba določati. Med temi je največ sredstev, ki jih v čebelarstvu uporabljajo kot razkužila ter kot sredstva za zatiranje zajedavcev in škodljivcev pri čebelah. To so:

- jod in jodove anorganske komponente skupaj z natrijevim in kalijevim jodidom,
- flumetrin,
- mlečna kislina,
- tau-fluvalinat,
- mravljinčna kislina,
- mentol,
- timol, kamfor, evkaliptol.

III. skupina vsebuje aktivne farmakološke snovi, za katere je **MRL** določen začasno. Med njimi je bil za čebele uporabljen samo **cimiazol z MRL 1.000 µg/kg (ppb) medu, a 1. julija 2001 je ta MRL prenehal veljati**. Zato je sredstvo z zaščitenim imenom Apitol (z aktivno farmakološko snovjo cimiazol) na evropskem tržišču prepovedano.

IV. skupina vsebuje aktivne farmakološke snovi, za katere zaradi nevarnosti za porabnika ni bilo mogoče postaviti **MRL**-ja (kloramfenikol, kloroform, metronidazol, ronidazol ...). V tej skupini zato tudi ni niti čebel niti medu.

SLOVENSKA ZAKONODAJA

Slovenski Zakon o zdravilih in medicinskih pripomočkih (Ur. list RS, št. 101/99, 70/00) in Pravilnik o postopku za pridobitev dovoljenja za promet z zdravilom (Ur. list RS, št. 67/00) urejata zahteve za posamezno zdravilo, ki mora biti učinkovito, varno in neškodljivo, vse to pa je treba znanstveno dokazati.

Farmakološke snovi, ki jih uporabljajo v slovenskem čebelarstvu (31. 1. 2003)

Zatiranje varoc

Komercialno ime sredstva	Aktivna snov (farmakološka snov)	Način aplikacije	Stanje
hemovar	amitraz	škropljenje	Registrirano pri VURS.
hemovar	amitraz	zamegljevanje	Priporoča VE
perizin	kumafos	kapanje	Registrirano pri VURS.
apiguard	timol	izhlapevanje iz želeja	Interventni uvoz na podlagi dovoljenja VURS-a.
bayvarol	flumetrin	plastični trakovi	Interventni uvoz na podlagi dovoljenja VURS-a.
mlečna kislina v vodni raztopini	mlečna kislina	škropljenje	Priporoča VE
mravljinčna kislina v vodni raztopini	mravljinčna kislina	kratkotrajno in dolgotrajno izhlapevanje	Priporoča VE
oksalna kislina v sladkorni raztopini	oksalna kislina	kapanje	Priporoča VE
oksalna kislina v vodni raztopini	oksalna kislina	škropljenje	Priporoča VE

Zaščita satja pred voščeno večjo

mravljinčna kislina v vodni raztopini	mravljinčna kislina	izhlapevanje	Priporoča VE
ocetna kislina v vodni raztopini	ocetna kislina	izhlapevanje	Priporoča VE
žveplo na trakovih	žveplo	dimljenje	Priporoča VE
B 401 in mellonex	Bacillus thuringiensis	razprševanje	Priporoča VE

Glede zdravstvene ustreznosti živil živalskega izvora v Sloveniji veljajo zakonska določila Pravilnika o količinah pesticidov in drugih strupenih snovi, hormonov, antibiotikov in mikotoksinov, ki smejo biti v živilih (UR. list SFRJ, št. 59/83 in 79/87).

V spodnji tabeli so navedene maksimalne dovoljene količine posameznih pesticidov in strupenih kemičnih snovi v medu, kot jih določa omenjeni pravilnik.

Kemična snov	Čebelji pridelek	MRL
antibiotiki	med	pod mejo detekcije
sulfonamidi	med	0,10 mg/kg
HCH	med	0,01 mg/kg
lindan	med	1,0 mg/kg
malation, fenklorfos	med	0,5 mg/kg
diazinon, diklorvos	med	0,1 mg/kg
svinec	med	0,5 mg/kg
kadmij	med	0,03 mg/kg
arzen	med	0,5 mg/kg

V Evropski uniji se za registracijo in legalizacijo uporabe posameznih sredstev za preprečevanje in zatiranje čebeljih bolezni odločajo na podlagi določenega MRL za posamezne aktivne farmakološke snovi v živilih živalskega izvora. Čeprav na tej podlagi ni tveganja za porabnika, so se odločili, da na evropsko tržišče ne bodo uvažali medu, ki vsebuje ostanke farmakoloških aktivnih snovi in težkih kovin v zaznavnih količinah.

(Nadaljevanje v priložni številki)