



# Ekološko čebelarjenje – izziv ali potreba?

Besedilo: **Aleksander Mikuš**

## »Zemlja je za življenje prijazen planet!«

Marsikdo se morda prvi hip s to trditvijo ne bi strinjal, po temeljitejšem razmisleku pa bi vendarle priznal, kako osupljivo lepo je pravzaprav, kljub navideznemu kaosu, potovati skozi vesolje na tem skrivnostnem nebesnem telesu. Hitrost, smer, trajanje in namen potovanja so določeni z zakonitostmi, katerih razumevanje po večini občutno presega meje predstavljalnosti našega razuma. Ker smo ljudje del celote tega čudeža življenja, tudi mi podlegamo istim zakonom večnosti in isti moči, ki našo Zemljo že milijone let poganja okrog Sonca.

Dejstvo, da nas modro-zeleni planet že nekaj stotih let potrdljivo prenaša, si lahko razlagamo tako, da ima človek še vedno neko poslanstvo. Tudi informacija o tem, kaj naj bi to bilo, imamo vsajeno v naši notranjosti. Da bi se dokopali do nje, moramo verjetno le odmetati balast, ki se vsak dan kopiči tam kot posledica bombardiranja z informacijami vseh vrst in kot posledica naših strahov, nečimrnosti in pohlepa.

Zemlja, neobremenjena z umetnimi gnojili in pesticidi, je človeku vedno omogočala preživetje. Še več, slovenske kmečke družine, ki so bile še pred petdesetimi in več leti občutno številnejše, kot so dandanes, so večkrat preživele na manjših kosih zemlje. Res pa je, da so bili tudi kosi kruha nemalokrat tanjši in trši.

Prepričan sem, da je del našega skupnega poslanstva ohraniti Zemljo na način, ki bo sprejemljiv in neškodljiv za vse, ki prebivamo na njej. Eden od mo-

žnih načinov je ekološko, sonaravno, biološko oz. organsko kmetijstvo. Ob vsakovrstnih manipulacijah so vsi ti izrazi ponekod v družbi dobili že nekoliko negativen predznak.

Načela sonaravnega načina razmišljanja in življenja, prenesena v kmetijstvo, so preprosta:

- učiti se prepoznavati naravne zakone in delovati v skladu z njimi;
- zavedanje, da nobena protinaravna dejavnost ne bo ostala brez posledic;
- zavedanje, da je človek le del celote in da zaradi tega ne more spreminjati naravnih zakonitosti;
- izogniti se nepotrebnemu obremenjevanju tal in živali z umetnimi sredstvi;
- biti le tihi pomočnik pri naravnih procesih.

Najdaljšo tradicijo ekološkega kmetijstva imajo Nemci. V Nemčiji je nastalo več združenj, med začetniki pa so bili Rudolf Steiner (združenje Demeter, Waldorfska šola), dr. Rush in dr. Müller (združenje Bioland). Evropska unija je ekološko kmetijstvo opredelila v uredbi sveta EU, št. 2092/91. Slovenija je ekološko kmetijstvo opredelila v Pravilniku o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil, Ur. l. RS, št. 128/2006.

Zaupanje je sicer dobro, kljub temu pa je boljši nadzor. Zato mora pridelovalca in predelovalca ekoloških pridelkov in izdelkov nadzirati certificirana kontrolna organizacija. V Sloveniji se s to dejavnostjo ukvarjajo tri organizacije: Inštitut za kontrolo in certifikacijo UM, Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gospodarstvu ter Bureau Veritas.

V okviru ekološkega kmetijstva ima čebelarstvo izjemen pomen, in to ne samo zaradi pridelkov iz čebeljega panja, ampak tudi zaradi oprashačevalnega poslanstva čebel.

V tabeli na naslednji strani so v grobem navedene zahteve nekaterih združenj in Uredbe sveta EU, 2092/91.



inž. JOŽE KUNSTELJ, s. p.

ZAVRTI 41 - 1234 MENGEŠ, telefon: 01 723 70 27,  
GSM: 031 893 276, e-pošta: jm-kunstelj@volja.net  
Izdelujemo: 3-, 4- in 5-satna točila za med.  
Ponujamo plastične ventile in posode za med s prostornino 50, 70 in 100 litrov. UGODNO!

ANA KUNSTELJ, s. p.

ŠIVILJSTVO KUNSTELJ

ZAVRTI 41 - 1234 MENGEŠ, telefon: 01 723 80 27,  
GSM: 031 352 797, e-pošta: jm-kunstelj@volja.net

Izdelujemo: KLOBUKE, KAPE (mreža je odporna na vročino),  
ROKAVICE, JOPIČE, KOMBINEZONE IN DRUGO ČEBELARSKO OPREMO.

Področje	Demeter	Bioland	Naturland	Biokreis	EU 2092/91
<b>Izbira pasme</b>	Izbira pasme naj temelji na naravni prilagojenosti danim razmeram. V Sloveniji se je v tisočletjih zgodovine razvila svetovno znana pasma čebel, kranjska čebela ali kranjska sivka – <i>Apis mellifera carnica</i> .				
<b>Namestitev čebelnjaka oz. panjev</b>	Panji in čebelnjaki naj bodo prednostno nameščeni tako, da bodo čebelje družine imele dostop do pasišč z naravnim rastlinjem ali do območij z ekološko obdelavo zemljišč, ki jim zagotavljajo dovolj virov hrane (nektar, mana, cvetni prah ...) ter neoporečne pitne vode. Tako je zaželeno, da viri hrane v območju treh kilometrov okoli stojišča po večini izvirajo iz ekološko obdelanih površin ali samoraslega rastlinstva. Treba je upoštevati razdaljo od glavnih prometnic in strnjениh mestnih središč (ta naj bo vsaj 1 km) ter od odlagališč, sežigališč odpadkov in industrijskih območij (najmanj 3 km).				
<b>Material za panje</b>	Naravni materiali: les, ilovica in slama. Streha, spojke in mreža podnice so lahko kovinske.			Naravni materiali, ki ne morejo onesnažiti čebeljih pridelkov in okolja.	
<b>Premaz panjev – notranjost, zunanost</b>	Čebelji vosek in propolis iz ekološke pridelave ter naravna olja (laneno, tungovo)			V panjih in na njih so dovoljeni propolis, vosek in rastlinska olja.	
<b>Čiščenje in dezinfekcija</b>	Plamen, vroča voda, mehansko čiščenje	Plamen, vroča voda, mehansko čiščenje, pri akutnih infekcijah dovoljena raztopina NaOH, obvezna nevtralizacija z organskimi kislinami. Preostala kemična sredstva niso dovoljena.			
<b>Vosek</b>	Vosek iz ekološkega čebelarstva; na začetku lahko uporabimo vosek iz pokrovcev in naravne gradnje. Vosek ne sme priti v stik s sredstvi za beljenje in topili. Naprave za predelavo morajo biti iz nerjavečih materialov. Plastične satnice niso dovoljene. Vosek ne sme vsebovati sledov kemoterapevtikov.			V prvem letu preusmeritve je treba vosek zamenjati, prvo leto lahko kontrolna organizacija dovoli uporabo neobremenjenega voska iz pokrovcev.	
<b>Satje in satnice</b>	V plodišču so dovoljeni le trakovi voska za smer gradnje, sicer je gradnja naravna; v medišču so dovoljene satnice iz ekološke pridelave, vendar v najmanjši možni količini.  Za skladiščenje je dovoljena uporaba očetne kisline in <i>Bacillus Thuringiensis</i> (ne genetsko spremenjen!); dovoljeni so tudi termični postopki.			Lastni vosek ali vosek iz ekološke pridelave.	
<b>Krmljenje</b>	Po možnosti med iz pridelave Demeter, sicer ekološki sladkor z dodatkom 10 % medu. Dovoljen je dodatek kamiličnega čaja in soli. Dražilno krmljenje ni dovoljeno.	Če je mogoče, z lastnim medom. Dovoljen ekološki sladkor.	Če je mogoče, z lastnim medom. Dovoljen ekološki sladkor. Vsaj 10 % zimske zaloge naj bo lastnega medu.	Po končani sezoni naj ostane v panju čim več medu in cvetnega prahu. Dovoljena uporaba ekološkega sladkorja in sladkorne melase.	
	Prepovedana uporaba nadomestkov za cvetni prah.				
<b>Razmnoževanje</b>	Osnova so rojilni matičniki oz. razmnoževanje družine med rojilnim razpoloženjem. Označevanje matic s prirezovanjem kril ni dovoljeno. Prav tako niso dovoljeni večmatični način, združevanje družin in sistematična menjava matic za povečanje donosov.	Osnova so rojilni matičniki oz. razmnoževanje družin med rojilnim razpoloženjem. Prirezovanje kril ni dovoljeno.			Dovoljene so matice oz. družine, ki so oskrbovane po načelih ekološkega čebelarstva. Nove družine z delitvijo družin (umetni roji) in z naravnim rojenjem. Odbiranje družin, za katere je poleg medonosnosti in mirnosti značilna tudi večja odpornost na določene bolezni.

Področje	Demeter	Bioland	Naturland	Biokreis	EU 2092/91
<b>Zdravstveno varstvo čebel</b>	Vzpostavljane porušene zdravstvene stanja, po možnosti z lastno močjo. Dovoljena sredstva za obrambo proti boleznim so: odvzem trotovske zalege, toplotna obdelava, mravljinčna, mlečna, očetna in oksalna kislina ter mentol, timol, evkaliptusovo olje, kafra, preparati na podlagi <i>Bacillus Thuringiensis</i>	Poleg biotehničnih in biofizikalnih ukrepov so dovoljeni še mravljinčna, mlečna, očetna, citronska in oksalna kislina ter mentol, timol, evkaliptusovo olje in kafra.	Poleg biotehničnih in biofizikalnih ukrepov so dovoljeni še mravljinčna, mlečna, očetna, citronska in oksalna kislina ter mentol, timol, evkaliptusovo olje in kafra, rastlinski čaji, alkohol.	Poleg biotehničnih in biofizikalnih ukrepov so dovoljeni še mravljinčna, mlečna, očetna, citronska in oksalna kislina ter mentol, timol, evkaliptusovo olje in kafra.	Uporabljajo se le dovoljeni veterinarski medicinski izdelki. Uporaba fitoterapevtskih in homeopatskih izdelkov ima prednost pred izdelki, ki so kemično sintetizirani. Za zdravljenje varoze so dovoljeni: mravljinčna, mlečna, očetna in oksalna kislina ter mentol, timol, evkaliptusovo olje in kafra.
<b>Nakup čebel</b>	Nakup čebel iz čebelarstev Demeter	Dovoljen nakup družin, rojev in matic iz ekoloških čebelarstev, vendar ne več kot 10 %.	Dovoljen nakup iz čebelarstev Naturland. Tuji roji lahko obsegajo največ 10 % vseh družin.	Dovoljen nakup družin, rojev in matic iz ekoloških čebelarstev, vendar ne več kot 10 %.	Če na trgu ni čebeljih družin iz ekoloških čebelarstev, je po odobritvi kontrolne organizacije dovoljen dokup iz klasičnih čebelarstev. Na pridelkih iz tako obnovljenih čebelarstev pa mora biti poleg oznake »ekološki« tudi oznaka »obdobje preusmeritve«. Za obnovo čebeljih matic in družin je na leto dovoljeno dokupiti do 10 % čebeljih rojev in matic iz klasičnih čebelarstev. Če so te čebele nameščene v panjih, na satih ter satnicah iz ekološkega čebelarstva, prehodno obdobje ni potrebno.
<b>Pridelava medu</b>	Pri točenju, precejanju in polnjenju je dovoljeno segrevanje do največ 35 °C. Tlačna filtracija ni dovoljena.	Pri točenju, precejanju in polnjenju je dovoljeno segrevanje do največ 40 °C. Tlačna filtracija ni dovoljena. Odprtine na mreži cedila ne smejo meriti manj kot 0,2 mm.	Pri točenju, precejanju in polnjenju je dovoljeno segrevanje do največ 38 °C. Tlačna filtracija ni dovoljena. Materiali: steklo, nerjaveče jeklo in plastika.	Pri točenju, precejanju in polnjenju je dovoljeno segrevanje do največ 40 °C. Tlačna filtracija ni dovoljena. Mreža cedila ne sme imeti manjših odprtin od 0,2 mm.	
<b>Skladiščenje medu</b>	V temnem, suhem in hladnem prostoru. Plastična embalaža ni dovoljena.	V temnem, suhem in hladnem prostoru.			
<b>Kakovost medu</b>	Vsebnost vode: največ 18 %, (med iz resja največ 21,4 %). Vsebnost HMF: največ 10 mg/kg. Invertazno št.: najmanj 10	Vsebnost vode: največ 18 % (med iz resja največ 21,5 %). Vsebnost HMF: največ 10 mg/kg. Invertazno št.: najmanj 10	Zahteve, predpisane v zakonodaji. Med ne sme vsebovati kemoterapevtikov in fitofarmaceutskih sredstev.		
Te zahteve presegajo zakonsko predpisane.					

Ekonomija v ekološkem čebelarstvu ni nepomembna, vendar ni na prvem mestu. V Evropski uniji, zlasti na zahodu povezave, je letna stopnja rasti ekoloških proizvodov 10–12 %. Za razliko od drugih gospodarskih panog je povpraševanje po njih še vedno večje od ponudbe. Uveljavljajo se načela sledljivosti, osebne odgovornosti in zaupanja. Cene ekološko pridelanih pridelkov znanega izvora so od 10–30 % višje od cen klasičnih pridelkov. Znova se uveljavlja načelo »dobrega imena«, ki označuje odgovornega, ozaveščenega proizvajalca, predvsem pa poštenega do samega sebe in do svojih kupcev. Mogoče je v ekološkem čebelarjenju priložnost tudi za nas ... ■

### Koristne povezave:

Uredba Sveta EU:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/sl/consleg/1991/R/01991R2092-20060506-sl.pdf>

Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi:

<http://www.uradni-list.si/1/ulonline.jsp?urlid=2006128&dhid=86143>

Območja, primerna za ekološko čebelarstvo:

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200352&stevilka=2479>

Inštitut za kontrolo in certifikacijo UM:

<http://www.ikc-um.si>

Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu:

<http://www.kon-cert.si>

Bureau Veritas:

<http://www.bureauveritas.si>

Seznam dovoljenih sredstev v ekološkem čebelarstvu avstrijskega združenja: <http://www.abg.at/dynamisch/betriebsmittel/files/Biologisch%20Imkern.pdf>

[www.demeter.de](http://www.demeter.de)

[www.bioland.de](http://www.bioland.de)

[www.naturland.de](http://www.naturland.de)

[www.biokreis.de](http://www.biokreis.de)

<http://www.organic-europe.net>

<http://www.organic-market.info>

## NASVETI IZ PRAKSE ZA PRAKSO

# Moje izkušnje pri zatiranju varoj z mravljinčno kislino

Besedilo: **Ivan Ogrinc**

### Kako deluje mravljinčna kislina?

Hlapi 85-odstotne mravljinčne kisline, ki jo v pravilnem dnevnem odmerku vstavljamo v panj, omamljajo in uničujejo varoje na čebelah in v odkriti zalegi. V satju in medu ne puščajo ostankov, ki bi bili škodljivi za zdravje ljudi, in tudi čebel ne prizadenejo. V svojem čebelarstvu na ta način zatiram varoje že najmanj 15 let. V tem obdobju sem pridobil veliko izkušenj.

### Kaj vse vpliva na uspešnost zatiranja varoj z mravljinčno kislino?

1. Imeti moramo dober hlapilnik, ki zagotavlja, da bo v 24 urah izhlapelo 15 ml mravljinčne kisline.
2. Zunanja temperatura mora biti najmanj 18 °C, zaželeno pa je višja (tudi do 30 °C).
3. Panji morajo biti dobro zatesnjeni in brez razpok, skozi katere bi uhajali hlapi.
4. Med izhlapevanjem naj ne piha vzhodni veter (vse dni izhlapevanja).
5. Mreže za vratci morajo biti očiščene propolisa in voska, da lahko hlapi neovirano potujejo proti žrelu, ki mora biti v celoti odprto (čiščenje mreže: damo

- jo v zamrzovalnik, da propolis dobro otrdi, potem pa ga z žično ščetko z lahkoto odstranimo).
6. Med izhlapevanjem ne odpiramo panjev.
  7. Najpomembneje pa je, da nismo prepozni; v tem primeru se lahko zgodi, da bodo jeseni ali nekoliko pozneje, tj. do pomladi, panji prazni!!!

Sam uporabljam hlapilnike BS-05 in sem tudi sodeloval pri poskusih. Hlapilnik BS-05 zagotavlja povprečno po 15 ml izhlapevanja na dan in sam uravnava enakomerno izhlapevanje, zato nihanje zunanje temperature ne vpliva toliko na uspešnost zatiranja.

### Kdaj začnem zatirati varoje?

Točnega datuma ni! Na razvoj varoj vplivajo številni dejavniki, ki se iz leta v leto spreminjajo. Naj jih naštejemo nekaj:

- kako so bile družine ob zimskem zatiranju očiščene varoj,
- vremenske razmere – zelo toplo ali hladno leto, sušno ali mokro ...,
- dobra ali slaba paša,