



SMERNICE DOBRIH HIGIENSKIH NAVAD V ČEBELARSTVU

Aljaž Debelak, Ana Janžekovič, Tomaž Samec, **Urška Ratajc**
ČZS – JSSČ 2023



1



PRODUKTNA ODGOVORNOST ČEBELARJA

- registracija čebelnjaka, živilske dejavnosti
- skrb za čebelje družine
- varni, kakovostni in pristični čebelji pridelki
- zagotavljanje sledljivosti** pridelkov: označevanje medu, izpolnjevanje dokumentacije



SAMO ZDRAVE IN PRAVILNO OSKRBOVANE ČEBELE DAJEJO VAREN MED IN ČEBELJE PRIDELKE



2



ODDAJA VLOG ZA JAVNE RAZPISE

Fizične osebe

Kvalifikirane digitalno potrdila za fizične osebe SIGEN-CA lahko pridobite osebno **od 15. let**, ki imajo **veljavno davčno številko** in **EMŠO** (do upravnitve splošne Digitalno potrdilo **veljavno pet let**).

V imenu **imetnika živali** lahko zahtevate oddajo njegove podobaščine s svetovnim pooblaščenjem. Slovenci v tujini lahko oddajo zahteve za pridobitev digitalnega potrdila za državljanke Republike Slovenije v tujini na diplomatsko konsularnem predstavništvu Republike Slovenije.

Pridobitev digitalnega potrdila

Za pridobitev spletnega potrdila potrebujete osebni dokument. Zahtevek podate **osebno** (za prijavo službo) **SIGEN-CA** na **uradno mesto** ali v **upravnem** **nastanjenem** **zahtevku**. Pred dostopom prijave službo na upravni enoti **preverite** na kateri **lokaciji upravne enote** je možno **oddati** zahtevek za digitalno potrdilo SIGEN-CA za fizične ter ali se je **potrebno predhodno naročiti**.

Če ste imetnik obstoječega potrdila, lahko dva meseca pred potekom oddate **o zahtevku za pomočno pridobitev potrdila**.

Zahtevek za prijavo službo

» Več o pridobitvi

Prevzem digitalnega potrdila

Najkasneje v **10 delavnih dneh** od odditve zahtevka, sami bomo poslali podatke za prevzem potrdila. Prevzem je mogoč z vsemi brskalniki.

Vr: <https://www.si-tnst.gov.si/v/digitalna-potrdila/titlone-osebaj>

3



DVOJNA VLOGA ČEBELARJA

- Imetnik živali**: predvsem dolžnost skrbeti za zdravje čebel in za njihovo oskrbo
- Proizvajalec živil**: dolžnost poskrbeti, da so živila varna



4



DOLŽNOSTI IMETNIKA ŽIVALI - ČEBELARJA

- Pri zdravljenju čebel je čebelar dolžan **upoštevati izdana navodila lečečega veterinarja**.
- Imetnik živali je dolžan o dajanju zdravih živali, namenjeni proizvodnji živil, **zabeležiti predpisane podatke v dnevniku veterinarskih posegov**. Shranjujte račune!



5



NEDOVOLJENA UPORABA

Čebelar ne sme uporabljati substanc, ki:

- nimajo dovoljenja za promet** v skladu s predpisi Skupnosti, za živali
- imajo dovoljenje za promet** v skladu s predpisi Skupnosti, **vendar za druge indikacije ali pod drugimi pogoji** kot so določeni v dovoljenju za promet.



6



HIGIENSKO TEHNIČNI POGOJI ZA DELO

- prostor, oprema, pripomočki
- **embalaža** - pisna izjava, ki potrjuje, da so materiali in izdelki skladni s tem pravilnikom
- pitna voda - potrdilo o ustreznosti
- higiena, zdravje ljudi
- čiščenje
- nadzor nad škodljivci



25



NALOGA ČEBELARJA

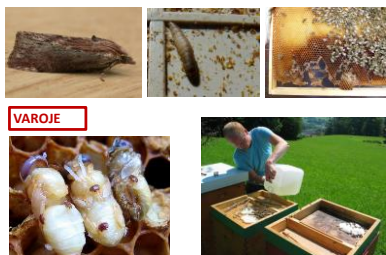
- skrb za čebelje družine
- pridelava **varnih in kakovostnih** čebeljih pridelkov



26



NAJVEČJA TVEGANJA



VAROJE

VOŠČENA VEŠČA

KRMLIENJE ČEBEL

27



NAJVEČJA TVEGANJA

**PREPOVEDANA
UPORABA
ANTIBIOTIKOV!**

28



AKARICIDI - ZDRAVILA ZA ZATIRANJE VAROJ

sintetični

Učinkovine: amitraz
kumafos
flumetrin ...

sonaravni,
primerni za ekološko čebelarjenje

Eterična olja: npr. timol
Organske kisline: npr.
mravljična kislina, oksalna
kislina, mlečna kislina

Veterinarsko
zdravilo

Neregistriranih in/ali nedovoljenih sredstev se ne sme uporabljati!

**Kupimo jih pri veterinarjih (NVI, ali veterinarske ambulante),
vpišemo v dnevnik veterinarskih posegov.**

29



ZAKONODAJA

Najvišja mejna vrednost (MRL) ostankov = najvišja mejna vrednost ostankov po uporabi zdravila v veterinarski medicini, ki je še **zakonsko dovoljena** ali priznana kot sprejemljiva v ali na živilu.

Določa jih *Uredba komisije (EU) št. 37/2010 z dne 22. decembra 2009 o farmakološko aktivnih snoveh in njihovi razvrstitvi glede mejnih vrednosti ostankov v živilih živalskega izvora*

30

ZAKONODAJA

Predpisane vrednosti ostankov glede na evropsko uredbo EEC No. 37/10:

Farmakološko aktivna substanca	Najvišja mejna vrednost ostankov
Amitraz	200 µg/kg (ppb)
Kumafos	100 µg/kg (ppb)

Za flumetrin, mlečna kislina, mentol, timol in tau-fluvalinat in mravljično kislino se MRL ne zahteva.

Snovi, ki v tej uredbi niso omenjene, v medu in ostalih čebeljih pridelkih ne sme biti (pod mejo detekcije!).

KUMAFOS V MEDU IN VOSKU

Meja za vsebnost kumafosa v medu: **0,1 mg/kg medu = 0,0001 g/kg medu**

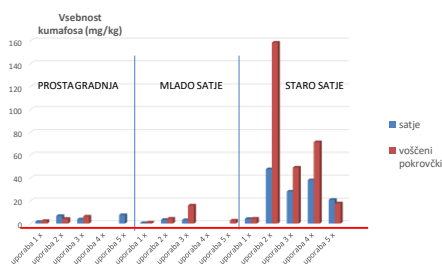
Checkmite+	Pecizin
2,5 cm x 22,5 cm plastični trakovi 2 trakova/10 satov	10-15 ml raztopine na družino
En trak vsebuje 1,360 g kumafosa	1 ml vsebuje 32 mg kumafosa
2.720.000 µg=2720 mg = 2,72 g kumafosa	320.000-480.000 µg= 320-480 mg= 0,32-0,48 g

< 1 mg/kg ostankov v vosku (bromopropilat, kumafos, fluvalinat), da smo lahko prepričani, da ne bodo prehajali v med, Wallner 1999

31

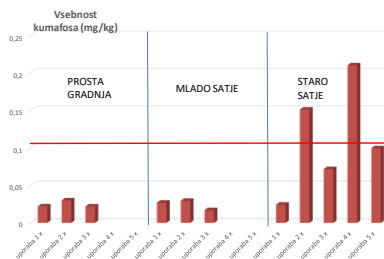
32

VOSEK



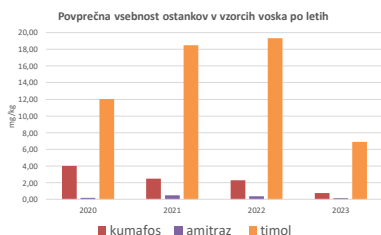
33

MED



34

VSEBNOST AKARICIDOV V VZORCIH VOSKA



Rezultati so nastali v okviru Programa ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji v letih 2020-2023, ki je bil financiran iz sredstev državnega proračuna in proračuna Evropske unije.

35

VSEBNOST AKARICIDOV V VZORCIH VOSKA

KUMAFOS

- Vseh 119 vzorcev vsebuje kumafos nad mejo detekcije naprave!
- 33% nad 1 mg/kg** v letih 2020-2022, 23 % v letu 2023!

AMITRAZ IN RAZPADLI PRODUKTI

- 113 od 119 vzorcev vsebuje ostanke nad mejo detekcije naprave!
- 6% nad 1 mg/kg** v letih 2020-2022, v letu 2023 nobeden izmed vzorcev ni presegel 1 mg/kg

TIMOL

- 118 od 119 vzorcev vsebuje ostanke nad mejo detekcije naprave!
- 40% nad 1 mg/kg!**

Rezultati so nastali v okviru Programa ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji v letih 2020-2023, ki je bil financiran iz sredstev državnega proračuna in proračuna Evropske unije.

36



UKREPI ZA ZMANJŠANJE TVEGANJA

- vsaj enkrat letno **mehansko očistimo** vse dele panja (rešetka, okenca, stene panja,...), po možnosti obžgemo
- izvajanje **apitehničnih ukrepov**
- večja uporaba **sonaravnih zdravil**
- poskušamo se **izogibati uporabe kumafosa, obvezno se pri izbiri zdravil posvetujte z veterinarjem**

37



UKREPI ZA ZMANJŠANJE TVEGANJA

REDNA MENJAVA SATJA:

- kupujemo eko satnice ali izdelujemo satnice iz lastnega voska, če smo varoje v preteklih letih zatirali na sonaraven način
- čiščenje voska
- kupujemo satnice, ki imajo **analizni izvid**
- ostanki se nekontrolirano širijo, zato tudi deviško satje, voščeni pokrovcji niso jamstvo, da v njih ni ostankov kumafosa. Če smo uporabljali Checkmite, se pred uporabo voska za izdelavo satnic iz lastnega voska prepričajmo o vsebnosti kumafosa v vosku.

V času uporabe katerekoli sredstev/zdravil ne pridobivamo nobenih čebeljih pridelkov!

38



IZKOPANEC

V primeru, da smo kdajkoli uporabljali kumafos, izkopanca iz teh panjev ne pridobivamo (tudi iz deviških satov)

PROPOLIS

V primeru uporabe kumafosa in amitraza pred prodajo **PRIPOROČAMO ANALIZO** na ostanke amitraza in kumafosa! Tudi pridobivanje propolisa na namenskih mrežicah, ne predstavlja jamstva, da v njem ne bo ostankov, če smo akaricide v preteklosti uporabljali.



39



KRMLJENJE ČEBEL

Hrana za čebele:

Med*, cvetni prah*, sladkor

* Pozor spore hude gnobole!

~~Prepovedani dodatki~~

- Zdravila, antibiotiki



40



VZROK ZA POJAV SLADKORJEV V MEDU



Načrtno krmljenje za namene večjih donosov



Tehnološka napaka

41



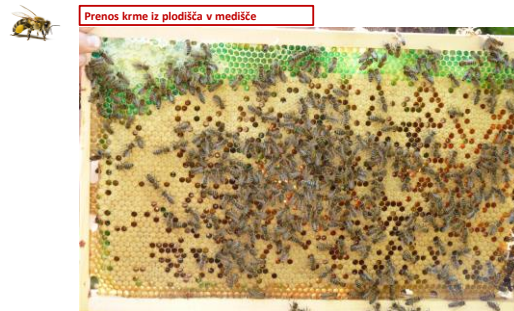
PREHOD KRME ZA ČEBELE V MED - Tehnološka napaka:

- **preobilno krmljenje** spomladi ali med brezpašno dobo (pozor tudi pri pogačah)
- **prevešanje satov s predelano krmo v medišče** (ker v naši tehnologiji čebelarjenja pogosto uporabljamo metodo prevešanja, zelo pogosto točimo sate, ki smo jih ob prevešanju premestili v medišče in v katerih je še zimska zaloga)
- **točenje satov iz plodišča**, v katerih je še zimska zaloga
- **neizpraznjenje medišča pred pašo**

42



43



44



45

 **PRESTAVLJANJE SATJA**

OZNAČEVANJE SATOV!



46

 **TOČENJE IN POLNENJE MEDU**

- čim mlajše satje, po možnosti deviško – REDNA MENJAVA SATJA!
- satov z zalego se ne toči
- satov za točenje se **ne postavlja na tla**
- uporaba cedil in posnemanje, dokler površina ni povsem čista in brez mehurčkov
- **NEČISTOČ NE SME BITI!**
- polnjenje v čisto, nepoškodovano embalažo



47



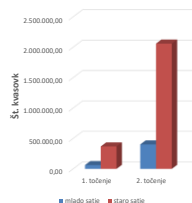
ZA PRIDOBIVANJE MEDU JE NAJBOLJ PRIMERNO DEVIŠKO SATJE.



48

PREDNOSTI PRIDOBIVANJA MEDU V DEVIŠKEM SATJU (Uredba 2017-19)

- staro satja za **30 % težje** od mladega.
- iz starega satja se v povprečju polegajo za **13 % manjše** čebele kot iz mladega satja.
- Družine na mladem satju so imele za **23 % večji donos medu**, kot pa družine, ki so bile na starem satju.
- Med iz starega satja vsebuje **več kvasovk**



49

VSEBNOST VODE V MEDU

Vsebnost vode	Tveganje za fermentacijo
Manj kot 17,1 %	Ni tveganja
17,1–18 %	Tveganje obstaja, če med vsebuje več kot 1000 kvasovk/g medu
18,1–19 %	Tveganje obstaja, če med vsebuje več kot 10 kvasovk/g medu
19,1–20 %	Tveganje obstaja, če med vsebuje več kot 1 kvasovk/g medu
Nad 20 %	Tveganje obstaja ne glede na število kvasovk

50

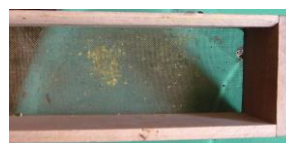
PRIDELAVA CVETNEGA PRAHU

- obvezno dnevno pobiranje cvetnega prahu iz predalčkov
- pozor škropljenje rastlin
- vlaga, sonce
- pozor pri sušenju, T do 35 °C
- za izkopanec obvezno uporabljati deviško satje



51

Smukalniki nameščeni na panjih



Redno
čiščenje
predalčkov

52

PRIDELAVA MATIČNEGA MLEČKA

- plastična, lesena, steklena žlička
- polnimo v **temne kozarce**, čim bolj polne
- shranjujemo v **hladilniku, zamrzovalniku**



PRIDELAVA PROPOLISA

- pozor pri zatiranju varoje
- mreže za pridobivanje iz ustreznih materialov
- svež propolis skladiščimo zamrznjen
- postrgan propolis s sten panja, mrežic uporabljamo samo za premaze



53

SKLADIŠČENJE

- **ustrezna posoda**
- zaščita pred tujim vonjem, insektom, prahu, težkim kovinam
- posoda hermetično zaprta
- Prostor: **suh in temen, hladen**

**Načelo izpodrivanja,
rok uporabe.**



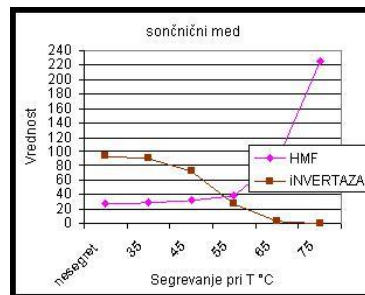
54

VSEBNOST HMF

Temperatura (°C)	Količina
10 °C	Cca 1-2 mg/kg/leto
22 °C	Cca 1-2 mg/kg/mesec

Temperatura (°C)	Čas
30	150-250 dni
40	20-50 dni
50	4,5-9 dni
60	1-2,5 dneva
70	5-14 ur

55



Segrevanje 24 ur.

56

ROK UPORABNOSTI



Svež cvetni prah in matični mleček:

v hladilniku do pol leta
v zamrzovalniku od enega leta do treh let



Nadzorovanje temperature hladilnih naprav.

NAJBOLJE PORABITI ČIM BOLJ SVEŽE ČEBELJE PRIDELKE.

57



OSNAČEVANJE MEDU

ZAKONODAJA:

Uredba (EU) št. 1169/2011 o
zagotavljanju informacij o živilih
potrošnikom

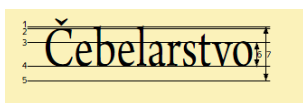
Pravilnik o količinah predpakiranih živil
(Ur. l. RS, št. 110/02 s spremembami) in

Pravilnik o medu (Ur. l. RS, št. 4/11, 9/15).



58

VELIKOST ČRK



velikost črk pod oznako 6 mora biti vsaj 1,2 mm

pri embalažah, katerih največja površina je manjša od 80 cm² je ta velikost 0,9 mm

59



1. IME IZDELKA

MED

- izvor medu, npr.: *Cvetlični med ali Nektarni med, Manin med ali Gozdni med,*
- način pridobivanja oziroma predstavitve, npr.: *Točeni med, Prešani med, Med v satju, Med s satjem ali deli satja v medu, Samotok, Filtrirani med, Pekovski med...*
- navedba cvetov ali rastlin, če med izhaja v celoti ali delno iz navedenega izvora in ima njegove senzorične, fizikalno-kemične in mikroskopske lastnosti, npr.: *Akakijev med, Smrekov med, Hojcev med...*
- regionalno, teritorialno ali topografsko poreklo, če je med v celoti navedenega porekla, npr.: *Štajerski med, Med iz Zgornje Savske doline, Primorski med ali Med iz Primorske, Med iz Prekmurja ali Prekmurski med, Alpski med, Gorski med, Nižinski med, Hribovski med...*
- posebna merila kakovosti, če je med vključen v katero izmed kakovostnih shem (geografska označba, geografsko poreklo, višja kakovost, bio pridelave,...).

60



1. IME IZDELKA

Izraz Slovenski med se lahko označuje samo za medove iz sistema zaščitenega geografskega označbe in sicer s pretepkom za Slovenski med.

Izraz ni opredeljen v Pravilniku o medu.

Izraz ni opredeljen v Pravilniku o medu.

NAPAČNO:
Slovenski med
Domači med
Naravni med

V ISTEM VIDNEM POLJU

PRAVILNO:
Točeni med
Cvetlični med
Med zgornje savske doline



61

62



2. NETO KOLIČINA

npr.: 450 g

Velikost črk je predpisana. Za količine nad 200 do 1000 g morajo biti črke, ki označujejo količino velike **vsaj 4 mm**. **Med številko in enoto mora biti presledek**. Neto količina mora biti izražena v gramih ali kilogramih.

Za označevanje neto količine se lahko uporabljajo izrazi kot so: »vsebina«, »neto količina«, »neto masa« ali sploh nič, samo številka z enoto, ne sme pa se uporabiti izraz »neto teža«.



2. NETO KOLIČINA

NAPAČNO:	
450 g	Številka ni veliko vsaj 4 mm
Vsebina: 450g	Manjka presledek med številko in enoto
450 G	G ne sme biti velika črka
450 gr	Gr ni dovoljena oznaka
270 ml	Bolj primerna enota so g kot ml
Teža: 450 g	Teža ni pravilen izraz

PRAVILNO:

Neto količina: 450 g

63

64



3. ROK UPORABNOSTI

»uporabno najmanj do [konca: ...]
(sledi mesec, leto ali samo leto)«

ali

»uporabno najmanj do...
(sledi dan, mesec, leto)



Ni potreben za:

- vina, likerska vina, peneča vina, aromatizirana vina,...
- pijače, ki vsebujejo 10 in več vol. % alkohola



3. ROK UPORABNOSTI

NAPAČNO:	
Uporabno najmanj do: 2010	manjka točen datum: dan, mesec
Uporabno najmanj do: marec 2010	manjka beseda konca ali točen datum: dan
Uporabno do konca: 2010	manjka beseda najmanj
Rok uporabe: 2 leti	takšen način zapisa za rok uporabe ni ustrezen

PRAVILNO:

Uporabno najmanj do: 31.12.2010

Uporabno najmanj do konca:
december 2010

Uporabno najmanj do konca: 2010

65

66

**ALERGENI**

1. Žita
2. raki in proizvodi iz njih
3. jajca in proizvodi iz njih
4. ribe in proizvodi iz njih
5. **arasi** (kikiriki) in proizvodi iz njih;
6. zrnje soje in proizvodi iz njega,
7. mleko in mlečni proizvodi
8. **oreški**, in sicer mandlji, lešniki, orehi, indijski oreščki, ameriški orehi, brazilski oreščki, pistacija, makadamija ali orehi Queensland ter proizvodi iz njih, razen oreškov, ki se uporabljajo za alkoholne destilate, vključno z etilnim alkoholom kmetijskega izvora;
9. listna zelena in proizvodi iz nje;
10. gorčično seme in proizvodi iz njega;
11. sezamovo seme in proizvodi iz njega;
12. **žveplov dioksid in sulfiti v koncentraciji več kot 10 mg/kg ali 10 mg/l glede na skupni SO₂, ki se izračunajo za proizvode, ki so pripravljani za uživanje ali obnovljeni v skladu z navodili proizvajalcev**
13. volčji bob in proizvodi iz njega;
14. mehkuzci in proizvodi iz njih.



73

**HRANILNA VREDNOST**

Obvezna označba hranilne vrednosti vključuje:

- (a) **energijsko vrednost**; in
(b) **količine maščob, nasičenih maščob, ogljikovih hidratov, sladkorjev, beljakovin in soli.**

Izjema:

- nepredelani proizvodi, ki vsebujejo eno sestavino ali kategorijo sestavin;
- obrtno proizvedena živila, ki jih proizvajalec majhnih količin proizvodov dobavlja **neposredno končnemu potrošniku** ali lokalnim podjetjem za prodajo na drobno, ta pa jih dobavljajo neposredno končnemu potrošniku. Obrtno proizvedena živila so živila, ki jih v okviru svoje živilske dejavnosti dajejo na trg posamezniki, posamezniki, ki samostojno opravljajo dejavnost, ali mikro družbe v skladu s predpisom, ki ureja gospodarske družbe, katerih povprečno **število delavcev v poslovnem letu ne presega 10**.
- pijače, ki vsebujejo več kot 1,2 vol. % alkohola

74

**ČITLJIVOST**

Obvezne informacije o živilih morajo biti označene na **dobro vidnem mestu** tako, da so zlahka vidne, jasno čitljive in, kadar je primerno, neizbrisne.

Nikakor niso prekrite, zakrite ali ločene z drugim pisnim ali slikovnim gradivom ali zaradi takšnega gradiva ali katerega koli drugega dodatnega gradiva manj opazne.

75

**ISTO VIDNO POLJE**

- ime živila
- neto količine
- % alkohola

MEDICA
750 ml
Alk. 10,5 vol. %

76

**PREPOVEDANE OZNAKE**

- ~~Pripisovanje zdravilnih lastnosti~~
- ~~Pripisovanje učinkov, ki jih nima~~
- ~~Značilnosti, lastnosti, ki jih nima~~

77

**MEDENE PIJAČE**

Ime izdelka: suha, posladka, sladka
Neto količina
Lot
Vol. % alkohola
Proizvajalec
Država porekla
Vsebuje **sulfit**.

Zapis vol. % alkohola
Alkohol 10,5 vol. %

Št. analiznega izvida:
Serijska številka (lot)
Št. odločbe o centivi

Medica
suha
750 ml

L32015
Alk. 10,2 vol. %
Marko Novak
Novakova 8
1222 Lovrenc
011111111

Država porekla:
Slovenija

Vsebuje **sulfit**.
Št. analiznega izvida

78



79



80



**PRODUKтна ODGOVORNOST
SLEDLJIVOST**

Čebelar, ki nima registrirane dejavnosti (s.p., d.o.o., dopolnilna dejavnost-prodaja z drugih kmetij), lahko prodaja samo med lastne pridelave.

**NE PREVZEMAJTE ODGOVORNOSTI ZA MED
NELASTNE PRIDELAVE!!!**

Registracija v RŽO!

81



Hvala za pozornost!



Rezultati prikazani v predstavitvi so bili zbrani v okviru programa JSSČ in Uredbe s področja izvajanja ukrepov s področja čebelarstva.

82



urska.ratajc@czs.si

Potrdila:
zlatica.kovacevic@czs.si

Predavanje je dosegljivo na www.czs.si pod rubriko Za čebelarje – Izobraževalna gradiva.

Obrazci in Smernice – Za čebelarje – Smernice z obrazci.

83

Brezplačne analize čebeljih pridelkov, vabljeni k sodelovanju!

Karakterizacija čebeljih pridelkov

MED (vsaj 450 g)	• pelodna analiza, senzorična analiza
CP OSMUKANEC (200 g)	• antioksidativna učinkovitost
PROPOLIS (15 g)	• protimikrobna učinkovitost
STRUP (1 g)	• vsebnost melitina in skupnih beljakovin

85

-ime izdelka
 -neto količina
 -rok uporabnosti
 -lot
 -država porekla
 -naslov proizvajalca

Ime zdravila	Učinkovina	Oblika zdravila v prometu	Uporaba	2023
Api-Bioxal	oksalna kislina	prašek (kristali)	č. d. brez zalege/*	* primerno za ekološko čebelarstvo
Api-Bioxal – razt.	oksalna kislina	62 mg/ml razt.	č. d. brez zalege/*	
Apifor 60	mravjična kislina 60%	raztopina	č. d. z zalego/*	
ApilifeVar	timol idr.	trakovi	č. d. z zalego/*	
Apivar	amitraz	trakovi	č. d. z zalego	
Bayvarol	flumetrin	trakovi	č. d. z zalego	
Checkmite	kumafos	trakovi	č. d. z zalego	
Formivar 60%	mravjična kislina 60%	raztopina	č. d. z zalego/*	
Formivar 85%	mravjična kislina 85%	raztopina	č. d. z zalego/*	
Formicpro	mravjična kislina	gel trakovi	č. d. z zalego/*	
Oxuvor	oksalna kislina	raztopina	č. d. brez zalege/*	
Polyvar Yellow	flumetrin	trakovi	č. d. z zalego	
Thymovar	timol	trakovi	č. d. z zalego	
Varidol	amitraz	raztopina	č. d. brez zalege/malo zalege	
VarroMed	oksalna in mravjična kislina	raztopina	č. d. z zalego/brez zalege*	
Magistralno zdravilo mlečna kislina			č. d. brez zalege/malo zalege*	