



interaktivna vsebina



20. maj

**Svetovni dan čebel**

#Čebelarstvo



# Zakaj so čebele pomembne za človeštvo?

## Za jutrišnjo hrano v svetu

Čebele in drugi opráševalci so zelo pomembni za obstoj človeštva, saj bistveno prispevajo k varnosti preskrbe s hrano v svetu. Tretjina svetovne proizvodnje hrane oziroma vsaka tretja žlica hrane je odvisna od opráševanja, pri katerem imajo čebele najpomembnejšo vlogo.

Visoko hranilni proizvodi, kot so med, matični mleček in cvetni prah, prav tako povečujejo hranilno vrednost živil. Živila, ki so odvisna od opráševalcev, prispevajo k zdravi prehrani, saj so bogat vir nujno potrebnih hranil.

## Za trajnostno kmetijstvo in delovna mesta

Čebele z opráševanjem povečujejo kmetijsko pridelavo. Kulturne rastline, ki so odvisne od opráševanja, so pomemben



vir prihodkov kmetov, predvsem majhnih in družinskih kmetij v državah v razvoju. Prav tako milijonom ljudi zagotavljajo delovna mesta in dohodek. Po podatkih mednarodne študije iz leta 2016 oprasovalci letno prispevajo k 192–472 milijard evrov (235 in 577 milijard ameriških dolarjev) vrednosti svetovne proizvodnje hrane.



## **Za ohranjanje okolja**

Čebele in drugi oprasovalci pozitivno vplivajo na celotni ekosistem in ohranjanje biotske raznovrstnosti v naravi. Biotska raznovrstnost je pomembna pri ohranjanju naravnih habitatov in s tem človeštva, saj zagotavlja hrano, kurivo, kisik, čisto vodo in zrak, stabilizira vreme in podnebje, povečuje sposobnost prilagajanja spremembam, ustvarja in obnavlja rodovitnost zemlje, razstruplja in razgraja odpadke, oprasuje rastline, vključno s številnimi kulturnimi rastlinami, zatira škodljivce in bolezni kmetijskih pridelkov, ohranja genske vire, ki so ključni za razvoj novih vrst, zdravil in drugih proizvodov, ter prinaša kulturne in estetske koristi.

Čebele so prav tako dober biološki pokazatelj razmer v okolju. Z opazovanjem njihovega razvoja in zdravstvenega stanja je mogoče zaznati spremembe v okolju in nato pravočasno ukrepati. Če se ne odzovemo na tovrstna opozorila, so lahko posledice pozneje še hujše.

# Ali so čebele in drugi opraševalci res ogroženi?

Čebele so vse bolj ogrožene. V Evropi grozi izumrtje skoraj 10 % vrst čebel. Leta 2016 se je v ZDA število družin medonosnih čebel zmanjšalo za kar 33 %, v Evropski uniji pa 13 %. Tudi število drugih opráševalcev po vsem svetu upada. Razvoj dogodkov ponekod imenujejo »kriza opráševanja«.

## Glavni vzroki za ogroženost čebel so:

- bolezni, kot so varoza, nosestavost in virusne okužbe;
- pomanjkanje virov hrane zaradi intenzivnega kmetijstva (monokulture, pogoste košnje travnikov). Čebele imajo tako zagotovljeno potrebno hrano le kratek čas v letu, ta pa je tudi precej manj raznovrstna kot v preteklosti;





- uporaba pesticidov v kmetijstvu in njihov vpliv na opraševalce,
- novi škodljivci, ki se zaradi globalizacije hitreje širijo po svetu;
- povečevanje mest, ki krčijo življenjski prostor;
- pomanjkanje mest za gnezdenje za divje opraševalce;
- podnebne spremembe.

## Ali veste da...

- Medonosna čebela (*Apis mellifera*) je le ena od znanih 20.000 vrst čebel in ena redkih, ki se uporablja za pridelavo medu.
- Čebele oprašujejo kar 170.000 vrst rastlin.
- Brez čebel ne bi bilo toliko različnih vrst sadja in zelenjave ter tako lepih barv na travniku.
- Vsaka tretja žlica hrane na svetu je odvisna od opraševanja.
- Čebele in drugi opraševalci bistveno prispevajo k varnosti svetovne preskrbe s hrano, opraševanje pa k temu letno prispeva kar 192–472 milijard evrov vrednosti (235–577 milijard ameriških dolarjev).
- Ena medonosna čebela lahko v svojem življenju nabere 1/12 čajne žličke medu.



#OhranimoČebele



# Zakaj je 20. maj svetovni dan čebel in zakaj Slovenija?

Mesec maj je mesec čebel. V tem času so na severni polobli čebele najdejavnejše in zaradi povečanega števila njihovih družin začnejo rojiti, kar je njihov naravnih način razmnoževanja. V maju so čebele najštevilčnejše in potreba po opraskanju največja. Na južni polobli pa je jesen, čas spravila čebeljega pridelka ter s tem dnevi in tedni medu.

20. maj je tudi rojstni dan Antona Janše (1734–1773), ki velja za pionirja sodobnega čebelarstva in enega največjih strokovnjakov za to področje v tistem času. Bil je prvi učitelj sodobnega čebelarstva na svetu, ki ga je cesarica svetega Rimskega cesarstva Marija Terezija imenovala za stalnega učitelja na novi šoli za čebelarstvo na Dunaju. Imenovanje je podprl tudi takratni svetovni čebelarski strokovnjak A. G. Schirach.



Prispevek Antona Janše k začetku sodobnega čebelarstva je izjemno pomemben. Zbran je v dveh knjigah: *Abhandlung vom Schwärmen der Bienen* and *Vollständige Lehre von der Bienenzucht*.

Slavo je dosegel že pred smrtjo leta 1773. Po letu 1775 so morali vsi državni učitelji čebelarstva čebelarstvo učiti po njegovih naukih.



Njegovo življenje in delo sta opisana v številnih čebelarških knjigah, med njimi tudi v knjigi *The World History of Beekeeping and Honey Hunting* avtorice Eve Craine iz leta 1999.

Slovenci smo bili vedno narod čebelarjev. Slovenija se s petimi čebelarji na 1.000 prebivalcev uvršča v svetovni vrh, čebelarstvo pa je v Sloveniji pomembna kmetijska dejavnost z dolgo tradicijo. Slovenski čebelarji so v svetu znani po svoji strokovnosti in naprednih čebelarških tehnologijah ter edinstvenih slovenskih zgodovinskih posebnostih, kot so:

- pobarvane panjske končnice,
- čebelnjaki in tradicionalni panji in
- znamenita kranjska čebela.



Čebela, predvsem kranjska sivka (*Apis mellifera carnica*), ki je avtohtona slovenska podvrsta medonosne čebele in druga najbolj razširjena podvrsta na svetu, je del slovenske narodne identitete. Slovenija je tudi edina država v Evropski uniji, ki je zakonsko zaščitila medonosno čebelo.

## Ali veste da...

- Čebelja družina je velika kot majhno mesto. V njej živi od 30.000 do 60.000 čebel delavk, od 300 do 1.000 troto in matica.
- Čebelja matica je edina, ki leže jajčeca. Dnevno izleže tudi do 2.000 jajčec. Medonosne čebele zamahnejo s krili 11.400-krat na minuto, zato slišimo značilno brenčanje.
- Matica običajno živi od enega leta do štirih let, delavka poleti od šest do osem tednov ter od štiri do šest mesecev pozimi.
- Medonosne čebele zime ne prespijo, ampak se stisnejo v zimsko gručo in se tako grejejo. Aktivne ostanejo vso zimo.
- Brez matice čebelja družina sčasoma umre.
- Če bi delavke trote prenehale hraniti, bi ti umrli od lakote.
- Medonosne čebele so edina čebelja vrsta, ki po piku umre.



#SvetovniDanČebel

# Ključni mejniki razglasitve svetovnega dneva čebel

Slovenija je v okviru Organizacije združenih narodov (OZN) predlagala, da se 20. maj razglasi za svetovni dan čebel. Po treh letih mednarodnih prizadevanj so države članice Združenih narodov 20. decembra 2017 soglasno potrdile predlog Slovenije in tako je 20. maj razglašen za svetovni dan čebel.

**15. 9. 2014** - Predsednik Čebelarske zveze Slovenije Boštjan Noč dobi idejo o svetovnem dnevu čebel.

**26. 9. 2014** - Minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano mag. Dejan Židan pisno podpre pobudo in se zaveže, da si bo ministrstvo prizadevalo za njeno uresničitev.

**6. 10. 2014** - Predsednik Republike Slovenije Borut Pahor podpre idejo o svetovnem dnevu čebel.

**2. 4. 2015** - Vlada Republike Slovenije podpre pobudo Čebelarske zveze Slovenije.





**11. 5. 2015** – pobudo Slovenije obravnava Svet ministrov EU za kmetijstvo; pobudo podpre več kot 20 držav.

**20. 9. 2015** – na 44. mednarodnem kongresu v Daejeonu v Južni Koreji pobudo podpre Svetovna čebelarska zveza Apimondia.

**5. 7. 2017** - konferenca Organizacije za hrano in kmetijstvo Združenih narodov (FAO) v Rimu sprejme odločitev, da se resolucijo predloži Generalni skupščini OZN v New Yorku.

**20. 12. 2017** - Generalna skupščina OZN v New Yorku soglasno sprejme resolucijo, s katero 20. maj razglasi za svetovni dan čebel.

## Ali veste da...

- Čebele živijo skoraj povsod po svetu. V nasprotju s splošnim prepričanjem večina čebel gnezdi v duplih, tleh, votlih rastlinskih steblih, stenah itd. V Evropi večina medonosnih čebel živi v panjih, ki jih je izdelal človek.
- Čebela je zelo gospodaren in preudaren gradbenik v naravi – satovje je med najučinkovitejšimi strukturami v naravi; stene satovja so spojene pod kotom 120°, zato tvorijo popoln šesterokotnik.
- Čebele lahko zapustijo panj, ko se zunanja temperatura dvigne nad 10° C (50° F).

#20maj



# Deset stvari, ki jih lahko naredim za čebele



1. Na balkonih, terasah in vrtovih v okrasne namene sadim oziroma sejem **medovite rastline**.
2. Doma na balkonu, terasi ali vrtu **postavim gnezdilnico za čebele** – lahko jo naredim sam ali pa jo kupim.
3. **Ohranim cvetoče travnike** z večjo pestrostjo rastlin in na travnike sejem medovite rastline.
4. **Izogibam se košnji** v času največjega razcveta rastlin in kosim travo v večernih urah.
5. **Čebelarjem omogočim** začasno ali trajno namestitev čebel na kmetijskih površinah. Čebele bodo tako imele ustrezno pašo, naše rastline pa bodo oprasene in bodo tako bogatejše obrodile sadove.

6. Če že škropim, potem uporabljam **čebelarjem neškodljive pesticide** in škropim v **brezvetrnem** vremenu **zgodaj zjutraj ali pozno zvečer**, ko se čebele umaknejo v panje.
7. **Mulčim** cvetoče rastline v sadovnjakih in vinogradih **pred škropljenjem s pesticidi**, da po škropljenju ne privabljajo čebel.
8. **Ozaveščam otroke in mladostnike** o pomenu čebel.
9. **Kupujem med in druge čebelje pridelke** pri lokalnem čebelarju.
10. Moralno **podpiram čebelarje** in se udeležujem dogodkov v podporo skrbi za čebele.



## Medovite rastline v naši bližini

- Sadje in zelenjava (sadno drevje, paradižnik, paprike, buče, borovnice, jagode...)
- Zelišča: sivka, meta, rožmarin, timijan, žajbelj, origano, melisa, bazilika...
- Drevesa in grmičevje: akacija, smreka, jelka, lipa, javor, dišeče vrtnice, lešnik, ribez, kosmulje ...
- Enoletnice: sončnice, ajda, detelje, oljna ogrščica, facelija...
- Trajnice: zvončki, trobentice, travniško cvetje, rese, vrbe, leske, glog...





#Opraševalci

# Izdelaj svojo gnezdilnico za čebele v petih korakih

Gnezdilnice za čebele samotarke so lahko zelo različne, tako po velikosti kot po obliki. Za čebele je najpomembnejši gnezdilni material, oblika pa je odvisna od našega okusa in prostora, ki ga imamo na voljo.

1. **Izberimo gnezdilni material:** gnezdilnico za čebele samotarke lahko izdelamo iz lesa (najprimernejši je les listavcev), lahko pa uporabimo tudi votla rastlinska stebela (bambus, trstika). Lahko uporabimo tudi kombinacijo obojega.
2. **Les navrtamo:** da bomo privabili različne vrste, naj bodo luknje v lesu različnih dimenzij, in sicer premera od 4 do 10 mm in globine do 10 cm. Iz bambusa ali trstike gnezdilnico naredimo tako, da stebela narežemo na velikost vsaj 10 cm.
3. **Sestavimo gnezdilnico:** les povežemo v zeleno obliko, in sicer tako, da so luknje v lesu na zunanji strani





gnezdilnice, da zagotovimo dostop čebelam. Gnezdilnica je lahko v obliki hišice, kroga ipd. Če bo gnezdilnica na prostem, moramo namestiti tudi streho, ki jo bo ščitila pred dežjem.

4. **Namestimo gnezdilnico:** gnezdilnico običajno namestimo spomladi, saj je takrat dejavnih največ vrst. Postavimo ali obesimo jo na sončno mesto, ki je zaščiteno pred dežjem (okenska polica, vrtna lopa, terasa, balkon ipd.). Optimalna višina je en meter do dva metra nad tlemi, lahko pa je tudi višje (npr. na balkonu), vendar bo v tem primeru naseljenost verjetno nekoliko nižja.

5. **Privabimo čebele z medovitimi rastlinami:** v semenarni povprašajmo za okrasne medovite cvetoče rastline in jih zasejmo na vrtu. Tako si bomo zagotovili cvetočo okolico, čebelam pa zagotovili hrano.

Čebele se bodo naselile same. Prvo leto jih bo manj, nato pa bo njihovo število naraščalo. Čebele samotarke so divje živali in v primernem okolju razen varnega gnezda ne potrebujejo nobene posebne pozornosti.

**Pomembno:** gnezdilnica mora ostati zunaj vse leto, tudi pozimi.

#kranjskasivka



# Mobilne vsebine



## Mobilna igrica »dan čebel/Beeday«



Prelevite se v čebelo in začnite odkrivati slovenska mesta, planine in podeželje. Na tem potovanju te pričakajo različni cvetovi, pa tudi ptice, drevje, pletnarji, ki te pri obiskovanju cvetov poskušajo ovirati. S hitrimi prsti in čim več obiskanimi cvetovi moraš čebelo pripeljati v panj, da lahko nadaljuješ v naslednjem kraju.



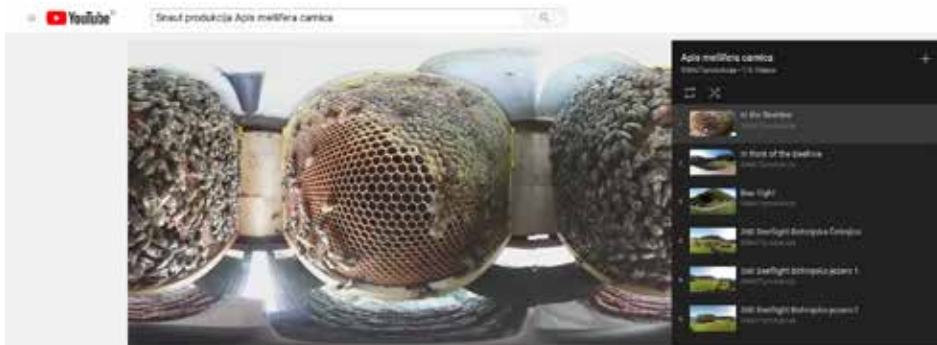
## Virtualna resničnost

Če imate doma virtualna očala, lahko preizkusite virtualno resničnost letenja čebel.

Filmi v 3D formatu so nameščeni na Youtube kanalu. Na Youtube kanalu enostavno nastavite film za predvajanje v virtualnih očalih in že lahko tudi doma letite kot čebela.

Povezavo do Youtube kanala najdete na spletnem mestu:

[www.worldbeeday.org/mobilne-vsebine.html](http://www.worldbeeday.org/mobilne-vsebine.html)





**Mobilna izobraževalna  
aplikacija o čebelah  
»AR Bee World«**



Doživi virtualno resničnost, ob tem spoznavaj zanimivosti o čebelah, slovenskem čebelarstvu in Sloveniji ter naredi »selfi« s slovensko avtohtono čebelo kranjsko sivko!

**Kako?**

- Brezplačno prenesi aplikacijo »AR Bee World« na svoj telefon ali tablico.
- Vklopi aplikacijo in zaslon telefona približaj šesterkotnim fotografijam na rumenih straneh te zgibanke. Na zaslonu se bodo prikazale zanimive informacije in video posnetki čebel.
- Telefon z odprto aplikacijo usmeri na logotip svetovnega dneva čebel na zgibanke – na zaslonu se prikaže kranjska sivka – in naredi »selfi«.







Izdajatelj: Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, maj 2018;  
uredil: Jernej Kovač (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano); besedilo: Jernej Kovač, Helena Gašperlin  
(Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano), dr. Danilo Bevk (Nacionalni inštitut za biologijo), dr. Peter Kozmus  
(Čebelarska zveza Slovenije); lektoriranje: mag. Nevenka Gajšek; viri fotografij: Čebelarska zveza Slovenije, Čebelarski  
muzej Radovljica, dr. Danilo Bevk (Nacionalni inštitut za biologijo); [www.slovenia.info](http://www.slovenia.info), Jošt Gantar; oblikovanje: Kaja Kotnik  
(Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano); tisk: Partnergraf; naklada: 6000 kosov; brezplačen izvod

# Sledi nam!

[worldbeeday.org](http://worldbeeday.org)

 /worldbeeday

 #wbeeday



REPUBLIKA SLOVENIJA  
VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE



I FEEL  
SLOVENIA