

## Kako privabiti divje opraševalce?

Število divjih opráševalcev najlažje povečamo tako, da jim zagotovimo dovolj hrane in varnih mest za gnezdenje. Hrano zagotovimo s sajenjem rastlin, na katerih nabirajo cvetni prah in medičino in z redkejšo košnjo dela travnikov. Pomembno je, da je hrana na razpolago tudi v času, ko kmetijske rastline, ki bi jih želeli opráševati, ne cvetijo. Gnezdilna mesta najlažje zagotovimo z nastavljanjem posebnih gnezdilnic. Pomembno je tudi, da opustimo ali vsaj zmanjšamo uporabo pesticidov. V ustreznem okolju se bodo opráševalci naselili sami in ne bodo zahtevali posebne skrbi.



**Le pestre združbe  
opraševalcev  
zagotavljajo zanesljiv  
servis opráševanja!**

## Dodatne informacije

Vprašanja lahko posredujete na: [danilo.bevk@nib.si](mailto:danilo.bevk@nib.si)  
Spletna stran NIB: [www.nib.si](http://www.nib.si)  
Spletna stran o divjih čebelah v Sloveniji (ureja dr. Andrej Gogala): <http://www2.pms-lj.si/andrej/cebele.htm>  
Spletna stran o čmrljih in čebelah samotarkah: [www.cmrljica.si](http://www.cmrljica.si)



**Izdal:** Nacionalni inštitut za biologijo, Večna pot 111, 1000 Ljubljana. **Avtor besedila, fotografij in oblikovanje:** dr. Danilo Bevk (Oddelek za entomologijo). **Pregled besedila:** dr. Maja Derlink, Anka Kuhelj, dr. Nataša Stritih, dr. Meta Virant Doberlet, dr. Maja Zorovič, dr. Alenka Žunič Kosi. **Naklada:** 1000 izvodov. **Leto izida:** 2015.

# Čmrlji in čebele samotarke - prezrti opráševalci



## Ali ste vedeli, da...

- medonosna čebela ne more zadovoljivo nadomestiti divjih opráševalcev?
- je opráševanje najboljšo tam, kjer oprášujejo medonosna čebela in divji opráševalci?
- opráševanje ne vpliva samo na količino pridelka, ampak tudi na njegovo kakovost?

**Ob oprraševanju večina pomisli le na medonosno čebelo. Vendar ta ni edina opráševalka, saj njeno delo dopolnjuje cela vrsta divjih opráševalcev. Ste vedeli, da je bilo doslej v Sloveniji najdenih kar 35 vrst čmrljev in več kot 500 vrst čebel samotark?**

## Čmrlji

Čmrlji živijo v skupnostih (družinah), ki jih sestavljajo matica in od nekaj deset do nekaj sto delavk. Družine nastanejo vsako pomlad na novo in trajajo le nekaj mesecev. Zimo namreč preživijo le v preteklem letu izlegle matice. Prezimijo otrple v tleh in spomladi ob prvi močnejši otoplitvi postanejo dejavne. Takrat jih lahko opazujemo na prvem pomladanskem cvetju.

Kmalu za tem poiščejo primerno mesto za gnezdenje. To je lahko na površini v mahu ali šopu trav, ali pa pod zemljo v opuščeni gnezdi glodavcev. Matica v gnezdu sama poskrbi za prvo generacijo delavk. Te potem pomagajo pri nabiranju hrane in skrbi za zarod, zato matica preneha zapuščati gnezdo, družina pa sčasoma postane vedno večja. Proti koncu poletja, pri nekaterih vrstah pa že prej, se izležejo troti (samci) in nove matice. Matice se po parjenju odpravijo na prezimovanje, družina pa postopoma propade.



## Čebele samotarke

Večina divjih čebel (z izjemo čmrljev) živi samotarsko, zato jim pravimo čebele samotarke. So zelo raznolike, najmanjše merijo samo 3 mm, največje pa kar 25 mm in so večje od čmrljev. Zanje je značilno, da vsaka samica sama poskrbi za svoj zarod. Gnezda so od vrste do vrste različna. Lahko gnezdijo v luknjah v lesu, v votlih steblih, v zemlji na tleh ali celo v polžjih hiškah. V gnezdo odložijo jajčeca in jih oskrbijo s pelodom, nato pa ga zaprejo z blatom, kamenčki ali koščki listja. Skrb za potomstvo je s tem zaključena. Iz jajčec se izležejo ličinke, ki se hranijo s pelodom in nato zabubijo ter naslednjo pomlad izletijo kot odrasle čebele. Po parjenju samice pričnejo z gnezdenjem in krog se ponovi.

## Ali ste vedeli, da...

- čmrlji ob obisku cveta prenesejo dvakrat toliko peloda kot čebela?
- čmrlji v enakem času obiščejo dva- do trikrat več cvetov kot čebela?
- čmrlji cvet ob obisku močno stresejo, kar je ključnega pomena pri opráševanju paradižnika?
- čmrlji v nasprotju s čebelo lahko letajo tudi v mrazu, dežju in vetru, kar je zelo pomembno zlasti pomladi ob cvetenju sadnega drevja?
- so čmrlji dejavni od jutra do večera?
- imajo čmrlji zelo dolg jeziček, zato lahko obiskujejo tudi cvetove, ki imajo medovnike globoko v cvetu in so zato za čebele nedosegljivi?
- čmrlji med drugim oprášujejo paradižnik, papriko, kumare, hruške, jabolane, marelice, borovnice, ribez, brusnice, kosmuljo, ... ?
- lahko ena čebela samotarka opravi delo stotih čebel?

## Ogroženost divjih opráševalcev

Tako kot medonosna čebela se tudi divji opráševalci zaradi sprememb v okolju soočajo s številnimi težavami. Tudi čmrlje in čebele samotarke ogrožajo pesticidi, pomanjkanje hrane in bolezni. Zaradi intenzivnega kmetijstva tudi vedno težje najdejo varno mesto za gnezdenje. Čmrlje ogroža tudi uvažanje čmrljih družin. Zaradi vsega naštetega pestrost divjih opráševalcev upada, kar negativno vpliva na kmetijsko pridelavo in naravne ekosisteme.