

BREZPLAČNA  
REVIJA ZA OTROKE

# FERDO

## RAZISKUJE SVET



PRIJATELJICE  
ČEBELE



Več kot fer. HOFER.

# DRAGI, STARSI!

Pred kratkim so na pobudo ene najbolj čebelarških dežel na svetu, Slovenije, svoj svetovni dan dobile tudi naše najmanjše partnerice, čebele. 20. maj, rojstni dan enega najbolj cenjenih čebelarjev na svetu, Antona Janše, ki je bil prvi učitelj čebelarstva na dvoru Marije Terezije, je zdaj tudi dan čebel.

Ne le da skrbijo za oprašitev kar 80 odstotkov vseh rastlin, njihovo življenje nam je lahko vzor v številnih pogledih. Da čebelja skupnost deluje v slogi, se morajo odlično sporazumevati; druga drugo obveščajo o bogatih travnikih in nevarnostih. Med sabo si pomagajo po najboljših močeh, skrbijo za svoj dom ter se držijo načela »vsi za enega, eden za vse«.

Čebele vedo, da je najpomembnejše bistvo skrito v sodelovanju, predvsem pa nam kažejo, da se počasi pride zares daleč. Te drobcene živali za nas pravzaprav opravljajo največje delo – ohranjajo naravo in nam dajejo hrano!

Neki modrec je nekoč zapisal: »Bodite kot čebele. Vse, kar čebela pojé, je čisto, kar koli odloži, je sladko, veje, na katero sede, pa ne zlomi.« To je pristop, ki našim zanamcem zagotavlja kakovostno življenje. To si v okviru trajnostnega projekta **Skrbimo za medeno prihodnost** prizadevamo tudi pri podjetju HOFER. Pomagajte nam in korak k ohranjanju čebel storite tudi z otroki. Na balkone in vrtove posadite medovite rastline in začimbnice, kot so meta, timijan, sončnice, sivka in žajbelj. Čebele vam bodo hvaležno vrnile.

Vaš HOFER

SKRBIMO  
ZA MEDENO  
PRIHODNOST

## ČUDOVITE ČEBELE

**ČEPRAV SO ČEBELE ZELO MAJHNA BITJA,  
V NARAVI OPRAVLJAJO ZELO POMEMBNO  
DELO. ČE NE BI S PRENAŠANJEM CVETNEGA  
PRAHU OPRAŠEVALE CVETOV, BI KMALU  
ČUTILI POMANJKANJE SADJA IN ŠTEVILNIH  
DRUGIH PLODOV, TUDI ZELENJAVNIH.  
SPOZNAJ JIH BOLJE, PRAV NEVERJETNE  
SO TE NAŠE MALE POMOČNICE!**

Medonosna čebela delavka  
živi do **tri tedne**, matica pa  
kar **pet ali šest let!**

Ferdo raziskuje svet, april 2018, posebna izdaja. Izdajatelj: HOFER trgovina d. o. o., Kranjska cesta 1, 1225 Lukovica. Redakcija: HOFER trgovina d. o. o., Studio Terminal, d. o. o., Ukmarjeva 6, 1000 Ljubljana. Besedila in grafična zasnova, besedilna in grafična priprava: Studio Terminal, d. o. o. Če ni označeno drugače, je vir fotografij Shutterstock. Tisk: Grafex, d. o. o. Vse pravice pridržane. V reviji objavljenih gradiv ni dovoljeno kakorkoli ponatisniti brez pisnega dovoljenja izdajatelja. Izdajatelj skrbi za skladnost oglasnih sporočil z Zakonom o medijih.

Izdajatelj revije *Ferdo raziskuje svet* (HOFER trgovina d. o. o., Kranjska cesta 1, 1225 Lukovica) ne odgovarja za kakršnokoli poškodbo, nesrečo ali škodo, ki bi nastala zaradi izvajanja aktivnosti ter uporabe informacij in nasvetov, predstavljenih v reviji. Čep rav se izdajatelj trudi zagotoviti popolno točnost informacij, so te posredovane brez zagotovila in jamstev.



MIX  
Papir iz  
odgovornih virov  
FSC® C122860





DROBNE ČEBELE  
LAHKO LETIJO NA PAŠO  
TUDI DO ŠEST KILOMETROV  
DALEČ! TO JE RAZDALJA,  
KI JO JAZ PREHODIM  
V URI IN POL.

Obstaja več kot 500  
vrst **divjih** čebel, ki medonosnih  
čebel ne ogrožajo. Med divje  
čebele sodijo čebele  
samotarke  
in čmrlji.



Ena čebelja družina  
pridelava  
**18 kilogramov**  
medu na leto!



Čebelam, ki skrbijo  
za panj, se **možgani**  
prenehajo starati.



Čebele v eni minuti  
naredijo **desetkrat več**  
**kroženj s krili** kot pralni  
stroj med ožemanjem!



Znanstveniki so dokazali, da čebele **prepoznajo različne**  
**človeške obraze** ter da **imajo različne osebnosti**;  
nekatero so pustolovske, druge bolj previdne.

# ŽIVLJENJE V PANJU

**ČEBELJA DRUŽINA ŽIVI V PANJU. V NJEM SE VELIKO DOGAJA IN VSI ČLANI IMAJO SVOJE DELO. V PANJU JE NAJVEČ ČEBEL DELAVK. PRIDNO JIH DELA KAR 50.000. TOLIKO JE LJUDI V SREDNJE VELIKEM SLOVENSKEM MESTU!**

**V SATOVJU, KI GA SESTAVLJAJO ŠESTEROKOTNE CELICE, ČEBELE ODLCAJO NEKTAR (MEDIČINO) IN MANO (MEDENO ROSO), IZ KATERIH NASTAJAJO RAZLIČNE VRSTE MEDU. TAM HRANIJO TUDI CVETNI PRAH IN GOJIJO SVOJ PODMLADEK – ZALEGO.**

V panju živi nekaj sto **TROTOV**, čebeljih samcev, ki oplodijo mlado matico. Konec poletja jih čebele napodijo iz panjev. Ker ne znajo skrbeti zase, umrejo.

V panju je samo ena **MATIČA**. To je mati vseh čebel v panju, ki vsak dan izleže tudi do 2000 jajčec!

Iz jajčeca se razvije **LIČINKA**, nato buba in odrasla žival. Celotno zalego delavke prve dni hranijo z matičnim mlečkom, matice pa z njim hranijo celo življenje. Da iz jajčeca nastane matica, traja le 16 dni, da nastane čebela delavka, traja 21 dni, da nastane trot, pa 23 dni.

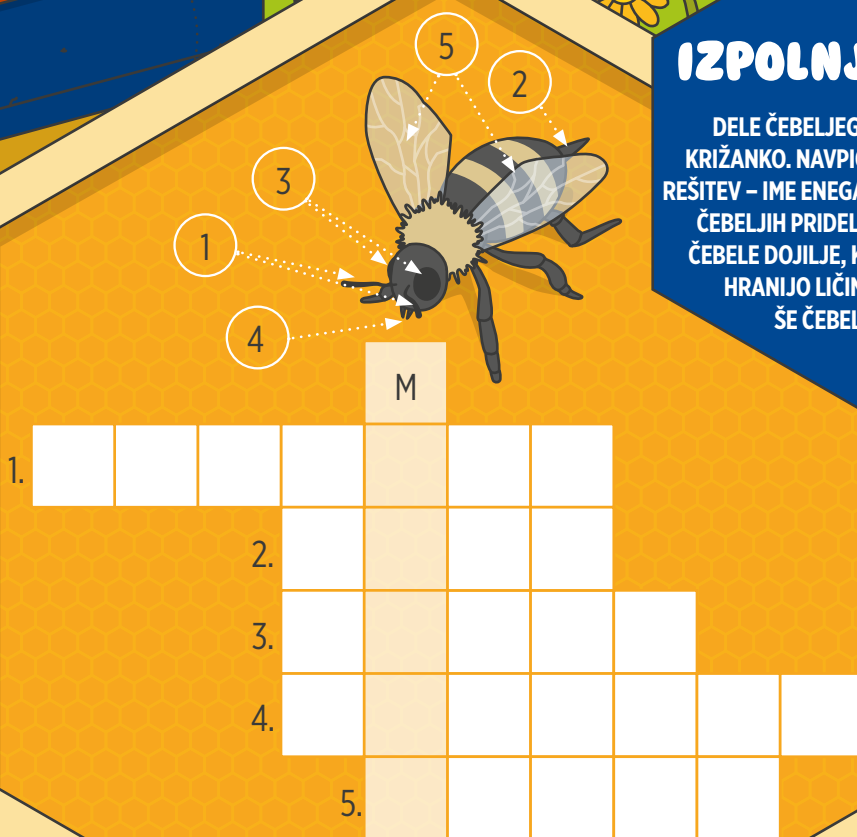
ČEBELE IMAJO KAR PET OČI! NA VSAKI STRANI GLAVE IMAJO SESTAVLJENI OČESI, KI DOBRO PREPOZNAVATA VZORCE IN PREMIKANJE. MED TIPALKAMI PA IMAJO ŠE TRI MANJŠA PIKČASTA OČESA, KI SLUŽIJO ORIENTACIJI – ČEBELI POMAĞAJO NAJTI PRAVO POT!

Delo v panju in zunaj njega opravljajo **ČEBELE DELAVKE**. Čistijo panj ter skrbijo za zalego in matico. Predelujejo in shranjujejo dobrote, ki jih s paše prinesejo pašne čebele, in iz voska gradijo satje. Dva tedna svojega življenja preživijo v panju, nato ga nekaj dni stražijo. Naslednjih sedem dni, torej do konca svojega življenja, pa odhajajo na pašo.



## IZPOLNJEVANKA

DELE ČEBELJEGA TELESA VPIŠI V KRIŽANKO. NAVPIČNO SE BO IZPISALA REŠITEV – IME ENEGA NAJDRAGOCENEJŠIH ČEBELJIH PRIDELKOV! IZLOČAJO GA ČEBELE DOJILJE, KI Z NJIM NEKAJ DNI HRANIJO LIČINKE, NATO PA LE ŠE ČEBELO MATICO.



V Sloveniji lahko gojimo le vrsto čebele **KRANJSKA SIVKA**. Ime je dobila, ker ima na zadku sive dlačice. Čebelarji jo obožujejo, ker je delavna, skromna, pri letanju pa se odlično znajde, saj ima dober smisel za orientacijo!

# NA PAŠI

**KO V NARAVI ZACVETIJO PRVE POMLADANSKE CVETLICE, SE PAŠNE ČEBELE ODPRAVIJO NA DELO. KO PRVA NALETI NA CVETOVE, SE VRNE V PANJ TER S STRESANJEM ZADKA IN PLESANJEM V OBLIKI ŠTEVILKE 8 SPOROČI, KJE IN KAKO DALEČ SO MEDONOSNI CVETOVİ.**

**ČEBELE ODLETIJO V RAZLIČNE SMERI, LAHKO CELO URO IN POL DALEČ! NA CVETOVİH NABIRAJO MEDICİNO ALI NEKTAR – RASTLINSKE SOKOVE V CVETIH. NABIRAJO PA TUDI MANO, SLADKE SOKOVE, KI JIH IZLOČAJO DRUGE ŽIVALI, ŽIVEČE NA RASTLINI. NABRANO BOGASTVO ODNESEJO V PANJ, KJER DELAVKE POSKRBIJO, DA IZ PRINESENEGA NASTANE MED.**

Ko čebela leti nazaj v panj, očisti svoje dlačice, na katerih se je nabral cvetni prah. Tega s slino in z medom iz mednega želodčka oblikuje v grudico, ki jo na koških zadnjih nožic prinese do čebelnjaka. Cvetni prah je namreč za čebele zelo pomembna hrana!

Pestič z zrnom  
cvetnega prahu

Prašnik

Oplojena semenska  
zasnova, iz katere  
nastane plod

PONEKOD KMETJE  
CVETNI PRAH S CVETA  
NA CVET PRENAŠAJO  
KAR SAMI, A TAKŠNO  
OPLOJEVANJE JE ZELO  
ZAMUDNO DELO.

**ZELO POMEMBNO JE, DA ČEBELE S SABO PRENAŠAJO CVETNI PRAH. KO TA Z NJIHOVİH DLAČIC PADE NA LEPLJIV PESTIČ RASTLINE, JO OPLODI. LE IZ TAKO OPLOJENEGA CVETA LAHKO NASTANEJO SADNI IN ZELENJAVNI PLODOVI (ČEŠNJE, PAPRIKA, BRESKVE, PARADIŽNIK ...). ČE CVETOVİ NISO OPLOJENI, PLODOV NI, S TEM PA TUDI HRANE NE. CVETOVE OPRAŠUJEJO TUDI ČMRLJI, HROŠČI, METULJI IN MUHE, A ČEBELE SO NAJPOMEMBNEJŠE!**

Če v naravi ni dovolj cvetov, čebele nimajo dovolj hrane. »Prazen« travnik je zanje kakor puščava! Čebelam lahko pomagaš že, če ne trgaš travniških rož po nepotrebnem, še bolj pa jim bo všeč, če boste doma na vrt ali balkon nasadili rastline, ki obilno cvetijo. Če ne živiš na deželi, ne skrbi, veliko čebel živi tudi v mestu!

# POBARVANKA

POBARVAJ, KOT KAŽE LEGENDA.  
LE KAJ SE BO PRIKAZALO,  
KO DOKONČAŠ?



1

2

3

4

5

6

7



**MISLIMO NA ČEBELE.** Čebele so na prostem izpostavljene številnim tveganjem, posebno pa so občutljive za pesticide in druga fitofarmacevtska sredstva. Če že ne gre brez njih, na vrtovih in njivah uporabite take, ki čebelam niso škodljivi, škropljenje pa naj poteka zvečer ali ponoči in v brezvetrju. Tudi HOFER posebno pozornost posveča ohranjanju čebel. Občasno ponujamo sadike zelišč, ki jih imajo čebele še posebno rade (žajbelj, timijan, sivka ...), od dobaviteljev pa zahtevamo nadzor nad uporabo pesticidov pri gojenju sadja in zelenjave.



# SKUPNO DELO ČEBEL IN ČEBELARJA

**PAŠNE ČEBELE SO NABRANE DOBROTE PRINESLE V PANJ. DELO NADALJUJEJO MLADE ČEBELE, KI SPREJEMAJO NEKTAR ALI MANO. KAPLJICE MEDICINE S SVOJIM RILČKOM OBDELUJEJO TAKO DOLGO, DA SE ZGOSTI. NATO JO ODLOŽIJO V CELICO, KJER DOZORI MED. V SATJE PA SHRANIJO TUDI CVETNI PRAH.**

**DRUGE DELAVKE SKRBIJO ZA ČISTOČO V PANJU IN ZA TO, DA JE MATICA VEDNO DOBRO NAHRANJENA Z MATIČNIM MLEČKOM.**

**ČEBELE BI BREZ ČEBELARJEVE POMOČI TEŽKO PREŽIVELE. ČEBELAR SKRBI ZANJE IN ČEBELNJAK VSAK DAN PREGLEDA. PREVERI, ALI IMAJO DOVOLJ HRANE, SKRBI ZA ZAMENJAVO SATJA IN DOBRO POČUTJE ČEBEL. ŽAL VČASIH UGOTOVI TUDI, DA JE PANJ NAPADEL ZAJEDAVEC VAROJA. TA SE PRISESA NA ČEBELE, JIH OSLABI IN ZATO POMREJO.**

**ČEPRAV SO ČEBELE VRSTE KRANJSKA SIVKA MIROLJUBNE, PICIJO, ČE JIH STISNEMO ALI POHODIMO. ČEBELARJI ZATO VEDNO NOSIJO ZAŠČITNA OBLAČILA IN POSKRBIJO, DA NE ODDAJAJO MOČNIH VONJAV, SAJ ČEBELE NE PRENAŠAJO VONJA PARFUMOV, ZNOJA IN LAKA ZA LASÉ.**



Številni otroci se ukvarja s čebelarstvom. Nina se ga uči že šest let. Za svoje delo je prejela veliko priznanj. V Čebelarškem društvu Krško zdaj skrbi za dve čebelji družini!



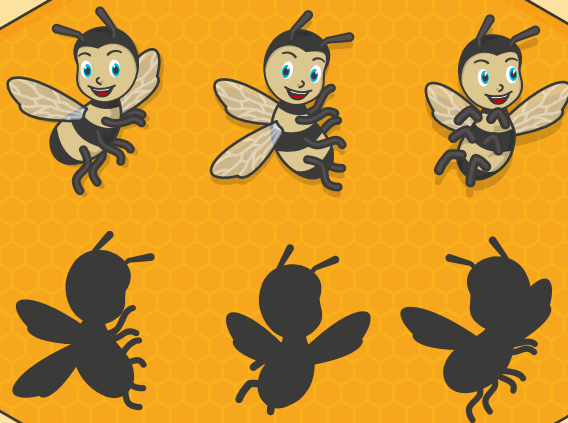


V SLOVENIJI ČEBELARI  
KAR 10.000 ČEBELARJEV.  
GOTOVO LAHKO REČEMO,  
DA JE V VSAKI SLOVENSKI  
VASI VSAJ EN ČEBELAR  
OZIROMA ČEBELARKA!

### POVEZOVANKA

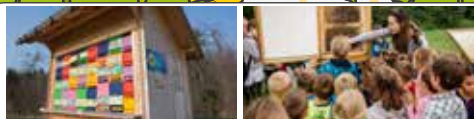
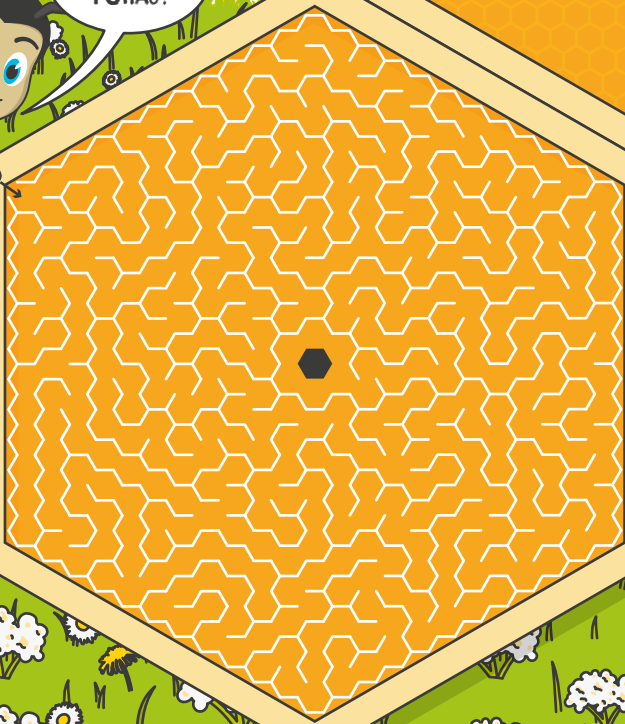
POIŠČI PRAVLJNI OBRIS  
ZA VSAKO ČEBELICO!

ZAČNI  
TUKAJ!



### LABIRINT

POMAGAJ ČEBELICI  
NAJTI POT DO SREDIŠČA  
SATJA.



**TUDI PRI HOFERJU SO DOMA ČEBELE.** Ob upravno-logističnem centru podjetja HOFER v Lukovici stoji raziskovalni čebelnjak, v katerem v partnerstvu s Čebelarstvo zvezo Slovenije poteka raziskovalno delo. Z analizami cvetnega prahu opravljamo pregled onesnaženosti okolja. V čebelnjaku potekajo tudi izobraževanja za čebelarje, pogosto pa ga obiščejo tudi najmlajši in se skupaj z nami vedno naučijo kaj novega.

# MED NI EDINI ČEBELJI PRIDELEK

ČEBELE SO OPRAVILE VELIKO DELO IN ZAPOLNILE VSE CELICE SATOVJA Z MEDOM. ČAS JE, DA ČEBELAR POLEG MEDU PRIDOBI ŠE CELO VRSTO DRUGIH ČEBELJIH PRIDELKOV. A PRVO VODILO ČEBELARJA JE, DA ČEBELJI DRUŽINI S TEM NE ŠKODI!

Čebele zelo skrbno ohranjajo panj. Špranje v panju zamašijo z rastlinskimi smolami – s **PROPOLISOM**. Tega uporabljajo tudi za vzdrževanje higiene panja. Čebelarji lahko to snov najpreprosteje odvzamejo, če v panj nastavijo mreže z drobnimi odprtini, ki jih čebele hitro zapolnijo. S propolisom čebele zaščitijo panj pred škodljivci, podoben učinek pa naj bi uživanje propolisa imelo na ljudi.



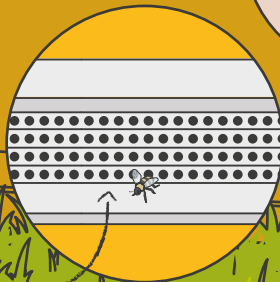
**MATIČNI MLEČEK** izločajo mlade čebele, da z njim nahranijo nov zarod čebel in matico. Čebelar pridobi matični mleček iz matičnih lončkov, v katerih ležijo ličinke. A matični mleček je zelo občutljiva snov, zato ga je treba hraniti v temnem in hladnem prostoru, nikoli pa ga ne smemo zajemati s kovinsko žlico. Izboljšal naj bi celo delovanje naših možganov!

NAREZANO SADJE  
RAD POMAKAM V  
MEDENO OMAKO.  
NAVADNEMU JOGURTU  
PRIMEŠAM ŽLIČKO  
MEDU. MMMM, KAKO  
JE DOBRO!

Čebela ob piku izloči **STRUP**, ki zdravi nekatere bolezni. Ponekod po svetu zato pridobivajo čebelji strup, a ne da bi čebeli škodovali.



Polne satnice čebelar vstavi v posebno napravo, ki deluje podobno kot centrifuga pri pralnem stroju. Ta iz perila odstrani vodo, centrifuga pri točilu za **MED** pa iz celic satovja odstrani med. Vsak med ima posebno barvo in okus. Ta je odvisen tudi od vrste cveta, na katerem se je pasla čebela.



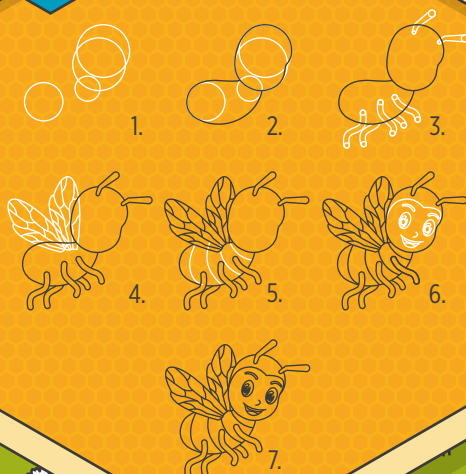
Na vhode panjev čebelarji nastavijo naprave z drobnimi luknjicami. Ko čebele rinejo skoznje, se z njihovih tačic osmuka **CVETNI PRAH**, ki pade v zbirno posodo. Cvetni prah je zelo zdravo živilo tudi za nas, saj vsebuje številne koristne snovi.



ČEBELAR Z  
NEŠKODLJIVIM DIMOM  
POMIRI ČEBELE.  
TAKO LAŽJE OPRAVI  
SVOJE DELO.

## RISALNICA

SLEDI NAVODILOM  
IN SE NAUČI NARISATI  
ČEBELICO!



## KVIZ

ODGOVORI NA VPRAŠANJA.  
IZ ČRK PRED PRAVILNIMI  
ODGOVORI SESTAVI NOVO  
BESEDO – IME ŠE ENEGA  
ČEBELJEGA PRIDELKA.

### 1. S čim čebele vzdržujejo higieno v panju?

- d) S slino.
- h) Z medom.
- v) S propolisom.

### 2. Kako daleč lahko leti čebela?

- g) Samo v bližino panja.
- o) Do šest kilometrov od panja.
- j) Na drugi konec sveta.

### 3. S čim se vse življenje prehranjuje čebelja matica?

- s) Z matičnim mlečkom.
- i) Z medom.
- p) Z ličinkami čebel.

### 4. Kaj se zgodi s troti, ko jih čebele naženejo iz panja?

- l) Najdejo drug panj.
- e) Umrejo, ker ne znajo skrbeti zase.
- u) Naberejo veliko medu in se čebelarom odkupijo.

### 5. Kaj bi se zgodilo, če čebele ne bi opraševale rastlin?

- k) Pridelali bi precej manj sadja in zelenjave.
  - š) Nič.
  - d) Rastline bi umrle.
- \_\_\_\_\_



**MED ZA VSAK DAN.** Med je zahvaljujoč čebelarjem našim čebelarjem eno najbolj dostopnih superživil. Njegova hranilna vrednost je izjemna: en sam kilogram medu nam da toliko moči kot 3 kilogrami banan, 5 litrov mleka ali 50 jajc. A to še ni vse. V medu so izjemno pomembni encimi, vitamini, beljakovine, aminokisline in rudnine. Njegova uporaba pa je zelo široka, dodate ga lahko celo k mesu! Na spletni strani Čebelarске zveze Slovenije najdete zanimive medene recepte: [www.czs.si](http://www.czs.si).



# PRIJAZNI DO ČEBEL

ČEBELE POTREBUJEJO LE MALO POZORNOSTI, DA LAHKO VELIKO DAJO. ČE BOMO SKRBELI ZA ZADOSTNO ŠTEVILO CVETOČIH RASTLIN, JIM HRANE NE BO TREBA DOLGOTRAJNO ISKATI PO TRAVNIKIH, KI SO ŽAL VSE MANJ CVETOČI. ČEBELJE DRUŽINE BODO TAKO ŠTEVILNEJŠE, RASTLINE PA PRAVOČASNO OPRAŠENE!

V VELIKE CVETLIČNE LONCE SEM NASUL NEKAJ PRSTI, VANJO ZAGREBEL SEMENA MEDOVITIH CVETLIC IN ZAČIMBNIC TER JIH REDNO ZALIVAL.



LONČEK SEM POSTAVIL NA OKENSKO POLICO. ZRASLE SO CVETOČE RASTLINE, KI SO POLNE NEKTARJA ZA ČEBELE. RAD JIH OPAZUJEM, KO SO NA PAŠI!



SKRIMO  
ZA MEDENO  
PRIHODNOST

ČEBELJE STISKE PREPOZNAVAMO TUDI PRI PODJETJU HOFER. V SODELOVANJU S ČEBELARSKO ZVEZO SLOVENIJE V OKVIRU PROJEKTA **SKRIMO ZA MEDENO PRIHODNOST** PODPIRAMO ŠTEVILNE DEJAVNOSTI ZA NJIHOVO ZAŠČITO IN OHRANJANJE. POMAGAJTE, DA ZA DIVJE IN »DOMAČE« ČEBELE SKUPAJ USTVARIMO LEPSO, PREDVSEM PA MEDU POLNO POMLAD, POLETJE IN JESEN.



Na vrt ali balkon posadite medovite rastline. Na izbrani pomladni dan bo tudi HOFER z vrečko semen za izbrane medovite rastline presenetil kupce.

V svoji skupnosti spodbujajte ohranjanje in sajenje avtohtonih medovitih dreves.

Za divje čebele, pomembne opraševalke rastlin, nastavite hišice, ki jim spomladi in poleti služijo kot gnezdilnice, jeseni in pozimi pa kot zatočišča med prezimovanjem.

## MEDOVITE RASTLINE



LIPA, DIVJA ČESNJA,  
PRAVI IN DIVJI KOSTANJ



TELOH, POTONIKA, ŠMARNICA,  
JEGLIČ, NETRESK



ŽAJBELJ, ORIGANO, BAZILIKA, META,  
HERMELIKA, TIMIJAN, PELIN, MELISA



RIBEZ, KOSMULJA, VRBA,  
LIGUSTER, HIBISKUS, DREN