



Čebelarstvo

Doc. dr. Maja Ivana Smodiš Škerl, dr. vet. med.



Izbirni predmet Čebelarstvo

FAMNIT, UP

- 30 ur predavanj,
- 10 ur laboratorijskih vaj,
- 10 ur terenskih vaj (s strokovno ekskurzijo)

- SEMINARSKA NALOGA
- PISNI IZPIT

SEMINARSKA NALOGA

ROK ZA ODDAJO: 9. 11. 2026

PREDSTAVITVE SEMINARJA: 13. 11. 2026

SEMINAR JE POGOJ ZA
OPRAVLJANJE IZPITA!



SEMINARSKE NALOGE

- Po 2 študenta pripravita en seminar
- Seminarska naloga je pogoja za opravljanje izpita, prispeva k 10 % skupne ocene
- Oddati na: e-učilnica

ROK ZA ODDAJO: 9. 11. 2026

PREDSTAVITVE SEMINARJA: 13. 11. 2026

SEMINARSKÉ NALOGE

Navodila za PISANJE seminarjev

- Seminarska naloga naj ima naslovnico in največ 3 stran tipkanega besedila (brez slik) ter vire
- Na naslovnici naj bo naziv fakultete in oddelka, naziv predmeta, **naslov seminarja, ime in priimek**, datum oddaje seminarja.
- Besedilo naj bo v velikosti **12 pt**, enojni razmik med vrsticami.
- **Slike** naj imajo naslov in legendo. Če slike niso vaše, mora biti v legendi naveden vir.
- Ne prevajajte ali prepisujte člankov, pišite **svoje besedilo**, ki ga v celoti razumete. Le tako bo razumljivo tudi drugim. Ne povzemajte laičnih besedil.
- Predstavitve (.ppt) ni potrebno oddajati
- Pred predstavitvijo seminarjev ostali študenti preberejo pisni izdelek in se s tem pripravijo na diskusijo.

SEMINARSKÉ NALOGE

Navodila za PREDSTAVITEV seminarjev

- Predstavitev naj traja **10-15 minut**. Uporabljate lahko projekcijo, slike, svoje lastne posnetke, animacije, risbe.
- Na projekciji naj bo velikost črk najmanj **14 pt**.
- Po predstavitvi bo **razprava, pripravite vprašanja, pripravite se na odgovore**.
- Prisotnost je obvezna, dovoljena so pisna zdravniška opravičila (bolezen).

Priporočena literatura

- Kozmus P, Smodiš Škerl MI, Nakrst M, **Čebelarjenje za vsakogar**, 2023, Kmečki glas, Ljubljana
- Zdešar P in sod., **Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje 1**, 2008, ČZS, Brdo pri Lukovici
- Zdešar P in sod., **Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje 2**, 2011, ČZS, Brdo pri Lukovici
- Šivic F in sod., **Čebelje paše v Sloveniji**, 2015, ČZS, Brdo pri Lukovici
- Smodiš Škerl MI, **Prehrana čebel**, 2020, Kmečki glas, Ljubljana
- Rihar J, **Čebelarjenje v nakladnem panju**, 2003, Pansan, Ljubljana
- Nikoloski T, **Medovite rastline**, 2020, ČZS, Brdo pri Lukovici
- Golob in sod., 2008, **Med: značilnosti slovenskega medu**, ČZS, Brdo pri Lukovici
- Graham JM, 1992, **The hive and the honey bee**. Dadant and sons, Hamilton, Illinois
- **Strokovne in znanstvene čebelarske revije**: Slovenski čebelar, Bee World, American Bee Journal, Deutsches Bienen Journal, Journal of Apicultural Research, Apidologie, Insects

Čebelarski terminološki slovar

Ljudmila Bokal in Janez Gregori

© 2013, 2009, 2008 ZRC SAZU in Čebelarska zveza Slovenije

<http://bos.zrc-sazu.si/c/term/cebelarski/>



TEME PREDAVANJ

- ZGODOVINA ČEBELARSTVA IN ORGANIZACIJA ČEBELARSTVA V SLO
- KLASIFIKACIJA IN PODVRSTE ČEBEL
- ZGRADBA IN DELOVANJE TELESA ČEBEL
- PARJENJE IN RAZVOJ ČEBEL
- OPRAVILA, SPORAZUMEVANJE IN PREHRANA ČEBEL
- BOLEZNI ČEBELJE DRUŽINE in ZASTRUPITVE ČEBEL
- ČEBELJE PAŠE
- REJSKI PROGRAM IN OSNOVNA ODBIRA
- OSNOVE ČEBELARJENJA
- VZREJA MATIC
- ANALIZE MEDU, POTVORBE
- PREDSTAVITVE SEMINARSKIH NALOG
- KAKOVOSTNE SHEME MEDU
- HIGIENA ČEBELJIH PRIDELKOV

VAJE

so obvezne!

LABORATORIJ

- zgradba telesa čebel
- opazovanje pod lupo/mikroskopom
- meritve kubitalnega indeksa
- diagnostika varoze, nose mavosti
- senzorične in kemične analize medu

TEREN

- Strokovna ekskurzija na KIS – POKLUKARJEVI DNEVI 2026 (četrtek, 12. 11.2026)
- Obisk učnega čebelnjaka (predvidoma april 2027)

ZGODOVINA ČEBELARSTVA

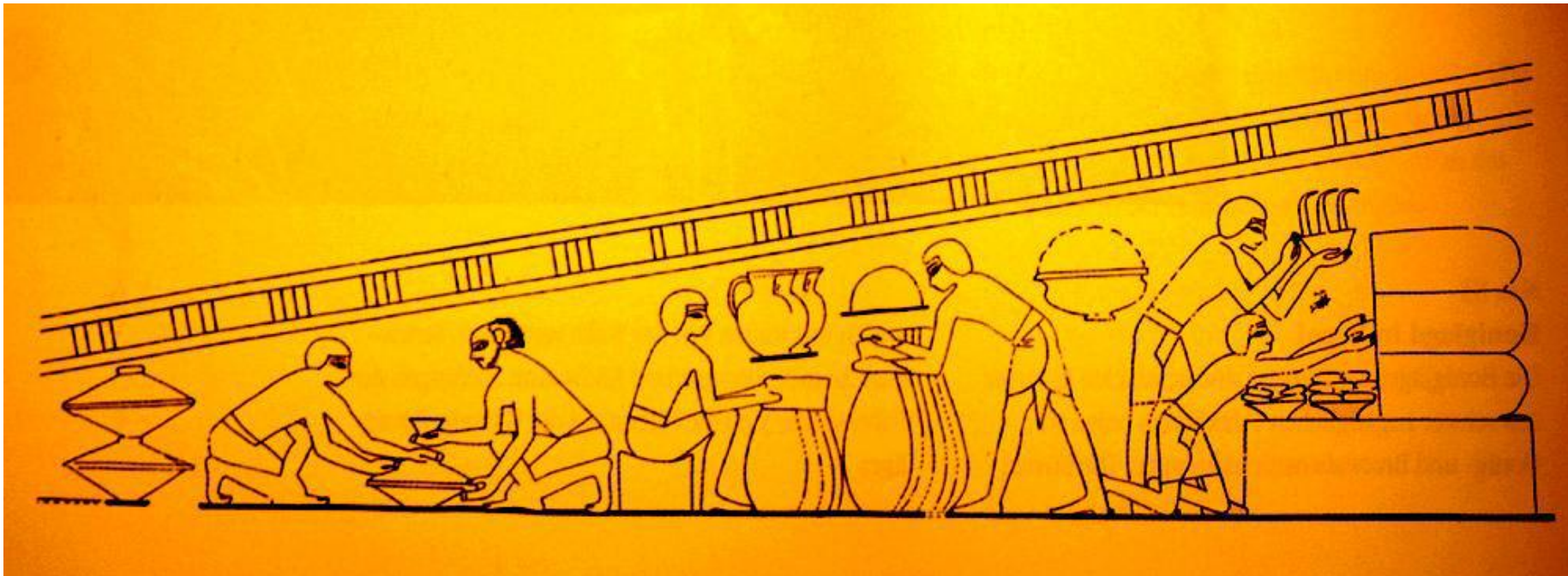


- Terciar – tropsko podnebje (Evropa).
- Čebele so gradile svoja gnezda **na vejah visokih dreves**
- Okoli 20.000 let stara risba na steni jame *Cuevas de la arana* (pajkova jama) blizu Valencije v Španiji.
- Podobne stenske upodobitve jamskega človeka, ki prikazujejo **ropanje čebeljih gnezd**, so našli tudi v Južni Afriki in v Zimbabveju.

<https://interaktivni-svetovalec.czs.si/courses/pomen-in-zgodovina-cebelarstva/lessons/gozdno-cebelarstvo/>



- Najstarejša pričevanja o čebelarjenju - iz časov **staro egiptovske kulture**.
- Prizor na steni **faraonove grobnice**:
odvzemanje medenih satov iz ležečih panjev, narejenih iz nilskega blata in slame, posušениh na soncu.
- Med so stiskali v **velike lončene vrče**, podobne amforam.

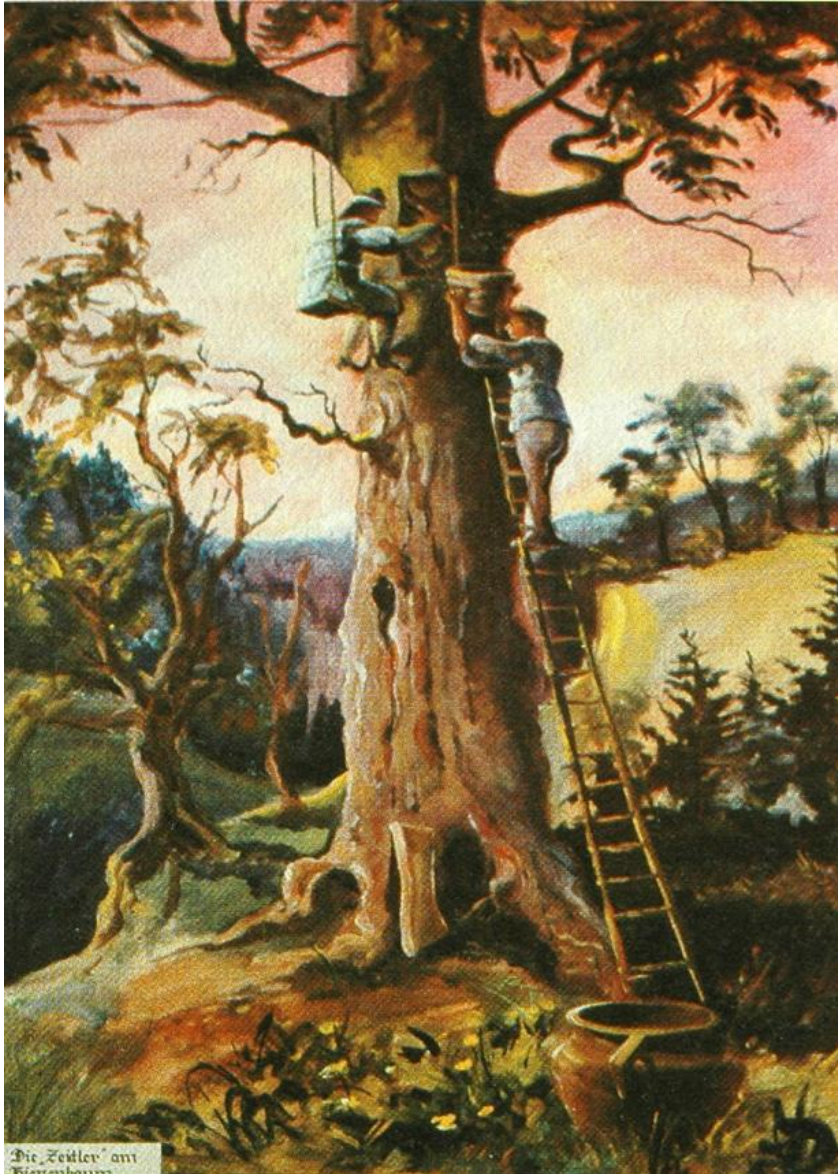




ZLAT
OKRASEK IZ
ANTIČNE
GRČIJE
Kreta - boj
dveh čebeljih
matic

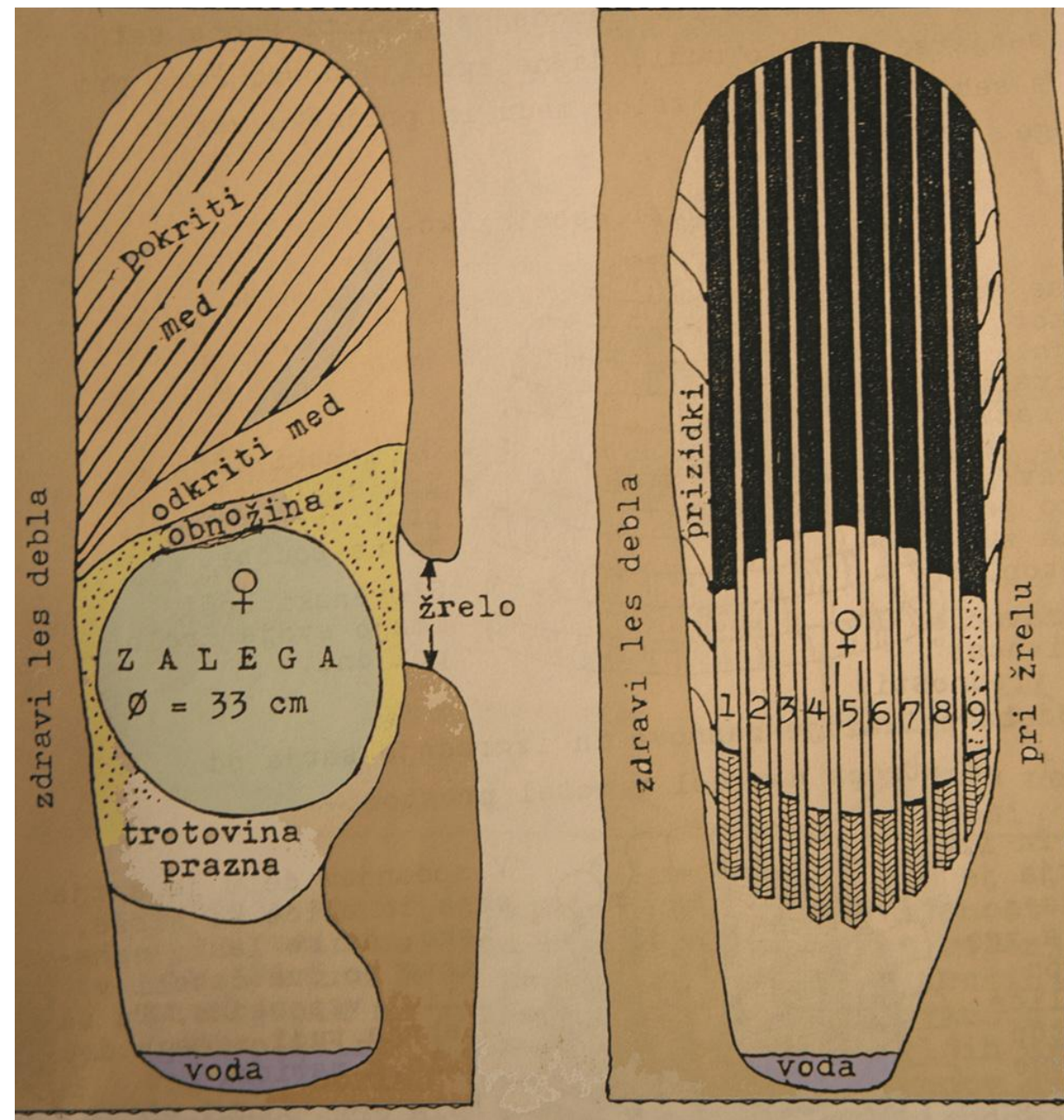


Še danes čebelarijo ponekod v delti Nila podobno, kot v času faraonov.



- Pot od ropanja čebeljih gnezd do gozdnega čebelarjenja na tleh sedanje Slovenije ni bila dolga.
- Človek je kmalu spoznal, da je bolje čebele samo delno oropati in jim pustiti toliko hrane, da preživijo zimo.
- Ta korak pomeni začetek **gozdnega čebelarjenja**, ki se je v srednjem veku razcvetelo v Srednji Evropi.

- Čebelji **roji** si še danes najraje poiščejo svoje domovanje v **votlih** drevesih gozda.
- Deblo jih **ščiti** pred vročino, mrazom in pred sovražniki.
- **Duplo** v votlem drevesu je idealno prebivališče za čebele.
- **Med** je vedno **nad gnezd**om, stran od izletne odprtine.



- V času intenzivnega gozdnega čebelarjenja je **primanjkovalo** naravnih čebeljih bivališč v votlih drevesih.
- Mnogi srednjeveški čebelarji so **dolbli umetna dupla** v zdrava drevesa, da so privabili več rojev.



Bakrorez iz 18. stoletja - gozdni čebelarji pri odvzemanju medenih satov po končani paši.

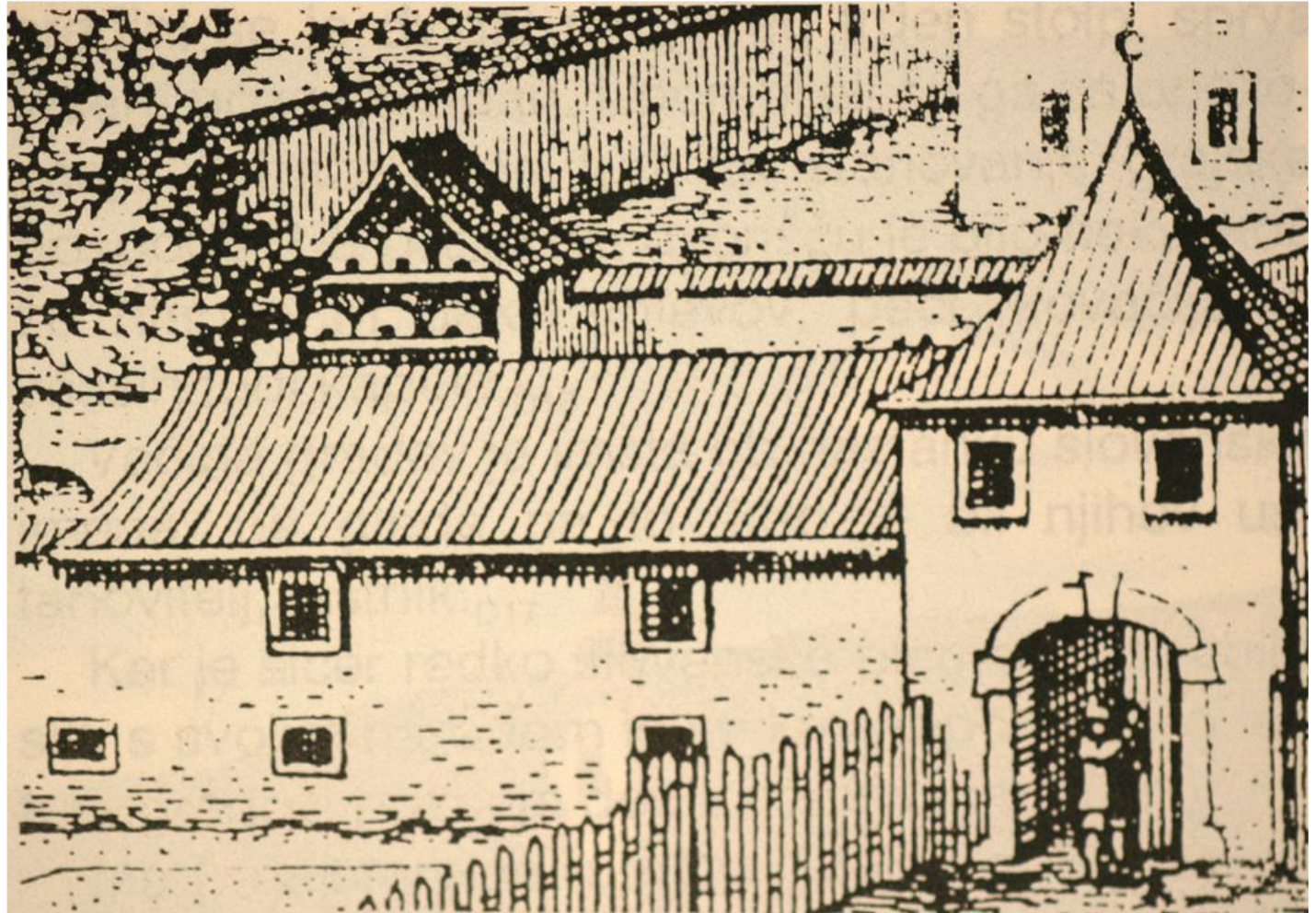


- Polklade predstavljajo prehodno obliko panja med okroglo klado in iz desk narejenim kranjičem.

- Iz desk zbit kmečki panj, kasneje imenovan KRANJIČ, je bil najpogostejši panj na območju sedanje Slovenije.



- Najstarejša upodobitev čebelnjaka na Slovenskem izvira iz **Valvazorjeve** knjige.
- Panji v njem so verjetno **ležeče polklade**.



-
- Velika **prednost** kranjičev pred koši je v tem, da se jih da lepo zlagati v **skladanice**, kar je našim prednikom omogočilo gospodarno prevažanje teh panjev na razne paše.





ANTON JANŠA (1734 -1773)



- Rodil se je **20. maja 1734** na Breznici, v Kuharjevi hiši št. 16 očetu Matiji in mami Luciji. Janševa rojstna hiša je stala do leta 1907.
- V nemškem jeziku napisal dve temeljni **čebelarški knjigi**:

Razprava o rojenju čebel (1771) in učbenik **Popolni nauk o čebelarstvu** (izšel po njegovi smrti leta 1775).

- Leto kasneje je knjigo prevedel in dopolnil Peter Pavel Glavar.
- Umrl 13. septembra 1773 na Dunaju.
- **Cesarica Marija Terezija je po njegovi smrti izdala ukaz, po katerem so morali vsi čebelarški učitelji učiti po njegovih knjigah.**
- Njegove čebelarke nasvete čebelarji upoštevajo še danes.



PETER PAVEL GLAVAR (1721-1784)

“JAZ GRDO GLEDAM, PA V SRCU DOBRO MISLIM”

- Župnik v Komendi
- Upravnik posestva Maltežanov
- Kasneje čebelaril na Dolenjskem
- Ustanovil prvo čebelarsko šolo
- Knjiga Pogovor o čebeljih rojih

JANEZ ANTON SCOPOLI (1723 – 1788)

- Po rodu Italijan
- Zdravnik v Idriji
- Opisal praho matic v zraku





JANEZ GOLIČNIK (1737 – 1807)

- Mozirje
- Duhovnik
- 1792 v Celju dal tiskati Popolni nauk o čebelarstvu (Anton Janša)
- Knji
- Knjižnica Janeza Goličnika (ČZS)

PETER DANJKO (1787 – 1873)

- Črešnjevci pri Gornji Radgoni
- Dajnčica
- 1831 v Gradcu izšla njegova knjiga Čebelarstvo





GEORG - JURIJ JONKE
1777 - 1864
GOTTSCHER
PFARRER IN TSCHERMOSCHNITZ, KRAINER IMKER
BUCHAUTOR: ANLEITUNG ZUR BIENZUCHT - 1836
KOČEVAR
ČRMOŠNJIŠKI ŽUPNIK, KRANJSKI ČEBELAR
PISEC KNJIGE: KRANJSKI ZHEBELARZHIK - 1836
AD MXXIII

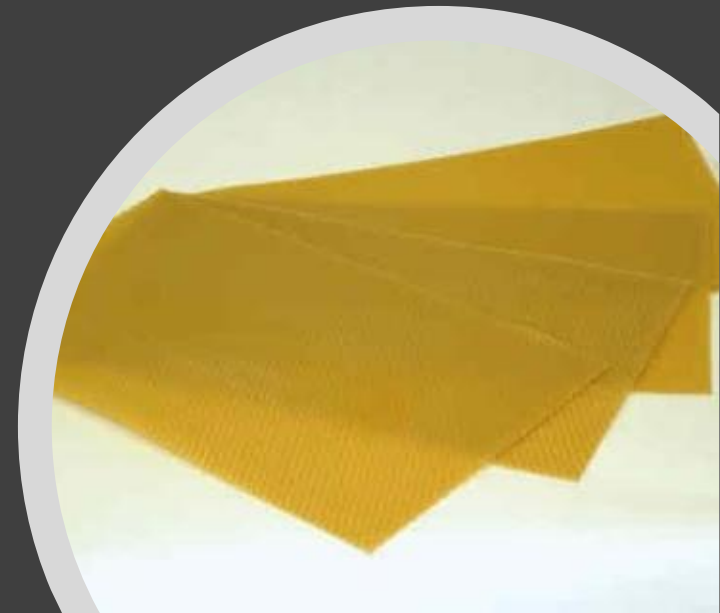
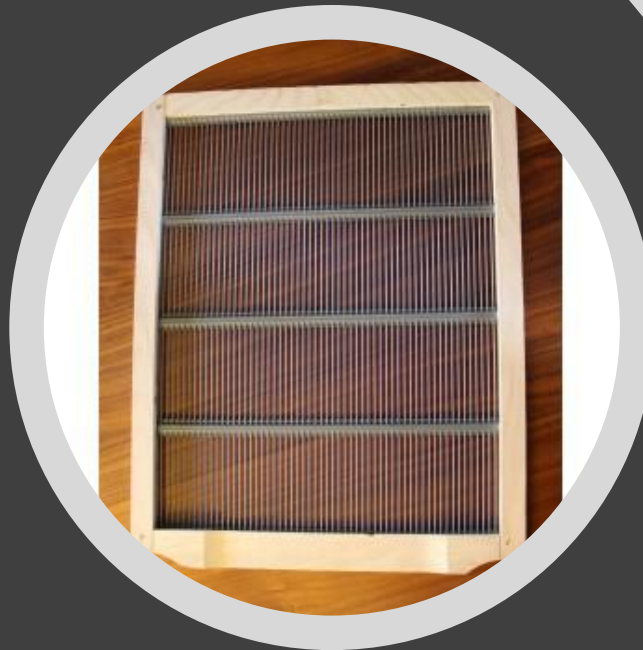
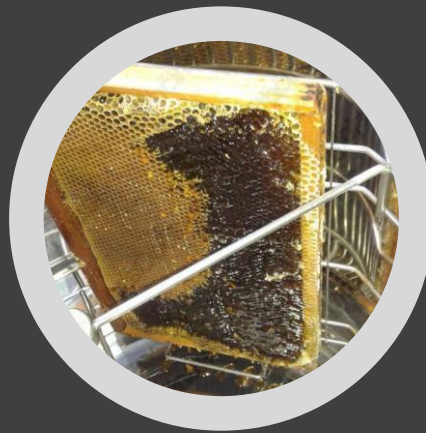
**GEORG/JURIJ
JONKE (1777
– 1864)**



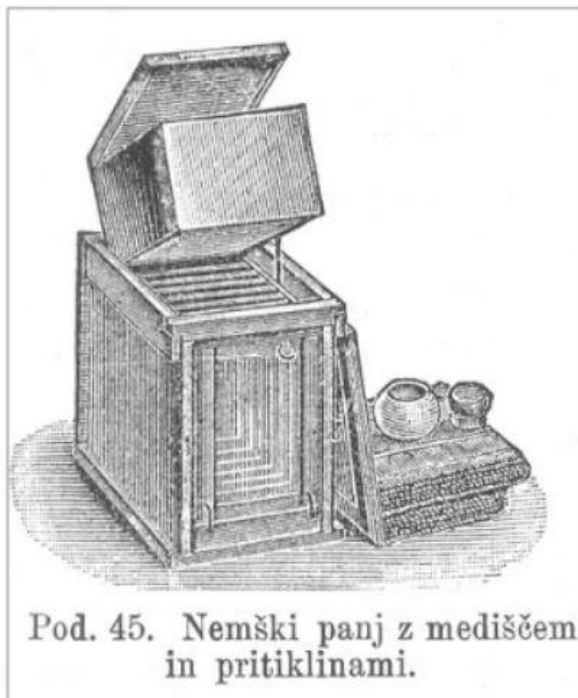
- V letih 1776-1778 je Janševo knjigo *O rojenju čebel* prvi prevedel v slovenščino Peter Pavel Glavar, vendar ni izšla v tisku.
- Drugo Janševo knjigo *Popolni nauk* je prevedel in dal natisniti Janez Goličnik, župnik iz Griž leta 1792 - prva čebelarska knjiga v slovenščini.
- Janšev sodobnik Janez Anton Scopoli (1723-1788), zdravnik iz Idrije, je prvi sporočil v svet novico, da se matica praši s troti v zraku.

ČEBELARSKE IZNAJDBE

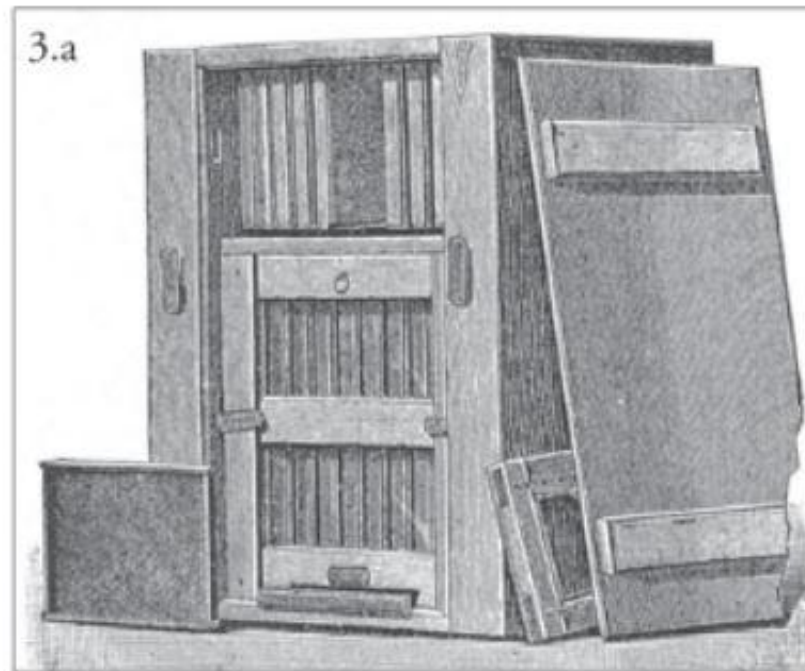
- PANJI S PREMIČNIM SATJEM
- SATNIK IN SATNICA
- TOČILO ZA MED
- MATIČNA REŠETKA



PANJ



Gerstungov panj



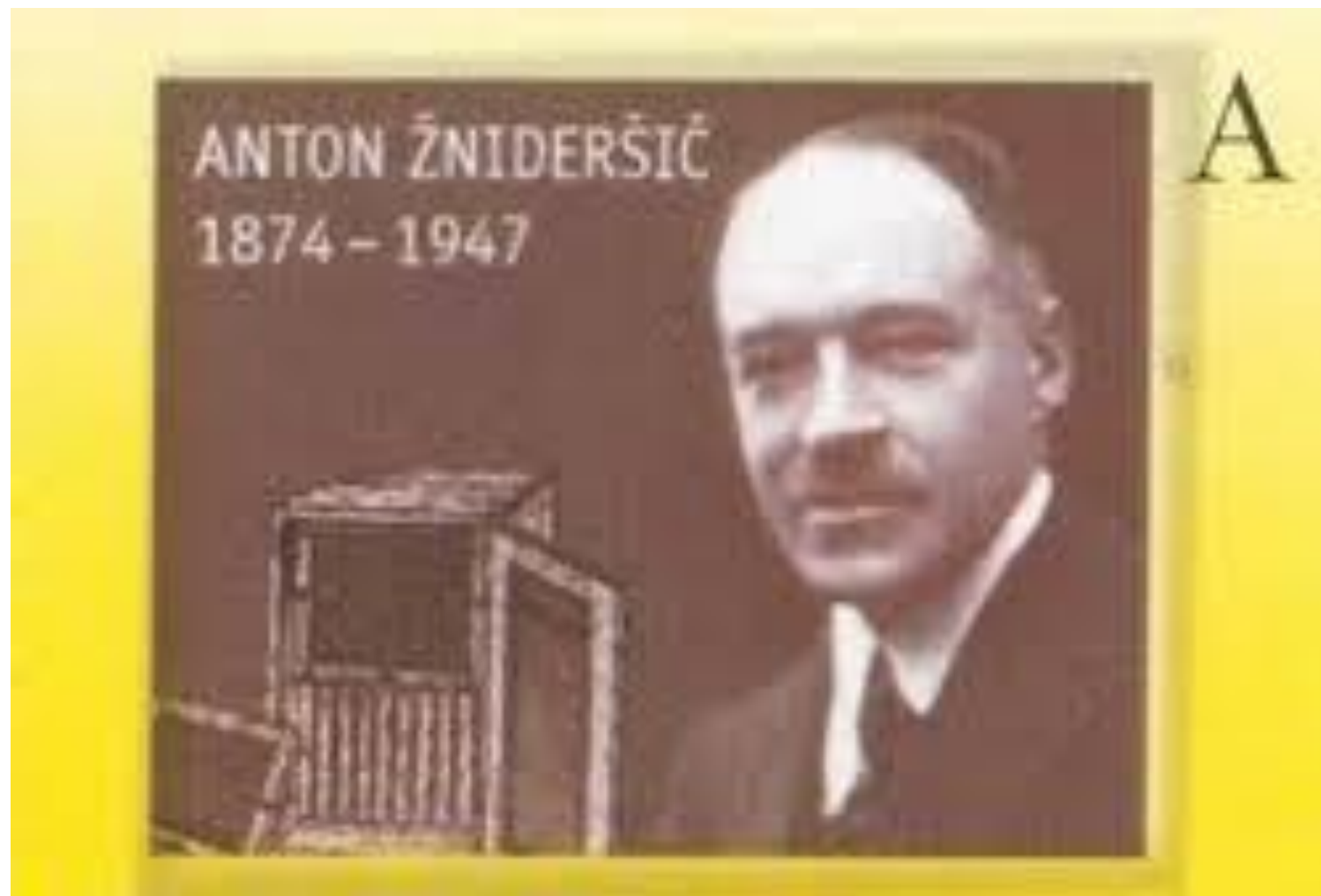
Albertijev panj



Sodobni 3-etažni AŽ panj

ANTON
ŽNIDERŠIČ

iznajditelj AŽ
panja



IL ROTHSCHÜTZ/ROŽIČ/RAVENEGG

1836 - 1909

• ČEBELARSKI STROKOVNJAK, PISEC IN
TRGOVEC S KRANJSKO ČEBELO

TEMELJNI PRISPEVEK K POIMENOVANJU,
RJENJU IN PRIZNANJU KRANJSKE ČEBELE
USTANOVITELJ (1873) IN PRVI PREDSEDNIK
KRANJSKEGA DRUŠTVA ZA UMNO ČEBELARSTVO

• USTANOVITELJ PRVEGA KRANJSKEGA
TRGOVSKEGA ČEBELNJAKA
NA GRADU PODSMREKA (1868)



EMIL
RÖTSCHUTZ

IVAN JURANČIČ (1861 – 1935)

pisec in potovalni učitelj na Štajerskem

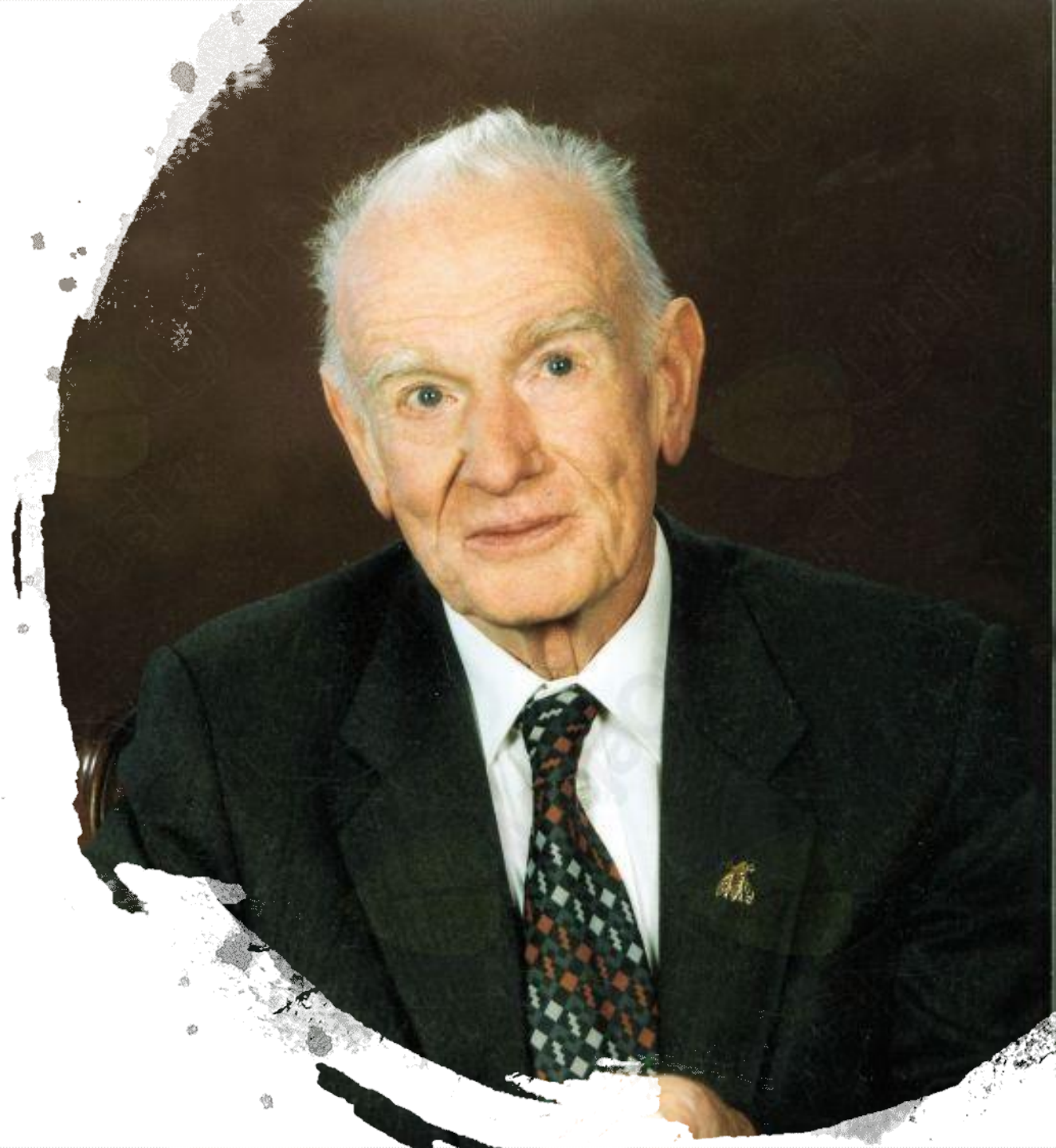


Prof. dr. JOŽE RIHAR (1912 -2002)

Leta 1965 je doktoriral iz teme o gozdnem medenju in postal prvi doktor čebelarstva v tedanji Jugoslaviji

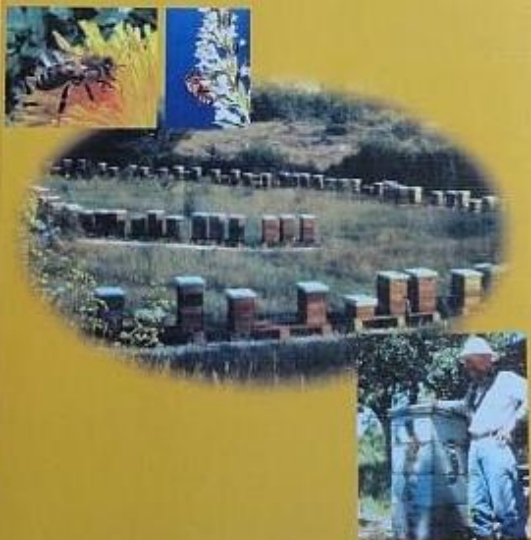
Svoje znanstveno delo je osredotočil na:

- čebelje bolezni
- selekcijo čebel
- gozdno medenje
- nakladni panj



Prof. dr. Jože Rihar

ČEBELARJENJE V NAKLADNEM PANJU



Prof. dr. Jože Rihar

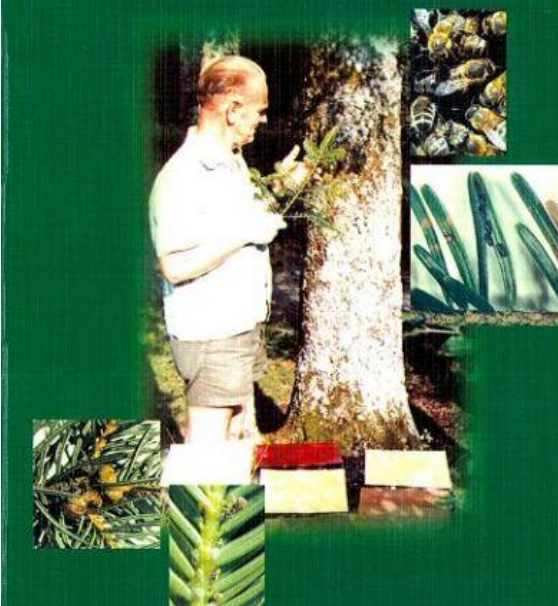
VZREJAJMO BOLJŠE ČEBELE



Prof. dr. Jože Rihar

MANA IGLAVCEV

NAPOVEDOVANJE GOZDNEGA MEDENJA



prof. dr. JOŽE RIHAR

VAROZA



ČEBEL



Doc. dr. Janez Poklucar (1960 – 2004)

POKLUKARJEVI DNEVI

ČEBELARSKI CENTER SLOVENIJE



Knjižnica Janeza Goličnika



ČEBELARJENJE V SLOVENIJI

Slovenija je izvorna dežela kranjske čebele, ki jo odlikujejo mirnost, delavnost in odlična orientacija.

V številnih deželah so avtohtone čebele zaradi vnašanja tujerodnih čebel z leti izginile, pri nas pa se je avtohtona čebela ohranila vse do danes.

K temu je prispevala tudi pristopna pogodba Slovenije k Evropski uniji in Resolucija o zaščiti kranjske čebele z zavezo, da bomo izvajali ukrepe, potrebne za ohranitev kranjske čebele.



Vrednost vseh čebeljih pridelkov je veliko manjša od koristi, ki jo imamo zaradi **opraševanja**. Čebele in drugi opraševalci predstavljajo **neprecenljivo vrednost** tako z gospodarskega, socialnega kot okoljskega vidika:

- kmetijska proizvodnja, neodvisna od opráševanja, se je v zadnjih 50 letih podvojila
- kmetijska proizvodnja, za katero je potrebno opráševanje, se je povečala za 4 x
- od opráševanja je tako odvisna tretjina pridelane hrane na svetu
- FAO ocenjuje, da je opráševanje potrebno pri 71 % rastlinskih vrstah, gojenih za prehrano ljudi
- 90 % vse hrane je proizvedeno iz teh pridelkov

Poleg pomena čebel za uspešno **kmetijsko proizvodnjo**, ki zagotavlja preskrbo s hrano, je treba omeniti še njihovo vlogo pri ohranjanju **ekološkega ravnovesja** in **biotske pestrosti** v naravi.



Leto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Število čebelarjev	7.475	8.838	9.019	9.532	9.638	9.885	10.145	10.369	10.667	10.579	10.933	11.066
Število čebelnjakov	10.414	11.253	11.504	12.206	12.469	12.545	13.164	13.165	13.939	13.975	13.982	15.036
R: UVHVVR-2020 Število čebeljih družin	137.211	142.751	150.000	167.750	167.000	147.882	176.436	168.869	181.480	195.259	204.736	208.260
Pridelek v 1000 kg	1.580	1.910	1.673	2.472	1.031	2.400	470	2.047	1.298	804	1.746	653

VIR: UVHVVR-2020

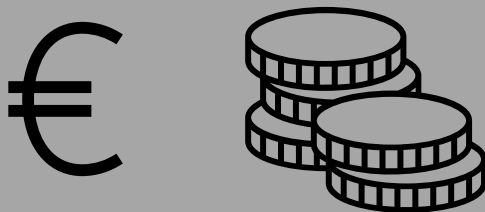
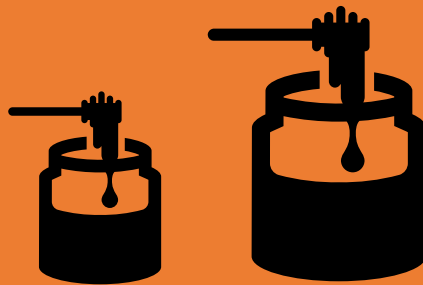


Statistični podatki za leto 2023

CENTRALNI REGISTER ČEBELNJAKOV

- 11.109 čebelarjev, 207.799 čebeljih družin (285 ton medu)
 - ekoloških čebelarjev 180 (25 ton medu)
 - povprečju 16,78 čebeljih družin7čebelarja
 - Prevladujoči način čebelarjenja je v Alberti-Žnideršičevih panjih ali AŽ-panjih, 93 % čebeljih družin
 - <https://www.gov.si/teme/cebelarstvo/>
- 
- 
- 
- 

Proizvodnja in odkup



PRIZNANA REJSKA ORGANIZACIJA IN ODOBRENA VZREJALIŠČA ČEBELJIH MATIC

- V Sloveniji so čebelarji organizirani v okviru ene priznane rejske organizacije, ki izvaja rejski program za kranjsko čebelo (*Apis mellifera carnica*). V skladu z rejskim programom mora potekati tudi vzreja čebeljih matic, ki se izvaja na odobrenih vzrejališčih čebeljih matic.
- <https://www.gov.si teme/cebelarstvo/>
- Priznana rejska organizacija (PRO) - [Čebelarska zveza Slovenije](#)
- Kmetijski inštitut Slovenije (KIS)
- <https://www.kis.si/>



Zakonodaja



- [Zakon o živinoreji \(ZŽiv\)](#)
- [Pravilnik o pogojih za priznanje rejskih organizacij, ki vodijo ali ustanavljajo izvirno rodovniško knjigo za plemenske kranjske čebele](#)
- [Pravilnik o pogojih za odobritev vzrejališč čebeljih matic, testnih postaj in priznanje drugih organizacij v čebelarstvu ter o pogojih glede reje in prometa s čebeljim plemenskim materialom](#)
- [Pravilnik o zootehniških standardih za plemensko kranjsko čebelo](#)
- [Pravilnik o katastru čebelje paše, čebelarškem pašnem redu in programu napovedi medenja](#)
- [Pravilnik o označevanju čebelnjakov in stojišč](#)
- [Resolucija o zaščiti kranjske čebele \(ReZKČ\)](#)
- [Uredba o izvajanju intervencij v sektorju čebelarških proizvodov iz strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027](#)
- [Sklep o določitvi seznama in najvišje višine priznanih stroškov nakupa čebelarške opreme, zdravil, sadik medonosnih rastlin ter satnic za namen izvajanja intervencij v sektorju čebelarških proizvodov iz strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027](#)
- [Uredba \(EU\) 2021/2115 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 2. decembra 2021 o določitvi pravil o podpori za strateške načrte, ki jih pripravijo države članice v okviru skupne kmetijske politike \(strateški načrti SKP\) in se financirajo iz Evropskega kmetijskega jamstvenega sklada \(EKJS\) in Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja \(EKSRP\), ter o razveljavitvi uredb \(EU\) št. 1305/2013 in \(EU\) št. 1307/2013](#)
- [Uredba \(EU\) 2021/2116 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 2. decembra 2021 o financiranju, upravljanju in spremljanju skupne kmetijske politike ter razveljavitvi Uredbe \(EU\) št. 1306/2013](#)
- [Izvedbena uredba Komisije \(EU\) 2021/2289 z dne 21. decembra 2021 o določitvi pravil za uporabo Uredbe \(EU\) 2021/2115 Evropskega parlamenta in Sveta o predstavitvi vsebine strateških načrtov SKP in elektronskem sistemu za varno izmenjavo informacij](#)
- [Delegirana uredba Komisije \(EU\) 2022/126 z dne 7. decembra 2021 o dopolnitvi Uredbe \(EU\) 2021/2115 Evropskega parlamenta in Sveta z dodatnimi zahtevami za nekatere vrste intervencij, ki jih države članice določijo v svojih strateških načrtih SKP za obdobje 2023–2027 na podlagi navedene uredbe, ter pravili o deležu za standard dobrih kmetijskih in okoljskih pogojev \(DKOP\) 1](#)



PRIJATELJ ČEBELAR

- Dokumentarna oddaja, Franc Prezelj, čebelarski mojster, 2007
- <https://www.rtv slo.si/rtv365/arhiv/147546785?s=tv>