



Kmetijski  
inštitut  
Slovenije



# Programi izobraževanja **Slovenske čebelarske akademije**

Avtorji: izr. prof. dr. Janko Božič, prof. dr. Aleš Gregorc, dr. Metka Pislak Ocepek,  
dr. Peter Kozmus, dr. Janez Prešern, Helena Jurše Rogelj, Čebelarska zveza Slovenije

Pregled in priprava izhodišč: Damjana Grobelšek

**Slovenska čebelarska akademija**  
**Kmetijski inštitut Slovenije**

<https://sca.kis.si/>

22. 03. 2019





# Programi izobraževanja **Slovenske čebelarske akademije**

Avtorji: izr. prof. dr. Janko Božič, prof. dr. Aleš Gregorc, dr. Metka Pislak Ocepek,  
dr. Peter Kozmus, dr. Janez Prešern, Helena Jurše Rogelj, Čebelarska zveza Slovenije

Pregled in priprava izhodišč: Damjana Grobelšek

**Slovenska čebelarska akademija**  
**Kmetijski inštitut Slovenije**

<https://sca.kis.si/>

22. 03. 2019

# Vsebina

<b>Uvod</b> .....	3
<b>Splošno o čebelarstvu</b> .....	5
Zdravstveno varstvo čebel v izobraževalnem modulu splošno o čebelarstvu.....	6
<b>Specialni moduli izobraževanj na način PBE</b> .....	7
Tehnologije v čebelarstvu .....	8
Varna hrana .....	8
Zdravstveno varstvo čebel .....	9
Trženje čebeljih proizvodov .....	10
Vzreja matic .....	11
Čebelar kot promotor biodiverzitete .....	14
Izobraževanja s področja čebelarstva za invalidne osebe in osebe z motnjami v razvoju .....	15
Apiturizem .....	16

# Uvod

Na podlagi Zakona o kmetijstvu (ZKme-1E; Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijstvu Uradni list RS, št. 22/2018, z dne 4. 4. 2018) se je za namen izvajanja neformalnega izobraževanja na področju čebelarstva ustanovilo Slovensko čebelarstvo akademijo – kot organizacijsko enoto Kmetijskega inštituta Slovenije (KNeformalna izobraževanja se bodo izvajala tako na Kmetijskem inštitutu Slovenije kot tudi na drugih lokacijah v Sloveniji).

Kmetijski inštitut Slovenije je vodilna raziskovalna institucija na področju kmetijstva v Sloveniji. Je javni raziskovalni zavod, ki izvaja temeljne, uporabne in razvojne raziskave ter strokovne naloge v kmetijstvu. Ukvarja se tudi z usposabljanjem pridelovalcev, izobraževanjem mladih in svetovanjem različnim uporabnikom v kmetijstvu. Več let uspešno deluje na področju čebelarstva, tako v okviru raziskovalnih dejavnosti kot tudi pri izobraževanju čebelarjev.

Izobraževalni programi 2019 predstavljajo posodobitev vsebine programa izobraževanja, ki ga je leta 2017 pripravila Čebelarstvo zveza Slovenije.

Vsa izobraževanja Slovenske čebelarstvo akademije (SČA) so plačljiva in izključno tržna dejavnost SČA KIS ter niso sofinancirana iz drugih virov Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Ključni cilji Slovenske čebelarstvo akademije so:

- izboljšati izobraženost na področju čebelarstva,
- promovirati Republiko Slovenijo, slovensko čebelarstvo in turizem,
- izboljšati zaposlitvene možnosti,
- odpraviti revščino in lakoto v državah v razvoju,
- izboljšati ozaveščenost o pomenu čebel in opraševanja.

Slovenska čebelarstvo akademija bo svoje poslanstvo – širjenje bogatega, več kot dvesto let starega znanja o čebelarstvu – izvajala kot organizatorica in izvajalka izobraževanj različnega tipa.



Slovenska čebelarska akademija je namenjena predvsem izobraževanju tujcev, izvajalcev izobraževanj in ostale zainteresirane javnosti, zato bodo tovrstna usposabljanja potekala tudi v angleškem jeziku, in sicer v treh različnih sklopih.

- V prvem sklopu bo potekalo izobraževanje čebelarskih inštruktorjev, mentorjev oziroma izvajalcev izobraževanj, z namenom poenotiti znanje in vsebino izobraževanj. Usposabljanja na tem nivoju bodo izvajali pedagoški in strokovni delavci izobraževalnih inštitucij.
- V drugem sklopu se bo izvajalo izobraževanja za zainteresirano javnost.
- Tretji sklop predstavljajo izobraževanja za države v razvoju, na način projektnega dela, s t. i. potujočimi čebelarskimi inštruktorji.

Izobraževanja drugega in tretjega sklopa bodo izvajali čebelarski inštruktorji oziroma izvajalci izobraževanj, ki bodo pridobili certifikat Slovenske čebelarske akademije.



# Splošno čebelarstvo

*Avtorji programa: čebelarski inštruktorji SČA in člani Programskega odbora SČA*

Izobraževanje je namenjeno turističnim skupinam/posameznikom, ki želijo v Sloveniji spoznati čebelarstvo in biti aktivno vključeni v delo čebelarja. Program in aktivnosti se prilagodi glede na povpraševanje. Osnovno čebelarjenje se navezuje na apiturizem in izobraževalni turizem. Po zaključku izobraževanja udeleženci prejmejo potrdilo o izobraževanju, preverjanje znanja ni potrebno.

**Trajanje:** 25–300 ur.

Predhodna znanja in kompetence niso potrebne.

<b>SČ 25–50</b>	<b>Seznanitev s čebelarstvom v Sloveniji</b>
<b>SČ 75–100</b>	Podrobna seznanitev s čebelarstvom v Sloveniji, osnove tehnologije, vzreje in zdravstvenega varstva
<b>SČ 300</b>	Podrobna seznanitev in praktično delo (SČ 75–100 + praksa)

# Zdravstveno varstvo čebel v izobraževalnem modulu splošno čebelarstvo

*Avtorji programa: veterinarji zdravstvenega varstva čebel Univerze v Ljubljani, Veterinarske fakultete, Nacionalnega veterinarskega inštituta*

Izobraževanje je del modula splošno čebelarstvo, s strokovnim veterinarskim pogledom na zdravstveno varstvo čebel. Program in aktivnosti se prilagodi glede na povpraševanje oziroma trajanje usposabljanja s področja splošnega čebelarstva. Izobraževanje izvajajo veterinarji, čebelarški inštruktorji SČA.

**Trajanje:** 4–50 ur.

**Način izvedbe:** teoretični in praktični.

Predhodna znanja in kompetence niso potrebne.

Področje dela	Vsebina
<b>ZV4–8</b>	Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni Poznavanje bolezenskih sprememb in pravičnega ukrepanja ob njihovem pojavu
<b>ZV12–16</b>	Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni Poznavanje bolezenskih sprememb in pravičnega ukrepanja ob njihovem pojavu; poznavanje temeljnih ukrepov za zagotavljanje dobrega razvoja čebeljih družin Pravilna uporaba zdravil ob zagotavljanju neoporečnih čebeljih pridelkov
<b>ZV50</b>	Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni Poznavanje bolezenskih sprememb in pravičnega ukrepanja ob njihovem pojavu; poznavanje temeljnih ukrepov za zagotavljanje dobrega razvoja čebeljih družin Zagotavljanje neoporečnih čebeljih pridelkov Delavnica vzorčenja in osnovne diagnostike nekaterih povzročiteljev bolezni. Delavnica pravične uporabe zdravil in vodenja evidenc.



# Specialni moduli izobraževanj na način PBE

Slovenska čebelarska akademija nudi neformalna izobraževanja s področja čebelarstva, ki so zasnovana kot inovativen, tematsko osredotočen program, tj. *Problem based education (PBE)*. Izobraževanje se prične s posvetom o splošnem čebelarjenju, ki predstavlja predhodno stopnjo nadaljnega tematskega PBE-izobraževanja.

Programe je možno časovno in vsebinsko prilagoditi glede na cilje in druge omejitve ali priložnosti udeležencev oz. njihovega okolja.



# Tehnologije v čebelarstvu

*Avtor programa: prof. dr. Aleš Gregorc, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede*

**Cilj:** usposabljanje za pridobitev celovitih kompetenc v čebelarjenju. Udeleženec svojo čebelarško dejavnost prilagodi novim izzivom pridelave v Sloveniji, Evropski uniji in širšem mednarodnem prostoru. Kandidata se usposobi za samostojno vzdrževanje, razvoj razmnoževanja zdravih čebeljih družin, rentabilno in celovito vzdrževanje družin in higijene v čebelarstvu, rentabilno pridelavo kakovostnih in varnih čebeljih pridelkov (osnove poznavanja čebeljih bolezni in preventiva, vzdrževanje varoj pod pragom škodljivosti), prodajo pridelkov na trgu, osnove trženja.

**Trajanje:** 100 ur.

Predhodna znanja in kompetence: modul se prilagodi kandidatu glede na izkušnje v čebelarstvu

Način	Vsebina	Trajanje (ure)
<b>Predavanja</b>	Tehnologije v čebelarstvu; gojenje zdravih čebeljih družin, razmnoževanje, higiena	40
<b>Seminar</b>	Čebelarске tehnologije	20
<b>Vaje</b>	Vse obravnavane teme	40
<b>Teoretični izpit/Praktični izpit</b>	Preverjanje znanja <ul style="list-style-type: none"><li>• test</li><li>• izvedba seminarja</li><li>• praktično preverjanje znanja</li></ul>	2

## Varna hrana

*Avtorji programa: Nataša Lilek, Andreja Kandolf, Čebelarška zveza Slovenije, Marko Borko*

**Cilji:** kandidat, usposobljen za samostojno pridelavo in predelavo kakovostnih ter varnih čebeljih pridelkov.

**Kandidat:**

- pozna veljavno zakonodajo,
- je usposobljen za samostojno pridelavo in predelavo medu,
- je usposobljen za samostojno pridelavo in predelavo cvetnega prahu,
- je usposobljen za samostojno pridelavo in predelavo propolisa,
- je usposobljen za samostojno pridelavo in predelavo matičnega mlečka,
- je usposobljen za pridelavo in predelavo voska,
- je usposobljen za pridelavo čebeljega strupa.

**Trajanje:** 25/50/75 ur.

Predhodna znanja in kompetence: najmanj srednješolska izobrazba in dosežen naziv čebelarški mojster ali univerzitetna izobrazba kmetijske, živilske, veterinarske oz. druge naravoslovne smeri.

Varna hrana	Poznavanje zakonodaje (higiensko-tehnični pogoji, označevanje in MRL, ...)
<b>Pridelava in predelava čebeljih pridelkov</b>	Pridelava in predelava medu
	Pridelava in predelava cvetnega prahu
	Pridelava in predelava propolisa
	Pridelava in predelava matičnega mlečka
	Pridelava in predelava voska
	Pridelava čebeljega strupa

## Zdravstveno varstvo čebel

*Avtorji programa: veterinarji zdravstvenega varstva čebel Univerze v Ljubljani, Veterinarske fakultete, Nacionalnega veterinarskega inštituta*

**Cilj:** poznavanje zdravstvenega varstva čebel.

**Trajanje:** 25/50/75 ur.

Predhodna znanja in kompetence: modul se prilagodi kandidatu glede na izkušnje v čebelarstvu.

Področje dela	Vsebina
<b>ZV25</b>	<p>Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni</p> <p>Poznavanje bolezenskih sprememb in pravilnega ukrepanja ob njihovem pojavu</p> <p>Poznavanje temeljnih ukrepov za zagotavljanje dobrega razvoja čebeljih družin</p> <p>Pravilna uporaba zdravil ob zagotavljanju neoporečnih čebeljih pridelkov</p>
<b>ZV50</b>	<p>Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni</p> <p>Poznavanje bolezenskih sprememb in pravilnega ukrepanja ob njihovem pojavu</p> <p>Poznavanje temeljnih ukrepov za zagotavljanje dobrega razvoja čebeljih družin</p> <p>Zagotavljanje neoporečnih čebeljih pridelkov</p> <p>Delavnica vzorčenja in osnovne diagnostike nekaterih povzročiteljev bolezni</p> <p>Delavnica pravilne uporabe zdravil in vodenja evidenc</p>
<b>ZV75</b>	<p>Poznavanje ukrepov za preprečevanje pojava in širjenja bolezni</p> <p>Poznavanje bolezenskih sprememb in pravilnega ukrepanja ob njihovem pojavu</p> <p>Poznavanje temeljnih ukrepov za zagotavljanje dobrega razvoja čebeljih družin</p> <p>Zagotavljanje neoporečnih čebeljih pridelkov</p> <p>Delavnica vzorčenja in osnovne diagnostike nekaterih povzročiteljev bolezni</p> <p>Delavnica pravilne uporabe zdravil in vodenja evidenc</p> <p>Ogled dela na področju zdravstvenega varstva čebel na terenu in v laboratoriju</p>



## Trženje čebeljih proizvodov

*Avtorji programa: Javna svetovalna služba v čebelarstvu, Marko Borko, Čebelarstva zveza Slovenije*

**Cilj:** izobraževanje čebelarjev s področja trženja. Trženje je prav tako kot ostala čebelarstva opravila zelo pomembno in ključno za doseganje ekonomičnosti čebelarjenja.

**Trajanje:** 6 ur.

Predhodna znanja in kompetence: modul se prilagodi kandidatu glede na izkušnje v čebelarstvu.

### Vsebina

Zakonodaja s področja prodaje čebeljih pridelkov in izdelkov

Analiza trga

Tržno komuniciranje

Predstavitev načinov prodaje

Prodajna komunikacija

Oblikovanje cene

Pomen embalaže

Predstavitev možnosti za povečanje ekonomičnosti v čebelarstvu

Predstavitve dobrih praks prodaje

# Vzreja matic

Avtorji programa: dr. Janez Prešern, Kmetijski inštitut Slovenije, dr. Peter Kozmus, Čebelarstva zveza Slovenije, PRO

Trajanje izobraževanja: 24 ur		
<b>Vsebinska opredelitev programa izobraževanja – vzreja matic za lastne potrebe</b>		
<b>Ciljna populacija</b>	tujci / Slovenci (največ 15 oseb) kandidat je čebelar z izkušnjami, brez prakse v vzreji	
<b>Namen</b>		
<b>Osnovni nivo je namenjen čebelarjem, ki se želijo seznaniti s postopkom vzreje matic. Spoznali bodo biologijo čebel, različne postopke vzreje in se preizkusili s praktično vzrejo matic. Namen te stopnje je, da udeleženci pridobijo osnovni vpogled v vzrejo matic.</b>		
Vsebina	Način	Trajanje (ure)
<b>Biologija in tehnologija vzreje (predavatelj)</b>	Predavanja	10
<b>Tehnologija vzreje – praktično delo (tehnik in predavatelj)</b>	Praktično usposabljanje	12
<b>Preverjanje znanja</b>	Teoretični izpit / Praktični izpit	2
<b>Preskus znanja zajema:</b>	Za uspešen zaključek izobraževanja se preveri teoretično znanje kandidata, s poudarkom na alinejah, navedenih v nadaljevanju. Preskus znanja traja 2 uri, izvedeta ga predavatelj in tehnik.	
<ul style="list-style-type: none"><li>• demonstracijo učinkovitega vodenja dnevnika vzreje,</li><li>• tehnične aspekte,</li><li>• biologijo vzreje matic.</li></ul>		

Trajanje izobraževanja: 48 ur		
<b>Vsebinska opredelitev programa izobraževanja – vzreja matic za lastne potrebe</b>		
<b>Ciljna populacija</b>	tujci / Slovenci (največ 10 oseb) kandidat je čebelar z izkušnjami, brez prakse v vzreji	
<b>Namen</b>		
<b>Druga stopnja bo namenjena čebelarjem, ki so že seznanjeni z vzrejo matic. Poleg znanj, ki jih pokriva 1. stopnja izobraževanja, bodo udeleženci pridobili teoretično in praktično znanje, potrebno za vzrejo manjšega števila matic. Po tej stopnji bodo udeleženci znali sami vzrediti dovolj veliko število matic za lastne potrebe.</b>		
Vsebina	Način	Trajanje (ure)
<b>Biologija in tehnologija vzreje (predavatelj)</b>	Predavanja	21

<b>Tehnologija vzreje – praktično delo (tehnik in predavatelj)</b>	Praktično usposabljanje	21
<b>Preverjanje znanja</b>	Teoretični izpit/Praktični izpit	6
<b>Preskus znanja zajema:</b>	Za uspešen zaključek izobraževanja se preveri teoretično in praktično znanje kandidata, s poudarkom na alinejah, navedenih v nadaljevanju. Preskus znanja traja 6 ur, pri njem sodelujeta predavatelj in tehnik.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>demonstracijo učinkovitega vodenja dnevnika vzreje,</b></li> <li>• <b>demonstracijo korektnega ocenjevanja družin in predlog selekcijskih ukrepov za odbiro,</b></li> <li>• <b>praktični prikaz priprave na presajanje,</b></li> <li>• <b>praktični prikaz presajanja ličink,</b></li> <li>• <b>prikaz priprave <i>starterja</i>/rednika ter vstavitve vzrejnega sata,</b></li> <li>• <b>prikaz pobiranja matičnikov in vstavljanja v narejence.</b></li> </ul>	

#### Trajanje izobraževanja: 72 ur

#### Vsebinska opredelitev programa izobraževanja – profesionalni nivo: vzreja matic za prodajo

<b>Ciljna populacija</b>	tujci/Slovenci (največ 10 oseb) kandidat je čebelar z izkušnjami, brez prakse v vzreji
--------------------------	---

#### Namen

**Tretja stopnja izobraževanja bo namenjena čebelarjem, ki se želijo profesionalno ukvarjati z vzrejo matic. Poleg vedenj, ki jih vključuje 2. stopnja, bodo kandidati pridobili teoretična in praktična znanja, potrebna za vzrejo večjega števila matic v sezoni, in znanje s področja opraševanja matic. Obenem bodo čebelarji pridobili tudi osnovno znanje s področja selekcije čebel, ki je nujno za čim boljši izbor matičnih družin, iz katerih se vzreja najkakovostnejše matic.**

Način	Vsebina	Trajanje (ure)
<b>Predavanja</b>	Biologija in tehnologija vzreje (predavatelj)	32
<b>Praktično usposabljanje</b>	Tehnologija vzreje – praktično delo (tehnik in predavatelj)	32
<b>Teoretični izpit/Praktični izpit</b>	Preverjanje znanja	8

**Preskus znanja zajema:**

Za uspešen zaključek izobraževanja se preveri teoretično in praktično znanje kandidata, s poudarkom na alinejah, navedenih v nadaljevanju. Preskus znanja traja 8 ur.

- **demonstracijo učinkovitega vodenja dnevnika vzreje,**
- **demonstracijo korektnega ocenjevanja družin in predlog selekcijskih ukrepov za odbiro,**
- **praktični prikaz priprave na presajanje,**
- **praktični prikaz presajanja ličink,**
- **prikaz priprave *starterja*/rednika ter vstavitve vzrejnega sata,**
- **prikaz priprave plemenilčkov,**
- **vzrejo opršenih matic.**



# Čebelar kot promotor biodiverzitete

Avtor programa: izr. prof. dr. Janko Božič, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

**Cilj:** usposabljanje za poznavanje biotske raznolikosti.

**Trajanje:** 10 ur.

Predhodna znanja in kompetence: modul se prilagodi kandidatu glede na izkušnje v čebelarstvu.

Področje dela	Teme
<b>Pestrost medonosne čebele</b>	Biološko ozadje pomena pestrosti v avtohtoni populaciji Razlogi in posledice razširjenja različnih ras medonosne čebele po svetu Vzreja čebel za ohranjanje lokalno prilagojene in pestre populacije čebel
<b>Pestrost divjih čebel in drugih opraevalcev</b>	Divje čebele v Evropi: prostoživeča populacija A. m., čmrljev, drugih predstavnikov na družine čebel Divje čebele drugod po svetu (vrste rodu Apis, neželate čebele) Kdo vse opraeuje cvetnice v Evropi in po svetu
<b>Pestrost medovitih rastlin</b>	Prosto rastoče rastline v Sloveniji in bližnji okolici ter pomen pestrosti (pomoč kolegov botanikov) Gojene medovite rastline v Sloveniji in širši okolici Prosto rastoče medovite rastline v svetu (nekaj najbolj prepoznavnih vrst, kako preverjati vrste lokalnega pomena) Gojene medovite rastline po svetu (sadne in druge lesne vrste, njivske kulture, kako preverjati za lokalni pomen)
<b>Invazivne vrste</b>	Splošno o invazivnih vrstah (učinek na biodiverzitetu, neposredni in posredni); sodelavci biologi Neposredne in posredne grožnje invazivnih vrst čebelam (škodljivci, zajedavci, bolezni, čebele kot invazivne vrste, posledice zmanjšane pestrosti v naravi za prehransko zanesljivost čebel, aktivna vloga čebelarja)
<b>Skupna zaključna tema z delavnico</b>	Čebelar – aktivni člen za trajnostno upravljanje z naravo



# Izobraževanja s področja čebelarstva za invalidne osebe in osebe z motnjami v razvoju

*Avtorji programa: Aleš Bozovičar, vodja ONS, Marko Borko, vodja izobraževanja in usposabljanja ČZS, delovna skupina za vključevanje invalidov v čebelarstvo*

**Cilj:** predstaviti možnost čebelarjenja in usposabljanja oseb z gibalnimi omejitvami in motnjami v razvoju.

**Trajanje:** 15 ur.

## Vsebina

Teoretični del	Praktični del
Urediti prostor ter pripraviti material in sredstva za čebelarjenje	Urediti prostor ter pripraviti material in sredstva za čebelarjenje
Pridobiti čebelje družine	Pridobiti čebelje družine
Vzrediti in negovati čebelje družine preko leta	Vzrediti in negovati čebelje družine preko leta
Pridobivati glavne čebelje pridelke (med, vosek, cvetni prah in propolis)	Pridobivati glavne čebelje pridelke (med, vosek, cvetni prah in propolis)
Tržiti čebelje pridelke in proizvode	

Vsebine s področja zdravstvenega varstva čebel in smernic dobrih higienskih navad v čebelarstvu niso zajete v tem seminarju. Predavanja se izvajajo vsakoletno, in sicer na različnih lokacijah po vsej Sloveniji.

## Učne metode

- Predavanje
- Videoprojekcije
- Demonstracija
- Praktično delo s čebelami v prilagojenem čebelnjaku

# Apiturizem

Avtor programa: Dominika Koritnik Trepel, Sekcija apiturizma, ČZS

**Cilj:** povezati doživljajski turizem z vsebinami iz čebelarstva ter izobraževanja s področja organizacije apiturizma.

**Trajanje:** 40 ur oziroma prilagojeno glede na povpraševanje po različnih modulih.

Različni moduli v sklopu specialnega izobraževanja apiturizem

Naziv izobraževalnega modula	Vsebine
Apiturizem v Sloveniji	Začetki, standardizacija/certificiranje, delovanje apiturizmov, apituristična agencija
Apiturizem za vse – <b>Apitourism for all</b>	<b>Apiturizem za osebe s posebnimi potrebami</b>
Slovenska čebelarstva dediščina	<b>Čebelnjak, panjske končnice kot etnografska zakladnica, ponudba zasebnih zbirk in državnih muzejev</b>
Veščine interpretacije	<b>Interpretacija dediščine je komunikacijska stroka, ki raziskuje, kako z uporabo različnih sredstev in metod razkriti neštete pomene dediščine</b>
Urbano čebelarstvo	<b>Čebelje poti v urbanem okolju</b>
Marketing in trženje apiturizma	Delavnice na temo vzpostavljanja apiturizma in oglaševanja na primerih dobre prakse iz Slovenije
Tečaj za čebelarstvo-turističnega vodnika	<b>Samostojni program/nadgradnja ostalih modulov Apiturizma</b>





