

# Inkluzivna pčelarska škola počela s nastavom

## Inkluzivna pčelarska škola počela s nastavom

02.11.2023 ekovjesnik

*Ako volite pčele i boravak u prirodi, ovo je prava škola za vas!*



**Inkluzivnu pčelarsku školu organiziraju pčelarske udruge HUP Pčelinjak, Propolis, Ulište i Udruga za promicanje istih mogućnosti (UPIM), u suradnji sa Srednjom školom Bedekovčina, Edukacijsko-rehabilitacijskim fakultetom i Fakultetom prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.**

Inkluzivna pčelarska škola za konvencionalno i ekološko pčelarstvo počela je s nastavom 25. listopada 2023. godine u Znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj. Teoretski dio školskog programa tijekom zimskih mjeseci odvijat će se u dvorani Fakulteta prometnih znanosti, koji je ustupio svoj prostor u kampusu Borongaj, dok će se praktična nastava početi provoditi sljedećeg proljeća i to u školskom pčelinjaku kampusa, kad je moguće otvarati košnice i održavati nastavu na otvorenom. Škola se održava jednom tjedno i to srijedom u večernjim satima, od 17 do 20 sati. Među polaznicima i ove godine ima već iskusnih pčelara, ali i osoba koje do sada nisu imale pčelarsko iskustvo, a žele se baviti pčelarstvom i pobliže upoznati sa svijetom pčela.





*Pčelinjak u Znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj (lijevo) i medonosne pčele u Apisariju Tehničkog muzeja Nikola Tesla (desno) © Ekovjesnik*

Polaznici pčelarske škole stječu osnovno znanje sistematike pčela, anatomije, biologije, fiziologije pčela i pčelinje zajednice. Obrađuju se tehnologije pčelarenja, proizvodnja, kvaliteta, obrada i skladištenje pčelinjih proizvoda (med, pelud, propolis, vosak, matična mliječ i pčelinji otrov), proizvodnja matica i selekcija pčela. Važno je napomenuti kako su nastavom obuhvaćene i solitarne pčele, njihova važnost i uloga u oprašivanju, kao i ekološko pčelarenje te zakonska regulativa u Hrvatskoj i EU-u. Također, važan dio obuke u pčelarskoj školi su bolesti pčela, njihovo prepoznavanje i suzbijanje, a kao što govori i sam naziv škole, nastava je prilagođena i osobama s invaliditetom, kako u dvorani Fakulteta prometnih znanosti, tako i u nastavno-pokusnom pčelinjaku smještenom na poligonu kampusa Borongaj.



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti  
University of Zagreb  
Faculty of Transport and Traffic Sciences

## Nastavno-pokusni pčelinjak



*This activity  
is supported by:*

The NATO Science for Peace  
and Security Programme



*Pčelinjak u Znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj © Ekovjesnik*

Polaznici škole koji nemaju svoje pčele mogu zadužiti košnicu za koju će se brinuti tijekom cijele godine uz pomoć nastavnika i pčelara, te tako svladati osnovne vještine rada s pčelama, specifične za svaki dio godine. Predvođeni prof. dr. sc. **Nikolom Kezićem**, nastavu će prema verificiranom programu provoditi stručnjaci iz područja pčelarstva: prof. dr. sc. **Janja Filipi**, profesorica pčelarstva sa Sveučilišta u Zadru, prof. dr. sc. **Zdenka Babić** s Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta u Banjoj Luci, dr. sc. **Joso Brajković**, dr. sc. **Maja Dražić** iz Pčelarske udruge Propolis, dr. sc. **Dario Kremer** s Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, **Josip Popčević** (obrt Comuta), **Marin Rogić**, vlasnik tvrtke Hrvatski kišobran, dr. sc. **Jadranka Roša**, prof. dr. sc. **Leila Kiš-Glavaš** (Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Odsjek za inkluzivnu edukaciju i rehabilitaciju), doc. dr. sc. **Renata Martinec** (Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Odsjek za motoričke poremećaje, kronične bolesti i art terapije), mr. sc. **Mirjana Dobranović**, predsjednica Udruge UPIM, **Dražen Jerman**, pčelar predavač i predsjednik Pčelarske udruge Pčelinjak te **Antun Matijević**, voditelj školskog pčelinjaka Borongaj.

Po završetku škole polaznici trebaju položiti ispit koji propisuju Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta te Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, nakon čega stječu uvjerenje o osposobljenosti za zvanje pčelar / pčelarica.



*Prof. dr. sc. **Nikola Kezić** u Apisariju Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu © Ekovjesnik*

O inkluzivnoj školi pčelarstva, ali i općenito o pčelarstvu, razgovarali smo s prof. dr. sc. Nikolom Kezićem, umirovljenim profesorom pčelarstva na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Prof. dr. sc. **Nikola Kezić** radio je i na Veterinarskom fakultetu i u Institutu Ruđer Bošković, objavio je više knjiga, izvorne znanstvene i pregledne te stručne radove, sudjelovao je u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim projektima, a i danas aktivno sudjeluje na međunarodnim konferencijama i stručnim skupovima.



Košnice sa staklenim stijenkama i prof. dr. sc. **Nikola Kezić** s grupom djece u Apisariju Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu © Ekovjesnik

***U suradnji s pčelarskim udrugama organizirate brojna predavanja i radionice, a sudjelujete i u obilježavanju Svjetskog dana pčela te tijekom cijele godine vodite grupe u Tehničkom muzeju Nikola Tesla gdje posjetitelje upoznajete s brojnim zanimljivostima o solitarnim i medonosnim pčelama te njihovom ulogom u prirodi.***

Posjetitelji Muzeja mogu promatrati solitarne pčele u nastambama koje su postavljene u vrtu s kontinentalnim i mediteranskim medonosnim biljem, dok se s medonosnim pčelama mogu upoznati u muzejskom Apisariju gdje se nalaze košnice sa staklenim stijenkama. Grupe upoznajemo s važnošću pčela i njihovom ulogom u oprašivanju kultiviranih i samoniklih biljaka. Nastojimo im ukazati na problem gubitka bioraznolikosti te potrebu zaštite staništa ugroženih urbanizacijom i korištenjem neprirodnih materijala, kao i na sve veći utjecaj klimatskih promjena na koje su pčele osobito osjetljive. Pčele su najbolji indikator promjena i kvalitete okoliša i prirode.



*Nastambe za solitarne pčele u vrtu Tehničkog muzeja Nikola Tesla s medonosnim biljem © Ekovjesnik*

***Sa svijetom pčela upoznajete vrtićku i školsku djecu čime utječete na podizanje svijesti o njihovoj važnosti za ekosustav te potičete pozitivan odnos djece prema okolišu.***

Nije jednostavno prilagoditi edukaciju za djecu jer zahtijevaju drugačiji pristup. Međutim, djeca jako dobro prihvaćaju edukaciju, a zahvaljujući određenim društveno odgovornim programima i projektima otvaraju nam se vrata dječjih vrtića i škola u kojima organiziramo edukacijske radionice i učimo djecu o važnosti postavljanja nastambi za solitarne pčele s ciljem njihovog očuvanja u urbanim sredinama. Smatram da bi se djeca u sklopu školske nastave još više trebala baviti ovim temama.

***Inkluzivna pčelarska škola namijenjena je svim osobama koje vole prirodu, rad u vrtu i zajednici i nemaju strah od pčela. Kada je pokrenuta te koji su najčešći motivi za njeno pohađanje i početak bavljenja pčelarstvom?***

Počeci škole sežu još od 1999. godine, iako smo tada educirali isključivo pčelare. Inkluzivna pčelarska škola djeluje od 2015. godine i predstavlja dobar primjer prakse koji omogućuje otvaranje raznovrsnih mogućnosti za cjeloživotnu edukaciju za rad i zapošljavanje. Ovdje je riječ o inkluzivnoj edukaciji, gdje su osobe s invaliditetom samo neki od polaznika, a škola djeluje u Sveučilišnom kampusu Borongaj gdje postoji i pčelinjak za izvođenje praktične nastave uz mentore koji je prilagođen osobama s invaliditetom. Stjecanjem pčelarskog znanja i zvanja pčelar polaznicima nudimo mogućnost zapošljavanja, a osobama s invaliditetom osiguravamo više samopouzdanja, motivaciju i socijalnu uključenost te podižemo njihovu kvalitetu života. Naši polaznici se nakon završene škole pčelarstvom mogu baviti samo kao hobbijem ili se mogu profesionalno preorijentirati čime im se otvaraju nove mogućnosti za rad i zapošljavanje. Struktura polaznika se mijenjala kroz godine, a imamo sve više ljudi koje zanima priroda, rad u vrtu i žele se baviti pčelarstvom. Iz tog razloga nastojimo im ponuditi što više praktičnog rada s pčelama.







*Dražen Jerman, pčelar predavač i predsjednik Pčelarske udruge Pčelinjak i prof. dr. sc. Nikola Kezić u pčelinjak Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj*  
© Ekovjesnik

### ***Pratite li njihov rad i povezanost s pčelarskim udrugama nakon završetka škole?***

Naši polaznici najčešće kreću od nule, formiraju svoju pčelinju zajednicu i brinu se o njoj. Svi polaznici mogu ponovno doći u školu i zatražiti našu pomoć i savjet. Naši nastavnici se obvezuju da im i u budućnosti stoje na raspolaganju pa sa svim našim polaznicima ostajemo u kontaktu i pomažemo im u radu.

### ***U razgovoru s pčelarima Zemaljskog pčelarskog saveza u Beču istaknuto nam je da ih posebno raduje velik porast broja bečkih pčelarica. Imate li i žena među polaznicima Inkluzivne škole pčelarstva?***

Naravno. Pčelarstvo je zapravo tradicionalno žensko zanimanje. Ako gledamo u prošlost, svaka je kuća imala pletaru s pčelama i za nju se brinula žena koja je bila kod kuće. U novije vrijeme pčelarstvo je postalo više muško zanimanje zbog novih tehnologija i sve težih košnica, no imamo sve veći udio pčelarica svih dobi, a žene su uostalom sklonije obrazovanju i usavršavanju.



*Nastambe za solitarne pčele u vrtu Tehničkog muzeja Nikola Tesla i trstika s kokonima solitarnih pčela © Ekoujesnik*

## ***U školi se osim edukacije o medonosnim pčelama velika pozornost posvećuje i solitarnim pčelama.***

Polaznici koji završe našu školu u svom pčelinjaku imaju i solitarne i medonosne pčele. Također, na našem pčelinjaku imamo košnice s medonosnim pčelama i nastambe za solitarne pčele, a imamo i predavače koji se bave uzgojem solitarnih pčela i proizvodnjom njihovih nastambi. Polaznike stoga učimo kako kvalitetno i od kojih materijala izraditi nastambe za solitarne pčele i njihovo gniježđenje. U našem pčelinjaku nismo primijetili negativan utjecaj medonosnih pčela na solitarne ili obratno. I medonosne i solitarne pčele imaju svoje bolesti i neprijatelje, no u pravilu nemaju nikakve međusobne veze, odnosno bolesti se s medonosnih ne šire na solitarne. Važan dio edukacije polaznika predstavlja prepoznavanje bolesti medonosnih pčela te odstranjivanje i uništavanje uzročnika bolesti, dok solitarnim pčelama, primjerice, prijatnu predstavljaju muhe najeznice i ose koje napadaju njihova staništa i gnijezda. Pčele su djeca prirode i dobro se orijentiraju u poznatom okruženju. U odnosu na medonosne, solitarne pčele manje lete – u pravilu 200 metara od nastambe, i manje su izbirljive po pitanju vrste cvijeta, no jedna ženka solitarne pčele za oprašivanje vrijedi kao 120 medonosnih pčela. Aktivne su pri nižim temperaturama, a ne smeta im niti lagana kiša te su općenito jednostavnije za uzgoj i održavanje. S druge strane, medonosne pčele više i dalje lete te su kao specifični oprašivači vjerne svojim izvorima hrane.



*Nastambe za solitarne pčele u pčelinjaku Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj © Ekovjesnik*

**Stjepan Felber | Ekovjesnik**

Dozvoljeno prenošenje sadržaja uz objavu izvora i autora

*Članak je objavljen u okviru programa poticanja novinarske izvrsnosti Agencije za elektroničke medije*



[Urbano pčelarstvo](#)

[Inkluzivna pčelarska škola](#)

[Pčele](#)

[Nikola Kezić](#)

[edukacija](#)

[Dražen Jerman](#)

[Hrvatska udruga pčelara Pčelinjak](#)

[Pčelari](#)

[medonosne pčele](#)

[solitarne pčele](#)

[Kampus Borongaj](#)

[Sveučilište u Zagrebu](#)

[urbana bioraznolikost](#)

[uključivost](#)

[medonosno bilje](#)

[Apisarij](#)

[Tehnički muzej Nikola Tesla](#)