

Dunaju izpit za strokovnega čebelarkega učitelja. Na svojih potovanjih je spoznaval, da zaostajamo za naprednimi čebelarji po svetu, zato je pridobljeno znanje posredoval domačim čebelarjem na predavanjih v številnih krajih po Kranjski. 19. marca 1905 je predaval tudi na ustanovnem shodu Čebelarkega podružnice v Kranju.

Zavzemal se je za uvedbo novega načina čebelarjenja v velikih panjih, čeprav je znal odlično čebelariti s preprostimi kranjiči. Bil je prvi urednik Slovenskega čebelarja, ki ga je urejal 21 let, od leta 1898 do 1918, ter v njem objavil tudi več strokovnih člankov. Poleg tega je leta 1906, po več kot

100 letih, ponovno prevedel v slovenščino Janševo delo Popolni nauk o čebelarstvu. Za izredne zasluge sta ga Slovensko čebelarstvo ter Čebelarkega podružnica v Kranju imenovala za svojega častnega člana. Umrl je 2. februarja 1944 v rojstnem kraju.

Janez Hafner

janez.hafner@gmail.com

Vir:

Oman, M. (2010): France Rojina : učitelj, čebelar, sadjar, lovec, pisatelj. V: Kranjski zbornik. Kranj: Mestna občina Kranj, str. 243-251.

E-Hive: Prihodnost čebelarstva v Celju in širše skozi oči mladih

Na mladih svet stoji, ampak ali mlade čebelarstvo sploh zanima? Vsi se zavedamo pomena čebel za okolje, vendar pogosto pozabimo, da smo ravno mladi tisti, ki bomo nekoč morali skrbeti zanje. Smo Žan Hedžet Kostajnshek, Matic Absec, Jaka Kolenc in Anej Kostrevec, strastni mladi čebelarji iz treh različnih celjskih srednjih šol, ki nam je ravno čebelarstvo popolnoma spremenilo življenje. Lani sem Žanu predlagal, da bi skupaj naredila nekaj na področju čebelarstva. On pa je tako kot zmeraj, poln navdušenja, brž poklical Matica in Jako (ki ju na začetku sploh nisem poznal) in že smo se sestali in razmišljali, kaj bi lahko naredili. Našo kariero smo odprli z napisano raziskovalno nalogo, ki jo bom povzel v tem članku.

Projekt HiveGuard

Med pisanjem raziskovalne naloge sem za čebelarjenje navdušil Žana, Matica in Jako, ki se lahko že letos pohvalijo s kar veliko pridelano količino medu. Tako se je naše zanimanje za čebelarstvo dvignilo do te stopnje, da smo se odločili, da bomo pomagali čebelarjem tako, da bomo zanje razvijali tehnološke pripomočke, ki jim bodo omogočali uspešnejše čebelarjenje. Zagnali smo projekt, ki ga imenujemo HiveGuard (slo. varuh panja) in začeli sodelovati z dr. Jankom Božičem z Biotehniške fakultete v Ljubljani. Trenutno za čebelarje izdelujemo pripomoček, ki v panju prepozna začetek rojilnega razpoloženja in s tem po naših zadnjih raziskavah velikemu čebelarju, ki čebelarji s 500 gospodarskimi družinami, lahko poveča pridelek medu kar za štiri tone letno ter zmanj-

ša čas pregledovanja vseh čebeljih družin za kar do 16 ur. Proizvod je trenutno še v fazi razvoja.

Že Einstein je nekoč poudaril pomembnost čebele in opozoril na možne posledice njenega izumrtja. Dejstvo, da je prihodnost človeštva v rokah mladih, pa pred nami tako odpira novo vprašanje, nov izziv: »Če je vse živo odvisno od čebel, mladi pa se zanje ne brigajo, ali to pomeni propad človeštva, propad vsega živega?«

Anketiranje mladih o čebelarstvu

Ker statistični podatki kažejo na to, da v Sloveniji in svetu čebelarjenje ni dejavnosti mladih, smo se odločili, da raziščemo, kaj mlade odvrta od te dejavnosti in kakšen je njihov pogled na čebelarjenje. Vrednotili smo njihova mnenja o uporabi sodobne tehnologije v čebelarstvu, raziskovali dejavnost šol na področju izobraževanja mladih o čebelarstvu in pomenu čebele, se spraševali o vzroku za pomanjkanje moderne tehnologije v čebelarstvu, ugotavljali, ali se mladi zavedajo pomena čebele za življenje in ustvarjali rešitve za težave, ki smo jih ovrednotili kot največje.

Sprva smo sestavili dve anketi, namenjeni slovenskim in tujim čebelarjem. V kratkem času smo tako sestavili reprezentativni vzorec 142 odgovorov na slovenski in 90 odgovorov na angleški anketi. Decembra smo izdelali še anketo za srednješolce in dobili 534 odgovorov dijakov prvih, drugih, tretjih in četrth letnikov različnih celjskih srednjih šol. Četrth spletni vprašalnik smo namenili ravnateljem celjskih srednjih šol. Nekaj anket smo izvedli tudi v obliki telefonskega intervjuja oz. razgovora. Poleg vprašanj iz ankete smo bolj poudarili interes čebelarjev za uporabo sodobne tehnologije v čebelarstvu.

Kljub začetnim – negativnim – predpostavkam o zavedanju mladih o pomenu čebel smo bili presenečeni nad



tem, kako se mladi zavedajo njihovega pomena, še bolj pa nas je presenetilo dejstvo, da se jim področje v veliki večini zdi zanimivo. **Prvo hipotezo**, ki se glasi »Mladi se ne zavedajo pomena čebel za okolje«, lahko le delno potrdimo, saj je, čeprav smo bili popolnoma prepričani o nasprotnem, kar 92 % dijakov potrdilo,

da smo ljudje in narava odvisni od čebele. Vendar kar 90 % dijakov meni, da mladi nismo dovolj ozaveščeni o pomenu čebele oz. še huje, da so šole tiste, ki jih o samem pomenu čebele ne ozaveščajo dovolj. Ali je krivdo mogoče iskati v šolstvu ali je vse skupaj le kup izgovorov s strani mladih?

Pri drugi hipotezi »Čebelarstvo kot interesna dejavnost celjskih srednjih šol in srednješolcev ne zanima« smo predpostavili pravilno, da se tovrstni krožki na celjskih srednjih šolah v večini ne izvajajo, presenečeni pa smo ugotovili precej velik interes, da bi tovrstno dejavnost šole enkrat v prihodnosti imele. Mlade čebelarjenje več kot očitno zanima, presenetljivo pa je, da se 70 % dijakov čebelarskega krožka vseeno ne bi udeležilo. Drugo hipotezo lahko tako le delno potrdimo in sklepamo, da bolj kot krožek dijake zanima kakšna delavnica ali predavanje na to temo. **Tretja hipoteza** se glasi: »Uporaba sodobnih tehnologij v čebelarstvu bi v to panogo pritegnila več mladih«. Delež mladih, ki bi jih sodobna tehnologija pritegnila v čebelarstvo, se je gibal pod 50 %, vendar to vseeno znaša 15 % več od mladih, ki bi to storili, tudi če sodobna tehnologija ne bi bila prisotna,

zaradi česar lahko hipotezo delno potrdimo. **Četrta hipoteza** se glasi »Sodobne tehnologije v slovenskem čebelarstvu niso prisotne zaradi visoke povprečne starosti slovenskih čebelarjev«. Če bi izhajali zgolj iz povprečne starosti slovenskih čebelarjev, tj. 58 let, bi lahko hipotezo potrdili, ko pa upoštevamo tudi analizo ankete, in sicer vprašanje, ki je čebelarje spraševalo po tem, če menijo, da bi panogi koristila tehnološka izboljšava, pa je 75 % slovenskih in 71 % tujih čebelarjev odgovorilo pritrdilno. Glede na razgovore s čebelarji in raziskavo trga, ki ponuja kar nekaj visokotehnoloških rešitev, ki pa so izjemno drage in večini čebelarjev, zlasti ljubiteljskih, nedostopne, tako te hipoteze ne moremo potrditi, saj previsoka cena za čebelarja tukaj igra večjo vlogo.

Čebelarstvo priložnost in povezava med mladimi

Veliko smo prebrali, se spoznali z raziskovalnimi metodami in delom, ob odgovorih na zastavljena vprašanja pa smo si postavljali nova in se še bolj poglobljali v naš hobi in interese. Močan vpliv mlade zagnanosti in spoznanja, da lahko pomagajo prav vsakemu, smo potrdili s tem, da bodo na našo pobudo postavili šolski čebeljak na Gimnaziji Celje center in Srednji šoli za strojništvo, mehatroniko in medije. Tako naš projekt HiveGuard s svojimi tehnološkimi pripomočki za čebelarje ne omogoča le boljših pogojev za čebelarjenje današnjim čebelarjem in jim posledično zagotavlja večji pridelek, temveč tudi ustvarja mnoge priložnosti za mlade na področju čebelarstva in jih medsebojno povezuje.

Anej Kostrevc

Vira:
www.hiveguard.eu
www.facebook.com/HiveGuardSlovenia

Novice iz sveta

Čile



Dr. Anette Trombert iz Centra za genomiko in bioinformatiko Univerze Mayor v Santiagu de Chile raziskuje koristne bakterije, ki živijo v črevesju čebel, z namenom, da bi jih znanost uporabila v boju proti okužbam pri ljudeh. Med drugimi je odkrila tudi bakterijo *Lactobacillus L. kunkeei*, katere terapevtske in probiotične lastnosti bi se lahko uporabile za boj proti škodljivim bakterijam, ki so bile do zdaj odporne proti zdravljenju. Po mnenju omenjene raziskovalke bi odkritje te bakterije pomagalo preprečiti

okužbe, ki jih povzroča patogena bakterija *Pseudomonas aeruginosa* na pljučih, dihalnih poteh, v sečevodu in raznih tkivih. *Lactobacillus L. kunkeei* vsebuje gene in snovi z močnimi protimikrobnimi lastnostmi, ki bi se lahko vnesle v človeške celice in jih tako zaščitile pred to nevarno bakterijo.

Franc Šivic

Vir:
 Cañas, S. (2017): Estudian bacterias del intestino de la abeja para combatir infecciones en humanos, Apicultura Iberica, julij.