

# Rezultati natečaja najboljših novih tehnoloških rešitev v čebelarstvu

## Simon Golob

svetovalec JSSČ za tehnologijo čebelarjenja  
simon.golob@czs.si

Čebelarji si svoje delo pogosto lajšamo z uporabo različnih naprav, pripomočkov in metod, ki so plod lastnih zamisli, ki smo jih uresničili s pestrim znanjem ter ročnimi spretnostmi. Takšne izdelke smo iskali tudi na natečaju za leto 2020, na katerem je komisija za tehnologijo in varno hrano potrdila naslednjih šest izdelkov.

## Nahrbtni sesalnik za roje

Zvonimir Stazinski je sesalnik razvil in izdelal kot odgovor na problematiko rojev, ki sedejo na težje dostopna mesta in jih je težko doseči ter čebele ogrebsti. Običajni sesalnik za prah namreč ni primeren za sesanje čebel. Inovator je najprej naredil idejno zasnovo, kakšen bi ta sesalnik moral biti, oziroma kaj potrebuje za njegovo izdelavo. Sesalnik je izdelan iz plastičnega sode, ki služi kot ogrodje sesalnika. V sodu je kovinska košara, v katerega se čebele posesajo in shranijo. V ta namen je uporabil kar kovinski mrežasti koš za smeti, primerne velikosti. Kovinska mreža omogoča, da se čebele v koš sesajo in da se obenem ne mečkajo in umrejo. V sod je vgradil še motor starega sesalnika za prah in ga zaščitil s pločevino ter potenciometer, cev sesalnika in električni kabel za pogon sesalnika. Sesalnik je možno nositi na hrbtu, tako da so roke proste za varen oprijem in upravljanje cevi sesalnika.



Nahrbtni sesalnik za roje

## Sesalnik za čebele

Branislav Pejić je sesalnik prav tako razvil kot odgovor na problematiko čebeljih rojev, ki sedajo na nedostopna mesta, v mestnih okoljih pa pogosto tudi na nedostopna mesta na stavbah ali pa se naselijo celo v različne zračnike, ventilacijske odprtine in dimnike. Izdelan sesalnik pa s pridom uporablja tudi za sesanje čebel na žrelih panjev v času izdelave ometencev. Sesalnik in zaboj, v katerega se posesajo čebele, sta med seboj ločena, zato se lahko za sesalni del pri tej napravi uporabi kateri koli standardni sesalnik. Čebele se neodvisno od tega sesajo le v zato namenjen zaboj. Zaboj je kvadraste oblike, izdelan v obliki panja, vanj pa je možno v ustrezne nosilce in razstojišča vstaviti tudi satnike. Zaboj ima na vsaki strani priklop za sesalno cev: na eni strani za povezavo s sesalnikom, na drugi pa za cev, namenjeno sesanju čebel. Na vrhu zaboja je nameščen ročaj za lažje prenašanje, ob strani zaboja pa steklo, ki omogoča vpogled v notranjost, in to tudi v času delovanja. Na krajši stranici zaboja je nameščena tudi mrežica, pod pokrovom pa so tudi mrežasta vratca. Oboje omogoča, da imajo čebele med transportom dovolj zraka in jih lahko po sesanju in do vstavitve v panj pustimo kar v omenjenem zaboju.



Sesalnik za čebele

## Embalaža za med iz ekološkega voska

Aleksander Mikuš je na natečaju predstavil embalažo – kozarce za med, izdelane iz ekološkega čebeljega voska, ki so različnih oblik, velikosti, možno pa jih je tudi pokriti in tako zavarovati vsebino. Njegov cilj je bil



Embalaža za med iz ekološkega voska

izdelati vrhunski izdelek, ki bo namenjen zahtevnejšim strankam. Čebelji vosek je že milijone let edina naravna embalaža za med. S svojimi lastnostmi se je izkazal tudi kot idealen material za dolgoročno shranjevanje medu. V časih, ko je embalaža na splošno postala problem zaradi reciklaže, uničevanja in splošnega negativnega vpliva na okolje, je inovator razvil tehnologijo, s katero je možno izdelati embalažo najrazličnejših oblik in velikosti, primerno za ekskluzivne, unikatne, butične serije medu ali medenih pripravkov. Tovrstna embalaža ni večje obremenitev za okolje, ne prispeva veliko k večanju ogljičnega odtisa in jo je skladno s filozofijo krožnega gospodarstva z minimalnimi stroški možno reciklirati oz. jo uporabiti za druge izdelke z visoko dodano vrednostjo, kot na primer za kozmetične izdelke, za impregnacijo krp, kot mazivo/ločilec pri peki peciva, premaze za les, visokokakovostne sveče in podobno.

## Panj »dva v enem«

Pri tehnološki rešitvi čebelarja Leona Makarja gre za prilagoditev velikega Kirarjevega panja, pri katerem so tudi plodiščni sati nameščeni v lesenem predalu tako, da je delo z njimi podobno delu v nakladnih panjih. G. Makar je panj poimenoval 2 v 1, ker sta v panju združena sistema Kirarjevega in nakladnega panjskega sistema, ker ima panj dve žreli in možnost prezimovanja dveh družin, ker ima dvojne stene ter ker naj bi glede na njegove izkušnje panj sprejel večje število čebel in ob manjšem vložku dela dal večje količine medu kot na primer klasični AŽ-panj.

V predal gre do 13 satnikov dimenzije 40 × 30 cm, postavljenih vzporedno s sprednjo steno panja, torej na toplo stavbo. Na zadnjem delu predala so tudi vratca z mrežico, prostor pod predalom pa ima vlogo t. i. visoke podnice, kamor se lahko vstavijo testni vložek, notranji smukalnik cvetnega prahu ali pitalnik. Satniki v plodišču so postavljeni v predal, ki skupaj s steno panja predstavlja dvojno steno, zaradi česar je panj nekoliko širši ter bolj izoliren. Podobno kot se pri klasičnem Kirarjevem panju v predal postavijo mediščni satniki, se pri tem panju satniki v plodišču obesijo v ustrezne utore na predalu.

Panj podobno kot klasični Kirarjev veliki panj omogoča čebelarjenje v eni etaži plodišča in dveh mediščih, na njuno mesto pa se lahko med prezimovanjem vstavi panj z rezervno družino. Družini se spomladi združita. Če sta v panju obe družini, sta na panju odprti tudi obe žreli. G. Makar poroča, da v toplejših dneh v zimskem času čebele iz tovrstnih panjev letijo manj pogosto kot iz AŽ-panjev ter da je poraba hrane med zimo manjša, kar pripisuje boljši izoliranosti panja. Satniki v plodišču imajo nekoliko širšo zgornjo in ožjo spodnjo letvico, kar omogoča, da so matičniki na spodnjem delu satnikov bolj vidni in da so celice v zgornjem delu nekoliko globlje.



Panj »dva v enem«



Izvlečen predal panja »dva v enem«