



HRVATSKA PČELA

SIJEČANJ 2025., GODIŠTE 144.
ISSN BROJ: 1330-3635

TEHNOLOGIJA
PROIZVODNJE
FERMENTIRANOG
PELUDA

TROVANJE
PČELA

DNK ANALIZA MEDA

Pčelarske dimilice tijekom povijesti

dr. sc. Zdenko Franić

Zamislite vrt prožet zujanjem vrijednih pčela, čija je posvećenost košnicama ključna za opstanak života kakav poznajemo. No što se dogodi kad pčelar mora intervenirati, no istodobno i očuvati smirenost ovih sićušnih, ali iznimno organiziranih bića?

Ovdje na scenu stupaju dva nezamjenjiva alata svakog pčelara: pčelarske dimilice i pčelarska dlijeta. Više od jednostavnih naprava, oni su simbol stoljetnog suživota čovjeka i pčela, odnosa temeljenog na povjerenju i pažljivoj suradnji. Već pri prvim interakcijama između ljudi i pčela naši su preci shvatili važnost držanja pčela podalje od sebe kako bi bez problema skupljali njihov med. Pri tjeranju pčela dim se pokazao kao najčešće i najučinkovitije sredstvo za njihovo odvratanje od napada. Naime **dim odbija pčele jer prikriva feromone alarma koje pčele ispuštaju kad se osjećaju ugroženima te tako smanjuje njihovu agresivnost i posljedično pčelarima olakšava rad u otvorenoj košnici**. Osim toga, pčele dim shvaćaju kao naznaku požara, što ih tjera da gutaju med da bi dobile energiju za bijeg iz „zapaljene“ košnice. Ljudi su bili svjesni ovih učinaka dima na pčele još od ranih faza svoje potrage za medom.



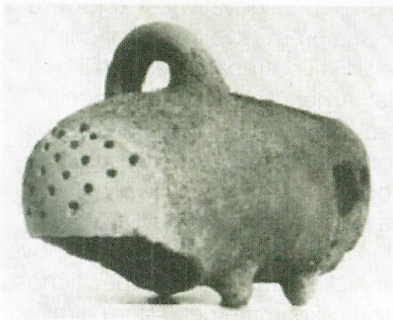
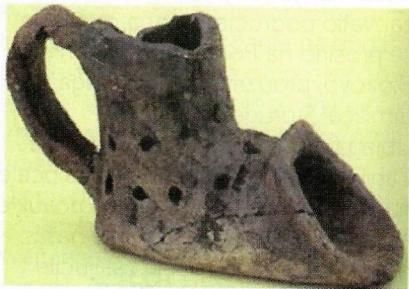
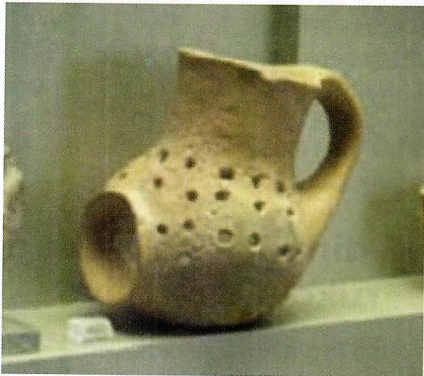
Pčelarstvo i arheologija

Kao što to čine moderni pčelari, i drevni su pčelari dimili pčele da bi ih smirili. Ova je praksa prvi put prikazana u egipatskom hramu sunca u Abu Gorabu (oko 2400. g. pr. n. e.). Slični prizori vidljivi su i na zidnim slikama u grobu staroegipatskog plemića Rekhmire, koji je bio „guverner“ grada Tebe (1450. g. pr. n. e.). Najprimitivnija tehnika dimljenja pčela bila je paljenje baklji, što se još donedavno rabilo u nekim balkanskim krajevima, posebice u Grčkoj. No postupno su uvedene posebne posude za dimljenje da bi se izbjeglo spaljivanje pčela ili košnica, koje su se tisućama godina izrađivale od zapaljivih materijala poput drva ili pruća. Ljudi su iskustveno usvojili određeni oblik takvih posuda za dimljenje da bi se dim iz njih mogao točnije usmjeriti na pčele. Upotreba prvih ovakvih naprava za dimljenje pčela, a koje su dokumentirali arheolozi, seže još u neolitik. Štoviše, eksperimentalni su arheolozi po uzoru na arheološke nalaze (slika 1.) rekreirali ne samo košnice nego i dimilice te ih uz pomoć suvremenih pčelara i testirali.

Pojava industrijskog pčelarstva

Iako je košnica koju je 1838. godine predstavio poljski svećenik Jan Dzierżon znatno unaprijedila pčelarstvo, tek je pojava Langstrothove košnice s pomičnim okvirom (1852.) najavila dolazak modernoga industrijskog pčelarstva te kraj tradicionalnih pčelarskih praksi u velikom dijelu svijeta. Prije toga su se promjene u razvoju tehnologije košnica i povezane pčelarske opreme odvijale iznimno sporo. Zbog toga, iako u predmodernom svijetu nije postojalo standardizirano pčelarstvo, varijacije u tehnologiji košnica i dimilica u srednjoj i južnoj Europi, sjevernoj Africi te na Bliskom istoku nisu bile osobito velike. Drugim riječima, dimilice su tijekom dugoga niza godina nalikovale onima predantičkim i antičkim.

Zamah industrijskog pčelarstva, koje se iz razumljivih razloga zasnivalo na racionalnom pčelarstvu, doveo je do ubrzane standardizacije pčelarske opreme, a što je vidljivo iz tadašnjih kataloga pčelarske opreme. Naime usporedo s razvojem industrijskog pčelarstva pojavili su se poduzetnici koji su nudili raznovrsnu pčelarsku opremu koju su reklamirali u katalogima i pčelarskim časopisima. Listanje takvih kataloga i danas je poseban užitek pčelarima i povjesničarima pčelarstva. Na našim su prostorima primjerice 1930-ih godina bili dostupni katalogi pčelarske opreme koje su izdavali Horváth Lajosh iz Kule, Ljudevit Ritzmann iz Novog Vrbasa i Centralna pčelarska zadruga u Zagrebu (slika 2.).



Slika 1. Različiti tipovi pretpovijesnih dimilica iz Grčke, od pretpovijesnoga dimećeg lonca iz neolitske lokacije Sesklo do brončanodobne dimilice iz minojske palače Zakros na Kreti



Br. 182. Dimilica „SMOKER“ od jakod pocinčanog lima, duvaljka je izradjena od dobre kože. Sa uspravnim vrhom. Rešetke dimilice treba pre uporabe očistiti, takodje mora dimilica da stoji uvek uspravno inače se ugasi vatra.

Cena Din. 40.—



Br. 183. Dimilica „SMOKER“ sa kosim vrhom Din. 42.—



Br. 184. Dimilica „VEZUV“ od jakog pocinčanog lima. Pošto je ova dimilica mnogo veća najbolje odgovara za velike pčelare. Jedanput napunjen gorivom dimi neprestano 3–4 sata. U VEZUVU te u Smokerima upotrebljava se kao gorivo: suvo trulo drvo, duhan, suhe gljive, suho lišće i „Dim“ briketi. Cena Din. 50.—

Slika 2. Izvadak iz kataloga pčelarske opreme Ljudevita Ritzmanna

Dimilice i lule

U oba su se kataloga reklamirale pčelarske dimilice, ali i pčelarske lule. Svaki pčelar zna da je dimilica prilično jednostavna naprava kojom se spaljuje gorivi materijal u zatvorenom prostoru, gotovo bez prisustva kisika. Klasična dimilica ima kožni mijeh pričvršćen sa strane čijim se pritiskanjem upuhuje zrak u cilindrično ložište (kućište) dimilice, u kojem tinja gorivo. Dim izlazi kroz suženi vrh cilindra koji služi kao dimnjak, odnosno mlaznica. U Ritzmannovu se katalogu snažno reklamirala dimilica (smoker) Vezuv, načinjena od pocinčanog lima, koja je mogla neprestano dimiti tri-četiri sata. Kao gorivo se preporučivalo suho trulo drvo, suhe gljive, suho lišće, dimni briketi, ali i duhan. Model dimilice Vezuv nije se promijenio gotovo sto godina te je ta dimilica i danas popularna.

Duhan i pčele

Upotreba duhana kao goriva u pčelarskim dimilicama bila je vrlo raširena jer zapaljeni duhan proizvodi gust dim koji učinkovito smiruje pčele, a i nikotin iz duhana ima blago narkotički učinak, što pomaže u smanjivanju agresivnosti pčela te omogućuje lakši rad u košnici. Duhan je bio lako dostupan te su ga pčelari rado koristili kao praktično i jeftino gorivo. Zanimljivo, mnogi tadašnji pčelari nisu ni koristili dimilice sa zapaljenim duhanom, nego su tijekom rada na pčelinjaku pušili lule. Sjetimo se primjerice staroga pčelara

u švicarskome dokumentarnom filmu „Više od meda“ koji se nije odvajao od svoje lule. O sličnoj praksi još i danas svoja sjećanja iznose stariji pčelari na Banovini, koji uz to kažu da je duhanski dim pomagao u suzbijanju nekoć vrlo rasprostranjenih pčelinjih ušiju (*Braula coeca*). Upotreba duhanskoga dima za smirivanje pčela danas je zbog više razloga gotovo napuštena. I nikotin i mnoge druge komponente duhanskoga dima otrovne su ne samo za pčele nego i za pčelare. Uz sve navedeno, duhanski dim može prouzročiti neugodan miris i okus meda, što smanjuje njegovu kvalitetu i komercijalnu vrijednost. No vjerojatno je najvažniji razlog napuštanja upotrebe duhana u pčelarstvu stav društva prema neprihvatljivosti pušenja.

Pčelarske lule

Umjesto klasičnih dimilica, u Njemačkoj su bile popularne „pčelarske lule“ (Imker Pfeife), koje su zaista nalikovale velikoj metalnoj luli za pušenje. Za gorivo se upotrebljavala biljna smjesa ili grube stabljike duhana. Takve su lule u pravilu bile manje od dimilica i imale su manji spremnik za gorivo, a nisu imale ni mijeh kojim bi se raspirivalo tinjanje goriva, tek duži usnik ili cijev kroz koju se upuhavao dim. Takve su naprave omogućavale preciznije usmjeravanje dima, što je korisno kad treba dimiti samo određene dijelove košnice ili kad se radi s manjim ili specifičnim dijelovima košnice. Pčelarske su se lule izrađivale od metala ili drveta, a obično su bile manje robusne u usporedbi s dimilicama jer su bile dizajnirane za manje intenzivnu upotrebu. Lj. Ritzmann je u svojem katalogu pod kataloškim brojem 181. nudio pčelarsku lulu od porculana: „vrlo divnu i elegantnu, sa slikom matice, lijep predmet za darovanje starijim pčelarima“. Zanimljivo je i da je ta lula bila znatno skuplja (70 tadašnjih dinara) od „klasičnih“ dimilica, čija se cijena kretala od 40 do 50 dinara.

Zgode s dimilicama

Valja napomenuti da su vještiji pčelari često sami od priručnog materijala izrađivali dimilice, koje su nerijetko bile začuđujuće sofisticirane. Dimilice su se mogle izraditi od starih metalnih

konzervi, starih čajnika ili limenki od kave.

Neki su pčelari primijetili da dimilice, kada im se mijeh stisne u pravom trenutku, proizvode zvukove koji podsjećaju na harmoniku ili neki puhački instrument. Na pčelarskim festivalima u Poljskoj jednom je čak organizirano natjecanje u sviranju uz pomoć dimilice. Natjecatelji su stvarali ritmove ispuštanjem dima. Na pčelarskim su forumima zabilježene usmene predaje o pčelarima koji su svojim dimilicama čak davali imena te su tvrdili da svaka ima svoj karakter i da na različite načine utječe na pčele.

S dimilicama treba rukovati pažljivo

Nepažljivo rukovanje dimilicama može dovesti do požara. Primjerice požar koji je ljeti 2024. godine zahvatio područje Tučepa, a kasnije se proširio na Podgoru i Park prirode Biokovo, prouzročila je loše ugašena dimilica. S druge strane, valja izbjegavati i upotrebu previše dima. Zabilježeni su slučajevi da su se pčele nakon pregleda u potpunosti povukle iz košnice te je pčelar kasnije našao prazne saće jer su pčele zaključile da je požar preblizu i pobjegle na sigurno.

Kolekcioniranje

Sve ove opisane naprave za dimljenje pčela – bilo pretpovijesne, antičke ili srednjovjekovne, bilo industrijske ili vlastite proizvodnje – traženi su kolekcionarski predmeti u muzejima pčelarstva i tradicijskim pčelarskim zbirkama. Mnogi su kanali na YouTubeu posvećeni povijesnom razvoju dimilica, prikazujući zadivljujuću inovativnost kojom su pčelari prema svojim specifičnim željama i potrebama izrađivali ovaj alat. Američki entomolog i pčelar Paul Jackson na svojem kanalu na YouTubeu (<https://www.youtube.com/watch?v=OR3U523TLgl>) na sjajan način predstavlja svoju zbirku dimilica te objašnjava njihove tehničke karakteristike i specifičnosti. Stoga ako imate neku staru dimilicu, prije nego što ju bacite, razmislite je li i ona možda potencijalno vrijedan eksponat u nekoj hrvatskoj pčelarskoj zbirci.



Slika 3. Njemačka pčelarska lula (Imker Pfeife)