



HRVATSKA PČELA

godište 139.
Zagreb, 2020.
ISSN 1330-3635

12



Vлага u košnicama

Europski med i šećer

Proizvodnost i jačina pčelinje zajednice

dr. sc. Zdenko Franić
Znanstveni savjetnik u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada, certificirani ekološki pčelar (selo Klinac pokraj Petrinje)
e-pošta: franic@klinac.eu



Europski med i šećer

Jak „šećerni lobi“ nominalno prihvatajući Europski zeleni plan unaprijed naglašava da su za transiciju prema klimatskoj neutralnosti potrebni financijski instrumenti i znatna državna pomoć. Istočit će se i da sektor izravno ili neizravno zapošljava oko 300.000 ljudi. Proizvodnja šećera, prema maloprodajnim cijenama šećera, s druge strane, ima impresivnu tržišnu vrijednost od oko 12 milijardi eura.

Kako se približava kraj kalendarske godine, objavljaju se najrazličitija izvješća, statistike, strategije, programski dokumenti i slično. Tako je i Europska komisija objavila najnovije podatke o tržištu meda. Zanimljivo je te podatke o stanju pčelarskog sektora usporediti sa stajalištem (*position paper*) Europskog udruženja proizvođača šećera (Comité Européen des Fabricants de Sucre – CEFS) o proizvodnji šećera i ugljičnoj neutralnosti.

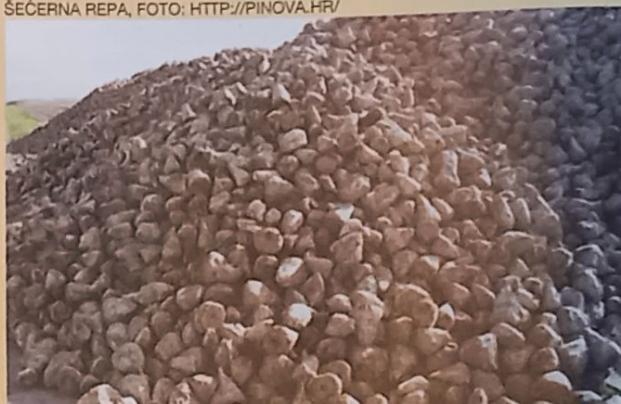
PROIZVODNJA ŠEĆERA U EUROPI

CEFS, koji okuplja gotovo sve veće europske proizvođače šećera, procjenjuje da se u Europskoj uniji godišnje proizvede oko 18 milijuna tona šećera. Statistički to znači da se u Europskoj uniji, koja ima oko 450 milijuna stanovnika, godišnje proizvede oko 40 kilograma šećera po glavi stanovnika, a toliko se i prema procjenama međunarodne Organizacije za prehranu i poljoprivredu (Food and Agriculture Organization – FAO) konzumira. Slična je potrošnja šećera po glavi stanovnika i u Hrvatskoj. S obzirom na to da sva novija istraživanja pokazuju da prekomjerna konzumacija šećera na razne štetne načine utječe na ljudsko zdravlje, je li uopće potrebno komentirati koliko su to velike količine?



BUEI ŠEĆER, FOTO: [HTTPS://WWW.TASTEOFHOME.COM](https://www.tasteofhome.com)

ŠEĆERNA REPA, FOTO: [HTTP://PINNOVA.HR/](http://PINNOVA.HR/)



Proizvodnja šećera energetski je iznimno intenzivna aktivnost te, posljedično, u atmosferu ispušta vrlo velike količine stakleničkih plinova, posebice ugljikova dioksida (CO_2). Klimatolozi bi rekli da šećerna industrija ostavlja vrlo visok *ugljični otisak* (engl. *carbon offset* – ukupna emisija stakleničkih plinova koju izravno ili neizravno uzrokuje neka osoba, proizvod, tvrtka ili događaj).

MED, ŠEĆER I UGLJIČNI OTISAK

Prekomjerna koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi uzrokuje takozvani staklenički učinak, što dovodi do globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena. Pčelari dobro znaju koliku štetu klimatske promjene nanose pčelama. No zbog pojave temperturnih ekstrema, otapanja ledenjaka i podizanja razine mora, širenja pustinja, ugrožavanja sigurne proizvodnje hrane i drugoga, klimatske su promjene prijetnja i samoj egzistenciji Europe i svijeta. Za borbu protiv tih problema Europa je osmisnila i usvojila strategiju nazvanu Europski zeleni plan (*European Green Deal*). Prema toj strategiji nakon 2050. godine (u Europi) neće biti neto emisija stakleničkih plinova, a gospodarski rast neće biti povezan s ireverzibilnom upotrebom resursa. Odnosno, 2050. godina je ciljana godina za postizanje klimatske neutralnosti.

To podrazumijeva zamjenu proizvodnje energije zasnovane na upotrebi fosilnih goriva obnovljivim izvorima, upotrebu inovativnih „zelenih“ tehnologija te transiciju na cirkularno, samoodrživo gospodarstvo u kojem ključnu ulogu ima bioekonomija. Prema službenoj definiciji Europske unije, *bioekonomija* obuhvaća sve dijelove gospodarstva koji se koriste obnovljivim biološkim izvorima s kopna i

EKONOMSKI DOPRINOS JEDNE PČELINJE ZAJEDNICE U OPRASHIVANJU U EU
PROCJENJEN JE NA 1200 EURA. FOTO: M. TRUPKOVIĆ

mora (usjevima, šumama, ribama, životinjama i mikroorganizmima) za proizvodnju hrane, materijala i energije. Osim toga, smanjivanje emisija stakleničkih plinova uključuje i mjeru ekonomskog kompenziranja ugljičnog otiska. Riječ je o programima koji omogućavaju da se novčano „nadoknadi“ (kompenzira) emisiju ugljikova dioksida u atmosferu koja je rezultat industrijske ili druge ljudske aktivnosti. Takva se atmosferska emisija kvantificira te se potom takvim emisijskim jedinicama trguje u sklopu komercijalnih programa. U Europi je to Europski sustav trgovine emisijskim dozvolama (EU ETS).

Jak „šećerni lobi“ nominalno prihvatajući Europski zeleni plan unaprijed naglašava da su za tranziciju prema klimatskoj neutralnosti potrebni finansijski instrumenti i znatna državna pomoć. Istočitice pritom i da sektor izravno ili neizravno zapošljava oko 300.000 ljudi. Proizvodnja šećera, prema maloprodajnim cijenama šećera, s druge strane, ima impresivnu tržišnu vrijednost od oko 12 miljardi eura.

KOMPENZIRANJE UGLJIČNOG OTISKA

Pčelarstvo kroz oprashivanje – i posljedično stimuliranje (pri)rasta biljne mase – efektivno znatno doprinosi uklanjanju ugljikova dioksida iz atmosfere, posebice u sinergiji sa šumarstvom (tzv. apšumarshtvo). Nominalno, to sustav trgovine emisijskim dozvolama ne priznaje jer surova birokratska praksa ni ovog puta nije u suglasju sa stvarnom situacijom. Naime, iznimno stroga pravila i mјere za kompenziranje ugljičnog otiska odnose se isključivo na emisije ugljika. Drugim riječima, ne uzimaju se u obzir šire implikacije na okoliš (i biološku raznolikost) različitih aktivnosti kojima se smanjuje ispuštanje ugljika. Stoga važeći europski pravilnici na pčelarstvo i šumarstvo gledaju kao i na sve druge aktivnosti koje kroz upotrebu resursa, transport i redovan rad doprinose oslobadanju stakleničkih plinova u atmosferu. Istine radi, sve se češće čuju glasovi nekih zastupnika u Europskom parlamentu da je unutar Europskog sustava trgovanja emisijskim dozvolama potrebno redefinirati položaj šumarstva jer šume, posebice kroz novo pošumljavanje, učinkovito vezuju na sebe atmosferski ugljikov dioksid.



Spomenimo ipak da su neki pčelari sukladno zahtjevima standarda PAS 2060 Carbon Neutrality stekli status ugljične neutralnosti, što znači da im je ugljični otisak jednak nuli. To su ostvarili upotrebom isključivo obnovljive energije, ambalaže koja se može potpuno reciklirati i smanjenjem svih identificiranih emisija ugljika, primjerice onih koje su posljedica transporta ili isporuke gotovih proizvoda. Ostatak su kompenzirali sudjelovanjem u sustavu kompenziranja ugljičnog otiska novčanim doprinosom obnovljivoj energiji.

STANJE PČELARSTVA U EUROPSKOJ UNIJI

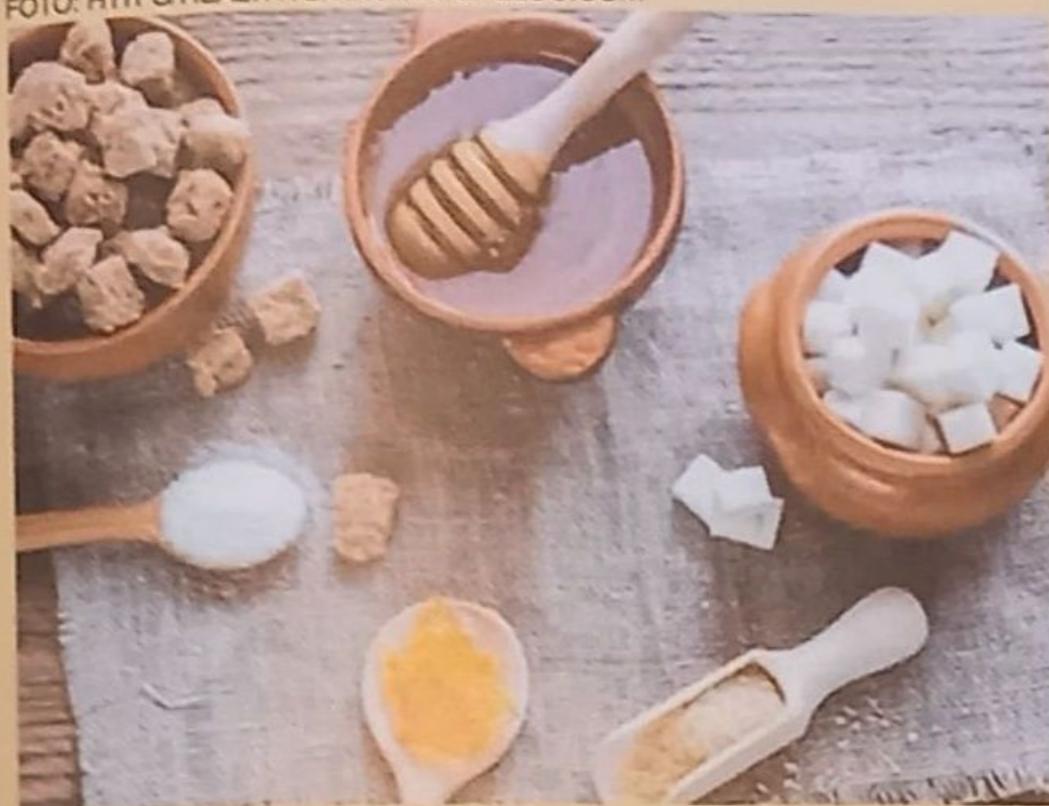
Vratimo se sad najnovijim podacima (iz 2019. godine) o pčelarskom sektoru u Europskoj uniji. Prema tim podacima u Europskoj uniji djeluje 612.000 pčelara, koji posjeduju 18,2 milijuna košnica i proizvedu 280.000 tona meda. Taj med na tržištu, uz prosječnu cijenu meda u Europskoj uniji od 5,68 eura po kilogramu, iznosi 1,6 milijardi eura. No tome treba pridodati gospodarsku korist od usluga oprashivanja, koju su znanstvenici za područje Europske unije procjenili na oko 22 milijarde eura. Može se procijeniti da ekonomski doprinos jedne pčelinje zajednice vezano uz neizravnu korist, to jest usluge oprashivanja i održavanja bioraznolikosti, u Europskoj uniji iznosi oko 1200 eura. Ne iznenaduje stoga što pčelari u mnogim državama dobivaju vrlo velike poticaje za svaku košnicu koji posjeduju.



Ipak, pčelari na europskoj razini nemaju svoj jaki lobi koji bi javnosti, a posebice političarima kao donositeljima odluka, rastumačio golemu pozitivnu ulogu koju pčelarski sektor ima na zdravlje ljudi, sigurnost i stabilnost opskrbe hranom te na zaštitu okoliša. O promjeni pravila koja bi uvažila i honorirala pozitivnu ulogu pčelarstva u sustavu trgovanja emisijskim jedinicama ugljikova dioksida zasad možemo samo sanjati.

Usprkos svemu, u Europskoj uniji prisutan stalni porast od oko 470.000 košnica godišnje, lako je to daleko od optimalnog jer se još uvijek 40 posto meda koji se konzumira u Europskoj

BUELI ŠEĆER TREBA ZAMJENITI MEDOM KAO ZASLAĐIVAČEM,
FOTO: HTTPS/HEALTHYLIVING.NATURELOC.COM



uniji uvozi. A i ta je konzumacija skromna jer iznosi svega oko kilogram meda po stanovniku godišnje.

U Hrvatskoj se, nakon dviju uzastopnih za pčelarstvo vrlo loših zima (2015./2016. i 2016./2017.) broj pčelinjih zajednica u odnosu na 2015. godinu smanjio za oko 35 posto, a broj pčelara za 40 posto. To se naravno odrazilo i na proizvodnju meda te na učinkovitost opršivanja poljoprivrednih kultura.

MED I ZDRAVLJE

Veća konzumacija meda zasigurno bi smanjila preteranu konzumaciju rafiniranog šećera i doprinijela poboljšanju zdravlja, posebice kod djece. Promoviranje veće konzumacije meda i smanjivanje konzumacije šećera u skladu je s doktrinom javnog zdravstva hrvatskog velikana prof. dr. Andrije Štampara, koji je na tim načelima osnovao i Svjetsku zdravstvenu organizaciju (World Health Organization – WHO).

U tom se kontekstu možemo prisjetiti Male knjižice Pčelarskog saveza SR Hrvatske, koji je još davne 1969. godine u suradnji s Crvenim križem objavio brošuru autorice Bojane Milković s porukama:

**Mala knjižnica
Pčelarskog saveza SR Hrvatske
Knjiga 1**



MED KOD ZDRAVOG I BOLESNOG ČOVJEKA

- Sladite hranu medom, a ne šećerom!
- U interesu je vašega zdravlja da dnevno jedete med!
- Čuvajte zdravlje – jedite med!
- Dajte djeci više meda!

Ukupnu korist od pčelarstva u Europskoj uniji, koja bi trebala uključiti sve izravne i neizravne koristi na opršivanje, okoliš, klimu, proizvodnju hrane, zdravlje (posebice djece i mladih), tek treba procijeniti, ali je očito da daleko nadmašuje dvadesetak milijardi eura.