

HRVATSKA PČELA

godište 138.
Zagreb, 2019.
ISSN 1330-3635

5



Znanost i prijevare s medom

Smještaj košnica na pčelinjaku



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

Znanost i prijevare s medom

Prijevare s hranom i sumnje u kvalitetu hrane potkopavaju povjerenje potrošača i nanose štetu cijelom lancu opskrbe hranom u Europi, od poljoprivrednika do trgovaca. I opet je posebno teška situacija s medom. Narušavanje tržišnog položaja europskih pčelara u kombinaciji sa sve izraženijim problemima globalnog nestajanja pčela ima izravne posljedice u tome da mnogi odustaju od bavljenja pčelarstvom. To pak ima izravne negativne posljedice na opravšivanje poljoprivrednih kultura. Europska komisija, svjesna problema s hranom, pokrenula je takozvani Centar znanja za prijevare s hranom i kvalitetu hrane (Knowledge Centre for Food Fraud and Quality), koji djeluje u belgijskom gradu Geelu u okviru Uprave za zdravlje, potrošače i referentne materijale Zajedničkoga istraživačkog centra (Joint Research Centre – JRC) Europske komisije.

Mnoga nezavisna znanstvena istraživanja potvrđuju da je med, uz maslinovo ulje, prehrambena namirnica koja je najviše izložena riziku od različitih prijevara koje se odnose na hranu. „Prijevare s hranom” kolektivni je izraz koji obuhvaća namjerne i nenamjerne supstitucije, dodavanje aditiva, miješanje ili pogrešno prikazivanje hrane, sastojaka hrane ili pakiranja hrane, lažne i/ili obmanjujuće izjave, odnosno označavanje proizvoda, a sve s ciljem stjecanja ekonomiske dobiti.

Velik broj otkrivenih i dokazano patvorenih uzoraka meda uzrok su nepovjerenja javnosti, odnosno potrošača, u kvalitetu meda prisutnoga na europskom tržištu. Kod meda su najčešće sljedeće prijevare:

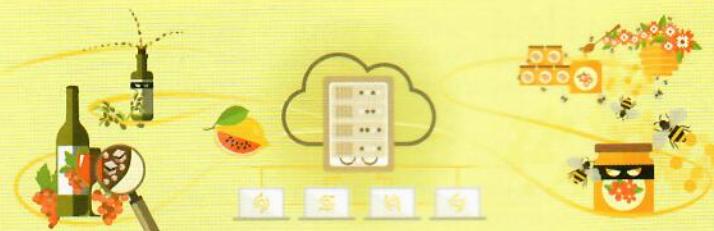
- izravno patvorenje dodavanjem sladila (šećernog, kukuruznog ili invertnog sirupa te fruktoze) i bojila
- neizravno patvorenje tako da se pčele hrane šećerom umjesto da same skupljaju cvjetni nektar
- patvorenje metodom nezrelog meda (med se sakuplja iz košnice dok još ima vrlo visok udio vode i potom se umjetno suši)
- razrjeđivanje vodom
- lažne tvrdnje o botaničkom podrijetlu
- lažne tvrdnje o zemljopisnom podrijetlu
- pogrešno označavanje ekološkog statusa
- dodavanje mednog mirisa, komada pčelinjeg voska i pčelinjih tijela kako bi se lažni med prikazao autentičnim
- neprijavljena, odnosno nezakonita razina ostataka antibiotika, pesticida i zabranjenih sredstava za bobu protiv varoe.

Iz navedenoga je očito da je patvorenost meda pričinio teško dokazati analitičkim (i ostalim) metodama jer ne postoji jedinstvena metoda ispitivanja autentičnosti meda. Isključivo senzorskom analizom prevare s medom još je teže dokazati, posebice ako senzorsku analizu provodi prosječni kupac.

Prijevare s hranom i sumnje u kvalitetu hrane potkopavaju povjerenje potrošača i nanose štetu cijelom lancu opskrbe hranom u Europi, od poljoprivrednika do trgovaca. I opet je posebno teška situacija s medom. Narušavanje tržišnog položaja europskih pčelara u kombinaciji sa sve izraženijim problemima globalnog nestajanja pčela ima izravne posljedice u tome da mnogi odustaju od bavljenja pčelarstvom. To pak ima izravne negativne posljedice na opravšivanje poljoprivrednih kultura. Europska komisija, svjesna problema s hranom, pokrenula je takozvani Centar znanja za prijevare s hranom i kvalitetu hrane (Knowledge Centre for Food Fraud and Quality), koji djeluje u belgijskom gradu Geelu u okviru Uprave za zdravlje, potrošače i referentne materijale Zajedničkoga istraživačkog centra (Joint Research Centre – JRC) Europske komisije. Centar znanja u stvari je mreža eksperata koji rade unutar i izvan Europske komisije, a njegov je zadatak davati podršku različitim politikama Europske unije, kao i europskim i nacionalnim vlastima.

Kako bi se unutar Zajedničkoga istraživačkog centra prigodno obilježila uspostava Centra znanja, ali i skrenula pozornost na važnost razvijanja analitičkih metoda za provjeru autentičnosti meda, na sastanku Upravnog odbora (Board of Governors) JRC-a održanome u studenome 2018. godine organizira-

**Knowledge Centre
for Food Fraud
and Quality**



GRAFIČKO PREDSTAVLJANJE CENTRA ZNANJA ZA PRIJEVARE S HRANOM I KVALitetu HRANE



DR. ELKE ANKLAM DRŽI HRVATSKI BANSKI MED IZ 2017. GODINE, KOJI JE ZA OCJENJIVANJE DONIRAO PISAC OVIH REDAKCIJA

no je pokazno kušanje meda. Zadaci koje su sudionici imali bili su:

1. prepoznati hrvatski kestenov med iz sezone 2017. između četiriju uzoraka, od kojih su tri bila iz Hrvatske, a jedan iz Italije
2. prepoznati bagremov med kojem je prethodno dodana znatna količina šećera.

Rezultati su pokazali da gotovo ni jedan sudionik nije točno odgovorio na oba pitanja. Posebice je bila zanimljiva činjenica da su gotovo svi pogriješili kod drugog pitanja, zaokruživši autentični med kao patvoren. Kasnije su svoj izbor objasnili time što im je patvoren med bio sladi i ukusniji.

Ova zanimljiva demonstracija zorno je pokazala da je potrošače često potrebno zaštititi od njih samih kako ne bi skupo platili nekvalitetan, često i štetan proizvod. Nacionalne i europske vlasti pritom trebaju razviti mrežu osposobljenih i akreditiranih laboratorija koji imaju znanja, vještine i resurse za provedbu validiranih analitičkih metoda. Također je potrebno stalno razvijati nove metode kojima se mogu uspješno otkrivati sve sofisticirajniji načini patvorenja hrane, posebice meda. Usto je potrebno kontinuirano unapredijevati odgovarajuću europsku i nacionalnu legislativu.

Članovi Upravnog odbora JRC-a poslige ovog su pokaznog ocjenjivanja na plenarnoj sjednici jed-



ČLANOVI UPRAVNOG ODBORA ZAJEDNIČKOG ISTRAŽIVAČKOG CENTRA (JRC); DR. ELKE ANKLAM, RAVNATELJICA UPRAVE ZA ZDRAVLJE, POTROŠAČE I REFERENTNE MATERIJALE JRC-A, UNUTAR KOJEGO DJELUJE CENTAR ZNANJA ZA PRIJEVARE S HRANOM I KVALITETU HRANE, STOJI U DONJEM REDU LIJEVO

noglasno podržali osnivanje i rad Centra znanja za prijevare s hranom i kvalitetu hrane. U raspravi su naglasili važnost da se slični centri osnuju na nacionalnim razinama.

U ožujku 2019. na 117. sjednici Upravnog odbora JRC-a predstavljen je projekt nazvan MaHoney (*Mapping Honey*), čiji je cilj istraživanje međusobne interakcije okoliša u kojem se pčelari i naprednih kemijskih analiza meda. Cilj je otkriti europske zemljopisne regije u kojima je veća vjerovatnost pojave patvorenog meda. Naime, hipoteza je da je na tržištu onih područja koja nisu pogodna za intenzivnije pčelarstvo vjerovatnija pojava patvorenog meda jer lokalni pčelari ne nude dovoljne količine svoga meda. Naravno, vrijedi i obrnuto. Kao prva područja koja će se testirati odabrane su Malta i Belgija. Sljedeće su zemlje kandidati Hrvatska, Mađarska i Rumunjska. Bit će potrebno nekoliko godina da se dobiju statistički relevantni rezultati. U Hrvatskoj su posebice zanimljivi kestenov i bagremov med, koji je deficitaran na europskom tržištu, ali i ostale vrste.

Završimo ovaj prikaz informacijom da je Uprava za zdravljie, potrošače i referentne materijale JRC-a dobila zadatak da u idućem razdoblju istražuje insekte te razloge njihova nagla izumiranja. Naravno, posebna će se pozornost posvetiti pčelama, medonosnim, ali i solitarnim. Još jednom valja ponoviti da je gospodarska korist od usluga opravšivanja u Europskoj uniji procijenjena na oko 22 milijarde eura godišnje. Budući da u zemljama Europske unije ima oko 17,2 milijuna pčelinjih zajednica, može se procijeniti da ekonomski doprinos jedne pčelinje zajednice vezano uz neizravnu korist, to jest usluge opravšivanja i održavanja bioraznolikosti, u Europskoj uniji iznosi impresivnih 1280 eura.

Special food tasting for JRC-BoG members

16 November 2018

HONEY

Indicate the CROATIAN harvest 2017 sample out of these four chestnut honeys from Italy and Croatia

G

H

I

J

Can you spot the honey (acacia) which was adulterated by added sugar syrup?

K

L

JEDNOSTAVAN „SENZORSKI UPITNIK“ KOJI SU POPUNJAVAVALI SUDIONICI „OCJENJIVANJA“ MEDA