



dr. sc. Zdenko Franić

Počeci patvorenja meda u našim krajevima

U časopisu Pčela, organu Centralnoga pčelarskoga društva i Zadruge u Zagrebu, u br. 11/12 iz 1931. godine, unutar rubrike Razno, na stranici 186. nailazimo na sljedeću, vrlo kratku obavijest: „Suzbijanje umjetnog meda. Gospodin Ministar socijalne politike i narodnog zdravlja izdao je naredbu kojom se zabranjuje uvažati Alan, prašak za pravljenje umjetnog meda, u našu državu.“ S obzirom na resor iz kojeg je zabrana došla, mogli bismo zaključiti da je glavni razlog zabrane bila zaštita zdravlja potrošača, to jest možemo pretpostaviti da je postojala zabrinutost da umjetni proizvodi koji imitiraju med nemaju sve korisne komponente koje ima prirodni med, a vjerojatno su sadržavali i neke štetne aditive.

Razlozi patvorenja meda

Razlozi za izradu umjetnog meda početkom 20. stoljeća bili su kombinacija ekonomskih faktora i problematične kvalitete prirodnog meda, što je znatno doprinijelo popularnosti umjetnog meda. Ekonomski su faktori:

- Niska cijena. Umjetni je med bio znatno jeftiniji za proizvodnju u usporedbi s prirodnim medom. To je bilo privlačno potrošačima koji su željeli uštedjeti novac, posebice u vremenima ekonomske nestabilnosti ili kad je prirodni med bio luksuz.
- Veća dostupnost. Umjetni se med mogao masovno proizvoditi i bio je dostupan tijekom cijele godine, za razliku od prirodnog meda, koji je bio sezonski proizvod i zbog vremenskih uvjeta podložan fluktuacijama u proizvodnji. Tako tjednik Naša sloga u broju od 25. studenoga 1899. piše kako u je u „Njemačkoj toliki potrošak meda da prirodni med od pčela nije kadar namiriti svekoliku potrebu i zato se pravi umjetni med da taj manjak nadomjesti. Isti se pravi od tako zvanoga invert-šećera, koji se pomoću solne kiseline proizvodi od trskina sladara.“

Razloge za popularnost umjetnog meda valja tražiti i u tadašnjim problemima s kvalitetom prirodnog meda:

- Nehigijenski uvjeti proizvodnje. Prije prelaska na racionalno pčelarenje pčelari su se koristili tradicionalnim metodama pčelarenja koje nisu uvijek bile higijenske. „Prostokošničari“ su rabili košnice pletare, koje su bile premazane ilovačom i balegom da bi bile otpornije na vremenske uvjete. Ljuštenje tog pokrova, do kojega je neizbjježno dolazilo tijekom vadenja meda, prilično ga je onečišćavalo.
- Sumporni dim i gušenje pčela. Da bi došli do meda, pčelari su često upotrebljavali sumporni dim za gušenje pčela, čak i dok je u saču još bilo legla. Ova je praksa rezultirala medom koji je imao neugodan miris po dimu i sumporu. Osim toga u

medu su često završavali i ostaci pčelinjeg legla, što je dodatno narušavalo njegovu kvalitetu.

Onečišćenje meda. Zbog loše su se higijene u medu često nalazile i druge nečistoće, pored već spomenutih ostataka ilovače i balege. To je potrošačima smanjivalo privlačnost ovog proizvoda i poticalo potražnju za čišćim, jeftinijim alternativama.

O vrlo slaboj kvaliteti tadašnjeg meda piše Pavao Wittman u časopisu Pčela, u dvobroju 11/12 iz 1931. godine. On upozorava da „prostokošničari“ zbog pritiska trgovaca medom prerano obavljaju kasiranje i berbu meda. „Pčelci se tamane sumporom u doba kada imade još vrlo mnogo legla, i to već početkom septembra umjesto koncem oktobra. Kod nas kupuju svuda na selu trgovci surov /'sirov', neprerađeni/ med prerano utamanjenih pčelaca. Oni /trgovci/ prerano navale u selo i najave se kod prostokošničara koji sve /pčelce/ potuše istoga dana sumporom. Onda medno sače i pčelinje leglo nabacaju u trgovčeve badnje. U to doba imade u svakoj košnici po nekoliko kilograma pčelinjeg legla, živoga mesa koje se pomiješa s medom i ondje trune i kvari krasan med! Uz to u med pada i druga nečistoća iz blatom omazanih pletara.“

Tehnika izrade „umjetnog meda“

Izrada umjetnog meda zahtijevala je određenu razinu znanja i tehničke ekspertize. Iz povijesnih razloga i zbog veće dostupnosti kao početna se sirovina rabio šećer šećerne trske, koji se po pristupačnim cijenama uvozio iz kolonija tadašnjih europskih kolonijalnih sila. Prema dostupnim informacijama, postupak je bio otprilike sljedeći:

1. Hidroliza saharoze. Šećer šećerne trske (saharoza) miješa se s vodom, a zatim se dodaje mala količina solne kiseline. Pod utjecajem kiseline i topline saharoze se razgraduje na glukuzu i fruktozu, glavne sastojke prirodnog meda. Ovaj se proces



- naziva inverzija šećera.
2. Neutralizacija. Kad je saharoza razgradena, dodaje se neutralizator, obično natrijev hidroksid (NaOH), da bi se neutralizirala kiselina i zaustavila kemijska reakcija. Time se dobiva otopina koja ima sličnu slatkoću i konzistenciju kao prirodni med.
 3. Dodavanje aroma i boja. Da bi se umjetni med još više približio prirodnom medu, dodavale su se različite arome i boje. Najčešće su se upotrebljavali ekstrakti biljaka ili esencijalna ulja da bi se stvorio okus sličan medu, a karameliziranje šećera služilo je za postizanje odgovarajuće boje.
 4. Pakiranje. Nakon hlađenja i stabilizacije umjetni bi se med pakirao i prodavao na tržištu kao jeftinija alternativa prirodnome medu.

Alternativu ovome „tradicionalnom“ postupku proizvodnje umjetnog meda uz pomoć solne kiseline i inverzije saharoze predstavlja upotreba prašaka za izradu umjetnog meda poput već spomenutog Alana. Takvi su prašci omogućavali korisnicima da jednostavno i brzo, po principu sam svoj majstor, naprave umjetni med kod kuće, bez složenih kemijskih procesa.

Prašci za umjetni med

Iz dostupnih smo podataka o prašcima za proizvodnju umjetnog meda saznali sljedeće važnije informacije:

1. Sastav praška. Prašci poput Alana obično su sadržavali mješavinu šećera (saharoze, dekstroze ili glukoze), umjetne arume koje su imitirale karakterističan okus meda, boje, enzime, a katkad i kiseline koje su stvarale kiselkast ton sličan onome u prirodnome medu. Kiseline su usto mogle potaknuti i inverziju saharoze. Neki su prašci mogli sadržavati i druge dodatke koji bi dodatno doprinosili okusu, teksturi i izgledu prirodnog meda. Osim navedenoga sadržavali su i stabilizatore i konzervante da bi se njima produžila trajnost gotovog proizvoda.
2. Postupak pripreme „meda“. Korisnici bi jednostavno pomiješali prašak s vodom i eventualno zagrijali smjesu da bi se sve komponente ravnomjerno otopile i povezale. U nekim se slučajevima, po potrebi, dodavala dodatna količina kiseline (najčešće limunske) koja bi pomogla u hidrolizi šećera u glukuzu i fruktozu.
3. Konzistencija i okus. Gotov je proizvod imao konzistenciju i okus sličan prirodnom medu, iako nije imao iste nutritivne vrijednosti i ljekovita svojstva. Prašci su najčešće uključivali arume koje su imitirale karakteristične note meda da bi se postigao što autentičniji okus.
4. Popularnost i uporaba. Ovi su prašci bili popularni jer su omogućavali jeftiniju i jednostavniju proizvodnju umjetnog meda kod kuće. Bili su pristupačni i korisni u vremenima kad je pravi med bio skup ili teško dostupan.

Što se tiče usporedba s kemijskim postupkom, valja ponoviti da je „tradicionalna proizvodnja umjetnog meda“ uključivala kemijsku inverziju saharoze

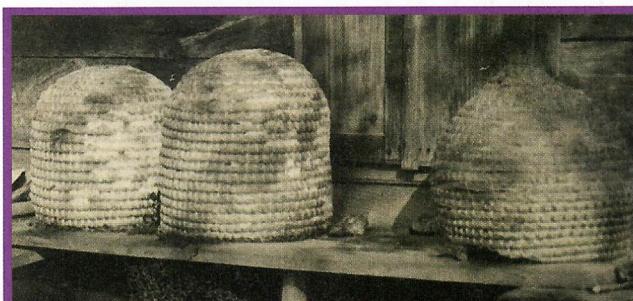
uz pomoć kiselina i zahtjevala određenu razinu tehničkog znanja i opreme. Prašci poput Alana bili su prilagođeni širem tržištu i upotrebni u kućanstvu. Oni su nudili jednostavniju, bržu i sigurniju metodu za dobivanje sličnog proizvoda, što ih je kod mnogih činilo popularnim izborom.

Iako oba pristupa rezultiraju umjetnim medom, prašci su bili znatno jednostavniji i pristupačniji za svakodnevne korisnike.

Prihvatljivost umjetnog meda

U početku je „umjetni med“ bio prihvatljiv, štoviše, preporučivao se za upotrebu u slučaju nedostupnosti prirodnog meda. Tako tjednik Dom i svijet u broju od 1. lipnja 1921. godine preporučuje „patnicima“ koji imaju katar dušnika da što više uživaju med. „Međutim, kako je med danas vrlo skup, čini se da u tom slučaju, kako mnogi tvrde, i umjetni med čini istu uslugu.“

Ipak, već je tada uočena potreba da se potrošači nekako upozori na razliku između naravnog i umjetnog meda. Tjednik Dom i svijet od 1. listopada 1896. godine u tekstu koji prenosi petrinjski tjednik Banovac od 1. rujna 1897. godine daje savjet kako se mogu razlikovati naravni i umjetni med: „Dandanas mnogo se prodava u trgovini umjetnog meda koji je načinjen iz raznih sladkih tvarina. Da li je med naravan ili umjetan poznate, ako se uzme u malu staklenku dve žlice meda, a 5-6 žlica alkohola. Ako je med naravan, raztavit će se potpuno u alkoholu, dočim će umjetni med načiniti bieli talog.“



Napuštanjem košnica s nepokretnim saćem i prelaskom na moderne tipove košnica povećava se proizvodnja meda, foto: Arhiva HPS-a

Epilog? Nipošto.

S razvojem racionalnog pčelarstva i postupnim napuštanjem upotrebe košnica s nepokretnim saćem na tržištu se pojavljuju veće količine kvalitetnog meda. Svest i kupovna moć potrošača rastu te oni ne žele da ih se vara jeftinim i sumnjivim alternativama kvalitetnog prirodnog meda. To je dovelo do zabrane uvoza praška Alana s ciljem ograničavanja proizvodnje „umjetnog meda“. Je li to bio za pčelare sretan epilog? Nipošto. Danas smo suočeni s još sofisticiranjim načinima patvorenja meda kojim beskrupulozni trgovci i njihovi perfidni pomagači uništavaju trud europskih pčelara, što ubrzano dovodi do sloma tržišta meda u Europi. Europska komisija nažalost nema pravi odgovor na pitanje kako se s ovim problemima nositi.

HRVATSKA PČELA



POČECI PATVORENJA MEDA
U NAŠIM KRAJEVIMA

RAZGOVOR S PREDSJEDNIKOM
MEĐUNARODNE KOMISIJE ZA MED

KLIMATSKE PROMJENE I
„NOVE BOLESTI“ (II. DIO)

ISSN BROJ
1330-3635

BROJ

9

Zagreb, 2024.
Godište 143.

