

**PRAVILNIK OCJENJIVANJA KVALITETE MEDA
NA NATJECANJIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Hrvatski pčelarski savez kao krovna institucija organiziranja pčelara u Republici Hrvatskoj donosi Pravilnik ocjenjivanja kvalitete meda na svim natjecanjima u RH. Natjecanje pčelara u ocjenjivanju senzorne kvalitete meda je manifestacija stručnog i promidžbenog karaktera gdje se natječu pčelari, za ocjenu izvrsnosti meda, te kvalitete vlastitog rada.

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom uređuju se načini i metode ocjenjivanja kvalitete meda, uvjeti i način rada Povjerenstva za ocjenjivanje (u daljnjem tekstu: Povjerenstva) meda.

Ocjenjivanje kvalitete meda sastoji se od melisopalinološke (peludne) analize, fizikalno–kemijske analize, senzorske analize, te aktivnosti dijastaza.

Mjesto i vrijeme, te organizacijsku razinu natjecanja (od razine pčelarskih udruga do nacionalnog natjecanja) određuju sami organizatori, prijavljujući organizaciju natjecanja Hrvatskom pčelarskom savezu.

Pravila natjecanja sadržana su u ovim osnovnim pravilima, a povjerenstvo ima svoj pravilnik koji određuje način njihovog rada i sastavni su dio ovog Pravilnika.

Tako su određeni uvjeti i pravo sudjelovanja, organizacija i način rada pri prikupljanju i pripremi uzoraka za natjecanje, bodovanje uzoraka, ocjene fizikalno-kemijskih svojstava, ocjene senzorskih svojstava, ukupne ocjene, pripadni obrasci, kategorije i broj nagrada, način proglašenja i uručenja priznanja te žalbeni postupak.

II. POVJERENSTVO ZA OCJENJIVANJE KVALITETE MEDA

Članak 2.

Povjerenstvo za ocjenjivanje kvalitete meda čine predsjednik povjerenstva, tajnik te minimalno tri (3) člana koji posjeduju certifikat o provjeri znanja i sposobnosti senzorskog analitičara za med.

Predsjednik Povjerenstva je osoba čija je stručna i znanstvena djelatnost vezana uz med, te ima potrebne stručne i organizacijske sposobnosti.

Članak 3.

Dužnosti predsjednika Povjerenstva su da:

1. utvrdi sukladnost uzoraka sa propisanim zahtjevima iz članka 1. ovog Pravilnika,
2. priprema redoslijed ocjenjivanja uzoraka,

3. kontrolira izračun konačne ocjene,
4. nadzire rad Povjerenstva.

Predsjednik Povjerenstva dužan je zahtijevati ponovno ocjenjivanje uzorka:

1. kada dođe do velikih razlika u ocjenama pojedinih ocjenjivača,
2. ako to ocijeni potrebnim iz bilo kojeg drugog razloga.

Ponovno ocjenjivanje radi se pod novom šifrom.

Članak 4.

Dužnosti tajnika Povjerenstva su da:

1. vodi evidenciju prispjelih i šifriranih uzoraka,
2. provjerava listu redoslijeda ocjenjivanja,
3. organizira rad pomoćnog osoblja,
4. izračunava konačnu cijenu,
5. čuva obrasce za organoleptičko ocjenjivanje.

Tajnik Povjerenstva obavlja i druge poslove koji su u svezi organizacije ocjenjivanja meda.

Tajnik Povjerenstva zajedno sa predsjednikom sastavlja zapisnik o rezultatima ocjenjivanja, obostrano ga potpisuju, te isti prosljeđuju u Hrvatski pčelarski savez.

Tajnik podnositeljima zahtjeva na njihovo traženje, priopćuje rezultate ocjenjivanja.

Povjerenstvo za provođenje natjecanja djeluje u skladu važećeg Pravilnika o medu i Pravilnika o kakvoći uniflornog meda (NN. 93/09 i NN. 122/09), Codex Alimentarius standarda za med (Alinorm 01/25 19-26 (2001) te standarda za med Europske unije (Official Journal of the European Communities L10, 47-52 (2002)).

Članak 5.

Hrvatski pčelarski savez imenuje Stručno tijelo nadležno za provedbu ocjene kvalitete meda na natjecanjima u RH.

III. RAZINE OCJENJIVANJA MEDA

Članak 6.

Ocjenjivanje kvalitete meda provodilo bi se na isti način i po istim pravilima na jednoj od niže navedenih organizacijskih razina.

PU ocjenjivanje	- ocjenjivanje meda pčelarskih udruga
ŽPS ocjenjivanje	- ocjenjivanje meda županije
Nacionalno ocjenjivanje	- ocjenjivanje meda na području RH
Međunarodno ocjenjivanje	- ocjenjivanje meda na području RH uz sudjelovanje pčelara iz drugih država, te pravo formiranja Povjerenstva za senzorsko ocjenjivanje sastavljenog od članova iz drugih država .

Na svakoj od navedenih razina dopušteno je sudjelovanje predstavnika drugih država.

Članak 7.

Svi organizatori dužni su 30 dana prije samog početka dostaviti prijavnicu HPS-u koja u sebi sadržava:

Ime organizatora.

Mjesto i vrijeme održavanja ocjenjivanja meda.

Popis Povjerenstva koje vodi ocjenjivanje sa stručnim referencama.

Popis sudionika sa vrstama meda.

Nominirati instituciju koja vrši fizikalno-kemijsku analizu (ovlašteni laboratoriji).

Članak 8.

Nacionalno i međunarodno ocjenjivanje meda ostaje u nadležnosti Hrvatskog pčelarskog saveza.

IV. SENZORSKI ANALITIČARI

Članak 9.

Za članove senzorskog panela mogu biti imenovane osobe koje posjeduju certifikat o provjeri znanja i sposobnost senzorskog analitičara za med.

Provjeru znanja i sposobnost obavljaju znanstvene institucije koje posjeduju za to potrebne kvalifikacije, o kojima na temelju dostavljenih dokaza odlučuje HPS.

Provjeru znanja i sposobnost provode na temelju programa potvrđenog od strane HPS-a, te izdaju certifikat kao potvrdu uspješno završenog programa.

O izdanim certifikatima institucije su dužne pismeno izvijestiti HPS.

Članak 10.

Senzoričari za med obvezni su svake tri godine proći provjeru znanja koju organizira jedan od gore spomenutih fakulteta, osim osoba starijih od 65 godina koje su dužne proći provjeru znanja svake dvije godine.

O rezultatima provjere institucije su dužne izvijestiti HPS.

Troškovi provjere znanja i sposobnosti iz članka 9. st. 2. ovog Pravilnika, plaćaju se prema troškovniku znanstvenih institucija.

Članak 11.

Do imenovanja senzorskog panela, senzorsku ocjenu mogu obavljati i osobe koje imaju razvijene sposobnosti i iskustvo u ocjeni meda.

Članak 12.

Senzorsko ocjenjivanje prikupljenih uzoraka obavlja se nakon melisopalinološke analize (peludne), i provedenih fizikalno-kemijskih analiza (određivanje udjela vode, električne provodnosti, udjela HMF-a te aktivnosti dijastaze)

Zavisno od razine natjecanja, određuju se i razine provođenja fizikalno-kemijskih analiza te se temeljem toga utvrđuje slijedeće:

1. Ocjenjivanje meda na razini PU – peludna analiza, el. provodnost, udjel vode.
2. Ocjenjivanje meda na razini županije – peludna analiza, el. provodnost, udjel vode, udjel HMF.

3. Ocjenjivanje meda na nacionalnoj razini – peludna analiza, el. provodnost, udjel vode, udjel HMF-a te aktivnost dijastaze.
4. Ocjenjivanje meda na međunarodnoj razini – peludna analiza, el. provodnost, udjel vode, udjel HMF-a te aktivnost dijastaze.

V. NAGRADE I PRIZNANJA

Članak 13.

Nagrade i priznanja određuje svaki organizator, s tim da mora biti upisana razina ocjenjivanja, te naziv natjecanja.

Na osnovi podataka iz potpisane liste Organizator manifestacije dodjeljuje medalje, plakete i zahvalnice.

Na svakoj razini natjecanja dodjeljuju se medalje i to:

Zlato - svi uzorci unutar jedne vrste meda koji su postigli 18,01 i više bodova.

Srebro - raspon bodova od 16,01 – 18,00.

Bronca - raspon bodova od 14,00 - 16,00.

Na razinama natjecanja do nacionalnog, proglašava se i šampion po kategorijama, a na nivou nacionalnog i međunarodnog natjecanja proglašava se sveukupni šampion.

Članak 14.

Svako priznanje potpisuje ovlaštenu predstavnik Organizatora i predsjednik Povjerenstva.

Na nacionalnim i međunarodnim natjecanjima svako priznanje potpisuje i predstavnik HPS-a.

Članak 15.

Priznanja dijele predstavnik Organizatora i izabrani članovi povjerenstva ili ovlaštenu predstavnik HPS-a.

VI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 16.

Sastavni dio ovog pravilnika čine Obrasci te Protokol i kriteriji ocjenjivanja.

Sva dokumentacija koja se odnosi na prihvatanje i ocjenjivanje uzoraka meda mora ostati u arhivu organizatora.

Svaki vlasnik predanog uzorka može se zbog bilo kakvog neslaganja u svezi s tijekom preuzimanja uzoraka za ocjenjivanje meda, kao i zbog tijeka ocjenjivanja i konačne ocjene, pismeno žaliti organizatoru u roku 10 (deset) dana nakon okončanja ocjenjivanja .

Žalba se prosljeđuje predsjedniku Povjerenstva za ocjenjivanje meda, koji je dužan u roku 30 (trideset) dana od predane žalbe pregledati zapisnik u prisutnosti zapisničara, te predsjednika ili predstavnika organizatora. Tako sastavljena komisija pregledava svu dokumentaciju koja prati uzorak od prijema do ocjenjivanja, provjerava pravilnost bilježenja zapisničara i izračun bodova, te donosi konačnu odluku koja se u roku 8 (osam) dana šalje vlasniku uzorka koji se žalio.

Članak 17.

Po isteku žalbenog roka uzorci meda predaju se sukladno odluci organizatora u dobrotvorne svrhe, za istraživačke namjene ili za potrebe edukacije.

Članak 18.

Predsjedniku i članovima povjerenstva za senzorsku procjenu pripada naknada za rad i naknada troškova u vezi s radom.

Visinu naknade utvrđuje Organizator natjecanja.

Članak 19.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom usvajanja na Upravnom odboru HPS-a.

Zagreb, 22. prosinac 2010.

HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ
Martin Kranjec, v. r.

PROTOKOL I KRITERIJI OCJENJIVANJA

Članak 1.

I. UZORCI I NAČIN UZIMANJA UZORAKA

Uzorci se razvrstavaju u kategorije prema podrijetlu: nektarni (uniflorni i multiflorni) i medljikovac (medun).

Članak 2.

Pčelari su obvezni dostaviti uzorke meda najkasnije 30 dana prije natjecanja.

Uzorci moraju biti dostavljeni u staklenim teglicama (staklenkama) zapremine od 370 mL (450 grama) dvije, te jedna staklenka od 720 mL (900grama), te zatvorene s novim metalnim poklopcima.

Članak 3.

Uz uzorak mora biti priložena i popratna dokumentacija iz koje je vidljiv: ime i prezime pčelara, točna adresa prebivališta, broj telefona, lokacija pašnog područja, deklarirana vrsta meda, datum vrcanja, te izjava da je taj med sa vlastitog pčelinjaka.

Pčelar mora također dati i pismenu suglasnost da mu se med na temelju provedene peludne analize, izmjerene električne provodnosti ili senzorske procjene, isti može staviti u kategoriju drugačiju od deklarirane.

Izjava mora sadržavati garanciju pčelara da je upotrebljavao registrirana ili dozvoljena sredstva tako kao što je to propisano i pri tome uvažavati smjernice Dobre pčelarske prakse.

Izjava također mora sadržavati garanciju pčelara da med nije stariji od jedne godine, te da ga ima najmanje 100 kg te vrste.

Članak 4.

II. DUŽNOSTI ORGANIZATORA

Iz registra senzorskih analitičara koji se vodi pri HPS-u, Organizator natjecanja odabire senzorske analitičare za med koji će biti članovi povjerenstva za senzorsko ocjenjivanje meda i to za svako ocjenjivanje posebno, vodeći računa o ravnomjernoj opterećenosti i regionalnoj zastupljenosti svih senzorskih analitičara za med.

Organizator natjecanja mora HPS-u priložiti popis formiranog povjerenstva za senzorsku procjenu meda.

Članak 5.

Organizator je dužan raspisati natječaj koji mora obavezno sadržavati:

1. tko je organizator natjecanja,
2. koja je razina natjecanja, te za koju vrstu se raspisuje natjecanje (med, pakovine, proizvodi od meda i sl.,
3. vrijeme održavanja i mjesto održavanja natjecanja,
4. odrediti kategorije natjecanja,
5. odrediti kome je dostupna prijava na natjecanje,
6. načini uzimanja uzoraka i u kojim omjerima i vrstama po kategorijama,

7. vrijeme do kada se uzorci moraju dostaviti, sa točnom adresom na koju se isti moraju dostaviti,
8. kratak opis ocjenjivanja prispjelih uzoraka i metodologiju ocjenjivanja po kategorijama,
9. način proglašenja pobjednika i načini dodjele priznanja i nagrada,
10. vrijeme i mjesto proglašenja.

Članak 6.

Organizator mora osigurati opće uvjete za izvedbu senzorskog ocjenjivanja u skladu sa standardima ISO 8589:2007; ISO 6658:2005; te ISO 8586-1:1993 (zahtjeve glede kušača, senzorskog laboratorija, uvjeta i načina ocjenjivanja).

Ukoliko organizator ne može osigurati sve propisane uvjete iz navedenih standarda, predsjednik Povjerenstva daje tumačenje o minimalnim zahtjevima za izvedbu senzorskog ocjenjivanja.

Članak 7.

Organizator je dužan osigurati nesmetan rad Povjerenstva.

Organizator mora osigurati, da u trenutku ocjenjivanja meda u prostoru, gdje se održava ocjenjivanje, budu samo senzorski analitičari za med, zapisničar i osobe koje donose uzorke meda.

Senzorsko ocjenjivanje nije javno, ali predsjednik Povjerenstva može dopustiti posjetu javnih medija (televizija, radio, novine).

Članak 8.

Svaki senzoričar mora pri ocjenjivanju meda imati na stolu: vodu za piće, čašu, potreban broj žličica, krišku bijelog kruha i jabuke, posudu za rabljene žličice.

Senzorskom ocjenjivanju meda prethodi fizikalno-kemijska analiza. Senzorsko ocjenjivanje ne obavlja se za uzorke koji temeljem fizikalno-kemijske analize (udjel vode, udjel HMF-a, el. provodnost i peludna analiza) ne ispunjavaju uvjete sukladno Pravilniku o medu (NN. 93/09) i Pravilniku o kakvoći uniflornog meda (NN.122/09).

Također određeni fizikalno-kemijski parametri (udjel vode i udjel HMF-a) se vrednuju i ulaze u sveukupnu ocjenu kvalitete meda prema kojoj će med biti svrstan na rang-listu.

Članak 9.

Organizator natjecanja može propisati dodatne fizikalno-kemijske parametre kvalitete i zdravstvene ispravnosti meda.

Članak 10.

Senzorsko ocjenjivanje uzoraka obavlja Povjerenstvo koje čine senzorski analitičari za med.

Povjerenstvo čine predsjednik i tajnik, te najmanje tri člana .

Članove Povjerenstva, predsjednika i tajnika, određuje organizator natjecanja i to za svako ocjenjivanje posebno.

Povjerenstvo se saziva pismenim putem najmanje 14 dana prije ocjenjivanja.

Članak 11.

Senzorsko ocjenjivanje obavlja se u dobro osvijetljenoj, prozračnoj prostoriji, bez buke, mirisa i s temperaturom između 18 °C i 24 °C te sadržajem relativne vlage od 60-70%.

U jednom danu senzoričari smiju ocijeniti najviše stotinu uzoraka meda.

Tijekom rada Komisije predsjednik je obavezan odrediti stanke za odmor.

Predsjednik Komisije mora nastojati da uzorci budu istovrsni što je moguće više.

Preporučeni redoslijed ocjenjivanja uzoraka meda je od blažih prema intenzivnijim vrstama meda.

Članak 12.

Senzorsko ocjenjivanje meda provodi se prema metodi 20 ponderiranih (vaganih) bodova uz korištenje jedne od 4 vrste senzorskih obrazaca ovisno o tome da li se ocjenjuje med koji je ili nije sklon kristalizaciji, multiflorni med ili kremasti med (vidi u prilogu).

Konačna ocjena za pojedini uzorak je aritmetička sredina ocjena svih senzoričara. Ukoliko pojedini član senzorskih analitičara ocjeni uzorak s ocjenom koja odstupa više od 50% od prosjeka ocjene ostalih senzoričara njegova ocjena se neće priznati. Ocjena za taj uzorak izračunat će se temeljem prosjeka ocjena preostalih senzoričara.

Članak 13.

Senzorski analitičari ocjenjuju uzorke na propisanom obrascu za organoleptičko ocjenjivanje, a koji je u prilogu ovog Pravilnika.

Obrasci za organoleptičko ocjenjivanje koji su nepotpuni, odnosno koji ne sadrže sve podatke o uzorku smatraju se nevažecima.

Po završenom ocjenjivanju predsjednik daje informacije ocjenjivačima o rezultatima ocjenjivanja, ne dajući pri tome podatke o proizvođačima ili vlasnicima proizvoda.

Članak 14.

Po završetku rada Komisije za senzorsku procjenu predsjednik i tajnik pišu zapisnik u kojem se navodi početak i završetak rada Komisije, imena nazočnih ocjenivača, te rezultati ocjenjivanja za svaki uzorak.

Prilog zapisniku su obrasci za senzorsko ocjenjivanje svih ocjenjivača za sve uzorke meda.

Primjerak zapisnika predaje se Organizatoru natjecanja, najkasnije dva dana poslije završetka rada Povjerenstva.

Organizator natjecanja ima obvezu čuvanja ocjenjivačkih listića najmanje 12 mjeseci po završenom ocjenjivanju.

Članak 15.

Nakon utvrđivanja vrste priznanja predsjednik Komisije za senzorsko ocjenjivanje otvara kuvertu sa šifrom za utvrđivanje liste s imenima koju predaje zapisničaru. On ispisuje listu zajedno s ocjenama za sve uzorke, a ista se čuva do isteka rokova žalbe te se nakon toga pohranjuje u arhivu natjecanja. Još isti dan predsjednik Komisije za ocjenjivanje, ispisuje obavijesti za svaki uzorak posebno o prihvaćenoj zajedničkoj ocjeni i izmjerenim parametrima te vrsti priznanja i šalje ih natjecateljima poštom.

Prilozi Pravilniku o ocjenjivanju domaćeg meda

Obrazac 1

Izjava

Pčelar _____ iz _____ izjavljujem, da su dostavljene uzorke meda prikupile moje pčele na području _____.

U svojem pčelarenju ne upotrebljavam antibiotike. Varou suzbijam s registriranim ili dozvoljenim sredstvima tako i na način kako je to utvrđeno sa smjernicama Dobre pčelarske prakse.

Med nije stariji od jedne godine, količina meda u tijeku pčelarske sezone je najmanje 100 kg.

Suglasan sam da mi Komisija uzorke meda na temelju provedene peludne analize, izmjerene električne provodnosti ili senzorske procjene može staviti u kategoriju drugačiju od deklarirane.

U _____, dne _____ Potpis pčelara: _____

Obrasci za senzorsko ocjenjivanje

Tablica 1. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu meda koji nisu skloni brzom kristalizaciji (parametri: udio vode i HMF-a)

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Kristalizacija	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	0,4	2
	4	med blago zamućen, prisutnost pjene na površini		
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije		
	2	jako puno kristala, pjenušava površina		
	1	potpuno kristaliziran med		
Boja	5	svojevrsna vrsta meda	0,6	3
	4	blago svjetlija ili tamnija ovisno o vrsti meda		
	3	nešto svjetlija ili tamnija ovisno o vrsti meda		
	2	dosta odstupa od vrste meda		
	1	neproporcionalna vrsta meda		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,6	3
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		
	2	pre slab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	1,2	6
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode ≤ 15,9 %	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		

	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode \geq 18,0		
Udio HMF-a (mg/kg)	5	ako je udio HMF-a između 0 -5	0,4	2
	4	ako je udio HMF-a između 6 -10		
	3	ako je udio HMF-a između 11 -15		
	2	ako je udio HMF-a između 16 -20		
	1	ako je udio HMF-a između 21 -25		
	0	ako je udio HMF-a \geq 26		

Tablica 1a. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu meda koji nisu skloni brzom kristalizaciji (uključeni parametar udio vode)

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Kristalizacija	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	0,5	2,5
	4	med blago zamućen, prisutnost pjene na površini		
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije		
	2	jako puno kristala, pjenušava površina		
	1	potpuno kristaliziran med		
Boja	5	svojevrsna vrsta meda	0,7	3,5
	4	blago svjetlija ili tamnija ovisno o vrsti meda		
	3	nešto svjetlija ili tamnija ovisno o vrsti meda		
	2	dosta odstupa od vrste meda		
	1	neprimjerena vrsta meda		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,7	3,5
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		
	2	pre slab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	1,3	6,5
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode ≤ 15,9 %	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		
	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		

	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode \geq 18,0		

Tablica 2. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu meda koji su skloni brzom kristalizaciji (parametri: udio vode i HMF-a)

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Kristalizacija	5	homogena kristalizacija vrlo sitni kristali (u ustima se diskretno osjećaju)	0,4	2
	4	homogena kristalizacija sitni kristali (u ustima se osjećaju ali ne smetaju)		
	3	homogena kristalizacija krupni kristali (u ustima se jasno osjećaju)		
	2	nejednolika kristalizacija vrlo krupni kristali (formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve)		
	1	nejednolika kristalizacija oštri kristali (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala)		
	0	odvajanje u slojeve		
Boja	5	svojstvena za vrstu meda	0,6	3
	4	blago svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda		
	3	nešto svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda		
	2	dosta odstupa od vrste meda		
	1	neprijemljena vrsti meda		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,6	3
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		
	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	1,2	6
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		

	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode \geq 18,0		
Udio HMF-a (mg/kg)	5	ako je udio HMF-a između 0 -5	0,4	2
	4	ako je udio HMF-a između 6 -10		
	3	ako je udio HMF-a između 11 -15		
	2	ako je udio HMF-a između 16 -20		
	1	ako je udio HMF-a između 21 -25		
	0	ako je udio HMF-a \geq 26		

Tablica 2a. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu meda koji su skloni brzom kristalizaciji (uključen parametar udio vode)

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	neznatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Kristalizacija	5	homogena kristalizacija vrlo sitni kristali (u ustima se diskretno osjećaju)	0,5	2,5
	4	homogena kristalizacija sitni kristali (u ustima se osjećaju ali ne smetaju)		
	3	homogena kristalizacija krupni kristali (u ustima se jasno osjećaju)		
	2	nejednolika kristalizacija vrlo krupni kristali (formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve)		
	1	nejednolika kristalizacija oštri kristali (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala)		
	0	odvajanje u slojeve		
Boja	5	svojstvena za vrstu meda	0,7	3,5
	4	blago svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda		
	3	nešto svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda		
	2	dosta odstupa od vrste meda		
	1	neprijemljiva vrsti meda		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,7	3,5
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		
	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	1,3	6,5
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		

	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode $\geq 18,0$		

Tablica 3. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu **multiflornog meda (uključeni parametri: udio vode i HMF-a)**

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Bistrina	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	0,4	2
	4	med blago zamućen, prisutnost pjene na površini		
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije		
	2	jako puno kristala, pjenušava površina		
	1	potpuno kristaliziran med		
Miris	5	ugodan, izražen	0,9	4,5
	4	ugodan, slabije izražen		
	3	osrednji		
	2	još uvijek prihvatljiv		
	1	neugodan		
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv		
Okus	5	ugodan, izražen	1,5	7,5
	4	ugodan, slabije izražen		
	3	osrednji		
	2	još uvijek prihvatljiv		
	1	neugodan		
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		
	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode $\geq 18,0$		
Udio HMF-a (mg/kg)	5	ako je udio HMF-a između 0 - 5	0,4	2
	4	ako je udio HMF-a između 6 - 10		
	3	ako je udio HMF-a između 11 - 15		

	2	ako je udio HMF-a između 16 - 20		
	1	ako je udio HMF-a između 21 - 25		
	0	ako je udio HMF-a \geq 26		

Tablica 3a. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu **multiflornog meda (uključen parametar udio vode)**

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,5	2,5
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Bistrina	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	0,5	2,5
	4	med blago zamućen, prisutnost pjene na površini		
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije		
	2	jako puno kristala, pjenušava površina		
	1	potpuno kristaliziran med		
Miris	5	ugodan, izražen	1,0	5
	4	ugodan, slabije izražen		
	3	osrednji		
	2	još uvijek prihvatljiv		
	1	neugodan		
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv		
Okus	5	ugodan, izražen	1,6	8,0
	4	ugodan, slabije izražen		
	3	osrednji		
	2	još uvijek prihvatljiv		
	1	neugodan		
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		
	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode $\geq 18,0$		

Tablica 4. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu **kremastog meda (parametri: udio vode i HMF-a)**

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Konzistencija	5	kremasta (jednolična stabilna masa, fino maziva, ne razljeva se)	0,6	3
	4	kremasta (jednolično mekana masa, maziva, ne razljeva se)		
	3	polukremasta (jednolična masa, zadovoljavajuće maziva, lagano se razljeva)		
	2	kompaktna (jednolična masa, na granici mazivosti)		
	1	tvrdna (jednolična zbijena masa, teško maziva)		
	0	vrlo tvrdna (jednolična zbijena masa, nije maziva)		
Pojava pjene	5	nema pjene	0,6	3
	4	prisutnost pjene u tragovima		
	3	pjena pokriva dio površine uzorka		
	2	pjena pokriva cijelu površinu uzorka		
	1	prisutnost pjene na površini i mjehurića zraka/šupljina u dubini uzorka		
Finoća kristala	5	vrlo sitni (u ustima se kristali diskretno osjećaju)	0,6	3
	4	sitni (u ustima se kristali osjećaju ali ne smetaju)		
	3	srednji (u ustima se kristali jasno osjećaju)		
	2	krupni (u ustima se osjećaju krupni kristali)		
	1	vrlo krupni (kristali formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve)		
	0	oštri (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala)		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	0,6	3
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,4	2
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		

	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		
	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode $\geq 18,0$		
Udio HMF-a (mg/kg)	5	ako je udio HMF-a između 0 - 5	0,4	2
	4	ako je udio HMF-a između 6 - 10		
	3	ako je udio HMF-a između 11 - 15		
	2	ako je udio HMF-a između 16 - 20		
	1	ako je udio HMF-a između 21 - 25		
	0	ako je udio HMF-a ≥ 26		

Tablica 4a. Tumačenje obrasca za senzorsku procjenu **kremastog meda (parametar udio vode)**

Parametar	Ocjena	Opis ocjena	Faktor značaja	Maksimalna suma ponderiranih bodova (20)
Čistoća	5	med bez vidljivih onečišćenja	0,4	2
	4	nezatna onečišćenja u medu		
	3	malo onečišćenja u medu		
	2	jasna onečišćenja u medu		
	1	dosta onečišćenja u medu		
Konzistencija	5	kremasta (jednolična stabilna masa, fino maziva, ne razljeva se)	0,6	3
	4	kremasta (jednolično mekana masa, maziva, ne razljeva se)		
	3	polukremasta (jednolična masa, zadovoljavajuće maziva, lagano se razljeva)		
	2	kompaktna (jednolična masa, na granici mazivosti)		
	1	tvrdna (jednolična zbijena masa, teško maziva)		
	0	vrlo tvrdna (jednolična zbijena masa, nije maziva)		
Pojava pjene	5	nema pjene	0,6	3
	4	prisutnost pjene u tragovima		
	3	pjena pokriva dio površine uzorka		
	2	pjena pokriva cijelu površinu uzorka		
	1	prisutnost pjene na površini i mjehurića zraka/šupljina u dubini uzorka		
Finoća kristala	5	vrlo sitni (u ustima se kristali diskretno osjećaju)	0,6	3
	4	sitni (u ustima se kristali osjećaju ali ne smetaju)		
	3	srednji (u ustima se kristali jasno osjećaju)		
	2	krupni (u ustima se osjećaju krupni kristali)		
	1	vrlo krupni (kristali formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve)		
	0	oštri (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala)		
Okus	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	1,0	5
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan		
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan		
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan		
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Miris	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	0,4	2
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen		
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda		

	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda		
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda		
	0	stran, netipičan za med		
Udio vode (%)	5	ako je udio vode $\leq 15,9$	0,4	2
	4	ako je udio vode između 16,0 – 16,4		
	3	ako je udio vode između 16,5 – 16,9		
	2	ako je udio vode između 17,0 – 17,4		
	1	ako je udio vode između 17,5 – 17,9		
	0	ako je udio vode $\geq 18,0$		

Obrazac za senzorsku procjenu meda koji nisu sklorni brznoj kristalizaciji

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

Uzorak br. _____

PARAMETAR	OCJENA	PRIMJEDBA
ČISTOĆA		
BISTRINA		
BOJA		
MIRIS		
OKUS		

Vlastoručni potpis:

Obrazac za senzorsku procjenu meda koji **su skloni brznoj kristalizaciji**

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

Uzorak br. _____

PARAMETAR	OCJENA	PRIMJEDBA
ČISTOĆA		
KRISTALIZACIJA		
BOJA		
MIRIS		
OKUS		

Vlastoručni potpis:

Obrazac za senzorsku procjenu multiflornog meda

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

Uzorak br. _____

PARAMETAR	OCJENA	PRIMJEDBA
ČISTOĆA		
BISTRINA		
MIRIS		
OKUS		

Vlastoručni potpis:

Obrazac za senzorsku procjenu kremastog meda

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

Uzorak br. _____

PARAMETAR	OCJENA	PRIMJEDBA
ČISTOĆA		
KONZISTENCIJA		
POJAVA PJENE		
FINOĆA KRISTALA		
MIRIS		
OKUS		

Vlastoručni potpis:

Ocjenjivački listić za senzorsku procjenu meda **koji nisu skloni brzom kristalizaciji**

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

UZORAK br. _____

Sorta meda: _____

Udjel vode: _____%

Udjel HMF-a: _____mg/kg

El. provodnost: _____mS/cm

PARAMETAR	MOGUĆE OCJENE	OPIS POJEDINIHIH OCJENA ZA SVAKI PARAMETAR	OCJENA
ČISTOĆA	5	med bez vidljivih onečišćenja	
	4	nezatna onečišćenja u medu	
	3	malo onečišćenja u medu	
	2	jasna onečišćenja u medu	
	1	dosta onečišćenja u medu	
BISTRINA	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	
	4	med blago замуćen, prisutnost pjene na površini	
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije	
	2	jako puno kristala, pjenušava površina	
	1	potpuno kristaliziran med	
BOJA	5	svojtvena vrsti meda	
	4	blago svijetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda	
	3	nešto svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda	
	2	dosta odstupa od vrste meda	
	1	neprijerena vrsti meda	
MIRIS	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen	
	3	nedovoljno izražen, ali još uvijek karakterističan za vrstu meda	
	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda	
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	
OKUS	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan	
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan	
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan	
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	

Ocjenjivački listić za senzorsku procjenu meda koji su skloni brzom kristalizaciji

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

UZORAK br. _____

Sorta meda: _____

Udjel vode: _____%

Udjel HMF-a: _____mg/kg

El. provodnost: _____mS/cm

PARAMETAR	MOGUĆE OCJENE	OPIS POJEDINIH OCJENA ZA SVAKI PARAMETAR	OCJENA
ČISTOĆA	5	med bez vidljivih onečišćenja	
	4	neznatna onečišćenja u medu	
	3	malo onečišćenja u medu	
	2	jasna onečišćenja u medu	
	1	dosta onečišćenja u medu	
KRISTALIZACIJA	5	homogena kristalizacija vrlo sitni kristali (u ustima se diskretno osjećaju)	
	4	homogena kristalizacija sitni kristali (u ustima se osjećaju ali ne smetaju) i pojava pjene na površini	
	3	homogena kristalizacija krupni kristali (u ustima se jasno osjećaju)	
	2	nejednolika kristalizacija vrlo krupni kristali (formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve)	
	1	nejednolika kristalizacija oštri kristali (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala), odvajanje u slojeve	
BOJA	5	svojtvena za vrstu meda	
	4	blago svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda	
	3	nešto svjetlija ili tamnija obzirom na vrstu meda	
	2	dosta odstupa od vrste meda	
	1	neprijemljiva vrsti meda	
MIRIS	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen	
	3	nedovoljno izražen ali još uvijek karakterističan za vrstu meda	
	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda	
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	
OKUS	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan	
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan	
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan	
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	

Ocjenjivački listić za senzorsku procjenu **multiflornog meda**

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

UZORAK br. _____

Sorta meda: _____

Udjel vode: ____%

Udjel HMF-a: ____ mg/kg

El. provodnost: ____ mS/cm

PARAMETAR	MOGUĆE OCJENE	OPIS POJEDINIHI OCJENA ZA SVAKI PARAMETAR	OCJENA
ČISTOĆA	5	med bez vidljivih onečišćenja	
	4	neznatna onečišćenja u medu	
	3	malo onečišćenja u medu	
	2	jasna onečišćenja u medu	
	1	dosta onečišćenja u medu	
BISTRINA	5	med potpuno bistar, bez sitnih mjehurića zraka	
	4	med blago замуćen, prisutnost pjene na površini	
	3	med opalescentan, vide se počeci kristalizacije	
	2	jako puno kristala, pjenušava površina	
	1	potpuno kristaliziran med	
MIRIS	5	ugodan, izražen	
	4	ugodan, slabije izražen	
	3	osrednji	
	2	još uvijek prihvatljiv	
	1	neugodan	
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv	
OKUS	5	ugodan, izražen	
	4	ugodan, slabije izražen	
	3	osrednji	
	2	još uvijek prihvatljiv	
	1	neugodan	
	0	stran, fermentacija, neprihvatljiv	

Ocjenjivački listić za senzorsku procjenu **kremastog meda**

Datum: _____

Senzorski analitičar: _____

UZORAK br. _____

Sorta meda: _____

Udjel vode: _____%

Udjel HMF-a: _____ mg/kg

El. provodnost: _____

PARAMETAR	MOGUĆE OCJENE	OPIS POJEDINIHI OCJENA ZA SVAKI PARAMETAR	OCJENA
ČISTOĆA	5	med bez vidljivih onečišćenja	
	4	neznatna onečišćenja u medu	
	3	malo onečišćenja u medu	
	2	jasna onečišćenja u medu	
	1	dosta onečišćenja u medu	
KONZISTENCIJA	5	kremasta (jednolična stabilna masa, fino maziva, ne razljeva se)	
	4	kremasta (jednolično mekana masa, maziva, ne razljeva se)	
	3	polukremasta (jednolična masa, zadovoljavajuće maziva, postoji tendencija laganog razlijevanja)	
	2	kompaktna (jednolična masa, na granici mazivosti)	
	1	tvrdna (jednolična zbijena masa, teško maziva)	
	0	vrlo tvrdna (jednolična zbijena masa, nije maziva)	
POJAVA PJENE	5	nema pjene	
	4	prisutnost pjene u tragovima	
	3	pjena pokriva dio površine uzorka	
	2	pjena pokriva cijelu površinu uzorka	
	1	prisutnost pjene na površini i mjehurića zraka/šupljina u dubini uzorka	
FINOĆA KRISTALA	5	vrlo sitni (u ustima se kristali diskretno osjećaju)	
	4	sitni (u ustima se kristali osjećaju ali ne smetaju)	
	3	srednji (u ustima se kristali jasno osjećaju)	
	2	krupni (u ustima se osjećaju krupni kristali)	
	1	vrlo krupni (kristali formiraju nakupine, koje se pod zubima mrve) ili oštri (u ustima se osjeća oštrina bridova kristala)	
OKUS	5	jasno izražen, tipičan za vrstu meda, izrazito postojan	
	4	izražen, tipičan za vrstu meda, postojan	
	3	slabije izražen, tipičan za vrstu meda, slabije postojan	
	2	nedovoljno izražen za vrstu meda, gotovo nepostojan	
	1	prisutnost okusa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	
MIRIS	5	izražen, karakterističan za vrstu meda	
	4	karakterističan za vrstu meda ali slabije izražen	
	3	nedovoljno izražen ali još uvijek karakterističan za vrstu meda	
	2	preslab i nedovoljno izražen za vrstu meda	
	1	prisutnost mirisa i druge vrste meda	
	0	stran, netipičan za med	

