



Metode ocene kvaliteta proizvoda od mleka

Metode senzorne ocene proizvoda od mleka

Unapređenje pakovanja i obeležavanja proizvoda

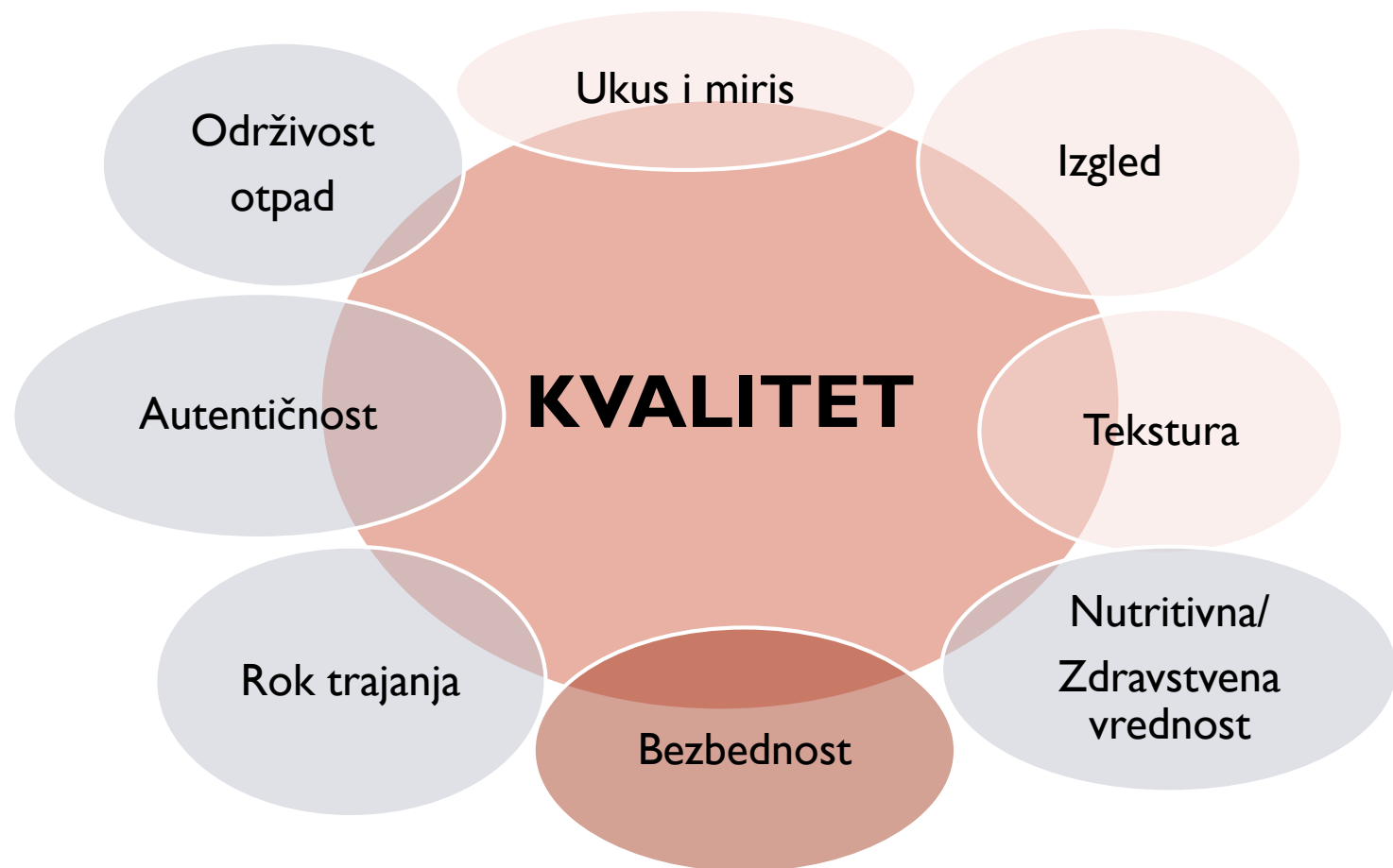
Prof dr Jelena Miočinović

Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu

Beograd, 13. jul 2023. godine, IPN

Modul: Unapređenje proizvodnje mlečnih proizvoda na poljoprivrednim gazdinstvima sa proizvodnjom 150 - 1000 l/dan

Šta je kvalitet proizvoda?



Svojstva proizvoda koji određuju kvalitet i prihvatljivost od strane potrošača:

- unutrašnji faktori koji se odnose na sam proizvoda
- spoljašnji faktori koji su indirektno povezani sa proizvodom

Na koji način ocenjujemo kvalitet proizvoda?

Svojstva	Metode
Bezbednost	Mikrobiološke metode
Nutritivna svojstva - proteini, mast, šećeri, laktoza, mineralne materije, vitamini	Određivanje sastava proizvoda
Zdravstvena vrednost	Specifične metode - In vitro i in vivo
Senzorna svojstva - izgled, boja, ukus, miris, tekstura	Senzorne metode Instrumentalne metode
Rok trajanja	Mikrobiološke metode Senzorne metode



Senzorna analiza proizvoda od mleka?



- ▶ Naučna disciplina za analizu i razumevanje senzornih svojstava proizvoda
- ▶ Trenirani ocenjivači ili potrošači
- ▶ Senzorna svojstva:
 - ▶ Izgled proizvoda, boja, izgled preseka
 - ▶ Miris
 - ▶ Ukus
 - ▶ Tekstura
- ▶ Opis poželjnih svojstava proizvoda i potencijalne mane



Metode senzorne analize proizvoda od mleka?

- ▶ **Metode bodovanja kvaliteta**
 - ▶ Opšta ocena senzornog kvaliteta
- ▶ **Diskriminatorni testovi**
 - ▶ Test trougla – 2 identična uzorka + 1
 - ▶ Duo trio test – ref uzorak + 2 (ref + različit)
- ▶ **Deskriptivna analiza**
 - ▶ Detaljno profilisanje proizvoda
- ▶ **Rangiranje**
- ▶ **Testiranje potrošača**
 - ▶ Hedonska skala
 - ▶ Skala upravo onako kako treba



Metod bodovanja senzornog kvaliteta proizvoda od mleka

1. Definirati senzorna svojstva odgovarajućeg proizvoda
2. Definirati potencijalne mane odabranog proizvoda
3. Ocenjivanje 1-5 ocenama
4. Koeficijenti važnosti za odabrana svojstva
5. Množenjem sa 20 i sabiranjem = 100 % max kvaliteta

Grupa svojstva	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Opšti izgled	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Miris	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ukus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tekstura	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐





Unapređenje pakovanja i obeležavanja proizvoda od mleka



Proizvođači sireva su usmereni na:

- Povećanje efikasnosti, randmana, smanjenje otpada
- Povećanje fleksibilnosti



PAKOVANJE proizvoda od mleka



Šta je svrha pakovanja proizvoda?

- ▶ **Očuvanje kvaliteta i svežine proizvoda**
 - ▶ Sprečavanje kvarenja proizvoda
- ▶ **Pružanje informacija o proizvodu potrošačima**
- ▶ **Obezbeđivanje pogodnog rukovanja i skladištenja**

- ▶ **Način pakovanja zavisi od**
 - ▶ Vrste proizvoda
 - ▶ Načina čuvanja/skladištenja
 - ▶ Načina prodaje (npr. pijaca ≠ internet trgovina)
 - ▶ Ciljne grupe potrošača
- ▶ **U našoj zemlji: sirevi i kajmak**

Koji načini pakovanja postoje?

► Sirevi u salamuri

- U plastičnoj posudi
- Vakuum pakovanje



► Kajmak

- Plastična posuda
- Staklena posuda



Koji načini pakovanja postoje?

► Polutvrdi i tvrdi sirevi

- Prirodna kora
- Voskiranje
- Premaz
- Vakuum pakovanje





IZRADA DEKLARACIJE



Zašto je važna deklaracija proizvoda?

- ▶ **Daje kupcima važne informacije o proizvodu**
 - ▶ Rok trajanja i uslovi čuvanja.
 - ▶ Ovi podaci su važni za održavanje kvaliteta i bezbednosti proizvoda,
 - ▶ Sticanje poverenja kod kupaca proizvoda od mleka.
- ▶ **Bitno je kako deklaracija, etiketa i čitav proizvod izgleda, jer posvećenost izgledu govori kupcu o posvećenosti svemu ostalom što čini kvalitet proizvoda**
- ▶ **Tačne informacije na deklaraciji daju poverenje u proizvođača**



Deklaracija za proizvode proizvedene na GAZDINSTVU ZA PRERADU MLEKA

Sveži sir

Datum proizvodnje: 15.1.2023. godine

Rok trajanja: 10 dana od dana proizvodnje

Uslovi čuvanja: Čuvati na temperaturi od 0-8°C

Ime i adresa: PG Mica Mlekarica, Beogradska bb, Beograd

Registracioni broj: 220220220220



Deklaracija za proizvode proizvedene u MALOJ MLEKARI

Dodaci

Sveži sir

Sastojci: Pasterizovano mleko, sirilo, so

Neto količina: 500 g

Datum proizvodnje: 15.1.2023. godine

Rok trajanja: 10 dana od dana proizvodnje

Uslovi čuvanja: Čuvati na temperaturi od 0-8°C

Ime i adresa proizvođača: Mini mlekara Mica Mlekarica,
Leskovačka bb, Beograd

Veterinarski broj: RS 22022022



Nutritivna deklaracija

- ▶ Nije obavezna za hranu domaće proizvodnje koju proizvođač direktno isporučuje krajnjem potrošaču ili lokalnim maloprodajnim objektima
- ▶ Ukoliko je potrebna proizvođač mora da izvrši analizu sastava i na osnovu nje preračuna energetske vrednost
- ▶ **E (kcal)** = $4\text{kcal/g} \times \text{UH}$ + $(4\text{ kcal/g} \times \text{P})$ + $(9\text{ kcal/g} \times \text{M})$
- ▶ $1\text{ kcal} = 4,196\text{ kJ}$ pa je **E (kJ)** = $E\text{ (kcal)} \times 4,196\text{ kJ/kcal}$
- ▶
- ▶ **Primer nutritivne deklaracije za krem sir (100 g):**
- ▶ Energija (**E**): 981 kJ/234 kcal
- ▶ Ugljeni hidrati (**UH**): 3,0 g
- ▶ Proteini (**P**): 6,1 g
- ▶ Masti (**M**): 22,0 g



Šta još deklaracija može da istakne?

- ▶ Može da istakne prikazati neka specifična svojstva koja mogu da privuku kupce
 - ▶ Organski kajmak,
 - ▶ Planinsko mleko,
 - ▶ Homoljski sir, itd.
- Deklaracija ne bi smela da sadrži izjave da hrana leči ili sprečava neke bolesti!
- ▶ Neke od oznaka posebnih ili „specijalnih“ karakteristika proizvoda zahtevaju odgovarajuću sertifikaciju od strane nadležnih institucija.
 - ▶ Oznaka geografskog porekla proizvoda – Zavod za intelektualnu svojinu





Kreiranje brenda proizvoda – Pričanje priče



Šta su prednosti proizvoda malih preradivača?

- ▶ **Tradicija:** tradicionalan postupak proizvodnje;
 - ▶ **Autentičnost:** inovacije u pogledu izgleda, ukusa, oblika, imena, priče;
 - ▶ **Poreklo:** autentičnost proizvoda (Somborski sir, Pirotski kačkavalj);
 - ▶ **Prirodnost:** ručno rađen proizvod, u porodičnoj, domaćoj proizvodnji;
 - ▶ **Hranljiva vrednost:** moderni kupci su vrlo zainteresovani za svoje zdravlje, treba im na pravilan način (deklaracijom) istaći vredne sastojke proizvoda;
 - ▶ **Ekologija:** sve više kupaca brine o ekologiji, zato su ekološka pakovanja sve više aktuelna.
 - ▶ **Male količine proizvoda:** proizvodnja u malim serijama
-



Koliko ima različitih vrsta sireva?

- ▶ U svetu postoji oko 500 različitih vrsta sireva – čak i 2000 varijanti



Šta je važno za kreiranje brenda?

- ▶ Podešavanje kvaliteta kvalitet proizvoda u odnosu na kupca
- ▶ Potrebe, navike i zahtevi ciljne grupe kupaca za koju smo se opredelili

Koji su to zahtevi i potrebe kupaca?

- ▶ Poverenje u **bezbednost** proizvoda je svim kupcima najbitnije;
- ▶ **Izgled** proizvoda bitno utiče na osvajanje novih kupaca;
- ▶ **Dopadljiv ukus** koji ne varira je ono zbog čega neko postane stalni kupac;
- ▶ **Cena** proizvoda (može da zavisi od grupe potrošača/kupaca)



Načini prodaje proizvoda od mleka



Prednosti i nedostaci različitih načina prodaje mlečnih proizvoda

Način prodaje	Prednosti	Nedostaci
Pijaca	• Tradicija • Navika • Mogućnost probanja	• Ograničen asortiman • Odabrani kupci • Način izlaganja
Hipermarketi	• Lako dostupno • Veliki izbor • Pouzdan izvor nabavke	• Nedovoljna zastupljenost malih • Cena koštanja
Festivali/Sajmovi	• Mogućnost probanja • Zabava	• Ponekad u toku godine
Restorani	• Mogućnost probanja • Predlog pripreme i serviranja	• Ograničena ponuda restorana • Ograničen asortiman
Internet trgovina	• Lako dostupno/veliki broj kupaca • Upakovan proizvoda	• Način isporuke • Dužina dostave
Specijalizovane radnje	• Mogućnost probanja • Poverenje • Dostupnost	• Samo u određenim regionima • Ograničen asortiman

Šta je još važno prilikom kreiranja brenda?

- ▶ **Upoznavanje sa potrošačima/kupcima**
 - ▶ Građenje poverenja sa proizvođačima
 - ▶ Nema prevara kao što su proizvodi drugih, dodavanje neadekvatnih sastojaka, neistinite tvrdnje
 - ▶ **Atraktivna ambalaža i izgled proizvoda**
 - ▶ **Deklaracija proizvoda**
 - ▶ **Predlog načina serviranja i konzumiranja proizvoda**
 - ▶ **Pričanje “priče” proizvođača**
 - ▶ **Otvorenost prema kupcima**
 - ▶ Mogućnost posete pogona za preradu mleka
-



Transport i dostava proizvoda od mleka

Za bezbednost i kvalitet proizvoda od mleka, važno je osigurati *visok nivo higijene* i potrebne uslove i tokom transporta i dostave proizvoda.

- ▶ Kako se proizvodi od mleka transportuju do kupca?
 - ▶ Proizvodi od mleka se transportuju do skladišta / distributivnog centra on-line distributera
 - ▶ Proizvođač → Distributivni centar/skladište → Kupac
 - ▶ Proizvodi od mleka se transportuju direktno do kupca
 - ▶ Proizvođač → Kupac
- ▶ **Važni aspekti prilikom transporta**
 - ▶ Održavanje hladnog lanca
 - ▶ Higijena vozila



ON-LINE platforme za internet trgovinu

Platforme za internet trgovinu služe da podrže prodaju proizvoda „na daljinu“, u smislu reklamiranja, prodaje i organizacije

- ▶ Tipovi online platformi
 - ▶ Društvene mreže (Facebook, Instagram)
 - ▶ Internet stranica (*website*)
 - ▶ www.originalsrbija.org
 - ▶ www.domaccini.rs
 - ▶ Aplikacija velikih on-line distributera



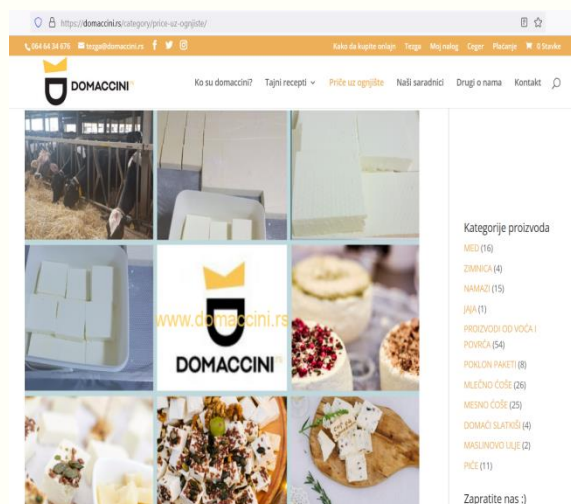
Mogućnost internet trgovine

Online distributeri



- ▶ **Registrovana prerada**
- ▶ **Upakovan i deklarisan proizvod**
- ▶ **Lako dostupan proizvod**

Maloprodajni objekti/restorani



<https://domaccini.rs/>

Društvene mreže/internet stranice



- ▶ **Reklamiranje proizvoda**
- ▶ **Povezivanje kupaca i proizvođača**
- ▶ **Komentari kupaca dostupni javnosti**

<https://maliproizvodjaci.rs/>

Umesto zaključka...

