

AGROBIZNIS AKADEMIJA

PRAKTIČNI VODIČ

# Vodič za osnovne standarde kvaliteta i sigurnosti hrane

Praktične osnove za male proizvođače i prerađivače

**MOJ BIZNIS NA SELU**

Praktični resurs za mlade, početnike i mala poljoprivredna gazdinstva

Izdanje 2026

## Kako koristiti ovaj dokument

Vodič objašnjava osnovne principe higijene, kontrole opasnosti, sljedivosti i vođenja evidencija. Namijenjen je razumijevanju sistema i pripremi pitanja za stručnu provjeru, a ne zamjenjuje službene zahtjeve, stručni elaborat ili obaveznu dokumentaciju.

### Važna napomena

Aktuelni zahtjevi zavise od vrste proizvoda, obima proizvodnje, prostora, načina prodaje i tržišta. Prije proizvodnje i prodaje provjerite važeće uslove kod nadležnih institucija i kvalifikovanih stručnih osoba.

## 1. Kvalitet i sigurnost nisu isto

Pojam	Značenje	Primjer
Sigurnost hrane	proizvod ne smije ugroziti zdravlje kupca kada se koristi na predviđen način	sprečavanje mikrobiološke kontaminacije, ostataka sredstava ili stranih tijela
Kvalitet proizvoda	proizvod ispunjava dogovorene osobine i očekivanja kupca	okus, boja, veličina, konzistencija, čistoća pakovanja
Dosljednost	isti postupak daje stabilan rezultat iz serije u seriju	ista receptura, vrijeme obrade, masa punjenja i način čuvanja

## 2. Četiri grupe opasnosti

Vrsta opasnosti	Primjeri	Osnovne mjere
Biološke	bakterije, plijesni, kvasci, paraziti	higijena, kontrola temperature, odvajanje sirovog i gotovog, pravilna obrada
Hemijske	ostaci sredstava, sredstva za čišćenje, maziva, pogrešno dozirani aditivi	odobrena sredstva, jasno označavanje, kontrolisano skladištenje i doziranje
Fizičke	staklo, metal, kamen, plastika, drvo	pregled sirovine, održavanje opreme, zaštita rasvjete, kontrola ambalaže
Alergeni	sastojci koji kod osjetljivih osoba mogu izazvati reakciju	identifikacija, odvajanje, čišćenje, tačne informacije i sprečavanje nenamjernog prenosa

Procjena opasnosti počinje od konkretne sirovine, procesa, ambalaže i načina čuvanja. Isti proizvod može imati različite rizike ako se promijeni proces, oprema ili dobavljač.

## 3. Lična higijena i zdravstveno ponašanje

Provjera	Status	Napomena
Ruke se peru prije početka rada, nakon pauze, toaleta, otpada i svake kontaminacije.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Radna odjeća je čista i koristi se samo u proizvodnom prostoru.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Kosa je zaštićena, a nakit i predmeti koji mogu pasti u proizvod uklonjeni.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Posjekotine su pravilno zaštićene materijalom koji se lako uočava.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Osoba sa simptomima koji mogu ugroziti proizvod ne radi sa hranom dok se ne procijeni rizik.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Posjete i privremeni radnici poštuju ista pravila higijene.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	

## 4. Prostor, tok procesa i oprema

Prostor treba omogućiti čišćenje, odvajanje prljavih i čistih aktivnosti i kontrolisano kretanje sirovina, ljudi, otpada i gotovih proizvoda. Najjednostavnije pravilo je da se proces kreće od prijema prema gotovom proizvodu bez nepotrebnog vraćanja i ukrštanja.

Područje	Pitanja za provjeru
Površine	Da li su glatke, neoštećene, dostupne za čišćenje i prikladne za kontakt sa hranom?
Oprema	Može li se rastaviti ili pristupiti dijelovima na kojima se zadržavaju ostaci?
Voda	Da li je voda prikladna za namjeravanu upotrebu i da li se kvalitet provjerava gdje je potrebno?
Ventilacija i kondenzacija	Da li se sprečava kapanje, prekomjerna vlaga i stvaranje plijesni?
Otpad	Da li se brzo uklanja i drži odvojeno od sirovine, ambalaže i gotovog proizvoda?
Štetočine	Da li su ulazi zaštićeni i postoje li tragovi prisustva insekata ili glodara?

## 5. Čišćenje i dezinfekcija

Čišćenje uklanja nečistoću i ostatke proizvoda. Dezinfekcija smanjuje broj mikroorganizama na prethodno očišćenoj površini. Preskakanje čišćenja i direktno nanošenje dezinfekcionog sredstva često ne daje očekivani rezultat.

1. Uklonite ostatke proizvoda i rastavite opremu gdje je potrebno.
2. Operite odgovarajućim sredstvom, koncentracijom, temperaturom i vremenom djelovanja.
3. Isperite kada je to predviđeno uputstvom sredstva.
4. Primijenite dezinfekciju na čistoj površini i poštujujte vrijeme djelovanja.
5. Osušite ili omogućite ocjeđivanje i zaštitite površinu do upotrebe.
6. Evidentirajte izvršeno čišćenje i rezultat provjere.

Šta plan sadrži	Primjer
Predmet ili prostor	punilica, radni sto, hladnjača, pod
Učestalost	nakon svake smjene, dnevno, sedmično
Sredstvo i doza	naziv odobrenog sredstva i radna koncentracija
Postupak	redosljed koraka, temperatura i vrijeme djelovanja
Odgovornost	osoba koja izvršava i osoba koja provjerava
Provjera	vizuelna kontrola, bris ili druga odgovarajuća metoda

## 6. Prijem, skladištenje i temperatura

Korak	Provjera
Prijem sirovine	dobavljač, izgled, miris, oštećenja, temperatura gdje je relevantno, dokumentacija i oznaka serije
Suho skladište	čistoća, zaštita od vlage i štetočina, odvajanje hemikalija i princip prvo zaprimljeno - prvo korišteno
Hladno čuvanje	odgovarajuća temperatura, izbjegavanje pretrpanosti, odvajanje sirovog i gotovog proizvoda
Zamrzavanje	stabilnost temperature, zaštita ambalaže i kontrola odmrzavanja

Korak	Provjera
Transport	čisto vozilo, zaštita od sunca, prašine i drugih tereta, održavanje potrebnih uslova

## 7. Kontrola procesa i HACCP princip

HACCP je sistematski pristup prepoznavanju opasnosti i određivanju tačaka na kojima je kontrola ključna za sigurnost proizvoda. Ne počinje formularom, već tačnim opisom proizvoda, dijagramom procesa i provjerom šta se stvarno dešava u radu.

Korak	Praktično pitanje
Opis proizvoda	Koji su sastojci, obrada, pakovanje, uslovi čuvanja, rok i način upotrebe?
Dijagram procesa	Koji su svi koraci od prijema sirovine do isporuke?
Analiza opasnosti	Koja opasnost se može pojaviti u svakom koraku i koliko je značajna?
Kontrolne mjere	Koji postupak sprečava, uklanja ili smanjuje opasnost?
Kritične granice	Koja mjerljiva vrijednost razlikuje prihvatljivo od neprihvatljivog?
Praćenje i korekcija	Ko mjeri, koliko često i šta radi ako rezultat odstupa?
Verifikacija i zapisi	Kako se potvrđuje da sistem radi i gdje se čuvaju dokazi?

### Primjer logike

Ako je određena termička obrada ključna za sigurnost, potrebno je definisati šta se mjeri, kojim uređajem, koliko često, ko evidentira rezultat i šta se radi sa serijom ako uslov nije ispunjen. Tačne vrijednosti i metode moraju biti stručno potvrđene za konkretan proizvod.

## 8. Sljedivost, serije i evidencije

Sljedivost omogućava da se utvrdi od koga je sirovina nabavljena, u kojoj seriji je korištena i kome je gotov proizvod isporučen. Sistem treba biti dovoljno jednostavan da se koristi svakog dana, ali dovoljno precizan da se problematična količina brzo izdvoji.

Evidencija	Minimalni podaci
Prijem sirovina	datum, dobavljač, naziv, količina, oznaka ili serija, rezultat prijema
Proizvodna serija	datum, proizvod, količina, korištene sirovine, ključni parametri, odgovorna osoba
Čišćenje i kontrola	šta je očišćeno, kada, čime, ko je izvršio i ko je provjerio
Temperatura i skladište	mjesto, datum, vrijeme, rezultat, odstupanje i korektivna mjera
Prodaja i isporuka	datum, proizvod/serija, količina i kupac ili prodajni kanal gdje je primjenjivo
Reklamacije	opis, serija, procjena rizika, odgovor kupcu i preduzeta mjera

## 9. Informacije na proizvodu i komunikacija sa kupcem

Informacije moraju biti tačne, čitke i usklađene sa stvarnim sastavom i načinom čuvanja. Posebno pazite na naziv proizvoda, sastojke, alergene, neto količinu, uslove čuvanja, rok, identifikaciju proizvođača i oznaku serije gdje su zahtijevani. Prije štampe ambalaže provjerite aktuelne zahtjeve za konkretan proizvod i tržište.

- Ne koristite zdravstvene ili nutritivne tvrdnje koje ne možete dokazati i koje nisu dozvoljene.
- Promjena recepture zahtijeva novu provjeru deklaracije, alergena i procesa.
- Fotografija i opis na internetu moraju odgovarati proizvodu koji kupac stvarno dobija.

- Upute za čuvanje i upotrebu moraju biti dovoljno jasne da kupac ne ugrozi sigurnost proizvoda.

## 10. Reklamacija, incident i povlačenje proizvoda

1. Zabilježite ko je prijavio problem, proizvod, seriju, datum, uslove čuvanja i opis.
2. Procijenite da li postoji mogući rizik za zdravlje i odmah zaustavite distribuciju sumnjive serije gdje je potrebno.
3. Sačuvajte uzorak, zapise i dokaze; ne mijenjajte dokumentaciju nakon događaja.
4. Utvrđujte gdje je serija isporučena i koliko je količine preostalo.
5. Konsultujte nadležnu instituciju i stručnu osobu kada priroda problema to zahtijeva.
6. Preduzmite korektivnu mjeru i provjerite da li je spriječeno ponavljanje problema.

## 11. Dnevna kontrolna lista

Provjera	Status	Napomena
Osoblje je spremno za rad i poštuje pravila lične higijene.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Radne površine i oprema su čiste, neoštećene i spremne za upotrebu.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Nema znakova štetočina, kondenzacije ili nečistoće.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Sirovine su prihvaćene prema kriterijima i pravilno označene.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Temperature i drugi važni parametri su provjereni i evidentirani.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Sirovi, gotovi proizvodi, alergeni i sredstva za čišćenje su pravilno odvojeni.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Ambalaža i deklaracije odgovaraju proizvodu i seriji.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	
Otpad je uklonjen, a završno čišćenje izvršeno i provjereno.	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Djelimično <input type="checkbox"/> Ne	

## 12. Plan unapređenja

Prioritet	Uočeni nedostatak	Mjera	Odgovorna osoba	Rok	Provjera

### Najvažniji princip

Sistem kvaliteta i sigurnosti hrane nije zbir papira. Njegova vrijednost se vidi u svakodnevnom ponašanju, urednom prostoru, dosljednom procesu, pravovremenom reagovanju i zapisima koji potvrđuju šta je urađeno.