

# Uloga i značaj HACCP sustava u poslovanju odjela hrane i pića

---

**Simonetti, Carlo**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:664162>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-01**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni diplomski studij**

**CARLO SIMONETTI**

**Uloga i značaj HACCP sustava u poslovanju odjela hrane i pića**

**The role and importance of Haccp system in the business of food  
and beverage department**

Diplomski rad

Opatija, 2023.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni diplomski studij**  
**Menadžment u hotlijerstvu**

**Uloga i značaj HACCP sustava u poslovanju odjela hrane i pića**  
**The role and importance of Haccp system in the business of food**  
**and beverage department**

Diplomski rad

Kolegij: Standardi u ugostiteljstvu

Student: Carlo SIMONETTI

Mentor: Prof. dr. sc. Slobodan IVANOVIĆ

Matični broj: ds3835/22

Opatija, srpanj 2023.



SVEUČILIŠTE U RIJECI UNIVERSITY OF RIJEKA  
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU  
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT  
OPATIJA, HRVATSKA CROATIA

## IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG DIPLOMSKOG RADA

**Carlo Simonetti**

(ime i prezime studenta)

**DS3835/22**

(matični broj studenta)

### **Uloga i značaj Haccp sustava u poslovanju odjela hrane i pića**

(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila/o, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor diplomskog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa diplomskim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog diplomskog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, 2023.godine\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Potpis studenta

## ZAHVALA

Htio bih se prvo zahvaliti svom mentoru, dr.sc. Slobodanu Ivanoviću, koji je svojim trudom i angažmanom kroz svih mojih pet godina studija bio moj savjetnik i prijatelj na fakultetu, te mi pomogao pronaći usmjerenje koje je upravo za mene, jer bez njega ovo ne bi bilo moguće.

Također, bez moje obitelji koja je uvijek tu bila za mene, od malih nogu. Uvijek su mi govorili da upišem fakultet, da ću jednog dana plakati što nisam. Hvala im na svim riječima utjehe i potpore koje su mi uputili da danas budem osoba kakva jesam.

Na kraju, najveći hvala, ide mojoj supruzi Sandri. Ona je bila moj oslonac, rame za plakanje, čvrsta riječ i utjeha, koja me je pratila i govorila, "stisni zube, proći će za čas"... i evo me ovdje, na kraju jednog lijepo poglavlja u životu, studija, koji me učinio stabilnijom, promišljenijom i upornijom osobom. Hvala ti Sandra na svim toplim riječima, utjehama i hvala ti što si slušala moje ispade bijesa i suza kada mi je bilo teško.

## **Sažetak**

HACCP jest sustav koji se punim nazivom naziva "**H**azard **A**nalysis and **C**ritical **C**ontrol **P**oint", a s njim se najčešće susrećemo u proizvodnji i skladištenju hrane i pića.

HACCP sustav je sustav kojim se vrši prevencija, sprječavanje opasnosti i minimiziranje opasnosti na razinu koja je prihvatljiva, a kao finalni korak bavi se i kontrolom kritičnih točaka. HACCP ima veliku važnost u proizvodnji hrane, te ga je potrebno primijeniti na sva mjesta koja obuhvaćaju nabavu, skladištenje, proizvodnju i serviranje finalnom kupcu – gostu. Da bi HACCP sustav bilo moguće primjenjivati, provoditi i kontrolirati, postoji niz normi pomoću kojih je moguće provoditi ga.

Vodič koji je nastao u suradnji Ceha ugostitelja i turističkih djelatnika Hrvatske obrtničke komore, zajedno sa Nastavnim zavodom za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije naziva se „HACCP vodič- praktična provedba načela HACCP sustava za ugostitelje“. Tada aktualni ministar zdravlja je dao izvršiti procjenu stručnim Povjerenstvom i zaključeno je da je „HACCP vodič- praktična provedba načela HACCP sustava za ugostitelje" primjenjiv za potrebne skladištenja, proizvodnje i serviranja hrane i pića.

**Ključne riječi:** HACCP; kontrola; ugostiteljstvo; vodič; sustav

# SADRŽAJ

UVOD .....	5
1. Funkcije i uloga odjela hrane i pića .....	7
1.1. Hotelijerstvo i njegova uloga na tržištu .....	8
1.2. Vrste hotela i hotelskih usluga.....	11
2. Ugostiteljstvo i podjela odjela hrane i pića .....	14
2.1. Kampovi .....	15
2.2. Restorani .....	15
2.3. Catering .....	15
2.4. Barovi .....	16
2.5. Hoteli .....	16
3. Pansionski sustav posluživanje hrane i pića u hotelima i restoranima .....	18
3.1. Doručak .....	18
3.2. Ručak i večera .....	19
3.3. "A la carte" sustav usluživanja hrane i pića .....	21
4. Higijena čovjeka u ugostiteljskim objektima .....	24
4.1. Zdravlje zaposlenika.....	25
4.2. Edukacija djelatnika za rad na siguran način .....	26
5. HACCP i njegova uloga u sustavu usluživanja hrane i pića .....	27
5.1. Što je to HACCP?.....	29
5.2. HACCP principi .....	30
5.3. Povijest HACCP-a.....	31
5.4. Haccp u Hrvatskoj .....	32
6. Priprema i planiranje HACCP-a u odjelu hrane i pića .....	36
6.1. HACCP u odjelu hrane i pića .....	38
6.1.1. Opasnosti koje prijete unutar odjela hrane i pića .....	38
6.1.2. Poduzimanje kontrolnih mjera za prevenciju od potencijalnih opasnosti .....	39
6.2. Uvjeti za preživljavanje bakterija u odjelu hrane i pića .....	40
6.3. Mikrobiološke opasnosti.....	41
6.4. Mikrobiološki svijet.....	42
6.4.1. Utjecaj temperature na bakterije .....	43
7. Provedba HACCP sustava prilikom korištenja "Sous-vide" tehnike kuhanja .....	45
7.1. Što je "sous-vide"? .....	45
7.2. Razvoj bakterija kuhanjem .....	50
7.3. HACCP kao dio TQM-a.....	50

8. Istraživanje .....	52
8.1. Znanje ispitanika o HACCP-u .....	52
8.2. Odnos poslodavca prema HACCP sustavu .....	53
8.3. Poznavanje skladištenja i obrade hrane i pića. ....	54
8.4. Osobna higijena .....	55
8.5. Spol i starosna dob ispitanika. ....	56
Zaključak .....	58
Bibliografija .....	59
Popis ilustracija: .....	61



## UVOD

U 20.stoljeću ljudi nisu brinuli o sigurnosti hrane prije pripremanja, već su se bavili preventivnim djelovanjem. To je dovelo do toga da nije postojao odjel koji je na siguran način kontrolirao sigurnost i ispravnost hrane kao što se to čini danas. Dakle, nisu postojale interne kontrole, državne inspekcije, Nastavni zavodi za javno zdravstvo i slično. Kao što je i kasnije spomenuto u ovom radu, prvi oblici zaštite potrošača javili su se na prvim svemirskim programima koji su obuhvaćali ljude koji će postati svemirski putnici. NASA je sredinom 20 stoljeća počela stavljati naglasak na zaštitu potrošača u svemiru gdje nema puno prostora za djelovanje. Na taj način, počeli su sagledavati sve moguće aspekte koji se odnose na sigurnost hrane, a koji su do tada bili poznati. Kompanija pod nazivom Pillsbury počinje razvijati sustav koji se odnosio na opasnost uzrokovanom nesigurnosti hrane. Nakon toga, NASA potpisuje ugovor o proizvodnji hrane, koja je obuhvaćala proizvodnju hrane na siguran način.

Nakon razvijanja plana i sustava, HACCP plan dostiže ozbiljnu razinu koja se odnosi na standarde koji su primjenjivi za sve poduzetnike koji se bave proizvodnjom, obradom i preradom hrane i namirnica koji su namjenjeni ljudima za konzumaciju. HACCP je danas postao raširen po cijelom svijetu i gotovo ga sve kompanije koriste u poslovanju svojih objekata, jer je uvjet da bi se hrana i piće stavljali na tržište. Naravno, to ne znači da svi moraju provoditi isti HACCP sustav, već svako poduzeće može prilagoditi ga prema svojem poslovanju i prema svojim potrebama.

U ovom radu korištene su tehnike ispitivanja putem online ankete, te su svi odgovori obrađeni i smješteni u rad pomoću excel baze podataka. Ostale informacije dolaze iz navedene literature i osobnog iskustva. Sva korištena literatura navedena je pod fusnotama i na kraju rada pod nazivom bibliografija.

Ovaj rad se ukupno sastoji od 8 poglavlja, od kojih njih sedam predstavljaju teorijski sadržaj, a posljednje osmo poglavlje predstavlja provedeno istraživanje. U prvom poglavlju definirana je funkcija i uloga hrane i pića s kojom se susrećemo u ugostiteljskim objektima. Drugo poglavlje naznačava podjelu ugostiteljstva i podjelu odjela hrane i pića. Poglavlje je podjeljeno na 5 podpoglavljaja unutar kojih su definirane osnovne informacije o podjeli i kategorizaciji ugostiteljskih objekata. Treće poglavlje koje se sastoji od tri podpoglavljaja koja se odnose na sustav usluživanja hrane i pića u pansionskom i *a la carte* restoranima i hotelima.

Četvrto poglavlje uvodi čitatelja u osobnu higijenu i nadovezuje se na peto poglavlje koje započinje ono o čemu se u radu i najbitnije ističe, a to je HACCP sustav u odjelu hrane i pića. Poglavlje je podjeljeno u četiri podpoglavlja u kojima je detaljno objašnjen HACCP sustav, priprema i uvođenje istog u objekte koji se bave preradom, obradom i usluživanjem hrane. Šesto poglavlje se odnosi na opasnosti koje prijete bez upotrebe HACCP sustava, a sedmo poglavlje je poglavlje koje se odnosi na kuhanje hrane na niskim temperaturama gdje HACCP ima gotovo najveću ulogu u ugostiteljskoj djelatnosti. Osmo poglavlje se odnosi na provedeno istraživanje.

## **1. Funkcije i uloga odjela hrane i pića**

Kao osnovnu svrhu i cilj poslovanja ugostiteljskog objekta jest ostvarivanje prihoda unutar kojeg postoji određena i zadovoljavajuća razina dobiti za vlasnika i menadžment poduzeća, ali i s druge strane kako bi se zadovoljile potrebe potrošača. Na taj način suvremene organizacije nastoje biti pozitivna snaga u društvenom i ekonomskog okruženju unutar kojeg djeluje. Mogućnost ostvarivanja dobiti ovisi o orijentaciji poduzeća na tržištu.

Kako bi odjel hrane i pića funkcionirao u potpunosti, bitno je spomenuti 8 karakterističnih faza ovog odjela; nabava, zaprimanje, skladištenje, izdavanje, predpriprema, priprema, serviranje i posluživanje.

Unutar odjela nabave, obavlja se velika odgovornost strateškog menadžmenta, a to je odabir dobavljača, pregovaranje cijena, planiranje nabave, kupovina namirnica koja je u skladu sa programom proizvodnje i njezinim standardima i slično. Kako bi nabava bila što uspješnija, poduzeća provode analizu eksterne poslovne okoline kako bi dobili što više informacija o dobavljačima i na taj način odlučili koji je dobavljač najoptimalniji za poduzeće.

Nakon što je menadžment poduzeća odabrao dobavljača i postavio standarde nabave, dolazimo do zaprimanja robe gdje se vrši provjera količine, temperature, pakiranja, datuma valjanosti, vaganje i prebrojavanje. Sva ta roba mora imati prostorije koje su specijalizirane za čuvanje namirnica te dolazimo do skladištenja. Skladištenje hrane mora biti dobro organizirano kako bi se prvo potrošile namirnice koje su najduže u skladištu, a zatim one novozaprimljene. Dakle poduzeće mora imati praćenje zaliha na visokoj razini kako bi ne bi došlo do kvarenja namirnica, time gubitka roba, što označava manjak, a manjak ugrožava likvidnost poduzeća.

Odjel izdavanja namirnica je odjel koji ima važnu ulogu kako bi pravovremeno i točno izvjestio o potrebi određenih i određenog broja namirnica tj. proizvoda. Kako bi poduzeće znalo koliko treba naručiti namirnic, potrebno je imati i stanje. Zalihe se kontroliraju na način da gornja razina zaliha označava ekonomičnost, a donja razina označava sigurnost. Postoje i signalne zalihe, a to su zalihe koje nam govore i alarmiraju da je potrebno naručiti nove namirnice. Naravno, ukoliko nabava kasni, počinjemo trošiti sigurnosne namirnice, do kraja korištenja sigurnosnih namirnica, očekuje se od dobavljača da dostavi naručenu robu.

Prije nego namirnice krenu u obradu i pripremu za posluživanje, potrebno je obaviti predpripremu. Predpriprema služi za pripremanje namirnica koje su potrebne za određeno jelo (količina se određuje normativnom). Kako bi predpriprema bila uspješna, vršši se i kontrola porcija te se provodi HACCP sustav i zaštita na radu. Nakon spomenutih kontrola, moguće je krenuti sa pripremom i posluživanjem hrane i pića krajnjim kupcima – gostima.

Odjel hrane i pića u cijelini poslovanja u hotelu čini nadopunu svoje ponude. Pošto je u hotelu glavna usluga pružanje smještaja, odjel hrane i pića privlači goste svojom prepoznatljivošću, dobro ponudom hrane, razinom pružanja usluge, brzinom i u konačnici kvalitetom.

Nakon što je predpriprema za usluživanje napravljena, ostalo je još samo dočekati goste i pružiti im uslugu koju će pamtiti.

Odjel hrane i pića najviše ima važnost u hotelijerstvu. U nastavku ovog poglavlja ukratko je definiran i objašnjen pojam hotelijerstva.

### **1.1. Hotelijerstvo i njegova uloga na tržištu**

Tržište je definiramo kao mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja. To je skup kupaca i potrošača koji međusobnim djelovanjem određuju cijenu ili skupine proizvoda i dobara. Važno je napomenuti da se razmjena tih dobara između ponude i potražnje uvijek odvija u određenom vremenu i na određenom području.. Danas se kupnja dobara može vršiti preko telefona, interneta, društvenih mreža, preko raznoraznih kataloga i slično. Potražnja od strane kupca je ograničena sredstvima plaćanja koja se iskazuju u novcu, dok je ponuda dobara ograničena veličinom tržišta. Postoji podjela tržišta na savršena konkurentna i nekonkurentna, a promatranjem te podjele bavi se posebna grana ekonomije koja se naziva mikroekonomija. Tržište je kompleksno i sastoji se od bezbroj situacija koje utječu na razvoj daljnje situacije. Potrošači imaju dohotke koje će potrošiti ili ih uložiti u nešto za budućnost. S druge strane, postoje radnici koji biraju hoće li biti u malim firmama i napredovati brzo, uz veći rizik opstanka firme ili sporo napredovati u velikim firmama, ali biti sigurni da će zadržati posao. Isto tako radnici se dovode u stiuaciju u kojoj moraju odlučiti hoće li raditi nakon srednje škole ili upisati fakultet i educirati se tj.specijalizirati u daljnjem pogledu. Tu su i tvrtke koje se moraju odlučiti na koju će se proizvodnju i ponudu bazirati kako bi znali odrediti strategiju proučavanja i prilagodbe tržištu. Da bi to odlučili, potrebne su im brojne informacije o konkurenciji na tržištu

i cijenama. Već spomenute cijene na tržištu gotovo su najbitniji faktor jer one nam dopuštaju proširiti našu ponudu ili potražnju. Na tržištu uz brojne zanate i zanimanja, dolazimo do hotelijerstva koje igra veliku ulogu na tržištu.

Hotelijerstvo se danas smatra jednom vrlo razvijenom, ali i raznovrsnom djelatnošću u kojoj svaki hotel nastoji specijalizirati svoje usluge i proizvode s ciljem što bržeg pronalaska gostiju.<sup>1</sup> Točna definicija govori nam kako je hotelijerstvo djelatnost koja gostima pruža usluge smještaja, prehrane, točenja pića, rekreacije i raznovrsne druge usluge. Kad gost izabere određenu destinaciju te se odluči za privremeni boravak u hotelskim objektima, hotelijerstvo omogućuje odmor i opuštanje, izletnicima omogućuje upoznavanje novih atrakcija, poslovnim ljudima ostvarivanje poslovnih kontakata i sastanaka, sudionicima kongresa i seminara stvara uvjete za rad, a domicilnom stanovništvu pruža zabavne sadržaje te usluge prehrane i točenja pića. Uz hotelijerstvo vežemo i pojam ekspanzije, a to je rezultat gospodarskog rasta neke zemlje, posebno tercijarnog sektora.

S druge strane, pojam hotel potječe od latinske riječi *hospes* koja znači gost, odnosno francuske riječi *hôte* koja označuje domaćina. U svjetskim okvirima postoji problem decidirane definicije hotela, te se ne može sa sigurnošću utvrditi koji su sadržaji potrebni da neki smještajni objekt čine hotelom.<sup>2</sup>

Osnovne funkcije hotela su one funkcije koje su tom objektu primarne, u slučaju hotelijerstva to su smještaj i prehrana. Potražnja za uslugama koje pruža hotelijerstvo ne proizlazi isključivo iz potrage za prehranom i smještajom, već i na one društvene, točnije na potrebe za čovjeka da se osjeća okruženo pozitivnom energijom, da osjeća gostoprimstvo i dobrodošlicu. Zato se kaže za hotelijerstvo da je njegova zadaća u potpunosti razumjeti gosta i ispuniti sve njegove želje, potrebe i zahtjeve. Kada se spominju načini korištenja, hotel se sastoji od sljedećih prostorno funkcionalnih cjelina:

- prostora gdje se susreću gost i osoblje,
- prostora kojeg svi hotelski gosti koriste zajedno (recepcija, *lobby bar*, prostor za usluživanje hrane i pića, bazeni, saune i slično),
- prostora kojeg gost koristi samostalno bez da drugi gosti zalaze u taj prostor (sobe, sanitarni čvorovi)
- prostora za zaposlenike objekta (kuhinja, uredi, tehnički odjeli)

---

<sup>1</sup> Galičić, V. (2017.) Poslovanje hotelskog odjela smještaja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 12. str

<sup>2</sup> Op.cit., p.46.-52.

U svijetu postoje brojni hoteli i brojne kategorije hotela. Kategorija hotela se može razlikovati u broju zvjezdica i na taj način gosti mogu prepoznati u kakvom hotelu će boraviti i što mogu očekivati. Na primjer, u hotelu koji posjeduje pet zvjezdica, ne bi se trebalo naići na problem nečistoće, manjka usluga, loše opremljenosti, zastarijelog namještaja i slično. Također, u hotelu s dvije zvjezdice se ne može očekivati skuplje uređenje, najkvalitetnija hrana i *all time service*. Neke stvari su svim hotelima zajedničke, a neke i nisu. Ipak postoje određene zajedničke karakteristike u hotelijerstvu, kao što su:

- naglasak na usluzi, čistoći i sigurnosti gosta – uz čistoću hotela, veliku važnost također ima i način održavanja objekta, kvaliteta i izgled namještaja i soba i sigurnost kao najvažniji faktor, a prijateljski pristup zaposlenika u svakom trenutku mora biti zastupljen;
- nedjeljivost označava da gost mora doći u hotel kako bi probao usluge hotela, a to je zajedničko svim hotelima. Gost ne može sa daljine preko interneta probati sobu ili kušati hranu;
- prolaznost usluge – hotel mora voditi brigu o popunjenosti kapaciteta jer ako se sobe ne prodaju na određeni datum u mjesecu, nemoguće je vratiti vrijeme i prodati je opet. Iz tog se razloga cijena mora prilagođavati situaciji u objektu i cijenama na tržištu.

Da bi tako velika i složena organizacija funkcionirala, potrebno je utvrditi dobar i stabilan menadžment koji će u svim situacijama uvijek znati riješiti situaciju u kojoj se nalazi hotel. Za to je zadužena osoba na čelu menadžmenta, a to je menadžer. Menadžer nije vlasnik, ali ima je potpunu slobodu u donošenju odluka i rješavanju trenutnih situacija kao i razradi planova za budućnost i postavljanje ciljeva.

Menadžment je nepobitno složen pojam koji se u najširem smislu odnosi na gospodarske pojmove: proces, nositelj funkcije, vještina, znanstvena disciplinu, profesija i funkcija poduzeća. Bez obzira s kojeg se aspekta sagledava, za pojam menadžmenta treba shvatiti važnost aspekta s kojeg se definira. Sagledavajući stručnu literaturu, kojom se definira pojam menadžmenta, najveći broj autora prihvatio je „procesni“ pristup definiranju menadžmenta, te se iz navedenog pristupa može prihvatiti definicija da je menadžment proces oblikovanja i održavanja okruženja u kojem pojedinci, radeći zajedno u skupinama, efikasno ostvaruju odabrane ciljeve.

Menadžment se također može definirati kao vještina postizanja određenog učinka stvorenog putem drugih osoba. Također, prema Druckeru, menadžment se može definirati kao proces rada

s drugim ljudima koji ostvaruju organizacijske ciljeve u promjenjivoj okolini, uz ekifasnu upotrebu ograničenih resursa.

Iz ovog djela vidljivo je kako sve definicije vode do jednog zaključka, a to je da je u menadžmentu suradnja s ljudima osnovni faktor te da je cilj uvijek zadan – stvoriti što više uz što manje resursa.

Kako bi se u hotelskoj industriji uspješno proveli ciljevi i strategije, operativni menadžment ima veliku odgovornost u donošenju odluka. Kod donošenja odluka, najčešće se najbolje odluke donose na temelju iskustva.

## **1.2. Vrste hotela i hotelskih usluga**

Na tržištu nalazimo hotele raznih veličina i oblika i upravo zbog toga je teško uočiti razlike među njima ukoliko unaprijed nije utvrđen standard pomoću kojeg ih se svrstava u grupe sličnih karakteristika.

Hotele možemo u hotelijerstvu razvrstati po različitim kriterijima, a među važnijima jest veličina kapaciteta koja se određuje po broju zaposlenika. Taj podatak se smatra najrelevantijim jer će u velikim hotelima uvijek raditi više zaposlenika nego u malim bez obzira na obujam posla. Postoje dakle hoteli sa smještajnim kapacitetom od 50 do 2000 soba, a dijele se u četiri kategorije:

- do 149 soba,
- od 150 do 299 soba,
- od 300 do 600 soba,
- više od 600 soba.<sup>3</sup>

Prema klasifikaciji u Europskim zemljama, hoteli se razvrstavaju na:

- male hotele (do 70 kreveta).
- srednje velike hotele (70 - 150 kreveta),
- velike hotele (više od 150 kreveta),
- lance hotela (više od 1000 kreveta).<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Galičić, V. (2017.) Poslovanje hotelskog odjela smještaja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 27. str

<sup>4</sup> Bunja, Đ., Organizacija poslovanja u hotelijerstvu i turizmu: hotel i hotelijerstvo, Zagreb: Školska knjiga, 2008., str. 86-87.

Hoteli u svijetu se razlikuju po već spomenutoj specijalizaciji. Stoga, osim veličine, lokacije, broju zaposlenika i ponude, mogu se razlikovati i na sljedeće načine:

- *Odmorišni hoteli* su hoteli na koje nailazimo izvan gradova. To su hoteli koji isključivo svoju ponudu prilagođavaju potrebama turista. Uz osnovne usluge kao što su hrana, piće i smještaj, također nude rekreacijske, sportske i zabavne sadržaje;
- *Kongresni hoteli* su hoteli vrlo velikih kapaciteta, od 1000 do 2000 smještajnih jedinica. Svoje su potrebe prilagodili kongresima te se koristi najmodernija oprema i pomagala. U ovom obliku hotela, rezervacije se primaju čak dvije do osam godina unaprijed;
- *Conference hoteli* pružaju usluge gostima koji svoje putovanje temelje na konferencijama. Nešto su manjeg kapaciteta od kongresnih hotela, svega oko 600 smještajnih jedinica. U svom sadržaju imaju veće i manje dvorane kako bi omogućili raznorazna događanja u istima;
- *Komercijalni hoteli* prilagođeni su poslovnim ljudima i uglavnom su smješteni u središtima većih gradova. U takvom hotelu gosti i očekuju najraznovrsniju i najbolju pruženu uslugu;
- *Rezidencijalni hoteli* posjećeni su uglavnom od strane starijih ljudi obzirom da su predviđeni za dulji boravak gostiju;
- *Garni hoteli* su po kapacitetu nešto manji te uglavnom pružaju samo usluge smještaja i rijetko pružaju usluge doručka. Manjeg su kapaciteta od 30 do 40 soba;
- *Suite hoteli* su hoteli koji stavljaju na raspolaganje jednu ili dvije sobe, prostoriju za dnevni boravak te opremljenu kuhinju.;
- *Airport hoteli* prilagođavaju usluge putnicima koji putuju avio kompanijama i osoblje zrakoplova. U njima se najčešće odsjeda jednu do dvije noći;
- *Casino hoteli* su hoteli čiji je glavni sadržaj igre na sreću. Kategorija ovih hotela je vrlo visoka, međutim u fokus se uvijek stavlja oprema igara na sreću. Neki casino hoteli, a najveći se nalaze u Las Vegasu koji je najpoznatiji grad-kockarnica na svijetu, imaju i do 5000 soba;

Hotelske usluge dijelimo na osnovne i ostale hotelske usluge pri čemu se prve odnose na usluge smještaja, hrane i pića, a potonje sadržavaju ostale usluge koje su gostu na raspolaganju za vrijeme boravka, a dodatno se naplaćuju ili su uključene u cijenu. Neke od tih su:

- usluge pomoćnog ležaja u sobi,
- garaža,
- pranje rublja,



- usluge parkiranja,
- nošenja prtljage,
- programi animacije,
- izložbe i ostale evidentirane i naplaćene usluge

## 2. Ugostiteljstvo i podjela odjela hrane i pića

Kako bi usluga hrane i pića uopće bila moguća potrebno je znati podjelu, odnosno kako se razvrstavaju ugostiteljskim objektima. Ugostiteljstvo je kao djelatnost posebno važno za razvoj turizma iz razloga što turisti kada bi došli ne bi imali gdje boraviti, jesti, piti i zabavljati se u nekoj njima novoj destinaciji. Danas se ističe hotelijerstvo kojim se najveći dio ugostitelja ujedno i bavi. Hotelijerstvo nije zasebna djelatnost već je ona jedna od ugostiteljskih djelatnosti koja se pruža u hotelu radi specifičnosti i opsega samog poslovanja.

"Oni koji se bave ugostiteljstvom prisiljeni su konstantno proširivati svoje znanje jer je ta djelatnost jako osjetljiva "na vanjske događaje na koje nema utjecaj – izbijanje političkih nemira, elementarne nepogode, ekonomske turbulencije, terorizam, epidemije i slično. Pronalaze se novi načini poslovanja, nove ponude, novi izgled objekta i ostalo." <sup>5</sup>

Svaki ugostitelj poznaje činjenicu da je potrebno iz dana u dan kroz cijeli život učiti te stalno napredovati u poslu i struci. Na vanjske utjecaje nemoguće je imati utjecaj jer nikada se ne zna kada će, na koji način i koliko dugo trajati nepogodnost koja će utjecati na ukupno poslovanje. Stoga je potrebno poznavati posao i strategiju kako bi se u određenim uvjetima poslovanje objekta moglo prilagoditi na vanjske utjecaje.

Ugostiteljska djelatnost se obavlja u svim onim prostorijama koje zadovoljavaju potrebe za obavljanje te djelatnosti. To može biti građevina, prostorija, vozilo na cesti, vodi ili pruzi, šator, klupa i slično. Nakon što ugostitelj odabere svoj prostor za izvršavanje ugostiteljske djelatnosti, mora je razvrstati u skupinu u koju ulazi s obzirom na način usluživanja. Stoga možemo reći da razlikujemo hotele, kampove, ugostiteljske objekte za smještaj, restorane, barove, catering i objekte jednostavnih usluga.

Ugostiteljski objekti se razvrstavaju u pet skupina a to su:

- Hoteli
- Kampovi i druge vrste ugostiteljskih objekata za smještaj
- Restorani
- Barovi

---

<sup>5</sup> Grupa autora (2011). Turizam ekonomske osnove i organizacijski sustav, Zagreb: Školska knjiga, str. 157.

- Kantine i pripremnice obroka (catering)

6

## **2.1. Kampovi**

Kampovi su skupina slična hotelu osim što moraju imati neke druge specifičnosti kao što su prometnice koje služe za ulaz i izlaz vozila. Prometnica koja vodi kroz kamp do recepcije, mora biti povezana s prometnicama koje vode do smještajnih jedinica. Razlikujemo u kampu dvije vrste smještajnih jedinica gdje gosti mogu boraviti, a to su kamo mjesto i kamp parcela. Kamp mjesto je uređeno i označeno dok je kamp parcela omeđena, pojedinačna i prostorno uređena površina. Na tim posebno uređenim prostorima može se naći šatori, kamp prikolice, pokretne kućice, glamping kućice, a u pojedinima se mogu naći i bungalovi. Vrste objekata su: kamp odmorišta i kamp prebivališta. Kategorije za kamp su od dvije do četiri zvjezdice.

## **2.2. Restorani**

U skupinu restoranta ubrajaju se: restaurant, gostionica, zdravljak. Restaurant nudi usluge hrane, pića i napitaka. Zahtjeva malo složeniji postupak obrade hrane. U restoranima koji su samostalni (slika 3), van hotela, obično se radi o a la carte jelima, a to su jela po narudžbi, dok se u restoranima u hotelu može posluživati i na švedskom stolu.

## **2.3. Catering**

Catering je ozbiljna stvar putem koje se naručilac predstavlja kao dobar domaćin svojim gostima, uzvanicima, poslovnim partnerima. Cilj cateringa nije samo pružiti gurmanski doživljaj, catering je i ogledalo dobrog ukusa.

Catering uslugu možemo podijeliti na tri osnovna segmenta, a to su: uslugu, hranu i piće i organizaciju. Catering se vrši na način da se na mjesto izvođenja dopremi kompletna oprema za pružanje usluga već skuhanе hrane i pića. Hranu je potrebno pripremiti unaprijed ovisno o menu-u što je dogovoreno, a piće je potrebno dopremiti rashlađeno ili pak ga hladiti kockama

---

<sup>6</sup> Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata, NN 56/2016

leda na licu mjesta. Također potrebno je gostima ustupiti pribor za jelo te tanjure. Catering može biti baziran na hladnim, toplim, slatkim ili kombinacijom svih jela

## **2.4. Barovi**

Pod barove spadaju oni ugostiteljski objekti koji su specijalizirani za usluživanje alkoholnog i bezalkoholnog pića. Također ukoliko postoji usluga pružanja jednostavnijih jela, mora imati prostor predviđen za izradu takvih te rashladne uređaje za skladištenje. kavana, noćni klub, noćni bar, disco club, caffè bar, pivnica, buffet, krčma, konoba, klet. Noćni klub, noćni bar i disco club mogu raditi po noći. Ugostiteljski objekti vrste kavana, pivnica, buffet, krčma, konoba i klet mogu vršiti dostavu jela iz svog asortimana.<sup>7</sup>

## **2.5. Hoteli**

Hoteli su objekti u kojima se pruža usluga smještaja, priprema hrana, piće i napitci u ugostiteljskim jedinicama koje čine smještajne jedinice, recepcija, blagovaonica i drugo. Hoteli se razvrstavaju u postojeće (oni koji su izgrađeni do 2003.) i nove. Potrebno je ispuniti minimalne uvjete: prostor kojeg gosti zajednički koriste, prostor koji svaki gost zasebno koristi (sobe), prostor koji koristi samo osoblje (kuhinja, spremišta) i prostor kojeg osoblje koristi zajedno sa gostima (blagovaonica). Potrebno je omogućiti i sigurnost i udobnost svojim gostima, urediti okoliš, omogućiti sredstvo za prvu pomoć, tekuću hladnu i toplu vodu, električnu energiju, grijanje do 20 °C, prozračnost svih prostorija, telefonsku vezu, uređen sanitarni čvor. Kod postojećih objekata visina i dužina prostorija i hodnika mora ostati kakva je, ali kod novih objekata posebno je propisana visina i dužina pravilnikom. Hotel ima svoj restoran, prostor za usluživanje jela i njegovu pripremu. U cilju zaštite okoliša “rublje za krevet i ručnici mogu se mijenjati na zahtjev gosta.

Ono što je ovdje bitno i što će se spomenuti je hrana u hotelu i restoranu koji mogu biti samostalni objekti ili unutar hotela.

Kako bi uopće bilo moguće krenuti sa bilo kakvim planiranjem posluživanja, objekt mora imati određene tehničke, pravne i sigurnosne uvjete. Dakle prostor u kojem će se pružati usluge hrane i pića moraju biti siguran za rad i opremljen sa svim potrebnim alatima, aparatima,

---

<sup>7</sup> Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupine

rasvjetom, radnim površinama, protukliznim pločicama i slično, kako bi radnik mogao obavljati djelatnost za koju se je specijalizirao i na taj način doprinjeti poslodavcu ono najbitnije, a to je prihod.

Hoteli unutar svoje raznovrsne ponude imaju tri osnovne funkcije u pružanju usluga i proizvoda, a to su pružanje usluga hrane, usluga pića i smještaja. Kao već spomenutu funkciju smještaja, možemo reći da svrstavamo u glavnu uslugu koju pruža hotel, ne smijem zanemariti odjel hrane i pića u hotelima. Unutar hotela, usluge hrane i pića mogu se pružati na dva načina; *pansion* i *"a la carte"*.

### **3. Pansionski sustav posluživanje hrane i pića u hotelima i restoranima**

Pansionski sustav hrane i pića možemo definirati kao sustav koji se najčešće koristi u velikim hotelima kapaciteta 400 smještajnih jedinica i na više. Razlog tome je kako bi gosti dobili svoju hranu što prije i što kvalitetnije moguće. Također valja spomenuti da se hrana poslužuje ujutro kao doručak, popodne kao ručak i navečer kao večera.

Pošto najčešće gosti u današnje vrijeme budu često zahtjevni, te kako ne bi bilo žaljenja oko cijena, gosti imaju pravo birati između polupansiona koji obuhvaća smještaj, doručak i večeru i punog pansiona koji obuhvaća smještaj sa sva tri glavna obroka, a to su doručak, ručak i večera.

Unutar polupansiona, ugostiteljski objekti doručak poslužuju na način da svu hranu izlože na takozvani švedski stol, a piće i tople napitke na određeni dio rajona. Unutar punog pansiona, gosti na raspolaganju imaju izbor hladnih jela, toplih jela, gotovih jela, salata, deserta i svog pića kojeg hotel ima na raspolaganju.

Doručak se najčešće poslužuje između 7h i 11h, dok ručak od 12 do 14h. Večera se može očekivati od 19h do 21h. Prilikom cijelog svog boravka u objektu, gost je dužan obavjestiti hotelsko osoblje, recepciju da će prisustvovati na obrocima i na koliko njih dnevno, kako bi hotel znao pripremiti određeni broj obroka. Nakon što recepcioner dobije izvještaj, podatke o obrocima šalje u kuhinju gdje se dalje obrađuju.

#### **3.1. Doručak**

Na doručku postoji veliki izbor jela, ovisno naravno o kategoriji hotela, a isto tako postoji i jako veliki broj bezalkoholnih pića i ponešto alkoholnih poput pjenušca. U hotelima postoji dakle topli stol unutar kojeg možemo pronaći; omlete, štrukle, povrće na žaru, kuhana jaja i slično. Osim što postoji ponuda toplih jela, postoji i ponuda hladnih jela, a od hladnih jela možemo naići na: nereske, dimljeni losos, maslac, jogurt, zelenu salatu, pomidor, rucollu i slično. Da bi usluga bila potpuna, postoji uvijek i slatki stol na kojem se nalaze razne slastice od dizanog, vučenog i lisnatog tijesta.

Sve spomenute usluge moraju biti u skladu s normama i propisima kako bi se ukupna sigurnost hrane i pića dovela do najvišeg nivoa. Sva topla jela nakon doručka, posebno jaja, moraju se baciti, a ne čuvati za idući dan, jer se razvijaju velike količine bakterija. Svi hladni naresci i slično, moraju cijelo vrijeme stajati na rashladnim pločama ili uređajima, kako ne bi došli na sobnu temperaturu koja je pogodna za razvijanje bakterija. Oni se također moraju baciti nakon upotrebe na švedskom stolu, jer s ljudi kreću oko te hrane i bakterije s ruku i iz usta padaju po njoj. Pošto je ta hrana hladna i ne prolazi termičke obrade, ona je izrazito opasna za zdravlje čovjeka.



**Slika 1.** Ponuda hladnih jela na doručku unutar hotela

### **3.2. Ručak i večera**

Na ručku i na večeri, svu je toplu hranu moguće naći na stolu koji je namjenjen da s posebnim grijačima podgrijava hranu i čini je toplom. Ovdje se ponude za ručak i za večeru najčešće pišu na mjesečnoj bazi koja se dijeli na četiri tjedna i rotira se svaki tjedan. Šefovi kuhinje pomno biraju ponudu jela kako bi bili u skladu s normativom, budžetom, sigurnosti i slično. Najčešće se na ručku i večeri poslužuje nekolicina hladnih predjela, također ovisno o kategoriji hotela. Nakon hladnih predjela što su najčešće naresci, hladne salate, hladne rolade. , nailazimo na juhe, koje su također najčešće dvije vrste. Prilikom odabira, također gosti imaju mogućnost odabira i nekoliko toplih predjela. Nakon odabira toplih predjela, gosti imaju izbor, ovisno o

kategoriji hotela, između nekoliko vrsti glavnih jela koja se poslužuju uz za to određeni prilog. Kako bi završili svoju večeru, na za to predviđenom dijelu nalazi se slatki stol koji nudi deserte kako bi se gosti zasladili.

Za svo vrijeme dok se gosti poslužuju samostalno u pansionском sustavu poslovanja, konobari pripremaju piće i napitke u baru te ih poslužuju gostima. Gosti mogu birati između pića koje ugostitljski objekt ima na stanju i u ponudi. Također, konobari uz to što poslužuju piće i napitke, imaju zadatak pokupiti svo prljavo suđe te ga odnesti u kuhinju na pranje kako bi se mogli ponovno koristiti.

Dakle, unutar pansionskog sustava posluživanja hrane i pića, gosti sami biraju i odlučuju što će jesti te si uzimaju hranu, a konobari im uslužuju hranu i piće te skupljaju prljavo posuđe i suđe kako bi stolovi bili čisti. Po završetku konzumiranja hrane i pića te nakon što su se gosti makli od stola, konobar je dužan promijeniti stoljak, ponovno postaviti pribor za jelo i čaše, te dopratiti nove goste do čistog stola koji je spreman i čist. Stolnjake je potrebno mijenjati iza svakog gosta iz higijenskih razloga.



**Slika 2.** Ponuda toplih jela na ručku u hotelu





Slika 3. Ponuda jela na večeri u hotelu

### 3.3. "A la carte" sustav usluživanja hrane i pića

"A la carte" sustav usluživanja hrane i pića poznat je kao sustav koji poslužuje prolazne goste, a riječ dolazi iz Francuskog jezika. Ovaj sustav jest specifičan jer gost dolazi samostalno u objekt te čita jelovnik ili dnevni;sezonski menu, te bira što će konzumirati taj dan. Uz ponudu hrane i pića koja se nudi u objektu, često nalazimo i vinsku kartu, gdje gost može izabrati vino koje želi taj dan konzumirati te uz pomoć konobara ili *sommelier*a, stručnjaka za vino, odabrati vino koje ide baš uz to neko određeno jelo.

Unutar velikih hotelskih kuća, unutar kojeg postoji pansionski sustav usluživanja hrane i pića, često nailazimo i na manji restoran, koji je luksuzniji i opremljeniji od glavnog restorana, a nudi jela po narudžbi. Prosječno vrijeme čekanja koje je prihvatljivo, jest 25 minuta, a za to vrijeme konobar, od kojeg se očekuje da je vješt, stručan, profesionalan i uljudan, može opskrbiti gosta sa pićem i malim zalogajem, pod nazivom "*couvert*", kako bi gost imao što raditi i zabavljati se dok čeka svoje naručeno jelo.



Slika 4. Couvert

Gost se u ovom sustavu posluživanja hrane i pića, od početka pa do kraja usluge, uslužuje od strane konobara. Konobar uvijek mora biti nasmijan, mora paziti na detalje poput čistoće pribora, čaša, tanjura, pepeljare, paziti da gost ima piće natočeno u čaši, brinuti o vodi za stolom da je uvijek gostu na raspolaganju, pa čak i u slučaju da gost ima dijete, donesti malu stolicu da bi gost mogao se njome služiti.

Na stolu unutar restorana koji radi jela po narudžbi, stol je već unaprijed posložen, a na njemu se najčešće nalazi (slika 5):

- Ubrus
- Velika vilica
- Veliki nož
- Čaše za vodu
- Čaše za vino
- Desertni pribor

Nakon što gost prouči kartu i odluči što će jesti, konobar uzima narudžbu te je predaje u kuhinju gdje kuhari počinju sa pripremom jela. Priprema jela traje već spomenutih 25 minuta, a nakon toga, konobar svim gostima mora u isto vrijeme, uz pomoć kolega, uslužiti hranu na tanjurima ili ovalima, kako je unaprijed dogovoreno. Po završetku narudžbe izdaje se račun i vrši se naplata usluge.



**Slika 5:** Stol u "à la carte" restoranu

U ovom sustavu, sva hrana koju je gost konzumirao se baca u smeće, ne može se iskoristavati nadalje, a sav pribor potrebno je oprati u specijaliziranim mašinama za pribor kako bi se oprale, dezinficirale i kako bi bili sigurni da na njima više nema bakterija i mikroba koje nisu pogodne za zdravlje čovjeka.

#### 4. Higijena čovjeka u ugostiteljskim objektima

Kako bi se razina sigurnosti hrane podigla na najvišu moguću razinu, čovjek koji je u neposrednom kontaktu sa hranom, mora imati vlastitu osobnu higijenu na visokoj razini. To znači da je osobna higijena od velike važnosti i to upravo za djelatnike koji rade sa hranom, a na taj bi se način sačuvala zdravstvena ispravnost hrane.<sup>8</sup>

Što bi značilo da higijena bude na najvišem mogućem nivou? To bi značilo da bi čovjek morao brinuti svakodnevno o svojoj higijeni, što bi značilo i očuvanju vlastitog zdravlja, a to dalje znači da ako je čovjek zdrav, ne može niti prenositi bolest u većini slučajeva, osim ako ima neke vrste nametnika ili slično. Nadalje, u nastavku teksta nalazi se popis najosnovnij higijenskih minimalnih uvjeta koji svaki čovjek mora zadovoljavati na radnom mjestu:

- Potrebno je nositi čistu odjeću
- Svaki zaposlenik mora imati svoj ormarić
- Redovito mjenjati radnu odjeću
- Isključivo nositi radnu odjeću na poslu
- Stroga zabrana nakita
- Zaposlenik mora prati često ruke
- Kuhari moraju nositi kuharske kape
- Kuhari također mora nositi zaštitne pregače
- Prilikom pranja suđa, kuhari i pomoćno osoblje su dužni nositi rukavice
- Prilikom ozljede na radu, potrebno je zaštititi ranu
- Zabrana konzumacije hrane i pića u prostorijama kuhinje i šanka
- Zabranjeno je pušiti u prostorijama gdje je hrana i piće
- Obavezno je imati sanitarnu iskaznicu prilikom rada s hranom
- Potrebno je svake četiri godine raditi higijenski minimum
- Dobavljači ne smiju ulaziti u kuhinju
- Obavezno na kraju radnog dana oprati kuhinju i bar

---

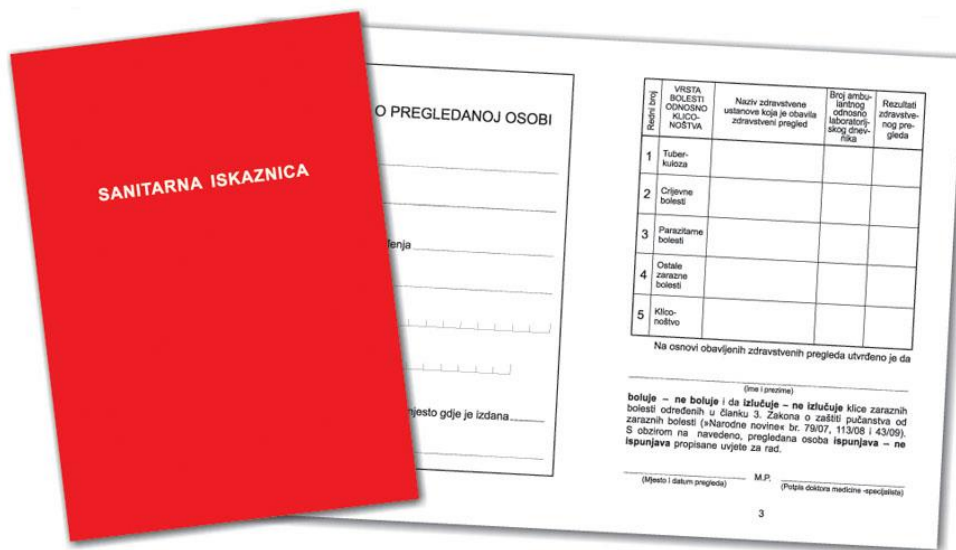
<sup>8</sup> Hrvatska obrtnička komora i Nastavni zavod za javno zdravstvo, Vodič za dobre higijenske prakse za ugostitelje, PGŽ, veljača 2009., str. 27

## **4.1. Zdravlje zaposlenika**

Zaposlenici su prilikom cijelog svog rada odgovorni za zdravstveno stanje sebe, ljudi oko njih kao i osoba za koje poslužuju hranu i piće. To bi značilo da ukoliko djelatnik primjeti da njegovo zdravstveno stanje nije primjereno za rad s hranom, pićem i gostima, zabranjeno je da dođu u kuhinju i rade. A to su zaposlenici koji boluju od zaraznih bolesti, zaposlenici koji su oboljeli od raznih kliconoša i raznih zaraznih bolesti koje je moguće prenositi hranom. S toga ukoliko postoji bilo kakva sumnja da je djelatnik obolio ili boluje od nečega, poslodavac je dužan djelatnika uputiti liječniku. Zdravstvene smetnje koje su često opasne za goste, druge djelatnike i hranu generalno su:

- Kašalj
- Kihanje
- Povraćanje
- Bolovi u truhu
- Iscjedak iz oči, uši i nosa
- Respiratorne bolesti

Kako bi se spriječilo daljnje razmnožavanje bakterija i spriječile bolesti, potrebno je napraviti zdravstveni pregled, odnosno sanitarnu iskaznicu. Sanitarska iskaznica je dokument koji dokazuje da djelatnici koji dolaze u neposredni kontakt sa hranom, su zdravi i smiju doći u neposredni dodir s hranom, a taj se dokument dobije sa pregledom zdravstvenim za kliconoštvo. Potrebno je svakih šest mjeseci obnavljati sanitarnu iskaznicu kako bi se to iznova dokazalo, zdravlje zaposlenika.



Slika 6: Sanitarna iskaznica

## 4.2. Edukacija djelatnika za rad na siguran način

Svaki djelatnik dužan je, prije nego počne raditi za određenog poslodavca i krene raditi u direktnom kontaktu sa hranom, steći određenu razinu znanja za rad sa hranom na siguran način kako bi se minimizirali rizici od mogućnosti zaraznih bolesti izazvanih s neopreznim rukovanjem hranom. Redovita edukacija jest propisana Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN23/94) i pravilniku o higijeni hrane (NN 99/07) za provedbu preventivne samokontrole higijenskih postupaka u radu sa hranom po načelima HACCP-a, potrebno je provoditi internu edukaciju, minimalno jednom godišnje.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Hrvatska obrtnička komora i Nastavni zavod za javno zdravstvo, Vodič za dobre higijenske prakse za ugostitelje, PGŽ, veljača 2009., str. 29

## 5. HACCP i njegova uloga u sustavu usluživanja hrane i pića

HACCP je dobro poznati akronim za *Hazard Analysis and Critical Control Point*. Puno je pisano o samom sustavu i pričalo se na konferencijama i pokušavalo ga se je uvesti u kompanije proteklih 50 godina, međutim i dalje je jako neshvaćena važnost i često se ne prakticira u praksi i poslovanju poduzeća.

*"U povijesti se često puta pronašla salmonela u kikirika maslaacu u SAD-u i u čokoladi u UK, dok se znala naći i kolera u sjemenkama u njemačkoj. Ovo su samo neke od tisuće bolesti i bakterija koje se razvijaju u hrani kada se ne vodi prevenija i zaštita od bolesti. Usljedilo je postavljanje pitanja, poput, što je pošlo po krivu, zar HACCP sustav ne funkcionira, gdje se dešavaju greške i zašto to ne funkcionira. Nažalost, odgovor je veoma jednostavan, HACCP je siromašno i slabo implementiran u industriji, dešavaju se veliki propusti i zato dolazi do bolesti i razvoja bakterija u industriji hrane."* <sup>10</sup>

Kao što je u gore navedenom citatu rečeno, puno je otkrivanja bolesti hrane na svakodnevnoj bazi, posebice u mesu i mlječnim proizvodima. Naravno, nitko nikad ne posumnja da čini sam pogrešku prilikom bilo kojeg procesa kojeg hrana prolazi, a najčešće kreće od; dobavljača, preko skladištenja, čuvanja namirnice, predpripreme i pripreme hrane. Prilikom spomenutih faza kroz koje prolazi namirnica, ima stotine grešaka koje se mogu desiti, a da ih čovjek nije ni svijestan, da dođe do kvarenja namirnice i razvoja bakterija. Prilikom svake faze kroz koju namirnica prolazi, treba biti oprezan i uvijek brinuti o:

- Temperaturi namirnica
- Pakiranju namirnica
- Skladištenju namirnica
- Deklaraciji namirnica
- Datumu korištenja namirnice
- Datumu pakiranja namirnice
- Vremenu koje namirnica provede na temperaturi koja nije predviđena za to
- Priprema namirnice

---

<sup>10</sup> Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Praticital Approach str 1

Koncept HACCP-a je već dugi niz godina prisutan u prehrambenoj industriji, a kontrola koja se odnosi na sigurnost namirnica se nastavlja raspravljati i to rigorozno na međunarodnoj razini. Traže se novi zakoni, nove agencije, novi odbori koje bi treba popraviti i naći rješenje problema. Unazad 20 godina, razvoj i briga o HACCP-u bila je na jako visokoj razini i poprilično je bila velika. Neke vlade diljem svijeta vidjele su i pomislile da bi upravo HACCP mogao biti dugoročno rješenje za sve probleme i bolesti koje se odnose na prehrambenu industriju. Kako bi se naglasila i istaknula važnost, HACCP sustav nudi velike pogodnosti ukoliko se provodi praktično s ljudima koji su zaduženi za njegovu implementaciju i koji su odgovarajuće razine obrazovanja te posjeduju znanje koje je potrebno za to.

Bolesti koje se i dalje razvijaju tj. koje su uzrokovane hranom predstavljaju i dalje veliki problem u društvu, a hitno se treba riješiti. Nažalost, taj problem se već 20 godina rješava, a i dalje se ne može pronaći rješenje. Ono što je poprilično za očekivati jest da velika većina hrane koja dolazi na tržište, pomoću velike kontrole, doći sigurna na tržište i spremna za konzumaciju ili za daljnju obradu.

HACCP je dakle glavni "alat" pomoću kojeg se maksimalno može minimizirati rizik koji nastaje kao posljedica nesigurnog rukovanja s hranom.. Prehrambena ga industrija nije u potpunosti još uspjela upotrijebiti za to, već se često troši vrijeme na pisanje i ažuriranje dokumenta, za razliku od prepoznavanja da je proces razmišljanja i primjene HACCP-a ključ za uspjeh osiguranja kvalitete i sigurnosti hrane.

Tvrtke, ugostiteljski objekti, hoteli, poduzeća generalno misle da provode HACCP sustav jer imaju napisan i isprintan HACCP plan, no najčešće je to samo "papir" koji služi kao dokaz da se sustav provodi u slučaju da dođe inspekcija. Često je puta naravno i taj plan loš, zato što se ne provodi dobro, te ga u tom slučaju treba ponovno sagledati, nadograditi, pravilno implementirati i svakodnevno kontrolirati kako bi sustav bio na najvišoj mogućoj razini.



## 5.1. Što je to HACCP?

HACCP predstavlja logičan sustav kontrole hrane koji svoje temelje i naglasak bazira na sigurnosti hrane i njezine ispravnosti. Kako bi se izbjegla opasnost i kako bi se sprječio utjecaj opasnosti na potrošača provodi se niz mjera kako bi se aplicirale prakse za provedbu istih.

Dakle, kao što je spomenuto, HACCP sustav se primjenjuje na način da se poduzme niz mjera pomoću jednostavnih koraka, kako bi se minimizirao rizik, a maksimizirali pozitivni učinci:

- *Razumijevanje svojeg proizvoda – temeljne odrednice koje ga čine sigurnim*
- *Sagledavanje proizvodnog procesa od početka do kraja*
- *Shvaćanje vlastitog rada – naglasak na okoliš i proces*
- *Identifikacija potencijale opasnosti*
- *Minimiziranje rizika od potencijalne opasnosti*
- *Praćenje kontrole*
- *Voditi zapisnik i evidenciju kao dokaz*
- *Osiguranje uvjeta kako bi se kontrola učinkovito vršila<sup>11</sup>*

Kako bi lakše također shvatili ulogu i važnost HACCP, potrebno se je fokusirati na gore navedenih osam koraka i smjernica pomoću kojih se može kvalitetno provoditi HACCP sustav. Prve tri odrednice se odnose na poduzeće kao sagladavanje vlastitog proizvoda, te svijesnost da u njemu postoji potencijalna opasnost, te kako i na koji način spriječiti razne zarazne bolesti koje se mogu naći u hrani, a što je posljedica nepromišljenog, neorganiziranog i neodgovornog ponašanja prema namirnicama. Naravno to ne mora uvijek biti uzrok problema, međutim, najčešće je.

Sve vrste opasnosti koje su blisko i usko vezane uz hranu, smatraju se dijelom HACCP sustava, a to su; biološke, kemijske i fizičke. Kako bi se provela implemetacija HACCP sustava učinkovito, sustav koji se odnosi na sigurnost hrane trebao bi biti dan uzgajivačima, proizvođačima, a povjerenje bi trebalo rasti prema trgovcima koji pružaju usluge hrane na bilo

---

<sup>11</sup>Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Praticital Approach, str 2

koji način. Taj bi pristup trebao biti uključen u sve tvrtke, a unutar tvrtke na sve odjele, jer svaki zaposlenik ima ulogu koja može biti ključna za sigurnost hrane. Ovo su temeljni zahtjevi koji se često zaboravljaju, a to su:

- Element sustava nije samo dokumentacija, već i ljudi koji rade s hranom,
- Ljudi koji koriste sustav ga moraju provoditi kako bi se minimizirao rizik

## 5.2. HACCP principi

HACCP sustav sastoji se od sedam principa koji jasno opisuju kako je potrebno na pravilan način uspostaviti HACCP plan za svaku operaciju koja se proučava. Temeljna načela HACCP-a međunarodno su prihvaćena, a detalje ovog pristupa je objavila Codex Alimentariusova komisija (1993., 1997., 2003., 2009.b) i Nacionalni savjetodavni Odbor za mikrobiološke kriterija za hranu (NACMCF, 1992., 1997.). U nastavku ovog rada, predstavljeni su pojmovi koje je napisala Mortimore Sara i Wallace Carlo 2013. godine.

**Načelo 1.** Potrebno je provesti analizu opasnosti. Pripremiti popis svih koraka u procesu i identificirati gdje bi se mogle pojaviti opasnosti i mjere kontrole. Načelo 1 govori gdje i kako bi HACCP trebao početi, a tijekom procesa je dijagram sastavljen s detaljnim koracima svih koraka u procesu, od ulaza resursa, skladištenja, obrade i pripreme pa do finalnog proizvoda.

**Načelo 2.** Određivanje kritičnih kontrolnih točki. Kada je sve opisano, opasnosti i mjere kontrole, HACCP time utvrđuje točke u kojima je kontrola ključna za osiguranje sigurnosti proizvoda. To su kritične kontrole točke ili *CCP*.

**Načelo 3.** Odnosi se na uspostavljanje kritične granice za mjere kontrole povezane sa svakim identificiranim dijelom kontrole kritičnih točaka. Ono opisuje ograničenja koja se odnose na razliku sigurnog i potencijalno nesigurnog proizvoda. Parametar pomoću kojeg se mjeri, mora biti mjerljiv, a apsolutna tolerancija mora biti poznata.

**Načelo 4.** Uspostavljanje sustava za praćenje kontrole kritičnih točaka. HACCP bi trebao specificirati zahtjeve koji se odnose na praćenje i upravljanje kritičnim točkama, ali koje su izvan granice kritične točke.

**Načelo 5.** Određivanje korektivnih radnji koje treba poduzeti tijekom praćenja, a koja je određena kontrolnim točkama. Potrebno je korektivne mjere specificirati i napraviti postupke

odgovornosti za njihovu provedbu. Uključuju se radnje i vraćanje procesa pod kontrolu za rješavanje potencijalne nesigurne proizvode koji su proizvedeni dok je proces bio izvan kontrole.

**Načelo 6.** Uspostavljanje postupka za verifikaciju kako bi to bio dokaz da se provodi HACCP sustav i da se provodi ispravno. Moraju se uspostaviti procedure kako bi se potvrdilo da će kontrola kritičnih točaka kontrolirati opasnosti koje mogu izazivati zabrinutost i provjeriti radi li HACCP sustav iz dana u dan prema planu i programu.

**Načelo 7.** Uspostavljanje dokumentacije koja se odnosi na postupke i zapise prikladno ovim načelima i njihovoj primjeni. Zapisnik je potrebno voditi i pokazivati da HACCP sustav radi pod kontrolom i da je primjeren poduzeti korektivne mjere za bilo kakva odstupanja od kritičnih granica. Ovo će pružiti dokaz o sigurnosti proizvodnje i njezinog plana.<sup>12</sup>

### **5.3. Povijest HACCP-a**

Povijest HACCP-a je izvorno vezana uz mikrobiološki sustav, sigurnosni, još šu godinama kada se razvijao svemirski američki program s ljudskom posadom. Bilo je ključno osigurati astronautima hranu koja će im biti sigurna kako ne bi patili od raznih bolesti koji se prenose hranom u okruženju bez gravitacije. U to vrijeme, su većina sustava sigurnosti i kvalitete hrane svoje temelje postavljale na krajnji proizvod testiranja, no istraživanja su pokazala da se to može u potpunosti osigurati samo putem 100%-tnog testiranja proizvoda, a to je bila metoda koja nije mogla funkcionirati. Umjesto toga postalo je jasno da je preventivno bio potreban sustav koji bi dao razinu osiguranja sigurnosti hrane, tako da je s time rođen HACCP sustav.

Izvorni sustav uvela je tvrtka Pillsbury koja je radila zajedno s *NASA-om* i američkim vojnim laboratorijama u Naticku. Temelji su se polagali na sustavu inženjera, *FMEA (Failure, Mode and Effect Analysis)*. *FMEA* se bazirala na promatranju kako bi se potencijalno moglo desiti da dođe do pogreška u svakoj fazi operacije. Nakon toga, uspostavljaju se učinkoviti kontrolni mehanizimi kako bi se osigurao i sprečio potencijalni kvar. Nakon toga, provodi se niz

---

<sup>12</sup> Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Praticital Approach str. 3

kvalitativnih i kvantitavnih mjera koje će omogućiti da se proizvod osigura na siguran način i da ne može naškoditi potrošaču.<sup>13</sup>

#### **5.4. Haccp u Hrvatskoj**

Rani i prvi počeci HACCP-a nakon spomenute NASA-e, počinju 1995.godine objavljivati konačni propis kojim se traži da objekti koji se bavi preradom prehrambenih proizvoda, počinju uvoditi HACCP dokumente. WHO je 1993.godine usvojila HACCP dokumente koji sada služe kao vodič svim onim zemljama koji se koriste HACCP-normama unutar njihovog poduzeća, a bave se preradom hrane.

O zakonu o hrani koje je Republika Hrvatska objavila u Narodnim novinama br:117:03, dakle prije više od 30 godina, definirane su sve obzeve za poslovne subjekte čija je djelatnost promet, prerada i proizvodnja prehrambenih artikala, koja je vezana uz HACCP norme unutar svog poslovanja. Članak 29.zakona u kao stavku broj jedan sadrži i sljedeće:

*"Ako subjekt u poslovanju s hranom smatra ili opravdano sumnja da hrana koju je uvezao, proizveo, preradio, izradio ili distribuirao ne udovoljava zahtjevima zdravstvene ispravnosti hrane, mora odmah pokrenuti postupak povlačenja te hrane s tržišta u slučajevima kada ta hrana više nije pod njegovom neposrednom kontrolom te o tome obavijestiti nadležno tijelo. Ako je hrana već stigla do potrošača, subjekt u poslovanju s hranom mora učinkovito i točno obavijestiti potrošače o razlogu njezinog povlačenja i ako je potrebno, od potrošača zatražiti povrat hrane kojom su već opskrbljeni, kada ostale mjere nisu dovoljne za postizanje visoke razine zaštite zdravlja."<sup>14</sup>*

Prije nego hrana krene na tržište, ona mora biti sigurna za konzumaciju i dobre kvalitete. Naravno, to znači da ona mora biti zdravstveno ispravna. Tijekom proteklih nekoliko desetljeća, došlo je do promjene u načinu na koji razmišljamo o sigurnosti hrane. Odgovornost za sigurnost hrane i kvalitetu proizvoda koja dolazi na tržište, nije samo u službi institucija i nadzorne inspekcije, već je odgovornost na proizvođačima hrane. Privatni sektor ima veliki utjecaj na sprječavanje svih kriza koje nastaju neispravnom hranom te ublaženje njihovih utjecaja ukoliko se one ipak pojave. Poduzeća kod kojih se pojave situacije koje su nepogodne i izazvane su

---

<sup>13</sup> Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Practical Approach, str. 4

<sup>14</sup> Narodne novine, Članak 88. Zakon o hrani, glava 1., članak 3.

nepravilnim rukovanjem hranom, se suočavaju sa rušenjem ugleda, smanjenje cijena dionica, dolaze do zatvaranja pogona, a promet tj. potražnja za proizvodima pada i ugrožava djelatnost i tržište. Proteklih dvadeset godina, velika većina svih potrošača počinje se ozbiljnije i odnositi i brinuti o sigurnosti hrane kada se suoče sa činjenicama i posljedicama koje slijede nakon neodgovornog ponašanja prema hrani. Nadalje, informacije se daju tijelima o svojem pogleda i povjerenju u sustav (HACCP) i na taj način sudjeluju da se poboljša aktivno minimiziranje rizika nastale neoprezom kod hrane.<sup>15</sup>

Hrvatska je uvela, a i još uvijek uvodi niz mjera kako bi se osigurala sigurnost hrane i kako bi kontrola iste bila u skladu sa propisima EU. Kontrola hrane u RH, trenutno koristi pristup temeljen na procesima za upravljanje sigurnosti hrane, poput akreditacije, procjene treće strane i direktnim kontrolama, kontrole poput inspekcije. Da bi kontrola bila učinkovita, zahtjeva se suradnja i zajednički napor poduzeća kako bi industrija hrane bila što sigurnija za krajnjeg potrošača. Te promjene u pristupu dovele su do toga da se stavlja veliki pritisak na službe, odnosno laboratorije koji rade samu kontrolu i analize proizvoda koji se stavljaju na tržište a odnose se na hranu. Da bi hrana bila još sigurnija, EU postupanja imati će veliku ulogu u zaštiti i prevenciji bolesti koje mogu biti uzrokovane kao posljedica nesigurnosti hrane.

Ministarstvo zdravstva u suradnji sa Ministarstvom poljoprivrede i šumarstva, nadležna su tijela koja vrše početnu provjeru usklađenosti HACCP sustava i planova koja se mogu naći u objektima. Iz razloga što su se radi zakonske nedorečenosti u struci pojavile određene dvojbe oko načina na kojeg će se primjenjivati HACCP norme, posebice u hotelskoj industriji, mnoge su agencije počele nuditi usluge pomoću kojih bi poduzeća na najlakši mogući način uspjele provoditi HACCP sustav i HACCP plan. Naravno, ovdje su agencije uvelike profitirale jer su uz dvodnevne edukacije, koje su naplatiti skupo, uspjele uvjeriti poslodavce da su spremni provoditi HACCP sustav i bio bi im izdan certifikat.

Zdravstvena ispravnost hrane, ujedino predstavlja i jamstvo da hrana neće biti nepogodna i štetna za potrošača već da će njezinom konzumacijom biti siguran i da će ona biti u skladu s namjenom. Prema propisima i zakonima Republike Hrvatske, a sukladno procesima

---

<sup>15</sup> Knežević, N., Đugum, J., Frece, J., Sigurnost hrane Hrvatskoj – pozadina i izazovi, izvorni znanstveni rad, str 193.

usklađivanja s pravom stečevinom Europske unije, za zdravstvenu odgovornost snosi subjekt u poslovanju s hranom.<sup>16</sup>

**Tablica 1** Uloga glavnih institucija u hrvatskom sustavu sigurnosti hrane

Institucija	Uloga u osiguranju sigurnosti hrane	Glavni zakoni
Ministarstvo poljoprivrede		Zakon o hrani
		Zakon o veterinarstvu
		Zakon o zdravstvenoj zaštiti životinja i veterinarskoj praksi
		Zakon o stočarstvu
		Zakon o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda
		Zakon o organizaciji tržišta poljoprivrednih proizvoda
Ministarstvo zdravlja	Odgovorno za kontrolu hrane neživotinjskog porijekla, sigurnost i kakvoću hrane za posebne prehrambene potrebe, GMO hranu, pića i vodu za piće	Zakon o hrani
		Zakon o genetski modificiranim organizmima
		Zakon o vodama
		Zakon o sanitarnoj inspekciji
Hrvatska agencija za hranu	Odgovorna za identifikaciju rizika u nastajanju, procjenu rizika i izvješćivanje o rezultatima procjene rizika vezano uz sigurnost hrane	Zakon o hrani
Državni inspektorat		Zakon o hrani

<sup>16</sup> Zakon o hrani NN 46/07; Pravilnik o higijeni hrane NN 99/07; Pravilnik o higijeni hrane životinjskog podrijetla NN 99/07

	Odgovoran za nadzor u trgovini, cateringu i pružanju usluga u turizmu	Zakon o zaštiti potrošača
		Zakon o državnom inspektoratu
Hrvatski zavod za normizaciju (HZN)	Odgovoran za pripremu hrvatskih normi o hrani standardizaciji	Zakon o

Izvor: Knežević, N., Đugum, J., Frece, J., Sigurnost hrane Hrvatskoj – pozadina i izazovi, izvorni znanstveni rad, str 194.

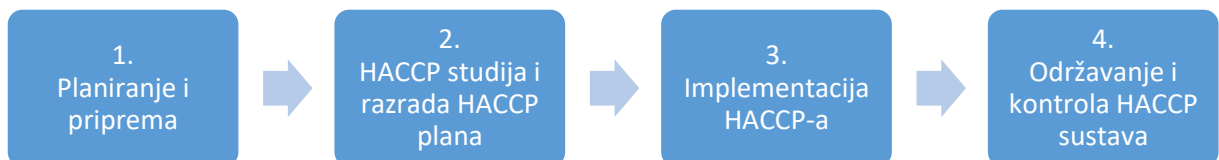
Tablica prikazuje na koji je način definirana odgovornost vezanih uz HACCP u Republici Hrvatskoj. Može se vidjeti da je ministarstvo poljoprivrede vezano uz zakon o hrani koji se odnosi na prehranu životinja i stočarstvu kao i ekološkoj proizvodnji. Nadalje, ministarstvo zdravlja, odgovara za hranu neživotinjskog podrijetla kao i njezinu sigurnost, a Hrvatska agencija za hranu je odgovorna za identifikaciju rizika u nastajanju istih. Državni inspektorat štiti potrošače.

## 6. Priprema i planiranje HACCP-a u odjelu hrane i pića

Nakon što je poduzeće donjelo odluku o korištenju HACCP sustava unutar tvrtke, važno je da se prije samog početka implementacije razumije teorija i HACCP praktičnost provedbe istog. Iz tog razloga ukoliko je poduzeće prvi put u kontaktu sa HACCP-om, treba se educirati i proučiti dobro pravilnike koji su temelj za uspostavu sustava.

Prvu stvar koju je potrebno razmotriti jest gdje se, tj. u kojoj se poziciji trenutno nalazi poduzeće te gdje se poduzeće vidi za nekoliko godina vezano za upravljanje sa sigurnosti hrane. Način implementacije HACCP sustava iz prve se može činiti očit i jednostavan, a posebno nakon što je poduzeće prošlo tečaj. Svakako potrebno je izdvojiti vrijeme i razmotriti sve alternative u pogledu alternative HACCP-sustava i kako će cjelokupno izgledati program koji se odnosi na sigurnost hrane. Određeni stupanj promišljenosti u HACCP sustavu mora obuhvaćati da se djelatnicima da daju relevantan doprinos koji je vrijedan za program.

**Tablica 2:** Etape uvođenja HACCP plana





Prva etapa koja se odnosi na planiranje i pripremu obuhvaća da se osigura da svi ljudi imaju potrebnu količinu znanja koja se odnosi na sigurnost hrane i utvrditi koji će potporni sustav podrške uzeti glavnu ulogu u razvijanju sigurnosti. Također potrebno je razviti i sastavi potrebnu strukturu sustava za HACCP sustav i sastaviti plan cjelokupnog projekta i implemetacije HACCP plana. U konačnici prva etapa odnosi se na razumijevanje HACCP koncepta kao i na identifikaciju i edukaciju djelatnika, tj HACCP tima. HACCP tim je bitan, jer se ne stavlja naglasak da jedna osoba bude odgovorna za provođenje HACCP plana već da postoji cjelokupni skup ljudi koji sudjeluju u HACCP planu, najčešće svi zaposlenici koji su u doticaju sa hranom. Naravno potrebno je da oni posjeduju određenu količinu znanja koja je potrebna kako bi HACCP sustav funkcionirao i pravodobno bio proveden i provodljiv.

Druga etapa odnosi se na pogled i na proučavanje samog HACCP sustava te proučavanje našeg trenutnog statusa te načina na koji najlakše implementirati sustav efektivno. Kako bi se dobro isplanirao sami sustav i provedba HACCP plana potrebno je proučiti što i koji resursi nam trebaju da bi HACCP plan i sustav funkcionira, te koje resurse i sustave trenutno ima poduzeće, a da može poslužiti kao pomoć pri razradi i provođenju HACCP plana. Razlika između da dva pitanja, daju nam odgovore što nam je potrebno nadopuniti kako bi imali kompletnu sliku i sve što nam je potrebno za provesti sustav. Najefektivniji način da bi se identificirao razmak između toga jest da se uvedu kontrolne mjere i nadzor kompletnog menadžmenta koji je zadužen za nabavu i skladištenje hrane.

Treća etapa je etapa koja se odnosi na samu implementaciju HACCP sustava. Dakle, nakon prve i druge etape koja se većinski odnosila na analizu i pripremu poduzeća i njegovih djelova, a posebno odjela hrane i pića, dolazi se do same implementacije HACCP sustava. Vrlo vjerojatno će se poduzeće naći u situaciji gdje se može birati između nekoliko različitih pristupa implementaciji i uvijek postoje alternativni pristupi provjeri i održavanju koji se mogu odabirati kako bi se izradili pomoću odgovarajućih alata. Ovdje naravno ne postoji ispravan ili pogrešan način koji se odnosi na odabir metode koja treba odražavati zrelost postojećeg poslovanja i dostupnih resursa. Sve proizvodne operacije rade pod određenim ograničenjima, a to su najvjerojatnije poveznice vremena i novca. Kako bi se implementacija plana olakšala bilo bi dobro osigurati da se sva kritična pitanja mogu riješiti radeći unutar svojih ograničenja. Također prilikom provjere HACCP-a od ključne važnosti je osigurati sve potrebne resurse koji se dostupni za postizanje potrebnih aktivnosti. Nakon što je potrošeno puno resursa na edukaciju osoblja i na razradu HACCP plana, sada je važno osigurati da se sav taj novac i

vrijeme nije potrošio uzalud. To znači da se očekuje od djelatnika da koriste sva znanja stečena na edukaciji maksimalno kako bi se postigao pozitivan ishod vezan za sigurnost hrane i njezinog prigrotovljavanja i prodaje, tj posluživanja gosta.

Četvrta etapa odnosi se na kontrolu svih već spomenutih faktora, a samom kontrolom kada se utvrde odstupanja, može se početi raditi na greškama koje su načinjene. Da bi se te greške efektivno odstranile, potrebno je svakodnevno vršiti kontrolu kako bi se dobio uvid da se greške i rade. Nakon što se identificirala pogreška i odstupanje, dolazimo do ponovnog poboljšanja i ponovnog educiranja djelatnika kako se problem ne bi više ponavljao ukoliko je moguće.

## **6.1. HACCP u odjelu hrane i pića**

HACCP sustav je osmišljen kako bi služio kao sigurnosni sustav u odjelu u kojem se proizvodi, obrađuje i priprema hrana i piće, međutim, na kraju se ispostavilo da HACCP ipak nije općeprihvaćen u nekim krugovima ugostiteljstva. Kako se čini, izgleda da ta uvjerenja dolaze iz ranih dana HACCP-a gdje su proizvođači hrane imali HACCP plan za svaki proizvod zasebno napisan, što je naravno dovelo do toga da je otpor prema HACCP-u u ugostiteljstvu nastao jer bi trebalo napraviti za svaki jelovnik pokriće s HACCP sustavom, odnosno, bilo bi stotite HACCP planova. S toga, budući da je većina proizvoda i njihovih operacija složenija, procesno vođen pristup HACCP-u postao je puno više uobičajen. Modularni sustavi su praktični i mogu se primjeniti vrlo jednostavno u ugostiteljskim poslovima, kao naravno i bilo kojoj drugoj djelatnosti koja se bavi proizvodnjom i obradom hrane i pića.

### **6.1.1. Opasnosti koje prijete unutar odjela hrane i pića**

Od onih najopasnijih i onih od koji postoji najveća opasnost, navedena su tri:

**Mikrobiološki:** mikroorganizmi ili njihovi toksini u hrani su prvi od tri najopasnijih. Od njih postoji rizik jer dolazi do prisutnosti toksina ili patogena u određenim sirovinama. Mikroorganizmi se razvijaju jer dolazi do zloupotrebe temperature, što znači da je preživljavanje mikroorganizma moguće radi neadekvatne temperature koja nije dovoljno visoka kako bi se suzbili mikroorganizmi.

Nakon njih dolazimo do **kemijskih**. Prisutnost neoznačenih alergena u određenoj hrani može dovesti do neprikladnosti. Dakle, loša kontrola sirovina, neadekvatno postupanje prema hrani i unakrsna kontaminacije tijekom rukovanja hranom – što dovodi do pogreške u naznačavanju jelovnika ili menija. Dakle prisutnost kemikalija poput onih za čišćenje u hrani radi nepromišljenog i neadekvatnog rukovanja s istim.

Treća i posljednja opasnost, dolazi od **fizičkih** opasnosti. Često se u hrani nalazi određeni komadić stakla, metala, plastike, te one mogu biti štetne za čovjekovo zdravlje jer mogu u tijelu napraviti ozbiljnu štetu, poput otvorenih rana. Razlog toga je što dolazi do neopreznog rukovanja s hranom i skladištenjem, gdje se često odlomi komad pakiranja ili nešto upadne u hranu što ne bi smjelo biti u njoj.<sup>17</sup>

### 6.1.2. Poduzimanje kontrolnih mjera za prevenciju od potencijalnih opasnosti

Većina već spomenutih kemijskih, fizičkih i mikrobioloških opasnosti su dobro poznate svima u ugostiteljstvu, međutim, vjerojatno površno. Iz tog razloga potrebno je vršiti svakodnevnu kontrolu. Naravno, nemoguće je stajati stalno nad kuharom i konobarom kako bi se vidjelo što oni rade prilikom izdavanja hrane, ali je važno da su svi preduvjeti dobro osmišljeni. Primjerice, mikrobiološke opasnosti povezane su sa temperaturom, tj. kuhanjem i hlađenjem hrane u ugostiteljstvu.

Kuhar kada priprema hranu, najčešće ta hrana dosegne temperaturu od 100°C, što je više nego dovoljno da se ubiju svi mikroorganizmi koji se nastanjuju u namirnici prije termičke obrade. Dobro je poznato svim ugostiteljima, da u kuhinji, prije nego krene serviranje jela, često se napravi priprema, koja obuhvaća kuhanje i prigrotovljavanje određenih vrsta jela, kako bi u trenutku povećanog obujma posla, došlo do što bržeg izbacivanja hrane i posluživanja gosta. Na primjer, kuhar skuha gulaš od divljači, čija je temperatura dosegla preko 100°C. Nakon što ga je skuhao, najčešće se taj gulaš ostavi na štednjaku (sobnoj temperaturi) kako bi se ohladio prije nego li ga se spremi u rashladni uređaj – komoru. Često su kuhari neadekvatno educirani i ne znaju da je ,kako bi taj gulaš ostao siguran za zdravlje čovjeka, potrebno ga ohladiti na +10°C u roku od 120 minuta. Isto tako, kada dosegne tu temperaturu, ne može stajati duže od

---

<sup>17</sup> Vanne, L., Karwoski, M., Karppinen, S., & Sjöberg, A.-M. (1996). HACCP-based food quality control and rapid detection methods for microorganisms. Food Control, str 269

4 dana, jer nakon toga, dolazi do razvoja bakterija kojima je pogodna i niska temperatura. Na taj način često dolazi do zaraznih bolesti.<sup>18</sup>

## 6.2. Uvjeti za preživljavanje bakterija u odjelu hrane i pića

Da bi bakterije preživjele, potrebna im je voda, podloga (hrana) i pogodna temperatura. Iz tog razloga, navodi se sljedeće:

Bakterije se mogu podudplati svakih 20 minuta

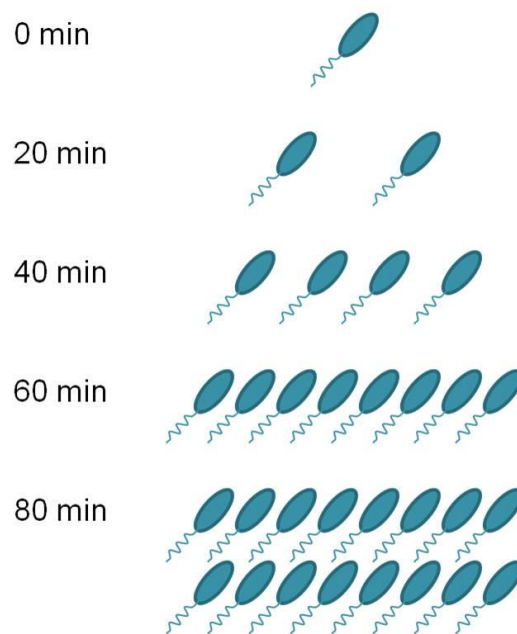
Vegetativni i eksponencionalni rast

Kada ne postoje pogodni uvjeti, bakterija se prilagođava

Bakterije mogu umrjeti i smanjuje im se broj

Mogu ući u vegetativno stanje, što znači da mogu čekati povoljnije uvjete za razmnožavanje

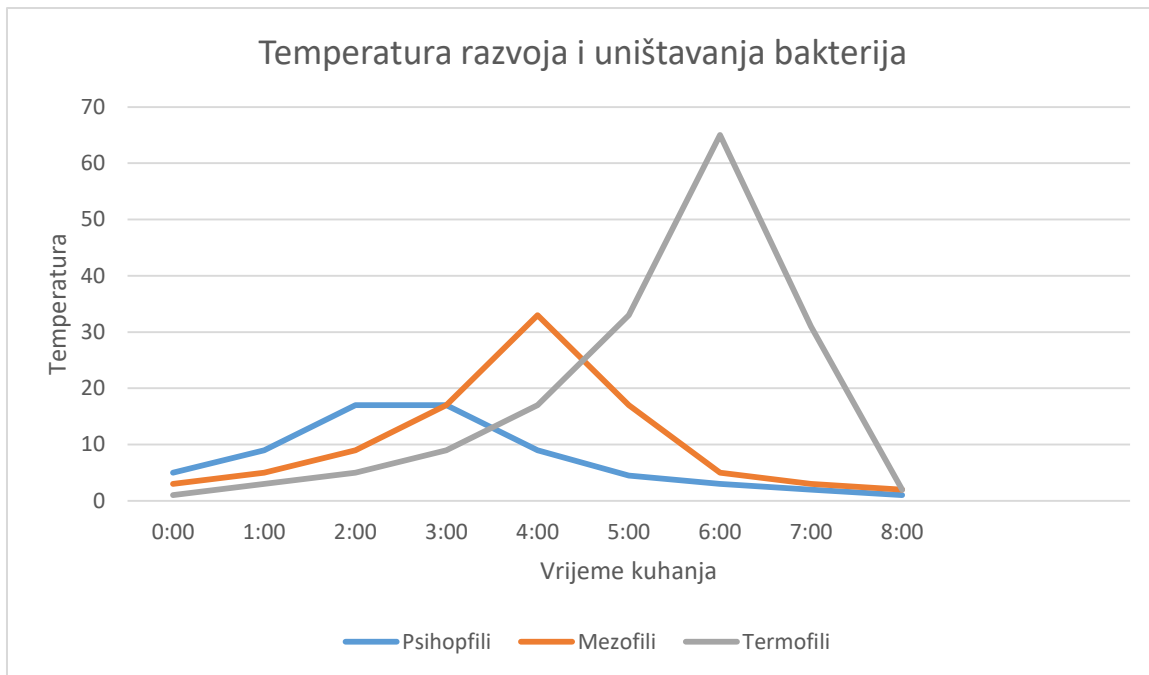
**Sporulacija**, što nači da se mogu ponovno razmnožavati, dolazi do toga kada se ponovno razviju uvjeti koji su pogodni za život bakterije. Na taj način dolazi iz vegetativnog stanja u latentno stanje, što znači da se javlja reakcija kada su došli pogodni uvjeti.



Slika 7: Multiplikacija bakterija

Izvor: <https://unsophistically-squawberries-caroli.click/?u=tpap60a&o=zlbwly0&cid=cd36bb77-b383-4bfb-8d98-1083bc45c692>

<sup>18</sup> Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Praticital Approach, str. 231



**Grafikon 1.** Temperatura razvoja bakterija

Izradio: autor

### 6.3. Mikrobiološke opasnosti

- Salmonella je bakterija kojoj je potrebno između 12 i 72 sata da se razvije, a uzrokuje povraćanje, probavne smetnje, nesanicu, povišenu tjelesnu temperaturu.
- E.coli je bakterija koja se pojavljuje tri do pet dana kasnije, a uzrokuje groznicu, povraćanje i nesanicu. Češće se javlja kod mladih osoba i kod onih koji imaju slab imunitet. Smrtonosna je u 20 do 30% slučajeva.
- Stafilocoki se javlja nakon četiri sata, a uzrokuje grčeve u tijelu i povraćanje popraćeno sa probavnim smetnjama.
- Clostridium perfringens – javlja se 8 do 24 sata nakon konzumacije hrane, a dovodi do bolova u trbuhu, grčeva, povraćanja, groznice i probavnih smetnji.
- Listerija se javlja nakon nekoliko tjedana, a posljedice su slične kao kod meningitisa, ukočen vrat, temperatura, bol u tijelu.
- Bacillus anthracis je bakterija uzrokuje povraćanje i probavne smetnje. Clostridium botulinum je bakterija koja uzrokuje mučenje vida, teškoće u govoru, poteškoće s disanjem, otkazivanje mišića i bez liječenja, pacijent može umrijeti u roku od tri do sedam dana.

## 6.4. Mikrobiološki svijet

Da bi se bakterije razvijale, već su spomenuti neki uvjeti koji su potrebni. Međutim to nije sve, postoje bakterije koje imaju različite respiratorne potrebe. Čovjek i ostala živeća bića, trebaju kisik da bi preživjeli. Svakim udisajom čovjek unosi određenu količinu kisika koje je potrebna da bi preživjeli. Čovjek i životinje na kopnu koriste pluća kao organ za disanje, a ribe i ostala bića u moru koriste škrge. Dakle kisik je uz vodu i hranu najbitniji faktor za preživljavanje. Kod bakterija nije nužno ista potreba. Iz tog razloga, bakterije se dijele na:

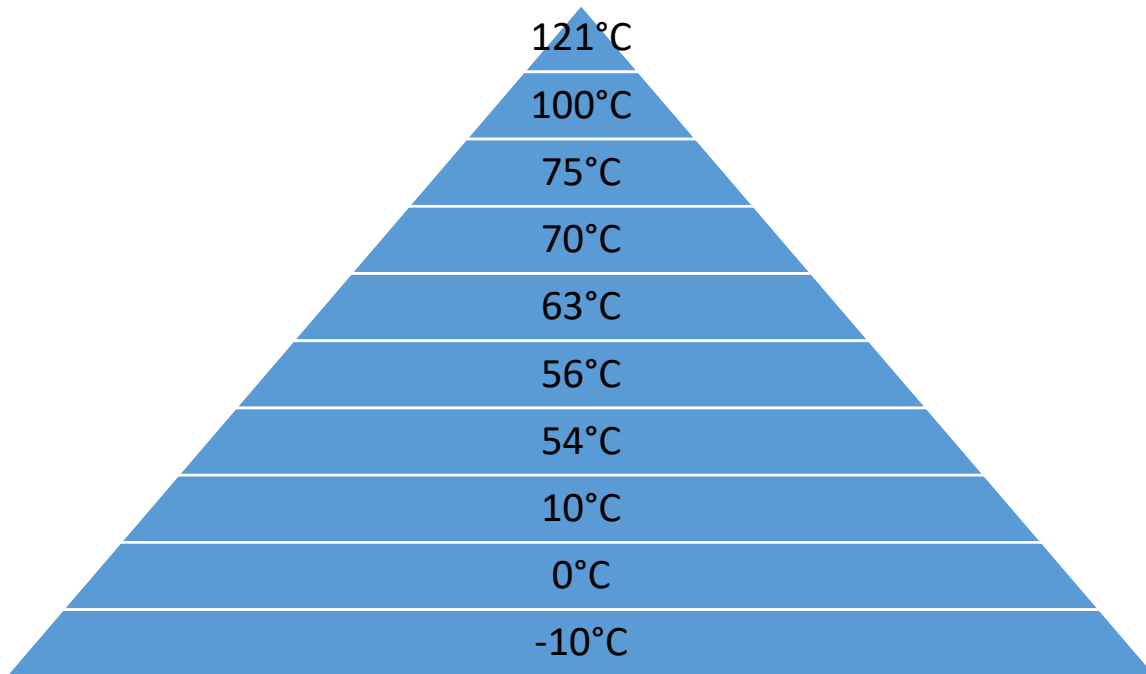
- Aerobne
- Anaerobne
- Aero – anaerobne

Nadalje, da bi se osigurao rast i razvoj bakterija, potrebne su im nutritivni elementi koji obuhvaćaju različite energente, koji omogućuju bakteriji da nosi elemente od kojih je građena, a to su:

- Voda – potrebna svim živim bićima
- Bez vode, bakterija se ne može brzo razvijati
- Izvor energije – svjetlo, minerali, organsko tkivo
- Minerali – željezo, sulfur
- Prirodni uvjeti
- Atmosfera koja je povoljna
- Specifične pH vrijednosti

### 6.4.1. Utjecaj temperature na bakterije

**Tablica 3** Utjecaj temperature na bakterije i njihov razvoj



Izvor: anonimno

Izradio: autor

U nastavku slijede temperature koje su povoljne za određenu radnju s hranom te uvid u to kako temperatura djeluje na određene bakterije i utječe na njihovo ponašanje. Određene temperature označavaju smrt bakterija, a određene temperature su pogodne za razvoj bakterija. Ono što je bitno, a što se često griješi, jest da bakterije se ne uništavaju sa niskom temperaturom, već samo ulaze u stanje vegetacije, što znači da kada primjerice zaledimo komad mesa, a nakon tjedan dana ga odmrznemo, ono će i dalje biti zaraženo bakterijama, te pošto se odleživalo na sobnoj temperaturi, voda počinje izlaziti, a spomenuto je da je voda i vlaga pogodna za razvoj bakterija.

Dakle treba biti izrazito oprezan kada sumnjamo da je neka namirnica zaražena. U tom trenutku potrebno je obavjestiti dobavljača ili ukoliko se smatra da je nastao problem s bakterijama u objektu nakon zaprimanja robe, bolje je takvu namirnicu ne iskoristiti, nego iskoristiti pa imati problema i narušavati zdravlje čovjeka koje je ipak na prvom mjestu. Nadalje, ukoliko kuhar smatra da može skuhati namirnicu i time uništiti bakterije, i to se može.

**Tablica 4.** Temperature i utjecaj temperature na bakterije

121°C	Sterilizacija
100°C	Visoka pasteurizacija
75°C	Uništavanje bakterija otpornih na visoku temperaturu
70°C	Uništavanje streptokoka
63°C	Uništavanje vegetativnog oblika
56°C	Uništavanje mezofila opasnih za zdravlje.
54°C	Opasna zona
10°C	Razvijanje mezofila
4°C	Skladištenje svježih namirnica
0°C	
-10°C	Mikrobiološko razmnožavanje bakterija onemogućeno

Izradio: autor

Izvor: anonimno

Kao što se može vidjeti, bakterije se počinju uništavati na 56°C, što znači da kada temperatura bude dosegnuta, bakterije će početi izumirati i namirnica više nije opasna za zdravlje čovjeka. Na 75°C se gotovo uništava 95% bakterija, a na 121°C koji označava sterilizaciju, nestaje 100% bakterija koje su opasne za zdravlje čovjeka.



## 7. Provedba HACCP sustava prilikom korištenja "*Sous-vide*" tehnike kuhanja

Unutar ovog poglavlja, razmotriti će se najbitnije obrednice koje se odnose na kuhanje na niskim temperaturama, a odnose se na zaštitu zdravlja i isto tako i provođenje HACCP sustava prilikom korištenja ove tehnike kuhanja. Prije svega, ovdje se nalaze neki od sljedećih odgovora; što je *sous-vide*?; kako kontrolirati rizike u hrani?; dobra higijenska praksa koja se odnosi na *sous-vide*. Pošto se u kuhinji u puno koristi *sous-vide*, a ponekad se u ugostiteljskim objektima koristi ta tehnika, međutim ljudi, konkretno kuhari, ne prođu određenu edukaciju pošto je hrana izrazito opasna ukoliko se kao što smo vidjeli u prethodnom poglavlju, ne prođe "opasna zona" koja je vezana uz temperaturu.

Dakle, *sous vide* obuhvaća i odnosi se na sljedeće:

- Pakiranje hrane u vakuum vrećice, bez prisustva kisika
- Kuhanje na točno određenoj namirnici kako bi hrana i njezina tekstura ostala netaknuta
- Poboljšavanje organoleptičkih svojstva hrane
- Smanjenje kalamirnice
- Postizanje sigurnosti korištenjem niskih temperatura, ali vremenski dugog perioda
- Čuvanje svojstva namirnice

### 7.1. Što je "*sous-vide*"?

*Sous-vide* na francuskom znači pod vakuumom. Dakle, to znači da se sva hrana priprema na način da se vakumira, a nakon toga stavlja u toplu vodu na određenu temperaturu kako bi se termički obradila. Nakon što smo u prethodnim poglavljima detaljno objasnili HACCP sustav, ovdje u ovoj tehnici kuhanja, HACCP sustav ima najveću ulogu, jer većina hrane koja se obrađuje *sous vide* ne prolazi postupak kuhanja na visokoj temperaturi već su prosječno temperature oko 60°C. Kako bi se gostima pružio neometan i siguran, bezbrižan doživljaj objedovanja, svi djelatnici moraju proći edukaciju koja se odnosi na *sous-vide* kako bi ispunili norme i zadovoljili uvjete za rad na siguran način. U nastavku ovog poglavlja, objašnjeno je kako i na koji način sigurno pripremiti namirnice za *sous-vide* i koji su postupci ključni prije nego li se krene u samu obradu namirnice.

*Sous-vide* možemo podijeliti u šest etapa:

- Pregled namirnice koja je zaprimljena od strane dobavljača (pakiranje, boja, datumi otisnuti na vrećici i sl.)
- Priprema i začinjavanje namirnice prije postupka vakuumiranja
- Postupak vakuumiranja i provjere ispravnosti vakuum vrećice
- Uranjanje u "toplu kupku"
- Praćenje temperature
- Završetak procesa kuhanja i hlađenje namirnice.

Kao što je već spomenuto u predhodnim poglavljima, u trenutku zaprimanja namirnice, pića ili napitaka, bitno je pregledati detaljno namirnicu i provjeriti je li namirnica ispravna. Primjerice, ukoliko smo naručili svinjsku lopaticu, ona mora biti lijepe roskaste boje, vakuum mora biti postojan, ne smije se odvajati pakiranje od mesa, datum upotrebe mora biti ispravan, ne smije biti pred ili istekom. Na taj način, već smo počeli primjenjivati HACCP sustav i sudjelujemo u zaštiti potrošača kako ne bi došlo do trovanja s hranom. Isto tako je i sa pićem, ono mora biti pravilno zatvoreno i mora rok biti valjan. U trenutku kada je namirnica sigurna, ukoliko ju je potrebno zalediti, temperaturu je potrebno spustiti u roku od 3 sata, što znači da moramo koristiti takozvani "šoker", veliki frižider koji radi na temperaturi od  $-40^{\circ}\text{C}$ , što omogućuje da se hrana smrzne u ekstremno brzom vremenu. Na taj način ćemo osigurati dodatno sigurnost hrane.

Idući je korak vezan uz pripremu namirnice. Kako bi hrana bila ukusnija, još iz davnina se začinja te se dodaju mirodije kako bi okus bio potpuniji. Meso je potrebno izvaditi iz pakiranja te ga začiniti sa svih strana. Prije nego počnemo začinjavati hranu, također počinjemo primjenjivati HACCP sustav, ispravnim pranjem ruku s dezinficijensom pomoću kojeg uklanjamo bakterije s ruku.

Nakon što smo začinili meso, u posebne vrećice odlažemo meso te ga vakuumiramo pomoću posebnog stroja koji se naziva vakuumirka (vidi slika 8). Meso je sada spremno za idući korak koji se odnosi na vakkumiranje.

**Slika 8.** Profesionalna vakuumirka



Izvor: <https://sipromac.ca/en/product/single-chamber-vacuum-sealer-450a/>

Vakuumirka je profesionalni kuhinjski uređaj koji se koristi za vakuumiranje namirnica, na način da izvlači sav zrak iz pakiranja, a kasnije pomoću grijača duž jedne strane, zatvori vrećicu i ne dozvoljava da zrak uđe natrag u pakiranje. Kako bi osigurali što bolju pripremu hrane, potrebno je da vrećica cijelo vrijeme bude priljubljena uz namirnicu kako bi se namirnica ravnomjerno kuhala kada bude u kontaktu s vodom koja služi kao prenositelj topline. Ovdje također primjenjujemo HACCP sustav, jer smo umanjili broj bakterija koji ne može se razvijati bez kisika. Na slici broj 9 može se vidjeti kako izgleda namirnica nakon što je vakuumiramo. Nakon što smo provjerili je li ispravno izvučen zrak i je li namirnica spremna za kuhanje, primjenili smo HACCP sustav u odjelu hrane i pića.

**Slika 9.** vakuumirana riba



Izvor: autor

Nakon što smo pripremili namirnicu, vrijeme je za "toplu kupku". To znači da se u duboku posudu napuni voda, te da se poseban aparat s grijačem, pod nazivom aparat za kuhanje u vakuumu stavi na rub posude. On će zagrijati vodu na željenu temperaturu i onda ubacujemo namirnicu u kupku te stavljamo sondu u sredinu namirnice kako bi pratili temperaturu. Sondu s tankom iglom kroz gumenu naljepnicu kako ne bi izašao sav zrak. Postoje određene temperature za određene namirnice, te nakon što dosegne željenu temperaturu, moramo primjeniti HACCP sustav te pomno proučiti tablicu vezanu uz razvoj bakterija u prethodnom poglavlju. Sonda je vidljiva na slici 10.

Slika 10: sonda za *sous-vide*.



Izvor: <https://www.emi-lda.com/en/thermometers-without-probe/445-sous-vide-thermometer-tfa-dostmann-14155201.html>

Temperaturu pratimo pomoću digitalne sonde, ovaj korak obuhvaća veliku cijelinu jer ovo je jedan od najbitniji koraka, a to je pratiti temperaturu namirnice i pratiti kada je dosegla temperaturu kako bi znali koliko dugo se je kuhala kako bi pomoću HACCP plana i razvoja bakterija znali da je hrana kuhana i sigurna za konzumaciju za potrošača.

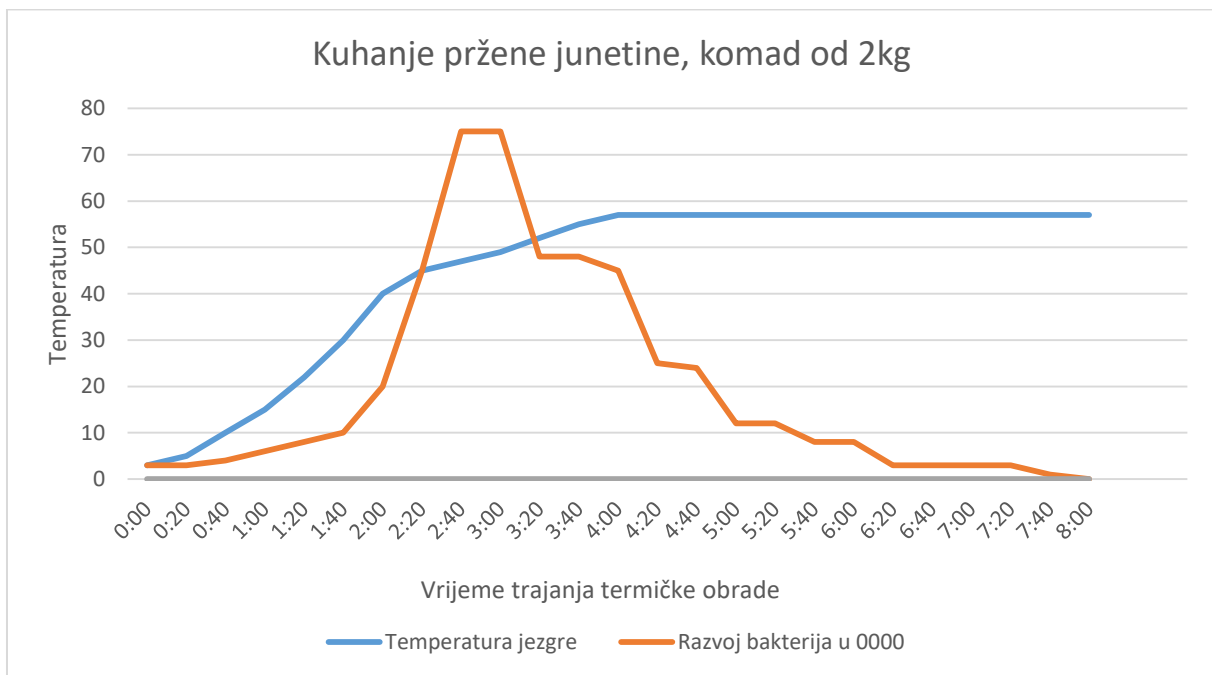
Posljednji korak obuhvaća vađenje namirnice iz tople kupke. Ovdje postoje dvije opcije. Prva je opcija da se hrana konzumira odmah po zavšetku kuhanja, a druga je opcija da se hrana skladišti i da će se kasnije poslužiti gostima. Prilikom opcije broj jedan, sve što je potrebno jest izvaditi čistim rukama namirnicu iz vrećice te je poslužiti, dok kod druge opcije, namirnicu moramo hitno ohladiti u vodi koja je napunjena s ledom kako bi unutar 2 sata postigli temperaturu od +10°C.

Sve etape vezane uz prigrotovljavanje namirnica moraju biti u skladu sa HACCP planom i standardima jer ova tehnika kuhanja je opasna zbog ne postizanja visokih temperatura. Bitno je

kontrolirati i pratiti tj. nadzirati rad ove tehnike kuhanja kako bi sigurnost potrošača bila na najvišoj mogućoj razini.

## 7.2. Razvoj bakterija kuhanjem

**Grafikon 2.** Prikaz razvoja bakterija i temperature jezgre kod junetine



Izvor: anonimno

Dakle, na grafikonu 2 je vidljivo da je na x osi prikazano vrijeme kuhanja u razmaku od 20 minuta, a na y osi prikazana je temperatura koja se odnosi na temperaturu jezgre. Kao što je na grafikonu prikazano, hrana je bila kuhana već nakon dva sata i trideset minuta, međutim, broj bakterija bio je velik. Pošto hrana u ovom obliku kuhanja neće preći više od 56 stupnjeva, iz tog razloga, ona bi bila opasna za konzumaciju. Iz tog razloga, proces kuhanja nastavlja se još više od četiri sata kako bi bili sigurni da su sve bakterije nestale, pa čak i termofili, koji su otporni na visoke temperature. Nakon osam sati kuhanja, hrana je spremna za konzumaciju, kuhana je u vlastitom soku, vlakna nisu oštećena, a kalo je svega 3-7% u odnosu na pečenje na visokoj temperaturi, koje je inače 30%.

## 7.3. HACCP kao dio TQM-a

Kvaliteta je mjera ili pokazatelj koji pokazuje obujam, odnosno iznos uporabne vrijednosti nekog proizvoda ili usluge za zadovoljenje točno određene potrebe na određenom mjestu i u

određenom trenutku – onda kad se taj proizvod i usluga kroz društveni proces razmjene potvrđuju kao roba.<sup>19</sup>

Ovaj citat ima jasno značenje, a to znači da je kvaliteta kao sastavna veličina jako kompleksna i da se može sagledati sa ekonomskog, filozofskog i organizacijsko-pravnog aspekta. Ono što je ovdje bitno jest da kompleksnost označava da je uključen veliki broj procesa i aktivnosti u proces, a temeljna je odrednica da se to prenosi na proizvode i usluge. Također višedisciplinska se odnosi da je uključeno u proces više disciplina koje bitno utječu na djelovanje koje se prenosi na proizvode i procese.

Tijekom procesa implementacije uočene su dvije grupe utjecajnih faktora kvalitete : „tvrđi“ i „meki“. Kao „tvrđi“ pokazali su se sustavi, alati i metode koji utječu na internu efikasnost poduzeća (kao što su sustavi kvalitete, troškovi kvalitete, statističke kontrole procesa) i eksternu efikasnost poduzeća (uspoređivanje s konkurencijom i izvještaji o kupčevom zadovoljstvu).<sup>20</sup>

U ranim fazama građanskog društva, izravni proizvođač bio je slobodan, ali tada se pojavila konkurencija koja je zahtijevala stalnu kontrolu. Stoga je vlasnik bio prisiljen da, zajedno s radnicima, provodi stalnu kontrolu kvalitete u svim fazama rada.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Injac N., Mala enciklopedija kvalitete, 1998. god., str. 64

<sup>20</sup> Rich A. B., Cintinues Improvement, The Key to Future Success, Quality Progress, USA, 1997. god.

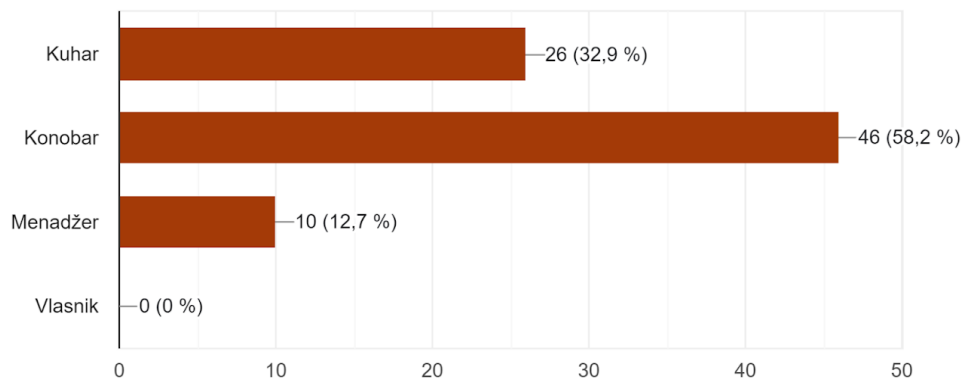
<sup>21</sup> Neda Ortner, QM br. 5, svibanj 1999. god , str. 41

## 8. Istraživanje

Kao istraživanje za ovaj završi rad, provedena je Google anketa, na kojem su ispitivači odgovarali na niz pitanja koja se odnose na HACCP sustav vezan za sigurnost hrane. Pitanja su se odnosila također i na osobnu higijenu kao i na poznavanje minimalnih higijenskih uvjeta za rad u odjelu hrane i pića. Svi ispitanici su djelatnici koji se većinom svakodnevno susreću s odjelom hrane i pića. Ispitanika je bilo 79, a njihovi odgovori su sljedeći.

Slika 11.vrsta poslova kojim se ispitanici bave

Na koji način sudjelujete u sustavu pripravljanja i usluživanja hrane i pića?  
79 odgovora



U prvom odjeljku na pitanje vezano za način sudjelovanja u odjelu koji je vezan za pružanje usluga hrane i pića, 18 ispitanika, što je ukupno 31.6% je dalo odgovor da sudjeluje kao kuhar, dok je 34 ispitanika, 59.6% dalo odgovor da sudjeluje kao konobar. Šest ispitanika bavi se u odjelu hrane i pića menadžmentom, odnosno rade kao menadžeri, što je 10.5%.

### 8.1. Znanje ispitanika o HACCP-u

U ovom djelu pitanja su se odnosila na poznavanje HACCP sustava te susret s njime u svakodnevnom poslovanju u odjelu hrane i pića, a pitanja su sljedeća:

- Znam što je HACCP sustav. – 54,38% ispitanika tvrdi da je upoznato sa HACCP sustavom dok ostatak nije.
- Susreo sam se sa HACCP sustavom. - 33% ispitanika odgovorilo je pozitivno na ovaj odgovor, dok ostatak nije.



- Sudjelovao sam u provedbi HACCP-a. – 42% ispitanika je svakodnevno sudjelovalo u provedbi, dok je ostatak manje sudjelovao.
- Sudjelovao sam u organiziranju HACCP-a u objektu. - 28% ispitanika sudjelovalo je aktivno u organizaciji HACCP sustava unutar vlastitog poduzeća.
- Zna li zašto se provodi HACCP? 59,64% tvrdi da zna zašto se provodi ovaj sustav.
- Na poslu se susrećem sa HACCP-om. 45% ispitanika se na poslu susreće na bilo koji način sa HACCP sustavom, dok ostatak tvrdi da ne.

Ako sagledamo postotke odgovora na ova pitanja, vidljivo je da većina djelatnika nije u potpunosti upoznata sa HACCP sustavom i načinom koji on funkcionira. Znači li do ta je premalo truda uloženo od strane poslodavca za edukaciju vezanu za HACCP sustav, sljedi u narednim pitanjima.

## **8.2. Odnos poslodavca prema HACCP sustavu**

Ovim je nizom pitanja dobiven odgovor na pitanje koliko se poslodavci brinu o HACCP sustavu unutar objekta. Odgovori su sljedeći.

- Poslodavac provodi edukaciju o HACCP sustavu. – 36,84% ispitanika tvrdi da se u njihovim poslovnim objektima provodi edukacija kako koristiti HACCP sustav i kako ga primjenjivati.
- Poslodavcu je kvaliteta i ispravnost namirnica na prvom mjestu. – 61,40% ispitanika tvrdi kako je poslodavcu kvaliteta i ispravnost namirnica broj jedan, što ujedno znači je i ovo relativno slav postotak i da očito znači da je poslodavcu zbilja bitno da namirnica bude što jeftinija.
- Poslodavac je odgovoran po pitanju čišćenja odvoda nečistog zraka iz kuhinje. – 45,61% tvrdi da se poslodavci brinu o čišćenju ventilacije, koja je podosta skupa, te da odvaja dio sredstava za to. Trebalo bi puno više brige voditi o čistoći ventilacije nego što prikazuje ovaj postotak.
- Edukaciju provodi specijalizirana firma. – 44,32% tvrdi da dolaze specilazirani djelatnici provoditi mjere HACCP sustava, dok se ostatak ne slaže s time.
- Certifikat se izdaje jedino ako je sve ispravno. – 68,42% označava podosta dobar rezultat, međutim javna je tajna da je ponekad uz obećanje da će se sanirati problem samo da se da certifikat, često neispunjiv podatak.

- Svi djelatnici se educiraju koju rade s hranom i pićem. – 56,14% tvrdi da se educira dok ostatak ne. Ova brojka bi trebala biti puno veća jer bi djelatnici mogli primjenjivati bolje znanje za prevenciju bolesti uzrokovanu neispravnom hranom.
- Popunjavaju se obrasci i provode se radne upute u objektu. – 52,63% tvrdi da se vodi evidencija, koja se odnosi na liste temperatura rashladnih uređaja i čišćenja određenih prostorija u objektu. Ostatak se ne slaže s time.
- Vršiti se kontrola funkcioniranja sustava. – 59,64% je podosta loš, kontrola bi trebala biti preko 90%, a ne na ovako niskoj razini. Kada kontroliramo sustav, imamo povratnu vezu i možemo imati bolje rezultate u budućnosti.

### **8.3. Poznavanje skladištenja i obrade hrane i pića.**

Sljedeća pitanja na koje su dani odgovori, odnose se na količinu znanja koje imaju djelatnici zaposleni u odjelu hrane i pića. Odgovori i pitanja su sljedeći.

- Uponzat/upoznata sam sa opasnosti trovanja hranom? – 77,19% ispitivča je svjesno opasnosti koje može uzrokovati hrana dok ostatak nije
- Nepravilnim skladištenjem hrane dolazi do kvarenja namirnica? – 66,66% ispitanika ima svijest o nepravilnom skladištenju kao izvor opasnosti
- Sva hrana u frižideru mora biti ispravno zatvorena? – 68,42% ispitanika ima svijest da treba u frižideru hrana biti zatvorena kako ne bi došlo do kvarenja
- Hrana poput ribe i mesa mora razdvojiti u frižideru? – 71,92% ispitanika zna da se ovakve namirnice moraju razdvajati
- Meso se čuva na temperaturi od 2-5 stupnjeva Celzijusa. – 63,15% je dobar podatak obzirom na količinu znanja koju dobiju edukacijom.
- Mljeveno meso se čuva na temperaturi 0-2 stupnjeva celzijusa. – 45,61% zna da se mljeveno meso najbrže kvari te da mu treba niska temperatura.
- Riba se mora čuvati u posudi sa ledom. – 66,66% ispitanika je odgovorilo pozitivno da je poznato s pravilnim skladištenjem hrane
- Suha hrana poput brašna, riže, pašte, mora biti zatvorena u potpunosti. – 68,42% ispitanika tvrdi da je poznato sa skladištenjem suhih namirnica
- Gotova hrana se mora u roku od 2 sata spustiti na +10 stupnjeva celzijusa. – 52,63%
- Gotova hrana se mora potrošiti u roku od 3 dana. – 57,89%
- Gotova hrana se nakon jednog podgrijavanja mora baciti. – 75,43%

- Krumpir se ne smije podgrijavati nakon što je spreman za konzumaciju. – 68,42% ispitanika tvrdi da zna da se krumpir mora baciti nakon što se ohladio te da se ne smije ponovno koristiti kao hrana.
- Hrana kada dođe od dobavljača mora biti na ispravnoj temperaturi. – 73,68%
- Hrana kada dođe od dobavljača mora biti s otisnutim datumom pakiranja – 80,70%
- Hrana kada dođe od dobavljača mora imati rok upotrebe i valjanosti. – 64,91%
- Hrana kada dođe od dobavljača mora biti ispravnog pakiranja. – 78,94%
- Hranu smijemo vratiti dobavljaču ukoliko nije ispravno pakirana ili je rok valjanosti istekao. – 80,70%
- Dobavljači moraju otisnuti deklaraciju na proizvod. – 68,42%
- Dostavnicu je potrebno potpisati jedino kada je sve spomenuto ispravno. – 82,42%

Ovi podaci koji su vezani za dobavljače od velike su važnosti jer hrana često dođe neispravna od dobavljača, a zbog velikog obujma posla i slično često ne reagiramo na neispravnosti.

- Piće mora biti ispravno zatvoreno i skladišteno prema uputama otisnutim na ambalaži. – 77,19% ispitanika tvrdi da zna postupak skladištenja pića poput ovog
- Gazirana se pića moraju otvoriti kada su predviđena za konzumaciju, ne unaprijed. – 88,88% ispitanika tvrdi da zna postupak skladištenja pića poput ovog
- Otvorena vina je potrebno potrošiti u roku od 5 dana kako se ne bi pokvarilo – 68,42% ispitanika tvrdi da zna postupak skladištenja pića poput ovog
- Otvorena vina se moraju skladištiti sa većim oprezom nego zatvorena vina. – 57,89% ispitanika tvrdi da zna postupak skladištenja pića poput ovog
- Žestoka alkoholna pića se mogu držati otvorena dugo nakon otvaranja , ali uz pravilno skladištenje. – 42,10% ispitanika tvrdi da zna postupak skladištenja pića poput ovog

#### **8.4. Osobna higijena**

Ovim pitanjima dobiven je odgovor koliko djelatnici brinu o vlastitoj higijeni koja je baza i početak svakog HACCP plana i sustava. Odgovori su sljedeći.

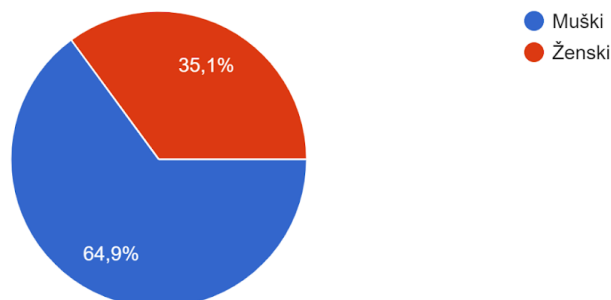
- Često perem ruke. – 87,71% ispitanika pere ruke većinski dovoljno i sudjeluje na taj način u HACCP sustavu.

- Ispravno perem ruke, 30 sekundi sa sapunom. – 75,43% ispitanika dovoljno dugo pere ruke dok ostata ne.
- Nakon uporabe telefona ili računala perem ruke. – 38,59% ispitanika pere ruke jer su svjesni da je gotovo najveći izvor bakterija upravo ovaj izvor, telefon i računalo.
- Nakon uporabe toaleta perem ruke. – 84,89% ispitanika pere ruke nakon toaleta dok ostatak ne
- Ne konzumiram hranu u kuhinji i šanku. – 42,10% ispitanika ne konzumira hranu u profesionalnoj kuhinji, to se ne radi kako bi se spriječio izvor bakterija uzrokovanih slinom.
- Kada kašljem ili kišem, činim to u rukav, a ne rukama. – 66,66% ispravno kiše, kako ne bi raširili razne bolesti koje se šire zrakom.
- Brinem se o čistoći prostora u kojem boravim. – 82,45% brine o prostoru i higijeni prostora u kojoj boravi
- Brinem se o čistoći prostora u kojem radim. – 84,21% brine o prostoru i higijeni prostora u kojoj radi
- Brinem se o čuvanju namirnica na ispravan način. – 81,63% brine o čuvanju namirnica koje je već spomenuto u prethodnim pitanjima.
- Pazim na čistoću rashladnih uređaja. – 75,94% ispitanika brine o čistoći rashladnih uređaja.

## 8.5. Spol i starosna dob ispitanika.

**Slika 12** odnos muškaraca i žena

Spol:  
57 odgovora

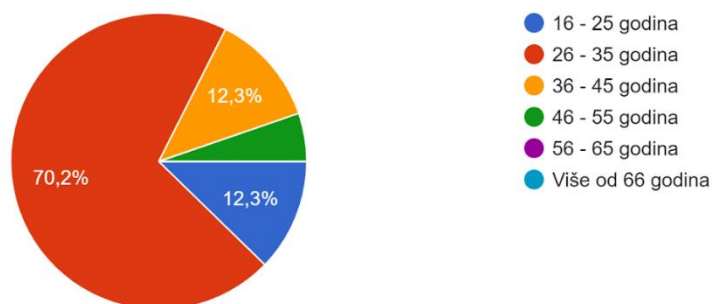


Izradio: autor

Kao što je i očekivano, prisutnost muškog spola u ugostiteljstvu oduvijek je bio dominantan, muškarci se više nalaze u ovom sektoru nego žene. Nije dobiven odgovor pada li interes ili poslodavci žele raditi više s muškim djelatnicima radi određenog razloga.

**Slika 13** starosna dob ispitanika

Starosna dob:  
57 odgovora



Izradio: autor

Danas u ugostiteljstvu kako je i vidljivo na grafikonu, predvladavaju djelatnici čija je starosna dob većinski između 26 i 35 godina. Približno je ista sličan odnos između 16 i 25 godina u usporedbi s 36 do 45 godina. I dalje, dominiraju 26 do 35 godina starosne dobi djelatnici koji danas rade u sektoru turizma, preciznije, ugostiteljstva.

## Zaključak

Sagledavanjem svih spomenutih teza i aspekata koji se odnosi na zaštitu potrošača da se svede opasnost od zaraznih bolesti uzrokovanih hranom, možemo zaključiti da najveću zahvalu treba upititi HACCP sustavu. Pomoću ovog sustava higijena kočjeka kao i zdravstveno stanje hrane podiže se svakodnevno na najveću moguću razinu sigurnosti kako bi se osiguralo i brinulo o čovjekovom zdravlju. S toga, zaključak je da bi svaki ugostiteljski objekt koji se bavi preradom, obradom ili usluživanjem hrane i pića, uvoditi, provoditi i kontrolirati HACCP sustav. Postoji već spomenuti vodič za HACCP kojeg ugostitelji mogu koristiti prilikom sastavljanja plana i provođenja istog. HACCP tim se uz edukaciju treba pridržavati svih mjera koje se odnose na zaštitu i prevenciju bolesti uzrokovanih hranom i njezinom neispravnosti. Definirano je da nema potrebe da se uvodi HACCP sustav ali je potrebno vršiti samokontrolu kritičnih točaka i naravno pridržavati se osnovnih higijenskih mjera. Trebalo bi uvesti više informacija u sustave obrazovanja za HACCP kako bi svi bili dio HACCP-a već od "ranih početaka rada".

Također, nakon provedenog istraživanja koje je pokazalo da zapravo zaposlenici nisu toliko upućeni u HACCP sustav, poslodavci bi trebali puno više pažnje posvećivati educiranju i provođenju HACCP sustava kako bi djelatnici pravilno znali sva područja koja su vezana uz usluživanje hrane i pića na najsigurniji mogući način. Ono što je bitno jest da poslodavci većinski odrađuju samo posao da bi bili "čisti" pred inspekcijom, a zapravo ovdje je riječ o zaštiti potrošača, u ovom slučaju gosta.

# Bibliografija

## Knjige:

- Mortimore, Sara; Wallace, Carol (2013)., 3.izdanje, HACCP - A Pratical Approach
- Vanne, L., Karwoski, M., Karppinen, S., & Sjöberg, A.-M. (1996). *HACCP-based food quality control and rapid detection methods for microorganisms*.
- Grupa autora (2011). Turizam ekonomske osnove i organizacijski sustav, Zagreb: Školska knjiga,
- Hrvatska obrtnička komora i Nastavni zavod za javno zdravstvo, Vodič za dobre higijenske prakse za ugostitelje, PGŽ, veljača 2009.
- Hrvatska obrtnička komora i Nastavni zavod za javno zdravstvo, Vodič za dobre higijenske prakse za ugostitelje, PGŽ, veljača 2009.
- Knežević, N., Đugum, J., Frece, J., Sigurnost hrane Hrvatskoj – pozadina i izazovi, izvorni znanstveni rad
- Vanne, L., Karwoski, M., Karppinen, S., & Sjöberg, A.-M. (1996). HACCP-based food quality control and rapid detection methods for microorganisms. Food Control
- Injac N., Mala enciklopedija kvalitete, 1998. god.
- Rich A. B.,Cintinues Improvement, The Key to Future Success, Quality Progress, USA, 1997. god
- Neda Ortner, QM br. 5, svibanj 1999. god
- Galičić, V. (2017.) Poslovanje hotelskog odjela smještaja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija,
- Bunja, Đ., Organizacija poslovanja u hotelijerstvu i turizmu: hotel i hotelijerstvo, Zagreb: Školska knjiga, 2008.

## Članci:

- Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih obekata, NN 56/2016
- Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekta iz skupine
- Narodne novine, Članak 88. Zakon o hrani, glava 1., članak 3.

- Zakon o hrani NN 46/07; Pravilnik o higijeni hrane NN 99/07; Pravilnik o higijeni hrane žvotinjskog podrijetla NN 99/07



## Popis ilustracija:

### Tablice

<b>Tablica 1</b> Uloga glavnih institucija u hrvatskom sustavu sigurnosti hrane.....	34
<b>Tablica 2:</b> Etape uvođenja HACCP plana .....	36
<b>Tablica 3</b> Utjecaj temperature na bakterije i njihov razvoj .....	43
<b>Tablica 4.</b> Temperature I utjecaj temperature na bakterije.....	44

### Grafikoni

<b>Grafikon 1.</b> Temperatura razvoja bakterija .....	41
<b>Grafikon 2.</b> Prikaz razvoja bakterija I temperature jezgre kod junetine .....	50

### Slike

<b>Slika 1.</b> Ponuda hladnih jela na doručku unutar hotela.....	19
<b>Slika 2.</b> Ponuda toplih jela na ručku u hotelu .....	20
<b>Slika 3.</b> Ponuda jela na večeri u hotelu .....	21
<b>Slika 4.</b> Couvert .....	22
<b>Slika 5:</b> Stol u "à la carte" restoranu .....	23
<b>Slika 6:</b> Sanitarna iskaznica .....	26
<b>Slika 7:</b> Multiplikacija bakterija .....	40
<b>Slika 8.</b> Profesionalna vakuumirka .....	47
<b>Slika 9.</b> vakuumirana riba .....	48
<b>Slika 10:</b> sonda za sous-vide.....	49
<b>Slika 11.</b> vrsta poslova kojim se ispitanici bave.....	52
<b>Slika 12</b> odnos muškaraca i žena .....	56
<b>Slika 13</b> starosna dob ispitanika.....	57