

GASTRONOMSKA PONUDA JELA OD POVRĆA

Gordana Jovanović, Đorđe Alavuk, Bojan Damjanović, Ana Vasić

Akademija strukovnih studija, Odeljenje za medicinske i poslovno-tehnološke studije, Hajduk
Veljkova 10, 15 000, Šabac, Srbija, gjovanovic2@yahoo.com

SAŽETAK

Proizvodnja gotovih jela je delatnost koja je sastavni deo ugostiteljstva dugi niz godina. Gotova jela kao deo gastronomske ponude mogu imati važnu ulogu u promociji svakog ugostiteljskog objekta. Celokupan proces pripremanja hrane se ne može ni zamisliti bez povrća. Povrće predstavlja sastavni deo čovekove svakodnevne ishrane. Ono ima nizak sadržaj masnoća i ugljenih hidrata i bogato je vitaminima, mineralima i dijetetskim vlaknima. Zadatak ovog rada je da se izvrši analiza jela od povrća po gangovima i metodama toplotne obrade. Cilj istraživanja je da se utvrdi struktura jela od povrća, odnosno da se utvrdi njihovo učešće u ponudi preduzeća "Priča Katering" u Novoj Pazovi. Jelovnik ovog objekta je veoma raznovrstan i sastoji se od 200 jela od čega je u radu razmatrano 90 jela. Analizom jelovnika utvrđeno je da se povrće koristi u pripremi 84,45% jela, dok 15,55% jela ne sadrži povrće. Od analiziranog broja jela, 15,55% u svom sastavu sadrži samo jednu vrstu povrća dok 48,88% jela sadrži tri ili više vrsta povrća čime je postignuta velika raznovrsnost u jelovniku. Najčešće upotrebljavano povrće je crni luk, šargarepa, paprika, paradajz i krompir. Udeo povrća u jelima nalazi se u rasponu od 1,11% do 100%. Najmanja zastupljenost povrća je u jelima sa roštilja dok je najveća zastupljenost povrća registrovana u salatama. Ovakva analiza daje detaljan prikaz zastupljenosti povrća u različitim jelima koja imaju veliki značaj u ishrani stanovništva i predstavljaju odraz kulture jednog naroda.

Ključne reči: jelovnik, povrće, učešće povrća u jelima, metode toplotne obrade.

UVOD

Povrće pripada grupi osnovnih i nezamenljivih namirnica u ljudskoj ishrani. Na to ukazuju iskustva i prehrambene navike populacije, koji ih svakodnevno koriste, te brojne preporuke i prehrambeni standardi različitih naučnih i stručnih institucija širom sveta. Prema tim standardima i preporukama, povrće isto kao i voće, najbolje je konzumirati u svežem stanju. Savremena nauka o ishrani smatra da minimalni dnevni unos povrća i voća treba da iznosi 400g, što odgovara broju od pet porcija (Nikolić, Nikolić, i Mirković-Vuković, 2014). Ukoliko se povrće prerađuje, procesi prerade treba da obezbede minimalnu degradaciju nutrijenata. Za postizanje uspešne proizvodnje kvalitetnih proizvoda i jela od povrća neophodno je poznavanje njegovog hemijskog sastava, nutritivnih osobina, kao i procesa biohemijskih i mikrobioloških promena za vreme prerade. Osnovne sastojke povrća čine hemijski makroelementi (voda, ugljeni hidrati, proteini i lipidi) i hemijski mikroelementi (vitamini, minerali, pigmenti, arome, enzimi i drugi). Povrće podrazumeva godišnje ili višegodišnje povrtarske kulture čiji se plod, stablo, list ili koren mogu koristiti u ishrani ljudi u svežem ili prerađenom obliku (Welbaum, 2015). Značajno je u ljudskoj ishrani zbog bioaktivnih komponenata kao što su prehrambena vlakna, vitamini, minerali, fenolne komponente, flavonoidi, bioaktivni peptidi itd. Ovi nutrijenti smanjuju rizik od hroničnih oboljenja kao što su kardiovaskularne bolesti, dijabetes, rak i gojaznost (Pennington, & Fisher, 2009; Septembre-Malaterreb, Remize, & Poucheret, 2018).

Poslednjih godina, potrošači su postali svesni značaja povrća i voća u ishrani što je uticalo da se značajno promeni model i način dosadašnje ishrane. Poznato je da ishrana bogata proteinima animalnog porekla, šećerima i zasićenim masnoćama, uz nedovoljnu fizičku aktivnost može biti uzrok povećane gojaznosti, dijabetesa i kardiovaskularnih oboljenja (Septembre-Malaterreb et al., 2018). Mediteranski model ishrane, koji se bazira na voću i povrću, žitaricama, leguminozama i

orašastim plodovima, uz umerenu upotrebu crvenog mesa, piletine, ribe i začinskog bilja, povezan je sa smanjenjem brojnih hroničnih oboljenja. Jedana od najznačajnijih prednosti ovakvog načina ishrane je visoka zastupljenost povrća, a samim tim i vitamina, minerala, flavonoida, fenolnih materija i bioaktivnih peptida, koji imaju pozitivan efekat na zdravlje potrošača (Septembre-Malaterreb et al., 2018).

Smatra se da povrće, naročito sveže, predstavlja važan izvor vitamina C (u paprici, kupusu, spanaću, kelju, kelerabi, krompiru, lisnatom povrću), vitamina A (u kelju, spanaću, šargarepi, paradajzu, zelenoj salati, kupusu, celeru) i vitamina B kompleksa (kelj, kupus, spanać, grašak, krompir, paradajz). Pored ovih vitamina u povrću se nalaze vitamini E i K i izvesna mala količina vitamina D. Takođe, povrće sadrži i dovoljne količine mineralnih materija. Mineralni sastav je takav da preovlađuju elementi baznog karaktera: K, Ca, Mg, Fe, ali se u dovoljnim količinama nalaze fosfor i sumpor koji su kiselog karaktera. U mnogim vrstama povrća nalaze se znatne količine organskih kiselina (jabučna, vinska, limunska) i alkalne soli. Povrće svojim organskim kiselinama i alkalnim solima reguliše kiselu – alkalnu ravnotežu organizma koja je potrebna za normalan rad ćelija. Takođe, u povrću se nalaze i etarska ulja i glikozidi. Ove materije deluju višestruko – popravljaju ukus hrane, nadražuju organe za varenje, čime oni postaju aktivniji, osvežavaju i deluju dijetetski.

U današnje vreme, zastupljenost povrća u gastronomiji je evidentna. Razlog toga je taj što povrće predstavlja osnovne sastojke mnogih jela i priprema jela bez njega bi bila nezamisliva. Gledano iz ugla raznovrsne ishrane, učešće povrća u sastavu obroka je obavezno kako bi se dobio balans između namirnica biljnog i životinjskog porekla.

Svaki ugostiteljski objekat raspoláže sopstvenom gastronomskom ponudom različitih vrsta jela u zavisnosti od tipa objekta (restoran, picerija, fast food itd.). Restorani imaju najraznovrsniju gastronomsku ponudu. Uglavnom u svom jelovniku imaju sve vrste jela počevši od hladnog i toplog predjela, preko glavnog jela do poslastica. Jelovnici mogu biti podeljeni prema tradicionalnim, nacionalnim kuhinjama. Svaki jelovnik je obeležje jednog podneblja i sastoji se od većeg broja jela koji su svrstani u različite grupe kao što su: hladna predjela, supe i čorbe, topla predjela, paste, jela sa roštilja, jela od ribe i morskih plodova, prilozima, salate.

Prilikom pripreme jela od povrća treba naročito obratiti pažnju na primenu različitih metoda termičke obrade i pripreme povrća koje mogu značajno uticati na sadržaj hranljivih nutrijenata u povrću. Toplotna obrada u suvoj sredini se vrši uz upotrebu zagrejanog vazduha ili masti. Najzastupljeniji postupci toplotne obrade u suvoj sredini koji se primenjuju u pripremi jela od povrća su: prženje u plitkoj masnoći, prženje u dubokoj masnoći, gratiniranje, pečenje u rerni i pečenje na roštilju. Toplotna obrada povrća u vlažnoj sredini koristi vodu ili paru prilikom toplotne obrade namirnica. Ovde mogu biti zastupljeni: kuvanje, barenje, krćkanje i parenje (Dragičević, Tešanović, Portić i Vuksanović, 2014). Toplotna obrada u kombinovanoj sredini podrazumeva primenu suve i vlažne toplotne obrade i može se izvoditi kao dinstanje i poeliranje.

Struktura jela od povrća, u ugostiteljskim objektima, može se posmatrati sa dva aspekta. Na prvom mestu može se posmatrati učešće povrća u jelovniku ali i prema načinu toplotne obrade koji se primenjuje za pripremu povrća u određenim jelima.

Zadatak ovog rada je da se analizira ponuda jela od povrća, kao i metode toplotne obrade koje se primenjuju u odabranom restoranu u kome se vrši priprema hrane.

Cilj rada je da se utvrdi struktura jela od povrća, odnosno njihovo učešće u ponudi ugostiteljskog objekta, kao i da se utvrdi zastupljenost određenih metoda toplotne obrade koje se koriste prilikom pripreme jela od povrća.

MATERIJAL I METODE RADA

Rezultati istraživanja prikupljeni su korišćenjem različitih domaćih i stranih literaturnih izvora, kao i terenskim istraživanjem. U istraživanju je korišćena interna dokumentacija preduzeća "Priča Ketering" iz Nove Pazove, odnosno njihova sredstva ponude (jelovnik). Praktičnim radom u kuhinji i upoznavanjem svake pojedinačne recepture za pripremu određenog jela, prikupljeni su podaci na osnovu kojih je izvršeno izračunavanje procentualno učešće jela od analizirane vrste povrća u grupama u jelovniku, a zatim odnos jela pripremljenih suvim, vlažnim ili kombinovanim

načinom toplotne obrade. Načini termičke obrade povrća zavise od vrste jela koje se priprema kao i od vrste povrća. Za obradu povrća koriste se termički postupci kao što su: kuvanje u vodi, kuvanje u pari, dinstanje, prženje, pečenje, sotiranje i grilovanje.

Analiziranjem normativa za pripremu odgovarajućih jela od povrća utvrđeno je koje povrće se najčešće koristi u kuhinji.

“Priča Ketenring” je preduzeće osnovano sa ciljem pružanja usluge kateringa velikim poslovnim sistemima u cilju opsluživanja zaposlenih lica na dnevnom nivou. U saradnji sa nutricionistima je osmišljena ponuda jela koja se nalazi u meniju preduzeća. Trenutno je dostupno oko 200 različitih obroka.

U ovom radu analizirano je ukupno 90 različitih vrsta jela. Jela su svrstana u odgovarajuće grupe, i to supe i čorbe, jela sa roštilja, gotova jela, prilozi, salate i paste. U okviru svake grupe predstavljeno je po 15 vrsta jela.

REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati prikupljeni proučavanjem normativa potrebnih za pripremu jela sa menija posmatranog objekta prikazani su u Tabeli 1.

Tabela 1. Zastupljenost jela od povrća u sredstvima ponude preduzeća “Priča Katering”.

Table 1. Representation of vegetable dishes in the offer of the company “Story Catering”.

Ukupan broj istraženih jela	90
Ukupno jela sa povrćem	76
Prosek jela sa povrćem	84,44%

Analizom rezultata prikazanih u Tabeli 1 uočava se da veliki broj posmatranih jela sadrži povrće. Dobijeni rezultati su u skladu sa preporukama o unosu odgovarajuće količine povrća, kako bi se zadovoljile dnevne potrebe za nutrijentima kao što su vitamini, minerali, antioksidanasi i prehrambena vlakana.

Povrće se u pripremi jela može koristiti u svežem ili prerađenom stanju. Analizom prikupljenih podataka sa tog aspekta utvrđeno je da se pri izradi čak 74% vrsta jela koristi isključivo sveže povrće (crni luk, šargarepa, celer, kupus, krompir, pasulj, paprika, paradajz, tikvice, zelena salata, krastavac i šampinjoni). Kod 2% jela upotrebljeno je povrće u prerađenom obliku kao što je smrznuto povrće (boranija i grašak), kiseli kupus i paradajz u obliku pelata ili pirea. U izradi 24% jela upotrebljeno je i sveže ali i povrće u prerađenom obliku. Vrste povrća koje se mogu koristiti u prerađenom stanju su najčešće smrznuti spanać, blitva, brokoli i karfiol a preduzeće praktikuje njihovu primenu u skladu sa uslovima na tržištu (mogućnosti za kupovinu svežeg povrća).

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 2 može se videti da je povrće prisutno u određenom procentu u svim grupama jela. Najveću zastupljenost u jelima imaju crni luk i šargarepa koji se najčešće primenjuju u svežem obliku. Pored toga, vrste povrća koje se koriste u svežem obliku su: zelena salata, krastavac, kupus, tikvica, paprika, paradajz, krompir, celer, šampinjoni i blitva.

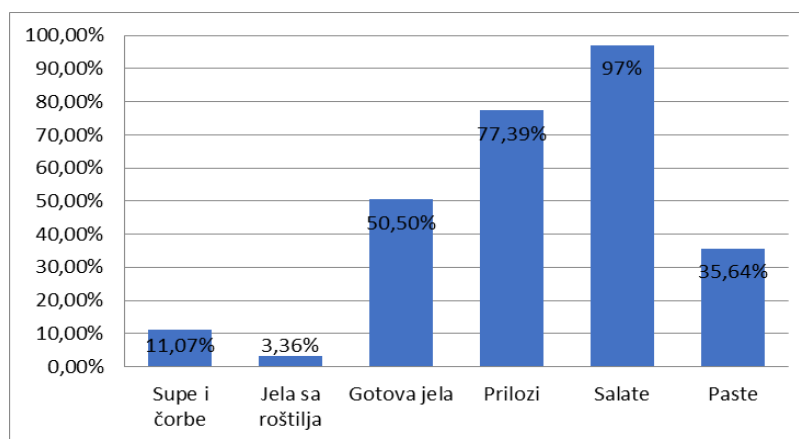
Od prerađenog povrća upotrebljava se pre svega smrznuto povrće kao što je boranija, grašak, karfiol i brokoli.

Dobijeni rezultati ukazuju da povrće čini osnovu jela iz grupe supa i čorbi, gotovih jela i salata. Kod ovih grupa jela upotrebljen je veći broj različitih vrsta povrća čime se postiže velika raznovrsnost u jelovniku ovog preduzeća.

Tabela 2. Zastupljenost jela od povrća po grupama jela u meniju posmatranog objekta.

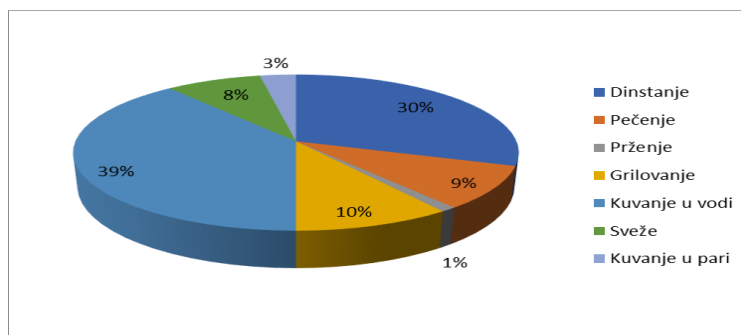
Table 2. Representation of vegetable dishes by groups of dishes in the menu of the observed object.

Grupa jela u jelovniku	Broj jela od povrća	Prosek jela sa povrćem po grupama u jelovniku
Supe i čorbe	15	100%
Jela sa roštilja	5	33,33%
Gotova jela	15	100%
Prilozi	14	93,33%
Salate	15	100%
Paste	12	80%



Grafik 1. Prosečan udeo povrća u jelima sa menija
 Figure 1. The average proportion of vegetables in the dishes on the menu

Na osnovu prikazanih rezultata na Grafiku 1, može se videti da je zastupljenost povrća u nekim jelima značajna. Određen broj jela izrađen je isključivo od povrća i to su uglavnom jela koja pripadaju grupi salata (97%). Najmanje procentualno učešće povrća u salatama evidentirano je u šopskoj salati i salati koja se priprema sa krastavcima i pavlakom. Visoke vrednosti prosečnog učešća povrća su evidentirane i za grupu priloga (77.39%). Jela iz grupe priloga, koja imaju najmanje učešće povrća su rižoto i đuveč. Povrće koje je upotrebljeno za pripremu rižota sastoji se od šargarepe, crnog luka, paprike i šampinjona i u jelu je bilo zastupljeno sa 20%. Zastupljenost povrća (crni luk, šargarepa, grašak, boranija, paprika, paradajz i šampinjoni) u đuveču iznosila je 35%. Najmanji udeo povrća registrovan je u jelima sa roštilja (3.36%). Kod ove grupe jela, pored crnog luka kao najzastupljenijeg povrća, evidentirana je upotreba i šampinjona, paradajza i spanaća.



Grafik 2. Metode toplote obrade povrća.
Figure 2. Methods of heat treatment of vegetables.

Na osnovu rezultata prikazanih na Grafiku 2 može se videti da je najzastupljeniji metod termičke obrade povrća, koji se koristi u pripremi jela kuvanje koje je bilo evidentirano kod 39% uzoraka i dinstanje koje je evidentirano u 30% uzoraka jela. Povrće koje je pripremljeno primenom dinstanja obuhvata: crni luk, praziluk, šargarepu, papriku, paradajz, krompir i šampinjone. Kuvanje kao toplotni tretman obrade primenjuje se za sledeće vrste povrća: pasulj, grašak, boranija, karfiol, krompir, kupus, spanać i bundeva. Kuvanje poboljšava ukus povrća i omogućava da se nutrijenti iz povrća lakše usvoje u toku varenja hrane. Međutim, fizičke promene u toku kuvanja uslovljene su različitim faktorima kao što je vrsta termičkog tretmana, visina temperature, vrsta rastvarača koji se koristi za ekstrakciju, površine koja je u kontaktu sa vodom ili kiseonikom, pH vrednosti i dr. (Wachtel-Galor, Wong, & Benzie, 2008).

Osim toga, svaka vrsta hrane ima različit sastav, usled čega tehnika kuvanja može imati različit efekat u zavisnosti od tipa povrća (Bernhard, & Schlich, 2006)

Najuobičajeniji postupak termičke obrade je kuvanje u pari, pečenje, kuvanje, prženje i sotiranje (Fabbri, & Crosby, 2016). Način termičke obrade utiče na sadržaj polifenola i nivo antioksidativne aktivnosti povrća. Termički tretman može dovesti do promena u hemijskoj strukturi povrća, vodeći ka razgradnji ćelija i degradaciji nekih fenolnih komponenata, oslobađanju fenolnih materija iz matriksa hrane i prevođenju nerastvornih fenolnih materija u rastvorljiviji oblik (Dini, Tenore, & Dini, 2013; Gahler, Otto, & Böhm, 2003).

Prilikom odabira termičkog tretmana treba imati u vidu da su fenolne komponente povrća rastvorljive u vodi. Zbog toga, postupci kuvanja povrća u vodi mogu prozurokovati veći gubitak fenolnih materija kao posledicu isticanja ćelijskih sokova. U literaturi ne postoji konsenzus o tome koji je najbolji način očuvanja bioaktivnih jedinjenja tokom pripreme i kuvanja povrća (Murador, Braga, Da Cunha, & De Rosso, 2018).

Najmanju zastupljenost imao je termički tretman prženja u dubokoj masnoći koji je evidentiran kod 1% ispitivanih jela. Prženje u dubokoj masnoći upotrebljava se pre svega za pripremu krompira u obliku pomfrita.

ZAKLJUČAK

Analiza jelovnika pokazala je da se povrće koristi u pripremi najvećeg broja jela (84.45%), dok 15.55% jela ne sadrži povrće. Od ispitivanih jela sa povrćem, 15.55% sadrži samo jednu vrstu povrća, 13.33% jela sadrži 2 vrste povrća, dok 48.88% sadrži tri i više vrsta povrća. U pripremi jela sa povrćem najviše se koristio crni luk koji je zastupljen u 60.52% jela, kao i šargarepa (56.58%). Pored toga, paprika, paradajz i krompir se često koriste u jelima sa ovog menija. Procenat povrća u jelima varira u vrlo širokom rasponu od 3.36% do 97%. Najmanji udeo povrća zabeležen je u jelima sa roštilja, dok je najveća zastupljenost povrća zabeležena u salatama. Najčešći način termičke obrade povrća u ovom objektu je kuvanje (39%) i dinstanje (30%). Ova analiza daje detaljnu sliku prisustva povrća u raznim jelima koja su od velike važnosti u ishrani stanovništva i odražavaju kulturu jedne nacije.

LITERATURA

- Bernhardt, S., & Schlich, E. (2006). Impact of different cooking methods on food quality: Retention of lipophilic vitamins in fresh and frozen vegetables. *Journal of Food Engineering*, 77(2), 327-333.
- Dini, I., Tenore, G. C., & Dini, A. (2013). Effect of industrial and domestic processing on antioxidant properties of pumpkin pulp. *LWT-Food Science and Technology*, 53(1), 382-385.
- Dragičević, D., Tešanović, D., Portić, M. i Vuksanović, N. (2014). Struktura gastronomske ponude jela od svinjskog mesa u restoraterstvu Beograda. U Zborniku radova Departmana za geografiju, turizam i hotelijerstvo (str. 211-221).
- Fabbri, A. D., & Crosby, G. A. (2016). A review of the impact of preparation and cooking on the nutritional quality of vegetables and legumes. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 3, 2-11.
- Gahler, S., Otto, K., & Böhm, V. (2003). Alterations of vitamin C, total phenolics, and antioxidant capacity as affected by processing tomatoes to different products. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(27), 7962-7968.
- Murador, D., Braga, A. R., Da Cunha, D., & De Rosso, V. (2018). Alterations in phenolic compound levels and antioxidant activity in response to cooking technique effects: A meta-analytic investigation. *Critical reviews in food science and nutrition*, 58(2), 169-177.
- Nikolić, M., Nikolić, M. i Mirković-Vuković, B. (2014). Unos voća i povrća kod studenata farmacije u Nišu, *Hrana i ishrana*, 55(2), 59-64.
- Pennington, J. A., & Fisher, R. A. (2009). Classification of fruits and vegetables. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22, S23-S31.
- Septembre-Malaterre, A., Remize, F., & Poucheret, P. (2018). Fruits and vegetables, as a source of nutritional compounds and phytochemicals: Changes in bioactive compounds during lactic fermentation. *Food Research International*, 104, 86-99.
- Wachtel-Galor, S., Wong, K. W., & Benzie, I. F. (2008). The effect of cooking on Brassica vegetables. *Food chemistry*, 110(3), 706-710.
- Welbaum, G. E. (2015). Vegetable production and practices; IARC handbooks of cancer prevention: Fruit and vegetables. *Vegetable History, Nomenclature, and Classification*, 8, 1-15.

GASTRONOMY OFFER OF VEGETABLE DISHES

Gordana Jovanović, Đorđe Alavuk, Bojan Damnjanović, Ana Vasić

Academy of Vocational Studies, Department of Medical and Business-Technological Studies,
Hajduk Veljkova 10, 15 000, Šabac, Serbia, gjovanovic2@yahoo.com

ABSTRACT

The production of pre-prepared meals is an activity that has been an integral part of catering for many years. Pre-prepared meals as part of the gastronomic offer can play an important role in the promotion of any catering facility. The whole process of food preparation cannot be imagined without vegetables. Vegetables are an integral part of a person's daily diet. Those are fat low and carbohydrates low but rich with vitamins, minerals and dietary fiber. The task of this paper was to perform an analysis of vegetable dishes by gangs and heat treatment methods. The aim of the research was to determine the structure of vegetable dishes, and to determine vegetable participation in the gastronomy offer of the company "Story Catering" in India. The menu of this company is very diverse and consists 200 dishes, of which 90 dishes were considered in this paper. The analysis of the menu showed that vegetables were used in the preparation of 84.45% dishes, while 15.55% dishes do not contain vegetables. The results showed that 15.55% analyzed meals contains only one type of vegetable while 48.88% dishes contain three or more types of vegetables, which achieves high diversity in the menu. The most commonly used vegetables were onion, carrot, pepper, tomato and potato. The percentage of vegetables in dishes ranges from 1.11% to 100%. The lowest participation of vegetables was in grilled dishes, while the highest participation was registered in salads. The analysis showed detailed view of the presence of vegetables in various dishes which have great importance in the diet of the population and represent the culture of one nation.

Keywords: menu, vegetables, the vegetables participation in dishes, heat treatment methods.