

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek

Specifikacije proizvoda od voća i povrća proizvedenih
na području Osječko-baranjske županije

Sadržaj

Proizvodi na bazi pektinskog gela (želirani proizvodi)	3
Džem.....	3
Pekmez	4
Domaća marmelada.....	5
Voćni Sokovi.....	6
Voće i povrće konzervirano sušenjem	8

Proizvodi na bazi pektinskog gela (želirani proizvodi)

Za proizvodnju proizvoda na bazi pektinskog gela trebaju se koristiti svježi, zdravi plodovi, koji nisu zahvaćeni procesom kvarenja i sadrže sve bitne sastojke; dovoljno su zreli za upotrebu nakon čišćenja, odstranjivanja oštećenih dijelova, peteljki, koštica i u nekim slučajevima kore. U nekim slučajevima dozvoljeno je koristiti voćnu pulpu odnosno jestive dijelove cijelih plodova voća, po potrebi bez kore, sjemenki, koštica i sličnog, koji mogu biti narezani, sječeni ili prešani, ali ne pasirani u kašu. Također u nekim slučajevima dozvoljeno je koristiti i voćnu kašu odnosno jestive dijelove cijelih plodova voća, po potrebi bez kore, sjemenki, koštica i sličnog koji su prerađeni u kašu pasiranjem ili sličnim postupkom.

Da bi se postigla čvrsta "gel" konzistencija, pored voća, potrebna su tri čimbenika: pektin, kiselina i šećer. U voću su svi ti sastojci zastupljeni, manje-više, ali ne u dovoljnim količinama da bi došlo do želiranja. Pojedine vrste voća sadrže više ili manje kiselina, šećera i pektinskih tvari, pa se često njihovim miješanjem ovi sastojci mogu nadomjestiti-u proizvodnji želiranih proizvoda dodaju se određene količine kiselina i šećera i pektina (pektinskih preparata). Od kiselina se najčešće dodaju limunska, jabučna i vinska kiselina. Od šećera dodaju se saharoza, glukoza, fruktoza, a djelomično je moguća zamjena (do 30%) tih šećera glukoznim i glukozno-fruktoznim sirupom radi sprječavanja kristalizacije šećera.

Naziv proizvoda	Džem
Opis proizvoda	<p>Džem je proizvod odgovarajuće želirane konzistencije koji sadrži voćnu pulpu i/ili voćnu kašu jedne ili više vrsta voća, šećer i vodu. Količina voćne pulpe i/ili voćne kaše upotrijebljena za proizvodnju 1000 g konačnog proizvoda, ne smije biti manja od 350 g kao opće pravilo ili u slučaju ekstra džema 450g.</p> <p>Fizikalno-kemijska svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimalni udio suhe tvari: 60%• pH 3.25 do 3.70 <p>Organoleptička svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none">• Karakteristična po voću od kojeg je napravljen
Geografsko područje	Osječko-baranjska županija
Dokaz o porijeklu	<p>Sirovina od koje se proizvodi džem potječe od dokazanih sorti iz voćnjaka koji su uvedeni u registar. Minimalno 80% sirovine za proizvodnju džema mora dolaziti s područja Osječko-baranjske županije. Kompletna proizvodnja i pakiranje džema provodi se na registriranim obiteljskim gospodarstvima na istom području. Džem se čuva upakiran u registriranim skladištima u kojima su osigurani adekvatni uvjeti za skladištenje takvog tipa proizvoda.</p> <p>Certifikacijsko tijelo provodi redovitu kontrolu kako bi provjerilo da se proizvod proizvodi u skladu sa specifikacijama.</p>
Opis postupka dobivanja prehrambenog proizvoda	<p>Džem je želirani proizvod, koji se pripravlja od bilo svježeg, bilo zamrznutog ili privremeno konzerviranog voća (dodatkom šećera ili nekog konzervansa). Proizvod mora sadržavati cijele plodove, polovice ili komadiće u ujednačenoj želiranoj masi bez odvajanja tekućeg dijela, tako da se organoleptički može utvrditi iz koje vrste voća je pripravljen.</p> <p>Kada se upotrebljava svježije voće, ono mora biti vrlo dobre kakvoće, dobro oprano i probrano, uklonjene primjese i oštećeno voće. Krupno voće često se</p>

	<p>mora guliti i poloviti ili usitniti na manje komade, koštuničavo otkoštiti, a voću sa sjemenkama treba ukloniti sjemenu ložu.</p> <p>Džem se proizvodi kuhanjem voća (voćne sirovine) i šećera uz dodatak pektina i kiseline, a po potrebi i konzervansa.</p>
<p>*Zahtjevi kvalitete kojima u proizvodnji i stavljanju na tržište mora udovoljavati džem propisani su trenutno važećim Pravilnikom.</p>	

**Pravilnik o voćnim džemovima, želeima, marmeladama, pekmezu te zaslađenom kesten pireu (NN 94/11)*

Naziv proizvoda	Pekmez
Opis proizvoda	<p>Pekmez je proizvod odgovarajuće ugušćene konzistencije proizveden ukuhavanjem voćne pulpe i/ili voćne kaše jedne ili više vrsta voća, sa ili bez dodatka šećera. Količina šećera koju je dozvoljeno dodati u pekmez iznosi najviše do 25% u odnosu na ukupnu količinu voća.</p> <p>Fizikalno-kemijska svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalni udio suhe tvari: 60% • pH 2.80 do 3.20 <p>Organoleptička svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristična po voću od kojeg je napravljen
Geografsko područje	Osječko-baranjska županija
Dokaz o porijeklu	<p>Sirovina od koje se proizvodi pekmez potječe od dokazanih sorti iz voćnjaka koji su uvedeni u registar. Minimalno 80% sirovine za proizvodnju pekmeza mora dolaziti s područja Osječko-baranjske županije. Kompletna proizvodnja i pakiranje pekmeza provodi se na registriranim obiteljskim gospodarstvima na istom području. Pekmez se čuva upakiran u registriranim skladištima u kojima su osigurani adekvatni uvjeti za skladištenje takvog tipa proizvoda. Certifikacijsko tijelo provodi redovitu kontrolu kako bi provjerilo da se proizvod proizvodi u skladu sa specifikacijama.</p>
Opis postupka dobivanja prehrambenog proizvoda	<p>Pekmez je želirani proizvod, koji se pripravlja od bilo svježeg, zamrznutog ili privremeno konzerviranog (dodatkom šećera ili nekog konzervansa) propasiranog voćnog kaša.</p> <p>Pekmez se proizvodi kuhanjem voća (voćne sirovine) i šećera uz dodatak pektina i kiseline, a po potrebi i konzervansa.</p>
<p>*Zahtjevi kvalitete kojima u proizvodnji i stavljanju na tržište mora udovoljavati pekmez propisani su trenutno važećim Pravilnikom.</p>	

**Pravilnik o voćnim džemovima, želeima, marmeladama, pekmezu te zaslađenom kesten pireu (NN 94/11)*

Naziv proizvoda	Domaća marmelada
Opis proizvoda	<p>Domaća marmelada je proizvod odgovarajuće želirane konzistencije proizveden od voćne kaše jedne ili više vrsta voća uz dodatak šećera, pektina i kiseline. Količina voćne kaše upotrijebljena za proizvodnju 1000 g konačnog proizvoda, ne smije biti manja od 300 g kao opće pravilo.</p> <p>Fizikalno-kemijska svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalni udio suhe tvari: 55% • pH 2.80 do 3.20 <p>Organoleptička svojstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristična po voću od kojeg je napravljen
Geografsko područje	Osječko-baranjska županija
Dokaz o porijeklu	<p>Sirovina od koje se proizvodi domaća marmelada potječe od dokazanih sorti iz voćnjaka koji su uvedeni u registar. Minimalno 80% sirovine za proizvodnju pekmeza mora dolaziti s područja Osječko-baranjske županije. Kompletna proizvodnja i pakiranje pekmeza provodi se na registriranim obiteljskim gospodarstvima na istom području. Domaća marmelada se čuva upakiran u registriranim skladištima u kojima su osigurani adekvatni uvjeti za skladištenje takvog tipa proizvoda.</p> <p>Certifikacijsko tijelo provodi redovitu kontrolu kako bi provjerilo da se proizvod proizvodi u skladu sa specifikacijama.</p>
Opis postupka dobivanja prehrambenog proizvoda	<p>Domaća marmelada je "želirani" proizvod koji se dobiva kuhanjem svježega, zamrznutog ili privremenog konzerviranog propasiranog voća (ili poluproizvoda) uz dodatak šećera, pektina i kiselina (limunske, jabučne, manje vinske). Uglavnom se proizvodi iz poluproizvoda (90%), a manje (10%) iz svježeg voća. Domaća marmelada je homogeni proizvod, čvrste konzistencije i može se mazati ili rezati. Ako se primjenjuje kemijski konzervirana pulpa, mora se ukloniti konzervans (desulfitacija), i to kuhanjem 15 min. (poželjno u posudama pri sniženom tlaku - vakuumu) i pasiranjem.</p>
*Zahtjevi kvalitete kojima u proizvodnji i stavljanju na tržište mora udovoljavati pekmez propisani su trenutno važećim Pravilnikom.	

**Pravilnik o voćnim džemovima, želeima, marmeladama, pekmezu te zaslađenom kesten pireu (NN 94/11)*

Voćni Sokovi

Između velikog broja proizvoda od voća i na bazi voća voćni sokovi i njima slični proizvodi su jedna od najznačajnijih grupa proizvoda. Prema određenim tehnološkim postupcima i fiziološkim svojstvima voćni sokovi se dijele u nekoliko osnovnih skupina:

- bistri
- mutni (opalescentni)
- kašasti ili nektari

Voćni sok se proizvodi direktnom mehaničkom preradom jedne ili više vrsta zdravog, tehnološki zrelog, svježeg ili ohlađenog voća koje nije fermentiralo, ali može fermentirati. Boja, aroma, okus i miris voćnog soka moraju biti svojstveni voću od kojeg je sok proizveden. Aroma, pulpa i čestice voćnog tkiva koji su bili izdvojeni tijekom prerade mogu biti vraćeni istom soku.

Naziv proizvoda	Voćni sokovi
Opis proizvoda	Voćni sok je proizvod koji nije fermentirao, ali može fermentirati, a proizvodi se od jedne ili više vrsta tehnološki zrelog, svježeg ili ohlađenog voća. Boja, aroma i okus voćnog soka moraju biti karakteristični za voće od kojeg je sok proizveden. Aroma, pulpa i čestice voćnog tkiva koji su bili izdvojeni tijekom prerade mogu biti vraćeni tom soku.
Geografsko područje	Osječko-baranjska županija
Dokaz o porijeklu	Sirovina od koje se proizvodi voćni sok potječe od dokazanih sorti iz voćnjaka koji su uvedeni u registar. Minimalno 80% sirovine za proizvodnju voćnih sokova mora dolaziti s područja Osječko-baranjske županije. Kompletna proizvodnja i pakiranje voćnih sokova provodi se na registriranim obiteljskim gospodarstvima na istom području. Sokovi se čuvaju u prikladnoj ambalaži u registriranim skladištima u kojima su osigurani adekvatni uvjeti za skladištenje takvog tipa proizvoda. Certifikacijsko tijelo provodi redovitu kontrolu kako bi provjerilo da se proizvod proizvodi u skladu sa specifikacijama.
Opis postupka dobivanja prehrambenog proizvoda	Za proizvodnju voćnih sokova koriste se zreli plodovi, koji mogu biti površinski oštećeni, ali ne smiju biti truli i pljesnivi. Djelomičnu trulež plodova potrebno je prije pranja ukloniti nožem. Plodove je potrebno oprati od površinskih nečistoća i mikroorganizama, čime se postiže mikrobiološka ispravnost sirovine za proizvodnju soka. Nakon pranja, plodovi se melju, kako bi se dobila kaša od rezanaca voća optimalnih dimenzija, prikladna za prešanje. Samljevena kaša preša se u hidrauličkoj preši, gdje se, ovisno o vrsti voća, te stanju zrelosti, dobiva do 75 % soka u odnosu na masu plodova. Kako bi se spriječila oksidacija soka, koja dovodi do tamnjenja, odnosno posmeđivanja soka, isprešanom se soku kao antioksidant dodaje askorbinska kiselina (C vitamin). Bistri sok dobiva se bistrenjem taloženjem te filtriranjem mutnog soka, čime se iz njega uklanjaju krute i koloidne čestice, koje uzrokuju zamućenje. Mutni sok dobiva se prešanjem samljevane kaše voća ili povrća, prolaskom soka kroz filtarsku tkaninu.

	<p>Gusti ili kašasti sokovi dobivaju se odvajanjem pulpe od koštica i kožica plodova postupkom pasiranja u uređajima koji se nazivaju pasirke.</p> <p>Nakon prešanja i filtriranja, ukoliko se provodi, sok se kratkotrajno pasterizira, odnosno zagrijava na temperaturu 78 do 80°C, čime se onemogućava djelovanje mikroorganizama. Nakon pasterizacije, sok se puni u staklene boce ili plastične vreće (bag in box), koje se zatim moraju ohladiti na temperaturu ispod 40 °C, nakon čega je postupak proizvodnje završen. Trajnost tako proizvedenog soka je više godina.</p>
<p>*Zahtjevi kvalitete kojima u proizvodnji i stavljanju na tržište moraju udovoljavati voćni sokovi propisani su trenutno važećim Pravilnikom.</p>	

**Pravilnik o voćnim sokovima i njima srodnim proizvodima namijenjenim za konzumaciju, N.N. br. 46/07, 155/08*

Voće i povrće konzervirano sušenjem

Sušenje voća, povrća i ljekovitog bilja je tehnološki proces kojim se iz tih poljoprivrednih proizvoda uklanja veći dio vode, kako bi se omogućilo njihovo dugotrajno čuvanje. U osušenim proizvodima znatno je usporena mikrobiološka aktivnost i ostali biološki procesi, koji uzrokuju njihovo kvarenje. Na taj je način omogućeno čuvanje proizvoda na sobnoj temperaturi kroz duži vremenski period.

Naziv proizvoda	Sušeno voće i povrće
Opis proizvoda	<p>Suho voće je voće nastalo sušenjem tehnološki zrelog voća prirodnim putem (sunce, vjetar) ili sušenjem u sušnicama do stupnja koji omogućuje dulje čuvanje. Ovisno o vrsti voća, sušeno voće može sadržavati od 10-12 odnosno 20-26% vlage.</p> <p>Sušeno povrće naveliko se primjenjuje u proizvodnji dehidratiranih juha, variva, dodataka jelima, dječje hrane i još nekih prehrambenih proizvoda.</p> <p>Povrće se u pravilu suši u mikroklimatskim uvjetima, tj. u sušnicama, za razliku od voća koje se više suši u prirodnim uvjetima (sunčevim zračenjem).</p> <p>Korjenasto (npr. peršin, mrkva i dr.) i lukovičasto povrće u pravilu se reže na kockice, rezance, ploške debljine (širine) 3 - 10 mm, odnosno listove (npr. list peršina), ili začinska paprika koja se nakon sušenja melje.</p>
Geografsko područje	Osječko-baranjska županija
Dokaz o porijeklu	<p>Sirovina koja se koristi za sušenje potječe od dokazanih sorti iz voćnjaka i poljoprivrednih zemljišta koji su uvedeni u registar. Minimalno 80% sirovine za proizvodnju sušenog voća i povrća mora dolaziti s područja Osječko-baranjske županije. Kompletna proizvodnja i pakiranje sušenog voća i povrća provodi se na registriranim obiteljskim gospodarstvima na istom području.</p> <p>Sušeno voće i povrće se čuva u prikladnoj ambalaži u registriranim skladištima u kojima su osigurani adekvatni uvjeti za skladištenje takvog tipa proizvoda.</p> <p>Certifikacijsko tijelo provodi redovitu kontrolu kako bi provjerilo da se proizvod proizvodi u skladu sa specifikacijama.</p>
Opis postupka dobivanja prehrambenog proizvoda	<p>Vrsta i broj postupaka pripreme robe, prije i poslije sušenja, ovisi o vrsti robe, a općenito je potrebno provesti slijedeće tehnološke postupke, i to navedenim slijedom: prihvrat i vaganje, pranje, ručno probiranje i uklanjanje oštećenih plodova, lišća i sl., rezanje, polovljenje, vađenje koštica, guljenje, blanširanje, obrada otopinom jestivih kiselina radi sprečavanja oksidacije i tamnjenja, slaganje na ladice sušare, sušenje, kondicioniranje (ujednačavanje vlage), te pakiranje. Radi olakšavanja sušenja neke se vrste voća i povrća prije sušenja blanširaju (tretiranje parom ili umakanje u vrelu vodu). Neke vrste voća, ukoliko se prije sušenja režu, sklone su oksidaciji, što dovodi do tamnjenja voćnog mesa tokom procesa sušenja. Time se bitno ne narušava kvaliteta osušene robe, ali se zbog estetskih razloga oksidacija nastoji što više umanjiti. To se postiže ili sumporenjem izrezanih dijelova, ili njihovim uranjanjem u vodene otopine određenih tvari poput askorbinske kiseline.</p>
*Zahtjevi kvalitete kojima u proizvodnji i stavljanju na tržište moraju udovoljavati voćni sokovi propisani su trenutno važećim Pravilnikom.	