

AUTORI:
Branka Leva
Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovacević, Ivona Elze, Sanja Lončarić, Maja Repajić
 PREHRAMBENO-BIO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
 SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



tvart u kojoj su šećeri najzastupljeniji te optimalan odnos šećera i kiseline zbog čega je tako poželjna za konzumaciju i preradu. Najpoznatiji proizvod di šljive u Hrvatskoj su rakija, pekmez i džemovi te sušeni plodovi šljive. Iako su voćni sokovi i nektari komercijalno i nutritivno izrazito značajni proizvod voća, voćni sok od šljive vrlo je rijedak proizvod na tržištu. Ponekad je šljiva prisutna u miješanim voćnim nektarima (koktelima) samo kao jedna od zastupljenih voćnih vrsta.

Vrste voćnih sokova

Prema fizikalnim svojstvima (veličini i topljivosti čestica) i primijenjenim tehnologijama sokovi se dijele na bistre, mutne i kašaste. Bistri sokovi potpuno su bistri što se ostavlja u procesu složenog procesa bistenja koje završava filtriranjem čime se sprječava velika naknadna pojava zamućenja npr. tijekom skladištenja. Mutni sokovi, osim soka, sadrže fino dispergirane koloidne čestice iz stanica voćnog tkiva. Na tržištu se najčešće susreću mutni sokovi proizvedeni od citrus voća posebice narandže iako se mogu proizvoditi i od kontinentalnog voća. U posljednje vrijeme raste proizvodnja mutnog soka jabuke u proizvodnim pogonima manjih kapaciteta. Kašasti sokovi osim soka sadrže netopljive čestice iz stanica voćnog tkiva koje se djelomično talože. Razlike u tehnologijama proizvodnje ove tri vrste soka navedenog procesa bistenja sastoji se u izdavanju soka iz voća. Ovdje će biti navedene samo osnovne razlike u proizvodnji sokova iz kontinentalnog voća, jer se sokovi od citrusa proizvode posebnom tehnologijom zbog specifične građe ploda citrusa. Obzirom da su netopljivi sastojci voća u bistrim karakterizira veliki udio suhe tvari. Kemijski sastav šljive sastava, izravan za potrošnju u svježem stanju, ali i za preradu, kemijski sastav šljive ste boje. Plod šljive je, zbog senzorskih svojstava te kemijskog sastava, izravan za potrošnju u svježem stanju, ali i za preradu. Kemijski sastav šljive karakterizira veliki udio suhe tvari u kojoj su šećeri najzastupljeniji te optimalan odnos šećera i kiseline zbog čega je tako poželjna za konzumaciju i preradu. Najpoznatiji proizvod di šljive u Hrvatskoj su rakija, pekmez i džemovi te sušeni plodovi šljive. Iako su voćni sokovi i nektari komercijalno i nutritivno izrazito značajni proizvod voća, voćni sok od šljive vrlo je rijedak proizvod na tržištu. Ponekad je šljiva prisutna u miješanim voćnim nektarima (koktelima) samo kao jedna od zastupljenih voćnih vrsta.

GENERALNI MEDISKI POKROVITELJ

6. SAVJETOVANJE HRVATSKIH VOČARA

20 godina
 nova
 Poljoprivredno-obiteljska revija

Šljiva - sirovina za

sokovima i njima srodne proizvode (NM 447/09) nektari su proizvodi od voćnog soka jedne ili više vrsta voća s dodatkom šećernog sirupa te 25 i 50 %. Nektari proizvode se od više vrsta voća često se nazivaju i koktelima. Prema istom Pravilniku voćni sokovi su proizvodi u koje se ne smije dodavati šećerni sirup. Obzirom da sokovi po de finiciji moraju biti svojstveni voću iz kojeg su proizvedeni, bistri sokovi su proizvedeni od sirovine čija boja potječe od pigmenta topljivih u vodi. Pokostice netopljive u vodi. Nakon procesa bistenja tje kom kojih se uklanjaju sve čestice netopljive u vodi. Pokostice sadrži plavo-crvene pigmente topljive u vodi kojih pripadaju skupini antocijana. Odgovarajućim tehnološkim postupkom antocijani iz pokostice prelaze u sok te soku daju lijepu crvenkastu boju.

Proizvodnja na OPG-ima

U današnje vrijeme proizvodnja sokova osim što se proizvodi u velikim industrijskim pogonima, pomalo se seli u manje pogone obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. Obzirom da šljive rastu u vrt-



pasirke za slije,
marelice, višnje

EUCLED **p.o.o.**

lamela u kojima je struktura pektinskih tvari narušena njihovom međusobna veza oslabljena lakše propuštaju stanični sok da izlazi iz stanice. Osim toga, zahvaćujući tom postupku antocijani, crveni pigmenti prisutni u pokožici šljive, prelaze u sok uslijed čega sok poprima lijepljivu crvenu boju.

je soka da bi se olaksalo
 prešanje i povećalo iskorišće-
 nje potrebno je djelomično
 razgraditi pektinske tvari. To
 se ostvaruje odgovarajućim
 predtretmanima, bilo zagrija-
 vanjem ili tretiranjem pekto-
 litičkim enzimima. Povišena
 temperatura (oko 80°C) tje-
 kom nekoliko minuta dovodi
 do pucanja veza između pek-
 tinskih tvari i stanična stijenka
 gubi svoju osnovnu strukturu.
 Također, isti efekt se posti-
 že djelovanjem pektolitičkim
 enzimima pa čak i na sobnoj
 temperaturi tjeekom jednog
 do dva sata. Smjese pektoli-
 tičkih enzima koje se u tu svr-
 hu koriste moguće je nabaviti
 na našem tržištu. Tjeekom tog
 procesa enzimi razgrađuju
 kemijske veze u pektinskim
 tvarima i velike molekule se
 razgrađuju te nastaju manje,
 stanična stijenka i srednja

na jабuku.
Pektienske tvari su polisaharidi prirodno prisutni u tkivu voća odgovorni za čvrstoću i teksturnu plodova, tj. velike molekule ili čak nakupine molekula i kao takve nisu topljive u vodi. U stanic voća nalaze se u primarnoj stanjičnoj stijenci i u tzv. središnjof lameli koja se nalazi između stanica te ovisno o njihovof strukturi i međusobnoj povezanosti ovisi jakocа izlazenje soka iz stanica. U procesu proizvod-

Košice prisutne u šiljivi ovaisno
o vrsti preše nije neophodno
prije prešanja uklanjati, medu-
tim, šiljiva se zbog grade tkiva
! kemijskog sastava (posebice
zbog strukture ! relativnog vi-
sokog udjela pektinskih tvari)
teško preša ! postize se relativ-
no malo ! iskoristenje u ne podnos

Pekinske tvari u proizvodnji soka

αλφας ημῶν ἡμῶν



6. SAVJETOVANJE HRVATSKIH VOJARA