

Uvod

Ali poznate vonj po sveže iztisnjemem jabolčnem soku ali okus po doma pripravljenem naravnem sladkem soku? In če prisegate na zavrete sokove, ste že kdaj pili odlične hruškov in jabolčni mošt?

Svež **jabolčni sok**, imenovan tudi sladki mošt, takoj iz stiskalnice je motne rdeče rjave barve. Diši tako, da bi lahko kar z lahkoto uganili, katere sorte jabolk se skrivajo v njem. Okus je omamno svež in pripoveduje o svežih jabolkih. Vendar se

lahko tudi pravilno obdelan jabolčni sok še po dolgem času odlikuje po enakih značilnostih kot sladki mošt.

Proces obdelave in na koncu ustrezno skladiščenje dajeta soku svetlo rumenkasto barvo.

Motnost ni več tako izrazita kot pri sveže iztisnjemem soku, je pa vseeno znak, da gre za naraven, nefiltriran jabolčni sok, ki vsebuje mnogo vitaminov in balastnih snovi z mnogimi pozitivnimi lastnostmi.



Različne študije kažejo, da imajo polifenoli z antioksidativnim učinkovanjem in druge pomembne rastlinske snovi v jabolčnem soku pozitivne in zdravilne učinke na želodčno-črevesni trakt.

Poleg tega se jabolčni sok ponaša še z mnogimi drugimi za zdravje pomembnimi lastnostmi, ima tudi zelo malo kalorij, komajda kaj beljakovin ali maščob, primeren pa je kot osvežilni in zdrav napitek za vsako starost. Otroci ga radi pijejo, ker je bogat z vitamini in hranljivimi snovmi, za mladostnike je prava alternativa močno sladkanim modnim pijačam, mlajši odrasli prisegajo nanj, ker gasi žejo po športnih aktivnostih, ljudje srednjih let ga pijejo, ker vedo, da je bogat z vitamini, ljudem v zrelih letih pa pomaga pri ohranjanju zdravja.

Prevret jabolčni sok, tj. **mošt ali jabolčno vino**, ima, odvisno od območja (v Nemčiji ga imenujejo tudi Äppelwoi ali Viez, v Sloveniji pa jabolčnik, tolkovec, tolkec ali bunnkovec), pomembno ali zelo pomembno vlogo. Pozitivne lastnosti ga uvrščajo v vrh priljubljenih pijač. Mošt je popolnoma naraven izdelek in eden najstarejših kulturnih napitkov. Izplača se torej, da ga spoznamo поблиže. Vendar mošt ni enako kot mošt.

Splošen opis, da je mošt prevret sok iz hrušk in jabolk, v nobenem primeru ni zadovoljiv. Mošt je mnogo več!

Če je brez dodatkov, je popolna biološka pijača. Vsebnost alkohola niha med 5 in 8 volumenskimi odstotki, kar je odvisno od vsebnosti sladkorja v sadju, ki smo ga uporabili. Mošt vsebuje veliko vitamina C, pomembne minerale, kot sta kalij in magnezij, vendar zelo malo kalorij. Ker so v moštu kot tudi v jabolčnem soku še droži, ki imajo dobrodejen učinek na želodčno-črevesni trakt, ima mesto med domačimi favoriti v družini alkoholnih pijač. Če je pravilno pripravljen, ima svež vonj, ki izdaja uporabljeno sorto sadja. Repertoar okusa lahko prehaja od pustege do osvežilno sladkega. Če se je mošt dobro razvil, prevzame, odvisno od uporabljenega sadja, rumeno, rumenkasto zeleno ali jantarsko barvo.

Toda kako iz jabolk nastane jabolčni sok in iz tega mošt?

Brez muje in stroškov ne gre, vendar prvi požirek lastnega svežega jabolčnega soka ali mošta odtehta vse delo in v pravem pomenu besede lahko uživamo plačilo svojega dela. Kako torej poteka celoten proces, boste izvedeli v naslednjih poglavjih.

Ekološki vidiki

Še do nedavnega so bili v Evropi precej razširjeni visokodebelni travniški sadovnjaki z jablanami in hruškami, ki so se skozi mnoga desetletja oblikovali okrog naselij. Za mnoge generacije so sadeži iz teh sadovnjakov in sok ter mošt iz nadaljnje predelave teh sadežev predstavljali blagostanje. V današnjem hitrem in globalnem svetu za mnoge ljudi ni več tako pomembno, ali je bilo sadje obrano na Nizozemskem, v Čilu, Argentini ali v Južni Afriki. Da pa bi sadje celo sami obirali in obrano ali nabrano sadje stiskali, mnogi sploh nimajo možnosti, če pa že, jim zmanjka časa in volje, saj je to delo primerno bolj za »stare«. V diskontni trgovini stane liter jabolčnega soka 49 centov ali celo manj – zakaj bi torej delali? Da bi razumeli pomen sadovnjakov, domače priprave mošta in soka za ohranjanje narave, moramo širše razumeti to področje.

Osnova za zasaditev ekološkega sadovnjaka je načrtovan **krogotok** v regiji: od pridelave sadja prek obiranja, transporta v bližnji obrat za pripravo mošta ali soka do prevzema soka, da doma iz njega pripravimo jabolčni sok ali mošt. Več 100 kilometrov dolg transport sadja v tem primeru odpade. Zaradi kratkih razdalj za postopek od pridelave do predelave skorajda ni potrebe, da bi dodajali kemične dodatke, kar zagotavlja izdelku kakovost.

Visokodebelni travniški sadovnjaki imajo velik vpliv na lokalno klimo v regiji, veter izgubi svojo moč, erozija tal se zmanjša. Številne živali v sadovnjaku najdejo zatočišče in hrano, ohranja se raznovrstnost ptic in žuželk. Ne smemo pozabiti na podobo krajine, ki jo, včasih reliefno dolgočasno, prav sadovnjaki odenejo v najlepše barve, in tudi to je pripomoglo k oživljanju turizma.



Visokodebelni sadovnjak jeseni – lepo za oko in okolje

Na desni strani: visokodebelni sadovnjak v polnem cvetju

Izbira sadja, zrelost in čas obiranja

Priprava kakovostnega soka ali mošta je odvisna predvsem od kakovosti sadja in sestave sort. Uporabiti moramo jabolka, ki so dovolj zrela, sveža, zdrava in čista.

Samoumevno je, da izločimo vidno črvida, gnila, plesniva kot tudi močno krastava jabolka. Vejice in liste odstranimo, preden jabolka stresemo v zaboje ali vreče.

Da ne bi nosili prevelike teže, uporabimo manjše, 25-kilogramske vreče ali pa večje vreče napolnimo samo do polovice. Paziti moramo na svojo hrbtenico in hrbtne mišice.

Za pripravo sadnega vina (mošta) so primerni **jabolka in hruške**. Delež sladkih sort naj bo dve tretjini, jabolk, ki vsebujejo kislino in tanin (moštno sadje), pa tretjina. Če dodamo hruške, moramo upoštevati, da je kislost hrušk v primerjavi z jabolki nekoliko manjša, in je zato tudi sok manj kisel. V tem primeru uporabimo več kislih jabolk. Poleg tega vsebujejo hruške, predvsem moštнице, večji delež taninske kisline, zato ima sok daljšo življenjsko dobo. Vendar več kot dodamo hrušk, bolj se spremeni okus soka, ki postaja bolj grenak.

Za pripravo sladkega jabolčnega soka uporabimo predvsem sladka jabolka. Ta dajo soku sladek okus po sadju. Hruške sicer lahko dodamo, vendar naredijo nekoliko grenak okus.

Najbolje je, da sok sami poskusimo in si zapišemo, kateri okus nam in naši družini najbolj ustreza.

Primerne sorte sadja za pripravo soka in mošta

Na straneh od 11 do 14 so v sliki in besedi predstavljeni jabolka in hruške, primerni za pripravo mošta.

Dobre sorte za pripravo mošta in soka

Jabolka: bobovec, krivopecelj, jonagold, zlat delišes in druge.

Hruške: viljamovka, tepka, konferans, vinska moštarica in druge.

Manj primerne so čiste poletne in jesenske sorte s kratko življenjsko dobo. Poletna jabolka so lahko sočna, so pa tudi zelo kiselkasta ali pa sladka, vendar mehka. Upoštevati moramo tudi, da so v tem času odprti le redki obrati za pripravo mošta ali soka.

Kdaj je sadje zrelo?

Na to vprašanje lahko odgovorimo, če se ravnamo po splošno veljavnih navodilih za določanje zrelosti sadja.

Barva pečk: ko jabolko prerežemo in so pečke jabolka še zelo svetle ali svetlo rjave moramo z obiranjem počakati še najmanj dva do tri tedne. Pečke morajo biti namreč rjave ali črno rjave barve.

Zrelost sadja za tresenje ali obiranje:

če sadež le stežka odtrgamo in za tresenje z drogom potrebujemo veliko moči, da sadeži padejo na tla, raje počakajmo še teden ali dva, da gre obiranje lažje od rok.

Vsebnost sladkorja: s pomočjo refraktometra lahko vsebnost sladkorja v sadežih merimo že v sadovnjaku. Ko je stopnja sladkorja (Oechslejeva stopnja) v soku najmanj 50, lahko začnemo z obiranjem. Vsekakor pa velja, da dlje kot sadež »srka« sončne žarke, slajši je. Stopnja sladkorja je lahko v dobrih letih tudi od 56 do 60.

Delež škroba: sadeži smejo vsebovati samo malo škroba – če ugriznemo v prezgodaj obran sadež, se skremžimo, sadež je pustega okusa, z zobmi le stežka ugriznemo v sadež. Takšno jabolko ni primerno za pripravo soka. Vsebnost škroba v sadežu lahko merimo z jodovo raztopino (Lugolova raztopina). Na površino prerezanega jabolka kapnemo jodovo raztopino, predeli z visoko vsebnostjo škroba se obarvajo temno in s pomočjo ustrezne skale ocenimo stopnjo vsebnosti škroba.

Nasveti za uspešno letino

Dan ali dva pred pobiranjem sadja travo v sadovnjaku **nizko pokosimo**, da se izognemo mukotrpnemu iskanju sadežev v visoki travi.

Preden z drevesa otresemo sadje, namenjeno za mošt, oberemo lepe namizne sadeže. Te sadeže potrgamo z roko ali pa z obiralnikom ter jih previdno polagamo v pripravljene zaboje.

Šele ko oberemo vse namizno sadje, drevo

potresemo, da preostali sadeži, namenjeni za mošt, padejo na tla.

Sadeže za mošt navadno pobiramo s tal, torej vejo potresemo s pomočjo **palice s kavljem**. Palico naslonimo na sredino ali na zadnjo tretjino veje, če je mogoče, v razcep veje, da čim manj poškodujemo lubje. Če palico naslonimo na pretanek del veje, se veja med tresenjem lahko zlomi. S štirimi ali petimi močnimi potegi navzdol se veja zamaje in sadeži padejo na tla.

NASVET: preden drevo potresemo, lahko na tla pod krošnjo razprostrimo ponjavo, veliko 4 × 6 m ali 6 × 8 m. Pobiranje sadja s ponjave je preprosto in hitro.

Liste in vejice, ki padejo skupaj s sadeži, na ponjavi hitro odstranimo, s sadeži pa napolnimo pripravljene vreče ali zaboje. Če delamo brez ponjave, je potek dela enak, le malo bolj zamudno je.

Za delo v sadovnjaku in tudi v obratu za pripravo mošta nosimo primerno delovno obleko.



NASVET: kako zavežemo vreče, napolnjene s sadjem

- groba vrvica iz naravnih vlaken je boljša kot vrvica iz umetnih vlaken, ki bolj drsi;
- vreče zavežemo z zanko, ki jo preprosto razvežemo; to omogoča hitrejše odvezovanje v obratu za pripravo mošta.

Orodje za obiranje

Za namizno sadje ali sadje za mošt uporabimo košare, zaboje za sadje, vreče za sadje iz jute ali umetnih vlaken.

Plastične vreče niso primerne za transport. Če ostane sadje predolgo v plastičnih vrečah, ga hitro napade plesen.

Obiralniki z dolgim ročajem se uporabljajo za namizno sadje.



Zgoraj: obiranje jabolk s starodobnim traktorjem in zaboji za jabolka

Spodaj: pobiranje je preprostejše, če travo pod drevesom dan ali dva prej nizko pokosimo.

Kljuka za otresanje



Obiralnik za sadje



Lestev za sadno drevje



Košara za obiranje sadja

S **kljuko za otresanje** dolžine od 3 do 5 m ali v teleskopski izvedbi s kovinskim ročajem (npr. proizvajalca Wolf) potresemo drevo. Kljuka je na lesen ročaj pritrjena z žebljem ali vijakom.

Lestev za sadno drevje je lesena ali iz lahke kovine v določeni dolžini oziroma v teleskopski izvedbi. Od standardnih lestev se razlikuje v tem, da so oporne palice gibljive, in lestev zato lažje namestimo ob drevo. Na spodnjem delu opornih palic je nameščena po ena okoli 7 cm dolga konica, ki jo zapičimo v zemljo. Leseno lestev moramo redno vzdrževati, aluminijaste pa ne. Vsekakor nobene ne puščamo predolgo na dežju, ampak jo odnesemo pod streho.

Aluminijasta lestev je za četrtno do tretjino lažja od lesene, je pa v hladnem vremenu mnogo hladnejša. Pri nakupu lestve moramo

biti zelo pozorni na zagotovljeno kakovost proizvajalca.

VARNO DELO Z LESTVAMI IN STOPNICAMI

- Ne uporabljajmo poškodovanih lestev ali stopnic.
- Lestev naslonimo na drevo tako, da se ne more nagniti nazaj.
- Lestev postavimo na nedrsečo, trdo podlago.
- Ko stojimo na lestvi, se ne iztegujemo predaleč stran.
- Lestve ne naslanjamo na suhe ali šibke veje.
- Če so tla neutrjena (mehka), zapičimo v tla kovinske konice opornih palic.

Od jablane do jabolčnega soka

Pot sadja do stiskalnice

Če nimamo lastnega sadovnjaka in lastne stiskalnice, da bi sadje stiskali na mestu obiranja, bomo sadje iz sadovnjaka odpeljali do zbirnega mesta oziroma do obrata za predelavo sadja v sok ali jabolčnik. Način transporta je odvisen tudi od količine sadja. Za manjše količine so primerni **leseni zaboji** za sadje. Po nizki ceni jih lahko kupimo ali pa dobimo zastonj v trgovinah s sadjem, vrtnarijah in tudi v živilskih trgovinah. Prednost teh zabojev je, da jih lahko naložimo enega na drugega, prevažamo pa jih lahko tako v osebnem avtomobilu kot na prikolici. Večje količine sadja prevažamo **v vrečah** iz jute ali iz umetnih vlaken. Plastične vreče so primerne samo za krajši transport od sadovnjaka do obrata za predelavo sadja v jabolčnik. Skladiščenje sadja v plastičnih vrečah

ni primerno. Vreče iz folije postanejo hitro tople in vlažne, kar je ugodno okolje za razvoj plesni, zaradi česar začne sadje plesneti. Večje količine sadja (> 300 kg) prevažamo s prikolico, če nimamo svoje, si jo izposodimo.

V obratu za pripravo jabolčnega soka ali jabolčnika

Podeželski obrati se od velikih obratov razlikujejo predvsem po tem, da postopek priprave ni v tolikšni meri avtomatiziran, zaradi česar lažje izpolnijo morebitne posamične želje. Pravzaprav je potek priprave v obeh obratih podoben. Začne se s prevzemom sadja, ki ga stehtajo (če se obračunajo kilogrami, in ne litri) in nato **operejo**. To je nujno, da se odstranijo lubje, listi, trava, zemlja in vejice. Ko je sadje oprano, ga stresejo v mlin, v katerem se mehansko **zmelje**. Mlini so različne izvedbe, npr. vretenasta stiskalnica, hidravlična stiskalnica, sadni mlin. Največkrat se v obratih za pripravo soka ali jabolčnika uporablja drobilnik sadja. Rotirajoči valj pritiska sadje ob steno, v spodnji polovici cilindričnega prostora pa so nameščeni noži, ki sadje razrežejo v maso. Sadna masa nato potuje do stiskalnice.

Levo: pred obratom za pripravo mošta čaka polno naložena prikolica, da bodo prevzeli njen dragocen tovor.

Desno: sadje stresejo v korito z vodo.



Odvisno od hitrosti transportiranja in širine transportnega traku, se lahko v pol ure prede-la do 500 kg ali več sadne mase. Lastno delo je omejeno na dobavo sadja in stresanje tega na transportni trak, nato pa teče vse samo-dejno. Delež tropin je pri tračni stiskalnici večji kot pri prtni stiskalnici, kar je treba upoštevati pri nadaljnji predelavi soka.

Danes je večina obratov za predelavo sadja v sok opremljena s tračnimi stiskalnicami, zato stranka niti ne more izbirati načina stiskanja.

PREDNOSTI IN POMANJKLJIVOSTI STISKALNIC

- Pri stiskanju s prtno stiskalnico je v soku manj vlaknin, zato je pri pri-pripravi jabolčnega soka manj usedlin kot pri stiskanju s tračno stiskalnico.
- Zaradi višjega pritiska stiskanja pri prtnih stiskalnicah je izplen soka večji.
- Stiskanje s prtno stiskalnico traja dlje kot s tračno stiskalnico.
- Pri tračni stiskalnici je potek od do-vajanja sadne mase do odstranitve tropin avtomatiziran.

Majhna domača stiskalnica

Posebno mesto med stiskalnicami pripada majhni domači stiskalnici. Te stiskalnice so majhne, priročne in zanje se vedno najde prostor v kleti ali garaži.

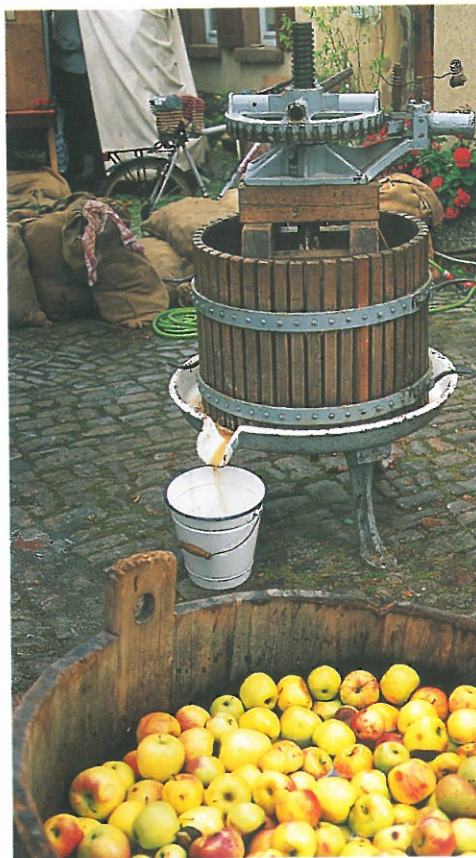
Na trgu je na voljo dovolj različnih izvedb domače stiskalnice:

- stiskalnica s košem in vretenom,
- stiskalnica s košem z notranjim batom,
- prtna stiskalnica z vretenom,

- prtna stiskalnica z ročno hidravliko,
- prtna stiskalnica z električnim pogonom.

Če se odločimo za majhno domačo stiskal-nico, kupimo še **mlyn za sadje**, kajti s ku-hinjskim aparatom ali sekirico sadje preveč sesekljamo in takšna fina sadna masa da premalo soka in še preveč časa izgubimo s tovrstno pripravo sadne mase.

Mlini za sadje so lahko na ročni ali električni pogon. Če je količina sadja vedno večja



Majhna domača stiskalnica: stiskalnica s košem in vretenom

Mlini za sadje in stiskalnice za sadje za domačo rabo

Vrsta	Povprečna količina	Izplen (l/100 kg sadja)	Razmerje stroški – učinek	Opomba
mlini za sadje na ročni pogon	100 do 150 kg/h		dobro, odvisno od količine	
mlini za sadje na električni pogon	od 150 kg/h		dobro do zelo dobro, odvisno od vrste izvedbe in zmogljivosti	pri večjih količinah so potrebni močnejši motorji (400 V)
stiskalnica s košem in vretenom	10 do 30 kg na eno stiskanje	50 do 60	zadovoljivo	
vodna stiskalnica s cevjo	10 do 30 kg na eno stiskanje	47 do 55	zadovoljivo	višina stopnje izplena je odvisna od razpoložljivega pritiska vode
prtna stiskalnica na ročni pogon	od 20 kg na eno stiskanje	50 do 60	zadovoljivo oziroma dobro za manjše količine	
prtna stiskalnica s hidravličnim pogonom	od 50 do 100 kg na eno stiskanje	55 do 65	dobro pri majhnih stiskalnicah	potrebuje malo prostora, dober izplen

od 50 kilogramov, priporočamo mlin z električnim pogonom, razen če pri mletju pomagajo vsi člani družine.

Majhne domače stiskalnice največkrat poganjamo ročno, namenjene pa so za količino sadne mase od 50 do 150 kilogramov na uro. Pritisk stiskanja je odvisen od izvedbe stiskalnice:

- **vreteno** vrtimo s pomočjo ročaja (raglje) in z vretenom povezan pokrov počasi pritiska na sadno maso;
- **hidravlično enoto**, ki deluje kot hidravlična dvigalka, ročno aktiviramo, da hidravlični bat pritiska na pokrov;
- **visokotlačno cev** napolnimo z vodo iz vodovoda, cev se napihne in pritiska

na sadno maso ter jo stiska ob stene stiskalnice.

S sadno maso napolnimo koš stiskalnice ali prte. S stiskanjem lahko začnemo, ko je v košu oziroma prtju dovolj sadne mase. Ko za stiskanje uporabimo največjo silo, je to istočasno največji pritisk stiskanja. Po kratkem premoru, po približno pol ali eni minuti, lahko pritisk še enkrat nekoliko povišamo, in s tem dosežemo nekoliko večji izplen. Ko se bat vrne v izhodiščni položaj, stiskalnico izpraznimo. Majhne količine tropin lahko vržemo na kompost.

Priprava jabolčnega mošta

Jabolčni mošt začnemo pripravljati navadno šele od sredine oktobra, kajti v tem času je mnogo jabolk in hrušk zrelih. V naslednjih poglavjih so podrobno opisani postopki za pripravo jabolčnega mošta, prevoz, delovni potek, mikrobiološki procesi, vrenje in napa-ke, do katerih lahko pride med procesom vrenja in po končanem vrenju.

Prevoz soka

Če sadje peljemo v obrat za pripravo mošta, se dogovorimo za prost termin, istočasno pa se že dogovorimo, kako bomo sok oziroma mošt pripeljali domov. V primeru, da nimamo primerne prikolice, si jo moramo ali izposoditi ali nekoga prositi za dostavo soka na dom. Nekateri obrati imajo to storitev tudi v svoji ponudbi. Če za prevoz uporabimo svoj avto, moramo imeti 30- ali 60-litrske sode, ki jih dve osebi lahko dvigneta iz avtomobilskega prtljažnika oziroma jih vanj naložita. Za večje količine soka, v 300- ali celo 800-litrskih sodih, pa moramo najti ustrezen način prevoza.

300-litrski sod sicer lahko naložimo na poltovornjak, vendar mora biti sod primerno napolnjen. **Pomembno:** pipa na sodu mora biti neoporečna, da se sok ne more razlivati.

Avtomobilske sedeže, stranice in strop v notranjosti avtomobila zaščitimo z odejami, prti in podobnim. Sok namreč pušča madeže, ki jih je zelo težko odstraniti.

Bomo iztisnjen sok prevažali na prikolici?

JABOLČNI MOŠT KORAK PO KORAKU

Prvi korak: sadna masa ali sveže iztisnjen sok ne sme priti v stik z železom (zapora pri lesenih sodih; plemenito jeklo je izvzeto). Tudi stik z aluminijem ni priporočljiv.

Drugi korak: sveže iztisnjen sok naj ne bo predolgo v sodih, ampak ga čim prej prepeljimo domov, da vanj ne zaidejo neželene klice.

Tretji korak: sveže iztisnjen sok zlijemo v zanj namenjen sod. Pomembno: odtočno pipo prej zapremo! Sod napolnimo samo do okoli $\frac{9}{10}$ – 60-litrski sod je torej napolnjen do okoli 10 do 15 cm pod zgornjim robom.

Četrti korak: dodajmo čiste kvasovke in morebiti kalijev disulfit v skladu z navodili za uporabo. Sok nato premešamo.

Peti korak: sod pokrijemo s pokrovom in trdno zapremo, prej še preverimo tesnilo.

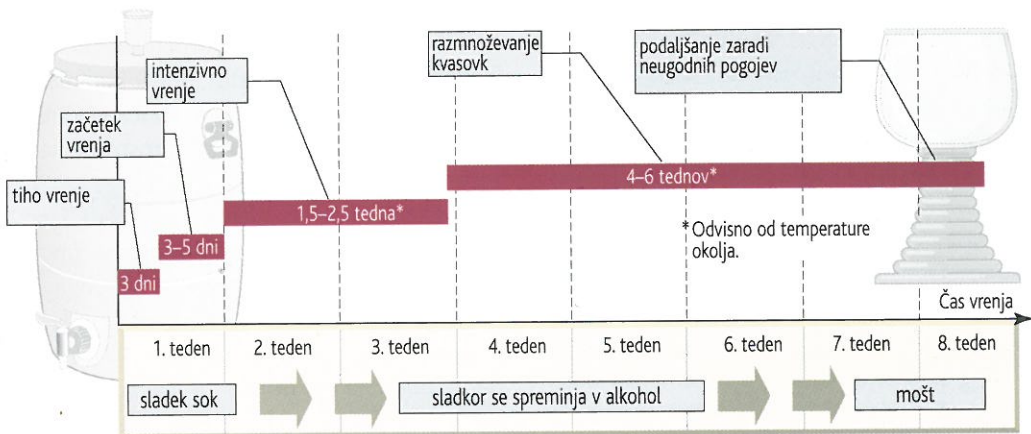
Šesti korak: vrelo veho napolnimo z zaporno tekočino in jo potisnemo v za to namenjeno odprtino.

Sedmi korak: med intenzivnim vrenjem sod občasno pregledujemo glede tesnosti in uhajanja pene.

Osmi korak: ko je vrenje končano, mošt pretočimo. Sod izpraznimo, ga očistimo in mošt vlijemo nazaj ter namestimo vrelo veho z zaporno tekočino.

Deveti korak: teden ali dva pozneje lahko prvič preverimo okus mošta.

Potek vrenja



VRENJE

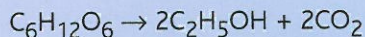
- Vrenje je postopek, ko se sladkor v sveže iztisnjem soku spremeni v alkohol.
- Vrenje sprožijo kvasovke, ki so v zraku in na sadju, pa tudi čiste gojene kvasovke.
- Z dodajanjem čistih gojenih kvasovk vrenje pospešimo in zmanjšamo možnost za razvoj neželenih mikroorganizmov.
- Pri vrenju nastajajo alkohol, toplota in stranski produkti, kot so ogljikov dioksid (CO₂), aromatske snovi, acetaldehid in glicerin.
- Ogljikov dioksid, ki uhaja iz sode, je težji od zraka, zato se nabira na tleh kleti, zaradi česar mora biti urejeno zračenje kletnih prostorov.
- Optimalna toplota prostora, v katerem poteka vrenje, je od 12 do 20 °C.

Potek vrenja je odvisen od tega, kateri tipi kvasovk so se z razmnoževanjem najbolj namnožili. Če so to nežlahtne kvasovke ali celo povzročitelji bolezni, vrenje že po kratkem času (v prvem ali drugem tednu) začne zastajati ali se celo ustavi, mošt ostane sladek in se zaradi nastajanja očetne kisline lahko celo spremeni v kis.

Vrenje s pomočjo čistih gojenih kvasovk: z dodajanjem čistih gojenih kvasovk (*Saccharomyces*) uničimo večino nežlahtnih kvasovk in drugih neželenih mikroorganizmov, tako da lahko poteka le čisto in popolno vrenje.

Kaj je učinek kvasovk?

Poenostavljeno povedano je, da kvasovke spremenijo sladkor v alkohol.



sladkor → alkohol + ogljikov dioksid

Priprava jabolčnega soka

Za pripravo jabolčnega soka se moramo dobro pripraviti in vse delovne faze skrbno izvajati.

Da bi dobro poznali ves potek in bi bil naš trud poplačan, so v naslednjih poglavjih podrobno opisane osnove, predpostavke, biološke povezave, najrazličnejši procesi priprave in morebitne težave pri pripravi jabolčnega soka.

JABOLČNI SOK PO KORAKIH

- 1. korak:** svež iztisnjen sok ne sme ostati predolgo v posodah, da ne bi zavrel. Kakor hitro je mogoče, ga odnesemo domov.
- 2. korak:** doma iztisnjen sok prelijemo v sokovnik ali v nerjaveč sod.
- 3. korak:** sok pasteriziramo (78 °C).
- 4. korak:** temperaturo merimo na površini soka in na pipi.
- 5. korak:** ko je na obeh mestih prava temperatura, mora ostati, odvisno od količine soka, od ene do pet minut nespremenjena.
- 6. korak:** s sokom napolnimo steklenice ali folijske vreče v škatli («bag in box»). Če sok nalijemo v jekleni sod, tega pokrijemo s plavajočim pokrovom, ki ga napolnimo z vazelinskim oljem.
- 7. korak:** vroč sok počasi ohladimo.
- 8. korak:** pripomočke takoj po končani uporabi operemo.
- 9. korak:** po dveh dneh sok poizkusimo.

Zaradi prijetnega okusa in ker odlično odžaja, je človek že od nekdaj želel pripraviti jabolčni sok, ki se ne bi hitro pokvaril. Žal je v sveže iztisnjenem jabolčnem soku množica mikroorganizmov, ki sok hitro pokvarijo ali pa začnejo vrenje. Da bi se jabolčni sok dlje časa ohranil, ga moramo **konzervirati**, da uničimo škodljive mikroorganizme, ne da bi se zmanjšala kakovost soka.

Ta postopek se imenuje pasterizacija, ko sok za kratek čas segrejemo z namenom, da uničimo mikroorganizme. Bistvena razlika od sterilizacije je v tem, da poteka pasterizacija pri temperaturi od 60 do 90 °C, medtem ko mora biti temperatura za sterilizacijo višja od 100 °C.



Doma pripravljen naravni jabolčni sok je pravi užitek!