

© Bela Nemet, dipl.ing.

IPC – INOVACIJSKOPODUZETNIČKI CENTAR – Rijeka

<http://inovatori.hr>

Dopunjeno: rujan 2011.g.

## SAM SVOJ VINAR

*Uz malo sreće i ovaj "tutorial", Novu godinu možete proslaviti sa šampanjcem iz vlastite produkcije. Upute za postupak i izradu priručne mini-prese za grožđe.*

*Objavljeno pod licencom Creativ Commons [imenovanje-nekomercijalno-bez prrada 3.0 Hr](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/hr/)*

*Dopušta se ispis ili kopiranje djela za vlastite potrebe, umnožavanje i besplatna distribucija bez izmjena  
Nije dopušteno uklanjanje autorstva i naznake izvora, ni umnožavanje i/ili disponiranje djela ili njegovih dijelova uz naplatu ili u komercijalne svrhe*



## SAM SVOJ VINAR

Rijeka, 2011.

## SAM SVOJ VINAR

Možda imate dva-tri trsa na okućnici, nešto loze koja uz hladovinu u jesen nudi i nešto više grozdova nego što možete odjednom pojesti. S kacom ili kantom, dvije grožđa, možete se malo poigrati, pa pokušati Novu godinu nazdraviti vinom iz vlastite produkcije. Ako to nikad niste radili, operite kante, pripremite par boca i kakav mračniji kutak u šupi ili drvarnici, pa proučite "tutorial" u nastavku – bez garancije na uspjeh, dakako.

1. Ako Vam ga kosovi nisu do tada pokrali, grožđe brati kad se počinju sušiti peteljke (točnije kad se sadržaji šećera i kiselina u grožđu približno izjednače, što ozbiljniji amateri mjere "moštomjerom"). Ako radite vino, estetika grozdova dakako uopće nije bitna.
2. runjiti zrna sa peteljki (obavezno kod crnog grožđa). Trule i bolesne bobice bacite.
3. Izgnječiti zrna u masulj (mješavina tekućine i komine). Kod bijelog grožđa iz komine treba odmah isprešati tekućinu (za probnu količinu od par litara može i ženinim tijeskom za krumpir-pire) i ocijediti, jer bijelo vino ne smije vreti sa kominom. Crno vino obrnuto, treba prevreti sa kominom, obavezno bez peteljki (vidi shemu).
4. Posuda (kanta, kaca i sl.) se puni samo do  $\frac{3}{4}$  visine i pokrivena kuhinjskom krpom ostavlja u mračnijem prostoru 5-7 dana da obavi "burno vrenje". Vrenje bi trebalo početi kod cca 18 – 20 °C. Kod spontanog vrenja (bez umjetnih dodataka) poželjna je temperatura 22-28 °C. Po potrebi, može se dodati cca 15 % šećera radi povišenja postotka alkohola. Preporuča se dodavanje 1 gr./10 lit. "vinobrana" koji će izvršiti sumporenje, no za amaterski pokušaj može se i bez toga. Jednako vrijee i bijelo vino, samo bez komine.
5. Otočiti mošt i isprešati kominu (nakon toga kominu treba promiješati i još jednom isprešati). Na iscijeđenoj komini se može napraviti i tzv. "drugo vino": Komini se dodaje voda i šećer, te se i ta smjesa pusti da vrije, a daljnji postupak je kao kod pravog vina.
6. Mlado vino se otače u posude u kojima će se istaložiti mutež. Zračenjem se pospješuje "tiho vrenje" koje stvara ugljični dioksid, pa se posude ne smiju čvrsto začepiti. Eventualno neprovreli šećer može se prevesti naknadnim vrenjem u alkohol tako da se uzmuti talog i vino prozračuje češćim pretakanjem.
7. Kad se stiša šum (dizanje sitnih mjehurića) tiho vrenje je pri kraju, počinje prirodno bistrenje uz istovremeno dozrijevanje vina. Preporuča se tri puta pretočiti vino, i to kad zahladi u studenom, početkom siječnja i početkom ožujka. Kod pretakanja u bačve, one se sumpore s jednom trakom na 3 hl bačve). Prije prvog i između pretakanja u bačvama svakih 10 dana dopunjava se ishlapljena voda, da se spriječi izlaganje velike površine vina zraku i uzročnicima vinskih bolesti. Za male količine za pretakanje možemo koristiti npr. isprane veće (plastične) boce od ulja, u kojima se fino može pratiti dizanje mjehurića.



Buteljira se dozrelo, tri puta pretočeno, bistreno i filtrirano vino. Grubo filtriranje se može obaviti uz pomoć velikog lijevka i gaze, a fino u čistoj obješenoj duguljastoj platnenoj vreći (sašivenoj npr. od kuhinjske krpe i sl.) u koju se ulije vino koje će isprva brže, a kasnije sve sporije cijediti u čistu posudu. Po potrebi, filtriranje se može ponoviti još jednom. Prošlogodišnje vinske boce se namaču u toploj vodi, isperu četkom u 2 % otopini sode isperu hladnom vodom i ocijede. Koristiti nove plutene čepove koje je dobro prije zatvaranja 10-12 h držati u hladnoj vodi, ali postoji i jednostavnije amatersko rješenje.

8. Tko želi vino koje će šampanjirati, može ga zatvoriti kad vino nije još potpuno provrelo, tj. dok još vrlo malo pušta sitne mjehuriće, ali ako se zatvore prerano, boce bi mogle eksplodirati. Za šampanjac trebalo bi koristiti debele šampanjske boce i čepove sa žicom, ali za amaterske prilike poslužiti će "PET" plastične boce od pive (ako se jako napušu tako da izgube struk, malo im ispuštite sapu, ali PAŽLJIVO da Vam vino ne istrči iz boce).

## MALO RAČUNICE – I U MIKRO-PRODUKCIJI ŠAMPANJAC JEFTINIJI OD PIVE

Da vidimo sada, koliko nas ovaj eksperiment može stajati. Uzmimo da nemate ni okućnice, ni loze, pa ćete kupiti dvije kašete grožđa na placi. Grožđe za vino u sezoni u gradu stoji 5 – 6 kn/kg, a kašeta važe 8 – 9 kg, uzmimo da je neto 8, odnosno dvije kašete drže 15 - 16 kg.

Od toga ćete dobiti oko dvije "mršave" kante čistog zrnja bez peteljki, iz čega uz niže opisanu priručnu opremu možete isprešati cca 7 – 8 litara tekućine (cca 0.5 lit/kg grožđa). Nešto ćete neminovno i proliti, a par žlica utrošiti i na probe, pa računajmo sa 7,5 litara. To je upravo "punjenje" jedne 10 litarske kante za burno vrenje.

Ako dodajete šećer za pojačanje alkohola, na kantu će biti dosta prosječno 0,5 kg. To je  $0,5 \text{ kg} / 7,5 \text{ lit} = 6.6 \%$ . Kažemo prosječno, jer ćete birati slađe grožđe, pa će za pravo vino biti dovoljno i manje, a "drugo vino" koje će dobiti manje sladora iz drope, pojačat ćete sa 0,75 kg na kantu ili desetak posto. Dodate li više šećera, vjerojatno će ostati na dnu kante nerastvoren. S obzirom da na dropi od jedne kante pravog vina možete napraviti najmanje još toliko, pa i do dvostruko više "drugog vina", sve u svemu trebat ćete oko 2 kg šećera.

Uz to Vam treba presa za čvarke od nerđajućeg lima koja u agro-prodavaonicama i robnim kućama (Pevec, Bauhaus i sl.) stoji kojih 220-250 kn. Prerada prese (vidi zadnju stranicu), ne bi trebala stajati više od 50 kn, pa računajmo prepravljenu presu po 300 kn, a koristit ćete je barem 5-6 godina, dakle košta Vas 50 kn po sezoni.

Vaša ukupna produkcija na bazi dvije kašete može dakle izići na 7-8 lit. pravog i dvostruko više falšeg, no uzmimo ukupno 20 litara vina, s tim što prosječan polutrezvenjak u 50% slučajeva ne bi smio raspoznati koje je vino pravo, a koje falše (ono će također jednako šampanjirati kao pravo ako ih zatvorite u pravom trenutku).

Konačno računica izgleda ovako:

2 kašete grožđa * 8 = 16 kg a' 6 kn =	96 kn
2 kg šećera a' 8,5 kn =	17 kn
presa za čvarke iz nerđajućeg lima - jednu sezonu tereti	50 kn
<b>Ukupno</b>	<b>163 KN</b>
<hr/>	
sa lijevkom, gazom i dr. zaokružimo to na	180 kn
Kante i boce nismo računali, s bocama ionako zagađujete okoliš.	
 ukupna produkcija (pravo + "drugo" vino)	 20 litara
 cijena po litri (prosjeak za pravo + falše vino)      180 kn / 20 lit =	 9 kn / litri
što je daleko ispod cijene pive u plastičnoj litrenki.	
 Ako imate vlastito grožđe, cijena po litri će biti      84 kn / 20 lit =	 4,2 kn / litri

Vaše proizvodne cijene bit će za približno trećinu više, ako se odlučite smanjiti količinu falšeg vina u korist njegove kvalitete, no još uvijek će Vaš šampanjac biti jeftiniji od pive.

### OPREMA

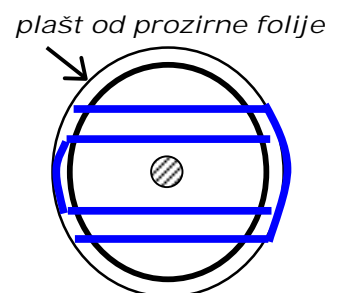
Spomenuli smo ženin tijesak za krumpir pire, no ako nije baš neke čvrste izvedbe, prije ćemo ga razvaliti nego isprešati pola kante mošta. A raditi vino s njim baš i nije neki posao. Treba nam nešto bolje. Nemojte se prepasti, sve se svodi na presu za čvarke po 220-250 kn, koju međutim obavezno treba malo preraditi, jer će se inače "produkcija" svesti na psovanje.

S obzirom na amaterske uvjete, nećemo naime koristiti pravu muljaču za drobljenje zrnja i pravu presu za vino, nego ćemo u jednoj operaciji zdrobiti zrnje i isprešati tekućinu (dva outa), a za to je potrebna poštovanja vrijedna sila, osobito ako vino radimo iz stolnog grožđa, a na okućnici se najčešće takvo i sadi.

Stolno grožđe je mesnatije, tvrđe, deblje kožice i "suho" (sadrži manje soka od vinskih sorti), što je fino za jesti, ali ga je teško isprešati. Imajmo to na umu ako "sirovinu" kupujemo na placu, pa birajmo slatko, neugledno (i jeftinije) grožđe za vino s tankom kožicom, koje obilno curi kad se zrno zdrobi.

Presu za čvarke iz nehrđajućeg lima izgleda super prikladna za našu mikro-proizvodnju, ali u kupovnom stanju je jednostavno preslaba za ovaj posao. Pri kupovini svakako birajte onu s jakim nožicama. Uz to morate izvesti slijedeće jednostavne preinake:

1. na matici s ručicom dograditi još jednu dodatnu ručicu nasuprot kupovne, tako da se okretanje može izvesti s dvije ruke. Time se izbjegavaju velike radialne sile na vijak, koje mogu razvaliti cijelu presu. Zabušite uvert 4 mm promjera, proširite ga na 6,5 i urežite narez M8, koji ćete narezati i na šipki po mogućnosti iz nerđajućeg čelika. Na nju montirajte kakvu prikladnu ručku.
2. Ako to nikako niste u stanju (nije valjda tako), uvijek koristite obje ruke za okretanje (drugom rukom kontrirajte na vrhu vijka, što će Vas bez rukavica gadno našuljati).
3. Iznad drvenog pritiskača treba dodati cijevni komad "O" da se omogući da donje čelo pritiskača dođe kojih 1,5 – 2 cm nad tanjurasto dno prese. Može se koristiti npr. mesingana, izvana niklana cijev za WC-ispirač (ili odvod sudopera) kojoj na krajevima razvrnemo rubove prema slici (malo kombinirkama, malo čekićem, malo šmirkovim platnom).
4. Krvnički zategnite veliku maticu na dnu prese, inače će se vijak i sprava početi okretati prilikom presanja. Na donjem rubu plašta oblikujte malu bradavicu koja će stršati u otvor za istjecanje i spriječiti okretanje samog plašta. Nogice prese dobro učvrstite vijcima na jaku stolnu ploču ili kakav tavalon. Neka rupa za istjecanje dovoljno strši van ruba stola).
5. Neke izvedbe na plaštu s rupama nemaju rupa pri dnu, pa ih u tom slučaju obavezno treba naknadno izbušiti. Prešano grožđe je naime prilično dobar brtveni materijal, pa će začepiti rupice i prolaze za sok iz sredine. Zato je poželjno imati što više rupica, osobito pri dnu plašta. Pazite da srhi na rupama i "špena" od bušenja ne dospiju u vino.
6. Pri pokušaju prešanja presom u kupovnom stanju, limeni cilindar s rupama pri kraju presanja jednostavno će se nadignuti a grožđe početi bježati iz prese ispod donjeg ruba. To ćemo spriječiti umetanjem dvaju "U" komada iz nehrđajuće šipke 5 mm promjera prema slici u donji red rupa. Pritisak grožđa na te U-komade spriječit će odizanje cilindra i bježanje sadržaja ispod ruba.
7. Od plastične prozirne folije sa kašeta (ili još bolje od neke malo deblje) treba smotati valjkasti plašt oko centimetar širi od limenog plašta. On će spriječiti prskanje soka po čitavoj prostoriji, koji će umjesto toga cijediti u kantu kako i treba. Tanju foliju možete spojiti i uredskom spajalicom na rubovima i pri sredini visine.



Način ulaganja "U"-komada  
(u donji red rupica)

**Napomena:** Ne koristite otrovne kovine (bakar, olovo) ni za kakve preinake, a čelik neka je po mogućnosti nehrđajući ili poniklan (iza savijanja) ili barem pocinčan.

S takvom mehanizacijom, uz ovaj tutorial i malo sreće, Novu godinu možete proslaviti sa šampanjcem iz vlastite jesenje produkcije.

Živjeli !