



# **SPECIJALNA VINA**



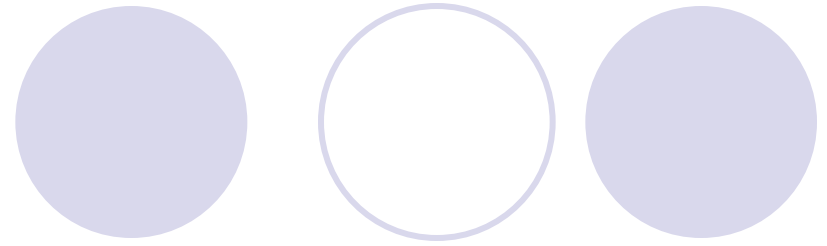
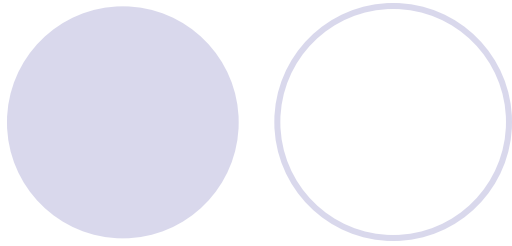
*Predavanje br. 9*

# SPECIJALNA VINA

- ⇒ Specijalna vina se *po načinu proizvodnje*, a i *po svojim osobinama* razlikuju od vina proizvedenih redovnim postupkom.
- ⇒ Proizvodnja ovih vina je u većini slučajeva *ograničena na manja vinogradarska područja pojedinih zemalja*.
- ⇒ Način njihove proizvodnje često ima iza sebe *veću ili manju tradiciju*.
- ⇒ U proizvodnji većine specijalnih vina se koriste *odredjene sorte* koje ovim vinima daju specifična svojstva.

To su mahom

- *vina bogata u alkoholu*, često imaju u sebi
- *više ili manje šećera*, a u svim slučajevima se odlikuju
- *karakterističnim ukusom i bukeom*.



Specijalnih vina ima raznih ali se sva ona mogu svrstati u grupe, i to:

- *desertna,*
- *aromatizovana i*
- *penušava vina*
- *predikati.*

Ove grupe specijalnih vina mogu imati dalje svoje postupke.

# DESERTNA VINA

Ovo je grupa veoma zapažena među specijalnim vinima.

To su vina bogata u alkoholu koja uz to sadrže i određenu količinu šećera, tako da su na ukusu i slatka.

Desertna vina su vina sa najmanje **15% etilalkohola** po zapremini i odgovarajućom količinom neprevrelog šećera koji bi preveden u alkohol povećao količinu alkohola najmanje na 18% vol, a najviše na 22,5% vol pri čemu se 1 kg šećera računa kao 0,59% vol alkohola.

Desertna vina mogu biti:

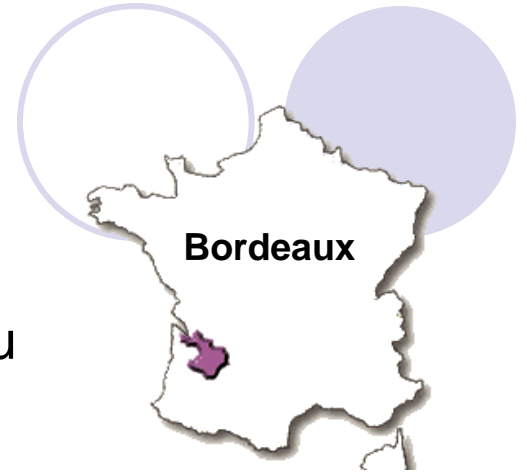
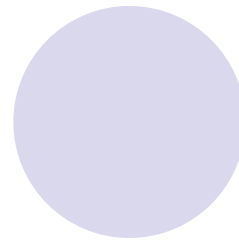
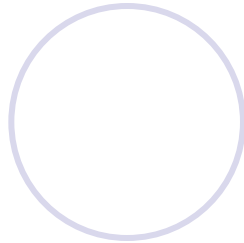
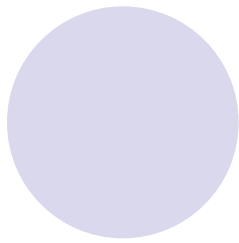
- prirodna desertna vina,
- desertna vina
- od ukuvane šire i
- likerska vina.



# PRIRODNA DESERTNA VINA

- Ova su vina proizvod alkoholne fermentacije kljuka ili šire od prezrelog ili provenulog grožđa plemenite vinove loze **bez dodavanja ma kakvih starnih materija**.
- Za proizvodnju ovih vina se koristi grožđe u prezrelom stanju tzv. suvarak, kao i grožđe napadnuto od plemenite plesni koju izaziva gljivica *Botrytis cinerea*.
- Prirodna desertna vina se proizvode samo u onim područjima gdje ima **uslova** da grožđe predje u suvarak ili **da ga napadne plemenita plijesan**. Takva su područja veoma rijetka u pojedinim zemljama, ali su ona veoma poznata po kvalitetu svojih desertnih vina.
- Pored ekoloških karakteristika za proizvodnju ovih vina se najčešće koriste i određene **sorte vinove loze** u svakom vinogradarskom području.





Među prirodnim desertnim vinima svjetsku slavu su stekla desertna vina

- ⇒ u oblasti Sauternes u Francuskoj,
- ⇒ u dolini Rajne i Mozela u Njemačkoj
- ⇒ i u oblasti Tokay u Madjarskoj.

U ovim oblastima postoje povoljni uslovi za razvoj plemenite plesni na grožđu. U godinama kada ovih uslova nema grožđa prelazi samo u suvarak.

Od sorti u Sauternesu se gaji semijon i sovinjon u dolini Rajne je zastupljen rajnski rizling a u oblasti Tokay furmint.

U pomenutim oblastima desertna vina se proizvode po odredjenim postupku, koji u većini slučajeva ima i svoju tradiciju.



# ***DESERTNA VINA TIPSA SAUTERNES***



## DESERTNA VINA TIPA SAUTERNES

način proizvodnje:



- **Berba:** Za proizvodnju desertnih vina grožđe od navede se bere u više mahova kako bi svaki grozd pa čak i jedna bobica bili napadnuti plemenitom plesni. Najčešće su do 3 berbe. Grožđe od prve berbe daje vino najboljeg kvaliteta, od druge se dobiva vino srednjeg, a od treće berbe vino je poslednjeg kvaliteta.
- **Muljanje grožđa:** se vrši na muljačama sa valjcima obavijenim gumenim omotačima, zatim se odvaja peteljka pa se pristupa
- **Cijedjenje kljuka.** Najprije se izdvaja samotak pa se potom kljuk izlaže jačem cijedjenju na hidrauličnim cednicama, i to se nekoliko puta ponavlja. Prvo cijedjenje se obično vrši na cednicama sa koševima većeg promjera a za dalje cijedjenje se koriste cednice sa koševima manjeg promjera s tim što se poslije ovih cijedjenja sva šira kupažira radi tipiziranja.
- Dobijena šira se odlikuje velikim sadržajem šećera koji može biti 30-35% a nekada čak i 50%. Ono dalje sadrži i 5-10 g/l glicerina, kojeg inače u širi od normalno zrelog grožđa nema.



## DESERTNA VINA TIPSA SAUTERNES

način proizvodnje:



- **Alkoholna fermentacija ovakve šire traje dosta dugo.** Zapravo, glavni dio fermentacije se završava relativno brzo ali tiho vrenje se produžava obično do sljedećeg proljeća a nekada i duže. Fermentacija se obavlja u malim drvenim sudovima veličine 225 litara.
- **Vina u podrumu ostaju 3-4 godine.** Prve tri godine se vrše *pretakanja, bistrenja i filtracija radi bistrenja i starenja* a u četvrtoj godini se razlivaju u boce. Za vrijeme pretakanja se vrši sumporisanje vina.
- Ovako dobijena vina su bogata u alkoholu i sadrže dosta šećera.
- Veoma dobrog kvaliteta su vina sa **14% vol alkohola** i **10% šećera**. Pored toga ona u sebi sadrže i **10-15 g/l glicerina** imaju povećani viskozitet, teško se bistre usled prisutnog dekstrana. Po boji su zlatno žute i na ukusu podsjećaju na ukus svježeg pečenog hleba.
- **Na sličan način se proizvode i desertna vina u dolini Rajne i Mozela u Njemačkoj.**

# TOKAJSKA DESERTNA VINA



sorta furmint

Ova se vina proizvode u Madjarskoj u oblasti Tokay. Ona se proizvode od sorte furmint čije je grožđe prešlo u stanje suvarka ili je napadnuto od plemenite plesni. Među desertnim vinima ova su veoma cijenjena u svijetu. Postoji više tipova tokajskih vina kao što su:

- ***Tokajski suvarak (Ausbruch).***
- ***Tokajska esencija***
- ***Szamorodny.***



## ***Tokajski suvarak (Ausbruch)*** – tehnologija proizvodnje

- Bobice grožđa u stanju suvarka se stave u platnene kese u vidu džaka i u njima se izgnječe da se dobije masa u vidu tijesta.
- Ova masa se potom stavi u širu od svježih bobica grožđa da stoji 24-36 časova uz povremeno miješanje. Na bure od 136 litara šire se stavlja 24-75 litara pomenute mase.
- Poslije pomenutog vremena izgnječena masa suvog grožđa zajedno sa širom se podvrgne cijedjenju.

Dobijena masa sadrži 300-350 g/l šećera.

Poslije cijedjenja šira se stavlja u manju burad i ova smještaju u hladne podruma radi fermentacije. Usled niske temperature i velikog sadržaja šećera šira previre vrlo sporo.



## ***Tokajski suvarak (Ausbruch)***



U prvoj godini se vrše tri pretakanja a u drugoj dva. Bistrenje i filtracija se ne primjenjuju kao ni dopunjavanje sudova.

Razlivanje u boce se vrši treće ili četvrte godine.

- Ovako dobijena vina sadrže **13-14% alkohola** sa **100-150 g/l neprevrelog šećera**, **40-50 g/l ekstrakta bez šećera** i **10-15 g/l glicerina**. Vina su uz to zlatno žute boje i sa karakterističnim hlebnim ukusom.



## **Tokajska esencija**

U suvim toplim godinama za vrijeme berbe grožđa se izdvajaju bobice u stanju suvarka pa se takve bobice gnječe u kesama u vidu džakova kao i u prethodnom slučaju.

Dobijena masa se cijedi i od nje dobija gusta šira u vidu sirupa, koja sadrži **300-400 g/l šećera**.

- Ovako dobijena šira teško previre i od nje se dobiva vino sa svega **5-6% vol alkohola i 200-300 g/l neprevrelog šećera**. Ovaj tip tokajskih desertnih vina se odlikuje veoma prijatnim ukusom i aromom i kao takav je veoma cijenjen.



## Szamorodny

Ovo se vino takodje dobiva od prezrelog grožđa sorte furmint koje je djelimično prešlo u suvarak ali nije po kvalitetu takvo da se od njega može spravljati pravi tokajski suvarak (Ausbruch) ili tokajske esencije. To su jaka vina sa žutom do zatvoreno žutom bojom i bukeom koji podsjeća na miris kore od svježeg pečenog hleba. Ona sadrže 13-14% vol alkohola sa ekstraktom bez šećera blizu 30 g/l. U godinama povoljnim za sazrijevanje grožđa mogu se dobiti prirodno slatka vina.



# MUSKATNA DESERTNA VINA

Ova se vina proizvode od raznih muskatnih sorti koje se gaje u mnogim zemljama, uglavnom u njihovim južnim krajevima gdje su uslovi za sazrijevanje grožđa veoma povoljni. Među ovim vinima veoma su poznata vina:

- *muskat frontinjan* i *muskat linel* u Francuskoj,
- zatim *malaga* u Španiji,
- *miestra* u Grčkoj,
- razna muskatna vina u Italiji sa ostrva Sicilije kao i neka vina u Kalabriji u okolini Vezuva.

U svakoj zemlji je i način proizvodnje ovih vina različit što u mnogome zavisi od osobina grožđa sorti koje se gaje u pojedinim zemljama.



# MUSKATNA DESERTNA VINA

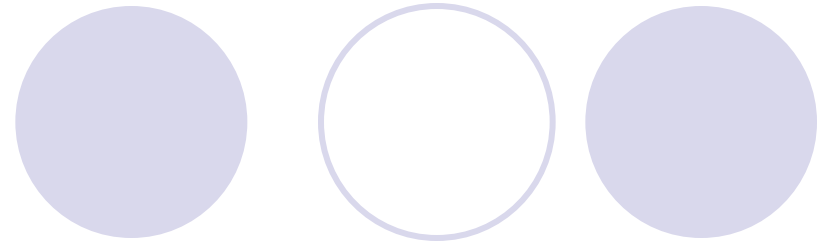
U Francuskoj se za proizvodnju muskatnog vina grožđe stavlja na čokotu da predje u suvarak. Od ovakvog grožđa se dobiva šira sa 35% i više šećera.

Muskatna vina ostaju u buradima nekoliko godina a zatim se razlivaju u boce. Ovo su veoma kvalitetna vina sa izvanrednim ukusom i muskatnim mirisom. Ona sadrže 12-15% vol alkohola sa više ili manje šećera u sebi.





# LIKERSKA VINA



Likerska vina su proizvodi dobijeni od obične zgnusnute ili dodavanjem šećera zasićene šire od grožđa plemenite vinove loze uz dodatak potrebne količine vinskog destilata.

Iako likerska vina nijesu prirodna desertna vina, jer im se dodaje alkohol u vidu vinskog destilata ona mogu biti veoma dobrog kvaliteta. Neka vina iz ove grupe su veoma poznata na svjetskom tržištu.

## Kvalitet likerskih vina, prije svega zavisi od:

- kvaliteta šire odnosno grožđa od kojeg se spravljaaju,
- od postupka pravljenja načina fermentacije,
- od vremena i načina dodavanja alkohola,
- kao i samog kvaliteta alkohola koji se dodaje.



## LIKERSKA VINA

Za proizvodnju likerskih vina, upotrebljavaju se razne lokalne **sorte za spravljanje** ovih vina. To su mahom sorte sa boljim kvalitetom grožđa, neke mogu biti i sa finim muskatnim mirisom.

Inače, za pojačavanje slasti šire može se upotrijebiti i koncentrisana šira pa i sam šećer.

**Prerada grožđa** se obavlja na uobičajeni način uz odvajanje peteljki. Poslije cijedjenja kljuka uzima se samotok i frakcija prvog cijedjenja, sumporišu se i prepuštaju fermentaciji.

Dodavanje alkohola se vrši u 2 maha, i to:

- u toku fermentacije i
- po završetku ovog procesa.

**Dodavanje alkohola** U početku se dodaju manje količine, najviše toliko da se u odredjenom trenutku zaustavi fermentacija kako bi u vinu ostala željena količina neprevrelog šećera.

Obično se dodaje toliko alkohola da u širi bude zajedno sa stvorenim alkoholom **ukupno 14-15% vol.** Najčešće se fermentacija prekida kada se stvori **6-10% vol alkohola.** Drugi put, po završetku fermentacije se dodaje toliko alkohola da se postigne sadržaj koliko želimo kao i povoljan odnos prema sadržaju šećera u vinu.

# LIKERSKA VINA

Za kvalitet likerskih vina velikog značaja ima *kvalitet alkohola* koji se dodaje širi odnosno vinu.

U ovom pogledu naročito dolazi do izražaja porijeklo i jačina alkohola.

Najbolji rezultati se postižu sa *vinskim destilatom jačine 75-80% vol alkohola*. U odnosu na rafinisani alkohol vinski destilat sadrži mnoge sastojke, koji su u toku destilacije kao pratioci etilalkohola prešli na vina. Ovi sastojci daju vinskom destilatu karakterističan vinski buke koji se prenosi i u vino kada se destilat stavi u njega. Sve ovo rafinisani alkohol nema on je više neutralan i kao takav dodat vinu povećava samo njegovu jačinu.

Likerskih vina ima raznih: neka su od njih veoma poznata. Među ovima posebnu pažnju zaslužuju vina:

malaga, muskat frontinjan, marsala i samos.



# Malaga

Ovo se likersko vino proizvodi u Španiji u okolini grada Malaga po kome je i dobilo ime.

Grožđe za proizvodnju ovog vina potiče od lokalnih sorti:

- *pedro-himenes, malvazija, muskadel* i dr.



Zavisno od sadržaja alkohola, šećera i intenziteta boje postoje više tipova vina malaga, kao što su:

- *maestro, arapa i kapadura.*



# Muskat frontinjan

- U Južnoj Francuskoj, u neposrednoj okolini grada Frontijana gaji se sorta vinove loze muskat frontinjan čije se grožđe odlikuje veoma finim i prijatnim mirisom.
- Od ovog grožđa se proizvode, pored prirodnih desertnih vina još i likerska vina.
- I jedna i druga vina su veoma dobrog kvaliteta sa izvanredno prijatnim ukusom i veoma finim mirisom.



muskat frontinjan

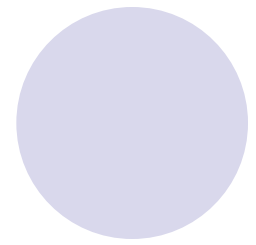
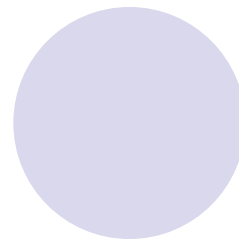
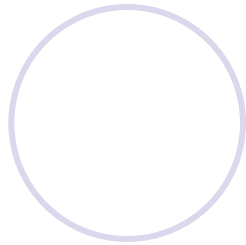
# Marsala

Ovo desertno vino se proizvodi u Italiji na ostrvu Siciliji. Najpoznatija vina ovoga tipa potiču u istočnom dijelu Sicilije u okolini gradova Marsala, Trapani i Kastelamare.

Za proizvodnju ovog vina se koristi grožđe od lokalnih sorti, naročito sorte *matarato i inzolija*.



# Marsala



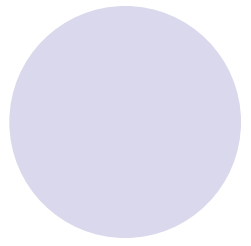
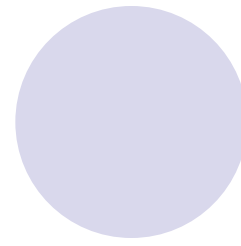
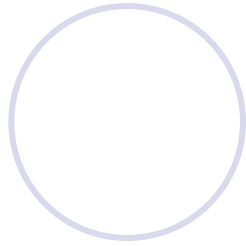
Postupak proizvodnje vina:

- Poslije muljanja i cijedjenja širi se dodaje 5-10% ukuvane šire dobijene zagrevanjem u kotlovima na direktnoj vatri pa se sve to prepusti fermentaciji.
- Poslije fermentacije vino se kupažira sa jednim dijelom mistele a zatim mu se dodaje potrebna količina alkohola.

Zavisno od dodatih količina ukuvane šire mistele i alkohola postoje više tipova vina marsala sa sadržajem **alkohola od 16-22%** i **šećera od 3-16%**, Visoki kvalitet ova vina postižu starenjem 2-5 godina.

- Vino marsala je zlatno žute boje i specifičnog ukusa jer mu se **dodaje u manjoj količini prethodno iskuvana brodska smola.**

# Samos



Pod ovim imenom se proizvode vina na ostrvu Samos, koje pripada Grčkoj.

Grožđe od lokalnih sorti [muskadel i fukijano](#) se bere u punoj zrelosti ili slabo prosušeno pa se poslije prerade šira prepušta fermentaciji.

Na početku fermentacije ili najkasnije pri njenom kraju dodaje se alkohol da u vinu bude **12-14% i 150-200 g/l šećera**. I ova vina postižu svoj kvalitet starenjem 2-3 godine.







# MISTELE

U likerska vina spadaju i mistele. Zapravo, ovo i nijesu u pravom smislu vina, jer se ne dobijaju fermentacijom šire.

Mistele u stvari predstavljaju alkoholizovanu širu u kojoj prije dodavanja alkohola ne smije doći do fermentacije.

Mistele se mogu koristiti kao samostalno piće, ali u većini slučajeva one predstavljaju polufinalni proizvod i kao takve se upotrebljavaju za spravljanje likerskih vina.

Mistele mogu biti bijele i crvene; prve su više u prometu od drugih.

**Bijele mistele** se spravljaju jednostavnim kupažiranjem šire sa čistim alkoholom. Za ovu svrhu se u sud stavi određena količina alkohola pa joj se zatim dodaje šira uz stalno miješanje.

# MISTELE

Crvene (crne) mistele se spravljaју tako što se:

- alkohol stavlja u kljuk odmah poslije muljanja grožđa.
- poslije 3-4 nedelje treba otočiti samotak pa ostatak kljuka podvrći cijedjenju.
- Samotok i frakcije jačeg cedjenja se prema poterbi kupažiraju među sobom.

Stavljanjem alkohola u kljuk javljaju se teškoće u homogeniziranju šire u kljuku sa dodatim alkoholom. Sem toga, pri odvajanju alkoholizovane šire cijednjem kljuka u njemu ostaje dosta alkohola (oko 5%) što predstavlja gubitak.



# POSEBNI TIPOVI SPECIJALNIH VINA

U ovu grupu vina bismo svrstali neka specijalna vina koja mogu biti desertna lilkerska ali ih ima i suvih.

Ova se vina spravljaју po specijalnom postupku od kojeg dobijaju i specifična svojstva.

Takva su vina npr.

- madera,
- porto i
- šeri (xeres).

# MADERA

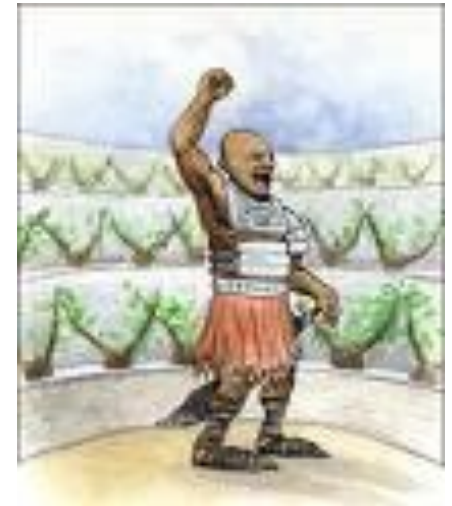


Na ostrvu Madera, koje pripada Portugaliji, proizvodi se jedan tip vina po specijalnom postupku koji ovim vinima daje specifična organoleptička svojstva.

Postupak se sastoji pored ostalog, u **zagrevanju novih vina na 35-70°C** u trajanju od 3 dana do 6 mjeseci. Po ugledu na portugalsko vino madera sva vina proizvedena na ovaj način nose ime vina tipa madera a sam postupak u tehnologiji vina se zove **maderizacija**.

Portugalska madera se proizvodi od sorti **malvazija, sersial i verdelj**.

Madera vino može biti suvo i slatko.



# MADERA



Pri spravljanju suve madere potpuno zrelo grožđe se mulja i kljuk se prepušta fermentaciji do kraja. Po završetku fermentacije vino se odvaja cijedjenjem komine; ono je bogato u sadržaju tanina tako da je na ukusu veoma trpko.

Slatka madera se proizvodi takodje iz dobro zrelog grožđa s tim što se grožđe ne mulja već se cijeli grozdovi stavljaju u cednice za cijedjenje. Ovo cijedjenje nije tako jako i šira tako dobijena se odvaja posebno i prepušta fermentaciji. Iz preostale mase, djelimično iscijedjene, se izdvaja peteljka pa se cijedjenje nastavlja pod jakim pritiskom u nekoliko mahova. Dobijena šira ovim cijedjenjem se prepušta fermentaciji posebno.

U toku fermentacije šire se dodaje 1 dio alkohola, 2 dio se dodaje po završetku fermentacije a 3 u toku daljeg držanja vina.

Fermentacijom šire od prvog cijedjenja se dobijaju fina vina, na ukusu puna i harmonična, dok su vina od jačeg cijedjenja više gruba i sa više ekstrakta. Kupažiranjem jednih i drugih u određenom odnosu dobijaju se razni tipovi slatke madere.

## Proces proizvodnje se nastavlja dalje sa procesom maderizacije putem zagrevanja vina.

Sa zagrevanjem vina bogatih u taninskim materijama, sa grubim i neharmoničnim ukusom, ona postaju pitka, harmonična i veoma prijatna za piće.

Stepen ovim promjena zavisi od:

- visine temperature,
- trajanja zagrevanja kao i od toga
- da li je vino pri zagrevanju bilo više ili manje u dodiru sa vazduhom.



Uopšte uzev, sa visokom temperaturom čak i pri kraćem trajanju dobivaju se obična vina, a ukoliko je temperatura niža i u dužem trajanju postižu bolji kvalitet vina. Zagrevanjem vina u odsustvu vazduha ona dobijaju drugačiji desertni ukus karakterističan za vina tipa porto.

Neposredno poslije zagrevanja vina su, iako sa madernim ukusom, neharmonična, što postepeno nestaje sa starenjem u drvenim sudovima i bocama.

U buradima se ona čuvaju oko tri godine i to u podrumima pri temperaturi od 14-16°C. U toku držanja vina primjenjuju se uobičajene radnje oko njihove njege. Pošto za vrijeme zagrevanja iz vina može ispariti nešto alkohola to se ova količina može nadokanditi dodavanjem alkohola.

# MADERA



Vina tipa madera ima raznih tipova.

- **Po boji** to su tamno zlatna i tamno ćilibarna sa specijalnim ukusom i bukeom starog više oksidisanog vina.
- **Sadržaj alkohola** je visok i kreće se od 15 do 20%, sadržaj šećera do 6%.
- **Način zagrevanja** može biti različit zavisno od tipa vina koje se želi proizvesti. Najjednostavniji način jeste pomoću sunčane toplote. Za ovu svrhu vino u buradima zapremine 600-800 l se drži na otvorenom prostoru izloženo direktnim sunčevim zracima. Ovaj postupak primjenjuje se u periodu toplih sunčanih dana, obično u toku ljeta i negdje može biti i u kasno proljeće i ranu jesen.
- Umjesto na otvorenom prostoru burad sa vinom se mogu držati i u posebnim staklenim komorama. U ovim komorama se za vrijeme toplih sunčanih dana za zagrevanje koristi sunčana toplota, a kada nastupe kišni i hladni dani može se koristiti i toplota nekog kalorifera.

# PORTO

I ovo se vino proizvodi u Portugaliji, u dolini reke Duero; ime je dobilo po gradu Porto.

Za proizvodnju ovog vina se koriste lokalne sorte vinove loze. Postupak proizvodnje porta:

- ⇒ Grožđe se bere u punoj zrelosti uz brižljivo odstranjivanje pokvarenih i oštećenih bobica.
- ⇒ Odabrano zdravo i zrelo grožđe se mulja bez odvajanja peteljki pa se kljuk prepušta fermentaciji.
- ⇒ Čim vrenje počne dodaje se vinski destilat koncentracije 70% toliko da se sadržaj alkohola u kljuku podigne na 4-8%.
- ⇒ Kada se fermentacija završi vino na komini ostaje još izvesno vrijeme, koje može biti nekoliko nedelja a nekada i nekoliko mjeseci.
- ⇒ Poslije toga se otače i stavlja u burad.





# PORTO

- Dobijeno novo vino je jako trpko, grubo i neharmonično, u njemu se osjeća prisustvo vinskog destilata. Takvo vino se dalje **tipizira, kupажiranjem vina** od manjih proizvođača. Zatim mu se ponovo dodaje alkohol u količini potrebnoj za pojedine tipove vina porto.
- Visoki kvalitet ova vina stiču višegodišnjim držanjem najprije u drvenim sudovima a zatim u bocama. Vina se drže u podrumima pri 14-16°C. Ona su bogata u alkoholu, koji može biti **18-23% vol**, zavisno od tipa vina; pored alkohola sadrže i **5-8% šećera**.
- Pored Portugalije kao postojbine vina porto, ona se dosta proizvode i u Gruziji, a ima ih i u SAD.
- Za razliku od pravog postupka spravljanja vina porto, ona se u prometu srijeću i kao imitacije proizvedene uz korišćenje ukuvane šire, mistele i običnog stonog vina.

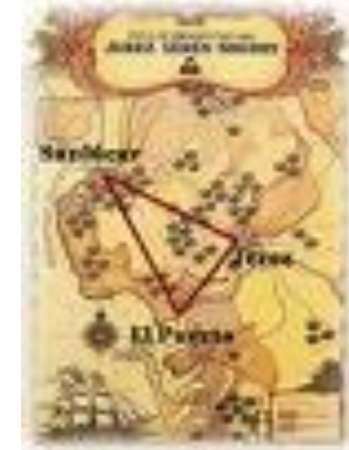


# ŠERI VINA (XERES)



Porijeklo ovog vina jeste, Južna Španija, provincija Kadiks sa gradom Xeres-de-la-Frontera. Iz Španije proizvodnja ovog vina je prešla i u druge zemlje, naročito one sa toplom klimom.

U Španiji se šeri vina proizvode od lokalnih sorti. Grožđe se bere probiranjem samo zrelih i zdravih grozdova koji se zatim stavljaju na prostirke u vidu lesa i izlažu suncu u trajanju od jednog dana.



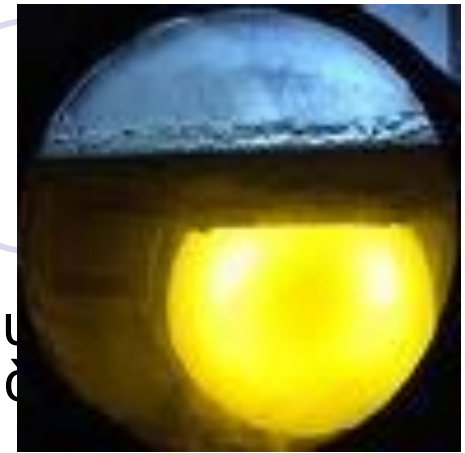
## ŠERI VINA (XERES)

### Proizvodnja šerija:

- Ovako prosušeno grožđe se ne mulja već se odmah gnječi na dosta primitivnim cednicama ili čak gazi nogama.
- Kada se veći deo otoči preostali kljuk se **pospe sa specijalnom zemljom, koja se nalazi u mjestu proizvodnje ovih vina a koje se zove xeso (jeso)**. Ova se zemlja sastoji od 80% gipsa; na jednu tonu grožđa dodaje se 1,5 kg zemlje.
- Za proizvodnju kvalitetnog šeri vina koristi se samo prva frakcija cedjenja kao samotok. Obično dovde rade sami proizvođači grožđa a dalji proces vinifikacije preuzimaju veća preduzeća. Ona sakupljaju širu od proizvođača, kupažiraju je i tipiziraju a zatim prepuštaju fermentaciji.
- Fermentacija ovako tipizirane šire obično traje 3 nedelje.
- Po završetku fermentacije vino se ostavi da se izbistri.
- Tek se poslije 3 mjeseca otače sa stelje.
- Tako dobijeno vino obično ima **oko 14% vol alkohola**, a ako nema toliko dodaje mu se 1-2% u vidu mješavine čistog alkohola i vina pripremljenog nekoliko mjeseci ranije.

# Šerizacija ŠERI VINA

Poslije izvršenog tipiziranja sva vina se podvrgavaju specijalnom postupku sa kojim ona stiču specifičan miris. Ovaj postupak se zove **šerizacija**.



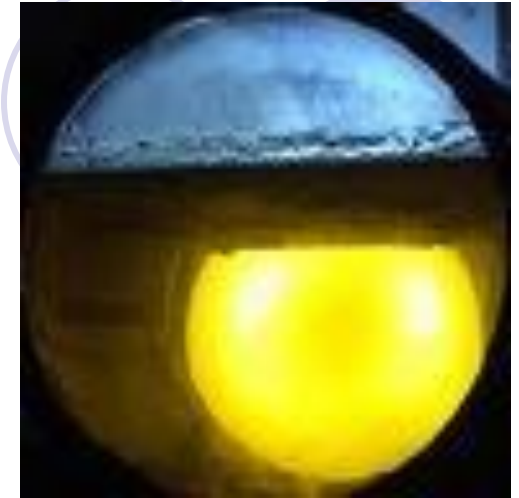
- Prema ovome postupku nova vina se pretaču u sudove s tim što se ovi ne pune već se u njima ostavlja prazan prostor oko 1/3 do 1/2 zapremine suda. U ovako napunjenim sudovima vino se drži u prostorijama sa temperaturom od 16 do 18°C ili još bolje 20-22°C. Pod ovakvim uslovima držanja na površini vina će se javiti navlaka solera.
- Izazivači ove navlake jesu neki sojevi kvasca *Saccharomyces oviformis*, koji po završenoj fermentaciji ostaju na površini vina u oksidativnom stadijumu svog razvića. U ovom stadijumu ovi kvasci uz pomoć vazdušnog kiseonika prevode etilalkohol u acetaldehid. Stvoreni acetaldehid jednim dijelom u prisustvu etilalkohola stvara acetale. Jedna i druga vrsta jedinjenja ovako nastala daju vinu specifičan šeri buke. Sadržaj aldehida u ovakvim vinima je **300-50 mg/l** a sadržaj acetala **45-60 mg/l**.

# ŠERI VINA (XERES)

- U toku dalje njege i čuvanja vina se pretaču u burad s tim što se ova ne pune već se u njima ostavlja dosta praznog prostora.
- Sljedeće godine u proljeće se vrši drugo pretakanje uz ponovno dodavanje alkohola radi povećanja jačine vina kao mjere zaštite od pojave vinskog cvijeta i ciklnulosti usled držanja u nedovoljno punim sudovima.



# Šerizacija ŠERI VINA

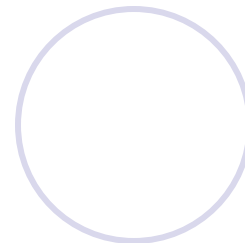


Šeri navlaka u ovakvim vinima se na početku javlja u vidu manjih površina kao mala, ostrvca koja se postepeno povećavaju, šire i međusobno spajaju da bi poslije izvesnog vremena prekrili cijelu površinu vina u jednome sudu kao jedinstvena navlaka više ili manje naborana. U početku je ova navlaka tanka a ukoliko ostane duže na površini vina ona postaje deblja. Kad navlaka dostigne određenu debljinu donji djelovi se djelimično odvajaju i padaju na dno suda sa vinom.

Za kvalitet vina velikog značaja ima **starost navlake**. Utvrđeno je da ukoliko je navlaka na površini vina starija, utoliko će i šeri buke vina biti više izražen.

Znači da se dužim držanjem vina ispod navlake dobija finiji šeri buke. Zato proces šerizacije traje više godina, nekada čak i 10 godina. Zavisno od ovoga postoji više tipova šeri vina.

# Šerizacija ŠERI VINA



Sem toga, za šerizaciju se može koristiti i jedna ista navlaka. Ovo se može postići tako što se ispod navlake jedan deo odležanog vina odvodi (obično oko 1/3) a na mjesto njegovo u istoj količini se dovodi novo vino s tim što se navlaka ne smije oštetiti. Ovo je tzv. kontinuirani postupak šerizacije. Na ovaj način se jedna ista navlaka može dugo koristiti tako da njena “starost” može doći do punog izražaja.

U procesima šerizacije je dalje od interesa da kvasac u oksidativnom stadijumu svog razvića ne samo što *koristi etilalkohol* i stvara acetaldehid, već on troši i *sirćetnu kiselinu* smanjujući njen sadržaj u vinu.

U proizvodnji šeri vina u novije vrijeme se koristi poslije šerizacije i postupak **maderizacije**. Naime, vina poslije otakanja ispod navlake se zagrevaju čime se ubrzava proces acetalizacije.

Kao rezultat ovog procesa jeste smanjeni sadržaj acetaldehida iz vina na račun obrazovanja acetala. Sa ovim vina postaju na ukusu finija i prijatnija.

# Klasifikacija ŠERI VINA

Poslije drugog pretakanja vrši se klasifikacija vina tipovima koji se žele proizvesti kao što su:

**“Finos” (“Palmas”).** – ova su vina sa 15-17% vol alkohola, sa jakim i finom aromom; to su potpuno suva vina.

**“Amontillados”.** – I ova su vina potpuno suva sa sadržajem alkohola od 18 do 20% vol a u izuzetnim slučajevima čak i 24% vol. Boja ovih vina je nešto zatvorenija od boje prethodnog tipa. Imaju istu aromu ako i “finos” a na ukusu su punija i sa mirisom na lešnik. Ove osobine vino stiče starenjem.

**“Olorosos”.** – Vina ovog tipa su izvrsnog ukusa i finog mirisa. To su potpuno suva vina, ali harmonična. Sadržaj alkohola u njima se kreće od 18 do 20% vol, izuzetno i više; boja im je još više zatvorena od prethodnog vina.

**“Rayas”** – Vina ovog tipa su karakteristična za šeri vina. To su u stvari varijante vina tipa “Olorosos” ali sa nešto slabije izraženim bukeom, na ukusu su slabo slatka, usled zaostalog šećera, sadrže 18-20% vol alkohola.





# AROMATIZOVANA VINA

Aromatizovana vina su proizvodi dobijeni od prirodnih ili specijalnih vina uz dodatak mirišljavnih biljaka i mirodjija s tim da u sebi sadrže najmanje 60% prirodnih vina a alkohola kao u desertnin vinima.

Ova se vina ubrajaju u aperitivna pića jer se upotrebljavaju pre obeda radi posticanja na bolji apetit za jelo, naročito za bogatim trpezama.

Ova su vina poznata pod imenom:

- vermut,
- bermet i
- pelinkovac.

Najčešći naziv im je vermut što dolazi od njemačke riječi: "Wermut" što znači pelin (*Artemisia absinthium*) koji predstavlja jedan od glavnih začina u proizvodnji ovih vina.



## VERMUT

Za proizvodnju vermuta su znali još stari Grci i Rimljani, koji su u vino stavljali pelin. Danas je proizvodnja ovih vina razvijena u mnogim zemljama. Italija sa svojim gradom Torinom i njegovom okolinom prednjači u proizvodnji vermuta. U njoj ne samo što se proizvode veoma poznati tipovi vermuta već se isto tako spravlja i raznovrsne kompozicije začina koje se pripremljene po određenom receptu, izvoze širom svijeta. I druge zemlje se u novije vrijeme sve više bave proizvodnjom vermuta.

U proizvodnji vermuta važnu ulogu imaju:

- izbor vina kao osnovne sirovine i
- izbor smješa trava i biljnih djelova kao začina.



1. Vino treba da bude normalno prevrelo, bez ikakvih mana; po ukusu i mirisu više neutralno, može biti i neko slatko vino. Izbor vina se obično vrši kupadžiranjem tako da se uvijek raspolože sa **vinima standardnih osobina** za proizvodnju vermuta.

## VERMUT

2. Pošto osnovna vina za spravljanje vermuta nemaju potrebnu količinu alkohola to im se ovaj sastojak dodaje do potrebne količine što zavisi od tipa vermuta. Alkohol se vinu dodaje u vidu čistog špiritusa ili vinskog destilata a dijelom i sa alkoholnim rastvorima pojedinih začina.
3. Da bi se ublažio gorak ukus od raznih trava vermutima se dodaje i šećer čime oni postižu bolju harmoničnost ukusa. Šećer se dodaje u vidu šećernog sirupa, koncentrisane šire, ili mistele.
4. Pored vina kao osnovne sirovine u proizvodnji vermuta, veoma značajnu ulogu ima izbor smješe trava i drugih biljnih djelova kao začina. U ovome leži specifičnost pojedinih tipova vermuta. Izboru začina kao i njihovom odnosu u jednoj smješi pridaje se veliki značaj. To je velikim delom još uvijek vještina pojedinih proizvođača iza koje stoji i bogata tradicija. Spravljanje ovih mješavina se vrši po utvrđenim receptima koji se čuvaju kao tajna onih koji ih upotrebljavaju za proizvodnju vlastitih vermuta ili ih prodaju drugima, kao gotove sa upustvom za upotrebu.

## Biljke za vermut



hajdučka trava



anis



najkvirc

Postoji veliki broj trava i drugih biljaka koje se upotrebljavaju kao začini pri proizvodnji vermuta. Neke od njih su: pelin, ruzmarin, hajdučka trava, najkvirc, anis, korijander, angelika, žalfija, kadulja i dr.

Pojedine trave i začini sadrže u sebi materije određenog mirisa i gorkog ukusa koje prelaze u vino kada se trave stave u njega. Za ove svrhe se koriste bilo

- cijele biljke ili njihovi dijelovi kao što su:
- grančice,
- dijelovi korijena,
- lišće,
- cvjetovi ili plodovi.

Trave i biljni dijelovi se čuvaju u suvom stanju a pred upotrebu se pripremaju po specijalnom postupku. Dugim stajanjem oni gube u svome kvalitetu naročito ako se ne preduzmu mjere njihove zaštite od kvarenja.



ruzmarin



korijander



# VERMUT

Pred upotrebu se stavljaju smješe od raznih trava i drugih biljnih djelova za svaki tip vermuta posebno. Njihova upotreba može biti na razne načine. Zavisno od načina upotrebe iz njih će se više ili manje ekstrahovati materije značajne za spravljanje vermuta.

- ⇒ Najjednostavniji način korišćenja ovih smješa jeste direktna ekstrakcija u vinu. Za ovu svrhu se odmjerena količina smješe stavi u vrećicu i sve zajedno unese u vino i u njemu ostavi da stoji 5-10 dana, dok vino ne dobije željeni ukus i aromu.
- ⇒ Umjesto da se trave i začini stavljaju direktno u vino može se napraviti ekstrakt određene koncentracije koji će dalje služiti za spravljanje vermuta. Ekstrakt trava i začina se može dobiti: maceracijom u vinu, maceracijom u 50% alkoholu (hladni i topli postupka), perkolacijom i destilacijom.
- ⇒ U novije vrijeme se umjesto ekstrakta upotrebljavaju čista i prečišćena eterična ulja u vidu esencija pojedinih začina za spravljanje vermuta. Vermuti prije isporuke treba da odleže izvjesno vrijeme kako bi postali harmoničniji.

# VERMUT

Vermuti kao gotov proizvod su:

- najčešće slatki,
- a mogu biti i suvi.

Sadržaj alkohola u njima kreće se od 15 do 18% a šećera može biti kao u desertnim likerskim vinima.

Po boji mogu biti

- svijetli i
- tamni vermuti.

Tamna boja se postiže dodavanjem karamela.



# BERMET

Ukuvana šira na polovini se ohladi i razlije u burad do polovine; burad treba da imaju veći otvor za vranj sa poklopcem.

Na 100 l ukuvane šire unese se vrećica sa 240 g pelina i drugih začina kao što su:

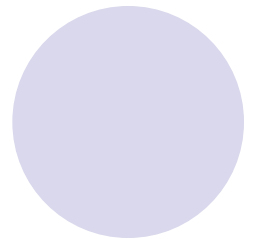
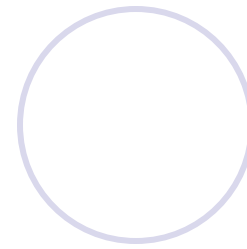
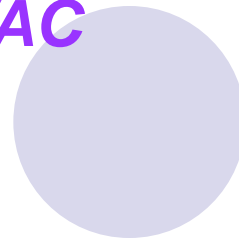
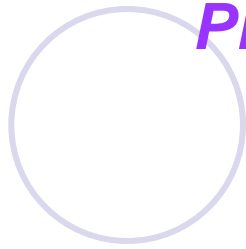
- 160 g kičice,
- 60 g kore od pomorandže,
- 40 g kore od limuna,
- 40 g kalamusa,
- 30 g cimeta,
- 10 g klinčica,
- 16 g korijandera,
- 120 g slatke gorušice i
- 260 g samljevenog sjemena od oštrog gorušice.

Vrećica se drži u širi dok ova ne dobije dovoljno mirisa, a potom joj se dodaje 2 do 3 l šire u punoj fermentaciji. Po završetku fermentacije vino se otoči, po potrebi mu se doda šećer i alkohol, filtrira se i razlije u boce.





## PELINKOVAC



Za spravljanje ovog vina se koristi dobro zrelo i zdravo crno grožđe. Probrani grozdovi očišćeni od pokvarenih i oštećenih bobica se ostave u vidu evenki da ostaje kraće vrijeme na suvo i promajno mjesto da malo provenu.

Dok grožđe stoji pripremi se smješa mirišljavih materija po nekom od recepata. Jedan od takvih recepata za bure od 100 l bi bio:

- 0,800 kg orašćića,
- 0,500 kg smokava,
- 0,500 suvog grožđa,
- 2-3 šipke vanile,
- pola šake gorušice,
- nekoliko kriški dobro zeke dunje,
- kora od jedne pomorandže i pelin.



Ovako pripremljena mješavina se stavi u 10-20 l ukuvane šire.

Količina pelina i šire odnosno šećera zavisi od ukusa koji želimo od pelinkovca.



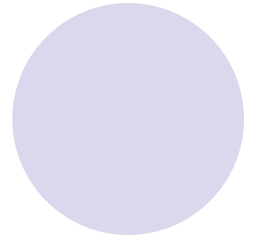
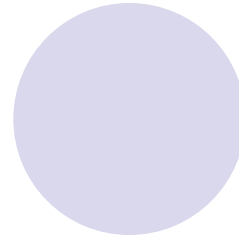
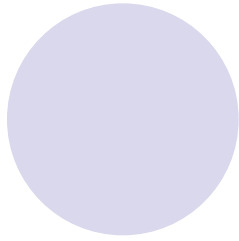


## PELINKOVAC



Kada je sve navedeno uradjeno provenulo grožđe se još jednom probere pa se tada stavlja rukom u bure sloj po sloj s tim da se preko svakog sloja nanese pomalo gornje mješavine. Ovako se radi dok se bure ne napuni do dvije trećine ili tri četvrtine zapremine a potom se nalije sa dobrim starijim crnim vinom sa 3-4 cm od vranja pa se zavrani i ostavi da stoji 6-8 nedelja a zatim se može trošiti.





Pored pomenutih vrsti aromatizovanih vina postoje i druga. Među ovima od interesa je pomenuti: kuvano vino i vino “bola”. I jedno i drugo vino se pripremaju pred upotrebu.

***Kuvano vino*** se spravlja od prirodnog vina kome je dodat neki od začina (cimet, kora od limuna i dr.) i šećer. Ovo se sve dobro zagreje, ne mora da proključa, i kao toplo se pije obično za vrijeme hladnih zimskih dana.

***Bola*** se takodje spravlja od prirodnog vina, najčešće bijelog, u koje se stavljaju veći komadići isečenih voćnih plodova od breskve, kajsije, jagode, pomorandže i dr. Šećer se dodaje radi slasti prema ukusu potrošača. Vino se pije rashladjeno kao osvježavajuće piće.

# PJENUŠAVA VINA



Pjenušava vina predstavljaju vrlo značajnu grupu specijalnih vina. To su vina koja sadrže ugljenu kiselinu pod pritiskom tako da pri otvaranju boce odaju poznati prasak a sipanjem u čašu blago pjenušaju po čemu su i dobila naziv. Sem toga, ova se vina odlikuju i veoma prijatnim osvježavajućim ukusom; oni se najčešće piju u rashladjenom stanju.

Pjenušava vina mogu biti:

- prirodna i
- gazirana.



Prirodna pjenušava vina se proizvode od prirodnih vina koja se posebnim postupkom podvrgavaju naknadnoj fermentaciji radi obrazovanja ugljene kiseline.

Među ovim vinima najpoznatija su:

- šampanjac i
- asti spumante.

# ŠAMPANJAC

Ovo pjenušavo vino nosi naziv po oblasti Champagne u Francuskoj. Ovdje je proizvodnja šampanjca počela i do danas se veoma razvila. Naziv je zakonom zaštićen tako da vina proizvedena po istom i sličnom postupku u drugim oblastima ne mogu nositi isti naziv kako u Francuskoj tako i van nje. I

Inače proizvodnja šampanca počinje sredinom XVII vijeka. Velika je vjerovatnoća da se do postupka za proizvodnju ovog vina došlo slučajno. Naime, sredinom XVII vijeka u Šampanji i Burgonji su više cijenjena crna vina, dok su bijela vina više manje bila zapostavljena. Usled nedovoljne brige za bijela vina u njima je moglo ostati neprevrelog šećera tako da bi sa prvim toplim danima u proljeće nastupila naknadna fermentacija u vinu razlivenom u boce.



# ŠAMPANJAC

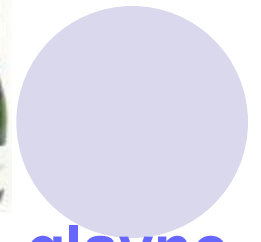
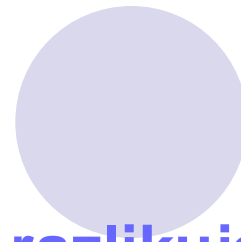
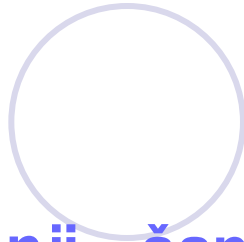
Ovo je vjerovatno dalo povoda bendediktinskom monahu Dom Perignonu (1638-1715) da dodje na ideju o proizvodnji pjenušavih vina i da prvi pokuša da to izvede sa nekoliko boca. Samim tim se ovaj monah smatra tvorcem šampanjca.



Sem toga on je prvi uveo u potrebu zapušače od plute za zapušavanje boca. Dom Perignon je bio slijep ali kao izvrstan degustator je na osnovu ukusa prepoznavao grožđe od pojedinih sorti kao i razne tipove vina dobijene kupažiranjem.

Veliki problem u proizvodnji šampanjca u prvo vrijeme je bilo prskanje boca pri naknadnoj fermentaciji vina





## U proizvodnji šampanjca razlikujemo dve glavne radnje:

- ⇒ pripremu osnovnog vina i
- ⇒ šampanizaciju tog vina.

Za spravljanje osnovnog vina namijenjenog šampanizaciji u Šampanji se koristi grožđe od sorti:

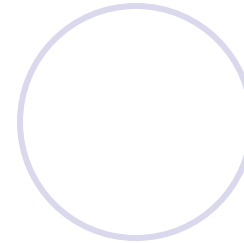
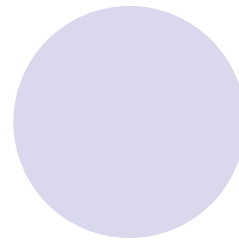
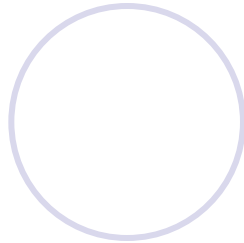
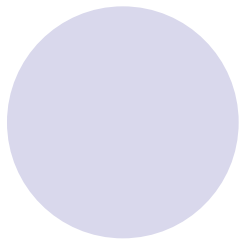
- crni burgundinac i
- bijeli šardone.



U drugim zemljama se, pored ovih, koriste i druge sorte, koje su se pokazale kao pogodne za ovu vrstu vina.

**Berba grožđa** se vrši kada ono dostigne prosječnu zrelost uz odvajanje pokvarenih i oštećenih bobica. Berba se vrši po umjereno toplom vremenu i prenosi se u korpama.

**Prerada** se vrši tako što se grožđe ne mulja već se odmah stavlja u cednice i u njima istovremeno gnječi i cijedi.



**Cijedjenje** se vrši uz izdvajanje pojedinih frakcija šire. Od prve frakcije cijedjenja šire je najboljeg kvaliteta; druga i treća frakcija daju širu osrednjeg kvaliteta.

Dobijena šira poslije cijedjenja se **podvrgava taloženju** da bi se iz nje odstranio grubi talog. Pri taloženju se šira sumporiše. Poslije otakanja sa taloga pojedine frakcije se kupažiraju prema potrebi radi tipiziranja pa se prepuštaju alkoholnoj fermentaciji.

- **Fermentacija** se obavlja u buradima od 200 litara uz korišćenje selekcionisanog kvasca. Po završetku fermentacije dobijena vina se kupažiraju i tipiziraju uz eventualne popravke njegovog sastava.

Vina za šampanjac treba da imaju sljedeći hemijski sastav:

- ↗ alkohol 10-12% vol;
- ↗ aciditet 7,5-8,5%,
- ↗ pH 3;
- ↗ šećer 1,5%;
- ↗ bjelančevine 0,4%,
- ↗ tanin 0,02% i
- ↗ sumpordioksid do 25 mg/l;
- ↗ redoks-potencijal ne bi trebao da bude iznad rH=20.



U toku njege vina primjenjuju se sve radnje koje treba da mu obezbijede potrebnu stabilnost. Pred samu šampanjizaciju ovako pripremljenom vinu se može dodati i jedan dio dobrog starog vina.

Poslije pripreme osnovnog vina dolazi postupak šampanjizacije sa kojim vino stiče svojstva pjenušavog vina tipa šampanjac.

Ovaj se postupak može izvesti na dva načina.

1. Jedan je u bocama a
2. Drugi u zatvorenim metalnim tankovima.



# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

Sekundarna fermentacija. Zbog relativno nepovoljnih uslova za aktivnost kvasaca (sadržaj alkohola oko 10%, pH oko 3,0, slobodni SO<sub>2</sub> oko 10 mg/l, temperatura 10-12°C, sredina siromašnija u hranljivim elementima i faktorima rasta), kvasci se moraju postepeno navikavati na tu sredinu.

Počne se sa suvim kvascima i postepenim dodavanjem osnovnog vina u koje je dodat šećer, stvara se tzv. «*pie de cuve*». To se priprema u posebnom sudu od čega se može dnevno uzeti do 20%. U toku razmnožavanja kvasaca, sredinu povremeno provetravati i dodavati amonijum fosfat.

Pre razlivanja u boce sredinu zasejati sa razmnoženim kvascima. U izboru kvasaca uslov je da oni

- izvedu sekundarnu fermentaciju do kraja,
- da ne stvaraju redukcionu karakter i
- da se lako prevode u talog u toku remijaže



# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

Korišćenjem fiksiranih kvasaca na «klikerima» od alginata remijaža je uprošćena. Ovako fiksirani kvasci nisu rašireni po celoj masi, a alginati su specifički teži od vina, nakon završene fermentacije i okretanja boca sa grlom okrenutim na dole, oni se prevedu u grlo boce za nekoliko sekundi. Kod klasičnog zasejavanja, nakon razlivanja u boce one se zatvaraju sa plastičnom kapislom, koja treba da primi talog u toku remijaže, i koja se fiksira sa krunskim zatvaračem.



# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

Ovako zatvorene boce treba da zadrže pritisak od 5-6 bara za čitavo vreme čuvanja boca na talogu (1-5 godina).

Nakon razlivanja, boce se smeste u horizontalnom položaju u prostoriji gde je temperatura od 10-15 °C, gde nema potresanja na primer prolaskom kamiona i da boce ne budu izložene UV zracima. Sekundarna fermentacija traje 1-3 meseci i za to vreme boce se povremeno premestaju sa jedne na drugu gomilu čime se izbegava lepljene kvasaca na zidove boce.



# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

Što se tiče šećera, dodaje se u vidu 50% rastvora saharoze u osnovnom vinu. Na kraju sekundarne fermentacije od 24 g/l dodatog šećera od jedne polovine nastaje alkohol (1,3 vol. %), a od druge polovine 12g/l CO<sub>2</sub>, tj. oko 6 litaara CO<sub>2</sub> što daje pritisak u boci od 6-8 bara.

Uticaj sadržaja alkohola na odmjeravanje količine šećera pri šampanjizaciji

Alkohol u vinu %	Potrebna količina šećera za pritisak g/l		
	5 at	5,5 at	6 at
10	20	22	24
11	21	23	25
12	22	24	26

# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

**Remijaža.** Cilj je da se talog svede u grlo boce. Po tradicionalnom postupku, boce se postavljaju u rupe na stelažama koje su vidu krova i to skoro u vodoravnom položaju. Blagim protresanjem boca, njihovim okretanjem jedanput dnevno za osminu kruga i postepenim inkliniranjem tako da posle izvesnog vremena one budu okrenute sa grlom prema dole, talog se prevodi u grlo boce. Jedan radnik može dnevno tako da obradi 40 – 45.000 boca. Operacija remijaže ranije je trajala do 3 meseca, a sada se korišćenjem kvasaca koji lako sedimentiraju i maloj količini bentonita koji se dodaje da bi talog učinio kompaktnijim, postupak remijaže završi se za 3 nedelje.



# POSTUPAK ŠAMPANJIZACIJE U BOCAMA

**Remijaža.** Nedostatak ručne remijaže je potreba u velikom prostoru za smeštaj stelaža, pa je uvedena mehanizovana remijaža.

Boce se postavljaju u odgovarajuće kasete (po 400 i više u jednoj kaseti). Unapred određenim programom kasete se protresaju, menjaju svoj položaj i na taj način se talog svodi u grlo boce na identičan način u svim bocama. Pošto se ta operacija ponavlja najčešće svaka dva sata, postupak ne traje više od 5 dana.

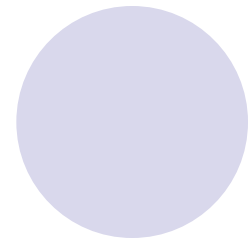
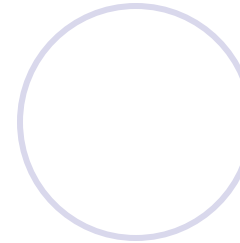
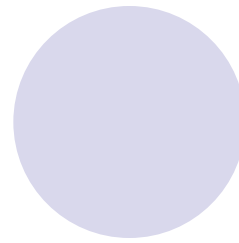
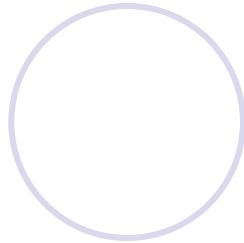
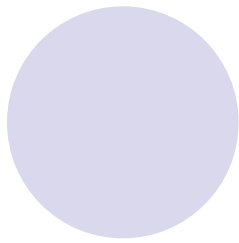




**Degoržiranje.** Grlo boce okrenuto na dole drži se 2-3 minuta u određenoj tečnosti na  $-25^{\circ}\text{C}$ . Talog u boci se zaledi, boce se postave u položaj da je grlo okrenuto prema gore i otvaraju se.

Pod pritiskom  $\text{CO}_2$  talog uz malo penušavog vina izlazi iz boce i pomoću odgovarajućeg dozatora ubacuje se ili odgovarajuća količina ekspedicionog likera ili istog tog penušca, a sve to u zavisnosti od tipa koji se želi postići (ekstrasek, brut, ....) i boce se zatvaraju najčešće višeslojnim zapašačem od plute.

Treba imati u vidu da prilikom degoržiranja može doći do značajnijeg gubitka penušca u vidu pene ako se u toku sekundarne fermentacije pojavi streš (kristali K-bitartarata) ili ako je temperatura ekspedicionog likera znatno viša od temperature penušca u boci.



Svaki proizvođač na svoj način priprema ekspedicioni liker, no u suštini njega čini staro vino u kojem je rastvoren šećer. Bitan je sadržaj i SO<sub>2</sub>: ako je mali, postoji opasnost od oksidacije, suviše visok sprečava evoluciju penušavog vina.

Za razliku od mirnih vina, boce sa penušavim vinom ne moraju se skladištiti u horizontalnom položaju, već na protiv bolje je da stoje u vertikalnom položaju. Na taj način smanjuje se opasnost od tzv. mirisa na čep, a «ogledalce» čepa je zbog velikog pritiska u boci stalno vlažno pa ne postoji opasnost od gubitka elastičnosti čepa i samim tim i pritiska u boci. Bitno je da boce ne budu izložene dnevnoj svetlosti jer UV zraci mogu da izazovu pojavu nekih sumpornih jedinjenja neprijatnog mirisa.





# ŠAMPANJIZACIJA U METALNIM TANKOVIMA

Umjesto da šampanizaciju obavljamo u svakoj boci posebno to radimo u jednom velikom tanku od nerđajućeg čelika ili čelika koji je sa unutrašnje strane obložen staklenim slojem ili je emajliran. Tank je obično sa dvostrukim zidovima kako bi se u njemu mogla regulisati temperatura radi fermentacije. Sem toga, tank je snabdjeven uređajima za regulisanje puštanja taloga stvorenog za vrijeme naknadne fermentacije. Umjesto ovih tankova mogu biti smješteni u rashladnoj komori.

Vino za šmapanizaciju se priprema na isti način kao i u prethodnom postupku. Dodaje mu se šećerni sirup i kvasac pa, umjesto da se razliva u boce, ono se stavlja u metalni tank radi naknadne fermentacije. Uslovi za fermentaciju su strogo kontrolisani kako bi ovaj proces tekao pravilno i uspješno se završio.



# ŠAMPANJIZACIJA U METALNIM TANKOVIMA

Po završenoj fermentaciji šampanjizirano vino se direktno razliva u boce. Odvajanje bistrog vina od taloga se vrši preko tzv. izobaričnog filtra. Pored ovog primjenjuje se i hladjenje donjeg koničnog dijela tanka radi smrzavanja taloga i lakšeg izdvajanja bistrog vina. Ovo se postiže time što se u toku ove radnje u tank pri vrhu uvodi ugljendioksid koji svojim protivpritiskom održava ravnotežu sa rastvorenim ugljenom kiselinom u vinu.

Pri razlivanju vina u boce dodaje se i ekspedicioni liker a zatim se boce zapušavaju sa zapušačima na isti način kao i u prethodnom postupku.

Umjesto da se ekspedicioni liker dodaje pri razlivanju vina u boce, on se može staviti u vino pripremljeno za naknadnu fermentaciju, zajedno sa šećernim sirupom i kvascem.

Sa ovim je postupak proizvodnje šampanjca završen. Ostale radnje oko njegove pripreme za isporuku su iste kao i u prethodnom slučaju.



# PREDIKATNA VINA

Predikatna vina dobivena su od sasvim zrelog, manjim ili većim dijelom prosušenoga grožđa, branog nakon uobičajenog roka berbe. Grožđe za predikatna vina mora biti prosušeno na čokotu.

Predikatne berbe, odnosno proizvodnja predikatnih vina nastala je u zemljama kontinentalne klime, i to u Austriji i Njemačkoj.



# 1. KASNA BERBA

Vino proizvedeno od grožđa koje je ubrano u stanju potpune zrelosti i čiji šira sadrži najmanje **94° OECHSLA (200 g/l šećera)**.

Za kasnu berbu svakako valja odabrati najbolje, dobro osunčane položaje i sorte kod kojih se grožđe dobro drži na čokotu. U godinama s lijepim, suhim i sunčanim jesenima dobit će se vino izvanrednog kvaliteta, s mirisom i ukusom zrelog grožđa.

Vino kasne berbe može biti suvo ili s ostatkom neprovrelog šećera. Šira za vino označeno kao kasna berba ne smije biti doslađivan.



## 2. IZBORNA BERBA

Vino proizvedeno isključivo od brižno izabranoga grožđa, čija šira sadrži najmanje 105° OECHSLA (220g/l šećera).

Izborna berba je kasna berba, prilikom koje se iz ubranih grozdova (ručno) odstrane sve nedozrele, oštećene i bolesne bobice.

Kvalitet vina izborne berbe određuju njihove organoleptičke osobine.

To su vina velike usklađenosti svih sastojaka, a posebno alkohola, kiseline i slatkoće. Najčešće sadrži ostatak neprovrelog šećera pa ih deklarišemo kao polusuva i poluslatka. U njihovoj aromi moraju biti izražene sortne osobine, mora se osjetiti miris potpuno zrelog, pa i prezreloga grožđa.

Za ovu vrstu berbe treba izabrati dobre položaje i sorte koje mogu izdržati na čokotu duže prezrijevanje. Svaka godina međutim neće biti milostiva prema takvoj vrsti berbe.



### 3. IZBORNA BERBA BOBICA (izbor zrna)

Vino proizvedeno od prezrelih ili plemenitom plijesni napadnutih bobica čiji širasadrži najmanje 127° OECHSLA (250 g/l šećera). Kod ove berbe obvezno grožđe mora biti napadnuto plemenitom plijesni.

Kako svaka godina ne daje ovakve berbe i napad plemenite plijesni a grožđe ipak nakupi zadovoljavajući šećer, takvu berbu treba označiti kao **niži stupanj predikatnog vina (izborna berba)**.

Već je u par navrata spomenuta **plemenita plijesan**. Plijesan postaje plemenitom onda kad do njenog razvitka dolazi kasno i kad napad nije opšti. Bobice su prekrivene smeđom bojom.

Uloga plemenite plijesni je da razaranjem kožice doprinosi isparavanu vode iz bobica i koncentraciji šećera širi. Plemenita plijesan značajno oblikuje buke i okus vina.

Izborna berba bobica daje vino žute, zlatnožute, čak i jantarne boje lijepo izraženog bukea, u kojima se jasno osjeća plemenita plijesan. Ta su vina najčešće poluslatka do slatka. Da se postigne ona prepoznatljiva usklađenost potrebno je dozrijevanje u bačvama tokom 3 godine.

## 2. IZBORNA BERBA PROSUŠENIH BOBICA (izbor suvih prosušenih zrna)

Vino proizvedeno od prosušenih bobica čiji šira sadrži najmanje **154° OECHSLA (350g/l šećera)**. Još jedna vrlo zahtjevna berba i prosječno ju je teško ostvariti zbog klimatskih prilika.

Računa se da je jedna godina u deset pogodna za ovu vrstu berbe. Boja vina izborne berbe prosušenih bobica je zlatnožuta do jantarna, buke je raskošan, a u ukusu dominira obilje neprovrelog šećera i miris plemenite plijesni.



## 5. LEDENO VINO

Vino proizvedeno od grožđa koje je bere nakon što je temperatura u nekoliko prethodnih dana bila manja od  $-7^{\circ}\text{C}$ , i prerađeno u smrznutom stanju, a čiji šira sadrži najmanje  $127^{\circ}\text{OECHSLA}$  (250 g/l šećera).

Kruna predikatnih berbi odnosno vina je ledeno vino.

Randmani su kod takvih berbi vrlo mali a bitno je da i ovaj mali ostatak vode u bobicama bude smrznut i da ne ulazi u širu. Bobice se s peteljke skidaju drvenim štipaljka i ulaze u prešsu u smrznutom stanju i šira curi polagano (kap po kap) kao med. Vrenje pobuđujemo specijalnim vinskim kvascima otpornim na niže temperature.

Vino ledene berbe je jantarno žute boje s malo alkohola i puno neprovrela šećera i raskošnog bukea.

