

Chardonnay između novog i starog sveta

Uz prilagođavanje promenama klime i ukusa potrošača



Roditelji: Pinot noir x gouais blanc

Glavne regije: Burgundija, Šampanj, Languedoc (Francuska); Južna Afrika, Argentina, Australija, Čile, Usa, Italija.

Stil vina: Suvo, penušavo.

UVOD

Chardonnay zauzima peti svetski rang po količini sađenog grožđa i često je ocenjen među najboljim po kvalitetu. Poznat po odličnim vinima iz Burgundije i Šampanje, gde su glavni faktori:

- **Hladna klima** - sublimira arome
- **Laporovito zemljište** - daje kompleksnost
- **Vekovna tradicija** - prevodi izraz teroara kroz vino

Uspeo je takođe da zavede razne vinske zemlje. OIV klasifikacija zasadenog chardonnay-a u svetu:

- Francuska 50.600 ha
- USA 45.000 ha
- Australija 30.000 ha
- Italija 16.000 ha
- Čile 13.000 ha
- Južna Afrika 8.000 ha
- Španija 7.000 ha
- Argentina 6.500 ha

POREKLO

Potiče najverovatnije iz Mâcconais-a (Burgundija), poznat po čuvenom Pouilly-Fuissé-u, gde su ga monasi iz opatije Pontinji zasadili i odakle se proširio po svetu od kraja 19. veka.

Po drugoj teoriji potiče iz glinenih zemljišta Jerusalima, gde su vinogradi bili svuda oko svetog grada i čija su vrata vodila do Božjeg hrama; francuski krstaši, po povratku sa Bliskog istoka, doneli su i neko vino kome su dali ime *Porte de Dieu*, prevod jevrejskog imena *Shahar Adonai*, što znači upravo „Božja vrata“.

DNK analize su potvrdile da je rezultat ukrštenja pinot noir-a i gouais blanc-a, uvezen iz Hrvatske.

KARAKTERISTIKE SORTE I PRILAGODLJIVI TEROARI

Dobro se adaptira u kontinentalnim klimama. Svestrana je sorta, koja se prilagođava generalno svim teroarima, ali definitivno preferira krečnjak mešan sa velikim iznosom gline (lapor).

“Kameleonska” sorta, koja razvija različite arome i ukuse u zavisnosti od različitih klimatskih uslova i vinifikacija. U Burgundiji, gde deli scenu sa pinot noir-om, su mu namenjena zemljišta sa najviše gline i relativno visoko tlo, okrenuta prema zapadu, kako bi u hladnijoj mikroklimi i sporijim sazrevanjem postigao perfektan balans aroma i ukusa. Jedan od primera je čuveni *grand cru* Corton Charlemagne gde je loza zasađena na vrhu padine, sa više lapora, na jugozapadnoj strani.



Source: falstaff.de/nd/burgund-grosse-bonneau-du-martray-vertikale/

U umernijim klimama, kao što su Côte-d'or i Chablis, postiže se harmoničan odnos između kremastosti, mineralnih (kremen kamen), cvetnih (bagrem i jorgovan) i voćnih (zelena jabuka i suvo voće) aroma.

U Šampanji je kralj tradicionalne metode, bilo isključivo kao *blanc de blanc* ili u kupaži sa pinot noir-om i meunier-om, gde doprinosi u prefinjenosti i svežini; Takođe je glavna zvezda i drugih penušavaca: *cremants* u Alsaciji, Loiri, Burgundiji i *spumanti* u Italiji (Franciacorta i Trentodoc).

Glavne karakteristike:

- odličan balans između šećera i kiseline
- Bogati buket aroma (jabuka, dinja, kruška i limun u hladnijim klimama; egzotična voća poput ananasa, manga i papaje u toplijim; lešnik, tartuf, sladić, med, kandirano voće, vanila, puter starenjem u francuskom hrastu)
- Mineralnost i svežina ili punoća, snaga i kompleksnost, u zavisnosti od teroara i načina vinifikacije

Može biti osetljiv na:

- hladnu i suhu klimu
- bolesti poput pepelnice (*Uncinula necator*), plamenjače (*Plasmopara viticola*) i sive truleži (*Botrytis cinerea*)
- kasne mrazeve (jedan od najvećih problema s obzirom da je ranija sorta).

Šest načina borbe protiv prolećnog mraza:

1. **Grejači** – dobija se od 2 do 3°C, ali ova metoda emitovanjem velikih količina CO₂, ne poštuje životnu sredinu
2. **Sveće** – veliki blokovi parafina smeštene u metalne kutije, manje štetno za okolinu
3. **Prskanje vodom** – ispuštanje kapljica vode na vinovu lozu, koje se smrzavaju u dodiru sa pupoljkom, a zatim formiraju zaštitnu čahuru; loza se mora zalivati sve dok T ne poraste iznad 0°C. Efikasn sistem ali zahteva skupu ugradnju cevi i prskalice
4. **Propanski plamenici** – manje zagađujuća i jeftinija varijanta (oko 150 gornika po hektaru)
5. **Vetrogeneratori** – vetroturbine od 11 m koje okretajući vazduh čine ga toplijim
6. **Helikopteri** – leteci na maloj nadmorskoj visini (manje od 20m) mešaju vazduh iznad vinograda i tako ga greju; efikasno ali skupo (oko 170 evra/ha) i nije ekološki

U Šampanji su vinogradari od 1938. godine stvorili «klimatsko osiguranje»: rezerva baznih vina za pravljenje mehurića u slučaju loše berbe, što obezbeđuje prihod 15.000 vinogradara.

Borba protiv kasnih mrazeva



Source: videoterredetouraine.fr

PRSKANJE VODOM

SVEĆE



Source: leetchi.com



Source: mon-viti.com

VETROGENERATORI

PROPANSKI GREJAČI



Source: wind-machine.com

Stari i Novi Svet

Šta je teroar i zašto se svet vina deli u stari i novi?

Climat (u Burgundiji) ili *terroir* je područje koje je po svojim fizičkim, pedološkim, klimatskim i ljudskim karakteristikama od posebnog interesa za uzgoj vinove loze i proizvodnje vina. Ovaj koncept, koji potiče iz Francuske, je vrlo dobro definisan i razvijen u nekim evropskim državama a širi se i u novom svetu.

Stari svet → vina proizvedena u Evropi evolucijom milenijumske tradicije i imaju simboličnu vezanost za tradiciju

Novi svet → Usa, Argentina, Čile, Južna Afrika, Australija i Novi Zeland; tehnike uzgoja vinove loze, tretmani vinograda, tehnologije stečeni su iz Evrope; manje tradicije, više tehnologije.



The Harvest Tacuina Sanitatis



CHARDONNAY-BURGUNDIJA

Pod ovom kategorijom spadaju bela vina vinikifovana prema burgundskoj tradiciji. Najraprezentativnije apelacije su **Côte d'or** i **Mâconnais** sa svojim *premier* i *grand crus*. Prepoznatljiva po intenzivnim zlatnim bojama, miris zrelog vina, vanile, meda i mlečnim notama. Fermentacija i starenje u francuskom hrastu, zajedno sa sistematičnom jabučno-mlečnom fermentacijom i *battoneage*-om, doprinose zaobljenost i raskos u ustima.

Međutim brojni priznati proizvođači, a pogotovo talas nove generacije, tvrde da trend ide sve više prema svežini, a manje prema oksidativnoj punoći.

VINOGRORJE I APELACIJE

Côte d'Or (fr. Zlatna obala) je regija koja najviše odlikuje Burgundiju. Podeljena je u dve podregije: u severnom delu **Côte de Nuits**, u južnom **Côte de Beaune**, koji se dele na *regional, village, premier i grand cru*. Tlo je uglavnom krečnjačko.

Rangiranje vinograda:

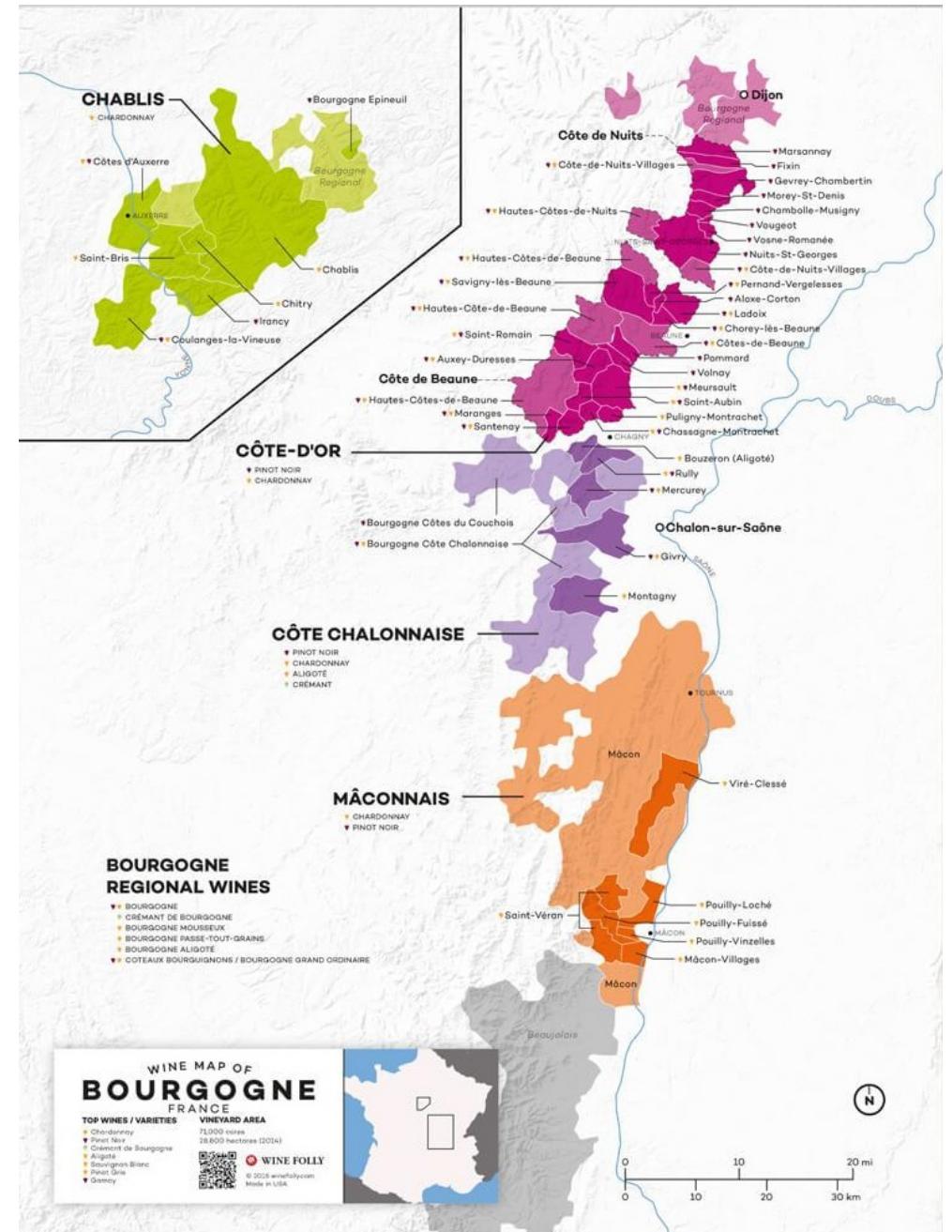
- Parcele podeljene na definisana područja, ograničena kamenom ogradom (*clos*)
- 4 nivoa apelacija (regionalne, seoske, premier cru, grand cru)

Za kvalitet vina presudan je smanjen prinos u vinogradu.

40 hl / ha (*Corton-Charlemagne*) do 90 hl / ha (*cremant de Bourgogne*).

Sistem rezidbe:

- Jednostavni guyot, sa 5 do 8 okaca i reznik sa 2 okaca na bazi kao sigurnost.
- Kordunica Royat, sa tri do pet kondira od dva do tri okaca.





Najpoznatiji *domaine*-i (vinski podrumi) se bave već dugo godina organskom i/ili biodinamičkom proizvodnjom...



PRESOVANJE I VINIFIKACIJA

- ako je grozde postiglo fenoličnu i tehnološku zrelost → nije potrebno ruljanje, ali je muljanje preporučljivo
- ako se radi o kasnijoj berbi → punjenje prese celim grozdjem njapoželjnije kao i duže presovanje
- veći pH → opasnost aromatičkih devijacija i viška histamina → potrebna je mikrobiološka kontrola (npr. «Primaflora»)
- u proseku je dovoljna jedna aeracija pored one postignute sa presovanjem
- prefermentativne operacije bez ili sa vrlo malo sulfita sprečavaju oksidativne evolucije u vinu
- idealna T za fermentaciju je oko 20° C

Veoma je važno diferencirati zaštitu šire od zaštite vina. U ovom slučaju, može se koristiti jednačina: što se više šira štiti od oksidacije, to će osetljivije biti vino na kiseonik i više će morati da se sumpuriše.

Fermentacija i odležavanje

Može biti spontana ili kontrolisana. U drugom slučaju postoje dva načina da se kontroliše:

1. Direktna inokulacija
2. Priprema ***pied de cuve*** 3-4 dana pre skupljanja šire → priprema mase šire od 3-5% ukupne očekivane količine vina, koja se inokulira kvascem (industrijskim ili prirodnim) i upotrebljava kada stigne na prvu trećinu fermentacije. Od ove mase može se koristiti najviše dve trećine dnevno i može se obnoviti svakog dana zamenjujući iskorisćeni deo sa širom koja stiže svaki dan. Tako će se *pied de cuve* održati do kraja berbe. Ako sorte stižu sa velikom vremenskom razlikom, može se pripremiti nekoliko masa.

Isti princip važi i za mlečne bakterije.

Ako se *pied de cuve* pažljivo kontroliše, deluje kao direktni inokulum i omogućava uštedu dobrog dela enoloških troškova!

Odležavanje u bariku od 228L traje od 12 do 18 meseci, sa ili bez *battonage*-om (mešanje sa talogom)

CHARDONNAY-CHABLIS

Neprikosnoveni model za vina proizvedena od chardonnay –a kao uporište proizvodnje belih vina koji fermentiraju i odležavaju u inoks tankovima, poslednjih godina Chablis se morao suočiti sa snažnim napadima barikiranih vina, koji dolaze iz novog sveta, ali i dalje ostaje referentna tačka, pogotovo sada kada trend svežijih vina eksponencialno raste.

Chablis pripada burgundskoj vinskoj regiji iako je, s obzirom na klimu, tlo – čuveni *kimméridgien-* i uslove okoline, više sličan Šampanji nego Burgundiji.



Kimeridžan je geološka faza od pre 150 miliona godina koja daje ime jedinstvenoj vrsti krečnjaka, bogat fosilima *Ekogira virgula*, koji se nalazi samo, pored ove regije, u Šampanji

VINOGORJE I APELACIJE

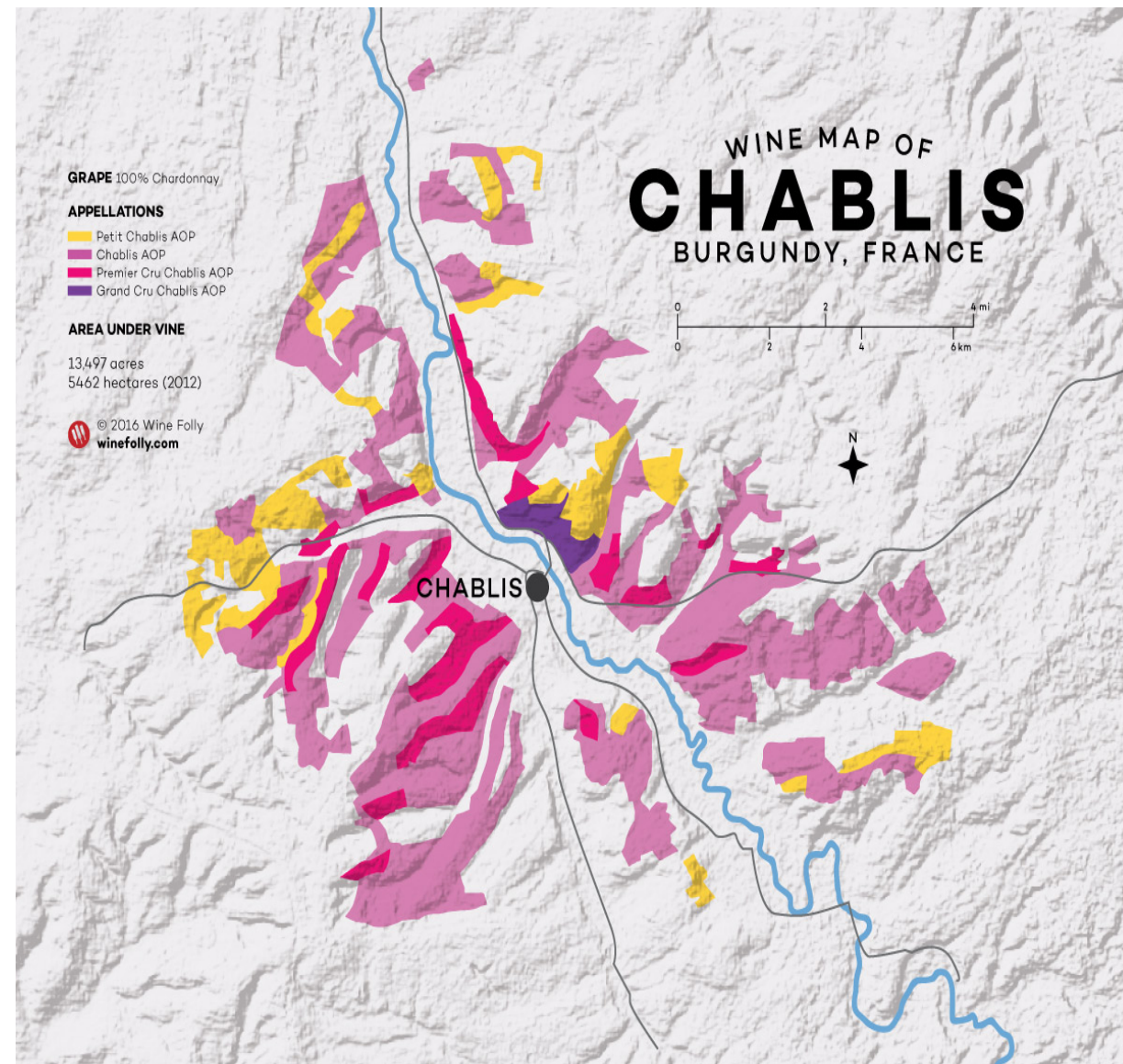
- Klima je polukontinentalna
- Godišnje padavine između 650 i 700 milimetara
- Nalazi se na 200 m nadmorske visine
- Veliki kontrast T (do 5 ° C tokom noći, 25 do 30 ° C tokom dana)
- Krečnjačko zemljište (kimméridigien)

Ovaj teroar karakteriše Chablis sa jodiranim/mineralnim ukusom, čistoćom, cvetnim i citrusnim notama.

Chablis, ima 5.800 zasađenih hektara i prosečnu proizvodnju od 37,3 miliona boca.

Ima 47 klimatskih uslova koji se mogu pomenuti na etiketi vina, 40 za Chablis Premier Cru i 7 za Chablis Grand Cru.

Klasifikacija od najnižeg nivoa: Petit Chablis, Chablis, Chablis Premier Cru i Chablis Grand Cru.

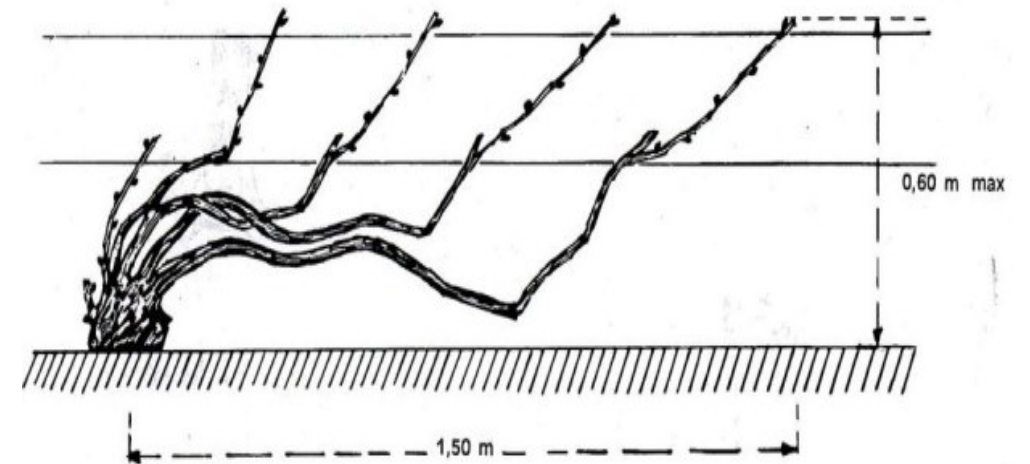


Rezidba:

- Jednostavni ili dupli Guyot → a 8-12 okaca i reznik sa 2 okaca na bazi kao sigurnost
- Kordunica Royat → 4-5 kondira od 2-3 okaca
- Sistem chablis → 3-4 kraka, svaki sa jednim lukom od 3 do 4 okaca i reznikom sa 2 okaca na glavi za sigurnost

Zasad i maksimalan prinos prinos:

- Za sve apelacije zasad je 5.500 biljka po hektaru (1,20m – 80m)
- 10.500kg/ha za petit chablis
- 10.000kg za premier cru
- 9.500kg za grand cru



Source: vigneron-champagne.com

Sistem rezidbe chablis

PRESOVANJE I VINIFIKACIJA

- Pri recepciji grozde, najčešće celo, ide u presu; šira se skupla gravitacijom u tankove
- Fermentacija se vodi u inoks tankovima; traje od 2 do 3 nedelje na T od 15-18 °C
- Sledi mlečno-jabučna fermentacija, koja nije sistematična (poneki proizvođači preferiraju da je zaustave pomoću sniženja temperature, dodavanja sulfita i filtracije, kako bi još više naglasili mineralnost ovog teroara)
- Odležavanje najčešće u inoksu, ali koristi se i barik

Za naziv Chablis Grand Cru, starenje mora da bude najmanje do 15. marta godine nakon berbe.



CHARDONNAY-KALIFORNIJA

Sa preko 40.000 ha chardonnay je jedno od najpopularnijih sorta u SAD. Puno telo sa tropskim notama i različitim stepenima hrasta je stil koji se najviše konzumira u Kaliforniji, ili je barem tako bilo do pre nekoliko godina, s obzirom da **novi trendovi idu ka vinima sa manjim sadržajem alkohola, neposrednijim i svežijim**. To je takođe jedan od najvećih izazova sa kojima se suočava ovo vinsko područje, gde su se oduvek proizvodila bogata vina sa velikim sadržajem alkohola, karakteristike koje su još više naglašene kao posledica globalnog zagrevanja.

Istorija vina u Kaliforniji počinje krajem 18. veka, kada su misionari franciskani uneli grožđe u ovu zemlju. 160 kompanija osnovano je između 1861. i 1900. godine. Ekspanzija je zaustavljena 1880-ih, baš kao i u Evropi, dolaskom filoksere a posle toga Zakonom o Zabrani. Uspeh je ponovo došao 1976. godine kada su na slepoj degustaciji (Presuda u Parizu) francuski stručnjaci bolje ocenili kalifornijski chardonnay Chateau Montelena 1973. od velikih burgundskih belaca, poput Montrachet-a i Meursault-a.

Danas postoje oko 200 kompanija i preko 13.700 hektara zasađenih vinograda.

Kalifornija je u današnje dane sinonim za model zasnovan na modernim i naprednim kriterijumima. Upravo je nedostatak starih tradicija ono što omogućava Kaliforniji da usvoji najnaprednije tehnologije i metode proizvodnje, što podržava i američki sistem kvaliteta AVA (*American Viticultural Area*), koji ostavlja više prostora inicijativi vinarija nego tradicionalnim principima.

VINOGORJE I APELACIJE

Klima je kontinentalna i sušna, ali na nju utiču hladne struje iz Tihog okeana koje omogućavaju razvoj vinogradarstva čak i u najtoplijim južnim oblastima. Blizina pustinje Nevade takođe dovodi do ekstremnih temperaturnih razlika, idealnih za chardonnay. Model belih vina je Burgundija.

Sto se tiče apelacije usvojen je AVA sistem (*American Viticultural Area*); predstavljen 1983. godine sa ciljem da identifikuje američka vina, sledeći modele koji se koriste u Evropi, poput francuskog AOC-a, ali kriterijumi koji upravljaju ovim sistemom, uređujući isključivo geografsku definiciju vinogradarskih područja-, prilično su popustljivi. Jedini uslov: na etiketi gde se pominje specifičan AVA najmanje 85% grožđa mora da potiče iz priznatih vinogradarskih oblasti.

Dve od najpoznatijih apelacija su **Napa Valley** i **Sonoma County**.

Napa Valley

Jedno od najpoznatijih područja Kalifornije. Prostire se 50 km od severa prema jugu i odlikuje ga kontinentalna klima sa pomorskim uticajima. Vinogradi rastu na mešovitim glinenim i aluvijalnim zemljištima koja nisu jako strma i okrenuta ka ka severoistoku.

Chardonnay je najbolje izražen u južnom području u okviru Coombsville AVA, sa vrlo punim, intenzivnim vinima i prepečenim aromama.

Sonoma County

Chardonnay-i ovog područja imaju više kiselosti. Smešten na obali, zapadno od doline Napa, okrug koji se prostire na šest dolina; karakteriše ih okeanska klima, ponekad sredozemna; krečnjačka i vulkanska tla → svežija i mineralnija vina; proizvodnja mnogo lakših „ne-barikiranih chardonnay-a“ je češća nego u Napa Valley.

Među 18 AVA -a najznačajniji su: Russian River Valley, Sonoma Coast i Los Carneros.



Coombsville AVA – blizina zaliva San Pablo doprinosi umerenoj klimi; hladni efekti morskog vazduha i magle javljaju se svakodnevno. Temperature su manje ekstremne tokom zime nego u drugim regionima. Tlo: dominiraju sedimentarne stene vulkanskog riolitičkog tufa i aluvijalne naslage.

Russian River Valley – nalazi se 16 km od Tihog okeana, hladnija regija sa dobrim kontrastom temperature i karakteristična po jutarnjoj magli, takođe zahvaljujući prisustvu reke. Ovde dobijamo chardonnay-e dobre kiselosti, pogodan i za proizvodnju penušavog vina

VINIFIKACIJA

Tehnologija i barik su ti koji vladaju u kalifornijskim vinarijama. Grođe - da li ruljanjano ili muljanjano ili celo isporučuje se u presu i za razliku od burgundskog stila vinifikacije, kontrola svih procesa je striktnija. Često je i bistrenje bentonitom pre početka FA. Generalno se cela ili barem deo fermentacije vodi u bariku.

Medjutim, kao i u Evropi, trend ide uveliko prema spontanim fermentacijama, manje barika i odvaja se pojedinačna sorta iz pojedinačne parcele, da bi se u potpunosti ispoštovao teritorijalni kao i sortni izraz.

Upotreba francuskih i američkih barika ostaje i dalje veoma popularna: kod prvih naglašena je suptilna vanilija, prepečeni hleb i začini, dok kod drugih dominira slatka vanila, kokos, začini i anis. Posle FA i FMJ sledi odležavanje vina *sur lie*.



LT (blago) 200-300°C - vanila, puter, kokos, začinjeno drvo, bor

MT (srednje) 240-360°C - vanila, badem, mušklatni oraščić, cimet, pečeni hleb

HT (jako) 320-480°C - kafa, karamel, dim, anis, karanfilić, čokolada

Light Char 400-500°C - dim, čokolada, kafa.



MERRY EDWARDS – RUSSIAN RIVER VALLEY

STARMONT – LOS CARNEROS



IZAZOVI GLOBALNOG ZAGREVANJA

Prema raznim studijama globalno zagrevanje unapredilo je sazrevanje sorti grožđa pinot noir-a i chardonnay-a u Burgundiji za 13 dana. Mnogi vinogradari naglašavaju, da je ta promena do sada bila korisna za ukus vina, ali se takođe plaše do kada će biti tako:

- Ove temperature donele su i njihov deo bolesti i štetočina, više naviknutih na mediteranske sorte.
- Pre trideset godina je datum početka berbe u proseku bio 13 dana ranije.
- Suše, toplotni talasi i epizode mraza poslednjih godina ozbiljno testiraju vinovu lozu.

Kako će vinogradi izgledati narednih godina?

Pretpostavlja se da će se u narednim decenijama uzgoj vinove loze promeniti. Poslednjih 20 godina suše su jače, kao i toplotni talasi, sa rizikom povećanja alkohola u vinima.

U Burgundiji, vinogradari, naučnici, vinari, čitava struka eksperimentiše nove strategije u pokušaju da se prilagodi ovim klimatskim fluktuacijama. Razmatraju se metode orezivanja, održavanja, tehnička rešenja. Uključujući, eventualno i promenu sorti grožđa, što dovodi u pitanje sam identitet burgundskih vina!

Isti problem se javlja i u Americi, sa ozbiljnim prirodnim katastrofama, poput popožara, koji praktično svake godine spale veliki deo vinograda.



2017. godine požari su opustošili 68.000 hektara zemljišta u Kaliforniji, i svake godine predstavljaju ozbiljnu pretnu vinogradarstvu i proizvodnji vina

Ali koje kriterijume treba zadržati? Otpornost na sušu, mraz ili kasnije cvetanje? Trenutno je teško reći...

Prva razmatrana staza je povratak starih sorti grožđa, koje imaju manji potencijal koncentracije šećera i veću kiselost; Postoji i mnogo prirodnih klonova, tako da se ta raznolikost i dalje može iskoristiti. Jedno od rešenja jednog od problema...

KRAJ
HVALA NA PAŽNJI!