

Introducere

Vinul roze este un tip de vin intermediar, între vinul alb și vinul roșu, între vinul obținut fără macerație peliculară și vinul de macerație. După Institutul Tehnic al Vinului din Franța, vinul roze este produs de fermentație al mustului de struguri cu pielea colorată și pulpa necolorată sau foarte slab colorată, sau al unui amestec de musturi din struguri albi și a unei cantități de struguri negri, cu sau fără macerație, cu constituenți structurali ai mustului, fermentația fiind realizată în așa fel încât culoarea vinului rămâne roz, și cu un anumit conținut în pigmenți antocianici.

Aceste vinuri nu trebuie confundate cu vinurile "pătate", care pot proveni dintr-un amestec întâmplător la prelucrare al strugurilor albi cu mici cantități de struguri colorați sau când vasele de vin roșu, după o condiționare și igienizare sumară, se folosesc pentru vinuri albe.

Strugurii, rodul a mii de soiuri de viță de vie cultivate pe areale întinse, în condiții pedoclimatice diferite dobândesc însușirile specifice soiurilor, influențate de arealul de cultură, condițiile meteorologice ale anului de recoltă și de tehnologia de cultură a viței de vie, prin vinificație asigură realizarea unei palete largi de sortimente de vinuri.

Prelucrarea strugurilor pentru vin și operațiunile tehnologice de îngrijire și condiționare ale vinului de la formare până la îmbuteliere constituie activitatea de vinificație, în care prelucrarea strugurilor se numește vinificație primară.

Vinificația este ramura industriei alimentare, care folosește în exclusivitate struguri ca materie primă. În urma prelucrării strugurilor se poate obține o gamă largă de produse vitivinicole: must și produse pe bază de must, vinuri și produse pe bază de vin și alte produse rezultate în urma vinificării.

Vinificația, ca ramură prelucrătoare, prin gradul mare de mecanizare și automatizare, constituie o piață de desfacere pentru industriile din amonte.

Vinul este un produs biologic obținut prin fermentația alcoolică a mustului din struguri, care prin tăria alcoolică relativ scăzută și prin compoziția chimică, reprezintă băutura alcoolică cea mai sănătoasă pentru organismul uman.

Plinius cel Bătrân, vorbind despre calitățile vinului, afirma că este "întăritor și producător de sânge, întreține sănătatea, ajută digestia, odihnește stomacul, mărește pofta de mâncare, alungă răceala, ajută diureza și produce somn liniștit." Băut cu moderație, vinul întărește vederea și nervii, dar în cantitate prea mare acestea slăbesc. El recomandă vinul ca remediu contra otrăvirilor cu ciuperci, cucută, aconit, argint viu sau opiu, contra înțepăturilor de păianjen și mușcăturilor de șerpi (Gotcu P., 1933, citat de Popa A., 1996).

Louis Pasteur, părintele vinificației, a declarat vinul "cea mai sănătoasă și mai nobilă dintre băuturi", iar I.C.Teodorescu și colab.(1966) l-au prezentat ca o "băutură aleasă, căreia omul i-a rămas fidel, folosită cu măsură, poate fi un tovarăș bun, care ajută, stimulează și inspiră, desfată, veselește și înalță, tot așa cum dăunează și degradează când această măsură lipsește, chiar și apa cea sănătoasă băută în cantitate prea mare, devine vătămătoare".

Vinul, consumat în cantități moderate în timpul meselor, este un complement alimentar, medicament și energizant.

Vinul este folosit în gastronomie, unde, prin marea varietate se poate asocia la nenumărate preparate culinare, de la aperitiv la desert, nu ca un aliment propriu-zis ci ca

un ca însoțitor. Asocierea vinurilor cu diferitele feluri de mâncare este o adevărată știință, care a creat specialiști în acest domeniu, numiți *somelier*.

Compoziția chimică a vinului, deosebit de complexă, are efecte favorabile asupra organismului.

Alcoolul etilic, în cantități moderate, are efect energizant asupra organismului.

Polifenolii din vin au acțiune antivirală, antibacterică, rol protector împotriva aterosclerozei și favorizează reacțiile biochimice care protejează sistemul cardiovascular. Descoperiri mai recente demonstrează că *procianidinele*, pe lângă efectul antioxidant și favorizarea acțiunii vitaminei C, accelerează eliminarea colesterolului, iar *resveratrolul* are capacitatea de a inhiba răspândirea celulelor bolnave de cancer în alte zone (metastaza).

Populațiile consumatoare de vinuri înregistrează creșteri ale longevității vieții, reduceri ale mortalității provocate de boli ale sistemului cardiovascular și un procent mai mic de alcoolici.

Dieta populației din sudul Franței cu alimente bogate în colesterol și grăsimi (brânză, unt, ouă, carne) asociată cu un consum moderat de vin constituie „paradoxul francez”, unde rata afecțiunilor cardiovasculare este mult mai scăzută ca efect al consumului de vin.

Recomandarea consumului de vinuri este totuși rezervată, datorită conținutului în alcool, care în cantități mari devine nociv organismului și se manifestă prin: dureri de cap, reducerea capacității de concentrare și atenției, încetinirea activității cerebrale și blocarea reflexelor, distrugerea ficatului (ciroza), osteoporoză, creșterea riscului de cancer de gât, ficat, sân, esofag, presiune arterială ridicată, ulcere de stomac, afectarea mușchiului inimii, pancreatită acută și cronică, nivel ridicat de trigliceride și obezitate.

Vinul este sursă de inspirație pentru artiști, din cele mai vechi timpuri și până astăzi. Vița de vie și vinul se regăsesc în picturi rupestre, tăblițe de lut, mozaicuri antice, pe diferite vase, în tablouri și sculpturi celebre, poezii și cântece.

Consumul rațional de vin (Băducă Câmpeanu C., 2001) este o dovadă a gradului de civilizație al unei populații, dar pentru a putea vorbi despre un consum rațional și civilizat de vin, el trebuie să fie consumat, cu precădere la masă, alături de mâncarea cu care se asociază în mod armonios. Vinul nu este un produs indispensabil în alimentație, dar este, cu certitudine, un produs care înfrumusețează viața omului, pe care o însoțește permanent, fiind prezent la toate evenimentele importante: naștere, căsătorie, moarte, la toate aniversările, sărbătorile și petrecerile noastre.

Istoricul viticulturii în Moldova

Viticultura și vinificatia ani de-a rândul au ramas principalul gen de activitate al populatiei. Confirmarile acestui fapt pot fi gasite nu doar in documentele scrise si vestigiile istorice, dar si in folclor, obiceiuri, in limbajul cotidian al moldovenilor. Dezvoltarea multiseculara a acestui teritoriu este indisolubil legata de practicarea si evolutia vinificatiei, proces care, sub aspect cronologic, a cunoscut mai multe etape.

Perioada preistorica

In Moldova vinul se produce din cele mai stravechi timpuri. Forma spontana a vitei de vie a fost cunoscuta pe acest spatiu inca din epoca eneolitului, adica cu sapte mii de ani in urma.

Viticultura constituia o preocupare a populatiei deja in perioada tripoliana – pe cioburi de

ceramica si pe vase de lut, produse intre anii 2700-3000 inainte de era noastra, au fost identificate imprimeuri ale semintelor de struguri, una dintre ele, conform opiniei specialistilor in materie, apartinand incontestabil unui soi cult.

Prelucrarea (fermentarea) poamei si producerea de vin a fost una din activitatile stravechi pe acest teritoriu.

Perioada antica

Dupa cum arata sapaturile arheologice efectuate pe teritoriul Republicii Moldova, cu aproximativ 2500 de ani in urma colonistii greci au familiarizat populatia bastinasa cu procedeele folosite de ei in vinificatie, aceasta fiind una dintre ramurile-cheie ale economiei statului elen antic. Atunci pe meleagurile noastre a inceput „la scara industrială” (in raport cu realitatile acelui timp) producerea de vinuri pentru consum casnic si pentru schimburi pe alte marfuri.

Un nou impuls pentru dezvoltarea de mai departe a vinificatiei a venit odata cu perioada de inflorire a Imperiului Roman, care pusesse stapanire pe teritoriile dacilor, inclusiv cele dintre Nistru si Prut. Despre puterea acelui impact vorbeste terminologia, care in popor se foloseste pana astazi pentru tot ce este legat de producerea vinului.

Evul Mediu

In aceasta perioada istorica in mediul boierimii moldovenesti s-a incetatenit un specific „cult al vinului”, fapt ce a impulsionat si mai mult dezvoltarea vinificatiei. Pentru plantatiile de vita-de-vie sunt repartizate terenuri considerabile, cunoaste perfectionare tehnologia vinicola, se construiesc numeroase hrube pentru pastrarea productiei. La curtea domneasca existau dregatori, in a caror grija se aflau viile si cramele. Este semnificativ ca pentru calitatea vinurilor, in special a celor care erau servite la masa voievodului, principalul dintre acestea, vel-paharnicul, raspundea literalmente cu propriul cap.

Din secolul XIV a inceput exportul de vinuri in Polonia si Cnezatul Moscoviei. Pe durata perioadei jugului otoman (secolele XV - XVIII) livrarile nu au incetat, ci s-au extins si mai mult, cuprinzand Ucraina si Orientul. Anume din acea epoca incepe istoria Moldovei in calitate de exportator permanent de loturi semnificative de vinuri.

Ortodoxia ca religie dominanta a contribuit si ea la dezvoltarea vinificatiei, aceasta deoarece vinul era folosit in ritualurile bisericesti si in uzul cotidian al templelor si manastirilor. De remarcat ca fata de calitatea vinului bisericesc era inaintat un set de cerinte destul de riguroase, formulate in „Slujebnicul” din anul 1699. Un alt fapt demn de atentie este ca manastirea „Novodevicii” din Moscova (Noua manastire de maici) ramane pana in prezent un mare comanditar al vinurilor de Purcari.

Din pacate, nu se stie cu exactitate volumul vinurilor produse pe acele timpuri, dar cert ramane ca aceasta marfa era inclusa plenar in schimburile naturale si comerciale, aducand un venit solid pentru Tara Moldovei.

Perioada noua sic ea moderna

O etapa distincta a inceput odata cu incorporarea Basarabiei in Imperiul Rus la 1812. Aristocratia metropolitana a facut o moda din „intemeierea de mosii vitivinicole”, pentru care din Franta se importau soiuri selecte. In rezultat, ramura a inregistrat o spectaculoasa dinamica de dezvoltare – tinutul Basarabiei plasandu-se pe primul loc in Rusia cu 50% din toate vinurile produse in Imperiu. Daca la 1837 existau 13 000 de desetine de vii si o productie de 1 milion de vedre de vin, apoi la inceputul secolului urmator plantatiile ocupau deja 74 000 de desetine, iar productia vinicola a ajuns la 15 milioane de vedre,

din care doua treimi erau destinate exportului, inclusiv in Franta, care la acea perioada resimea un deficit acut din cauza pierderii plantatiilor sale.

Tot in epoca respectiva unele microzone vitivinicole istoriceste statornicite au pornit pe calea obtinerii unui prestigiu dincolo de hotarele meleagului nostru. De exemplu, vinurile rosii de inalta calitate, care provin din Purcari, judetul Tighina, sunt larg cunoscute de trei secole. Ele au fost distinse in 1878 cu medalia de aur la Expozitia mondiala de la Paris. Familia imperiala ruseasca achizitiona vinurile de Purcari pentru vinoteca curtii. Din secolul XIX au inceput livrarile de *Negru de Purcari* catre casa regala britanica. Familia Romanov pana la urma a intemeiat in Basarabia si o intreprindere vitivinicola proprie, numita *Romanesti*. Productia acesteia i-a cucerit pe admiratorii rafinati din intreaga Europa – atat suverani, aristocrati, politicieni, cat si oameni netitrati.

Unul dintre cei mai buni vinificatori, P.C. Cazimir, la acea epoca a adus din Franta si a plantat pe mosia sa din apropierea Milestilor Mici butasi de soiuri noi progresive. Iar carierele de piatra parasite el s-a gandit sa le foloseasca in calitate de depozit pentru productia gata.

Din initiativa contelui M.S. Vorontov, general-gubernator al tinutului, autoritatile tariste au invitat colonisti germani, iar apoi bulgari si gagauzi pentru a valorifica Pustiul Getic – Stepa Bugeacului. Intreprinderea fratilor Covaliotti, dotata cu cele mai performante echipamente pentru acea epoca, producea vinuri, care s-au invrednicit de doua medalii de aur la Expozitia agricola basarabeana din anul 1903. Iar hrubele lor in doua nivele, prevazute pentru pastrarea a 30 de mii de vedre de vin, s-au pastrat in stare buna si pana astazi. Cultura agrotehnica a gospodariei lor era intr-atat de inalta, incat la 1914 acolo a fost amenajata o vie model.

In anul 1842 cu concursul contelui M.S. Vorontov a fost inaugurata scoala de la Stauceni in baza scolii Nikitinskii , prima din Moldova institutie de invatamant cu profil vitivinicol. Profesorii acestei scoli mai tarziu au pus bazele cunoscutei intreprinderi „Magaraci” din Crimeea.

Revolutiile si razboaiele au stavilit dezvoltarea constanta a vinificatiei moldovenesti.

Doar in deceniul sase al secolului trecut s-a procedat la refacerea fabricilor de vin, apoi in deceniul sapte al secolului trecut si-au amintit despre cariere si hrube. Galeriile acestora au fost consolidate, largite, amenajate. *Cricova*, *Milestii Mici*, *Branesti* sunt in prezent cele mai mari obiective subterane de depozitare a productiei intreprinderilor de ramura. Ele reprezinta intregi orase cu strazi care se extind pe sute de kilometri si spatii pentru pastrarea vinurilor efervescente, a circa 30 de mii de tone de vinuri de soi si a 2 milioane de sticle de colectie.

Producerea de vinuri demiseci si demidulci a fost initiata in Moldova la inceputul deceniului sapte a secolului trecut. In ideea de a satisface cererea tot mai mare pe piata interna a URSS, Ministerul unional al industriei alimentare a dispus valorificarea si implementarea unor noi articole sortimentale. Aceste vinuri uluitoare de repede au facut tributare masele largi de consumatori sovietici cu tot cu portofelurile lor, acest nivel de sollicitare ramane la cote avansate si pana in prezent. Succesul productiei de acest gen este pe deplin explicabil in virtutea continutului moderat de spirt si zahar, care ii imprima lejeritate si prospe-time pe fundalul aromei de pomusoare cu variate nuante.

Astfel, vinificatia din Moldova a primit un nou impuls de dezvoltare pe parcursul a doua decenii, timp in care au fost intemeiate noi plantatii si noi capacitati de productie.

Republica devenea cel mai mare expeditor de vinuri pe piata interna a URSS, fiecare a doua sticla de vin si fiecare a treia sticla de sampanie era produsa la noi sau din materialele primare de provenienta moldoveneasca. In acea perioada de prosperare a ramurii suprafata totala a viilor constituia peste 220 000 de hectare. Ele dadeau circa 1 140 000 tone de struguri, din care se produceau 42 de milioane de decalitri de vin. Tot la acea epoca are loc separarea ramurii viticole de cea vinicola si a vinificatiei primare (prelucrarea poamei) de cea secundara (definitivarea, pastrarea, maturarea si imbutelierea), fapt ce a asigurat caracterul de masa al productiei.

La mijlocul deceniului 9 al secolului XX vinificatia moldoveneasca a fost greu afectata de „prohibitia” gorbaciovista, care a condus la distrugerea a numeroase obiecte de patrimoniu sub lozincă luptei cu consumul excesiv de alcool. Aceasta tragedie nationala a cauzat enorme daune materiale, suprafata podgoriilor s-a redus de trei ori, au fost lichidate pretioase rezerve de vinuri si materiale vinicole. Nu mai mici au fost prejudiciile morale si cele de ordin cultural, deoarece s-a lovit in valori respectate de majoritatea lumii timp de secole.

Incepand cu deceniul urmator renasterea si dezvoltarea calitativa a industriei viticole revine in calitate de factor determinant pentru economia nationala.

Intreprinderile de ramura au inceput o ascensiune vertiginoasa. S-a revenit la caracterul unitar al vinificatiei primare si secundare ca baza a unui produs finit de inalta calitate, in prezent este pe cale de depasire distanta dintre vinificatie si viticultura.

In prezent intreprinderile industriei viticole fac investitii de capital nu numai in tehnologiile si echipamentele moderne, ci si in noile plantatii de vita-de-vie, asigurandu-si astfel o stabila calitate a productiei.

Clima, temperature si precipitatiile.

Pe teritoriul republicii circulatia atmosferica a aerului se caracterizeaza prin preponderenta maselor de aer cald, iar in anumite perioade si umed, ce vin de la Vest, dinspre Oceanul Atlantic. Periodic pe teritoriul Moldovei se deplaseaza si alte mase de aer: aerul cald si umed dinspre Marea Mediterana care aduce ploi abundente; aerul uscat, temperat continental, din estul si sud-estul Cimpiei Europei de Est conditioneaza arsita si seceta; invazia aerului arctic provoaca schimbarea brusca a vremii si scaderea temperaturii.

Temperatura medie anuala a aerului pe intregul teritoriu al republicii are valori pozitive. Ea oscileaza de la +7,5°C la nord (Briceni) pina la +10°C la sud (Cahul). Teritoriul Moldovei face parte din zona cu umiditate insuficienta. Cantitatea medie anuala de precipitatii constituie 400— 550 mm, care cad de la 550 mm la nord-vest pina la 400 la sud-est si sud.

Iarna incepe odata cu invazia maselor de aer rece dinspre nord-est si est, care duc la scaderea temperaturii. Temperatura medie a lunii ianuarie este de -5°C la nordul republicii (Briceni) si de -3°C la sud (Cahul). in anumiti ani, cind masele arctice de aer se mentin timp mai indelungat deasupra teritoriului, in republica se inregistreaza cele mai joase temperaturi: -30 -36°C.

Primavara circulatia estica a maselor de aer, caracteristica pentru lunile de iarna, se substituie treptat prin circulatie vestică, iar odata cu aceasta pe teritoriul republicii patrund cicloanele. Sporeste radiatia solara, se stabilesc temperaturi diurne pozitive, care, zi de zi cresc. Timpul este instabil, determinat de invazia aerului arctic rece, care aduce dupa sine ingheturile de primavara.

Vara este insorita, calduroasa si secetoasa. Radiatia solara atinge cote maxime. Valorile medii ale temperaturii lunii iulie sunt +19,5°C (Briceni) si +22°C (Cahul). Uneori dinspre sud patrund mase de aer tropicale, care aduc vreme secetoasa si calduroasa cu temperaturi de pina la 30 – 35°C.

Toamna prima ei jumătate, se caracterizeaza printr-un timp linistit, insorit si cald. Treptat, in a doua jumătate, se inteteste patrunderea maselor de aer rece din nord-est si din est, ceea ce determina scaderea temperaturii aerului.

Resursele de apa sunt de circa 6-7 mlrd m³ anual. Din ele circa 85% revin apelor de suprafata si 15% apelor subterane. Apele de suprafata sunt reprezentate in cea mai mare parte de apele riuilor Nistru si Prut o pondere mai mica revenind altor riuri si lacurilor. Volumul anual de apa consumata este in medie de 1,2 mlrd m³.

Solurile

Dupa calitatile naturale, solurile Republicii Moldova fac parte din categoria celor mai valoroase din zona temperata.

Spatial, pe teritoriul Moldovei este pronuntata zonalitatea pe altitudine si pe latitudine. In nord-vestul Codrilor, la altitudinea de 300-400 m deasupra nivelului mării, in padurile de fag si carpen s-au format solurile brune de padure. La altitudinea de 200-250 m deasupra nivelului mării, in gorunisuri s-au format soluri cenusii de padure, iar in locurile mai joase – cernoziomurile care parca contureaza solurile cenusii si brune de padure.

Cele mai raspindite soluri din Moldova sunt cernoziomurile, care ocupa 75 la suta din suprafata teritoriului tarii.

Penru Codri sunt caracteristice solurile brune de padure si cele cernoziomice. Zonalitatea pe latitudine este marcata bine de caracterul raspindirii cernoziomurilor. In nordul republicii predomina cernoziomurile tipice si levigate, in partea centrala se intilnesc cernoziomurile podzolite si levigate, iar la sud sunt raspindite cernoziomurile obisnuite si carbonatice. In luncile inundabile ale riuilor sub vegetatia de lunca si de balta s-au format solurile intrazonale. Eroziunile au influentat la formarea solurilor cu diferit grad de eluviune. Sunt raspindite soluri de toate profilurile, aluviale si deluviale. Dupa componenta fizico-chimica, solurile fertile constituie 80 de % din teritoriul republicii. Din ele 63 % revin solurilor cu textura lutoasa, 15 % - usoare, argiloase-grele. 17 % din total sunt soluri luto-nisipoase si usor lutoase. Cele argiloase (grele) ocupa 1 %, cele luto-nisipoase 3 % , si solurile pietroase 1,5 %.

In tabelul de mai jos este reprezentata raionarea solurilor din Republica Moldova:

Tipul de sol Mii ha % din teritoriul R.Moldova

1.Cernoziomuri podzolite si levigate, soluri cenusii si cenusii-inchise de padure;

- silvostepa Platoului Moldovei de nord 281,4 8,3
2. Cernoziomuri tipice si levigate, cu portiuni de cernoziomuri podzolite de soluri cenusii-inchise; Podisul prutului 117,3 3,5
 3. Cernoziomuri tipice si levigate; pratostepa Baltilor 317,7 9,4
 4. Cernoziomuri obisnuite si levigate, cu portiuni de cernoziomuri podzolite, soluri cenusii si cenusii-inchise de padure; silvostepa podisului Soroca 64,0 1,9
 5. Cernoziomuri levigate, tipice si podzolite, soluri cenusii si cenusii-inchise de padure; silvostepa podisului Rezina 227,7 6,7
 6. Cernoziomuri tipice, levigate si obisnuite cu portiuni de soluri cenusii-inchise de padure; silvostepa din sud-vestul Podisului Podoliei 136,6 4,1
 7. Soluri brune si cenusii de padure; padurile de fag si stejar, carpen ale inaltimii Codrilor Centrali 99,99,0
 8. Soluri cenusii de padure, cernoziomuri podzolite si levigate; paduri de gorun si carpen, stejar din Codri 270,3 8,0
 9. Cernoziomuri levigate, tipice, obisnuite si solonetizate, cu portiuni de soloneturi si soluri cenusii; silvostepa din vestul Codrilor 55,2 1,6
 10. Cernoziomuri levigate si tipice cu portiuni de soluri cenusii; padurile de carpen din Codri 116,1 3,4
 11. Cernoziomuri obisnuite si levigate cu portiuni xerofite de padure, cernoziomuri compacte si solonetizate; silvostepa girnitelor de pe cimpia Moldovei de Sud 372,9 11,1
 12. Cernoziomuri levigate si xerofite de padure cu portiuni de cernoziomuri podzolite si soluri cenusii-inchise de padure; silvostepa podisului Tigheci 61,0 1,8
 13. Cernoziomuri obisnuite si carbonatice de stepa, cu amestec de ierburi si poacee; cimpia Moldovei de Sud. 354,2 10,5
 14. Cernoziomuri obisnuite, carbonatice sudice si soluri de lunca inundabila; cimpia Nistrului inferior 171,9 5,0

Astfel, Republica Moldova a fost impartita in patru provincii:

1. Provincia de silvostepa ce ocupa 38,8 % din teritoriul republicii. In aceasta provincie predomina cernoziomurile tipice si cele lavigate. Solurile cenusii de padure constituie circa 10 %. Suprafata solurilor hidromorfe, precum si a celor humice carbonatice este neinsemnata.
2. Provincia de paduri a Moldovei Centrale (Codrii) ocupa 16 % din teritoriul republicii. Suprafata solurilor de padure constituie 40 %, a cernoziomurilor podzolite si celor lavigate – circa 30 %.
3. Provincia de stepa a Dunarii ocupa 34,7 % din teritoriul republicii. Genetic, tine de vegetatia de stepa. Aici predomina cernoziomurile obisnuite si cele carbonatice, pe alocuri se intilnesc cernoziomuri xerofite de padure si cernoziomuri compacte.

Potential vitivinicol

Centrul Romănești se cultivă atât soiuri de viță albe, cât și roșii. În structura soiurilor roșii predomină *Pinot noir* - 50%, *Cabernet-Sauvignon* - 25%, *Merlot* - 10%, iar dintre soiurile albe predomină *Aligote* - 30%, *Feteasca albă* - 20%, *Chardonnay*, *Riesling de Rhin*, *Traminer rose* - de la 5 la 7%. Cele mai renumite vinuri de calitate superioară produse în centrul Romănești este *vinul roșu sec (VDO) Romănești*, produs din soiurile *Cabemet-Sauvignon*, *Meriot* și *Malbec*, vinul specializat de desert *Trandafirul Moldovei*,

produs din soiurile Traminer rose și Traminer alb. Cercetările au demonstrat calitatea vinului de renume Românești se caracterizează prin următoarele date: alcool etilic - 11,0% vol., zahăr - 1,9 g/dm³, acizi titrabili - 6,4 g/dm³, acizi volatili - 0,53 g/dm³, acid sulfuros total - 65 mg/dm³, acid sulfuros liber-15 mg/dm³, fier - 8,6 mg/dm³, substanțe fenolice - 1,0 g/dm³, substanțe colorante - 190 mg/dm³, extract nereducător - 29,5 g/dm³, nota apreciată organoleptică - 9,3 puncte.

Centrul viti-vinicol Cricova este situat la o distanță de 10 km de mun. Chișinău. Plantațiile de vii ocupă 9,5% din terenurile agricole. Particularitățile geografice ale centrului sunt diferite, deoarece în partea de est se mărginește cu râul Nistru, iar în partea de vest - cu Codrii Centrali. Teritoriul se caracterizează printr-un relief liniștit cu pante îndreptate spre Nord-Vest, Sud, Sud-Est, Sud-Vest, Est. Înclinarea pantelor variază între 7-12%. Predomină înălțimile absolute de 120-200 m, iar cea relativă - de 30-65 m. Condițiile climaterice se caracterizează astfel:

- perioada de vegetație durează 170-175 zile;
- suma temperaturilor active - 2900-3100°C;
- temperatura medie anuală 9,0-9,6°C
- temperatura medie a lunii iulie este de +22°C;
- temperatura minimală în lunile de iarnă este de -20,5..-22,0°C;
- temperatura medie a lunii ianuarie -3,2°C..-3,0°C;
- precipitațiile atmosferice constituie 500-540 mm, inclusiv în perioada caldă 360-412 mm;
- coeficientul hidrotermic este de 0,9-1,1;
- umiditatea relativă a aerului constituie 70-72%.

Solurile acestui centru sunt variate pentru vii: cernoziomurile obișnuite (18,6% din teritoriul centrului), tipice (13,5%), carbonatate (11,4%), levigate (4%), rendzine formate pe calcar (3,3%), cernoziomurile erodate mediu și puternic (7%).

Toate aceste condiții contribuie favorabil la cultivarea soiurilor albe și roșii de viță de vie. Printre soiurile albe predomină: *Aligote* - 35%, *Chardonnay* - 10%, *Sauvignon* - 8%, iar dintre soiurile roșii: *Pinot noir* - 60%, *Merlot* - 13%, *Cabernet-Sauvignon* - 12%. Producția de struguri obținută se caracterizează printr-o acumulare moderată de zaharuri și o aciditate relativ ridicată. Vinurile renumite ce se produc în acest centru sunt vinurile albe de calitate superioară: vin cu denumire de origine *Chardonnay de Cricova*, spumante naturale și clasice de Cricova etc. Cercetările au demonstrat: calitatea vinului Chardonnay de Cricova se caracterizează prin următoarele date: alcool etilic - 10,9% vol., zahăr - 1,0 g/dm³, acizi volatili - 0,33 g/dm³, acizi titrabili - 6,0 g/dm³, fier - 7,0 g/dm³, extract nereducător - 19,2 g/dm³ și nota aprecierii organoleptice - 9,4 puncte. În perioada anilor 1990-2001 și pe parcurs s-au efectuat cercetări intensive și minuțioase pentru evidențierea posibilităților ecologice a microraiionelor centrului viti-vinicol Cricova. La diferite concursuri internaționale de vinuri SA „Cricova” (vin spumant Cricova, Dionisys, Chardonnay de Cricova) au obținut la aprecierea degustației 9,4 - 9,6 puncte.

Principalele caracteristici ale vinurilor roze

Prin prospețime, finețe, fructuozitate și conținut în polifenoli ele se apropie de cele albe, iar pe plan cromatic sunt mai apropiate de cele roșii (Cornelia Munteanu 1999). Vinurile roze se obțin din soiuri negre cu mustul încolor printr-o vinificație intermediară între cea de obținere a vinurilor albe și roșii. De aceea, și caracteristicile lor se plasează între cele a celor 2 tipuri de vin. Conținutul lor în alcool este, de regulă, ceva mai ridicat față de vinurile roșii care s-ar obține din același soi. În schimb, extractul sec este mai scăzut datorită unui contact mult mai redus al mustului cu părțile solide. Raportul între alcool și extract sec se apropie mai mult de cel al vinurilor albe decât cel al vinurilor roșii.

Vinurile roze acoperă un mare evantai de culori, de la portocaliu clar la cireșiu deschis (Andre și col., 1970). În general, vinurile roze nu se pretează la învechire. Calitatea lor nu se îmbunătățește prin păstrare mai îndelungată în vase sau sticle.

Reputația acestor vinuri este dată de caracterul lor de băutură proaspătă, de fructuozitate, de savoarea lor apropiată de cea a strugurilor, ceea ce lipsește vinurilor roșii (Rason, 1967) Se servesc la masă reci, la temperaturi asemănătoare cu cele ale vinurilor albe (8-10°C).

Tehnologia de producere a vinurilor roze din soiurile rosii Merlot si Pinot Noir

Producerea vinurilor roze seci

Se cunosc mai multe tehnici de obținere a vinurilor roze, unele devenind deja tradiționale:

Macerare de scurtă durată. Metoda constă în menținerea în contact a mustului cu părțile solide ale strugurilor, timp de 6 și 24 ore (în funcție de bogăția strugurilor în antociani). În prealabil, strugurii sunt zdrobiți și desciorchinați, iar mustul se sulfitează moderat (60-80 mg/l) și se însămânțează cu levuri selecționate (4-5 celule/ml must). Vinurile roze realizate printr-o macerare de 24 ore poartă și numele: "vinuri de o zi", "vinuri de o noapte" sau „Clairnet”. În timpul macerării are loc o ușoară fermentare și unele procese de macerare, datorită cărora o parte din pigmenții antocianici din pielețe difuzează în must. Față de vinurile albe, vinurile roze au valori ușor crescute pentru extract, cenușă și tanin. *Obținerea vinurilor roze prin amestecarea vinului alb cu vinul roșu, obținute din aceeași materie primă (fig.1).* Mustul de struguri negri este trecut în căzi sau cisterne metalice (statice sau rotative). Concomitent se efectuează sulfitația (50-100 mg/l) și însămânțarea cu levuri aparținând speciei *S. oviformis*. La recipient se lasă deschis ștuțul de scurgere încă de la începutul operațiunii datorită cărui fapt 20-25% din mustul rămas se scurge. Această porțiune fermentează, după procedeul în alb, iar mustul parțial scursă parcurge etapa de fermentare-macerare timp de 24-36 ore, după care se presează. Vinul roșu obținut se assemblează cu cel alb provenit din scurgerea răvacului, rezultând un vin roze cu caracteristicile menționate mai sus.

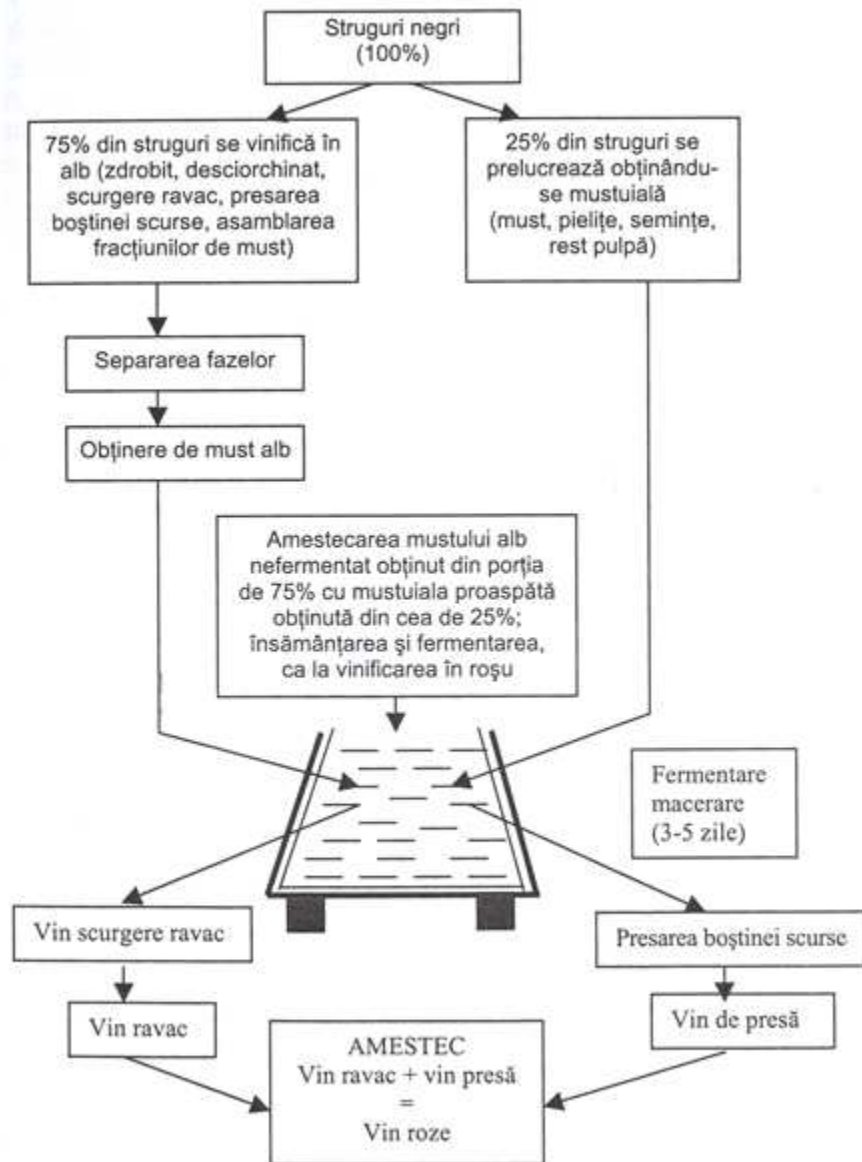


Fig. 1 - Schema tehnologică de obținere a vinurilor roze prin amestecarea vinului alb cu vin roșu, obținute din aceeași materie primă (după Gheorghită, 1997)

Obținerea vinurilor roze din amestecuri tehnologice. Metoda se folosește pe scară largă în viticultura de pe nisipurile Olteniei. În acest caz, soiul Roșioară (sărac în pigmenți) este folosit ca soi de bază (70-90%), iar soiurile Sangiovese, Burgund, Băbească, Merlot, Haiduc, Pandur (10-30%) ca "ajutoare" sau compensatoare de culoare, aciditate și zaharuri. În condițiile folosirii cisternelor tip ROTO, durata de macerare a amestecului tehnologic este cuprinsă între 16 și 36 ore (Gheorghită, M. și col., 1986, Muntean Camelia, 1996).

Obținerea vinurilor roze prin modificarea raportului între fazele mustuielii. Recolta de struguri se împarte în două părți inegale. O porțiune de 75% se vinifică în alb, iar cea care

reprezintă 25% se transformă în mustuială. Mai departe tehnologia se derulează conform schemei din figura 2.

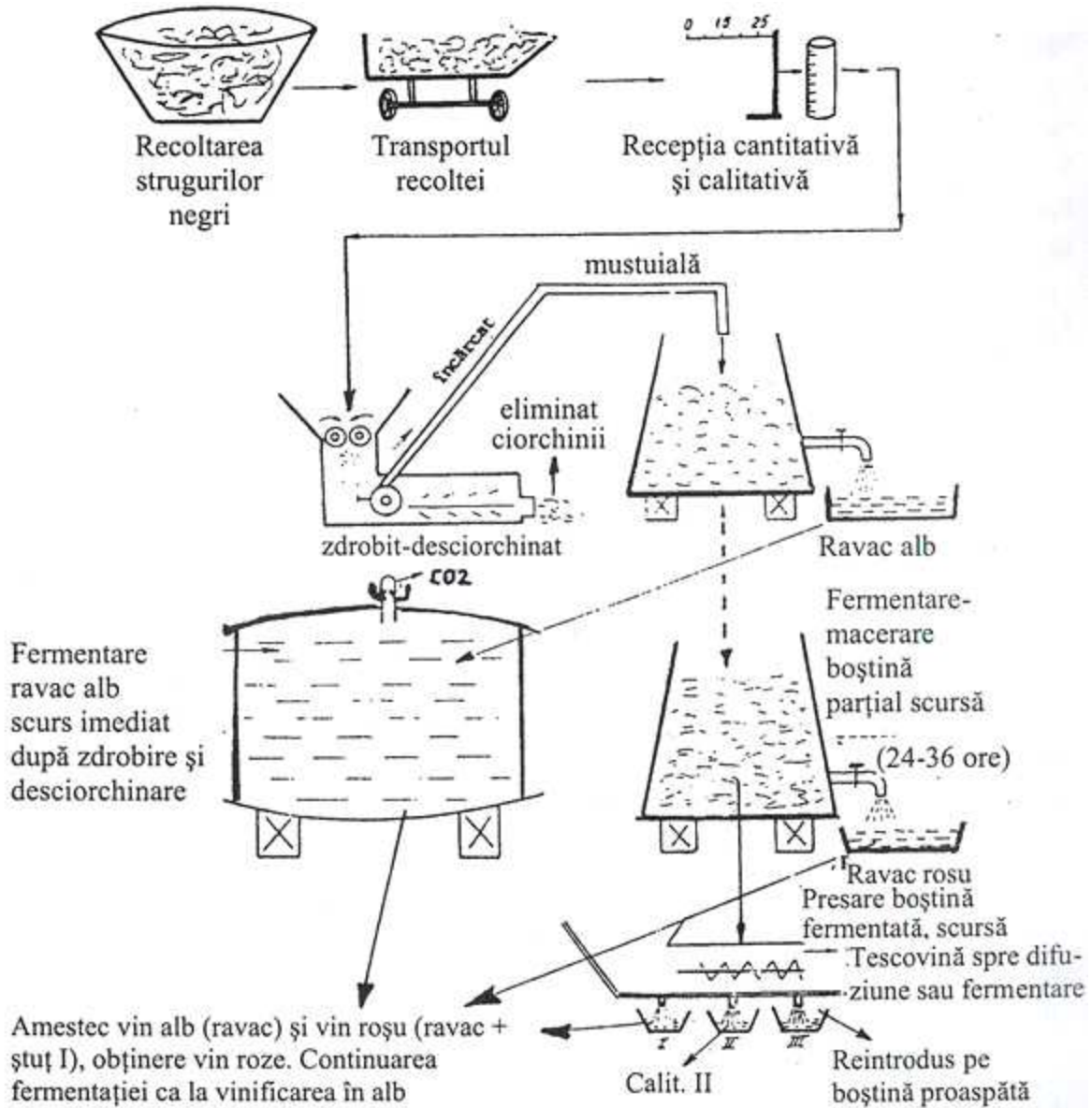


Fig.2 Schema tehnologică de obținere a vinurilor roze prin modificarea raportului între faze (după Gheorghiță, 1997)

Recoltarea strugurilor

Se efectuează la maturitatea tehnologică. Recoltarea strugurilor este operațiunea care încununează activitatea viticultorului și asigură materia primă vinificatorului.

Calitatea strugurilor pentru vin este determinată de însușirile de soi, tehnologia de cultură a viței de vie și de modul de organizare și desfășurare al culesului.

Organizarea campaniei de recoltare a strugurilor pentru vin se face pe baza următoarelor elemente: structura soiurilor din plantație și a etapei de coacere a strugurilor, producția de struguri evaluată, urmărirea procesului de maturare și aprecierea stadiilor de maturare a strugurilor, starea de sănătate a strugurilor și sensibilitatea la putregaiul cenușiu, scopul tehnologic, capacitatea de vinificare, metoda de recoltare și nu în ultimul rând forța de muncă existentă.

Stabilirea momentului de recoltare. Momentul optim pentru recoltarea strugurilor pentru vin este la maturitatea deplină, când valorile însușirilor tehnologice exprimă potențialul cantitativ și calitativ al soiurilor. Pentru realizarea scopurilor propuse prin vinificare, strugurii se recoltează la maturitatea tehnologică, care poate coincide cu maturitatea deplină, o poate precede sau depăși.

Maturitatea tehnologică la soiurile de viță de vie de mare producție pentru vinurile de masă este în momentul acumulării unui conținut în zaharuri de minim 145 g/l, necesar asigurării unei tării alcoolice dobândite de minimum 8,5% vol. Maturitatea tehnologică a strugurilor pentru vinurile cu indicație geografică recunoscută este momentul în care se acumulează o cantitate minimă de zaharuri de 170 g/l, iar pentru vinurile cu denumire de origine controlată un conținut minim de 187 g/l, ceea ce corespunde unei tării alcoolice de 11,0 % vol.

La început se recoltează soiurile de viță de vie pentru vinuri de masă, albe și roșii, la maturitatea deplină a strugurilor, care acumulează cantități mici de zaharuri și înregistrează pierderi mari cantitative prin supramaturare și soiurile sensibile la putregai.

După maturitatea deplină se recoltează strugurii soiurilor albe pentru vinuri albe de calitate și soiul aromat Muscat Ottonel, acesta având o coacere mai timpurie și manifestând o scuturare puternică a boabelor la supramaturare.

În ultima perioadă se recoltează strugurii pentru vinuri de calitate albe și aromate pentru vinurile de calitate („cules târziu” și „cules la înnobilarea boabelor”) și se încheie cu strugurii soiurilor roșii cu coacere târzie, ajunși la maturitatea antocianică, fără a întârzia însă recoltatul până la apariția înghețurilor timpurii de toamnă, care degradează antocianii prin hidroliză.

Eșalonarea recoltării strugurilor pe etape prestabilite se poate face în cazul recoltelor sănătoase și în toamnele cu condiții meteorologice optime. În cazul recoltelor avariate de îngheț, grindină sau putregai și a condițiilor meteorologice nefavorabile, pentru evitarea pierderilor, recoltatul se face fără a ține cont de principiile de eşalonare, iar destinația producției se va stabili în funcție de calitatea acesteia.

Pentru evitarea pierderilor de producție în perioada culesului se recomandă declanșarea culesului cu câteva zile înainte de momentul maturării tehnologice, astfel încât la jumătatea culesului să se atingă stadiul de maturare dorit și să fie compensate pierderile de producție din perioada a doua.

Transportul

Transportul strugurilor din vie la cramă se face într-un timp cât mai scurt, cu mijloace de transport și în condiții care asigură integritatea acestora. Mijloacele de transport pentru struguri pot fi: remorci basculante cu bene metalice cu capacități de 2-4 tone, bene din material plastic cu armătură metalică montate pe remorci, containere din lemn sau plastic cu capacități de 400-700 kg așezate în remorci cu descărcare manuală sau mecanizată, căzi de lemn cu capacități de 500-700 kg prevăzute cu mânere pentru prindere și descărcare cu scripeți așezate în diferite mijloace de transport.

Ori care ar fi metoda de recoltare și modalitatea de transport, strugurii trebuie să rămână întregi, fără boabe sparte sau scuturate și să ajungă la cramă în timp de 2-4 ore.

Recepția cantitativă se face prin dublă cântărire: prima dată se cântărește mijlocul de transport încărcat cu struguri (BRUTO), a doua oară se cântărește mijlocul de transport cu recipientele după descărcarea strugurilor (TARA) și prin diferența celor două cântăriri se înregistrează cantitatea de struguri (NETO).

Recepția calitativă se face inițial printr-o vizualizare generală a strugurilor pentru a constata starea de sănătate a strugurilor, prezența strugurilor putregăiți, mucegaiți sau uscați și a corpurilor străine, apoi se prelevează probe de struguri din fiecare mijloc de transport, din fiecare recipient de transport sau din buncărul de descărcare al liniei de vinificare și se pregătesc în laborator pentru determinarea conținutului de zaharuri și a acidității (totale, pH).

Zdrobirea trebuie astfel executată, încât pielița să nu fie zdrențuită, iar ciorchinii și semințele să rămână întregi. Prin eliberarea mustului se permite vehicularea mustuielii prin pompare și se asigură distribuția uniformă în mustuială, a levurilor și SO₂

Desciorchinarea se face cu utilaje speciale, numite desciorchinătoare sau desbrobonitoare.

În urma operațiunilor de zdrobire și desciorchinare rezultă mustuiala și ciorchinii.

Ciorchinii sunt preluați de benzi transportoare cu șnec sau pânze sau benzi transportoare pneumatice, acționate de curent electric respectiv de curenți de aer și sunt evacuați în afara spațiului de vinificare, în curte sau direct în mijloace de transport.

Separarea mustului

Mustul se poate separa din mustuială prin metode statice. „se realizează prin scurgerea liberă a mustului, sub acțiunea forței gravitaționale, cu ajutorul unor construcții și utilaje speciale numite scurgătoare.

Presarea bostinei

Principiul presării este comprimarea masei de presat din toate părțile de o presiune exterioară creată de utilaje mecanice numite prese, în cazul a strugurilor aromați se presează boștina parțial fermentată. *Presă pneumatică cu membrană* preia în coșul de alimentare mustuiala sau strugurii întregi. În interiorul coșului de alimentare, membrana semicilindrică, sub presiunea aerului comprimat, se deformează și presează mustuiala și mustul se scurge prin drenurile de colectare din masa mustuielii. La sfârșitul presării, aerul din tancul presei este eliminat cu pompa de vacuum și membrana revine la forma inițială, boștina se decomprimă și se scoate prin coșul rotativ al presei. (După Stoian V., Pomohaci N., Cotea V.V., 2001)

Mustul care se scurge liber pe cale gravitațională din strugurii zdrobiți sau prin scurgere provocată în cazul preseii cu membrană se numește *must ravac*. Mustul ravac este de cea mai bună calitate și reprezintă 30-60% din mustul total și din el se obțin vinurile de cea mai bună calitate

Asamblarea mustului

Se va face numai între mustul ravac și cel de la presarea I. Celelalte fracțiuni se assemblează separate și sunt destinate obținerii vinurilor de categorii inferioare.

Limpezirea mustului

Se obține în mod curent prin decantare timp de 6-12 ore, cu asigurarea în prealabil a unui conținut de 25-30 mg/SO₂ liber.

Macerarea și fermentarea

Este un proces care se desfășoară în 4 etape: *eliberarea* antocianilor și a aromelor din piele sub influența alcoolului, a anhidrei sulfuroase și a triturării mecanice; *difuzia și dizolvarea substanțelor extrase* în must, influențate de temperatura și dioxidul de carbon degajat prin fermentare, operațiile de remontare a boștinei și recirculare a mustului, triturarea mecanică a părților solide ale strugurilor și creșterea timpului de macerare; inițierea reacțiilor de condensare, polimerizare și esterificare a compușilor extrași și dizolvați și resorbirea și/sau *degradarea unor compuși extrași de părțile solide ale strugurilor*.

Procesul de macerare-fermentare este influențat de temperatura mustuielii, prezența alcoolului, conținutul mustuielii în anhidridă sulfuroasă, gradul de maturare al strugurilor și durata ținerii pe boștină.

Macerarea-fermentarea în căzi deschise cu căciula plutitoare. Căzile se încărcă cu mustuală, circa 70-80% din capacitate, se sulfitează și se însămânțează cu levuri selecționate. După 12-24 ore se declanșează fermentația alcoolică, se degajă dioxid de carbon, care antrenează boștina și o ridică la suprafața mustului ca o "căciulă plutitoare", care prin contactul cu aerul favorizează înmulțirea levurilor și accelerează fermentația alcoolică, odată cu creșterea temperaturii, dar limitează suprafața de contact între fazele mustuielii.

În timp, mustul în fermentație se stratifică: în partea superioară cu culoarea cea mai intensă, densitatea cea mai mică și concentrația alcoolică mai mare, la mijloc și în partea inferioară mai puțin colorat, cu densitate mai mare și grad alcoolic mai mic.

Desfasurarea procesului de fermentație alcoolică

Faza prefermentativă durează 2-3 zile, de la introducerea mustului în vase până la degajarea evidentă a CO₂ din masa mustului. În această fază mustul se tulbură, temperatura mustului crește lent cu 2-3°C, conținutul în zaharuri scade cu 2-3% concomitent cu densitatea, activitatea levurilor se intensifică prin degajare de CO₂ și se formează spumă în "golul de fermentare".

Faza de fermentare tumultoasă sau zgomotoasă este faza cea mai lungă, în care levurile au activitatea cea mai intensă, peste 85% din zaharuri se transformă în alcool etilic și CO₂, temperatura mustului în fermentație crește repede până la 25-30°C, apa din pâlnia de fermentare sau de la dopurile de fermentare "bolborosește".

Dioxidul de carbon împinge suspensiile de la baza vasului spre suprafață, care, sub acțiunea forței gravitaționale, cad din nou la fundul vasului, mișcări care accelerează fermentarea.

Durata fazei de fermentare tumultuoasă este de 10-15 zile, chiar mai mult, în funcție de temperatură și conținutul în zaharuri. Temperaturi mai ridicate accelerează procesul de fermentație alcoolică, iar musturile mai bogate în zaharuri fermentează mai încet și mai lent decât cele mai sărace în zaharuri, care fermentează mai repede și mai zgomotos.

Fermentația lentă sau liniștită este ultima parte a fermentației alcoolice în care degajarea de CO₂ se încetinește, temperatura scade, turbureala se depune și vinul începe să se limpezească și să capete însușirile specifice.

Fermentația alcoolică trebuie supravegheată și dirijată prin urmărirea evoluției temperaturii și a densității mustului.

În condițiile de fermentație normală, temperatura înregistrează creșteri lente în primele două faze, după care scade uniform până la sfârșit.

Densitatea mustului descrește de la declanșarea fermentației până la sfârșitul ei, o dată cu scăderea conținutului de zaharuri și creșterea concentrației alcoolice.

Dirijarea temperaturii de fermentare a mustului trebuie să asigure valori între 15-20°C, considerate normale. Temperaturi peste 20°C afectează procesul de fermentație alcoolică prin declanșarea unor fermentații nedorite, care influențează negativ calitatea vinurilor.

Temperaturile peste limitele recomandate trebuie coborâte prin una din metodele: răcirea spațiilor de fermentare, răcirea recipientelor de fermentare prin stropire cu apă sau acoperire cu materiale umede (vasele de mici capacități), amestecarea mustului cald în fermentare cu must limpede și rece sau cu vin nou.

Temperaturile sub 15°C determină o încetinire a fermentației alcoolice până la stopare. Ridicarea temperaturii se poate face prin încălzirea spațiului cu recipientele de fermentare, încălzirea unei părți din must la 60-70°C și introducerea și amestecarea cu cel rece, amestecarea cu must cald în fermentație tumultuoasă, introducerea de vapori de apă până la o diluare maximă de 1%.

Vinurile se trag de pe drojdie la 3-4 săptămâni, ținând cont ca strugurii provin din recolte sanatoase.

Vinul obținut are o tărâie alcoolică de 11.6 și o aciditate alcoolică de 2.8 g/l H₂SO₄.

Bibliografie:

1. *Arsenie Horgos și colab.: Tehnologia Produselor Horticole Vol. III*
Editura EUROSTAMPA Timisoara 2008

2. *www.vinmoldova.md*

3. *www.vinuri.md*

