

MĀJĀS GATAVOTI

VĪNI



Sastādījis *K. Riekstiņš*
Vāka dizainu veidojis *Ilgonis Riņķis*

ISBN 978–9984–859–05–7

© «Izdevniecība Avots», 2010
© K. Riekstiņš, teksts, 2010
© I. Riņķis, vāka dizains, 2010



VĪNOGU VĪNI

Vīns ir godu un svinību dzēriens. Populārs teiciens apgalvo, ka vīnu pavada rozes. Pie lūpām ceļot vīna glāzi, dažkārt domās kavējamies veco laiku romantiskajos vīna pagrabos un vērojam to laiku dzīvi. Mēreni lietots, vīns stiprina visu organismu, bet saaukstēšanās gadījumā var palīdzēt labs karstvīns.

Zemēs, kur klimatiskie apstākļi ir labvēlīgi, lai vīnrūpniecība kļūtu par nozīmīgu tautas saimniecības nozari, par vīnu atzīst tikai no vīnogām iegūtu dzērienu.

Vīnogu vīnu pamatizejviela vīnogas ir ļoti daudzveidīgas gan šķirņu (pasaulē pazīstamas vairāk nekā 2000 īstā vīnkoka šķirnes), gan kvalitātes ziņā. Vienkāršajiem vīniem, ko ražo masveida patēriņam, izmanto vīnogas, kam izcelsmes un sastāva ziņā neizvirza īpašas prasības. Taču marku vīnus ražo tikai no noteiktas šķirnes vīnogām, kas audzētas ierobežotā apvidū un ievāktas zināmā laikā. Augšanas vietas ģeogrāfiskajam stāvoklim un augsnei ir izcila nozīme ogu kvalitātes veidošanā.

Lai palielinātu cukura daudzumu vīnogās, siltos un sausos rudenos dažkārt ievilcina novākšanu, ļaujot, lai uz ogām attīstās tā dēvētā «cēlā puve». Šis pelējums mazina sulas skābumu, irdina ogu mizu, ogas iežūst, cukura koncentrācija tajās palielinās, sulas garša kļūst maigāka.

Ļoti lielās dažādības dēļ ir grūti rast skaidrību vīnu šķirņu

īpašībās un vēl sarežģītāk ir mēģināt tās klasificēt. Vienprātība valda tikai jautājumā par vīnu tipiem pēc krāsas. Daļai vīnu ir vairāk vai mazāk izteikta sarkana vai brūngani sarkanīga krāsa. Tos sauc par sarkanvīniem. Citi vīni pēc krāsas atgādina tīru vai nedaudz iekrāsotu gaišo vīnogu sulu. Tie ir gaišie vīni.

Šo vīnu tipu ražošanas tehnoloģija būtiski atšķiras. Ražojot sarkanvīnus, raudzē sašķaidītu vīnogu masu, bet gaišajiem vīniem raudzē spiednēs iegūto sulu. Rozīgajiem vīniem daļu ogu sašķaida un raudzē kā sarkanvīniem, bet no pārējām ogām iegūst sulu, ko raudzē kā gaišajiem vīniem.

Galvenajās vīnu ražošanas zemēs – Francijā, Itālijā, Spānijā, Vācijā, Gruzijā, Ukrainā, Ungārijā, Bulgārijā u. c. – marku vīnu ražošanai izmantojamo vīnogu novākšanas laiks un cukura saturs stingri noteikts īpašās ražošanas uzraudzības orgānu instrukcijās. Tāpēc daudzas vīnu šķirnes var ražot tikai gados, kad tām atbilstošās vīnogas sasniegušas vajadzīgo gatavības pakāpi un nepieciešamo cukura saturu.

Vienkāršajiem vīniem vēsos un lietainos rudenos, kad vīnogu sula nav pietiekami salda, atļauta arī cukura piedeva.

Latvijā pirmie mēģinājumi vīnkopībā saistīti ar 17. gadsimtu. 1640. gadā Rendā ierīkoja pirmo vīna dārzu. Tagad vīnkopus audzē diezgan daudzās vietās, it īpaši amatieri piemājas dārzos. Ir izveidoti Latvijas apstākļiem labi piemēroti vīnkoku hibrīdi, rudenos notiek plašas vīnogu izstādes. Jau 1940. gadā laikraksts «Brīvais Zemnieks» rakstīja: «Vīnāji iztur 40° salu.» Daudzi vīndari no Latvijas vīnogām iegūst arī brīnišķīgu vīnu. Tomēr Latvijas vīnu galvenā izejviela ir dažādi augļi un ogas.

Augļu un ogu sulas sagatavošana raudzēšanai

Augļu un ogu vīna darīšanas tehnoloģijai ir daudz kopēja ar vīnogu vīna iegūšanas tehnoloģiju. Galvenā atšķirība ir izejvielu ķīmiskajā sastāvā, kam tad arī pakārtota vīna iegūšanas tehnoloģija.

Viens no pirmajiem Latvijas augļu un ogu ķīmisko sastāvu un vīna ražošanas tehnoloģiju pētītis Lauksaimniecības akadēmijas profesors Pēteris Delle, kuru pamatoti uzskata par mikrobioloģijas pamatlicēju Latvijā. 1914. gadā izdotā Pētera Delles grāmata «Augļu un ogu vīnu izgatavošana» sekmēja vīna ražošanas attīstību Latvijā. Profesors Pēteris Delle kādā lekcijā zobgalīgi sacījis: «Vīnu var ražot no visiem augļiem un ogām, pat – no vīnogām, tādējādi uzsverot, ka labi izgatavoti vietējo augļu un ogu vīni nebūt nav sliktāki par vīnogu vīniem. Neatkarīgajā Latvijā vīnu raudzēšana no pašu zemē audzētiem augļiem un ogām dažviet bija kļuvusi par visai ienesīgu saimniecības nozari. Lūk, ko Liepājas laikraksts «Kurzemes Vārds» 1939. gadā rakstīja par paju sabiedrības «Kurzemes Augļi» vīna pagrabu: «Juliānas ielā 40 šauras kāpnēs ved velvētā pagrabā, kur spuldžu blāvā gaismā redz sarindotās vīna mucas. Tajās jau vairākus gadus guļ no mūsu pašu ogām un augļiem raudzētie, bet vēl negatavie vīni. Dažas mucas līdz 3000 litru tilpumā. Turpat sarindoti stikla baloni. Arī tajos vīns, pat 1931. gada pildījums... Sabiedrība saistījusi Bajāra firmas vīnu meistaru Liepiņu, kas mūža lielāko daļu «auklējis» vīnus. Savas receptes viņš nevienam neizpauž... Vīni rūpīgi kopjami. Viņš to zina vislabāk. Pietiek pagrabā iemesties kādai pelējumu sēnītei, lai tūkstoši litru aizietu bojā. Arī temperatūrai pagrabā jābūt vienmērīgai – plus 5 grādi.»

Vīnogās cukura un skābes saturs ir tuvs vai atbilst tam, kāds

nepieciešams labas kvalitātes vīna iegūšanai. Vīnogu sulā ir vidēji 25% cukura (2% cukura rūgstot veido vienu grādu spirta vīnā), tātad no vīnogu sulas var iegūt 9–12° stipru vīnu, neizmantojot nekādas piedevas. Skābes saturs vīnogu sulā svārstās no 0,6 līdz 1,2 %. Labos galda vīnos ir 0,6–0,7 % skābes, stiprajos vīnos – 1,5 % skābes.

Mūsu pašu augļiem un ogām cukura un skābes saturs ir ļoti dažāds un parasti neatbilst labas kvalitātes vīna pagatavošanai.

Profesors Pēteris Delle raksta: «Bet vai cukura trūkums un skābes pārkums augļos var būt par kavēkli vīnu pagatavošanai? Lai uzstādītu rūgstoli, kurš līdzinātos vīnogu rūgstolim, vajadzīgs vienīgi pavairot cukura daudzumu un samazināt skābes saturu.

To panākam, pievienojot cukuru un pielejot ūdeni, tas ir, abos gadījumos lietojot tādas vielas, kas jau atrodas sulā.»

Lai koriģētu cukura un skābes daudzumu, jāzina, cik cukura un cik skābes ir raudzēšanai paredzētajā dabīgajā sulā. To rūpīgi daudzus gadus pētījuši profesors Pēteris Delle, profesors Eduards Zariņš un vairāki citi zinātnieki. Viņu iegūtie dati sniegti pirmajā tabulā.

1. tabula

**Vidējais cukura un skābes daudzums sulās, kas iegūtas
no Latvijā audzētiem augļiem**

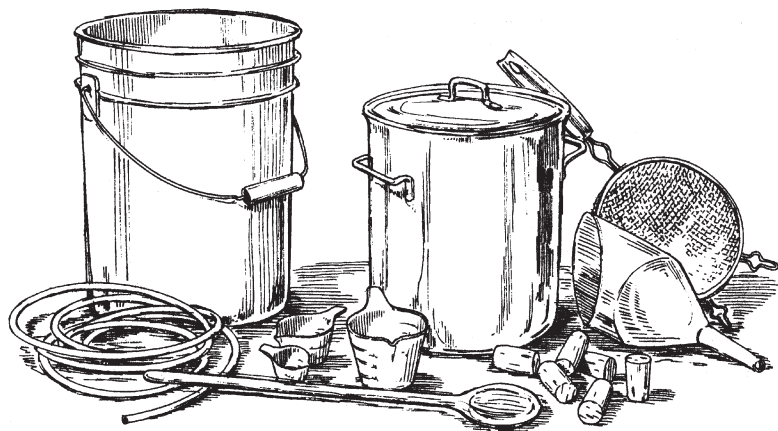
Augļi un ogas	Cukura daudzums, %	Skābes daudzums, %
Vīnogas	12–25	0,6–1,2
Saldie āboli	10–16	0,3–0,6
Vidēji saldie āboli	8–10	0,5–0,9

Augļi un ogas	Cukura daudzums, %	Skābes daudzums, %
Skābie āboli	4,9–7,5	1–1,2
Mežāboli	4–8	3,5–5
Bumbieri	7,5–12	0,2–0,9
Plūmes	5,8–10,9	0,4–1,4
Saldie ķirši	10–15	0,4–1,1
Skābie ķirši	7–12	0,5–2
Jānogas	4,9–10	1,6–3,3
Ērkšķogas	6,2–8,2	1,4–2,4
Upenes	5–10,2	2–3
Zemenes	3,8–9	0,6–1,5
Avenes	3–8,1	1–2
Kazenes	4,4–7,2	0,2–0,8
Mellenes	4,2–6,2	1,1–1,5
Brūklenes	1,7–2,5	2,2–2,4
Dzērvenes	3–5	2,8–3,6
Pilādži	4–5	2–3
Rozīnes	50–60	1–2,4

Kā jau sacīts, vīna raudzēšanai der visas dārza un meža ogas un augļi, it īpaši āboli. Aromātiskāks vīns izdodas no zemenēm, avenēm, upenēm, plūmēm, ķiršiem. Vislabāko aromātu buķeti iegūst, sajaucot divu vai vairāku ogu šķirņu sulas. Tas parasti ir katra vīndara noslēpums, un labākos variantus var noteikt tikai izmēģinājumu ceļā. Dažkārt ņem pašus saldākos, saules pusē augušus augļus un ogas, izmanto tikai labas, nebojātas ogas un augļus, taču profesors Pēteris Delle uzsver, ka kvalitatīvu vīnu izgatavošanai derīgi arī krituši augļi, ogas un augļi ar mehāniskiem bojājumiem, bet nederīgi ir pelējumu, dabas raugu vai etiķskābes baktēriju bojāti augļi un ogas.

Ilggadējie novērojumi liecina, ka labus rezultātus nevar gaidīt arī no negataviem augļiem un ogām, tie satur daudz vairāk skābes un mazāk cukura, tiem trūkst aromātisko vielu, kas vīnam piedod smaržu, bet satur daudz recekļveidīgu vielu, kas neļauj vīnam noskaidroties, tas vienmēr paliek duļķains.

Neparastāku vīnu var gatavot arī no dārzeņiem, piemēram, rabarberiem, tomātiem, ķirbjiem. Pat ceriņu ziedi der vīna raudzēšanai.



1. att. Augļu un ogu sulas sagatavošanā izmantojamie trauki.

Vai augļi un ogas jāmazgā? Tieši no koka noņemtus augļus un ogas var arī nemazgāt, lai gan par ļaunu tas nekad nebūs. Turpretī kritušie un kauliņu augļi noteikti jāmazgā. Mazgāt var dažādi, taču ilga mērcēšana ūdenī nav vajadzīga, tā nāk pat par ļaunu. Nomazgātie augļi nekavējoties jāpārstrādā sulā.

Iebildumi, ka mazgātu augļu un ogu sula lēnāk sāk rūgt, atbilst patiesībai, jo mazgājot uz augļiem esošās sēnītes tiek noskalotas. Taču labam vīnam tas nāk tikai par labu: rūpīgs vīn-

ka vīna temperatūra, jo vairāk tajā izšķīdušas ogļskābās gāzes, kas padara vīnu viegli dzirkstošu un piešķir tam patīkamu garšu, noslēpjot arī dažus vīna defektus. Tāpēc vīns uzglabājams vēsā vietā. Lai nezaudētu ogļskābo gāzi, pārlejot vīnu no trauka traukā, gumijas caurulītes galam jāsniedzas līdz piepildāmā trauka dibenam.

Vīns satur arī miecvielas, kas atstāj jūtamu iespaidu uz tā garšu. Miecvielu daudzums atkarīgs galvenokārt no sulai izmantoto augļu un ogu gatavības. Jo gatavāki augļi, jo mazāk miecvielu. Vīnam rūgstot, daļa miecvielu savienojas ar olbaltumvielām, radot nešķīstošus savienojumus. Tāpēc vīna dzidrināšanai dažkārt tam var pievienot miecvielas. Miecvielu daudzums vīnā svārstās no 0,2 līdz 1,1 g uz litru vīna.

Gandrīz visos augļu un ogu vīnos rūgšanas laikā uzkrājas nedaudz glicerīna (2,3–10,5 g uz 1 litru vīna). Jo straujāk vīns rūgst, jo veidojas vairāk glicerīna. Vīnogu vīnos glicerīna daudzums svārstās no 1,5 līdz 18 g uz 1 litru vīna, tātad apmēram tikpat, cik mūsu augļu un ogu vīnos.

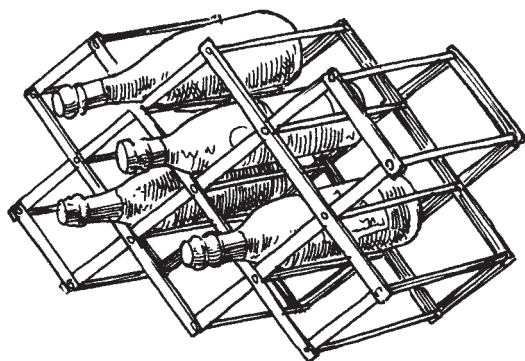
Svarīgākā vīna sastāvdaļa ir alkohols. No etilspirta daudzuma atkarīga vīna garša un izturība. Spirta saturs vīnos ir ļoti dažāds, tas svārstās no 7–16 % pēc tilpuma. Alkohola saturu vīnā nevar noteikt ar spirta mērītāju, tāpēc var rīkoties šādi. No 500 g vīna iegūst 100 g destilāta. Ar spirta mērītāju noteikto alkohola daudzumu dala ar 5 un iegūst patieso spirta daudzumu vīnā. Ja, piemēram, 100 gramos destilāta ir 50 % spirta, tad vīns satur 10 % alkohola.

Vīna uzglabāšana

Mājas apstākļos vīnu balonos un mucās parasti netur ilgāk par vienu vai diviem gadiem, bet sapilda tīri izmazgātās un dezinficētās pudelēs.

Kā vīnu uzglabāt, par to uzskati dalās. Vieni domā, ka ar vīnu piepildītās pudeles uzglabājamās stāvus, citi apgalvo, ka pudeles novietojamas guļus stāvoklī. Pamatoti argumenti ir gan vieniem, gan otriem. Viss atkarīgs no apstākļiem un no vīna.

Tie, kas uzskata, ka pudeles uzglabājamās guļus stāvoklī, aizrāda, ka citādi korķi izžūs, kļūs valīgi, vīns sāks izgarot caur korķi, bet pudelēs iekļuvušais gaiss vīnu sabojās.



6. att. Vīna pudeļu uzglabāšana guļus stāvoklī.

Pretējo uzskatu aizstāvji apgalvo, ka visus pudelēs pildītos vīnus var uzglabāt, novietojot pudeles stāvus, ja pudeļu kakli nosegti ar alvas cepurītēm, aizlieti ar laku, parafīnu utt., turklāt izmantoti kvalitatīvi korķi. Tad nav jābaidās, ka, korķim izkalstot, vīns varētu izgarot un pat saskābt.

Mājas vīni parasti tiek sapildīti pudelēs tad, kad tie vēl nav pietiekami nogulsņējušies balonos vai mucās, tāpēc tajos izdalās nosēdumi un nogrimst pudeles dibenā. Šādos gadījumos pudeļu uzglabāšanai stāvus ir nenoliedzamas priekšrocības, jo, uzmanīgi izlejot vīnu glāzēs, tas nesaskalojas. Glāzēs būs dzidri skaidrs vīns. Glabājot pudeles guļus stāvoklī, to nekad nevarēs izdarīt, jo nosēdumi nogulstas uz pudeles sienām un,

pieceļot pudeli stāvus, tie noteikti sajauksies ar vīnu, tas kļūs duļķains.

No stāvus uzglabātām pudelēm dzidro vīnu viegli var noliet ar gumijas caurulītes palīdzību. Taču labāks ir cits paņēmieni: ar speciāla sifona palīdzību tiek izvilktas duļķes no apakšas, neizkustinot pārējo pudeles saturu. Sifona lietošana ir ļoti vienkārša. Pudeli uzmanīgi atkorķē, nesakustinot nogulsnes, un pudelē ievada vienu (īsāku) sifona stikla stobriņu līdz pašam pudeles dibenam, cauri nogulšņu kārtai. Lai stobriņš pudelē nekustētos, tam uzmauc pudeles kaklam piemērotu korķi un nostiprina pudeles kaklā, taču tā, lai pudelē varētu iekļūt gaiss, citādi sifons nedarbosies. Sifona otru galu aizspiež ar pirkstu, bet pa otra (augšējā) stobriņa galu ar muti ievieļ sifonā vīna nosēdumus līdz otrā stobriņa galam. Tad no apakšējā stobriņa gala noņem pirkstu, un sifons turpinās darboties automātiski. Kad visas nogulsnes no pudeles izvilktas, sifona apakšējo galu atkal aizspiež ar pirkstu, sifonu izņem no pudeles, pudeli piepilda ar tādu pašu vīnu līdz vajadzīgajam līmenim un ņem lietošanai vai atkorķē tālākai uzglabāšanai.

Vīna pudeles parasti glabā vēsos pagrabos, kur vīnam vajadzīgs ilgāks laiks, lai «nogatavotos». Ja šo procesu grib pātrināt, kādu laiku vīnu var uzglabāt siltākās telpās, pēc tam pārnest uz vēsu pagrabu, kur vēlams vienmērīga temperatūra.

Vieglie vīni parasti tiek izlietoti pāris gadus. Tos var dzert jau pēc 3–6 mēnešiem vai pat pēc 6–8 nedēļām. Savs burvīgums var būt arī šādam svaigam vīnam, jo tā aromātu buķete jūtami atšķirsies no vīna, kas atpūties pagrabā, piemēram, gadus divus vai pat četrus. Daži vīndari apgalvo, ka ogu vīniem vislabākā garša esot pēc četriem gadiem.

Stipros vīnus var uzglabāt ilgus gadus, tikai jāraugās, lai pudeles būtu cieši noslēgtas un caur korķi nevarētu iekļūt gaiss. Vīndari pazīst populāro teicienu, ka vislabākā garša mūsu rau-

dzētiem vīniem būs tad, kad mazbērni svinēs kāzas. Tad gan vīna mucīņu labāk ierakt zemē, jo pieredze liecina, ka pagrabā noliktās pudeles nemēdz pārāk ilgi uzglabāties, to pamazām paliek aizvien mazāk un mazāk...

Vīnu nepilnības un slimības

Rūpīgi ievērojot tīrību un visu sulas sagatavošanas un raudzēšanas tehnoloģiju, neveiksmes gadīsies ļoti reti. Tomēr izgatavotie augļu un ogu vīni atšķirsies gan ar krāsu, gan ar dzidrumu, gan ar garšu, gan ar aromātu buketi. Turklāt jāņem vērā, ka vīns ir visai kaprīzs, tāpēc pat vismazākā neuzmanība, pārskatīšanās, temperatūras maiņa un citi neparedzēti apstākļi var radīt tādas novirzes no gaidītā, ko praksē sauc par vīna nepilnībām un slimībām.

Lai vīnu paglābtu, vispirms jāzina īstie neveiksmes cēloņi un labošanas iespējas. Vīna ārstēšana vispirms izdarāma ar nelieliem paraugiem – dažām pudelēm, un uzlabošanai nepieciešamo piedevu daudzums nosakāms diezgan precīzi.

Par vīna *nepilnībām* uzskata būtiskas atšķirības skābes, cukura, alkohola un citu komponentu daudzuma ziņā. Vīna *slimības* izraisa dažādi mikroorganismi, kas iekļūst sulā un vīnā no izejvielām, traukiem, gaisa, cilvēku rokām, apģērba utt. Sulās un vīnos attīstās gan aerobi (attīstībai nepieciešams gaisa skābeklis), gan anaerobi (attīstās bez gaisa skābekļa klātbūtnes) mikroorganismi.

Kopējais skābju daudzums neatbilst gaidītajam

Vīns, kura skābju saturs ir mazs, kļūst negaršīgs, tas ātri var saslimt ar dažādām slimībām. Pārlietu liels skābes daudzums

Medus vīni

Vīns no tīra medus

3 kg medus, 10 l ūdens, 10–15 g citronskābes, 2 g amonija hlorīda, 1 paciņa vīna rauga tīrkultūras.

Medu ieliek emaljētā traukā un maisot lej klāt vārītu un līdz istabas temperatūrai atdzesētu ūdeni. Medus rūpīgi jāizšķīdina. Pievieno medus šķīdumā pavairotu vīna rauga tīrkultūru, citronskābi un amonija hlorīdu. Raudzē balonā ar raudzēšanas caurulīti tāpat kā visus vīnus.

Šādā veidā var noraudzēt stipru galda vīnu. Jo ilgāk glabā šādu vīnu, jo labāka kļūst tā garša. Ja vēlas vieglāku vīnu, var ņemt mazāk medus.

2 kg medus, 4 l ūdens, 5 g citronskābes, 0,3 g amonija hlorīda, 1 paciņa vīna rauga tīrkultūras.

Medu uzvāra 3 litros ūdens, rūpīgi noņemot putas, kad vīrums atdzisis, pievieno citronskābi, amonija hlorīdu un medus ūdenī pavairotu vīna rauga tīrkultūru, pielej ūdeni līdz pilniem 5 litriem un noraudzē parastā kārtībā. Kad vīns norūdzis, var pievienot dažus pimenta (smaržīgo piparu) graudiņus.

Medus un ābolu sulas vīns

1 kg medus, 1,5 l ābolu sulas, 2,5 l ūdens, 0,9 kg cukura, 0,3 g amonija hlorīda, 1 paciņa vīna rauga tīrkultūras.

Visbiežāk medus vīnus raudzē maisījumā ar augļu un ogu sulām, piešķirot vīnam labāku garšu un bagātīgāku smaržu buķeti.

Vīna rauga tīrkultūru pavairo ābolu sulā, pēc 24 stundām pielej ūdenī novārītu medu, bet nākamā dienā var pievienot paredzēto cukura daudzumu.

Medus un jāņogu sulas vīns

1 kg medus, 1 l jāņogu sulas, 2,5 l ūdens, 1 kg cukura, 0,3 g amonija hlorīda, 1 paciņa vīna rauga tīrkultūras.

Rīkojas tāpat kā raudzējot medus un ābolu sulas vīnu.

Pieredzējis vīndaris var gūt labus panākumus, raudzējot medu kopā ar dažādām citām sulām.

Dzirkstošie vīni

Dzirkstošo vīnu pagatavošanai var izmatot jebkuras sulas vīnu, kurā beigusies galvenā rūgšana. Tomēr vislabākie dzirkstošie augļu un ogu vīni iznāk no ērkšķogu, ābolu un jāņogu sulu vīniem. Jauno vīnu salej šampanieša pudelēs, pievieno 40–50 g cukura katrai pudelei vīna, aizkorķē un aizbāzni pārsien ar stiepli. Pudeles novieto pagrabā vai citā vēsā telpā, kur notiek pēcrūgšana. Pudeles jāliek ar kakliem uz leju, tāpēc nepieciešami speciāli šim nolūkam gatavoti dēļu plaukti.

Pēcrūgšana turpinās 2–3 mēnešus. Ja pudele aizkorķēta ar plastmasas aizbāzni, tad visas rauga nogulsnes sakrājušās aizbāznī. Pirms pudeles atvēršanas tās kakls labi jāatdzesē. Pēc tam, uzmanīgi paceļot pudeles kaklu uz augšu un noņemot stiepli, aizbāznis pats izlido no pudeles un aiznes līdz nogulsnes. Ja pudeles noslēgtas ar korķa aizbāzni, tad šis darbs prasa ļoti lielu izveicību un prasmi.

Lai dzirkstošajam vīnam piešķirtu vēl labāku garšu, tūlīt pēc pudeles atvēršanas un rauga nogulšņu atdalīšanas ātri pielej klāt nelielu daudzumu liķiera vai konjaka (kopā ar cukura sīrupu) un pudeles atkal aiztaisa ar aizbāzni un to pārsien ar stiepli. Pēc pāris nedēļām dzirkstošais vīns ir gatavs lietošanai.

Satura rādītājs

VĪNOGU VĪNI

Augļu un ogu sulas sagatavošana raudzēšanai	6
Cukura daudzuma korigēšana sulā	12
Skābes daudzuma korigēšana sulā.....	14
Slāpekli saturošu vielu pievienošana sulai	18
Raugi un vīna rauga tīrkultūras pavairošana	18
Augļu un ogu sulu raudzēšana.....	22
Vīna dzidrināšana un filtrēšana.....	29
Vīna uzglabāšana	32
Vīnu nepilnības un slimības	35
Vīna pārraudzēšana.....	41
Vīna pasterizēšana	42
Izspiesto augļu un ogu pārpalikumu izmantošana	43
Etiķskābu vīnu izmantošana	44

AUGĻU UN OGU VĪNI

Ābolu vīni.....	47
Pašaudzētu vīnogu vīni	64
Medus vīni	66
Dzirkstošie vīni.....	67
Senas pašdarinātu vīna dzērienu un karstvīna receptes	68

VĪNU BAUDĪŠANAS MĀKSLA

Vīnu temperatūra	74
Vīna glāžu veidi	75