

Alfred S. Sargent

663.2

v-50

25 SEP 2000

663.2

ԼՐ-50

ԳԻՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ № 2.

ԳԻՆԵԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Կ Ա Ջ Մ Ե Ց

ԿՈՍՏԱՆԴԻՆ Կ. ՄԵԼԻՔ ՉԵՂՆԵՋԱՐԵԱՆՑ

ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏ

ԷԼԷՔՏՐԱԶԱՐԺ ՏՊԱՐԱՆ ՍՐԲՈՅ ԷՋՄԻԱԾՆԻ

1909

Կ. Կ. Մեկի՛ն Ծանոթագրեանցի լաւատուրքի ցանկը.

	Բ.	Կ.
1 Ղլրցէ կնանոց պընը փեշակը 1882 թ. (սպառուած) —	20	
2 Ուղեցոյց գործնական գինեգործութեան 1885 (սպառուած) —	60	
3 Բուսական աշխարհից մշակուած և անմշակ ծառի կեանքը. տարրական այգեգործութիւն 1886 թ. (սպառուած) —	30	
4 Շոշմա Ղալին խէրն ու շառ. (Տմբլաշի Խաչանի ֆելիտոններէ) I գիրք 1887 թ.	35	
5 Փշրանք (Մանկական) I գրքոյկ 1888 թ.	15	
6 Ծխախոտը և իր վնասները 1888 թ.	10	
7 Ոգելից Ըմպելիների վնասակարութիւնը 1889 թ. —	10	
8 Ուղեցոյց գործնական շերամագահութեան 1890 թ. —	40	
9 Վիլիամ Զաննիգ (փոխադր.) 1893 թ.	40	
10 Մեղէա (գրամ 4 գործ. փոխադրութիւն թատրոն ամսագիր 1898 թ.	—	
11 Փոքրիկ նուագածու (մանկական թատրոն) թատրոն ամսագիր. 1898 թ.	—	
12 Տնգլրագ և Զուռնա Տմբլա II գիրք 1900 թ.	40	
13 Զուռնա—Տմբլա III գիրք 1901 թ.	40	
14 Վագի մշակութիւնը գիւղատն. գրադարան №1 1902 1 —		
15 Զուռնա—Տմբլա ժողովածու Տմբլաշի Խաչանի ֆելիտոնների բառարանով երկու գիրք 1907 թ.	1 25	
16 Փնջիկ (Մանկական ոտանաւորներ) 1907 թ.	15	
17 Լուսատանիկներ. մանկական, փոխադր. 1907 թ. —	40	
18 Տեղեկագիր Ս. Էջմիածնի գիւղատնտեսական բաժնի —	10	
29 Ռուսահայերի Գիւղատնտեսական վիճակը և գիւղատնտեսական դպրոցների կարիքը 1908 թ.	15	
20 Գինեգործութիւն ընդարձակ գիւղ. գրադ. №2 1908թ. 1 —		

630

81-ՄԵ

ՎԵՐԵՇԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻՆ

անդրանիկ ներ

ՏԻԳՐԱՆ ՆԱԶԱՐԵՈՆԻՑ

13 ՆՈՅԵՄ. 1918 թ. ԹԻՖԼԻՍ.

Ե Ր Կ Ո Ւ Խ Ո Ս Բ.

Ուղիղ 24 տարի առաջ լոյս տեսաւ մեր «Ուղեցոյց գործնական գինեգործութեան» գրքոյկը, որը այժմ լոյս ենք հանում երկրորդ հրատարակութեամբ փոփոխած և աւելի ընդարձակած: Սակայն ցաւերով պիտի նկատենք, որ այս 24 տարուայ ընթացքում մեր կովկասի գիւղատնտեսութեան, մասնաւորապէս գինեգործութեան վիճակը աչքի ընկնող փոփոխութիւն չէ կրել, նա տեխնիկայի կատարելագործութեան կողմից գրեթէ նոյնն է մնացել ամեն շրջաններում և ոչ մի ձգտում էլ չէ երևում անհատական կամ ընկերական ուժերով աւելի զարգացնելու, արտահանութեան աւելի ընդարձակ նիւթ շինելու խաղողն ու գինին, որոնք կարող էին պատուաւոր տեղ բռնել վաճառահանութեան մէջ ու մեր երկրագործ ու այգեգործ ժողովրդի դժուարատար կացութեան մեծապէս նեցուկը լինել:

Ճիշդ է, ասում են կարիքը մարդուս վաւերաւ է դարձնում, այս ու այն փորձանքը, պատահաբար նրան ստիպում են աւելի ուշադիր, աւելի շրջանայեաց լինելու, բայց մեր հայերիս վերաբերութեամբ պէտք է խոստովանենք դրանք գոյութիւն չունին. տասնեակ տարիներ շարունակ մեր երկրագործ-այգեգործ ժողովուրդը արանջում, զանգատում է իր



վիճակից, որ բաւարար ապրուստ չունին, որ նրա հողը, այգին ցանկալի արգիւնքը չեն տալիս, որ նրա արտում մորը, չովդարն ու գիւլիւրը բոյն են դրել, որ այգին մի տարի թրթուռն է խժռում, միւս տարին թոզն ու ուրիշ հիւանդութիւնները խաղողը փչացնում կամ գինին շուռ գալիս, սեանում կամ քացախում, բայց երբէք նա չէ խրատւում, այդ վնասների առաջը չէ առնում, չէ ձգտում իր վիճակը բարեփոխելու, գոնէ օրինակ չէ առնում իր խելօք դրացուց, չէ օգտւում ուրիշների փորձառութիւնից...

Պէտք է միանգամայն հասկանալ, որ առանց յամառ աշխատութեան, առանց շրջապատող կեանքի էական պայմանների ու պահանջների հետ ծանօթութիւն ունենալու և բռնած գործին գիտակցաբար վերաբերուելու, դժուար թէ կարելի լինի որ և է ցանկալի նպատակի հասնել:

Մեր ժողովրդի տնտեսական վիճակի բարեփոխութիւնը հիմնովին կախուած է մեր երկրի գիւղատնտեսութեան զարգացումից. մեզանից ամեն մինը քաղաքացի թէ շինական պարտական է ըստ իւր կարողութեան նպաստել այդ զարգացմանը և հարթել այն ճանապարհը, որ տանում է դէպի բարեկեցութիւն, դէպի տնտեսական բարգաւաճումը:

ԱՌԱՋԻՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԵԱՆ ՅԱՌԱՋԱԲԱՆԻՅ

Գիւղատնտեսութեան այլ և այլ ձիւղերը ներկայացնում են մի մի ակներ, որոնցից բխում են ազգերի գոյութեան անհրաժեշտ պայմանները:

Որչափ այդ ակները վարար են պարզ ու վճիտ, այնքան և ապահովուած է նրանց հոսանքների մօտ եղբւրած ժողովրդի կացութիւնը:

Ազգեր, որոնք ճանաչել են այդ ճշմարտութիւնը, թէ անհատական և թէ միացեալ ուժերով աշխատած են և այսօր էլ աշխատում են որչափ կարելի է լայնացնել, ընդարձակել այդ ակները, սփռել ամեն կողմ նրանց կենսատու ջրերը, հսկել նրանց կանոնաւոր ընթացքին և պատուար դնել այն ներքին և արտաքին բաներին, որոնք մի ըոպէ կարող են փակել, պղտորել նրանց:

Կովկասի գիւղատնտեսական վիճակը այսօր մեղ ներկայացնում է մինը այն կուսական աղբիւրներից, որը դարերի ընթացքում հոսելով, միայն ծարաւ ժողովրդի ուշքն է գրաւել, որ եկել, խմել է և հեռացել, առանց մտածելու նրա դալար ու բեղուն ափերի մօտ իւր վրանը թողնելու կամ նրա ակները բաց ու վարար պահելու:

Այդպէս անուշադիր ու անխնամ ֆնացած աղբիւրը հետզհետէ խոր ափօսներ է կտրել, թողած հարթ դաշտավայրերը ձորերի մէջ անյայտացել, ակները խիճ ու աւազով լցուել, ջուրը նուազել ու պղտորել:

Ժողովուրդը իւր աղբիւրը կիսացամաք տեսնելով՝ թողել, հեռացել է յուսահատ աւելի առատարուղիս աղբիւրներ գտնելու յուսով, բայց ամեն տեղ աւելի ևս դժուարութեան հանդիպելով, մտաբերել է կրկին իւր հայրենի կիսացամաք աղբիւրը և եկել կանգնել նրա դիմացը և ջուր, ջուր է աղաղակում...

Ուժեղն ու ձիւարորը առաջ են ընկնում խմում, լցնում

իրենց կժերը, ջրում ձիաները, իսկ այնտեղ հազարաւոր մարդիկ, մինչև իրենց հերթը գալը, թուլանում, ընկնում են ծարաւից ...

Ի՞նչ անել, ի՞նչպէս ազատել ծարաւի ամբոխը մահուանից: Դրան մի հնարք միայն կայ՝ բանալ աղբիւրի լցուած աղները, հեռացնել խոչընդոտները, հսկել նրա կանոնաւոր ընթացքին և նա կհոսէ, կզովացնէ ծարաւ բերանները և նորից կենդանութիւն կառնեն դաշտերն ու մարգերը:

Կովկասի այդ աղբիւրը թէև մի, բայց հազարաւոր աղներ ունի մէկը միւսից աւելի պարզ, աւելի վճիռ. ես մատնացոյց կանեմ միայն նրանցից մէկի վրայ, որի ճակատին խոշոր տառերով գրուած է «ԳԻՆԵԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ ԱԿ, և տեսէք թէ որչափ տարածուած է նրա թողած հետքը, որի մի ծայրը հասնում է Կախէթ, Գանձակ, Երևան, Նախիջևան և միւս ծայրը Ղարաբաղ, Մաղբասա, Դարբանդ Ղզլար, գրեթէ ամբողջ Կովկասը:

Ժամանակ չկորցնենք իմ հայրենակիցներ, փորենք այդ աղբիւրի աղը հաստատամտութեամբ, միմեանց աջակցելով, մի կողմը թողնենք նրա նախկին խորդ ու բորդ ճանապարհները, նոր առուներ բանանք և նա կհոսէ յորդառատ:

Ես թէ և հոռի այդ փրկարար աղբիւրից, սակայն աշխատանքից չփախչելու համար ուղարկում եմ մի օգնական, մի «ՈՒՂԵՑՈՅՑ», որ թէ և խաղ ու անչափահաս, սակայն կարող է շատերին պէտք գալ այդ աղը փորելու ժամանակ. հետևեցէք նրա խորհուրդներին, կատարեցէք նրա պարզ և իրագործելի առաջարկութիւնները և հաւատացէք երբէք չէք զղջալ:

Իսկ երբ մի օր կրացուի այդ աղը և աջ ու ձախ կըփռուին նրա առուները և Կովկասի հարազատ որդին նրա մօտ եզերած՝ Գողթան երզերը կհնչեցնէ, այն ժամանակ մեր «Ռուբիկոնը» իւր պաշտօնը կատարած կլինի և տողերիս զրոյը հասած իւր ցանկալի նպատակին:

ԿՈՍՏԱՆԳՒՆ Կ. ՄԵԼԻՔ—ՂԱՀԱՋԱՐԵԱՆՑ:

Բօն (Բուրգոնեայ).

20 Դեկտեմբերի 1884:

ԳԻՆԵԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Յ Ա Ռ Ա Ջ Ա Բ Ա Ն.

Գինեգործութիւնը այն է խաղողից գինի չինելու արհեստը անդրադառնալով ժամանակներից յայտնի է մարդկութեան և մեզ հայերիս է պատկանում այն փառքը, որ առաջին անգամը Նոյի ձեռքով խաղողի որթը մեր երկրում Հայաստանում տնկուեցաւ և Արկուռի ասուած ազարակում առաջին անգամը գինեչինութեան սկիզբը դրուեց:

Ծիշդ է վաղի մշակութեան և թէ դրա հետ կապուած գինեգործութեան սկզբնաւորութիւնից քանի հազար տարիներ են անցել, բայց մեզանում այդ ճիւղերը ոչ արգիւնաբերութեան և ոչ էլ մշակութեան կատարելագործութեան տեսակէտից առաջ չեն գնացել, այն ինչ ուրիշ ազգերի մօտ ոչ մի օգտակար բոյսի մշակութիւն այն աստիճան հոգացողութեան, խնամքի, ուսումնասիրութեան առարկայ չէ դարձած, ինչպէս վաղի մշակութիւնն ու գինեգործութիւնը, որ այսօր նրանց թէ ապրուստի, թէ հարստութեան աղբիւրներից մինն է կազմում և կարող են պարծնալ այդ ճիւղերի վերաբերութեամբ ունեցած բաւականին ճոխ գրականութեամբ:

Թէ ինչո՞ւ հայերիս մօտ և առհասարակ Կովկասում գինեգործութիւնը չէ զարգացել, այժմ ինչ վիճակի մէջ է գտնուում, որոնք են մեր գինեատանները, ինչ քանակութեամբ

գինի է արտադրում կովկասը և ուր է սպառում և այլ նման հարցեր, այդ մասին մենք առիթ կունենանք այլ տեղ խօսելու, այժմ մեր նպատակն է ծանոթացնել գինեշինութեան և գինու խնամատարութեան դանազան գործողութեանց հետ, աչքի տեսնել ունենալով մեր ներկայ պահանջները, մեր ժողովրդի կարիքները:

Գինեգործութեան հիմքը կազմում է խաղողը, որ բարեխառն կլիմայի պտուղների մէջ ամենից տարածուածն է և կարելի է ասել արդիւնաբերութեան կողմից առաջին տեղն է բռնում:

Խաղողի թէ տեսակները և թէ նրանց գործածութեան եղանակը շատ են, նայելով կլիմային, ազդերի սովորութեան և նրանց պահանջներին:

Այսօր հաշւում են աւելի քան 2000 տեսակ խաղողներ, դրանց մի փոքր մասը միայն գործ է դրւում իբրև ուտելու (սեղանի) կամար կամ չամիչ ու մաթ (բէքմէզ) չինելու, մեծագոյն մասը գինի և այլ ոգելից բմակիներ պատրաստելու է գործ դրւում:

Խաղողները մէկմէկուց տարբերւում են թէ իրենց գոյնով, թէ ձևով, թէ հասունութեամբ և թէ ներքին կազմով: Այսպէս մենք տեսնում ենք խաղողներ՝ ճերմակ, կարմիր, երկայն, սրտաձև, մեծ կամ փոքր հատիկներով. կան վաղահասներ, կան յետահասներ, կան որ ունին 1—4 կորիզ, կան խաղողներ, որ անկորիզ են, կան անուշահոտ խաղողներ ինչպէս մուսկատը, բիպինզը, իդաքելլան, կան խաղողներ, որոնց մէջ թթւութիւն է զարգացած, կան որ տապուլթիւնը, քաղցրութիւնը. այսպէս մի քանիսը դիմացկուն են, կարող են ամիսներով մնալ, այն ինչ ուրիշները շուտ փչացողներ: Այնպէս որ ամեն այգետէր կամ գինեգործ գինեշինութեան ժամանակ ի նկատի պիտի առնէ այս ու այն տեսակից որոշ չափաւ օգտուելու և իր նպատակներին ծառայեցնելու:

Առհասարակ դիտուած է, որ այն տարիներին լաւ գինի է լինում, երբ խաղողը իր ծաղիկը թափուելու օրից սկսած՝ աստիճանաբար է տաքանում և հասունութիւնը սովորակա-

նից առաջ ընկնում: Բայց ընտիր գինի ստանալու համար բաւական չէ միայն տաքութիւնը, պէտք է որ խաղողը առողջ ընթացքում չխանձուի, կարկտահար չլինի, վաղը այս ու այն հիւանդութեանց չենթարկուի, տերեր ժամանակից առաջ չթափուի, անձրևներից խաղողը չփափի, այգին ժանգալներից մաքուր լինի և խաղողը ամենայնջող պայմաններին մէջ հասունանայ և առողջ տեսքով մեզ հասնի:

Դժբաղտաբար իրականացնել շատ քիչ է պատահում առողջ խաղող ստանալը. — մի կողմից կարկուտն է հարուածում, թափում տերին ու պտուղը և ճեղքելով հատիկները՝ նւազեցնում գոյնն ու քաղցրութիւնը, միւս կողմից շարունակ անձրևներն են տեղիք տալիս այլևայլ հիւանդութեանց, վաղը տերեթաթ անում, որով և խաղողը մնում է ժուռ կամ փտում հասունացած խաղողը. սաստիկ երաշտին խանձւում են ճթերը, հատիկները չեն մեծանում և գրէթէ հիւթ չի մնում ներսը, այսպէս էլ ցրտահարութիւնը անում է իր չլիարար ազդեցութիւնը:

Հարկ չկայ, որ այս ամեն չարիք միանգամից պատահեն, բաւական է մի թեթև հարուած, մի անյաջող փոփոխութիւն վաղի կեանքի մէջ և ահա ամեն ինչ հակառակ կերպարանք է ստանում: Մի կողմը թողնելով մեզանից անկախ պատճառները, ոչ պակաս դեր է խաղում և մարդկանց փորձառութիւնը և հմտութիւնը գինեշինութեան և գինու խնամատարութեան մէջ:

Մի առողջ խաղող մեզ առողջ գինի չի տալ, եթէ չենք հասկանում նրա բնութիւնը, նրա հետ վարուելու եղանակը:

Մենք կովկասցիներս խաղողի հետ վարուելու հմտութիւնով չենք կարող պարծենալ, բաւական է մի թեթև ակնարկ ձգել արտասահմանեան այգեգործութեան և գինեգործութեան վրայ և կհամոզուենք, որ շատ լայն է այն անջրպետը, որ բաժանում է մեզ երկուսիս:

Սակայն յուսահատուելու տեղիք չկայ, քանի որ այսօր գինեգործութիւնը այլ եւս գաղտնիք չունի, քանի որ նա իբրև որոշ գիտութիւն՝ պարզաբանել է շատ մութ կէտեր և գծել

այն ճանապարհը, որով ամեն մէկը պիտի ընթանայ. մեր աշխատութիւնիցն է կախուած օգուտ քաղել այդ գիտութիւնից և շուտ կամ ուշ լցնել այդ անջրպետը և վերանորոգել Կովկասին «խաղողի և գինու հայրենիք» կոչուելու պատուանունը:



ԳԼ. I.

ԱՅԳԵԿՈՒԹԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Ինչպէս ամեն մի արդիւնաբերութեան, գործի կամ արհեստի մէջ մեծ դեր են խաղում արհեստի վերաբերեալ գործիքները, այնպէս էլ կանոնաւոր գինեշինութեան ժամանակ գինեգործը կամ այգեգործը իր ձեռքի տակ պիտի ունենայ այս ու այն գործիքները, ամանեղէնը և այլ յարմարութիւնները, որպէս զի կարողանայ անթերի իր գործը կատարել: Ահա թէ ինչու այդետէրը կամ գինեգործը նախ քան այգեկութը սկսելը, մի երկու շաբաթ առաջ մի քանի պատրաստութիւններ պիտի տեսնէ թէ տանը և թէ այգում:

Տանը՝ ուր շիրատունն է, պիտի հոգայ, որ շիրայ եփ տալու ամաններն ու բոլոր գործիքները լաւ լուացուած լինեն և ամեն ինչ իր տեղը յարմարեցրած, իսկ այգում նախօրօք քաղհանած ժանգալներն ու խոտերը, վազի նեցուկները ուղղուած, հարթած գնացքներն ու սալի ճանապարհները, վազի աւելորդ շիււերը (սուղը) և տերկը (խւրհարը) տւած:

Ամեն մեծ այգետէր պիտի ունենայ—

1). Գանակներ՝ այգու խաղողը քաղելու, որոնք սուր պիտի լինեն, որ ճիթը կտրելուց հառիկները չթափուեն:

2). Կրօններ՝ քաղած խաղողը մէջը գնելու։
Դրանք լինում են առհասարակ փայտից կամ սպիտակ
թիթեղից, կամ սև թիթեղից ներսը և դուրսը ներկած,
ինչպէս սովորական վեդրօներն են։ Փայտէ կթոցները
լինում են կամ ճիպոտներից գործուած կամ միապա-
ղաղ փայտից շինած, ինչպէս չանաղներն են։

3). Քաղակներ՝ մէջքով կամ ուսի վրայ խաղողը
շերտաւոր կամ սայլը կրելու։ Մէջքով կրելու քաղ-
լակները մօտ 2—3 պուդ խաղող են տանում, շինում
են կաղնի կամ շամի բարակ տախտակներից և կոնա-
կի կողմից ունենում են կոներին անցնելու կաշիներ։
Իսկ ուսով կրելու քաղակները դամբիւղի նման են,
ճիպոտներից հիւստուած։

4). Խաղողը այգուց սայլով տուն փոխադրելու
համար պէտք է ունենալ 25—30 պուդ խաղող բո-
վանդակող կիսաւտակաւներ կամ աւաւներ, որոնք
խփան պիտի ունենան և այգուց փոխադրելուց պէտք
է կողպուին և բանալիներից մին այգում պիտի պա-
հուի միւսը տանը։

5). Շիրա կրելու փայտէ կամ սպիտակ թիթեղ-
եայ վեդրօներ։

6). Զարդուած խաղողը կամ շերան հաւաքելու
եօրեփներ։

7). Զարդող կամ ջարդող - չանչանան անող մե-
քենայ, որ խաղողը միաժամանակ ջարդում է և չան-
չը—քնթեռնը հանում։

8). Մամուլ, որ մզում է թէ խաղողը և թէ շի-
րայի պինդ մնացորդը՝ ճաճան։

8). Մզուածքը կտրելու դանակ, երբ ճաճան սալ
է կապում մամուլում և դժուար է ձեռքով քանդելը։

10). Զագաւներ, փայտից կամ սպիտակ երկա-
թից ու թիթեղից։

11). Շիրայ փոխադրելու սիճոն կառուցուից կամ
թիթեղից։

12). Տակառ ծխելու ծխիչ, լարից կամ թէ կաւից։

13). Մոմակալ, տակառների ներսը նայելու։

14). Ապակեայ կամ թիթեղեայ լիվեր տակառից
նմուշի համար գինի վերցնելու։

15). Տակառների գլխերը լցնելու աման։ Եւ
վերջապէս մուրճ, կացին, տակառի գօտի պնդացնե-
լու չաքուչ (осадка), ծակիչ (кловоротъ) հարթիչ (на-
стрыгъ), խառնիչներ, փայտեայ և պղնձի ծորակներ,
տաշտեր զանազան մեծութեամբ, մեծ ու փոքր տա-
կառներ, կիսատակառներ, խաղող կամ շիրայ փոխա-
դրելու սայլեր ևն։ Այս ամենը ինչպէս ասացինք,
այգեաւերը վաղօրօք պիտի պատրաստ ունենայ, որ
քաղի օրը չմնայ շուարած։

ԳԼ. II.

ԽԱՂՈՂԸ, ՆՐԱ ԿԱԶՄԸ ԵՒ ՄԱՍԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ.

1). Խաղող ասելով պիտի հասկանանք ողկոյզը,
ճիթը իր հաւիկներով կամ գլխաներով։ Այդ հաւիկ-
ները միացած են ողկոյզին փոքրիկ կոթիկների մի-
ջոցաւ։ Խաղողի պտուղը ունի զրօնից բարակ կաշի,
որը պահում է իրեն տակ պտղահիւթը, իսկ պտղա-

հիւթի մէջ մենք գտնում ենք նրա կորիզը կամ սերմը: Այն հիւթը, որը գտնւում է գեռ չմզուած խաղողի հատիկների մէջ, ասւում է խաղողաջուր, իսկ խակ, գեռ ժուռ խաղողի ջուրը՝ ժուռաջուր կամ դսրաջուր. այս ու այն միջոցաւ ջարդուած խաղողից ստացուած հեղուկը, խառն լինի կորիզների, կաշու կամ չանչի հետ կամ ոչ, ասւում է ֆաղցու կամ շիւրայ, որը եփ գալով ու քաղցրութիւնը կորցնելով՝ դառնում է գինի:

Զտիչ թղթի միջոցաւ պարզեցրած շիւրան իր մէջ բովանդակում է ջուր, շաքար, զանազան թթուութիւններ, սպիտակուց և հանքային բաղադրութիւններ, որ նայելով խաղողի տեսակներին, նրանց հասունութեան աստիճանին, կլիմայական պայմաններին ու հողի այս ու այն կազմութեան՝ նւազ կամ աւել չափաւ է լինում:

Զրից յետոյ խաղողի մէջ շաքարի քանակը երկրորդ տեղն է բռնում և ասւում է խաղողի շաքար, որ ամենակարեւոր մասն է: Այդ շաքարիցն է, որ եփի ժամանակ առաջանում է ալքօօլը, ածխածին գազը, զանազան թթուութիւններ, որոնք միասին կազմում են գինին: Բացի շաքարը՝ մեծ դեր են խաղում և շիւրայի մէջ գտնուած այս ու այն թթուութիւնները, որոնցից մի քանիսը ազատ դրութեամբ են, միւսները աղի տեսքով: Թթուութիւններից նշանաւորը գինու թթուութիւնն է, որ կալի ասուած աղի հետ միանալով, կազմում է գինեքարը, (գարթը), որին մենք տեսնում ենք տակառներին կպած:

Խաղողի միւս մասերից նշանաւոր է սպիտակուցը (albumin) որը պեկտին ասուած տարրի հետ նպաս-

տում է շիւրայի եփ գալուն: Խաղողի քեփուկը կամ կաւիճ ևս ոչ պակաս ներգործութիւն ունի գինու վրայ: Թեփուկը, ինչպէս և բոյսի ամեն մի մասը, բաղկացած է բճիճներից, որոնց մէջ մտնում է տանինը (տտպութիւնը), ներկ տուղ նիւթերը և հանքային ու անուշահոտութիւն տուղ տարրերը: Կարմիր խաղողների թեփուկի մէջ գտնուած ներկը, որ ասւում է էնցիթանին (oenocyanin) անհրաժեշտ է գինու համար, նա է որ գինու մէջ եղած ոգու և թթուութեան ազդեցութեան տակ լուծուելով՝ գինուն կարմիր ներկ է տալիս: Ինչքան մի խաղող հասած է, որքան նա շաքարով հարուստ է, այնքան էլ զարգացած է նրա մէջ գոյնը և ընդհակառակը:

Խաղողի կորիզը իր մէջ պարունակում է 6—7% տանին և 10—12% իւղային մասեր: Տանինը գինուն տտպութիւն է տալիս և նրան որոշ չափով դիմացկուն շինում, իսկ իւղային մասերը շիւրայի եփ գալու ժամանակ մասամբ խառնուելով գինուն, նրա մէջ անուշահոտութեան (բուկետ) զարգանալուն են նրա պատճառով:

Խաղողի չանչը, (ֆերետեր) իր մէջ ունի դառնութիւն, տտպութիւն և թթուութիւններ: Սրա ներկայութիւնը, շիւրայի եփի ժամանակ, երբ գեռ ժեժ է փափուկ ու չանչը չէ կարմրել, ընդհանրապէս փափուկար է ճանաչուած, ինչու որ ծծում իրեն է քաշում շիւրայի ալքօօլը, իսկ իրենից բաց թողւում ջրային, թթու և դառն մասեր. այնպէս որ երբ մի գինի բնականաբար թոյլ է, թթու է, կարծիք չկայ որ չանչը պիտի հեռացնել, սոյնպէս և այն դէպքում, երբ խա-

դողը իր կատարեալ հասունութեան չէ հասել և ժուռ է մնացել: Իսկ ընդհակառակը երբ խաղողը լաւ հասած է, քաղցր է, բայց իր մէջ որոշ աստիճանի թրթուութիւն չունի, որ նրան դիմացկուն շինէ, այն ժամանակ չանչի ներկայութիւնը վատ չէ, նա սերտացնում է դինուն և մանաւանդ նպաստում շիրայի եփ գալուն:

2). Թէ ինչպէս է խաղողի մէջ ռաֆար գոյանում. — Գիտնականները երկար ժամանակ վիճում էին այն մասին, թէ խաղողի մէջ ինչ բանից է առաջանում շաքարը և զանազան ենթադրութիւններ էին անում. ոմանք կարծում էին, որ այդ առաջանում է թթուաներից, միւսները արեւի քլորոֆիլի այն է տերեւի և բոյսի կանաչ մասերի մէջ գտնուած կանաչ հիւթի վրայ արած ազդեցութեան հետեանքին էին վերագրում: Վերջը մանրադիտական քննութիւնները պարզեցին, որ վազի տերեւների, շիւերի և չանչի մէջ կայ սոսնձահիւթ, կրախմալ, իսկ խաղողի հատիկների մէջ այդ բացակայում է և եկին այն եզրակացութեան, որ արեւի ճառագայթների ազդեցութեան տակ քլորոֆիլի բշտիկները կրախմալ են դառնում, իսկ այդ կրախմալը փոխարկւում է շաքարի և այդպէս մշակուած մտնում պտղի մէջ: Այդ կարծիքը հաստատուում է և այս հանգամանքով, որ երբ խաղողը հասունանում է, վազի այս է կամ այն մասերի մէջ կրախմալը իսպառ չքանում է կամ շատ աննշան մնում: Ոչ միայն շաքարը, այլ և խաղողի միւս տարրերը ևս վազի տերեւների ու միւս կանաչ մասերի շնորհիւ են առաջ գալիս, ահա թէ ինչու խաղողը

չէ հասունանում, երբ վազի տերեւները այս ու այն պատճառաւ հիւանդանում են կամ թափւում:

Եթէ մենք ոլորելու լինենք ողկոյցի կոթը, այլևս խաղողի մէջ շաքարը չէ աւելանում, այսպէս էլ եթէ խաղողի ճիւղը կտրոււմ ենք դեռ ժուռ ժամանակը ու պահում, նա միւս պտուղների պէս չէ քաղցրանում, այս ամենը հաստատում են վերոյիշեալ կարծիքի ճշգրտութեանը, որ պտղի մէջ շաքարը դրսից է մտնում և այդտեղ մեծ դեր են կատարում տերեւները:

Պտղի այլ և այլ մասերի մէջ շաքարի քանակը ևս տարբեր է, այսպէս կորիզներին շրջապատող հիւթի մէջ աւելի է քան միջին մասում, միջին մասի մէջ աւելի քան կաշու կամ թեփուկի տակ:

Գլ. III.

ԱՅԳԵԿՈՒԹԻ ԺԱՄԱՆԱԿԸ ԵՒ ԽԱՂՈՂԻ ՀԱՍՈՒՆՈՒԹԵԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԸ.

1). Խաղողի ողկոյցների զարգանալու ժամանակամիջոցը, այն է ծաղկելուց մինչև կատարեալ հասունանալը կարելի է երեք շրջանների բաժանել.

Առաջին օրջան՝ ծաղկելու սկիզբը:

Երկրորդ օրջան՝ ծաղկելուց յետոյ մինչև պտուղների չլելը, գոյն առնելը:

Երրորդ օրջան՝ պտուղների չլելուց մինչև կատարեալ հասունութիւնը:

Այդ երեք շրջանների ժամանակ ողկոյցները են-

Թարկուած են ոչ միայն արտաքին փոփոխութեան, այն է հատիկների մեծանալուն, գունաւորելուն, այլ և ներքին, որովհետեւ նրանց մէջ նոր նիւթեր են աւելանում և հները փոխակերպուած, որով այլևայլ տարրերի որակն ու քանակը ևս փոփոխուած է:

Ողկոյգների զարգանալու տեսողութիւնը կախուած է եղանակից, ամառուայ տաքութիւնից, հողի կազմութիւնից, վազերի պարարտացնելուց և այլ հանգամանքներից: Բայց խաղողի թէ քանակը և թէ որակը կախումն ունի և վազերի ուշ կամ վաղ ծաղկելուց:

Երբ վազը շուտ է ծաղկում, եղանակը բարեյաջող է, ամառն ու աշունը տաք, կարելի է յուսալ, որ այգեկութը վաղ կընկնի, բայց երբ վազը ուշ է ծաղկում, այգեկութն էլ ուշ է ընկնում:

Պետք է ասել, որ խաղողը միաժամանակ չէ հասունանում: Այդ կախուած է թէ վերոյիշեալ պատճառներից և թէ խաղողի տեսակից: Երբեմն պատահում է, որ միևնոյն այգում միևնոյն տեսակի խաղողը անգամ միաժամանակ չէ հասունանում, դրա պատճառները կարող են լինել թէ վազի տերեւների խիտ ու նոսր լինելուց և թէ այգու դիրքից, որ մի մասը արևելահայեաց լինելով կամ թմբերի վրայ, շուտ է զարգանում քան դէպ հիւսիս նայող մասը, կամ փոսում գտնուածը: Այգու դիրքը, նրա հողի կազմութիւնը, այն է աւազային, կրային, սևահող կամ կաւային լինելը մեծ ներգործութիւն ունի խաղողի թէ զարգացման վրայ և թէ նրա ներքին կազմութեան: Այն դէպքում երբ մի այգում մի քանի տեսակ խաղողներ կան և նրանցից կան այնպիսիք,

որ հասունութեամբ առաջ են ընկնում, կարծիք չկայ որ այգեկութը անհնարին է միաժամանակ կատարել. ուստի պէտք է կամ խաղողը հասունութեան կարգով քաղել, որ շատ դժուարութիւններ ունի և կամ սպասել խաղողի մեծ մասը հասնելուն, նախօրօք շատ վաղահասներն ու փաածները միջից հեռացնելով:

Խաղողի հասունութիւնը բարեխառն գոտոյ հարաւային տաք կողմերում ընկնում է օգոստոսին, այն ինչ հիւսիսում կամ բարձրադիր կողմերում՝ ընկնում է հոկտեմբերին:

Սակայն ուր որ էլ չլինի, խաղողի հասունութիւնը մեզ ներկայացնում է հետեւեալ նշանները—խաղողը կորցրել է իր ժուռութիւնը—թթուութիւնը, քաղցրացել, հատիկները փափուկ են և թոյլ կպած չանչին, սալիտակ տեսակների կաշին բարակել է, թափանցիկ է, սևերին նուրբ է ու աւելի մուգ ներկով քան առաջ, կորիզը գորշ գոյն է առել և հեշտութեամբ է բաժանուած մսից, իսկ չանչը կամ քնթեռնը փոխել է իր կանաչ գոյնը, բարակել ու մզացել:

Թէև իբրև կանոն պէտք է սկսել այգեկութը խաղողի կատարեալ հասունացած ժամանակը, բայց յաճախ պատահում է, որ ստիպուած ենք հասունութիւնից առաջ էլ սկսել, մանաւանդ երբ յանկարծ վրայ են հասնում ցրտերը կամ անձրևները կամ թէ վազի տերեւները այս ու այն պատահարից վաղաժամ թափուած է և խաղողի քաղցրութիւնը այլ ևս առաջ չէ գնում: Այդպիսի հանգամանքներում այգետիրոջ կամ գինեգործի աշխարհութիւնիցն է կախուած յաջող դիպուածները ձեռքից չտալ: Երբ վազերը

առողջ են, եղանակը ներում է, հարկ չկայ շտապելու, բայց երբ խաղողի մեծ մասը հասել է, ցուրտը ընկել և երկինքը արևի յոյս չէ տալիս, անօգուտ է սպասելը:

Նկատուած է և այս, որ պտղի հասունանալու վերջին շրջանում երբ եղանակը բարեյաջող է, 3—4 օրուայ ընթացքում խաղողի շաքարը այնպէս է աւելանում և թթուութիւնը նւազում, որ նոյնը չէր կարող կատարուել գրանից առաջ մի երկու շաբաթուայ ընթացքում:

Բացի արտաքին տեսքով կամ խաղողի համը առնելով հասունութեան աստիճանը որոշելը, կարելի է իմանալ նաև շաքարաչափ ասուած գործիքով: Դրա համար այգեկութից մի տասն օր առաջ խաղողներից թէ հասած և թէ խակը քաղելով՝ մզում են ու չափում և որոշում շաքարի քանակը և այդ գործողութիւնը ամեն 3—4 օրից կրկնում, մինչև որ շաքարաչափը ամենաբարձր աստիճանն է ցոյց տալիս և հետեւեալ փորձերի ժամանակ այլևս առաջ չէ գնում, այլև սկսում է նւազ ցոյց տալ:

2). Այգեկութի համար պարտաւորեցուցիչ ժամանակը:

Կան երկիրներ ինչպէս Ֆրանսայում այնպէս էլ կարծեմ մեզանում մի ժամանակ Դադատանում, որ ժողովուրդը նախօրօք մի մասնաժողով է ընտրում իր միջից, որը որոշում է այգեկութի օրը և մինչև այդ ոչ ոք իրաւունք չունի այգին քաղելու: Այդ նախապետական օրերից մնացած սովորութեան պաշտ-

պանները այդ բանի առաւելութիւնը առարկում են նրանով, որ խաղողի հասունութիւնից առաջ ոչ ոք խակ խաղող չքաղէ և վատ գինի շինելով ու ծախու հանելով, տեղական գինիների հոչակը չկոտրէ, միւս կողմից լաւութիւնը գտնում են նրա մէջ, որ այգեկութի յայտարարած օրը հռչակուելով, շրջականներից շատ քաղւորներ կգան և գործը առաջ կընկնի:

Այգեկութը սկսելու այս պարտաւորական միջոցը անհրաժեշտ է և չէ կարելի նպատակայարմար ճանաչուել հէնց այն տեսակէտից, որ ինչպէս բացատրեցինք խաղողի հասունութիւնը միաժամանակ չէ լինում, քանի որ անկարելի է նախատեսել մեզանից անկախ պատճառները: Դիցուք թէ մասնաժողովը այս կամ այն օրն է նշանակել քաղի օրը, բայց մինչ այդ սկսում են անձրևները և խաղողը սկսում է փտել. մինչև նոր հրաման արձակելը, խաղողը ձեռից ընկնում է և տուժողը լինում է փոքրիկ այգետէրը, աղքատ կամ չքաւոր դասակարգը:

3. Փսած խաղողը եւ ազնիւ փսութիւնը:

Երբ խաղողի հասունութեան շրջանում յաճախակի անձրևներ են գալիս, խաղողի հատիկները այնպէս են լցւում, որ կաշին չէ դիմանում, տրաքւում է, բորբոս կապում և հիւթի մի մասը թափւում առողջների վրայ և նրանց ևս փտութեան ենթարկում: Այդպիսի խաղողից շինած գինին թէ վատ համ ու հոտ ունի և թէ չէ դիմանում և շուտով փչանում: Այդ փտութիւնից պիտի զանազանել ազնիւ փտութիւնը, որը պատահում է միայն բարեյաջող տարիներին,

երբ խաղողը կատարեալ հասունութեան հասնելով՝ սկսում է չամիչ կտրել, ճեղքուել և թանձր հիւթով պատուել: Այդպիսի խաղողների մէջ շաքարային մասերը աւելի լինելով՝ ամենաթունդ գինին են տալիս, բայց երբ ժամանակը անցնում է այդ չմշկած խաղողի վրայ սկսում է բորբոս դնել, այն ժամանակ թէ շաքարն է նւազում և թէ սկսում իսկական փտութիւնը: Կան տեղեր, ուր խաղողը պահում են վազի վրայ մինչև չամիչ կտրելը կամ թէ քաղելով ծոցի վրայ՝ փռում են արևի տակ, մինչև ցանկացած ժամանակը հասնում է:

4. Այգեկոյթի օրը եւ քաղի պայմանները:

Այգեկութի օրը պատահական եղանակի չալիսի ձգել, ընտրելի է արև ու չոր եղանակը. խոնաւ և անձրևային օրը ոչ միայն դժուարեցնում է քաղի աշխատանքը, այլև նւագեցնում գինու արժանաւորութիւնը: Սրա համար էլ խաղողի քաղը միշտ պէտք է սկսել արևածագից յետոյ, երբ առաւօտեան ցօղը անցել է և դադարեցնել երեկոյեան արևը մտնելուց կամ զովը ընկնելուց առաջ:

Այգեկութի օրը այգեատէրը կրկին պիտի նայէ իւր ամանեղէնին, իր կարգ ու սարքին, որ ամեն ինչ մաքուր լինի ու իր տեղը և ապա կարգաւորէ քաղի աշխատութիւնները:

Այգում նա պիտի ունենայ քաղողներ, դարակողներ, տուն կրողներ և վերակացուներ, իսկ տանը, ուր շիրատունն է, խաղողը ընտրողներ, ջարդողներ ու շերայ ածողներ:

ա. Քաղողներ եւ նրանց պատճօնը: Քաղողները, որ ամենից մեծ խումբն են կազմում, նայելով այգու մեծութեան և աշխատութեան, պիտի ունենան ամեն երկու հոգի երեք քաղակ և սուր դանակներ. դրանք այգու մի կողմից սկսած մի մի շարքի կամ տախտակի գլուխն են անցնում և քաղելով գնում մինչև միւս ծայրը և նոյն կարգով քաղելով յետ գալիս: Քաղի ժամանակ քաղակը կամ կթոցը դնում են ձախ կողմը, ձախ ձեռքով ճիթը բռնում, աջով կտրում և ձգում ամանը: Քաղի ժամանակ ճիթի կոթը կարճ պիտի կտրել, ողկոյցի մէջ եղած փտած, չորացած հատիկները հեռացնել և թափել դրա համար յատկացրած երրորդ ամանը և աշխատել, որ քաղակի մէջ տերև, ձախ կամ որ և է արտաքին բան չխառնուի: Քաղակը լցուելուց տանում են տախտակներում կամ շարքերում դրած կիսատափառների կամ մէջքով ու ուսով կրելու ամանների մէջ դարակուլ:

բ. Երկրորդ խումբը կազմում են դարակողներ, որոնք լիքը ամանները տանում դարակում են կամ այգում եղած շիրատունը կամ թէ թափում են սայլում ամրացրած տաշտերի կամ բերանը բաց տակառների մէջ տուն ուղարկելու:

գ. Տուն կրողները սայլի վրայ կանգնած՝ նայում են, որ խաղողը թափելուց, փտածներ չխառնուեն, խաղողը լաւ դարսում են, ձեռքով ճխտում, որ շատ տեղ չբռնեն և լցուելուց՝ խփանով կամ շորով ծածկում են ու այնպէս տուն փոխադրում:

դ. Վերակացուները հսկում են բոլոր մշակներին,

որ պարապ չմտան, ամեն ինչ ժամանակին կատարուի,
խաղողը մաքուր լինի և վագերի վրայ բան չմնայ:

Քաղը պէտք է սկսել առաւօտները ցօղը անցը-
նելուց յետոյ, հակառակ դէպքում, թէ շիրան ջրջը-
րուկ է լինում և թէ սառը լինելով՝ ուշ և անկա-
նոն եփ գալիս: Այսպէս էլ քաղը պէտք է դադարե-
ցնել արեւը մտնելուց առաջ: այն է մինչև երեկոյեան
զովի ընկնելը:

Եթէ այգեկուծի ժամանակ անձրև է գալիս,
լաւ է քաղը դադարեցնել և սկսել երբ թփերը կցա-
մաքին, բայց երբ շարունակ անձրևներ են գալիս,
չպէտք է ժամանակ կորցնել, քաղը պիտի շտապե-
ցնել, թէկուզ անձրևի տակ ու վերջ տալ:

Այգեկուծի այն եղանակը, որ մեզանում իբրև
տնտեսութիւն հասածն ու տհասը, առողջն ու փտա-
ծը միանգամից են հաւաքում ու միասին ջարդում,
աւելի քան գործնական չէ. մի քաղակ փտած խա-
ղողը բաւական է, որ մի ահագին տակառ զինի փչա-
ցնէ և նրա արժէքը ձգէ: Խաղողի ընտրութիւնը որ-
չափ զգուշաւոր լինի, որչափ մաքուր, այնչափ այ-
գեախրոջ շահն է, թէկուզ այդ ընտրութիւնը մեծ
ծախքերի հետ կապուած լինի:

ԳԼ. IV.

ՇԻՐԱՏԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ ԵՒ ՇԻՐԱՅ ՊԱՏ- ՐԱՍՏԵԼԸ:

1. Մինչդեռ այգում առաջ է գնում խաղողա-
քաղը, նրա հետ համընթաց պիտի գնայ և շիրատան

աշխատութիւնը, որ նոյնպէս բաժանուած պիտի լինի
մի քանի անձանց վրայ: Այսպէս շիրատանը պէտք է
ունենալ—խաղող ջուղողներ, չանչահան անողներ և
ջարդողներ, որոնց վրայ պիտի հսկէ այգետէրը կամ
գինեգործը:

ա. Ջուղողները եկած խաղողը, եթէ քաղողները
լաւ չեն մաքրել, թափում են առանձին տաշտի մէջ
և հեռացնում փտածը, ցեխոտը լուսնում, ժուռը,
չորացածը և ամեն բան, որ կարող է վնասել գինուն,
առանձնացնում:

բ. Ջարդողները մաքուր խաղողը, եթէ ջարդող
մեքենայ չկայ կամ թափում են հնձանը ու ոտքով
տրորում, կամ լցնում են քսակը և այնպէս կոխըր-
ձում դրա համար յատկացրած տաշտի կամ նաւի մէջ,
կամ թէ մեքենայ ունենալուց՝ թափում են մեքենան
և անիւր դարձնելով՝ ջարդում: Խաղողը ոտով ջար-
դելուց՝ բաւականին հիւթ է մնում մէջը, այդ հիւթը
հանելու համար թեփուկը կամ չանչը, եթէ ճերմակ
խաղող է և չեն ուզում շիրայի հետ եփ տալ, քսակի
մէջ են ածում ու քարում, որ բոլորովին մզուի:
Մզելուց յետոյ այդ թեփուկը (փչալը) գործ են ա-
ծում օղի քաշելու համար:

գ. Չանչահան անողները: Խաղողը չանչահան
անելու համար հասարակօրէն թափում են տաշտի
մէջ և փայտի փոցիով այնքան հարում, որ հատիկ-
ները թափւում են և չանչից դատուում: Բացի այդ
ձևը՝ կան և այլ միջոցներ. կաղնի տախտակներից
կամ կլայեկած լարերից մաղ են շինում խոշոր ծա-
կերով, որ կարելի լինի խաղողի հատիկները միջից

անցնել, վրան թափում են խաղողը և ձեռքով կամ քաշոցով (кошера) այնքան տրորում, մինչև մաղի երեսին մնում է չանչը, իսկ հատիկները թափում են տակը դրած աաշտի կամ չանի մէջը:

2. Զարգող մեքենաների գործածութիւնը:

Զարգելու և չանչահան անելու աշխատութիւնը դիւրացնելու համար կան և յատուկ մեքենաներ, որոնց մէջ ընդունուածը Մաբիլինն է, Գայօյին և այլոց: Այդ մեքենաների կազմութիւնը բարդ չէ, էական մասը երկու չուգունէ գլանակներ են, երկայնութեամբ ընկած, շեղադիր շերտերով և պտտում են մին ձախ, միւսը աջ դիմացէ դիմաց:

Այդ գլանակների վերևում ամրացրուած է մի արկղ, որի յատակը բաց է և խաղողը մէջ թափուելուց՝ ուղղակի ընկնում է գլանակների բերանը, որ կողքի ձեռանիւսի պտտելուց՝ շարգում, թափում է ներքև: Այդ շարգող մեքենան ունի և իրեն կից չանչահան անող գործիք, որի պղնձեայ ծակոտկէն ցիլինդրի մէջ հաստատուած պտտող թաթերի բերանը ընկնելով՝ շարգուած խաղողը տրորում է, չանչը գնում մի ծայրից գուրս գալիս, իսկ հեղուկը հատիկների հետ ցիլինդրի ծակերից անցնում, ներքևը դրած ամանը լցւում:

Այդ մեքենայով երկու հոգի կարող են օրական 1500—2000 պուդ խաղող շարգել և չանչահան անել: Զարգող մեքենան արժէ 30—40 ռ., իսկ շարգող— չանչահան անողը 200—250 ռ.:

Զարգող մեքենան բանեցնելուց, պէտք է նայել, որ գլանակները թուլանալով՝ մէկմէկից այնպէս չհեռանան, որ խաղողը առանց շարգուելու մնայ և ոչ էլ այնքան մօտ, որ կորիզը շարգուի:

3. Մամուլը եւ շիբայի պինդ մասի մզելը:

Զարգուած—չանչահան արուած խաղողը, եթէ սպիտակ է և չենք ուզում նրա կաշին ու կորիզը շիբայի հետ եփ տալ, տալիս ու մուգ գունով գինի ունենալ, պէտք է լաւ մզել և առնձնացնել, իսկ մզելու համար բաւականին ուժեղ ճնշումն պիտի լինի, որ միջի հեղուկը գուրս գայ: Պրա համար կան զանազան կազմութեան, զանազան սխառեմի ու զանազան մեծութեան մամուլներ, փայտէ կամ չուգունէ կոնքով կամ աւազանով: Գինու համար ամենից յարմարը Մաբիլի, Վերմորելի և Մայֆարտի պրեսներն են, որ այժմ ամեն տեղ տարածուած են: Այդ պրեսները ունեն մի անշարժ պտտուակ կոնքի վրայ ամրացրած, նեղ անցքերով փայտէ շրջապատ, որ 2 կամ 4 կտորներից է բաղկացած, որոնք առանձին կոճակներով մերուելով, միանում են ու կողոր չափարի ձև առնում: Այդ չափարի մէջը թափում են շարգուած խաղողը կամ ճաճան, լաւ հաւասարեցնում թոխմախով, վրայից երեք շարք շրջապատի ներսի համապատասխան տախտակներ շարոտում, նախ աւելի բարակները, ապա հաստերը, նրանց վրայից երկու կամ երեք կարգ համաչափ կոճղեր են դնում երկու երկու խաչաձև, դրանց վրայ իջեցնում պտտուակի ծայրը անցրած կկալը (райка), լծակը անցնում իր

1001
66701



տեղը, պողոտանով պնդացնում, ապա կլկալի ծակոտկէն շրջանակի վերը գտնուող երկու բազուկներին մէջ երկու երկաթեայ փոքրիկ սեպիկները անցնում, սուր ծայրերը դէպ առաջ ու սկսում լծակը յետ ու առաջ քաշել: Լծակը առաջ տանելուց, սեպերը մտնում են շրջանակի ծակոտիկներին մէջ և պինդ բռնում, իսկ յետ քաշելուց դուրս են գալիս առաջ անցնում ուրիշ ծակերի մէջ մտնում, որով շրջանակը պտտւում է, հետգհետէ կրկալը իջնում ու սղմում տակը գտնուած կոճղերը, տախտակները և ջարդուած խաղողը կամ ճաճան:

Մամուլով մզելուց՝ սկզբում կամաց պիտի սղմել, որ միջին հեղուկը դուրս գալու հեշտ ճանապարհ ունենայ, ապա շուրջ պակասելուց, կարելի է պինդ սղմել, երբ այնքան սղմում են, որ երկու երեք հոգի այլևս չեն կարողանում լծակը շարժել, սեպերը հանում են, սուր ծայրերը այժմ հակառակ կողմի վրայ դնում և առաջուայ կարգով բանում: Այդ ժամանակ կլկալը բարձրանում է ու թուլանում, հանտում են կոճղերը, տախտակները, բանում շրջապատը և թիակով կամ այլ բանով մզուած ճաճան քանդում, նորից խառնում, նորից մամուլը սարքում ու երկրորդ անգամ մզում, ու մզուածքը դէն ձգում:

Այդ պրեսների առաւելութիւնը նրա մէջն է, որ առաջուայ նման մշակը պրեսի շուրջը չէ պտտում, տեղը կանգնած է, պրեսը քիչ տեղ է բռնում, շարժական է և ուզած տեղը կարելի է փոխադրել:

Պրեսները նայելով իրենց մեծութեան և կազմին, արժեն 200—600 բուբլի և աւելի: Փոքր այ-

գետէրերը միացած կարող են մէկն ունենալ: Որպէսզի ճաճան կամ խաղողի թեփուկը չկաշի երկաթի պտուտակին, ամեն օր մաքուր ճարպով պիտի օծուի կամ հեղուկ վաղելին քսուի: Պէտք է աչքի առաջ ունենալ, որ ճաճան օղի տակ երկար մնալուց՝ գորշ գոյն է առնում և վատ համ ստանում, որ և աղդում գինու թէ համի և թէ գոյնի վրայ, ուստի երկար ժամանակ չպէտք է բացօդեայ թողնել և շատ շուտումու չտալ:

Ճաճան կամ խաղողը պրեսը լցնելուց՝ որչափ հնարաւոր է շրջապատի ներսը հաւասար պիտի բաժանել, որ ճնշման ժամանակ անհաւասարութիւնից պտուտակը չծռուի կամ շրջապատը տրաքուի: Ծնշման ժամանակ հեղուկ մասին աւելի աղատ ճանապարհ տալու համար 2—3 կարգ ուռնու կամ վաղի ճիպոտներ են շարոտում շրջապատի ներսը, ճաճի վրայից:

4. Խաղողի ողկոյզի ֆաւի յարաբերութիւնը նրանից մզուած շիւայի վերաբերութեամբ:

Միջին հաշուով պէտք է ընդունել, որ մի պուդ խաղողը տալիս է մի վեղրօ գինի: Խոշոր բարակ թէփուկով ու ջրալի խաղողները քիչ աւելի, այն ինչ մանր, հաստ կաշիով ու քիչ հիւթալի խաղողները մի վեղրից քիչ: Այսպէս էլ խոնաւ տարիներին շիրան շատ է լինում, իսկ չորային տարիներին քիչ:

Միջին թւով ճաճան չանչի հետ կազմում է խաղողի $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ շիրան $\frac{3}{4}$ մասը. բայց այդ յարաբերութիւնը փոփոխւում է՝ նայելով խաղողի տեսակին, նրա հատիկների խիտ կամ նոսր դասաւոր-

ըութեան և շատ կամ քիչ հիւթալի լինելուն: Երբ խաղողը ջարդուժ ենք պրեսի մէջ և ինքն իրեն քամ է գալիս առանց ճնշման, այն ժամանակ այդ եկած ջուրը կազմում է ամբողջ քաղցուի (կաշին էլ խառն) $\frac{2}{5}$ մասը, իսկ մզուածքի հետ $\frac{4}{5}$ մասը:

Միջին հաշուով քաղուած խաղողը ինչ ծաւալ որ բռնում է, այդ ծաւալի կէս մասով քաղցու ենք ստանում. օրինակ եթէ մի յիսուն վեղրանոց լիքը խաղող ունինք, ջարդելուց 25 վեղրայ քաղցու կստանանք:

Չանչը կազմում է քաղցուի 3—5 $\frac{0}{10}$ -ը, երբեմն և աւել:

5. Շիրայի խառնուրդ անելը:

Մեզ յայտնի է, որ միևնոյն խաղողների հատիկներէց ստացուած հիւթը տարբերւում է մէկմէկուց, մի մասը աւելի շաքար ունի և քիչ թթուութիւն, այնինչ միւս մասը շատ թթուութիւն և քիչ շաքար, երրորդ մասը թէ աւելի թթուութիւն, թէ աւելի քիչ շաքար և թէ չափազանց տոպուլթիւն: Եթէ մենք այդ շիրաները առանձին առանձին եփ տանք, այլ և այլ տեսակի գինի կունենանք: Այն շիրան, որ ջարդելուց յետոյ ինքնագլուխ թափւում է տաշտից կամ պրեսից առանց մզելու, ամենից թունդ գինին կդառնայ և մաքուր համ կունենայ, բայց այդ գինին դժուարութեամբ կպարզուի և ուշ կզարգանայ, ինչու որ նրա մէջ շատ աննշան է տանինի (տոպուլթեան) ներկայութիւնը, որը միանալով սպիտակուցային նիւթի հետ, նպաստում է գինու շուտ հասունութեան:

Այն շիրան, որ եփ է գալիս իր կաշուի հետ և

ճաճայի մզուածքը հետը չէ խառնւում, քիչ թթուութիւն և տոպուլթիւն ունեցող բնական նորմալ գինի է տալիս, որը աւելի շուտ է զարգանում քան միւսները: Իսկ այն շիրան, որը մենք ստանում ենք պրեսի տակ պինդ մզելուց, նա թէ թոյլ գինի է տալիս, թէ թթու է և թէ կոշտ. ծախ հանելու համար այդպիսի գինին անպէտք է: Սրանից հետեւում է, որ վերոյիշեալ երեք տեսակի շիրաները պիտի իրար խառնուեն, մէկմէկու պակասը լրացնեն. դործնականապէս էլ այդպէս են անում, տակաւի $\frac{1}{2}$ -ը լցնում են ջարդելուց ինքնագլուխ եկած շիրայով, $\frac{1}{5}$ մասը պրեսի առաջին մզուածքից և փափած մասը երկրորդ մզուածքից: Այդպիսով միայն միանման գինի կստացուի, որը և բնդունակ կլինի դիմանալու և կանոնաւոր զարգանալու:

6. Շերայի փաղցուքիւնը երկար պահելու միջոցներ:

Երբեմն ստիպուած ենք լինում շիրան հեռու տեղ ուղարկել և թէ նրա քաղցրութիւնը երկար ժամանակով պահել այս ու այն դործադրութեան համար, այն ինչ շիրան խաղողի քաղելուց մի օր չանցած՝ սկսում է եփ գալ, կորցնում է իր քաղցրութիւնը, շաքարը փոխւում է ալքօօլի և ածխածին զազ առաջացնում, որը եթէ ազատ դուրս գալու տեղ չունենայ, կարող է ամենամուր ամանը անգամ տրաքեցնել:

Եփ գալու առաջը առնելու համար սալիցիլեան թթուում էին խառնում շիրային, բայց այդ միջոցը ֆառաւար համարուեց առողջապահական տեժակէտից: Միւս միջոցը շիրան սառցատան պահելն էր մշտա-

կան 0 աստիճանի մէջ, այն է սառուցման կէտում: Բայց այդ հնարաւոր է այնտեղ, ուր սառուց կայ և շիրան ուրիշ տեղ չէ փոխադրուում: Վերջերս եղած հետազոտութիւնները ցոյց տւին, որ շիրայի եփը կարելի է կանգնեցնել առժամանակ, եթէ շիրան մի վայրկեան 40° R. տաքացնենք: Այդ ջերմութիւնը բաւական է, որ մասամբ փշացնէ եփ բերող տարրերը և մասամբ էլ յետաձգէ նրանց զարգանալը: Միայն պէտք է զգուշանալ, որ այդ նորմայից չանցնի ջերմութիւնը, որովհետեւ շիրայի մէջ բաւականաչափ սպիտակուց (albumin) կայ, որի մեծ մասը 45° — 48° R. ջերմութեան ժամանակ չէ լուծուում:

Շիրան տաքացնելու համար խորհուրդ են տեսնում նախ մաղից անցնել, որ կորիզներից ու թեփուկից բաժանուի, յետոյ անց են կացնում օձապտոյտ խողովակի միջով, որը դրուած է տաք ջրով լիքը կաթսայի մէջ: Այնպէս պէտք է կանոնաւորել շիրայի կաթսայից դուրս գալու արագութիւնը, որ ջերմութիւնը 40° դէնը չանցնի: Կաթսայից ելած տաք շիրան պիտի այնուհետեւ մտնի ցուրտ ջրում դրուած օձապտոյտ խողովակը և այդտեղ սառելով՝ անցնի տակաւ, որը նախապէս ծծմբով թեթիւ պիտի ծխած լինի:

Շիրայի եփ գալու առաջն առնում են և ծծմբաթթւուտի միջոցաւ, այն թթւուտի, որ գոյանում է ծծումբի այրուելուց: Դրա համար 10—15 գօլօտանիկ ծծումբ են վառում 50 վեդրանոց տակաւի մէջ, վրան մի քանի վեդրայ շիրայ թափում, հարում, նորից ծխում, նորից շիրայ ածում հարում մինչև տակաւի լցուելը: Ծծմբային թթւուտը շիրայի եփ բերող սոււ-

կերը փշացնում է, բայց միևնույն ժամանակ նրանից ծծմբի սաստիկ հոտ է գալիս, որը կարելի է հեռացնել շիրան մի քանի անգամ ուրիշ աման տեղափոխելով, թէև այդ ժամանակ նորից կըկնւում է շիրայի եփ գալը:

Եթէ մենք ստիպուած ենք նոր գինի տեղափոխել միևնույն է եփը վերջացրած լինի թէ ոչ, ամանի բերանը չպէտք է փակել բոլորովին, նրա միջի գազին անցք պիտի տալ, եթէ չենք ուզում, որ տակաւը տրաքուի: Այդ նպատակի համար առանձին խցաններ կան, որից գազը կարող է դուրս գալ, այնինչ գինին դուրս թափուելու տեղ չունի: Այդ խցանները փայտից են, մէջը խողովակ ունին և ներքևի կողմից սպիտակ թիթեղից մի ծակոտկէն արկղիկ, որի ծակերից գազը անցնում է խցանի խողովակը և այնտեղից գլխովը դուրս գալիս: Իսկ խցանի գլխի մասում ուր ծակն է, ռետինէ կտոր է անցկացրած և ամեն $\frac{1}{2}$ դիւյմի վրայ մի մի մեխ խփած: Գազը խցանի ծակից դուրս գալուց՝ ռետինը հրում բարձրացնում է, իսկ գինին չէ թափւում, քանի որ ռետինը սղմում է իսկոյն ծակի բերանը:

Մեզանում շիրայ կամ նոր գինի փոխադրելու համար գործ են ածում մէջը ծակ երկայն խցաններ կամ ծակ խցաններում ամրացնում են արշինաչափ երկայն եղէգն (մասրա), որ տակաւը լիւրկալուց շիրան կամ գինին չթափուի և գազը ազատ ճանապարհ ունենայ: Յամենայն դէպս նոր գինի ճանապարհելուց՝ սայլով լինի թէ շոգեկառքով կամ շոգենաւով անպատճառ տակաւը պէտք է ծխել, քիչ թերատ ածել գինին և խցանը դէպի վեր դնել:

ԳԼ. V.

ԾԱՆՐԱՉԱՓԻ ԵՒ ՋԵՐՄԱԶԱՓԻ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆԸ:

1. Ծանրաչափը (ареометръ) մետաղից կամ ըստ մեծի մասին ապակուց շինած մի գործիք է, որ ծառայում է հեղուկների համեմատական կշիռը որոշելու, այսինքն թէ մի հեղուկ որքան ջրից ծանր կամ թեթեւ է. ծանրաչափերը շինուած են ջրաբաշխական այն օրէնքների հիման վրայ, որ մի մարմին ջրի մէջ կորցնում է իր քաշից այնքան, որքան կշռում է նրա ծաւալով դուրս մղուած ջուրը: Ծանրաչափի տեսակները շատ են և նայելով թէ ինչ նպատակի են ծառայում, այն անունով էլ կոչւում են. այսպէս շաքարի քանակը չափելու ծանրաչափը ասւում—շաքարաչափ, թնդութիւնը որոշողը—թնդաչափ կամ ալիօօլաչափ, քացախինը՝ քացախաչափ ևլն:

Շաքարաչափերը ևս լինում են դանազան տեսակի և ամեն մին կրում է իր հնարողի անունը այսպէս կայ շաքարաչափ Բաբոյի, Բոմէի, Էքսլէյի, Բալլինգին և այլոց:

Ծանրաչափերը շինում են կամ ջրից ծանր հեղուկների համար ինչպէս շաքարի կամ շիրալինն է, կամ այնպիսի հեղուկների, որոնք ջրից թեթեւ են, ինչպէս ալքօօլն է: Շիրաչափով մօտաւորապէս կարելի է իմանալ շիրի միջի եղած շաքարի քանակը և թէ այդ շաքարից ստացուելիք գինու թնդութիւնը: Շիրաչափը անհրաժեշտ գործիք է մանաւանդ այն անձանց համար, որոնք զբաղւում խաղող կամ շիրալ են

սանում, նա ցոյց կտայ կեղծիքը, եթէ շիրալին ջուր է խառնուած:

Շիրաչափերի մէջ ամենից գործածականներն են՝ Բաբոյին, Էքսլէյին, Բոմէին, Գէյլիւսակին, Սալէրօն-Դիւժաուդանին և այլոց:

2. Շիրի մէջ եղած շաքարը գործնականապէս չափելու համար նախ հեղուկը անցնում են ֆիլտրից կամ կտաւից, ինչու որ շիրաչափը պղտոր շիրալի մէջ շաքարի քանակը աւելի է ցոյց տալիս, ապա չափում են նրա ջերմութիւնը, եթէ 14° R-ից ցած է, շիրալի ամանը տաք ջրի մէջ են դնում, եթէ բարձր է՝ ընդհակառակը ցուրտ ջրի մէջ, մինչև որ 14° -ին է հասնում: Ապա երկու մասով բռնում են շիրաչափը հանդարտ թողնում շիրի մէջ և նայում կողքից հեղուկի մակերևոյթին և որոշում նրա համապատասխան աստիճանը շիրաչափի վրայ:

Բաբոյի շաքարաչափը ցոյց է տալիս շիրալի մէջ եղած շաքարի քանակը և միևնոյն ժամանակ նրանից գոյանալիք ալքօօլը. նրա ամեն մի տոկոս շիրալի շաքարից կէս տոկոս ալքօօլ է ստացւում: Շաքարաչափը իր մէջ և ջերմաչափ ունի: Միւս շաքարաչափերը ևս գործածութեան համար հեշտ են ու կայ դրանց համեմատական ցուցակը:

3. Ջերմաչափի գործածութիւնը:

Ինչպէս շաքարաչափը, այնպէս էլ ջերմաչափը կարեւոր է գինեգործին. առանց նրան անկարելի է իմանալ թէ շիրալի եփ գալու ընթացքը, թէ շիրալի տաքութիւնը, թէ շիրալան և թէ գինեալան:

Ջերմաչափերի տեսակները երեք են—Ռէօմիւրի

որ գործադրում է Գերմանիայում և մասամբ Ռուսաստանում, Յելսի կամ հարիւրամասնեայ—Ֆրանսայում և գիտնական հետազոտութեանց ժամանակ և Ֆարնհէյտի—Ամերիկայում և նրա գաղութներում: Բոլոր ջերմաչափերի մէջ էլ հիմնական մի կէտ է ընդունուած, որ համապատասխանում ջրի եռմանը խառնափի 760 միլլիմետր բարձրութեան մէջ. միւս հիմնական կէտը Ռէօմիւրի և Յելսի—այդ սառուցման կէտն է, որտեղ մնդիկը կանգնում է հալւող ձիւնի մէջ: Ռէօմիւրը սառուցման կէտը նշանակել է 0 աստիճան և 0-ից ցած նշանակել 32 աստիճաններ, իսկ եռման կէտը 80 և այդ բաժանել 80 հաւասար մասերի կամ աստիճանների, այնինչ Յելսը սառուցման կէտը 0 ընդունելով՝ եռման կէտը նշանակել է 100 աստիճան և բաժանել 100 մասերի, իսկ 0-ից ցած 40 աստիճաններ նշանակել: Ֆարնհէյտը եռման կէտը նշանակել է 212 աստիճան, իսկ սառուցմանը 0-ից 32 աստիճան ցած և բաժանել ջերմաչափը 212 աստիճանների, այնպէս որ բնական սառուցման կէտից մինչև եռման կէտը 180° է:

Աստիճան բառի փոխարէն թւի առաջ 0 նշանն են դնում, օրինակ 60° (վաթսուն աստիճան) տաքութեան բառի փոխարէն + նշանը թւի ձախ կողմից, ցրտութիւն բառի տեղ—նշանը, իսկ թէ ո՞ր ջերմաչափով է կատարուած՝ թւից յետոյ դրում է անուան սկզբնատառը R. C. F. այն Ռէօմիւրի, Յելսի, Ֆարնհէյտի. այսպէս + 25° R.—15C նշանակում է Ռէօմիւր 25 աստիճան տաքութիւն, Յելսի 15 աստիճան ցրտութիւն:

ՇԻՐԱՅԻ ԼԱԻԱՅՆԵԼԸ:

Բարեյաջող տարիներին բնութիւնը ինքը տալիս է մեզ այն ամեն լաւ յատկութիւններով օժտուած խաղողը, ինչ որ պէտք է ընտիր գինի ստանալու համար համաձայն տեղական պայմաններին ու խաղողի տեսակներին: Բայց այդպիսի տարիները հազուադէպ են. բերքի որակն ու քանակը, ինչպէս քանիցս յիշել ենք, կախումն ունի մի շարք պայմաններից և գլխաւորապէս ամբողջ տարուայ եղանակից: Մենք յաճախ այնպիսի վատ գինիներ ենք ստանում, որ պէտք է լինում արհեստական միջոցների դիմել, նրա մէջ եղած այս ու այն պակասաւոր կողմը լրացնելու, նրան այնպիսի դրութեան մէջ դնելու, ինչ որ առհասարակ ունենում է յաջող տարիներին, յաջող պայմաններում:

Անյաջող տարիներին արդարեւ մենք տեսնում ենք, որ մեր շիրան թթու է, շաքարը պակաս, գոյնը տեղը չէ, ի հարկէ նրանից ստացուած գինին էլ թոյլ ու թթու կլինի, որ վաճառահանութեան մէջ պէտքական չէ. այդպիսի շիրան ուղղելու համար գիտութիւնը որոշ ճանապարհ է ցոյց տւել և այգետէրը կամ գինեգործը կարող է համարձակ օգուտ քաղել, առանց առողջութեան վնասակար տարրեր մտցնելու գինու մէջ, որ առաջնորդում դործադրում է էր լայն չափերով: Բարեկալաւացնելու միջոցներից մենք կյիշենք երկուսը—շիրայի շաքարելը, որ առում է «Շապսա-

լիզացիա» և ալքօօլի միջոցաւ շիրայի լաւացնելը, որ ասուում «ալֆօօլիզացիա»:

1. Շապտալիզացիա (շիրայի շափարելը):

Առաջին անգամը ներկայ դարի սկզբներին շիրան բարելաւացնելու համար շաքարի գործածութիւնը մասցրեց Ֆրանսայում քիմիկոս Շապտալը և նրա անունովն էլ այդ գործողութիւնը Շապտալիզացիա ասուեցաւ: Թէ շիրայի մէջ շաքար խառնելը ինչքան օրինական է ճանաչուած, այդ կարելի է գտնել նրանից, որ Ֆրանսայում յետ են դարձնում այն շաքարի վրայ դրած տուրքը, որը գործադրւում է գինեգործութեան կարիքների համար, ինչպէս մեզանում այժմ տէրութիւնը չէ վերցնում այն սպիրտի տուրքը՝ աքցիզը, որ դարձեալ նոյն նպատակի համար է ծառայում: Արհեստական կերպով աւելացրած շաքարը շիրայի եփ գալու ժամանակ դառնում է ալքօօլ և բոլորովին չէ զանազանւում խաղողի շաքարից:

Շիրայի համար գործադրելի շաքարը ճակնդեղի կամ շաքարեղէգնի սովորական ըաֆինադ շաքարն է, որ կտրատելով՝ վրան շիրայ են լցնում և 25°—30° տաքացնելով՝ թափում չանը կամ տակառը և այդ այն ժամանակ, երբ շիրան իր սպտիկ եփը վերջացրել է և մեղմացել: Սպտիկ եփի ժամանակ շաքար խառնելը և այն մեծ քանակութեամբ կարող է եփը կանգնեցնել կամ դանդաղեցնել:

Խառնելու շաքարի քանակութիւնը կախուած է շիրայի յատկութիւնից և թէ մեր ցանկութիւնից, թէ քանի սպտիճան ենք ուզում բարձրացնել նրա

քաղցրութիւնը կամ թնդութիւնը: Դրա համար պէտք է ի նկատի ունենալ հետևեալը.

Առաջին՝ որ շաքարը այնպիսի յատկութիւն ունի, որ նրա 95 մասը փոխարինում է շիրայի շաքարի 100 մասին. երկրորդ՝ որ շիրայի մէջ լուծուած մի փունտ շաքարը բռնում է 0,214 կվարտ տեղ, երրորդ՝ որ մի վեղրօ շիրան քաշում է 32, 3 փնտ, իսկ 100 փունտ շիրան 3, 1 վեղրօ է պարունակում, այնպէս որ աւելցրած շաքարը ոչ միայն բարելաւութեան է ծառայում, այլ և մեծացնում է ծաւալը և մասամբ իր ծախքը թեթեւցնում: Թէ ինչ քանակութեամբ շաքար պէտք է խառնել շիրային այս կամ այն աստիճան բարձրացնելու նրա թնդութիւնը, այդ մասին գինեգործը պէտք է հետևեալ հաշիւը վերցնէ, ընդունելով աւելցնելիք շաքարի փունտի քանակը x թիւը, 2 շիրաչափի ցուցմունքը շիրայի $\%$ մէջ, 2՝ բարելաւացրած շիրայի ցուցմունքը, և աւելցնելիք շաքարի քանակը, կունենանք հետևեալ ֆորմուլան՝
$$x = \frac{(2' - 2) \cdot 95}{100 - 0,214w}$$
, որ թւերի

վերածելով տառերով արտայայտած քանակը և ենթադրելով շաքարաչափի ցուցմունքը 15 $\%$, բայց շիրան ցանկանում ենք 18 $\%$ հասցնել—կստանանք
$$x = \frac{95(18 - 15)}{100 - 0,214 \times 3} = \frac{285}{100 - 0,642} = \frac{285}{99,358} = 2,87 \text{ փ.}$$

այսինքն 100 փնտ. շիրային պէտք է խառնենք 2,87 փ. ըաֆինադ, բայց որովհետև 100 փունտ շիրան բռնում է 3, 1 վեղրօ տեղ, ասել է ամեն վեղրօյին հարկա-

ենք այնպիսի թնդութեան գինի ունենալ, ինչպիսին ստացուում է 19% շերայից: Պատեօրի հաշուով 100 մաս խաղողի շաքարը տալիս է ալքօօլ 48,46 քաշով կամ 56,27 ծաւալով, ուստի 15% շերայից կստացուի գինի $\frac{56,26 \times 15}{100} = 8,44\%$, իսկ 18% շերայից $\frac{56,26 \times 18}{100} = 10,12\%$, ապա ուրեմն ամեն մի վեդրային հարկաւոր է աւելացնել 10,12—8,44 1,68% ալքօօլ: Եթէ մենք կամենում ենք 100 վեդրայ շերայ ուղղել, մեզ կհարկաւորուի $1,68 \times 100 = 168\%$ այսինքն 90% ի ալքօօլ պէտք է $\frac{168}{90} = 1,86$ վ: Ալքօօլը ինքն էլ տեղ է բռնում և այդ 1,84 վեդրան ևս պէտք է 10,12% թնդութեան լինի, այսինքն նրա $\frac{1,86 \times 10,12}{90} = 0,209$ վրայ պիտի աւելացնել $\frac{18,8}{90} = 0,209$ վեդր. ալքօօլ, իսկ առաջուան հետ $1,86 + 0,209 = 2,069$ վ. կամ $20\frac{3}{4}$ կվարտ ալքօօլ: Ենթադրենք այժմ որ պատրաստի գինի ունինք և նրա թնդութիւնը 8% և ցանկանում ենք 100 վեդրայ այդ գինուց 11% թնդացնել: Հաշուում ենք $100 \times 11 - 100 \times 8 = 300\%$ ալքօօլ, իսկ եթէ նա 90% է, այն ժամանակ $\frac{300}{90} = 3,33$ վեդր. պէտք է գինուն խառնել, բայց այդ 3,33 վեդրան էլ պէտք է 11% լինի, ուստի պէտք է աւելացնել $\frac{3,33 \times 11}{90} = 0,407$, ընդամենն $3,33 + 0,407 = 3,737$ վեդր. կամ 37,4 կվ. ալքօօլ: Մանրամասն հաշիւը տես աղիւսակի մէջ գրքի վերջում:

ԳԼ. VII.

ՍՊԻՐՏԱՅԻՆ ԵՓԸ ԿԱՄ ՇԻՐԱՅԻ ԵՓ ԳԱԼԸ:

1. Եփ բերող խաւոր:

Խաղողի շերան կամ քաղցուն երբ լցնում ենք չանը կամ այլ ամանները և թողնում 10—18° Ռ. ջերմութեան մէջ, շատ չէ քաշում տեսնում ենք մի փրփուր պատեց ամանի երեսին, ներսը տաք է և մի բան պճպճում, ղլթղլթում է ու փոքրիկ պղպճակներ, փամփուշտներ են բարձրանում, տրաքւում և նրանց տեղը նորերը բռնում: Այս երևոյթը առում է շիւրայի եփ գալ, որ մի քիմիական գործողութիւն է, որը հետեւանք է այն մանրադիտական սունկերի, որոնց սերմերը ծնունդ են առել խաղողի արտաքին մասում այն բարակ փոշու մէջ, որ ծածկում է նրան: Այդ սերմերը խաղողի ջարդելուց՝ շերին խառնուելով՝ նրա համար խառ կամ մեղան են կազմում ու խմորում ամբողջ ամանը և եփ բերում: Այդ սերմերը կամ սպօրաները բազմանում են կրտքատուելով, այն է մայրական բճիճների վրայ նոր բշակած և աւելցուկներ են դուրս գալիս, որ արագութեամբ մայրական բճիճի մեծութեան հասնելով պոկւում են նրանից և նոյն կարգով իրենք բազմանում: Եթէ հանգամանքները բարեյաջող են՝ այդ բազմանալը այնպիսի արագութեամբ է առաջ գնում, որ դեռ մայրական բճիճից չբաժանուած՝ արդէն նոր սերունդի վրայ նոյն աճելութիւնը առաջ է գնում և երբեմն ոչ թէ հատ հատ, այլ ամբողջ ճիւղաւորութիւններ կազմելով:

Նաշի այդ բճիճներից ամեն մինը շիրայի մէջ եփ է առաջ բերում, այսինքն խաղողի շաքարը լուծում դարձնում է ալքոօլ, դադ, գլիցերին և այլ տարրեր: Նաշի բճիճների տեսակները շատ են և արտաքին տեսքով էլ որոշում են մէկմէկուց, կան որ ձուլաձե են, կան որ լիմոնաձե, կան, որ զարգանում են ներքևի մասում, կան որ միջավայրում: Շիրայի տաքութիւնը ևս մեծ նշանակութիւն ունի խաշի ֆերմենտների վրայ՝ 18° R. Չերմութեան ժամանակ, երբ մեծ քանակութեամբ ածխածին գազ է առաջանում, դրանք փափուշտների ձևով բարձրանում են շիրայի մակերևոյթը, տրաքւում ու իրենց միջի գազը արձակում: Այդ փափուշտները իրենց հետ բարձրացնում են և խաշը վերև, որ և վերևի խաշ է ասում:

Յած աստիճանի տաքութեան ժամանակ խաշի տարրերը չեն փչանում, այլ նրանց գործունէութիւնը կանգ է առնում 0° -ից բարձր ժամանակ, միայն $+6^{\circ}$ R. սկսում են կենդանութիւն ցոյց տալ: 2-րդ խաշը կարող է $+55^{\circ}$ R. Չերմութեան դիմանալ, բայց խոնաւ դրութեամբ $+50^{\circ}$ R բոլորովին փչանում են: Այս էլ ասենք, որ կան մի տեսակ ֆերմենտներ, որ միմիայն երևում են կատաղի եփի ժամանակ, դրանք շիրայի երեսը չեն դուրս գալիս և միջավայրում են մնում և արտաքին ձևով էլ տարբերւում են միւսներից և լիմոնի ձև ունին:

2. Չերմութիւնից մաւրիւնների լայնանալը:

Ամենքին յայտնի է, որ Չերմութիւնից բոլոր մաւրիւնները, լինին նրանք պինդ, հեղուկ թէ գազային,

լայնանում են և մեծանում է նրանց ծաւալը, իսկ ցրտութիւնից կամ Չերմութեան աստիճանը ցածանալուց՝ ծաւալն էլ փոքրանում է: Մաւրիւնների լայնանալու և սղմուելու չափը ճիշտ որոշելու համար ընդունուած է $+14^{\circ}$ R իբրև հիմք, որից հեռանալուց պէտք է կարևոր ստուգութիւնը անել:

Գինեգործը, եթէ ուշ չդարձնէ դրսի եղանակին նա կարող է մի քանի սխալների մէջ ընկնել, այն է ամանները բոլորովին լցնելով՝ եփի ժամանակ հեղուկը կտաքանայ և ծաւալը մեծանալով՝ ամանից կթափուի, կամ եփը վերջանալուց յետոյ, երբ տակառները լցնելով շիրաանից գինետուն է փոխադրում, ուր տաքութիւնը նուազ է քան շիրատանը, եթէ մի երկու շաբաթ անուշադիր թողնէ, տակառների գլուխը լըցնելուց՝ կնկատէ որ նրանք բաւականին թերատ են և գինին ծաղկել է, բորբոս է կապել երեսին. պատճառը տաք գինու սղմուիլն է, որից նրա քանակը փոքրանում է: Երբեմն պատահում է գարնանը գինետան մէջ տակառները լցնում են, բերանները փակում, պնդացնում հեռու տեղ ուղարկելու, տակառները ոչ մի ծակ չունին, ոչ մի տեղից չեն փցում, բայց երբ հանում են դուրսը, արեգակը տաքացնում է և անսկսում է տակառը փցել, որ հետևանք է տակառը բոլորովին լցնելուն և աւելի բարձր Չերմութեան ենթարկելուն: Ահա թէ ինչու անհրաժեշտ է Չերմութեան և տաքութեան ուշ դարձնել թէ գինեշինութեան ընթացքում և թէ յետոյ:

Շիրայի եփի ժամանակ լաւ է շիրատան տաքութիւնը բարձրացնել 12° — 16° R, իսկ շիրայինը 14° —

20⁰ R: Յերսի 4⁰-ից ցած գրեթէ եփը կանգնում է և ջերմութեան բարձրանալուն հետ սաստկանում, 30⁰-ի ժամանակ թուլանում է 40⁰-ի ժամանակ կանգնում: Նկատուած է և այս որ 30⁰/0 շաքար ունեցող շիրան տուել է եփ գալով:

9⁰ C. 17,29⁰/0 ալքոոլ.

18⁰ » 15,09 — »

28⁰ » 12,23 — »

36⁰ » 8,96 — »

3. Օդը:

Օդը շրջապատում է ամբողջ երկրագնդին և առանց նրան ոչ մի կենդանութիւն չէ կարող լինել: Հասկանալի է, որ նա շրջապատելով ամենը, ինչ որ կայ երկրի վրայ, այս կամ այն կերպ ներգործում է և բոլոր առարկաների վրայ, այսպէս էլ շիրայի կամ գինու:

Օդը—անգոյն գազ է, միայն մեծ ծաւալով մեզ թւում է, որ նա բաց կամ մուգ կապոյտ գոյն ունի: Բոլորովին մաքուր զրութեամբ նա ոչ համ ունի և ոչ հոտ, առաձգական է, այսինքն՝ ճնշման ժամանակ սղմուելու և ճնշումը վերանալուց՝ կրկին իր առաջուայ ծաւալը բռնելու յատկութիւն ունի: Օդը 773 անգամ ջրից թեթեւ է:

Օդը բաղկացած է երկու գազերից—թթուածնից և ածխածնից: Առաջինը անգոյն է, անհամ, ինքը չէ այրում, բայց նպաստում է այրելուն և նա է որ նպաստում է շնչառութեան և առհասարակ կենդանութեան, առանց թթուածնի ոչ մի օրգանական կեանք

չէ կարող գոյութիւն ունենալ: Ածխածինը ևս անգոյն և անհամ մի գազ է, ինքը չէ այրում, չէ նպաստում այրուելուն և նրա մէջ անհնարին է ոչ մի կեանք: Բացի այդ օդի մէջ կան և ջրային գոլորշիներ և ածխաթթու գազ և ապա պատահական խառնուրդներ հանքային և երբեմն գանազան նեխուածքի արտազրութիւններ:

Գինեգործին անհրաժեշտ է մաքուր օդը, որովհետեւ անմաքուր օդի մէջ աչքով անտեսանելի շատ մանրադիտական էակներ կան, որոնք շիրայի մէջ ընկնելով՝ կարող են գինու հիւանդութեան պատճառ դառնալ: Առանց օդի թթուածնի շիրան չէ կարող եփ գալ և այդ այն պայմանաւ միայն, երբ եփ բերող սերմեր կան, որոնց վրայ օդը ներգործելով՝ առաջ է բերում շիրայի եփ գալը, բայց մի անգամ որ եփը սկսուեցաւ, այնուհետեւ շիրան օդի մեծ հոսանքի կարիք չունի:

Օդը, ինչպէս առաջ էլ յիշած ենք, փաստակար ազդեցութիւն ունի և գինու վրայ, երբ խաղողի այս ու այն մասը շիրայ ածելու ժամանակ թթւում է կամ քացախում:

4. Ածխաթթու գազը:

Ածխաթթու գազը անգոյն է և անտեսանելի, նա կծու հոտ ու թթու համ ունի, ինքը չէ այրում, օդից 1½ անգամ ծանր է, նա ոչ օդնում է շնչառութեան և ոչ էլ այրելուն, մինչև անգամ մարդիկ խեղդում են նրա մէջ և վառ ճրագը նրա մէջ հանգչում է: Սաստիկ ճնշման տակ այդ գազը հեղուկ է դառնում:

նում, մինչև անգամ սնդանում, բնութեան մէջ նա
գտնուում է կրի հետ խառն և կազմում է կրահողը։
Այդ գազը օդից ծանր լինելով՝ փոխանակ բար-
ձրանալով՝ հոսում է ջրի պէս դէպի ցած ու խոր տե-
ղերը լցնելուց յետոյ կամաց կամաց բարձրանում։
Շիրայի եփի ժամանակ, երբ մեծ քանակութեամբ
ածխաթթու է առաջ գալիս, նրա խեղդող յատկութիւ-
նը այնպիսի պայմանների մէջ պէտք է դնել, որ վտանգ
չպատահի. նախ շիրատունը գետնի մակերևոյթից
ցած չպիտի լինի, պատերի տակից գազը դուրս գալու
անցքեր պիտի ունենայ, օրը մի երկու անգամ շի-
րատան օդը պիտի փոխուի, եթէ շիրատունը խոր
ընկած է 2—3 արշին գետնի երեսից, ամեն անգամ
ներս մտնելուց պէտք է վառ ճրագ բռնել առջևից,
եթէ ճրագը վառ մնայ, վտանգ չկայ, եթէ հանգաւ՝
պիտի առաջ չգնալ, մինչև որ ներսի օդը դուրս
չհանուի այս ու այն միջոցաւ։ Սոյնպէս վտանգաւոր
է նոր քամած շիրայի մեծ ամանները (չաները)
մտնելը ճաճան դարակելու առանց օդի հոսանք մը-
ցնելու նրա մէջ կամ ներքևի դռնակը բանալու։ Այն
դէպքում երբ անհնարին է դուռ պատուհան բանա-
լով՝ օդը փոխել, որ կարելի լինի, մարդ մտնել, վեր-
ցնում են մի քանի պուդ չհանգած կիր են ձգում
ներսը, որի հետ ածխաթթու գազը միանում է և
ոչնչանում։ Բայց դարձեալ վառած ճրագով պիտի
փորձել և ապա մտնել։
Այն դէպքում, երբ մէկը գազից բռնուի, նախ
նրա շրջապատող օդը պիտի փոխել, որ ուրիշներին
ևս փորձանք չբերէ, ապա դուրս հանել նրան բաց

օդի մէջ, շորերը հանել, մէջքի վրայ պառկեցնել
զուլիս քիչ բարձր, ցուրտ ջուր սրսկել, փետուրով
առնոցները խտտողել, և կամ թունդ հոտ ունեցող
նիւթեր՝ ինչպէս նաշատրի ոգին է, (нашатырный спирт)
քթին մօտեցնել։ Այդպիսի միջոցները բաւական են
նրան կենդանացնելու, եթէ իսկոյն ձեռք առնուին։

5. Ալքոոլը։

Մենք գիտենք, որ շիրայի եփ գալու ժամանակ
շաքարը փոխւում է ալքոոլի կամ սպիրտի, բայց ինչ
է սպիրտը և նրա յատկութիւնը։
Առանց ջրի սպիրտը կամ ալքոոլը, անգոյն հե-
ղուկ է, ջրից թեթեւ, ունի սուր այրող համ, ցուրտ
զրութեամբ հոտը ախորժելի է, իսկ տաքացրած ժա-
մանակը կծու։

Առանց ջրի ալքոոլ չկայ վաճառահանութեան
մէջ, որովհետև նա օդից ջուր է ընդունում, 90—97°
ժամանակ, որ հասարակօրէն ծախւում է, նա ինչպէս
թոյն ներգործում է մարդու օրգանիզմի վրայ։ Ջրի
հետ խառն նա արբեցնում է մարդուն և մկանունք-
ները թուլացնում։ արտաշնչութեան ժամանակ նա
դուրս է գալիս թոքերի միջոցաւ, չափաւոր գործա-
ծութեան ժամանակ գրգռում է ախորժակը և երբեմն
ծառայում է ինչպէս դեղ, որովհետև փոքր չափաւ
ընդունելուց, նա գրգռում է մարմնակազմի կենսու-
նակութիւնը և տաքացնում նրան։

Ալքոոլը հականեխական, այսինքն նեխելու սեր-
մերը փչացնող հեղանիւթ է, նա և ծծող է, այսինքն
ընդունակ է թէ օդից ջուր ընդունելու և թէ այն

ամեն առարկաներից, որ նրա մէջ են ձգում. դրա այդ յատկութեան շնորհիւն է, որ այլևայլ բաներ են նրա մէջ պահում: Ալքօօլը չէ սառչում, դրա համար էլ նա փոխարինում է սնդիկին, որ սառչում է 32° R. ցրտութեան ժամանակ:—Ալքօօլի համեմատական կշիռն է 0,794 ցելսի 12° -ի ժամանակ, եւ է զալիս 78,41⁰ ց. ալքօօլը այրւում է: Ալքօօլի եւ ջրի խառնուրդը մինչև 60⁰/₀-ին՝ սառում է օդի, 60⁰/₀-ից վերը—սպիրտ, իսկ 90⁰/₀-ից վերը—ալքօօլ, բայց գինու մէջ թէև նրա տոկոսը անհամեմատ քիչ է, բայց ընդունուած է ալքօօլ ասել: Նա գինու ամենանշանաւոր մասն է և նրան դուրեկան համ տւողը և դիմացկուն շինողը: Ալքօօլը ինքը սննդարար չէ, բայց գինու մէջ շնորհիւ մի քանի նիւթերի ներկայութեան՝ գինին սննդարար է ճանաչուած և նա խմելուց այնպէս չէ թուլացնում մկանունքները, այլ հոգեկան ուրախ տրամադրութիւն է գրգռում: Գինու մէջ շիրայի եփ գալուց առաջացած ալքօօլը, որը կարող է ամենաշատը զարգանալ, այդ 18⁰/₀ է իր ծաւալով և 14,6 կշռով: Թոյլ սեղանի գինիները ունին 8⁰/₀—11⁰/₀ սպիրտ, Աւելի թունդը 11—13 » Շատ թունդը 14—15 » Թունդ զեւերանի (քաղցր) գինիները 16—18 » Այդ նորմայից դուրս աւելի ալքօօլ ունեցող գինիները պէտք է համարել արհեստական խառնուրդ արուած: Գինու մէջ եղած սպիրտը տարիների ընթացքում պակասում է, կարելի է ասել, որ նա տարեկան կորցնում է $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ տոկոսը:

6. Քացախի թթուն:

Քացախը առաջանում է ալքօօլի թթուածինի հետ միաւորուելուց, երբ նա տարրալուծւում է: Եթէ մենք ալքօօլին ջուր խառնենք և օդի ազատ ներգործութեան թողնենք, այն ժամանակ նա օդի թթուածինը իրեն մէջ ընդունելով՝ կքացախի, նոյնը կպատահի և գինու հետ, եթէ մենք ուշադիր չլինինք: Գինու քացախելը առաջանում է մանրագիտական բոյսերից, կամ սունկերից, որոնք ինչպէս խաշը և բորբոսը արագութեամբ աճում են և առաջ բերում քացախի թթուն: Քացախի թթուն ամեն եփ եկող նիւթերի մէջ կայ, բայց նայելով մեր հոգատարութեան, մեր դարձրած ուշադրութեան կարող է քիչ կամ աննշան քանակութեամբ լինել, կարող է և ընդհակառակն շատ լինել: Առաջին դէպքում, այն է՝ երբ քիչ է քացախի թթուն, գինուն վտանգ չէ սպառնում, բայց երբ մեծ քանակութեամբ է քացախի թթուն, կանգնում է գինու եփը և բարեյաջող տաքութեան ժամանակ, այն է 25° — 35° ց., գինին կարող է քացախի փոխուիլ: Եթէ գինու մէջ քացախի թթուն աննշան է, նրան կարելի է ուղղել, բայց երբ զգալի է թթուութիւնը, դժուար է ուղղելը: Հետեւաբար գինեգործը պէտք է ամենայն զգուշութիւն գործ դնէ, որ գինին քացախի թթուութիւն չստանայ:

ՃԵՐՄԱԿ ԳԻՆՈՒ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ.

1. Ճերմակ գինու խաղողի քաղը կարմրից մի տասն օր յետոյ են սկսում, եթէ ներում է եղանակը. խաղողը ինչպէս հարկն է ջուկջուկում են, փտածները հեռացնում, ոտով կամ ջարդող—չանչահան անող մեքենայով ջարդում ու շիրան լցնում են չաները կամ տակառները և նայելով տեղական պահանջներին ու ճաշակին, նրա հետ խառնում ճաճան կամ թէ բոլորովին զատում և միմիայն շիրան եփ տալիս, որ աւելի քնքոյշ, աւելի դուրեկան գինի է տալիս: Միայն այն դէպքում կարելի է մի օր կամ երկու օր շիրան ճաճայի վրայ թողնել, երբ խաղողը մուսկատ կամ ուրիշ անուշահոտ տեսակից է:

Պէտք է աչքի առաջ ունենալ, որ ճերմակ խաղողներին շատերը մեղանում կովկասում մանաւանդ Դերբենտում շատ քաղցր չեն, թոյլ գինի են տալիս և երբ ըստ տեղական սովորութեան երկար թողնում են ճաճայի վրայ, բաւականին տապուլթիւն ընդունելով իր մէջ, գինին օդի տակ ընկնելուց՝ շուտ է գալիս, սեանում: Իսկ գինեշինութեան այն ձեւը, որ խաղողը ջարդելուց յետոյ շիրան իր ճաճի հետ լցնում են կարասները և թողնում այնքան, որ եփը նստելուց յետոյ ճաճան էլ կարասի տակը նստէ, պարզի ու այնուհետեւ գինին տեղափոխեն, այդ ոչ միայն գինու բարելաւութեան չէ ծառայում, այլ շատ յաճախ նրա փչանալուն նպաստում:

Ճերմակ խաղողի շիրան, մզելուց յետոյ, լցնում առանց ճաճայի տակառները, պակասը երկու վեղրօ թերատ թողնելով, որ եփի ժամանակ չթափուի: Եփը գալուց տակառի վերի մասը բաց դեղնաւուն փրփուլով ծածկւում է և շատ անգամ բերանից թափւում: Շատերը այդ փրփուլը թողնում են, որ դուրս ձգի, որովհետեւ հետը շատ անմաքրութիւններ էլ է դուրս ձգում, բայց առհասարակ չեն թողնում, որ հետն էլ շիրայ չփչանայ, մանաւանդ եթէ խաղողը առողջ է եղել և մաքրուել է: Շիրայի միջի կեղտոտութիւնները մեղմ եփը սկսուելուց՝ հետզհետէ տակն են նստում, որ և մի քանի օրից գինին տեղափոխելուց, տակը որ և մի քանի օրից գինին տեղափոխելուց, տակը նստած գիրտից մէջը մնում: Չաների մէջ ճերմակ շիրան եփ տալուց, երբ կեղտոտութիւններ հաւաքուեն երեսին, կարելի է հեռացնել փեռակիրով: Այն դէպքում երբ շիրան ճաճայի հետ է եփ գալիս, կաշու փխասակար ներգործութիւնը թուլացնելու համար պէտք է հետեւել, որ ճաճան շատ բացօդեայ չմնայ, որ նա շիրայի հետ խառնուի օրը մի քանի անգամ և եթէ փափախ է կապում գորշ գոյն առնում, այդ գորշացած մասը անհրաժեշտ է, որ հեռացնուի և թարմ մասը միայն մամուլի—պրեսի տակ ձգուի:

Յամենայն դէպս պէտք է աշխատել ճերմակ խաղողի շիրան երկու օրից աւել իր ճաճի վրայ չմնայ, որ շատ տապուլթիւն չառնէ նրանից և գոյնը չմզանայ, թէև մեղանում աւելի այդ է ընդունուած:

2. Կարմիր խաղողից ճերմակ գինի պատրաստել:

Մի քանի տեսակ կարմիր խաղողներ շատ լաւ

ճերմակ գինի են տալիս, այն ինչ նրանցից ստացուած կարմիր գինին միջակ յատկութիւն ունի, որը պիտի վերագրել կաշու մէջ գտնուող այս ու այն նիւթի չափազանց աւելի լինելուն, որ և փշացնում է գինու համը: Ճերմակ գինի պատրաստելուց, քանի որ շիրան ճաճայի հետ եփ չէ գալիս, ազատ է մնում կաշու վնասակար ազդեցութիւնից, հետեւաբար և լաւ գինի տալիս: Սե խաղողից ճերմակ գինի պատրաստելու համար խաղողը իր չանչով ձգում են պրեսի տակ և շատ թեթեւ ճնշում, որից ստացւում է մի կարմրաւուն հեղուկ, որ յետոյ այդ գոյնը ևս կորչում է: Այն դէպքում երբ զգալի է գոյնի մգութիւնը, ծծմբով ծխում են, որը նպաստում է գոյնը չեզոքացնելուն կամ թէ գինին անցնում են գեշի ծառի ածուխից, որը մանրացրած պիտի լինի և լուացած: Տաք վեղրային պէտք է վերցնել $1\frac{1}{2}$ փունտ ածուխ: Մնացած գործողութիւնը նոյնն է, ինչ որ ճերմակ գինուն:

Կարմիր խաղողից ստացած ճերմակ գինին աւելի ոգելից է ու թթուաշ, քան նոյն խաղողից պատրաստած կարմիր գինին:

3. Ճերմակ գինու սպիրտային եփը:

Սպիրտային եփը այն գործողութիւնն է, որ շաքարը լուծուելով փոխարկւում է ալքոոլի, ածխածին, գազի, զիցերինի և այլ տարրերի:

Շիրան եփ գալուց առաջ պէտք է նայել, նախ որ ամանները բոլորովին մաքուր լինին և տախտակ-

ների արանքներում կասկածաւոր բան մնացած չլինի, որ խառնուելով գինուն՝ չփշացնէ: Երկրորդ՝ շիրատանը ջերմութիւնը 120° R. պակաս պէտք է չլինի և ոչ էլ 160° R. բարձր: Երրորդ՝ օդը մաքուր պիտի լինի, շիրտան պատերն ու առաստաղը սրբած և եթէ հարկ կայ՝ ծծմբով ծխած: Չորրորդ՝ շիրան ամանները լցնելուց պէտք է 120° — 160° R. ջերմութիւն ունենայ: Եթէ շիրան բաց ամաններում է եփ գալիս, նա օդի հետ հաղորդակցութիւն ունի, եթէ փակ ամաններում է, պէտք է արհեստական կերպով հաղորդակցութիւն առաջ բերել:

Եփի ժամանակ այնպիսի երևոյթներ են առաջ գալիս, որ կարող են յայտնուել կամ անկախ կերպով կամ գործիքների միջոցաւ:

1. Անկախ կերպով առաջ եկող երևոյթներն են՝ ա. եփի սկզբում հեղուկը սկսում է պղտորիլ:

բ. Հեղուկի մէջ սկսում է շարժողութիւն:

գ. Երբ շիրան ածխածին զազով կշտանում է, այդ գազը ձայն հանելով վեր է բարձրանում շիրի մակերևոյթը (արտաքին եփը):

դ. Ածխածին զազի պղպձակների հետ մակերևոյթն է բարձրանում խաշը, որից փոփուր է կազմում, երբեմն բաւականին հաստութեամբ:

ե. Հեղուկի մէջ նկատուում է սպիրտի համը և հոտը:

զ. Արտաքին եփի սաստիկ շարժողութիւնը հետգհետէ թուլանում է և վերջը աննշմարելի դառնում:

է. Հեղուկը սկսում է պարզել, որը ցոյց է տալիս

թէ գլխաւոր եփը վերջացել է և շաքարի մեծ մասը լուծուել:

բ. Գլխաւոր եփի ժամանակ բոլոր շաքարը չէ լուծուում, ուստի յաջող պայմաններում շարունակուում է մեղմ եփը, որի ժամանակ փնայած շաքարը լուծ-
ւում է, որից և գինու մէջ ալքոօլի քանակը աւելա-
նում:

2. Այս ու այն միջոցաւ յայտնուող երևոյթները.
ա. Հեղուկի տաքութիւնը աւելի է բարձրանում,
քան որ ունէր մինչև եփ գալը, երբեմն այդ տաքու-
թիւնը աւելանում է նոյն իսկ բնակարանի տաքու-
թիւնից և հեղուկի ծաւալը մեծանում է: Այդ երևոյթ-
ները մանաւանդ նկատուելի են, երբ շիրան մեծ աման-
ների մէջ է, փոքր ամաններում ջերմութեան բար-
ձրանալը այնքան զգալի չէ, որովհետև ամանը շուտով
է սառում:

բ. Հեղուկի տաքութիւնը որոշ բարձրութեան
հասնելուց յետոյ, եփի թուլանալով, հետզհետէ
ցածանում է, բայց աւելի դանդաղ, քան բարձրանա-
լուց:

գ. Զերմութեան աստիճանը նւազելուն հետ՝ հե-
ղուկի ծաւալն էլ փոքրանում է:

դ. Հեղուկի համեմատական կշիռը ևս փոքրանում
է շաքարի լուծուելով և ալքոօլի փոխուելով:

ե. Հեղուկի կշիռը ևս փոքրանում է ածխածնի
զազի դուրս գալով:

զ. Եփ եկող շիրան հետզհետէ կորցնում է իր
շաքարը և նրա փոխարէն առաջ գալիս ալքոօլ, ած-
խածնի գազ, (որի մեծ մասը չքանում է), գլիցե-

րին, յակինթային թթու (янтарная кислота) և այլն:
է. Թթութիւնը պակասում է գինեքարի բաժա-
նուելով:

Հստ Պաստերի կշռով 100 մաս խաղողի շաքարը
տալիս է՝

Ալքոօլ 48,46%⁰ կշռով

Ածխածնի գազ 46,67%⁰ »

Գլիցերին 3,23%⁰ »

Ցակլինթէ թթու 0,61%⁰ »

Իւրային մասեր, ներկ աւող նի-

թեր, բուսական բճիճներ և այլն 1,03%⁰ »

Հնդամեն 100,00%⁰

4. Շիրայի քամու քալը:

Մենք յիշեցինք, որ շիրայի եփ գալը առաջանում
է մանրադիտական սուսկերից, որոնք ընկնելով շա-
քարային հեղուկի մէջ խաշ-մերան են առաջ բերում
և առանց օդի էլ կարող են այնուհետև զարգանալ և
շիրան եփ բերել. բայց շիրայի եփը աւելի ուժեղ
կլինի և շաքարի լուծուելը աւելի կատարեալ, երբ
շիրան կամ ճաճան քամու տանք, օդի ազդեցութեան
ենթարկենք, այդ մանաւանդ կարեւոր է կարմիր գինու
շիրայի վերաբերութեամբ, որից թէ գոյնն է մզանում
և թէ եփը արագանում:

Շիրան օդի ազդեցութեան ենթարկելու համար
մի քանի միջոցներ կան. կամ ամանի ծորակը բանում
են և շիրայի մի մասը հանելով՝ նորից ամանի մէջ
թափում, կամ մարդ է մտնում չանի մէջ ոտով ու

ձեռով տրորում, ինչպէս սովորութիւն է Բուրգոնիայում և կամ առանձին խառնելու մեքենայ են դնում չանի մէջ ու նրա միջոցաւ օդի հոսանք անցնում ներսը:

5. Շիրայի սափացները:

Շիրայի եփ գալու և նրանից ստացուած գինու յատկութեան վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի ջերմութիւնը: Յաճ ջերմութեան մէջ եփը դանդաղ է դնում, որից կարող է գինին հիւանդանալ, շատ բարձր ջերմութեան ժամանակ քացախիլ. դրա համար էլ թէ ձերմակ և թէ կարմիր գինու ժամանակ շիրայի ջերմութիւնը պիտի 12⁰—16⁰ R. պահպանել, որով թէ շուտ է գինին պարզում և թէ ազատ մնում այս ու այն հիւանդութիւններից, երբ եփը ձգձգում է:

Բայց ամեն ժամանակ շիրան հարկաւոր տաքութիւնը չէ ունենում և ստիպուած ենք լինում արհեստական միջոցների գիմել:

Այդ միջոցներն են՝

ա. Շիրասան սափացները այն տեղերում, ուր այգեկութը ցրտերին է ընկնում: Դրա համար վառարան են դնում շիրատանը դուռ ու պատուհան ծածկում, միայն անխաթիւ գազը դուրս գալու ճանապարհ թողնում և որոշ աստիճանի ջերմութիւն պահում ներսը: Վառարանը տակառներից հեռի պիտի լինի կամ մօտ լինելուց՝ թաղիքով տակառը ծածկում:

բ. Շիրայի մի մասի սափացները, որի համար մաքուր պղնձէ աման են վերցնում և շիրայ անելով

տաքացնում մեղմ կրակի վրայ և հասցնելով մինչև 35⁰ R. թափում շիրայի վրայ և այդ կրկնում այնքան անգամ, մինչև ամանի շիրայի ընդհանուր տաքութիւնը հասնում է 12—14 աստիճանի:

գ. Օձապտոյտ խողովակով շիրայի տաքացնելը, որի համար եթէ շիրայի ամանի բերանը բաց է, վերցնում են օձապտոյտ խողովակի մի ծայրը մտցնում տաք ջրով լիքը մի ամանի մէջ, որը յարմարեցնում են մի բարձր տեղ, օձապտոյտ մասը դնում չանի մէջ և խողովակի միւս ծայրը դուրս բերում ուրիշ ամանի վրայ. տաք ջուրը խողովակից անցնելով՝ տաքացնում է շրջապատող շիրան և ինքը հեռանալէ սառնելով՝ թափում յատակի վրայ դրուած ամանի մէջ: Այդ գործողութիւնը, այն է տաք ջրի օձապտոյտից անցնելը շարունակում են այնքան ժամանակ, մինչև շիրայի մէջ դրած ջերմաչափը մեր ցանկացած ջերմութիւնն է ցոյց տալիս: Օձապտոյտ խողովակը պէտք է շինուած լինի մաքուր անագից (ՕՂՈՅՈ):

Մենք ասացինք, որ գինու համար լաւ է, երբ շիրան բարձր ջերմութեան մէջ է եփ գալիս, բայց այդ ջերմութիւնը չպէտք է 20⁰ R. անցնի, ուստի երբ նկատում են, որ այդ սահմանը անցնում է, կամ օձապտոյտի միջոցաւ ցուրտ ջուր անցկացնելով են ջերմութեան աստիճանը պակասեցնում կամ վեզրայով սառուց են կախ տալիս չանի մէջ և կամ ծորակից բաց են թողում շիրան քամու տալիս, հովացնում:

6. Շիրայի փակ եփ սալը:

Երբ որ շիրան ածում ենք տակառը կամ չանը
և եփ տալիս ամանի բերանը բաց թողած, այն ժա-
մանակ այդ ձևը ասում է բաց եփ տալ, բայց երբ
ամանի բերանը այնպէս ենք փակում, որ դրսի օդը
շիրայի հետ յարաբերութիւն չունի, իսկ շիրայի մէջ
եղած գազը ազատ ճանապարհ ունի դուրս գալու,
եփ տալու այդ ձևը ասում է փակ եփ տալ:

Եւք տալու այդ ձևը սաւում է Լրացել եւր Տաւում
Եւք տալու փակ եւք տալը այն առաւելութիւնն
ունի, որ գինին ազատ է մնում օդի ազդեցութեան
վտանգներէջ: Փակ եւք տալը լաւ է մանաւանդ անու-
շահոտ խաղողների և կարմիր տեսակների համար:
Փակ եւքի համար գործ են ածում թրծած կաւից շի-
նած առանձին խցաններ, որոնք դրուելով ամանի
բերանին, այնպիսի յարմարութիւն ունին, որ նրանց
միջից գազը անցնելով՝ նախապէս մտնում է ջրի մէջ
և յետոյ դուրս գալիս, այնինչ օդը ջրի միջից ճա-
նապարհ չունի շիրայի ամանը մտնելու: Քանի որ
շիրան եւք է գալիս, ածխածխութիւն գազը ջրի միջից
անցնելուց ձայներ է հանում, սաստիկ եւքի ժամանակ
խցանի ամանի ջուրը զլթզլթում է, հէնց որ կտրւում
է եւքը, այլ ևս թէ ջրի վրայ չէ նշմարւում գազի
դուրս գալը և թէ ահանջ դնելով տակառի պատից,
ներսից ոչ մի ձայն չէ լսւում: Այնուհետև այդ խցանը
պէտք է հանել, գլխները ցնել և փակել, եթէ գինին
չեն տեղափոխում կամ յետ ածում գիրգից մաք-
րելու:

Դ. Ո՞րքան ծամանակ է պէ՛տք շիրան ե՛կի տալ եւ նանի վրայ թողնել:

Այս հարցմունքը շատերն են տալիս մանաւանդ
այն անձինք, որոնք շատ քիչ ծանօթութիւն ունին գի-
նեգործութեան հետ: Շիրայի եփը ուշ կամ շուտ վեր-
ջանալը կախուած է զանազան պայմաններից, բայց
գլխաւորապէս շիրայի իրան քաղցրութիւնից, շրջա-
պատող օդից և եփ տալու ամանի մեծութիւնից:
Շիրայի եփը կարող է վերջանալ և երեք չորս օրում,
կարող է տեւել և շաբաթ ու ամիս: Որքան մի շիրայ
շաքարով հարուստ է, նա կարող է երկար եփ գալ և
ընդհակառակը. այնպէս էլ տաք բնակարանում, տաք
օդի մէջ շուտ կարող է վերջանալ եփը, այն ինչ ցուրտ
ժամանակը՝ երկար ձգձգուել. այսպէս էլ մեծ ամա-
նում շուտ է եփ գալիս՝ քան փոքր ամաններում:
Շիրայի հաստունութիւնը ժամանակին իմանալը, նրան
ճաճայից կամ դիրաից (եթէ սպիտակ գինի է) բա-
ժանելը գինեգործութեան մէջ առաջին զգուշաւոր և
ուշադրութեան արժանի խնդիրն է: Առհասարակ շի-
րան հասած է համարւում, երբ ամանի մէջ պճպճալու,
դադ արձակելու ձայնը հազիւ է գալիս, երբ շիրան
ցրտացել է, գոյնը մգացել (եթէ սև է), քաղցրութիւնը
անցել՝ գինու համ առել և շիրաչափով քննելուց՝
շիրայի շաքարը $1-1\frac{1}{2}\%$ մնացել:

Բայց մեզանում ամեն մի գինեգործական շրջան
իւր տեղական սովորութիւնը ունի, մի տեղ շատ երկար
ժամանակ թողնում են ճաճի վրայ, որ իբր թէ գոյնը

կմզանայ կամ տտպութիւնը կաւելանայ, այնինչ փորձը ընդհակառակն է ցոյց տալիս, շատերն էլ երկար պահելով՝ կարծում են թնդութեան աստիճանը կբարձրանայ, որը նոյնպէս սխալ ենթադրութիւն է: Մի տեղ սիրում են թեթեւ քաղցմաղց գինի ունենալ, շտապում են դեռ եփը չվերջացրած շիրան ճաճայից բաժանել, մի ուրիշ տեղ թողնում են այնքան, որ եփը կտրւում է փափախը (ճաճան) փուլ գալիս ընկնում տակը և մէկ էլ պարզելուց յետոյ են ճաճայից բաժանում: մի տեղ աւանդական սովորութեամբ 7 օր են պահում ճաճի վրայ, մի ուրիշ տեղ 15 օրից առաջ գինին չեն քամում, այն ինչ եփը կարող է 7 օր անընդմիջ պահել: Իսկ գինեշինութեան մէջ թէ վաղաժամ հանելը և թէ ամեն մի ուշացրած օրը ահագին նշանակութիւն ունի գինու ապագայի վերաբերութեամբ: Իբրեւ ընդհանուր օրէնք պէտք է ընդունել, որ մի անգամ երբ շիրայի սաստիկ եփը վերջացել է, ինչքան էլ որ ճաճան մէջը չպահենք, նրա գոյնը չի մզանալ, մի միայն կոշտ ու տտիպ համերը կաւելանան, որ ցանկալի չէ բոլորովին: Այսպէս էլ երբ շաքարը փոխուել է ալքօօլի և շիրայի մէջ այլևս քաղցրութիւն չէ մնացել, ինչքան էլ երկար չպահենք ճաճի վրայ, նրա թնդութիւնը չի աւելանալ և դեռ կնուազի:

ԿԱՐՄԻՐ ԳԻՆԻՆԵՐԻ ԵՓ ՏԱԼԸ:

1. Կարմիր գինին, իր անունը արդէն ցոյց է տալիս մեղ, տարբերւում է ճերմակ գինուց ոչ միայն իր գունով, այլ և իր յատուկ համով, որին գրեթէ անկարելի է փոխարինել ճերմակ գինով, նրան գոյն տալով, որը իսկոյն կարելի է ճանաչել իր համից:

Լաւ կարմիր գինին մուգ կարմիր գոյն ունի, ճերմակից աւելի պակաս թթւութիւն, միջակ թնդութիւն և տտպութիւն: Նրա մէջ եղած ալքօօլի և միւս տարրերի քանակը պիտի լինի մօտաւորապէս՝

Ալքօօլ	$10\frac{0}{100} - 11\frac{0}{100}$
Ընդհանուր թթւութիւն	$4,5\frac{0}{100} - 5\frac{0}{100}$
Տանին	$1\frac{0}{100} - 2,5\frac{0}{100}$
Պինդ մասեր	$1,75\frac{0}{100} - 3\frac{0}{100}$

Սակայն խաղողի տեսակը, նրա հասունութիւնը, պատրաստութեան եղանակը մեծ դեր է խաղում, որը չպէտք է անտես անել: Խաղողը, ինչպէս ճերմակ գինու պատրաստութեան ժամանակ, պէտք է լաւ ճոկուած լինի, ամանները մաքուր առանց քացախի կամ բորբոսի հոտի: Ստացուած շիրան կաշուի հետ իր կորիզներով պէտք է լցնել չաները, եթէ չկան, մի կողմը բաց արած տակառները և թողնել որ եփ գայ: Շիրայի ջերմութիւնը պէտք է 15° R. պակաս չլինի, ցած ջերմութեան ժամանակ, ինչպէս յիշել ենք, շիրան կարելի է տաքացնել առանց ճաճայի և խառնուրդ անել:

Ճաճան բաց ամանների մէջ եփ տւած ժամանակը պէտք է օրը 3—4 անգամ խառնուի, որ 8 ժամից աւել չմնայ օդի տակ, մանաւանդ տաք եղանակին, ապա թէ ոչ երկար մնալով՝ կարող է զինու մէջ քացախի թթուութիւն առաջանալ:

Ջարդելուց կամ խառնելուց՝ չպէտք է կաշին շատ մանրանայ, որը թուլացնում է զինու գոյնը. պէտք է աչքի առաջ ունենալ, որ առանց չանչի եփ եկած շիրան աւելի ալքօօլ է ունենում քան չանչով եփ եկածը: Այսպէս էլ ճաճան զինու մէջ երկար թողնելուց՝ ոչ թէ նպաստում է նրա գոյնին, այլ ընդհակառակն թուլացնում է:

Զհասած ժուռ խաղողը զինուն թէ կոշտ և թէ աւելի թթու համ է տալիս, այն ինչ հասունութիւնը անցած խաղողը՝ թուլացնում է գոյնը:

Կարմիր գինի պատրաստելուց չանչերի ներկայութիւնը, եթէ նրանք հասած կարմրած են՝ դիւրացնում են եփ գալը և մասամբ նպաստում գոյնի աւելանալուն, այն ինչ կանաչ, չհասած ու վնասուած չանչերը թէ դառնացնում են և թէ կոշտացնում ու փշացնում զինին:

Գինու գոյնի վրայ զգալի կերպով ներգործում է և նոր տակառը, որը թուլացնում է, այսպէս էլ զինու գոյնը թուցնում է, երբ տակառը կրաջրով լուացած է լինում: Լոյսը ևս թուցնում է կարմիր գինու գոյնը, երբ շիշերի մէջ լցրած՝ դնում ենք լուսի զիմաց:

2. Կարմիր գինի եփ տալու ամանները:

Կարմիր գինի շինելուց և այն մեծ քանակութեամբ անհրաժեշտ են եփ տալու համար մեծ ամաններ ունենալ կաղնի կամ շամի փայտից 200—400 վեդրօ և աւելի բովանդակութեամբ: Այդ ամանները ներքեում լայն են, վերևում քիչ նեղ, երկաթէ շրջապատներով կամ գօտիներով: Դրանց շարում են շիրատանը գետնից կէս արշին բարձրութեամբ քարէ կամ փայտէ պատուանդանի վրայ: Այդպիսի մեծ ամանների լաւութիւնը ոչ թէ նրա մէջն է, որ շատ շիրայ կարելի է ածել, որով փոքր ամանների չարաշարանքից ու ծախքից ազատում է, այլ որ նրանց մէջ շիրան թէ շուտ է եփ գալիս և թէ միօրինակ մեծ քանակութեամբ գինի ստացւում, այն ինչ փոքր ամաններում, թէ դանդաղ է գնում եփը և թէ տաքբեր տաքբեր գոյնի ու համի գինի ստացւում:

Մեծ ամանների կամ չաների մէջ եփ տալու համար շիրան ճաճայով լցնում են այնքան, որ վերևից մի արշինաչափ դատարկութիւն է մնում, որ եփի ժամանակ չթափուի և շիրայի մակերեւոյթի վրայ լցուած ածխաթթու գազը կարողանայ դրսի օդի ազդեցութիւնից շիրան կամ ճաճան ազատ պահել:

3. Բաց բերանով չաների մէջ եփ տալու ժամանակ թէ շուտով է հասունանում, շուտով էլ պարզւում և թէ հեշտ է նրան հետեւելը, խառնելը, քան փակ չաների մէջ եղած ժամանակը, միայն այս անյարմարութիւնն ունի, որ ճաճան շիրայի գլխին փափախ

կապելով, եթէ օրուայ մէջ մի քանի անգամ շիրին չխառնենք, թէ ճաճայի գոյնը և այս ու այն տարրերը չեն լուծուել հեղուկի մէջ և թէ օդի ազդեցութեան տակ ընկնելով՝ շիրայի եփը կտրուելուց կարող է թթուել ու գինուն խառնուելով՝ փշացնել։ Այդ անյարմարութեան առաջն առնելու համար չաների մէջ ծակոտկէն տախտակներից մի քանի միջնապատեր են դնում հորիզոնական ձևով կամ ուղղահայեաց, որով ճաճայի շիրայի հետ ունեցած հաղորդակցութիւնը կամ շփումը ընդարձակուում է ու լայնանում։ Այդ միջնապատը շինում են նոյնպէս կաղնի կամ շամի տախտակներից և պնդացնում են չանի մէջ նրանց վրայից երկու գօտի ձգելով, որոնց ծայրերը ընկնում են չանի վրայ հաստաւորուած երկու հաստ կտորների տակ։ Մի քանի միջնորմների փոխարէն կարելի է և մի միջնորմ շինել միայն վերեւ մասում և որպէս զի ճաճան բարձրանալուց նրան վեր չմղի, այդ միջնապատի վրայից կոճեր են դնում և չանի վրայ հաստաւորուած պտուտակի միջոցաւ այնքան հրում, մինչև հեղուկը ծակերից անցնելով՝ դուրս է գալիս երեսը, իսկ ճաճան մնում է միջնապատի տակը։

Փոխանակ հորիզոնական ձևով միջնապատ շինելու, կարելի է և չանը երեք մասերի բաժանել և ծակոտկէն տախտակները ուղղահայեաց շարել, մէջը երկու միջնորմ շինելով, միջին բաժանմունքի մէջ թափելով շիրան, ճաճան մնում է այդտեղ, իսկ շիրան նրա աջ և ձախ բաժանմունքները մտնում և երկու կողմից հաղորդակցութիւն ունենալով ճաճայի

հետ ներքեւից մինչև վեր, թէ լաւ է եփ գալիս և թէ նրա գոյնը առնում և թէ արգելք լինում օդի ազդեցութեան։ Այդ ձևի մի առաւելութիւն էլ նրա մէջն է, որ շիրան չանից հեշտ կարելի է հանել սիփոնի միջոցաւ, քանի որ երկու բաժանմունքներում շիրան ազատ է ճաճայից։

3. Փակ եփ տալու նամար նոյնպէս մի քանի ձևեր կան չաների. դրանք կամ լինում են տակառաձև, կաղնի հաստ տախտակներից շինուած՝ ճակատից և վերեւից դռնակներով, այնպէս որ մարդ կարող է մտնել մէջը և կամ նոյն չաներն են, ինչ որ բաց եփ տալու համար և գրեթէ նոյն կազմութեամբ, միայն այն տարբերութեամբ, որ չանը երկու ծածկ ունի, որոնցից վերեւինը հերմետիքաբար ծածկում է է չանի երեսը առանձին պտուտակով, իսկ երկրորդը՝ կէս արշինաչափ նրանից ներքև է գտնուում, ծակոտկէն է, շիրան ճաճայի հետ չանը ածելուց յետոյ դրւում է երեսին և փայտերի միջոցաւ վերեւ ծածկին դիմնար տւած՝ մնում է անշարժ, այնպէս որ այդ երկու ծածկերի մէջ տեղը դատարկութիւն է կազմում, որը շիրայի եփի ժամանակ լցւում է ածխաթթու գազով և գազահան խցանի միջոցաւ դուրս գալիս։ Եփը վերջանալուց՝ նոր գինին դատարկում են փայտէ ծորակի միջոցաւ, իսկ ճաճան հանելով՝ պրեսի տակ մզում և մզուածքը խառնում գինուն կամ առանձին պահում։

Փակ եփ տալու ձևի առաւելութիւնը նրա մէջն է, որ ճաճան շիրայի հետ խառն է, չէ չորանում,

ուրեմն և թթուութեան ենթարկւում: Այդ ձևը մանաւանդ լաւ է այն խաղողների համար, որ խալ են մնացել կամ այս ու այն պատահարներից վնասուած են, որ հեշտութեամբ են քացախում:

Փակ ամաններում եփ տալու անյարմարութիւնը նրա մէջն է, որ դանդաղ է գնում եփը քան բացի մէջ, շիրան ճաճայի վրայ շատ մնում և թէ այդպիսի չաների ծախքը մեծ է, որ շատերին մատչելի չէ:

Ասածներիցս հետեւում է, որ երկու ձևերն էլ ունին իրենց առաւելութիւններն ու պակասութիւնները. այնտեղ՝ ուր կանոնաւոր խնամք ու հսկողութիւն չկայ շիրայի եփի ժամանակ, նախապատիւ է փակ եփ տալը, իսկ այնտեղ ուր հսկողութիւն կայ և խաղողը լաւ պայմաններում է հասել, լաւ է բաց ամաններում եփ տալը:

Մեծ անտեսութեանց մէջ, ուր մի քանի տասնեակ հազար վեդրօ հասարակ գինիներ են պատրաստում, փայտի փոխարէն գործ են ածում և քարից շինած և ցեմենտով ծեփած մեծ չաներ:

Այդպիսի չաները մանաւանդ լաւ են սպիրտի գործարաններում, որ թէ դիմացկուն են, թէ աւելի աժան են նստում, քան նոր բովանդակութեամբ փայտէ չաները:

4. Գիւնու հանելը եւ ճանայի մզելը:

Շիրայի հասունութիւնը որոշուեցաւ թէ չէ, առանց ուշացնելու պէտք է չանից հանել: Դրա համար նախ պիտի դիտել երեսի փափախը, որ բորբոսնած կամ թթուած չլինի ու այդպիսի ճաճան հեռացնել, ապա ամանի ներքեւից ծորակ դնել և մի զամ-

բիւղ կախել ծորակից, որ չանից թափուած հեղուկի մէջ եղած ճաճան մէջը հաւաքուի: Չանից եկած գինին հեղձեալ տակառներն են լցնում և քիչ տեղ պահում, որ պրեսից եկած գինին գլուխը լցնեն: Երբ որ բոլոր հեղուկը քամւում է վերջանում, չանի ներսը մարդ է մտնում և վեդրօներով ճաճան հանում ու ձեռքէ ձեռք տալով՝ տանում թափում են պրեսը և մզում: Առաջին անգամ մզելուց եկած գինին, որ աւելի կոշտ է և գոյնը բաց՝ համեմատելով չանից ուղղակի եկածի հետ, տանում լցնում են տակառների գլուխը, իսկ երկրորդ և երրորդ մզուածքը առանձին են վերցնում և չեն խառնում լաւ գինիների հետ: Մեղանում գինեգործական շրջաններում շատ այգետէրեր պրես չունենալով՝ ճաճայի մէջ բաւական հեղուկ են թողնում, որ և գործադրում են օդի քաշելու:

Չանից հանուած ճաճան, որ մինչև նրա օդի քաշելը չփչանայ, թափում են մեծ ամանները պինդ սղմում, երեսին տախտակ կամ խոտ դնում և վրայից ցելսով ծեփում: Այդ դրութեամբ ճաճան կարող է անմիա 2—3 ամիս մնալ, չփչանալ: Օդի քաշելուց յետոյ ճաճան կարելի է ուտացնել տաւարին կամ խոզերին և կամ իբրեւ պարարտացուցիչ նիւթ վազերի տակը փռել:

ԳԼ. X.

ՈԳԵԼԻՑ (ԼԻԿԵՕՐՆԻ) ՔԱՂՅՐ ԵՒ ՏՕՆԱԿԱՆ (ԴԵՍԵՏՆԻ) ԳԻՆԻՆԵՐ:

Բացի սովորական սեղանի գինիները վաճառահանութեան մէջ մենք տեսնում ենք բազմատեսակ

գինիներ այս ու այն երկրի կամ նրանց նմանեցրածը՝ որոնք առում են ոգելից, քաղցր, տօնական կամ փրփրուն գինիներ։

ա. Ոգելից (լիկեօրնի) գինիներ առում են այն քաղցր գինիները, որոնք 15¹/₁₀-ից բարձր ալքոօլ ունին, տօնական գինիները տարբերում են դրանցից իրենց աւելի բարձր թնդութեամբ և պակաս քաղցրութեամբ, կամ քաղցրութեան բացակայութեամբ։

Այդ գինիները պատրաստում են շատ ու քիչ թանձրացրած շիրայից, որի ջրային մասերի գոլորշիացնելով՝ աւելանում է մէջը շաքարը և թթւութիւնը։ Գոլորշիացման ժամանակ որչափ շաքարի աւելանալը ցանկալի է, այնչափ էլ թթւութեան աւելանալը աւելորդ, ուստի դրանից խուսափելու համար ընտրում են շատ քաղցր և քիչ թթւութիւն պարունակող խաղողներ։

Ոգելից և տօնական գինիներ պատրաստելու համար պէտք է հետեւեալները ի նկատի ունենալ.

1. Որ այդ գինիները պէտք է բոլորովին առողջ ու հասուն խաղողից լինի, նախապէս հեռացրած միջից խակերը, փտածը, չորացածը կամ չամիչ կըտրածը։

2. Շիրան պէտք է մինչև եփ գալը հանդիսաթողնել և իրեն տակը նստած կեղտից մաքրել։

3. Հեռացնել եփի ժամանակ հեղուկի երեսին բռնած խաշի կեղտոտութիւնները և թէ տակի դիրտը։

4. Որովհետև քաղցր և ոգելից գինիները գոլորշիացնելու են զաւում ձուի սպիտակուցով, ժելատինով կամ ձկան սոսնձով, դրա համար ընտրել ֆիլտրը

և նրանով պարզեցնել։

Քաղցր և ոգելից գինիների մէջ եղած սպիրտի, շաքարի և այլ մասերի քանակը որոշելու համար մի հաստատուն նորմա չկայ, քանի որ այդ կախումն ունի պատրաստութեան այս ու այն եղանակից, բայց մի քանի յայտնի գինիների մէջ շաքարի և սպիրտի քանակը հետեւեալն է.

Գինու անունը՝	սպիրտի տոկոսը.	շաքարի տոկ.
Տոկայ	11,5	6—23,4
Մուսկատը	12,4	
Իտալիոյ քաղցր գինիները	14—15	7—8
Մարսական	19,8	5,2
Մալվուզին	15,3	8,4
Մադէրը	18—20	
Մալագան	12,6—18,3	10—14
Պորտվէյնը	19,3—22,5	

բ. Ոգելից և քաղցր գինիներ պատրաստելու համար տաք կլիմայում, ուր աշունը չորային է, խաղողը թողնում են թփի վրայ մինչև կատարեալ հասունութիւնը, ապա քաղից երկու շաբաթ առաջ ճթերի կոթը ոլորում են և թողնում որ թռմշկի, այն է ջրային մասերը գոլորշիանայ։ Այդ խաղողից աւելի հասածները ընտրում են բարձր տեսակի գինիների համար, մնացածը խառնում են սովորական գինիներին։ Ընտրած խաղողները չանչափան են անում ու ջարդում և շիրան առանց ճաճայի եփ տալիս։ Թըռմշկած խաղողը թանձր հիւթ է տալիս, որը դանդաղ ու թոյլ կերպով եփում է, որից շատ անգամ արտա-

քին ուժեղ եփը ընդհատուում է, շաքարը մնում առանց լուծուելու: Արտաքին եփը կարող է յետոյ էլ կրկնուել, բայց այդ անկանոնութիւնը աննպաստ ներգործութիւն ունի գինու վրայ: Այդ բանից խուսափելու համար պէտք է սկզբից աշխատել շիրան այնպիսի պայմանների մէջ պահել, որ նրա ուժեղ եփը հէնց որչափ կարելի է շուտով առաջ գնայ, որը հնարաւոր է շիրան կամ թէ շիրատունը տաքացնելով: Երբ որոշ քանակութեամբ շաքարը լուծուում է, մնացած քաղցրութիւնը պահելու համար յաճախակի տեղափոխում են գինին կամ ֆիլտրից անցնում: Ամեն տեղափոխեան կամ ֆիլտրից անցնելու ժամանակ լցնելիք տակառը ծծումբով ծխում են: Այն դէպքում երբ գինին ալքօօլով թոյլ է և յաճախակի տեղափոխութեան չէ գիմանում, նախապէս տանին են աւելացնում գինուն և ապա պաստերիզացիայի ենթարկում, որը կայանում է գինին որոշ աստիճան ջերմութեան տաքացնելու մէջ: Տանին վերցնում են 10 վեդրօյին $2\frac{1}{2}$ զօլօտնիկ, տանինը աւելացնելու նպատակն է գինու մէջ եղած սպիտակուցային մասերի չեղքացնելը: Տաքացնելուց յետոյ գինին ութ օր հանգիստ են թողնում, ապա նրան աւելացնում այնքան ժելատին, որքան պէտք է, աւելացրած տանինը հանելու համար (այն է 0,7—1,5 մասին մի մաս ժելատին):

Գ. Ոգելից ու քաղցր գինիներ պատրաստելու համար այս ձևը ևս կայ. խաղողը փոխանակ երկար ժամանակ մինչև թումշկելը վազի վրայ թողնելու, որ ամեն տեղ չէ կարելի աշնան ցրտերի ու խոնավութեան պատճառաւ, քաղում են լաւ հասուն ժամա-

նակը ու շուաք տեղ փռում, պահում մինչև ջրային մասը գոլորշիանում է և խաղողը իր քաշը կիսով չափ կամ մի երրորդական մասը կորցնում: Այդպիսի խաղողը ընտրում են, չանչահան անում, ջարդում և 18 ժամ չանի մէջ թողնում, որ նրա չափազանց չոր հատիկները թրջոց գան, ապա հեղուկ մասը քամելով թափում են տակառները, իսկ ճաճան մզում: Այս ձևով պատրաստուած գինին բաւականին թթուութիւն է ունենում, ինչու որ երբ խաղողը բնականաբար վազի վրայ է հասունանում, շաքարի աւելանալուն հետ համընթաց պակասում է և նրա թթուութիւնը, այն ինչ խաղողը քաղելուց յետոյ, երբ նրա մէջ ընդհատուում է հասունանալը և շիրան թանձրանում է ջրային մասի գոլորշիացմամբ, այդ ժամանակ թէ շաքարի տոկոսն է աւելանում և թէ միաժամանակ թթուութեան:

Գ. Բացի վերոյիշեալ միջոցները ոգելից կամ քաղցր գինի կարելի է պատրաստել և շիրայի մի մասի կրակի վրայ գոլորշիացնելով: Նրա համար լաւ կլայեկած պղնձի մէջ են լցնում շիրան և նոյն քանակութեամբ շիրա էլ լցնում են մի փոքր տակառի մէջ և դնում պղնձի մօտ: Պղինձը տաքացնում են այնքան, մինչև շիրան սկսում է եփիլ ու բարձրանալ, այդ ժամանակ մօտը դրած տակառի ցուրտ շիրայից հեռոցհեռէ նրա մէջն են լցնում և չեն թողնում եռալու, այլ հանդարտ գոլորշիանում է և այդ գործողութիւնը շարունակուում է մինչև տակառի մէջ եղած շիրան ամբողջապէս սպառուում է, ուրիշ խօսքով պղնձի մէջ եղած շիրայի կէսի գոլորշիացմամբ կիսով

չափ թանձրանում է: Գոլորշիացնելու ժամանակ պէտք է խնամքով ամանի երեսի փրփուրը հեռացնել և հետեւել, որ հեղուկը չայրուի, խանձուածի համ ստանայ: Դրա համար անդադար խառնում են և թաց սրբիչով ամանի պատերի ներսի բաց մասը սրբում: Գոլորշիացումից յետոյ խառնելը շարունակում են, մինչև որ շիրան սառչում է և ապա թէ տանում են տակաւը ածում: Շիրան գոլորշիացնելու համար կան և յատուկ գործիքներ:

Ե. Ոգելից գինիները պատրաստելու մի ուրիշ եղանակն էլ շիրայի մէջ սպիրտ խառնելն է, որ կանգնեցնում է եփ գալը դեռ բոլոր շաքարը չլուծուած, որ և գինին քաղցր է մնում: Սպիրտ խառնելը լինում է այսպէս. առաջ որոշում են գինու մէջ ունենալիք սպիրտի առանց լուծուելու պահուելիք շաքարի քանակը. օրինակ ցանկանում ենք ունենալ 17⁰/₀ սպիրտ և 12⁰/₀ շաքար: Ապա որոշում են շիրայի մէջ եղած շաքարի ⁰/₀-ը — ասենք թէ 28⁰/₀, որից 12⁰/₀-ը պիտի առանց լուծուելու մնայ, իսկ 16⁰/₀ եփ գալով 8⁰/₀ սպիրտ կտայ, բայց որ մենք կամենում ենք 17⁰/₀ ունենալ, ուրեմն շիրային մենք պիտի այլ ևս 9 աստիճան սպիրտ աւելացնենք: Սպիրտ խառնելը շիրային լինում է միանգամից կամ հետզհետէ, քանի որ նրա եփը շարունակւում է: Միանգամից մեծ քանակութեամբ սպիրտ աւելացնելը ճիշտ է մեզ նեղութիւնից ազատում է, բայց այն պակասութիւնն ունի, որ գինու շատ տարրեր է չեզոքացնում, առկա նստեցնում, այն ինչ փոքր առ փոքր աւելացնելուց՝ այդ տարրերը գրեթէ չեն բաժանւում, որ մեծ առա-

ւելութիւն ունի: Որովհետեւ սպիրտ խփած գինիները սովորաբար քիչ տարրեր են բովանդակում իրենց մէջ, ուստի ընդունուած է կամ թումշկած խաղողից պատրաստել գինին կամ թանձրացրած հիւթից: Սպիրտը այսպէս են աւելացնում. դատարկ տակաւի մէջ ածում են սպիրտը և ապա գինին լցնում վրան: Այս ձեով խառնուողը թէ շուտ է լինում և թէ կատարեալ, քան թէ սպիրտն ենք լցնում գինու գլուխը: Սպիրտը գինու գլխին ածելուց, պէտք է երկար ժամանակ խառնել, որ գինու հետ լաւ խառնուի, միանայ:

2. Մուսկատ գինու պատրաստելը:

Մուսկատ գինու խաղողը պահում են վաղի վրայ մինչև որ լաւ հասունանում է ու սկսում չմշկիլ — կնճռոտիլ, իսկ եթէ եղանակը չէ ներում, քաղում, փռում են յարգի վրայ, մինչև որ թորշոմում է: Այդ խաղողը լաւ ջուկշկում են, չանչափան անում, ջարդում և ճաճայի հետ լցնում ամանը ու եփ տալիս: Ճաճան պահում են 2—3 օր և շիրան հանելով՝ առանձին ամանում թորդում մինչև եփի վերջանալը: Մուսկատ խաղողից ստացուած գինին մի քանի տարիներ պահելով միայն նրա մէջ զարգանում է այն անուշահոտութիւնը, որ յատուկ է այդպիսի գինիներին:

Եթէ մուսկատ գինին ուզում ենք, որ քաղցր մնայ, այն ժամանակ եփ գալու տուալը պէտք է վերոյիշեալ ձևերով առնել և նրա մէջ շաքարի քանակը հասցնել 12—13⁰/₀, իսկ ալքոօլին 15⁰/₀-ից աւելի:

ԳԼ. XI.

ՃԵՐՄԱԿ ԳԻՆՈՒ ՅԵՏԱԾԵԼԸ ԿԱՄ ՏԵՂԱՓՈԽՈՒ
ԹԻՒՆԸ:

1. Շիրան եփ տալուց մենք գիտենք, որ նրա մէջ գտնուող խաշի ներգործութեամբ շաքարային հեղուկը փոխուում է ալքոօլի, ածխածխած գազի, գլիցերինի և այլ տարրերի: Քանի որ եփը շարունակուում է, գազ կայ մէջը, շիրան խառնուած է, նրա մէջ եղած խաղողի այս ու այն մասերը՝ ինչպէս թեփուկը, չանչը ևն մեծ մասամբ վերևում են գտնուում, բայց հենց որ շաքարը լուծուում է, գազը թուլանում, շիրայի մէջ եղած բոլոր կեղտոտութիւններն էլ խաշի ու ճաճայի հետ տակն են նստում: Այդ գիրտի մէջ բաւականին օրգանական մարմիններ լինելով, եթէ երկար թողնենք, կարող են լուծուել, այս ու այն հանգամանքի շնորհիւ կրկին գինուն խառնուել և նրան պղտորել, համը և գոյնը փոխել: Այն ինչ մեզանում շատերը այն կարծիքի են, որ գինին գիրտի վրայ երկար թողնելով՝ նա կսերտանայ, շուտ կհասնի մինչև անգամ կթնդանայ: Տարակոյս չկայ, որ մեր թոյլ գինիների սևանալու գլխաւոր պատճառներից մին հէնց գիրտի վրայ երկար պահելն է, մանաւանդ այն տարիներին, երբ անձրևների կամ հիւսնոտութեանց պատճառաւ խաղողը շատ ու քիչ վնասուած է լինում և տակաւի յատակում հաստ շերտով գիրտ նստում: Այդպիսի տարիներին արտաքին եփից յետոյ, խկոյն

շիրան պիտի քամել, հեռացնել դիրտից և թողնել, որ մեղմ եփը ուրիշ ամանում շարունակուի:

2. Եփի վերջանալը և յետածելու ժամանակը կախուած է մի շարք պայմաններից, այն է՝

ա. Շիրայի մէջ եղած շաքարի քանակից:

բ. Շիրատան և շիրայի շերմութեան անտիճանից:

գ. Խաշ բերող կամ սնուցանող տարրերի քանակից:

դ. Օդի ազդեցութիւնից:

ե. Քացախային թթւութեան և ծծմբային թթւութեան շատ կամ քիչ պարունակելուց, որոնց մասին առիթ ունեցանք խօսելու:

Յամենայն գէպս ճեմակ գինիների առաջին յետածելը պէտք է մեծ եփից յետոյ կատարել կամ այն ժամանակ, երբ դեռ շիրայի մէջ եփ գայ, առանց սպասելու, որ գինին բոլորովին պարզուի:

Յաճախ պատահում է, որ գինիները երկար ժամանակ չեն պարզւում, չնայելով որ եփը վաղուց է վերջացել կամ եփի նշան չէ երևում: Այդ պէտք է վերագրել նրան, որ քաղած խաղողը կամ երկար ժամանակ բաց օդի տակ է մնացել կամ ջարդելուց յետոյ նրա ճաճան ժամերով առանձնացած է եղել և քացախել է, կամ թէ չէ շիրան ցած տեմպերատուրայի մէջ եփ գալով, նրա մէջ քացախային եփ բերող տարրերը աւելի շուտ են զարգացել և շաքարի հետ միանալով՝ եփը կանգնեցրել: Այդպիսի գինիները չեն պարզւում, ինչքան էլ երկար պահենք դիրտի վրայ, այլ աւելի ևս կթանձրանան ու ծորկան կգառնան: Թէ ինչպէս կարելի է ուղղել այդպիսի գինիները այդ

ջին գէպքում, մի թիթեղեայ գլուխը ձագառաձև խողովակ դնելով ծորակի բերանին՝ միւս ծայրը կարելի դնել ներքեւը գրած տակառի մէջ և այդպէս դատարկել:

Դատարկելուց երբ մօտենում է վերջանալուն, յաճախ պիտի նայել, որ գինու պղտորութիւնները ևս չգան, հէնց որ նկատուեց, իսկոյն ծորակը պիտի փակել և միւս տակառը նոյն կարգով բանալ:

Յետ ածելուց թերատ մնացած տակառներէ գլուխը պէտք է պարզ գինի լցնել, եթէ եւի ունի գինին, խցանը թեթեւ դնել բերանին, եթէ եւի չունի, բոլորովին փակել, իսկ դատարկուած տակառներէ գիրաւը հաւաքել մէկի մէջ և թողնել որ պարզի: Դիրտից նոր և հասարակ գինին հեռացնելու սովորական ձեւերը գրանք են, բայց երբ գինին հին է և ընտիր, այն ժամանակ աշխատում են, որչափ կարելի է գինին քիչ հաղորդակցութիւն ունենայ օդի հետ: Այդ նպատակի համար ծառայում է սիֆոնը, փութը և կատարելագործուած պոմպերը, որ անհրաժեշտ են մեծ գինեւաներում և որոնց մասին կիսօսենք իր տեղը:

Գինիների առաջին տեղափոխութեան ժամանակ բացի ամանեղէնի մաքրութիւնը, պէտք է հոգալ նաև գինետան կամ շիրտան մաքրութեան համար և տակառների կանոնաւոր շարելուն:

Ամեն տակառ իր թւահամարը պիտի ունենայ և գինու այս կամ այն տեսակին որոշ տեղ ունած և առանձին մատեան մտցրած թէ քաղի օրը, թէ շիրտայի քաղցրութիւնը, թէ եւի վերջանալը և թէ առաջին տեղափոխութիւնը, որպէս զի կարելի լինի

հետեւել նրանց կանոնաւոր զարգացմանը և այս ու այն պակասութեանց, որ հետզհետէ կարող են երևան գալ:

4. Կարմիր գինիների յետ ածելու ձեւը և եղանակը բոլորովին նոյն է, ինչ որ ձերմակներին, միայն կան մանր բաներ, որոնց պէտք է ուշադրութեան տանել:

Կարմիր գինու հետ, չանից քամելուց, թէև շատ քիչ գիրա է անցնում, բայց այդ քիչն էլ կարող է գինու վրայ ներգոծել, մանաւանդ նրա գոյնի: Դիրաւ գոյնը թուլացնելու յատկութիւն ունի և այդ կարելի է իսկոյն նկատել, եթէ շիշը կամ ամանը շարժենք և նրա տակը նստած գիրաւը խառնուի գինուն:

Կարմիր գինին առհասարակ յետ են ածում, երբ բոլորովին պարզուած է լինում: Յաճախ տաքութեան ժամանակ այն է +3—4° R. չէ կարելի գինին տեղափոխել, ցրտութիւնը ևս կարում է գինու գոյնը, ուստի գինետան տաքութիւնը +8° R. պակաս չպիտի լինի:

Կարմիր գինին տեղափոխելուց՝ երբեմն պատահում է, որ գոյնը փոխում է, ցիկորու գոյն ստանում: Այդ գէպքում նախօրօք կէս շիշ գինի են վերցնում, մի քանի անգամ թափահարում, որ միջի գաղը դուրս գայ, ապա խցանը թեթեւ դնելով՝ թողնում են մինչև միւս օրը. երբ նկատում են, որ շիշի գինին շացած է ու չէ պարզած, այն ժամանակ ծխում են այն տակառը, որի մէջ պիտի գինին տեղափոխեն, իսկ եթէ շիշի մէջ գինին պարզուել է, ծխել պէտք չէ:

Պէտք է նայել, որ թէ սկզբում ծորակից եկող գինին ու թէ վերջում՝ պարզ լինի, պղտորելուց պիտի դադարեցնել և պղտոր գինին առանձին աման լցնել:

ԳԼ. XII.

Ծ Ծ Ո Ւ Մ Բ Ը:

1. Ծծումբի գործածութիւնը գինեգործութեան մէջ շատ վաղուց է. նա վառուելով ծծմբային գազ է առաջացնում և գինու մէջ առաջ եկող և նրան փչացնող բոլոր սնկային մարմինները սպանում, խեղդում: Ծծումբը ինքը պարզ մարմին է, այսինքն նրան անկարելի է տարրալուծել և ուրիշ մարմիններ ստանալ. նա բնութեան մէջ լինում է հանքերում ազատ կամ խառն ուրիշ մետաղների հետ, որ հանքագործարաններում հալելով՝ մաքրում են և զանազան նպատակների համար գործադրում:

Գինու համար ընտրելի է մաքուր բաց դեղնագոյն ծծումբը: Նա հալւում է $89,20^{\circ}$ R. ջերմութեան ժամանակ, իսկ 120° R. ջերմութեան ժամանակ թանձրանում ու մգանում է գոյնը, իսկ 208° R. այնպէս է թանձրանում, որ կաշում է ամանից և շուռ տալուց անգամ չէ թափւում. այդ ժամանակ նա բռնկւում, բոցավառւում է:

Ծծմբային գազը ինքը անգոյն է, կծու ու վատ հոտ ունի, շնչառութեան ժամանակ սաստիկ հազեցնում է և ինչպէս ասացինք, սպանում է բոլոր բուսական և սնկային մարմինները:

2. Ծծումբի պատրաստելը: Գինեգործութեան մէջ ծծումբը գործադրում են հետեւեալ կերպով, վաճառահանութեան մէջ եղող ծծմբի կտորները նախ հողէ կամ չուգունէ ամանում մեղմ կրակի վրայ հա-

լեցնում են, առանց թողնելու, որ եփ գայ և նրա մէջը թաթախում 3" (դիւյմ) լայն և 18" երկայն կտրուած հասարակ թղթեր, որոնց վրայ բարակ շերտով ծածկւում է ծծումբը և հանելով շարոտում մինչև սառում է: Այդ թղթի կտորները քաշում են 1,3—1 $\frac{1}{2}$ զօլօտնիկ:

Առաջներում թղթի փոխարէն գործ էին անում և բարակ կտաներ, որոնց վրայ չափազանց ծծումբ էր մնում, որ այրուելուց՝ կաթում էր տակառի մէջ և լակ ձուի հոտ տալիս գինուն: Ծծումբը հալելուց՝ պէտք է աշխատել, որ նրա մէջ մի փոքր մասը անհալ մնայ և հէնց այդ ժամանակ թուղթը մի փայտիկի միջոցաւ թաթախել մէջը և հանել: Երբ թողնենք ծծումբը շատ հալ ընկնի, այդ ժամանակ նա կթանձրանայ և գոյնն էլ կփոխի: Պէտք է զգուշանալ, որ ծծումբը հալելուց ամանից չթափուի, որ կարող է բռնկուիլ: Ծծմբաթղթի ծայրերին առհասարակ աւելի է ծծումբ հաւաքւում, որ պէտք մկրատով այդ հաստ մասը հեռացնել: Այն դէպքում երբ հալոցի ժամանակ ծծումբը բռնկի, պէտք է փոքր ինչ խոնաւ (և ոչ թաց) շորով ծածկել ամանը և նա կհանգի:

3. Ծծմբաթղթի գործադրելու եղանակը:

Երբ ծծումբը գործադրւում է դատարկ տակառները բորբոսից ազատ պահելու համար, նախապէս ամանը լաւ լուանում են, ճրագով նայում ներսը և ամեն 10 վեղրոյին վերցնում 8 քառակուսի դիւյմ ծծմբաթուղթ, այն է մօտ 1 $\frac{1}{2}$ զօլօտնիկ մի տակառին, անցնում լարի և մի ծայրը վառելով՝ կախում

ԴԱՌՆԻՃԻ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԻՒՆԸ.

1. Ի՞նչ է դառնիճը:

Դառնիճը (таннинъ, tanin de cachou) ասում ենք այն տաքսանի նիւթին, որը գտնւում է մի քանի բոյսերի, ծառերի և պտուղների կեղևի և սերմի մէջ. այսպէս մենք պատահում ենք նրան ընկուզի գաղաղի, նռան տախլի, կաղնի փայտի և խաղողի սերմի մէջ, որոնք բերան առնելուց՝ հաւաքում են ու կոշտացնում:

Դառնիճի ներկայութիւնը գինու մէջ անհրաժեշտ է, նա գինու էական մասերից մէկն է և առանց նրան ենթակայ է զանազան հիւանդութեանց, ուստի բնականապէս դառնիճ քիչ ունեցող գինիներին և նրանց, որոնք զտելու ժամանակ կորցնում են դառնիճի մի մասը և թուլանում, անհրաժեշտ է դառնիճ խառնելը:

Դառնիճը վաճառահանութեան մէջ մի մոխրագոյն անհոտ ու դառն փոշի է, որ ջրի կամ գինու մէջ լուծւում է: Դառնիճի գործածելը շատ հասարակ կերպով է կատարւում. այդ փոշուց վերցնում են ամեն մի 50 վեզրանոց տակաւի համար 4—10 գօլօնիկ, երկու բաժակ ջրի կամ գինու մէջ հարում, մինչև որ լուծւում է, թափում են տակաւը, խառնում և պնդացնում:

Ընտիր գինիների համար դառնիճը լուծում են նախապէս սպիրտի մէջ, որ աւելի լաւ է ներգործում և ապա խառնում:

2. Հասարակ դառնիճ պատրաստելը:

Բացի փոշեառակ դառնիճը, որ աւելի մաքուր է և պատրաստ գործադրելու, կարելի է խաղողի սերմից ևս պատրաստել: Դրա համար սպիտակ խաղողից գինի շինելու ժամանակ, երբ ճաճան կորիզի հետ առանձնացնում են և շիրայի հետ եփ չեն տալիս, կարելի է այդ կորիզները հաւաքել, ցուրտ ջրում լուանալ և փռելով չորացնել ու պահել: Երբ ուզում են գործածել, տաք ջրում թրջոց են դնում, թեթեւեփ տալիս և ապա ֆիլտրից անցնելով՝ ջուրը վեր առնում և խառնում տակաւին. երբ հարկաւորութիւն չկայ այդ հեղուկը իսկոյն բանեցնելու, վրան լաւ սպիրտ են ածում որ չփչանայ՝ ու պահում հով տեղ:

ՇԻՐԱՏՈՒՆ, ԳԻՆԵՏՈՒՆ, ՇԻՇԱՏՈՒՆ ԵՒ ՆՐԱՆՑ
ԿԱՐԳՆ ՈՒ ՍԱՐԲԸ:

Գինի շինելու և գինին պահել ու զարգացնելու համար պէտք է յարմար շինութիւն ունենալ, որի մեծութիւնը և կազմը կախուած է թէ նիւթական միջոցներից և թէ այդու արդիւնաբերութեան քանակից: Յամենայն դէպս ամեն մեծ այգեատէր, որ մի քանի հազար վեզրօ գինի է պատրաստում, պիտի ունենայ շիրաատուն, գինեատուն և եթէ շիշերով առուտուր ունի և շիշատուն: Բացի այդ բաժանմունքները նա պիտի ունենայ և տակաւի գործարան կամ տակաւներ գարտելու տեղ, սարայ:

1. Շիրաւունք, որտեղ եփ են տալիս թէ ճերմակ և թէ կարմիր խաղողի շերան, պէտք է շինած լինի գետնի երեսին, գինետան կից կամ գինետան վերևի յարկում, որպէս զի հեշտ լինի գինին խողովակով ներքև փոխադրելը: Շիրատունը երկու բաժանմունք պիտի ունենայ, միջնորմով մէկմէկուց բաժանուած, առաջին մասում տեղաւորում են մամուլը, ջարդող մեքենան այս ու այն գործիքները, խաղողի տաշտերը, իսկ երկրորդ մասում շարում են քարէ կամ փայտէ պատուանդանների վրայ չաները կամ շիրայ եփ տալու տակառները: Շիրատանը յարմարեցնում են մի անկիւնում և շիրայ տաքացնելու պղինձն ու վառարանը և որոշ տաքութիւն պահպանում, այն է 12—16° R. շիրայ եփ գալու ամբողջ ընթացքում:

Շիրատան առաջին մասը—պիտի լոյս լինի, մաքուր, աղիւսի, ասֆալտի կամ տախտակի յատակով և պատերը ճերմակացրած: Որչափ հնարաւոր է նա ընդարձակ պիտի լինի, որ չդժուարացնէ անց ու դարձը: Եթէ զրսից խաղող է ընդունւում, պէտք է ունենայ և կշիռ, խաղողի կիսատակառներ կամ տաշտեր գնելու տեղ: Շիրատան այդ մասումն է, որ եկած խաղողը շոկշկում են և ապա ջարդելուց յետոյ փոխադրում շերան երկրորդ բաժանմունքը:

Շիրատունը, պատերի ներքևի մասում, գետնի հաւասարութեամբ ամեն 5—6 արշին հեռաւորութեան վրայ, ածխաթթու գազը դուրս գալու 3 վերջտրամագծով պիտի անցքեր ունենայ և պատերի միջից երդիկներ. Շիրատունը կարելի չինել թրձած կամ

թէ հում աղիւսից, կարելի է շինել և փայտից, միայն երեսը սւաղած, կամ դարմանացելով ծեփած, կարելի է շինել և քարաշէն: Նրա բարձրութիւնը գետնից մինչև առաստաղը պիտի լինի 4¹/₂—6 արշին:

2. Գինետունը մեծ նշանակութիւն ունի և կարելի է ասել նա է այն կըթարանը, որտեղ կարող է զարգանալ կամ փչանալ գինին, ուստի որչափ հնաբաւոր է նրա շէնքը համապատասխան պիտի լինի այն պահանջներին, որը գիտութիւնը որոշել ու սահմանել է նրա համար: Գինետան շինութիւնը կախուած է իր տեղի և գետնի կազմութիւնից. լաւ գինետունը այն է՝ որ շինուած է ժայռոտ տեղ, գետնի տակ և չորս կողմից բնական կամ ածուխի հողով պատսպարուած է. փխրուն հողի մէջ շինածը, օդի և լոյսի ազդեցութեան տակ գտնուածը անյարմար է իբրև գինետուն ծառայելու:

Գինետան խորութիւնը կախումն ունի կլիմայից ու գետնի կազմութիւնից: Թեթեւ աւազային հողում նա խոր պիտի լինի, ծանր—կաւային հողում երես, բայց յամենայն դէպս նա պէտք է միօրինակ ջերմութիւն պահպանէ, ոչ շատ ցուրտ լինի և ոչ շատ տաք—մօտաւորապէս ամառ ձմեռ նա պիտի ունենայ 8—10° R. ջերմութիւն, որը կարելի է ունենալ 6—10 արշին խորութեան մէջ, երբ ջերմաչափը մեծ է և էջներ չէ անում: Գինետան տաքութիւնը նոր գինիների համար 14° R. ջերմութիւնը այնքան փաստակար չէ, որչափ ցած ջերմութիւնը: Առաջին գէպքում գինին ճիշտ է շատ է պակասում և ստէպ գլխները լցնել

պահանջում, բայց շուտով է զարգանում, այն ինչ
70 R. ջերմութեան ժամանակ և դրանից ցած՝ նոր
գինին չէ հասունանում և կարմիրը մինչև անգամ
փոխում է իր գոյնը, իսկ պարզ գինին երբ հանում
ենք աւելի տաք տեղ, գոյնը փոխում է, իրեն մէջ
դեռ շաքար մնացած լինելով, որ տաք տեղում սկը-
սում է եփ դալ: Բայց երբեմն պատահում է, որ գի-
նետունը չէ կարելի շատ մեծ խորութեան մէջ շինել,
մի 3—4 արշին խորութեան մէջ հանդիպում ենք
ստորերկրեայ ջրի, այդ դէպքում ջրին կէս արշին
չհասած, պէտք է կանգնել և գինետան յատակը ցե-
մենտով ծածկել, որ մէջը խոնաւութիւն չմտնի:

Գինետան մեծութիւնը, նրա լայնութիւնն ու
բարձրութիւնը կախուած է նրա մէջ բովանդակող
ամանների քանակից և այդ ամանների մեծութիւնից:
Այսպէս եթէ մենք ունենք 500 կամ աւելի վեդրա-
նոց ամաններ, կարծիք չկայ, որ դրանց համապատաս-
խան թէ բարձրութիւն և թէ լայնութիւն պիտի ու-
նենայ գինետունը, այն ինչ 50, 60 կամ 100 վեդրա-
նոց ամանների համար կարելի է աւելի ցած շինել:
Գինետները առհասարակ շինում են քար ու կրից,
կամ աղիւսից, կամարակապ, 6—10 արշին բարձրու-
թեամբ, 10—12 արշին լայնութեամբ: Յատակը շի-
նում են աղիւսից ու ցեմենտով սւաղում կամ աս-
ֆալտից և քիչ թեք դիրք տալիս, որ լուանալուց
կամ տակառ արաքելուց՝ հեղուկը մի կողմի վրայ
գնայ և հաւաքուի մի անկիւնում փորած և ցեմեն-
տով լաւ սւաղած փոսի մէջ, որը միշտ մաքուր պիտի
պահուի և փոսի բերանը ցանցածն զոնակով ծած-

կուած: Գինետան դռները շինում են մեծ և փոքր,
փոքրը անց ու դարձի համար, իսկ մեծը՝ մեծ աման-
ներ ներս տանելու կամ հանելու: Մեծ դուռը պէտք է
ունենայ 3 արշին բարձրութիւն և 3 արշին լայնու-
թիւն: Դրսից դէպի գինետուն տանող սանդուղքը
քարից պիտի լինի և դռան լայնութեամբ: Գինետան
օդը մաքրելու համար հիւսիսային պատի մէջ յատա-
կից կէս արշին բարձր 12 վերջով երկայն և 6 վեր-
ջով լայն ամեն 6 արշինից մի մի անցք են բանում,
շուշի դռնակով, իսկ հարաւային պատի թէ յատակից
և թէ մի սաժէն բարձրութիւնից ծխնելուդի անցքի
պէս բացուածներ թողնում, մինչև հասնում է կտուրի
տակը: Հիւսիսային կողմի դռնակները բանալով՝ մի
քանի ժամում փոխում է ներսի օդը: Գինետան դռները
և պատուհանները շինում են հիւսիս—արեւմտեան կամ
արեւելեան կողմից:

Գինետունը հեռի պիտի լինի այն ամեն բանե-
րից, որ կարող են վնասակար ազդեցութիւն ունենալ
գինու վրայ, ինչպէս են ճահիճները, աղբանոցները,
երկաթուղու գնացքների անց ու դարձը: Պատերի մէջ
պէտք է մի քանի պահարաններ ունենայ մանր դոր-
ծիքներ մէջը պահելու, եթէ հնարաւորութիւն կայ
ջրհորի, լաւ է գինետանը ջրհոր ունենալ հարկաւոր
ժամանակը օգտուելու:

Գինետանը բացի գինիները, ուրիշ բան չպիտի
պահուի, ինչպէս զանազան թթուեղէն, կարաոփիլ,
պանիր, որ առհասարակ սովորութիւն ունին շատերը
կովկասում:

Փոքր անտեսութեան ժամանակ, երբ մէկը ան-

ձեռնհաս է քարէ գինեւորն շինելու, կարող է գետնափոր գինեւորն շինել, եթէ հողը կաւային է: Այդ գէպքում քանի սափէն խորութեամբ, երկայնութեամբ կամ լայնութեամբ որ կամենում են, հողը փորելով հեռացնում են և կտուրը ծածկում փայտէ գերաններով հորիզոնական կերպով ձգած կամ գերանները շեղադիր մէկմէկու հագցրած, ապա փայտերով կամ ցախով ծածկում են գերանների երեսը և վրայից էլ հող լցնում ու դարմանացելով ուսողում կամ դռում: Երբ հողի կազմը և դիրքը ներում է, կարելի է և ստորերկրեայ ներքնատուն շինել 3—4 արշին լայնութեամբ, միայն մուտքը քարից շինելով:

Բացի ստորերկրեայ գինեւորները, կարելի է և գետնի երեսին էլ շինել գինեւորներ, միայն այդ գէպքում կրկնակի պատեր պիտի շինել մէկմէկուց 3/4 արշին հեռի և արանքը յարդով, մամուռով, սղոցուածքով կամ ածուխի փշրտանքով ու մոխրով լցնել, որոնք ջերմութիւն հաղորդելու ընդունակ չեն, այսպէս էլ կտուրը $1—1\frac{1}{2}$ արշին հաստութեամբ ծղօտով պիտի ծածկել և վրայից ծեփել կամ փայտէ ծածկ շինել: Այդպիսի գինեւորն դռան առաջ մի փոքրիկ նախասենեակ պիտի ունենալ, որի դուռը կողքի վրայ պիտի բացուի և ոչ ուղղակի գինեւորն դռան դիմացը. դուռը պիտի աշխատել, որ հիւսիսային կողմի վրայ բացուի և երբէք գէպի հարաւ: Այդպիսի գինեւորն շուրջը լաւ է և մի քանի շարք ծառեր տնկել, որ շուք ձգելով՝ կոտրում են դրսի ջերմութիւնը:

3. Շիւսում: Գինեւորն, եթէ շիշերով առնուող ունի, նա գինեւորն կից պիտի ունենայ և շիշատուն, որտեղ մի կողմում շարում են շիշեր լցնելու գինիների ամանները. այդտեղ յարմարութիւն պիտի լինի լցնելու, շիշերի խցանը պնդացնելու. սեղաններ՝ վրան շիշեր դարսելու, դարիքներ՝ այս ու այն տեսակը տեղաւորելու, գատարկ շիշերի ու լուանալու տեղ, խցան ու կապսիւլ կամ էտիկէտ պահելու արկղեր, վերջապէս գինին զտելու, մաքրելու գործիքներ և այլ գործածական պարագայք պահելու տեղեր: Շիշատունը կարող է և գետնի երեսին լինել, բայց նրա ջերմութիւնը չպէտք է $+4^0$ R. պակասի և $+14^0$ R. աւելանայ:

Բացի վերոյիշեալ բաժանմունքները, ամեն մեծ գինեւորն պիտի ունենայ իր սեպհական տակառ շինելու, նորոգելու կամ պահելու սարայը, տակառները տաք կամ ցուրտ ջրով լուանալու յարմարութիւնները և վերջապէս գրասենեակը:

ԳԼ. XV.

ԳԻՆՈՒ ԱՄԱՆՆԵՐԸ:

ա. Փայտէ տակառները:

1) Գինեւորութեան մէջ լաւ ամաններ ունենալը մի անհրաժեշտ կարիք է և այդտեղ մարդ չպէտք է խնայողութիւն անէ մի քանի բուրբի աւել տալու լաւ ամանի համար, քանի որ վատ ամանում ոչ միայն գինին կարող է փշանալ ամանի պատերից

ծծուելով ու քացախելով, այլ և յաճախ տախտակներէ բարակութիւնից ծծուել, փոխադրութեան ժամանակ կոտորուել, որդնակեր լինելուց՝ ծակերից խցել:

Գինու համար ամեն տեղ ընդունուած է կաղնի տախտակից շինած տակառները, որոնք թէ ամուր են, թէ դիմացկուն և թէ մէջը գինի պահելուց՝ այս ու այն համը կամ հոտը չեն փոխադրում, ինչպէս միւս ծառերի տախտակները: Կաղնի ծառերը ևս միատեսակ չեն, կան խիտ և նոսր տերև ունեցողներ կան լեռնային և տափարակի վրայ աճողներ, որոնք նոյնպէս տարբերում են շատ ու քիչ իրենց մէջ բովանդակող կաղնու տաքութեամբ: Թէ խիտ տերև ունեցողները և թէ սարի կաղնին աւելի յարգի են քան միւսները:

Տակառների համար տախտակ ընտրելուց՝ պէտք է ուշ դարձնել, որ նոր լինի, կոստողներ կամ ճերմակ շերտեր չունենայ: Տախտակները պէտք է համահաւասար հաստութիւն ունենան, նրանք պէտք է ճղուած լինին և ոչ սղոցուած: Կաղնի ծառից տախտակ շինելու համար նախ որոշ երկարութեամբ ծառը կտորում են, ապա ամեն մի կտորը չորս մաս բաժանում խաչաձև և ամեն մի մասից առանձին առանձին ոչ լայն քան 5 դիւյմ և ոչ նեղ քան $2\frac{1}{2}$ դիւյմ 40—60 վեդրանոցի համար տախտակ պատրաստում: Ծառը պէտք է կտրել ձմեռը. դարնանը և ամառը կտրածը շուտ է փչանում և որդնակեր գառնում, ինչքան տախտակները նեղ լինեն, այնքան տակառը ամուր կլինի: Տախտակները նախքան տակառ պատրաստելը բաց տեղ ցանցաձև պիտի շարել, որ նրանք լաւ

չորանան: Պատրաստի նոր տակառ առնելուց՝ պէտք է նայել, որ նրանք հին տակառների տախտակից չլինեն, ներսը խորտ ու բորտ, ճղուածք չունենան ու փոքի կողմից տաշած, բարակացրած: Տակառի ճակատի տախտակները երկաթէ կամ փայտէ մեխերով մէկմէկու հագցրած են լինում, մի ճակատի ներքևի մասում յատակի տախտակից $\frac{1}{2}$ վեդրով բարձր ծորակատեղ բացած, իսկ տակառի վերի մասում ձազառատեղ, որոնք բոլոր միաշափ տակառների համար նոյն տրամագիծը (ծակը) պիտի ունենան:

40—50 մինչև 60 վեդրանոց տակառները կարելի է գործ ածել թէ գինի պահելու և թէ գինի ճանապարհելու համար: Այն տակառները, որ 60 վեդրայից աւել են պարունակում, կարծիք չկայ բովանդակութեան համեմատ էլ տախտակների հաստութիւնը և երկարութիւնը պիտի լինի: Այդպիսի տակառները ունենում են ճակատից դռնակներ, որոնց պնդացնում են պտուտակներով, առանց երկաթէ պտուտակի ծայրը հեղուկին դիպչելու: Այդ դռնակները մարդ մտնելու չափ մեծ են, որ պէտք եղած ժամանակը ներսը կարենան լուանալ, մաքրել: Դռնակները, որ լաւ նստեն ու գինի չդուրս գայ՝ ճարպ են քսում կողքերին:

2. Տակառների գօտիները շինում են երկաթից կամ փայտից. երկաթէ գօտիների թիւը կախուած է տակառի մեծութիւնից—այսպէս 1—3 վեդրանոցի համար բաւական է 4 գօտի, 4—10-ի համար 6, 15—30-ի համար 8, 40—60 և դրանից մեծերի համար 10: Երկաթի գօտիները ժանգ չբռնելու համար լաւ է ներկել:

Փայտի զօտիները, որ աւելի թանգ են նստում և այնպէս դիմացկուն չեն, շինում են կաղնի, փնտղի (տկողնի), շամալութի, գեչի և այլ ծառերից:

3. Տակառների խցանը շինում են կամ կաղնի փայտից կամ ապակուց, որոնք շատ կոկուած պիտի լինին և տակառի բերանին յարմարեցրած: Խցանը պէտք է քիչ երկայն լինի, որ ներքևի մասը գինուն դիպչէ, իսկ վերևի մասը յարմարութիւն ունենայ փայտէ մուրճով հանելու: Պէտք է թողնել այն սովորութիւնը, որ խցանին փալաս են փաթաթում և տակառը ծածկում, դրանից փալասի ծածկ գինին օդի ազդեցութեամբ քացախելով, թթութիւնը հաղորդում է և տակառին: Փայտէ խցան բանեցնելուց, ամեն շաբաթ տակառի գլխները լցնելուց, պէտք է տաք ջրով լուանալ և այնպէս պնդացնել. անուշադրութիւնից փայտէ խցանի շուրջը և տակը ևս կարող են քացախի տարրեր գոյանալ:

4. Տակառների ձեւը լինում են ձուաձև կամ կոլոր: Ձուաձև տակառները թէ աւելի մեծ բովանդակութիւն ունին, թէ քիչ տեղ են բռնում և թէ գինին նրանց մէջ լաւ է պարզւում: Միայն կոլորների առաւելութիւնը նրա մէջն է, որ հեշտ է նրանց տեղից տեղ փոխադրելը: Տակառները շատերը իւրաներկով ներկում են գինու գոլորշիացման առաջը առնելու և աւելի դիմացկութիւն տալու. ճիշդ է այդ տեսակէտից ներկը օգնում է, բայց միևնույն ժամանակ պէտք է աչքի առաջ ունենալ, որ դրանով տախտակների ծակերը ծածկւում են և օդի ազդեցու-

թիւնը գինու վրայ թուլացնում, որով նա շատ ուշ է զարգանում, ինչպէս ապակեայ ամաններում կամ կարամներում:

5. Տակառների չափը: Տակառները ամեն գինեգործական շրջանում միօրինակ չեն. կան տեղեր ուր շրջանադարձութեան մէջ է 20 վեդրանոցը, կան՝ որ 30, 40 կամ 50 վեդրանոցը. 60 վեդրանոցից աւել պարունակող տակառները միայն մէջը գինի պահելու կամ խառնուրդ անելու յարմար են, դրանք գործադրւում են մեծ գինետներում և լինում են զանազան չափերի մինչև 1000 վեդրանոց: Գինու շուտ զարգացման տեսակէտից նախապատիւ են փոքր ամանները, իսկ միօրինակ գինի ունենալու համար՝ մեծ ամանները, որոնք թէ քիչ տեղ են բռնում և թէ գինին քիչ է գոլորշիանում:

Լաւ տակառները կարող են դիմանալ 50 տարուց աւել, եթէ հարկաւոր խնամքը տարուի:

Բ. ՅԵՄԵՆՏԻ ԿԱՄ ԲԵՏՈՆԻ ԱՄԱՆՆԵՐԸ:

Կաղնի փայտի թանգութեան պատճառաւ, վերջին ժամանակներում մեծ գինետներում սկսել են գինու համար քարից, աղիւսից, ցեմենտից կամ բետոնից ամաններ շինել: Բետոնը խառնուրդ է ցեմենտի, կրի, աւազի և մանր քարերի. այդ ամենը շաղախելով՝ լցնում են կաղապարի մէջ, որ չորանալով քարանում է: Այդ ամաններին կարելի է զանազան ձև տալ, ինչպէս տակառի, չանի, ներսից լաւ ցեմեն-

տով ծեփելով և դռնակ կամ ծորակառեղ յարմարեց-
նելով: Այդպիսի ամանների առաւելութիւնը նրա
մէջն է, որ փայտի ամանների հետ համեմատած՝ շատ
աժան են նստում, երկար գիմանում, չեն չորանում,
գինին քիչ է գոլորշիանում, մեծ քանակութեամբ մի-
օրինակ գինի է ստացւում և միօրինակ ջերմութիւն
պահում, բայց այդպիսի մեծ ամանները միմիայն
լաւ են հասարակ և նոր եփ եկող գինիների համար
կամ թէ գինի խառնուրդ անելու համար: Այդ աման-
ների պակասութիւնը նրա մէջն է, որ գինին մէջը
գժուար է պարզւում, շատ թթւութիւն է կլանում, մա-
նաւանդ առաջին տարին և գինին դանդաղ է զար-
գանում:

Գ. ԳԻՆԻ ԼՅՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ՆՈՐ ՏԱԿԱՌՆԵՐԻ

ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ:

Նոր տակառները առանց նախապէս պատրաս-
տելու, եթէ գինի լցնենք, կաղնի տախտակներից
դուրս տւած տապուկեան և ուրիշ տարրերի հետ
խառնուելով՝ գինին կոշտ ու վատ համ կստանայ: Դրա
առաջը առնելու համար տակառները եռացած ջրով
լուանում են կամ թէ առժամանակ շոգու ազդեցու-
թեան ենթարկում: Եռացրած ջուրը ածում 50 վեդ-
բանոցին 3—4 վեդրօ, խցանը փակում, լաւ հարում
ամեն կողմը, յետոյ գլխի վրայ կանգնեցնում, նորից
հարում, վերի ճակատին էլ տաք ջուր լցնում և թոգնում
մի երկու ժամ, դեռ միջի ջուրը տաք՝ թափում են,
նորից այդ ձևով 2—3 անգամ լուանում, ապա ցուրտ
ջուր լցնելով՝ մի քանի օր պահում: Եթէ միջի ջուրը

մաքուր է, գոյն ու տախ համ չունի, ասել է առ-
կառը պատրաստ է միմիայն նոր գինու համար: Տա-
կառի պատրաստ լինելը կարելի է իմանալ և հետեւեալ
կերպով՝ վերցնում են մի կտոր երկաթի արջասպ
(զաղ) ջրում լուծում են և կէս բաժակ լցնում առ-
կառից հանած կէս բաժակ ջրի վրայ. եթէ ջուրը
արջասպից սևանում է, ասել է տակառը դեռ կաղնու
տապուկիւն է դուրս տալիս, ուստի և պատրաստ չէ,
նորից պիտի տաք ու ցուրտ ջրով լուանալ: Մի քանի
տեղ սովորութիւն կայ նոր տակառները լուանալուց կիր
կամ սոդա գործ ածել, բայց դրանք իրենց նպատա-
կին չեն ծառայում: շատ անգամ կրի մի մասը մնում
է տախտակների արանքում, պոկ չեն գալիս և գինի
ածելուց, լուծւում, խառնւում է նրան վատ համ ու
հոտ տալիս և գոյնը թուցնում: Շատերը նոր գինու
տակառը եռման ջրով լուանալուց՝ դեղձենու կամ
վազի տերևի եփ տուած ջուրն են բանեցնում կամ
օշինդրի (եաւշանի ПОЛЫНЬ) բոյսը ձգում տակառը, որ
որոշ համ ու հոտ տայ, դրանք անմեղ բաներ են և
մեծ գինետներում անգործադրելի:

Նոր տակառները կարելի է հեշտ ու արագ պատ-
րաստել շոգու միջոցաւ, դրա համար մեծ գինետնե-
րում առանձին շոգեկաթսայ են բանեցնում, որից խո-
զովակով շոգին դնում է և բերանը դէպի ներքե երկու
գերանների վրայ դրած տակառի տակից ներսը մանում:
Շոգին տաքացնելով ու մանելով տախտակների մէջ,
թէ նրա գոյնն է հանում և թէ տապուկիւնը ու բե-
րանից թափում: Շոգին այնքան պահում են, մինչև
որ տակառից թափուած ջուրը բոլորովին պարզ է

զալիս, որ կարող է տեղի $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ժամ և աւելի: Շոգով մաքրելուց յետոյ, երկու անգամ ցուրտ ջրով լուանում են տակառները և ապա բանեցնում:

Դ. ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԵԱՆ ՄԷՋ ԵՂԱԾ ՏԱԿԱՌՆԵՐԻ
ԼՈՒԱՆԱԼԸ ԵՒ ԽՆԱՄՔԸ:

1. Գինով լիքը տակառը, դատարկելուց անմիջապէս, պէտք է լուանալ 2—3 անգամ ցուրտ ջրով, յետոյ ճրագով նայում են ներսը, որ բան չլինի մէջը մնացած, ապա ծխում են և բերանը դէպի ներքե դնում, որ մէջը ջուր չմնայ. մի օրից յետոյ երկրորդ անգամ ծխում են, բերանը լաւ փակում ու շարում յատկացրած տեղը:

2. Տակառի բորբոսը:

Երբ տակառը դատարկելուց յետոյ խնամք չէ տարւում, նա կամ բորբոսով է ծածկւում կամ քացախի և այլ համ ու հոտ բռնում. այդ դէպքում ճրագը մէջը չէ այրւում, հանգչում է, որ նշան է տակառի հիւանդութեան:

Տակառը բորբոսում է երկու տեսակ, մէկը դեղին գունով, որ մաքրելուց յետոյ տեղ տեղ բծեր է թողնում, միւսը ճերմակ գունով, որ լուանալուց կամ քերելուց՝ հետք չէ թողնում: Առաջին դէպքում տակառը անբուժելի է և անպէտք դինու համար, իսկ երկրորդ տեսակ բորբոսը կարելի է հեռացնել մի քանի միջոցներով. առաջինը՝ տակառի մէջ վազի մի քանի կտրոններ են այրում, որից ներսի պատերը խանձւում են, սևանում, այդ սևացած մասերը քե-

րիչով քերում են, յետոյ տաք ջրով, շղթայ ձգած ամանի մէջը, լուանում, ապա ցուրտ ջրով ողողում: Երկրորդ՝ հանում են տակառի ճակատը, ներսը լաւ քերում, ռանդա տալիս, ցուրտ ջրով ողողում, ճակատը դնում տեղը և մի քանի վեդրօ եռացրած ջուր ածում մէջը, ամեն վեդրոյին մի զօլօտնիկ ծծմբաթթու (сѣрная кислота) խառնած և մի ժամու չափ հարելով, որ ամեն անկիւն լաւ թրջուի, թափում են, մաքուր ջրով մի երկու անգամ ողողում, քամ դնում. յետոյ վերցնում են հինգ ֆունտ ոսկրէ ածուխ, ծծում, մի վեդրօյ ջրի հետ թափում տակառը, լաւ հարում և նորից ցուրտ ջրով ողողում և քամ դնելուց յետոյ, ծխում ծծումբով: Բորբոս դրած տակառները կրաջրով երբէք չպիտի լուանալ, կարծելով որ նա կմաքրէ:

3. Քացախի հոտ փշող սակառները մաքրելու համար մէջը նախ ծալամ (վազի կտրոն) են վառում, յետոյ քերում են խանձուած շերտը, լաւ եռցրած ջրով մի ժամ լուանում 2 վեդրայ ջրի մէջ 8 ֆունտ սոդա խառնած, յետոյ դատարկում են, նորից եռցրած ջրով լուանում, վերջն էլ ցուրտ ջրով ողողում քամ դնում: Քացախի թթւութիւնը անցած լինելը որոշելու համար լակմուսի կապոյտ թուղթ են կաղնում տակառի ներսի տախտակին, եթէ նա գոյնը փոխում, կարմրի է տալիս, ասել է դեռ թթւութիւն կայ և պէտք է նորից սոդաջրով լուանալ, մինչև թղթի գոյնի անփոփոխ մնալը: Երբ տակառը սաստիկ քացախած է լինում, վտանգաւոր է նրա մէջ գինի ածել:

4. Փսուրիւնը՝ որ պատահում է հին տակառներին, եթէ շատ խորը չէ գնացած, կարելի է մի ճա-

կատր բանալ և տաշելով փառութեան հետքերը հեռացնել, բայց խորը գնացած ժամանակը, ինչքան էլ չքերենք, նա իր փառութեան հոտը կտայ գինուն:

5. Տակառների վառ հոտը:

Երբեմն պատահում է, որ դատարկ տակառները երկար ժամանակ առանց ծխելու մնալով՝ վառ հոտ են փչում և զինու վրայ ևս ազդում: Դրա համար այս միջոցն են առաջարկում, 50 վեղրանոց ամանի համար վերցնում են կէս վեղրայ ջրի մէջ 25 զօլօտնիկ մարգանցի փոշիացրած գերաթթւում (перекись марганца), 40 զօլօտնիկ աղ, 65 զօլօտ. ծծմբային թթու և այդ խառնուրդը թափելով տակառը՝ լաւ հարում են, ողողում և երեք ժամ հանգիստ տալիս: Դրանից յետոյ այդ հեղուկը թափում են, ցուրտ ջրով լուանում մինչև որ կտրւում է արտաքին հոտը: Եթէ այդ միջոցաւ մի անգամից ամանը չէ մաքրւում, նոյն գործողութիւնը կրկնում են:

6. Սպիրտի տակառների մաքրելը:

Շատ անգամ պատահում է որ գնում են սպիրտի տակառներ, որոնց մէջը նախապէս տախտակներին քսած է լինում ախպիսի հիւթ, որ չէ լուծւում սպիրտում, այնինչ զինու մէջ կարող է լուծուել, այդպիսի տակառները ցուրտ ջրով ողողելուց յետոյ՝ եռման ջուր են ածում, 50 վեղրանոցի համար 3—4 վեղրօ և այդ ջրի մէջ խառնում են ծծմբաթթու (сѣрная кислота) հարիւրին 1—2 տոկոս. ծծմբաթթուն նախապէս մի փոքր ցուրտ ջրի մէջ բանում են և յետոյ քիչ քիչ եռման ջրի

վրայ թափում ու շարունակ խառնում և ածում տակառը, ծածկում բերանը և ողողելով դեռ չսառած՝ թափում և ապա ցուրտ ջրով լուանում:

7. Ձէթից տակառը մաքրելը:

Երբ տակառը ձիթոտ է և ձէթը նրա մէջ երկար մնալով կծւում է, 10 փունտ ջրի մէջ 4 փունտ սոդա են հալեցնում, յետոյ 1 փունտ չհանգած կրի վրայ ջուր են ածում, մինչև որ նա հանգչում է փոշի դառնում և այդ ամենը խառնում են իրար ու թափում տակառը, ոլորում ամեն կողմի վրայ, որ կաշի պատերին ու առաջ ջուր ածելով գլխին, նորից հարում ու թափում, յետոյ ցուրտ ջրով ողողում, քամ դնում:

8. Կարմիր գինու տակառը:

Կարմիր գինու տակառը ճերմակ գինու համար պատրաստելուց՝ 8 փունտ սոդա են լուծում երկու վեղրօ եռացած ջրի մէջ և թափում տակառը և մի ժամու չափ գոլորշիների ենթարկում ու դատարկելուց յետոյ, նորից եռացած ջրով լուանում և վերջն էլ ցուրտ ջրով ողողում, քամ դնում, որից յետոյ կարելի է ճերմակ գինու համար գործ դնել: Դարձից կամ մրուրից տակառը մաքրելու համար բանում են ճակատը և մէջը լաւ քերում, յետոյ ճակատը տեղը դնելով՝ վերցնում են ծծմբային թթւում 16 զօլօտնիկ կէս վեղրօ ջրի մէջ բաց անում, եռացնում և լցնում տակառը լաւ ողողում ու թափելուց յետոյ, թողնում, որ չորանայ: Չորանալուց յետոյ կէս վեղրօ ջրի մէջ $\frac{1}{2}$ փ. աղ են լուծում և

դրանով ևս լուանում, վերջն էլ մաքուր ջրով ողոր-
դում, քամ զնում:

9. Կարասների եւ սկերի գործածութիւնը:

Բացի տակառները մեզանում Կովկասում և թէ
ուրիշ տեղեր զինի պահելու համար գործադրում են
շատ հին ժամանակներից կարասներ և ումբիներ
(մեծ տկեր): Կարասները շինում են կաւից, թրձում
են և կամ գետնի տակն են թաղում ներքնատան մէջ
կամ դրսում բացօդեայ, շիրափակ անում ու հողով
երեսը ծածկում կամ թէ շարում են մառանում գետ-
նի երեսին առանձին փայտէ շրջանակներ շինած, որ
միմիանց չզիպչեն կամ վայր չընկնեն: Այդ կարաս-
ներում եփ են տալիս շիրան և եփ գալուց յետոյ,
երբ ճաճան տակն է նստում, զինին պարզում, տե-
ղափոխում են ուրիշ աման ու կարամորթով երեսը
ծածկում: Կարասների գործածութիւնը զլիսաւորապէս
երևանի նահանգումն է, Ղարաբաղում և Շամախու
շրջանում, ուր տակառները թանգ են նստում. դրանք
մեծ անյարմարութիւններ ունին և վաղուց թողնուած
են կանոնաւոր զինեաներում:

Տկերն ու ումբիները, ոչ այլ ինչ են եթէ ոչ
անասունների կաշին, որ ամբողջապէս հանած ու շուռ
տած, ներսը կուպրով պատած. շինքի տեղն ու ա-
ռաջի ոտներից մին ծառայում են իբրև լցնելու և
թափելու անցք, մնացած մասերը կարուած ու պլն-
դացրուած են: Տկերը ձիշտ է այն յարմարութիւնն
ունին, որ նրանց կարելի է ձիու բարձել այն տեղե-
րում, ուր սայլի ճանապարհ չկայ, նրանք լաւ են այն

տեսակէտից, որ թերատ մնալով՝ միշտ կարող ենք
հուփ տալ և միջի օդը հանել, որ չներգործէ զինու-
վրայ, լաւ են այն դէպքում, երբ դատարկելուց յետոյ
մեծ խնամք չեն պահանջում, ինչպէս փայտէ աման-
ները և նրանց կարելի է ծալել, հեշտութեամբ փո-
խադրել, բայց մեծ անյարմարութիւնը նրա մէջն է,
որ տկերում պահած զինին առնում է կուպրի և
տկի համը և անախորժ շինում, երկրորդ ներսը
դժուար է մաքուր պահել, քանի որ կեղտոտութիւն-
ները կաշում են կուպրին և տաք ջրով լուանալը
անկարելի է:

ԳԼ. XVI.

ԳԻՆԻՆԵՐԻ ԳԼՈՒԽԸ ԼՅՆԵԼԸ ԵՒ ԳԻՆԻՆԵՐԻ ՊԱՐԶԵՅՆԵԼԸ:

1. Գինիների գլուխը լցնելը:

Շիրան եփ գալուց յետոյ, երբ որ ճաճայից կամ
դիրտից հեռացնում ենք ու փոխադրում զինետունը,
այդտեղ տակառների մէջ կարող է մեղմ եփը առ-
ժամանակ շարունակուել կամ բոլորովին վերջացած
լինելով՝ կտրուել և ոչ մի նշան չցոյց տալ: Առաջին
դէպքում տակառների գլուխը լցնելով՝ խցանները
թեթեւ կերպով դնում են բերաններին, որ միջի գազը
ճանապարհ ունենայ դուրս գալու, իսկ երկրորդ դէպ-
քում՝ բերանը պինդ փակում են և հետևում, որ գլխները
միշտ լիքը լինի: Առաջին շաբաթներում ամեն երկու
երեք օրից տակառների գլուխը պիտի լցնել, իսկ

յետոյ շաբաթը գոնէ մի անգամ որոշած օրերին: Գլխները լցնելը անհրաժեշտ է, եթէ ինկատի առնենք, որ տակառի տախտակների միջոցաւ ջրի և ալքօօլի մի մասը գոլորշիանում է, հեղուկի ծաւալը փոքրանում, խցանատեղը չորանում, որով դրսի օդի համար ճանապարհ է բացւում տակառի դատարկութիւնը բռնելու և իր մէջ եղած սոււնիների զանազան սպորանների միջոցաւ գինին այս ու այն հիւսնադուլթեան ենթարկելու: Գինու գոլորշիացումը մանաւանդ սառտիկ է, երբ գինեւունը չոր է, տակառի տախտակները բարակ են և լաւ չեն շինուած ու ջերմութիւնը մեծ ելեէջներ է անում: Գինու գոլորշիացումը մանաւանդ մեծ է լինում փոքր ամաններում, քանի որ բովանդակութեան կողմից, համեմատած՝ մեծ տակառների հետ, աւելի մեծ մակերեսով ունին:

Ամեն անգամ գլուխը լցնելուց պիտի գործ ածել միևնոյն գինուց կամ մօտաւորապէս նրա նմանը: Շատ տեղ սովորութիւն է դրա համար մի տակառ առանձին պահել և քիչ քիչ նրանից գործ ածել: Սրա վատ կողմը այն է, որ տակառը թերատուելով՝ փչանում է և փչացած գինին խառնուրդ անելով լաւերին՝ նրանց ևս փչացնում է: Այդպիսի դէպքում կամ թերատ տակառի գինին շիշեր կամ փոքր ամաններ պիտի ածել և կամ թէ չէ ամեն անգամ գինի հանելուց ծծումը ծխել տակառի ներսը, որ գինին չփչանայ և միշտ համն առնել և յետոյ գործ դնել: Հին գինիների գլուխը լցնում են հին գինով, նոր գինին և այն, որ պղտոր է կամ քաղցրութիւն ունի իր մէջ, երբեք չպէտք է խառնել հին գինիների: Այն

դէպքում միայն նոր գինին կարելի է հինն խառնել, երբ գտուած մաքրուած է, առողջ է և ծծմբով ծխուած:

Երբ հարկ կայ ընտիր գինիների գլուխը լցնել և նոյն տեսակից շունինք, փոխանակ քաշ գինի խառնելու, շատերը նախապատում են կայծաքարի կտորտանք թափել մէջը և այդպիսով միշտ լիքը և անփնաս պահել:

Տակառները լիքը պահելու համար գործ են ածում ճերմակ թիթեղից շինած կամ էմալով ծածկուած յատուկ ամաններ, որ ծայրում կտուց ունին կամ խողովակ: Կան և առանձին ապակեայ շիշեր, որոնց ստորին ծայրը խողովակաձև է և մտնում է տակառի խցանի մէջ, իսկ գլուխն էլ հերմետիքաբար ծածկւում է ապակեայ խցանով: Այդպիսի շիշերը գինով լցնելով՝ դնում են տակառների բերանին ու լաւ պնդացնում: Դրա մեծ յարմարութիւնը այն է, որ աչքի առաջ է միշտ, գինին ինչ չափով որ գոլորշիանում է, նոյն չափով էլ այդ շիշերից մտնում է տեղը բռնում և շուտ շուտ գլխները լցնելուց ազատում:

2. Գինու պարզեցնելը:

Գինին պարզեցնելու մէջ մեծ դեր է խաղում ֆիլտր (գտիչ) գործիքը, որը միևնոյն ժամանակ նպաստում է գինու հասունութեանը: Առանց արհեստական միջոցների գիմելու, տակառից տակառ փոխադրելով՝ շատ դժուար է գինուն այն շոգշողուն ու պլպլուն տեսքը տալ, որը ընտիր գինու մի անհրաժեշտ յատկութիւնն է և առանց դրան շատ անգամ

կորցնում նա իր արժանաւորութիւնը: Բացի այդ գինին ինչքան էլ պարզ չէ լինում, նոր աման տեղափոխելուց, նա գոյնը շատ ու քիչ փոխում, պղտորում է և մի քանի շաբաթներ են պէտք կատարեալ պարզելուն, այնինչ ֆիլտրով մենք թէ հասունութիւնը կարող ենք առաջ ձգել և թէ պարզեցնելը, այն է գինու մէջ եղած զանազան տարրերի հեռացնելը, որ ամեն մի պատահարից կարող են պղտորումն առաջ բերել: Նոր գինիները իրենց կատարեալ պարզութեանը հասցնելու համար հարկաւոր է մի քանի անգամ գտման ենթարկել, քանի որ մի անգամ պարզածը՝ մի քանի ժամանակից յետոյ կարող է նորից պղտորել, իսկ հինները մի անգամից էլ բաւականաչափ պայծառ տեսք են ստանում:

Առհասարակ ֆիլտրով պարզեցնում են թէ թանձր ու քաղցր գինիները, որոնք տեղափոխելով դժուարութեամբ են պարզւում և թէ շատ պղտոր կամ հասարակ գինիները:

Գինիների արհեստական կերպով պարզեցնելը կամ գտելը լաւացնում է համը, զօրեղացնում անուշահոտութիւնը, պահպանում հիւանդութիւններից, բայց միևնույն ժամանակ նա թուլացնում է գոյնը, տապուկութիւնը և թնդութիւնը: Ուստի մուսկատ և ընտիր գինիները որչափ հնարաւոր է օդի ազդեցութեան տակ չպիտի ընկնեն և ֆիլտրով չպիտի պարզեցնուին, քանի որ թէ կորցնում են իրենց համը, հոտը և թէ շատ անգամ ֆիլտրի համը առնում, թուլանում:

Առաջներում գինիները պարզեցնելու համար

անցնում էին թղթից, աւազից, բայց այժմ հնարուած են զանազան գործիքներ, որոնցից կլիշատակենք միայն հասարակ գործածական ֆիլտրը, հոլանդական ասուած ֆիլտրը, ազբեստի ֆիլտրը և վոլմարին:

ա. Հասարակ գործածական ֆիլտրը, որ կոնուսաձև է, կարում են ֆլանելից կամ թէ քիչ սերտ կտաւից, վերի կողմից ունի կոլոր շրջանակ, օղակներ անցրած, որ քօղ անցնելով օղակներից՝ կախում են մի յարմար տեղ և պղտոր գինիները դրանով պարզեցնում: Այդ ֆիլտրը լաւ է փոքրիկ գինեաներում, ուր մեծ քանակութեամբ գինի չեն պարզեցնում:

բ. Հոլանդական ֆիլտրը երկու բաժանմունք ունի, վերևի բաժանմունքը աւազանն է, ուր գինին են լցնում և ներքևի բաժանմունքը, ուր կախուած են չորսից եօթը քսակներ ֆլանելից կամ բարակ քաթանից կարուած: Այդ քսակները կրկնակի են, այսինքն մէկ քսակը միւսի մէջ դրած և բերանը հազցրած է աւազանի յատակի եօթը զանգակաձև խողովակներին: Ֆիլտրը ունի ներքևի մասում ծորակ: Նա հաստատուած է երեք ոտների վերայ գետնից բաւականաչափ բարձր: Գինին պարզելուց պէտք է նայել, որ քսակները միշտ լիքը լինին և յատակից բարձր: Ներքևի աւազանի ծորակը միշտ բաց պիտի պահել, որ քսակներից դուրս եկած գինին թափուի և չմնայ մէջը ու ճնշելով քսակներին՝ կանգնեցնէ պարզեցնելը:

գ. Ազբեստի ֆիլտրը ամբողջապէս շինուած է մետաղից. նա զլանաձև է, ունի երկու բաժանմունք, վերինը, որ ծառայում է իբրև աւազան և ներքևինը, որի մէջ կախ է ընկած վերի աւազանի հետ պտու-

տակ խողովակով միացած՝ գլանաձև նուրբ մետաղեայ լարերից գործած գաիչ պարկը, որը դրսից շրջապատուած է աւելի խոշոր աչքերով մետաղեայ ցանցով: Գինին մաքրելուց ազդեցութեամբ խառնուած են մի վեղրօ գինուն, լաւ հարում և թափում վերևի աւազանը, որ խողովակից անցնելով պարկի մէջ, ծակերը բռնում է և գինին զտուելով՝ դուրս թափում ներքևի ծորակով: Ազդեցութեամբ պէտք է ասել, որ շատ քիչ է գնում, նա աժան է և գինու վրայ վնասակար ազդեցութիւն չէ անում:

դ. Վոլմարի ֆիլտրը տաշտաձև վերևը լայն և ներքևը նեղ մի արկղ է, յատակին նաւ ունի ծորակով: Այդ արկղում փայտի մի քանի շրջանակներ են դնում, որոնց երկու երեսին քաթան է քաշած: Շրջանակի ներքևի մասի մէջ ծակ է բացած և ապակեայ խողովակ դրած, այդ խողովակի մի ծայրը դուրս է եկած շրջանակի այն է երկու քաթանների մէջ տեղը, միւս ծայրը մտած արկղի յատակում հաստատուած նաւի մէջ, այնպէս որ արկղը գինով լցնելուց՝ անցնում է շրջանակների քաթանից ներսը և խողովակներից անցնում նաւի մէջ, իսկ նաւից էլ ծորակի միջոցաւ տակը դրուած ամանը:

Վոլմարի ֆիլտրը հոլանդական ֆիլտրից թէ շուտ և թէ աւելի մաքուր է պարզում. բայց արժողութեամբ նրանից թանգ է:

Ֆիլտրները թէ քաթանին և թէ մետաղեայ շատ անգամ խաշար լինելով՝ մանաւանդ սկզբում մեծ քանակութեամբ գինի են բաց թողում. ծակերը ծածկելու աւելի սերտացնելու համար գործադրում են

սոսինձը, կաղնու կամ գեշի ծառի ածխափոշին կամ ազդեցութեամբ:

Գինի մաքրելու համար վերցնում են մի կտոր ժելատին, կէս բաժակ ջրի մէջ ձգում, մեղմ կրակի վրայ տաքացնում և նա հալում է իսկոյն այդ խառնուած են այնքան գինու հետ, որ միանգամից լցնի ֆիլտրը և թափում քսակը կամ աւազանը: Գինին իսկոյն ֆիլտրից անցնում է առանց լաւ պարզած լինելու, որ նորից պիտի ածել մէջը և կրկնել մինչև լինելու, որ նորից պիտի ածել մէջը և կրկնել մինչև որ բոլորովին պարզ կգայ: Երբ մի քանի անգամ կրկնելուց՝ տեսնում են որ դարձեալ պիտուր է գալիս ու վարար, այդ ժամանակ մի թէյի գդալ ածխափոշի են ածում գինու մէջ, խառնում և թափում քսակը, որ դանդաղեցնում է գինու դուրս գալը:

3. Գինիների զտելը:

Գինիների զտելը առաջներում դադանիք էր և ամեն գինետուն ունէր իր որոշ եղանակը և գործ դրած միջոցը: Այժմ գինեգործութիւնը իբրև գիտութիւն այլևս դադանիք չունի:

Գինիների զտելը հիմնուած է մարմինների կամ քիմիական յատկութեանց վրայ կամ նրանց մէկմէկու վրայ արած մեքենական ազդեցութեան վրայ: Եթէ մենք սոսինձը ջրի մէջ հալեցնենք և նրա վրայ տանին աւելացնենք, այն ժամանակ սոսինձն ու տանինը մի անլուծանելի խառնուրդ կկազմեն ջրի մէջ և բաժանուելով ջրից՝ տակը կնստեն: Եթէ սոսինձը թրջենք ջրում կամ գինու մէջ, նա ծաւալով կմեծանայ: Այդ յատկութեանց վրայ էլ հիմնուած է սո-

սրնձով գինու գտելը: Պղտոր գինու մէջ աչքով անտեսանելի շատ մանր մասեր կան, որ մինչև անգամ ֆիլտրով դժուար է հեռացնելը, այդպիսի պղտոր հեղուկին տանին են աւելացնում և յետոյ սոսինձ, որից ծաւալը մեծանում է այդ խառնուրդի մէջ և երկուսն էլ միանալով՝ իջնում ներքև իրենց հետ տանելով հեղուկի մէջ լողող մասերը և ամանի տակը նստեցնում: Տանինը և սոսինձը համապատասխան չափով պիտի վերցնել, ապա թէ ոչ այս կամ այն մասը աւել վերցրած ժամանակը գինու մէջ այդ աւելը կմնայ ու չի միանալ: Շատ անգամ պատահում է, որ այս կամ այն մասի քշութիւնից գինին չէ պարզում, եթէ տանին պակասութիւնիցն է, պէտք է տանին աւելացնել, եթէ սոսինձի, սոսինձ: Կարմիր գինիները բնականաբար իրենց մէջ շատ տանին ունին, ուստի հարկ չկայ նրանց տանին խառնել, բայց եթէ գինին չէ պարզում, կարելի է աւելացնել և նա կներգործի:

Սոսինձն ու ձուի սպիտակուցը թուլացնում են գինու մէջ եղած տոպուլթիւնը. այդ յատկութեան պատճառաւ կարելի է և ուղղել տոբիպ ու կոշտ գինիները: Իսկ եթէ գինին մաղաւաղին է, տանին աւելացնելով կարելի է բաժանել նրանից և արագացնել գինու հասունութիւնը:

Որովհետև գինի մաքրելու համար վերցրած այս ու այն նիւթի քանակը կախումն ունի գինու յատկութիւնից, ուստի աչքի առաջ պիտի ունենալ այս պայմանները.

ա. Այս կամ այն գտող նիւթից թէ շատ և թէ քիչ վերցրած դէպքում գինին մնում է պղտոր:

բ. Ինչքան գինին թուեղ է, այնքան լաւ և շուտով է մաքրւում:

3. Պէտք է գինին մաքրել այն ժամանակ, երբ նրա եփը կարուել, վերջացել է և այլ ևս ածխաթթութու գազ չէ բաց թողում:

դ. Գինին տեղափոխելուց անմիջապէս չէ կարելի գտել, այլ պէտք է 5—10 օր սպասել:

ե. Երբ առաջին անգամ գտելուց յետոյ գինին չպարզուի, պէտք է տեղափոխել և երկրորդ անգամը գտել, եթէ միայն գինին բաւականաչափ տոպուլթիւն և թթուութիւն ունի իրեն մէջ:

զ. Ինչքան մի գինի իրեն մէջ աւելի տոպուլթիւն ունի, այնքան նա լաւ է պարզում:

է. Ձառձ գինին կարող է մաքրուել երբեմն մի քանի օրից, երբեմն էլ մի քանի շաբաթից:

4. Ձտելու նիւթերը և գործադրելու եղանակը:

Ձտելու համար առհասարակ դործադրում են այնպիսի նիւթեր, որոնք իրենց մէջ բովանդակում են սոսինձ: Այդպիսի նիւթերն են՝ կաթը, արիւնը, ձկան սոսինձը, ձուի սպիտակուցը, կաօլինը (ֆարֆօրի կաւը), սպանական հողը ևն:

Այս կամ այն նիւթը ընտրելուց՝ պէտք է աչքի առաջ ունենալ հետևեալը.

ա) Կարմիր գինիները պէտք է մաքրել ձուի սպիտակուցով կամ ժելատինով և ոչ ձկան սոսինձով, որ թուցնում է գինու գոյնը:

բ) Ճերմակ քնքոյշ գինիները, որոնք քիչ տանին ունեն, պէտք է ձկան սոսինձով մաքրել, իսկ շատ

տապութիւն և մուգ գոյն ունեցողները լաւ է ժելատինով կամ ձուի սպիտակուցով մաքրել:

Պէտք է գիտենալ, որ միջին հաշուով ձկան սուրն-
ձի մի մասը գինու վրայ ափսայէս է ներգործում,
ինչպէս ժելատինի կամ ձուի սպիտակուցի 2—3 մասը:

Կան գինիներ, որ իրենց մէջ շատ մաղասային
(слизистый) նիւթեր պարունակելով՝ չեն պարզւում ոչ
ժելատինով, ոչ ձկան կլէյով և ոչ էլ ձուի սպիտա-
կուցով: այդ դէպքում լաւ է սպանական հողը և կաո-
լինը: Սոսինձը կարելի է ստանալ թէ կենդանիների
շղերից, կաշուց ու կակուղ ոսկրահիւթից, կրճուկնե-
րից, երբ երկար ժամանակ եփ տանք զրանց և թէ
ձկների (թառափի, բելուգայի) լոգական փուչիկներից,
փամփուշաներից:

Գինու համար գործածական սոսինձը պատրաս-
տում են հորթի կակուղ ոսկրներից ու կրճուկներից,
որը լինում է թափանցիկ, պինդ, ապակու պէս փշրւող
և տաք ջրում շուտ լուծւող: Գինու համար սոսինձի
լաւը օստոկով կամ Կուանէի ժելատինն է ու Լէնէին:
Երկուսն էլ ֆրանսիական արտադրութիւն. մնացած
տեսակները գինու համար անպէտք են, իսկ մեղա-
նում ընդհանրացած բարակ թերթիկներով ժելատինը
թոյլ է և այն ներգործութիւնը չունի, ինչ որ Լէնէին
կամ Կուանէին:

Ձկան սոսինձը ստանում են ասետրա և բելու-
գայ ասուած ձկների լոգական փամփուշաներից, որ
լուանալով, արիւնից ու շղերից մաքրելով՝ մի տախ-
տակի վրայ փռում են մինչև չորանում է ու ափսայէս
պահում մինչև գործադրելը:

Ձկան սոսինձով զտելու համար մի քանի ձևեր
կան:

ա. Վեր են առնում ձկան սոսինձը փայտէ մուր-
ձով ծեծում, մաքուր ջրով լուանում ու ֆարֆօրէ
ամանի մէջ դնելով՝ վրան գինի կամ սպիրտ ածում:
12 ժամից յետոյ հանում են, սուր մկրատով մանր
կտրատում և կրկին 12—24 ժամ գինու կամ սպիր-
տում թրջոց դնում, մինչև որ նա պաղպաղակի տեսք
է ընդունում: Այդ պաղպաղակի վրայ նորից գինի են
լցնում, ձեռքով լաւ ձմռում ու քաթանից անցնում:
Այդ ստացուած հեղուկի վրայ ածում են 2—3 կվարտ
(5 շիշաչափ) գինի, աւելով հարում մինչև փրփրում
է և ապա լցնում զտուելիք տակառը, տակառն էլ
լաւ խառնելով փայտով կամ երկաթէ հարոցով, զլու-
խը ծածկում և թողնում անշարժ մինչև պարզուելը
և ապա տեղափոխում զգուշութեամբ:

բ. Երկրորդ ձևը այս է, սոսինձը մանր կտրա-
տում են, ցուրտ ջրում թրջոց դնում մի քանի ժամ,
ջուրը թափում և սոսինձը հարում, խմոր շինում ու
R. 60 աստիճան տաք ջրի մէջ բանում: Ջուրը վերց-
նում են՝ մի գրամ սոսինձին 100 գրամ ջուր, լաւ
հարում են խառնուրդը մինչև որ կաթի գոյն է ստա-
նում, ապա դրան խառնում են $\frac{1}{2}$ —1 գրամ գինու
թթւում ամեն մի գրամ սոսինձին, որ խեղճ պաղ-
պաղակի տեսք է ընդունում խառնուրդը և ձեռքով
սղմելով՝ անցնում են քաթանից ու գինու մէջ հարե-
լով՝ բանեցնում:

Լուծուած սոսինձը կարելի է անփնաս պահել
ցուրտ տեղ երկար ժամանակ: հնացածը աւելի լաւ

է ներգործում, քան թարմ բաց արածը:

Գինին գտելուց պէտք է ուշ դարձնել, որ սոսին-
ձը որոշ չափից աւել չլինի, որը փոխանակ պարզե-
ցնելու, պղտորում է: Այսպիսի դէպքում ամեն մի
գրամ սոսինձին վերցնում են 1—2 զօլօտնիկ տանին,
ջրի մէջ լուծում են, երբ տակն է նստում պղտորու-
թիւնը, պարզ պարզ քամում են և այդ հեղուկը գի-
նուն խառնում:

Երբեմն պատահում է, որ գինին չէ գտնում գի-
նեքարի պակասութեան պատճառաւ, այդ դէպքում
50 վեդրանոցին խառնում են մօտ $1\frac{1}{2}$ փունտ գինե-
քար. ճերմակ գինու ամեն 10 վեդրին վերցնում են
 $1\frac{1}{2}$ —2 զօլօտնիկ ձկան սոսինձ, երբ գինին զգալի
տոտպութիւն չունի. շատ տոտիպ ու կոշտ գինու
համար պէտք է վերցնել 2—3 զօլօտնիկ:

Լէճէի կամ կուանիէի ժելատինով գտելը այս-
պէս են կատարում, ժելատինը փշրում են, մաքուր
ջրով լուանում, դնում հոդէ կամ ֆաեանսի ամանի
մէջ և ամեն 7 զօլօտնիկ ժելատինին $1\frac{1}{2}$ շիշ ջուր
ածում, դնում կրակի վրայ ու անդադար խառնում,
մինչև լուծւում է, առանց թողնելու որ եփի, երբ
այդ քիչ սառնում է, խառնում են գինու հետ, հա-
րում և լցնում տակառը ու տակառի մէջն էլ մի
քանի անգամ խառնում ու ծածկում բերանը:

Ժելատին վերցնում են ամեն 60 վեդրին:

Ճերմակ գինու համար 15 զօլօտ.

Կարմիր » 8 »

Քնքոյշ գինիների համար 7 » , իսկ տը-
տիպ գինիների համար քիչ աւել. ժելատինը առհա-

սարակ բանեցնում են ճերմակ գինիների համար:

Ձուի սպիսակուցով մաքրում են գլխաւորապէս
կարմիր գինիները: Ձուի սպիտակուցը այն յատկու-
թիւն ունի, որ լուծւում է ցուրտ ջրում և սառչում
ու թանձրանալով՝ ալքօօլից ու դառնիճից մի փառ
կազմում, որ աւելի ծանր լինելով քան գինին կամաց
կամաց տակն է նստում և իրեն հետ տանում գինու
մէջ լողացող մարմինները:

Ձուի սպիսակուցով մաքրելու համար վերցնում
են 50 վեդրանոցի համար 15—18 թարմ ձուի սպի-
տակուց. որը 12 զօլ. աղի հետ հարում են փոքրիկ
ցախաւելով մինչև փրփրում է, յետոյ վրան հետզհե-
տէ ածում են ամեն ձուի սպիտակուցին մի թէյի
բաժակ ջուր կամ գինի ու լաւ հարելուց յետոյ թա-
փում են տակառը ու նորից խառնում, վերջը գլուխը
լցնելով, թողնում մի քանի օր մինչև պարզելը: Պար-
զելուց յետոյ ծորակով գինին տեղափոխում են և
երբ գինին ծորակին է հասնում, կիսով չափ փակում
են, բերանին էլ բարակ շոր անցնում, որ ձուի սպի-
տակուցի մանր փշրտանքը լողալով չթափուի ներքև:

Կաօլիմով. այն է ֆարֆօրի կաւով գտելու հա-
մար վերցնում են 50 վեդրանոցի համար 6—15
փունտ կաօլին, մի քիչ գինու մէջ բաց անելով՝ կաթ-
նագոյն հեղուկ է ստացւում, որի երեսին լողացող
աւելի խոշոր մասերը հեռացնելուց յետոյ՝ թափում
են այդ հեղուկը տակառի մէջ ու լաւ խառնում ու
թողնում մինչև պարզելը:

Կաօլինը պէտք է մաքուր լինի և արտաքին հոտ
չունենայ և այդ կարելի է իմանալ նախօրօք մի քիչ

բաց անելով գինու մէջ ու 12 ժամ պահելով բերանը փակ շիշի մէջ. եթէ վատ հոտ չէ գալիս, ասել է կարելի է գործ ածել:

Սպանակահն հողը, որ նախապատիւ է քան կաօլինը, գործ են ածում գլխաւորապէս թանձր, քաղցր կամ մաղասային գինիներ մաքրելուց կամ այն գինիները, երբ ժելատին կամ միւս գտիչ նիւթերը լաւ չեն ներգործում:

Սպանական հողով գտելուց՝ վերցնում են 50 վեդրին 5 փունտ հող. վրան գինի են լցնում, լաւ խառնում, երկու ժամ հանգիստ թողնում, երբ ուռչում է, վրան քիչ քիչ գինի են լցնում և հարում ու պարզ պարզ ածում տակառը, տակը նստած կոշտերի վրայ նորից գինի լցնում, հարում թափում մինչև բոլորովին վերջանալը:

Բացի վերոյիշեալ միջոցները գինիները մաքրում են չորացրած ու փոշիացրած արիւնով, կաթով, շիբով և այլ նիւթերով, որոնք ունին իրենց պակասաւոր կողմերը, ուստի և դրանց մասին չենք խօսիլ: Իբրև կանոն պէտք է ընդունել—ձկան սոսինձով գտել՝ երբ գինին քիչ տանին ունի: Երբ գինին քաղցր է ու մաղասային՝ ընտրելի է սպանական հողը:

Երբ գինու մէջ թթւութիւնը նւազ է ու չէ գտնում, փոշիացրած գինեքար կամ գինու թթւութիւն և կալի են աւելացնում:

Մուգ ճերմակ գինիները պարզում են ժելատինով, որ թուցնում է միաժամանակ և գոյնը. ժելատինի և ձկան սոսնձի այդ յատկութեան պատճառաւ,

կարմիր գինիները դրանցով չեն պարզեցնում, այլ գործ են ածում ձուի սալիտակուցը:

Տապուլթիւնը պակաս գինիներին նախապէս դառնիճ են աւելացնում. այդ դէպքում դառնիճը տաք ջրում լուծում են և գտելու գինուն խառնում մի օր առաջ և լաւ հարում:

Պէտք է աշխատել գտելուց գինին քիչ օդի ազդեցութեան ենթարկել:

Գինին կարող է չպարզուել, երբ բաւականաչափ տապուլթիւն չունի:

Տապուլթիւնը աւելցնելու համար գործ են ածում դառնիճը (танни́нъ), որը պատրաստում են գլխորից, դեղին գունով է առանց հոտի և լուծւում է ջրի ու ալքոօլի մէջ: Այդ փոշին չոր տեղ պիտի պահել, որ չփչանայ:

5. Գինիների երկրորդ եւ յաջորդ յետ ածելը կամ դիրսից հեռացնելը:

Նոր գինին ինչքան շուտ շուտ հեռացնենք իր դիրտից, այնքան նա շուտով կգարգանայ, կմաքրուի և պատրաստ կլինի վաճառահանելու: Երկրորդ անգամը յետ ածելուց առաջ բոլոր տակառներից կէս կէս բաժակ գինի պիտի վերցնել, համը առնել և նայել արդեօք պարզ է, թանձրացած չէ կամ մէջը մշուշի պէս պղտորութիւն չունի և այդ բաժակների գլուխը թղթով ծածկելով, պահել մինչև միւս օրը: Եթէ գինին առողջ է, առանձին պակասութիւն չունի, կարելի է ուղղակի մաքուր լուացած և թեթե ծխած ամանների մէջ տեղաւորել, եթէ նա մշուշով պա-

տած է կամ թանձրացած և բաժակի մէջ պղտորուել է, գոյնը փոխել, պէտք է անցկացնել մաղից և այնպէս լցնել ծծումբով թեթե ծխած տակաւի մէջ: Յետ ածելուց յետոյ տակառների գլուխը պէտք է լցնել խցանները պնդացնել և մաքուր լուանալ, ու շորով սրբել: Երկու շաբաթից նորից պիտի նայել բոլոր տակառներին և եթէ հիւանդութեան որ և է նշան երևաց, պատճառը իմանալ և առանց ուշացնելու բժշկել:

Եթէ ուզում ենք գինին շուտ զարգանայ, պէտք է առաջին տարին յետ ածել չորս անգամ: Առաջին անգամը նոյեմբեր կամ դեկտեմբեր ամսին, երկրորդ անգամը փետրուարին կամ մարտին դեռ վաղը շուր չընկած, երրորդ անգամը մայիսին տաքերը ընկնելուց առաջ, չորրորդը՝ օգոստոսին կամ սեպտեմբերին այգեկութից առաջ: Երկրորդ տարին բաւական է երկու անգամ յետ ածելը յունվարին և օգոստոսին, իսկ այնուհետև տարին մի անգամ: Չորս հինգ տարուայ գինիները, եթէ լաւ պարզ են, հարկ չկայ յետ ածելու, միայն պէտք է խցանները լաւ պնդացնել և կողքի վրայ շուտ տալ և այլ ևս նրանց գլուխը չլցնել ու զգուշանալ օդի ազդեցութեան ենթարկելու, որից նրանք աւելի շուտով են փչանում քան նոր ժամանակը:

Կարմիր նոր գինիները հարկ չկայ չորս անգամ յետ ածելու, բաւական է երեք անգամը—դեկտեմբերին, մարտին և օգոստոսին: Կարմիր գինիների գոյնը շուտ շուտ յետ ածելուց թուլանում է:

6. Պոմպոլ գինու յետ ածելը:

Պոմպերի տեսակները շատ են, բայց գինու համար պէտքականը ճախարակաձն է (ротационная помпа), որը շինուած պիտի լինի արոյրից (латунь) և կարմիր պղնձից: Անպէտք են գինետան համար երկաթից կամ չուգունից շինած պոմպերը, որոնք ժանգ են բռնում, սոյնպէս և այն պոմպերը, որոնք շատ են ծեծում գինին, նրա մէջ եղած ածխաթթու գազը հեռացնում, որը վնասում է հին գինիներին և նրանց պէժը կորցնում:

Ճախարակաւոր պոմպով գինին յետ ածելու համար լիքը տակառի ճակատին ամրացնում են ծորակը, գինին բաց թողում մինչև որ մաքուրն է գալիս և ծորակի ծայրին ամրացնում պոմպի խողովակի ծծող մասը, որը լաւ է եթէ ապակեայ վերջաւորութիւն ունենայ, որ տակառի գինին վերջանալու վրայ միջից երևայ նրա պղտորութիւնը: Պոմպի միւս կողմից ամրացնում են ռպրսոդ կամ մղող մասը, որի ծայրը վերջանում է պղնձէ ծորակով, որը դնում են դատարկ տակառի բերանին և սկսում գինին մղել մինչև տակառի լցուելը: Պոմպով գինի յետ ածելուց հարկաւոր են երկու հոգի, մէկը պոմպի ճախարակը պտտող, միւսը տակառի մօտ հսկող, որ լցուելուց իսկոյն իմաց տայ և ծորակը փակէ:

Պոմպի առաւելութիւնը նրա մէջն է, որ 20 բոպէտում կարելի է 100 վեդրօ գինի տեղափոխել, օգը նրա վրայ քիչ ազդեցութիւն ունի և պոմպով հնարաւոր է առանց նեղութեան գինին հեռու և մօտ տեղ

փոխադրել վերեւից ներքեւ կամ ներքեւից վեր և բան-
ւորը այնպէս չէ յոգնում ու գինին չէ թափւում,
ինչպէս այդ լինում է վեդրաներով կրելու ժամանակ:

7. Սիֆոնով գինու յետ ածելը:

Սիֆոնով գինին յետ ածելու համար անհրա-
ժեշտ է, որ լիքը տակաւը աւելի բարձր դրուած
լինի քան այն ամանը, որի մէջ պիտի գինին դարտ-
կենք: Սիֆոնով տեղափոխելուց նրա խողովակի մի
ծայրը կախում են լիքը տակաւի մէջ և կախում այն-
քան, որչափ ենթադրում են, որ պարզ պիտի լինի,
յետոյ ծածկում են խողովակի ծայրի ծորակը, սիֆոնի
վրայ շինած կողմնակի փոքրիկ խողովակով ծծում
ներսի օդը, հէնց որ գինի գալիս է բերանը, կապում
են այդ փոքրիկ խողովակի բերանը, ծորակը բանում
և գինին ծորում է դրուած ամանի մէջ:

Վերջին ժամանակներս մեծ գործածութեան մէջ
է և կառուցուելի խողովակը, թէ չաներից և թէ տա-
կառներից գինի դարտկելու համար: Տակաւից գինի
տեղափոխելու համար խողովակը կապում են փայտի
երկար ծողիկի, 2—3 մատ բարձր վերցրած, որ
դիւարը ներս չմտնէ և մտցնում տակաւի մէջ մինչև
ծողը յատակին դիպչելը և միւս ծայրից օդը ծծելով՝
գինին բաց թողում ամանի մէջ:

Տակաւից շիշեր լցնելու համար գործ են ածում
հաստ պատերով կառուցուելի բարակ խողովակ, թոյլ
պատերովը ծռծռում է և օդը քաշելուց՝ պատերը
խրար կաշում:

8. Կառուցուելի խողովակը ծակուելուց՝ նրան կա-

րելի է կարկատել հետեւեալ կերպով: Վերցնում են
մի կտոր կառուցուելի, մանր կտրատում մի շիշի մէջ
լցնում և վրան խլորոֆորմ ածում: Խլորոֆորմից
կառուցուելը կակղում է խմորի պէս մի զանգուած
դառնում: Այդ խմորը բարակ շերտով քսում են փշա-
ցած տեղին, որը նախապէս տնջացնում են հարթու-
կով: Երբ առաջին շերտը պնդանում է, երկրորդն են
քսում և ապա երրորդը: Վերջին անգամներին տա-
քացնելու պէտք չկայ:

9. Գինու դիւրսը կամ մրուր:

Գինիները յետ ածելուց, տակառների տակը ֆա-
ցած պղտոր մասը պէտք է մի ծխած տակաւի մէջ
հաւաքել և մի քանի շաբաթ թողնել որ պարզի: Պար-
զելուց՝ նախապէս մի բարակ ճիպոտի ծայրի փոքր
մեխով մի տախտակ են կպցնում և կոխում մէջը
դիտելու թէ թանձր մասը որտեղից է սկսում և այդ
ուղղութեամբ ճակատից ծակելով՝ ծորակ դնում և
պարզը հանում. ֆացած պինդ կամ թանձր տակաւ-
քը կարելի է գործադրել օդու համար:

ԳԼ. XVII.

ԳԻՆՈՒ ՏԱԲՍՏՆԵԼԸ (ՊԱՍՏԵՐԻԶԱՅԻԱ) ԵՒ ՍԱ-
ՌԵՑՆԵԼԸ:

ա. Գինու արագներ:

Ֆրանսացի յայտնի գիտնական Պաստերի 1863 թ.
գինու վրայ արած հետազոտութիւնները ցոյց տուին,

որ այն բոլոր հիւանդութիւնները, որոնք առաջանում են գինու մէջ—ինչպէս քացախելը, դառնանալը, թանձրանալը, շուռ գալը, բոլորը հետեւանք են այն մանրադիտական սունկերին, որոնք մտնելով գինու մէջ նրա հաշուով սննդուում, զարգանում են և նրա միջի այս ու այն տարրը լուծելով՝ հետզհետէ փչացնում: Պատեօրը գտաւ, որ առողջ գինին թէկուզ մի վարկեան տաքացնելով 55⁰ Ց. կամ 44⁰ Ռ. կարելի է այդ սունկերի վնասակար ազդեցութիւնից ազատել, իսկ արդէն հիւանդ գինիները տաքացնելով՝ սունկերը փչացնել և հիւանդութեան առաջ գնալը կանգնեցնել. սակայն յետոյ եղած փորձերը ցոյց տուին, և այժմ ընդունուած է, որ աւելի նպատակայարմար է գինին 65—70⁰ Ց. կամ 52—56⁰ Ռ. տաքացնել 1—2 րոպէ, որով հետեւ այդ ժամանակ շատ դիրտ է գինու սակը նրստում և այն ըստ մեծի մասին սպիտակուց, որը այս ու այն մակարոյծի համար լաւ սնունդ է կազմում:

Առհասարակ մի գինի որչափ առատ սպիտակուց ունի, այնքան նա շուտով է հիւանդութեան ենթարկւում, ուստի տաքացնելուց յետոյ երբ հեռացնում ենք դիրտից, նա աւելի դիմացկուն է դառնում: Բացի այդ, տաքացնելու մի առաւելութիւնը ևս նրա մէջն է, որ գինին, համը առնելուց՝ թւում է թէ մի երկու տարով նա հնացել է:

Եթէ գինին տաքացնենք և տաք տաք օդի ազդեցութեան թոյնենք, նա կկորցնի իր անուշահոտութիւնը և համը դէպի վատը կփոխուի: Դրա համար տաքացնելուց պէտք է հետեւեալ նախազգուշութիւնները. 1) շատ կարճ միջոց տաքացնել և այն ոչ

բարձր քան 56⁰ Ռ. և 2) նրան սառեցնել առանց օդի ներդործութեան ենթարկելու մի երկու աստիճան բարձր, քան որ գինետան տաքութիւնն է: Այդ բանը կարելի կատարել այս ու այն կատարելագործուած գործիքների միջոցաւ, որ այժմ տարածուած են արտասահմանում և ոչ մի դժուարութիւն չկայ մեզանում ևս պատրաստել տալու: Ամենահասարակ գործնական և աժան աղարատը այդ Լէյքէնֆրօտինն է, որը բաղկացած է հետեւեալ մասերից. ա. ընդունարանից, բ. մի տակառից, որի մէջ օձապտոյտ խողովակ է անցրած, և գ. վառարանի վրայ դրուած կաթսայից, որի մէջ մտնում է օձապտոյտ խողովակի մի մասը և գինին նրա մէջ տաքանում: 1. Ընդունարանը՝ որ մի հասարակ չան է գետնից շատ բարձր դրուած, ունի ներքեի կողմից ծորակ, որին անց են կացնում կառուչուկի խողովակ և ծայրը բերում տակը դրուած տակառի մէջ մտցնում, որի մէջ օձապտոյտ խողովակն է: Մեծ քանակութեամբ գինի տաքացնելու համար ընդունարանից տաքացնելիք գինին բաց են թողում այդ տակառի մէջ, որ գալով լցւում է և վերի կողմում մի ուրիշ խողովակով գնում է վառարանի վրայ դրուած տաք ջրով լի կաթսայի մէջ պտոյտ անելով տաքանում և վերադառնում նորից նոյն տակառը և պտոյտ անելով սառչում, գնում ներքեից կառը և պտոյտ անելով չանի կամ այլ ամանի մէջ. դուրս գալիս և թափւում չանի կամ այլ ամանի մէջ. խողովակները շինուած են անագից (ОЛОВО): Վառարանի կաթսայի ջրի տաքութիւնը չափելու համար նրա մէջ կախում են ջերմաչափը, մի ջերմաչափ էլ գնում են կաթսայից դուրս եկող գինով տաքացած

խողովակի վրայ և հսկում, որ ջուրը որոշ տաքութեան լինի միշտ և միաժամանակ խողովակի վրայ դրած ջերմաչափը նույն աստիճանին կանգնած. արտասահմանեան աւելի կատարելագործուած ապակաւրաւները, ինչպէս Շանցերի, Նէյկոմի, Փիալայի և այլոց, կարելի է ձեռք բերել Թիֆլիզի մի երկու Ֆիլմաների միջոցաւ, միայն դրանք պէտքական են մեծ գինեւաներում, ուր մի քանի տասնեակ հազար վեդրօ գինի են պատրաստում:

Գինին տաքացնելուց յետոյ տակաւները լցնելով՝ գլուխները փակում են և մի շաբաթ թողում: Մի շաբաթից յետոյ տակաւի վերեւից վերցնում են գինին փորձի համար, եթէ նա պարզւում է, գլխները լցնում են և մի ամսից միայն տեղափոխում թեթիւ ծխած տակաւների մէջ, իսկ եթէ պղտոր է, մի 7 օրից նորից վերցնում են փորձի համար, եթէ դարձեալ պարզելու նշան չէ երեւում, փորձում են մի մի կաթիլ ձկան սոսինձ, սպիտակուց կամ տանին աւելացնել փորձի համար բաժակում վերցրած գինուն և խառնում, մի ժամից փորձի որ գինին սկսում է պարզուելու նշան ցոյց տալ, այն նիւթից էլ նրան պիտի աւելացնել ու ապա տեղափոխել:

Նոր ձերմակ անուտիպ գինիները տաքացնելուց յետոյ առատ տակաւք են թողնում մինչև անգամ 3 ամսից յետոյ էլ չեն պարզւում: Այդպիսի գինիները տաքացնելուց առաջ պէտք է ամեն 10 վեդրօյին 3 զօլօտնիկ տանին աւելացնել և լաւ խառնել: Տանինը սպիտակուցային նիւթի հետ խառնուելով տակն է նստում և շուտով պարզւում: Կարմիր գինիները

առհասարակ չեն տաքացնում. տաքացնելուց դոյնը թռչում է: Սոյնպէս հարկ չկայ և ընտիր ու անուշահոտ գինիների տաքացնելը:

2. Շիշերով գինի սափացնելը:

Եթէ գինին շիշերով է, տաքացնում են կաթսայում կամ վաննայում. դրա համար յատուկ զամբիւղ են շինում, շիշերը մէջը գլխները վեր շարտտում, զամբիւղի տակից անկիւններում երկու վերշոկաչափ փայտէ ոտիկներ դնում, որ զամբիւղը կաթսայի յատակին չդպչի, ապա նրա մէջ այնքան ջուր են լրցնում, մինչև որ դալիս է շիշերի պոռնգին հասնում. կաթսայի տակը վառում են և ջուրը տաքացնում մինչև ուզած աստիճանը: Երբ ջերմաչափը, որ ջրով լիքը մի շիշի մէջ դրած պիտի լինի միւս շիշերի հետ, ցոյց տւեց 52—55° R. վերցնում են և ուրիշ շիշեր նույն ձևով տաքացնում, նախապէս սառեցնելով միջի ջուրը: Շիշերով գինի տաքացնելուց պէտք է շիշը 3 մատ թերատ լինի և խցանը լարով լաւ պնդացրած:

բ. Գինու սառեցնելը:

1. Գինին լաւացնելու միջոցներից մէկն էլ բացի շիրային շաքար խառնելը, սառեցնելն է, որով առանց արտաքին միջոցի դիմելու գինու թնդութիւնը բարձրանում է և նոր յատկութիւններ առաջ գալիս: Սառեցնելու համար տակաւները սաստիկ ցրտերին (այազներին) հանում են դուրսը, մէկ մէկուց քիչ հեռաւորութեամբ շարում բոլորովին բաց տեղ և հիւ-

սխառայեաց, խցանները թեթեւ դրած բերանին և քիչ թերատ, որ սառչելով երբ գինու ծաւալը մեծանում է տեղ լինի և վնաս չհասնի տակառին: Վեց աստիճան ցրտութեան ժամանակ սկսում է տակառի երեսին բարակ սառուց կապել, որ հետզհետէ գնալով հաստանում է. մի քանի գիշեր եթէ 9 աստիճան ցրտութեան մէջ մնաց կամ մի երկու գիշեր 15 աստիճան, այդ բաւական է և գինին պիտի հանել առանց թողնելու, որ ցրտութեան աստիճանը 6-ից նուազի, որով սառուցը հալւում է և գինուն խառնուելով՝ փչացնում:

2. Գինու հանելը: Գինին տակառից հանելու համար մեծ զգուշութիւն է հարկաւոր, որ տակառը չշարժուի, միջի սառուցը չփշրուի և գինուն խառնուի: Գինին հանում են ծորակի միջոցաւ և այդ թողնում շիրառանը կամ մի այլ ցուրտ տեղ և մի վեց շաբաթից, դիրտը հեռացնելուց յետոյ, փոխադրում գինեւորներ:

Այդ յետածելու ժամանակ տակառը պիտի չծխել որ ներսը չտաքանայ և գինուն վնասէ:

Նոր գինին սառեցնելուց, լաւ է առաջին դիրտից հեռացրած լինի:

Տակառից սառուցը հանելու համար ճակատի տախտակը պիտի բանալ:

Այսպէս սառցրած գինին ճիշտ է թէ և կորցնում է իւր գոյնը, իւր քանակութեան մի մասը, բայց միւս կողմից թնդանում է, համը լաւանում, աւելի քիչ ենթակայ լինում հիւանդութեանց և քիչ դիւր կապում:

Գինու սառեցնելը անհաշիւ պիտի չկատարել: աշտեղ աչքի առաջ պիտի ունենալ երկու բան, նախ՝ նիւթական շահր, որ գինու մի մասը կորցնելով սառցած օգուտը պիտի փոխարինէ և երկրորդ՝ գինու դրութիւնը. օրինակ եթէ գինին շատ հասարակ է և շուտով ծախու պիտի հանուի՝ հարկ չկայ սառեցնելու, ինչպէս և ընտիր գինիները, որոնք առանց այդ էլ իրենց յարգը ունին, լաւ է նոյնպէս սառեցնել շատ թթու և ուրիշ համ տուող գինիները, որից աւելի ևս փչանում են. միայն լաւ է այն գինիները սառեցնել, որոնք խառնուրդ են տեսակ տեսակ գինիների, շաքարած են, եփ գալու ենթակայ, թոյլ և չնայելով խաղողի ընտիր տեսակին՝ տարուայ անյաշողութիւնից վնասուած:

3. Գինու արեւի առաջ դնելը: Արեւի առաջ դնելու նպատակն է նրա հասունութիւնը առաջ ձգել: Գինին արդարեւ ամառը մի քանի ամիս արեւի տակ թողնելով՝ նա մի տարով առաջ է ընկնում հնութեամբ: Արեւի առաջ շարքերով դնում են թունդ, ոչ պակաս քան 17 աստիճան թնդութիւն ունեցող գինու տակառները. որչափ ամանները մանր լինին, այնքան ուժեղ կլինի արեւի գինու վրայ արած ազդեցութիւնը, հեղեղաբար և շուտով նա կհասունանայ:

ԳԼ. XVIII.

Գիճիճեթի ուղղելը կամ խառնուրդը:

Ոչ միայն վազի զանազան տեսակները մեզ ապիս են զանազան արժանաւորութեամբ, զանա-

զան համերով գինի, այլ և հողի կազմութիւնը, նրա
դիրքը, մշակութիւնը, կլիման, տարուայ եղանակը և
նոյն իսկ շիրայ պատրաստելու ձևը կարող է շատ
փոփոխութիւններ ինքնաբերել նրան. այսպիսով մի
գինի յաջողուած է լինում շատ ու քիչ, երբ նրա
մէջ բոլոր մասերը ներդաշնակ են, այնպէս որ ախոր-
ժանք է պատճառում խմողին, իսկ միւսը թերի և
պակասաւոր, որ մարդը գեղջ է զգում խմելուց և
առանց համեմելու, առանց խառնուրդի կարծիք չկայ,
որ նա վաճառահանութեան մէջ շատ պակաս արժէք
ունի:

Գինու այս բնական պակասութեանց պատճառ-
ներն են՝ նրա մէջ եղած հարկաւոր տարրերի պա-
կասութիւնը, այդ տարրերի ոմանց չափազանց գըտ-
նուիլը, գեանից ստացած գինու անախորժ համերը,
կոշտութիւնը կամ բերանի տաշելը, երբ խաղողը խակ
է քաղուած և վերջապէս տակառի կամ ճաճի համը,
երբ երկար ժամանակ շիրան ճաճի հետ եփ է գալիս:
Գինու պակաս տարրերը ուղղելու համար ան-
հրաժեշտ է գինիների խառնուրդը, որը լինում է
այսպէս.

Եթէ գինին ալքօօլ քիչ ունի, նրան քոյլ (բօշ)
անուան ենք տալիս, թէև համը տեղը ունենայ. դրան
կարելի է ուղղել սալիքա խփելով կամ թունդ գինի
խառնուրդ անելով մինչև որոշ աստիճան:

Թոյլ գինու մէջ պակասում է շատ անգամ և
գոյնը, որ պէտք է մզացնել սև գինու խառնուրդով.
պէտք է խուսափել այն արհեստական ներկերից, որ
գործադրում են շատերը շահախնդրութիւնից, շա-

տերն էլ չհասկացած: Կովկասի գինին կարօտութիւն
չունի դրանց, քանի որ բնական սև գինիները առատ
են մեղանում, իսկ ճերմակ գինիները ճաճի հետ եփ
տալով՝ բաւականին մուգ ճերմակ գինիներ ունենք,
իսկ չեղած տեղերում գոյնը կարելի է մզացնել այ-
րած և լուծած շաքարով, եթէ այդ է պահանջը:

Երբ մի գինի ներկով հարուստ է, նա ծանր է,
այն՝ որ շատ տապալութիւն ունի՝ տաշում է բերանը,
դրանց կարելի է ուղղել թեթև, աւելի բաց գինի խառ-
նելով:

Մի քանի հասարակ գինիներ թանձր են և ան-
համ և երկար չեն դիմանում, ուրիշները ընդհակա-
ռակն չոր են և զոգոռուն (թթու). առաջինները կա-
րելի է ուղղել թեթև և քիչ չոր գինով, երկրորդը
քաղցրացնելով կամ սալիքա խփելով:

Գինին նայելով հողի կազմութեան, առնում է
շատ անգամ և նրա համը. ծովափնեայ կամ պարարտ
հողի գինեստանները առհասարակ հողի համ են տա-
լիս և անսովոր մարդին դուր չէ գալիս այդ, ուրիշ
տեղ ծծումբի համ ունին. դրանց կարելի է ուղղել
անուշ գինիով, իսկ ծծմբահամը թէ յաճախ յետ ա-
ծելով և թէ գտելու ժամանակ գինին լաւ ծեծելով:

Սկզբում կոշտ ու կոպիտ գինիները հնանալով
լաւանում, ընտիր համ են առնում. բայց եթէ ստի-
պուած ենք այդպիսին շուտ գործածել, պէտք է խառ-
նուրդ անել հին, թոյլ և լաւ համով գինով, բայց
աւելի ձեռնառու է թողնել, որ հնանայ:

Վատ վազից ստացուած գինին, սոյնպէս և ցուրտ
ու լեռնային կոզմերինը կոշտ են, թթու և թոյլ:

թափել, նորից ողողել պարզ ջրում, որը տակառի կամ այլ ամանի մէջ պիտի լինի և ծորակից գայ և ոչ թէ տաշտի մէջ ածած բոլորի համար, որ պղտորուում է ի հարկէ: Ներսը և դուրսը այսպէս մաքրելուց յետոյ, շիշերը գլխիվայր պիտի քաղել ցցերի վրայ, որ ջրից մաքրուին և միջի հոսը դուրս գայ: Շիշեր լուանալու և մաքրելու համար այժմ կան բաւականին յարմար գործիքներ, ոտով ու ձեռքով բանեցնելու: Դրանք անհրաժեշտ են այն մեծ գինեւաններում, ուր շիշերով գինու առուտուր ունին:

3. Խցանները: Խցանը մեծ նշանակութիւն ունի շիշի գինու համար. մի վատ խցանը բոլորովին փչացնում է գինին, ինչքան էլ որ նա ընտիր չլինի. ուստի որչափ կարելի է պիտի ջոկել լաւերը, որոնք ծակծկոտ չեն ու փչացած և երբեք խնայողութիւն չանել: Այդ խցանները մի օր առաջ տաք ջրի մէջ պիտի զնել, որ փափկին, ուռչին և բանեցնելուց ցուրտ ջրով ողողել, իսկ ընտիր գինիների համար կիսից սպիրտի մէջ թաթախել:

4. Երեւր լցնելը եւ պնդացնելը: Ամեն բան նախապէս պատրաստելուց յետոյ, շիշերը տանում են գինետունը և տակառի մօտ տեղաւորում. գործողութիւնը արագ կատարելու համար երկճիւղ կամ բազմաճիւղ ծորակ պիտի բանեցնել կամ կառուցուկի խողովակներ, որոնք ուղղակի մտնում են շիշերի բերանը և ազատում ձագառի տուած թէ փսփսից և թէ շարժարանքից: Շիշը լցուեցաւ թէ չէ, իսկոյն պիտի խցանը պնդացնել և չթողնել օդի հետ շատ յարաբերութիւն ունենայ:

Պնդացնելը լինում է կամ ձեռով և կամ խցանափակ մեքենայով, որով թէ շուտ և թէ կարգին է գնում գործը:

Եթէ գինին տան համար է և շուտ պիտի գործածուի, հարկ չկայ բոլորովին լցնելու և խցանը ամբողջապէս կոխելու, բաւական է կէսը, որ կարելի լինի ձեռքով հանել և միւս անգամ ևս բանեցնել: Բայց եթէ երկար պահելու կամ հեռու տեղ ձանադարհելու համար է, ամբողջապէս պիտի լցնել և խցանի ու գինու մէջ շատ աննշան դատարկութիւն թողնել. այդպիսով թէ գոլորշիացումը քիչ կլինի և թէ լիակահարութիւնը, որից միշտ փասուում է գինին:

Բացի այս, խցանը գինետան խոնաւութիւնից, մկների և որդերի յարծակումից պաշտպանելու համար լաւ է դանակով աւել մաւր կտրել, լաք կամ զմուռ քսել և այնպէս տանել շարել:

5. Երեւրի շարելը: Շիշերը շարում են շիշատանը, բոլորովին փորի վրայ ընկած, դրա համար յատուկ պատրաստած ձողիկների վրայ: Այդ ձողիկների երկու ծայրերին պէտք է փոքրիկ սեպեր ամրացրած, որ շիշերը չթափուին. շիշը շարում են մէկ ու մէջ, այսինքն մէկի բերանին կից է միւսի հաստ կողքը. մի կարգ այսպէս շարելուց յետոյ նրանց վրայից դնում են երկու ձող և նոյն ձեով շարում ինչքան որ հարկաւորութիւն կայ: Շիշեր դարսելու համար մեծ գինեւաններում շինում են երկաթէ վանդակաձև պահարան, մէջը մի բանի բաժանմունքներով և իրեն դնակով, որը կողպւում է: Շիշերը երկար անվատ պահելու համար կարելի է դարսել և արկղներում և

արանքը չոր աւազ լցնել: Շիշերի տեղը շատ տաք չպիտի լինի, լաւ է 14⁰—16 R.

Այսպիսի պայմանների մէջ թողնելով գինին, զարգանում է, մի քանի տարուց այնպիսի նուրբ համ ու հոտ է առնում, որ ամենևին չէ պատահում այդ տակառի մէջ եղած ժամանակ: Շիշեր լցնելու գինին առնուազն տարին անցած պիտի լինի:

6. Շիշի գինու յետ ածելը: Շիշի մէջ գինին երկար մնալով, ինչքան էլ որ պարզ չլինէր, այնուամենայնիւ դիրտ է թողնում, որ շարժելուց կարող է խառնուիլ և պղտորիլ, ուստի այդպիսի գինին, գործածելուց կամ այլ տեղ փոխադրելուց առաջ, պիտի դերտից հեռացնել զգուշութեամբ:

Դիրտից հեռացնելու համար յատուկ գործիքներ կան, օրինակ երկու քիչ թեք դրութեամբ արկղներ, որոնք տակից միացած են կոճակով — մէկը շարժական է, միւսը անշարժ:

Շարժականի մէջ դնում են լիքը շիշը հորիզոնական կերպով բռնած, ինչպէս որ շարած էր, իսկ անշարժի մէջ դատարկը դիմացէ դիմաց. խցանը հանելուց յետոյ, իսկոյն երկուսի բերանն են մտցնում մի խողովակ, որի երկու ծայրերը ծակ խցաններ ունի և մէջ տեղից մի ծորակ (կրան), որ ուղած ժամանակը փակում է անցքը: Այդ խողովակը պնդացնելուց յետոյ, ծորակը բանում են և շարժական արկղը կամաց կամաց բարձրացնում կամ ձեռով կամ նրա տակ հաստատած նեցուկով. գինին խողովակով լցւում է դատարկ շիշը և երբ մօտենում է վերջին բաժակին, որ միշտ պղտոր է լինում, ծո-

րակը փակում են և խողովակը հանում: Առանց այս ու այն գործիքի ևս կարելի է շիշից շիշ դատարկել հին գինին, միայն դրա համար որոշ հմտութիւն և զգուշութիւն է պէտք:

7. Շիշերի չափը եւ քաւը: Շիշերի երկայնութիւնը լինում է 7—9 վերշոկ, իսկ հաստութիւնը 1³/₄—2¹/₂ վերշոկ: Կէս շիշանոցին՝ երկարութիւնը 5¹/₂—6¹/₂ վերշոկ, հաստութիւնը 1¹/₂—2 վ.: Քաւը 1¹/₂ փնտ. բովանդակութիւնը՝ 1/16—1/20 վեդրօ, այն է մի վեդրօ գինին լցնում է 16 կամ 20 շիշ:

ԳԼ. XX.

«Գինու արժանաւորութիւնը պէտք է չափել իւր գոյնից, պարզութիւնից, համից, հոտից և թնդութիւնից»:

1. Բայց այդ արժանաւորութիւնը հասկանալու համար նախ փորձառութիւն է հարկաւոր և երկրորդ առողջ կազմուածք ընտրողի կողմից:

Սովորաբար մի գինու վճիռը տալու համար չպէտք է բաւականանալ երեք բառով. լաւ է, վատ է կամ միջակ է ասելով, հմուտ գինեճանաչը համը լաւ տեսնելուց յետոյ, վերլուծութեան տակ է ձգում և նրա ամեն մի տարրերը կշռում իւր մտքում, լաւ և վատ կողմերը մէջ տեղ բերում և այսպէս առած գինու ներկայ դրութիւնից եզրակացնում ապագան և ապա թէ մի վճիռ տալիս: Գինի ջոկողից բացի հմտութիւնը, ինչպէս ասացինք, պահանջւում է առողջութիւն եթէ ոչ ստամոքսի, գոնէ աչքի, քթի և

լեզուի. աչքով գինու պայծառութիւնը պիտի որոշէ, քթով նրա հոտը, բուկետը և լեզուով համը. առանց այդ երեք զգայարանքների միշտ թերի է գինեճանաչութիւնը: Բացի այս բռնութաքաշը, ծխախոտ քաշողը, խարփութութունը պիտի զգուշանայ գինուն վճիռ տալուց և ասպարէզը ուրիշին թողնէ:

2. Համը տեսնելը պիտի լինի միշտ ճաշից առաջ քիչ գատարկ փորով, որ աւելի զգալի լինի գինու բարակութիւնները: Համը տեսնելը լինում է այսպէս. գինին հանդարտ ածում են արծաթէ փոքրիկ գաւաթի մէջ կամ մի մաքուր բաժակ կիսից և պարզութիւնը լաւ դիտելուց յետոյ, գլուխը կռացնում, բերանը լուսալու ձեով բռնում և գինին վեր քաշում նախ բերանի առաջին մասը, ուր յայտնի է լինում նրա քաղցրութիւնը, թթւութիւնը և այլ համերը, որոնք եթէ ներդաշնակ քանակութեամբ են՝ հաճոյք են բերում և ոչինչ կծու համ չեն թողնում բերանում: Ապա գլուխը պէտք է բարձրացնել դէպի յետ և գինին գնում է բերնի յետին խորշը, այդ տեղ որոշւում է նրա թնդութիւնը, կամ թուլութիւնը, հոգի, տակառի համը, դառնութիւնը և անհամութիւնը:

Երբ այդ տեղ ևս ոչինչ անախորժ զգացմունք չթողեց, պիտի խսկոյն չթափել բերանից, այլ կուլ տալ. կուլ տալից գինին երբ ողողում է կաթիլը և անցնում որկորը, հոտը խսկոյն քթափոսերին է դիպչում և նոր հաճոյք կամ անհամութիւն պատճառում:

3. Եթէ մի գինի պարզ ու պայծառ է, գոյնը պլպլուն, համը ախորժ և բերանի առաջի մասում

թթւութիւնը, քաղցրութիւնը կամ տապութիւնը ներդաշնակ ու դուրեկան, իսկ բերանի ետեւի մասում թնդութիւնը զգալի, և կուլ տալուց կամ թէ առանձին հոտ առնելուց տալիս է իւր բուրմունքը—բուկետը, ապա այդ գինին ընտիր է և կատարեալ. բայց երբ դրանցից մէկը կամ մի քանիսը պակասում են, այնքան ևս գինին անկատար է համարւում և իւր արժէքը պակսեցնում: Գինի ընտրողը այդ ամեն մանրամասնութիւնները իւր յիշողութեան մէջ պիտի պահէ և բերանը ողողելուց յետոյ մի ուրիշը ձեռնարկէ և համեմատութիւն կազմելով՝ վերջը իւր ընտրութիւնը անէ:

Այս էլ յիշենք, որ գինին քանի նոր է, նրան դժուար է ճանաչել, առնուազն կէս տարին անցած միայն կարելի է լաւ գաղափար կազմել նրա ինչ դառնալուն:

4. Եթէ մի քանի տեսակ գինիներ կան համը տեսնելու համար, առաջ պէտք է ճերմակին տեսնել յետոյ կարմրին, առաջ սովորական սեղանի գինիներին և յետոյ քաղցր կամ լիկեօրնի գինիներին: Փորձի համար գինին պիտի հանել տակառի միջի մասից և ոչ վերեւից կամ տակից. վերեւում գինին թոյլ ու քնքոյշ է, իսկ ներքեւում թունդ և տախ: Ի նկատի պիտի ունենալ ա. որ գինետան մէջ գինին աւելի համով է թւում, քան սենեակում, բ. կապուտի տուղ կարմիր գոյնը ցոյց է տալիս, որ գինու մէջ քիչ ազատ թթւութիւն կայ. գ. եթէ գինուց սպիրտի հոտ է փչում, այդ դեռ չէ նշանակում, որ նրան արհեստական կերպով սպիրտ են խփել, որովհետեւ թէ 15—18%

Թնդութիւնն ունեցող գինիները և թէ մի քանի 8—12⁰/₀-ի նոր գինիներ նոյն հոտն են փչում. դ. փորձի գինին 8—10⁰ R. տաքութեան պիտի լինի, ոչ շատ ցուրտ և ոչ տաք. ե. ամեն փորձից յետոյ թէ լիվերը և թէ բաժակը մաքուր պիտի լուանալ կամ ուրիշ բաժակ վերցնել:

ԳԼ. XXI.

ԳԻՆՈՒ ՃԱՆԱՊԱՐՀԵԼԸ:

1. Նոր գինի ճանապարհելը: Երբ հարկ լինի շիրա կամ նոր գինի ճանապարհել, այն որ դեռ եփ է գալիս, տակառը լցնելուց յետոյ պիտի դադանա խցանով պինդ փակել, որ գազը մեջից դուրս գալու տեղ ունենայ և ամանը չփռասի. դադանա խցան չունենալուց՝ յարմար է այդ բանին և սպիտակ թիթեղից շինած փոքրիկ ձաղառները (ռահաթի), որոնց երկուսը լայն կողմերով միացած մի ամբողջն են կազմում. դրա մի նեղ խողովակը անցնում են խցանի միջից տակառի ներսը, այնինչ միւսը օդի մէջն է. գինին լիկահարելուց՝ լցւում է ձաղառի լայն մասը և առանց թափուելու կրկին իջնում, իսկ գազը իւր ազատ ճանապարհը ունի:

2. Հին գինի ճանապարհելը: Հին կամ եփը վերջացած գինին երբ ուզում ենք ճանապարհ ձգել, տակառը լաւ լուանալուց ու լցնելուց յետոյ խցանը մաքուր քաթանի կտորով փաթաթած՝ պնդացնում են և աւել մասը ուրազով տաշում, վերցնում. այդ

խցանի երեսը կաւացելով լաւ ծածկում են կամ կանեփի թուր քանդած, ցւցւած լնում վրան և վրայից մի քառակուսի վերշոկ մեծութեամբ սպիտակ թիթեղից ծածկոց քաշում և մանր բեռներով լաւ պնդացնում: Տակառը եթէ հեռի տեղ պիտի գնայ և այն էլ շոգերին, լաւ է նրա երկու ճակատներին մի մի մատ հաստութեամբ դաճ ծեփել, որ արեւից պաշտպանուած լինի. միեւնոյն ժամանակ այդպէս ծեփածը մաքուր տեսք ունի:

Տակառի ճակատին պիտի մուրով նշանակած լինի համարը և գինետան կամ ֆիրմայի անուան սկզբնատառերը:

Տակառը թէ դատարկ միջոցին և թէ լցնելուց յետոյ պիտի կշռել, քաշն իմանալ և նշանակել: Ճանապարհելու գինին յետ ածած և թեթեւ դաճ պիտի լինի, եթէ Թնդութիւնը պակաս է սպիրտ խփած կամ դառնիճ աւելացրած, որ կարողանայ դիմանալ շոգերին:

Շատ անգամ գտում են և իսկոյն ճանապարհում, բայց տեղ հասնելուց մի 15 օր հանգիստ պիտի տալ և ապա յետ ածել:

3. Շիւի գինի: Շիւերով գինի ճանապարհելը աւելի աշխատութիւն է պահանջում. եթէ այդ գինին հին է և վաղուց շիւի մէջ ածած, առաջ դիրտից պիտի հեռացնել. եթէ նոր ենք լցնում շիւը, ուղղակի տակառի ծորակից պիտի ածել և իսկոյն պնդացնել:

Խցանի և գինու մէջ գրեթէ դատարկութիւն պիտի չթողնել, որ գինին մէջը չլիկահարուի. խցանի վերեւից կամ արճճէ սիրեկ (կապսիւլ) պիտի քաշել

կամ զմուռով և կամ թէ չէ լաքով մինչև շրթունքը ծածկել. դրա համար զմուռը կամ լաքը կրակի վրայ նախ հալեցնում են և առանց թողնելու որ սառի, շիշի բերանը ուղղահայեաց թաթախում մէջը և վերցնում կնիք խփում և գնում մի կողմը:

Արձձէ սիրեկով ծածկելը լինում է դրա համար յատուկ գործիքով կամ ձեռով. ձեռքով անելուց՝ սիրեկը շիշի բողազի վրայ պիտի ոլորել նախ ձեռով, ապա շաքարի քողի միջոցաւ, որի մի ծայրը սեղանից կապած պիտի լինի: Այդ աշխատութիւնից յետոյ սրբում են կողքերը և կպցնում վերագիրը, որի վրայ պիտի նշանակուած լինի գինու տեսակը, տեղը և գինեաիրոջ անուն ազգանունը. վերագիրը կպցնում են կրախմակով և կամ ժելատինով և կամ ծառի խեփով (սառանի մաստաք, դառղա ծամոն):

Շիշի վերաբերեալ այդ գործողութիւններից գինի թղթում փաթաթում են և ապա ծղօտով կամ չոր խոտով պնդացնում արկղում, այնպէս որ կողքերը մէկ մէկու չդիպչին, փշրուին: Վերջերս մեծ գործածութեան մէջ են ծղօտից գործած փաթեթները (պեխել), որ հազցնում են շիշերին և դարսում արկղում:

Արկղը լցուելուց յետոյ, երեսը լաւ ծածկում են, մեխերը խփում և հասցէն գրում:

4. Արկղի չափը: Արկղի չափը կախուած է շիշերի քանակից և մեծութիւնից.

	Երկայն՝	Բարձր՝	Լայն՝
6 շիշերի համար	$10\frac{1}{2}$ վերշ.	$3\frac{1}{2}$ վերշ.	5 վերշ.
12 »	$10\frac{1}{2}$ »	$5\frac{1}{2}$ »	7 »
24 »	$10\frac{1}{2}$ »	$7\frac{1}{4}$ »	$9\frac{1}{2}$ »
50 »	15 »	10 »	10 »

5. Հեռի սեղ փոխադրութեան ազդեցութիւնը գինու վրայ: Փոխադրութիւնը օգտակար ներգործութիւն ունի թուեց գինիների վրայ, իսկ թոյլերին բնդհակառակը: Հեռի տեղից ստածուած գինին սկզբում քանի որ նա չէ հանգստացել, դուրեկան չէ, համը փոխած է լինում. որ շուտով վերականգնում է: Յրաից ճերմակ գինին մզանում է, իսկ կարմիրը կոքցնում գոյնը: Սաստիկ ցրտերին լաւ է գինի չճանապարհել:

Շիշերով— 10^0 R. ցրտերին գինի ճանապարհելուց՝ կարող են շիշերը տրաքուել և գոյնը փոխել:

ԳԼ. XXII.

ՊԵՏԻՈՏԻԶՍԵԱՆ:

(Արհեստական կերպով գինու քանակը մեծացնել):

ա. Յայտնի է, որ խաղողի ճաճան, ինչքան էլ լաւ չմզենք մամուլի տակ, այնու ամենայնիւ նրա մէջ բացի շաքարը, մնացած տարրերից բաւականաչափ մնում է և եթէ այդ ճաճայի վրայ մենք ջուր և շաքար աւելացնենք, կստանանք մի հասարակ գուրեկան գինի, որը կարելի է անփնաս գործ ածել:

Գործնականապէս այդպէս էլ անում են. ճերմակ խաղողը մամուլի տակ մզելուց յետոյ, առանց կար պահելու քանդում են, կոշտերը մանրացնում, և վրան որոշ քանակութեամբ $16—20^0$ R. տաքացրած շաքարաջուր աւելացնում և սովորական կարգով եփ տալով՝ քամում: Նոյն ճաճայի վրայ առանց մզելու, կարելի է դարձեալ երկրորդ անգամը շաքա-

ըաջուր աւելացնել, դարձեալ եփ տալով՝ գինի ստանալ: Երկու անգամից աւել խուրհուրդ չեն տեսնում ճաճայի վրայ ջուր ածելը: Վերջին անգամը ճաճան պրեսի տակ են ձգում և ինչ որ մզուեցաւ, այդ էլ հաւասար բաժանում են ստացուածի վրայ: Նոյն ձևով վարում են և կարմիր գինու ճաճայի հետ:

Բ. Պետիոտիզացիան կայանում է նրա մէջ, որ կարմիր շիրան սաստիկ եփից յետոյ ծորակից բաց թողնելով, ինչքան հեղուկ որ չանից ստացւում է, վերցնում են, իսկ չանի մէջ մնացած առանց պրեսի տակ ձգելու ճաճի վրայ այն քան 16—20⁰ R. տաքացրած շաքարաջուր ածում, և թողնում մինչև լաւ եփ է գալիս և քաղցրութիւնը կորցնելով՝ համում մօտ 2 աստիճանի, այն է գինի հանելու ժամանակը: Այդ հեղուկը քամում են և եթէ ցանկանում են՝ նորից շաքարաջուր են աւելացնում նոյն չափով և նոյն ձևով եփ տալիս, կամ մի անգամ բաւականանալով, ճաճան մզում, դէն ձգում կամ օդի քաշելու գործ ածում: Այս ձևի մի պակասութիւնը նրա մէջն է, որ չմզուած ճաճի մէջ 20⁰/₁₀ դեռ շիրայ է մնում և թէև այդ չէ կորչում, աւելի է նպաստում երկրորդ տեսակի գինուն, բայց թանգացնում է վերջինիս արժէքը և մի և նոյն ժամանակ առաջին տեսակի գինուն զրկում թէ մեծ քանակութեամբ գոյնից և թէ այլ տարրերից, որ գտնւում են ճաճի մէջ:

Գ. Թէ ինչ քանակութեամբ շաքար պէտք է աւելացնել ջրին, պետիօ կամ երկրորդական գինի ստանալու համար, աչքի առաջ պիտի ունենալ հետեւալ հաշիւը.

Կէս փնտ. շաքարեղէգի շաքարը եփը վերջանալուց տալիս է $\frac{1}{10}$ կվարտ ալքօօլ գինու մէջ կամ 1⁰/₁₀ սպիրտ: Այդ հիման վրայ, եթէ ցանկանում ենք 10⁰/₁₀ թնդութիւն ունեցող գինի ունենալ, պէտք է ամեն մի վեդրօ ջրին 5 փնտ. շաքար վերցնել, 12⁰/₁₀ թնդութիւն ստանալու համար 6 փնտ կէս:

Բացի այս աչքի առաջ ունենալ, որ մի վեդրօ ջուրը քաշում է 30 փնտ. որի մի տոկոսը կազմում է 0,3 ք. կամ 28, 8 գօլօսնիկ — կոլոր թւով 29 գօլօսնիկ. ուրեմն 29 գ. շաքարը մի վեդրօյին ըստ կշռի կազմում է 1 տոկոս. եթ ցանկանում ենք շաքարի խառնուրդը ունենալ 18⁰/₁₀-ի, պէտք է իւրաքանչիւր վեդրօ ջրին վերցնել $(29 + 18 = 522)$ գօլօսնիկ կամ $5\frac{1}{2}$ փունտ:

Երկրորդական գինի պատրաստելուց՝ լինի այդ ճերմակ կամ կարմիր, աչքի առաջ պիտի ունենալ հետեւեալները. 1) որ որչափ հնարաւոր է ճաճան քիչ ենթարկուի օդի ազդեցութեան և շուտով եփ գալը սկսուի:

2. Շաքարի փոխարէն կարելի է մաքուր սպիրտ խառնել, հաշուի առնելով, որ 5 փնտ. շաքարին փոխարինում է մի կվարտ սպիրտը, միայն սպիրտ գործածելուց՝ հեղուկը պէտք է 20—24⁰ R. տաքացնել, որ շուտով եփը առաջանայ:

3. Կարմիր երկրորդական գինին աւելի լաւ է զուրս գալիս քան ճերմակը:

4. Երկրորդական գինին կամ պետիօն, եթէ 10—12 աստիճանի թնդութիւն ունի, բնական գինու գիմացկանութիւն ունի և համարւում է անպայման առողջարար խմիչք:

ԳԼ. XXIII.

ՔԱՅԱԽԸ ԵՒ ՆՐԱ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹԻՒՆԸ:

Երբ մի գինու մէջ քաղցախին թթուն $20/00$ -ի է հասնում, այդպիսի գինին անպէտք է խմելու և միայն իբրև քաղախ կարելի է գործածել: Կանոնաւոր գինեգործութեան ժամանակ գինու քաղախը հազիւ է տեղի ունենում, միայն իբրև հետևանք այս ու այն հիւանդութիւնից երբ գինին փշանում է կամ տափանքներ մտնում, կարելի է նրանից քաղախ պատրաստել, որը աւելի թանգ է գնահատուում, քան ուրիշ նիւթերից պատրաստածը: Քաղախի համար բացի դառնացած ու ծաղկած գինիները բոլորը պէտքաւոր են:

Քաղախ պատրաստելու համար մի քանի ձևեր կան, մենք կ'ընենք միայն հին ձևը, որ ամենից հեշտն է:

Քաղախ ստանալու համար լցնում են տակաւի 34 մասը գինով, նրա մի մասը տաքացնում են այն աստիճան, որ խառնելով ընդհանուրի տաքութիւնը հասնում է 24^0 R. որ աւելի նպաստում է քաղախի սունկերի զարգանալուն: Տակաւի ճակատի վերևում $1\frac{1}{2}$ զիւլյո մեծութեան մի ծակ են բանում, իսկ տակաւի վերևի սովորական ծակը շորով ծածկում և մի քանի ամիս այդպէս թողնում հարաւում բակում դրած, իսկ աւելի ցուրտ տեղերում—տաք պահե-

տում: Երբ գինին բոլորովին քաղախում է կէսից աւելին հասնում են և նորից մինչև ճակատի ծակը գինի լցնում և այս շարունակում են մինչև որ տակաւի մէջ շատ գիրտ է կապում կամ այլ ևս գինին քաղախ չէ դառնում մէջը քաղախի խաշի (մայի) չափազանց շատանալուց:

Քաղախի մայան, որը ժամանակի ընթացքում գոյանում է կարասում կամ տակառում և մի լարեծուն թափանի կամ կաշու տեսք առնում, ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ քաղախի մերանքը—խաշը (mycoderma aceti), որ մեծ քանակութեամբ միմեանց վրայ հաւաքուելով թանձրանում է, իրար կպչում և ծանրութիւնից տակը նստում: Եթէ այդ մայից մի կտոր վերցնենք և գինու մէջ ձգենք, այդ սունկերը կբաժանուեն իրարից, կբարձրանան և օդի ազդեցութեան տակ կսկսեն քաղախեցնել գինին: Երբ քաղախը պատրաստ է, այդ թանձրացած խաշը այլևս պէտք չէ նրան պէտք է հեռացնել, կամ նոր սնունդ տալ, ապա թէ ոչ նա հետգհետէ քաղախի հաշուով ապրելով, նրա թթւութիւնը վերջանում է, ինքն էլ մեռնում, իսկ հեղուկը սկսում է նեխել:

Քաղախ պատրաստելու տեղը գինեանից հեռի պիտի լինի և առանձնացրած, ապա թէ ոչ կարող են առողջ գինիները ևս վարակուիլ այս ու այն միջոցաւ քաղախի մերանքից իր մէջ ընկնելով:

Տան գործածութեան համար քաղախ պատրաստելուց, պէտք է վերցնել գինու մնացորդները, պրեսից քամ եկածը, մի քանի անգամ պարզեցնել, ածել 3—5 վեղրանոց լաւ մաքրած տակաւի մէջ և գլխին

3—5 կվարտ լաւ տաքացրած թունդ քացախ ածել, տակաւը պնդացնել և հարել: Երկու ժամից ճակատի վերի մասում, 2—3 մատ տակաւի վերի տախտակից ցած, ծակ են բաց անում, տակաւը դնում տաք տեղ խոհանոցի մի անկիւնում, գլուխը լցնում, շորով ծածկում ու թողնում: Երկու երեք շաբաթից քացախը արդէն պատրաստ կլինի: Դրա մի երրորդ մասը հանելով՝ գլուխը պէտք է լցնել և նոյն ձևով թողնել, որ քացախի: Այդ շարունակում են այնքան ժամանակ, մինչև որ շատ դիրտ է նստում տակը, որը մաքրելով, հեռացնում են և տակաւը պարզ քացախով լցնում ու նոյն ձևով շարունակում քացախ պատրաստելը:

ԳԼ. XXIV.

ԳԻՆՈՒ ԵՒ ՆՐԱ ՄՆԱՅՈՐԴՆԵՐԻ ԱՅԼ ԵՒ ԱՅԼ ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆԸ:

1. Ճանայից օղի փառելը: Ճաճան օղի քաշելու համար պէտք է լաւ դարսել չաներում, տակաւներում կամ ցեմենտի մեծ ամաններում ու թոխմախով ճխտել հաւասարեցնել, գլուխը խփանով ծածկել, խփանի վրայից դարման շաղ տալ և կաւացելով պինդ սւաղել, որ օղի հետ առնչութիւն չունենայ: Երբ կաւը ճաքճքուի, պէտքը մոխիր ածել ճաքերը և նորից սւաղ քաշել: Օղի քաշելուց, որ սովորաբար ձմեռն է ընկնում, վերցնում են ճաճան ածում օղի քաշելու կաթսան (արաղի դազանը) մօտ 3/4 մասը:

նրա կիսով չափ ջուր ածում վրան, որ դազանի տակից չկաշի և մեղմ կրակի կամ փորսուռնի միջոցաւ օղին քաշում: Փոխանակ ուղղակի ճաճան օղի քաշելու, կարելի է և նրան ջրում 1—2 օր թրջոց դնել, լաւ մզել և այդ ջուրը քաշելը, որը աւելի համով ու մաքուր օղի է տալիս:

Ճաճայից օղի քաշելը որչափ շուտ սկսուի, այնչափ ձեռնտու է, թէև այդ կախումն ունի ճաճայի թեթև կամ պինդ մզելուց ու մէջը եղած շաքարի քանակից: Միջին հաշւով մի վեղրօ լաւ պինդ մզած ճաճան տալիս է մի կվարտ 50⁰-ի օղի: Թեթև մզածը տալիս է 3/4 կվարտ. նոյն աստիճանի, իսկ աւելի թույլ մզածը՝ 1 1/2 կվարտ.

2. Կոնեակ պատրաստելը: Կոնեակը նոյն օղին է, միայն մաքուր ճերմակ գինուց պատրաստած: Կոնեակի համար զործ են ածում նոր գինին առաջին յետ ածելուց յետոյ: Օղին քաշում են մեղմ կրակով հասարակ կամ կատարելագործում ապաւարտով 55⁰—60⁰ թնդութեան: Կոնեակի արժէքը բարձրանում է հնանալով և նրա մէջ սրուչ համ ու հոտի զարգանալով: Փրանսիայում կոնեակը վաճառահանում են չորրորդ տարուց սկսած: Փրանսական կոնեակները պահում են Ռուսաստանի արեւմտեան նահանգներից ստացած կաղնի տախտակներից շինած տակաւներում, որը ժամանակի ընթացքում տալիս է իր տախտակների գոյնը և կաղնու թթւութիւնը օղուն: Միջին թւով մի վեղրօ գինուց ստացւում է 1/4—2 կվարտ կոնեակ 55⁰—60⁰-ի:

ԳԼ. XXV.

ԳԻՆԻՆԵՐԻ ՊԱԿԱՍՈՒԹԻՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ՆՐԱՆՅ ՈՒՂՂԵԼԷ:

1. ԳԻՆԻՆԵՐԻ սեւանալը:

Յաճախ պատահում է որ անուշադրութիւնից տակաւոների կամ չանի մէջ մեխ ու երկաթի կտոր-տանք են ընկնում կամ ամանները այնպէս են շինուած, որ մեխերի ծայրը մտնում է գինու մէջ և գինին սեւացնում. սոյնպէս սեւանալը պատահում է երկաթի պոմպերի, ձաղաւոնների և այլ ամանեղէնի գործածութեան ժամանակ, երբ նրանք ժանգ են բռնում և խառնւում գինուն: Սեւացած գինիները կարելի է ուղղել երկար ժամանակ գինին հանգիստ թողնելով ու դիրտից յետ ածելով, բայց աւելի շուտ նրանից ազատուելու համար լաւ է գինին ձուի սպիտակուցով, և սոսնձով (ժելատինով) գտել. եթէ գինին բնականաբար քիչ թթւութիւն ունի, նախապէս կարելի է գինու թթւութիւն (винная кислота) աւելացնել:

2. Ճերմակ գինիների գործ գոյն սեւանալը:

Երբ այգեկութին փաած ու առողջ խաղողը միասին ենք հաւաքում ու առանց ընտրելու, ջարդում իրար խառնում և եփ տալիս, այն ժամանակ օգի ազդեցութեան տակ գինին սկսում է գորշ գոյն առնել և գնալով աւելի պղտորել ու գորշ գունով տակաւնք գնել: Յետոյ գինին հետզհետէ պարզում է, բայց դարձեալ նրա մէջ մգութիւնը սովորականից աւելի է, համը և հոտը փոխած: Թէ արդարեւ այդ

գորշ գոյն առնելու պատճառը օգի հետ ունեցած հաղորդակցութիւնն է, դրան ապացոյցը այս է, որ գինին քանի եփ է գալիս ու նրա մէջը գազ կայ, այդ գազը ծանր լինելով քան օդը, ամանի վերևի մասը լցնում է, չէ թողնում օդ մտնի ներսը, որից գինին պահում է և իր բնական գոյնը, բայց երբ գազը դուրս է գալիս ամանը թերատւում է, գինին էլ թոյլ է և այս ու այն տարրը պակաս, ահա այդ ժամանակ նա թէ գոյնն է փոխում և թէ համը: Եթէ այդպիսի գինուց մի թերատ բաժակ վերցնենք ու թողնենք՝ մի կէս ժամից կնկառենք, որ գինու գոյնը հետզհետէ փոխւում է և վերևից դէպ ներքև մգանում, յետոյ գինին աւելի գորշ գոյն է առնում և համն ու հոտը այնպէս փոխում, որ տակաւի գինուն այլ ևս չէ նմանում: Նոյն գործողութիւնը կատարւում է և տակաւի մէջ, միայն աւելի դանդաղ ընթացքով:

Եթէ գինու այդ պակասութիւնը սկզբից նկատուի և իսկոյն սկսուի բժշկութիւնը, կարելի առաջը առնել: Դրա համար երկու միջոց կայ:

Եթէ գոյնը փոխելը սկսում է սաստիկ եփից յետոյ անմիջապէս և տակաւում բաւականաչափ խաշ կայ (դիրտ), պէտք է խառնել այդ և լաւ հարել, իսկ չեղած դէպքում ուրիշ եփ եկող ամանից նոր խաշ աւելացնել, գազահան խցանով գլուխը պնդացնել և 10—12⁰ R. տաքութեան մէջ պահել: Մեղմ եփը դրանից կարագանայ և երբ դիրտը տակը կնատի և գինին այնպէս կպարզուի, որ ջրիկ կաթի գոյն չի ունենալ և գինով լիքը բաժակի միջից նայելով, կարելի կլինի առարկաները որոշել, գինին յետ են ածում

ծծումբ ծխած տակառի մէջ և սովորական կարգով ծխում այն՝ որից թափում են։ Այն դէպքում, երբ նկատում են, որ բաժակով վերցրած գինին գոյնը փոխում է, իսկ տակառի մէջ եղածը լաւ է կամ նոր է սկսում, իսկ գինին եփից բոլորովին կտրուել է, յետ են ածում և ծծումբով երկու տակառներն էլ լաւ ծխում, թէ դատարկը և թէ լիքը և միեւնոյն ժամանակ ձուով մաքրում ամեն 10 վեդրին 3 զօլօտ աղ աւելացնելով։

3. Կարմիր գինու գոյնի թռչելը։

Եթէ կարմիր գինի պատրաստելուց շիրայի մէջ շատ փառած ու բորբոսած խաղող է մտել, այն ժամանակ այդ ներգործում է գինու գոյնի վրայ, որովհետեւ օգի ազդեցութեան ենթարկուելով՝ գոյնը չէ լուծւում, գինին գորշ գոյն է առնում, պղտորում է և պարզուելուց՝ տակը բաւականին տականք թողնում մէջը շատ գոյն ունենալով, նա կորցնում է իր սիրուն բնական մուգ գոյնը, բացանում, վարդագոյն ստանում կամ դարչինի գոյն առնում։

Եթէ գինին իր գոյնը փոխում է մի բաժակում կամ կիսատ շիշի մէջ, նրան իսկոյն պէտք է յետ ածել դատարկելիք, տակառի ամեն մի 10 վեդրօյի համար $1\frac{1}{2}$ քառակուսի դիւյմ ծծամբաթուղթ մէջը այրելով։ Ճիշտ է ծծումբը թռցնում է գինու գոյնը, բայց շատ աննշան կերպով, այն ինչ ծխելով՝ մենք առաջը առած կլինինք գոյնի առանց լուծուելու միալուն և իբրեւ տականք դուրս գալուն։ Ուրիշ որ և է կտրուել միջոց չկայ գինու այդ պակասութիւնը ուղ-

ղելուն։ Պէտք է ի նկատի առնել, որ կարմիր գինին գոյնը թռցնում է և այն ժամանակ, երբ տակառը կրով լուացած ենք լինում և այդ կիրը մասամբ կաղնու տտպութեան հետ միանալով՝ պնդացել է ներսում, որը հետզհետէ լուծուելով՝ ներգործում է գինու գոյնի վրայ։

4. Գինու բորբոսի համ ու հոտ բռնելը։

Գինին բորբոսի համ ու հոտ է առնում, երբ լցնում են բորբոսած տակառի մէջ, որը պէտք է ասել յաճախ է պատահում այն տնտեսութեանց մէջ, որոնք անհոգ են գտնւում ժամանակին տակառը լուանալու և ծխած պահելու, որ չփաստուի։ Եթէ գինին քիչ բորբոսի համ ունի, կարելի է ուղղել յաճախ յետ ածելով առողջ տակառի մէջ և տակառները միշտ նախապէս ծխելով կամ նախ ժելատինով զտում են և ապա յետ ածում։ Իսկ այն գինիները, որոնք սաստիկ բորբոսի համ են բռնել, նրանք բանի պէտք չեն, մինչև անգամ քացախ շինելու կամ սպիրտ քաշելու, որովհետեւ բորբոսի համը մնում է նրանց մէջ և արժէքը կորցնում։

5. Գինին դիւրսի կամ փսածի համ ստանալը։

Գինու այս պակասութիւնը առաջ է գալիս նրանից, երբ երկար ժամանակ առանց յետ ածելու թողնում ենք դիրտի վրայ։ Դիրտը տակառում թանձր շերտով նստելով, տաքանում է և սկսում եփ գալ և դիրտի համը գինուն տալ։ Եթէ այդ դիրտի համը աննշան է, կարելի ուղղել տեղափոխութեամբ, ա-

մանը լաւ ծխելով, բայց երբ սաստիկ է, նա պէտք
քական է միայն քանցախի և սպիրտ քաշելու: Նոյն
փտութեան համը նկատելի է և թոյլ գինիների մէջ,
երբ վաղաժամ շիշերի մէջ ենք լցնում և նրանց
մէջ սկսում է մեղմ եփը:

6. Տակառի կամ փայտի համը:

Տակառի համը առաջանում է տակառը անուշա-
գիր թողնելուց, երբ ժամանակին չեն լուանում կամ
ինչպէս պէտքն է մաքուր լուանում, որով նրա մէջ
մնացած գիրտը տախտակների արանքներում չորա-
նալով, երբ գինի ենք լցնում, վատ համ ու հոտ է
առնում: Գինին տակառի համ առնելը ցոյց է տալիս
տնտեսութեան վատ գրուած լինելը, ծծումբ ծխելու
և ամանները մաքուր պահելու անհասկացողութիւնը:
Երբ տակառի համը աննշան է, կարելի է ուղղել մի
քանի անգամ յետ ածելով և տակառները լաւ ծխե-
լով, երբ սաստիկ է, դժուար է այդ պակասութիւնը
ուղղել:

Գինին փայտի համն է բռնում, երբ լցնում ենք
նոր, լաւ չպատրաստուած տակառների մէջ, կամ
այնպիսի տակառների, որոնց փայտը իրեն մէջ բա-
ւականաչափ տտպութիւն և այլ էքստրակտ ունի:
Փայտի համը կարելի է ուղղել ժելատինով կամ ձուի
սպիտակուցով գինին զտելով և կամ քիչ տտպութիւն
ունեցող գինու հետ խառնուրդ անելով:

7. Գինին ծծմբի համ ու հոտ բռնելը:

Գինին ծծումբի համ է բռնում, երբ որ այդե-
կութից քիչ առաջ, վազերի օրդիում (թոզ) հիւան-
դութեան առաջն առնելու համար, ծծմբափոշի են
լինում շաղ տւած և քաղի ժամանակ դեռ ճթերի
վրայ մնացած լինելով՝ եփ է գալիս նրա հետ:

Ծծմբի համ է տալիս գինին և այն ժամանակ,
երբ տակառը ծխելուց՝ ծծումբը շատ լինելով, կաթ-
կաթում է տակառի ներսը և կպչում նրա տախտակ-
ների և նոր ճերմակ գինի մէջը լցնելուց՝ լակ ձուի
հոտ տալիս: Այդ բանի առաջն առնելու համար, երբ
խաղողը ծծմբափոշիով ծածկուած է կամ պիտի
նախապէս լուանալ և ապա ջարդել, կամ ուժեղ եփը
վերջանալուց՝ գինին իսկոյն տեղափոխել: Իսկ ծծում-
բը կաթկաթելու առաջն առնելու համար անպատճառ
ծխիչ պիտի գործածել կամ ամեն անգամ տակառը
գործածելուց՝ մէջը ճրագով նայել, երբ նկատում են
տախտակի կպած ծծումբը, քերում են հանում ու
լաւ լուանում ներսը:

8. Մկան համը:

Այն տարիներին, երբ փտած ու բորբոսած խա-
ղողը անկարելի է լինում լաւերից ձուկը գինի շի-
նելուց, գինին օդի ազդեցութեան տակ մկանահամ է
առնում և խմելու անդուրեկան դառնում: Այդպիսի
գինին շատ ու քիչ լաւանում է, երբ սաստիկ ծխում
են տակառը և գինին տեղափոխում առանց օդի հետ
հաղորդակցութիւն ունենալու:

հետ օյարաբերութիւն ունենալուց, հեշտութեամբ թթւում են: Չուտ ալքօօլը ևս նոյն փոփոխութիւնն է ստանում, այսինքն քացախ է կտրւում, երբ նրա վրայ աւելացնում են մի որոշ քանակութեամբ օրգանական մարմիններ, ինչպէս են ծխած գարի, գինի, ճաճա կամ արդէն պատրաստ քացախ, որով ընդունակ է գառնում ալքօօլը օդից թթուածին գազը ընդունելու, մինչդեռ ըստ ինքեան այդ յատկութիւնը առաջ չունէր»:

Պ. Պաստեօր վերոյիշեալ տեսութիւնները չընդունելով, մէջ է բերում իւր մանրադիտական խուզարկութիւնները և ասում է. գինու քացախելու հիւանդութիւնը պիտի վերագրել այն մանրիկ էակներին, ֆերմենտներին. որոնք մի որոշ ջերմութեան մէջ առաջ են գալիս գինու ամանի թերատ ֆալուց և բորբոսի (ծաղկի) տեսքով բռնում երեսը և թթուեցնում:

Այդ մանրադիտակաւ միայն տեսանելի էակները, որոնք ասում են քթուեցուցիչ միքոդերմաներ (micoderma aceti) բաղկացած են մանր յօդաւոր բըշտիկներից, ընդհանրապէս մէջտեղից սեղմած, ինչպէս բոժոժը. դրանք հետըզհետէ սեղմւում են, կտրւում եւ նորերը առաջացնում: Մի քանի օրը բաւական է որ թթուեցուցիչ միքոդերման փռուի ամանի երեսը ծաղկի տեսքով և նրան թթուեցնի: Այդպիսի ծաղիկը քացախի համար ամենաբնորոք խաշն է, բաւական է մի քիչ ածենք գինու վրայ, բերանը բաց թողնենք և շուտով կքացախացնէ նրան:

Բայց այս էլ պէտք է նկատել, որ բորբոսը կարող է առաջանալ և մի ուրիշ տեսակ միքոդերմայից,

որին գինու միքոդերմա են ասում (micoderma vini) և այդ թթուութիւն չէ պատճառում ու քանի որ բորբոսը դրանից է, ըստ մեծի մասին թթուեցուցիչ միքոդերմա չէ կարող գոյութիւն ունենալ, բայց երբ քիչ քանակութեամբ է գտնւում, այն ժամանակ խեղդւում, կուլ է գնում թթուեցուցիչ միքոդերմայից:

Հասարակ գինիները, նոր թէ հին, առանց ջրի խառնուրդի կամ թթուութեան, հազիւ է պատահում որ քացախեն. այն ինչ հին գինիները, մանաւանդ ընտիրները, եթէ լաւ խնամք չտանեն՝ սկսում են քացախիլ: Այս էլ յիշենք, որ գինու միքոդերման թէև զարգանալով այնպէս ֆլաս չէ տալիս, որ խմելու ճաշակը թուլացնէ, բայց երբ գինին զարգանալով իւր ազդեցութիւնը թուլանում է և վերջապէս թորշմում, ահա այդ միջոցին թթուեցուցիչ միքոդերման անմիջապէս երևան է գալիս, հեշտութեամբ բազմանում և քացախի հիւանդութիւնը աւելի արագ ընթանում:

3. Մի կողմը թողնելով գիտնականաց թեր և դէմ առարկութիւնները, դառնանք քացախի հիւանդութեան դարմանին: Քացախի հիւանդութեան առաջը առնեն համար եթէ 20/100-ից քիչ է թթուութիւնը, խորհուրդ են տեսնում տաքացնել 52° R. և լաւ ծխել գինին, և ամեն 10 վեդրին մի կվարտ երեսը քաշած կաթ խառնել, հարել և բերանը փակել, թողնել 8—10 օր և յետ ածել թեթեւ ծխած տակառի մէջ: Քացախի ամանը դատարկելուց պէտք է իսկոյն ցուրտ ջրով ողողել, սողայ ածել 3—5 փնտ, տաք գոլորշիով կամ եռման ջրով լուանալ ու քամ գնել, ապա թէ ոչ ամանը կարող է փշանալ:

Մի գինի երբ քացախի համը զգալի է և 20/100-ից բարձր, նրան հնար չկայ դարմանելու, այդպիսի գինու վրայ երկար պէտք է գլուխ ցաւեցնել, նա միայն քացախի պէտք կգայ. իսկ թէ կարելի է նախատեսել օր առաջ, որ գինին թթւութեան չենթարկուի, ահա զգուշութիւնները.

ա) Շիրան տաքարը ածած ժամանակ աշխատել, որ ճաճան երեսը չմնայ, չթթուի, եթէ թթուած է պիտի չխառնել շիրին, այլ առանձին վերցնել:

բ) Տակառները թէ լցնելուց և թէ դարտկելուց պիտի լաւ լուացած լինին և ծխուած, ներսն ու դուրսը միշտ մաքուր, որ գինու կաթիլներ չմնան տախտակների արանքում և չթթուին:

գ) Տակառը երբէք թերատ պիտի չթողնել և ոչ էլ տաք տեղ շարել և մանաւանդ բերանը բաց:

Եթէ ստիպուած ենք մի տակառից քիչ քիչ գինի հանել, անպատճառ պիտի ծխել տակառի ներսը, որ դատարկ տեղը ծծմբաթթուն բռնելով, օդը այլ ևս չկարողանայ վրան ներգործել:

2. Գինու շուռ գալը:

1. Այս հիւանդութիւնը կամ լաւ ևս առած գինու այս դրութիւնը յայտնուում է յաճախ տաքարի մէջ եփման միջոցին: Գինին վատ է եփ գալիս, գոյնը տեղը չէ, դժուարութեամբ է պարզուում, դեղին տեսք ունի, անհամ և դառնաւուն է, օդի մէջ գորշ գոյն է առնում առանց լուծուելու և երբ բաւական զարգացած է հիւանդութիւնը, կարելի է կարծել, որ դա-

րեջուր է քան թէ գինի: Սակայն այդ գինու մէջ բաւական ալքօօլ է լինում, բայց միևնոյն ժամանակ շատ քիչ բնական թթւութիւն:

2. Շուռ գալու հիւանդութիւնը պատահում է ցուրտ և խոնավ տարիներին, անձրեային ժամանակ այգեկութը սկսելուց և մանաւանդ երբ խաղողը կարկրտահար է եղել և կամ փտել: Այդպիսի պայմանների մէջ ստացուած գինին թոյլ է, անհամ, փտութեան հոտ է փչում և երբ ամառուայ տաքերը ընկնում են, սկսում է շուռ գալ, պղտորուել. իսկ թերատ ամանի մէջ, մանաւանդ սպիտակ գինիները ևս առաւել շուտով ենթարկւում են այդ հիւանդութեան: Գինու շուռ գալը շատերը վերաբերում են գիրտին, որ իբր թէ ջերմութիւնից բարձրանալով՝ տարածւում է հեղուկի մէջ և պղտորութիւն պատճառում: Այդ գիրտը գինու հասարակ դիրտը չէ, այլ զանազան երկարութեամբ խճճուած թելիկների մի շեղջակոյտ, որ երբ ցախով խառնում ենք, շատ անգամ հետը դուրս է գալիս:

3. Այդ հիւանդութեան առաջը առնելու համար պէտք է խաղողը քաղելուց յետոյ խսկոյն պրեսի տակ ձգել և առանց ճաճի տակառները լցնել, ինչու որ ճաճի հետ թողնելով, նրա տուած վնասը աւելի շատ է, քան օգուտը:

Լաւ է նոյնպէս նոյն տարուայ թթու գինու հետ խառնուրդ անելը:

Եթէ շուռ եկած գինին ստատիկ փչացած չէ և խմելու դուրեկան է, կարելի է առանձին խնամք տանելով ու ֆիլտրով պարզեցնելով՝ քիչ լուացնել:

3. Գինու պարսպանալը:

Պարարտանալու հիւանդութիւնը պատահում է միայն սպիտակ գինիներին, քիչ բացառութեամբ կարմիրներին: Այդ հիւանդութեան ժամանակներին կորցնում է իւր բնական պարզութիւնը, անհամանում է և մի ուրիշ աման ածելուց՝ ձեթի պէս ծորում առանց ձայն հանելու:

Այս հիւանդութիւնը առաջանում է սպիտակ խաղողների մի քանի տեսակներից, երբ դեռ չհասած են քաղում ցրտերն ընկնելու պատճառաւ, դրանց շիրայի շաքարը քիչ է լինում, տակառում լաւ չէ եփ գալիս, ձմեռը ընկնում է և դեռ շիրան չէ փոխել իւր համը:

Այդպիսի գինին մանրադիտակի տակ ձգելով, մէջը երևում են իւղի նման գնդակներ:

Այդ հիւանդութիւնը անցնում է, երբ գինու մէջ դառնիճ ենք աւելացնում և կամ բաց օդի մէջ քամու տալիս ու մաղից անցնում, որ նա ծեծուի:

Ոչ պակաս օգնում է և դիրտից շուտ շուտ հեռացնելը, մանաւանդ դառնիճից յետոյ:

4. Գինու դառնանալը:

Այս հիւանդութիւնը պատահում է ընտիր և առհասարակ կարմիր հին գինիներին: Սկզբում գինին կասեք քրտնքի հոտ ունի, գոյնը տեղը չէ և համը անախորժ է, բայց գնալով դառնանում է, գոյնը փչանում բոլորովին և գինին անխմելի դառնում:

Դառնութեան հիւանդութիւնը, երբ գինու հնութիւնիցն է առաջանում, այն ժամանակ այնքան անախորժ չէ համը, թէ և գինին կորցնում է իւր ներկը, որ դարթի (tartre) հետ տեսնում ենք շուշային կաւած: Այս հիւանդութիւնը առաջանում է ըստ ոմանց միջոգեռմաներից կամ թթուածինի ազդեցութիւնից:

Դառնութեան հիւանդութեան առաջն առնելու համար գինին լաւ է տաքացնել, դիրտից շուտ շուտ հեռացնել, նոր կիսատ մզած ձաճի վրայ ածել նորից եփ տալ, տակառը ծխել, օդի ազդեցութիւնից հեռի պահել և մեծ ամանից փոքրիկ ամաններ փոխադրել:

Գինիների վերոյիշեալ հիւանդութիւններին իբրեւ ճար մինչև ասօր որոշ բաներ չկան, որով կարելի լինէր նրանց ուղղել, առաջուան առողջութեան բերել: Քաջըշուկ միջոցներ շատ են առաջարկուած, բայց դրանք լաւ հետեանքի չեն բերում, ուստի ամեն գինետէր կամ գինեգործ ինքը պիտի հսկէ իւր գինու զարգացման վրայ սկսած այգեկութից մինչև նրա գործածելու օրը: Եւ երբ գինեգործութեան այս հիմնական կանոնները կը պահպանուին, ինչպէս են՝ խաղողի հասունութիւնը, փչացածների հեռացնելը, յաջող եփ բերելու պայմանները, տակառների լիքը պահելը, յետ ածելը, օդի յարաբերութիւնից կտրելը, ամանների և գինետան մաքրութիւնը, տակառների գլուխը միշտ առողջ գինի լցնելը, այն ժամանակ թող հաւատացած լինի, որ ոչ մի միջոգեռմա իւր գինուն ձեռք չի տալ և շատ ու շատ չարիքներից ազատ պահած կլինի նրան:

Աղիւսակ I.

Ինչեան օտար է պէտք շրան օտարելուց հարիւր վեցոյի համար:

Հիւրաշա- փի ցուց- մունքը	Շիւրան պէտք է հասցնել									
	16%		17%		18%		19%		20%	
	շարքար		շարքար		շարքար		շարքար		շարքար	
	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.
100/0	186	10	217	67	249	38	281	10	312	86
10,5	170	48	201	86	233	48	265	19	296	77
11,0	154	77	186	10	217	67	249	38	281	10
11,5	139	19	170	48	201	86	233	48	265	19
12,0	123	48	154	77	186	10	217	67	249	38
12,5	108	—	139	19	170	48	201	86	233	48
13,0	92	48	123	48	154	77	186	10	217	67
13,5	77	—	108	—	139	19	170	48	201	76
14,0	61	48	92	48	123	48	154	77	186	10
14,5	46	10	77	—	108	—	139	19	170	48
15,0	30	67	61	48	92	48	123	48	154	77
15,5	15	29	46	10	77	—	108	—	139	19
16,0	—	—	30	67	61	48	92	48	123	48
16,5	—	—	15	29	46	10	77	—	108	—
17,0	—	—	—	—	30	67	61	48	92	48
17,5	—	—	—	—	15	29	46	10	77	—
18,0	—	—	—	—	—	—	30	67	61	48
18,5	—	—	—	—	—	—	15	29	46	10
19,0	—	—	—	—	—	—	—	—	30	67
19,5	—	—	—	—	—	—	—	—	15	29

Աղիւսակ II.

Ինչեան օտար է պէտք շրան օտարելուց մի վեցոյի համար:

Հիւրաշա- փի ցուց- մունքը	Շիւրան պէտք է հասցնել									
	16%		17%		18%		19%		20%	
	շարքար		շարքար		շարքար		շարքար		շարքար	
	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.	փ.	գոլ.
10	1	82 ¹ / ₂	2	17	2	47 ¹ / ₂	2	78	3	12 ³ / ₄
10 ¹ / ₂	1	67 ³ / ₄	2	1 ³ / ₄	2	32	2	62 ¹ / ₂	2	93
11	1	52 ¹ / ₂	1	82	2	17	2	47 ¹ / ₂	2	78
11 ¹ / ₂	1	37 ¹ / ₂	1	67 ³ / ₄	2	1 ³ / ₄	2	32	2	62 ¹ / ₂
12	1	20 ¹ / ₂	1	52 ¹ / ₂	1	82	2	17	2	47 ¹ / ₂
12 ¹ / ₂	1	7 ³ / ₄	1	37 ¹ / ₂	1	67 ³ / ₄	2	1 ³ / ₄	2	32
13	—	88 ³ / ₄	1	20 ¹ / ₂	1	52 ¹ / ₂	1	82	2	17
13 ¹ / ₂	—	74	1	7 ² / ₂	1	37 ¹ / ₂	1	67 ³ / ₄	2	1 ³ / ₄
14	—	58 ¹ / ₂	—	88 ³ / ₄	1	20 ¹ / ₂	3	52 ¹ / ₂	1	82
14 ¹ / ₂	—	44	—	74	1	7 ³ / ₄	1	37 ¹ / ₂	1	67 ³ / ₄
15	—	29 ¹ / ₂	—	58 ¹ / ₂	—	88 ³ / ₄	1	20 ¹ / ₂	1	52 ¹ / ₂
15 ¹ / ₂	—	14 ³ / ₄	—	44	—	74	1	7 ³ / ₄	1	37 ¹ / ₂
16	—	—	—	29 ¹ / ₂	—	58 ¹ / ₂	—	88 ³ / ₄	1	20 ¹ / ₂
16 ¹ / ₂	—	—	—	14 ³ / ₄	—	44	—	74	1	7 ³ / ₄
17	—	—	—	—	—	29 ¹ / ₂	—	58 ¹ / ₂	—	88 ³ / ₄
17 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	14 ³ / ₄	—	44	—	74
18	—	—	—	—	—	—	—	29 ¹ / ₂	—	58 ¹ / ₂
18 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—	—	14 ³ / ₄	—	44
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29 ¹ / ₂
19 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14 ³ / ₄

Ծանոթ. Աղիւսակի մէջ հետեւեալ կերպով պէտք է թւերը գտնել.
տանք թէ ունենք 12% շիւրայ, ցանկանում ենք հասցնել 20% ի. շիւրաշափի
ցուցման սխալակէ մէջ գտնում ենք 12 և վերը 20 թւերը. առաջինը հորիզո-
նական գծով տանում ենք ուղղահայեաց կարող 20ի սխալակը և այնտեղ
նայում թէ ինչ թիւ է գրած. այդ թիւն էլ լինում է շարքարի քանակը մի
վեցոյի համար. մէջ բերած օրինակի մէջ այդ թիւը 2 փ. 47¹/₂ զօլօտնիկ է
կամ ուղիղ 21¹/₂ փունտ:

Աղիւսակ III.

100 վեդրօ զինուոց քրքան ալբուլ պիտի խառնել նրա աստիճանքը բարձրացնելու համար:

Գինին ունի ալբուլ 0/0	Որ բարձրացնուի				
	8	9	10	11	12
	Պէտք է զուտ ալբուլ 0/0				
5.0	300	400	500	600	700
5.5	250	350	450	550	650
6.0	200	300	400	500	600
6.5	150	250	350	450	550
7.0	100	200	300	400	500
7.5	50	150	250	350	450
8.0	—	100	200	300	400
8.5	—	50	150	250	350
9.0	—	—	100	200	300
9.5	—	—	50	150	250
10.0	—	—	—	100	200
10.5	—	—	—	50	150
11.0	—	—	—	—	100
11.5	—	—	—	—	50

Ծանօթութիւն: Աստիճանների թիւը բաժանում են ունեցած սպիրտի թնդութեան վրայ և իմանում թէ որքան վեդրօ սպիրտ կայ այդ թիւի մէջ: Եթէ քանորդը բազմապատկենք զինու թնդութեան վրայ, այն ժամանակ կը ստացուի այն թնդութիւնը, ինչ որ որ կստացուի սպիրտ խառնելուց յետոյ: Ստացուած արտադրեալը բաժանելով սպիրտի թնդութեան վրայ, կստանանք մի թիւ, որը ցոյց կտայ թէ որքան սպիրտ կա պիտի խառնուի: Օրինակ ունենք 7.5% թնդութեան գինի, ուզում ենք հասցնել մինչև 10%: այնտեղը, ուր 7.5 հորիզոնական գիծը կտրում է ուղղահայեաց 10-ին այդ սիւնեակի մէջ գտնում ենք 250 թիւը: Ասենք թէ ունենք 900 թ սպիրտ, այն ժամանակ $\frac{250}{90} = 2.77$ վեդրօ սպիրտի. 2.77×10 (զինու թնդութիւնը) $= \frac{27.77}{90} = 0.31$, 55 վեդրօի իսկ 90 թիւը ալբուլ հարկաւոր է 2, 77 + 0.31 = 3, 4 վեդրօ կամ 34 կվարտ: Եթէ գինին 100 վեդրոյից պակաս է, առաջուայ պէս պիտի հաշուել, իսկ ստացուած թիւը բազմապատկելով կստանանք 100 վեդրոյի ծաւալի մի մասն է ցոյց տալիս: Ասենք թէ մենք 40 վեդրօ նոյնպիսի գինի ունենք, ինչպիսին էր նախորդ օրինակի մէջ, ունենք: Ասելով պէտք է գործդնել 40 սպիրտ, որը առաջուց գործադրուել է, այն է $\frac{54 \times 4}{40}$ կամ 12,4 կվարտ ալբուլ 90 թիւ:

Աղիւսակ IV.

Պեօիօօիզացիա 100 վեդրոյի:

Եղադրի մէջ եղած ռաբարի համապատասխան հեղուկ պատրաստելու համար.			Այս խառնուրդից ստացուած գինին ունենում է թնդութիւն 0/0
0/0	Պէտք է րափինադ շաքար:	Պէտք է ջուր վեդրօ:	
10	291.0	93.8	5.54
11	321.0	93.4	6.15
12	351.6	92.5	6.70
13	381.0	92.0	7.27
14	411.5	91.2	7.85
15	441.6	90.3	8.42
16	472.2	89.9	9.00
17	502.8	89.2	9.59
18	533.4	88.6	10.18
19	564.5	87.9	10.76
20	595.2	87.5	11.56
21	626.7	86.6	11.95
22	657.9	85.9	12.55
23	688.5	85.5	13.14
24	720.9	84.6	13.75
25	752.7	83.9	14.56
26	784.5	83.2	14.97

Վի Բաղրապատ

Գ Ի Ն Ե Գ Ո Ր Ծ Ի Բ Ա Ռ Ա Ր Ա Ն .

17.3	2.86	0.109	10
22.3	1.86	0.123	11

Այգեկուլթ. բաղաքաղ, խաղողաքաղ:

Անհամ գինի. այն որ համով մօտենում է ջրին և ոչինչ զօրացուցիչ տարրեր չունի:

Արօմ ասում ենք գինու բնական հոտը, որ առաջացել է իւր խաղողից:

Բուկետը դարձեալ գինու հոտն է, բայց աւելի քնքոյշ և անուշ քան արօմը, որ յետոյ է գոյանում:

Բորբոսնահամ գինի: Գինին բորբոսի համ է տալիս, երբ այգեկուլթի ուշ սկսելուց կամ անձրևներից հասած խաղողը ձեղքւում և բորբոսնում է. այդ համը անցնում է սպիրտ խփելով, բայց երբ տակառիցն է գինին բորբոսի համ տալիս, այն ժամանակ դարմանելը աւելի դժուարին է:

Գինետուն (պօղվալ), ուր միայն եփը վերջացրած գինիներն են պահում:

Գցել. (քցել) գինին ասում ենք քցում է, երբ տակառի ձեղքերից սկսում է կաթկաթիլ ածխածին գազի ներգործութեամբ, այս մի հիւանդութիւն է հասարակ գինիների, որ կարելի է շուտ շուտ յետ ածելով ու ծխելով առաջը առնել:

Դառնիճը (տանան) մի գեղնաւուն փոշի է, որ խառնում են գինուն տապահամ տալու, որպէս զի նա կարողանայ դիմանալ շոգերին և զառոյ նիւթերը աւելի լաւ ներգործեն գինու վրայ: Դառնիճը պատրաստում են մի քանի ծառերի կեղևներից և այլ նիւթերից. նրան կարելի է ստանալ և խաղողի կոշիկներից:

Դառնահամ գինի. երբ հնութիւնից կամ այլ պատճառներից գինին դառն համ է ստանում:

Դիրտ (մրուր) ասում ենք գինու մէջ եղած ծանր մարմիններին, որոնք տակը նստելով մի հաստ կամ բարակ շերտ են կազմում:

Դիրտահամ գինի ասւում է այն, որ շատ ժամանակ գինին մնում է իւր դիրտի վրայ առանց յետ ածելու և նրա կոշտ համը վերցնում:

Զագուն գինի ասում են նրան, որ չափազանց թթւութիւն ունի. Ղարաբաղում դրան ասում են զկուրմածուն:

Զտելը գինին պարզեցնելու այն գործողութիւնն է, որ արտաքին միջոցներով նրա մէջ եղած ծանր մարմինները տակն են նստում:

Ընտիր գինի—երբ համով, հոտով, դիմացկաւնութեամբ և ամեն բարեմասնութիւններով օժտուած է:

Թեթև գինի ասւում են այն գինիները, որոնք քիչ ներկ և քիչ ալքօլ ունին և կոշտ համեր չեն բովանդակում:

Թեփուկ. խաղողի մաշկը, կեղևը կամ կաշին:

Թթու գինի, երբ խաղողը ժուռ է քաղուած կամ գինին բնականաբար թթւութիւն ունի:

Թթուաշ գինի. երբ թթուութիւնը նուազ է և այնպէս անախորժ չէ խմելու:

Թունդ գինի. որի մէջ ալքօօլի ներկայութիւնը բաւականին զգալի է և անսովոր խմողի գլուխը շուռ է բերում:

Թոյլ գինի (բօշ). երբ ալքօօլը նուազ է և ջրուկ: Թոխմախ կամ թակ անունը տալիս ենք այն ներքեր հաստ փայտին, որով ջարդում են խաղողը:

Ժուռ (ղորա). խակ, տհաս, չհասած խաղող: Խառնուրդ անել. այն գործողութիւնը, որով մի գինի միւսին խառնելով, համեմում ենք նրա պակասաւոր կողմերը:

Խցան. շիշի կամ տակառի բերանի ծածկոց: Ծծումբ (քիւքուրդ). որ բանեցնում ենք տակառները և գինին ծխելու համար:

Ծծմբահամ գինի. երբ տակառի կամ գինու սաստիկ ծխելուց՝ գինին առնում է ծծումբի համը:

Ծորակ. պղնձէ կամ փայտէ կրան:

Ծվժվում գինի, ոչ շատ թթու և ոչ շատ քաղցր, ախորժահամ գինի, որ առանց բերանը տաշելու, ինչպէս Ղարաբաղ ասում են գիւղ ա քինում:

Կակուղ գինի. որի մէջ ներգաշնակ են բոլոր մասերը և տհաճութիւն չեն պատճառում:

Կթոց. քաղլակ, սաքեթ, ճուարան:

Կծբժան գինի ասում է այն, որ խմելուց ածխածին գազը դադում է քիմքը, քթից ծուխ հանում ու քէֆ տալիս, ինչպէս նոր և փրփրուն գինիները:

Կծու գինի. երբ գինին փոխում, ուզում է քացախի համ առնել:

Կոշտ կամ ծանր գինի. երբ տապուլթիւնն ու ներկը չափազանց լինելուց՝ բերանը կոշտացնում է:

Հատիկ. գիլա:

Հեշտախում գինի. նոյն ինչ որ կակուղ գինին:

Հողահամ գինի. երբ հողը իւր համը փոխադրում է գինուն:

Ձագառ. ռահաթի, դաբրի:

Ճաճա (ջեջա կամ ճինճառ). խաղողի պինդ մնացորդը, այսինքն թեփուկը, կորիզը և քնթեռնը:

Ճիթ. ողկոյզ, ճիռ, վազի պտուղը իւր չանչով: Ճմռել. տաքարի մէջ խաղողը ձեռքով տրորել

ջարդելը:

Ճոճ. տակառաճ և մեծ ամաններ շիրայի կամ գինու համար:

Ճռաքաղ ասում ենք այգեկութից յետոյ վազերի վրայ մնացած կամ մոռցուած խաղողների հաւաքելը, որ ըստ մեծի մասին թողում են այգետէրերը ի բաժին աղքատաց:

Մարխոշ գինի. թթուաշու ախորժահամ գինի:

Մարսական գինի. երբ չափաւոր են գինու տարրերը և օգնում են մարսողութեան և ուժերը նորոգում:

Մաճառ ասում ենք այն նոր գինուն, որի մէջ դեռ շաքարային մասեր շատ կան և կծբժան գինու յատկութիւն ունի:

Մգել. այն գործողութիւնը, որով խաղողի հեղուկ մասը բաժանում ենք պինդ մասից:

Մուսկատ գինի. մուսկատ ասում ենք այն

գինուն, որի խաղողը մի առանձին անուշ համ ու հոտ ունի, որ փոխադրում է գինուն:

Յեաածել. գիրտից հեռացնել՝ պարզ գինին տակառից տակառ փոխադրելով:

Շատարար—մեծ մաղ, խաղողը քնթեռնահան անելու համար:

Շիրայ. խաղողի ջուրը, քաղցու:

Շիրաչափ. այն գործիքը, որով իմանում են շիրայի հասունութիւնը:

Շիրատուն կամ Շիրախանայ. այն տեղը ուր կոխ են տալիս շիրան կամ պահում մինչև եփը կտրուիլը:

Շիշատուն. շիշեր պահելու տեղը:

Շուռ գալ. գինու այն հիւանդութիւնը, երբ գոյնը փոխում է և պղտորում:

Չանչ կամ քնթեռնը. հատիկներից զուրկ ճիթը:

Չմշկիլ. երբ խաղողը թումշկում, կնճռոտում կամ չամիչ է կտրում:

Չոր գինի. թունդ գինի, երբ դաղում, քերում է բերանը:

Պլպլուն գինի. շողշողուն, փալփուն, պայծառ:

Ջուրը կտրելը. երբ գինին ջրի է փոխւում:

Սպիրտ խփել. երբ գինու թնդութիւնը շատացնելու համար սպիրտ ենք խառնում հետը:

Վեգրա. 16 շիշը կամ 12 լիտրը մի վեգրայ է կազմում:

Տակառ. բոշկա, որ ունի 40—50 վեգրայ:

Տաքար (չան). երեսը բաց փայտէ կամ հողէ

մեծ աման, որի մէջ շիրան եփ են բերում կամ տաքար ասում են և հնձանի առաջ փորած շիրա թափելու հորին:

Տափակ գինի. այն՝ որ թէև գոյնը մուգ, բայց ալքօօլից և առողջ համից զուրկ է:

Տակառահամ գինի. երբ գինին ածած տափառի համն է առնում, նրա նոր կամ փայտի հիւանդ լինելուց:

Տղամարդ գինի. որի մէջ ալքօօլը և միւս մասերը առատ են և վախ չունի փշանալու:

Տոպահամ գինի. որի մէջ դառնիճը չափազանց է և խմելուց բերանը հաւաքում է:

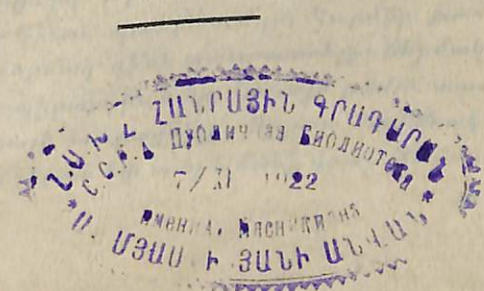
Փափախ կապել. երբ ճաճան ուռելով շիրայի երեսն է բարձրանում:

Քաղցր գինի. որի մէջ շաքարը պահուած է բնականաբար կամ արհեստական կերպով:

Քաղցմաղց գինի, կէս քաղցր մաճառի պէս:

Քացախ գինի, այն որ արդէն քացախել և խմելու անպէտք է:

Քնքոյշ գինի. նուրբ համուհոտով կակուղ գինին:



ԳՐԹԻՍ ԱՂԲԻՒՐՆԵՐՆ ԵՆ.

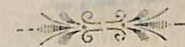
Աղեցոյց գործնական գինեգործութեան: Cazalis
Frédéric, Traité pratique de l'art de faire le vin.
Guyot, Culture de la vigne et vinification. Леонъ
Шандеръ, Гинодѣліе и Погребное хозяйство. Винбргъ,
практическое руководство виноградарства и винодѣдія.

ԲՈՎԱՆ ԴԱԿՈՒԹԻԻՆ.

	Երես
Յառաջարան	1—IV
Գլուխ I. Այգեկութի նախապատրաստութիւնները	1
Գլ. II. Սաղողը, նրա կազմը և մասերի անունները, և թէ ինչպէս է նրա մէջ շաքարը գոյանում	3
Գլ. III. Այգեկութի ժամանակը և խաղողի հասունու- թեան աստիճանները: Այգեկութի համար պարտաւորեցուցիչ ժամանակը: Փտած խա- ղողը և ագնիւ փտութիւնը, այգեկութի օրը և քաղի պայմանները	7
Գլ. IV. Շիրառան աշխատութիւնները և շիրայ պատ- րաստելը: Ջարդող մեքենաների գործածու- թիւնը: Մամուլը և շիրայի պինդ մասի մղելը: Սաղողի քաշի յարաբերութիւնները նրանից մղուած շիրայի վերաբերութեամբ: Շիրայի խառնուրդ անելը: Շիրայի քաղցրու- թիւնը երկար պահելու միջոցներ	14
Վ. V. Ծանրաշափի և Ջերմաշափի գործածութիւնը	24
Գլ. VI. Շիրայի լաւացնելը: Շապտալիկացիւս: Ալքո- օլիկացիւս	27
Գլ. VII. Սպիրտային եփը կամ շիրայի եփ դալը: Եփ բերող խաշը: Ջերմութիւնից մարմինների լայնանալը: Օդը: Ածխաթթու գազը: Ալքո- օլը: Քացախի թթուն	33
Գլ. VIII. Ճերմակ գինու պատրաստելը: Կարմիր խա- ղողից ճերմակ գինի պատրաստելը: Ճերմակ գինու սպիրտային եփը: Շիրայի քամու տա- լը: Շիրայի տաքացնելը: Որքան ժամանակ է պէտք շիրան եփ տալ և ճաճի վրայ թողնել:	42

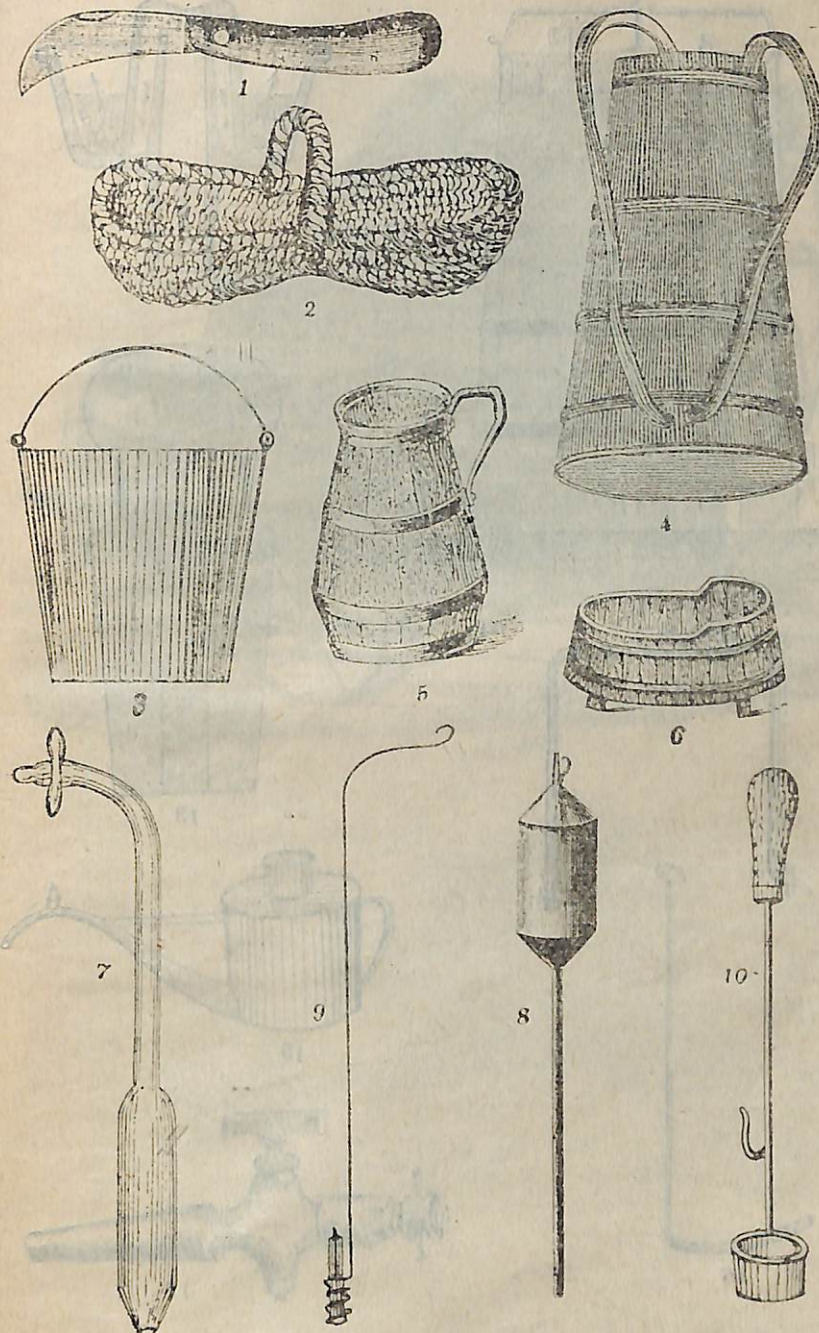
- ԳԼ. IX. Կարմիր գինիների եփ տալը: Կարմիր գինի
եփ տալու ամանները: Բաց բերանով չա-
ների մէջ եփ տալ շիրան: Փակ եփ տալը
շիրայի: Գինու հանելը և ճաճայի մղելը: . 53
- ԳԼ. X. Ոգելից, քաղցր և տօնական գինիները և
նրանց պատրաստելը: Մուսկատ գինու պա-
տրաստելը: 59
- ԳԼ. XI. Ճերմակ գինու յետ ածելը կամ տեղափոխու-
թիւնը 66
- ԳԼ. XII. Ծծումբը: Ծծմբաթղթի գործադրելու եղա-
նակը: Ծծումբի այս ու այն կերպ գործա-
դրութիւնը: 72
- ԳԼ. XIII. Դառնիճի գործադրութիւնը: Ինչ է դառնիճը:
Հասարակ դառնիճ պատրաստելը: . . . 76
- ԳԼ. XIV. Շիրատուն, գինետուն, շիշատուն և նրանց
կարգն ու սարքը 77
- ԳԼ. XV. Գինու ամանները: Փայտէ տակառները, տա-
կառների գօտիները: Տակառների խցանը:
Տակառների ձևը: Տակառների չափը: Յեմեն-
տի կամ բետոնի ամանները: Գինի լցնելու
համար նոր տակառների պատրաստելը: Տա-
կառի բորբոսը: Քացախի հոտ փչող տա-
կառների մաքրելը: Փտութիւնը: Տակառնե-
րի վատ հոտը: Սպիրտի տակառների մա-
քրելը: Ձէթից տակառը մաքրելը: Կարմիր
գինու տակառը: Կարասների և տկերի գոր-
ծածութիւնը 83
- ԳԼ. XVI. Գինիների գլուխը լցնելը և գինիների պար-
զեցնելը: Զտելու գործիքները: Գինիների
զտելը: Զտելու նիւթերը և գործադրելու
եղանակը: Զկան սոսինձով, ժելատինով,
ձուրի սպիտակուցով, կաօլինով և սպանա-
կան հողով գինիների զտելը: Գինիների եր-
կրորդ և յաջորդ յետ ածելը կամ գիրտից

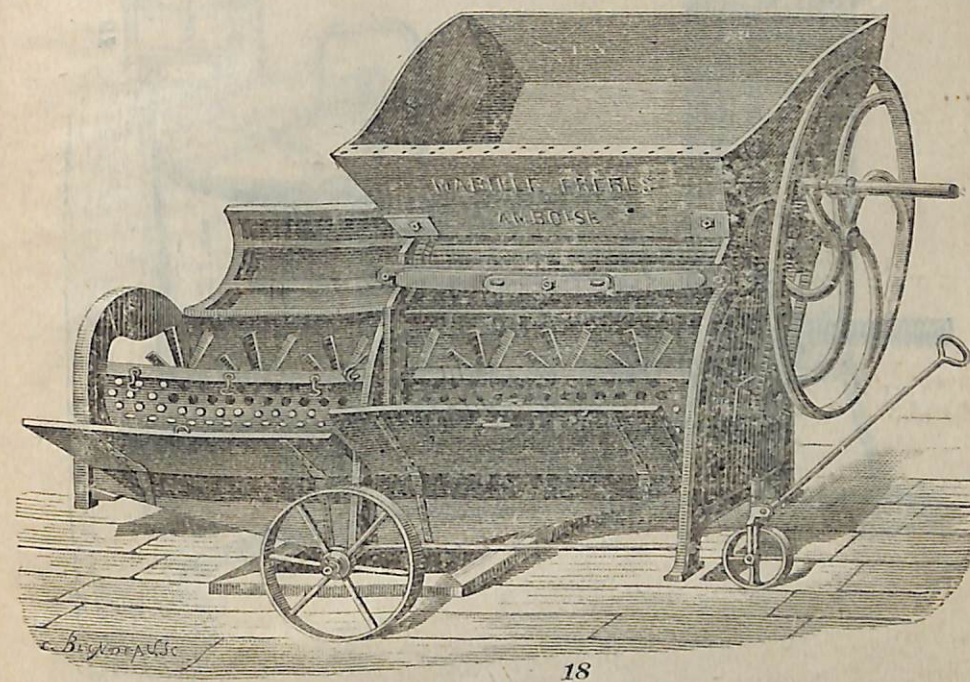
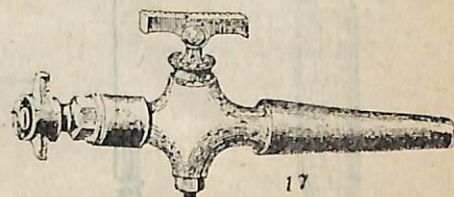
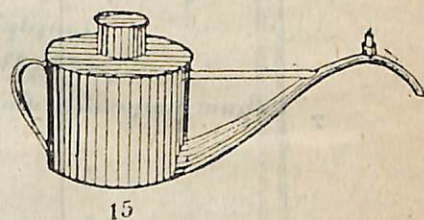
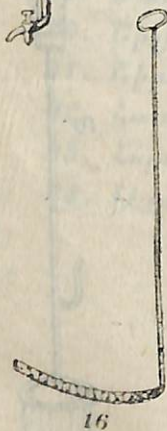
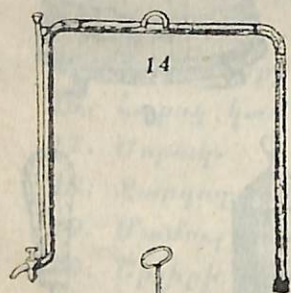
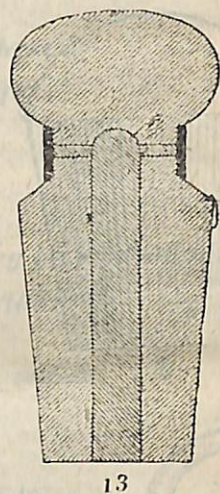
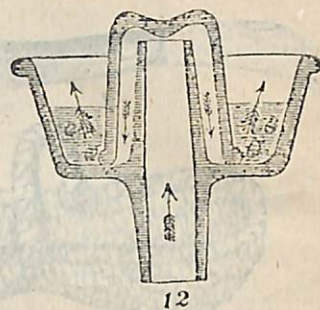
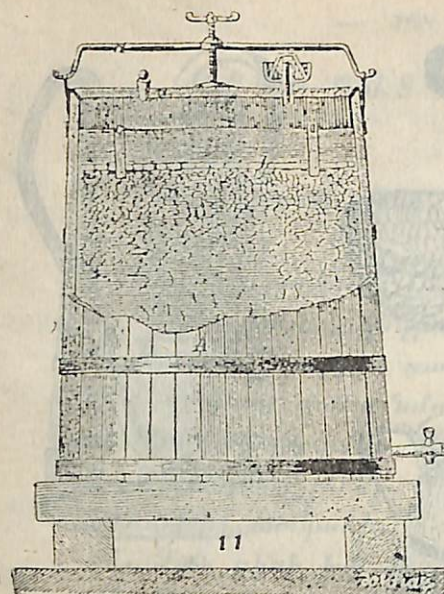
- հեռացնելը: Պոմպով կամ սիֆոնով գինու
յետ ածելը: Գինու գիրտը կամ մրուրը: . 95
- ԳԼ. XVII. Գինու տաքացնելը և սառեցնելը: Գինու
արևի առաջ դնելը: 119
- ԳԼ. XVIII. Գինիների ուղղելը կամ խառնուրդը: . 119
- ԲԼ. XIX. Շիշի գինիները և նրանց խնամքը: Խցան-
ները: Շիշերի լցնելը և պնդացնելը: Շիշերի
շարելը: Շիշի գինու յետ ածելը: . . . 123
- ԳԼ. XX. Գինիների ընտրութիւնը և արժանաւորու-
թիւնը: 127
- ԳԼ. XXI. Գինու ճանապարհելը: Շիշի գինին. արկղի
չափսը: Հեռի տեղ փոխադրութեան ազդե-
ցութիւնը գինու վրայ: 139
- ԳԼ. XXII. Պետիտիզացիա կամ արհեստական կերպով
գինու քանակը մեծացնելը: 133
- ԳԼ. XXIII. Քացախը և նրա պատրաստութիւնը: . 136
- ԳԼ. XXIV. Գինու և նրա մնացորդների այլ և այլ գոր-
ծադրութիւնը: Ճաճայից օղի քաշելը: Կոն-
կակ պատրաստելը: 138
- ԳԼ. XXV. Գինիների պակասութիւնները և նրանց ուղ-
ղելը: Գինիների սեանալը: Ճերմակ գինու
գորշ գոյն ստանալը: Կարմիր գինու գոյնի
թռչելը: Գինու բորբոսի համ ու հոտ բռնելը:
Գինին գիրտի կամ փտածի համ ստանալը:
Տակառի կամ փայտի համը: Գինին ծծմբի
համ ու հոտ բռնելը: Մկան համը: . . . 140
- ԳԼ. XXVI. Գինու հիւանդութիւնները և նրանց բժշկե-
լը: Գինու քացախելը: Գինու շուռ գալը:
Գինու պարարտանալը: Գինու դառնանալը: 146
- Աղիւսակ—I, II, III, IV, 154
- Գինեգործի բառարան 158

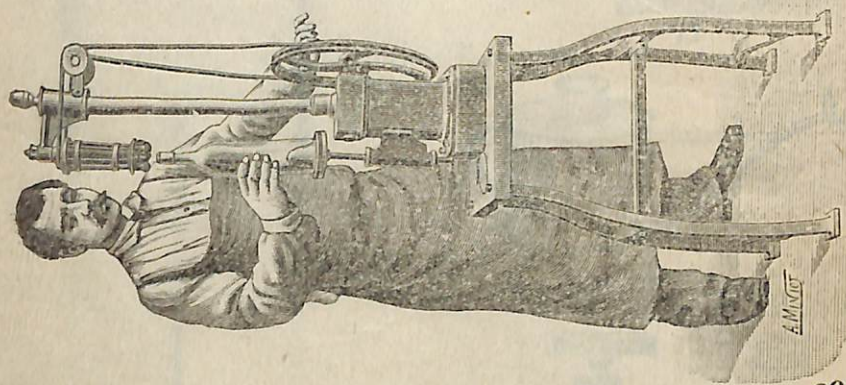


ԳՐՔԻ ՊԱՏԿԵՐՆԵՐԸ.

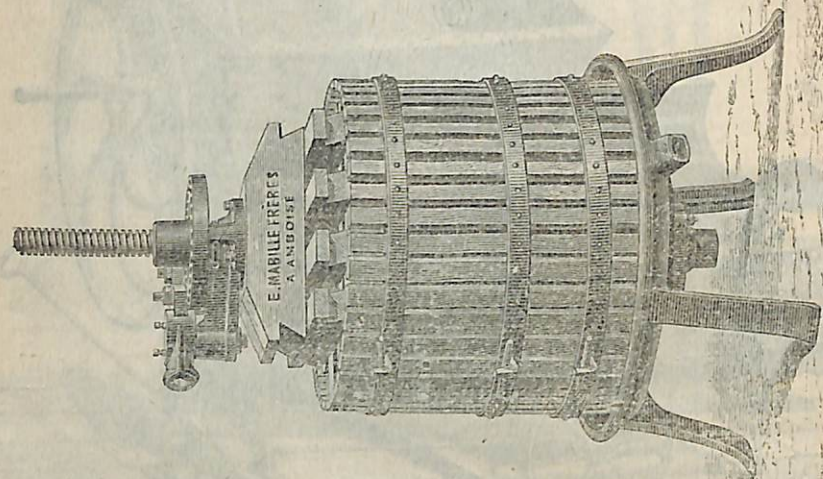
1. Դանակ.
2. Քաղլակ կամ քթոց.
3. Վեզրո.
4. Շալակի տակառ.
5. Գինու փայտե վեզրո.
6. Զագառ (զաբրի, ռահաթի):
7. Ապակեայ լիվեր նմուշ վերցնելու.
8. Մոմկալ տակառի ներսը նայելու.
9. Թիթեղեայ լիւեր.
10. Ծխիչ տակառի.
11. Զան գինի եփ տալու.
12. Գազահան խցան, թրծած կաւից իր բաժակով.
13. Գազահան խցան ռետինի կողքերով.
14. Սիֆոն.
15. Տակառների գլուխը լցնելու աման.
16. Հարոց կամ խառնիչ.
17. Ծորակ.
18. Զարդող-չանչահան անող մեքենայ.
19. Մամուլ կամ սլրեռ մզելու.
20. Շիշերի խցանափակ մեքենայ.
21. Շիրա տաքացնելու չան օձապտոյտով.
22. Հասարակ ֆիլտր.
23. Հոլանդական ֆիլտր.
24. Լէյբենֆրօստի գինի տաքացնելու ապարատը:



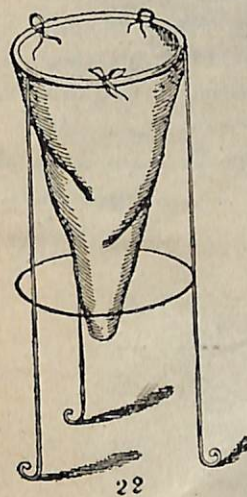




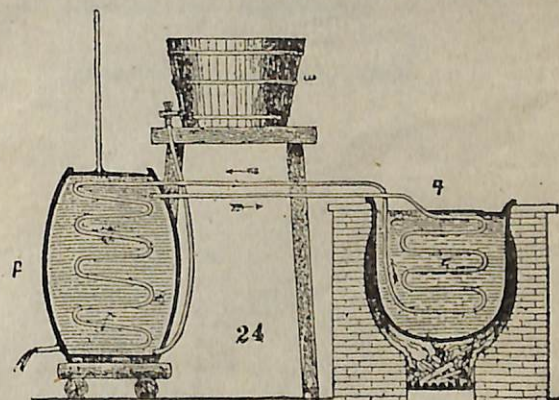
20



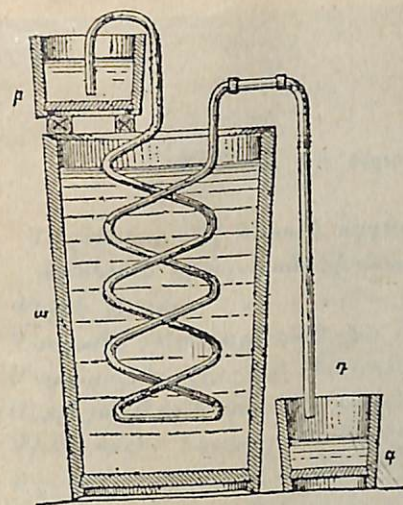
19



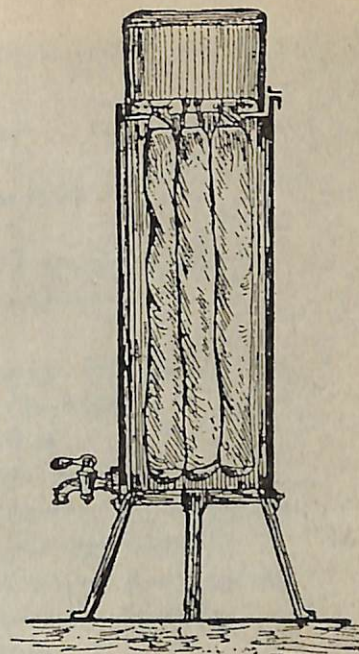
22



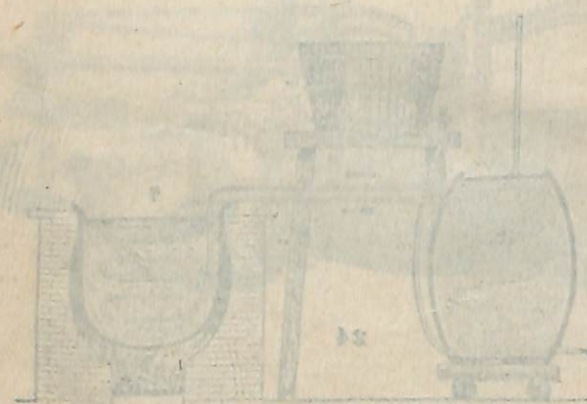
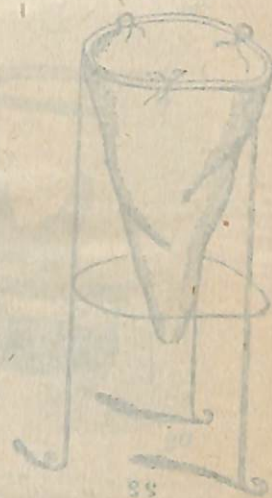
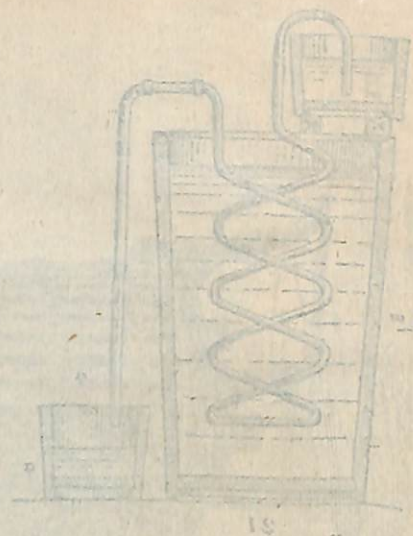
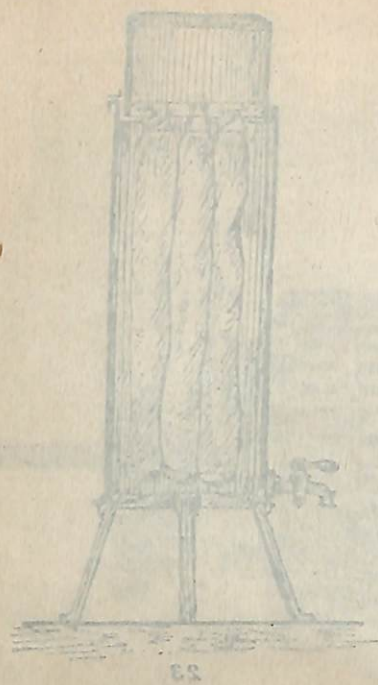
24



21



23



Պատրաստ են արագորոշեան՝

- 1 Ծաղիկների մէջ ծերուկ այգեպանի զրոյցները պատանկան գրադարան (փոխադրութիւն)
- 2 Փնջիկ II գիւղ
- 3 Պատրանք (Миражи) կոմիտի 5 արար. վերլիցիու
- 4 Մարառոյններ (Борцы) Զայկովսկու կոմիտի
- 5 Սէրը յաղթող է կոմ. մի արարուածով
- 6 Միակ որդու եղբայրը Ն. Դանչենկո. փոխադր.
- 7 Խղճմտանքը կորել էր և վայրենի կալուածատէր Շչեգրինից
- 8 Սև Մարգարիտ, վիկտորիան Սարգուի ֆրանսերէնից
- 9 Սիրոյ վէպիկ (Նովելլա Մատիլդա Սերայօի) ֆրանսերէնից
- 10 Սիրոյ զոհերից մէկը (պատկեր Ղարաբաղի կեանքից)
- 11 Ճանապարհորդական յիշողութիւններից
 - ա) Մի օր սէն Բերնարի վրայ
 - բ) Բագուից Սամարկանդ
- 12 Վաղի մշակութիւնը և գինեգործութիւնը Դերբենդում
- 13 Աղլամի այգիներն ու գինեգործութիւնը
- 14 Բամբակի և ծխախոտի մշակութիւնը
- 15 Ժողովածու մանկական յօդուածների Աղբիւրում

հրատարակուած
 Պատրաստուած են զիւղատնտեսական գրադարանի միւս համարները:

Այգեգործութեան և գինեգործութեան վերաբերեալ գործիքներ և զանազան դեղորայք—ինչպէս են պրեսներ, ջարդող մեքենաներ, ծծումբ փշող և պղնձարջասպ սրսկող Վերմորելի ապարասներ, ֆիլտրներ, պոմպեր, պատուաստի դանակ, մկրատ, ծծումբ, պղնձարջասպ, փարիզու կանաչ ևլն կարելի է ստանալ եղբ. Գ. և Մ. Փրիզոնովներէց Թիֆլիզում:

Հասցէն Тифлисъ Въ Контору Бр. Г. и М. Придоновыхъ.



10-ով գնողներին		80 կ.
100-ով ,,		70 կ.

0

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0297487

2 95

