

Die graad van die druiwe in 1924 uitgevoer was soos volg [vgl. Bulletin No. 77 (5 Des., 1924) van die S.A. Vrughtekwerkers-Beurs] :

| Eks. uitgesoek | Uitgesoek | Goed | Gegradeer | Afgekeur | Verlaag |
|----------------|-----------|-------|-----------|----------|---------|
| 1.5% | 55.9% | 41.0% | 1.6% | 2.3% | 6.4% |

Dit moet as enigsins abnormaal beskou word. In 'n normale jaar sal die eerste graad ("Eks. uitgesoek") 'n groter persentasie aantoon en die tweede graad na verhouding minder.

HOOFSTUK XIV.

PRODUKTE VAN DIE WYNSTOK.

Hier word eintlik bedoel produkte van die vrug van die wynstok, dus van sy druiwe. Die naam "wynstok" duie reeds aan dat *wyn* die vernaamste produk van hierdie kultuurplant is. Wyn is die produk wat uit druiwesap ontstaan na dit die alkoholiese gisting ondergaan het en 'n behoorlike kellerbehandeling deurgemaak het. Hoe om wyn uit druiwe te maak, is 'n ingewikkelde besigheid wat in spesiale handboeke oor "wynbereiding" behandel word. Dit hoort streng genome in 'n boek oor *wynbou* nie tuis nie, en ek sal dus ook nie verder daarop ingaan nie.

Uit wyn kan *brandewyn* gestook word, wat dan die wyn se alkohol met sommige sekondêre produkte in 'n gekonsentreerde vorm bevat. As dit goed gestook word van goeie wyn, dan is die produk 'n goeie brandewyn, wat egter eers sy goeie eienskappe ontwikkel na hy vir minstens 3 — 5 jaar in eikehoutvate ryp geword het. Brandewyn is 'n sterk drank wat versigtig gebruik moet word. Hy kan ook dikwels 'n goeie medisyn wees. Sulke gestookte drankes soos brandewyn, whiskie, jenever, ens. heet spiritueelieë, en hul is as volksdranke nie aan te beveel nie, aangesien daar van hul maklik misbruik kan gemaak word.

Deur wyn in spesiale stooktoestelle (d.i. stookketels met rektifiseerkolomme) te stook, kan feitlik net die alkohol (etiel-alkohol) met 'n klein bietjie water daaruit afgeskei word. Die produk heet in hierdie geval nie brandewyn nie maar *wynspiritus*. Waar brandewyn op 'n sterkte van 50 — 70 vol. % alkohol gestook word (by verkoop in die kleinhandel is sy sterkte omtrent 43 — 45 vol. % alkohol), word *wynspiritus* op 'n sterkte van 85 — 96 vol. % alkohol gestook. Om 'n sogenaemd neutrale ("silent") *spiritus* te verkry, moet hy op minstens 94 vol. % alkohol of 65° oor Proefsterkte gestook word. Sulke *spiritus* dien om wyne te fortifiseer en soet wyn te maak, om 'n saamgestelde brandewyn ("compounded" of "F.C. Brandy") te maak, om *spiritus* asyn te maak, as oplossingsmiddel vir essense en sekeré medisyn, as brandstof, ens.

Wanneer 'n ligte wyn aan lug blootgestel word en dit nie baie koud is nie, is hy gewoonlik in 'n korte tyd suur. Hy word dan *asyn*. Hierdie produk sal ek in hierdie hoofstuk nog spesiaal bespreek. In die wynvate skeie daar *wynsteen* af uit die wyn, wat 'n waardevolle produk is, en dien vir die bereiding van *kremetart* ("cream of tartar") of kaliumbitartraat en *wynsteensuur* ("tartaric acid").

Uit die druifpitte kan *druifpitolie* gehaal word, soos ek in 'n vroeër hoofstuk reeds aangegee het. Verder kan uit die vars druive gemaak word: *rosyntjies*, *moskonfyt* en *druivestroop*, *ongegiste druivesap*, ens. In hierdie hoofstuk sal ek net hierdie laasgenoemde produkte en asyn nader bespreek.

ASYN.

Die essensiële bestanddeel van asyn is asynsuur. Hierdie suur kan verkry word deur gisting of deur destruktiewe distillasie van hout. In laasgenoemde geval word die suiwer suur gemies vervaardig as 'n kleurlose, sterk suur vloeistof met 'n stekende reuk, wat by genoegsame verdunning *suur-asyn* ("acid vinegar") lewer.

Wanneer alkohol (d.i. etielalkohol) in verdunde oplossing soos ligte wyn of bier aanwesig is, kan dit deur asynbakterieë by aanwesigheid van lug tot asynsuur geoksideer word. Die verandering word deur die volgende gemiese vergelyking weergegee:



Etielalkohol suurstof asynsuur water

Hieruit blyk dat suurstof of lug (lug bevat suurstof) nodig is by die asynsuurgisting. Verder word hier, soos by alle oksidasieprosesse, 'n sekere hoeveelheid warmte vry gemaak. Dit is van belang by die snelasynproses, waar die toestelle te warm word as die gisting te vinnig plaasvind.

As 'n alkoholiese vloeistof aan die lug blootgestel is en suur word, ontstaan daar aan sy oppervlakte 'n kim wat *mycoderma aceti* genoem word. Hierdie kim bestaan uit die asynbakterieë wat hierdie asynsuurgisting (verandering van etielalkohol in asynsuur deur gisting) tot stand bring. Hul is uiters klein en plant hul voort deur splitsing. Gewoonlik gebeur dit die gouste op 'n temperatuur van omtrent 28—30° C. of 82.4—86° F., wat dan ook die gunstigste temperatuur is om die vloeistof op te hou wat die asynsuurgisting ondergaan. Die kim kan verskillende asynbakterierasse bevat. In my "Untersuchungen über Weinessigbakterien" (115) het ek gevind dat, wanneer 'n droë wyn spontaan suur word, die

asynkim gewoonlik net uit *een* asynbakterierasse bestaan, en dat daar op verskillende wyne dikwels verskillende rasse ontwikkel. Die wyn se oorsprong en samestelling oefen hier 'n beslissende invloed uit.

Die verskillende rasse verskil veral in die snelheid waarmee hul die alkohol tot asynsuur kan oksideer, en in die maksimale hoeveelhede asynsuur en alkohol wat hul kan verdra, dus ook in die grootste sterkte van asynsuur wat hul in 'n wyn kan laat ontstaan. Sommige rasse, soos b.v. *Bacterium xylinum*, het die eienskap om die gevormde asynsuur later nog verder te oksideer of te verbrand tot kooldioksied en water. So 'n asyn verloor dan weer sy sterkte. Die genoemde bakterie vorm 'n taai vel aan die oppervlakte van die alkoholiese vloeistof en vorm 'n asyn met 'n tiepiese geur, wat gou weer sterkte verloor. Hy kan dus baie skade veroorsaak in 'n asynfabriek. Dis wenslik om met asynbakterieë te werk wat nie weer die gevormde suur vernietig nie, baie asynsuur kan verdra, en asyn met 'n aangename geur vorm.

By die *snelasynproses* word 'n houtvat met houtkrulle gevul, van 'n valsboom en 'n deksel met gaatjies voorsien, ook met verskeie luggate in die sye, in sommige waarvan termometers gestek word om die vat se temperatuur aan te wys. Die vat word met goeie asynbakterieë geënt en 'n alkoholiese vloeistof bo-op gegooi. Dit gebeur meesal periodiek en outomaties. As die vloeistof 'n paar maal deur die vat geloop het, is omtrent al die alkohol in asynsuur verander. By hierdie inrigting word die vloeistof oor 'n baie groot oppervlakte versprei en met baie lug in aanraking gebring, waardeur die bakterieë vinnig kan vermenigvuldig en werk. Die lug in die vertrek waarin die vat staan, word op ca. 27°C. of 80.6°F. gehou. Sodra die temperatuur in die vat te hoog gaan (sê bo 30°C. of 86°F.) word sommige van die luggate toegestop om die asynsuurgisting langamer te laat plaasvind en so die temperatuur weer te laat daal. Vir hierdie proses moet die alkoholiese vloeistof min ekstrak bevat, en daarom word wyne vir hierdie doel tot 20 vol. % alkohol of 35.2 % Proof Spirit met wynspieritus of brandewyn gefortifiseer en met skoon water verdun tot 'n sterkte van 6—10 vol. % alkohol of 10.7—17.7 % Proof Spirit, dus 2—3 maal verdun.

Die fynste asyn word van 'n *goeie droë wyn* gemaak. Soetsuur wyne (mannietsiek) kan geen goeie asyn gee nie. Wyne wat suur geword het deurdat die asynsuurgisting in hul begin het, en origens niks makeer nie, is heeltemal goed om vir die vervaardiging van asyn te dien. Hul sal taamlik of heeltemal helder wees en 'n asynkim aan die oppervlakte vertoon. Dis

die veiligste en beste om met 'n goeie, gesonde, droë wyn te begin. In elk geval moet die wyn eers skoon gemaak word, as hy dit nie reeds is nie, deur hom te filtreer of te brei, en dan met 10% asyn gemeng word, wat dit ondrinkbaar maak en teen ander siektes bewaar.

Wynasyn volgens die Orleans-metode gemaak.

Die geurigste en beste asyn is 'n goeie wynasyn wat volgens die Orleans-metode gemaak is. In 1908 het ek so 'n asyn-fabriek in Orleans self besigtig. Die wyn wat moet suur word, lê in houtvaatjies van 55 gellings inhoud in 'n vertrek wat op 28—30°C. of 82.4—86°F. gehou word. Elke vaatjie kry 50 gellings wyn. Een duim hoër as die wyn in die vaatjie staan, word daar 'n gat in sy voorste boom gemaak, groot genoeg om 'n eier te laat deurgaan. Skuins bokant die eerste gat word daar 'n tweede net so groot in dieselfde boom gemaak. Hierdie twee gate bly oop staan vir die lugsirkulasie en die sponsgat word toegemaak om te verhoed dat vuilgoed in die vat kan val.

Hoe met 'n nuwe vat te begin. — Stoom die vat goed uit tot die gekondenseerde water kleurloos uitloop. Gooi dan 22 gellings baie goeie, helder asyn daarin en voeg 'n halwe gelling wyn by. Voeg na 'n week weer $\frac{2}{3}$ gl. wyn by, na nog 'n week weer 1 gl. wyn en so elke week 1 gl. wyn tot die vat 50 gls. vloeistof bevat, wanneer 'n begin gemaak word met die tap van asyn. Die vate lê in rye bo mekaar in 'n raamwerk.

Die tap van asyn. — In die fabriek wat ek in Orléans besoek het, gaan hul hierby soos volg te werk: Op 1 Sept. b.v. word $4\frac{1}{2}$ gls. asyn getap en daarna weer $2\frac{1}{4}$ gls. wyn in die vat gegooi; 8 Sept. word weer $2\frac{1}{4}$ gls. wyn ingegooi; op 15 Sept. word weer $4\frac{1}{2}$ gls. asyn getap en daarna $2\frac{1}{4}$ gls. wyn bygevoeg, en so voorts. Elke vaatjie produseer dus $4\frac{1}{2}$ gls. asyn elke 2 weke. [Deur elke week wyn by te voeg, bevat die afgetapte asyn altyd nog 'n bietjie alkohol en het hy die aangename geur van die asynester, etielasetaat, wat aan wynasyn sy goeie geur gee. Uit etielalkohol en asynsuur ontstaan etielasetaat en water.

$$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}.$$

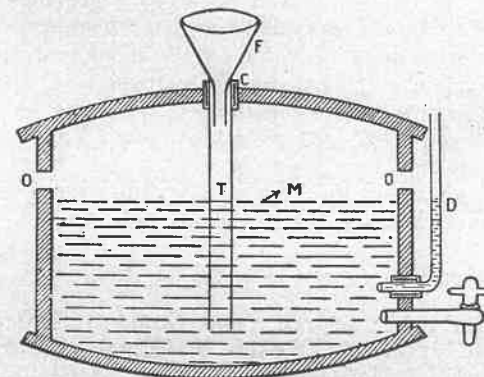
Sodra al die asynsuur etielalkohol etielasetaat water

alkohol opraak, oksideer die asyn-bakterieë gedurig die alkohol wat uit die etielasetaat en water by omkering van bogenoemde reaksie ontstaan, en dit hou aan totdat al die etielasetaat so opgesplits is. Dit verklaar waarom asyn van ligte wyn gemaak, sy geur verloor as die asynsuurgisting aangaan tot en na al die alkohol in asynsuur verander is]. Die asyn word deur 'n gom-

lastiekpyp by een van die gate uitgehewer, en die wyn word ingegooi by die onderste gat deur middel van 'n vertinde beker met 'n lang krom tuit. In albei gevalle moet die asynkim so min moontlik beskadig word. Net houtkrane kan vir asyn gebruik word. Die afgetapte asyn bevat 6—8 persent asynsuur. Dit word in stukvate gegooi wat *vol* en toegemaak word om verdere gisting te belet. Na een maand word dit met visleim ("isinglass") gebrei. Die helder asyn word later in 'n ander stukvat gepomp wat *vol* en *dig toe* gehou word tot die asyn verkoop word. Die produk is puik.

Asyn vir Huislike Gebruik.

Die eerste vereiste is hier 'n goeie *asynvat*. As sodanig kan dien 'n gewone half-lêer of "hogshead," of 'n kleiner vaatjie



Afb. 107. Vat om asyn vir die huis te maak. Volgens Ruilopez, La fabricacion domestica del vinagre. 1908. Imp. de la Suc. de M. Minuesa de los Rios. Madrid. Eniginsins gewysig.

met 'n houtkraantjie om die asyn af te tap. Op die sponsgat kom 'n los watterprop of 'n sandsakkie om vuilgoed uit te hou en darem gedurig lug toe te laat. Die vaatjie word net omtrent $\frac{3}{4}$ vol gemaak. 'n Eniginsins meer ingewikkelde maar tog eenvoudige inrigting volgens Ruilopez (116), vind ons op Afb. 107. O, O is luggate, in die asynvat se bome, met 'n deursnit van ca. $1\frac{1}{4}$ duim, en op so 'n hoogte dat die vat 45—50 gellings sal bevat wanneer soos op Afb. 107 gevul — die vat hou 50—55 gellings. C is 'n kurkprop in die sponsgat waardeur die glaspyp T gaan tot 'n hele ent onder die oppervlakte van die vloeistof. F is 'n glaastregter waardeur die wyn in die vat

gegooi word. By hierdie inrigting word die kin. M, aan die oppervlakte van die vloeistof in die vat, nie beskuldig by die ingooi van die wyn nie. D is 'n gebuigde glaaspyp wat aantoon hoe diep die vloeistof in die vat staan, en E is 'n houtkraantjie om die asyn af te tap. Die gate O, O en die oop ente van T en D word met los watteproppe toegestop om vuilgoed en slegte kieme uit te hou maar lug toe te laat. Die vat word skoon gewas en uitgestoom of met bytsoda en later minstens driemaal agtereen met skoon water om al die bytsoda uit te was. Gooi nou 'n halwe gelling helder, kokende asyn in die vat en skud hom goed sodat die asyn orals in die hout kan trek. Hou die vat so vir 'n paar dae. Vul hom dan met wyn tot net onderkant die gate O, O soos op Afb. 107 te sien is. Gooi nou 'n bietjie goeie, *ongekookte* asyn of 'n rein kultuur van goeie asynbakterieë by, wanneer die asynsuurgisting verder self sal aangaan. As die vat in 'n vertrek staan wat op 28 — 30°C. of 82.4 — 86°F. gehou word, kan een-derde van die inhoud na 'n maand afgetap word, waarna weer net soveel wyn langsaam deur 'n glaastregter op T ingegooi word. Elke twintig dae kan hierdie operasie herhaal word as die temperatuur van die vertrek op die aangegeve hoogte gehou word. Hierdie vat produseer dan omtrent 15 gellings of 90 bottels asyn in 20 dae se tyd. Op 'n laer temperatuur sal hy hiervoor langer tyd vereis. Hou die trechter baie skoon, gebruik hom net vir hierdie doel, en was hom goed uit met skoon water net na hy gebruik is.

Verhouding tussen Alkohol en Asynsuur.

Volgens die reeds gegewe vergelyking vir die asynsuurvorming, sal 46 gram etielalkohol 60 gram asynsuur vorm. Hierop gebaseer, het *Ruilopez*, (116), 50, die volgende tabel opgestel, waarby ek die wyn se sterkte ook nog in persent "proof spirit" aangee, soos bereken uit *Thorpe* (117).

| Gram alkohol per 100 c.c. wyn | Vol. % Alkohol in wyn | Persent "proof spirit" in wyn | Gram asynsuur per 100 c.c. asyn |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1.26 | 2.2 | 1.304 |
| 2 | 2.51 | 4.6 | 2.608 |
| 3 | 3.76 | 6.8 | 3.912 |
| 4 | 5.00 | 8.9 | 5.217 |
| 5 | 6.24 | 11.0 | 6.521 |
| 6 | 7.48 | 13.2 | 7.825 |
| 7 | 8.72 | 15.3 | 9.130 |
| 8 | 9.95 | 17.7 | 10.434 |
| 9 | 11.17 | 19.8 | 11.738 |
| 10 | 12.40 | 21.8 | 13.043 |
| 11 | 13.62 | 24.1 | 14.347 |
| 12 | 14.84 | 26.1 | 15.651 |
| 13 | 16.05 | 28.2 | 16.955 |
| 14 | 17.26 | 30.3 | 18.260 |
| 15 | 18.48 | 32.4 | 19.590 |

Waar asyn op 'n groot skaal gemaak word, moet ons 'n alkoholverlies aanneem van omtrent 10 % van die oorspronklik aanwesige alkohol, en as ons in die klaar asyn nog omtrent 1 vol. persent alkohol wil behou om hom baie geurig te hê, dan moet ons hierdie bedrae van die oorspronklike alkoholsterkte van die wyn aftrek om te kan bereken hoeveel goeie asyn ons kan verkry. As die wyn dus oorspronklik 21.8 % Proof Spirit of 12.40 vol. % alkohol bevat het, dan trek ons hiervan 10 % af vir verlies, dus $12.40 - 1.24 = 11.16$, en hiervan trek ons nog 1 % af wat in die klaar asyn moet bly, en kry dus 10.16 vol. % alkohol wat volgens bostaande tabel in asynsuur verander word. In hierdie geval sal die asyn 10.651 gram asynsuur per 100 c.c. bevat. Daar asyn minstens 4 persent (gr. per 100 c.c.) asynsuur moet bevat om in die Unie van Suid-Afrika verkoop te kan word, sal ons dus van 100 gellings wyn van 21.8 % Proefsterkte omtrent 266 gellings goeie wynasyn kan maak vir verkoop met die vereiste sterkte. Sterker asyn mag met water verdun word tot die wetlike sterkte.

Invloed van Alkohol en Asynsuur op die Asynsuurgisting.

Wyne met meer as 12 vol. % alkohol of 21.2 % Proof Spirit word nie gou genoeg suur nie, en wyne met 16 vol. % alkohol word glad nie suur nie. In my reeds genoemde ondersoekings omtrent wynasynbakterieë, *Perold* (115), het ek gevind dat sekere asynbakterieë, nog in wyn met 15.5 vol. % of 27 % Proof Spirit groei, maar die wyn nie in asyn kan verander nie. By die asynfabrikasie moet die wyn of ander alkoholiese vloeistof, waar nodig, met water verdun word sodat sy sterkte nie meer as 10 — 12 vol. % alkohol is nie. Dit sal in die praktyk beteken, dat uit die $12 - (\frac{1}{10} \times 12 + 1) = 9.8$ vol. % alkohol daar teoreties 10.27 persent asynsuur kan gevorm word. In my eie laboratoriumproewe was 8.9 % die meeste asynsuur wat gevorm is, maar dit wil nie sê dat die bakterieë nie meer asynsuur kon vorm nie, omdat die alkohol toe skoon op was. Die proefwyn het oorspronklik maar net 8.5 vol. % alkohol bevat. Dis vir die fabrikant dus wenslik om sy wyn tót omtrent 10 vol. % alkohol of iets minder te verdun, daar die asynsuurgisting dan vlotter en ver genoeg sal gaan.

Die heldermaak van Asyn.

Om asyn heeltemal helder (blink) te kry, word dit gebrei of filtreer. Asyn wat baie troewel is kan deur *brei* dikwels beter blink gemaak word as deur filtrasie. Hiervoor kan vislym ("isinglass") of afgeroomde melk of Spaanse aarde gebruik

word. Van *vars afgeroomde melk* word 1—3 gellings per lêer asyn gebruik al na dat die asyn min of baie troebel is. *Spaanse aarde* word gebruik teen 1—1 $\frac{1}{4}$ lb. per lêer asyn. *Vislym* word gebruik teen 3—5 gram per hektoliter of $\frac{3}{4}$ —1 ons per lêer asyn. Dit word in klein stukkes gesny, oornag in skoon water gelaat, die volgende môre uitgehaal en goed uitgedruk. Neem 1 $\frac{1}{4}$ gellings koue water waarin 1 ons wynsteen-suur opgelos is vir elke ons vislym. Gooi die vislym daarin en laat dit 'n ruk staan. Die vislym sal geleidelik in 'n gelatineuse massa oorgaan, wat met tienmaal sy volume asyn verdun, goed geroer, en dan op die asyn gegooi word wat gebrei moet word, en baie goed daarmee gemeng deur omroer of oorpomp—soos ook met die ander breimiddels moet geskied. Laat nou toe staan vir 3—5 weke, wanneer die blink asyn in 'n silwerskoon, geswawelde vat gepomp word, wat vol en dig toe gehou moet word.

Die eenvoudigste *filter* bestaan uit 'n kuip vol houtskaafsels, waardeur die asyn herhaaldelik moet loop tot dit helder is. 'n goeie asynfilter is nie so eenvoudig te maak nie, aangesien die asyn nie met metaaldele in aanraking moet kom nie. In sy uitstekende boek oor gistingasyn het *Paul Hassack* (118), 259—263, 'n beskrywing van sy eie asynfilter gegee, waarna ek die geïnteresseerde leser verwys. Die gebruikte filtreermateriaal bestaan uit sulfietsellulose, katoendoek, en skoon seesand.

Kleur van Asyn.

Behalwe "spieritus-asyn" of "gestookte asyn" ("spirit vinegar or distilled vinegar"), wat volgens die Unie wette kleurloos moet verkoop word, word asyn gewoonlik met 'n lig goue kleur verkoop. Om dit te verkry, word die asyn met *kleursel* behandel. Dit kan soos volg gemaak word: Gooi 10 lbs. wit suiker in 'n koper pot van ca. 4 gls. inhoud, smelt dit langzaam oor 'n oop vuur, en roer gedurig om. Namate die massa warmer word, word die suiker donkerder van kleur, vorm blase en gee skerp dampe af. Hou aan met roer om te belet dat die massa verbrand. Sodra dit dik genoeg is (stel regte stadium vas deur van tyd tot tyd 'n monster te ondersoek), word die pot van die vuur afgehaal, en $\frac{3}{4}$ —1 gelling kookwater daarin gegooi. Verhit nou langzaam oor die vuur en roer om tot die hele massa opgelos is. Gooi die oplossing in 'n 25—50 gelling vat en maak hom vol met goeie asyn. Meng die inhoud goed en gebruik dit as kleursel vir asyn.

Asynsiektes.

Waar asyn in 'n flessie of kraffie aan lug blootgestel is, ontstaan daar maklik aan sy oppervlakte 'n kim van asynbakterieë wat die asyn troewel maak. Om dit te voorkom is dit goed om die asyn te pasteuriseer net voor dit gebottel word. *Asynale* is 'n ander moeilikheid waarteen die asynfabrikant altyd op sy hoede moet wees. As 'n mens 'n flessie asyn in goeie daglig of sonlig bekyk en jy sien daarin iets nes beweënde sydrade, dan kan jy weet dat dit vol asynale is, want dis hul wat hierdie verskynsel veroorsaak. Hul lewe op die asynbakterieë en beskuldig die asynkim, terwyl hul ook nog suurstof verbruik. In asyn met 10 % asynsuur sal hul nie hinder nie. As hul in 'n fabriek in 'n vat is, moet die vat met sy inhoud gepasteuriseer word. Deur hul vir 1 minuut op 'n temperatuur van 45°C. of 113°F. te hou, word hul almal doodgemaak. Uit klaar asyn kan hul verwyder word deur filtrasie deur 'n goeie sellulose filter. Deur die asyn vir 1 minuut op 60—70°C. te verhit (pasteuriseer), word al die ale, bakterieë, ens. doodgemaak.

Gebruik van Asyn.

Asyn word baie in die daelikse lewe gebruik. In verband met kos word dit gebruik by slaai, ingelegde (suur) vis, om wildvleis in te laat lê, en om groentesoorte te preserveer, soos b.v.: uie, tamaties, artisjokke, rissies, komkommers, groenboontjies en mielies, ens. In verband met medisyne word asyn gebruik by die bereiding van vrywemiddels soos "Embrocation," en boegoeasyn, wat veral goed is om 'n swelling na kneusing te laat sak, en vir ander medisyne.

Dit sou die beste wees as asyn op 'n sterkte van 6—8 % asynsuur sou verkoop word—die prys kan daarna wees—, daar dit beter goed bly as die 4 persentige asyn.

MOSKONFYT EN DRUIWESTROOP.

Waar druiwestroop enige verdikte druiwesap insluit wat stroopvormig is, dus ook moskonfyt, onverskillig hoe dit gemaak is, word onder die benaming "Moskonfyt" verstaan " 'n min of meer gekleurde, dik-vloeivare stroop, wat verkry is deur vars mos of druiwesap in die ope lug te kook tot dit dik genoeg is" [*Perold* (119), 1]. Oorspronklik, en tot voor 'n tiental jare, is moskonfyt gekook geword in 'n oop koper- of ysterketel of pot oor 'n direkte vuur. Hierby vind daar teen die boom en kante van die pot 'n plaaslike oorverhitting plaas, wat die *karamelisasie* van 'n klein gedeelte van die suiker be-

werkstellig, waardeur die moskonfyt sy bruin kleur en 'n deel van sy geur verkry. Dis moontlik dat ook die oorverhitting van organiese sure en suursoute hiertoe mag bydra.

As moskonfyt nie op 'n direkte vuur gekook word nie, maar deur oorverhitte stoom direk in die mos te lei of dit deur 'n pyp in die vorm van 'n slang, wat in die mos lê te laat gaan, dan sal daar geen plaaslike oorverhitting plaasvind nie, en gevolglik sal die moskonfyt ligter van kleur wees as waar dit op 'n direkte vuur gekook word. Daar dit gedurende die kook egter ook aan die lug blootgestel was, sal die aldus gemaakte moskonfyt effens lig-bruin van kleur wees en ook 'n kooksmaak hê. Hy sal die eienskappe van die eersgenoemde soort moskonfyt in 'n flouer graad besit. Om die kenmerkende eienskappe van moskonfyt te besit, moet die stroop aan die lug blootgestel wees gedurende die kook. Dit moet dus in 'n oop pot of ketel geskied.

Waar die konsentrasie onder verminderde lugdruk in vakuumpotte geskied, op 'n temperatuur van omtrent 30—65°C. of 86—149°F., of onder gewone lugdruk maar op baie lae temperature, word daar ook 'n heerlike *druiwestroop* ("*Grape Syrup*") verkry, maar dit verskil baie van moskonfyt in kleur, geur, en smaak. Ek meen dus dat die benaming *moskonfyt* uitsluitlik gebruik moet word vir druiwestroop wat in oop potte gekook is en dan ook die tiepiese eienskappe van moskonfyt vertoon.

In verband met die vervaardiging van moskonfyt en druiwestroop, wil ek kortliks bespreek: (1) die voorbereiding van die mos; (2) bewaring van die mos; (3) die gewenste konsentrasie; (4) die konsentreer van die mos; (5) die behandeling van die stroop.

1. Die Voorbereiding van die Druiwesap of Mos.

(a) Verkryging van die Sap.

Neem goeie ryp druiwe, maal met 'n ontstengelaar ("*fouloir égrappoir*"). Vir moskonfyt moet 'n wit druif soos Fransdruif (gee geurigste en beste moskonfyt), Hanepoot, Groendruif, ens., geneem word. Die mos word dadelik van die doppe geskeie deur 'n deel te laat afloop en die res uit te pers. 'n Kontinuele pers is hiervoor ongewens, en in elk geval moet die gebruikte druk nie baie groot wees nie.

Vir *druiwestroop* kan ook *swartdruuwe* gebruik word. Maal die druiwe in 'n ontstengelaar ("*fouloir égrappoir*"), gooi dit

in 'n vertinde koper-, aluminiem- of Monel-metaalbak, en laat daar stoom in blaas naby sy boom. Die stoempyp moet van dieselfde metaal as die bak wees, en in elk geval nie van yster wees nie, daar dit aanmerklik deur die mos opgelos word gedurende die verwarming. Roer die massa goed gedurende die verwarming. Sodra die termometer wat in die gemaalde druiwe hang, 'n temperatuur van 160—170°F. (d.i. 71.1—76.7°C.) aanwys, moet die verwarnde massa dadelik uitgepers word. 'n Sap met 'n beter geur en met net soveel kleur kan verkry word deur die gemaalde druiwe net tot 110—120°F. (d.i. 43.3—48.9°C.) te verwarm en oornag in houtvate te laat staan. Cruess (120), 404, aan wie se interessante "*Bulletin*" oor "*Commercial Production of Grape Syrup*" ek hierdie informasie omtrent die druiwestroop ontleen het, sê dat die laer temperatuur minder nadelig is vir die stroop se geur, maar lastiger is om toe te pas.

As die sap nie dadelik kan uitgepers word nie, moet die massa nie so warm gemaak word nie, aangesien daar anders te veel looistof uit die doppe en pitte in die sap sal opgelos word. Deur die verwarming gaan daar 'n groot deel van die kleurstof in oplossing en word 'n mooi donker-rooi sap verkry.

(b) Helder maak van die sap.

Voor die druiwesap gekook word om dit te konsentreer, moet dit helder gemaak word. Troebel mos gee 'n troewel moskonfyt en druiwestroop. Heeltemal blink mos gee ook 'n blink stroop.

Die mos kan deur filtreer of brei helder gemaak word. Vars mos filtreer sleg, maar daar bestaan spesiale filters wat onder groot druk werk en die mos darem taamlik gou filtreer. Sakfilters kan vir 'n voorlopige filtrasie dien.

Cruess noem kaseïen as 'n geskikte breimiddel. Hy beveel aan om die nodige hoeveelheid reuklose, kommersiële kaseïen in verdunde ammoniakwater op te los, die oormaat ammoniak weg te kook, dan met water te verdun sodat elke gelling van die oplossing 3 onse kaseïen sal bevat. Hy neem 4—5 gellings van hierdie oplossing vir elke 100? (Cruess sê nie hoeveel nie) gellings mos. Dit sal in 8—12 uur se tyd afsak, wanneer die helder mos baie maklik kan filtreer word. Op dié manier kan 'n baie blink filtraat verkry word en 'n blink stroop. Prof. Ventre, soos later sal blyk, beveel aan om met 2—3 onse gellatien per lêer mos te brei.

(c) *Ontsuring van die mos.*

Vir die produksie van druiwestroop wat met water, spuitwater, ens. verdun word om gedrink te word, moet die mos al sy suur behou. Dieselfde geld vir druiwestroop wat, na verdunning, gebruik word om wyn vir eie gebruik van te maak. Vir moskonfyt en druiwestroop wat as sodanig met brood geëet word, moet die suur van die mos baie verminder word. Waar hul dien om wyne soet te maak, is die ontsuring nie juis nodig nie maar tog wenslik.

Die ontsuring geskied die beste met 'n suiwer, hoogpersentige, fyn gemaalde marmer of kalkklip. Dié resultate van my eie ondersoek, *Perold* (119), 8, toon aan dat $3\frac{1}{2}$ —4 lbs. kalsiumkarbonaat per 100 gellings mos die gewenste resultaat sal gee by moste met 5—6 % totale suur (hier altyd as wynsteensuur aangegee). As die kalkklip x persent CaCO_3 bevat en die mos y per mil (y %) totale suur, dan het ons vir 100

gellings mos $\frac{100}{x} \times \frac{y}{5} \times 3\frac{1}{2} = \frac{70y}{x}$ lbs. gemaalde kalkklip nodig.

As die mos dus 6 % totale suur bevat en die kalkklip 70 %

CaCO_3 , dan het ons nodig $\frac{70 \times 6}{70} = 6$ lbs. gemaalde kalkklip per

100 gls. mos. In een van my proewe het ek 20 gls. mos met 5.43 % totale suur en 23.48° Brix of Balling in 'n oop koperpot gekook met 1 lb. gemaalde kalkklip wat 70.7 % CaCO_3 bevat het [volgens my formule was hier nodig 1.07 lbs. kalkklip vir die 20 gls. mos]. Die moskonfyt was baie lekker. Hy is gekook tot op 69.7° Brix (Balling) en het toe 5.52 % totale suur gehad. As al die suur geneutraliseer word, dan smaaak die moskonfyt nie so lekker nie. As ons uit druiwe 'n stroop wil maak wat met "Golden Syrup" moet vergelyk word, dan mag dit wenslik wees om al die suur te neutraliseer. In hierdie geval moet tweemaal soveel gemaalde kalkklip gebruik word as ek hierbo aangegee het. Dis gevaarlik om gebluste kalk te gebruik daar 'n mens maklik te veel kan neem. As die mos hierdeur alkalies gemaak word, sal die moskonfyt baie donker, bitter en ongenietbaar wees. Waar gemaalde kalkklip gebruik word, moet dit by die mos in die pot gegooi word, daar dit die sure by die kook beter neutraliseer as in die koue mos waar dit op die boom van die vat sal lê.

Prof. J. Ventre, (121), 26, beveel aan om al die suur van die mos met kalsiumkarbonaat te neutraliseer, na 'n behandeling met dierkool om dit te ont kleur en 'n daaropvolgende breisel met 10—15 gram gelatien of 100—150 c.c. vars bloed

per hektolijeter [= ca. 2—3 onse gelatien per lêer of 1 gelling vars bloed vir 8 lêers] mos. Die neutralisasie sal gedurende die kook van die mos voortgaan. Hy beveel verder aan om net soveel gram kalsiumkarbonaat te gebruik as wat die mos totale suur, berekend as swawelsuur, bevat, aangesien 98 gram swawelsuur geneutraliseer word deur 100 gram kalsiumkarbonaat. Hy beveel dit aan waar ons 'n druiwestroop wil maak wat met "Golden Syrup" kan konkureer.

2. *Bewaring van die mos.*

Dis die beste om die mos vars-vars voor te berei en dadelik te konsentreer. Wat egter nie dadelik kan konsentreer word nie, moet 'n tyd lank bewaar word. *Cruess* (120), 413—414, noem drie middels, nl. *pasteurisasie* op 175—185°F. (= 80—85°C.), wat lastig en kosbaar is; *bewaring in koue vertrekke* op 15—20°F. (= —9.4 tot —6.7°C.) — hy sê dat druiwesap op 32°F. of 0°C. sal gis —, wat by groot koelkamers moontlik en doenlik is; en eindelijk deur swaweldioksied.

Laasgenoemde middel is die oudste, goedkoopste, en maklikste, maar veroorsaak moeilikheid by die kook van sulke mos, daar die swawelige suur die meeste metale aantast. *Cruess* beveel aan om dit soveel moontlik voor die kook te verwyder deur stoom deur die kokende vloeistof aan die oop lug deur te jaag. Droë stoom moet gebruik word en die mos moet die hele tyd aan die kook gehou word. Konsentrasie in 'n vakuumpot sal omtrent 90 % van die swaweldioksied verwyder, maar dan moet die pot van binne met glas of Monel-metaal bedek wees.

Die nodige hoeveelheid swaweldioksied (SO_2) om mos vir 'n onbepaalde tyd stil te hou, varieer met die mos se suikergehalte en met sy temperatuur. Min suiker in die mos en 'n lae temperatuur vereis minder SO_2 as baie soet mos op 'n hoë temperatuur. *Laborde* (122), 107, gee 500—1,000 mg SO_2 per lit. mos aan as die nodige dosis om die gisting te belet. In een van my proewe, *Perold* (119), 5—6, het 1362 mg SO_2 per lit. mos van 23.17° Brix, die gisting vir 16 dae belet, waarna 'n flukse gisting begin het en die mos droog gewerk het. Volgens my ondervinding, het ek dan ook aanbeveel [*Perold* (119), 6] om 1600 mg SO_2 per lit. of 4 lbs. kalium metabisulfiet per lêer mos te gebruik vir Suid-Afrikaanse toestande. *Cruess* (120), 414, beveel aan 1200—1500 mg SO_2 per lit. vir warm streke, en 750—1000 mg vir koeler streke. Soos ek reeds gesê het, oefen die mos se suikergehalte 'n invloed uit op die nodige hoeveelheid SO_2 , aangesien 'n deel hiervan in die mos met die suiker in gemiese verbinding tree en sy krag verloor om gisting teë te gaan.

Ons kan die swaweldioksied in die mos bring deur suiwer swawel te verbrand en die ontstane gas, swaweldioksied, in die mos te pomp, en hiermee aan te gaan tot die mos genoeg daarvan opgelos het. Hierdie stadium stel ons vas deur die geswawelde mos gou met jodiumoplossing $\frac{N}{50}$ te titeer. Of ons gebruik die sespersentige oplossing van swaweldioksied in water, of ons gebruik vloeibare swaweldioksied (1 c.c. weeg ongeveer 1.42 gram by 20—25°C.), of ons gebruik kaliummetabisulfiet en neem aan dat dit 50% SO₂ bevat.

3. Die gewenste konsentrasie en die bepaling daarvan.

As die stroop te dun gekook word dan raak hy later maklik aan die werk. Hierdeur word die stroop vir direkte eet- en drinkdoeleindes bederwe, en die ergste van alles is, dat die bottels, fesse, ens., waarin sulke stroop hom bevind, kan bars. Dis dus van groot belang om die stroop so hoog te konsentreer dat hy nie meer kan werk nie. Cruess (120), 416, sê hieromtrent: "Syrup should be concentrated to 68° to 70° Balling if it is to be kept without sterilization." Ottavi (123), 268, sê omtrent die druiwestroop van Fratelli Favara wat sedert 1888 hierdie stroop gekook het in vakuumpotte op onder 40°C. of 104°F., die volgende: "Il concentrato del Favara presenta una densità media di 1,35 (=70° Brix, A.I.P.) e offre questra costituzione:—

| | | |
|-------------------|---------------|--------------------------------|
| | per ettolitro | per quintale (=100 kg. A.I.P.) |
| Glucosio (suiker) | Kg. 90.000 | Kg. 66.66 |
| Acidi (suur) | Kg. 2.400 | Kg. 1.77 |

Dus word Favara se stroop op ca. 70° Brix (Balling) gekonsentreer. So 'n stroop bevat 94.5 g ekstrak per 100 c.c.

By een van my proewe het 'n moskonfyf van 69.75° Brix, $\frac{17.5^\circ\text{C.}}{17.5^\circ\text{C.}}$, van self aan die werk geraak. Soortlike Gewig 1.3495 ($\frac{17.5^\circ\text{C.}}{17.5^\circ\text{C.}}$), van self aan die werk geraak.

Dus mag 70° Brix genoeg wees, maar in die lig van my genoemde ondervinding, ag ek dit die veiligste om die stroop te konsentreer tot 71° Brix of Balling. So 'n stroop het 'n S. G. $\frac{17.5^\circ\text{C.}}{17.5^\circ\text{C.}}$.

1.3572 ($\frac{17.5^\circ\text{C.}}{17.5^\circ\text{C.}}$). 'n Heerlike moskonfyf (van 1922) van 'n

boer (my vader), Mnr. I. S. Perold, P. A. Hamlet, het presies hierdie konsentrasie gehad en daarby 4.25 %/100 totale suur. Stroop of moskonfyf van 71° Brix weeg 13 lbs. en 9 onse per gelling op 17.5°C. of 63.5°F. Op 100°C. of 212°F. is sy S. G. 1.3065. Stroop met minder as 70° Brix moet gepasteuriseer of gesteriliseer word om vir 'n onbepaalde tyd te kan goed bly.

Hoe meet ons die Sterkte van die Kokende Stroop?

(a) Direk deur 'n Brix of Balling suikermeter. Vir stroop van 60—70° Brix gee Cruess die volgende korreksies aan:

| Temperatuur in grade F | Grade Brix of Balling om by die lesing van die suikermeter te tel. | Temperatuur in grade F | Grade Brix of Balling om by die lesing van die suikermeter te tel. |
|------------------------|--|------------------------|--|
| 64 | 17.8 | 126 | 52.2 |
| 72 | 22.2 | 130 | 54.4 |
| 75 | 23.9 | 135 | 57.2 |
| 82 | 27.8 | 140 | 60 |
| 86 | 30 | 149 | 65 |
| 90 | 32.2 | 158 | 70 |
| 97 | 36.1 | 167 | 75 |
| 100 | 37.8 | 176 | 80 |
| 108 | 42.2 | 185 | 85 |
| 110 | 43.3 | 194 | 90 |
| 115 | 46.1 | 203 | 95 |
| 121 | 49.4 | 212 | 100 |

As die Balling (Brix) suikermeter dus 61.8° lees op 100°C. dan is die ware konsentrasie 61.8 + 8.2 = 70° Balling.

(b) Deur 'n piknometer. Dis 'n glaasflessie met 'n nou nekkie en 'n merk om die nek. Ons weeg die flessie leeg en droog, en dan weer vol water op 100°C. Deur die leë van die vol gewig af te trek, kry ons die gewig van kookwater op 100°C. wat hom net sal volmaak tot die merk. Veronderstel die flessie weeg leeg 20 gr. en vol kookwater (van 100°C.) 65 gr., dan weeg die kookwater 45 gr. Waar die moskonfyf van 71° Brix op 100°C. 'n S. G. van 1.3065 het, sal die flessie vol moskonfyf op 100°C. en 71° Brix weeg 20 + 45 × 1.3065 = 78.8 gram. Neem nou 'n skaal wat sekuur $\frac{1}{10}$ gram weeg, sit op die gewigte se kant 78.8 gram, vul van tyd tot tyd die flessie met die moskonfyf tot op die merk, en plaas dit op die skaal. Sodra dit die skaal laat balanseer, dus 78.8 gram weeg, is die moskonfyf dik genoeg. Al is die moskonfyf se temp. bo 100°C. in die pot, dan sal dit by die invul tot ca. 100°C. daal.

(c) Deur 'n termometer daarin te laat hang. Namate die stroop dikker word, klim sy kookpunt. Stroop wat aan die oop lug kook, sal die konsentrasie van 71° Brix (Balling) bereik het, sodra die kookpunt opgaan tot 107—108°C. of omtrent 225°F. Op 108°C. of 226.4°F. sal die stroop seker dik genoeg wees, en mag hy reeds 'n bietjie te dik wees. Die laer temperatuur (107°C.) sal toepaslik wees waar 'n groot hoeveelheid in een slag gekook word, en die hoëre (108°C.) waar klein hoeveelhede in 'n pot of ketel gekook word. Hierdie syfers het ek by my proewe op 'n oop vuur met 'n konfyfketel en op 'n klein skaal in die laboratorium gevind. Die lugdruk beïnvloed natuurlik die kookpunt. Ek het op ca. 370 vt. bo die see gewerk.

4. Die Konsentreer van die Mos.

Waar gewone, min of meer troewel mos gekook word in 'n oop pot, vorm daar 'n dik laag skuim aan die oppervlakte, wat met 'n skuimspaan moet afgeskep word. By heeltemal helder, blink gefiltreerde mos val hierdie moeilikheid weg. Om mooi liggekleurde moskonfyt te kry, moet die mos in 'n dun laag (6 duim) en baie vinnig gekook word. Om te belet dat die pot oorkook, moet die kokende inhoud goed geroer word. Baie doeltreffend hiervoor is 'n biesroeimandjie met 'n lang hingsel, wat in die kokende stroop gedruk en hoog opgelig word. Die vuur moet teen die end minder sterk brand, maar nie te swak nie om die stroop gou dik genoeg te kan kry.

Deur stoom, lewendige of in pype, te gebruik, kry ons 'n ligter gekleurde stroop.

Waar druiwestroop op 'n grootskaal gekook word, geskied dit meesal in vakuumpotte, dus onder verminderde druk en op taamlik lae temperatuur. Hoe geringer die druk, dus hoe groter die vakuüm, hoe laer die kookpunt van die vloeistof is.

Uit die werkie, "*Bevande analcooliche*," saamgestel deur die uitgewers, Fratelli Marescalchi, van Casalmoferrato, Italië, oor die werk van Cruess en Monti (124), 65, neem ek die volgende tabel oor en voeg daarby die deur my berekende temperatuurgrade Fahrenheit en die vakuüm in duime.

Kookpunte van water onder verminderde druk.

| Kookpunt. | | Vakuüm | | Kookpunt | | Vakuüm | |
|-----------|----------|--------|-------|----------|----------|--------|-------|
| Grade C. | Grade F. | mm. | duim | Grade C. | Grade F. | mm. | duim |
| 98.1 | 208.6 | 50 | 1.97 | 61.6 | 142.9 | 600 | 23.62 |
| 96.1 | 205.0 | 100 | 3.94 | 53.6 | 128.5 | 650 | 25.59 |
| 91.7 | 197.0 | 200 | 7.87 | 41.7 | 107.1 | 700 | 27.56 |
| 86.5 | 187.7 | 300 | 11.81 | 34.2 | 93.6 | 720 | 28.35 |
| 80.4 | 176.7 | 400 | 15.75 | 22.4 | 72.3 | 740 | 29.13 |
| 72.5 | 162.5 | 500 | 19.68 | 11.8 | 53.2 | 750 | 29.53 |

Cruess (120), 406 sê dat die vakuumpotte in die praktyk meesal met 24—26 duim vakuüm werk, en dat water dan op 140—125°F. kook, en stroop 10°F. hoër, dus op 150—135°F. of 65.6—57.2°C. Hy voeg hierby dat, om die beste resultate te verkry, die vakuüm minstens 28 duim moet wees, wanneer die stroop op omtrent 108°F. of 42.2°C. sal kook. Behalwe 'n goeie vakuümpomp is 'n groot voorraad koelwater nodig. Waar onder 28 duim vakuüm gekook word, en 'n barometriese kondenseerstelsel gebruik word, sal daar, volgens

Cruess (120), 408, ongeveer 5½ gellings * water van 75°F. of 23.9°C. nodig wees vir elke pond waterdamp wat moet verdig word tot water, of 46 gellings koelwater vir elke gelling water wat uit die kokende mos moet verdamp word. Hoe groter die vakuüm hoe meer koelwater nodig is. Daar is vakuümpotte wat aaneen werk, d.w.s. dat helder mos gedurig inloop en dik stroop gedurig afloop uit die pot. Ander potte word gekook tot die stroop dik genoeg is, en dan leeg gemaak. Hul kry by die begin die volle lading mos.

Heeltemal 'n ander manier om mos te konsentreer word deur Gore in Amerika en Monti in Italië gevolg. Hul werk met bevriesing. Die mos word gevries tot 'n vaste massa, dan gemaal, en dan sentrifugeer om die stroop van die ys te skeie. Gore vries die mos op 10—15°F., maal, sentrifugeer, en vries die stroop weer op 0—10°F. tot 'n massa yskristalle en stroop, wat weer sentrifugeer word, wanneer dit 'n stroop van 50—60 graad Balling lewer. Gore het op appelsap gewerk. Cruess het Gore se proewe met Hanepootmos herhaal, en 'n stroop van 55° Balling gekry, wat baie lekker, fyn, en geurig was. Monti het soortgelyke resultate bereik.

Hierdie stroop moet of verder konsentreer word op 'n lae temperatuur in 'n vakuümpot, of dit moet met baie dik stroop versny word om 'n versnit van minstens 70° Balling te verkry. Die dunner stroop kan direk gebruik word, alleen as dit pasteuriseer word, daar dit anders blootstaan aan gisting.

5. Die Behandeling van die Stroop.

Sodra die stroop afgetap word moet dit gou afgekoel word tot 100°F. (of 37.8°C.) of laer om te belet dat dit 'n karamelgeur en 'n donkerder kleur kan ontwikkel. Hiervoor kan 'n lang, vlak koperbak gebruik word wat koel gehou word deur koue water wat langs sy sye en boom sirkuleer [volgens Mnr. O. S. Newman van Kalifornië, aangehaal uit Cruess (120), 410], en waaroor die warm stroop loop. 'n Vertikale koper koeler soos in die bierbrouerye gebruik word, kan ook hiervoor dien.

Dis die beste om die stroop eers 'n ruk op 'n koel plek te laat staan om wynsteen te laat uitskei, voor dit in flesse en blikke getap word om verkoop te word. Waar die mos troewel was sal die konfyt ook eers moet afsak. Die groot moeilikheid is egter dat nie net wynsteen uitskei nie, maar ook 'n boel suiker. Die versuikering van druiwestroop is 'n ernstige moeilikheid.

* Dis Amerikaanse gellings wat gelyk staan met 4.585 Engelse gellings. 1 Amer. gl. = 3.785 lit., 1 Eng. gl. = 4.54 lit. Dus 6 Amer. gl. = 5 Eng. gl.

wat, sover ek weet, by alle moskonfyte gedurende die winter voorkom as hul dik genoeg gekook was (70 — 71° Brix of hoër). Ek kon nog in geen publikasie oor hierdie kwessie enige infor-masie kry nie. My eie ondersoek hieroor is nog aan die gang. Die dusver verkreeë resultate skyn aan te dui dat een moontlike oplossing sal wees, om die stroop, na dit vir 1—2 maande gestaan het in die flesse of blikke te gooi en vir 'n sekere tyd tussen 90 en 100°C. of 194—212°F. te verhit. Ek het met hierdie metode in sommige gevalle versuikering gedurende twee agtereenvolgende winters (jare) voorkom, terwyl dieselfde moskonfyt, onbehandeld, byna totaal versuiker het. Dit was egter nie orals die geval nie, en daarom moet ek my ondersoek nog verder voortsit.

Soms beweer boere dat hul moskonfyt nie versuiker nie. My ondervinding hieromtrent is, dat waar dit wél die geval was, die moskonfyt te dun gekook was. Dikwels word in so 'n geval beweer dat die moskonfyt ruim 70° Balling is, en dit word gemeet deur die stroop drie of viermaal met water te verdun, 'n Balling suikermeter daarin te gooi, en die lesing met drie of vier te vermenigvuldig om die gesogte sterkte te kry. Dit is egter 'n totaal verkeerde manier om die sterkte te bepaal. As 'n stroop 70° Balling het, en hy word driemaal met water verdun op 15°C. of 59°F., dan sal 'n Balling suikermeter daarin 'n sterkte van 28.1° Balling aanwys, en $3 \times 28.1 = 84.3$ is dan 'n verkeerde sterkte in plaas van die regte sterkte van 70° Ball.

Bewys: Stroop van 70° Ball. bevat 94.5 g ekstrak per 100 c.c. op 15°C. Na 3-malige verdunning met water bevat hy $\frac{94.5}{3} = 31.5$ gram ekstrak per 100 c.c. op 15°C., en so 'n mos het, volgens Windisch, 28.1° Balling.

6. Bepaling van Druiwestroop of Moskonfyt se Sterkte.

Gewoonlik word die stroop se sterkte direk met 'n soortlike gewig-flessie of piknometer bepaal. Weeg die flessie leeg, dan met gedistilleerde water gevul tot die merk en op 'n temperatuur van 15°C. of 17.5°C. Trek die leë gewig van die vol gewig af. Dit gee die flessie se watergewig op 15°C. of 17.5°C. Die droë, leë flessie word dan met die stroop tot die merk gevul op dieselfde temperatuur as dit met die water gevul was, geweeg, die leë gewig hiervan afgetrek, wanneer ons die gewig van die stroop kry. Deel dit deur die watergewig, en dit gee die stroop se soortlike gewig op 15°C. of 17.5°C. Uit ekstrak- of suiker-tafels lees ons dan direk die sterkte in grade Balling af. Dit moet onthou word dat die *Balling of Brix grade gewig-persente* is. Dus beteken 70° Balling van 'n moskonfyt dat hy 70 lbs. totale ekstrak (suiker, wynsteen, ens.), in 100 lbs. moskonfyt

bevat, en nie 70 gram ekstrak in 100 kubieke sentimeter moskonfyt nie.

Dit verklaar waarom die *verdunningsmetode* nie so kan toegepas word soos dit gewoonlik geskied nie. Ons kan dit egter wel deeglik toepas op die volgende manier: Neem 100 c.c. stroop op 15°C. en verdun dit sekuur met gedistilleerde of reënwater tot 300 c.c. op dieselfde temperatuur. Plaas nou die Balling suikermeter daarin en neem die lesing. Veronderstel dit is 28.1 [die verdunning en meting met die suikermeter moet geskied op die temperatuur waarop die instrument geyk is]. Nou gee Windisch se suikertafel regoor 28.1° Balling of Gewig-persent suiker aan 31.5 gram suiker per 100 c.c. (by interpolasie) op 15°C. Vermenigvuldig 31.5 met 3 en ons kry 94.5 gram suiker per 100 c.c. op 15°C. In dieselfde tafel lees ons nou 70° Balling (*die korrekte sterkte*) regoor 94.5 gr. suiker per 100 c.c. by 15°C.

Die hier volgende tafel kan gebruik word by die bepaling van die sterkte van moskonfyt of druiwestroop.

Dele van Ekstraktafel volgens K. Windisch.

(Oorgeneem uit Röttger, Nahrungsmittel-chemie, 3te Aufl. 1907).

| Soortlike gewig op 15°C d (15°C) | Gewig-persent Suiker = Grade Balling. | Gram Suiker (of ekstrak) per 100 c.c. | Soortlike gewig op 15°C d (15°C) | Gewig-persent Suiker = Grade Balling. | Gram Suiker (of ekstrak) per 100 c.c. |
|--|---|---|--|---|---|
| 1-111 | 26-07 | 28-94 | 1-341 | 68-41 | 91-66 |
| 1-112 | 26-28 | 29-20 | 1-342 | 68-57 | 91-94 |
| 1-113 | 26-50 | 29-47 | 1-343 | 68-73 | 92-23 |
| 1-114 | 26-71 | 29-73 | 1-344 | 68-89 | 92-51 |
| 1-115 | 26-92 | 29-99 | 1-345 | 69-05 | 92-79 |
| 1-116 | 27-13 | 30-26 | 1-346 | 69-21 | 93-08 |
| 1-117 | 27-35 | 30-52 | 1-347 | 69-37 | 93-36 |
| 1-118 | 27-56 | 30-79 | 1-348 | 69-53 | 93-65 |
| 1-119 | 27-77 | 31-05 | 1-349 | 69-69 | 93-94 |
| 1-120 | 27-98 | 31-31 | 1-350 | 69-85 | 94-21 |
| 1-121 | 28-19 | 31-58 | 1-351 | 70-01 | 94-50 |
| 1-122 | 28-40 | 31-84 | 1-352 | 70-16 | 94-79 |
| 1-123 | 28-61 | 32-11 | 1-353 | 70-32 | 95-07 |
| 1-124 | 28-82 | 32-37 | 1-354 | 70-48 | 95-35 |
| 1-125 | 29-03 | 32-64 | 1-355 | 70-64 | 95-64 |
| 1-126 | 29-24 | 32-90 | 1-356 | 70-80 | 95-93 |
| 1-127 | 29-45 | 33-17 | 1-357 | 70-96 | 96-21 |
| 1-320 | 65-01 | 85-74 | 1-358 | 71-12 | 96-49 |
| 1-321 | 65-17 | 86-02 | 1-359 | 71-27 | 96-78 |
| 1-322 | 65-34 | 86-30 | 1-360 | 71-43 | 97-07 |
| 1-323 | 65-50 | 86-58 | 1-361 | 71-59 | 97-35 |
| 1-324 | 65-66 | 86-86 | 1-362 | 71-75 | 97-64 |
| 1-325 | 65-82 | 87-14 | 1-363 | 71-90 | 97-92 |
| 1-326 | 65-99 | 87-43 | 1-364 | 72-06 | 98-21 |
| 1-327 | 66-15 | 87-71 | 1-365 | 72-22 | 98-50 |
| 1-328 | 66-31 | 87-99 | 1-366 | 72-38 | 98-78 |
| 1-329 | 66-48 | 88-27 | 1-367 | 72-53 | 99-07 |
| 1-330 | 66-65 | 88-55 | 1-368 | 72-69 | 99-35 |
| 1-331 | 66-81 | 88-84 | 1-369 | 72-85 | 99-64 |
| 1-332 | 66-96 | 89-12 | 1-370 | 73-00 | 99-92 |
| 1-333 | 67-12 | 89-40 | | | |
| 1-334 | 67-29 | 89-69 | | | |
| 1-335 | 67-45 | 89-97 | | | |
| 1-336 | 67-61 | 90-25 | | | |
| 1-337 | 67-77 | 90-53 | | | |
| 1-338 | 67-93 | 90-81 | | | |
| 1-339 | 68-09 | 91-09 | | | |
| 1-340 | 68-25 | 91-38 | | | |

ONGEGISTE DRUIWESAP.

Die Verenigde State van Noord-Amerika is die land waar hierdie soort alkoholvrye drank op die grootste skaal gemaak en gedrink word. Dis dus ook geen wonder dat ons daar die beste informasie daaromtrent kry nie. Hiervan noem ek die publikasies van *Hartmann* en *Tolman* (125), "Concord Grape Juice: Manufacture and chemical composition," *Charles Dearing*, (126), "Unfermented Grape Juice: how to make it in the home," en *Cruess* (127), "Unfermented Fruit Juices," waarna ek die geïnteresseerde leser vir verdere informasie verwys.

Aangesien daar op ryp vrugte in die vrye natuur gisselle aanwesig is wat 'n alkoholiese gisting in die vrugtesap sal laat ontstaan sodra hul met die sap in aanraking kom en kans kry om vir hul daarin te ontwikkel, sal elkeen verstaan dat, by die bereiding van ongegiste druiwesap, die onderdrukking of voorkom van alle gisting 'n eerste vereiste is. Waar sulke druiwesap op 'n groot skaal vervaardig word, bevat dit gewoonlik 'n heel klein bietjie alkohol wat gevorm word in die gekraakte korrels terwyl die druiwe van die wingerd na die fabriek vervoer word, en terwyl dit op bewerking in die fabriek wag. Volgens *Hartman* en *Tolman* (125), 4, kan taamlik erg gekneusde druiwe se sap tot 0.3 gram alkohol per 100 c.c. sap of 0.4 vol. % alkohol of 0.7 % Proof Spirit bevat.

In verband met die vervaardiging van ongegiste druiwesap, wens ek hier kortliks die volgende sake te bespreek: die druiwe, die ekstraksie van die sap, die helder-maak van die sap, die eerste pasteurisasie van die sap, die bewaring van die sap, die bottel en herpasteurisasie van die sap.

1. Die Druiwe.

Concord was vir 'n lang tyd die standaard druif vir hierdie doel in Noord-Amerika, en is dit waarskynlik nou nog, alhoewel ook ander Amerikaanse soorte gebruik word. Van die Europese soorte kan Hanepoot en ander Muskaatsoorte, Traminer, ens., gebruik word weens hul geur, en met ander soorte versny word. Dit kan gebeur met die oog op 'n hoër suurgehalte (soos met Folle blanche, Burger, West's White Prolific, ens.) of vir kleur (soos met Alicante Bouschet, Cabernet Sauvignon, Hermitage, Barbera, ens.). Waar 'n mooi donker-rooi sap verlang word, sal hoofsaaklik net swart soorte gebruik word.

Volgens *Cruess* (127), 12—13, is dit wenslik dat die mos van die Oos-Amerikaanse soorte (Concord, ens.), wanneer hul vir hierdie doel geoes word, 17—18 graad Balling moet aan-

toon, terwyl Hanepoot, Sémillon, Traminer en ander geursoorte 22—23° Balling moet bereik het. Die druiwe wat hiermee gemeng word weens hul hoë suurgehalte, moet op omtrent 17° Balling geoes word. Cruess sê dat die klaar produk 9—11‰ totale suur (as wynsteensuur bereken) moet bevat. Volgens *Hartmann* en *Tolman* (125), 24, wat ontledings van 104 monsters "Concord Grape Juice" uit die handel gemaak het, was die gemiddelde minimum totale suurgehalte 8.1‰, gem. maksimum 12.8‰, en die gemiddelde totale suurgehalte van die 104 monsters 10.1‰, wat taamlik goed met Cruess se syfers ooreenkom.

Waar die mos se suurgehalte te laag is, kan dit deur versnit met suurder mos of deur byvoeging van sitroensuur verhoog word, waarvan 1 gram per lit. of 1 lb. per 100 gelliings mos die totale suurgehalte met ruim 1‰ sal verhoog. As sitroensuur vir hierdie doel gebruik word, sal daar 'n geringer suurvermindering gedurende die latere bewaring van die druiwesap, na die eerste pasteurisasie, plaasvind as wanneer wynsteensuur sou gebruik word. Waar die suikergehalte te laag is, mag rietsuiker gebruik word as versoetingsmiddel, maar dan moet op die etiket gemeld word dat sitroensuur en rietsuiker gebruik geword is. *Hartmann* en *Tolman* (125), 5, sê omtrent Concord: "Careful air-ripening, however, mellows the fruit, develops flavor, and admits of a better condition for the process of juice manufacture than can be attained by using freshly picked fruit." Hul wys egter daarop dat net gesonde, goeie ryp druiwe moet geneem word, 25 lbs. druiwe in elke kis moet kom, die kiste nie te vol moet gepak word nie om te verhoed dat daar van die korrels gekraak word, en dat die kiste in 'n koel plek met goeie lugruimtes tussen hul moet gepak word, wanneer hul enige dae gerus so kan bly staan eer hul bewerk word. Waar druiwe egter 'n hele end na die fabriek moet transporteer word, en as hul suurgehalte nie al te hoog is nie, moet hul dadelik bewerk word om 'n alkoholiese gisting en suurverlies (deur asemhaling) te voorkom. Vuil druiwe moet eers in skoon water gewas word, wat dan weer goed moet afloop, en siek druiwe moet verwyder word.

2. Die ekstraksie van die sap,

Die druiwe word deur 'n druiwemeul gemaal. In die geval van wit druiwe bly doppe en stengels saam met die mos, omdat die aanwesigheid van die stengels dit makliker maak om die mos uit te pers. In die geval van swart druiwe moet die

stengels verwyder word (deur 'n ontstengelaar) omdat die mos en doppe later moet verwarm word en die stengels se aanwesigheid die sap dan te frank sal laat word. Vir huislike gebruik kan die druiwe met die hande stukkend gedruk word of deur 'n klein handmeultjie gemaal word. Die stengels kan met die hand verwyder word en die mos en doppe kan, waar gewens, in 'n alumienumpot verwarm word.

In die fabriek word die gemaalde wit druiwe dadelik uitgepers. Die swart druiwe word uitgepers eers na dit verwarm was om die nodige *kleur uit te haal*. Dit word gewoonlik gedoen deur die doppe en mos in 'n alumienumpot met 'n roertoestel en 'n stoommantel tot 160°F. of 71.1°C. te verhit, en dit vir enige minute op hierdie temperatuur te hou, wanneer dit dadelik uitgepers word. Gedurende die verwarming moet die massa goed geroer word om plaaslike oorverhitting te voorkom. Moenie die warm sap met yster, koper, tin, ens., in aanraking laat kom nie. Gebruik alumienium, soos bo reeds aangegee.

Die kleur kan ook opgelos word deur die mos en doppe in 'n pers te gooi, die helfte tot twee-derdes van die sap deur 'n ligte persing uit te pers, dit tot 140°F. in 'n pasteurisator te verwarm, en dit dan op die doppe in 'n skoon houtvat (kuip) te laat loop, daarmee te meng en dikwels te roer. Na 4—8 uur sal die mos genoeg kleurstof bevat, en kan die doppe dus uitgepers word. Hierdie metode gee, volgens Cruess, beter resultate as die eersgenoemde daar alle oorverhitting uitgeslote is.

Hartmann en *Tolman* (125), 7, sê dat die mos en doppe tot 'n temperatuur tussen 135°F. en 150°F. of 58 en 65°C. moet verwarm word. By die verwarming gee die doppe nie net kleurstowwe af aan die mos nie, maar ook ander bestanddele. Die verwarmde mos is dus ekstrakryker as die koue mos. Die volgende analitiese gegewens hieromtrent het ek ontleen aan *Hartmann* en *Tolman* (125), 7:

Gemiese Samestelling van warm en koud geperste Concord druïwesappe ("grape juices").

| Proef | Sap uitgepers voor of na verhitting. | Vaste stowwe per 100 c.c. | Suiker (invert) per 100 c.c. | Droë ekstrak per 100 c.c. | Totalesuur as wynsteensuur per 100 c.c. | Wynsteen per 100 c.c. | Looistof en Kleurstof per 100 c.c. |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---|-----------------------|------------------------------------|
| 1 | voor | 17.20 g | 14.36 g | 2.84 g | 0.78 g | 0.56 g | 0.08 |
| | na | 17.83 g | 14.58 g | 3.25 g | 1.12 g | 1.05 g | 0.24 |
| 2 | voor | 16.33 g | 13.88 g | 2.45 g | 0.74 g | 0.62 g | 0.07 |
| | na | 17.25 g | 13.62 g | 3.63 g | 1.01 g | 0.99 g | 0.19 |
| 3 | voor | 16.10 g | 13.74 g | 2.36 g | 0.84 g | 0.42 g | 0.06 |
| | na | 17.17 g | 13.74 g | 3.43 g | 1.16 g | 0.93 g | 0.20 |

Hieruit sien ons dat die druïwesappe deur die verwarming 'n sterk verhoging van droë ekstrak, totale suurgehalte, wynsteen en looistof en kleurstof ondergaan het, terwyl die suiker-gehalte feitlik onveranderd gebly het.

In die pers moet die sap nie met yster of ander ongewenste metale in aanraking kom nie. Die verwarmede mos en doppe word soms in sterk sakke van growwe weefsel gegooi, laasgenoemde word in die persbak gepak (gewoonlik 10 lae van 48 x 48 duim) en eers onder druk geplaas na die sakking klaar is, (gewoonlik na 'n kwartier) wanneer reeds 56 % van die beskikbare sap sal afgeloop het.

3. Die helder-maak van die Sap.

Laat die sap op 'n koel (onder 50°F. of 10°C.) plek vir 12—48 uur staan om af te sak. Gooi die betreklike helder sap deur 'n dubbele kaasdoek en dan deur 'n flennie-jelliesak. Gooi dit 2—3 maal deur laasgenoemde tot dit helder deurloop.

Anders kan die sap uit die pers direk deur verskeie diktes van growwe linne filtreer word.

4. Die eerste pasteurisasie van die sap.

Om 'n latere troeweling in die bottels te voorkom, moet die sap verhit word om die eiwitstowwe te laat koaguleer. As ons wil belet dat wynsteen later in die bottel sal uitkristalliseer,

dan moet die druïwesap vir verskeie maande op 'n lae temperatuur bewaar word, en om te voorkom dat die sap gedurende hierdie tyd aan die werk mag raak, moet dit nou pasteuriseer word. Dit kan op verskillende maniere geskied. Die sap kan in dieselfde alumienumpotte met stoommantels soos tevore verwarm word (verwarm eers na die potte met sap gevul is!) op 176—190°F. (of 80—87.8°C.) vir 4—2 minute volgens die temperatuur. Die glaasflesse of "demijohns" van 5—20 gelings waarin die gepasteuriseerde mos nou warm-warm gegooi word, word tevore in 'n toe kis gepak en direk met oop stoom gesteriliseer. Hul moet nog baie warm wees as die warm sap in hul gegooi word, daar hul anders maklik kan bars. Hul word tot 'n paar duim van die bek af vol gemaak. Sodra dit geskied het, word hul toegemaak met goeie kurkproppe wat in warm gesmelte parafienwas gedompel was om hul porieë te verstop en hul te steriliseer. Gooi nog 'n bietjie gesmelte parafienwas oor die proppe as hul reeds in die flesse is, en laat dit vas word eer die flesse verwyder word. 'n Ander manier is om die sap deur 'n pasteurisator te laat gaan en dit dan asepties in gesteriliseerde flesse (of kanne of vate) op te vang, en soos tevore toe te maak.

5. Die bewaring van die sap.

Plaas nou die flesse in 'n koue vertrek wat so na moontlik op 32°F. of 0°C. gehou word, en laat hul daar stil staan enige maande. Nou skeie daar wynsteen ens. uit en alles sak af, sodat die helder vloeistof later kan afgeheer word met gomlastiekpype ($\frac{1}{2}$ "") wat aan die buitenste stuk van 'n krom alumienumpyp ($\frac{3}{8}$ "") sit, wat self in die fles gesteek word tot naby die afsaksel. Daar moet soveel moontlik van die helder vloeistof afgeheer word sonder om die afsaksel te laat oorkom. Die oorblyfsels in die flesse word by mekaar gegooi om weer af te sak, na dit deur 'n dubbele doek geloop het. Die helder vloeistof (dié van Concord word in die koelkamer effens bruinagtig rooi, is min of meer troewel, en het 'n aangename smaak en aroma) word dan direk verder behandel. Om die wynsteen se kristallasie te verhaas, word die flesse na 'n paar dae geskud. Om die vloeistof later behoorlik te kan afhewer, word die flesse by die begin hoog genoeg van die grond af geplaas.

6. Die bottel en herpasteurisasie van die druïwesap vir die handel.

Die uitgeheerde sap kan deur 'n dubbele growwe linne-doek gegooi word of heeltemal helder filtreer word, wat gou

gaan as die sap versigtig afgeheer was. Sappe wat sleg afsak kan gebrei word in die koelkamer. Die helder vloeistof word nou in "quart" of kleiner bottels gevul tot 1½ duim van die bek af. Hierdie ruimte is nodig vir die uitsetting van die vloeistof gedurende die herpasteurisasie. Voor die gebruik moet die bottels goed skoon gewas word en gesteriliseer word deur oop stoom of kookwater, maar hul moet afgekoel wees as hul met sap gevul word. Die metaalkapsules of die proppe waarmee hul toegemaak word, moet ook eers goed gesteriliseer word deur stoom of kookwater vir een minuut net voor hul gebruik word.

Die toe bottels word nou dadelik weer gepasteuriseer. Pak die bottels horisontaal op die valsboom van die steriliseertoestel sodat die kapsule of prop deur die warm sap ook gesteriliseer word, vul die vat of pot met water tot al die bottels toe is, en verhit nou met stoom of deur direkte hitte tot op 170 tot 172°F. (of 76.7 — 77.8°C.), en hou dit op hierdie temperatuur vir 30 minute. Proewe het bewys dat die sap in die bottels ongeveer 2°F. in temperatuur sal verskil van die water. Laat die water nou uitloop, en laat die bottels in die pasteuriseertoestel afkoel of buite in 'n vertrek waar daar geen trek is nie.

Nou is die hele proses afgeloop, en kan die bottels van die nodige etikets en tinkapsules voorsien word eer hul uitgestuur word in die handel. Voor dit egter geskied, moet hul vir 4 weke op 'n warm kamertemperatuur gehou word om te sien of hul helder bly en geen skimmel ontwikkel nie.

ROSYNTJIES.

Eintlik word met rosyntjies bedoel *gedroogde druiwe*. Teenswoordig word die benaming "gedroogde druiwe" gebruik vir sekere gedroogde druifsoorte wat nie in die verlede vir rosyntjies gebruik geword is nie, en wat dan eintlik ook net gedroog word om later tot stroop, wyn of brandewyn verwerk te word. Dit is dan ook hoofsaaklik net wyndruifsoorte wat hiervoor gebruik word, en is die gevolg van die invoering van totale drankverbod in die Verenigde State van Noord-Amerika.

Hier sal ek my beperk tot die ware rosyntjies, waarvan Hanepootrosyntjies, Sultanas en Korinte die drie bekende tipes is.

A. Hanepootrosyntjies.

Hierby word inbegryp rosyntjies van Rosaki en dergelike soorte gemaak. Ons kan hier twee twee hoofstipes onderskeie,

al na dat die druiwe direk gedroog word of eers na hul in een of ander soort loog gesteeke was.

(a) *Málaga-Rosyntjies.*

Dis die wêreldberoemde tipe van 'n Hanepootrosyntjie wat direk in die son gedroog word, sonder eers in loog gesteeke te word. Omdat hul die eerste en op die grootste skaal in die omstreke van die belangrike Suid-Spaanse kusstad, Málaga, geproduseer geword is, heet hul Málaga's of Málaga-Trosrosyntjies, aangesien die trosse heel verkoop word met die rosyntjies nog aan die stengels en nie as los rosyntjies nie. Ek wil terloops net die feit vermeld dat daar in Kalifornië, Australië en elders spesiale verdampingstoestelle, "dehydrators" of "evaporators," vervaardig word om druiwe en ander vrugte en groente te droog. Hier word die vrugte natuurlik in die skaduwee gedroog en gewoonlik binne 18—24 uur, en is hul dus ligter van kleur as wanneer hul in die son gedroog word. Ek sal hierdie stelsel nie verder bespreek nie.

Die jaarlikse uitvoer van Málaga-rosyntjies uit die distrik van Málaga bedra ongeveer 3,500 ton in kassies van hoogstens 22 lbs. inhoud. In Kalifornië en elders word nou ook taamlik baie Málaga's geproduseer. Aan die Kaap het Mnr. P. J. Cillie C. sn. (Piet Kalifornië) van "Vruchtbaar," Wellington, hierin die voortou geneem ná sy studiereis na Kalifornië en kennis-making met "The Raisin Industry" van *Gustav Eisen* (128) in 1890 (volgens hy my persoonlik in 1919 in 'n brief meegedeel het). Hy het in 1918 en 1919 respektieflik 12 en 10 ton eerste-klass Málaga's geproduseer.

Oes van die druiwe. — As die druiwe baie goed ryp is, moet hul sap vir 'n eerste-klass rosyntjie 25 persent of meer suiker bevat. By die sny word die trosse aan hul stengels aan gevat om nie die was te beskuldig nie, die stengels van die groot trosse word vas teen die loot afgesny, en die trosse word direk op die stelliasies gepak met die stengels na onder. Hierby word die trosse dadelik gesorteer. Al die groot trosse word op dieselfde stelliasies gepak, daar hul omtrent ewe lank sal neem om te droog. Slegte korrels en klein korreltjies word dan ook met klein skértjies uitgeknip. Daar al die trosse nie gelyktydig ryp is nie, moet 'n begin gemaak word sodra daar genoeg trosse ryp is. Die wingerd moet minstens driemaal deur gesny word. Druiwe wat nie goed ryp is nie lewer nie 'n eerste-klass rosyntjie nie. By die oes moet die druiwe dus baie sorgvuldig uitgesoek en sorteer word. Die rypheid word beoordeel deur die oog en deur proe, en verder deur ryp trosse hier en daar te sny, dit

stukkend te druk, die sap deur 'n doek te laat loop en die suikergraad met 'n suikermeter te meet. Dit moet waar moontlik, dan minstens 25° Balling wees. Dit is veral wenslik om by die begin van die oes die suikermeter te gebruik. *Oes die druiwe in die oggend sodra die dou heeltemal af is.*

Die droë van die druiwe.—In Málaga geskied dit op grondvloere wat in rye langs mekaar teen suidelike hellings lê. Elke vloer is ca. 10 vt. breed en 40 vt. lank, het onder en bo 'n wit gemesselde muurtjie met 'n keep in die middel waarin saans 'n paal gelê word, waaroor 'n seiltjie getrek word om te belet dat die druiwe snags kan nat dou. Langs die sye is een ry bakstene gemessel en een voet verder is spaansriete langs die grond vasgemaak om die seiltjie aan vas te maak. Dis goed te sien op Afb. 108. Die droogbane staan vol gras aangesien die druiwe



Afb. 108. Grond-droogbane vir Málaga-trosrosyntjies by Campanillas naby Málaga (1909). Oorspronklik.

tydens my besoek (18 Junie, 1909) nog baie klein was. Hul begin die druiwe vir rosyntjies hier te oes teen 15 Augustus. Die paal word op drie plekke deur ysterstutte ondersteun. Die seile word met sonsondergang oorgetrek, en soggens 'n uur na sonop weer verwyder. As dit wil reent word die bane ook toegemaak. Hul vorm 'n hoek van 20—30° met die horisontale vlak. Voor die

druive daarop kom, word hul skoon en hard gemaak. Na 2—2½ weke word die trosse 'n slag versigtig omgekeer (dit moet geskied as hul reeds goed halfdroog is), sonder om aan die korrels te raak met die hand. Na omtrent 3—4 weke is die rosyntjies droog genoeg om opgetel te word. Tussen die droogbane is daar paadjies van enige voete breed.

Oor die algemeen word stellasies verkies bo grondvloere om vrugte op te droë. Dit is skoner as grondvloere, maklik om teen dou en reën op te stawel, kan orals geplaas word, en kan met droë rosyntjies en al vervoer word na die pakhuis waar die trosse gepak word sonder om hul weer aan te raak. Verder kan die trosse omgekeer word deur 'n keë op 'n vol stellasje te plaas en die stellasies om te keer, waardeur die werk van omkeer tot 'n minimum reduseer word. Dit kan twee man wat saamwerk maklik doen as die stellasies klein is. *Eisen* praat van stellasies van 2' × 3' wat in Kalifornië in 1890 gebruik is en somar tussen die wingerdrye geplaas is. Hul vat elk omtrent 18—20 lbs. druiwe. Hul is handig en ek meen dat hul nog gebruik word.

Eisen beveel met reg aan dat die trosse vas teen mekaar moet gepak word. Hul droë gou genoegsaam weg dat hul nie meer te dik lê nie. Hieromtrent sê *Eisen* (128), 138—139: "A tray two by three feet may be made to comfortably hold from eighteen to twenty pounds of grapes. The first crop should be placed pretty close on the trays, not allowing any part of the tray to be visible, as the reflected heat will be too great and may injure the raisins. . . . The warmer it is the closer should the bunches be packed on the trays, and on the contrary, when later on in the season, or when the drying weather is unfavourable, plenty of space should be given the grapes. . . . The heat necessary and favourable for drying the grapes is different in different localities. At certain temperatures the grapes will get cooked and spoil. . . . I would think that from 90 to 103 degrees (Fahrenheit, A.I.P.) in the shade would be the best temperature for drying perfectly ripe and sweet Muscat grapes. When the grapes are very ripe, a much higher temperature will not injure them, while unripe and sour grapes, especially of the second crop, will burn or cook at a lower temperature than would be the proper one for ripe grapes."

In Suid-Afrika word meesal *stellasies* van 3' × 9' gebruik, met 'n droog-oppervlakte van 2'9" × 8' = 22 vierkante voet of naby 2 vierkante meter. Sulke stellasies het handvatsels wat aan weerskante omtrent 4" lank is, 33 plankies van 3' × 3" × ¾", twee latte van 8' × 1" × ½" waaraan elke plankie vasgespyker word om te belet dat hul uitmekaar trek, dat daar gapings ontstaan, en om aan hul meganiese stewigheid te verleen. Die raamwerk word gevorm deur twee lang systukke von 9' × 2" × 1½"

en twee dwarsstukke van $2'9'' \times 2'' \times 11\frac{1}{2}''$, wat tussen die systukke vasgespyker word, en wel op hul kante in die geval beide van die systukke en van die dwarsstukke. Die buikplankies word dan op die systukke vasgespyker op hul smal kante wat $11\frac{1}{2}''$ breed is, en die latte word oor hul gespyker aan die kant waarop die vrugte nie sal geplaas word om te droë nie. As die stellasio so gebruik word dat die plankies op die raamwerk rus en nie daaraan hang nie, dan word daar oor hul en al rondom bokant die raamwerk 'n lys van $2 \times 8' + 2 \times 3'$ of $22'$ lank, $1''$ breed en $\frac{1}{2}''$ dik gespyker om te belet dat die vrugte kan afrol. Vergelyk hieromtrent *Tribolet* (129), 21. Die stellasioes moet teen sonder opmekaar gepak word met 'n leë stellasio bo-op, en soggens na sonop weer oopgesit word.

Die verpakking van die Málaga-rosyntjies. — Daar die rosyntjie-trosse moet heel bly, moet hul direk van die stellasio in die kissie of dosie gepak word waarin hul verkoop word. In Málaga gebruik hul $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, en hele kissies, wat resp. omtrent 1, 2, 4 duim diep is $\times 10'' \times 22''$. Die trosse word versigtig omtrent 4 op mekaar gelê, en die enkele pakkies dan met die hand platgedruk (vir Londen) sonder die mooi blou waas te beskuldig. Vir Parys en ander vastelandse marke moet die rosyntjies nie so plat gedruk word nie. Party word ook in kartondosies gepak. Die kissies word met twee soorte papier pragtig uitgelê en bo-op word, by die fynste grade, nog mooi portrette van nêiens vir advertensie gesit. In die kissie word die pakkies trosse ekstra vasgemaak om nie te kan roer nie. By die pak word die trosse volgens kleur en grootte in 4 klasse sorteer.

Waar stellasioes gebruik word, is dit goed om hul, as die rosyntjies byna droog genoeg is, op mekaar te stawal 5 vt. hoog, en 'n leë stellasio omgekeer op die boonste stellasio met rosyntjies te sit. Op dié manier droë die rosyntjies egaler tot hul goed is. Dis van die uiterste belang om te weet *wanneer die rosyntjie droog genoeg is*. Dit moet die droër deur ervaring leer. As die rosyntjiekorrel tussen die vingers gerol word, moet daar geen water uitkom nie, maar die vleis moet darem maklik beweeg binnekant die dop, dus nog sag genoeg wees. *Eisen* sê die rosyntjies moenie te hard of te sag wees nie. Van rosyntjies wat te nat opgetel is, sê hy: "Such raisins will "sugar" in course of time and not keep a year." Van rosyntjies wat te droog opgetel is, sê hy: "Such overdried raisins will not again become first-class raisins; their skin will always be tough, and their color will be somewhat inferior. If but slightly overdried, they may be brought out by equalizing. To know when the raisins are in a proper condition to take up is most important to every raisin-man, and he should never neglect to watch his trays

early and late. Upon his good judgment and watchfulness depend the quality of his crop."

Die Málaga trosrosyntjie is die duurste rosyntjie. Hy het 'n blou kleur weens die blou waas wat die donker-bruin dop van die rosyntjie bedek as hy sorgvuldig gemaak is. Hy smaak lekker maar anders as die loogrosyntjies, en word hoofsaaklik in die krismishandel verkoop.

(b) *Hanepoot-loogrosyntjies.*

Oes van die druiwe. — Hiervoor moet die druiwe ook goed ryp en soet wees. In Denia (Spanje) reken hul dat die druiwe 260—300 gram suiker per lieter mos moet hê om eersteklas rosyntjies te kan lewer. Moenie die druiwe laat oorryp word en die korrels eers laat krimp nie, want sulke korrels se doppe bars baie swaar en hul gee baie donker, lelike rosyntjies. *Sny die druiwe vroeg in die oggend*. Hier maak die dou geen saak nie daar die druiwe tog in loog gesteeke word. Vroeg in die môre is die korrels styf en vol sap, en sal hul dus makliker en egaler bars as later in die dag wanneer die korrels min of meer slap sal wees. Ons ou mense het dit reeds geweet en dan ook dou voor dag laat druiwe sny vir rosyntjies, en dit *dadelik* deur die loog gehaal.

Laat ook hier elke keer net die ryp trosse uitsny, en laat die siek en slegte korrels verwyder uit die trosse. Waar los rosyntjies gemaak word, is dit nie nodig om die klein korreltjies te verwyder nie, daar hul later maklik deur die gradeermasjien kan uitgehaal word. Hier hoef die stengels nie so lank afgesny te word nie en kan die trosse ook met die hand aangevat word. Verder kan die druiwe in boeselkiste of mandjies gesny word, maar dit moet met sorg geskied om die korrels nie te kneus nie. Stukkende korrels het klewerige, taai rosyntjies ten gevolge. Dus moet die druiwe uit die wingerd na die loogpotte ook versigtig vervoer word.

Die loog. — Vir die maker van loogrosyntjies is die loog 'n baie belangrike saak. Ons kan hier twee groepe onderskei, naamlik loog wat uit planteas gemaak word, en loog wat uit bytsoda of bytpotas, gewoonlik met sekere byvoegings, gemaak word.

Die beste en uitvoerigste publikasie oor rosyntjies wat ek teëgekom het, is "Les raisins secs en Tunisie" van *N. Minangoin* en *F. Couston* (130), naas *G. Eisen* se "Raisin Industry." Reeds *Columella* het, volgens *Minangoin* en *Couston*, in sy "De re rustica" in die eerste eeu van die kristelike jaartelling, die gebruik van wingerdlootjiesas en 'n bietjie olyfolie aanbeveel

om loog vir rosyntjies te maak. Op die eiland Pantellaria word die loog soos volg gemaak: "Gooi 200 lieter water in 'n groot pot en maak warm tot dit byna kook. Gooi nou 30 Kg. gesifte *wingerdlootjies* daarin, dus 15 Kg. per 100 lit. (of 15 lbs. vir 10 gellings, A. I. P.), verwarm verder tot die water kook en roer intussen gedurig om met 'n stok. Na enige oomblikke word die pot se inhoud in 'n houtbalie gegooi om af te sak. Die volgende dag word die helder loog afgegooi of afgeheer. Die afsaksel word weggegooi en die helder vloeistof as loog gebruik om die druiwe in te steek. Voor ons begin rosyntjies maak, word genoeg van hierdie loog gemaak en in vate geberg vir die seisoen" [Minangoin en Couston (130), 47—48]. M. en C. beveel hierdie loog sterk aan.

Eie proef met wingerdlootjies: 100 g as met 500 c.c. water (dis dieselfde verhouding as 20 lbs. as met 10 gellings water) het ek vir 15 min. gekook, laat afsak, afkoel, en filtreer. Ek het 236 c.c. helder filtraat gekry met 'n alkaliniteit van 19.2 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 25.0$ g K_2CO_3 per lieter, wat net omtrent sterk genoeg is.

Loog van ganna-as. — In Suid-Afrika word die gannabos in die klein-Karo (Robertson, Montagu, ens.) gebrand en sy as gebruik om loog van te maak. Gewoonlik word omtrent $1\frac{1}{2}$ — 2 lbs. ganna-as vir elke gelling water gebruik. Dit word origens aangemaak soos die *wingerdlootjies-as-loog* op Pantellaria.

Eie ondersoek omtrent ganna-as van Robertson: 100 g as is vir 15 min. gekook met 1 lieter water (dis dieselfde verhouding as 1 lb. as per gelling water) en omgeroer en fyn gedruk. Toe laat afsak en, na dit afgekoel was, gedekanteer, en 840 c.c. loog A gekry. Die residu is toe met 250 c.c. water vir 15 min. gekook, en na afkoel gedekanteer. Dit het 200 c.c. loog B gelewer. By ontleding het loog A 'n alkaliniteit van 34.49 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 44.90$ g K_2CO_3 per lit. vertoon, en was sy S. G. op $28^\circ\text{C} = 1.038$. Loog B se alkaliniteit was gelyk aan 13.2 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 17.2$ g K_2CO_3 .

Op die Stellenbosse Universiteitsplaas is loog van ganna-as gemaak deur 50 lbs. as in 'n houtbalie te gooi en 25 gellings kookwater daarop, toe goed omgeroer en vir omtrent 2 dae stil gestaan. Die helder loog was uitstekend en meer as sterk genoeg. Sy alkaliniteit was gelyk aan 69.54 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 90.53$ g K_2CO_3 per lieter. Hier was 2 lbs. as per gelling water geneem, en die loog was tweemaal so sterk as waar 1 lb. as per gelling water geneem was op 'n klein skaal in die laboratorium. Die as het 'n totale alkaliniteit gehad gelyk aan 90.9 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 118.34$ g K_2CO_3 per 200 g as, wat vir 1 lieter water gebruik word

by die loogbereiding as 2 lbs. as vir 1 gelling water gebruik word. By die genoemde bereidingsmetode was daar dus

$$\frac{69.54}{90.9} \times 100 = 76.5 \text{ persent van die as se alkali in oplossing gegaan.}$$

Volgens *Minangoin en Couston* (130), 46, gebruik hul vir Rosaki- en Sultana-Rosyntjies by Smyrna:

| | |
|--|---------------------|
| Houtas (van eikehout of wingerdlootjies) | 20 lbs. |
| Olyfolie | 1 lbs. |
| Water | 100 lbs. of 10 gls. |

Die olyfolie word in die skoon loog in die pot gegooi en dit word veronderstel om die rosyntjies 'n beter glans te gee en meer waardevol te maak. In Spanje en elders word dit nie veel gebruik nie.

Bytsoda en *bytpotas* kan ook gebruik word, maar dis beter om hul saam met hul kloriede en sulfate te gebruik. Daarom vind ons dat die kommersiële "*lyes*" meesal uit omtrent 95 % bytsoda (of bytpotas) en 5 % NaCl en Na_2SO_4 bestaan. Van so 'n mengsel word $\frac{3}{4}$ — 1 lb. per 20 gls. water gebruik. Daar hul baie skerp is, moet die hoeveelhede sekuur geweeg word, en die water sekuur gemeet word. Die minder skerpe *kaliumkarbonaat* ("carbonate of potash") kan met groter veiligheid gebruik word. Volgens M. H. Léon [aangehaal uit M. en C. (130), 49] gebruik hul by Smyrna vir Rosaki en Sultana die volgende:

Kaliumkarbonaat 6 lbs. (6 Kg.); water 10 gls. (100 lit.); olyfolie $\frac{1}{5}$ gl. (2 lit.).

Soms word die loog geurig gemaak deur daar een of ander aromatiese plant in te gooi soos lavendel, roosmaryn, ens. Soms word plante in die loog gegooi om 'n mooi geelagtige, ligte kleur aan die rosyntjies te gee. So word in Robertson, ens. soms gebruik die droë, gelerige kraalbos, en elders die droë takkies van *Artemisia herba alba*.

Die in-die-loog-steek van die druiwe. — Ongeveer 20 lbs druiwe word in 'n mandjie (van rotting of bamboes) met lang ore of in 'n metaalbak van draad of met baie, ronde gate geplaas. Die druiwe behoort vir een sekonde in skoon kookwater gestee te word om dit af te was eer dit in die loogpot kom, daar die loog anders gou vuil sal word. Die skoon water moet kook om te voorkom dat die druiwe die loog te veel sal afkoel as dit daarin gestee word. Na die water afgeloop het, word die warm, gewaste druiwe in die kokende loog gestee vir hoogstens twee sekondes, waarna dit uitgehaal word en 'n rukkie oor die loogpot gehou word om die loog in die pot te laat afluop. Dan kan dit of direk op die stellasies oorgesit word of eers in skoon koue (lopende) water afgespoel word om die druiwe van die loog te

bevry. In Denia (Spanje) en op baie ander plekke word hierdie jaaste afspoeling agterweë gelaat, daar dit onnodig geag word en die mening bestaan dat die bietjie loog wat op die druiwe bly, dit help bewaar teen bederf. Dit is in elk geval te min om kwaad te doen aan die mense wat die rosyntjies eet of andersins gebruik.

Die druiwe moenie te lank in die loog gehou word nie, daar dit anders gekook word en 'n minder goeie smaak kry. As die korrels groot, diep barste en skeure kry dan was die loog te skerp, en was die druiwe miskien ook te lank in die loog. As hul glad geen barsies kry nie, dan is die loog in die reël te flou. Oorryp korrels bars baie swaar, en groenerige korrels baie maklik. Die loog moet net die waas van die doppe verwyder en *fyn barsies* — nie grotes nie — in die doppe laat ontstaan, sodat die druiwe gou kan droë. Loogrosyntjies het dan ook 'n geelbruinerige, barnsteenagtige kleur in teëstelling met die blou Málaga-rosyntjies wat hul waas behou het.

As die korrels te diep bars, kom daar van die druiwesap uit, wat dan die korrels besmeer en die rosyntjies taai en klewerig maak. As alles reg is, moet die barsies baie fyn en baie talryk wees. Hul moet liever te fyn as te grof wees. As die loog te sterk is moet water bygevoeg word; as hy te swak word moet sterk loog bygevoeg word, en later moet die ou loog weggegooi en varse gebruik word.

Die droogbaan. — Dit moet so geleë wees dat daar geen stof op die rosyntjies sal waai nie, en dat die son die grootste deel van die dag daarop sal skyn. Verder moet dit na aan die loogpotte en so na moontlik aan die wingerd wees. Die droogbaan se grond moet hard wees. Die stellasies word in rye daarop gesit. Waar die druiwe direk op grondvloere gedroog word, soos nog grotendeels in Goudini geskied, moet hul besonder goed hard en skoon gemaak word. Dis egter veel beter om die druiwe op stellasies te droë, veral in die geval van loogrosyntjies.

Die droë van die druiwe. — Na 2—3 dae is die druiwe gewoonlik so ver gedroog dat hul omgekeer kan word. Na 5 dae is hul meesal droog genoeg om opgetel te word. Dis van die uiterste belang om die rosyntjies op te tel as hul net droog genoeg is. Wat ek hieroor gesê het onder Málaga-rosyntjies, is ook hier van toepassing. Deur die stellasies op mekaar te stawal, 1—2 dae voor die rosyntjies droog genoeg sal wees, kry ons ligter gekleurde en meer egaal gedroogde rosyntjies as wanneer hul in die son bly-droë tot hul droog genoeg is.

Optel van die droë rosyntjies. — Laat slegte trosse en korrels, veral sleggekleurde korrels, van die stellasies verwyder eer die goeie rosyntjies opgetel word. Geen masien gradeer rosyntjies volgens kleur nie, wêl volgens grootte van korrel. Die

groenerige korrels gee 'n rooierige rosyntjie en die oorrypes gee donker gekleurde rosyntjies. Hul moet albei verwyder word en ook apart gehou word, daar die rooierige rosyntjies liefs nie moet verkoop word nie. Hul smaak suuragtig en is 'n slegte handelsartikkel.

Die rosyntjies moet nie in streepsakke gegooi word nie, daar dit hul vol rafeltjies maak wat swaar weer afgaan. Veël beter is dit om die rosyntjies in skoon kissies te pak en hul so na die naaste fabriek of koöperasie te bring of te stuur. Elke rosyntjieboer van enige betekenis behoort lid van 'n koöperasie te wees.

Verpakking en verkoop van die rosyntjies. — Die rosyntjies word in spesiale pakhuse behandel en verpak. Wat nie as trosrosyntjies verkoop word nie, word deur masiene gestuur wat die rosyntjies skoonmaak en hul van stengels bevry en volgens grootte van korrel gradeer ('stemmer' en 'grader'). Hierna word hul in sweetkiste (16 lbs. inhoud) of in hope op skoon vloere vir ca. 10 dae gehou om egaal te laat word, waarna hul in kissies, ens., vir die handel gepak word.

Vir *uitvoer* van die Unie van Suid-Afrika moet rosyntjies in kissies gepak word wat 25 lbs. rosyntjies bevat. Hul moet nie meer as 15 persent water bevat nie, en al die rosyntjies in een en dieselfde kissie moet van dieselfde druiensoort afkomstig wees. Dit kan Hanepoot, Waltham Cross, Rosaki (dis maar dieselfde as Waltham Cross), Sultana, Thompson's Seedless (dis dieselfde as Sultana), of enige ander soort wees wat van tyd tot tyd deur die minister op hierdie lys geplaas mag word.

Die klein pitlose Hanepootkorreltjies word deur die gradeermasien van die res afgeskeie, en as pitlose rosyntjies verkoop. Verder is daar masiene, "seeders," wat die pitte uit die groot rosyntjies uithaal. Dit sou 'n groot vooruitgang op hierdie gebied beteken as iemand daarin sou slaag om 'n pitlose Muskaat-soort met groot korrels te kweek.

B. Sultanas.

Wat omtrent rypheid en oes van druiwe, loog, ens., gesê is onder Hanepoot-rosyntjies, is ook hier van toepassing. Hier moet die druiwe, ná hul uit die loog kom, in koue water afgewas word, daar die loog anders die werking van die swawel sal hinder. Dan word die druiwe op stellasies gesit en die stellasies word op mekaar gepak in 'n dig afgeslote ruimte om geswawel te word, dus in die *swawelhok*. Hierby moet die stellasies so gepak word dat die lug vryelik tussen hul deur kan beweeg. Vir elke 100—150 kubiek voet ruimte word ongeveer 1 pond swawel gebrand. Die beste plan is om twee trollie-spore in die hok

te lê waarop 'n lae waantjie of trollie met 4 wiele kan gestoot word. Die stellases word dan buitekant op die trollie gepak en in die hok gestoot as daar genoeg stellases op is — tot ca. 5' of 6' hoog. Die swawel word aan die brand gesteek en die deur dadelik toegemaak. Maak die hok van konkreet (mure, dak en vloer), 10' lank \times 4' (-5') breed \times 8' hoog, en die deur van hout wat goed dig is en dig sluit. Laat die druiwe vir enige ure in die swawelhok bly, haal dan die stellases uit en sit hul oop op die baan.

Laat die trosse die tweede dag omkeer, en daarna nog een of twee keer. Deur die stellases op mekaar te stawel eer die sultanas droog genoeg is, kry ons 'n ligter gekleurde sultana as wanneer hul pal in die son droog. Nog ligter is die kleur as hul na 1—2 dae pal in die skaduwee gedroog word. 'n Lig gekleurde sultana behaal 'n hoër prys as 'n donker gekleurde, waar die ander eienskappe naastenby dieselfde is.

Deur die druiwe te swawel word hul gebleek en word 'n ligter gekleurde Sultana verkry, maar hy verloor daardeur baie van sy geur, en smaak suurder en minder soet. Ideaal sou wees om Sultanadruiwe in 'n verdampingstoestel of ten minste net in die skaduwee te droog sonder om dit eers te swawel. Dit sal bepaald beter smaak. Voorlopig is dit egter nog mode dat Sultanas lig van kleur moet wees, en daarom word die meeste Sultanadruiwe geswawel eer hul gedroog word.

Nes Hanepootrosyntjies word ook Sultanas deur masienerie van stengels bevry en gradeer.

C. Korinte.

Ons het reeds in Hoofstuk V gesien dat ons tussen Griekse of Zante Korinte (wit en swart) en Kaapse Korinte moet onderskeie. Die wingerdstokke verskil hier eintlik meer as hul droë korinte. Die Kaapse korinte het darem 'n duidelike Muskaatgeur, wat die Griekse korinte nie besit nie.

Sodra die druiwe baie goed ryp is, word hul gesny en direk gedroë. Hul moet darem nie aan die stok droog word nie, aangesien die korrels dan maklik afval en so verlore raak.

Die druiwe kan op seil, sifdraad of stellases gedroog word. Dit skyn of die beste kwaliteit verkry word deur die korinte in die skaduwee te laat droë, maar dan moet die weer warm en droog wees en bly. Hiervoor kan die stellases na 2 dae op mekaar gepak word met paaltjies tussenin om die stellases van behoorlike ventilasie te voorsien. Die korintetrosse moet enige male omgekeer word as hul op stellases of seil lê om gouer en gelyker te droog.

Sodra die korinte droog genoeg is, moet hul opgetel word. Die korreltjies kan van die stengels met die hand afgevrywe word en dan uitgewaai word in die wind, of beter nog, deur masienerie soos in die geval van ander rosyntjies.

Korinte word hoofsaaklik vir koek gebruik, maar kan ook dien om stroop, wyn, asyn, brandewyn, ens. van te maak. Toe die filoksera die Franse wingerde vir die grootste gedeelte verniel het en daar 'n groot tekort aan wyn was, is baie groot hoeveelhede Griekse korinte na Frankryk ingevoer om wyn van te maak. Dis egter reeds jare gelede stopgesit. Volgens *J. K. Kromidakis*, M. S. (131), 6, het Frankryk in 1889—1890 uit Griekeland 70,000 ton korinte ingevoer, en van 1897 af het dit skoon opgehou. Op die oomblik is daar in Griekeland, volgens dieselfde outeur, omtrent 150,000 "acres" onder korinte en bedra die jaarlikse oes van 120,000 tot 135,000 ton droë korinte. Griekeland is nog dié korinteland van die wêreld.