

do subio agronomo e illu-  
trado escriptor agricola e

<sup>3.º</sup> Sr. Antonio. Batalha Reis

Em prova de admiração  
respeito



Off.º

A VINHA *Canthor,*





GABRIEL D'ALMEIDA

---

# A VINHA

---

NOTAS VITICOLAS E VINICOLAS



PONTA DELGADA

---

1887

---

Typographia IMPARIAL, rua do Sampaio, 18.

---

## PREAMBULO

Não tem este trabalho aspiração a ensinar o melhor processo de viticultura e vinicultura.

No nosso paiz é avultado o numero de publicações sobre esta importante industria, e que se apresentam firmadas por nomes conhecidos e autorisados.

Por isso, o presente trabalho, tem o desprezencioso fim de divulgar algumas noticias mais avançadas sobre a vinha, entre as pessoas que se entregão á direcção de vinhedos e que não possuem conhecimentos especiaes e profundos sobre a materia.

Os açorianos vêem actualmente florir esta sympathica industria, e por isso, nós parece ser opportuna a publicação d'estas notas.

Procuramos apresentar as mais modernas noticias sobre esta industria, servindo assim perfeitamente aos vinhateiros, para quem escrevemos, fornecendo em simples notas o reputado como bom e util.

---

Nas formosas ilhas do archipelago dos Açores, agita-se actualmente o interesse pela cultura viticola.

Como já escrevemos, em 1853, chegou a esta ilha de S. Miguel, entre outras plantas curiosas a videira *Izabel*.

Por esta data reinava n'esta ilha o terrível *oidium* que devastava completamente as vinhas—*Sobrainho*, *Verdelho*, e outras castas que produziam abundante vinho.

A videira *Izabel* não foi acommettida pelo nefasto flagello, e os proprietarios açorianos com os melhores desejos de melhorarem n'uma tão importante cultura, ligaram a merecida consideração a esta vide.

Ultimamente subiu ao maior grau o enthusiasmo pela viticultura, e já hoje podemos aqui registrar algumas noticias importantes e que patenteram a elevada consideração que ella conseguiu captar.

Organisou-se uma commissão vinicola em Ponta Delgada, composta de cavalheiros competentes, a qual subsidiada pela Junta Geral de districto, mandou vir, com o intuito de aperfeiçoar e estabelecer um typo para o vinho de produção da videira *Izabel*, um pratico de França.

Em resultado d'esta apreciada deliberação chegou a 8 de agosto de 1886 á ilha, mr. Alphonse Chaume, começando no dia 15 de setembro os trabalhos de fabricação.

Estabeleceu-se uma adega apropriada no centro da cidade e muitos proprietarios de vinhedos enviaram o seu producto, para ser convenientemente fabricado.

Foram publicos os ensaios e afigura-se-nos que deve haver já pessoal competente, para executar o processo de vinificação.

Procedendo-se á trasfega, apurou-se que o producto satisfaz aos requisitos, o que é muito agradável, porque realmente a industria viticola traz uma alegre e bem compensada lida.

A'cerca da boa prespectiva do producto, não nos devemos poupar a completar o que acabamos de escrever, com uma util e interessante noticia.

Antes da vinda do preparador francez, foram enviadas amostras do vinho de produção da uva *Izabel* d'este archipelago para o Brazil e França.

Com referencia ao primeiro paiz, temos, que foi inaugurada uma casa commercial exclusivamente destinada á venda d'este producto, a qual publicou um pequeno folheto, onde se lê o seguinte :

«*O vinho açor.* — Damos este nome ao vinho feito do sumo de uva *Izabel*, cuja cultura é feita na Ilha de S. Miguel; uma das maiores do archipelago dos Açores, o qual deriva o seu nome de um passaro da fôrma e tamanho do gavião Rei muito conhecido na fauna Brasileira.

.....  
«Como o nosso vinho é de um cheiro extremamente activo e agradável e de paladar delicioso, produzindo um bem estar depois de ingerido no estomago, e como tenha um resultado em todas as suas apreciações totalmente diferente a todos os outros vinhos até hoje conhecidos, e como elle carecesse de um nome para recommendar a sua especialidade resolvemos ainda por este motivo dár-lhe este nome.

«Os nossos amáveis freguezes nos perdoarão alguma falta de modestia na explicação franca e sincera sobre o nosso vinho; elle é puro sumo de uva; e tal como vem da Ilha, assim o engarrafamos para não azedar, visto conter muito pouco alcohol, e é por isto que se torna recommendavel a todas as pessoas que soffrem do estomago o que no geral acontece em climas tropicaes como o Brazil. Este vinho tem sido receitado com insistencia por illustres clinicos no archipelago dos Açores, e

---

já alguns medicos no Rio de Janeiro, aprecião as suas virtudes nas molestias cuja origem baseão-se na dyspepsia; contém grande dôse de tanino, e tem a vantagem de não produzir dôres de cabeça ainda mesmo fazendo-se uso abusivo.»

Esta casa commercial tem a firma—Gil & C.<sup>a</sup>  
—Rio de Janeiro.

Por aqui se vê que o producto no começo do seu fabrico obteve uma apreciação muitissimo favoravel, o que decerto animará nos ensaios os proprietarios viticolos.

Ponta Delgada, 1887.

---

# A VINHA

## I

### Importancia

Por mais alto que se estudem as nossas cousas publicas, que distrahidamente se folheiem as estatisticas aduaneiras, apparece logo ao entendimento que a cultura da vinha é uma importante riqueza agricola.

Ora a industria agricola é a principal de todas as nossas industrias a que fornece a agitação do nosso commercio interno e externo, e assim temos, que é o vinho e derivados, o ponto de maior vulto, n'esta industria e commercio.

Em grande parte é a vinha o segredo da apparente actividade agricola.

Por necessidade local, o paiz é vinhateiro.

Attendendo-se, pois, á sua importancia, é considerada como necessaria a dilatação da sua cul-

---

tura, dando-lhe a latitude que realmente carecer.

Os tempos mudaram

Hoje já não se pode aceitar com vantagem todos os preconceitos antigos.

A época tem exigencias a que não é possível escapar.

Actualmente existem machinas que apenas com a cooperação d'um individuo, convertem com pouca despeza e mais diminuto tempo, o que n'outra época, era motivo de continuadas fadigas e pesado trabalho.

Construem-se collossaes navios, que sem de longa transportam para qualquer ponto, fabulosa quantidade de grãos.

Dia a dia communica o telegrapho as alterações que os preços soffrem nos mercados.

Camínhos de ferro conduzem ao interior dos paizes, productos avultados e carecidos pelas exigencias.

Por isso, é mister, que a cultura viticola não deixe de acompanhar o augmento progressivo do consumo do vinho, nos paizes civilisados.

Deve uma coisa acompanhar a outra.

E é isto o que já se observa. Apesar do terrivel alastramento que vae tendo em Portugal o *phylloxera*, a plantação de vides continua; habilitando o paiz a figurar honrosamente na carta viticola da Europa, com uma importante producção.

E encaminhando-se cuidadosamente a natural aptidão que para a vinha se encontra no sólo, e os vinhos celebres que elle produz, e que são considerados no universo, é de crer, que em breve, em relação á sua aréa, eguale os paizes mais ricos em vinho.

O consumo interno satisfazendo-se d'uma pequena parte, aconselha a absoluta necessidade de fazer sahir dos nossos portos o restante.

E' de presumir que os estrangeiros regene-

rando-se n'este producto, retirem a sua presença do nosso mercado.

Mas ainda tem poderosos meios a nação, para tornar acceptavel e procurado o seu producto: —aperfeiçoar os typos do vinho, baratear o custo de producção, e por ultimo, procurar harmonisar o vinho produzido no paiz, com o mais apreciado nos centros de consumo.

Por isso é com vantagem que se recommenda dar latitude aos vinhedos, adaptando aos diversos terrenos, de pequeno credito e incultos que tiverem condições para a plantação da vide, as castas mais productivas e aperfeiçoar o seu grangeio,— empregando charruas vinhateiras, esmagadores mechanicos, prensas aperfeiçoadas, etc.; utensilios que aperfeiçoando o producto, economisam grande numero de braços, do que resulta diminuição na despeza.





## II

### Adubos

 adubo mais aconselhado para a vinha é o estrume ordinario preparado pelo lavrador nas suas propriedades, bem fermentado e decomposto em periodos de alguns annos, juntando-se-lhe as proprias vides cortadas e esmagadas, algum sal de potassa e em proporções, conforme o terreno em que elle fór empregado, alguns compostos de phosphoro e de cal.

O sulfato ou nitrato de potassio, ou superphosphato e sulfato de calcio, são os saes que mais vulgarmente se empregam.

Não sendo facil a preparação de estrumes ordinarios, por falta de mattos, ou animaes, empregase com vantagem os estrumes verdes de tremoço ou trevo, fornecendo conjunctamente ao terreno potassa e cal.

Estes estrumes verdes, teem a utilidade de se empregarem, com grande economia para o viti-cultor.

O estrume restitue o antigo vigor ás vinhas que apresentarem grande decadencia. As vinhas

das ladeiras são as que mais carecem de serem estrumadas.

Para a estrumação ordinaria da vinha, diz um distincto agronomo, que é pouco accomodado o guano natural ou do Peru.

O guano, tomava-se a principio por aquelle producto colhido nas praias do Peru e formado naturalmente, d'esde remotas epochas, á custa dos excrementos das aves por nome guanaes que povoam aquellas paragens; por ultimo dá-se este nome a varios productos artificiaes fabricados por diversos modos, devendo entrar na composição os quatro elementos culturaes:—o *phosphoro*, o *azote*, a *potassa* e a *cal*.

Na preparação chimica do guano do Peru, entram com especialidade o acido phosphorico principalmente no estado de phosphato de calcio, e o azote.

Como se vê, estes elementos são de subido preço e mais concorrem para o desenvolvimento herbaceo, do que para o fructo da videira.

Em presença d'isto, aconselham, que em geral o guano não é proprio para a estrumação das vinhas, todavia pode succeder que condições especiaes o necessitem. Por exemplo, quando se carece dar as forças a uma vinha que se apresenta extenuada, ou dar alento a uma bacellada.

No entanto, escasseando estrume ordinario, está o guano do Peru, mas é necessario combinal-o com outras substancias, a potassa e a cal, mais proveitosas para a vinha. Estas substancias devem ligar-se em varias proporções, conforme fór a terra, mais ou menos rica em qualquer d'estes elementos.

Ao guano, juntar-se-ha, pois, maior quantidade de cal, ou gesso, se ao terreno faltar este elemento, e maior porção de potassa se á terra

faltar, o que succede quasi sempre quando ella é calcarea.

Portanto, melhor composto é o que reune em si os quatro elementos apontados, sobresahindo a potassa e a cal.

Convem notar, comtudo, que o guano natural e os adubos artificiaes, ajudam o esgotamento rapido da terra, por isso o melhor, o mais economico, o mais recommendado é o estrume ordinario, preparado pelo lavrador e a que já nos referimos.

Referindo-se ao guano do Peru, que se pode empregar, unido á potassa e á cal como ficou dito, o distincto agronomo sr. Rodrigues de Moraes, diz:

«Para fazer a applicação dos adubos em geral é mais regular tomar por base o metro quadrado de terreno, do que cada videira, por isso que estas raras vezes estão plantadas a distancias eguaes.

«Quanto á dôse a applicar lembraremos que, segundo Mr. Boussingault, cada hectare de terra, regularmente plantado de vinha, perde por anno :

Potassa.....	16 h.
Cal.....	12 k.
Ac. phosph.....	7

por tanto diremos que, em relação ao guano, para cada metro quadrado de vinha, se deve applicar, em harmonia com as necessidades d'esta, a seguinte mistura :

Guano do Peru.....	30 gram.
Nitrato de potassio.....	40
Sulfato de calcis.....	80

Para se applicar o adubo faz-se uma escava especial ao pé de cada videira, ou espalha-se

---

igualmente á superficie da terra, enterrando-o a seguir na occasião da cava da vinha, se esta se não demorar.

Deve sempre haver cuidado de evitar que o estrume se demore exposto ao ar e ao calor, ohde pode perder pela evaporação uma principal parte dos seus principios volateis.

A epoca indicada para esta operação é no começo da primavera.

---

A chimica agricola e a experiencia assentaram perfectamente que as plantas carecem, em diversas proporções, tres agentes de fertilidade que o estrume não contem em quantidade necessaria. São elles, o azote, acido phosphorico, e potassio; e quando o solo não contem cal, o concurso d'esta.

E' em presença d'esta necessidade que muitas casas commerciaes, estabeleceram as indispensaveis formulas sobre as proporções d'estes agentes necessarios ás plantas. Em Lisboa e Porto, encontram-se á venda estes adubos.

Porém é mister, para o vinhateiro applicar conscienciosamente o adubo de que a planta, realmente carece, uma previa analyse do terreno cultivado, evitando assim excessos ou deficientes de qualquer dos elementos de que é composto o adubo.

Se a vinha apresenta robustez, produzindo boas e abundantes uvas, é dispensavel a estrumação, a qual talvez fosse deslustrar a bondade do producto.

Claro está que reconhecemos como util e indispensavel o auxilio dos estrumes, pois que é urgente uma restituição á vinha, que d'ella carecer.

O estrume animal, affirmam, que não é conve-

niente para os locais que produzem vinhos finos e delicados.

O vinho aprecia adubos minerais e vegetaes, raras vezes porém os estrumes animais.

Pois que, vem a proposito notar, que o vinho por ser um producto sensível, apresenta claramente os elementos que actuaram na sua formação.

A cepa recebe o cheiro activo dos estrumes e communica-o ás uvas, e estas reproduzem-o no vinho que muitas vezes se torna repugnante.

O estrume animal, altera-lhe o sabor e arruína a sua conservação futura, pela sua parte azotada, que se converte depois em fermentos.

O engaço é bom adubo para as vinhas, como também, os bagaços das plantas oleoginosas.

Ultimamente falla-se para a estrumação da vinha, do mexoalho, que segundo uma analyse feita pelo conselheiro sr. J. I. Ferreira Lapa, é um adubo muito rico em azote, favorecido em cal e provido de phosphoro, dizendo um esclarecido agronomo que já n'este capitulo citamos, que, por todos estes elementos deve ser empregado de preferencia, por algum tempo, nas vinhas fracas, ou então fazel-o sugerir a uma formula em que se diminua o azote e se lhe associe a potassa para ser dado ás vinhas sãs.

---

Portanto devemos observar, que reputamos pela sua importancia e utilidade, em primeiro lugar para a adubação das vinhas a materia organica, estando em ultimo caso, a adoptação do adubo chimico, isto é, depois de se haver enriquecido com a materia organica as terras que d'ella carecerem.

Aconselha-se porém, com o devido criterio, que é preciso estudar a vinha para se lhe applicar a conveniente estrumação.

---

Por que assim, temos, que, uma vinha robusta e sã, isto é, sem molestia alguma, attendendo-se á qualidade do fructo, applica-se só com parcimonia adubos verdes ou matto curtido nos caminhos, ou trafegados com adubos dos curraes, mas sómente quando estes estiverem totalmente decompostos, quasi reduzidos a humus. Estando a vinha fraca e doente, o esmero do vinhateiro deve consistir em a restabelecer de prompto, isto é robustecel-a e tornal-a sã, não havendo duvida alguma em dar á terra o auxilio de grande porção de adubo ordinario pouco decomposto,—variando tambem a forma dos adubos chimicos.

---

Desejando apresentar aqui varias opiniões, temos que o apreciado periodico agricola—*A Gazeta das Aldeias*, sabiamente dirigida pelo nosso presado amigo sr. José Teixeira Simões, insere a seguinte noticia sobre o adubo das vinhas :

«Que estrumes se deve empregar na vinha ?

«Todos aquelles que possam obter-se; nem sempre se pode escolher e o viticultor fará bem empregar o melhor que houver, á mão.

«Tal é a opinião de mr. Bazili. A vinha é arbusto tão vivaz e vigoroso que aproveita de todos os adubos, mas do que ella mais necessita é de potassa; portanto, o estrume das cavallariças, o de carneiros, mula ou cavallo produzem optimos resultados e ainda a lama, o estercó das cidades. Mas, preferivel a todos, porque tem mais potassa, decompõe-se lentamente e tem acção mais duradoura, é o de vaccas; sendo-lhe superiormente energico o do carneiro.

«Sessenta e setenta metros cubicos de estrume de vacca por hectare produz uvas maiores e mais

---

frescas, sarmentos compridos, folhas de verdura mais prolongada que só o vento forte ou geadas de novembro podem arrancar.»

---

Muitos viticultores conhecem já o *adubo especial para a vinha*, preparado pela Companhia Real Promotora da Agricultura Portugueza, segundo a formula do Inspector Geral dos serviços phylloxericos, o sr. F. de Almeida e Brito.

N'um folheto profusamente distribuido, apresenta esta companhia vantajosas communições de viticultores que adoptaram o uso d'este adubo.

N'elle se vê que o preço de 1:000 kilos é de 27\$000 reis, tendo a prompto pagamento a desconto de 2 por cento.

Fornecendo indicações para o seu emprego nas vinhas, diz o referido opusculo :

«A applicação d'este adubo deve fazer-se pouco antes da rebentação da vinha, por serem os seus elementos muito soluveis.

«O systema para o applicar consiste em abrir em volta da cepa um covacho de 20 a 25 centimetros de profundidade, e 30 a 35 de largura, no qual se lança o adubo que depois se cobre com a terra. Tambem se pôde enterrar entre cada 4 cepas.

«Se as vinhas forem amanhadas á charrua, faz-se a applicação n'um rego, com a profundidade acima indicada, aberto entre as carreiras da vinha no qual se espalha a quantidade correspondente ao numero de cepas que lhe ficam dos lados.

«A quantidade que se deve applicar é de 250 grammas por cada cepa, podendo a sua acção durar tres annos.

---

«Esta companhia tem á venda as medidas de 250 grammas exactas, para evitar que haja enganos na quantidade que se emprega.»



### III

## A Poda

**D**eixando-se a videira no estado selvagem, ella só tende a tomar grande expansão cobrindo muito espaço, pois que a videira é uma planta sarmentosa; e unicamente produziria o fructo botânico, isto é o necessario para suprir a funcção physiologica da reproducção da planta.

Por isso, a theoria e a pratica demonstram que é uma necessidade obstar o natural desenvolvimento da videira, marcando-lhe limites para o crescimento de seus ramos.

Para este processo—a poda, continua a pratica, a grande mestra, a apresentar as suas sasonadas advertencias, pois que a poda varia em relação das diversas castas da videira, e da sua collocação em diferentes meios e circumstancias, pois que ha, variedades de videiras que sendo pouco podadas, fazendo-lhes poda de vara longa, ou conservando-lhes grande numero de varas produzem mais, do que fossem podadas curtas; as mesmas castas plantadas em terras ferteis e climas humidos carecem para produzir fructo, sustentar mui-

to mais rama, do que se se achassem em circumstancias diversas.

E' mister saber-se que a vinha apezar da sua natural rusticidade, é talvez a planta que mais se deixa modificar pelas influencias do meio.

Dizem que, a cabra, foi quem demonstrou ao homem a utilidade da poda, o certo é que a experiencia tem apresentado os seus beneficios e aperfeiçoado este processo de dia para dia, harmonisando-o com a physiologia da videira.

A poda tem logar quando a vide não tem folhas, pois que a seiva está paralisada,

Se é nos gomos da ponta que apparece mais fructo conserva-se a vara mais comprida, mas reconhecendo-se geralmente, que é nos dois gomos da base que menos vezes apparece fructo, aproveita-se como poda typo, ceder a cada videira uma ou mais varas acompanhadas cada uma do seu polegar ou espera.

Aquellas, as varas, darão os gomos de fructo e estes, os polegares, os gomos de madeira que no anno seguinte servirão para formar a vara e o polegar.

Não se deve perder de vista, que para se fazer isto, é mister que a videira tenha adquirido durante tres ou mais annos, um certo corpo, a *cepa*, deixando-se sobre esta os *braços* destinados a suster as *varas* e *polegares* que se conservam na poda.

A regularidade d'este processo, é bem harmonica com as necessidades physiologicas e culturaes da planta.

Recommenda-se que não é util podar as vinhas nas primeiras horas da manhã, sem que completamente se haja dissipado o orvalho, nos dias de chuva.

Sendo de necessidade cortar alguma parte da videira, a ferida que ficar deve ser, primeiro es-

fregada com terra e depois com borras de azeite.

A' falta de madeira para os tutores da videira, lembra-se uns prumos de pedra para segurar cordões de arame, os quaes servem perfeitamente de tutores.

Esta despeza a principio avultada, torna-se depois economica, pelo tempo que o cordão dura, sem exigir qualquer trabalho de conservação.

As arvores destinadas a que se arrimem videiras, devem ser escolhidas, preferindo-se — está claro— as mais apropriadas aos terrenos e climas e que menos sombras derem ás videiras.

---

O sr. José M. Tavares da Silva, n'um apreciado relatorio dos trabalhos do posto experimental da Regua, a seu cargo, e que foi apresentado ao presidente da commissão central anti-*phylloxera* da norte, referindo-se á poda, diz:

«Depois da invasão *phylloxerica*, e em geral quando a vinha mostra signaes de decadencia ou de enfraquecimento, como são o pequeno engrossamento da vara do anno anterior e o acanhado desenvolvimento da vara do ultimo anno, devemos não só poupar a força diminuta da cepa, deixando-lhe uma pequena vara de fructo, mas ainda tallar uma *espera* ou *talão de dois olhos*, que no anno immediato nos fornecerá duas varas melhor conformadas e mais vigorosas, se a vinha fôr convenientemente grangeada.

«D'aqui vem certamente o bem cabido nome de *fiador* que em algumas localidades dão ao polegar, talão ou *espera*.

«Bem deprimidas tenho visto muitas vinhas, e não obstante, a poda é feita sempre da mesma maneira. Habituaos a cortar a vara de

vinho com um certo comprimento, os podadores não o diminuem hoje convenientemente, sem atenderem a que, em metade do comprimento, a vara tem muitas vezes o mesmo numero de botões que tinha em todo o comprimento, numero que é incompativel com o estado da videira enfraquecida por um sem numero de doenças parasitarias, vegetaes e animaes.»

Sobre o instrumento que se deve preferir para a execução da poda, encontra-se em parte d'este escripto, o seguinte:

«Deve a poda ser feita com podoa ou com thesoura? E' sem duvida mais economica a poda feita com este ultimo instrumento, e longe de encontrar-lhe os defeitos que muitos apontam, só encontro vantagem.

«Diz-se em desabono do emprego da thesoura ou seccator :

1.º Que difficilmente pode cortar-se um ramo grosso da videira quando é preciso rebaixal-a;

2.º Que não é possivel dar os cortes em vizez ou obliquos ;

3.º Que a thesoura esmaga a vara, fendendo-a até uma certa distancia do corte ;

4.º Finalmente, que não se pôde com ella alisar os cortes.

«A primeira objecção destroe-se facilmente, porque entre uma *ranchada* de podadores dois ou tres serrotes bastarão para os cortes grossos que houver necessidade de fazer. Da mesma fôrma se conseguirão os cortes obliquos.

«A terceira objecção é pueril. Que importa que a thesoura esmague a ponta da vara? Corto-a a maior distancia e tenho obviado ao inconveniente que só se dá quando o seccador está mal afiado. Tambem é facil evitar que a vara um pouco mais grossa se fenda, gemendo-a menos ao cortar.

«A ultima objecção exige mais algumas consi-

derações. O corte não pôde alisar-se, fazer-se bem raso? Tanto melhor para o proprietário e para a cepa.

«E' no alisar dos golpes com o cutello ou podoa que a poda se torna dispendiosa, além de ser em tudo o trabalho mais demorado. Muitas vezes tenho podido avaliar quanto custa ao proprietario o golpe apurado, e todos os que olharem com attenção pelos seus haveres hão de ter presenciado que de um corte saem adiante do cutello do podador dez, vinte e mais laminas do corte da vara um pouco mais grossa, levando-o até á face do caule da cepa. Esta é a feição económica.

«Por outro lado o corte raso leva a podridão até á espessura do tronco, porque as células proximas do corte morrem, desorganisam-se e apodrecem até uma certa distancia e tanto maior quanto mais grosso fôr o ramo que se cortar, o que redundará em manifesto prejuizo para a vida e duração da planta, porque não só se favorece a entrada das aguas, como talvez das cryptogamicas para o interior da planta, ao mesmo tempo que se preparará o ninho para muitos insectos.

«Cortando um ramo grosso a uma certa distancia do caule, a parte que deixamos para além d'este secco: no corte raso a lesão caminha para o interior do caule.

«Não ha, pois, vantagem no corte raso; ha antes inconveniente, e muito convém diminuir a mão de obra em todas as operações, embora resulte d'ahi um pouco menos de *perfeição* mórmente quando a falta d'esta influe favoravelmente no resultado económico.

«Depois d'isto e antecipando-me um pouco, perguntarei: Quanto menos perfeita é a lavra do que a cava da vinha e de um campo qualquer? Todavia prefere-se a primeira, porque n'isto vae o

---

interesse do cultivador, e a emancipação do homem, de trabalhos rudes e caros.»

---

Muitos desconsideram as vinhas de vegetação fraca, sem apresentarem em muitos casos, motivo justificado.

Por vinhas de vegetação fraca, entende-se aquellas cujos sarmentos não attingem a mais de 10 a 70 centímetros de comprimento.

Ora as continuadas doenças a que hoje está sujeita a vinha, colloca muitas vides n'estas circumstancias.

Por isso, já se procura restaural-as, com um tratamento apropriado e inherente ás circumstancias.

Usa-se para dar vigor a uma vinha fraca, reduzir pela poda os sarmentos a dois olhos.

Um author illustrado pronuncia-se contra isto e apresenta como resultado, que esta poda faz alterar e comprbmetter a vegetação das cepas cada vez a mais.

Entrando em varias considerações conclue com o seguinte :

«1.º Não podar uma vinha, seja qual fôr, se a vara do anno não tiver mais de 20 centímetros.

«Deixar desenvolver sem receio todos os olhos, e não tirar á vara senão as gemmas inuteis.

«2.º Podar, ao contrario, sobre quatro bons olhos, bem constituidos, ou abaixo dos olhos da base do sarmento, que se chama vulgarmente *olho cêgo*, todos os sarmentos que tiverem 30 a 60 centímetros de comprimento.

«3.º Se tivermos duas varas situadas sobre um mesmo ponto, uma vigorosa e outra fraca, reduz-se a um olho a mais vigorosa e conserva-se a mais fraca como vara de fructo.»

Todavia para se obter bom resultado é mister exercer certos cuidados, taes como enterrar junto de cada pé de vinha, assim tratada, um adubo em que domine a potassa na proporção de 60 a 70 grammas por cepa.

---

Julgamos de interesse para os nossos leitores a transcripção da seguinte noticia com relação á poda da vinha, a qual foi inserida no periodico lisbonense—*A Gazeta das Aldeias*:

«São varias as opiniões com respeito a este importantissimo amanho das cepas, e posto que nos inclinemos, particularmente, á póda quando a vara já não *chora* e as folhas não tem vida, em geral entendemos que é esta uma questão de pratica local e da qualidade das cepas. E como em materia de cultura viticola, como nas outras, é bom estudar todas as opiniões nos seus resultados praticos, damos em seguida a opinião de um viticultor, aliás intelligente e pratico, que escreveu o seguinte no *Commercio Portuguez*, do Porto:

«Começaram já os serviços da póda nos vinhedos da Bairrada. Nem todos os viticultores, porem, podam cedo. Ha quem não approve as pôdas outomnaes e se reserve fazel-as para quando a videira esteja completamente desprovida de folhas. Segunda as prescripções de Guyot, a póda deve ser o mais tarde possível, com o que não concordamos porque ha então um grande derramamento de seiva.

«Preferimos podar cedo, até antes da quéda das folhas, ainda com o risco de encontrarmos alguma seiva em movimento. Ha dez annos que podamos n'estas circumstancias, podando curto e deixando sobre a cepa, ou sobre cada um dos seus

membros, uma vara com 5 a 7 olhos, segundo a força da planta, e abaixo d'aquella vara outra reduzida a pollegar só com 2 olhos. Com este systema de pôda sustentamos as nossas vinhas vigorosas e com boa producção. Com a pôda typo Guyot não tiramos resultado, pois vimos em curto espaço de tempo as vinhas notavelmente enfraquecidas.

«Contra a opinião quasi geralmente acccita, continuaremos tambem a podar cedo e apresentaremos o bom resultado da nossa pratica inalteravel de dez annos a quem não se conformar com o processo que temos seguido.»

---

Quando uma vinha podada pelo systema ordinario se deseja submetter á poda Guyot, tão conhecida hoje pelos viticultores, um excellente periodico agricola, insere o seguinte, que foi publicado na revista hespanhola *Los Vinos y Aceites*, e que traz o cunho da experiencia:

«Para podar as cepas, submettidas á pôda commum, pelo systema Guyot, deve-se com um serrote, cortar todas as varas da cepa, conservando unicamente uma, a qual deverá ter dois sarmentos, dos quaes o inferior tem de ser podado a dois olhos ou gemmas que dará dois sarmentos para a pôda do inverno seguinte, denominada vara de lenha; e o superior deverá ser cortado 8,10 augmentando se o vigor da cepa o permittir, e que toma o nome de vara de fructo, a qual será podada todos os annos o mais perto possivel do tronco da cepa, como acuma indicamos.

•*Pôda em verde da vara de fructo.* — Ao rebenotar das vides, e á medida que os novos rebentos vão tendo duas folhas sobre o ultimo cacho, se despontarão ou pinçarão com dedos e unhas,

arrancando ao mesmo tempo todos os que não tiverem cacho algum.

«Com esta simplicissima operação, se consegue que a seiva que estava destinada aos sarmentos, se dirija aos cachos, o que os fará tomar maior volume, evitando tambem o *peco* ou queda dos bagos; e demais que os rebentos da vara curta ou vara de lenha, se desenvolvem melhor por não estar interrompido o curso da seiva por qualquer mutilação.

«*Suspensão das varas.* — O peso dos pampas e mormente o dos cachos á medida que se vão desenvolvendo, dobram a vara de fructo até fazel-o tocar no chão, onde accrescentando-se o roçar produzido pelo vento, e a humidade do terreno, acabarão pela perda do fructo. Evita-se este prejuizo, recorrendo a pequenos postes de canna, varas de pinho, de castanho etc., conforme a localidade, cortados em fórma de forquilha.

«*Poda preparatoria.* — Depois da colheita pôde-se proceder sem inconveniente, a cortar todas as varas productoras, para logo enterrarmos em verdes com as suas folhas, em regos abertos a proposito entre filhas das cepas; mas deixando intactos os sarmentos da vara da lenha para manter a respiração da planta: mas ao praticar-se a poda definitiva, estas varas de lenha, serão cortadas a dois olhos a inferior, e a superior a 8,10 conforme fica dito.

«As vantagens que tem este methodo de poder sobre o ordinario ou curto, é que as cepas, ao rebentarem, sempre principiam pelos olhos superiores da vara, ficando mais tardias as inferiores por mais perto do tronco. Se sobrevirem geadas que matam os olhos de cima, a planta tornará a rebentar pelos de baixo, os quaes terão permanecido como adormecidos se não tivesse gelado. Depois os cachos produzem-se mais volumosos, ama-

---

durecem mais cedo, e por fim é mais simples esta poda do que a ordinaria.

«Não succede o mesmo com a poda curta, porque se gela ao tempo do rebentar das cepas, ficam estas muito debilitadas, e muitas morrem por não terem olhos por onde novamente possam rebentar: e depois por aqui nem todos os pampinos que rebentam dos polegares trazem cachos, os que os trazem são muitas vezes pequenos e de poucos bagos.»



## IV

### A esparra

**E** uso geralmente *esparrar*, ou desbastar a folhagem das cepas, quando estas se mostram muito carregadas de luxo foliar.

O fim que preside a este costume, é de *assoalhar* a vinha para ella sasonar melhor.

O grau de coloração, que a uva recebe, concorre muito para que esta se faça mais doce e apresse a sua maturação, pois que, embora a maior parte do assucar resulte das folhas, existe uma parte que se elabora nos proprios bagos á custa dos acidos organicos, do tanino e outros principios.

Mas é considerada como funesta, como prejudicial uma esparra desastrada, isto é, que deixe o varedo quasi todo despido.

Por que o assucar perdido com este processo, não é substituido pelo resultado d'esta operação.

Em prò d'esta advertencia, temos que se o calor luminoso é o que determina a creação do assucar nas folhas; ao calor escuro ou diffuso é que as uvas devem sobretudo, o poderem realizar a

conversão em assucar dos corpos acidos e acerbos que receberem das folhas.

E por isso, é que a pratica demonstra, que a vinha baixa produz em geral uvas mais doces, que a uva alta.

A razão d'isto é que os seus cachos mais proximos da terra, recebem d'esta em primeiro logar o calor escuro que ella reflecte.

Portanto, existindo alguma vantagem na esparra, vê-se em presença d'isto que tambem apparece muito inconveniente.

Desabridamente e a esmo esparrar, pode dar em resultado, não medrar a vindima do anno e seriamente comprometter a do anno futuro.

Não é racional supprir as folhas nas videiras novas nem nas fracas, que viverem em terrenos estereis.

Resumindo, temos, que é só admissivel nas vinhas demasiadamente viçosas e frondescentes, que crescerem em terrenos baixos e humidos.

---

E' sabido, por todos que lidam n'esta industria, que o calor que a cepa e as uvas recebem é um elevado factor, da riqueza sacharina, e da maturação precoce dos cachos.

Para confirmação d'isto, basta comparar as uvas e os mostos da mesma vinha dos annos estivaes, com identicos de annos frios.

A experiencia diz, que os estios quentes e humidos, desenvolvem os cachos, sahindo porem os mostos aguados e os vinhos froxos e acidos; e os estios quentes e seccos, não animam tanto a belleza das uvas, mas os mostos apresentam-se grossos e os vinhos, não acidos, mas fortes.

Os estios quentes, porem, com alguns dias encobertos, dão em resultado mostos regulares,

porem os vinhos são na maior parte alcoolicos e acidos ao mesmo tempo.

Assentam que é provavel serem as duas causas — humidade e a falta de luz solar, — que protegem a permanencia dos acidos, sem contrariarem absolutamente a formação do assucar.

Distinctos observadores explicam este facto, admittindo que sob a acção da luz solar, uma parte dos acidos accumulados nos bagos é queimada, sendo convertida em agua e acido carbonico, e que esta eliminação de acidos é que faz realçar a doçura do assucar; — quanto á humidade parece que a sua presença em excesso é um estorvo ao mesmo tempo á combustão dos acidos e á sua transformação em assucar. A evaporação da agua da planta deve absorver uma parte do calor necessario áquelles dois actos.

Eis porque, nem sempre as uvas mais doces são as mais sacharinas.







## A vindima

**E'** necessario que a vindima seja feita quando as uvas estiverem em sua perfeita maturação.

A importancia d'este ponto, que deve prender a attenção do vinhateiro, explica-se facilmente.

A vindima antecipada, é inconvenientissima attendendo-se a que o vinicultor se sugcita a que os seus vinhos tenham menos 1,5 ou 2 partes de alcool natural, pouca côr e substancia. A retardada, dá lugar a se obter um viaho, com falta de acido e de travo, de fabrico mais demorado e de pouca aturada conservação, embora seja mais alcoolico.

Posto isto, realça a absoluta necessidade de se vindimar quando se conhecer a verdadeira maturação das uvas.

O signal externo principal que denuncia a perfeita maturação da uva, é quando está bem doce, sobresahindo tambem os seguintes aspectos das vinhas e uvas:

Tendem a tomar a côr roxa, nas vinhas de

uva preta, a côr das folhas, e a amarella nas de uva branca;

O pedunculo (pé do cacho), passa da côr verde á escura;

Tornam-se frouxos e pendem os cachos, como começando a tornarem-se em passas;

Nas uvas brancas, bagos translucidos, e como que enfarinhados nas uvas pretas;

Despregam-se sem difficuldade do engaço;

Tocando-se com os dedos; os bagos mostram uma morbidez aveludada, e com facilidade, se destacam do engaço, mostrando então um succo glutinoso;

Grainhas anegradas.

Tendo como já acima escrevemos, o succo ou mosto um agradável gosto, muito doce.

Ha muitos agentes que concorrem para apresrar a maturação da uva, taes como:

A desparra, — a escolha de exposições proprias, etc.; e para retardar; — collocar o bacello em exposições frescas e cobrir as uvas da acção directa do sol.

Como é do assucar que vem o gráu mais ou menos perfeito da vinosidade dos vinhos, a maturação das uvas para o lagar, deve ser regulada pela quantidade do assucar accumulado n'ellas.

Para conscienciosamente se marcar este desejado estado da uva, isto é em que ella adquiriu a maior quantidade de assucar, ha um meio que o indica com a maxima precisão.

Este meio é o emprego dos areometros intitulados *pesa-mostos* ou *glycometros*, os quaes por um simples ensaio do mosto de algumas uvas, dá perfeitamente a conhecer o momento em que o assucar chegou á sua maxima accumulacão.

Convem notar que não se restringe a maturação das uvas, apenas, em adquirir assucar, perdendo a sua aspereza e acidez primitivas. O vi-

nhateiro deve conhecer outros phenomenos, que importam muitissimo para o bom exito do fabrico.

São importantes os que se referem á tinta e aos aromas.

Pegado á pelle do bago pelo lado interior existe um ferro celluloso, que no principio conserva uma materia verde, que muda de côr, logo que o assucar começa a accumular-se, isto é esbranquiçando primeiro e retingindo depois, ou com a côr roxa pouco ou muito azulada, nas uvas pretas,—ou com a côr pouco ou muito amarella, nas uvas brancas.

Nas uvas tintas a tinta é de duas especies uma *vermelha*, por nome *œnolina* que é abundante nas uvas pouco sacharinas e outra azul, por nome *œnocyantina* que apparece em maior quantidade nas uvas ricas em assucar.

E com o maior cuidado asseveram que a uva que tem a côr mais avermelhada que azul, é acida; o mesmo que succede ao vinho.

Não é todo o aroma dos vinhos o das uvas, embora certas castas mostrem que o seu aroma se impõe e como que cobre todos os outros, que se formam durante a fermentação e em todo o periodo de duração.

Os aromas das uvas não procedem unicamente das próprias tintas, mas de essencias originadas de outras materias, como são as de natureza gordas.

E' averiguado que a riqueza em assucar, em tinta e em aroma, depende muito da videira e do terreno, estando ligados ao modo, como o calor luminoso influencia na uva.

---

Ficou assentado portanto, que se a vindima

é feita cedo, não se encontra o assucar ainda bem formado e o vinho produzido é fraco, claro e propenso a azedar-se, se é tardia sugêita-se o vinicultor a encontrar a uva passada e a produzir um vinho chato, molle, turvo e sujeito a engordar.

Isto merece a maxima attenção do laborioso e intelligente vinhateiro.

Elle, que se acha ao facto de todas as circumstancias capitaes, não deve esquecer o exame rigoroso que deve empregar para obter todas as condições que possam influir em adiantar ou retardar a maturação; taes como, a exposição da vinha, a qualidade do terreno, as castas, as disposições topographicas das visinhanças e por ultimo os ventos e as brisas dominantes.

Estes dados bem conhecidos e devidamente estudados, é de crer que o vinicultor acertará com a epoca mais proveitosa para a vindima de um certo vinho.

Nos locaes humidos as uvas nunca attingem uma completa maturação, por isso as uvas enxutas e climas quentes, são ricas de assucar e pobres de principios aquosos e de tartaro.

Quando o tempo for mau, e obrigar a apanha da uva a ser ainda verde com destino a fazer-se amadurecer antes de pisada, é necessario o maximo cuidado em conservar os cachos inteiros e os bagos intactos, pois que de contrario, dá-se logo a fermentação, produzida pelo succo esvaído dos bagos avancados.

Nas vinhas bem assoalhadas a vindima pôde ser com proveito feita com o orvalho da manhã, pois o seu concurso ajuda a fluidez do mosto.

Em muitos casos, torna-se necessario separar os bagos da uva do engaço, para que este não vá augmentar a natural adstringencia do vinho.

E' de reconhecida utilidade para os vinhos duros e excessivamente adstringentes o desengaço,

mas acham prejudicial para os molles ou adocicados.

Nunca se deve deixar ao acaso o que se pode prevenir vantajosamente, pelo esmero e pela intelligencia e estudo.

Reunindo annualmente uns apontamentos dos resultados obtidos pelos processos, modos, ensaios e auxiliares que adoptarem por theoria, mais tarde, poderam estabelecer favoraveis comparações, produzindo um bello e proveitoso fructo. Isto é de grande alcance pois que aperfeiçoando-se o fabrico do vinho, ter-se-ha esclarecimentos uteis, observações apreciadas para se estabelecer um typo seguro que nos guie.

Estes apontamentos, sempre são de utilidade e recompensam bem o tempo que se gastar com elles.

---

Como todos sabem pode haver circumstancias que alterem o se conhecer pela vista o ponto fixo da maturação, a qual não se pode marcar em epoca determinada, porque depende do clima, região e da propria vide.

Para que o vinho seja bom na colheita da uva é usado um processo util.

Consiste elle em amontoar a uva colhida no lagar, ou no campo onde muitos vinhateiros estendem grandes encerados, e um agronomo que approva este processo acrescenta, que no Algarve usam esteiras de machio, carricho ou cama, procedendo n'ellas tambem á escolha da uva que é destinada para o pisadoiro.

O calor que a uva soffre na amontoa, adelgaça-lhe a pelle, e as uvas mais facilmente largam a parte corante na pisa e fermentação tumultuosa. Dizem que 12 horas de amontoa é o sufficiente para se obter este importante melhoramento.

Como d'este processo, a vindima, depende a boa ou má qualidade do vinho, nunca é de mais lembrar o maximo cuidado e estudo.

E' bom que os vindimadores tragam dois cestos, afim de n'um lançarem os cachos perfeitos, isto é, bem maduros e no outro os imperfeitos, de má maturação.

N'essa occasião, recommenda-se com a maior insistencia, que elles cortem o cacho com o menor pé possivel, pois que o pedunculo, ou pé do cacho, contendo muito tanino, torna os vinhos muito asperos e adstringentes.

A divisão da uva, que achamos justo recomendar, embora dê algum trabalho, apresenta um perfeito producto.

Torna-se de summa necessidade o serem limpos os cachos dos bagos resequidos, verdes e podres, pois que prejudicam muito o vinho. Os ultimos, devem ser cortados com todo o seu pé.

Nas explorações mais importantes da França, diz um esclarecido agronomo, que o corte das uvas é feito com thesouras apropriadas, para evitar a que tendo o cacho grande estremecimento solte alguns bagos que decerto se inutilisam.

Dependendo, como deixamos dito, da vindima a boa qualidade do vinho, é agradável reunir n'um grupo uvas que forneçam aroma, com as que produzem corpo, côr e espirituosidade, pois que fornece um agradável vinho, por que este conjuncto harmonico agrada.

Ha pontos e combinações que não é bom perder de vista.

Todavia, convem n'isto, como em tudo, ter sempre presente o fim destinado e proceder então com os indispensaveis meios.



## VI

### Utensilios vinicolas

---

#### ESMAGADORES DA UVA

Por meio d'este util apparelho obtem-se um melhor e mais aciado trabalho na pisa da uva, e mesmo pelo lado da economia a lucrar, pois que elle dispensa favoravelmente um grande numero de homens que eram necessarios para se obter uma pisa de uva perfeita e geralmente completa.

Realisam-se dois trabalhos, quando o vinho se fabrica no lagar, que são o corte ou pisa da uva e a sova.

No primeiro trabalho que tem por fim esmagar os bagos, fazendo sair d'elles o liquido e substancias que contém, geralmente entram no lagar 2 homens para cada pipa de vinho.

Passando a uva pelos esmagadores, é asseve-

rado que se prepara muito melhor o mosto para ser sovado ou remechido pelos homens. Quanto á economia como já ficou dito é sempre diminuto o numero de operarios.

O emprego dos esmagadores tambem é muito proveitoso quando o vinho é feito em balseiros e em talhas. De contrario, desprezando-se o seu uso, dizem que as uvas são lançadas inteiras no balseiro ou talha, e por isso as fermentações se repetem e succedem alli tantas vezes, quantas são as differenças que fazem as castas da uva, pois que as de pelle mais fina rebentam primeiro, e começam logo a fermentar, e só depois se segue as de pelle mais cheia, e por fim as mais resistentes.

Certos de que as diversas fermentações, prejudicam as qualidades do vinho, a utilidade dos esmagadores é real, uma vez que se assevera que com a applicação dos cylindros, se esmaga com rigorosa egualdade toda a uva, antes do mosto entrar em fermentação, ajudando este importante trabalho pela unidade de acção que alli desenvolve.

Depois accresce como uma das vantagens do uso dos cylindros, o augmento da cor, e uma homogenidade completa em toda a massa, por que, d'esta forma todas as partes da uva são postas livremente em contacto umas com as outras.

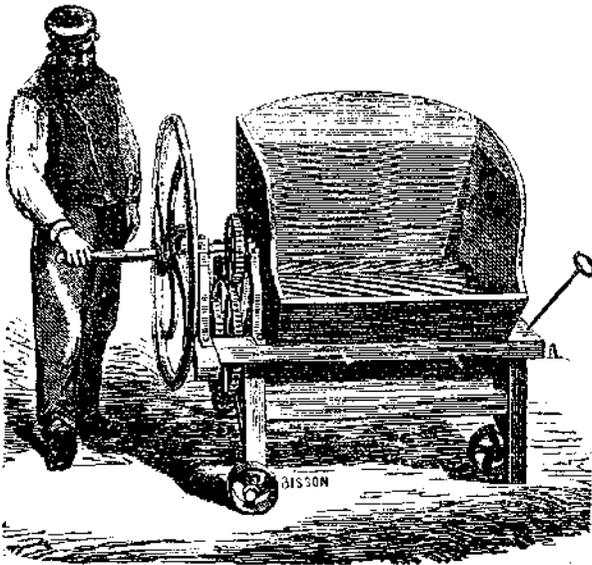
Temos ainda, que se abrevia com este uso o tempo da entimentação.

Estesapparelhos são modicos.

Tanto o esmagador de uva Gaillot, como o de Mabile, prestam bom serviço, porem este ultimo por ter uma molla que automaticamente permite os cylindros approximarem-se ou afastarem-se segundo o volume da uva que passa, é por competentes vinicultores estimado.

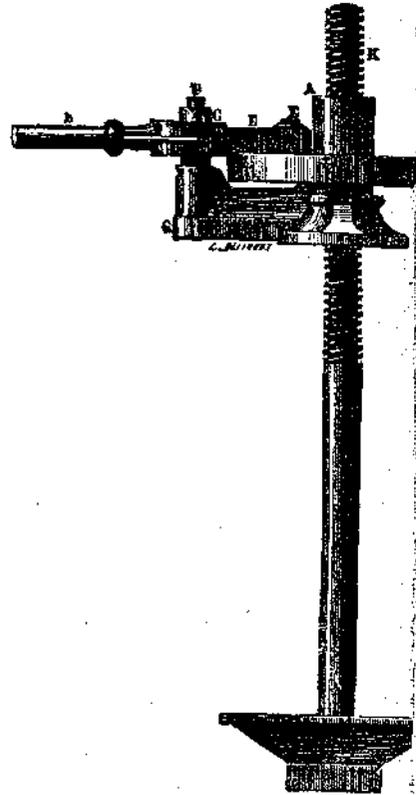
Os esmagadores Gaillot e Mabile, adquirem-se em Lisboa por razoavel preço no estabele-

# UTENSILIOS VITICOLAS



**ESMAGADOR DE UVAS**

(Systema Gaillot)



**PARAFUSO MABILLON**

(Systema Universal)



cimento de machinas da companhia Real Promotora da Agricultura Portugueza, etc.

### AS PRENSAS

E' sobejamente conhecida a utilidade das prensas na vinificação.

O aperfeiçoamento do fabrico abraçou-as com o maior criterio.

Occupar um curto espaço, de facil transporte, tirar do pé todo o vinho que elle conserva, e por outras condições, entre ellas um preço relativamente muito rasoavel, não podem decerto deixar de prender a attenção dos vinicultores.

Entre um certo numero de diversos modelos de prensas, figura a que apresentamos em gravura aggregada a esta nota.

Muitos vinicultores abraçam vantajosamente a prensa *Mabille*.

Effectivamente, esta prensa satisfaz, como outras, ás exigencias que se reclamam para o processo em que se emprega.

Occupu um pequeno espaço, é facil de manejar, tem uma forte pressão sem exigir grande esforço, é singelo o seu machinismo e pelo lado de economia não é considerada desfavoravel.

Como se vê, todos estes valiosissimos predicados que ella reúne, são indispensaveis a estes aparelhos.

Tem o parafuso fixo ao prato do lagar. Aliando o engenhoso ao facil. Obriga a porca a voltear em torno do parafuso.

O manejo limita-se a um simples movimento de vae-vem, que qualquer homem effectua sem a menor canceira, encarregando-se as duas alavan-

cas de neutralisarem a resistencia pelo seu differente comprimento.

O operario que trabalha com esta prensa, quando começa a sentir que se oppõe alguma resistencia á marcha do roquete, muda a alavanca de que se utiliza para outra superior em tamanho, e o trabalho continua sem algum esforço, até que chegando a denunciar um embaraço, está o pé já espremido.

Vantajosamente se recommenda que para os lagares, basta só requisitar um parafuso com o systema universal, representado na gravura, e uns cinchos.

Em vista d'isto, e reconsiderando-se sobre o preço d'estes aperfeiçoados apparatus, deixando até de parte o seu optimo trabalho, promptidão e perfeição no seu emprego, vêr-se-ha que ainda se avantajam no preço; por que talvez custe tanto ou menos do que os nossos, se se fizer conta a todos os materiaes que com elles se empregam.

---

### VASILHAME

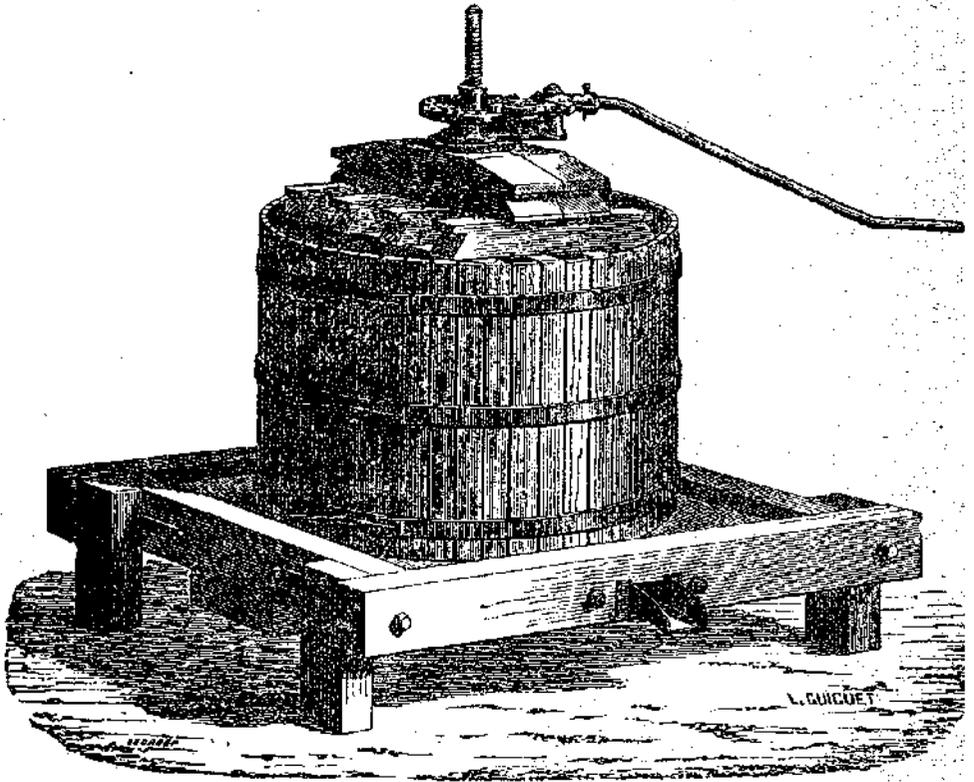
O vasilhame mais apropriado deve prender a attenção do vinicultor.

Desde os cestos vindimos até ás dornas de transporte, pipas de encubação, etc., o proprietario deve examinar cuidadosamente e preferir com o maximo escrupulo as melhores.

As madeiras usadas para a construcção das dornas, entre outras, são o castanho e o vinhatico.

Esta alfaia bem como as restantes, devem conservar-se sempre aceiadas.

# UTENSILIOS VITICOLAS



PRENSA MABILLE



Servindo estas dornas para outro mister agricola, antes de serem utilizadas na vindima recommenda-se que sejam lavadas com agua e sal e em seguida passadas com agua onde se tenha antes emergido plantas odoriferas, para lhe absorver o mau cheiro que possuirem.

O *vinhatico* é que forneceu muito tempo a madeira para o vasilhame vinicola, a qual é excellente para a conservação dos vinhos. Escasseando hoje aquella apreciada madeira, adopta-se como substituição o *carvalho*, que tambem é muito proprio para este fim.

O *castanho* está em immediato logar ao do *carvalho*, porem não transmite bom gosto ao vinho, senão depois de ser avinhado por annos, para perder o gosto a madeira.

A's vasilhas de *carvalho*, bastam uma ligeira pintura a fim de lhe tapar alguma, embora pouca, porosidade, a de *castanho* em consequencia de ser mais porosa, exige abundantes dozes de tinta exteriormente e fortes arcos de ferro.

Aconselham, e com fundamento, que ás vasilhas novas, tanto as de madeira de *castanho*, como as de *carvalho*, é necessario tirar o gosto que a madeira dá aos vinhos.

Com a maxima competencia é apontado um processo já conhecido, para este fim.

Consiste elle em se empregar 1 kilo de *cal virgem* por cada 100 kilos de capacidade, pela forma que se segue :

N'um cesto de calhaus miudos, se a vasilha tem postigo, deita-se a cal muito bem quebrada em pequenos pedaços, e se o não tem deita-se-lhe esta pelo batoque com calhaus tambem. Sobre a cal vasa-se agua quente, agitando o tonel, que deve estar bem tapado, escorrendo-lhe depois a agua ainda quente, porque esta operação deve demorar-se pouco tempo. Feita uma lexivia lava-se muito

bem, enchendo-se por completo d'agua, assim se deixa estar uns seis dias, passados os quaes, se effectua nova limpeza e renova-se-lhe a agua, que ali deve ficar por tres dias.

Em seguida, enxuga-se com vinho quente a vasilha, lavando-se toda por dentro com uma esponja embebida em aguardente de vinho. Passadas 24 horas, observa-se que a vasilha está boa: todavia é recommendado pela prudencia que antes de se pôr a vasilha a servir para o vinho, se lhe faça n'ella uma boa cortimenta.

Vasando-se qualquer vasilha torna-se urgente e indispensavel o tirar-lhe a borra ou lias que o vinho deposita, lavando-a com vinho superior e limpando-a, enxugando-a muito bem com pannos, deixando o postigo ou batoque aberto para seccar. Depois d'isto bem verificado é passada por dentro com aguardente e depois fechada arithmeticamente.

Applica-se isto ás vasilhas das adegas bem ventilhadas e enxutas.

As vasilhas das adegas humidas adquirem com facilidade o cheiro a bafio. Por isso em seguida a se tirar o vinho que ella contem, se limpa cuidadosamente da borra, e se lava com bom vinho e reconhecendo-se que está perfeitamente limpa deita-se-lhe cerca d'um litro de aguardente boa de vinho, que com a sua lenta evaporação conserva a vasilha no estado que se deseja.

A aguardente recommendada para este fim é a de 20° a 25° pelo menos.

Registindo o mau cheiro a este processo, lava-se a vasilha com uma mistura de acido sulfurico e agua. Sendo n'um litro de acido, cinco de agua. Com isto lava-se cuidadosamente a vasilha e bem rolhada deixa-se estar com esta lexivia um dia, findo o qual se lhe deita agua e bole-se bem, usando-se então fumigações com enxofre

e chloreto de cal, até se não fazer sentir o cheiro.

Faz-se á vasilha um suadouro com plantas aromaticas e alguns peros, recommenda um agronomo, para lhe dar certo gosto adocicado, util; pois que elle tira a aspereza do acido sulfurico e chloreto de cal, que ella teve. Este modo de limpar as vasilhas cessa quando ella se pronuncia pelo bom cheiro.

Fecha este processo o lavar-se com vinho quente, enxugando-se e deitando-se-lhe boa aguardente, a qual demonstrará logo se a vasilha continua com o mau cheiro.

E' conveniente não esquecer que o vinho para este processo deve ser do melhor, e a aguardente de vinho, como já ficou dito.

Se a vasilha não cede a nenhum d'estes processos a conclusão clara é ser completamente inutilisada, pois que não se lhe deve confiar vinho algum.

Antes de fechar esta nota, temos o resto das alfaias das adegas, tacs como, canecos ou almu-des de madeira, as pipas e quartollas de transporte, etc., as quaes recommenda-se sejam conservados bem acciadas, submettendo-as sempre antes de irem servir a uma lavagem de vinho e sal.

Conclue-se d'aqui que o accio é o ponto capital das alfaias empregadas nas adegas.

Para o complemento dos vinhos novos, um illustrado agronomo, não acha conveniente serem pintadas as vasilhas. A tinta tapa os poros da madeira, evitando assim um certo arejamento que o vinho carece nos primeiros periodos depois de envasilhado, todavia a pratica, a grande conse-lheira, demonstra que é util não só para a conservação da madeira, como já dissemos, mas mui principalmente porque é muito proveitoso para se guardar os vinhos de reserva de alguns annos, por que a estes a evaporação já não dá vantagem.

Os lagares são muito conhecidos e por isso limitamo-nos a fallar de outros materiaes melhorados e adoptados com utilidade no fabrico do vinho.

Os balseiros, segundo um distincto author, devem ser pouco altos.

E' fundada esta forma, na vantagem de os encher em pouco tempo, em ser rapido o seu despejo, e finalmente na proportional diminuição de peso do liquido sobre as camadas inferiores, pois que ajuda a fermentação, que é sempre intorpecida na parte baixa dos balseiros muito elevados.

Convém que os balseiros obedeçam, comtudo, á indole do mosto que n'elles deve fermentar. Sendo por isso os mais largos na bocca do que no fundo, para os mostos que possuem mais asucar e os contrarios a esta forma, para os mostos fracos e pobres d'este elemento. Para mostos grossos e saccharinos grandes balseiros, e para os mostos ligeiros e fracos, os pequenos.



## VII

### Fabricação do vinho

---

#### O MOSTO

Seguindo o processo das notas anteriores vamos grupar n'esta parte e nas que se seguirem, indicações rasoaveis e proveitosas.

O sisudo vinhateiro com os seus apontamentos apreciados, capazes de aperfeiçoar os productos, confirmará estas advertencias, acolhendo-as e pondo-as em pratica conforme merecerem.

---

E' conhecido que o mosto, principalmente se compõe de agua, assucar e fermento, afora os saes, acidos e diversas materias neutras.

Só perfeitamente estudado, se pode dirigir convenientemente a boa fabricação do vinho que desejamos obter.

A maneira mais facil para se conhecer o mosto, consiste no conhecimento da sua densidade,

porque o assucar é o ponto que mais influencia tem n'essa densidade.

Vem a proposito apresentar para o fim que se deseja, o seguinte artigo do esclarecido agronomo sr. Batalha Reis, que encontramos publicado no excellente semanario: *Gazeta das Aldeias*:

«Do perfeito conhecimento do mosto nasce a boa classificação do vinho em que elle se deve converter, e o acerto e boa direcção do seu fabrico.

«Para conhecer o mosto usa-se do gleucometro ou peza assucar. O melhor gleucometro que conheço é o do dr. Guyot.

«Este instrumento tem tres escalas que correm ao longo da columna central e que bem se differenciam umas das outras pela mudança de cor que ellas tem. A azul, ordinariamente, corresponde á densidade absoluta do liquido onde o mergulharmos, a amarella designa o assucar contido no liquido, e a branca a percentagem alcoolica, que mais tarde esse assucar ha de produzir pelo seu desdobraimento.

«Encontra-se este instrumento por 1\$000 réis, creio, em Lisboa, na rua do Ouro, n.º 222.

«A analyse reduz-se a espremermos alguns cachos que nos dêem a medida geral da maturação (tendo o cuidado de ter n'elles os representantes de todas as qualidades de uva que entram na composição do vinho que costumamos fabricar], depois logo em seguida, e sem que o mosto entre em fermentação, filtramol-o atravez de um panno e deitamos o liquido, assim apartado do bagulho e grainha, n'um canudo de folha, que pôde servir de caixa ao instrumento.

«O numero que roçar pela superficie do mosto e estiver ao nivel d'esta, marca nas tres escalas o valor do mosto.

«Como o glucometro está graduado para França a uma temperatura baixa e que nós nunca alcançamos, convem corrigir essa diferença tirando um grau de assucar por cada 12 graus que o glucometro marcar. Assim se elle marcar 24 graus de assucar, devemos só contar 22 graus. Percebida d'este modo a riqueza do mosto, podemos fazer uma idéa aproximada do que nos convem seguir no seu fabrico, lembrando-nos que em havendo muito assucar é pouco aguada o mosto e possui pouco acido e fermento, e que pela mesma razão não abundando o assucar, é fraco e tem fermento em demasia.

«Com estes dados, com a prova de vista e bocca e com a pratica dos annos anteriores, podemos fazer um juizo muito aproximado do que convem fazer.

«Em vista do que vae dito poder-se-hão considerar vinhos de pasto os que marcarem até 19 ou 20 de assucar, de lotação os que forem até 24, e generosos os que excederem essa percentagem.

«O fabrico dos primeiros é obrigado a ser em balseiro de madeira, o trabalho dos de lotação, pode, sobretudo em alguns annos, exigir lagariça ou lagar de pedra, e a feitoria dos generosos é indispensavel ser feita em lagar.

«Emquanto a mim julgo assentar na falta de direcção adequada a maior parte das doenças que para o diante estragam muitos dos nossos vinhos e os tornam incapazes de proseguir viagem, e mesmo de se conservarem no paiz sem fortes addições de aguardente.

«O mesmo glucometro de Guynt pôde servir para escolher o momento em que o mosto deve sair do balseiro ou do lagar, a escala azul que marca a densidade absoluta tem particularmente importancia n'esse caso.»

Atendendo-se a esta importante advertencia, a este indispensavel estudo para o vinicultor caminhar seguro na preparação do vinho que deseja, não pode haver duvida que elle satisfaça as aspirações dos interessados.

Caminhar ao acaso—deixem-nos assim exprimir—não é das coisas mais agradaveis.

---

E' usado com vantagem, a applicação do assucar de canna misturado ao mosto como reforço á parte saccharina existente.

Payen, Robinet e outros por experiencias, tiveram em resultado que por 1,500 grammas de assucar que se junta a um hectolitro do mosto, se augmenta n'elle um litro de alcool puro e por conseguinte um grau.

E' uso fazer-se o addicionamento do assucar ao mosto por meio de aquecimento de uma parte do mesmo mosto misturado com o assucar que se vae juntar.

Depois de bem dissolvido o assucar e quente esta mistura é distribuida por toda a massa do mosto que vae melhorar, revolvendo em seguida tudo e mergulhando amiudadas vezes o chapeu.

E' recommendado que tal addicionamento seja feito depois de desenvolvida a fermentação tumultuosa, pois que antes sugcita-se a fazer-se amuar a fermentação.

Perfeitamente admissiveis são estes artificios, que têm coroado do melbor exito o seu emprego nas necessarias circumstancias.

---

---

## FERMENTAÇÃO

Estudado convenientemente a qualidade do mosto, é de justiça e de necessidade o proporcionar-lhe a fermentação mais adequada.

Ponde de parte qualquer ponto que nos poderia levar a dar maiores proporções a este capítulo, apresentamos os motores e travões da fermentação, para o vinhateiro poder tirar os meios necessários para o vinho que deseja obter.

Parece que a fermentação não só obedece às forças internas e naturaes do mosto, mas a causas externas resultantes do volume e ar.

Tem influencia em primeiro lugar; sobre a fermentação os principaes constituintes do mosto, de que são principios, o assucar, a agua e o tartaro, sendo a sua relação e quantidades diversas, que originam as mais notaveis differenças na fermentação e productos a que ella dá lugar. Por isso o mosto muito aguado e muito saccharino, têm difficuldade em fermentar.

A media fluidez é a melhor por que produz uma fermentação regular.

São prejudiciaes ao perfeito fabrico do bom vinho a fermentação com morosidade e com muita actividade.

Da primeira pôde resultar um começo de fermentação putrida,—da segunda ser transformado em acetica a fermentação alcoolica.

A todos os mostos é prejudicial a fermentação desordenada, e só se tornam toleradas nos muito saccharinos.

Conhece-se, todavia, que os mostos muito assucarados são demorados em fermentar sem o auxilio de um proprio correctivo.

Aconselha-se que aos mostos muito grossos que fermentarem nos balseiros, deve-se juntar

agua. Sem isto é má a fermentação e o vinho não é bom, sendo a sua conservação difficil.

Os mostos em excesso aguado, têm fermentação tardia e custosa.

Faltando ao mosto o tartaro, ou um principio acido, não se realisa a sua fermentação.

E' reconhecida a utilidade de juntar assucar aos mostos muito tartarosos e aos muito saccharinos o tartaro.

Dão acido e tanino ao vinho o engaço e a grainha,—por isso só quando circumstancias espezias o exigirem se deve desengaçar.

Augmentam com a sua presença as superficies angulosas do mosto, favorecendo os pontos da partida da fermentação.

A pelle da uva da a côr e aroma que possui na parte interna.

Ha sempre conveniencia em desengaçar as uvas verdoengas, aguadas e pouco abundantes de assucar, e em não desengar as muito saccharinas e doces.

Segundo experimentados e competentes cenologos, a menor temperatura a que pôde ter lugar a fermentação é de 5°, de Reaumur.

Principia lentamente a fermentação de 5° a 8°; — caminha com regularidade de 10° a 12°; — apressa-se activamente de 15° a 17°, — e com violencia se precipitam os seus phenomenos de 18° a 20°.

Estes numeros referem-se á temperatura do liquido em graus de Reaumur, correndo tudo melhor se a temperatura do mosto for identica ao do ar exterior da casa de curtimenta, caso estas não sejam contrarias ás condições exigidas.

Precisam de uma temperatura mais alta, os mostos carregados de assucar, do que aquelles que se acharem em circumstancias oppostas.

Temendo-se que desperte a fermentação pu-

trida, não devem os mostos ser sujeitos a uma temperatura inferior aquella em que se desenvolve a fermentação.

Pode perturbar e obrigar o andamento e desandamento, a transição brusca da temperatura. O mais util é que a temperatura gradualmente augmente até ao maximo da fermentação, e que descreça depois pelo mesmo systema.

Convem advertir que a uva desengaçada produz na fermentação menos calor do que a que o não foi.

A's exigencias da temperatura, deve corresponder o tamanho dos balseiros.

Por exemplo, sendo o tempo frio, convem os balseiros grandes, sendo quente, é melhor os pequenos.

Contrabalançam-se os excessos do calor e do frio, isolando a casa da curtimenta do excesso do ar exterior, quando a sua temperatura não seja conveniente e estabelecer ali uma que seja adequada.

Obtem-se o isolamento dos balseiros, envolvendo-os com esteiras de palha.

Na rapidez da fermentação tem influencia o volume, ou quantidade da massa. Temos que se esta fór grande, mais rapida corre a fermentação, mais cedo acaba e a temperatura é mais elevada.

N'uma palavra, a actividade da fermentação é proporcional ao tamanho da massa.

Tem grande importancia, como já dissemos, a importancia dos balseiros para a fermentação.

Assim temos que nos pequenos balseiros a massa está mais em contacto com o ar exterior, sendo a temperatura menor do que nos grandes, onde se reúne uma grande massa, que pode sempre no seu seio conservar grande porção de calor.

Preferem-se os balseiros pequenos para os

vinhos de pasto, ligeiros, fracos e aromaticos, — procurando que a massa seja pequena.

Porem para os vinhos generosos, fortes e saccharinos, e em que seja util uma fermentação activa, é de reconhecida conveniencia a reunião de grandes massas e portanto o uso de grandes balseiros.

Nos pequenos sempre se encontra difficuldade em obter a decomposição de todo o assucar, salvo se for elevada a temperatura do ambiente da casa da curtimenta.

A grandeza dos balseiros, será sempre em largura e não em altura, pois que esta prejudica a fermentação. Nos balseiros muito altos a uva pesa uma sobre a outra, tornando difficil assim, nas camadas inferiores a fermentação.

O ar é indispensavel para a fermentação.

Mas como nem todos os mostos carecem da mesma porção de ar, convem notar que este se deve fornecer em relação ao assucar que o mosto contiver.

Os fracos devem ser pouco arcejados e os que contiverem muito assucar, carecem de muito ar.

Recommenda-se que os balseiros devem ser cheios no mesmo tempo, em um só dia, e que é util passar pelos cylindros a uva que se lança no balseiro.

Se se desejar deitar a uva inteira no balseiro, convem conserval-a perfeita.

Lembram que ha vantagem em misturar as diversas castas de uvas, para a producção d'um bom vinho, contribuindo assim cada uma d'estas castas com a sua qualidade predominante.

Não é proveitoso, nem convem, encher por completo o balseiro.

As poderosíssimas razões que não aceitam como bom este processo, demonstram que com a fermentação augmenta o volume da massa e que além do espaço que este augmento carece para occupar, deve haver uma parte reservada para o acido carbonico, que tem por sítio auxiliar da acidificação o chapêo ou a superficie da curtimenta.

### TEMPO DA CURTIMENTA

A duração da curtimenta varia e as circumstancias que podem determinar o momento preciso para se lhe dar por linda, só podem ser avaliadas por homens praticos.

Recommenda um author illustrado que se deve separar em acto continuo o mosto da balsa, assim que a fermentação houver parado e que duas pesagens successivas dê o mesmo numero.

Os vinhos communs, com destino a fabricação grosseira, carecem estarem muito tempo na curtimenta, porem os fins de pasto, devem curtir menos tempo. E' de prejuizo o demoral-os no bal-seiro, mais do que o tempo preciso para a sua organização.

Da-se com razão que as curtimentas demoradas fatigam os fracos e tiram-lhes o alcool.

O mais geralmente seguida é que a curtimenta quando o mosto for espesso, tiver abundante assucar e o tempo for frio, deve durar mais do que se o mosto for fraco, pouco saccharino e o tempo estiver quente.

Não devem ser curtidos por muito tempo os vinhos que se destinarem a serem vendidos cedo.

O vinho adquire a côr, corpo, graça, macieza e casca, em vista das reacções beneficas que se organisam no trabalho da curtimenta.

Para determinar o tempo da curtimenta ha os areometros.

O sr. Batalha Reis, referindo-se a este tempo, diz no seu illustrado livro *A vinha e o vinho* :

«Mas alem d'isto convem muito reunir á prova do areometro o que a nossa boca, nariz e olhos nos derem a conhecer.

«Por isso, quando o paladar nos der um toque accomodado ao vinho que precisarmos, o olphato um cheiro vinhoso pronunciado, e differente do que o mosto tinha apresentado antes, e que é mais caracteristico, e a vista nos accusar boa côr e bom corpo, e tudo isto se combinar com as indicações do areometro, a descida do chapéu, o abaixamento da temperatura, e o desapparecimento do acido carbonico á superficie do mosto, poderemos estar seguros de termos caminhado com a maxima segurança e deveremos proceder á sangra do balseiro.»

Mantendo estas notas nos limites que lhe destinamos, obstamo-nos de lhe dar grandes proporções, e mesmo, vantajosamente encontraram os vinicultores uteis e esclarecidas advertencias nos auctorisados livros, que com a precisa proficiencia tratam extensamente d'este assumpto.



## VIII

### Conservação e atestação do vinho nas vasilhas

A conservação do vinho, tem por base a destruição de todos os elementos que possam alimentar o movimento desorganizador das combinações que contem o producto.

Se cuidados indispensaveis não obstarem o caminhar dos elementos constituintes, ou não regularisarem a sua marcha, segue-se que elles passaram de diversas transformações, a desconjunctarem-se e destruirerem a sua primeira harmonia, tornando aos reservatorios da natureza d'onde sahiram.

Os processos que tem o fito na conservação, são uns tendentes a desembaraçar o vinho dos seus fermentos, que são as trasfegas, filtrações e collagens;—outros obrigados a aniquilar-lhe a sua acção destruidora, taes como o emprego da aguardente, enxofre, calor, frio e electricidade;—e por ultimo alguns necessarios a isolar o vinho completamente

---

da influencia do ar, que são o attestamento, os batoques hydraulicos e o engarramento.

Fallaremos d'alguns d'estes systemas.

---

Considerado evidentemente que o vinho está feito, procede-se á sangra do balseiro e lagar e segue-se a esta a envasilhação do producto.

Um esclarecido agronomo diz que usa só mandar attestar as vasilhas que levam vinho tinto fraco. Nos tintos fortes e especialmente nos brancos, deixa ficar em vasio um palmo e mais.

Explica esta rasão, pela indole especial de cada um d'estes vinhos e tambem pela necessidade que ha de batocar desde logo as vasilhas. Os vinhos tintos fracos demandando pouco trabalho na fermentação, saem do balseiro quasi feitos, dispensando por isso a continuação de qualquer arejamento. Os tintos fortes, acham-se em condições oppostas, por que se fazem muito no tonel e estimam por algum tempo um pouco de ar que ajuda a fermentação.

Esta vantagem reconhecida para os vinhos fortes que trabalham, é prejudiciosa para os fracos, por isso aconselham o cuidado em os attestar diariamente até que se possa batocar bem.

Sendo os vinhos fracos, é usado com utilidade o collocar-se na batoqueira um simples syphão de folha carregado de agua, afim de permittir a necessaria fuga ao acido carbonico, sem comtudo sugar o vinho a ter amiudadas vezes renovações do ar.

---

---

**TRASFEGA**

Dá-se este nome á mudança do vinho d'uma vasilha para outra. Algumas vezes serve tambem, para designar a separação do vinho da sua lia ou bôrra.

Realisa-se este processo, em harmonia com a indole especial dos vinhos, que arrastam consigo as diversas epochas em que os vinicultores executam este mister pela primeira vez.

Todavia, convem observar, que são más epochas para a execução d'este processo, as que coincidem com o rebentar dos primeiros botões da vinha, o apparecimento da flôr, o enegrecimento do cacho, e durante a lua cheia, — é util esperar-se pelo quarto minguante.

Para tirar o enxofre que as uvas receberem na vinha, é costume trasfegar os vinhos 24 horas depois da sua primeira onvasilhação.

Os tintos fracos devem ser trasfegados mais tarde e os brancos ligeiros, mais cedo.

As condições climaterias, de ordinario, é tempo sereno, frio e claro.

De manhã é o tempo mais util para a realisação d'este trabalho.

Os cuidados que se devem empregar n'este processo, são descriptos pelo esclarecido agronomo sr. Batalha Reis, no excellente livro *A vinha e o vinho*, onde se lê o seguinte :

«A primeira cousa a fazer é alliviar o batoque da vasilha que vamos trasfegar, para que ao introduzirmos a torneira o vinho que sae pela bomba seja substituido pelo ar que entrar pelo batoque. Sem esta prevenção entraria esse ar pela bomba e iria forçosamente deslocar e levantar uma parte da borra.

«Devemos tambem entreabrir a torneira, quando a mettermos, para que o vinho passe por ella

e empurre o ar que ella leva e que sem isso seria forçado a atravessar o liquido e a levantar na sua passagem uma parte do pé.

«Afóra isto, quando desejarmos fazer a trasfega em boas condições de garantia para a conservação do vinho, devemos collocar o meu sulphurador (ou qualquer outro, se o ha, que preencha o mesmo fim) enfiado na rolha que tapa hermeticamente o batoque da vasilha que vamos despejar.

«Por este artificio substituímos dentro da vasilha o vinho que corre da torneira pelo acido sulphuroso que se forma no aparelho e entra pela batoqueira, aspirado pela saída do mesmo vinho, e conseguimos assim abrigar sempre a superficie do liquido com o vapor sulphuroso que, acompanhando o vinho na descida, o protege e preserva de toda a communição com o ar, se ao mesmo tempo applicarmos um tubo para a condução do vinho até dentro da vasilha para onde o queremos mudar e que n'esse caso deve tambem achar-se convenientemente sulphurada.»

E' recommendado pelo trabalho incessante a que o vinho está sujeito, a trasfega.

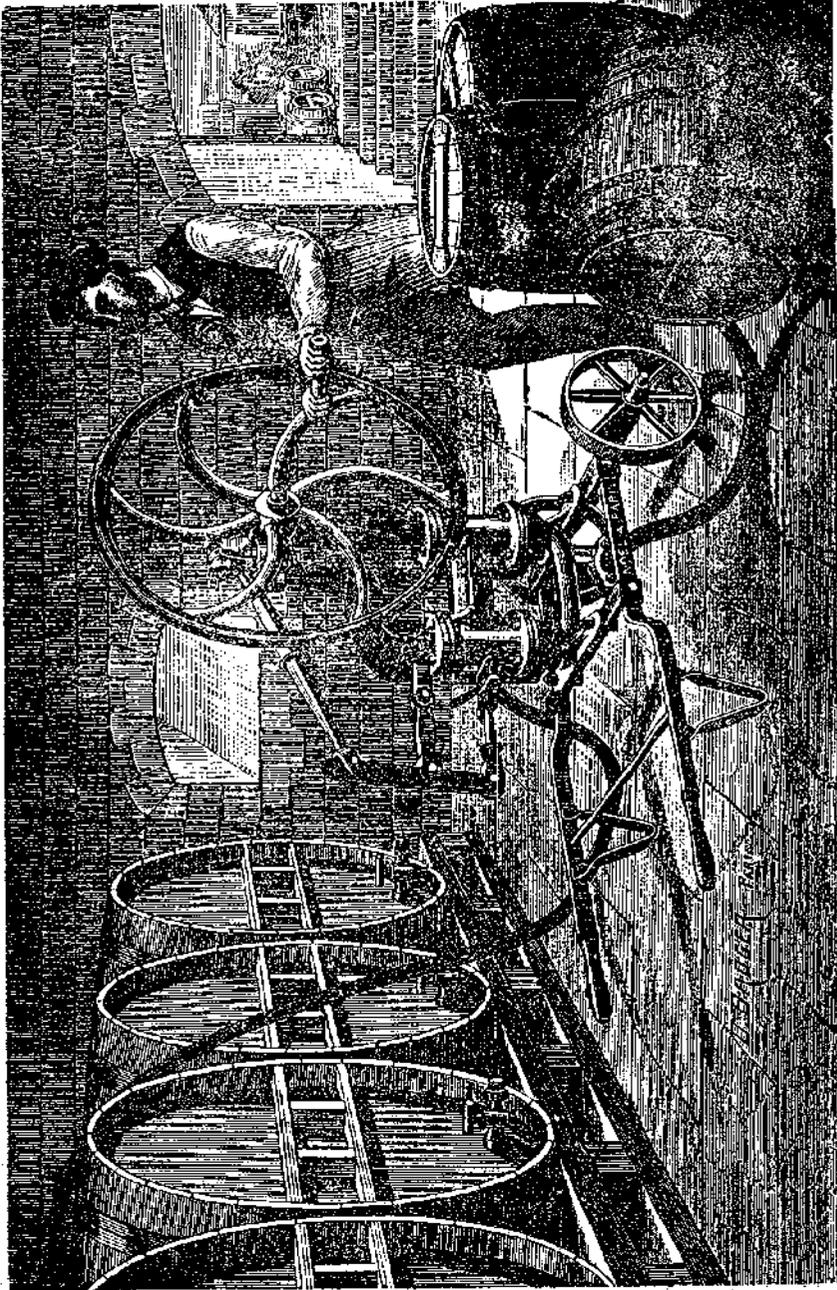
E' designado que os vinhos fracos devem ser trasfegados com o maximo cuidado.

A líia que está no fundo e tem barrado interiormente as paredes lateraes da vasilha impede a evaporação, e o acido carbonico que de si desenvolve na fermentação que o vinho soffre depois de envasilhado, o envolve dissolvido por toda a sua massa.

Se elle é mal trasfegado, perde tudo isto, por que o acido carbonico é perdido durante a brusca saída pela torneira e não encontrando o vinho a necessaria substituição na vasilha para onde vae, é claro que affrouxe e perca parte das suas qualidades e até estragar-se.

Temos por isso que afóra a maxima cautella,

# UTENSILIOS VITICOLAS



BOMBA DE TRÁSFEGA (PETEFIN)



é util para a conservação d'estes vinhos, que a sua trasfega seja para vasilhas bem oleadas e pintadas, e das quaes se não retirem os tartaros que lhes revestem interiormente as paredes.

As trasfegas usadas são a cantaro, a syphão, a mangueira, a folle ou a bomba.

É da ultima que vamos fallar.

São diversas as formas usadas e adoptadas até hoje, e que a experiencia tem modificado, esclarecido e encaminhado asisadamente.

São numerosos os modelos apresentados no commercio respeitantes a estas bombas.

A bomba Petetin, tem um jacto continuo, ajudado pela forma especial e aforquilhada que têm os seus tubos de aspiração e injecção, e auxiliado por outras circumstancias.

O modo por que se monta este aparelho para o trabalho, é simples.

A bomba Gaillot, é um indispensavel utensilio para uma exploração agricola, attendendo-se ás diversas applicações que se lhe pode dár.

Utilisa-se em trasfegas de vinho, aguardente, e azeite, rega, incendios, etc.

Esta bomba allia a uma facilidade de transporte uma construcção elegante.

O movimento de volante, opera-se sem grande esforço o que decerto não fatiga o trabalhador. O volante tem manivella dupla para um ou dois homens, conforme a altura a que tenha de ser elevado o vinho.

É completamente metallico o interior da bomba, sendo a parte capital do corpo composta d'um cylindro ladeado por quatro valvulas d'aspiração e repulsão, as quaes combinam o jacto sem suspensão alguma. Em Portugal é já usada em varias adegas e armazens esta bomba, bem como outras, que são indigitadas com vantagem.

---

---

**COLLAGEM**

A collagem tem em mira dar ao vinho melhor vista, sabor, aroma e conservação.

Promove a collagem a queda completa dos corpos solidos que fluctuam na massa vinaria, qualquer que seja a substancia adequada que se use para esse fim.

O resultado de semelhante operação é o vinho patentear no aspecto uma maior pureza e limpeza, e no paladar um toque mais fino e delinado, ao mesmo tempo que fica afastado dos perigos que poderia fazer os fermentos.

É reclamada manifestamente a necessidade em effectuar um trabalho que allivie o vinho de todas as partes grosseiras, que não só lhe dão má apparencia, mas mascaram os sabores e fragancias e entorpecem a acção mais intima dos seus elementos, dando logar a se duvidar da sua conservação.

Os vinhos novos e communs, revelam sabores, perfumes e qualidades que até ali se desconheciam, perdendo a sua natural dureza. Os já feitos e bons, consolidando as qualidades existentes, obtêm outras novas que concorrem ainda mais para fazerem realçar a sua belleza.

Portanto, em todos, a collagem é conhecida que estabelece uma verdadeira fusão entre os elementos, accentuando um proveitoso beneficio.

Admittindo e reconhecido como indispensavel, o aperfeiçoar o vinho do pé, e executar o trafego, é util ter tambem em vista, como complemento da boa preparação do producto a collagem.

Diz-se que a trasfega não basta para limpar o vinho de todo o seu pé, e por isso, mais rasão tem a collagem, que o isola de todo o contacto com o pé.

Os francezes, diz um distincto agronomo, pe-

la collagem, disfarçam os vinhos, dando uma apparencia attrahente e seductora, ainda aos mais ordinarios.

E' reconhecido que a porção de pé dessemiado pela massa do vinho, e que a trasfega não tirou, pode concorrer, desde que os primeiros calores da primavera actuem sobre o vinho, para o desenvolvimento de fermentações desagradaveis, compromettedoras do producto.

A acção da colla, para ser boa, em condições geraes, deve apresentar o vinho transparente e espelhento, sem lhe alterar o gosto e a qualidade, precipitando rapidamente no fundo da vasilha e reduzindo ao menor volume, os corpos que fluctuarem no liquido.

Recommenda-se para o bom effeito da collagem o não se collar o vinho que não estiver socegado; o geral dos vinhos deve ser collado antes do ultimo de março; nos vinhos maduros, que não forem abafados, o trabalho da fermentação prolonga-se alem da primavera, e por isso devem ser collados mais tarde; a epoca de maio a setembro é a peor para este processo; geralmente é prejudicial collar o vinho quando a vinha trabalha, ou se realisa na uva alguma das suas grandes transformações e com chuva, trovoadas e atmosphera revolta.

Os vinhos velhos, presam collas fracas e os vinhos novos e bastões, collas fortes.

Quando o vinho é muito fraco, e não possui casca nenhuma, dizem ser conveniente, o juntar-se antes um pouco de tanino e quando é doce cremor tartaro. Se for secco deve ser assucar.

Para se repetir uma collagem, é mister limpar o vinho collocando-o livre da colla antecedente.

O sr. Batalha Reis n'um seu artigo, publicado na *Gazeta dos Lavradores*, onde baseamos esta nota, diz o seguinte que passamos a archivar :

«Não me cabe aqui fallar de um grande numero de collas, e por isso indicarei apenas a *osteocolle lyonnaise* de Coignet, para vinhos tintos, e a gomma de peixe para os brancos.

«Ambas estas collas tem sido usadas por mim durante muitos annos e d'ellas dou bom testemunho.

«A *osteocolle* de Coignet, vende-se em pacotes formados por laminas, e custa a dois francos o kilo, cada lamina pesa entre 35 e 40 grammas, 4 ou 5 d'essas laminas collam perfeitamente um casco de vinho.

«O processo para applicar esta colla é muito simples.

«Deitam-se dentro de uma caneca as laminas que precisamos e cobrem-se com agua fria; doze horas depois tem as laminas absorvido uma parte d'agua, e estão como entumecidas. Escorre-se a agua que não foi absorvida e põem-se ao lume a colla dentro da mesma caneca em banho-maria, até que a colla se derreta e forme uma massa gelatinosa.

«Conseguindo isto, retira-se do lume e bate-se com um pouco de vinho como se pratica em qualquer outra colla.

«A gomma de peixe de que tenho tirado maior vantagem, é da que vem já preparada em fios muito brancos, tão fins como crina, e que custa a 10\$000 reis cada kilo pouco mais ou menos.

«N'este productó, está a verdadeira economia em usar do mais caro, desde que esse preço seja garantido pela seriedade e honradez do vendedor, por ser a primeira qualidade a que mais rende e melhor resultado produz.

«Já experimentei uma gomma de peixe de menor preço e qualidade inferior, que me deixou muito desconsolado da sua escolha.

«Para calcular a porção que devo applicar,

costumo reduzir a litros a porção do vinho que tenho a clarificar, e emprego de 5 a 10 por cento da gomma em grammas.

\*Por exemplo: em 500 litros, deito 25 ou 50 grammas.

\*Todos os preparadores de vinhos, tem por habito dividir em duas partes o processo da clarificação, dizendo que um serve para descarregar o vinho e o outro para o afinar e tornal-o espectralhento.

\*O barro hespanhol é geralmente usado para effectuar a primeira parte, e a gomma de peixe ou o sangue para conseguir a segunda.

\*O barro tem para mim dois grandes inconvenientes, e muito desigual na sua qualidade, isto é, encontra-se um bom, e em seguida apparece outro que dá ao vinho um gosto estranho; e não obstante custar muito barato fica caro, porque occasiona um grande deposito e faz por isso inutilisar muito o vinho.

\*O trabalho de descarregar o vinho da sua maior turvação, realiso eu perfectamente pelo enxofre sobre a forma de acido sulfuroso.

\*Além do vinho aclarar por este meio, garante tambem a sua conservação, por que sendo a principal acção do acido sulfuroso sobre os fermentos e materias proteicas, é manifesto que se ataca d'esta maneira o peor inimigo que o vinho tem depois de feito.

\*E' depois, logo que o fermento é desoxygenado pelo acido sulfuroso, precipita-se no fundo da vasilha, levando em sua companhia os corpos solidos que se lhe aggregavam e enchiam de turvação o vinho.

\*Por esta forma a primeira deputação do vinho effectua-se em boas condições, tanto pela economia e simplicidade do tratamento, como para nos assegurarmos da sua conservação.

«Voltando á gomma de peixe, vou descrever a maneira por que se prepara, comquanto esse processo seja conhecido de quasi todos.

«Depois de pesada a porção que se vae applicar, deita-se n'uma tigella a gomma de peixe e cobre-se com vinho que seja muito fraco, logo que o vinho é embebido pela gomma, deita-se mais vinho. Não convém addicionar todo o vinho d'uma vez.

«Se o vinho estiver aguardentado, enrija a gomma, incrua, e por mais tempo que ahi se conserve nunca se conseguirá dissolvê-la.

«Na falta de vinho fraco e sem aguardente addicional, devemos, ou cortar o vinho que tivermos com metade d'agua, ou em ultimo caso é preferivel o servirmo-nos só d'agua.

«Depois de 12 ou 24 horas, que deve durar a infusão da gomma, encontra-se esta n'um estado gelatinoso, e n'este caso é misturada e desfeita n'uma porção de vinho que queremos tratar pela fórma geral de que se usa com todas as collas.

«Nem todos os vinhos obedecem ás mesmas gommaz, e é por isso que muita gente conta historias de vinhos que nunca poderam clarificar.

«Essas resistencias são sempre filhas da ignorancia do operador.

«Todos os vinhos cedem á acção da colla, desde que esta se sabe escolher, corrigir e applicar nas condições indispensaveis á indole e feito do vinho.»

---

### AGUARDENTACÃO

O alcool no vinho desempenha o encargo de o resguardar, cural-o, levantal-o em espirituosidade e pôr-lhe em relevo bellezas novas e notaveis

particularidades, sendo um nivelador de todos os principios constitutivos do vinho.

Na generalidade, o mosto é composto de agua, assucar d'uva, sachs vegetaes e mineraes, acidos organicos, materia gorda, azotada e extractiva, essencias, gommas, mucilagens e pectina.

Quasi sempre avalia-se a organização do vinho, pelo alcool que possui.

O alcool, depois de nascido mistura-se pouco a pouco com as varias substancias existentes no mosto auxiliando n'umas o desenvolvimento das suas qualidades constitutivas, evitando n'outras excessos prejudiciaes e estabelecendo então a criação de principios que mais tarde apresentam a synthese das principaes fragancias e dos melhores sabores do futuro vinho.

Sem o necessario alcool, ficam perdidos no mosto numerosos principios que sem aquelle agente, este liquido não pode dissolver; afora outros que ficando incompletos implantam no vinho um caracter pouco agradável.

A aguardente que melhor se liga com o vinho, diz um illustrado author, é a que sahe directamente da distillação a 23° Cartier, conservando por uma forma excepcional todos os pontos aromaticos do vinho de que procede. E' mais saborosa do que a forte e dissolve-se muito melhor no vinho, espalhando-se com egualdade.

Convem ter sempre em vista esta graduação, a natureza da aguardente e as quantidades lançadas por cada vez no vinho, com o pretexto de melhoria e conservação.

A aguardente forte, embora enriqueça o vinho d'espírito, torna-o pobre de varios elementos que são precipitados rapidamente por ella, e que o vinho aprecia muito para a sua boa organização.

E' por ultimo, em pró da aguardentação fraca, diz-se que ella se identifica melhor que a for-

te nos vinhos fracos e ligeiros, sendo para os grossos e pastosos um excellente correctivo pelo excesso d'agua que consigo leva.

A aguardente sempre preferida, pelas opiniões de maior peso, é a do vinho.

A aguardente de cereaes é indigitada, por prejudicar muitas vezes com o tempo o vinho a que se addicionou, e alem de outros pontos prejudiciaes é considerada pela hygiêne como nociva.

Referindo-se ao alcool de cereaes, mr. Maumené, diz :

«As materias estranhas reunidas aos diversos assucars despertam fermentações, que dão origem a corpos volateis que encobrem e alteram as qualidades dos mesmos alcooles, tornando por isso indispensavel a escolha da aguardente que misturarmos com o vinho. Portanto não é indifferente substituir o alcool do vinho por outro, e não se pôde, sem receio, juntar o alcool de cereaes, de beterraba, etc.»

Por isso a aguardente não sendo do vinho, pode seriamente comprometter o vinho que se de-sejar preparar, despretegiando-o aos olhos de todos.

Nós acreditamos que os vinicultores não desconhecem estes contras da aguardente de cereaes.

No addicionamento da aguardente deve presidir o maximo cuidado.

E' lançada ás pequenas porções, a fim de obstar a que ella fique como incruada e desligada do vinho.

O melhor uso é deitar a aguardente na vasilha, quando esta se acha despejada e em cima vasar o vinho.

Não sendo possivel esta pratica, lança-se então na vasilha que está cheia de vinho, por um

---

funil que é enfiado pela extremidade de um canudo que se mergulha pela batoqueira da vasilha.

---

### AQUECIMENTO DOS VINHOS

As numerosas experiencias feitas para melhorar a applicação d'uma temperatura moderadamente elevada aos vinhos, tem dado proveitosos progressos.

Em muitos paizes é usada a pratica do aquecimento dos vinhos para os adiantar e aperfeiçoar rapidamente, dando sempre bom resultado quando é applicado a vinhos de certa força alcoolica.

O melhoramento é o fito do aquecimento do vinho, até hoje seguido pelos vinicultores que adoptaram este processo. Mas a sua conservação é que tambem parece ser um dos objectos do aquecimento dos vinhos.

O sr. Visconde de Villa Maior n'um seu illustrado artigo, escreveu, referindo-se ás experiencias de Appert.

«Appert, que era um industrial muito habil, e inventor d'um methodo muito conhecido hoje na preparação das conservas alimenticias, lembrou-se de fazer a applicação d'esse methodo á conservação do vinho, aquecendo-o nas garrafas á temperatura de 70°, em banho-maria, e obteve, relativamente aos vinhos de Borgonha de que se serviu, excellento resultado. Eis aqui em resumo a sua experiencia. Fez d'um mesmo vinho tres lotes: um d'elles ficou engarrafado ao modo ordinario, sem preparação alguma, para servir de termo de comparação; os outros dous lotes foram ambos aquecidos nas garrafas em banho-maria á temperatura de 70°. Estes dous lotes foram mandados para o

Havre, com a recommendação de que um d'elles fosse embarcado em algum navio de longo curso, ficando o outro em deposito. Passado um anno, tendo regressado de S. Domingos o navio em que o vinho embarcára, procedeu-se á abertura das garrafas e prova dos vinhos. O que não tinha sido aquecido tinha um gosto verde pronunciado; o que, tendo sido aquecido, ficára em deposito no Havre, estava completo, conservando o seu aroma; porém, o que voltára de S. Domingos havia consideravelmente melhorado em delicadeza e perfume. Estes ensaios de Appert não foram continuados nem aproveitados por pessoa alguma.»

Da continuação do artigo, colhemos, que, passados annos, em 1827, publicou-se um livro— «Memoria sobre os effeitos do depurador para melhoramento e conservação dos vinhos», publicado por Gervais.

Consistia este depurador em um apparelho de circulação, cujo fim era aquecer a uma temperatura moderada uma corrente de vinho, que, vindo d'uma vasilha, era recolhido n'outra, depois de ter novamente voltado á temperatura ordinaria. Este apparelho e memoria foram olvidados.

As idéas d'elle, é que se approximam das que prendem as ateneções, pois que o seu fim era com a applicação do calor, destruir os fermentos do vinho, que, como elle diz, reconhece-se que o fermento é a causa das doenças que perseguem os vinhos.

As experiencias do industrial Appert, eram repetidas em 1840 na Borgonha por Vergnette Lamotte. Publicando em 1850 o resultado das suas observações e ensaios, veio confirmar as experiencias de Appert, accrescentando que os vinhos aquecidos entre 50 e 75° ficavam garantidos contra as alterações ultteriores.

Encarregado pelo governo francez de estudar as doencas dos vinhos e os meios mais uteis para as debellar, o sr. Pasteur, em 1865, comprehendeu que todas eram originadas pelas fermentações anormaes que varios mycodermas promoviam, tentando destruir a vitalidade d'eiles, pelo auxilio d'uma temperatura que não fosse superior aquella em que os vinhos podem soffrer alteração.

Os ensaios foram excellentes, e elle não se demorou em pedir privilegio de invenção para o aquecimento dos vinhos.

Augmentou o amor pela investigação, e tem sido largamente discutido o processo de conservação dos vinhos, repetidos e variados os ensaios, e até dando-se mais latitude a diversos systemas, affirmando todos que o novo processo é muito promettedor.

Referindo-se a estes ensaios, diz o cavalheiro, que tivemos a honra de já citar aqui:

«Todos sabem que, entre as propriedades essenciaes e caracteristicas de certos vinhos, ha algumas que elevam consideravelmente a sua estimação, mas que são essas de sua natureza muito alteraveis e fugazes: taes são os perfumes singulares (bouquet), o gosto á fructa e o tom e brilho da côr. A acção do calor em presença do ar pôde alterar facilmente estas qualidades, e fazer perder ao vinho o seu mais estimavel merito. Esta é uma das grandes difficuldades que se conjecturava tivesse a vencer os novos processos. Se fosse necessaria, para preservar os vinhos das futuras alterações, a applicação d'uma temperatura proxima de 100°, sem duvida alguma que os perfumes e sabores delicados d'esses liquidos não resistiriam. Felizmente, a presença do alcool, e talvez a dos acidos, parece coadjuvar a acção do calorico para destruir a vitalidade dos fermentos e inhibil-os de funcçio-

narem como taes; de sorte que o sr. Pasteur, que ao principio julgava necessario uma temperatura de 75° para alcançar o seu intento, contenta-se ultimamente com o aquecimento de 50° e ainda a 45°, durante um tempo relativamente curto, quasi instantaneo. Os ensaios que eu mesmo fiz no ultimo anno, aquecendo algumas garrafas de vinhos brancos e tintos, com a força alcoolica média de 12,5 por 100, em banho-maria á temperatura de 60°, e ao sol no mez de junho, durante oito dias, em que a maxima temperatura excedeu a 50°, affirmaram-me que esta temperatura é sufficiente para garantir a conservação do vinho sem damnificar o seu gosto e aroma. Todavia, como era de presumir, os que estiveram expostos ao sol soffreram alteração na côr, passando de rôxo-vinoso para a côr de rubi, e adquiriram o gosto de vinho velho e de secura mais pronunciados. Não eram elles vinhos que tivessem perfume especial, e por isso os meus ensaios nada podem dizer relativamente á conservação d'essa qualidade. Os brancos adeantaram muito, approximando-se aos vinhos da Madeira, e ficaram depois muito limpidos e claros.»

Por ultimo temos que parece, que os ensaios assentaram, que o aquecimento a 70° centigrados torna inactivos os fermentos, e que o vinho assim tratado, comtanto que se conserve ao abrigo do ar, acha-se isento das doenças a que, sem este tratamento, se achava sujeito.

Respeitante ao perfume e ao delicado sabor de alguns vinhos, o aquecimento pôde produzir sensiveis alterações, convertendo o vinho demasiadamente secco, principalmente quando o aquecimento é mais elevado do que é necessario. A temperatura acima de 50° pôde já ser nociva á delicadeza dos vinhos finos.

Baseando-se nas observações recolhidas pelos diversos ensaios, o sr. Terrel de Chénes, illustrado cenologo da França, diz :

\*1.º Que, no maior numero de casos, os vinhos aquecidos são superiores em qualidade aos vinhos extrahidos das mesmas vasilhas, mas não aquecidos e conservados em condições absolutamente semelhantes ;

\*2.º Que muitos d'estes ultimos vinhos não aquecidos se alteram, enquanto os seus congêneres melhoram ;

\*3.º Que, em pequeno numero de casos, os vinhos aquecidos e os seus eguaes não aquecidos conservam a mesma qualidade ;

\*4.º Que, em casos ainda menos numerosos, os vinhos aquecidos tomam um pequeno gosto de secco, que não têm os vinhos não aquecidos.

A conclusão impõe-se de per si mesmo a todo o espirito imparcial.\*

O distincto vinicultor portuguez, sr. V. de Villa Maior, é de opinião que os vinhos fracos, pouco alcoolicos, delgados e verdes, (como são na maior parte os do Minho e analogos), e que geralmente são consumidos pouco depois de fabricados, nada lucram em serem aquecidos, e até parece-lhe que se não devem suguitar a esta operação, que os não pôde melhorar, e que pouco adeantaria conservando-os por mais tempo, havendo em vista, que o seu consumo é de prompto.

\*Os vinhos ordinarios muito encorpados, sufficientemente fortes, diz o referido vinicultor, nu contendo mais de 10 por 100 de alcool absoluto, muito ricos em materia extractiva e muito propensos a voltar-se na approximação dos primeiros calores, devem ganhar muito com o aquecimento mo-

derado e fóra do contacto do ar, pelo menos no que toca á sua conservação. As materias albuminoides que elles contêem em demasia, coagulando-se pela acção do calor, precipitar-se-hão facilmente, ao mesmo tempo que o fermento perderá a sua vitalidade, devendo então, depois de limpos, trasfegar-se para vasilhas bem acondicionadas e attestadas, onde se possam conservar ao abrigo do ar.»

Os vinhos muito alcoolicos e generosos, tratados com abundante aguardente, têm no excesso do alcool, quando este se eleva de 18 por 100, a solida garantia para a sua conservação, prescindindo portanto do aquecimento. Respeitante ao adeantamento e envelhecimento, os vinhos brancos ganham indubitavelmente em pouco tempo, pela acção do calor do sol ou d'uma temperatura artificial e sustentada durante algum tempo, qualidades que só, passados muitos annos, poderiam apresentar se fossem entregues a si mesmos nas regulares condições das adegas.

O sr. Villa Maior, concluindo o seu trabalho, diz:

•Em resumo: a conservação de certos vinhos ao abrigo de futuras alterações e doenças, para as quaes têm mais ou menos propensão, e o melhoramento e adeantamento dos outros, receberão incontestavelmente grande auxilio da introdução do aquecimento nas praticas vinicolas.

•Para os vinhos tintos e brancos genuinos, d'uma força alcoolica regular, encorpados e ricos de materia extractiva, e tambem para os vinhos finos e delicados, mas naturaes, o aquecimento artificial, fóra do contacto do ar, a uma temperatura de 50° a 60°, e durante um tempo relativamente curto, que não exceda a poucos minutos, parece sufficiente para os despojar dos germens das

fermentações nocivas, e constituil-os em estado de resistirem ás alterações de temperatura e movimento, a que estão sujeitos nas viagens de terra e mar.

«Para os vinhos brancos generosos, mais ou menos licorosos, e para alguns tintos da mesma classe, o aquecimento em vasos de vidro incompletamente cheios e bem fechados, mas em contacto com uma limitada porção de ar, debaixo da influencia dos raios d'un sol ardente, melhora-os, limpa-os e envelhece-os em pouco tempo, que não é necessario que seja mais longo do que um mez.

«Os vinhos frouxos, lymphaticos e pouco es-pirituosos não poderão lucrar muito com os processos do aquecimento, porque, em geral, são consumidos antes que possam alterar-se. E', com-tudo conveniente continuar a consultar a experien-cia.»

### INDICADOR DAS PERTURBAÇÕES DO VINHO

Os vinicultores conhecem já as vantagens do uso de um simplicissimo instrumento, que serve para accusar qualquer movimento que haja no vinho e simultaneamente as verteduras a que a vasilha esteja sujeita, tendo ainda uma benefica applicação logo em seguida á vindima para evitar a evaporação que se dá pelo batoque emquanto a vasilha não é vedada completamente.

Este instrumento consta de um tubo de vidro revirado em fórma de um S deitado, introduzindo-se pelo seu ramo mais curto pelo centro da rolha que tapa a batoqueira da vasilha, ficando perfeitamente ajustado.

Lança-se-lhe azeite para encher o bojo até

uma pequena altura da volta dos tubos, baseando-se todo o cuidado em vedar completamente a junctura do tubo com as bordas da batoqueira, pode-se ter a certeza que se manifestarão no tubo todas as perturbações que o vinho soffrer, como lhe evitará a evaporação, que sempre se dá pelo batoque.

As perturbações são denunciadas pela mudança do nivel dos dois tubos. Portanto se o azeite subir no tubo pelo lado de dentro é signal que a vasilha perde vinho por alguma junta, se ao contrario se o azeite subir pelo prolongamento exterior do tubo, é certo que no vinho se estabeleceu uma qualquer fermentação.

### ENGARRAFAMENTO

Este processo tem por fim o melhoramento e conservação do vinho.

E' recommendado o engarrafamento depois do vinho ter passado na vasilha os primeiros periodos da sua vida, porque se o engarrafamento é cedo ficará o vinho duro, será difficil adquirir macieza e fragancia e durará muito tempo para se aperfeiçoar, se fôr muito tarde, terá perdido muitas das suas qualidades e estará descorado de mais.

Portanto para indicar arithmeticamente a occasião, o sabedor perfeito do seu vinho, auxiliado com a pratica, indicará precisamente o tempo d'este trafego.

Todavia, os vinhos seccos e ligeiros serão engarrafados mais cedo, do que os maduros e bastos. Os generosos mais tarde, e por fim os licorosos.

Sendo a completa limpidez do vinho uma das condições mais essenciaes ao bom exito do engar-

rafamento é recommendado, não se engarrafar vinho algum fraco ou mediano sem soffrer duas collagens e quatro trasfegas.

Para o engarrafamento é mister escolher um periodo de quietação absoluta, e fugir de todos os pontos que possam despertar no vinho um movimento qualquer.

São considerados bons os mezes de dezembro, janeiro, fevereiro, março e setembro, não chovendo, nem estando o vento oeste ou sudoeste e não sendo quarto crescente.

E' desnecessario recommendar que a lavagem das garrafas deve ser escrupulosa.

As rolhas melhores são as de cortiça, a qual não deve ser muito porosa e dura, mas sim, lisa e unida a superficie que toca no vinho, para evitar a que se misture com o vinho o pó contido nas cavidades da cortiça e até poder facultar ao vinho o atravessamento de lado a lado.

As rolhas lavam-se antes de serem servidas em vinho ou aguardente.

A fim de se introduzir as rolhas nas garrafas, ha numerosas machinas, que perfeitamente correspondem ás exigencias do trabalho e á economia de tempo.

Antes de se encher as garrafas de vinho é conveniente fazel-as passar com o mesmo, a fim de deslocar o ar que lhes guarnece as paredes.

Terminada a rolhagem reveste-se a parte superior da rolha com uma camada de lacre, que a garante contra a roedura dos insectos.

Muitos votam pouca attenção á collocação das garrafas, e comtudo conveim advertir, que esta collocação deve corresponder á qualidade do vinho que contiverem.

Os vinhos fracos e ligeiros devem ficar em garrafas deitadas, e em pé as de grossos ou generosos.

---

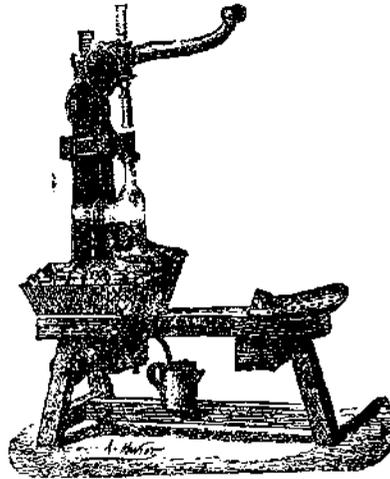
Embora seja muitissimo conhecido o processo da fabricaçaõ do lacre, apresentamos aqui uma receita simples :

•Resina .....	100	grammas
Cera amarella.....	25	•
Sebo.....	10	•

Derrete-se tudo, e junta-se pò de carvão, ou ochre amarello, vermelho, ou verde, segundo a cõr que se deseja.»



# UTENSILIOS VITICOLAS



MACHINA DE ROLHAR (GAILLOT)



## IX

### As adegas

**P**ara obstar a que as adegas fiquem longe de locais onde haja fermentação, seja de que especie fôr, recommenda-se que ellas sejam separadas das casas de habitação e das outras officinas agricolas.

Estas observações mostram que o vinho para ser bem conservado deve estar em bom local, gozando boa temperatura.

A casa de curtimenta e prensas é necessario que seja alta, ventilada e quente.

Para esclarecer esta recommendação, dizem, a altura é urgente, por que, prejudica a saude dos empregados, o grande desenvolvimento do acido carbonico que o vinho produz, sendo o recinto acanhado.

Auxilia o não se conservar no edificio o gaz mortifero, a ventilação, pois que o ar é renovado constantemente. Por ultimo temos o calor, que é necessario para estar bem arejada a casa do logar, ajudando assim a fermentação.

Estas considerações hygienicas, devem sempre presidir a quem dirigir a construcção de taes edificios.

As condições tão apreciadas na casa do lagar, variam na adega.

O calor não é necessario e sendo-o deve ser moderado. O tecto não carece ter a altura do da casa da curtimenta. Convem-lhe a exposição do norte, e pouca ventilação, obstando assim a que haja muitas variações de ar.

Por fóra, deve ser bem caiada. É por dentro a claridade moderada.

A luz abundante secca as vasilhas e não é bom para o vinho, a completa escuridão, dá logar a apparecerem bolores, que corrompem o ar e as vasilhas. Deve ser fresca, sem ser muito humida, pois que esta dá logar a apodrecer as madeiras e viciar o ar. A muita seccura enxuga o vasilhame e absorve o vinho.

Augmentando a ventilação é sabido que cessa a humidade, e fechado as aberturas apparece a seccura.

Lembram que o armazem destinado a guardar os vinhos já completamente preparados, deve estar separado do edificio que contem o vinho ainda fermentando.

As casas destinadas para este fim devem estar em condições dos vinhos que guardam. Sendo vinhos generosos, que o vinicultor queira adiantar, recommenda-se que estes edificios sejam medianamente quentes sem variações importantes, com tectos baixos e a necessaria claridade. Sendo fracos, e desejando-se conservar no estado em que estão ou melhora-los lentamente, convem dar á casa condições que paralysem ou demorem a vida do vinho. Para tal fim escolhe-se casas ao norte, onde se reconheça, frescura, temperatura igual e privada de luz. Para atenuar os defeitos da escu-

ridão, dizem que é conveniente, queimar amiudadas vezes enxofre no centro do edificio.

Um distincto author, fallando sobre as condições das adegas, diz que, especialmente em Cantu vende-se um vinho que é um excellente nectar para os viajantes que sahem de Milão e mais proximidades para o saborearem. O vinho não possui quantidade alguma de aguardente, que os torna asperos aos bons paladares, mas macios, delicados, aromaticos e saltitantes de força alcoolica natural, que conservam sem addição artificial, concluindo o esclarecido author, que para isto concorre as adegas em que estes vinhos são conservados, pois que são subterraneas, ficando assim os vinhos recatados das bruscas mudanças atmosphericas que prejudicam os apreciados licores da uva.

Ora, sendo as adegas no nosso paiz, geralmente acima do solo, é pois, para a conservação dos vinhos, especialmente os preparados com pouco esmero, indispensavel a aguardente.

As adegas subterraneas, são adoptadas em muitos paizes com vantagem para a conservação dos vinhos.

Deve-se comprehender bem que á força de muita vontade, de engenho, de estudo e de experiencia, é que se obtem um producto excellente, que satisfaça ás melhores aspirações.

O producto do vinho, carece muito da protecção de todos estes elementos apontados.

Começando o esmero na cultivo dos vinhedos, na vindima, e depois na boa construcção das adegas, para conservarem o vinho, decerto que o producto será muitissimo apreciado.

E' pois de sobejo reconhecida a importancia das adegas subterraneas e em immediato valor, o aperfeiçoamento e melhoramento dos nossos vinhos.

Adoptadas, coma parece de toda a conve-

niencia. a edificação de boas adegas, segue-se a conservação das alfaias apropriadas a adega e que devem ser cuidadosamente construídas.

Vem a propósito, lembrar que, nas adegas que teem vasilhas grandes com vinho e que devem estar bem attestadas, para obstar a superficie do liquido ao ar, é util ter grande numero de pequenos barris para as diversas qualidades do vinho envasilhado, attestarem.

Tornam-se dignos de louvor todos que se impõem como mestres distinctos n'este mister, todos os vinicultores que apresentam a sua adega, com as necessarias alfaias, bem dispostas, e conservadas com o maximo esmero, demonstrando assim claramente a illustração do proprietario.

A edificação das adegas, deve pois ser o mais aproveitavel possivel, obedecendo aos favoraveis resultados que fornecer.



## Inimigos da vinha

Ultimamente em todos os paizes que se entregam á cultura viticola, luctam os vinhateiros com os immensos inimigos que perseguem violentamente a videira.

O *oidium tuckeri*, é conhecido de todos os viticultores, que o anniquilam com o emprego do enxofre.

Remedio simples e justificadamente efficáz. O systema é enxofrar bem e a tempo a videira.

A *anguillula vitis*, é um dos parasitas antigos perseguidores da vinha.

É mister para evitar os seus effeitos, procurar d'onde vem o mal á videira.

Reconhece-se nas raizes, nas *potras*, especies de exostosos rodiculares, á similhança de tuberculos, onde se guardam debaixo da epiderme das raizes, como um limitadissimo corpo pyriforme, de 1 a 2 millimetros, nacarado, e constituindo a capsula ou involucro protector dos ovos d'este helmintho mematoide.

São morosos, mas progressivos os seus estragos.

Apparecem tambem no continente, a *anthracnose* (*sphaceloma ampelium*), a *peronospora* ou *mil-diu* (*perenospora viticola*), *maromba*, *cochonilha*, *terme destruidor* (*terme destructor*), *conchyllis rosare ava*, *pugão* (*Altica ampelophaga*), *melamore*, *chlorose*, etc.

Este numero elevado de phytonoses e parasitas, reclama que o zeloso e activo viticultor, ande sempre de atalaia.

Diremos algumas palavras sobre as de maior vulto e que mais intensamente reinam no nosso paiz.

Todas as nações encaram horrorizadas o caminhar destruidor do *phylloxera*, pondo em parallelo com a marcha activa que elle segue, uma prompta e tambem activa defeza.

E' desolador o aspecto de muitas localidades viticolas, que sentem os terriveis prejuizos d'este insecto.

Apresenta-se em diversas formas este terrivel flagello.

Para dar uma succinta idéa do que elle é, devemos seguir o juizo dos authores competentes no assumpto e que com a maxima clareza descrevem a biologia do *phylloxera*.

Divide-se em cinco phases varias, a partir do ovo *d'inverno*.

Pertence a cada uma d'estas phases as transformações porque passam os insectos, desde o seu nascimento até ás femeas porem os ovos.

Dos ovos de inverno que se acham por baixo da casca do tronco e das varas mais grossas, nascem os *phylloxeras* pertencentes á primeira phase.

Têm, como todos os insectos, tres pares de patas e duas antenas ou appendices articulados na parte superior da cabeça. Não têm azas, sendo

por isso apteros, de uma cor amarella clara, augmentam de 25 a 45 centesimos de milimetro, tornando-se ao mesmo tempo mais arredondados e quasi esphericos depois de soffrerem tres mudas durante vinte dias. 1.<sup>o</sup> quasi lisa a pelle, apparecendo n'ella somente vestigios dos tuberculos que caracterizam os parasitas das raizes. São fusiformes as antenas, tendo o aparelho sugador dobrado sob o abdomen. Nascidos sobem para as folhas das extremidades das varas, fixando-se na sua parte superior e em virtude das suas picadas apparece uma aureola de cor escura, mostrando uma saliencia pela parte inferior da folha, que successivamente augmenta e forma por ultimo um pequeno sacco denominado *galha*. O insecto permanece mettido n'ella, depositando uma quantidade de 200, ou mais ovos amarellos.

Observam-se estes phenomenos nas cepas americanas, dizendo-se que nas nossas variedades é rarissima a formação das galhas, crendo-se que os phylloxeras nascidos do ovo de inverno não podendo formal-as facilmente nas nossas folhas, procuram as raizes onde lançam os ovos.

Passados 8 dias, dos ovos do phylloxera da primeira phase, nascem os da segunda que podem ainda estabelecer novas galhas, embora inferiores às primeiras, ou ir para as raizes.

A differença dos de primeira phase é por terem as antenas menos fusiformes e serem um pouco mais pequenos. Contam as mesmas mudas.

Passados 10 dias, os insectos que nascem dos ovos da segunda phase, pertencem á 3.<sup>a</sup> phase. Vivem sobre as raizes, ainda que os ovos de que procedem tiverem sido depositados em galhas, porque n'estas condições elles descem geralmente para a parte subterranea da planta, assim que nascem. Os insectos d'esta phase conhecem-se por possuirem as antenas chanfradas na

extremidade, mais tuberculosa a pelle e por ultimo a forma menos arredondada.

Experimentam, a maior parte d'estes insectos as mesmas 3 mudas que os das duas primeiras phases, e como estes ultimos, sem o auxilio de machos, reproduzem-se nas raizes.

Ha alguns, d'entre os ovos das femeas da 3.<sup>a</sup> phase, d'onde nascem phylloxeras que na 3.<sup>a</sup> muda mostram rudimentos de azas, e n'esta, que é a quarta, azas completas, que excedem muito o comprimento do corpo. Excede um millimetro o comprimento do insecto.

D'estes insectos alados, as larvas, têm as pernas mais compridas que as das outras phases, são mais agéis e geralmente antes de experimentarem a 3.<sup>a</sup> muda, que se dá ao ar livre, sobem pelas raizes.

Voa o insecto alado, indo depositar sob as folhas ou gomos tres ou quatro ovos de superficie rugosa, dos quaes nascem phylloxeras machos e femeas.

Na quinta phase temos os insectos sexuados que gastam 5 a 6 dias a sahir dos ovos. São privados dos órgãos proprios para a alimentação, e apteros.

Os machos fecundam muitas femeas. Estas deixam vêr por transparencia um grande ovo que geralmente depositam durante o mez de setembro sob a casca ou varas em ordinario, não muito longe do solo, e que se chama o *ovo de inverno*, que no principio nomeamos. E' difficil encontrar-o.

Tem forma elliptica com 22 centesimos de millimetro de comprimento e 12 de largura e está suspenso por um pequeno pé. Têm primitivamente a côr amarella, que é escurcida depois.

---

O viticultor que desejar conhecer a presença do *phylloxera* nos seus vinhedos, não deve só attender ao amarellamento das parras, ao definhar dos pampanhos e à morte das cepas, pois que muitos outros inimigos dão também á parte externa das videiras este aspecto doentio. E' pois convenientemente assentado que a unica forma de conhecer se é ou não o *phylloxera* quem produz o mal estar, é inspecionar cuidadosamente as raizes. Esta deve fazer-se a qualquer vinha mesmo levemente suspeita, ou antes, reparando se as raizes se ramificam e crescem adelgaçando levemente para os extremos, se conservam a casca lisa e esbranquiçada ou avermelhada conforme as castas, não sofferam ainda as picadas do *phylloxera*, no verão, ou depois de algum habito na inspecção, diz um distincto agronomo n'um escripto onde nos bascamos, o *phylloxera* vê-se á simples vista; de inverno é preciso uma lente.

Para se realizar estas pesquisas é o sufficiente descobrir as raizes. Encontrando-se o *phylloxera* deve logo enterrar-se junto da cepa qualquer fragmento de raiz que se tenha colhido, conchegar a terra e não lhe inxer, a não ser para ser applicado o sulfureto de carbono.

Depois d'isto, se este insecticida foi dado em dose de morte para o insecto e para a cepa, esta pode ser arrancada, mas ainda assim durante o inverno, e em seguida queimada.

Havendo vantagem de se mandar a cepa para algum ponto distante, com o intuito de ser examinada, não deve ser ella conduzida inteira, nua ou simplesmente mettida d'entro d'um sacco, mas sim depois da pesquisa, transportar algumas raizes esmeradamente encerradas em um frasco bem rolhado e mergulhadas em alcool.

Descoberto um foco *phylloxerico* deve logo

ser atacada com sulfureto de carbono, empregado em doses convenientes.

Os meios de lucta já conhecidos, são : *insecticidas, submersão, plantação em áreas e vidéiras americanas.*

Os insecticidas e a submersão, pôde chamar-se o systema de lucta directa, procuram aniquilar o insecto ou diminuir as suas gerações ; as vinhas americanas, não se propõem a luctar directamente contra o parasita, as suas raizes algumas vezes também são atacadas por elle, mas muitas, em virtude da natureza dos seus tecidos resistem ás picadas do parasita e embora vivem com elle sempre produzem ; as áreas possuem os mesmos effectos que os insecticidas, afugentam os insectos.

Entre um grande numero de insecticidas ensaiados contra o *phylloxera*, recommenda-se o sulfureto de carbono.

Em agosto de 1886, realisou-se em Bordeus um congresso viticola, onde largamente se tratou do *phylloxera*.

Depois de longas sessões todas curiosissimas, adoptaram as conclusões que se seguem :

1.º—O *Phylloxera* não tende a diminuir, mas continua como antes a sua marcha invasora.

2.º—A questão do ovo de inverno não se pôde resolver e fica dependente do estudo.

3.º—A vide europêa pode efficaçamente ser defendida do *Phylloxera* por meio de insecticidas, segundo o terreno em que for plantada.

4.º—Os terrenos onde esta defeza deu e continuará a dar bons resultados com a applicação do sulfureto de carbone, são os sufficientemente ricos sem silica.

5.º—Nos demais, isto é, nos terrenos calcareos, argillo-calcareos e de sub-solo impermeavel pouco profundo, o sulfureto de carbone não offerece defeza efficaç.

6.º—O sulfo-carbonato de potassio pde empregar-se com resultado em toda a especie de terrenos, comtanto que sejam de boa qualidade, e que a sua applicação se faça em condições que garanta o exito.

7.º—As applicações de adubos energicos devem sempre ser o complemento dos tratamentos pelo sulfureto de carbone, que quasi sempre é preferivel ao sulfo-carbonato de potassio.

8.º—As plantações novas devem ser objecto de cuidados, e mais frequentes que outras vezes, para obter resultados rapidos e fructiferos.

9.º—A submersão é, para todos os insecticidas, o que tem dado resultados indiscutiveis, e deverá ser praticada sempre que seja possivel; mas deve evitar-se com cuidado a natureza das cepas que se accommodam mais a este tractamento.

10.º—Esta operação exige applicação de adubos complementares, quando não se faça com aguas ricas em sedimentos, como as do Garonne e do Dordogne.

11.º—Quando, porventura, o exijam as condições excepcionaes, parece imprudente suspender o tratamento pela submersão um anno sim, outro não.

12.º—Não se tem notado até aqui damno algum nas vinhas plantadas em certos terrenos arenosos.

---

N'um bem elaborado relatorio do Viveiro de Soccorro do Porto, de 1885-1886, o seu esclarecido director o sr. Duarte de Oliveira Junior, illustrado redactor do *Jornal de Horticultura Practica*, escreveu:

«A *Anthracoze* tem sido combatida com o sulfato de cobre, e, para evitar a *Peronospora vitico-*

la, tenho mandado empregar a formula de Millardet, mas mais concentrada :

Agua.....	25 litros
Sulfato de cobre.....	2,50
Cal.....	2,50

.....  
O pulverizador Noel é excellente para a applicação da composição que destroe o *Mildew*; mas quando a vinha é baixa, parece-me mais pratico, mais simples uma vassoura de piassaba ou de giesta.»

Esta observação sasonada pela experiencia de tão illustrado cavalheiro, é importantissima.



## INDICE

		Página
	Preambulo . . . . .	5
I	A vinha=Importancia . . . . .	9
II	Adubos . . . . .	13
III	A Poda . . . . .	21
IV	A Esparra . . . . .	31
V	A Vindima . . . . .	35
VI	Utensilios vinicolas . . . . .	41
	Esmagadores da uva . . . . .	41
	As Prensas . . . . .	43
	Vasilhame . . . . .	44
VII	Fabricação do vinho . . . . .	49
	O Mosto . . . . .	49
	Fermentação . . . . .	53
	Tempo da curtimenta . . . . .	57
VIII	Conservação e attestação do vinho nas vasilhas . . . . .	59
	Trasfega . . . . .	61
	Collagem . . . . .	64

---

	Página
Aguardentação . . . . .	68
Aquecimento dos vinhos . . . . .	71
Indicador das perturbações do vinho. . . . .	77
Engarrafamento . . . . .	78
ix As adegas. . . . .	81
x Inimigos da vinha. . . . .	85