

1.a Exposição Viti-Vinicola de Jundiahy

Sobre a formação de um vinhedo

Conferencia realizada pelo Dr. João Hermann
do Instituto Agronomico do Estado
em Camp'inas

Quando, em 1932, se appellou para o amparo publico em favor do Movimento Constitucionalista, todos attenderam ao appello, uns pegando em armas, e outros collaborando por meios diversos, para o mesmo fim.

Hoje o Governo do Estado faz um novo appello ao Povo Paulista, não para uma lucta sangrenta, mas para uma peleja no terreno da actividade e do trabalho. O clarim que nos vem despertar é o dos ensinamentos no terreno da Agricultura. As instrucções que vao ser dadas agora ao Povo Paulista não são militares, mas economicas. As lições que vão ser disseminadas são para incremento de novas culturas, que, bem succedidas, virão criar novas fontes de renda para a Lavoura Paulista, especialmente nas zonas de velha cafeeira, flagelladas pela broca do café. A cultura ds que nos vamos occupar, é a da uva, já existente em nosso Estado com resultados auspiciosos, e em outras unidades federadas com vantagens de grande vulto no terréno economico. De accordo com as estatistica, a importação feita por São Paulo pelo porto de Santos de vinhos, uvas e seus derivados, bem como de fructas em geral, atingiu o valor correspondente, em 1931, á somma de 10.800 contos, cifra que desceu em 1932 a 6.600 contos, devendo-se a differença 4.200 contos, para menos, ao desenvolvimento da cultura da uva e fabricação de vinho em São Paulo, bem assim á importação que temos feito de outros Estados, o que veio evitar a canalisação do nosso dinheiro para o estrangeiro.

Devemos, porém, dizer que a parte das sommas acima referidas ainda por muito tempo será despendida por São Pau-

lo na importação de vinhos, de uvas e de outras fructas, não só pela deficiência de fabricação, como pela falta de uma Estação de viticultura, onde sejam estudados os assumptos attinentes á expansão dessa cultura

Já podemos, porém, afirmar que ha realmente interesse pela viticultura em nosso Estado, o que se constitúe um indice seguro de um novo triumpho de São Paulo na sua trajectoria de continua actividade.

Na cruzada que ora se inicia em prol do maior desenvolvimento dessa cultura em São Paulo, deve ser o nosso lema "produzir mais e melhor aperfeiçoar o nosso producto, economicamente". Os nossos Governos têm já se occupado desse assumpto, porém nos ultimos annos, devido a acontecimentos imprevistos, foram mal succedidos na sua tarefa.

E' digna, pois, de louvores a attitude do actual Governo de São Paulo, procurando novamente incrementar a viticultura e fructicultura em nosso Estado. Installando a presente Exposição Viti-Vinicola e de Fructas, num centro de lavoura que já conta cerca de cinco milhões de videiras e dezenas de milhares de arvores fructiferas de diversas qualidades, deu o Governo do Estado uma prova de grande interesse pelo assumpto e dahi resultará, fatalmente, grande beneficio para São Paulo

A videira tem acompanhado o homem por todos os cantos do globo. Hoje é ella cultivada entre os parallelos de 50.^o norte e sul, e além ainda, pela cultura artificial ou de estufas. Entre os parallelos 34 e 45, a cultura da videira acha se ainda mais intensificada. Esta cultura tambem é possivel em regiões sub-tropicaes e tropicaes, desde que seja feita á certa altitude e mais alto quanto mais perto do Equador.

Por esses ligeiros dados, facil é concluir de que é possivel a cultura remuneradora da videira em nosso Estado, e essa conclusão está exuberantemente confirmada pelas magnificas castas de uvas que temos admirado, expostas no recinto desta Exposição. Só temos encontrado aqui uvas bellissimas e de superior qualidade, tanto para meza como para vinificação.

Mas, se me perguntardes qual a melhor videira para meza ou vinho, neste Estado, devo responder com franqueza que até agora não foram realizadas experiencias concludentes. Urge,

por isto, que o nosso Governo, cuja boa vontade e melhores intenções reconhecemos e admiramos, trate da criação de um Instituto de Viticultura, ao qual será dada a tarefa de estudar todos os assumptos referentes á cultura da videira.

Temos, em nosso Estado, bons exemplos da iniciativa governativa e particular sobre o cultivo da videira. Existem já, vinhedos de grandes extensões e com preciosas collecções, como o da Sub Estação Experimental Estadual de São Roque, por nós plantado em 1930 ; o do Sr. Dr. Cunha Bueno e da Firma Marengo, ambos de São Paulo ; o de Vicente Donalizio, em Salto de Itú e muitos outros. Não nos devemos esquecer tambem do primeiro arranco em prol da cultura da videira que se deveu ao saudoso Dr. Luiz Pereira Barreto, em Pirituba. Devemos lembrar aqui, tambem, a collaboração que neste ramo nos tem sido dispensada por innumerous filhos de outros paizes, como a Italia, Portugal, Hespanha, Allemanha e França, que para o Brasil têm trazido castas de uvas de sua terra e que se aclimataram bem em nosso Estado. Com todas essas castas de uvas, em conjuncto, foi provado que São Paulo é propicio ao desenvolvimento da viticultura, encarregando-se a propria natureza de eliminar as castas não resistentes ao clima e pragas. Tambem foi provado que algumas regiões do Estado se prestam melhor para o cultivo da videira. Entretanto urge que se faça estudos sobre melhores condições, tarefa que deve ser dada a um Instituto de Viticultura, para se evitar perda de tempo, de esforços e de dinheiro.

A viticultura já pode ser considerada como tendo se firmado em nosso Estado, e quanto mais breve forem solucionados os problemas a ella attinentes, bem assim á vinificação, tanto mais rapido teremos bons productos e o immediato cerceamento da evasão do nosso dinheiro para o estrangeiro e para outros Estados.

O que devemos observar na formação de um vinhedo

Todos os solos paulistas, (meus senhores), prestam-se para a cultura da videira, com excepção unicamente dos brejos. Ha, porém, graduações sobre as terras prestaveis a essa cultura. As melhores terras para a viticultura são as porosas,

arenosas e pedregulhosas; terras com certo teor calcareo e humus, devem ser preferidas. As terras barrentas exigem muito trabalho e criterio na escolha de cavallos e, além disso, imprimem á uva e ao vinho sabor pouco agradável.

Quanto á topographia, os terrenos planos são, para nós, preferiveis, porquanto a installação do vinhedo se torna mais barata e o cultivo mais facil. Os terrenos de encosto, pouco inclinados, poderão ser aproveitados com vantagem, cultivando as videiras perpendicular ao maior declive e instituindo, logo, no inicio, curvas de nivel, de accordo com os ensinamentos do Instituto Agronomico de Campinas.

Os morros com mais de 15 % de declive, tornam-se difficeis de cultivar com videiras, visto que exigem taboleiros ou terraços, cuja confecção é dispendiosa.

A proposito da inclinação contra o horizonte, as faces Oeste, Norte e Leste são as preferidas. A face Oeste deve ser de insolação franca desde cedo, para que o orvalho e humidade provocada pela chuva sejam rapidamente evaporados. Em valles estreitos, deve ser escolhida a face não attingida pelos ventos frios, que podem queimar as folhas novas. Neste caso, devem ser plantados "quebra-ventos" com arvores como Cupressus, Eucalyptos, Grevilia robusta, etc., todas, porém, com folhas persistentes. Os "quebra-ventos" também são indispensaveis nas planices e precisam ser repetidos de cada 600 ms., no minimo, e perpendicular aos ventos mais fortes.

Quanto a illuminação solar, deve se procurar terrenos abertos, onde se não formem neblinas persistentes.

Se existir agua estagnada a pequena profundidade ou fontes em terrenos a serem cultivados com videiras, é necessario fazer um serviço de captação das aguas por meio de drenagem ou de regos que as conduzam para fóra do terreno. E' necessario, porém, ter agua proxima do vinhedo para facilitar os serviços da confecção de caldas para pulverização, etc. (Digo, de passagem, que os operarios nos seus trabalhos no vinhedo devem beber vinho como é costume na Europa.)

Antes da plantação das videiras, e com bastante antecedencia, a terra deve ser roteada por inteiro, a mão ou com arados apropriados, completando o roteamento com enxada ou

pá, ou revolvida nas linhas futuras, no mínimo, por meio de regos de 80 a 100 cts. de largura e 70 a 90 cts. de profundidade. Em terreno inclinado, os regos devem ser abertos o mais possível perpendicularmente ao declive, para facilitar mais tarde a instalação de curvas de nível para reter as aguas pluviaes e evitar as enxurradas. Em ambos os casos, deve ser posta a terra vegetal a 30—40 cts de profundidade e acima della terra bruta e as pedras quebradas, se houver.

Se a terra é magra e lhe falta cal, deve ser fertilisada fortemente e de accordo com a analyse prévia da terra, que o Instituto Agronomico faz gratuitamente e indicando, ao mesmo tempo, o que se deve adicionar á mesma.

Não se deve enterrar á grande profundidade material organico, não decomposto, visto que, neste caso, pode formar-se nesse material o fungo *Dematophora necatrix* que atacará, mais tarde, as raizes da videira, matando os pés.

No serviço de roteamento devem ser excluidas da terra todas as raizes e hervas damninhas perennes e as pedras grossas. As primeiras devem ser queimadas e espalhadas as suas cinzas e as ultimas utilizam-se para confecção de drenagens, muros, etc., ou são quebradas e espalhadas na superficie nivellada. Feito o roteamento, a terra deverá ser nivellada para evitar a formação de poças de agua.

Prompta a terra deverão ser marcadas as linhas futuras. Sendo grande o terreno a cultivar, as linhas de videira deverão ter, entre si, de 2 a 3 metros, para facilitar o bom desenvolvimento das raizes, e para melhor arejamento da parte aérea e para que seja possível fazer os trabalhos de aframento do solo e as capinações mecanicamente.

Ademais as folhas poderão melhor assimilar e se tornarão menos sujeitas a doenças cryptogamicas. Emfim, o tratamento anti cryptogamico de folhas e rebentos poderá ser feito com pulverisadores mecanicos. Parte do espaço entre as linhas poderá ser cultivada com leguminosas para adubo verde.

Entre as linhas deverão ser plantados os pés de 1,50 m. a 2,50 ms. de pé a pé, conforme a variedade a ser cultivada e o sistema de poda a introduzir.

Já se tendo verificado a existencia, em quasi todo o Estado, da *Phyloxera vastatrix-Planchon*, melhor é plantar as videiras enxertadas. O melhor cavallo, por emquanto, para as nossas terras, pouco calcareas, é o Rupestris du Lot.

O futuro Instituto de Viticultura deverá verifica, se, entre os outros cavallos, existem melhores e mais resistentes á *Phyloxera*, nos quais se devem enxertar as castas diversas e determinar em que terras deve ser plantado, com melhor proveito, tal ou qual cavallo. Na Europa já se tem feito estes estudos, os quaes poderão ser aproveitados para experiencias iniciais entre nós.

A plantação de videira no lugar definitivo, poderá ser feita de estacas, enraizadas, ou enraizados-enxertadas. Um bom viticultor deverá criar suas mudas, com antecedencia, e aproveitar só as mudas bem pegadas, para a plantação definitiva, porque, deste modo, a cultura ficará uniforme, entrando em producção mais cedo.

O custo dos vinhedos

Quanto ás variedade a cultivar, já existem algumas experiencias a respeito. Cultivamos, já, *para uvas de mesa*, as variedades Niagara, Golden Queen, Amber Queen, Hycalis, Muscato de Setubal, Muscato de Hamburgo, Gros Muscato, Ananaz, Delaware, Eugenio Kuhlmann, Chasselas, Jacques, Catawba roza, Alfonse Lavallée, Dr. Hogg Muscat, Fernando Lesseps, Frankenthal, Gros Colman, Muscato Rosa da Argentina, Bergerac, Bruxellaise, Jefferson, typos diversos de Pirovano (da firma Marengo, S. P.), Mrs. Pincés Black Muscato, Cadarka, Golden Champion, Trebiano, etc., etc.

Para vinho — Acham-se em cultura as diversas castas de Seibel, Gaillard, Baco, Oberlin, Barbera, Pinot, Jacques, Herbemont preta e vermelha, Black July, Couderc, Jefferson, Isabella (ou, erradamente, Uva Nacional), União Village, Sarféhér, Traminas, Northons Virginia, Concord, Lyndley, Empire State, Secretary, etc., etc.

Em todo caso devem ser preferidas variedades com casca grossa ou resistente, visto que a maturação de uvas dá se na época das chuvas e maior calor durante o anno, factores estes que provocam a podridão das mesmas.

A enumeração das variedades existentes no Estado, é muito maior e aqui me refiro apenas ás mais em voga.

Na futura organização da viticultura é necessario que nos preocupemos com o conhecimento das castas que se prestam melhor para este ou para aquelle fim, quaes as que se adaptam e resistem mais nesta ou naquella região e determinar bem as épocas de maturação, para que posamos prover facilmente os mercados durante muitos mezes. E' necessario tambem que se estudem os melhores meios de transporte e conservação, dois pontos de grande importancia para a cultura em apreço.

Antes da plantação das videiras enraizadas ou enxertadas, cortam-se todas as raizes até ás da base, bem como o sarmento até 3—4 gemas, empregando-se para isso um canivete bem amolado. Nos logares previamente marcados são abertas covas, nas quaes se assenta a muda de modo que o logar da enxertia fique fora do nivel do solo. As raizes serão então cobertas com composto "bem curtido" ou terra boa. O restante da cova enche-se com a terra extrahida. Depois fixa-se um tutor em cada videira, que se amarra na primeira fila de arame.

Em nosso clima a melhor educação da videira é de cordão. Este deve ser formado 80 a 100 cts. acima do solo, para que as folhas e especialmente as uvas fiquem distanciadas do solo, prevenindo deste modo o perigo de infecção por fungos cryptogamicos.

Os cordões são criados no latado, que é feito de moirões de madeira duravel, de cimento armado, pedras ou de ferro, cerca de 60 cts. enterrados e 1m.50 fora da terra, ou seja de 2 metros e 10 cts. de comprimento. Nesses moirões são fixados os arames o primeiro acima do solo de n.º 10 e os outros 1 a 2 de n.º 12. Os moirões das cabeças de cada linha são inclinados para o lado de caminhos, e devem ser ancorados em pedras enterradas de 70 a 90 cts.

Do que tenho dito, muito em geral se conhece que a formação de um vinhedo é muito dispendiosa. Sendo, porém, uma cultura que durará de 50 a mais annos, o serviço bem feito é o mais barato.

Para esclarecer o custo da formação de um vinhedo instalado no Instituto Agronomico vamos apresentar aqui os seguintes dados :

Aração da parcella, 1/2 dia	6\$000
20 linhas com um total de 710 metros. Abertura das valetas de 60 cts. de profundidade e 60 centímetros de largura — 41 dias	273\$000
(1 metro cubico de terra custou para remoção e para transporte 1\$066)	
Remoção de raizes e pés de videiras velhas—4 dias	26\$000
Applcação de 500 kilos de Rheniaphosphato por hectare e 200 kilos, ha., de chloreto de potassio ou 71,3 kilos do primeiro e 28,7 kilos do segundo e mais 42,6 m cubicos de esterco a 3\$, e enterramentos dos vallos — 31 dias	402\$161
Assentamento de 100 moirões — 9 dias	66\$500
40 escoras de ferro (trilhos velhos)	120\$000
Preços do moirões	150\$000
Fixação dos 2.130 metros de arame — 10 dias	67\$000
Preço do arame e grampos passadissos	170\$000
380 videiras enxertadas a 1\$000	380\$000
Plantação das 380 videiras — 5 dias	32\$750
Tutores de 380 bambús e sua fixação	25\$000
Preço da terra (1 409 m2) á razão de 300\$, por ha	43\$700
Administração 10 % sobre 1:763\$111	176\$211
SOMMA	1:938\$322

A installação de 380 pés mostra que o custo de cada pé foi de 5\$000.

* * *

Na sub-estação Experimental de São Roque installamos um vinhedo com 7.130 m2, em taboleiros ou terraços de 5 metros de largura e com 4 % de declive contra o morro.

O preparo do terraço custou, feito a enxada e a enxada, 302,25 dias	1:970\$600
Revolvimento de terra dos regos, adubos, adubação e fechamento dos regos — 135,75 dias	953\$250
TRANSPORTE	2:923\$850

TRANSPORTE	
	2:923\$850
1.308 videiras enraizadas — enx. a preço do vi- veiro, a 1\$500	1:962\$000
Plantação das videiras (em cada terraço de duas linhas) — 22,50 dias	158\$500
543 tubos velhos de locomotivas da E. F. S.	2:584\$000
Perfuração dos tubos a 80—120 e 160 cts. acima do solo, duas travessas de ferro em cruz, de 1 centímetro de grossura, no fundo dos tu- bos, a 1\$200	651\$600
Pixe e sua applicação quente nos tubos, 2 dias	50\$000
Assentamento dos tubos (de 6 em 6 metros um)	227\$500
Concreto (1:7) para a segurança dos tubos no solo	1:097\$500
3.000 metros de arame n.º 10—7 1/2 rolos de 58 kilos, a 1\$300 o kilo	487\$500
5.614 metros de arame n.º 12—14,35 rolos de 50 kilos, a 1\$400 o kilo	1:004\$500
Pedras para as amarras nas cabeças das linhas e assentamento	168\$750
Esticação do arame 13,50 dias	88\$750
Preço da terra, á razão de 1:500\$000 por alqueire	442\$000
Administração, 10 % de 11:646\$450	1:164\$645
SOMMA	12:811\$095

custo total de um vinhedo de 7.130 m² ou por pé
(média de 1.308) 9\$794.

O custo dos tubos, seu preparo e assentamento foi caro, porém a sua durabilidade será eterna. O 3.º arame n.º 12 poderá ser supprimido na pratica e, neste caso, 40 cts. dos tubos, o que barateará bastante a installação. Em terrenos de menor declive poderão ser supprimidos, por desnecessarios, os terraços. Estes 3 factores darão uma economia de 2:663\$800, ou sejam 20,8 % no nosso caso.

Dispondo-se de madeira duravel ou pedras de granito para tutores, como está utilizando o sr. Vicente Donalizio, em Salto de Itú, o preço da idstallação poderá ser ainda reduzido.

Como demonstrei, a viticultura, entre nós, é possível. Devemos, porém, estudar bem todas as condições antes de iniciar a formação de um vinhedo e empregar o melhor material para sua installação.

E para se evitar futuros erros, seria muito louvavel se o nosso Governo tomasse a iniciativa de criar logo uma estação de viticultura, onde deverão ser estudados todos os assumptos referentes á videira, sua cultura, variedades, material a empregar, terras, pragas, etc., como tambem a vinificação em todas as suas modalidades.