



**CULTIVO DA VIDEIRA NA REGIÃO
DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido - CPATSA
Petrolina, PE

Apoio **PROVÁRZEAS**

Esta publicação foi editada com recursos do
Programa Nacional de Aproveitamento Racional
de Várzeas Irrigáveis - PROVÁRZEAS

CIRCULAR TÉCNICA Nº 15

ISSN 0100-6169

fevereiro, 1987

**CULTIVO DA VIDEIRA NA REGIÃO
DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO**

João Antônio Silva de Albuquerque
Teresinha Costa Silveira de Albuquerque



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido - CPATSA
Petrolina, PE

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à
EMBRAPA-CPATSA
BR 428, km 152
Telefone: (081) 961-4411
Telex: (081) 1878
Caixa Postal 23
56300 Petrolina, PE

Tiragem: 10.000 exemplares

Comitê de Publicações:

Gilberto José de Moraes - Presidente
Francisco Zuza de Oliveira
Manoel Abílio de Queiroz
Antônio Carlos Schifino
José Monteiro Soares
Marcos Antônio Drumond
Severino Gonzaga de Albuquerque

Suplentes:

Luiz Corsino Freire
Luiz Henrique de Oliveira Lopes
Clementino Marcos Batista de Faria

Assessoria técnico-científica deste trabalho:

Regina Ferro de Melo Nunes
Paulo Anselmo Andrade Aguiar
Edson Lustosa de Possídio
Yashoshi Egashira

Albuquerque, João Antônio Silva de
Cultivo da videira na região do Submédio São Francisco, por João Antônio Silva de Albuquerque e Teresinha Costa Silveira de Albuquerque. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1987.

33p. ilust. (EMBRAPA-CPATSA. Circular Técnica, 15).

1. Videira-Cultivo-Brasil-Nordeste-Submédio São Francisco. I. Albuquerque, Teresinha Costa Silveira de, colab. II. Título. III. Série.

CDD - 634.88

APRESENTAÇÃO

A região do submédio São Francisco, entre a barragem de Sobradinho e os municípios de Santa Maria da Boa Vista em Pernambuco e Curaçá na Bahia, onde chove 400 mm anualmente, temperatura média 26,5°C e concentra-se a maior exploração de uva no Nordeste—cerca de 1.000 ha— dá um exemplo ao Brasil. Não só feijão, milho e mandioca o Nordeste pode e sabe produzir.

Este sucesso reflete a ação empreendedora de agricultores e o espírito de pesquisa dos técnicos na busca de alternativas para a região.

Esta publicação encerra toda uma experiência, baseada em observações diárias dos técnicos e produtores desta região no cultivo da videira.

Entre outras publicações editadas pelo CPATSA sobre uva, esta Circular Técnica é a mais importante para os viticultores (plantadores de uva) e técnicos, pois contempla todas as etapas de exploração num parreiral (plantação de uva) — da implantação à colheita. Podemos considerá-la como um manual de orientação técnica sobre o assunto na região.

Através da pesquisa cremos que mais adaptações tecnológicas virão e, com elas, outras publicações para orientar os cultivos com maior produtividade e lucratividade.

RENIVAL ALVES DE SOUZA

Chefe do Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
IMPLANTAÇÃO DO PARREIRAL.....	8
LOCALIZAÇÃO DO PARREIRAL.....	8
PREPARO DO SOLO.....	8
ADUBAÇÃO DE CORREÇÃO.....	9
CULTIVAR A SER IMPLANTADA.....	9
FORMAÇÃO DAS MUDAS.....	11
PREPARO DO MATERIAL PARA ENXERTIA.....	11
PLANTIO.....	16
ARMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONDUÇÃO.....	17
CONDUÇÃO DO PARREIRAL – PRÁTICAS CULTURAIS.....	17
EXPLORAÇÃO DO PARREIRAL – PRÁTICAS CULTURAIS.....	24
COLHEITA.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXO 1 – Tabela de defensivos utilizados na cultura da videira.....	33

CULTIVO DA VIDEIRA NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

João Antônio Silva de Albuquerque¹
Teresinha Costa Silveira de Albuquerque¹

INTRODUÇÃO

A viticultura na região do submédio São Francisco, no trecho compreendido entre a barragem de Sobradinho e os municípios de Santa Maria da Boa Vista, PE e Curaçá, BA, tem-se desenvolvido bastante nesses últimos anos, tanto pelos esforços de empresários desta região como de outras regiões do país, que aqui investem na produção de uvas para mesa, vinho e passa. Atualmente, cerca de 1.000 ha já estão implantados, com perspectivas para duplicação desta área nos próximos anos.

As pesquisas realizadas pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) com a cultura da videira visam a melhorar o sistema de cultivo existente na região introduzindo novas cultivares de mesa, vinho e passa; minimizando o custo de algumas práticas culturais; elevando a produtividade das cultivares já em produção na região e proporcionando melhor controle fitossanitário.

O objetivo deste trabalho é apresentar algumas recomendações técnicas a serem empregadas na implantação e condução de um parreiral na região do submédio São Fran

¹ Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA-Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), Caixa Postal 23, 56300 Petrolina, PE.

cisco, sendo que algumas práticas culturais, produtos químicos e formulação aqui recomendadas poderão ser atualizados à medida que forem surgindo novos resultados de pesquisa.

IMPLANTAÇÃO DO PARREIRAL

LOCALIZAÇÃO DO PARREIRAL

O parreiral deverá ser localizado em área com topografia apropriada para irrigação. O solo da área deve ter em média um metro e meio de profundidade e apresentar boa drenagem, pois a videira é bastante sensível ao excesso de umidade. As fileiras de plantio devem ser orientadas no mesmo sentido dos ventos dominantes, pois as plantas ressentem-se bastante com fortes rajadas de vento. Na impossibilidade de adoção desta orientação, a instalação de quebra-ventos com bananeiras ou gravioleiras, com espaçamento ultradenso, proporciona boa proteção.

PREPARO DO SOLO

Limpeza da área - a roçagem e o destocamento da área a ser cultivada com videira deverão ser feitos três a quatro meses antes do plantio.

Análise do solo - logo após a limpeza, três meses antes do plantio, coletar amostras de solo representativas da área onde será implantado o parreiral, à profundidade média de trinta e cinco centímetros e remetê-las para o laboratório de análise de solo para saber da necessidade de calagem e fertilização.

Calagem - havendo necessidade de calagem, de acordo com os resultados no laudo da análise de solo, fazê-la, no mínimo 60 dias antes do plantio, procurando sempre

atingir um pH em torno de 6,0-6,5.

Aração e gradagem - após a distribuição do calcário, fazer uma aração tão profunda quanto o solo permitir e uma gradagem, incorporando o corretivo ao solo.

Marcação e sulcamento para adubação de correção - quando o sistema de irrigação da área for através de sulcos, faz-se a demarcação destes no sentido perpendicular ou oblíquo ao canal de irrigação, dependendo da declividade do terreno. Estes sulcos terão o espaçamento estabelecido para a cultura e serão o mais profundos possível para receber a adubação.

ADUBAÇÃO DE CORREÇÃO

A adubação de correção deverá ser feita 15 a 30 dias antes do plantio, nos sulcos abertos para esse fim. Aconselha-se uma adubação de forma contínua nos sulcos com as seguintes dosagens por planta: 15 a 20 l de esterco caprino ou bovino e 300 g de P_2O_5 , sendo os sulcos fechados a seguir.

CULTIVAR A SER IMPLANTADA

Cultivar produtora - as cultivares mais difundidas na região são, no momento, a 'Itália' e a 'Piratininga', que destinam-se ao consumo "in natura", com boa aceitação nas capitais do Nordeste.

A cultivar 'Itália' apresenta cachos grandes com um peso médio de 800 gramas; os bagos são grandes, desde que o cacho tenha sido bem raleado, coloração amarelo-âmbar, com película grossa e sabor levemente moscato. A produtividade desta cultivar atinge em média 25-30 toneladas/ha/ano, conduzida em sistema de latada.

A cultivar 'Piratininga' apresenta cachos grandes com um peso médio de 750 gramas e não necessita um desbaste muito acentuado; os bagos são grandes, de coloração rosa-avinhado, com a película grossa e sabor neutro, levemente ácido. A produtividade desta cultivar atinge em média 25-30 toneladas/ha/ano, conduzida em sistema de latada.

No entanto, outras cultivares poderão se tornar competitivas no mercado, pois o CPATSA dispõe de uma coleção com 130 cultivares, que estão sendo avaliadas quanto à adaptação, produtividade e aspectos qualitativos para os diversos fins: mesa, passa e vinho.

Entre as cultivares para mesa estão mostrando-se bastante promissoras em avaliações preliminares: Moscatel de Hamburgo, Malvasia de la Chartreuse, Gros Colman, Dona Maria.

Para passa estão salientando-se as cultivares: Perlette, Moscatuel, Feal, que dão passas sem sementes de ótima qualidade.

Para vinho tem-se Chenin Blanc, Semillon, Ugni Blanc, Petit Syrah, Merlot, Cinsaut e Souzao, apresentando ótima qualidade para vinificação, com boa produtividade.

Porta-enxerto - o porta-enxerto mais utilizado na região é o Tropical, que é muito vigoroso, apresentando aparentemente resistência a nematóides. No entanto este porta-enxerto poderá vir a ser substituído por outros, que também são resistentes a nematóides, menos vigorosos mas que concorrem para uma produção de maior qualidade, como: Dog Ridge, Salt Creek, SO-4, R-99.

FORMAÇÃO DAS MUDAS

A videira é normalmente propagada vegetativamente por estaquia e enxertia.

Obtenção das estacas - as plantas selecionadas para fornecerem as estacas devem ser escolhidas a priori, de acordo com as seguintes características: crescimento vigoroso, alta produtividade, bom aspecto sanitário (sem doenças e sem pragas) e apresentar ramos bem lignificados e bem formados.

Preparo das estacas de porta-enxertos e pés-franco - as estacas que destinam-se ao plantio em viveiro ou direto no campo são cortadas com 25-30 cm de comprimento, com 4 a 6 gemas.

O corte da base das estacas é feito sobre o nó e o do ápice é feito 3 a 4 cm acima da gema superior, o que evita o ressecamento da mesma. As gemas que ficarão enterradas são eliminadas para que haja uma maior absorção de água, facilitando o enraizamento e evitando a emissão de ramos ladrões.

PREPARO DO MATERIAL PARA ENXERTIA

Produtora - os enxertos ou garfos são fragmentos de vara da cultivar produtora, que apresentam duas gemas. A extremidade superior é cortada reta com 3 a 4 cm acima da gema e a inferior é cortada em forma de cunha (Figura 1A e 1B).

A seguir enrola-se o enxerto com fita plástica, deixando-se somente as gemas e a cunha descobertas. A extremidade superior deve ser bem protegida, evitando-se, desta forma, o dessecamento do enxerto (Figura 1C).

Porta-enxerto para enxertia de mesa - são fragmentos

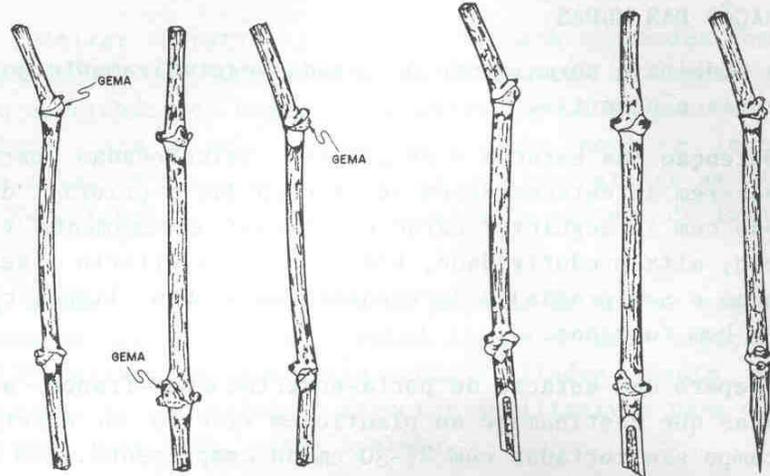


FIG. 1A. Fragmentos de vara, para enxerto.

FIG. 1B. Enxertos em forma de cunha (garfo)

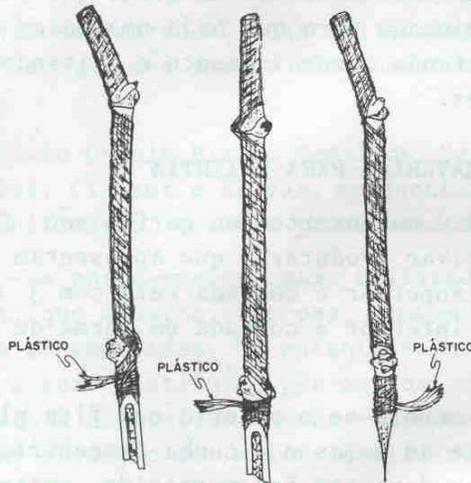


FIG. 1C. Enxertos preparados

FIG. 1. Preparo dos enxertos.

de vara da cultivar escolhida como porta-enxerto, em tor no de 22-25 cm e duas ou três gemas. O corte inferior é feito bem junto ao nó e o superior 6-8 cm acima da gema superior (Figura 2A). As gemas são eliminadas para favo vorecer o enraizamento e também para evitar que haja emis são de ramos ladrões (Figura 2B).

Porta-enxertos para enxertia de campo - as mudas de porta-enxertos são plantadas no campo e seus ramos, em número de 3, são conduzidos na vertical. Todas as brota ções secundárias são eliminadas, facilitando desta forma o engrossamento dos ramos que serão enxertados. Por oca sião da enxertia cortam-se dois dos ramos a 20 cm do so lo e eliminam-se todas as folhas abaixo do corte (Figu ra 2C).

Enxertia - unem-se o enxerto e o porta-enxerto, já de vidamente preparados, através da enxertia de garfagem de fenda cheia, procedendo da seguinte forma:

a. cortar na vertical a estaca ou os ramos do porta-enxerto, abrindo uma fenda de 2 a 3 cm sem atingir o nó imediatamente abaixo;

b. introduzir nesta fenda o enxerto com a extremidade cortada em cunha (Figura 3A);

c. observar que haja contato entre as cascas do enxerto e do porta-enxerto, mesmo que este contato seja só de um lado. Neste caso, a gema do enxerto próxima à cunha deve ficar voltada para o lado em que as cascas contactam (Fi gura 3A);

d. após a colocação do enxerto na fenda do porta-enxer to, faz-se a fixação dos mesmos através de fita plástica, evitando-se, desta forma, que haja um deslocamento do en xerto, o que prejudicaria a enxertia (Figura 3B).

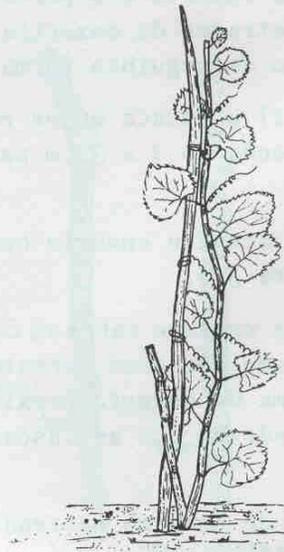
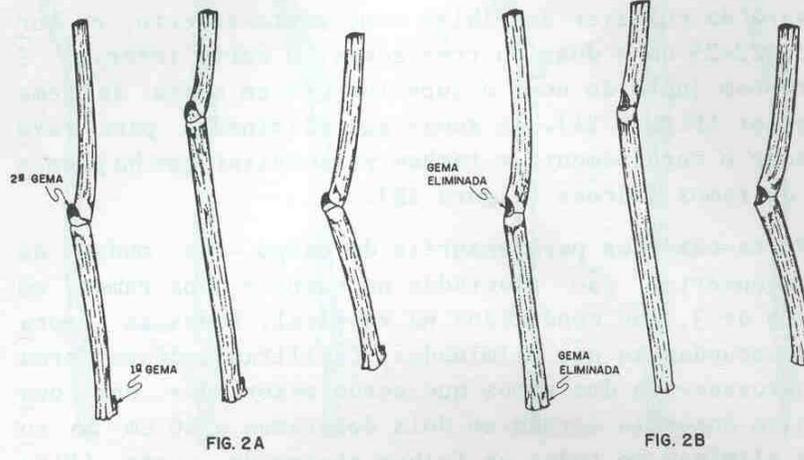


FIG. 2C

FIG. 2. Preparo dos porta-enxertos.

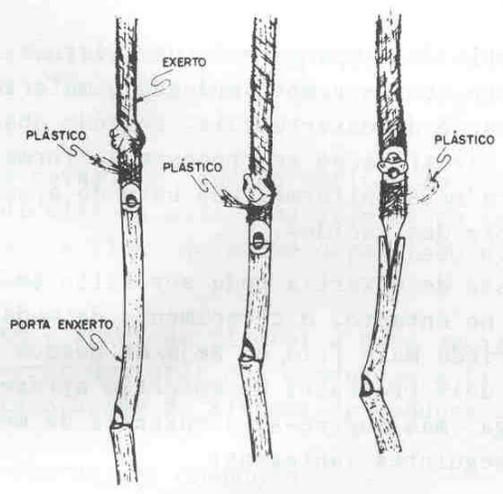


FIG. 3 A

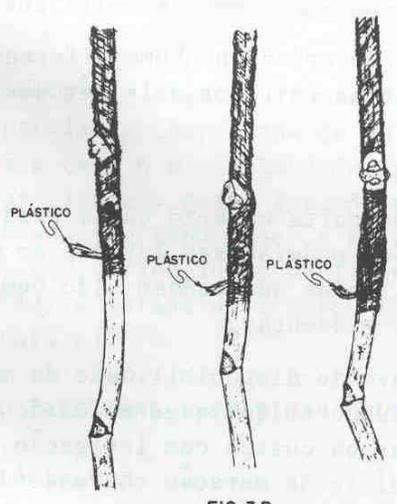


FIG. 3 B

FIG. 3. Operação de enxertia.

Na enxertia de campo podem-se utilizar as plantas de porta-enxerto com os ramos verdes e material em início de lignificação do enxerto pois, segundo observações dos autores, a cicatrização se processa de forma mais rápida e de maneira mais uniforme, não havendo aparentemente nenhuma necrose dos tecidos.

O processo de enxertia pode ser feito em qualquer época do ano; no entanto, o crescimento da muda é menor durante o período mais frio, ou seja, de meados de maio a agosto. Os dois processos de enxertia apresentam alto índice de pega, mas sugere-se a enxertia de mesa por apresentar as seguintes vantagens:

- . consegue-se antecipar em três meses a primeira colheita, além de tornar mais econômica a formação da muda;
- . não há emissão de ramos ladrões provenientes do porta-enxerto;
- . não foi observada nenhuma diferença com relação ao vigor das plantas entre os dois métodos de enxertia.

PLANTIO

As mudas do porta-enxerto ou da produtora de pé-franco ou enxertada poderão ser levadas ao campo com 3-4 meses de idade, desde que tenham sido bem protegidas do ataque de pragas e doenças.

Época - havendo disponibilidade de mudas, o plantio pode ser efetuado em qualquer época do ano. No entanto, para minimizar os custos com irrigação, aconselha-se o plantio no início da estação chuvosa (dezembro).

Espaçamento - para cultivares enxertadas sobre o porta-enxerto Tropical, o espaçamento pode ser de 3 x 3 m ou

4 x 2 m. Para cultivares plantadas de pé-franco, este pode ser de 3 x 2 m ou 2,5 x 2 m quando a condução for em espaldeira.

Covas - as covas, de tamanho suficiente para acomodar o sistema radicular da muda, são abertas no camalhão que se formou sobre a linha de adubo depositado no fundo do sulco de adubação.

Tutoramento - antes de plantar a muda ou imediatamente após, enterrar um tutor que conduzirá a brotação verticalmente até o arame do sistema de condução.

ARMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONDUÇÃO

A sustentação das plantas será através de latada, constituída por moirões e postes de boa madeira (sabiá, barauína, etc.). Cada fileira será independente da outra, pois o aramado, para cada fileira, será amarrado nos postes da mesma.

Fazer uma rede de arame liso nº 12 nas linhas das plantas e nº 14 nas entrelinhas espaçadas de 50 cm, sendo que o arame nº 12 fica a cada 6 m, estendido perpendicularmente à fileira das plantas. Arame farpado é colocado nas extremidades da latada (perpendicular a fileiras de planta) e a cada 25 m, com a finalidade de impedir o deslocamento do arame nº 14. A latada deve ser confeccionada com 2 m de altura (Figura 4).

CONDUÇÃO DO PARREIRAL - PRÁTICAS CULTURAIS

Adubação do Parreiral

Cobertura - é feita com adubos químicos, 40 dias após o plantio, com as mudas em plena brotação, sendo repeti

da a cada três meses, até a primeira poda de frutificação.

Foliar - é feita a cada trinta dias com formulações comerciais (Stimufol, Bayfolan Extra, etc.), sendo a primeira realizada vinte dias após a primeira adubação de cobertura, até a primeira poda de frutificação.

As dosagens encontram-se na Tabela 1.

Poda de condução e amarração - após o plantio, conserva-se um único ramo que é conduzido até à latada e amarrado ao tutor para dar origem a uma planta com o tronco bem ereto e evitar que se quebre pela ação do vento. Os ramos ladrões que saem do porta-enxerto e as brotações laterais são eliminadas ainda novas, evitando-se a competição delas com o ramo que está sendo conduzido. Quando o ramo ultrapassar a latada de uns 30 cm, ele é podado, deixando-se a gema imediatamente abaixo da mesma. Após a brotação das gemas finais do ramo podado, deixam-se apenas as duas últimas brotações, das quais originarão os braços primários (Figuras 5A e 5B).

Através da poda, a cada 35-40 cm dos braços primários, vão se formando os braços secundários dois por poda (Figura 5C). Este trabalho se repete tantas vezes que for necessário para a formação dos braços secundários (Figura 5D e 5E). Sobre os braços secundários faz-se o mesmo trabalho de poda, a fim de formarem-se unidades de produção separadas uma das outras em 15 cm (Figura 5F).

Num plantio de 2 m x 4 m, os braços primários desenvolvem-se por 2 m de comprimento, no sentido perpendicular à linha de plantas. Os ramos secundários, cinco ou seis, desenvolvem-se perpendiculares aos primários e comportam, cada um, cinco a sete unidades de produção (Figura 6).

TABELA 1. Adubação da videira.

Fase de Desenvolvimento	Tipo de Adubação	Nutriente	Quantidade do Nutriente	Frequência de Aplicação
Crescimento	Cobertura	N K ₂ O	50 g/planta 60 g/planta	40 dias após o plantio e a cada 3 meses até a primeira poda de frutificação.
	Foliar	Formulações Comerciais	300 ml/100 l de água	20 dias após a primeira adubação de cobertura e a cada 30 dias até a poda de frutificação.
Produção	Manutenção	Estercos caprino ou bovino	10 l/planta	Imediatamente a cada poda de frutificação.
		N P ₂ O	60 g/planta 120 g/planta	
	Cobertura	N	60 g/planta	Início de frutificação
	Foliar	Formulações Comerciais	300 ml/100 l de água	Pulverizar na prefloração e no início da frutificação.

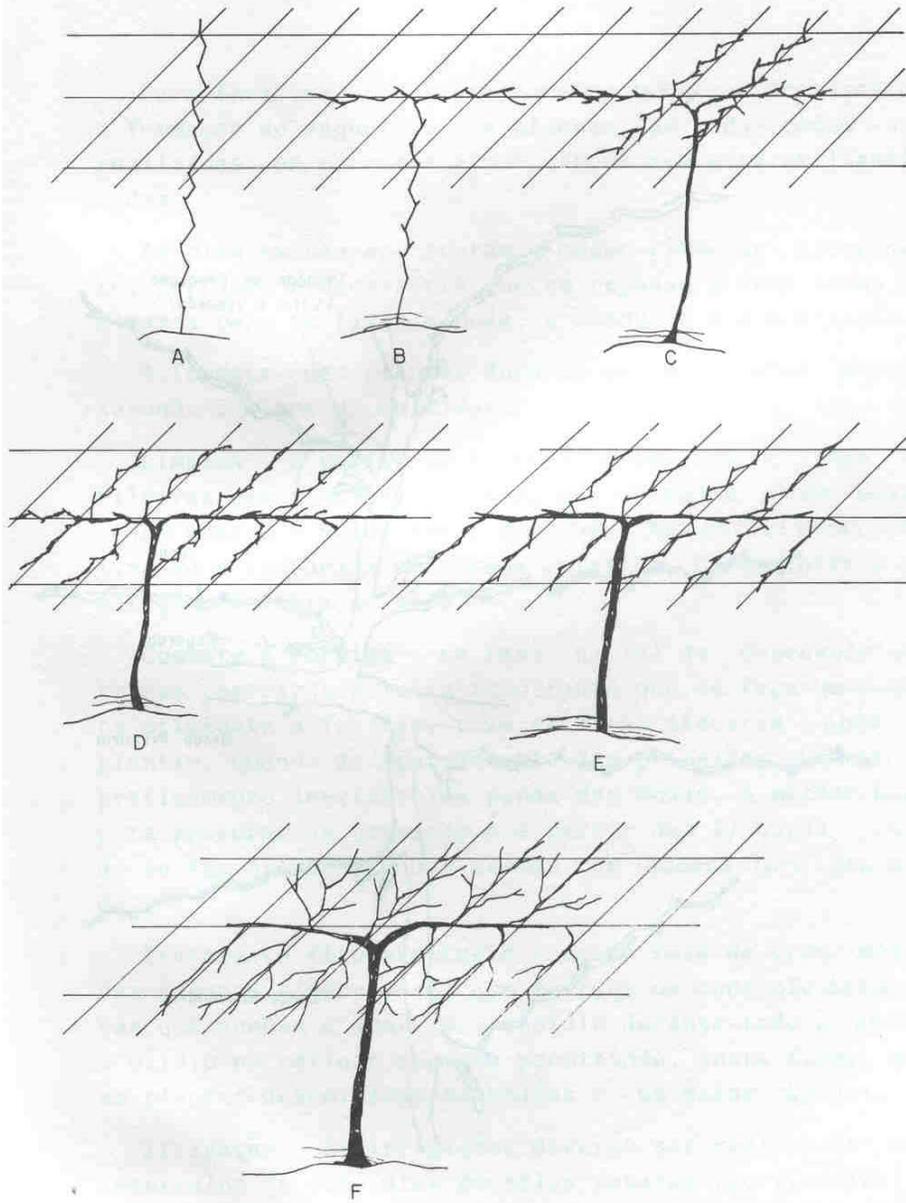


FIG. 5. Diferentes etapas da poda de formação da videira.

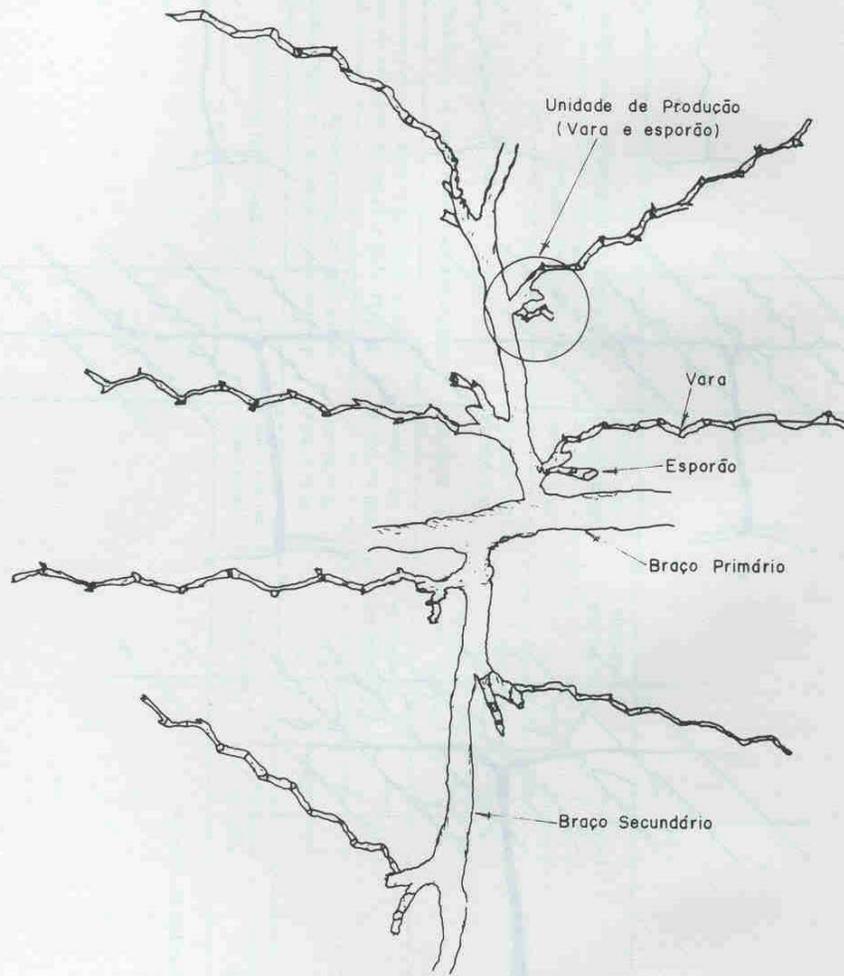


FIG. 6. Poda de frutificação da videira.

Para facilitar o desabrochamento das gemas necessárias à formação do esqueleto das plantas, as podas podem ser realizadas com os ramos ainda verdes sem estarem lignificados.

As plantas não apresentam o mesmo ritmo de crescimento, portanto é necessário que se repasse a área todas as semanas para se fazer a poda, a condução e a amarração.

A formação das plantas dura de dez a quatorze meses, segundo o vigor da cultivar.

Limpeza - a partir do plantio manter sempre limpa as fileiras das plantas, evitando que as mudas ainda novas sejam abafadas pelas ervas daninhas. Nas entrelinhas, utiliza-se a roçadeira ou enxada rotativa, para manter a vegetação rasteira ao solo.

Combate à formiga - na fase inicial de desenvolvimento das parreiras é muito importante que se faça um combate eficiente à formiga, pois se estas atacarem após o plantio, quando do aparecimento das primeiras folhas, é praticamente inevitável a perda das mudas. A melhor hora para procurar as caseiras é a partir das 17 horas, quando se faz o controle das mesmas com Dodecacloro granulado.

Tratamento fitossanitário - nesta fase de crescimento das plantas é necessário que se faça um controle das doenças que venham a aparecer: o oídio durante todo o ano e o míldio no período chuvoso permitindo, desta forma, que as plantas desenvolvam-se sadias e com maior rapidez.

Irrigação - as irrigações deverão ser realizadas com intervalos de sete dias em solos pesados (vertissolos) e com intervalos de quatro dias em solos leves (latossolos) até o pegamento da muda e expansão do sistema radicular.

Posteriormente, quando as plantas já estiverem bem desenvolvidas, a irrigação deverá ser feita quando o solo apresentar, aproximadamente, 50% de umidade disponível no perfil de 100 cm.

EXPLORAÇÃO DO PARREIRAL - PRÁTICAS CULTURAIS

Poda de frutificação - a poda de frutificação consiste em deixar, em cada unidade de produção, um esporão com duas gemas e uma vara com oito a doze gemas (Figura 6). A finalidade do esporão é produzir a vara e o esporão da poda do ciclo seguinte e a da vara é a produção de cachos.

De modo geral costuma-se encurvar as varas amarrando suas extremidades junto às bases. Este encurvamento tem por finalidade a torção das varas, causando uma certa ruptura dos vasos condutores da planta. Esta prática visa a uma brotação mais uniforme, quebrando parcialmente a dominância apical.

Adubação do Parreiral

Manutenção - é feita uma adubação após cada poda de frutificação, com adubo químico e orgânico (esterco). Os fertilizantes são aplicados a lanço em pequenos sulcos cavados na lateral das plantas com uma distância de 50 cm no 1º ano, 80 cm no 2º ano e 100 cm no 3º ano e seguintes.

Cobertura - no início da frutificação é realizada uma adubação de cobertura com nitrogênio.

Foliar - as adubações foliares são feitas na prefloração e no início de frutificação, com formulações comerciais.

As dosagens de cada adubação são encontradas na Tabela 1.

Limpeza - manter limpas faixas de 1,5 m nas linhas das plantas; nas entrelinhas passar a enxada rotativa após a poda de frutificação e, posteriormente, manter o terreno apenas roçado.

Amarração - logo após a poda, amarrar as varas, não apertando muito junto aos fios de arame, devido ao seu crescimento transversal. Quando os novos lançamentos atingirem aproximadamente 40 cm, devem ser amarrados para que não se quebrem pela ação dos ventos. O material usado para esta prática pode ser palha de milho, cordão, barbante ou qualquer fibra.

Poda Verde

A poda verde consiste numa série de práticas que se realizam nas plantas em produção e que tem por finalidade melhorar o aspecto e a qualidade dos cachos além de promover o equilíbrio entre a vegetação e a frutificação. A poda verde é mais utilizada nas cultivares para consumo "in natura" e consiste nas seguintes práticas.

Esladramento - é a remoção dos ramos estéreis quando estiverem com 10 a 30 cm de comprimento, o que não chega a causar feridas e nem um desequilíbrio fisiológico, proporcionando aos ramos remanescentes maior crescimento. Devem-se eliminar os ramos que nascem do tronco, os que estão em excesso e quando brotam mais de um por gema. O aparecimento de muitos ramos ladrões significa que o método de poda adotado é incorreto e há necessidade de uma poda menos severa.

Despontamento e eliminação das gavinhas - consiste em eliminar a extremidade dos ramos e as gavinhas antes ou

até o início da floração; seu objetivo é acelerar a maturação das gemas basais, evitar a filagem ou o desavinho, melhorar a fecundação das flores, induzir a uma melhor formação dos frutos e equilibrar a vegetação. Para cultivos de mesa é uma prática necessária, porém bastante demorada, o que onera muito os custos de produção. Para minimizar o tempo e os custos desta prática deve-se fazer o desponte e eliminar as gavinhas somente dos lançamentos das extremidades das varas e dos que tenham cachos.

Desnetamento - consiste no despontamento das feminelas ou ramos terciários, deixando-se apenas uma ou duas folhinhas, que auxiliam na assimilação de nutrientes para a melhor formação dos frutos e das gemas frutíferas do ciclo seguinte. Esta prática deve ser feita até o início da floração.

Desfolhamento - deve ser feito no período de crescimento do ramo; visa a melhorar a ventilação, a insolação e a facilitar o controle das doenças dos cachos. Não se deve tirar mais de cinco folhas por ramo e, naqueles com cacho, devem ser deixadas seis a oito folhas acima do mesmo.

Desbaste de cachos - consiste na remoção de cachos florais antes da floração e dos cachos ainda novos ou parte de tais cachos depois que o fruto se formou. Eliminam-se os cachos dos ramos mais débeis, com poucas folhas, doentes ou abafados por excesso de ramos e folhas, procurando-se deixar a frutificação bem distribuída, evitando-se amontoado de cachos em alguns ramos e claros noutros. Aumentando-se a relação entre as folhas e o número de cachos, permite-se uma melhor nutrição dos cachos remanescentes. Fazendo-se uma poda mais longa e com o auxílio de reguladores de crescimento para favorecer a melhor brotação das varas, é possível aumentar efetivamente a capa

cidade de produção da videira. No entanto, através do desbaste dos cachos, consegue-se deixar uma produção de qualidade, sem danos posteriores às plantas.

Os cachos provenientes dos netos devem ser eliminados pois são mais atrasados e fazem concorrência aos cachos já formados. Resumindo, pode-se dizer que o tamanho dos cachos está em função da superfície foliar das plantas; a relação mais equilibrada é de um cacho para dois ramos.

Descompactação do cacho - a descompactação ou raleio do cacho pode ser manual, sendo efetuada no início da frutificação, quando os bagos estão no estágio de chumbinho. Pode, também, ser feita através de produtos químicos que atuam como reguladores de crescimento, obtendo-se desta forma uma descompactação parcial.

Os produtos utilizados são:

. ácido naftalenoacético (5 ppm): pulverizar toda a planta na fase de floração;

. ácido giberélico (50 ppm): para uvas apirênicas (sem sementes), pulverizar a parte verde da planta, no início da frutificação;

. uréia (0,5%) + triadimefon (0,038%): pulverizar os cachos no início da frutificação e repetir trinta dias depois.

Ao utilizar-se qualquer um desses produtos químicos, há necessidade de um repasse manual, pois nem todos os cachos encontram-se no mesmo estágio de desenvolvimento, quando da aplicação do produto. Para as uvas apirênicas, quando da utilização do ácido giberélico, não é necessário o repasse manual.

Tratamentos fitossanitários - destinam-se ao controle das doenças: oídio, míldio, antracnose, podridão dos cachos e das pragas: ácaros, cochonilhas, moscas dos frutos e tripses. Os tratamentos são feitos segundo a Tabela 2.

Combate à formiga - é realizado sempre que a videira inicia a brotação, pois o ataque da formiga é mais intenso quando os brotos estão bem tenros.

Irrigação - para as videiras irrigadas pelo sistema de sulcos com profundidade de 40 cm, a primeira irrigação é feita após a poda. Para o vertissolo, tomando-se como base uma umidade disponível de 45% no perfil de 120 cm, o intervalo de irrigação será de quinze dias, aplicando-se lâminas d'água de 136,83 mm em cada irrigação, o que dá um consumo médio diário de 4,18 mm. A última irrigação, em cada ciclo, será aplicada 15 dias antes da colheita, ou seja, quando os frutos iniciam a fase de maturação, o que se pode observar através do amolecimento das bagas.

Repouso e tratamentos para melhoria da brotação - o repouso da videira no Trópico Semi-Árido é obtido através da suspensão da irrigação por um período de tempo entre a colheita e a poda do ciclo seguinte. Os benefícios de correntes desta prática encontram-se em fase de pesquisa no CPATSA; no entanto, sugere-se suspender a irrigação por um período de 15 a 20 dias antes da colheita, para que haja uma concentração de açúcares nos cachos; a poda, que dá início ao ciclo seguinte, poderá ser realizada imediatamente à colheita, sendo a primeira irrigação realizada após a poda.

Deve-se dar ênfase às produções colhidas no período de agosto a novembro, quando o preço da uva é mais elevado, dando maior lucratividade aos produtores.

TABELA 2. Tratamentos fitossanitários na cultura da videira - plantas em produção.

Período	Pragas e Moléstias	Condições de Tempo Favorável	Produto	Frequência	Observações
Repouso	Cochonilha	Seco/chuvoso	Óleo mineral + DMBP	Uma após a poda	Não aplicar com a planta em brotação
	Ácaro e Cochonilha	Seco/chuvoso	Dimetoato	Uma em plena brotação	Só aplicar o produto quando constatar a praga
	Oídio	Seco/chuvoso	Triadimefon+Thiovit Fenarimol + Thiovit	A cada quinze dias alternando os produtos	Não aplicar Triadimefon na época da floração
Brotação a floração	Míldio	Chuvoso	Oxicloreto de cobre+ Mancozeb Metalaxyl + Folpet	A cada oito dias alternando os produtos	O controle deve ser eficiente na época da floração
	Antracnose	Chuvoso	Benomyl + Mancozeb	Duas aplicações com intervalos de sete dias	Raramente ocorre
	Mosca dos frutos	Chuvoso	Trichlorophon Carbaril	Duas a três aplicações com 4 dias de intervalo	
	Cochonilha Tripses	Seco/chuvoso Chuvoso	Dimetoato	Uma em plena brotação	Só aplicar o produto quando constatar a praga
Frutificação	Oídio	Seco/chuvoso	Triadimefon+Thiovit Fenarimol + Thiovit	A cada quinze dias alternando os produtos	Suspender a pulverização 30 dias antes da colheita
	Antracnose Podridão do cacho	Chuvoso	Benomyl + Mancozeb	Duas aplicações com intervalos de sete dias	Aplicar produtos quando aparecerem os sintomas

Para melhorar o índice de brotação, pincelar os ramos das videiras, com exceção da gema apical, com uma solução de calciocianamida (CaCN_2) a 20%. Pesquisas em andamento no CPATSA têm mostrado que o ácido 2-cloroetil fófonico (Ethrel) é bastante eficiente na melhoria da brotação da videira, antecipando e uniformizando-a.

COLHEITA

A produtividade varia com a cultivar e o estado fitossanitário e nutricional na planta. Para a cultivar Itália, em condições normais, prevêem-se os seguintes valores médios para a produção anual em duas safras:

- . primeiro ano de produção: 5 t/ha/ano;
- . segundo ano de produção: 16 t/ha/ano;
- . terceiro ano de produção: 30 t/ha/ano;
- . quarto ano de produção e seguintes: 40 t/ha/ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, J.A.S. de & ALBUQUERQUE, T.C.S. de. Efeito do ácido naftalenoacético na descompactação do cacho da uva 'Itália' (*Vitis vinifera* L.), na região do Submédio São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 6, Recife, PE, 1981. Anais... Recife, Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1981. v.4, p.1253-64.
- ALBUQUERQUE, J.A.S. de & ALBUQUERQUE, T.C.S. de. Método para enraizamento de estacas de videira na região do Submédio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1981. 8p. (EMBRAPA-CPATSA, Circular Técnica, 8).
- ALBUQUERQUE, J.A.S. de & ALBUQUERQUE, T.C.S. de. Método para implantação de pomares na região do Submédio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1982. 24p. (EMBRAPA-CPATSA. Circular Técnica, 8).
- ALBUQUERQUE, J.A.S. de & ALBUQUERQUE, T.C.S. de. Uso de herbicidas no controle de invasoras em vinhedos no vale do Submédio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1982. 20p. (EMBRAPA-CPATSA. Boletim de Pesquisa, 19).
- ALBUQUERQUE, T.C.S. de & ALBUQUERQUE, J.A.S. de. Comportamento de dez cultivares de videira na região do Submédio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1982. 20p. (EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 12).

- ALBUQUERQUE, T.C.S. de & ALBUQUERQUE, J.A.S. de.
Enxertia de mesa em videira no Submédio São Francisco.
Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1984. 6p. (EMBRAPA-
CPATSA. Comunicado Técnico, 12).
- ALBUQUERQUE, J.A.S.; ALBUQUERQUE, T.C.S. & SOBRAL, S.M.N.
Efeito da calciocianamida na brotação da videira
(*Vitis vinifera* L.) na região do Submédio São
Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA,
8, Brasília, 1986. Anais... Brasília, Sociedade
Brasileira de Fruticultura, 1986. p.479-483.
- NUNES, R.F. de M.; ALBUQUERQUE, J.A.S. de & ARAGÃO, O.P.
Efeito do tipo de poda na produção da videira,
cultivar Piróvano 65 (*Vitis vinifera* L.) no vale do
São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE
FRUTICULTURA, 5, Pelotas, RS, 1979. Anais... Pelotas,
Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1979. v.2,
p.698-707.
- POSSÍDIO, E.L. de. Videira. *Pesq. agropec. Nord.*,
Recife, PE, 6(1):159-70, jan./jun. 1974.

ANEXO 1

Tabela de defensivos utilizados na cultura da videira.

Nome Técnico	Nome Comercial	Dosagem para 100 l de água
Benomyl	Benlate	80 g
Carbaril	Carvin. Sevin. Dicarban	130 g
Dimetoato	Perfekthion. Rogosol	250 cm ³
DNBP	Gebutox	300 cm ³
Dodecacloro	Mirex 450 (isca granulada)	5-10 g/m ²
Enxofre	Thiovit Sandoz	250 g
Espalhante adesivo	Extravon 200	30 cm ³
Fenarimol	Rubigan	150 cm ³
Glyphosate	Roundup	1 l
Mancozeb	Dithane M-45, Manzate D	200 g
Metalaxyl + Folpet	Ridomil Azul	50 g
Óleo Mineral	Triona	10
Oxicloreto de cobre	Preposan, Cuprosan	150 g
Triadimefon	Bayleton	150 g
Trichlorphon	Dipterex PM 80	150-200 g

Editoração: Elisabet Gonçalves Moreira
Composição: Margarida Maria Lima do Nascimento Santiago
Desenhos/Figuras: José Clétis Bezerra e Carlos Moura da Silva
Normatização bibliográfica: SID/CPATSA