

R.I.

doav

673

FL
07011

CULTIVO DA VIDEIRA NA REGIÃO DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO

João Antonio Silva de Albuquerque
Teresinha Costa Silveira de Albuquerque

INTRODUÇÃO

A viticultura na região do Sub-Médio São Francisco, no trecho compreendido entre a Barragem de Sobradinho e os municípios de Santa Maria da Boa Vista e Curaçá-BA, tem se desenvolvido bastante nos últimos anos. Atualmente 500 ha, aproximadamente, já estão implantadas, com perspectivas para duplicação desta área nos próximos anos, tendo em vista o interesse de empresários de outras regiões do país em produzir vinho e passa nesta região.

As pesquisas realizadas pelo CPATSA com a cultura da videira, visam melhorar o sistema de cultivo existente na região, através da introdução de novas cultivares para mesa, vinho e passa, minimizar o custo de algumas práticas culturais, elevar a produtividade das cultivares já em produção na região, e propiciar melhor controle fitossanitário.

Este sistema de cultivo destina-se a produtores que possuem ou virão a ter uma infra-estrutura na propriedade, de modo a permitir-lhes o emprego de tecnologia adequada na exploração vitícola. Algumas práticas culturais aconselhadas neste trabalho, poderão no futuro serem substituídas por práticas mais viáveis em termos produtivos e econômicos ora em pesquisa no CPATSA-EMBRAPA.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1º ANO - Implantação e condução do parreiral

Petrolina - PE

EMBRAPA - CPATSA

1984



Cultivo da videira na região
FL-07915

1984

1) LOCALIZAÇÃO DO PARREIRAL

O parreiral deverá ser localizado em área com topografia apropriada para irrigação. O solo da área deve ter mais de 1,0 m de profundidade e apresentar boa drenagem. Deve-se dar especial atenção a direção dos ventos dominantes, pois, as plantas ressentem-se bastante com fortes rajadas de vento. Para minimizar este problema, orienta-se as fileiras do plantio no mesmo sentido do vento. Na possibilidade de adoção desta orientação, a instalação de quebra-ventos com Bananeiras ou Gravioleiras com espaçamento ultra denso, proporcionam bom abrigo.

2) PREPARO DO SOLO

2.1- Limpeza

Roçada e destocamento da área a ser cultivada com videira. Esta operação deverá ser feita três a quatro meses antes do plantio.

2.2- Análise do solo

Logo após a limpeza, coletar amostras do solo representativas da área onde será implantado o parreiral, à profundidade de 30-40 cm e remetê-las para laboratório oficial de análises de solo. Estas mostras devem ser retiradas no máximo 3 meses antes do plantio.

2.3- Calagem

Quando necessidade de calagem, de acordo com os resultados obtidos no laudo da análise do solo, fazê-la no mínimo 60 dias antes do plantio.

2.4- Aração e gradagem

Após a distribuição do calcário, fazer uma aração profunda e gradagem, aproveitando esta operação para incorporar o corretivo ao solo.

2.5- Marcação e sulcamento para adubação de correção

Quando o sistema de irrigação da área for através de sulcos, faz-se a demarcação dos mesmos no sentido perpendicular ou oblíquo ao canal de irrigação dependendo da declividade pré-estabelecida. O espaçamento entre os sulcos será o estabelecido para a cultura.

2.6- Adubação de correção

Um mês antes do plantio, dando uma diferença de no mínimo 30 dias em relação a calagem.

3) MUDAS - ESCOLHA DA CULTIVAR

3.1- Cultivar produtora

O CPATSA dispõe de uma coleção de 120 cv., que estão sendo observadas com relação ao comportamento agronômico (adaptação, produtividade) e aspectos qualitativos para os diversos fins: mesa, passa e vinho. No momento as cv. Itália e Piratininga são as mais difundidas na região, cuja finalidade do seu produto é para consumo "in natura", com boa aceitação nas capitais do Nordeste.

3.2- Cultivar porta-enxertos

O CPATSA vem estudando o comportamento de 16 porta-enxertos sob diversas cultivares. No entanto o porta-enxerto IAC - 313 (tropical) é o mais utilizado na região, apresentando resistência a nematoides e transmitindo bastante vigor as cv. Itália e Piratininga.

3.3- Mudas

As mudas devem ser bem formadas, saudáveis, com 3 a 4 meses de vida de uma única haste. Na ocasião do plantio deve ser desfolhada.

A coleta de material para o porta-enxerto e para o garfo deverá seguir a metodologia descrita por ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1981-A). A enxertia preconizada é a do tipo "enxertia de Mesa" descrita por ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1983-F), este tipo de enxertia proporciona rapidez na operação, elevado índice de pega e as mudas

formadas por esse método tem sua 1^a colheita antecipada.

4) PLANTIO

4.1- 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).

4.2- Espaçamento

3,0 x 3,0 m ou 4,0 x 3,0 m: para cultivares enxertadas sobre o porta-enxerto Tropical (IAC - 313).

3,0 x 2,0 m ou 4,0 x 2,0 m: para cultivares plantadas de pé franco.

4.3- 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, processo descrito por ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1982-C).

4.4- Tutoramento

Antes de plantar a muda, enterrar um tutor, que conduzirá a brotação verticalmente até o arame do sistema de condução.

5) ARMAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONDUÇÃO

A sustentação das plantas será através de latada, constituída por moirões e postes de boa madeira (sabiá, braúna, etc). Rede de arame liso nº 12 nas linhas de planta e nº 14 nas entrelinhas espaçadas de 60 cm. Cabos com 6 fios de arame nº 12 contornando toda latada. Manter a latada a uma altura de 2,0 m do solo. O espaçamento entre suporte (postes) na linha de planta é de 6,0 m.

6) PRÁTICAS CULTURAIS

6.1- Adubação

6.1.1- Adubação de correção

A adubação de correção será feita em sulcos conforme ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1982-C).

20 litros de esterco/planta

2,0 kg de superfosfato simples/planta

Essa adubação deverá ser realizada no mínimo 15 dias antes do plantio, pois o esterco deverá estar bem curtido.

6.1.2- Adubação de cobertura e foliar

Trinta dias após o plantio com as mudas em plena brotação faz-se a 1ª adubação em cobertura com as seguintes quantidades p/planta:

200 g/sulfato de amônio

100 g/cloreto de potássio

Esta adubação é repetida a cada três meses até a poda de frutificação.

A adubação foliar é feita a cada trinta dias sendo que a primeira pulverização se realiza trinta dias após a primeira adubação em cobertura. O fertilizante utilizado é a Uréia a 0,3%. Deve-se ter o cuidado de efetuar as pulverizações na parte da manhã o mais cedo possível a fim de evitar queima das folhas.

6.2- Amarração

A medida que a planta vai crescendo faz-se necessário que a mesma seja amarrada ao tutor para evitar que o ramo tenro venha a ser quebrado pela ação do vento, e ao mesmo tempo manter em posição bem ereta a cepa da planta.

6.3- Poda verde

Destina-se a conduzir a planta através da eliminação dos ramos ladrões que saem do cavalo, eliminação das brotações laterais e de capitação do ápice da planta logo que atinja o fio de arame, visando o aproveitamento das duas gemas imediatamente inferiores à lata da. Os sarmentos nascidos dessas duas gemas deverão ser conduzidos e todos os outros brotos das gemas inferiores serão eliminados. Evita-se nesta fase de crescimento a produção, eliminando-se todas as inflorescências.

6.4- Tratamentos fitossanitários

Controlar ocorrência do oídio através de pulverizações a cada 15 dias com enxôfre. Na época chuvosa poderá ocorrer o míldio, o controle é feito com pulverizações a cada 8 dias com oxicloreto de cobre.

6.5- Limpeza

Nos primeiros 5 meses após o plantio, manter capinado e limpo um círculo com raio de 1m em torno da planta. Quando a parte inferior da cepa (tronco) lignificar, poderá ser utilizado o herbicida Glyphosate em toda linha de planta, ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1983-E). Nas entrelinhas utiliza-se a roçadeira.

6.6- Combate a formiga

É feito durante todo o ano, utiliza-se o produto Aldrin 40% em aplicação direta nos caseiros. A melhor hora de procurar os caseiros, é a partir das 17 horas.

6.7- Irrigação

Estas deverão ser realizadas com intervalo de 7 dias para solos pesados (vertissolos) e com intervalos de 4 dias para solos leves (latossolos), até o pegamento da muda e expansão do sistema radicular. Posteriormente quando as plantas já estiverem bem desenvolvidas a irrigação é feita quando o solo apresentar aproximadamente

50% de umidade disponível no perfil de 100 cm.

2º ANO E SEGUINTE - Exploração do Parreiral

1) PRÁTICAS CULTURAIS

1.1- Limpeza

Manter limpo faixas de 1,5 m na linha de planta. Nas entre-linhas, passar a enxada rotativa após a poda de frutificação e posteriormente manter apenas roçado.

1.2- Poda de formação e frutificação

Com um adequado controle de fitossanidade e de nutrição, as plantas com 9 a 10 meses de plantio no local definitivo já apresentam vigor e desenvolvimento suficiente para receber a poda de frutificação.

Primeira Poda: cada planta ficará restrita a dois braços. As ramificações secundárias (netos) que porventura tenham brotado dos referidos braços, serão mantidos e podados curtos, com 2 gemas. A primeira frutificação decorrente da emissão dos novos ramos varia de acordo com a cultivar, no entanto é inexpressiva. Esta poda tem como principal objetivo a formação do esqueleto da planta e é feita com a mesma em vegetação.

Segunda Poda em Diante: as plantas já estão com suas ramificações secundárias formadas. Deve-se atentar para o tipo de poda a ser feita, levando-se em consideração a localização das gemas mais férteis que varia conforme a cultivar. A cultivar Itália requer poda longa pois as gemas mais férteis estão afastadas da base da vara. Devido ao problema de dormência existente na região para a maioria das cv., onde a brotação ocorre só nas gemas apicais, na intensidade de poda leva-se em consideração o número de varas deixadas por planta e não o número total de gemas por planta, a torção e emorgação dessas varas associadas à adição de produtos químicos para quebrar a dormência das gemas, melhora a brotação. Deve-se de

xar alguns esporões para que a vegetação não se afaste muito da cepa da planta no decorrer dos anos. Os ramos normalmente mais férteis são os provenientes do ciclo anterior, NUNES et al (1979) e ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1982-D).

1.3- Repouso e pulverização para brotação

O pseudo-repouso da videira no trópico semi-árido é obtido através da suspensão da irrigação. Os benefícios decorrentes desta prática encontra-se em fase de pesquisa no CPATSA. Sugere-se a suspensão da irrigação 20 dias antes da colheita para que haja maior concentração de açúcar nos cachos, e podar 20 dias após a colheita irrigando-se em seguida. Para melhorar o índice de brotação e controlar algumas pragas, pulveriza-se toda a planta logo após a poda com óleo mineral + DNBP.

1.4- Adubação

- Após a poda por planta: 10 litros/esterco
0,4 kg/sulfato de amônio
0,15 kg/cloreto de potássio
- Pré-floração: pulverização com uréia a 0,5%.
- Início de frutificação: pulverização com uréia a 0,5%

Em alguns solos da região a videira sofre deficiências de alguns micro-nutrientes os quais devem ser corrigidos através de pulverizações, para isso é necessário contatos com especialistas de órgãos oficiais para que sejam coletadas amostras de folhas para análise e posterior tratamento.

1.5- Amarração

Fazê-la logo após a poda, não amarrar as varas muito apertadas 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 outras fibras.

1.6- Poda verde

Eliminação dos ramos (ladrões) que brotam da cepa (madeira velha).

Desponta dos lançamentos no início da floração, o qual aumenta o tamanho dos cachos e evita o desavinho em plantas de muito vigor, e provoca a brotação dos netos os quais na poda seca seguinte, serão podados em esporão apresentando boa brotação e fertilidade na cv. Itália.

Pequena desfolha abaixo dos cachos para facilitar melhor penetração dos defensivos.

1.7- Descompactação do cacho

Manual, efetuada no início da frutificação quando os bagos estiverem do tamanho chumbinho.

Através de produtos químicos que atuam como reguladores de crescimento, pode-se obter uma descompactação parcial.

- Ácido naftalenoacético (5 ppm): pulverizar toda a planta na fase de floração, ALBUQUERQUE & ALBUQUERQUE (1981-B).

- Ácido giberélico (10 ppm): para uvas com sementes mergulhar os cachos na solução, na fase de pré-floração. O inconveniente deste produto é provocar o soltamento das bagas do engajo na ocasião da colheita na cv. Itália.

- Ácido giberélico (50 ppm): para uvas apirênicas (sem sementes), pulverizar toda parte verde da planta no início de frutificação.

- Uréia: pré-floração (0,5%), duas pulverizações com intervalo de 7 dias.

Plena floração (0,3%), uma pulverização.

Início de frutificação (0,5%), duas pulverizações com intervalo de 7 dias.

Qualquer um desses produtos químicos utilizados, requer um repasse manual pois nem todos os cachos encontram-se no mesmo estágio

fenológico quando da aplicação do produto. Para as uvas apirênicas quando da utilização do ácido giberélico, não há necessidade do re passe manual.

1.8- Tratamentos fitossanitários

Ver Quadro 1 (anexo).

1.9- Combate a formiga

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

1.10- Irrigação

Para as videiras irrigadas pelo sistema de sulcos (infiltração), a 1ª irrigação é feita após a poda. Os sulcos devem ter uma profundidade de 40 cm. Para o vertissolo tomando-se como base uma umidade disponível de 45% no perfil de 120 cm, o intervalo de irrigação será de 15 dias aplicando-se lâminas d'água de 136,83 mm em cada irrigação o que dá um consumo médio diário de 4,18 mm, sendo a última irrigação aplicada 35 dias antes da colheita dependendo da capacidade de retenção de umidade do solo, ou seja, quando os frutos iniciam a fase de maturação, observa-se através do amolecimento das bagas, POSSIDIO (1974).

2) COLHEITA

A produtividade varia com a cultivar e o estado de fitossanidade e nutricional da planta.

Para cv. Itália em condições normais prevê-se um valor médio por safra:

1º Ano de produção: 5 t/ha/ano

2º Ano de produção: 8 t/ha/safra (16 t/ha/ano)

3º Ano em diante: 15 t/ha/safra (30 t/ha/ano)

3) AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Mohammad Menhazzudin Choudhury, pesquisador da área de Fitopatologia do CPATSA/EMBRAPA, pela colaboração na elaboração do calendário de controle de doenças da videira.

4) REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J.A.S. & ALBUQUERQUE, T.C.S. Método para enraizamento de estacas de videira na região do Sub-Médio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA, 1981. 19 p. (EMBRAPA/CPATSA - Boletim de Pesquisa, 7).

_____. Efeito do ácido naftalenoacético na compactação do cacho da uva 'Itália' (Vitis vinifera) L. na região do Sub-Médio São Francisco. In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 6. Recife, 1981. Anais. Recife, Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1981. p. 1253-1264.

_____. Método para implantação de pomares na região do Sub-Médio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA, 1982. 24 p. (EMBRAPA/CPATSA. Circular Técnica, 8).

_____. Comportamento de dez cultivares de videira na região do Sub-Médio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA, 1982. 20 p. (EMBRAPA/CPATSA. Circular Técnica, 12).

_____. Uso de herbicidas no controle de invasoras em vinhedo no Vale do Sub-Médio São Francisco. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA. 1983. 20 p. (EMBRAPA/CPATSA. Boletim de Pesquisa, 19).

_____. Enxertia de mesa da videira.

NUNES, R.F.M.; ALBUQUERQUE, J.A.S. & ARAGÃO, O.P. Efeitos de tipos de poda na produção da videira, cv. Pirovano 65 (Vitis vinifera) L. no Vale do São Francisco. In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 5, Pelotas, 1979. Anais. Pelotas, Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1979. p. 698-707.

POSSIDIO, E.L. Videira. Pesq. Agropec. Nord. 6 (1): 159-170, 1974.

QUADRO 1. Calendário para Tratamentos Sanitários - Plantas em Produção.

Período	Moléstia e pragas	Condições de tempo favorável	C O N T R O L E		
			Produto	Frequência	OBS.
Repouso	Cochonilha	Seco/chuvoso	Óleo mineral + DNBP	uma, após a poda	
Brotação a Floração	Ácaro	Seco/chuvoso	Dicofol	Uma	Em plena brotação
	Oídio	Seco/chuvoso	Pyrazophos Enxofre Triadimefon*	a cada 8 dias alter_nadamente	
	Míldio	Chuvoso	Oxicloreto de cobre Folpef	Duas pulverizações a cada 8 dias alter_nadas	Baixa incidência
	Cochonilha	Seco/chuvoso	Dimetoato	Uma	
	Antracnose	Chuvoso	Benomyl + Mancozeb	Duas pulverizações a cada 7 dias	Raramente ocorre
Frutificação	Mosca do fruto	Chuvoso	Trichlorphon	Duas a três	
	Oídio	Seco/chuvoso	Pyrazophos Enxofre Triadimefon	a cada 7 dias alter_nadamente	Suspender pulverização 15 dias antes da colheita.
	Antracnose Podridão do cacho	Chuvoso	Benomyl + Mancozeb	Uma	
	Cochonilha Tripses	Seco/chuvoso	Dimetoato	Uma	

*Não deve ser aplicado durante a floração.

TABELA DE DEFENSIVOS

Nome Técnico	Nome Comercial	Dosagem para 100 l de água
Aldrin	Shell Aldrin 40 TS	200 g
Benomyl	Benlate	80 g
Dicofol	Kelthane	150 - 200 cm ³
Dimetoato	Perfekthion, Rogosol	250 cm ³
DNBP	Gebutox	300 cm ³
Enxofre	Thiovit Sandoz	250 g
Espalhante Adesivo	Extravon 200	30 cm ³
Folpet	Ortho Phaltan 50 PM	250 g
Glyphosate	Roundup	1 l
Mancozeb	Dithane M 45	200 g
	Manzate D	200 g
Óleo Mineral	Triona B	10 l
Oxicloreto de Cobre	Cupravit Verde	250 g
	Cupravit Azul	300 g
Pyrazophos	Afugan	100 cm ³
Triadimefon	Bayleton	150 g
Trichlorphon	Dipiterex PM 80	150 - 200 g

Cont.

Especificações	1º Ano		2º Ano	
	Unid.	Quant.	Unid.	Quant.
<u>1.6- Outros materiais</u>				
Tesoura de poda	UN	2	UN	5
Tesoura ponta fina/desbaste	UN	-	UN	7
Cordão	rolo	7	rolo	10
<u>2) PREPARO DO SOLO E PLANTIO</u>				
<u>2.1- Preparo do solo</u>				
Aração	T/H	5	-	-
Gradagem	T/H	3	-	-
<u>2.2- Plantio</u>				
Demarção	H/D	2	-	-
Sulcamento para adubação	T/H	3	-	-
Sulcamento para irrigação	T/H	3	-	-
Plantio	H/D	6	-	-
Replanteio	H/D	2	-	-
Tutoramento	H/D	3	-	-
<u>2.3- Armação da latada</u>				
Confecção	H/D	150	-	-
<u>2.4- Tratos culturais</u>				
Capina manual	H/D	10	-	-
Capina mecanizada	T/H	4	T/H	8
Aplicação de herbicida	H/D	1	H/D	4
Aplicação de fertilizantes	H/D	20	H/D	20
Aplicação de defensivos	H/D	15	H/D	15
Combate a formiga	H/D	3	H/D	3
Poda seca	-	-	H/D	30
Poda verde	H/D	6	H/D	6
Amarração	H/D	3	H/D	8
Descompactação manual/cachos	-	-	H/D	10
Irrigação	H/D	20	H/D	20
<u>2.5- Colheita</u>				
	-	-	H/D	16
<u>2.6- Limpeza de cachos e acondicionamento</u>				
	-	-	H/D	10

*Espaçamento 3,0 x 3,0 m.

QUADRO 2. Implantação e exploração de 1 ha.

Especificações	1º Ano		2º Ano	
	Unid.	Quant.	Unid.	Quant.
1) INSUMOS				
1.1- <u>Mudas*</u>	UN	1.100	-	-
1.2- <u>Fertilizantes</u>				
Sulfato de amônio	Kg	700	Kg	900
Superfosfato simples	Kg	2.200	-	-
Cloreto de potássio	Kg	400	Kg	400
Ureia	Kg	10	Kg	12
Sulfato de zinco	-	-	Kg	8
Sulfato de manganês	-	-	Kg	4
Sulfato ferroso	-	-	Kg	4
Borax	-	-	Kg	1
Cal hidratado	-	-	Kg	20
Esterco	T	22	T	22
1.3- <u>Tutores</u>	UN	1.100	-	-
1.4- <u>Defensivos</u>				
Triadimefon	-	-	Kg	2
Enxofre	Kg	6	Kg	8
Oxicloreto de cobre	Kg	1	Kg	3
Pyrazophos	l	2	l	4
Trichlorphon	-	-	Kg	1
Óleo mineral	-	-	l	12
Folpet	-	-	Kg	4
DNBP	-	-	l	1
Aldrin	Kg	3	Kg	2
Dimetoato	-	-	l	1
Dicofol	-	-	l	1
Benomyl	-	-	Kg	1
Mancozeb	-	-	Kg	2
Glyphosate	galão	1	galão	2
Espalhante adesivo	l	2	l	4
1.5- <u>Material para latada*</u>				
Moirões de madeira com 2,70mx15 cm Ø	UN	6	-	-
Postes de madeira com 2,50m x 10 cm Ø	UN	630	-	-
Estacas para estique	UN	110	-	-
Arame liso nº 12	Kg	225	-	-
Arame liso nº 14	Kg	330	-	-
Cabo de aço c/ 6 fios	m	410	-	-
Arame liso nº 20	Kg	10	-	-
Cimento	saco	2	-	-