

## Recomendações para o manejo da planta e dos cachos das cultivares de uvas de mesa sem sementes – BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda

Bento Gonçalves, RS

Dezembro, 2004

### Autor

**Jair Costa Nachtigal,**  
Eng. Agrôn., Ph.D.,  
Embrapa Uva e Vinho,  
Estação Experimental  
de Viticultura Tropical,  
Caixa Postal 241,  
CEP 15700-000  
Jales, SP

**Umberto Almeida  
Camargo,**  
Eng. Agrôn., M.Sc.,  
Embrapa Uva e Vinho,  
Caixa Postal 130,  
CEP 95700-000  
Bento Gonçalves, RS

### Introdução

Em 2003, a Embrapa Uva e Vinho lançou as primeiras cultivares de uvas de mesa sem sementes adaptadas às regiões produtoras do país e com qualidade para competir tanto no mercado interno quanto no mercado externo - BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda.

Essas cultivares constituem alternativas para a viticultura brasileira de mesa, já testada com sucesso no Vale do Submédio São Francisco (pólo Petrolina/Juazeiro), na região Norte de Minas Gerais (pólo de Pirapora) e no Noroeste de São Paulo (pólo da região de Jales).

A presente Circular Técnica apresenta as principais recomendações quanto ao manejo da planta e dos cachos para que sejam obtidas produções em quantidades que garantam a rentabilidade da cultura e com a qualidade exigida pelos diferentes mercados consumidores.

### Principais características das cultivares

#### ***BRS Morena***

A BRS Morena (Fig. 1), obtida do cruzamento Marroo Seedless x Centennial Seedless, é uma cultivar produtiva (20 a 25 t/ha); de vigor moderado; com cachos de tamanho médio; bagas com película preta de espessura média; polpa incolor e firme; sabor neutro; traço de semente pequeno a médio, macio e imperceptível ao mastigar. É uma cultivar precoce, cuja exigência térmica, entre a poda e a colheita, é de 1450 graus dia, o que, na região de Jales, equívale a um ciclo variando de 95 a 110 dias, dependendo das condições ambientais reinantes durante o período de desenvolvimento.

A uva 'BRS Morena' tem bom equilíbrio entre açúcar e acidez, o que lhe confere ótimo sabor. Também é destaque em qualidade pela textura firme e crocante da polpa. Apresenta um elevado potencial glucométrico, chegando a mais de 20ºBrix, porém, é recomendável que seja colhida com 18 a 19ºBrix, quando a relação açúcar/acidez (SST/ATT) já é superior a 24. Apresenta boa conservação na planta, porém a aderência ao pedicelo é fraca, recomendando-se cuidados especiais na manipulação durante a colheita e embalagem.

### ***BRS Clara***

A BRS Clara (Fig. 2), obtida do cruzamento entre CNPUV 154-147 x Centennial Seedless, é uma cultivar produtiva (cerca de 30t/ha/ano), que apresenta cacho de tamanho médio a grande (500 a 600g); baga elíptica, verde-amarelada, chegando a amarelo quando exposta ao sol; polpa incolor e firme; sabor moscatel leve e agradável e traço de semente grande, porém imperceptível à mastigação. Sua exigência térmica entre a poda e a colheita é de 1450 graus dia, o que, na região de Jales, equivale a um ciclo variando de 95 a 110 dias, dependendo das condições ambientais reinantes durante o período de desenvolvimento.

Apresenta um elevado potencial glucométrico, chegando a mais de 20ºBrix, porém, o ponto de colheita recomendável é quando atinge 18 a 19ºBrix, quando a relação açúcar/acidez (SST/ATT) situa-se em torno de 24. Apresenta boa conservação na planta, o que favorece o retardamento da colheita, se houver interesse.

Também comporta-se bem em relação ao rachamento de bagas causado pela ocorrência de chuvas durante o período de maturação da uva.

### ***BRS Linda***

A BRS Linda (Fig. 3), obtida do cruzamento CNPUV 154-90 x Saturn, é uma vigorosa e produtiva (mais de 30 t/ha), com cachos cheios e de tamanho médio a grande (450 a 600g); as bagas são elípticas, de coloração verde e tamanho natural de 18 x 23mm; o sabor é neutro; a polpa é incolor e firme e o traço de semente é minúsculo. Sua exigência térmica, entre a poda e a colheita, é de 1550 graus dia, o que, na região de Jales, equivale a um ciclo variando de 100 a 115 dias, dependendo das condições ambientais reinantes durante o período de desenvolvimento.

Apresenta limitado potencial glucométrico, normalmente na faixa de 14 a 15ºBrix, e baixa acidez. Destaca-se pela alta aderência ao pedicelo, com alta resistência à degrana, e engajo forte e resistente ao murchamento, características importantes no período pós-colheita. É bastante sensível ao oídio (*Uncinula necator*) exigindo cuidados no seu controle.

## **Recomendações de manejo**

Durante os testes de validação das cultivares sem sementes, realizados nas principais regiões produtoras brasileiras, e nos primeiros plantios em áreas comerciais tem-se observado dificuldades para atingir o máximo potencial produtivo dessas cultivares,

principalmente em função da utilização de práticas de manejo inadequadas.

Apesar dessas cultivares exigirem práticas de manejo mais simples que as cultivares tradicionais (Superior Seedless, Thompson Seedles, Itália, etc.), são necessários alguns cuidados quanto ao manejo para obter frutos em quantidade e com qualidade.

As primeiras recomendações de manejo para as cultivares BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda foram feitas a partir de experimentos e observações realizados na EEVT, em Jales, SP e vêm sendo aprimoradas a cada ano com base em observações feitas nas propriedades dos viticultores, nas regiões onde esta cultivar está sendo plantada.

A seguir são apresentadas as principais recomendações de manejo, tanto das plantas quanto dos cachos, necessárias para assegurar a produtividade e a qualidade da uva das cultivares BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda.

### **Porta-enxertos**

Podem ser utilizados os porta-enxertos o 'IAC 572' e o 'IAC 766', observando-se bom comportamento das três cultivares sobre ambos. (Fazer referências as principais características desses porta-enxertos). Entretanto, é preciso adaptar as condições de nutrição e o manejo da copa para cada caso, pois o ritmo de crescimento é diferente em cada um destes porta-enxertos.

### **'IAC 572' - 'Jales'**

O porta-enxerto 'IAC 572' foi desenvolvido a partir do cruzamento *V. tiliifolia* x '101-14 Mgt'. Na região noroeste paulista é conhecido erroneamente como 'Tropical sem vírus'. Daí foi levado para outras regiões vitícolas, como o Vale do Rio São Francisco, e para os Estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.

Atualmente, é o porta-enxerto mais utilizado nas principais regiões tropicais produtoras de uvas de mesa. O 'IAC 572' é mais vigoroso do que o 'IAC 766', é de fácil enraizamento e apresenta bom índice de sobrevivência quando transplantado para o campo.

### **'IAC 766' - 'Campinas'**

O porta-enxerto 'IAC 766' foi desenvolvido a partir do cruzamento '106-8 Mgt' [*V. riparia* x (*V. rupestris* x *V. cordifolia*)] x *V. tiliifolia*. Por ser um porta-enxerto pouco, pode-se ter dificuldades na obtenção de plantas com desenvolvimento adequado para a realização da enxertia de inverno no local definitivo quando o transplante é feito tardiamente (após o mês de dezembro). Em regiões com ocorrência de temperaturas mais baixas, este porta-enxerto tende a entrar em dormência durante o inverno, apresentando intensa queda de folhas.

## ***Espaçamentos***

Tendo em vista o vigor das cultivares sem sementes, espaçamentos variando de 2,5m a 3,0m entre linhas de plantio x 2,0m a 3,0m entre plantas na linha, favorecem a boa formação das plantas já no primeiro ciclo vegetativo.

A cv. BRS Morena apresenta entrenós bastante curtos o que imprime uma menor velocidade de crescimento, por isso, durante a formação das plantas, deve ser eliminado o excesso de ramos laterais, distribuindo convenientemente a vegetação e, ao mesmo tempo, favorecendo o bom desenvolvimento dos ramos que constituirão as varas de produção. Também é necessária a realização de adubações que favoreçam o crescimento vegetativo.

As cultivares BRS Clara e BRS Linda apresentam crescimento vigoroso, por isso não são recomendados espaçamentos inferiores a 2,5m x 2,0 (2.000 plantas/ha).

Eventualmente, podem ser utilizados espaçamentos maiores dos que os recomendados, desde que sejam fornecidas condições que induzam vigor suficiente para uma formação adequada da copa.

## ***Formação da planta***

A formação das plantas é um fator importante para garantir a obtenção de produções elevadas no primeiro ano após a enxertia e durante toda a vida útil das plantas.

Independentemente da forma de condução das plantas e do espaçamento adotado, recomenda-se a formação da copa das plantas da cv. Morena com 4 a 5 varas/m<sup>2</sup> para a obtenção de produtividade elevada (20 a 25 t/ha/ano) e com qualidade.

Para a obtenção de produtividade elevada (30t/ha/ano) com qualidade, recomenda-se a formação da copa das plantas da cv. BRS Clara com uma média de 3 varas/m<sup>2</sup> e da cv. BRS Linda com 3 a 3,5 varas/m<sup>2</sup>.

Tendo em vista que a cv. BRS Linda tem entrenós curtos e folhas grandes, é importante que as varas e ramos tenham uma boa distribuição espacial, para evitar vegetação excessivamente densa, o que pode dificultar o manejo fitossanitário e prejudicar a qualidade da uva.

## ***Podas***

Após a formação das plantas com o número recomendado de varas/m<sup>2</sup> para cada cultivar, as podas podem ser realizadas, conforme o sistema de produção utilizado nas diferentes regiões produtoras, da seguinte maneira:

### **Poda de produção:**

No caso de duas podas e uma produção (sistema adotado nas regiões de Jales e de Pirapora), recomenda-se que a poda de produção seja feita a 8 gemas, deixando 1 a 2 brotos vigorosos por vara e apenas 1 cacho por broto, buscando uma média de 6 ramos vigorosos com 1 cacho cada/m<sup>2</sup>. Na primeira

poda, em plantas jovens que ainda não atingiram a plena capacidade produtiva, recomendando-se limitar a carga da cv. Morena deixando-se apenas 1 broto com 1 cacho/vara e 1,5 brotos com 1 cacho/vara para as cvs. Clara e Linda.

Normalmente deve ser feito o desponte das brotações quando estas atingirem cerca de 1,5 metros de comprimento, para reduzir o sombreamento, facilitar os tratamentos fitossanitários, entre outros.

#### **Poda de renovação ou para formação de ramos:**

Para a formação de ramos que serão podados para produção somente na safra seguinte, recomenda-se fazer a poda curta a 2 gemas, deixando-se apenas 1 broto/vara, a fim de manter o número de varas recomendado na formação das plantas. No caso de formação das plantas com um número menor de varas/m<sup>2</sup> do que o recomendado ou no caso de perda de varas por qualquer motivo, pode-se deixar mais de 1 broto/vara a fim de manter a estrutura produtiva da planta adequada.

As brotações oriundas da poda de formação, normalmente, são despontadas com cerca de 20 gemas e têm as suas extremidades conduzidas para baixo do sistema de condução da parreira, com o objetivo de reduzir o crescimento vegetativo e facilitar os tratamentos fitossanitários.

#### **Podas mistas**

No caso de produções sucessivas (sistema adotado no Vale do Submédio São Francisco), desde a primeira poda, a orientação é de podar metade das varas, desde que vigorosas, com 8 gemas e o restante com 2 gemas (esporões), para formação das varas para o próximo ciclo. Os cachos de ramos oriundos dos esporões devem ser suprimidos.

#### ***Manejo do cacho***

Os cachos da cultivar BRS Morena são naturalmente ralos, portanto, as técnicas de manejo recomendadas para melhoria do cacho referem-se à obtenção de melhor fecundação e crescimento das bagas. Para a obtenção de cachos cheios e bem formados, as recomendações são as seguintes:

deixar carga apenas em ramos vigorosos e apenas 1 cacho por ramo;

despontar e desnetar todos os ramos e eliminar os cachos excedentes antes da floração, para promover melhor fecundação dos cachos remanescentes (4-5 dias antes da floração).

A cultivar BRS Clara normalmente apresenta cachos com boa conformação, não necessitando de raleio de bagas. Todavia, como o tamanho natural das bagas é relativamente pequeno, é interessante o uso de técnicas para promover o aumento do tamanho das mesmas.

Os cachos de BRS Linda têm boa conformação natural dispensando, em geral, o

raleio de bagas. Em plantas bem nutridas e com carga equilibrada, as bagas atingem diâmetro superior aos 18mm, padrão normalmente exigido para a uva de exportação.

### ***Aplicação de reguladores de crescimento***

As cultivares BRS Morena e BRS Linda respondem bem à utilização de reguladores de crescimento para aumento do tamanho de bagas, enquanto a utilização de reguladores de crescimento para aumento do tamanho das bagas da cv. BRS Clara não produz efeitos relevantes, entretanto, com base em resultados experimentais, é possível obter-se aumentos de diâmetro da ordem de 1 a 2mm.

Nos ensaios realizados, foram testados o ácido giberélico, o forchlorfenuron (CPPU) e o thidiazuron (TDZ), cujas recomendações são apresentadas a seguir. Estas recomendações servem como base para os viticultores, entretanto podem ocorrer variações dependendo das condições de uso e do local onde está o parreiral.

- a) Ácido giberélico - devem ser utilizadas concentrações de 40ppm para a cv. BRS Morena, de 60ppm para a cv. BRS Clara e de 10ppm para a cv. BRS Linda. Para a cv. BRS Linda, pode, também, ser feita uma aplicação de 0,5 a 1ppm antes da floração para aumento do tamanho dos cachos.
- b) Folchlorfenuron (CPPU) - o CPPU deve ser utilizado em conjunto com o ácido

giberélico na concentração de 5ppm de AG3 + 2ppm de CPPU para a cultivar BRS Morena, de 20ppm de AG3 + 4ppm de CPPU para a cv. BRS Clara e de 5ppm de AG3 + 4ppm de CPPU para a cv. BRS Linda.

- c) Thidiazuron - para a cv. BRS Morena, o TDZ pode ser utilizado isolado, na concentração de 5ppm, ou em conjunto com o ácido giberélico, nas concentrações de 5ppm de AG3 + 5ppm de TDZ. Para a cv. BRS Clara, recomenda-se aplicar concentrações de 10ppm de AG3 + 5ppm de TDZ e de 5ppm de AG3 + 10ppm de TDZ para a cv. BRS Linda.

As aplicações para aumento do tamanho das bagas devem ser feitas na fase de chumbinho (bagas com 5 a 6mm de diâmetro) (Fig. 4), dirigida aos cachos e em uma única vez. Aplicações com concentrações superiores às citadas têm provocado alterações na maturação, principalmente na coloração das bagas e no teor de sólidos solúveis totais. Aplicações de reguladores de crescimento antes da floração não são recomendadas para as cultivares BRS Morena e BRS Linda.



**Fig. 1.** Cultivar BRS Morena. Foto: Jair Costa Nachtigal.



**Fig. 3.** Cultivar BRS Linda. Foto: Acervo Embrapa Uva e Vinho.



**Fig. 2.** Cultivar BRS Clara. Foto: Acervo Embrapa Uva e Vinho.



**Fig. 4.** Bagas de uvas sem sementes na fase de chumbinho (5 a 6mm de diâmetro). Foto: Jair Costa Nachtigal.

**Circular  
Técnica, 51**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Uva e Vinho**  
Rua Livramento, 515 – C. Postal 130  
95700-000 Bento Gonçalves, RS  
**Fone:** (0xx)54 455-8000  
**Fax:** (0xx)54 451-2792  
[http:// www.cnpuv.embrapa.br](http://www.cnpuv.embrapa.br)



1ª edição (2004): Online

**Comitê de  
Publicações**

**Presidente:** *Gilmar Barcelos Kuhn*  
**Secretário-Executivo:** *Nêmora G. Turchet*  
**Membros:** *Francisco Mandelli e Gildo A. da Silva*