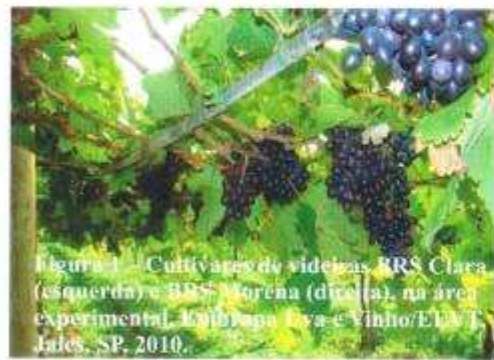


Suspensão da irrigação e rachadura de bagas em uvas 'BRS Morena' - Marco Antônio F. Conceição¹, Reginaldo T. de Souza², Jéssica M. de Souza³

As uvas da cultivar 'BRS Morena', desenvolvidas pela Embrapa Uva e Vinho, apresentam-se sem sementes, crocantes e com bagas escuras (Figura 1), sendo originária para plantio na região Noroeste Paulista, entre outras (CAMARGO et al., 2010). Essa região apresenta déficit hídrico durante o ciclo da cultura havendo, portanto, a irrigação. Um dos recursos para otimizar o uso da irrigação é utilizar a aplicação de água somente em fases críticas de desenvolvimento, reduzindo-se ou suspendendo outras fases da cultura.



Assim, um experimento foi realizado para avaliar a resposta da cultivar 'BRS Morena' à suspensão da irrigação nos dois frutos, sob as condições do Noroeste Paulista. O trabalho foi desenvolvido na Estação Experimental de Viticultura da Embrapa Uva e Vinho, localizada no município de Jales, noroeste do Estado de São Paulo (20°16'08" S, 50°42'00" W, 500 m de altitude), de junho a outubro 2010. Segundo a classificação de Köppen, o clima da região é tropical úmido (Aw) ameno e verão quente e chuvoso. O solo é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico, com 69% de argila. Os dados meteorológicos foram obtidos na estação automática da EVT. As plantas de 'BRS Morena', sobre plástico, foram cultivadas sob condições de campo e conduzidas no sistema latada, com espaçamento de 5,0 m x 3,0 m em polietileno com sombreamento igual a 18%, para proteção contra o ataque de pássaros e morecegos. Foi padronizado cachos por ramo. Para irrigação, foi utilizada microaspersão, com as mangueiras fixadas nos arames da latada operando de forma invertida abaixo do dossel das plantas e a cerca de 1,5 m do solo.

As condições de umidade do solo foram monitoradas empregando-se tensiômetros de punção, instalados a 15 cm e 45 cm de profundidade. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) com 2 tratamentos - com irrigação (CI) e sem irrigação (SI) durante a maturação dos frutos - e 12 repetições, com uma planta útil por repetição. O período de maturação teve início no dia 09/09/2010 e a colheita ocorreu no dia 27/10/2010. A análise estatística foi realizada empregando-se o teste F. Foram analisados as massa de bagas, cachos e planta, o diâmetro e o comprimento de bagas, o teor de sólidos solúveis e a acidez total titulável.

Tabela 1 - Avaliação, na colheita, dos tratamentos com e sem irrigação em uvas 'BRS Morena', Jales, SP, 2010.

Tratamento	Massa Baga (g)	Massa Cacho (g)	Massa Planta (kg)	Diâmetro Baga (mm)	Comprimento Baga (mm)
com irrigação	5,6 ^{NS}	555,2 ^{NS}	47,7 ^{NS}	19,67 ^{NS}	24,1 ^{NS}
sem irrigação	5,6 ^{NS}	514,7 ^{NS}	44,3 ^{NS}	19,63 ^{NS}	24,0 ^{NS}

^{NS}Não significativo pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade.

Não houve diferença entre os tratamentos em todos os parâmetros de produção avaliados, de acordo com o teste F ao nível de 5% de probabilidade (Tabela 1). Há que se considerar, entretanto, que ocorreu um período de reumedecimento do solo durante o mês de setembro e início de outubro, uma vez que na última semana de setembro e durante o mês de outubro ocorreram precipitações pluviométricas comuns na região nessa época do ano.

O potencial da água no solo no tratamento com irrigação (CI) manteve-se elevado, enquanto que no tratamento sem irrigação (SI) o potencial chegou a alcançar valores próximos a -50 kPa, sem que isso afetasse o desempenho posterior da cultura. No início de setembro as precipitações regulares aproximaram os valores dos potenciais nos dois tratamentos (Figura 2). Assim, a suspensão da irrigação no início da maturação da 'BRS Morena' e a ocorrência posterior de precipitações pluviométricas permitiram a manutenção da produtividade e qualidade dos frutos.

No entanto, ocorreram rachaduras das bagas em decorrência das precipitações pluviométricas. No tratamento sem irrigação em média, 3,8% de bagas rachadas por cacho, enquanto que no tratamento com irrigação foram registradas 7,2% por cacho. Os valores diferiram significativamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste F.

Esse fenômeno está relacionado a um aumento da pressão hidrostática interna das bagas devido ao excesso de água (CONSIDINE; BROWN, 1981). Por essa razão, muitas vezes se recomenda a redução da irrigação durante a maturação (PEACOCK, 2005). As condições ideais para a ocorrência de rachaduras em cultivares suscetíveis são a alta umidade do solo, baixo consumo hídrico da cultura, com alta umidade do ar e pouco vento (BEEDE, 2011). Apesar do solo onde foi conduzido o experimento apresentar boa capacidade de drenagem, a alta intensidade das precipitações no final de setembro (Figura 2) o manteve saturado, condições que favorecem a rachadura de bagas (GIESE, 2010). No entanto, na área não irrigada, onde a precipitação correspondia a apenas 26% da capacidade de água disponível (CAD), parte da lâmina precipitada foi utilizada para a reumectação da camada hídrica do solo, reduzindo o excedente e, conseqüentemente, a quantidade de bagas rachadas.

A rachadura de bagas pode ocorrer devido a um fluxo repentino de água para os frutos após um período de escassez hídrica (CHRISTENSEN, 1975). No entanto, esse fenômeno está relacionado à menor elasticidade da epiderme, que varia conforme a cultivar e pode ser afetada pelo conteúdo de cálcio das bagas (MYBURGH, 2005) e pelo regime hídrico durante a formação dos frutos (OJEDA, 2001). Em outros anos, com menor intensidade de chuvas, não foram observadas rachaduras de bagas na 'BRS Morena' em Jales. No entanto, os riscos de sua ocorrência deve-se realizar a poda de produção antes do mês de junho, fazendo com que o período de maturação ocorra em agosto ou, no máximo, início de setembro. Outra opção é o uso de cobertura plástica impermeável, já que não foram registradas rachaduras em bagas de 'BRS Morena' cultivadas em área vizinha à do experimento. No entanto, novas avaliações referentes à suspensão da irrigação devem ser realizadas sob essas condições.

Pesquisador Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Viticultura Tropical (EVT), CP241, CEP15700-971, Jales- SP. E-mail: marcoafc@embrapa.br

