

Foto: Marcos V. B. de Paula.



Efeito da Cobertura Vegetal do Solo sobre o Consumo de Água de Videiras 'Niágara Rosada'

Marco Antônio Fonseca Conceição¹
Reginaldo Teodoro de Souza²

Introdução

A região noroeste de São Paulo é uma das principais produtoras de uvas de mesa do estado, sendo a 'Niágara Rosada' (*Vitis labrusca*) uma das cultivares que mais têm sido adotadas pelos produtores locais. Essa região, assim como outras áreas vitícolas tropicais, apresenta déficit hídrico prolongado durante o ciclo da cultura, havendo a necessidade do uso da irrigação.

Para o manejo correto da água, faz-se necessária a determinação da necessidade hídrica do vinhedo. Essa necessidade pode ser afetada por diversos fatores, como a área foliar da cultura, o sistema de condução e a cobertura do solo, entre outros.

As áreas cultivadas com videiras apresentam, muitas vezes, cobertura vegetal, visando à conservação do solo. Essa vegetação, no entanto, pode interferir no consumo de água do vinhedo.

O objetivo do presente trabalho foi determinar o consumo de água de videiras 'Niágara Rosada' com e sem a presença de cobertura vegetal, sob as condições de clima e solo do noroeste paulista.

Metodologia

O experimento foi realizado na Estação Experimental de Viticultura Tropical (EVT), da Embrapa Uva e Vinho, localizada no município de Jales, SP (20° 16' 08" S, 50° 32' 45" W e 478 m de altitude).

Segundo a classificação climática de Köppen, o clima da região é tropical úmido (Aw), com inverno seco e ameno e verão quente e chuvoso.

O solo do local do experimento é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico, com 69% de areia e 22% de argila, representando uma textura médio-arenosa.

¹ Eng. Civil, Dr., Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho - Estação Experimental de Viticultura Tropical (EVT), Jales, SP.
E-mail: marco.conceicao@embrapa.br.

² Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho - Estação Experimental de Viticultura Tropical (EVT), Jales, SP.
E-mail: reginaldo.souza@embrapa.br.

As plantas de Niágara Rosada (*Vitis labrusca*), sobre porta-enxerto 'IAC-572', foram cultivadas sob condições de campo e conduzidas no sistema latada, com espaçamento de 2,5 m x 3,0 m, e cobertas com tela de polietileno de sombreamento igual a 18%, para a proteção contra pássaros, morcegos e granizo.

Para a irrigação, foram empregados microaspersores operando de forma invertida abaixo do dossel das plantas a cerca de 1,5 m do solo, sendo as mangueiras fixadas nos arames da latada, como apresentados na Figura 1.

Foto: Marco A. F. Conceição.



Fig. 1. Sistema de irrigação por microaspersão.

As avaliações relativas ao consumo hídrico da cultura tiveram início no período inicial do desenvolvimento foliar, estendendo-se até o período pré-colheita. Dois tratamentos foram avaliados: (1) sem cobertura vegetal, mantendo-se o solo permanentemente capinado; (2) com cobertura vegetal, deixando-se a vegetação espontânea se desenvolver.

Das espécies observadas no local (Figura 2), verificou-se a preponderância do Capim Colchão (*Digitaria horizontalis*), da Grama Seda (*Cynodon dactylon*) e da Trapoeraba (*Comelina benghalensis*).

Os valores do consumo de água das videiras nos dois tratamentos foram obtidos com base em determinações da umidade do solo por meio de tensiômetros de punção (Figura 3), conforme metodologia descrita por Conceição et al. (2012).

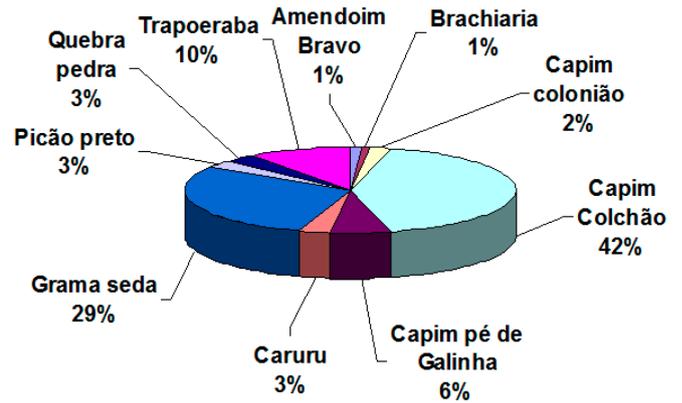


Fig. 2. Espécies presentes na cobertura vegetal da área experimental com videiras 'Niágara Rosada'. Jales, SP, 2010.

Foto: Anna M. S. Altamar.



Fig. 3. Leitura de tensiômetros em área sem cobertura vegetal do solo.

As avaliações foram realizadas em intervalos correspondentes aos diferentes estádios fenológicos da cultura:

- I = início do desenvolvimento foliar até o início do florescimento;
- II = florescimento até o início da frutificação;
- III = frutificação até o início da maturação;
- IV = maturação até a colheita.

Resultados

A maior diferença entre os tratamentos com e sem cobertura vegetal, no que se refere ao consumo médio diário de água, foi observada no estágio I, que corresponde ao período inicial de desenvolvimento foliar (Figura 4).

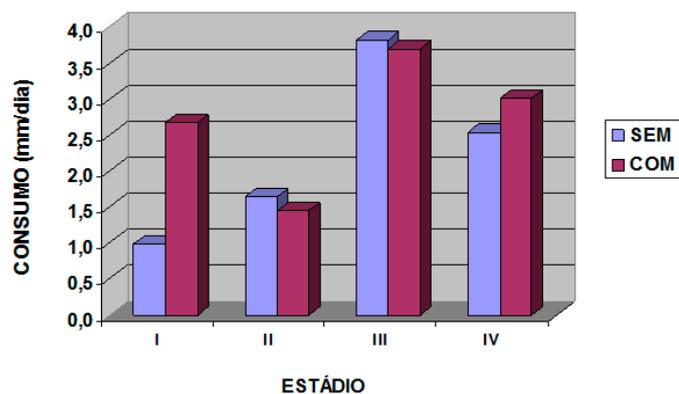


Fig. 4. Valores médios diários do consumo de água (mm/dia) para videiras 'Niágara Rosada', com e sem cobertura vegetal no solo, para os seguintes estádios de desenvolvimento da cultura: I = início do desenvolvimento foliar até o início do florescimento; II = florescimento até o início da frutificação; III = frutificação até o início da maturação; IV = maturação até a colheita. Jales, SP, 2010.

Já durante os estádios II, III e IV, que compreendem o intervalo que vai do florescimento até a colheita, os dois tratamentos apresentaram valores de consumo de água próximos entre si (Figura 4).

A maior diferença de valores observada no período de desenvolvimento inicial da cultura deve-se à menor transpiração das videiras nessa fase, devido à reduzida área foliar das plantas. Por outro lado, nesse período, a cobertura vegetal do solo continua a se manter transpirando ativamente, o que acarretou um maior consumo de água no tratamento com cobertura.

Posteriormente, a partir do estágio II, com o desenvolvimento da área foliar das videiras e

o sombreamento das plantas rasteiras, houve uma redução do consumo hídrico da vegetação herbácea, já que esse consumo está diretamente relacionado à radiação solar incidente sobre as plantas.

Assim, a partir do estágio II, o consumo hídrico passou a se basear, principalmente, na transpiração das videiras, o que fez como que os valores nos dois tratamentos tendessem a se aproximar um do outro (Figura 4).

Considerações Finais

Observou-se, nesse trabalho, que a cobertura vegetal do solo aumenta o consumo de água da cultura da videira 'Niágara Rosada', principalmente durante o estágio inicial de desenvolvimento foliar.

Assim, visando-se a reduzir esse consumo, recomenda-se controlar a vegetação de cobertura (com enxada, herbicida ou roçadeira) durante o período que vai da poda até o início do florescimento.

A partir daí, a presença de cobertura vegetal, praticamente, não afeta o consumo hídrico da cultura.

Referências

CONCEIÇÃO, M. A. F.; SOUZA, R. T. de; ZEOLI, J. de J. S.; PAULA, M. V. B. de. Coeficiente de cultura (Kc) para videira com e sem cobertura vegetal no solo. **Irriga**, Botucatu, volume especial, p. 234-249, 2012.

Comunicado Técnico, 149

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Uva e Vinho
 Rua Livramento, 515 - Caixa Postal 130
 95700-000 Bento Gonçalves, RS
Fone: (0xx) 54 3455-8000
Fax: (0xx) 54 3451-2792
<http://www.cnpuv.embrapa.br>

Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento



1ª edição

Comitê de Publicações

Presidente: Mauro Celso Zanus
Secretária-Executiva: Sandra de Souza Sebben
Membros: Alexandre Hoffmann, César Luís Girardi, Flávio Bello Fialho, Henrique Pessoa dos Santos, Kátia Midori Hiwatashi, Thor Vinícius Martins Fajardo e Viviane Maria Zanella Bello Fialho

Expediente

Editoração gráfica: Alessandra Russi