

EFEITO DE DOSES DE CIANAMIDA HIDROGENADA NA PRODUTIVIDADE DA CV. NIÁGARA ROSADA TRATADA COM ETHEPHON

João Dimas Garcia Maia ,Jair Costa Nachtigal, Solânge Neis

INTRODUÇÃO

A cv. Niágara Rosada, tradicionalmente cultivada no sistema de espaldeira na região de Jundiaí e Indaiatuba, passou a ser produzida em outros pólos vitícolas a partir da década de 80. Segundo Pelison (2001), o cultivo dessa variedade na região noroeste paulista teve início em 1985 em sistema de espaldeira, sobre o porta-enxerto 'Riparia do Traviú', com poda curta. Segundo esse mesmo autor os principais problemas ocorridos foram o baixo vigor do porta-enxerto, deficiências na brotação devido às baixas temperaturas na época de poda e a baixa produtividade em poda curta. As perspectivas aumentaram quando utilizou-se o sistema de latada, o porta-enxerto IAC 766 'Campinas' (mais vigoroso) e podas longas. O cultivo dessa variedade em regiões tropicais, apesar de ter uma série de vantagens em relação ao cultivo de uvas finas com sementes, tais como: menor custo de produção, devido à menor demanda de mão de obra e de defensivos para o controle de doenças; e maiores preços na entressafra, não tem expandido o suficiente para atender a demanda na entressafra das principais regiões produtoras do país.

O principal problema continua ainda ser a má brotação e a paralisação no crescimento de brotos nos períodos de poda quando a entrada de massas de ar frio provocam abaixamento das temperaturas (Maia & Camargo, 2001). A importância da quebra de dormência implica na necessidade de pesquisas com reguladores vegetais objetivando o ajuste das dosagens para maximizar a brotação principalmente nestes períodos. Trabalhos com cianamida hidrogenada (Dormex[®] 490) objetivando maximizar a brotação e a produtividade da videira já foram desenvolvidos por Miele (1991), Pires (1995), e Albuquerque (1996) no Brasil.

Além dos trabalhos realizados com cianamida hidrogenada, em alguns trabalhos realizados com ethephon (Ethrel[®]), em aplicações foliares antes da poda, são relatados aumento da brotação e de produtividade de cultivares como 'Rubi' (Fracaro, 2001), Itália (Albuquerque, 2002), e 'Niágara Rosada' (Fracaro, 2004). Para a cv. Niágara Rosada, os melhores resultados foram obtidos aplicando-se 6 e 9 L.ha⁻¹ de Ethrel[®] 240 (Fracaro, 2001, inf. pessoal).

O objetivo desse trabalho foi definir a melhor dosagem de cianamida hidrogenada para a cv. Niágara Rosada, previamente tratada com ethephon (216 g de i.a./100L água).

MATERIAL E MÉTODOS

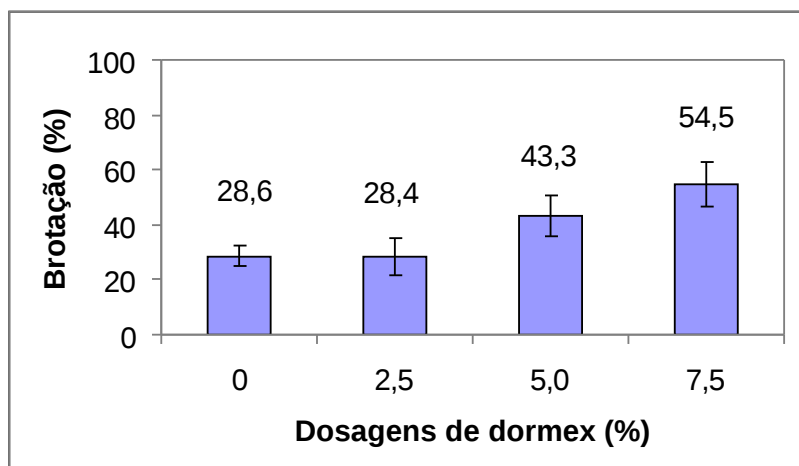
O experimento foi conduzido em Jales-SP, região noroeste do estado de São Paulo, onde o clima, segundo Köppen, é classificado como Cwa (tropical de altitude), com inverno seco e chuvas máximas no verão. Jales localiza-se a uma altitude média de 483 m, latitude de 20°16'S, longitude 50°33', onde a média das temperaturas mínimas é de 19,9°C e das máximas de 29,0°C. A precipitação média anual é de 1.280 mm, concentrada nos meses de novembro a abril. A região está sujeita a entradas esporádicas de massas de ar frio no período de abril a julho quando as temperaturas mínimas podem baixar para valores próximos a temperatura base da videira (10 °C), prejudicando a quebra de dormência das gemas e desenvolvimento de brotos.

O experimento foi realizado em uma área de 'Niágara Rosada', conduzidas em sistema de latada, com seis anos de idade, enxertada na cv. IAC 572 'Jales', plantada no espaçamento de 3,0m x 2,75m. No parreiral são obtidos dois ciclos anuais, sendo um com poda curta (duas gemas) para formação de ramos no qual é obtido uma safrinha e outro com poda longa (8 gemas) no qual se obtém a safra. Nesta área, coberta com tela anti - granizo, faz-se a irrigação por micro aspersão sob copa. Os tratos culturais foram executados conforme as recomendações técnicas para o cultivo dessa variedade em áreas tropicais do Brasil . Aos 165 dias após a poda de formação foi realizada uma aplicação foliar de Ethrel® 240 (2.160 g de i.a.. ha⁻¹) diluídos em 1.000 L de água. Nesta época as plantas encontravam se com cerca de 50 % de enfolhamento.

O experimento foi implantado seguindo-se o delineamento inteiramente casualizado , composto por quatro tratamentos, representados por doses de Dormex® (0%, 2,50%, 5,0%, e 7,50%), em quatro repetições, sendo cada parcela representada por uma planta A poda foi realizada no mês de abril, aos 15 dias após a aplicação do Ethrel®, quando as plantas estavam com cerca de 90 a 95% de desfolha, deixando-se 8 gemas por vara. A aplicação de Dormex® foi realizada nas últimas quatro gemas por imersão, através de um tubo plástico transparente, após feita a massagem nos entrenós deste seguimento.

Durante a condução do experimento foram avaliados o número final de brotos por posição de gemas e respectivos números de cachos para cálculo da porcentagem de gemas brotadas, sendo as posições: lenho velho (LV), coroa (C), primeira gema (G1), segunda gema (G2), terceira gema (G3), quarta gema (G4), quinta gema (G5), sexta gema (G6), sétima gema (G7), e oitava gema (G8). Além da brotação, foram avaliados o peso de cachos (g), e a produção/planta (kg).

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Na Fig. 1, estão representados os percentuais médios de brotação das últimas quatro gemas (G5, G6, G7 e G8) de varas que receberam diferentes dosagens de Dormex®. Verifica-se valores crescentes da dosagem de 2,5% para a dosagem de 7,5 %. Na ausência da aplicação de Dormex®, o percentual de brotação foi semelhante a obtida com a dosagem de 2,5%, valores médios em torno de 27 a 28%. Nestes dois tratamentos houve brotações tardias, resultando na presença de cachos verdes na colheita. O melhor resultado de brotação foi obtido com a aplicação de Dormex® à 7,5 %, alcançando 54,5 % de gemas brotadas, porém com diferentes níveis de brotação entre as quatro últimas gemas.

FIGURA 1- Efeito de doses de Dormex® na brotação das gemas G5 à G8 de

videira cv. Niágara Rosada. Jales-SP, 2003.

Na Fig. 2, observa-se a brotação por posição de gemas com a aplicação de 7,5 %. Como era de se esperar, a brotação foi ausente ou de pouca magnitude nas gemas do lenho velho, coroa, e gemas basais (G1, G2, G3 e G4). A partir da quarta gema, onde se aplicou o Dormex®, o percentual de brotação foi crescente, sendo superior nas duas gemas apicais (G7 e G8) onde os valores estiveram entre 70 e 80 %. Houve dominância apical em relação às gemas G5 e G6, as quais tiveram percentuais inferiores. A dose de 7,5 %, embora provavelmente abaixo do ideal para a época em questão, quando as temperaturas são mais baixas, foi suficiente para garantir no mínimo dois brotos por vara e com bom desenvolvimento.

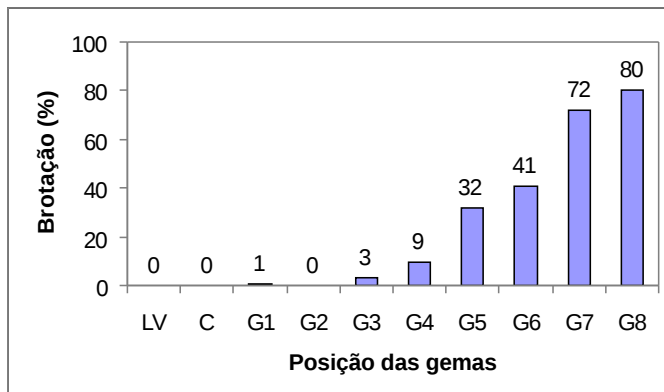
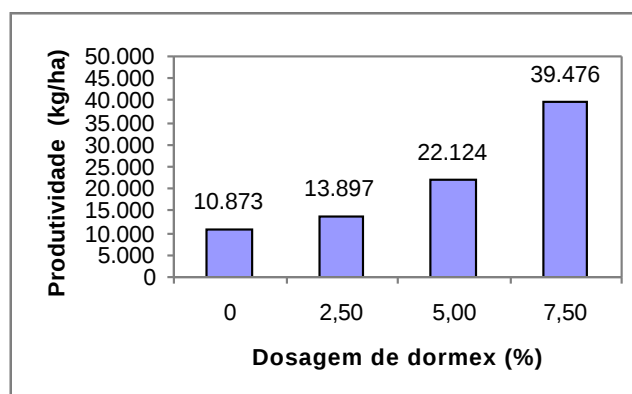


FIGURA 2- Efeito de doses de Dormex® na brotação por posição de gemas de videira cv. Niágara Rosada. Jales-SP, 2003.



Na Fig. 3 é representado o resultado da produtividade de uvas obtida em função da dosagem de Dormex®. Verifica-se valores crescentes com o aumento da dosagem. A produtividade média na dose zero foi de 10.873 kg.ha⁻¹, similar à obtida com a dose de 2,5% (13.897 kg.ha⁻¹). Parte dessa produção era de cachos verdes de brotações espontâneas tardias. A dose de 7,5% foi a que proporcionou a maior produtividade, 39.476 kg.ha⁻¹, superior à resultante da dosagem de 5,0% (22.124 kg.ha⁻¹).

FIGURA 3- Efeito de doses de Dormex® na produtividade de videira cv. Niágara Rosada Jales-SP, 2003.

CONCLUSÕES

A) Entre as dosagens de Dormex® testadas, associada a aplicação de ethephon à 216 g i.a./100L, o melhor resultado de brotação e de produtividade foi obtido com a dose de 7,5%.

B) A produtividade no sistema latada, com o uso de ethephon 216 g i.a./100L de água aplicado aos 15 dias antes da poda e dormex à 7,5 %, foi próximo a 40t/ha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBULQUERQUE, T.C.S. de. Uvas para Exportação: Aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996.53p. (FRUPEX. Publicações Técnicas,25)

ALBULQUERQUE, T.C.S. de. & DANTAS, B.F. Uso do ethephon em videiras da cv. Itália: I-Efeito sobre a brotação e fertilidade de gemas. In: REGINA, M. de A. (Coord.). **Viticultura e Enologia: Atualizando conceitos**. Caldas, MG: EPAMIG-FECD, 2002. p.305-310.

ALBULQUERQUE, T.C.S. de. & DANTAS, B.F. Uso do ethephon em videiras da cv. Itália: II-Efeito sobre a produção de cachos e produtividade da área . In: REGINA, M. de A. (Coord.). **Viticultura e Enologia: Atualizando conceitos**. Caldas, MG: EPAMIG-FECD, 2002. p.311-315.

FRACARO, A.A.; PEREIRA, F.M.; NACHTIGAL, J.C. Uso do ethephon antes da poda de produção em videira 'Niagara Rosada' (*Vitis labrusca L.*). Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal-SP,v26,nº1,p.97-100, Abril 2004.

FRACARO, A.A.; PEREIRA, F.M.; NACHTIGAL, J.C.; BARBOSA, J.C. Efeitos do ethephon sobre a produção da uva 'Niagara Rosada' (*Vitis labrusca L.*), produzida na entressafra na região de Jales-SP. Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal-SP,v26,nº1,p.82-85, Abril 2004.

FRACARO, A.A. ; BOLIANI, A.C. Efeito do ethephon em videira 'Rubi' (*Vitis vinifera L.*) , cultivada na região Noroeste do Estado de São Paulo. Revista Brasileira de Fruticultura. Cruz das Almas,v23,nº3,p.510-512, 2001.

MAIA, J.D.G. ; CAMARGO, U.A. Implantação do vinhedo e condução das plantas. In: MAIA & KUHN (eds.). Cultivo da 'Niágara Rosada em Áreas Tropicais do Brasil. Bento Gonçalves, RS: Embrapa Uva e Vinho, 2001. P13-23.

MIELE, A. Efeito da cianamida hidrogenada na quebra de dormência das gemas: produtividade do vinhedo e composição química do mosto da uva Cabernet Sauvignon. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, V.26, n.3, p.315-324, 1991.

PELISON, G.J.B. Importância da viticultura na região Noroeste de São Paulo In: Boliani, A.C.;CORRÊIA, L.S. (eds.). **Simpósio Brasileiro sobre uvas de mesa**, 1, 2000, Ilha Solteira. Anais...Ilha Solteira, SP: FEIS-UNESP, SBF, 2001. P. 21-34.

PIRES, E.J.P. Estudo de compostos químicos na quebra de dormência e produtividade de videira cultivar Niagara Rosada nas principais regiões produtoras do Estado de São Paulo, 1995.95 p. Dissertação (Doutorado). ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1995.