



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029- 141-7

TRATAMENTO ALTERNATIVO COM NITRATO DE POTÁSSIO E/OU CIANAMIDA HIDROGENADA PARA A QUEBRA DE DORMÊNCIA DA VIDEIRA EM VITICULTURA SUSTENTÁVEL

Bárbara Aparecida Pereira da Rocha **Cardeli**¹; Erasmo José Paioli **Pires**²; Norma de Magalhães **Erismann**²; Mara Fernandes **Moura**²; Rose Marry Araújo **Gondim-Tomaz**³

Nº 17105

RESUMO – O clima subtropical nem sempre fornece às videiras, que são endêmicas de climas temperados, o frio necessário para a brotação das gemas. A cianamida hidrogenada (H_2CN_2) é um indutor químico utilizado na quebra de dormência que apresenta resistência ao uso devido à alta toxicidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de substâncias alternativas, utilizando nitrato de potássio (KNO_3 , 0; 4; 8%) com ou sem H_2CN_2 (0; 1,25%; 2,5%) na quebra da dormência de gemas de videira ‘Niágara Rosada’, avaliada pela peroxidação lipídica quantificada pelo teste do malonaldeído (MDA), e atividade das enzimas catalase (Cat), ascorbato peroxidase (APx) e peroxidase (Pox). O experimento foi realizado no ano de 2016 com delineamento em blocos casualizados (9 tratamentos e 4 repetições), aplicados imediatamente após a poda. Os tratamentos com H_2CN_2 2,5% (T3) e com H_2CN_2 2,5% + KNO_3 8% (T9) apresentaram aumento de MDA e inibição para Pox. Na atividade da APx houve inibição somente no tratamento com KNO_3 8% (T7) tal como para a Pox que apresentou inibição também no tratamento com KNO_3 4% (T4) e com H_2CN_2 1,25% + KNO_3 8% (T8). Na atividade de Cat, ocorreu inibição no T6 (H_2CN_2 2,5% + KNO_3 4%) que apresentou também o maior aumento de MDA e T5 (H_2CN_2 1,25% + KNO_3 4%). Os resultados obtidos não foram conclusivos, entretanto os tratamentos com KNO_3 associados ou não ao H_2CN_2 sugerem um pequeno efeito no aumento de MDA e na inibição das enzimas oxidativas podendo eventualmente ter uma ação na quebra de dormência.

Palavras-chaves: ‘Niagara Rosada’, quebra de dormência, cianamida hidrogenada, nitrato de potássio.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP; ba_ths@hotmail.com

2 Colaboradores: Pesquisador, IAC;

3 Orientador: Pesquisador, IAC;



ALTERNATIVE TREATMENT WITH POTASSIUM AND/OR HYDROGEN CYANAMIDE FOR THE BREAKAGE OF GRAPEVINE DORMANCY IN SUSTAINABLE VITICULTURE

Bárbara Aparecida Pereira da Rocha **Cardeli** ¹; Erasmo José Paioli **Pires** ²; Norma de Magalhães **Erismann** ²; Mara Fernandes **Moura** ²; Rose Marry Araújo **Gondim-Tomaz** ³

Nº 17105

ABSTRACT – *The subtropical climate does not always provide the grapevines, which are endemic to temperate climates, the cold necessary for bud sprouting. The hydrogen cyanamide (H_2CN_2) is a chemical inducer used in breaking bud dormancy that shows resistance to use due to high toxicity. This work aimed to assess the efficiency of alternative substances using potassium nitrate (KNO_3 , 0; 4; 8%) with or without H_2CN_2 (0; 1,25%; 2,5%) in breaking dormancy of 'Niagara Rosada' grapevine buds, evaluated by lipid peroxidation quantified by malonaldehyde test (MDA), and activity of catalase (Cat), ascorbate peroxidase (APx) and peroxidase (Pox). The experiment was conducted in 2016, under a randomized block design (9 treatments and 4 repetitions), applied immediately after pruning. The treatments with H_2CN_2 2,5% (T3) and with H_2CN_2 2,5% + KNO_3 8% (T9) showed an increase of MDA and inhibition for Pox. APx activity showed only inhibition in the treatment with KNO_3 4% (T4) and with H_2CN_2 1,25% + KNO_3 8% (T8). Catalase activity inhibition occurred in T6 (H_2CN_2 2,5% + KNO_3 4%) which also presented the largest increase of MDA and T5 (H_2CN_2 1,25% + KNO_3 4%). The results were inconclusive, however the treatments with KNO_3 associated or not with H_2CN_2 , suggest a small effect on MDA increasing and inhibition of oxidative enzymes that may eventually have an action on breaking bud dormancy.*

Keywords: 'Niagara Rosada', breaking bud dormancy, hydrogen cyanamide, potassium nitrate.

1. Author, scholarship CNPq (PIBIC): Biological Sciences, PUCC, Campinas-SP; ba_ths@hotmail.com;
2. Contributors; Agronomic Institute;
3. Guidance, Agronomic Institute; gondimtomaz@gmail.com