

Tolerância ao frio de cultivares de macieira em dois ambientes de cultivo em região de clima subtropical.

Rafael H. Pertille¹, Laise S. de Oliveira¹, Jéssica C. Broch², Idemir Citadin³,

¹Doutorando do Programa de Pós Graduação em Agronomia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco (UTFPR - PB), Via do Conhecimento Km 01, 85503390, Pato Branco, PR. E-mail: henriquepertille@gmail.com; ²Acadêmico de Agronomia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco (UTFPR - PB), Via do Conhecimento Km 01, 85503390, Pato Branco. ³Professor do Programa de Pós Graduação em Agronomia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco (UTFPR - PB), Via do Conhecimento Km 01, 85503390, Pato Branco, PR

No estabelecimento da dormência em macieiras ocorre concomitantemente a aclimação das plantas, fazendo com que os tecidos fiquem mais tolerantes ao frio. No entanto ainda é um processo desconhecido em condições subtropicais. Assim o objetivo do trabalho foi analisar a dinâmica da tolerância ao frio em esporões de diferentes cultivares de macieiras cultivadas em dois ambientes. O trabalho foi realizado na região de Palmas – PR, em pomar localizado a 1140 m de altitude (Lovo) e a 1310 m de altitude (Horizonte). As cultivares estudadas foram Eva, Gala e Fuji no Lovo, e Gala e Fuji no Horizonte. Quinzenalmente, de abril a outubro foram coletados esporões das plantas. Foram enrolados em papel umedecido e em papel alumínio 6 amostras de 8 esporões, sendo uma amostra como testemunha, mantida em câmara a 5 °C, e as outras amostras levadas para congelamento em banho termostático até as temperaturas -3, -8, -13, -18 e -23 °C (-5 °C/hora), mantendo-as por uma hora na temperatura de tratamento. Após o congelamento as amostras foram descongeladas em temperatura de 5 °C por 24 horas e mantidas por 5 dias em câmara de crescimento com temperatura de 25 °C para oxidação dos tecidos danificados. A avaliação ocorreu aplicando-se notas de 0 a 4, dependendo do dano ocorrido. A temperatura necessária para atingir 50% de dano (TI₅₀) foi obtida por meio de modelo não-linear de 4 parâmetros. A cultivar Eva demonstrou baixa aclimação, atingindo valores máximos de TI₅₀ de -9,9 °C, permanecendo sempre apta para a brotação. A cultivar Gala apresentou diferenças no TI₅₀ em relação aos locais, atingindo valores de TI₅₀ de -16,9 °C no Lovo e -21,9 °C no Horizonte. A cultivar Fuji apresentou tolerância ao frio semelhante entre os locais, atingindo valores abaixo de -23 °C na metade de julho. As cultivares Gala e Fuji, apresentaram maior aclimação, adquirindo tolerância até o pico de dormência, e depois ocorrendo uma desaclimação até a brotação. A cultivar Eva apresentou baixa aclimação.

Palavras-chave: aclimação, adaptação, *Malus domestica*.

Apoio: UTFPR, CAPES, CNPq