



CARACTERIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE FRIO NO PERÍODO DA DORMÊNCIA DE GEMAS DE PESSEGUIRO

Cristian Scalvi Lampugnani¹, Cláudia Martellet Fogaça², Sonia Regina de Mello Pereira², Gabriele Becker Delwing Sartori³, Eric William Zanetti⁴, Rafael Anzanello⁵

¹ Bolsista Probioc/FAPERGS, Graduando em Horticultura – IFRS. E-mail: csl7516@hotmail.com

² Pesquisadora, DDPA/SEAPDR, Veranópolis. E-mail: claudia-fogaca@seapdr.rs.gov.br, sonia-pereira@seapdr.rs.gov.br

³ Técnica em Laboratório, DDPA/SEAPDR, Veranópolis. E-mail: gabriele-sartori@seapdr.rs.gov.br

⁴ Bolsista Probioc/FAPERGS, Graduando em Agronomia - IFRS. E-mail: eric.zanett6@gmail.com

⁵ Pesquisador, DDPA/SEAPDR, Veranópolis. E-mail: rafael-anzanello@agricultura.rs.gov.br (Orient.)



INTRODUÇÃO

O pessegueiro apresenta um período de dormência no outono e inverno, o qual é superado pelo acúmulo de horas de frio (HF), variável com a cultivar. As informações sobre as HF para a superação de dormência de cultivares de pessegueiro são limitadas, fazendo-se necessário quantificar a exigência de frio para cada genótipo. O conhecimento da necessidade de frio é importante para subsidiar a elaboração de zoneamentos agroclimáticos, estudos de modelagem da fenologia e adoção de técnicas de manejo em pomares.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi caracterizar as necessidades térmicas, quanto a necessidade de frio, no período de dormência de gemas de pessegueiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Estacas das cultivares Flor da Prince, Planalto, Vanguarda, Robidoux, BRS Fascínio, Cerrito, Libra, Chimarrita, Atenas, Maciel, Kampai, Granada, Santa Aurea, Barbosa, Della Nona, Mandinho, Bonão e Baby Gold foram coletadas em pomares do Centro de Pesquisa Carlos Gayer – DDPA/SEAPDR, em Veranópolis-RS, no período hibernal de 2019, com 0 HF a campo (Figura 1A). Os ramos foram desinfestados com hipoclorito de sódio a 2,5% (Figura 2B), processados em estacas de nós-isolados (estacas com 7 cm, contendo uma única gema composta) (Figura 1C) e, posteriormente, plantadas em espuma fenólica umedecida (Figura 1D) e submetidas, em câmaras incubadoras climatizadas, a temperatura de 7,2°C e dois tempos de frio (200 e 400 HF) (Figura 1E). Ao final de cada tempo de frio, uma parcela das estacas foi transferida para a temperatura de 20°C para indução e avaliação da brotação das gemas vegetativas (Figura 1F). A partir dos resultados, estratificou-se as cultivares de pessegueiro quanto a exigência de frio em três classes: com baixa exigência (0 a 200 HF), com média exigência (201 a 400 HF) e com alta exigência (acima de 400 HF). Complementarmente, relacionou-se a exigência de frio das cultivares com as datas de brotação e de colheita a campo e zoneou-se as cultivares às regiões ecofisiográficas do RS com base no mapa de horas de frio do Estado.

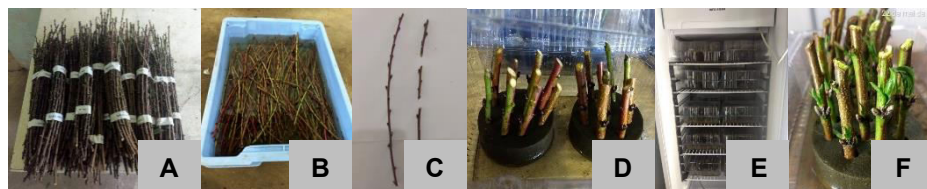


Figura 1: Metodologia usada para caracterização das necessidades de frio durante o período de dormência de gemas de pessegueiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A superação da dormência das cultivares foi considerada quando houve 70% ou mais de gemas brotadas (Figura 2). As cvs. Flor da Prince, Cerrito, Libra, Kampai, Granada, Bonão, Vanguarda e Mandinho necessitaram de até 200 HF para superar a dormência, sendo consideradas de baixa exigência de frio. As cvs. Chimarrita, Maciel, Baby Gold, BRS Fascínio, Atenas e Santa Aurea necessitaram de 201 a 400 HF para superar a dormência, sendo consideradas de média exigência de frio. As cvs. Barbosa, Planalto, Della Nona e Robidoux necessitaram acima de 400 HF para superar a dormência, sendo consideradas de alta exigência de frio. As datas de brotação e de colheita relacionaram-se com a necessidade de frio dos genótipos de modo que quanto mais precoce as datas fenológicas a campo menor a exigência de frio das cultivares (Tabela 1). De acordo com o mapa de HF e das regiões ecofisiográficas do RS (Figura 3), as cvs. de baixa exigência de frio (≤ 200 HF) podem ser cultivadas em todo o Estado do RS. Para cvs. de média exigência de frio (201 a 400 HF), a plantio limita-se apenas as regiões da fronteira oeste (parte das Missões, Campanha e Alto Uruguai), cuja disponibilidade de frio é inferior a 200 HF.

Para as cvs. de alta exigência de frio (> 400 HF) o plantio é recomendado para as regiões da Encosta Superior da Serra do Nordeste, Campos de Cima da Serra, parte do Planalto Médio e da Serra do Sudeste, as quais suprem de maneira mais adequada a necessidade de frio dos genótipos.

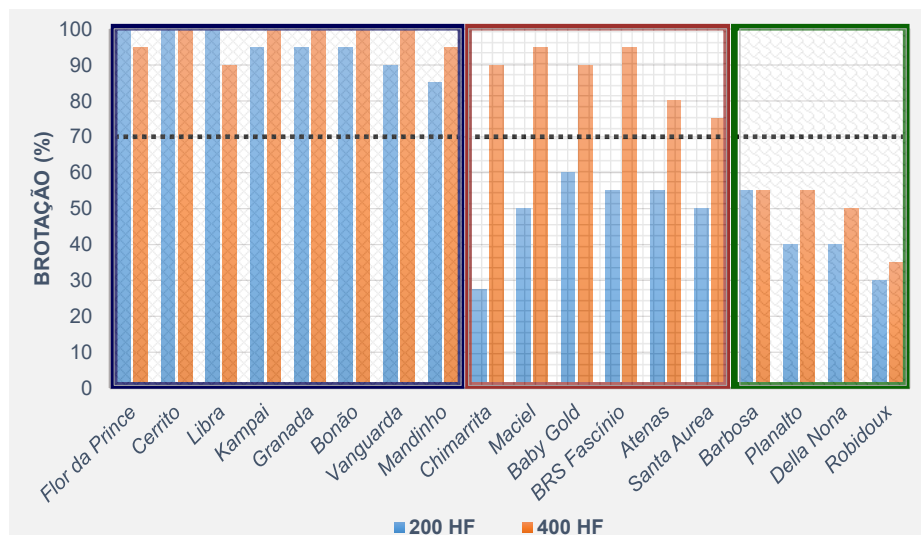


Figura 2: Porcentagem de brotação de gemas de dezesseis cultivares de pessegueiro submetidas a temperatura de 7,2°C por 200 e 400 HF no período de dormência.

Tabela 1: Horas de frio, grau de exigência de frio, data de brotação e data de colheita de 18 cultivares de pessegueiro cultivadas no Centro de Pesquisa Carlos Gayer – Veranópolis.

Cultivar	Horas de Frio	Horas de Frio (Literatura)	Grau de Exigência de frio	Data de Brotação	Data de Colheita
Flor da Prince	≤ 200	150	Baixa	14/07	16/10
Vanguarda	≤ 200	150	Baixa	26/07	16/10
Mandinho	≤ 200	150	Baixa	17/07	20/11
Libra	≤ 200	150	Baixa	16/07	16/10
Granada	≤ 200	200	Baixa	20/07	08/11
Kampai	≤ 200	200	Baixa	17/07	08/11
Bonão	≤ 200	200	Baixa	19/07	01/11
Cerrito	≤ 200	200	Baixa	20/07	22/11
BRS Fascínio	201 a 400	250	Média	28/07	27/11
Baby Gold	201 a 400	250	Média	02/08	08/11
Atenas	201 a 400	250	Média	24/07	23/11
Maciel	201 a 400	300	Média	20/07	30/11
Santa Aurea	201 a 400	350	Média	17/08	08/12
Chimarrita	201 a 400	400	Média	03/08	30/11
Barbosa	> 400	450	Alta	02/09	27/12
Planalto	> 400	450	Alta	30/08	27/12
Della Nona	> 400	500	Alta	31/08	27/12
Robidoux	> 400	600	Alta	19/09	01/12

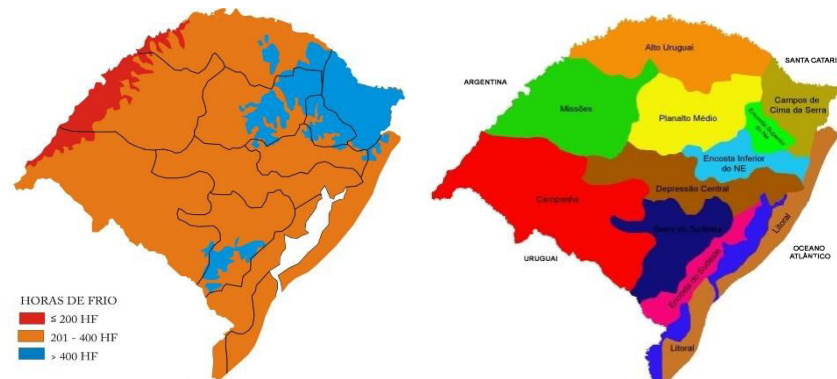


Figura 3: Mapa de Horas de Frio e Regiões Ecofisiográficas do Estado do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÃO

As cvs. Flor da Prince, Cerrito, Libra, Kampai, Granada, Bonão, Vanguarda e Mandinho necessitam de até 200 HF para superar a dormência; Chimarrita, Maciel, Baby Gold, BRS Fascínio, Atenas e Santa Aurea necessitam de 201 a 400 HF; e Barbosa, Planalto, Della Nona e Robidoux necessitam acima de 400 HF.