

UNIDADES DE FRIO PARA O REPOUSO DAS CULTIVARES DE PESSEGUIRO
(*PRUNUS PERSICA* (L.) BATSCH) ALDRIGHI E CAPDEBOSCO

MARISA OLIVEIRA DE OLIVEIRA AGENDES
FERNANDD SILVEIRA DA MDTA

Universidade Federal de Pelotas
Caixa Postal 49 - 96100 - Pelotas, Rio Grande do Sul

OBJETIVOS

As características econômicas e a grande variabilidade térmica dos invernos da principal região produtora de pêsego no Brasil, centralizada no município de Pelotas, exige o uso de cultivares com pouca exigência em frio bem como técnicas adequadas para o controle das geadas tardias.

A aplicação da técnica desenvolvida nas Universidades de Utah e Oregon (Richardson *et alii*, 1975; Ashcroft *et alii*, 1977; Lombard e Richardson, 1979) permite determinar a exigência em unidades de frio de uma cultivar de frutífera de clima temperado bem como usar a técnica de resfriamento por evaporação em momentos mais críticos para o controle das geadas tardias.

O presente trabalho indica a necessidade de frio para completar o repouso e as unidades de calor (graus-dia), para atingir a fase de floração plena das cultivares de pessegueiro Aldrighi e Capdeboscq, destinadas à indústria de conservas.

Estas duas informações permitem a escolha das zonas onde as mesmas podem produzir rendimentos econômicos e identificar, em um determinado ano, a época do uso do resfriamento evaporativo se houver necessidade de combater as geadas. Para isto a observação meteorológica no pomar é imprescindível.

METODDLOGIA

Utilizaram-se observações fenológicas e temperaturas horárias extraídas de registros de termôgrafo do período 1970/78, obtidas na UEPAE de Cascata, Pelotas, Rio Grande do Sul.

De acordo com Lombard e Richardson (1979) foi feita a conversão das temperaturas horárias em unidades de frio segundo a Tabela 1.

Tabela 1. Conversão de temperaturas em unidade de frio.

Temperatura °C	UF
< 1.4	0
1.5 - 2.4	0.5
2.5 - 9.1	1
9.2 - 12.4	0.5
12.5 - 15.9	0
16.0 - 19.4	-0.5
> 19.5	-1

Após convertidas estas temperaturas em UF as mesmas foram usadas para estimar a data de início e fim do repouso.

Calculou-se o início da acumulação de graus-horas-de crescimento (GHC) da data do fim do repouso até a data de floração plena. A data do fim do repouso era hipotética uma vez que não se sabia a exigência em unidades de frio da cultivar em estudo. Assim sendo foram utilizadas datas correspondentes a diversos valores hipotéticos da exigência, em unidades de frio: 25 a 400 UF, com intervalos de 25 UF.

Para o cálculo dos GHC subtrae-se 4,5 °C de cada temperatura horária entre 4,5 °C e 25 °C. As temperaturas acima de 25 °C são consideradas iguais a 25 °C.

Cada uma destas etapas foi repetida para cada ano do período 1970/78.

Finalmente, foi calculado o desvio padrão e o coeficiente de variabilidade da soma dos GHC acumulados durante o período do fim do repouso até a floração plena, de 0 a 400 UF com intervalos de 25 UF. A quantidade de unidades de frio que corresponde ao menor coeficiente de variabilidade das somas de GHC é a exigência em frio da cultivar (Arnold, 1959).

CONCLUSÕES

Conforme pode-se verificar na Figura 1 o menor coeficiente de variabilidade das somas de GHC corresponde, tanto para a cultivar Aldrighi como para a Capdeboscq, a 200 unidades de frio. As somas térmicas (GHC °C) correspondentes, para o período do fim do repouso até a floração plena, são de 10 027 GHC °C para Aldrighi e de 8 834 GHC °C para Capdeboscq.

SUMMARY

Chilling unit requirements of Aldrighi and Capdeboscq peach (Prunus persica (L.) Batsch) cultivars. Chilling units for rest completion were determined for Aldrighi and Capdeboscq peach cultivars, using the methodology proposed by Lombard and Richardson (1979). The accumulation of growing degree hours from the end of the rest period to full bloom were also determined.

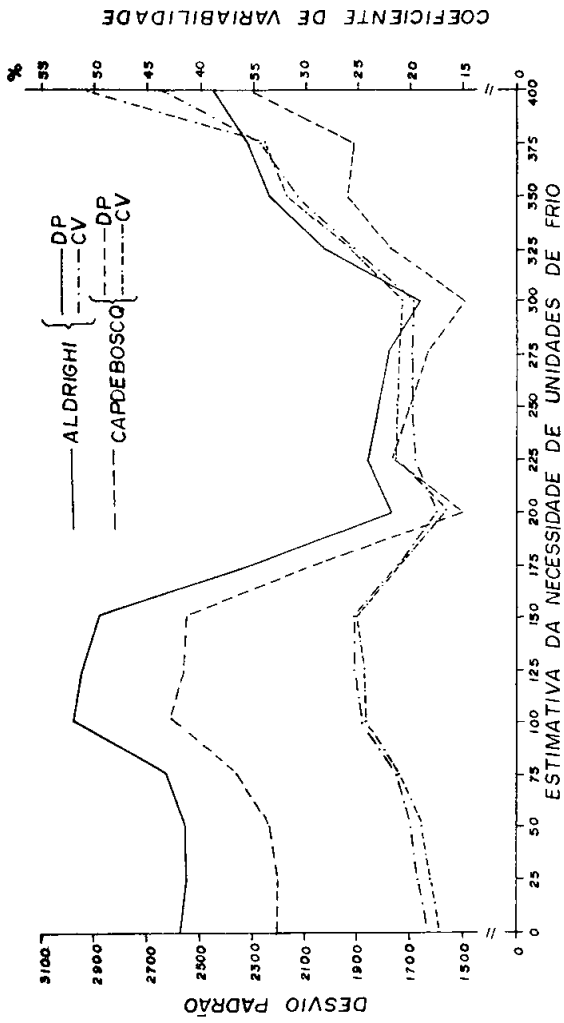


Figura 1. Curva mostrando os desvios padrão e coeficientes de variabilidade dos GHC acumulados, do fim do período de repouso até a floração plena, para varias estimativas das necessidades de unidades de frio até completar o repouso, das cultivares Aldrighi e Capdeboscq.

The chilling requirements for Aldrighi and Capdeboscq is 200 units. The thermal requirement from the end of the rest period to full bloom is 10 027 GDH^{0C} for Aldrighi and 8 834 GDH^{0C} for Capdeboscq.

LITERATURA CONSULTADA

1. ARNOLD, C. Y. The determination and significance of the base temperature in a linear heat unit system. J. Am. Soc. Hortic. Sci., 74:430-445.
2. ASHCROFT, G. L., RICHARDSON, E. A. and SEELEY, S. D. 1977. A Statistical Method of Determining Chill Unit and Growing Degree Hour Requirements for Deciduous Fruit Trees. HortScience 12(4): 347-348.
3. LOMBARD, P. and RICHARDSON, E. A. 1979. Physical principles involved in controlling phenological development. In Modification of the aerial environment of crops: American Society of Agricultural Engineers. p. 429-440.
4. RICHARDSON, E. A., SEELEY, S. D., WALKER, D. R., ANDERSON, J. LaMar and ASHCROFT, G. L. 1975. Pheno-climatography of Spring Peach Bud Development. HortScience 10(3):236-237.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a UEPAE de Cascata a permissão de uso dos dados meteorológicos e fenológicos utilizados neste trabalho.

Os agradecimentos estendem-se a Sra. Dinah Oliveira de Oliveira no auxílio dos cálculos e a Srta. Eva Leonilda Rosler Sandrini pela confecção do gráfico aqui apresentado.