

DETERMINAÇÃO DAS TEMPERATURAS-BASE E
GRAUS-DIA DE TRÊS CULTIVARES DE ALMO
DE CICLO PRECOCE, MÉDIO E TARDIO.

HUGO JOSÉ BRAGA^{1/}
JOSÉ BIASI^{2/}

Este trabalho teve como objetivo a determinação das temperaturas-base inferior (Tb) e Superior (TB) para as cultivares Juréia, Lavinia e Chonan, respectivamente, de ciclo precoce, médio e tardio, bem como os Graus-Dia ou Somas Térmicas correspondentes. Para tanto, utilizou-se dados experimentais, conduzidos pela Estação Experimental de Caçador-SC, pertencente à Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. - EMPASC, conduzidos nos anos de 1979 e 1980 de forma escalonada, iniciando o plantio em março, em torno do dia 15 de cada mês, até setembro. Utilizou-se também dados experimentais obtidos nos anos de 1981 e 1982, em plantios em três épocas, correspondentes aos períodos de 15/01, 15/04 e 15/07.

Em função de não haver descrição detalhada dos diversos estádios fenológicos das cultivares avaliadas, definiu-se as temperaturas-base inferior (Tb) dessas cultivares do ciclo total, adotando-se metodologia preconizada por OMETTO, 1981. As temperaturas-base superior (TB) não foram determinadas devido às deficiências dos dados experimentais. Assim, adotou-se, segundo referências bibliográficas, TB=30°C.

As somas térmicas ou graus-dias, das três cultivares, em termos de plantio-colheita, plantio-diferenciação e diferenciação-colheita foram determinadas através das equações básicas, referidas por OMETTO (1981), com introdução da correção do comprimento do dia (L):

^{1/} Eng. Agr., MSc, Pesquisador da EMPASC. Caixa Postal D 20 - 88.001 - Florianópolis-SC;

^{2/} Eng. Agr., MSc, Pesquisador da EMPASC. Caixa Postal D 1 - 89.500 - Caçador - SC.

$$a) GD = \left[\frac{\bar{T}_M - \bar{T}_m}{2} + (\bar{T}_m - T_b) \right] n.L. \Rightarrow \text{quando: } \begin{cases} T_b < \bar{T}_m \\ \bar{T}_M < TB \end{cases}$$

onde: \bar{T}_M = Temperatura média das máximas por decêndio - °C;

\bar{T}_m = Temperatura média das mínimas por decêndio - °C;

T_b = Temperatura-base inferior, definida para cada cultivar (ciclo);

TB = Temperatura-base superior, definida para cada cultivar (ciclo);

n = nº de dias (decêndio);

L = Fator de correção do "fotoperíodo"

$$L = \frac{N}{10}$$

N = Insolação Máxima Teórica, dependente da época do ano e da latitude - valor médio do decêndio - horas e décimos.

$$b) GD = \left[\frac{(\bar{T}_M - T_b)^2}{2(\bar{T}_M - \bar{T}_m)} \right] n.L. \Rightarrow \text{quando: } \begin{cases} T_b > \bar{T}_m \\ \bar{T}_M < TB \end{cases}$$

$$c) \left[\frac{2(\bar{T}_M - \bar{T}_m)(\bar{T}_m - T_b) + (\bar{T}_M - \bar{T}_m)^2 - (\bar{T}_M - TB)^2}{2(\bar{T}_M - \bar{T}_m)} \right] n.L.$$

\Rightarrow quando: $\bar{T}_M > TB > \bar{T}_m > T_b$

As informações meteorológicas utilizadas, como temperatura máxima, mínima, foram obtidas da Estação Agrometeorológica de Caçador, próxima dos experimentos.

Na Tabela 1 encontram-se relacionadas as características básicas definidas para as três cultivares estudadas, definidas quanto à temperatura-base inferior (T_b), à Temperatura-base Superior (TB) e às somas térmicas ou graus-dia corrigidos mínimos para a conclusão do ciclo da cultura (plantio-colheita), plantio diferenciação e diferenciação-colheita. Quanto aos valores calculados de somas térmicas, com relação aos subperíodos diferenciação-colheita e plantio-diferenciação, referem-se aos períodos mais favoráveis com relação às condições térmicas da cultura. Para plantios muito antecipados (outonais) e atrasados (primaveris) estas condições ficam alteradas devido à interação termo-fotoperiódica, havendo plantas diferenciadas antes do período calculado, como após. Entretanto, verificou-se que a maioria das plantas está dentro deste contexto, exceto em

plantios em épocas extremas.

| | C U L T I V A R E S | | |
|--|---------------------|---------|--------|
| | JURÉIA | LAVÍNIA | CHONAN |
| Temp.-base inferior Tb (°C) (Ciclo) | 5,0 | 6,0 | 9,0 |
| Temp.-base Superior TB (°C) (Ciclo)* | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Graus-Dia corrigidos (°C) (plantio-colheita) | 1.630 | 1.487 | 1.346 |
| Graus-Dia corrigidos (°C) (plantio-diferenciação) ** | 1.010 | 800 | 556 |
| Graus-Dia corrigidos (diferenciação-colheita) ** | 620 | 687 | 780 |

* Valor adotado;

** Valores correspondentes ao período de maior nº de plantas diferenciadas, considerando os períodos em ambientes mais favoráveis.