

FREQUÊNCIA DE GEADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO*

A.A. ORTOLANI, M.B. PAES DE CAMARGO, L.R. ANGELOCCI

Seção de Climatologia Agrícola, Instituto Agrônomo, Caixa Postal, 28
- Campinas-SP.

Objetivos

Para fins de planejamento agrícola pretende-se realizar estudo agroclimático sobre geadas, referente a época de ocorrência, gênese, intensidade, duração e frequência dessas características para cerca de 40 localidades do Estado de São Paulo.

Metodologia

A presente comunicação se resume na apresentação do número mensal e total de ocorrências com temperatura do ar igual ou inferior a 2 °C, bem como da frequência desses registros em intervalos de classe de 10C, com base em dados de 8 postos meteorológicos para o período 1962 a 1980. A adoção de 2°C, mais indicada ao cafeeiro, como limite, está fundamentada na diferença entre temperatura do ar medida no abrigo e temperatura de relva em noites de geada, ser da ordem de 5,6°C (H. S. Pinto, comunicação pessoal). Adotando-se a temperatura da folha, tem-se para este um valor de -3,6°C, próximo daqueles verificados por Camargo e Salati (1966) e por Ferraz (1968), como limites para o aparecimento de danos em cafeeiros.

Conclusões

No quadro 1, consta a distribuição mensal e total das ocorrências de temperaturas iguais ou inferiores a 2°C, referentes aos meses de maio a setembro. O quadro 2 mostra o número de ocorrências em intervalos de classe de 10C, dando ideia da intensidade do fenômeno em cada local.

É possível distinguir tres grupos de localidades quanto ao número de ocorrências. No primeiro, constituído por Ataliba Leonel e Tatuí, encontram-se maiores frequências de temperaturas baixas, as quais podem ser explicadas provavelmente pela localização quanto ao caminhamento das massas polares. Pelo quadro 2 nota-se uma frequência maior de temperaturas inferiores a 0°C em Ataliba Leonel, talvez devida a localização topográfica da estação agrometeorológica em relação a de Tatuí.

*Realizado com recursos parciais do IBC.

No segundo grupo, constituído por Pindamonhangaba e Monte Alegre do Sul, são encontrados números intermediários de ocorrências. No caso de Pindamonhangaba, apesar da menor altitude entre os oito locais pesquisados, o número de ocorrências pode ser explicado pelas condições orográficas do Vale do Paraíba, enquanto que em M. Alegre do Sul a altitude é o fator condicionante dessa frequência.

O terceiro grupo, constituído por Jaú, Pindorama, Mococa e Campinas, se caracteriza por uma frequência relativamente pequena de baixas temperaturas, principalmente daquelas inferiores a 0°C.

QUADRO 1 - Número de ocorrências com temperatura do ar iguais ou inferiores a 2°C para localidades do Estado de São Paulo - Período 1962/80.

	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	TOTAL
ATALIBA LEONEL Lat. 23°20'S Alt. 589m	9	26	19	8	1	63
TATUI Lat. 23°52'S Alt. 600m	6	21	17	10	-	54
PINDAMONHANGABA Lat. 22°27'S Alt. 560m	2	16	7	2	-	27
M. ALEGRE DO SUL Lat. 22°43'S Alt. 777m	2	2	10	3	-	17
JAÚ Lat. 22°34'S Alt. 580m	1	1	4	4	-	10
PINDORAMA Lat. 21°56'S Alt. 562m	1	1	3	2	-	7
MOCOCA Lat. 21°01'S Alt. 665m	1	2	2	1	-	6
CAMPINAS Lat. 22°54'S Alt. 669m	-	1	3	1	-	5

QUADRO 2 - Número de ocorrências inferiores a 2°C em vários intervalos de classe de temperatura do ar para localidades do Estado de São Paulo. Período 1962/80.

	INTERVALOS DE CLASSE - °C						
	2.0 1.1	1.0 0.1	0.0 -0.9	-1.0 -1.9	-2.0 -2.9	-3.0 -3.9	-4.0 -4.9
ATALIBA LEONEL	20	17	12	7	4	2	1
TATUI	21	15	10	7	1	-	-
PINDAMONHANGABA	10	12	3	-	1	1	-
M. ALEGRE DO SUL	10	5	1	-	1	-	-
JAÚ	5	1	3	1	-	-	-
PINDORAMA	2	2	3	-	-	-	-
MOCOCA	5	-	1	-	-	-	-
CAMPINAS	3	2	-	-	-	-	-

Summary

This paper describes the frequency of advection frost in 8 localities of Sao Paulo State, Brazil. The frequency was determined for 19 years (1962-80) using daily minimum temperature at the meteorological screen.

This frequency ranged from 5 to 63 for the different stations. The geographical factors as altitude, topoclimate and the location of the meteorological stations are discussed.

Literatura consultada

- CAMARGO, A. PAES DE. & SALATI, E. 1966. Determinação da temperatura letal de cafeeiro em noite de geada. *Bragantia*, nota 14, LXI-LXIII.
- FERRAZ, E.C. 1968. Estudos sobre o momento em que a geada danifica as folhas do cafeeiro. Tese de doutoramento. ESALQ. Piracicaba. 59p.