

EFEITOS CLIMÁTICOS NA OCORRÊNCIA DE *ORTHEZIA INSIGNIS* BROWNE, 1887 (HOMOPTERA — ORTHEZIIDAE) EM CAFEZAIIS DO PARANÁ (1). OCTAVIO NAKANO, JOSÉ ROBERTO POSTALI PARRA (2) e ANTÔNIO ROBERTO PEREIRA (2). Os insetos (cochonilhas) pertencentes à família Ortheziidae constituem sérias pragas nas regiões que apresentam períodos quentes e secos, tanto assim que a espécie *Orthezia praelonga* Douglas acarreta graves prejuízos à citricultura da Baixada Fluminense, onde as condições climáticas lhe são favoráveis (3). Por outro lado, a espécie *O. insignis*, embora cosmopolita e grandemente disseminada pelos estados do Brasil, nunca foi relatada atacando cafezais do Paraná (4).

A presente nota é uma tentativa de explicação, com base nos parâmetros climáticos, da ocorrência de um surto de *O. insignis*, em fevereiro de 1968, nos cafezais das regiões de Marialva, Maringá e Rolândia, no Estado do Paraná (5). O desaparecimento da praga um mês após, sem que medidas fitossanitárias fossem tomadas, foi o que motivou uma abordagem climática do evento.

*Danos causados pelo inseto* — Tais insetos, pertencentes à ordem Homoptera, sugam continuamente a seiva, causando o depauperamento das plantas. No material proveniente de Marialva, tanto as folhas como os ramos e frutos do cafeeiro se apresentavam esbranquiçados pela secreção filamentosa das ninfas e pelo ovissaco das fêmeas. Por outro lado, devido à secreção açucarada liberada pelas cochonilhas, a fumagina (fungo geralmente associado a pulgões e cochonilhas) tomava conta das folhas situadas abaixo das partes vegetativas infestadas.

*Método de análise* — A análise macroclimática, baseada em normais climatológicas, apresentou a região como desfavorável ao desenvolvimento da cochonilha, ou seja, úmida o ano todo. Foi necessária uma análise mais detalhada do ritmo anual da precipitação pluvial, da evapotranspiração potencial e da temperatura (figura 1-A e B). Verifica-se que meses secos (precipitação pluvial menor que a evapotranspiração potencial) ocorrem isoladamente no período analisado (1964-69), não permitindo o desenvolvimento do inseto como praga (figura 1-A). Entretanto, o final do ano de 1967 foi anormalmente seco (parte hachurada da figura 1-A).

(1) Recebida para publicação em 18 de outubro de 1974.

(2) Com bolsa de suplementação do C.N.Pq.

(3) PUZZI, D. & CAMARGO, A. P. Estudos sobre a possibilidade de adaptação climática de *Orthezia praelonga* Douglas nos pomares de citros do Estado de São Paulo. *Biológico*, São Paulo 29(5):81-85, 1963.

(4) INSETOS, hospedeiros e inimigos naturais. In: QUARTO catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, 1968. v. 2, t. 1.

(5) VERNALHA, M. M. Uma nova praga da cafeicultura paranaense. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, Curitiba 13:29-32, 1967/1970.

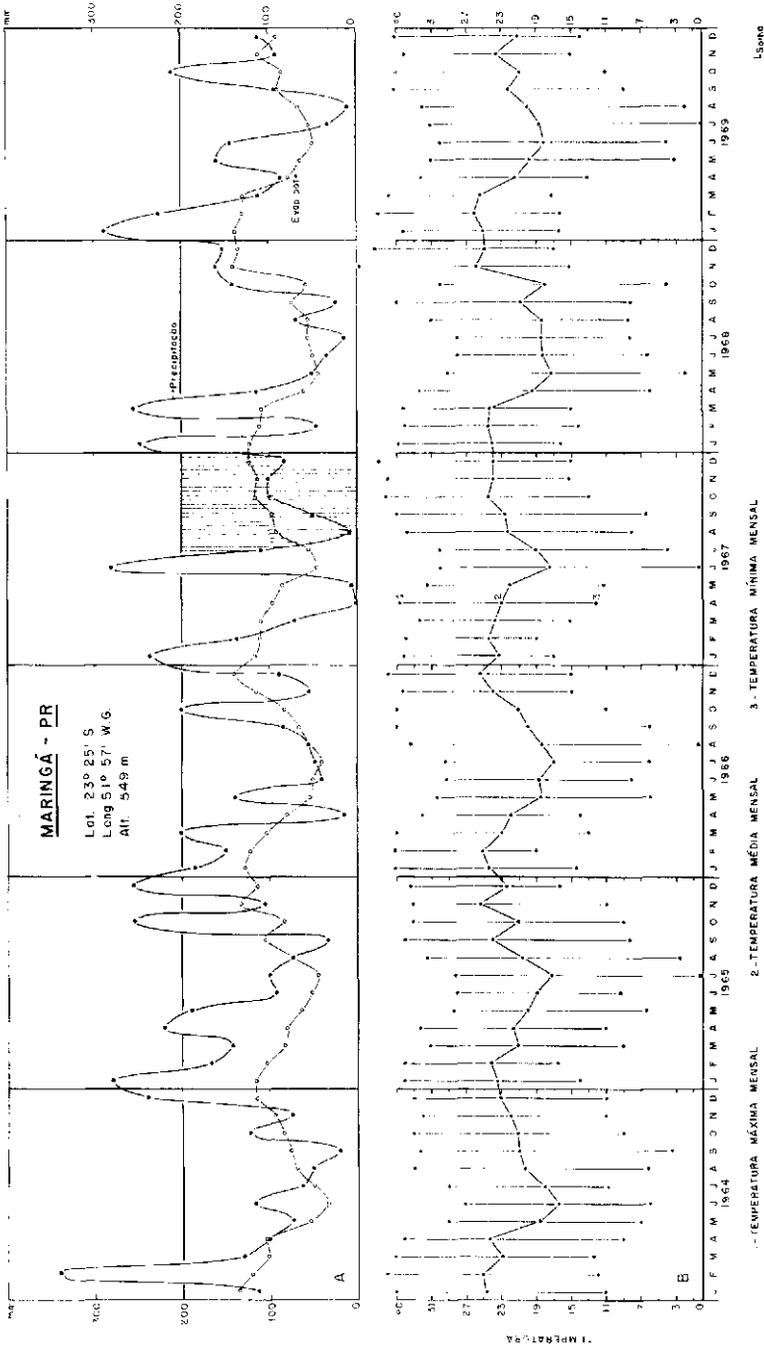


Figura 1. - Dados climatológicos de Maringá, PR, no período 1964-69: A - ritmo da precipitação pluvial e da evapotranspiração potencial (área hachurada - condições climáticas favoráveis ao aumento populacional de Orthesia insignis); B - temperatura do ar.

Em função da biologia do inseto (<sup>6</sup>), esse período seco permitiu o desenvolvimento da cochonilha, condicionando um surto em fevereiro de 1968. A partir de março-abril, porém, voltou a ocorrer excesso de umidade, provocando o desaparecimento da praga.

Observa-se que nos períodos em que as condições hídricas foram favoráveis à ocorrência do inseto, a temperatura apresentou-se como fator limitante (figura 1-B). Embora outros fatores, como a ação de parasitos e predadores, não tenham sido analisados, pode-se dizer que a região, por suas características macroclimáticas, é desfavorável ao desenvolvimento da cochonilha como praga, não estando, entretanto, livre de surtos esporádicos, como esse analisado. DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA, ESALQ, USP, SEÇÃO DE CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

CLIMATIC EFFECTS ON THE OCCURRENCE OF *ORTHEZIA INSIGNIS*  
BROWNE, 1887 (HOMOPTERA — ORTHEZIIDAE) AS COFFEE PEST  
PLANTATIONS IN PARANA STATE

SUMMARY

The occurrence of the scale *O. insignis* as coffee tree pest was first noticed in 1970 attacking plantations in Parana State. The peculiarity of this occurrence was that it disappeared one month later without any insecticide control. We tried to explain that fact based on climatological records: rainfall, air temperature and water balance estimation (fig. 1A and B). This scale needs a dry period with high temperature to become a pest. This condition occurred only one time in six years (1964 — 1969). Other periods without rain had low temperature as limitant factor; or, when there was high temperature the limitant was rainfall. So we can say that, climatically, the probability of occurrence of *O. insignis* as a pest is very low.

---

(<sup>6</sup>) NAKANO, O.; JOKO, T.; PARRA, J. R. P. & FERREIRA, A. R. Observações sobre a biologia de *Orthezia insignis* Browne, 1887 (Homoptera-Ortheziidae). Bahia, Reunião de Entomologia Agrícola, 1972. 3 fls. (Mimeografado)