

PREVISÃO DE ÉPOCAS DE PULVERIZAÇÃO PARA CONTROLE DE MANCHA DE CERCOSPORA EM AMENDOIM (1)

MÁRIO JOSÉ PEDRO JUNIOR (2,5)

SÉRGIO ALMEIDA DE MORAIS (3,5)

IGNÁCIO JOSÉ DE GODOY (4,5)

A mancha de cereospora (Cercospora arachidicola Hori) é uma das mais sérias doenças fúngicas do amendoim no Estado de São Paulo, e a necessidade de várias aplicações de fungicidas, muitas vezes eleva excessivamente o custo de produção.

O desenvolvimento de técnicas que permitem determinar as épocas de aplicação de produtos químicos, possibilitariam ao agricultor aumentar sua rentabilidade, pela diminuição do número de aplicações, quando as condições meteorológicas são desfavoráveis ao desenvolvimento da mancha de cercospora.

O objetivo do trabalho é testar, para as condições do Estado de São Paulo, as regras climáticas de previsão de época de pulverização para controle da mancha de cercospora utilizadas por Jensen e Boyle (1966) e que se baseiam no acompanhamento diário da temperatura do ar e da duração do período de molhamento.

- (1) Resumo ampliado para V Congresso Brasileiro de Agrometeorologia
- (2) Seção de Climatologia Agrícola - Instituto Agrônômico Campinas
- (3) Seção de Microbiologia Filotécnica - Instituto Agrônômico Campinas
- (4) Seção de Genética - Instituto Agrônômico Campinas
- (5) Bolsista do CNPq

## MATERIAL E METODOLOGIA

A área experimental, plantada com o cultivar Tatu, foi instalada no Centro Experimental de Campinas, do Instituto Agrônômico (IAC). Os dados meteorológicos (temperatura do ar e duração do período de molhamento) foram obtidos em posto meteorológico através do uso de termohigrógrafo. O índice de desenvolvimento da mancha de cercospora utilizado foi a % de infecção nas folhas.

A regra climática testada foi a mesma já em utilização na Geórgia (USA) por Jensen e Boyle (1966), que preconiza o acompanhamento diário da temperatura mínima do ar e da duração do período de molhamento (número de horas com umidade relativa superior a 90% - NH 90). Com estes valores pode-se determinar um índice através da Figura 1. A necessidade de pulverização, desde que não tenha sido feita nenhuma aplicação anterior (produto ainda esteja atuando) é indicada pela soma dos índices, em dois dias consecutivos, sendo igual ou superior à quatro.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 2 são mostrados os resultados obtidos durante os anos agrícolas de 84/85; 85/86 e 86/87. Nas condições experimentais, tem ocorrido a mancha preta (tardia) e raramente a mancha castanha que ocorreria no início do ciclo. As regras desenvolvidas por Jensen e Boyle (1966) foram para mancha castanha, porém, parecem estar servindo para analisar o potencial de desenvolvimento da mancha preta (Figura 2).

Durante o ano agrícola de 84/85 os níveis de infecção começaram a aumentar a partir da primeira quinzena de março, após a ocorrência de condições meteorológicas favoráveis que foram caracterizadas pelo índice, indicando a oportunidade de pulverização (Figura 2a). Nota-se que apenas uma pulverização seria suficiente para o controle da cercospora.

Em 85/86 a ocorrência de níveis de infecção mais elevados (Figura 2b) se deram a partir de fevereiro, e também, foram indicados por índices com valores cuja soma era superior a quatro (1ª quinzena de fevereiro). As condições meteorológicas favoráveis ao desenvolvimento do fungo voltaram a ocorrer du-

rante a primeira quinzena de março, indicando que duas pulverizações durante o ciclo deveriam controlar a doença.

Em 86/87, as condições meteorológicas, de acordo com o índice de desenvolvimento potencial da cercospora, foram favoráveis já a partir do mês de dezembro, quando a primeira pulverização seria necessária. Porém pode-se notar pela Figura 2c que a curva epidemiológica evidenciou índices mais elevados a partir do fim de janeiro - começo de fevereiro, sendo, portanto, ineficiente por falta de potencial de inóculo. Durante janeiro as condições favoráveis ao desenvolvimento da cercospora foram frequentes e duas pulverizações seriam indicadas, sendo agora eficientes pois os sintomas da mancha preta já se faziam presentes nas folhas do amendoim.

As regras climáticas indicativas do índice do potencial do desenvolvimento da cercospora tem identificado razoavelmente bem a época mais propícia para pulverizações, porém, a utilização conjunta de índices de infecção observados diretamente no campo poderá melhorar sensivelmente a qualidade das previsões das épocas de pulverização para controle da cercospora do amendoim.

#### BIBLIOGRAFIA

- JENSEN, R.E. and BOYLE, L.W. 1966. A technique for forecasting leafspot on peanuts . Plant Dis. Rep. 50:810-814.
- PARVIN, D.W.JR.; SMITH, D.H. and CROSBY, F.L. 1974. Development and evaluation of a computerized forecasting method for cercospora leafspots of peanuts . Phytopathology 64:385-388.

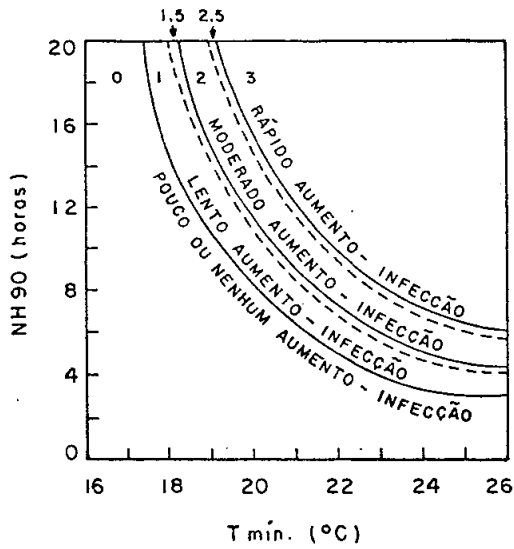


Figura 1. Determinação gráfica do índice do potencial de desenvolvimento da mancha de cercospora (Jensen e Boyle, 1966) em função da duração do período de molhamento (NH-90) e da temperatura mínima do ar (Tmin)

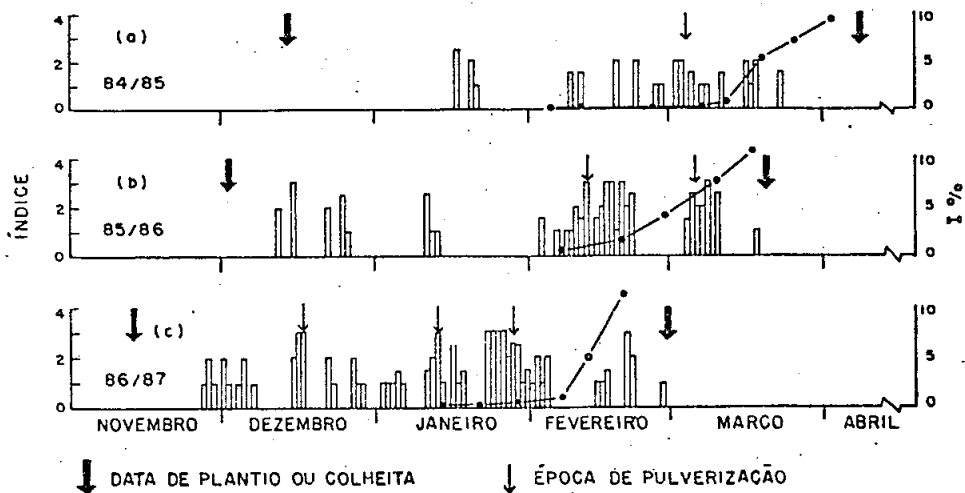


Figura 2. Índice climático e porcentagem de infecção (I%) para mancha de cercospora em Campinas, SP.