

ECOPHYSIOLOGICAL VARIABILITY OF *MICROCYCLUS ULEI*, CAUSAL AGENT OF RUBBER TREE LEAF BLIGHT

LUADIR GASPAROTTO¹ & NILTON T.V. JUNQUEIRA²

¹CPAA/EMBRAPA, C.P. 319, 69.011-970 Manaus, AM; ²CPAC/EMBRAPA, C.P. 08223, 73301-970 Planaltina, DF

(Accepted for publication on 29/10/93)

GASPAROTTO, L. & JUNQUEIRA, N.T.V. Ecophysiological variability of *Microcyclus ulei*, causal agent of rubber tree leaf blight. Fitopatol. bras. 18: 22-28. 1993.

ABSTRACT

The minimum period of leaf wetness required to cause infection and the effect of temperature on the infection, incubation period, generation period, size of lesion and sporulation of six *Microcyclus ulei* isolates, from different regions of Brazil, were evaluated. At 24°C, the *M. ulei* isolate from Manicoré-AM required only 3 hr of leaf wetness for infection while both the isolates from Manaus-AM and Viana-ES required 4 hr of wetness. On the other hand, the isolates from Ituberá-BA and Registro-SP required 8 hr for infection. Concerning

temperature effect on the infection, all isolates were similar, except the Viana isolate which infected and produced conidia at 16°C. These findings indicate the existence of ecotypes or ecological races of *M.ulei* able to cause disease under climatic conditions considered at present unfavorable for development of rubber tree leaf blight.

Key-words: Rubber tree, *Hevea* spp., Rubber tree leaf blight, *Microcyclus ulei*.

RESUMO

Variabilidade ecofisiológica de *Microcyclus ulei*, agente causal do mal-das-folhas da seringueira.

Determinaram-se o período mínimo de molhamento foliar (MF) necessário para o estabelecimento da infecção e os efeitos da temperatura na infecção, nos períodos de incubação e de geração, na esporulação e no tamanho das lesões incitadas por seis isolados de *Microcyclus ulei*, procedentes de diferentes locais. À 24°C, o isolado de Manicoré-AM infectou com apenas 3 horas de MF; os isolados de Manaus-AM e o de Viana-ES, com 4 horas; e o de Ituberá-BA e o de Registro-SP, com 8 horas de MF. As

respostas dos isolados foram semelhantes em todas as temperaturas estudadas, exceto o isolado de Viana-ES que, a 16°C, foi mais agressivo que os demais, chegando a esporular. A variação no MF apresentada pelos isolados, a esporulação do isolado de Viana-ES a 16°C e a baixa exigência do isolado de Manicoré-AM em MF, evidenciam a existência de ecótipos ou raças ecológicas de *M.ulei* adaptadas à regiões com clima considerado adverso a esse patógeno.

INTRODUCTION

The ascomycetes *Microcyclus ulei* (P. Henn.) v. Arx, the causal agent of rubber tree leaf blight, is present in all

the regions in Latin America where rubber tree is established. The presence of this pathogen in rubber plantation, located in regions where the climatic conditions are unfavorable to the epidemic development of the disease, will be able to contribute for the arising of *M.ulei*

