

INTERFERÊNCIA DA ILUMINÂNCIA NOS PARÂMETROS MONOCÍCLICOS DO PATOSSISTEMA *Mycosphaerella musicola* – *Musa spp*
INTERFERENCE OF ILLUMINANCE ON THE PARAMETERS OF THE MONOCYCLIC PATHOSYSTEM *Mycosphaerella musicola* – *Musa spp*

Djalma Moreira Santana Filho¹, Francisco Ferraz Laranjeira², Zilton José Marciel Cordeiro³, Hermínio Souza Rocha⁴, Milene da Silva Caldas⁵

SUMMARY

The objective this study was testing the hypothesis of light interference in monocyclic parameters of *Mycosphaerella musicola* epidemics. Treatments were Grande Naine seedlings kept in no shading conditions (post-inoculation) but originally grown under shade or not (acclimatizing conditions), and seedlings kept under shade but grown in one of those conditions. Only the leaves 1 and 2 were inoculated. Daily evaluations were performed for 60 days. Survival analysis and logistic regression were used to analyze the data. The illuminance affected the incubation period, latency period, infectious period, period of disease development and severity. The explanatory variables, acclimatizing conditions, post-inoculation conditions and leaf type were significant depending on the evaluated parameter. It was found that post-inoculation condition interferes with the pathogen cycle and shading conditions slows the pathogen development. Seedlings under sunlight showed symptoms faster than plants under the shade. Colonization was faster in conditions of high illuminance.

Key words: Banana, light, infection.

INTRODUÇÃO

A bananicultura está distribuída em praticamente todo o mundo. A sigatoka-amarela é uma das doenças de maior importância de alguns países tropicais, e pode ter sua severidade aumentada em condições ambientais favoráveis (2, 3, 5). Há informações de que a Sigatoka amarela seja menos severa sob luminosidade baixa (1, 4), mas não há estudos detalhados a respeito. O objetivo deste trabalho foi testar a hipótese de que a iluminância interfere nos parâmetros monocíclicos do patógeno.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia, Brasil (12°40'39" Sul, 39°40'23" Oeste, e altitude média de 180 m acima do nível do mar). Folhas tipo 1 e 2 de mudas micropropagadas da variedade Grande Naine foram inoculadas com suspensão de esporos de *M. musicola*. Os tratamentos consistiram de: i. mudas no sistema de condução ao sol previamente aclimatadas ao sol; ii. mudas no sistema de condução ao sol aclimatadas na sombra; iii. mudas no sistema de condução à sombra aclimatadas ao sol e iv. mudas no sistema de condução à sombra aclimatadas à sombra. Foram feitas avaliações diárias durante 60 dias dos períodos de incubação, latência, infeccioso e de desenvolvimento da doença (PDD), e a cada 8 dias da severidade de acordo com escala diagramática. Foi utilizada análise de sobrevivência e regressão logística para avaliação dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mudas colocadas a sombra receberam, em média, 25,8% da iluminância diária. A relação iluminância Sombra/Sol foi de 0,258. A baixa iluminância interferiu de forma negativa no período de incubação, de latência, infeccioso, de desenvolvimento da doença (PDD), e na severidade de *M. musicola*, tornando-os mais tardios. As variáveis explanatórias aclimatização e tipo de folha apresentaram-se significativas a depender do parâmetro avaliado. Porém, o sistema de condução foi o que mais demonstrou interferir no ciclo de vida do fungo (Tabela 1), com o sombreamento retardando o desenvolvimento do patógeno.

Tabela 1: Médias de dias até a ocorrência do período de incubação, latência, PDD, nota 4 e traço da escala de Stover em função do sistema de condução adotado.

| | Sistema de condução | |
|----------------------|---------------------|----------|
| | Ao sol | À sombra |
| Período de Incubação | 26,7 | 31,4 |
| Período de Latência | 32,1 | 38,4 |
| PDD | 34,2 | 43,1 |
| Stover 4 | 39,2 | 47,3 |
| Stover traço | 29,5 | 59,2 |

CONCLUSÕES

Em plantas sombreadas o fungo apresenta baixo potencial reprodutivo. O processo de colonização é mais rápido em plantas de ambientes com maior iluminância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MONTARROYOS, A.V.V., COELHO, R.S.B., FERRAZ, G. DE M.G., SANTOS, R. DOS, SANTOS, V.F. DOS, ANDRADE, P.P. DE. *Summa Phytopathologica*, v.33, n.1, p.86-89, 2007.
2. CORDEIRO, Z. J. M. 1997. 118p. ESALQ, Piracicaba.
3. ROCHA, H. S. Epidemiologia de sigatoka-amarela, quantificação de fenóis em variedades de bananeiras e análise filogenética de isolados de *Mycosphaerella musicola* utilizando microsatélites. Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade Federal de Lavras-Minas Gerais, Brasil, 2008.
4. SEPÚLVEDA, L., VÁSQUEZ, L. E., PANIAGUA, C. I., ECHEVERRY, D., HERNÁNDEZ, C. A., RODRÍGUEZ, E., RESTREPO, L. F. and ARANGO, R. *Australasian Plant Pathology*, 2009, 38, 514–517.
5. STOVER, R. H. 1983. *Fruits* 38:625-628.

¹Engº Agrônomo, M. Sc. Microbiologia agrícola. Telefone 75 91984046, dj.msilho@gmail.com

²Engº Agrônomo, Dr. Pesquisador Embrapa Mandioca e Fruticultura. Caixa Postal 007, Cruz das Almas-BA. Telefone 75 33128038, francisco.laranjeira@embrapa.br

³Engº Agrônomo, Dr. Pesquisador Embrapa Mandioca e Fruticultura. Caixa Postal 007, Cruz das Almas-BA. Telefone 75 33128094, zilton.cordeiro@embrapa.br

⁴Engº Agrônomo, Dr. Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Caixa Postal 007, Cruz das Almas-BA. Telefone 75 3312 8149, herminio.rocha@embrapa.br

⁵Engº Agrônoma, M. Sc. Microbiologia agrícola. Telefone 75 91046433, milenecaldas@yahoo.com