

## **AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DA RESISTÊNCIA PARA MANCHA FOLIAR DE PHAEOSPHEAERIA EM MILHO (*Zea mays*) QUANTO AO NÚMERO E TAMANHO DE LESÕES.**

Luzia Doretto Paccolla - Meirelles<sup>(1)</sup>; Nicesio Filadelfo Jansen de Almeida Pinto<sup>(2)</sup>; Cristina Sayuri Maki<sup>(3)</sup>; Vanda Ferreira Mourão Silva<sup>(4)</sup> e Vielma, E. R. P<sup>(5)</sup>.<sup>(1)</sup> Docente da Universidade Estadual de Londrina, CCB, Depto de Biologia Geral, - Londrina-PR; <sup>(2)</sup> Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas- MG; <sup>(3)</sup>Aluna do curso de Mestrado e Melhoramento da UEL/Embrapa/Iapar, Londrina- PR, <sup>(4)</sup> Bolsista de Iniciação Científica - FAPEMIG, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG; <sup>(5)</sup> - Asoportuguesa , Venezuela.

Palavras-chaves: mancha foliar por phaeosphaeria; suscetibilidade; doença foliar

A crescente incidência e a severidade da mancha foliar de phaeosphaeria em milho são fatores que vem contribuindo de forma marcante para a redução da produtividade desta cultura. A identificação de genótipos resistentes é uma necessidade dentro de um programa de melhoramento, podendo o tamanho e o número de lesões, em certas casos, ser um parâmetro para diferenciar tipos diferentes de resistência ( Nelson, 1973). Neste sentido, este trabalho teve por objetivo caracterizar as lesões da mancha foliar por phaeosphaeria quanto ao número e tamanho e verificar a existência ou não de tipos de resistência em 44 genótipos de milho. O experimento foi conduzido sob condições de campo na área da Embrapa- Milho e Sorgo no Município de Sete Lagoas - MG, no ano agrícola de 1997/98. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições em condições naturais de epidemia. Para a caracterização das lesões, foram retirados os 20 cm centrais das folhas de numero cinco da 5º, 10º e 15º planta de cada material. As lesões variaram de tamanho e cerca de 54,4 % apresentaram diâmetro entre 5,1 a 8,0 mm, 38,1% das lesões variaram de 3,1 a 5 mm de diâmetro, 3,5% apresentaram 0 a 3 mm de diâmetro, 1,8% apresentaram 8 a 10 mm diâmetro e 1,1% das lesões tiveram diâmetro superior a 10mm (tabela 1). Não foi possível observar correlação entre resistência e tamanho das lesões, sendo as lesões de 3,1 a 5mm e/ou as de 5,1 a 8,0mm de diâmetro aquelas que predominaram em todos os materiais. Quanto ao número de lesões, os materiais foram classificados em altamente susceptíveis (SS) – número de lesões acima de 180, susceptíveis (S) – número de lesões de 101 a 179, com resistência intermediária (I)- número de lesões de 50 a 100; resistentes (R)- número de lesões de 20 a 49 e altamente resistentes (RR)- número de lesões abaixo de 19. Dentre os cultivares avaliados, foram encontrados dez cultivares altamente susceptíveis, dez cultivares susceptíveis, nove resistentes intermediários, cinco resistentes e dez altamente resistentes.

**Tabela 1.** Caracterização da mancha foliar por phaeosphaeria em genótipos de milho quanto ao número e tamanho das lesões ( mm) ( média de três repetições ). Sete Lagoas, MG. 1998.

| cultivares | lesões de 0a 3 mm | lesões de 3,1 a 5 mm (%) | Lesões de 5,1 a 8 mm (%) | lesões de 8,1 a 10 mm (%) | lesões acima de 10 mm (%) | total de lesões avaliadas | avaliação da resistência* |
|------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1          | -                 | 54,8                     | 45,1%                    | -                         | -                         | 1.3                       | RR                        |
| 2          | 3,2%              | 28,2                     | 47,3                     | 0,8                       | 20,4                      | 215,1                     | SS                        |
| 3          | -                 | 20,2                     | 73,7                     | 3,0                       | 3,0                       | 10,0                      | RR                        |
| 4          | -                 | 35,1                     | 64,9                     | -                         | -                         | 7,7                       | RR                        |
| 5          | -                 | 39,7                     | 44,6                     | 9,5                       | 6,1                       | 81,3                      | I                         |
| 6          | 8,3               | 61,9                     | 29,4                     | 0,4                       | -                         | 75,9                      | I                         |
| 7          | -                 | 30,0                     | 69,6                     | 0,3                       | -                         | 289,7                     | SS                        |
| 8          | 4,0               | 42,5                     | 52,2                     | 1,3                       | -                         | 337,3                     | SS                        |
| 9          | 6,6               | 38,7                     | 53,8                     | 0,9                       | -                         | 243,6                     | SS                        |
| 10         | 14,9              | 37,3                     | 47,4                     | -                         | 0,4                       | 175,0                     | S                         |
| 11         | -                 | 46,8                     | 50,7                     | 2,5                       | -                         | 108,4                     | S                         |
| 12         | -                 | 29,3                     | 66,3                     | 4,4                       | -                         | 129,7                     | S                         |
| 13         | -                 | 23,2                     | 62,7                     | 14,1                      | -                         | 77,7                      | I                         |
| 14         | -                 | 38,2                     | 60,7                     | 1,1                       | -                         | 28,0                      | R                         |
| 15         | 5,8               | 23,6                     | 66,9                     | 3,7                       | -                         | 126,0                     | S                         |
| 16         | -                 | 52,2                     | 46,0                     | 1,8                       | -                         | 113,0                     | S                         |
| 17         | 3,3               | 36,2                     | 60,4                     | 0,1                       | -                         | 281,0                     | SS                        |
| 18         | 0,9               | 40,2                     | 57,1                     | 1,8                       | -                         | 181,0                     | SS                        |
| 19         | -                 | 36,0                     | 63,7                     | 0,2                       | -                         | 121,3                     | S                         |
| 20         | -                 | 18,0                     | 66,2                     | -                         | -                         | 53,3                      | I                         |
| 21         | -                 | 42,9                     | 54,8                     | 2,2                       | -                         | 120,4                     | S                         |
| 22         | 7,0               | 75,5                     | 12,2                     | 5,2                       | -                         | 38,4                      | R                         |
| 23         | -                 | 42,5                     | 54,4                     | 2,9                       | -                         | 181,9                     | SS                        |
| 24         | -                 | 47,5                     | 52,5                     | -                         | -                         | 188,7                     | SS                        |
| 25         | -                 | 48,4                     | 51,6                     | -                         | -                         | 44,0                      | R                         |
| 26         | -                 | -                        | 100,0                    | -                         | -                         | 0,7                       | RR                        |
| 27         | -                 | 26,7                     | 7,3                      | -                         | -                         | 8,6                       | RR                        |
| 28         | -                 | 49,6                     | 50,4                     | -                         | -                         | 57,0                      | I                         |
| 29         | 0,2               | 32,1                     | 62,7                     | 5,0                       | -                         | 135,0                     | S                         |
| 30         | -                 | 29,1                     | 65,4                     | 5,5                       | -                         | 12,7                      | RR                        |
| 31         | -                 | 38,3                     | 61,7                     | -                         | -                         | 6,0                       | RR                        |
| 32         | -                 | 45,0                     | 53,0                     | 2,0                       | -                         | 49,6                      | I                         |
| 33         | -                 | 52,2                     | 47,8                     | -                         | -                         | 83,7                      | I                         |
| 34         | 10,0              | 31,0                     | 53,3                     | 5,7                       | -                         | 100,0                     | S                         |
| 35         | -                 | 47,2                     | 52,3                     | 0,6                       | -                         | 53,0                      | I                         |
| 36         | -                 | 47,0                     | 51,2                     | 1,8                       | -                         | 17,0                      | RR                        |
| 37         | -                 | -                        | 100,0                    | -                         | -                         | 34,7                      | R                         |
| 38         | -                 | 80,0                     | 20,0                     | -                         | -                         | 25,0                      | R                         |
| 39         | 5,5               | 21,8                     | 72,7                     | -                         | -                         | 18,3                      | RR                        |
| 40         | 3,7               | 22,2                     | 72,2                     | 1,8                       | -                         | 126,0                     | S                         |
| 41         | 13,5              | 46,9                     | 39,6                     | 0,1                       | -                         | 324,3                     | SS                        |
| 42         | -                 | 31,0                     | 69,0                     | -                         | -                         | 18,4                      | RR                        |
| 43         | 6,0               | 39,1                     | 53,7                     | 1,2                       | -                         | 193,7                     | SS                        |
| 44         | -                 | 20,2                     | 71,8                     | 8,0                       | -                         | 65,9                      | I                         |

\*SS – altamente susceptível  
I – intermediário

S - susceptível  
R – resistente      RR- altamente resistente

## **Bibliografia**

Nelson, R. R. Breeding Plants for Diseases Resistance- Concepts and Applications. The Pennsylvania State University ed., 1973, 401 p.