



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA, FISIOLÓGICA E PATOGÊNICA DE ISOLADOS DE *Phaeosphaeria maydis* E *Leptosphaeria sacchari* NA EPIDEMIOLOGIA DE MANCHA DE PHAEOSPHAERIA EM MILHO

Nathalia Souza da **Silva**¹; Gisèle Maria **Fantin**²; Christina **Dudienas**³

Nº 18133

RESUMO – O objetivo do trabalho foi caracterizar morfológica, fisiológica e patologicamente os fungos *Phaeosphaeria maydis* e *Leptosphaeria sacchari*, determinando suas semelhanças e diferenças. Na caracterização morfológica, utilizando três isolados de cada espécie, conídios de *P. maydis* mediram 8,5-9,6 x 4,5-4,8 µm e picnídios 130,9-154,4 x 129,7-151,5 µm e de *L. sacchari*, ligeiramente maiores, conídios 10,3-10,7 x 4,6-4,9 µm e picnídios 179,9-212,6 x 158,5-198,3 µm. As colônias de ambos os patógenos em meio de aveia inicialmente foram indistinguíveis, tornando-se *L. sacchari* mais escurecida. *P. maydis* apresentou crescimento superior sob luz fluorescente (5.000K) quando comparado com LED1 (6.500K) e LED2 (6.000K), com valores de 7,6; 6,7 e 6,9 cm, respectivamente. Para *L. sacchari* não houve diferença estatística de crescimento proporcionado pelas três lâmpadas (6,7; 6,8 e 6,7 cm para fluorescente, LED1 e LED2 respectivamente). Quanto à esporulação, *P. maydis* sob luz fluorescente apresentou $6,2 \times 10^6$ conídios/mL, diferindo do cultivo sob LED2 com $2,7 \times 10^6$ conídios/mL. O cultivo de *P. maydis* sob LED1 induziu formação de setores com grande variação na esporulação ficando excluído da análise. Para *L. sacchari*, devido à variabilidade entre isolados, não foi possível obter diferença estatística da esporulação entre os três tipos de luz, a qual foi, em média, de $2,9 \times 10^6$, $0,9 \times 10^6$ e $0,5 \times 10^6$ conídios/mL para fluorescente, LED1 e LED2, respectivamente. Nos aspectos morfológicos e fisiológicos, os fungos *P. maydis* e *L. sacchari* mostraram pequenas variações entre si. Nas inoculações das plantas em casa-de-vegetação, *P. maydis* produziu lesões em milho e *L. sacchari* em cana-de-açúcar. Não houve resultado conclusivo quanto à patogenicidade cruzada.

Palavras-chaves: Mancha anelar da cana-de-açúcar, mancha branca do milho, morfologia, fisiologia, patogenicidade.

¹Bolsista PIBIC: Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP, natysz28@hotmail.com

²Co-Orientadora: Pesquisadora do Instituto Biológico, Campinas SP, gisele@biologico.sp.gov.br

³Orientadora: Pesquisadora do Instituto Agrônomo, Campinas-SP, dudienas@iac.sp.gov.br



ABSTRACT – *The purpose of this study was to perform the morphological, physiological and pathogenic characterization of Phaeosphaeria maydis and Leptosphaeria sacchari fungi, assessing their similarities and differences. In the morphological characterization, using three isolates for each specie, P. maydis conidia measured 8.5-9.6 x 4.5-4.8 µm and pycnidia 130.9-154.4 x 129.7-151.5 µm and for L. sacchari, which was slightly larger, conidia measured 10.3-10.7 x 4.6-4.9 µm and pycnidia 179.9-212.6 x 158.5-198.3 µm. Colonies from both pathogens, when grown on oat medium, were initially indistinguishable, with L. sacchari turning into a darker hue. P. maydis had larger growth under fluorescent light (5.000K) compared to LED1 (6.500K) and LED2 (6.000K), respectively, 7.6, 6.7 and 6.9 cm in diameter length. L. sacchari had no statistical difference growth under the three different lamps, respectively, 6.7; 6.8 and 6.7 cm for fluorescent, LED1 and LED2. Regarding sporulation, P. maydis under fluorescent light had 6.2×10^6 conidia/mL differing from LED2 with 2.7×10^6 conidia/mL. P. maydis isolates grown under LED1 lamps presented sectors with large variations on sporulation and were excluded from the analysis. For L. sacchari, due to variance between isolates, it was not possible to find statistical difference in sporulation comparing the three lamp types, on average 2.9×10^6 conidia/mL for fluorescent, 0.9×10^6 for LED1 and 0.5×10^6 for LED2. There were small variations between P. maydis and L. sacchari on the morphological and physiological aspects. In greenhouse inoculations, P. maydis caused lesions on corn and L. sacchari on sugarcane. Cross-pathogenicity test results were inconclusive.*

Keywords: *Sugarcane ring spot, Phaeosphaeria leaf spot, morphology, physiology, pathogenicity.*