



Stenocarpella maydis: integrante de las comunidades fúngicas micotoxigénicas asociadas a granos de maíz y rastrojos de cosecha

Stenocarpella maydis: member of the mycotoxigenic fungal communities associated with corn grains and crop residues

Convocatoria 2022

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR663/22** **15/A 677**

NACT: Salud de Suelo y Ambiente

Directora: Castellari, Claudia. email: ccastellari@mdp.edu.ar

Resumen: El maíz constituye el tercer cultivo más abundante en el mundo después del trigo y el arroz en la alimentación humana y animal. En Argentina, y otros países del mundo, el maíz es utilizado como alimento para bovinos y equinos, ya que los rastrojos y los granos aportan una ración balanceada en fibras y energía. Sin embargo, el maíz es hospedante de una biota fúngica micotoxigénica compuesta por especies de *Fusarium* sp., *Aspergillus* y *Stenocarpella* spp. *Stenocarpella maydis* (Berk.) B. Sutton fue reportada en nuestro país como causante de la diplodiosis, una enfermedad estacional causada por las micotoxinas producidas en los granos y otros órganos de la planta que son consumidos por los animales. Si bien en Argentina el primer caso de diplodiosis con muerte de animales se reportó hace 15 años, existe escasa bibliografía sobre la ecología de esta especie. En este estudio, se pretende abordar aspectos de la ecología de *S. maydis*, relacionados con los factores ambientales, los factores intrínsecos y los factores implícitos que pueden explicar la presencia de esta especie en el cultivo de maíz, rastrojos de cosecha y almacenamiento que pueden ocasionar importantes inconvenientes a la salud animal.

Palabras claves: hongos micotoxigénicos - *Diplodia maydis* - Ecología fúngica - *Zea mays*

Summary: Corn is the third most abundant crop in the world after wheat and rice in human and animal nutrition. In Argentina and other countries in the world, corn is used as feed for cattle and horses, since crop residues and grains provide a balanced ration in fiber and energy. However, maize is the host of a mycotoxigenic fungal biota composed of species of *Fusarium* sp., *Aspergillus* and *Stenocarpella* spp. *Stenocarpella maydis* (Berk.) B. Sutton was reported in our country as the cause of diplodiosis, a seasonal disease caused by mycotoxins produced in grains and other plant organs that are consumed by animals. Although in Argentina, the first case of diplodiosis with animal death was reported 15 years ago, there is little bibliography on the ecology of this species. In this study, it is intended to address aspects of the ecology of *S. maydis*, related to environmental factors, intrinsic factors and implicit factors that can explain the presence of this species in the cultivation of corn, harvest and storage crop residues and that they can cause significant inconvenience to animal health.

Keywords: mycobiota mycotoxigenic - *Diplodia maydis* - fungal ecology - *Zea mays*



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL *de* MAR DEL PLATA
FACULTAD *de* CIENCIAS AGRARIAS
Secretaría de Ciencia y Técnica



FACULTAD
de CIENCIAS AGRARIAS

Integrantes:

Cazzola, Victoria (Tesisista de grado)
Mansilla, Martín (Personal de apoyo)
Marcos Valle Facundo (Docente Investigador)
Pacin, Ana María (Investigadora)
Poo, Juan Ignacio (Investigador)
Taher, Hernán (Tesisista Doctoral)