



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-022 (ID: 1969)

Autor: Vucko, Ayrtonn

Título: Comportamiento germinativo de *Cyperus iria* L., maleza problemática del cultivo de arroz.

Director: Lopez, Maria Gabriela

Co-Director: Toledo, Diana Marcela

Palabras clave: germinación, temperatura, semillas, ecología, ciperáceas

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Iniciacion

Periodo: 01/03/2020 al 01/03/2023

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (18A010) Diagnóstico y bioecología de malezas en cultivos regionales hacia una agricultura agroecológica y taxonomía de ciperáceas.

Resumen:

Cyperus iria L. es una especie anual originaria de Asia, perteneciente a la familia Cyperaceae, cuya unidad de dispersión son frutos denominados aquenios. Numerosos autores la han citado como una de las principales malezas del cultivo de arroz en todo el mundo. Su alta tasa de reproducción y corto ciclo de vida la convierten en una maleza muy agresiva en arroceras de la región del noreste argentino. Con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre la ecología de esta maleza, fue evaluado el efecto de la temperatura, luz y condiciones hídricas en la germinación de aquenios maduros de reciente formación. Estos fueron recolectados en lotes experimentales de arroz del INTA EEA Corrientes, para luego ser incubados en una cámara de crecimiento vegetal en condiciones controladas de temperatura, luz y humedad. Durante un periodo de 14 días fueron evaluados distintos tratamientos de temperatura fluctuante (30/20, 25/15, 20/10 °C), y constante (25 y 15 °C), sometidos a su vez a dos condiciones de luz (12/12 hs de luz y oscuridad, y 24 hs de completa oscuridad); además de evaluar el efecto del potencial hídrico en la germinación, simulando condiciones de humedad en el suelo a medida que este se seca (0, -0.2, -0.4, -0.6, -0.8 y -1 MPa). En todas las condiciones de temperaturas evaluadas la ausencia de luz significó que la germinación se viera inhibida. Esto implica que, dadas las condiciones hídricas, de temperatura y aireación favorables para la germinación, la misma sólo ocurrirá cuando las semillas estén ubicadas en la superficie del suelo expuestas a la luz del sol, actuando ésta como factor terminante de la dormición. Los porcentajes de germinación alcanzados en presencia de luz a temperaturas alternas (30/20, 25/15 y 20/10 °C) y a 25 °C constantes demostraron ser elevados (mayores al 80%), sin acusar diferencias significativas entre las temperaturas más bajas y las más altas. En ambos casos el proceso de germinación alcanzó estos valores transcurridos 4 días, lo cual da cuenta de la velocidad con la que esta maleza emerge en el cultivo. El tratamiento de 15°C de temperatura constante fue el único en el cual, aún en presencia de luz, la germinación se vio completamente inhibida, lo cual es indicativo de que la temperatura base para la germinación de esta especie está por encima de este valor. Los porcentajes de germinación promedio alcanzados en el experimento de potencial hídrico fueron superiores al 75% en los tratamientos de 0 y -0.2 MPa e inferiores al 10% para los aquenios incubados con soluciones de -0.4, -0.6, -0.8 y -1 MPa lo cual demostraría que potenciales hídricos superiores a -0.4 MPa en el suelo serían suficientes para que la germinación no se viera inhibida. Los atributos de la germinación de *C. iria* expuestos en este trabajo son demostrativos de la velocidad que presenta como maleza para emerger en un cultivo en fechas tempranas cuando las condiciones ambientales lo permiten. Estos resultados servirán para anticipar la germinación de esta maleza en el cultivo de arroz, por medio del uso de modelos de predicción en función de variables, como la temperatura base de germinación, y condiciones ambientales predisponentes para el inicio de la misma, como la temperatura y el contenido hídrico de suelo y de esta manera aplicar estrategias de control en los momentos más oportunos.