



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO - 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



Campus
Sargento Cabral
(Corrientes - Arg)

ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. – 1a edición especial – Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Bastera

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itatí GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE





AJUSTES FOTOSINTÉTICOS DE CUATRO GENOTIPOS DE BERENJENA (*Solanum melongena* L.) SOMETIDOS A ESTRÉS POR INUNDACIÓN

ADIS, María J; MIGNOLLI, Francesco; VIDOZ, María L ⁽¹⁾

La inundación del suelo representa uno de los estreses abióticos más comunes que afectan negativamente el crecimiento de las plantas. El exceso de agua, entendido como la inmersión parcial de la planta o sólo del sistema radical, se acompaña de una disminución neta en la difusión de los gases de alrededor de 10^{-4} veces. La limitación del intercambio gaseoso reduce la disponibilidad de oxígeno y dióxido de carbono para el proceso de la respiración y la fotosíntesis, respectivamente. La berenjena (*Solanum melongena* L.) además de ser un cultivo de importancia económica, en muchos lugares del mundo es empleada como portainjertos para el tomate en zonas sujetas a inundaciones frecuentes. El propósito de esta investigación fue profundizar el estudio de la respuesta de diferentes accesiones de berenjena al estrés por anegamiento. El ensayo se realizó con 4 accesiones de berenjena tolerantes a la inundación (EG 203, EG 195, EG 190 y TS 03) obtenidas del centro de recursos genéticos WorldVeg de Taiwán. Plantas de 6 semanas fueron trasplantadas en macetas conteniendo un sustrato comercial. Se efectuó un diseño completamente al azar de 2 tratamientos, Control (C) e Inundado (I), con 10 repeticiones. La duración del ensayo fue de 9 días, cada 3 días se realizaron mediciones de los parámetros de fluorescencia de la clorofila y de conductancia (g_s) por medio de un fluorómetro y porómetro, respectivamente. Al final del ensayo se determinó además el peso seco del vástago y de las raíces. Los datos fueron analizados mediante ANOVA y comparación de medias por prueba de Tukey ($p < 0,05$). Los datos de biomasa indicaron que no hubo un cambio significativo del peso seco de la parte aérea en ninguna de los cultivares. Diversamente, las raíces de las plantas inundadas alcanzaron valores de biomasa menores respecto a los controles. La conductancia estomática se redujo en respuesta a la inundación únicamente en EG 190 y EG 195. El análisis de fluorescencia arrojó resultados contundentes principalmente al día 6 y 9 donde se observó un aumento significativo de los parámetros ABS/RC y DiO/RC en EG 203, EG 195 y en menor medida en EG 190, indicando una disminución del número de centro de reacciones activos y un aumento de la disipación de la energía absorbida por las antenas. Por lo contrario, en TS 03 no se observaron diferencias entre plantas C e I. Además, el índice Fv/Fm en TS 03, que expresa la eficiencia máxima del PSII, se mantuvo similar al control mientras que en EG 203, ya al día 6 disminuyó significativamente. Se plantea, por lo tanto, que EG 203 y TS 03 podrían tener dos mecanismos distintos de respuesta frente a la inundación. Probablemente las raíces que quedan durante la inundación permiten mantener una adecuada absorción de agua en ambos genotipos ya que no se ven cambios en g_s . Sin embargo, la disminución de la eficiencia fotosintética en EG 203 podría estar indicando una limitación no estomática de la fotosíntesis probablemente debida a la inactivación o degradación de la maquinaria enzimática fotosintética, lo que no ocurriría en TS 03.

⁽¹⁾ Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE, Corrientes, Argentina