



XXIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-024 (ID: 825)

Autor: Demarco, Paula Andrea

Título: Efecto de diferentes formas de provisión de agua sobre variables ecofisiológicas de plantas de ananá (*Ananas comosus* L.) cultivadas bajo cobertura plástica

Director:

Palabras clave: Piña, Invernadero, Estabilidad de membranas, CRA, Biomasa

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Evc - Cin

Periodo: 01/04/2017 al 31/03/2018

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (15A001) Optimización de prácticas agronómicas que inciden en la productividad y calidad de ananá (*Ananas comosus* L. Merr) en el NEA desde un enfoque ecofisiológico.

Resumen:

Las principales limitantes para el cultivo de *Ananas comosus* (L.) Merr. var. *comosus* (conocida comúnmente como ananá o piña) en la región norte de nuestro país, son las bajas temperaturas, siendo una posibilidad para contrarrestar esta dificultad su producción bajo coberturas plásticas (invernaderos). Sin embargo, este sistema de cultivo requiere del desarrollo de un paquete tecnológico apropiado y acorde a la región. En estudios previos en Corrientes se encontró plasticidad fenotípica en la estructura anatómica de las hojas asociadas al sistema de cultivo en el cual se desarrollaron las plantas, lo cual incide directamente en la acumulación de materia seca, probablemente asociado a la elevada humedad relativa ambiente que favorece este sistema. Uno de los aspectos relevantes para optimizar el manejo del ambiente en el invernadero, es la provisión de agua y su incidencia en el crecimiento de las plantas. Las hojas suculentas del ananá recogen y almacenan agua en las axilas de las hojas, donde es absorbida por el tejido circundante o por raíces aéreas. El objetivo de este trabajo fue evaluar y analizar el efecto de diferentes formas de provisión de agua sobre variables eco fisiológicas de plantas de ananá en condiciones de cultivo bajo cobertura plástica. El material vegetal con el que se llevaron a cabo las evaluaciones fueron plantas de ananá (*Ananas comosus*) del cv. Cayena lisa. Se evaluaron tres parcelas experimentales, cada una formada por 23 plantas en contenedores plásticos de 5 L todas ubicadas en invernadero. Los tratamientos fueron tres: tratamiento 1 (R): riego convencional a las macetas manteniendo capacidad de campo; tratamiento 2 (A): pulverización de las hojas de las plantas sin suministro de agua al suelo y tratamiento 3 (S): sin aporte de agua más que el proveniente de la humedad relativa ambiente. El diseño experimental establecido, fue completamente al azar con 3 repeticiones en cada momento de muestreo, siendo la unidad de análisis la planta. Cada 15 días desde inicio de deshidratación se tomaron 3 plantas enteras y se evaluó: Contenido relativo de agua (CRA); Estabilidad de Membranas (EM); Porcentaje de Daño Celular Relativo (DCR). Al inicio del experimento y al final del mismo (12 semanas) se midió: Área foliar total (AF) (cm²); Biomasa y partición de asimilados (PA) de hojas, tallos y raíces. Los resultados en el contenido relativo de agua indican que ya a los 15 días de restricción hubo diferencias significativas entre el tratamiento R y los tratamientos S y A. Los valores de CRA en las plantas regadas son los esperados para esta especie, mientras que los que tienen restricción presentaron valores entre un 39 % (S) y un 37 % menor (A) al óptimo. Se observó que recién luego de 45 días del inicio de la restricción, el tratamiento R se diferenció de S y A que presentaron en ese momento daño a nivel membrana celular. Respecto a la acumulación biomasa se detectó que solo el tratamiento regado se diferenció de las plantas iniciales, denotando la incidencia de la restricción en la acumulación de materia seca. De igual forma únicamente aquellas plantas que fueron regadas, presentaron mayor área foliar que las iniciales. Con la información obtenida se concluye que en condiciones de restricción hídrica el aporte de agua por hojas no presenta diferencias con aquellas en condiciones de sequía. Que, en las condiciones de estudio, el contenido de agua en las hojas fue apropiado para la planta hasta 15 días sin riego. Si la restricción de agua permanece, a los 45 días se presenta daño a nivel celular en iguales condiciones entre plantas sin ningún aporte de agua y asperjadas. Por lo cual las plantas de ananá en condiciones de estrés hídrico resisten un periodo de 30 días en los cuales, si bien el contenido de agua no es óptimo, el mismo no incide a nivel daño de membrana.