

**EFFECTOS SOBRE LA CURVA DE RESPUESTA A LA LUZ Y EL INTERCAMBIO GASEOSO EN *F. x ananassa* Y *F. Chilensis*, BAJO TRES NIVELES DE NaCl****EDUARDO CRISTIAN SALAZAR BRITO  
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

La frutilla comercial (*Fragaria x ananassa*) es una especie relevante en fruticultura, siendo Estados Unidos y China los que lideran la producción mundial. La salinidad es uno de los factores más importantes que limita el normal crecimiento y desarrollo de las plantas. Por el contrario, se ha observado que ciertas accesiones de *F. chilensis* son capaces de crecer en zonas costeras, con menor cantidad de nutrientes y mayores concentraciones de sal. Este estudio se desarrolló para comparar la tolerancia a la salinidad de *F. x ananassa* cv. Camarosa y *F. chilensis* subsp. *chilensis* accesión "Bau". Las plantas fueron cultivadas en invernadero, bajo tres niveles de salinidad (0, 30 y 60  $\mu\text{mol}$  de NaCl) por 86 días. A pesar de no encontrarse diferencias significativas en varias de las fechas y tratamientos, la tendencia general fue que en la medida que se aumentó la concentración salina la fotosíntesis máxima (Amax), el rendimiento cuántico (QE), la conductancia estomática (gs) y la tasa de transpiración (E) se mantuvieron o disminuyeron en las primeras tres fechas de evaluación, mientras que en la última aumentaron. Los resultados obtenidos en última fecha, pueden ser explicados por la disminución del área foliar por efecto del aumento de la salinidad, y el efecto compensatorio de la planta, aumentando Amax, gs y E por unidad de superficie. En general, *F. chilensis* presentó los mayores niveles de Amax, gs y E. Pero al no encontrarse diferencias significativas en la mayoría de las evaluaciones y concentraciones de NaCl, estas variables en estudio, no resultaron ser indicadores efectivos para establecer las diferencias del efecto del estrés salino sobre ambas especies.

## ABSTRACT

Commercial strawberry (*Fragaria x ananassa*) is a relevant specie in horticulture, with the United States and China leading the world production. The salinity is one of the most outstanding factors affecting the growth and development of the plants. On the other hand, it has been shown that some accessions of *F. chiloensis* are able to grow in coastal areas, with less nutrients and higher salt concentrations. The aim of this study was to compare the tolerance to salinity of *F. x ananassa* cv. Camarosa and *F. chiloensis* subsp. *chiloensis* accession "Bau". Plants were grown in a greenhouse, under three levels of NaCl (0, 30 and 60  $\mu\text{mol NaCl}$ ) for 86 days. Although there were not significant differences on various dates and treatments, the general trend was that as the salt concentration was increased, the maximum photosynthesis ( $A_{\text{max}}$ ), quantum yield (QE), stomatal conductance (gs) and transpiration (E) were maintained or decreased in the first three test dates, while in the last increased. The results obtained in the last date, can be explained by the decrease in leaf area as a result of increased salinity, and compensatory effect of the plant, increasing  $A_{\text{max}}$ , gs and E per unit area. In general, *F. chiloensis* showed the highest levels of  $A_{\text{max}}$ , gs and E. But no significant differences were found in most assessments and NaCl concentrations, these variables under study, not proved effective indicators to establish the differences of the effect of salt stress on both species.