



## **EFFECTOS DEL 2,4-DINITROFENOL EN LACTUCA SATIVA L. VARIEDAD. PARRIS EN HOJAS, FOTOSÍNTESIS Y PRODUCCIÓN DE OXÍGENO**

Pedro Arturo Aguilar de la Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FES Zaragoza, UNAM. arturofernandoaguilar@gmail.com

Evaluar el efecto en presencia o ausencia de  $\text{Ng}$ ,  $\text{No}_3$  o EDTA y cuantificar la actividad fotosintética a través de la medición de oxígeno

El 2,4-D es un herbicida sistemático hormonal auxínico muy común. Estos herbicidas inhiben el crecimiento celular en regiones meristemáticas, causando una rápida división celular descontrolada y crecimiento mal formados en otras regiones.

Se Germinaron semillas de lechuga hasta que la plántulas midieran 7 cm (12 días) y se traspasaron a un sistema hidropónico de 1000 ml c/u en solución nutritiva 4 plántulas. En la solución nutritiva se añadió 0.1 micro Molar de Dinitrofenol / EDTA para el modelo 1, 0.1 micro Molar de Dinitrofenol / 5 ml de  $\text{AgNO}_3$  al modelo 2, Dinitrofenol para el modelo 3, y el modelo 4 (control) sin quelantes.

Se midió el nivel de oxígeno con un sistema por desplazamiento de agua en donde se utilizaron perfectamente sellados frascos conectados por una manguera a una probeta llena de agua, ya que la presión ejercida por el oxígeno generado por la planta desplaza el agua y se obtiene la cantidad en  $\text{cm}^3$ .

La muestra control presento un sano solo presenta senescencia por el ciclo de vida. En el corte, la venación central mostro una turgencia normal y no evidencio anomalías. en los modelos que fueron administrados con el tratamiento se registraron alteraciones en la venación central, senescencia, epinastia en hojas jóvenes y maduras, clorosis, y perturbaciones en la capilaridad de los modelos así como flacidez en la turgencia de tallos. No se logró cuantificar la producción de oxígeno aunque hubo indicios de condensación de gases.

El flujo de electrones se ve interferido por el accionar de quelantes y sales inorganicas las cuales pueden inhibir la actividad fotosintetica provocando alteraciones en la producción de oxígeno y en la fisiología vegetal.