



**UNIVERSIDAD  
DE GUANAJUATO**

**DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA  
VIDA DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.**

VERANO DE LA CIENCIA 2022.

MONTIEL BERBER BRENDA JAZMÍN. SANDOVAL ZAMILPA GORETTI  
ETZANAI, BUSTOS HERNÁNDEZ BRENDA MELISSA, RUÍZ NIETO JORGE  
ERICK.

## **FORMACIÓN DE PLÁNTULAS DE FRESA CON LUZ LED AZUL, ROJA Y VIOLETA.**

Las plantas utilizan múltiples foto receptores para percibir longitudes de onda que dan como resultado respuestas fisiológicas. La luz LED tiene ventajas en el crecimiento y metabolismo de plantas, como también poco consumo de energía.

La propagación de la planta de fresa por semillas presenta ventajas al estar expuesto a tratamientos de luz que nos da como resultado plantas vigorosas. El cultivo tiene un gran impacto económico donde el 52 % de la producción es destinada para la exportación.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar la formación de plántulas de fresa en diferentes intensidades de luz LED para la mejora de la calidad de la planta. El experimento se desarrolló en la Universidad de Guanajuato en el laboratorio de Genética Vegetal, las semillas empleadas fueron de la variedad San Andreas, fueron esterilizadas y para cada ensayo germinaron 100 semillas. Los tratamientos fueron de luz LED azul, violeta, roja y blanca, como control, donde se manejaron intensidades baja, media y alta.

Las variables para la evaluación fueron el porcentaje de germinación, longitud del tallo y radícula, diámetro del hipocotíleo y el área de los cotiledones, se determinó la biomasa, el espacio de color lab, la saturación, la concentración de clorofila y la concentración de prolina, donde se realizaron 5 repeticiones.

Se identificaron diferencias significativas en cada una de las variables a estudiar, destacando así la luz violeta en intensidades alta y media como también la luz azul de alta intensidad, teniendo como resultado un porcentaje de germinación mayor al 60%, sin embargo se determinó que los tratamientos de luz roja no fueron adecuados.