



# PLANTULAS DE FRESA + LUZ LED AZUL, ROJA Y VIOLETA

Montiel Berber Brenda Jazmín, Bustos Hernández Brenda Melissa, Sandoval Zamilpa Goretti Etzana, Ruíz Nieto Jorge Erik.

Departamento de Agronomía de la división de Ciencias de la Vida de la Universidad de Guanajuato.

## SABÍAS QUE...

Las plantas responden a la intensidad de luz su duración y calidad, han desarrollado diferentes mecanismos para ajustarse ante las diferentes condiciones que experimenta (Zhang *et al.*, 2018; Zhang y Folta, 2012).



En base a lo anterior el uso de luz artificial para la producción de plántulas merece atención por los beneficios que se obtienen como la resistencia de plagas y enfermedades, plantas de mayor tamaño y resistentes al shock en el trasplante (Misu *et al.*, 2018).



## BENEFICIOS DEL USO DE LUZ LED.

- \*Poco consumo de energía.
- \*Capacidad de controlar la emisión espectral.
- \*Larga durabilidad
- \*Poco calor generado.
- \*Mayor cercanía con las plantas.

## USO DE LUZ LED EN LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Al conocer los beneficios del uso de luz LED , esta técnica fue empleada en la Universidad de Guanajuato para la formación de plántula de fresa y su mejoría. Se emplearon semillas de fresa de la variedad San Andreas, con tratamiento de luz LED roja, azul y violeta, en tres intensidades (baja, media y alta). Se evaluaron diferentes variables como longitud del tallo y radícula, diámetros del hipocotíleo, y área de los cotiledones.

Obtuvimos como resultado que los tratamientos mas adecuados para la formación de plántula de fresa fueron la luz LED violeta en intensidad media y alta, además de la luz azul de intensidad alta, esto por su mayor % de germinación, las plantas no sufrieron alargamiento y el consumo de energía fue 31.2% menor a un tratamiento con luz blanca. Se descarto el uso de luz LED roja por el estrés lumínico que indujo en las plántulas.

