



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

El uso de rizobacterias para la producción de Goldenberry en ambientes protegidos

Valentin Robledo Torres
Departamento de Horticultura

Año: 2020

Resumen breve

Physalis peruviana L., es una especie que ha incrementado su importancia por el aumento del área cultivada, así mismo se han incrementado los gastos en la inversión para su producción, la demanda de este fruto en los mercados internacionales incrementan los volúmenes de exportación ya que estos frutos destacan por su sabor único. El presente trabajo de investigación será desarrollado en el Departamento de Horticultura de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Saltillo, Coahuila, México. Con el objetivo de estudiar el comportamiento de Golden Berry, ecotipo Colombia y su respuesta a la aplicación de rizobacterias y fertilización química bajo malla sombra e invernadero, para lo cual se utilizarán diferentes niveles de fertilización química (0%, 50% y 100% de la solución de Steiner), en combinación de tres cepas de rizobacterias, A1, A2 y CC. Se estudiará la altura de planta, diámetro de tallo, longitud de entrenudos, número de frutos por planta, peso promedio de fruto, sólidos solubles totales y rendimiento promedio, elementos minerales (N, P, K, Mg, Ca, Fe, Cu y Bo) en frutos, vitamina C, clorofilas, fenoles totales y carotenoides totales, número de estomas y tamaño de estomas, de plantas desarrolladas en condiciones de malla sombra e invernadero. Se utilizará un diseño de bloques completos al azar con tres repeticiones. Se realizarán análisis de varianza y comparaciones de medias a fin de determinar cuál es el mejor tratamiento para lograr los mayores rendimientos y calidad de fruto.

Objetivo general:

Estudiar el comportamiento de Golden Berry, ecotipo Colombia y su respuesta a la aplicación de rizobacterias y fertilización química bajo malla sombra e invernadero.

Palabras Clave:

Physalis peruviana, organismos benéficos, agricultura protegida, alimentos funcionales

Problema a resolver

En México se tiene una superficie total de 51,179 hectáreas de agricultura protegida, de las cuales, 12,694 ha corresponden a invernaderos y 23713 ha a casas sombra y mallas sombra. De la superficie de agricultura protegida 70% es sembrada con tomates, 16% con pimientos y solo el 10 con pepino, el 4% restante es sembrado con otros cultivos, lo antes señalado muestra la poca diversidad de cultivos en éstos ambientes, sin embargo el Goldenberry, es una alternativa de producción para la economía de muchos países, debido a que presenta buenas perspectivas e interés en los mercados internacionales, debido a las características nutricionales y propiedades medicinales que posee el fruto. Además que Estados Unidos se ha consolidado como un destino importante y se menciona que de producirse en México, éste tiene una excelente oportunidad de mercado. Representando además una alternativa de producción con bajos costos de producción se utilizan microorganismos benéficos como las bacterias fijadoras de nitrógeno.

