



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Departamento:

Producción de un bioestimulante a base de fermentado de *Sargassum* sp. Para mitigar el efecto del estrés por sequía en el cultivo de tomate.

Ciencia y Tecnología de Alimentos

Año: 2022

Resumen

Los bioestimulantes hoy en día se han convertido en una alternativa ecológica para el cultivo de plantas en sistemas protegidos y campo abierto, estos ayudan a que los cultivos sean sustentables y no dañen el medio ambiente. Las algas pardas son muy empleadas para la elaboración de bioestimulantes debido a que producen una amplia variedad de metabolitos secundarios. La especie *Sargassum* es un tipo de alga parda que en la actualidad se ha convertido en un problema ecológico, económico, turístico y de salud, en el caribe mexicano, ya que desde el 2015, los arribos han sido masivos y se espera que se intensifique su arribo en los próximos años. La proliferación masiva de esta alga está relacionada con el aumento de nutrientes en el mar, el cambio de las corrientes marinas y aumento de la temperatura. El objetivo de esta investigación es utilizar *Sargassum* spp., para obtener biomoléculas por fermentación controlada, y aplicar el extracto generado como bioestimulante en el cultivo de tomate bajo estrés por sequía. El tomate es una de las especies cultivadas más susceptibles a los cambios climáticos durante su desarrollo, y su rendimiento se ve influenciado por el manejo durante su ciclo de vida. Además de que con esta investigación se busca ofrecer una alternativa para ayudar a mitigar las concentraciones masivas en las playas del caribe mexicano y así darle un uso eficiente a lo que se ahora es un problema

Objetivo general:

Obtener un fermentado a base de *Sargassum* sp., y aplicarlo como un bioestimulante al cultivo de tomate bajo condiciones de estrés por sequía

Palabras Clave:

Compuestos fenólicos, antioxidantes, fermentación en estado líquido

Problema a resolver

El sargazo (*Sargassum* sp.) es una macroalga parda que se ha convertido en un problema ecológico, económico y turístico, debido a su arribo masivo en las playas del caribe mexicano. En la actualidad, no se tienen aplicaciones suficientes para utilizar esta macroalga, por lo que este proyecto busca dar una solución de cómo aprovechar los arribos masivos del alga.