



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Extractos de *Sargassum* spp. como inductores de tolerancia a estrés abiótico en plántulas de tomate.

Susana González Morales  
(Departamento de Horticultura)

Año: 2020

Resumen breve

El cambio climático es una realidad, donde los escenarios esperados señalan la ocurrencia frecuente de eventos climáticos desfavorables para la producción agrícola, aunado a las ineficientes prácticas agronómicas, que traen como consecuencia el aumento de la salinidad del suelo, la cual es el principal factor que afecta la producción agrícola (Izumi, 2019; Zörb *et al.*, 2019). Ello obliga a utilizar nuevas tecnologías, entre las técnicas que se están utilizando esta la aplicación de bioestimulantes, entre ellos los derivados de algas marinas como el *Sargassum* spp. Esta alga es un problema en el ámbito turístico, ecológico y de salud pública, por las acumulaciones atípicas en las costas, que traen como consecuencia la producción de malos olores por la descomposición, sin embargo, esta alga ha sido aprovechada por los usos que se le atribuyen. Uno de esos usos es en la agricultura, dentro de esta área existen pocos estudios. Esta alga se visualiza como una fuente inocua de sustancias bioactivas, que dan lugar a respuestas de adaptación y la inducción de resistencia en plantas a cualquier tipo de estrés (Raghunandan *et al.*, 2019). El objetivo del presente trabajo es evaluar el potencial de extractos acuosos y etanólicos de *Sargassum* spp. para incrementar la tolerancia a estrés abiótico en plántulas de tomate.

Objetivo general:

Evaluar el efecto de tolerancia en plántulas de tomate sometidas a estrés por salinidad, altas y bajas temperaturas con la aplicación de extractos de los extractos de *Sargassum* spp.

Palabras Clave: macroalga, salinidad, altas temperaturas, bajas temperaturas, expresión de genes.

Problema a resolver

Se pretende aumentar la productividad del cultivo de tomate bajo estrés por salinidad, altas y bajas temperaturas. Así como darle un uso a la biomasa marina de *Sargassum*, la cual presenta un problema de acumulación actualmente.