

Evaluación de fitotoxicidad de aguas residuales del procesamiento de aceitunas de mesa en la germinación de tomate (*Solanum lycopersicum*) y pepino (*Cucumis sativus*)

La industria de producción de aceitunas de mesa, en sus procesos, genera aguas residuales (TOPWW) provocando problemas medioambientales en las principales regiones productoras de las mismas, puesto que dichas aguas no son tratadas y son vertidas directamente a campo abierto afectando el suelo y los cultivos aledaños. Por lo mismo el objetivo de esta investigación es evaluar el efecto fitotóxico de dichas aguas en la germinación de semillas de pepino (*Cucumis sativus*) y tomate (*Solanum lycopersicum*). Se calculó La germinación relativa de las semillas (GRS), La proporción de crecimiento relativo de la raíz (CRR) con el fin de obtener el índice de germinación (IG), para ello se colocó 10 semillas de pepino y 15 semillas de tomate sobre una capa de papel de filtro dentro de una placa Petri, las hojas de filtro se humedecieron con 2ml del agua residual. Posteriormente las placas se mantuvieron en la oscuridad a 25°C durante 8 días. Las semillas de tomate expuestas al agua residual cruda, sin dilución, fueron completamente inhibidas en contraste con las semillas de pepino que aun en las mismas condiciones su germinación fue del 100%. Por otro lado, el crecimiento de la raíz de los pepinos de la muestra blanca es menor a las expuestas a las concentraciones de 0.5% - 10% afectando así el Índice de Germinación. Así pues, el índice de germinación para los tomates fue mejor en las concentraciones de 2.5% - 5%. Los resultados sugieren que las TOPWW tiene un alto efecto fitotóxico en las semillas de tomate y peino. Se requieren estudios adicionales para evaluar su efecto en el ciclo completo de los cultivos.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autor primario: ARANDA BACA, Kener Joseth (Ingeniería Ambiental)