



INDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LÍPIDOS EN LA MICROALGA *Neochloris Oleoabundans* MEDIANTE LA APLICACIÓN DE EXTRACTOS CELULARES

Daniela Cornejo Corona¹, Nancy Edith Lozoya Pérez², Domancar Orona Tamayo² y Elizabeth Quintana Rodríguez²
1 Universidad Nacional Autónoma de México, 2 CIATEC. cor.co.dany@gmail.com

Neochloris oleoabundans es una microalga que ha mostrado una alta tolerancia a condiciones de estrés lo cual la hace muy versátil para crecer en diversos medios y lo que la ha posicionado con gran relevancia en la industria, además de su alta producción de lípidos intercelulares con potencial aplicación en el área de biocombustibles. Diversas estrategias se han aplicado para la alcanzar la acumulación de lípidos en *N. oleoabundans*; tal como, variaciones en los nutrientes o en la cantidad de luz. Los DAMPs son moléculas de señalización asociadas al daño que son liberadas por las células al romperse y que se encuentran inmersas en extractos celulares. Dentro de los extractos celulares encontramos una mezcla de DAMPs; tal como lo son, DNA extracelular, ATP extracelular, péptidos, proteínas, azúcares. En plantas ya se ha explorado la aplicación de extractos celulares para inducir resistencia o para la acumulación de metabolitos de interés. Sin embargo, las respuestas a patrones moleculares a daño (DAMPs) son desconocidos en microalgas. En este trabajo, se agregaron extractos celulares en cultivos de *N. oleoabundans* y se analizó su efecto en la producción de lípidos y polifenoles. Al agregar extractos celulares, observamos un incremento en la producción de lípidos y polifenoles el cual estuvo relacionado con la cantidad del extracto celular adicionado al cultivo. Nuestros resultados muestran; tal como se ha observado en plantas, que los extractos celulares inducen la acumulación de metabolitos de interés. La aplicación de extractos celulares presenta un enorme potencial para su uso en cultivos de microalgas.