



Proyecto de Innovación

Fotoflit - Foto desinfectante para Productos Frutihortícolas

Director: **Dr. Funes, Matías Daniel**

Desarrollo de un tratamiento basado en compuestos fotosensibles (PSV) de origen vegetal, los cuales al ser pulverizados sobre frutas y verduras, con posterior irradiación lumínica, hacen que los patógenos acumulados en la en la superficie de estos alimentos induzcan diversas reacciones de sensibilización provocando la muerte selectiva de estos microorganismos y la degradación del PSV. Las principales ventajas de esta técnica es que la muerte de células microbianas por Inactivación Fotodinámica de Microorganismos (PDI) ocurre en segundos, mientras que la acción de los desinfectantes regulares puede tomar horas, dando una ventaja potencial contra microorganismos de rápida propagación. Además, debido a su mecanismo de acción, la PDI es efectiva en un amplio espectro microorganismos y su potencial mutagénico es casi despreciable. Esta técnica combinada materiales suaves como las nanoemulsiones O/W, que son dispersiones de aceite en agua estabilizadas por una película interfacial de moléculas tensioactivas, con un tamaño de gota menor de 100 nm, son representantes de las nuevas tecnologías aplicadas en la industria agroalimentaria en todo el mundo.

Contacto: matiasdfunes@gmail.com