



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

| |
|--|
| Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019 |
| Título: Capacidad antioxidante regulada por ácido abscísico estudiado como parámetro de calidad en plantas de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) |
| Director: SALOMON, MARÍA VICTORIA |
| Codirector: MONASTERIO, ROMINA PAULA |
| Área: fisiología vegetal, metabolismo secundario |
| Resumen de Proyecto: |
| <p>El tomate, la segunda hortaliza más consumida a nivel mundial como en Argentina, es fuente de nutrientes y compuestos antioxidantes, que incluye carotenos, vitaminas, compuestos fenólicos y azúcares entre otros. Estos compuestos son bioactivos, de manera que importantes no solo en las preferencias del consumidor sino también desde un punto de vista de la salud humana, debido a que poseen una gran capacidad antioxidante. Por otro lado, en las plantas la síntesis de estos compuestos está regulada por diferentes factores fisiológicos y por estímulos del ambiente. El ácido abscísico (fitohormona) actúa modulando estas respuestas. Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados anteriormente, se plantea como objetivo general del proyecto, estudiar el efecto regulador del ABA sobre la acumulación de compuestos bioactivos antioxidantes en frutos y otros tejidos de <i>Solanum lycopersicum</i> cv. Micro-Tom. Esto se realizará mediante ensayos con plantas de fenotipo silvestre y mutantes deficientes y sobre-expresantes de la síntesis de ABA (de la planta modelo tomate cv. Micro-Tom), con y sin aplicación de la fitohormona. Se medirá la concentración de los metabolitos por cromatografía principalmente, así como la capacidad antioxidante en los tejidos por fluorescencia (inducida por la aplicación de ABA). Además, se medirá expresión de algunos genes relacionados a la síntesis de los metabolitos.</p> |
| Palabras Claves : 1- tomate Micro-Tom 2- capacidad antioxidante 3- tocoferoles |



Título (Inglés): Antioxidant capacity regulated by abscisic acid studied as a quality parameter in tomato plants (*Solanum lycopersicum*)

Resumen de Proyecto (inglés):

Tomato, the second most consumed vegetable in the world as in Argentina, is a source of nutrients and antioxidant compounds, which includes carotenes, vitamins, phenolic compounds and sugars, among others. These compounds are bioactive, hence they are important not only from the point of view of consumer preferences but also from a human health point of view; due to their high antioxidant capacity. On the other hand, in plants the synthesis of these compounds is regulated by different physiological factors and environmental stimuli. The abscisic acid (phytohormone) acts modulating these responses. Taking into account the mentioned above, the general objective of the project is to study the regulatory effect of ABA on the accumulation of antioxidant bioactive compounds in fruits and other tissues of *Solanum lycopersicum* cv. Micro-Tom (model plant). This will be carried out by assays with wild phenotype plants and mutants (deficient and overexpressants of ABA synthesis), with and without application of the phytohormone. The concentration of metabolites will be measured mainly by chromatography, as well as the tissues antioxidant capacity by fluorescence (induced by the application of ABA). In addition, expression of some genes related to the metabolites synthesis will be measured.

Palabras Claves : 1- tomate Micro-Tom 2- antioxidant capacity 3- tocopherols



EQUIPO DE TRABAJO

SALOMON, MARÍA VICTORIA

| | |
|---|----------|
| salomonmv@gmail.com | Director |
| CATEDRA DE QUIMICA ORGANICA Y BIOLOGICA | |

MONASTERIO, ROMINA PAULA

| | |
|------------------------------------|------------|
| rmonasterio@mendoza-conicet.gob.ar | Codirector |
| FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS | |

FUNES PINTER, MARIANO IVÁN

| | |
|------------------------------|--------------|
| ifunespinter@fca.uncu.edu.ar | Investigador |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | |

BOLCATO, LEONARDO

| | |
|---|--------------|
| lbolcato@fca.uncu.edu.ar | Prof técnico |
| CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - MENDOZA | |

TORRE AZZARONI, MARÍA LUISINA

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| luisinatorre@gmail.com | Estudiante de Grado |
| FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS | |

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 18/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021