

FORMULARIO DE ENVÍO DE ABSTRACTS DE COMUNICACIONES ORALES



**Bioquímica en
Movimiento**



FORMULARIO DE ENVÍO DE RESÚMENES
Fecha límite de envío: 6 de octubre de 2024

**TÍTULO DEL TRABAJO: EL PAPEL DE LAS PROTEÍNAS NTMC2T5 EN EL
DESARROLLO DE PLASTOS**

AUTOR RESPONSABLE: Oliver Cuevas Corral

- UNIVERSIDAD: Universidad de Málaga
- FACULTAD: Facultad de Ciencias
- TITULACIÓN: Graduado en Bioquímica y Máster en Biotecnología Avanzada
- CARGO: Investigador predoctoral
- CORREO ELECTRÓNICO DE CONTACTO: olivercuevas@uma.es

TUTOR ACADÉMICO: Noemí Ruiz López

- UNIVERSIDAD: Universidad de Málaga
- DEPARTAMENTO/SECCIÓN DEPARTAMENTAL: Departamento de Biología Molecular y Bioquímica/Bioquímica y Biología Molecular
- CARGO: Profesora Titular

**EL PAPEL DE LAS PROTEÍNAS NTMC2T5 EN EL DESARROLLO DE
PLASTOS**

*Oliver Cuevas**, Carolina Huercano, Victoria Sánchez-Vera, Noemí Ruiz-López
IHSM-UMA-CSIC, Málaga; *Orador

Las proteínas NTMC2T5 contienen un dominio SMP, por lo que se consideran proteínas transportadoras de lípidos. Recientemente, se ha demostrado que estas proteínas se localizan en la envuelta externa del cloroplasto e intervienen en la formación de puntos

V Congreso Nacional de Estudiantes de Biociencias

de contacto de membrana entre el retículo endoplásmico y los cloroplastos, sin embargo, su función es aún desconocida.

Para el estudio funcional de dichas proteínas, se generaron dos líneas mutantes *ntmc2t5* en *Nicotiana benthamiana*, las cuales presentaron un marcado fenotipo de clorosis en los cotiledones tras la germinación. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar el papel de las proteínas NTMC2T5 en el desarrollo de los plastos durante los primeros días tras la germinación, tanto bajo condiciones de luz como en oscuridad (lo que se conoce como etiolación). Así, se ha llevado a cabo un análisis de los mutantes *ntmc2t5* utilizando microscopía confocal y microscopía electrónica de transmisión.

Los resultados sugieren que la ausencia de función de la proteína NTMC2T5 de *N. benthamiana* altera significativamente el desarrollo de los plastos, tanto en la transición directa desde la fase de proplasto hasta la de cloroplasto maduro (germinación en luz), como en el proceso de desetiolación tras la germinación en oscuridad. Asimismo, nuestros resultados indican que es posible que dichas alteraciones se deban a defectos que aparecen desde las fases iniciales del desarrollo de los plastos, es decir, en el estadio de proplasto.