



## 5. Función de la peroxina 11A en las respuestas de la planta a la alta intensidad lumínica: afrontando el cambio climático

### RESUMEN

Los peroxisomas son orgánulos celulares rodeados por una membrana simple, con un papel fundamental en el control de los niveles de especies de oxígeno y nitrógeno reactivos (ROS/RNS). Además, contribuyen a la síntesis de hormonas como el ácido jasmónico, auxinas y ácido salicílico. Estudios recientes han demostrado que estos orgánulos desempeñan un papel importante en la toma de decisiones de la célula y en especial en condiciones de estrés. Así, en este trabajo se analizará la respuesta de la planta a alta intensidad lumínica y la función de la peroxina 11A en este proceso mediante la caracterización de mutantes CRISP-Cas y sobreexpresores mediante técnicas de bioquímica, biología celular y molecular (qRT-PCR, microscopía láser confocal, actividades enzimáticas, Western-blot...). Esto, nos permitirá profundizar en el conocimiento de cómo estos orgánulos actúan como sensores de estrés y reguladores de la respuesta celular a condiciones adversas permitiendo la aclimatación y supervivencia de la planta.

- **Tutor:** María C. Romero Puertas
- **e-mail:** maria.romero@eez.csic.es
- **Departamento:** Estrés, desarrollo y señalización en plantas, Estación Experimental del Zaidín, (CSIC).
- **Cotutor:** Luisa M. Sandalio
- **Departamento:** Estrés, desarrollo y señalización en plantas, Estación Experimental del Zaidín, (CSIC).