

OFERTA DE PROYECTO DE TESIS DOCTORAL, AYUDAS PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORADO UNIVERSITARIO (FPU 2019)

Información General

Área de Investigación
Ciencias Agrarias
Centro/Instituto
CEBAS-CSIC
Grupo de Investigación
Grupo de Estrés Abiótico, Calidad y Producción
Tema de investigación del grupo:
Estudio de los diferentes mecanismos de tolerancia de las plantas al estrés abiótico
Provincia
Murcia
Correo de contacto
nieves@cebas.csic.es ; eolmos@cebas.csic.es
Página Web de referencia
http://www.cebas.csic.es/dep_spain/estres/estres_abiotico/estres_lineas.html

Detalles Sobre la Oferta

Referencia proyecto
RIS3-2118SAE00057
Tema de Investigación:
Estudio de mecanismos fisiológicos y bioquímicos de resistencia a salinidad y sequía en una planta milenaria como la quinoa.
Ámbito (dentro del área de investigación):



Resumen del Proyecto (100-3000 palabras)

El incremento de la población mundial, hace necesario mejorar la productividad agrícola y el aprovechamiento de los recursos disponibles. Una manera de lograrlo es desarrollar cultivos tolerantes a diferentes tipos de estrés abiótico, principalmente sequía y salinidad, con el fin de que las superficies de tierras desaprovechadas puedan ser convertidas en cultivables. En los últimos años se ha propuesto la introducción de nuevas especies capaces de desarrollarse en condiciones adversas, siendo una opción el introducir especies halófitas adaptadas a crecer en suelos con altas concentraciones salinas. Una de estas especies, con mayor potencial como fuente de alimentación humana, es la quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). Esta especie, debido a su alta capacidad de adaptación a medios adversos como la salinidad, la convierte en una especie con alto potencial para contribuir a la seguridad alimentaria de diversas regiones del planeta, especialmente en aquellos países donde la población no tiene acceso a fuentes de proteína o donde las condiciones de producción son limitadas por la escasa humedad, la baja disponibilidad de insumos y la aridez. Su gran variabilidad genética la hace capaz de crecer en suelos pobres, saladares o en grandes altitudes, así como en zonas de bajas y altas temperaturas, o con baja disponibilidad de agua. Además de todas las cualidades descritas, la quinoa cumple todos los requisitos para ser considerada como planta modelo para ampliar el conocimiento de mecanismos que se encuentran en la base de la tolerancia al estrés salino en especies halófitas. El trabajo a realizar se enmarcará en este ámbito. Pretendemos realizar un estudio fisiológico que nos permita conocer en mayor profundidad los mecanismos que permiten a la quinoa crecer en ambientes salinos estudiando variedades con contrastada diferencia en la tolerancia al estrés salino. Las plantas de quinoa parecen usar diferentes mecanismos para adaptarse a las altas concentraciones salinas, lo cual sería una gran oportunidad para poder comparar entre cultivares con diferentes capacidades para resistir el estrés salino. Este conocimiento podría facilitar la selección de variedades con mayor capacidad de tolerancia al estrés salino y con una producción sostenible.