Enviar formulario

Oferta tema de investigación para la convocatoria de contratos predoctorales para la formación de profesores universitarios FPU 2020

Información General

Área de investigación
Mejora Genética
Instituto
CEBAS-CSIC
Grupo de investigación
Departamento de Mejora Vegetal (Grupo de Mejora Genética de Frutales)
Tema de investigación del grupo
Mejora de frutales del género Prunus
Provincia
Murcia
Nombre del Contacto
Juan Alfonso Salazar Martínez
Correo electrónico de contacto
jasalazar@cebas.csic.es
Página Web de referencia
http://www.cebas.csic.es/dep_spain/mejora/mejora_genetica/mejora_lineas.html

Detalles Sobre la Oferta

Referencia proyecto
Juan de la Cierva IJC2018-036623-I
Título del proyecto
Análisis Genómico y Transcriptómico para Mejora de la Calidad y Postcosecha del fruto en el género Prunus
Área global CSIC (VIDA, SOCIEDAD, MATERIA)
Palabras clave
Prunus, Calidad del fruto, Postcosecha, mapeo genético, QTLs, Transcriptómica

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

CSIC

Resumen del proyecto (100-3000 palabras)

España con 80.000 toneladas (t) es el mayor exportador mundial de albaricoque (Prunus armeniaca L.) seguido por Uzbekistán (58.260 t) y Francia (45.304 t). En el caso del ciruelo japonés (Prunus salicina L.) los mayores exportadores a nivel mundial son Chile y España con 115.326 y 72.056 t respectivamente. España por tanto es uno de los países más importantes a nivel comercial en ambas especies.

En este contexto, podemos afirmar que la comercialización de albaricoque y ciruela, especialmente en lo referente a la exportación, está condicionada por la adecuada aptitud postcosecha de las variedades utilizadas. Sin embargo, en las últimas décadas, la mayoría de los programas de mejora genética se han enfocado principalmente en la mejora únicamente de caracteres de calidad de la fruta. Por lo que es interesante abordar ambos aspectos desde el punto de vista de la comercialización y la satisfacción del consumidor.

A lo largo de los años, en el Grupo de Mejora Genética de Frutales se han venido realizando estudios relacionados con la calidad y la postcosecha del fruto para la obtención de nuevas variedades de albaricoquero y ciruelo de interés comercial. Así pues, una variedad óptima debe estar asociada a una buena calidad del fruto, lo cual suele estar relacionado con un buen equilibrio entre el contenido en sólidos solubles y la acidez, así como también a una baja tasa de ablandamiento, la cual está directamente relacionada con la vida útil de la fruta.

Por tanto, se plantean estudios de caracterización fenotípica de carateres de calidad y postcosecha del fruto en poblaciones de albaricoquero y ciruelo, así como también la genotipificación, mapeo genético e identificación de QTLs relacionados con la calidad y vida útil del fruto. A través de esta estrategia, se pretenden generar marcadores moleculares que nos permitan identificar a nivel de vivero el caracter temprano o tardío de un genotipo, así como también el color del fruto, el cual está altamente relacionado con el contenido en carotenoides o flavonoides del fruto. En cuanto a la vida útil del fruto, se plantea el monitoreo postcosecha del ablandamiento del fruto en poblaciones segregantes, lo que podrían ayudar en la búsqueda de QTLs ligados a la vida útil del fruto para una posible selección asistida mediante marcadores moleculares.

Además, también se plantean estudios de expresión génica diferencial a través del monitoreo de genes implicados en las principales rutas metabólicas relacionadas con el crecimiento y desarrollo del fruto, así como también el proceso de maduración del mismo durante las etapa precosecha y postcosecha.

Finalmente, a través del presente proyecto, se pretende utilizar herramientas genómicas (mapeo genético, QTLs y genes candidato) y transcriptómicas (RNAseq y análisis de expresión diferencial) integrando genómica y