

Intercambio experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores con la temática Mejora Genética Agrícola

16 de diciembre de 2020
Intercambio virtual
10h-12.30h



RRN RED
RURAL
NACIONAL



PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- Origen

El proyecto surge ante la necesidad de buscar soluciones ante el gran problema que supone la escasez de agua, que en climas áridos o semiáridos, como el de la Región de Murcia, es el principal factor limitante desarrollo cultivos, disminuyendo su rendimiento, influyendo negativamente en el sector agrario y por tanto a la economía de la Región.





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

● **Objetivos**

1. Seleccionar, entre las variedades desarrolladas y probadas con éxito en Francia y el material vegetal existente en el banco de germoplasma del IMIDA, variedades de tomate, pimiento y brócoli con capacidad de adaptación a condiciones de estrés hídrico y calidad destacada, basándonos en resultados previos.
2. Demostrar el comportamiento de las variedades seleccionadas bajo las condiciones de cultivo específicas de la Región de Murcia.
3. Demostrar el comportamiento de estas variedades, frente a estrés hídrico con el fin de identificar las más tolerantes al aporte limitado de agua (reducción de la dosis de riego o periodos de ausencia de recursos hídricos).
4. Evaluar la calidad de la producción obtenida bajo las condiciones de estrés hídrico.
5. Identificare variedades con interés económico para la Región de Murcia en función de su bajo consumo de agua y sus características organolépticas (prototipos).
6. Implementar un plan de difusión, comunicación y transferencia de los resultados.





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados**

De los tres cultivos objeto de estudio los resultados han sido muy dispares, siendo posiblemente las variedades seleccionadas el factor más limitante en las primeras fases del proyecto





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

ACTIVIDAD INICIAL- IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN DE LAS VARIEDADES A EVALUAR

Grupo 1 variedades desarrolladas y probadas en Francia

Pascal Poot ofrece una gran cantidad de variedades hortícolas, obtenidas en condiciones de sequía (<https://www.lepotagerdesante.com/es/>), entre ellas se han elegido de aquellas de tomate, pimiento y brócoli, que a priori presentan una mayor similitud morfológica con las actualmente cultivadas

TOMATE	PIMIENTO-POIVRON	BROCOLI
Rose Claire	Poivron Yolo Wonder	Brócoli Calabrais
Rose de Berne	Poivron Calabrais	
Gregori Atai	Poivron Doux D'Espagne	
Noir de Crimee		
Marmande		





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

ACTIVIDAD INICIAL- IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN DE LAS VARIEDADES A EVALUAR

- Selección de variedades del banco de germoplasma del IMIDA (BAGERIM)

La colección de tomate y pimiento conservada en BAGERIM es una de las más importantes de España, con más de 4000 entradas de dichos cultivos. La elección de variedades se ha hecho según datos de proyectos previos del IMIDA, de variabilidad, comportamiento agronómico, morfología y parámetros de calidad

TOMATE

Rosa de Barranda

Tomate negro

Rosa de la Arboleja

Tomate de mesa

PIMIENTO

Pimiento lamuyo

Pimiento de freir

Pimiento California

Cuatro cascós



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



RRN RED
RURAL
NACIONAL



PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados PIMIENTO**

Como era de esperar hubo diferencias de comportamiento de las variedades en cultivo en invernadero y al aire libre.

Los resultados obtenidos en pimiento encontraron diferencias en cuanto al desarrollo de la planta entre las distintas variedades y entre los tres tipos de riego aplicado.

Pimiento en invernadero



Pimiento aire libre

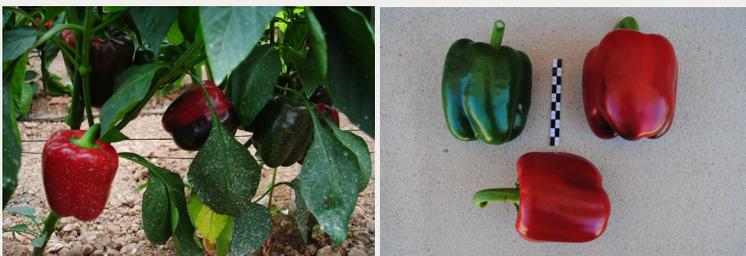




PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados PIMIENTO** Además las variedades de pimiento mostraron cierta variabilidad en cuanto al tamaño y forma del fruto y se confirmó que pertenecían al ecotipo seleccionado previamente.

Pimiento California



Pimiento Cuatro Cascos



Pimiento Katmandú



Pimiento Lamuyo



Pimiento de freír



Poivron Calabrais





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

• **Resultados TOMATE**

Variedades de tomate preseleccionadas en Francia por Pascal Poot en condiciones de sequía

Gregory Altai



Rose Claire



Marmande



Rose de Verne



Noire de Crimée





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados TOMATE**

Variedades de tomate tradicional del BAGERIM



Tomate negro



Rosa de Barranda



Tomate de mesa



Rosa de La Arboleja

En cuanto al cultivo del tomate, se pudo ver una importante variabilidad en tamaño, forma y color de fruto, pues había variedades de color rojo, rosa y también había del grupo que poseen el gen green flesh (gf) que provoca que se mantengan las clorofilas durante la maduración, lo que les confiere un color característico como resultado de la superposición del verde de las clorofilas con los colores de los carotenoides formados durante la maduración.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



RRN RED
RURAL
NACIONAL



PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados TOMATE**

Sin embargo, a partir de la maduración del 4-5 racimo empezaron a aparecer problemas en el cultivo (rajado y podredumbre de frutos), por lo que no se pudieron coger muestras de tomates maduros para la caracterización y tipificación de frutos. Asimismo, los frutos no presentaban un estado óptimo para poder analizar su calidad organoléptica y nutricional, por todo ello se decidió repetir el ensayo en la finca experimental Torreblanca que el IMIDA posee en el término municipal de Torre Pacheco (Murcia).





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Resultados BRÓCOLI**

Las variedades a estudiar de Brócoli eran una seleccionada por Pascal Pot porque en el BAGERIM no hay conservada ninguna variedad tradicional de Brócoli. La variedad tuvo muy mala adaptación tanto a la zona de cultivo, como a la época, durante la próxima campaña se realizarán pruebas en distintas épocas del año porque en la ensayada durante 2020 el brócoli hubo que desecharlo totalmente.





PROYECTO: SEMILLAS HORTICOLAS RESILIENTES A LA SEQUIA

- **Retos**

El principal reto de este proyecto está siendo la adaptación de las variedades, que a priori podrían tener unos menores requerimiento hídricos, a los sistemas de cultivo que habitualmente se utilizan en la zona.

Por tanto previamente a evaluar el comportamiento ante disminuciones de aportes hídricos se ha tenido que hacer un trabajo de adaptación de manejo de cultivo con las variedades a ensayar

¡¡Gracias por la atención!!

Jornada de Intercambio online de experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores con la temática mejora genética agrícola

#EsRuralEsVital



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



RRN RED
RURAL
NACIONAL