Región de Murcia

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE VARIEDADES TRADICIONALES DE ALBARICOQUE DE LA REGIÓN DE MURCIA

AÑO: 2022

CÓDIGO PROYECTO: 22CMO1_3

Área: AGRICULTURA

Ubicación: El Llano, Molina de Segura (Murcia)

Coordinación: Ginés Zarate Salar (Técnico de Gestión del CIFEA de Molina de Segura).

Técnicos: Mónica Bernabé Martínez (Técnico Capacitación CIFEA Molina de Segura). Bernardino Rodríguez Gomariz (Técnico de Gestión del CIFEA de Molina de Segura).

Eliseo Salmerón Gómez (Técnico Especialista de apoyo).

Duración: Enero 2022-Diciembre 2022

Financiación: Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2014-2020 .

Región de Murcia

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

"Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales"

Transferencia Tecnológica

Contenido

1. RESUMEN. 3
2. OBJETIVOS/JUSTIFICACIÓN. 4
3. MATERIAL Y MÉTODOS. 5
3.1. Cultivo y variedades, características generales..... 5
3.2. Ubicación del proyecto y superficie. 7
3.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración..... 7
3.4. Características del agua, suelo y clima..... 8
3.5. Preparación suelo, marco y densidad de plantación. Sistema de formación y/o entutorado. . 11
3.6. Riegos y abonados..... 11
3.7. Tratamientos fitosanitarios y control de malas hierbas. 11
3.8. Análisis realizados. 12
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 12
4.1 Parámetros y controles realizados..... 12
4.2 Resultados: producción, calidad, rentabilidad, etc..... 12
5. CONCLUSIONES. 12
6. ACTUACIONES DE DIVULGACION REALIZADAS. 12
7. REPORTAJE FOTOGRAFICO..... 13
8. BIBLIOGRAFIA..... 14

Transferencia Tecnológica

1. RESUMEN.

Las variedades locales o de conservación constituyen un patrimonio genético de primer orden que debemos conservar tal como queda recogido en el articulo 3 de la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos y que establece lo siguiente: Se entiende por variedad de conservación aquella que, para la salvaguardia de la diversidad biológica y genética, constituye un patrimonio irreemplazable de recursos fitogenéticos, lo que hace precisa su conservación mediante el cultivo y comercialización de semillas o de plantas de vivero de ecotipos o variedades autóctonas adaptadas naturalmente a las condiciones locales y regionales amenazadas por la erosión genética.

Durante el año 2022 se injertaron sobre los patrones ya establecidos en campo las siguientes variedades, localizadas en fincas y huertos particulares y con unas características potencialmente interesantes para tenerlas en cuenta e incluirlas en la colección del CDA El Llano:

1.Hueso Dulce.

2.Damasco.

3. Galta Rocha.

4. Zaragozano.

5. Perla.

6. Tiri.

7. Bolnuevo.

8. Tato.

9. Marranero.

10. Real Rojo.

11. Pacorro.

12. Chicano.

13. Hueso Dulce.

Transferencia Tecnológica

14. Carrascales.

15. Gitanos.

16. Coloraos.

Algunas de estos injertos no prendieron y se tendrá que proceder a su reinjerto.

2. OBJETIVOS/JUSTIFICACIÓN.

Uno de los problemas más graves generados por la industrialización de la agricultura ha sido la pérdida de masiva de recursos fitogenéticos.

Según bibliografías recientes ya se han perdido el 90 % de las variedades locales de frutales de hueso en la Región de Murcia, junto con la cultura tradicional asociada a su uso y gestión.

Existe una clara necesidad de salvaguardar la diversidad genética de las plantas para la seguridad y estabilidad del sistema agroalimentario mundial y por su capacidad para adaptarse a nuevos escenarios climáticos.

Los trabajos de prospección, selección y conservación de material vegetal de frutales de hueso, en la Región de Murcia se iniciaron, en 1978, en el IMIDA (Rodríguez y González 2000) y en el Departamento de Mejora Vegetal del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS).

La finca con la colección de albaricoqueros que tenía el Imida en Abarán desapareció para la construcción de la autopista del Mediterráneo (A-7) y ésta no llegó a duplicarse por problemas de la colección con el virus de la sharka. Por otro lado, la colección de albaricoqueros antiguos que se había plantado en la finca experimental de El Chaparral (Cehegín) también desaparecieron de sus colecciones de campo; estas variedades carecían ya carecían de interés, debido a que sus caracteres más sobresalientes las habían transferido ya a variedades mejoradas.

Este proyecto tiene como finalidad la recuperación y conservación de las variedades

Transferencia Tecnológica

tradicionales de albaricoque más vulnerables,de interés especial y en peligro de extinción.

Los objetivos específicos son:

1. Localizar las variedades tradicionales de albaricoquero de la Región de Murcia que se conservan ex situ, tanto en la finca de agricultores como en casas de campo.

2. Conservar en la finca del CDA Llano de Molina los ejemplares que ofrezcan características de interés para su conservación y propagación.

3. Inventariar y catalogar las variedades locales de albaricoquero de la región, de acuerdo con los datos disponibles.

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1. Cultivo y variedades, características generales.

Sobre una parcela de 1140 m2, situada en el Centro de Demostración Agraria del Llano de Molina, se plantaron durante el pasado año 2020 patrones de pie franco de ciruelo y albaricoque distribuidos de la siguiente manera:

- 1ª fila: 19 patrones de ciruelo *Puebla de Soto 101 (Pollizo de Murcia).*
- 2ª fila: 19 patrones de albaricoquero *Real Fino*.
- 3 ª fila: 19 patrones de albaricoquero *Real Fino*, completándose ésta última en 2021.

El listado de variedades (ya especificado en el apartado resumen) es la siguiente:

Transferencia Tecnológica

1. Hueso Dulce.
2. Damasco.
3. Galta Rocha.
4. Zaragozano.
5. Perla.
6. Tiri.
7. Bolnuevo.
8. Tato.
9. Marranero.
10. Real Rojo.
11. Pacorro.
12. Chicano.
13. Hueso Dulce.
14. Carrascales.
15. Gitanos.
16. Coloraos.

Transferencia Tecnológica

3.2. Ubicación del proyecto y superficie.

El proyecto está ubicado en el Centro de Demostración Agraria "El Llano", que se encuentra en el paraje de la Huerta de Arriba, en la pedanía de El Llano, Molina de Segura (Murcia), Polígono 21, Parcela 552 Recintos 3 y 9 (parte), y cuenta con una superficie actual de 1.140 m2 aproximadamente:

Situación parcela colección de albaricoques en la finca del Llano de Molina

Polígono 21, Parcela 552 Recintos 3 y 9 (parte)

3.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración.

Este estudio no es objeto de ningún tratamiento estadístico. El control se realizará mediante observaciones visuales in situ. Se va a controlar el comportamiento agronómico de la colección de variedades descrita.

Transferencia Tecnológica

3.4. Características del agua, suelo y clima

Disponemos de una analítica de agua realizada en febrero de 2022, con los siguientes resultados:

ANALÍTICA DE AGUA:

		Información aportada por el Cliente		*Información aportada por el Laboratorio*	
Nombre cliente:	Consejeria de agua, agricultura, ganaderia y pesca	**Matriz:**	Agua	**Tipo de análisis:**	AG038
Código cliente:	A-680	**Variedad:**	Riego	*** Muestreado por:**	Cliente
Domicilio:	Plaza Juan XXIII, Nº4	**Tipificacion:**	Cda el llano	**Cantidad:**	1l
Población:	Murcia	**Solicitada por:**	Monica	**Descripción:**	
Provincia:	Murcia	**Observaciones:**		**Observaciones:**	
Código postal:	30008				
Teléfono:	968365439				
E-mail:	telesforo.garcia@carm.es				

DETERMINACIONES FÍSICAS

Parámetros	Resultado	Método analítico
pH (25ºC)	7,86	PNT-20 (Potenciometría)
Conductividad eléctrica (25ºC)	1,33 dS/m	PNT-20 (Conductimetría)
• TDS: Sales Disueltas Totales	1019,63 mg/l	Cálculo

DETERMINACIONES QUÍMICAS

TOTAL CATIONES	Resultado mmol/l	Resultado meq/l	Resultado mg/l	LQ (mg/l)	Método analítico
• Calcio(Ca^{+2})	2,51	5,02	100,55	0,40	ICP-OES
• Magnesio(Mg^{+2})	2,20	4,40	53,42	0,30	ICP-OES
• Sodio(Na^{+})	5,12	5,12	117,80	0,20	ICP-OES
• Potasio(K^{+})	0,20	0,20	7,77	0,50	ICP-OES
• TOTAL CATIONES	10,03	14,74	279,54		Cálculo

DETERMINACIONES QUÍMICAS

TOTAL ANIONES	Resultado mmol/l	Resultado meq/l	Resultado mg/l	LQ (mg/l)	Método analítico
• Carbonatos(CO_3^{-2})	< 0,20	< 0,40	< 12,00	12,00	Valoración ácido-base
• Bicarbonatos(HCO_3^{-})	3,60	3,60	219,60	12,00	Valoración ácido-base
• Sulfatos (SO_4^{-2})	3,17	6,34	304,35	1,00	ICP-OES
• Cloruros (Cl-)	5,47	5,47	193,87	0,50	C.iónica
Nitratos (NO_3^{-})	0,36	0,36	22,27	10,00	PNT-25 (Espectrofotometría UV)
• TOTAL ANIONES	12,60	15,77	740,09		Cálculo

MICROELEMENTOS

	Resultado micromoles/l	Resultado mg/l	LQ (mg/l)	Método analítico
• Boro (B)	23,13	0,25	0,05	ICP-OES

Transferencia Tecnológica

ANALÍTICA DE SUELO:

Análisis Físico

Parámetros	Resultado	Método analítico
Arcilla	52,6 %	
Limo	34,4 %	
Arena	13,0 %	
Textura	Arcilla	Densímetro Bouyoucos

Análisis Físico- Químico

Parámetros	Resultado	LQ	Niveles de fertilidad (Bajo / Medio / Alto)	Método analítico
pH(Suspensión 1:2.5 en agua)	8,71	n.a		Potenciometría
Conductividad eléctrica(a 25ºC) 1:5	0,36 dS/m	n.a		Conductimetría
Sodio asimilable	0,43 meq/100 g	0,05		ICP-OES
Potasio asimilable	1,16 meq/100 g	0,10		ICP-OES
Calcio asimilable	13,32 meq/100 g	0,10		ICP-OES
Magnesio asimilable	4,41 meq/100 g	0,05		ICP-OES

Análisis Químico

Parámetros	Resultado	LQ	Niveles de fertilidad (Bajo / Medio / Alto)	Método analítico
Carbonatos totales	46,00 %	3,00		Calcímetro Bernard
Caliza activa	21,60 %	1,00		Volumetría
Nitratos 1:5	299,29 mg/kg	2,50		Cromatografía iónica
Cloruros 1:5	0,44 meq/100 g	0,01		Cromatografía iónica
Sulfato 1:5	0,19 meq/100 g	0,01		ICP-OES
Fósforo asimilable	41,60 mg/Kg	1,00		Olsen

Transferencia Tecnológica

Análisis Químico

Parámetros	Resultado	LQ	Niveles de fertilidad (Bajo / Medio / Alto)	Método analítico
Hierro asimilable	2,78 mg/Kg	0,02		ICP-OES
Manganeso asimilable	1,96 mg/Kg	0,02		ICP-OES
Cobre asimilable	2,12 mg/Kg	0,02		ICP-OES
Zinc asimilable	0,68 mg/Kg	0,02		ICP-OES
Nitrógeno total	0,105 %	0,010		Kjeldahl
Materia orgánica oxidable	1,254 %	0,050		Oxidación
Carbono orgánico total	0,945 %	0,040		Cálculo
Materia orgánica total	1,629 %	0,070		Cálculo
Relación Carbono/Nitrógeno	9,000	n.a		Cálculo
Boro asimilable	1,38 mg/Kg	0,10		ICP-OES

n.a: No aplica

Resultados expresados sobre materia seca.

En el centro se encuentra la estación meteorológica de la red SIAM (MO 31).

Los datos medios obtenidos para el año agrícola 2022 fueron los siguientes:

- Tª media (°C): 18,44
- HRMED (Humedad relativa media %): 66,90
- Prec (mm): 153,10
- Horas frío (< 7°C): 659
- ETo (mm): 1.084
- Horas con Tª < 0ºC: 75
- Tª Min absoluta: - 4,45 ºC

Transferencia Tecnológica

3.5. Preparación suelo, marco y densidad de plantación. Sistema de formación y/o entutorado.

3.6. Riegos y abonados.

Se procedió a dar un riego abundante de plantación a cada uno de los ejemplares el día de su transplante; a continuación se colocaron las tuberías portagoteros provistas de un gotero por planta, y se procedió a programar la fertirrigación dependiendo de la época del año y del desarrollo vegetativo, controlando con frecuencia para que no haya falta de agua ni exceso de humedad y evitar posibles enfermedades criptogámicas.

En cuanto a los nitratos, se seguirá el Código de Buenas Prácticas Agrarias. Para evitar la contaminación de acuíferos y de suelos por nitratos, los abonados nitrogenados se realizaran preferentemente con formas amoniacales u orgánicas. En el caso de abonados en forma nítrica estos se emplearan a bajas dosis y dosis asimilables por el cultivo para evitar su lixiviación.

3.7. Tratamientos fitosanitarios y control de malas hierbas.

No se han efectuado durante este año ningún tratamiento fitosanitario siendo el control de las malas hierbas controlado a través del desbrozado manual y con maquinaria.

Transferencia Tecnológica

3.8. Análisis realizados.

Además de la analítica de agua y suelo del proyecto, se realizó una analítica foliar en junio de 2022.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

El proyecto aún no se encuentra establecido al 100%; continuamos buscando variedades que puedan resultar interesantes por su carácter tradicional y con buenas características organolépticas. Además hay que tener en cuenta que no todas las variedades que se injertan llegan a prender, por lo que tenemos que continuar con el proceso de reinjerto cuando llegue el momento adecuado.

4.1 Parámetros y controles realizados.

-

4.2 Resultados: producción, calidad, rentabilidad, etc.

-

5. CONCLUSIONES.

-

6. ACTUACIONES DE DIVULGACION REALIZADAS.

Ninguna hasta la fecha.

Transferencia Tecnológica

7. REPORTAJE FOTOGRAFICO.

Vista general de la parcela. Febrero 2022.

Transferencia Tecnológica

Detalla de injerto variedad Hueso Dulce sobre patrón Puebla de Soto 101.

8. BIBLIOGRAFIA.

-

Transferencia Tecnológica