

Proyecto

19CPU1_5

COMPORTAMIENTO DE VARIEDADES DE ALCACHOFA HIBRIDA DE SEMILLA FRENTE A LA TRADICIONAL BLANCA DE TUDELA

Área:	AGRICULTURA
Ubicación:	Diputación de Purias, Lorca (Murcia)
Coordinación:	Antonio J. Hernández Copé (Director C.I.F.E.A. Lorca).
Técnicos:	Francisco Martínez Mínguez (Fundación ALIMER), Juan José Belda García (Técnico CIFEALorca),
Duración:	Septiembre 2019-agosto 2020
Financiación:	No financiado



Contenido

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	3
2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	3
3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.....	3
4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.....	4
5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.....	4
5.1. Cultivo y variedades, características generales.....	4
5.2. Ubicación del proyecto y superficie.	4
5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración:.....	6
5.4. Características del agua, suelo y clima.	7
5.5. Medios necesarios/disponibles.....	8
5.6. Fases de la actividad de demostración.	9
6. CALENDARIO DE ACTUACIONES	12



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Durante numerosos años han sido las variedades de alcachofa procedentes de semilla las más estudiadas por diferentes proyectos de transferencia tecnológica. Existen publicaciones y bibliografía suficiente que inciden sobre este tipo de modalidad de alcachofa. Sin embargo, a partir de hace unos años, cuando la oferta de estas variedades empieza a corresponderse con la demanda de la gran distribución y del consumidor. Además, por parte de la industria conservera, es cada vez más común la utilización de estas alcachofas.

A lo anteriormente mencionado se añade la degeneración de plantas procedentes de zueca, los hongos de suelo en zonas productoras y por tanto la merma en producciones de la alcachofa tradicional.

Por todo ello se plantea un proyecto de comparación entre la alcachofa convencional y tres variedades híbridas de semilla diferente comportamiento para observar y determinar su adaptabilidad al Valle del Guadalentín.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se va a realizar un proyecto de demostración del cultivo de tres variedades de alcachofa procedente de semilla, en concreto las variedades Green Queen, Sambó y Num 4011 que se van a comparar con una variedad de alcachofa de reproducción vegetativa como es la Blanca de Tudela, tradicional en la zona del Valle del Guadalentín.

3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.

Este proyecto va dirigido a:

- Participantes que deben desarrollar o está en disposición de iniciar su actividad en el sector agrario, alimentario y forestal, así como en la gestión de tierras y otros agentes económicos que constituyan una PYME cuyo ámbito de actuación se el medio rural.
- Aquellas personas que están en disposición de iniciar su actividad deberán acreditar su compromiso a trabajar en los sectores indicados en el párrafo anterior
- Al tipo de participante establecido en el artículo 14.2 del Reglamento 1305/2013.

4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.

Actuaciones	Si/No	Observaciones
1. Publicación Consejería	Si	Publicación en web
2. Otras publicaciones	No	
3. Jornada técnica	Si	Al terminar el proyecto con agricultores
4. Acción formativa	No	
5. Memoria inicial proyecto.	Si	
6. Informes de seguimiento. Actividad demostración.	Si	
7. Informe anual de resultados. Actividad demostración.	Si	
8. Visitas a parcela demostración. Actividad demostración.	Si	
9. Otras	No	

5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.

5.1. Cultivo y variedades, características generales.

La alcachofa es un cultivo mundialmente conocido, muy establecido en la zona mediterránea europea y con un gran número de tipos dependiendo de las zonas. Se trata de una planta de porte semileñoso con un capítulo principal y otros secundarios que conforman la producción de la planta. Esta producción se reparte en dos periodos o “colmos”.

La alcachofa se adapta bien a los climas mediterráneos y es una gran demandante de agua.

5.2. Ubicación del proyecto y superficie.

La parcela donde se realiza el cultivo se encuentra en la finca sita en el término municipal de Lorca en el Paraje “Las Buenas”, Diputación Purias, se accede desde Lorca a través de la carretera comarcal C-3211 en el cruce que se dirige hacia Campo López y en la margen derecha por el camino vecinal que conduce hacia la “Ermita Feli”.

El cultivo se lleva a cabo en el Centro de Demostración Agraria CDA de Purias, gestionada por el C.I.F.E.A. Lorca y que se haya cedida mediante *Orden de 5 de marzo de 2019, de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen las bases y se aprueba la convocatoria para el otorgamiento de la autorización demanial de uso de Centros de Demostración Agraria, a favor de entidades con implantación regional y sin ánimo de lucro, para fines de utilidad pública* a la Fundación ALIMER.

La finca tiene una superficie aproximada de 40 hectáreas, cumple perfectamente con el desarrollo de la actividad de demostración planteada.



Fig.1. Situación de la parcela



5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración:



Figura 2. Ubicación ensayo

La superficie destinada al cultivo de alcachofa será de 1.3 hectáreas con una única fecha de trasplante

El marco de plantación para alcachofa es de 12.000 plantas por hectárea con una disposición entre líneas de gotero separadas de 1.80 y entre plantas de 1 metro.



Fig 3. Plánta de alcachofa de semilla.

5.4. Características del agua, suelo y clima.

Agua:

En el análisis realizado en octubre de 2019 los resultados que arroja son los siguientes:

Sodio	221 mg/l	Ph (19.4º C)	7.9
Potasio	8,50 mg/l	Conductividad eléctrica (25°C)	2.35 mS/cm
Calcio	162 mg/l	Boro	0,35 mg/l
Magnesio	102 mg/l	Sales solubles	1.67 g/l
Cloruros	324 mg/l	Presión osmótica	0,85 atm
Sulfatos	601 mg/l	Punto de congelación	-0,07°C
Carbonatos	< 5,00 mg/l	Dureza	82.33 ° FRANCESES
Bicarbonatos	240 mg/l	Ph corregido (pHc)	7,16
Nitratos	8,9 mg/l	Carbonato sódico residual (C.S.R)	-12.53 mEq/l
Nitrógeno Amoniacal	<0.10 mg/l	S.A.R	3.35

Suelo:

Análisis realizado en Octubre de 2017

pH (extracto acuoso 1:2, a 25,83°C)	7,55	Potasio asimilable	0,51 mEq/100g
Conductividad (Extracto acuoso 1:5, 25°C)	0,322 Ms/CM	Calcio asimilable	6,6 meq/100g
Cloruros	0,363 mEq/100g	Magnesio asimilable	1,82 meq/100g
Sulfatos	0,033 %	Materia Orgánica	0,83%
Caliza total	2,86%	Carbono orgánico	0,482%
Caliza activa	1%	Zinc asimilable	0,414 mg/kg
Sodio asimilable	0,435 mEq/100g	Hierro asimilable	2,39 mg/kg
Bicarbonatos	0,60 mEq/l	Boro asimilable	0,251 mg/kg
Nitrógeno total	0,065%	Manganeso asimilable	7,8 mg/kg
Nitrógeno nítrico	41,4 mg/kg	Cobre asimilable	3,87 mg/kg
Fosforo asimilable	15,6 mg/kg	PSI	4,7

5.5. Medios necesarios/disponibles.

5.5.1. Infraestructuras.

- 2 Naves-almacén de 250 m² y 200 m² respectivamente.
- Oficina.
- Tractor de 70 C.V
- Red de riego.
- Instalación de riego por goteo.



- Cabezal de riego automático con control de pH y conductividad eléctrica.
- Estación meteorológica al aire libre.
- Electrificación general.
- Parcela para el ensayo de 1,3 ha

5.5.2. Suministros.

- Energía eléctrica.
- Agua.
- Fertilizantes.
- Fitosanitarios.
- Material de riego.

5.6. Fases de la actividad de demostración.

5.6.1. Preparación del suelo, marco y densidad de plantación. Sistema de formación.

La preparación del suelo comienza durante el mes de septiembre de 2019 con las siguientes operaciones:

- Pase de arado de topes para “romper” la superficie de la parcela.
- Pase de arado de discos para desmenuzar los primeros 30 centímetros de suelo.
- Nivelación del terreno.
- Aplicación de abonado de fondo.
- Disposición de gomas de riego.

El material vegetal empleado procede del semillero de Alimer, y las variedades que se estudian son las siguientes:

- Green Queen (Nunhems)
- Sambó (Numhems)
- Num 4011 (Numhems)
- Blanca de Tudela

El trasplante se realiza el 3 de agosto de 2019.



5.6.2. Riego y abonado.

Respecto a infraestructuras de riego, la finca se surte de agua de la Comunidad de Regantes de Lorca a través de un embalse regulador situado a cota 333 en su extremo sur de 25.000 m³ y que abastece a ésta. El embalse se encuentra totalmente cubierto mediante malla de sombreo para evitar la evaporación y el crecimiento de algas en el agua acumulada.

El cabezal de riego cuenta con dos filtros de arena, una batería de 4 filtros de anillas y 2 equipos automáticos para la inyección de fertilizantes en la red, además de 6 tanques para los fertilizantes y 2 para aportaciones especiales. Los programadores automáticos de riego permiten el control de pH y de Conductividad eléctrica

El riego y abonado se ajustarán a las indicaciones de producción integrada y tendrá en cuenta las condiciones climáticas aportadas por el SIAM para la parcela en cuestión.

Se estiman unas necesidades hídricas para todo el ciclo de unos 9.000 metros cúbicos por hectárea.

Las aportaciones de abono se harán con abonos que contemplen las nuevas tendencias y normativas utilizando para ello abonos de liberación controlada y con microorganismos regeneradores del suelo.

A diferencia de otros cultivos, la alcachofa híbrida debe ser tratada con ácido giberélico para inducir a la producción de capítulos y por tanto a la cosecha. Las aplicaciones de este producto se harán en función de las recomendaciones de la empresa de semillas, con ácido giberélico al 2%.

Además de este tratamiento se harán otros para el control de plagas y enfermedades.

5.6.3. Recolección.

El proceso de recolección se llevará a cabo cuando el producto está en su punto óptimo, momento que determinara su calidad, peso, formación, etc

La recolección se hará de forma manual, se seleccionará en campo el producto adecuado y se manipulará en almacén.

5.6.4. Diseño estadístico y control.

El control de calidad del producto se realiza en dos fases, la primera a nivel de campo antes y durante la recolección y la segunda fase en el almacén durante el proceso de empaquetado. En ambos casos la evaluación de la calidad se realiza por personal especializado que determina como se encuentra el producto y si es apto para la comercialización.

Los parámetros a evaluar son:

- Calibre
- Peso
- Numero de capítulos
- Resistencia a heladas
- Incidencias de plagas o enfermedades
- Adaptabilidad a la industria conservera
- Rendimientos
- Costes de producción y rentabilidad
- Comercialización.



6. CALENDARIO DE ACTUACIONES

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Actividad de divulgación													
Publicación Consejería (web)	2019/20								■	■	■	■	■
Jornada técnica	2020											■	■
Actividad demostración. Informe inicial.	2019								■				
Actividad demostración. Informes de seguimiento	2019/2020												
Actividad demostración. Informe anual de resultados.	2020									■			
Actividad demostración. Visitas a parcela demostración.	2019/2020	■	■							■	■	■	■

Actividad de demostración	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra)	2019									■		+	
Semillero	2019							■					
Riego, abonado	2019/2020	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento y control de plagas	2019/2020	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plantación	2019								■				
Recolección	2019/2020	■	■	■	■	■	■						■
Toma de datos	2019/2020	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Transferencia Tecnológica