

MEMORIA INICIAL

Intervención 7201_02 Actividades de demostración e información

Título operación: Evaluación agronómica del limón fino en diferentes patrones en la Comarca de la Huerta de Murcia

Código operación: HM02240

Solicitante: Lino Sala Pascual

Ubicación/CDA: Pedanía de Alquerías. T.M Murcia.

Coordinación: Lino Sala Pascual

Técnicos: Javier Melgares de Aguilar Cormenzana (Director OCA Huerta de Murcia) ; David González Martínez (Director OCA Vega- Media), Isabel Mateo Bernal (Técnico OCA Huerta de Murcia) y Juan Jesús Cabezas Pérez (Técnico OCA Huerta de Murcia).

Colaboran (*):

Periodo de ejecución (**): junio a diciembre 2024

(*) Empresas u organismos públicos que colaboran técnicamente en la ejecución.

(**) Duración de la actuación (años) indicando las fechas previstas de inicio y fin.

30/01/2026 11:16:53
SALA PASCUAL, LINO
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-e2b66105-fdc4-11f0-bb46-0242ac13004f



1. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El patrón constituye un elemento fundamental del árbol, de su correcta elección depende la rentabilidad e, incluso, la vida del mismo. El patrón dominante en la huerta de Murcia en el cultivo del limonero ha sido tradicionalmente el Naranja Amargo (*C. aurantium*), aunque en los últimos años las nuevas plantaciones se realizan sobre *C. macrophylla* dado su elevada productividad.

Dado la aparición en los últimos años de nuevos patrones ya empleados en la actualidad en otras comarcas y con resultados aceptables creemos necesario contrastar la adaptación de éstos a nuestras condiciones de cultivo.

Objetivo principal es conocer el comportamiento agronómico de los patrones Forner-Alcaide nº 5, Forner-Alcaide nº 517 y el patrón Forner-Alcaide nº 2324 injertados sobre limón Fino en riego por superficie y agricultura ecológica, comparándolos con *C. macrophylla* y *C. aurantium*.

La optimización del patrón de cultivo del limón puede llevar a una mejora en la rentabilidad de los agricultores.

Objetivos PAC 2021	Observaciones
Incrementar la competitividad	Mejora continua en la eficiencia productiva con el fin de lograr una producción de alimentos viable y sostenible.
Proteger el medio ambiente.	Aplicación ZVN
Conocimiento e innovación	Formación y asesoramiento

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y REPERCUSIÓN.

Se espera obtener datos concretos sobre el comportamiento agronómico del limón Fino injertado en diferentes patrones de cultivo en la comarca de la Huerta de Murcia. Estos datos incluirán información sobre la producción de fruta, calidad del fruto, resistencia a enfermedades y plagas, y adaptación al riego localizado y la agricultura convencional.

Los resultados contribuirán al conocimiento científico al proporcionar datos específicos sobre la interacción entre el patrón de cultivo y el limón Fino, esto permitirá a los investigadores y agricultores tomar decisiones informadas sobre qué patrones son más adecuados para maximizar la productividad y la calidad del limón.

La evaluación de patrones de cultivo también tiene implicaciones medioambientales, identificándose patrones más eficientes en términos de uso de agua o resistencia a enfermedades, esto podría contribuir a la sostenibilidad y la conservación de recursos.

Los resultados pueden ser utilizados por agricultores y técnicos del sector, esto contribuirá a la transferencia de conocimiento y a la adopción de prácticas más efectivas en la región.

Si se demuestra que ciertos patrones mejoran la rentabilidad y la calidad del limón, esto podría aumentar la competitividad de los productores locales. Además, la adopción de prácticas más eficientes podría generar empleo en el sector agrícola.

Objetivos prioritarios del plan anual de transferencia	Observaciones
Producción sostenible.	Identificación de patrones más eficientes



2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INNOVACIÓN.

2.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INNOVACIÓN APORTADA.

Se llevarán a cabo tareas como la poda, el riego, la fertilización y el control de plagas y enfermedades. Estas operaciones son esenciales para el desarrollo óptimo de los limoneros.

La implementación exitosa de estas operaciones y herramientas puede mejorar la productividad, la calidad del fruto y la sostenibilidad.

Operaciones innovadoras, herramientas innovadoras	Observaciones

2.1.2. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES

Se emplearán Las herramientas agrícolas diseñadas para minimizar el impacto ambiental.

Esto incluye la implementación de prácticas de control integrado de plagas, para ello empleares las guías oficiales elaborados por el MAPAMA así como la consulta al registro de productos fitosanitarios

También para el cálculo de las necesidades de riego, se realizaran consultas semanales a los datos registrados por la estación meteorológica oficial más cercana a la parcela.

Emplearemos técnicas de Conservación del Suelo: No laboreo de calles y desbrozado manual de malas hierbas.

Reciclaje de residuos (como plásticos y envases) son prácticas que reducen la contaminación y el desperdicio. SIGFITO

Nuevos equipos/herramientas/tecnologías área sostenibilidad, eficiencia de los recursos	Observaciones
Repercusión con fines medioambientales y mitigación del cambio climático	Observaciones

2.1.3. . CONTRIBUCIÓN A LA DIGITALIZACIÓN, MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD Y EMPLEO EN LAS EXPLOTACIONES.

Nuevos equipos/herramientas/tecnologías área digitalización del sector	Observaciones
Repercusión de la operación con fines de mejora de la competitividad y mejora del empleo.	Observaciones



2.2. EQUIPO DE TRABAJO, COORDINACIÓN Y COLABORACIÓN.

Nombre del Coordinador/a y Técnico/a	Titulación (1)	Experiencia en T.T (2)/Puesto
Coordinador/s		
Lino Sala Pascual	ITA / IA	4
Técnicos		
Isabel Mateo Bernal	ITA / IA	2
Javier Melgares de Aguilar Cormenzana	ITA / IA	2
David González Martínez	ITA / IA	2
Juan Jesús Cabezas Pérez	ITA	0
Técnicos colaboran		

- (1) Usar abreviaturas ITA (Ingeniero Tec Agrícola o grado en), IA (Master o Ingeniero Agrónomo), GB (Grado en biología), ITF (Ingeniero Técnico Forestal o Grado), IM (Ingeniero de Montes o Master), GC (Grado en ciencias ambientales). Indicar en otros casos.
- (2) Indicar el número de actividades o proyectos en los que ha participado en los últimos 5 años para el personal de la CARM, y puesto que desempeña para personal externo.

Empresa/organismo colaborando	Objetivos

3. INFORMACIÓN A DIVULGAR, PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y CONTROLES A REALIZAR.

Se recogerán datos sobre la producción de fruta, calidad del fruto, crecimiento de las plantas y otros parámetros relevantes.

Los datos se registrarán sistemáticamente durante el periodo de estudio. Para el análisis, se utilizarán métodos estadísticos apropiados, como análisis de varianza (ANOVA) o pruebas de comparación de medias.

Se llevarán a cabo operaciones agronómicas como poda, riego, fertilización y control de plagas.

Se registrarán observaciones sobre el estado de las plantas y la producción de fruta.

Los métodos analíticos pueden incluir análisis químicos, conteo de frutos y evaluación visual.

En resumen, la parcela demostrativa será un espacio donde se aplicarán técnicas innovadoras, se recogerán datos y se divulgarán los resultados para beneficio de la comunidad agrícola

Cultivo	Superficie (ha) (*)
Limón	0,2200

(*) Superficie en ha con 4 decimales



3.1. PARCELA DEMOSTRATIVA.

El cultivo se está realizando en una parcela de 2.200m² propiedades de un agricultor colaborador de la Oficina Comarcal Agraria Huerta de Murcia, situada en Santomera.

La parcela consta de 45 árboles. Se ha establecido un diseño de bloques al azar con tres repeticiones y cada unidad consta de tres árboles.

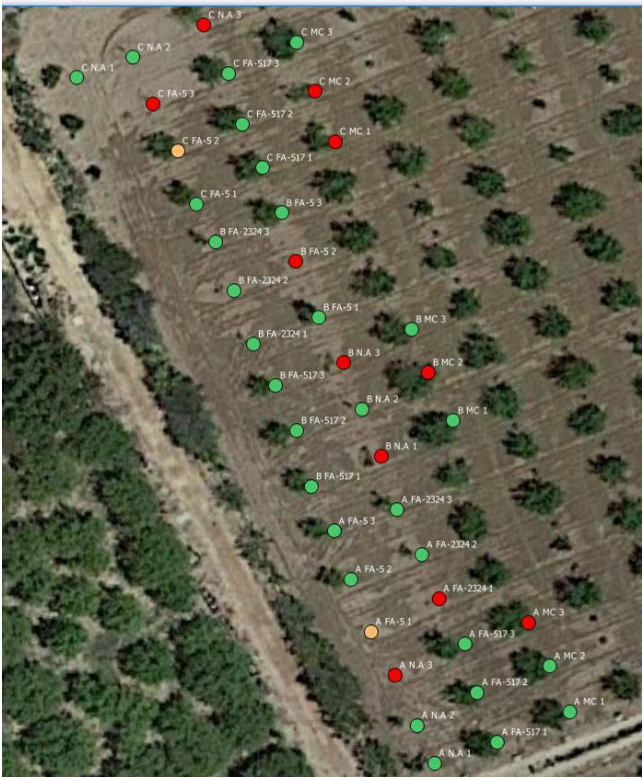
Variedad: Limón Fino: Variedad vigorosa y rústica que procede, probablemente, de limones comunes del Vega Alta de la Segura. Florece con intensidad una vez al año, siendo poco refrlorescente. Los frutos son redondeados, de tamaño mediano con piel lisa y fina. La recolección de frutos de cosecha se inicia en septiembre-octubre y se prolonga hasta marzo. Las selecciones clonales más interesantes y que a su vez están difundidas por los viveros comerciales son "Fino 49" y "Fino 95". Se ha elegido este último clon por ser el árbol más vigoroso y de porte similar al "Fino 49", pero de vegetación más compacta y menos espinoso. Es menos productivo que "Fino 49" pero el porcentaje de cosecha recolectada en el primer corte es mayor, lo que asegurará mejores precios al principio de la recolección. Los frutos son un poco más alargados que los de "Fino 49", y no tienen semillas, aspecto interesante para el consumo en fresco.

Patrones empleados

:

Patrón	Características
<i>Citrus aurantium</i>	Retraso en la entrada en producción, mayor longevidad, productividad, frutos de buena calidad, buena resistencia al frío y a la asfixia radicular y Phytophthora, tolerante a Exocortis y Xyloporosis
<i>Citrus macrophylla</i>	Resistente a la caliza, resistente a la salinidad, sensible a la asfixia radicular, muy sensible a heladas, rápida entrada en producción y muy productivo, tolerante a Exocortis y Psoriasis, sensible a tristeza y Xyloporosis
Forner Alcaide nº 5	Híbrido de Mandarino Cleopatra x Poncirus trifoliata, resistente al virus de la tristeza, buena tolerancia a suelos calizos, excelente tolerancia a la salinidad, resistente al encharcamiento, resistente a los nematodos, excelente productividad y calidad de la fruta, reduce el tamaño de la árbol (subestándar), excelente calidad de fruta y resistente a Phytophthora y nemátodos
Forner Alcaide nº 517	Híbrido de Mandarino King x Poncirus trifoliata, enanizante, resistente al virus de la tristeza, buena tolerancia a suelos calizos, buena tolerancia a salinidad, poco sensible a nematodos, excelente productividad y calidad del fruto
Forner Alcaide nº 2324	Híbrido citrange Troyer x mandarino Cleopatra, tamaño árbol estándar, tolerante al virus de la tristeza, muy tolerante a la salinidad, resistente a la caliza, muy elevada productividad, excelente calidad de fruta, retrasa la maduración





3.2. FASES Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Actividad de demostración													
Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra)													
Semillero													
Riego, abonado	2024						X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento y control de plagas	2024						X	X	X	X	X	X	X
Plantación													
Recolección	2024										X	X	
Toma de datos	2024						X	X	X	X	X	X	X



4. ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN A REALIZAR.

Actuación de divulgación previstas	SI/NO	Fecha prevista	Descripción/Observaciones
Jornada técnica o reunión técnica			
Publicación en la web SFTT (fotos, informes de seguimiento)	SI		Memoria inicial, memoria resultados e informes de seguimiento trimestral
Publicación libro, folletos, trípticos			
Realización de video, radio o TV			
Visitas de profesionales organizadas.			
Otros (indicar)			

