

INFORME DE RESULTADOS

Intervención 7201_02 Actividades de demostración e información

Título operación: Demostración del comportamiento agronómico y aptitud/calidad del aceite de diversas variedades de olivo, con implementación de ecorregímenes.

Código operación: LM0124J

Solicitante: CIFEJA Jumilla

Ubicación/CDA: La Maestra

Coordinación: Francisco José Miñano Muñoz

Técnicos: María Pérez Marcos

Cristina Monreal Revuelta

Colaboran (*): Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA)

Duración total ():** Desde el 1 de junio de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024

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

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



1. RESUMEN.

La zona del Altiplano de la Región de Murcia tiene una amplia tradición en el cultivo del olivo y en la elaboración de aceite de oliva.

El desarrollo y resurgir que experimentó la olivicultura desde finales de los 80 del siglo pasado, con la extensión de nuevas plantaciones y la introducción de variedades procedentes de otras regiones olivareras, planteó la necesidad de realizar proyectos comparativos para conocer el comportamiento de estas “nuevas” variedades lejos de su zona de origen.

La actividad de demostración consiste en la implantación de diferentes variedades de olivo, tanto variedades tradicionales en la zona del Altiplano como variedades cultivadas en otras zonas olivareras, para observar su comportamiento agronómico, su aptitud para la producción de aceite de oliva y evaluar las características organolépticas del aceite producido.

No se alcanzan objetivos concluyentes por los diferentes hándicap sufridos, entre los que destacan:

La fecha de inicio de la operación es en el mes de junio.

Se sufren dos años de sequía con fuerte incidencia en los cultivos de secano y especialmente en el altiplano, lo que repercute directamente en la no producción de los diferentes cultivos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS.

Las 13 variedades que forma parte del proyecto son las siguientes:

- Villalonga: Doble aptitud. Es la variedad principal en la provincia de Valencia y en la zona norte de Alicante. La época de floración de esta variedad es media y suele presentar bajos porcentajes de aborto ovárico. La entrada en producción es precoz y la productividad es elevada y constante. La época de maduración de sus frutos es temprana. Estos presentan una baja resistencia al desprendimiento que, junto con el porte erguido de sus ramas, facilitan su recogida mecánica. Su rendimiento graso es elevado y el aceite de muy buena calidad. También es apreciada como aceituna de mesa, tanto para su aderezo en verde como en negro. La separación de la pulpa del hueso es difícil. Variedad productiva pero exigente en condiciones de cultivo. Se considera susceptible al frío y a la sequía. Parece tolerar, sin embargo, el exceso de humedad en el suelo. Se considera muy susceptible a repilo y verticilosis.
- Arbequina: Aptitud para aceite. Se considera rústica por su resistencia al frío y su tolerancia a la salinidad, pero es susceptible a clorosis férrica en terrenos muy calizos. Posee elevada capacidad de enraizamiento y su entrada en producción es precoz. Su época de floración media y es considerada autocompatible. Sus frutos tienen una fuerza de retención media pero su pequeño calibre dificulta la recolección mecanizada con vibrador de troncos. Apreciada por su elevada y constante producción, la calidad de su aceite es excelente, principalmente por sus buenas características organolépticas, aunque presenta baja



estabilidad. Su contenido en aceite es elevado. Su reducido vigor la hace aconsejable para plantaciones intensivas. Es sensible a la mosca y verticilosis y tolerante a repilo y tuberculosis. Es la variedad base de las Denominaciones de Origen "Les Garrigues" (Lleida) y "Siurana" (Tarragona) de Cataluña.

- Cornicabra de Toledo: Doble aptitud. Es la segunda variedad española en cuanto a superficie cultivada a nivel nacional. La época de floración de esta variedad es tardía y, aunque suele tener un elevado aborto ovárico, asegura un cuajado suficiente, incluso en autopolinización, aunque su polen presenta baja germinabilidad. Presenta fácil propagación por estaquillado semileñoso. Su entrada en producción es tardía, la productividad es elevada y la producción alternante. La maduración de sus frutos es tardía y presentan elevada resistencia al desprendimiento, lo que dificulta su recolección mecanizada. Es apreciada por su elevado rendimiento graso y por la calidad de su aceite, de excelentes características organolépticas y elevada estabilidad. También es utilizada para aderezo por la calidad de su pulpa. Variedad de gran adaptación a suelos pobres y zonas secas y frías. Es especialmente sensible a tuberculosis, verticilosis y repilo. También es sensible a los ataques de mosca.
- Manzanilla: Doble aptitud. Es variedad principal en las provincias de Cáceres, Badajoz, Salamanca, Ávila y Madrid. También se encuentra muy difundida en Portugal. Variedad poco vigorosa cuya capacidad de enraizamiento es muy elevada. Su época de floración es temprana y es considerada autocompatible y de bajo porcentaje de aborto ovárico. Su entrada en producción es precoz y la productividad elevada y constante. La maduración de sus frutos es temprana y presentan baja fuerza de retención, que facilita su recolección mecanizada. Variedad con doble aptitud. Es muy apreciada para su aderezo, tanto en verde como en negro, por la calidad de su pulpa. Su contenido en aceite es bajo, aunque de calidad. La separación de la pulpa del hueso es fácil. Se la considera de buena adaptación a suelos pobres y al frío invernal. Es susceptible a verticilosis y tolerante a mosca y tuberculosis.
- Hojiblanca: Doble aptitud. Es la tercera variedad española en cuanto a superficie cultivada. Actualmente ocupa más de 265.000 ha en las provincias de Córdoba (43%), Málaga (30%), Sevilla (17%) y Granada (10%). La precocidad de entrada en producción de esta variedad es media y su productividad elevada y alternante. La época de floración es de media a tardía y es autocompatible y con polen de mediana calidad. Su capacidad de enraizamiento de considera media. La maduración es tardía y sus frutos presentan elevada resistencia al desprendimiento que dificulta su recolección mecanizada. Tienen doble aptitud y se consideran muy adecuados para el aderezo en negro tipo "californiano" por la textura firme de su pulpa. Su contenido en aceite es bajo pero muy apreciado por su calidad, aunque presenta baja estabilidad. La separación de la pulpa del hueso es difícil. Variedad resistente a suelos calizos, sequía y tolerante al frío invernal. Se la considera susceptible a repilo, tuberculosis y verticilosis. Tampoco destaca por su resistencia a mosca y lepra.
- Picudo: Doble aptitud. Es una de las principales variedades españolas. Sin embargo, no llega a ser dominante en ninguna comarca. Es cultivada en las provincias de Córdoba, Granada, Málaga y Jaén. Variedad de elevada capacidad de enraizamiento. Su entrada en producción



es precoz y la productividad es elevada y alternante. Tiene una época de floración media y su polen presenta una elevada capacidad germinativa, lo que la hacen recomendable como polinizador. La época de maduración de sus frutos es tardía y éstos presentan una elevada fuerza de retención, que dificulta en extremo su recolección mecanizada. Variedad muy valorada por su buen rendimiento graso y por las excelentes características organolépticas de su aceite, muy apreciadas en la denominación de origen "Baena". Este se caracteriza por un alto contenido en ácido linoleico, poco amargor y baja estabilidad. También es apreciada como aceituna de mesa. Variedad considerada rústica por su elevada tolerancia a suelos calizos y al exceso de humedad en el suelo. También se le atribuye cierta tolerancia al frío. Se la considera muy sensible a lepra y tuberculosis y sensible a repilo y verticilosis.

- Pico-Limón: Doble aptitud. Variedad cultivada en Sierra Norte de Sevilla, Huelva, Badajoz y Alicante. Producción elevada y constante. Maduración temprana, frutos tienen un contenido medio en aceite de buena calidad y también puede ser empleada para aderezo. Sensible a la mosca y prays, resistente a las heladas, sequía y repilo.
- Picual: Aptitud para aceite. Es la variedad más importante de España. Actualmente ocupa en Andalucía más de 850.000 ha, dominando en las provincias de Jaén (97%), Córdoba (38%) y Granada (40%). Es la base de las nuevas plantaciones en todo el país. Es la variedad más importante de España. Actualmente ocupa en Andalucía más de 850.000 ha, dominando en las provincias de Jaén (97%), Córdoba (38%) y Granada (40%). Es la base de las nuevas plantaciones en todo el país.
- Empeltre: Doble aptitud. Es la variedad dominante en las comunidades de Aragón y Baleares. También se ha difundido en algunas comarcas de Castellón, Tarragona y Navarra. Fuera de España se ha difundido en Argentina. La capacidad de enraizamiento de esta variedad es baja por lo que habitualmente se propaga por injerto. La entrada en producción es tardía. Su época de floración es temprana y es considerada parcialmente autofértil y con polen de escaso poder germinativo. La productividad es constante y elevada. La época de maduración de sus frutos es temprana y éstos presentan una baja resistencia al desprendimiento, que facilita su recolección mecanizada. Es muy apreciada por su elevado contenido graso y excelente calidad de aceite. También se utiliza como aceituna de mesa aderezada en negro. Variedad rústica que se adapta bien a terrenos de mala calidad y se considera tolerante a la sequía. Es, sin embargo, más susceptible a las heladas invernales que "Royal de Calatayud". Se considera tolerante a aceitunas jabonosas y verticilosis pero sensible a repilo, tuberculosis y mosca.
- Sola: Variedad muy local de la Comunidad Valenciana, presente de Castellón y Sur de Tarragona, nombre procede del nombre del agricultor que dio a conocer la variedad, resistente al frío, repilo y sequía. Alto vigor, porte abierto, fácil desprendimiento, maduración media, alta productividad alta, vecera, alto rendimiento graso.



- Plans: variedad muy local de la Comunidad Valenciana (Traiguera, Castellón) y Tarragona. Vigorosa, abierta, temprana, productiva, regular, bajo rendimiento graso, no resiste la mosca y verticillium.
- Callosina o Cornicabra murciana: Doble aptitud. Variedad secundaria que se cultiva principalmente en las provincias de Alicante y Murcia. Esta variedad enraíza fácilmente y se considera autocompatible. Su precocidad de entrada en producción es media. La maduración de sus frutos es media y presentan una elevada fuerza de retención que dificulta su recolección. Es apreciada por su productividad elevada y constante y por el elevado contenido en aceite y la calidad del mismo. Como aceituna de mesa es muy apreciada por la calidad de su pulpa y por aguantar mucho tiempo aderezada. La relación pulpa/hueso es media. Variedad apreciada por su resistencia a la sequía y al frío.
- Alfafarenca o Alfarara: Doble aptitud. Se cultiva en diferentes comarcas de las provincias de Albacete, Valencia y Alicante. Es la variedad principal en las comarcas del Valle de Ayora (Valencia) y Almansa (Albacete). Enraíza fácilmente por estaquillado y suele usarse como patrón de otras variedades. La precocidad de entrada en producción es media. Su productividad es elevada. Sus frutos son de maduración tardía, suelen presentar una resistencia elevada al desprendimiento, su contenido en aceite es medio y presentan un índice de extractabilidad muy bajo. El aceite es de buena calidad. A veces se utiliza también para aderezo en verde. Variedad resistente al frío y susceptible a la sequía. Se considera muy resistente a tuberculosis y susceptible al repilo.

2.1. Parcela demostración.

El proyecto está ubicado en el Centro de Demostración Agraria “La Maestra”, en la parcela 8 (UTM Huso-30 (ETRS-89); 637627/4250795).

La superficie de la parcela demostrativa es de 0,77 ha.



Se diseña con 12 repeticiones por variedad. El proyecto se encuentra a un marco 6 x 8 m y se plantaron un total de 156 árboles lo que supone una densidad de 177 árboles/ha.



Los árboles están formados en un solo tronco, con una copa armada con alrededor de tres/cuatro ramas principales.

La poda anual será ligera y consistirá en la eliminar los brotes por debajo de la cruz y las ramas que impidan el normal desarrollo del árbol “aclareo”. Actualmente los árboles son adultos.

[illegible]

La instalación de riego por goteo de la parcela demostrativa es la siguiente:

- Número líneas portagotos: 1
- Número goteros/árbol: 4
- Separación goteros: 80cm
- Caudal emisor: 4l/h
- Tipo de gotero: autocompensante

2.2. Datos agronómicos del cultivo (material vegetal, siembra, marco, duración, agua, suelo, clima...).

La parcela se riega con agua procedente de pozo, con una conductividad eléctrica 0.74 mS/cm y un pH 7.44. El contenido de sales totales de 0,63 g/l. Fecha de análisis de agua 02/02/23.

Determinaciones de análisis de agua.

Determinaciones (Parameters)	Resultado		Incertidumbre		Equivalencias (Equivalency)		LC (LQ)	Método (Method)
	(Result)	mg/l	(Uncertainty)		meq/l	mmol/l		
Sodio (Na)	46.3		± 4.6		2.01	2.01	5.0 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS
Potasio (K)	2.59		± 0.26		0.0662	0.0662	1.0 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS
Calcio (Ca)	50.2		± 5.0		2.51	1.26	5.0 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS
Magnesio (Mg)	39.9		± 4.0		3.28	1.64	5.0 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS
Boro (B)	0.120		± 0.012		0.0111	0.0111	0.05 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS
Cloruros (Cl-)	91		± 14		2.56	2.56	5.0 (mg/l)	IC-100
Sulfatos (SO4)	83		± 12		1.73	0.865	5.0 (mg/l)	IC-100
*Carbonatos (CO3 2-)	< 5.0		--		< 0.167	< 0.0833	5.0 (mg/l)	QUI0006
*Bicarbonatos (HCO3 -)	242		± 48		3.97	3.97	5.0 (mg/l)	QUI0006
Nitratos (NO3)	7.6		± 1.2		0.123	0.123	1.0 (mg/l)	IC-100
*Nitrógeno Amoniacal (NH4)	< 0.10		--		< 0.00556	< 0.00556	0.1 (mg/l)	QUI0009
Fósforo Total (Expresado como Fosfatos (H2PO4))	< 0.63		--		< 0.00649	< 0.00649	0.63 (mg/l)	QUI1000_ICP_MS



DETERMINACIONES POTENCIOMÉTRICAS					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
pH (a 13.9°C)	8.3		± 0.2	2.0	AGU0101
Conductividad Eléctrica (a 25°C)	0.74	(mS/cm)	± 0.07	0.15 (mS/cm)	AGU0201
OTRAS DETERMINACIONES					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
*Sales Solubles Totales (TDS)	482	(mg/l)	± 48	--	

ÍNDICES (Indicators)					
Índice (Indicator)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Índice (Indicator)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)
*Sales Solubles	0.56	(g/l)	*SAR Ajustado	2.31	
*Presión Osmótica	0.27	(atmósferas)	*Índice de Scott	22.45	
*Punto de congelación	-0.02	(°C)	*Índ. de Saturación de Langelier	0.82	
*Dureza	28.99	(° Franceses)	*Alcalinidad a eliminar	3.22	(meq/l)
*pH Corregido (pHc)	7.44		*Alcalinidad P	198.36	(ppm CaCO3)
*Carbonato Sódico Residual (C.S.R.)	-1.83	(meq/l)	*Alcalinidad M	< 4.17	(ppm CaCO3)
*Relación de Adsorción de Sodio (SAR)	1.18		*Índice de Ryzner	6.62	

ÍNDICE	VALOR	CALIFICACIÓN
S.A.R. (Relación de Adsorción de Sodio)	1.18	BAJO
S.A.R. Ajustado	2.31	BAJO
pHc	7.44	
C.S.R. (Carbonato Sódico Residual)	-1.83	ACEPTABLE
DUREZA (°Franceses)	28.99	SEMIDURA
ÍNDICE DE SCOTT (Coeficiente Alcalimétrico)	22.45	BUENA CALIDAD
ALCALINIDAD A ELIMINAR (meq/litro)	3.22	

Determinaciones análisis suelo.

El suelo es de textura arcillosa, con contenido muy alto de caliza y con pH alto. Fecha de análisis de agua 08/03/2023.

Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
*Extracto acuoso	1:2 (suelo:agua)			--	
pH (a 23.2°C)	8.5		(1)	5.0	SUE2400
*Color	7.5yr 5/3 Marrón			--	SUE0006
SALINIDAD					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
Conductividad (extracto acuoso 1:2, a 25°C)	1.43	(mS/cm)	(1)	0.14 (mS/cm)	SUE2401
Cloruros (en el extracto acuoso)	6.81	(meq/l)	(1)	0.29 (meq/l)	IC-100
Sulfatos (en el extracto acuoso)	6.32	(meq/l)	(1)	0.21 (meq/l)	IC-100
*Sodio (en el extracto acuoso)	8.77	(meq/l)	(1)	0.05 (meq/l)	QUI0010
*Sodio asimilable	528	(mg/kg)	(1)	50 (mg/kg)	QUI0011
*Bicarbonatos	1.8	(meq/l)	(1)	0.1 (meq/l)	QUI0006



FERTILIDAD					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
Nitratos	3.62	(mg/kg)	(1)	2.0 (mg/kg)	IC-100
Nitrógeno Nítrico	<0.9	(mg/kg de N)	(1)	0.9 (mg/kg de N)	IC-100
Fósforo asimilable Olsen	6.82	(mg/kg)	(1)	5.0 (mg/kg)	SUE0011
*Potasio (en el extracto acuoso)	0.0627	(meq/l)	(1)	0.01 (meq/l)	QUI0010
*Calcio (en el extracto acuoso)	3.53	(meq/l)	(1)	0.1 (meq/l)	QUI0010
*Magnesio (en el extracto acuoso)	3.25	(meq/l)	(1)	0.05 (meq/l)	QUI0010
*Potasio Asimilable	136	(mg/kg)	(1)	10 (mg/kg)	QUI0011
*Calcio asimilable	2250	(mg/kg)	(1)	50 (mg/kg)	QUI0011
*Magnesio asimilable	997	(mg/kg)	(1)	50 (mg/kg)	QUI0011
Materia Orgánica	1.99	(%)	(1)	0.65 (%)	SUE0201
Carbono Orgánico Total (COT)	1.2	(%)	(1)	0.38 (%)	SUE0201

CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
*Calcio de cambio	10.5	(meq/100g)		0.05 (meq/100g)	
*Magnesio de cambio	7.55	(meq/100g)		0.05 (meq/100g)	
*Potasio de cambio	0.335	(meq/100g)		0.01 (meq/100g)	
*Sodio de cambio	0.541	(meq/100g)		0.01 (meq/100g)	
*Capacidad de cambio	18.9	(meq/100g)		--	

MICROELEMENTOS Y OTRAS DETERMINACIONES					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
*Hierro asimilable	6.24	(mg/kg)	(1)	0.01 (mg/kg)	QUI0011
*Boro asimilable	1.12	(mg/kg)	(1)	0.2 (mg/kg)	SUE0010
*Manganeso asimilable	17.3	(mg/kg)	(1)	0.05 (mg/kg)	QUI0011
*Cobre asimilable	2.12	(mg/kg)	(1)	0.01 (mg/kg)	QUI0011
*Zinc Asimilable	0.223	(mg/kg)	(1)	0.05 (mg/kg)	QUI0011
*Caliza total	50.7	(%)	(1)	0.5 (%)	QUI0002
*Caliza activa	14.6	(%)	(1)	0.5 (%)	SUE0004

DETERMINACIONES OPCIONALES					
Determinaciones (Parameters)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Incertidumbre (Uncertainty)	LC (LQ)	Método (Method)
Nitrógeno total	0.117	(%)	(1)	0.07 (%)	QUI0014

ÍNDICES (Indicators)					
Índice (Indicator)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)	Índice (Indicator)	Resultado (Result)	(Unidades) (Units)
*Densidad aparente	1.34	(g/cc)	*Relación de Adsorción de Sodio (SAR)	4.76	
*Relación Carbono/Nitrógeno	9.87		*Porcentaje de saturación de sodio	2.86	%
*Porcentaje de saturación		(g/kg)	*Capac.Ret. de Agua Disponible(CRAD)	0.173	mm agua / mm suelo
*Capacidad de Campo (CC)	30.40	(% suelo seco)	*Punto de Marchitez Permanente (PMP)	17.5	(% suelo seco)
*Intervalo de humedad disponible	12.90	(% suelo seco)			



Resumen agrometeorológico.

Se dispone de una estación meteorológica de la red SIAM (JU12) Cañada del Judío en el centro. Se adjunta resumen de toda la anualidad.

ESTACION	MUNICIPIO	PARAJE	DÍAS	FECHA	TMED (° C)	TMAXABS (° C)	TMINABS (° C)	PREC (mm)	HRMED (%)	HORAS7 (h)	ETO_PM_FAO (mm)
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	oct-23	18,73	32,25	6,64	8,8	62,35	0	82,68
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	30	nov-23	14,43	28,15	2,66	1,4	56,53	41	58,22
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	dic-23	9,72	26,17	-2,49	2	58,5	238	40,78
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	ene-24	11,06	25,33	0,5	10,8	64,13	129	45,06
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	29	feb-24	11,87	24,05	0,73	14,6	57,21	109	69,23
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	mar-24	13,21	28,46	1,3	31,4	57,05	92	94,1
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	30	abr-24	15,74	30,45	4,02	10,2	52,13	33	125,7
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	may-24	19,46	34,75	6,14	3,8	45,8	1	171,69
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	30	jun-24	22,61	34,22	11,71	44	54,28	0	168,52
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	jul-24	27,37	41,16	16,08	2,6	48,99	0	204,49
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	ago-24	26,95	40,6	16,11	7,4	53,9	0	174,9
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	30	sep-24	21,92	32,49	10,45	50	63,75	0	111,17
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	oct-24	18,5	32,05	6,6	35,6	66,23	0	77,85
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	30	nov-24	14,57	24,25	5,81	13,8	74,69	6	36,26
JU12	Jumilla	Cañada del Judío	31	dic-24	9,6	22,52	-1,95	3,6	64,02	241	43,34

A partir de los datos climatológicos de esta estación y de los datos del cultivo se realizó el plan de riego con el programa del SIAM (IMIDA).

El programa de abonado se realizó siguiendo las recomendaciones del SIAM. Los abonos utilizados fueron abonos simples y compuestos, como nitrato amónico, ácido fosfórico, nitrato potásico y sulfato de potasio.

A continuación se adjunta cuadro general de abonado para la maestra.

		RIQUEZA										
FERTILIZACIÓN LA MAESTRA	Kg o L	N	N total	P	P total	K	K total	Ca	Ca total	Mg	Mg total	Fe
ÁCIDO NÍTRICO 12,6	60	0,13	7,56									
PEDRIN	100	0,02	2,00			0,03	3,32					
PLANTA HUMUS	20											
CHAUFER	15											
BROTOMAX 10 L	20											
HAKAPHOS AZUL 20-5-5	100	0,20	20,00	0,02	2,18	0,04	4,15					
HAKAPHOS VERDE 15-10-15 (+2)	125	0,15	18,75	0,04	5,45	0,12	15,56	0,01	1,79			
HAKAPHOS BASE 7-12-40	100	0,07	7,00	0,12	12,21	0,33	33,20					
HAKAPHOS CALCIDIC 14-6-15 (+15)	50	0,50	25,00	0,06	3,05	0,12	6,23	0,11	5,36			
HAKAPHOS NARANJA 15-5-30 (+2)	125	0,15	18,75	0,07	8,18	0,25	31,13	0,01	1,79			
UNIQUEL	20											
			99,06		31,07		93,58		8,94			

Se realizó el control de malas hierbas en la fila de la plantación mediante la aplicación de herbicidas y en la calle mediante técnicas culturales con pases de grada.

2.4. Parámetros evaluados y controles realizados.

Durante el presente proyecto se evalúa la producción de kg/árbol y el comportamiento de las variedades de aceituna.

Al empezar la operación en el mes de junio, se opta por no ejecutar las operaciones para la instalación de la cubierta vegetal ya que no se llega a las fechas de siembra óptimas, por lo que se desestima realizar dicha intervención.

Por otra parte el importante episodio de sequía que reincide en la Región de Murcia por segundo año consecutivo, ha tenido una fuerte repercusión en los cultivos de secano y en especial en la comarca del Altiplano como se reconoce en “La mesa del Secano” celebrada en Jumilla, como consecuencia de la sequía no se obtiene producción.



3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Como consecuencia de la sequía soportada tras dos años consecutivos, no se obtienen resultados relevantes para el estudio.

Sin embargo es necesario resaltar que la actividad agraria en dichas explotaciones es imprescindible para mantener la economía de la zona y evitar el abandono de las explotaciones agrarias, así como su imprescindible papel medioambiental.

4. CONCLUSIÓN.

Si bien no se puede hacer un estudio de la productividad de las diferentes variedades por los malos resultados obtenidos, si se observa cual es el comportamiento agronómico de las diferentes variedades a la sequía, destacando la variedad Alfafarenca que pese a situación de sequía sufrida ha llegado a una producción de 30kg/árbol.

5. ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN. (O-33)

El 20 de noviembre se realizó una jornada técnica en Caravaca de la Cruz titulada “Jornada Difusión de acciones de demostración en proyectos de transferencia del conocimiento PEPAC”, la cual, centró sus objetivos en dar a conocer, a todos los posibles interesados, los resultados de los proyectos de transferencia tecnológica sobre las actividades de demostración y transferencia del conocimiento del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC 2023-2027) de los cultivos de frutales de hueso y pepita, trufa, lúpulo, frutos secos y olivar, que se viene desarrollando en el CDA (Centro de Demostración Agraria) Las Nogueras de Arriba de Caravaca de la Cruz y en el CDA La Maestra de Jumilla, dependientes de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca en la que intervinieron colaboradores de los proyectos y colaboradores de los sistemas de riego eficientes, basados en equipos de monitorización para el manejo del riego instalados en los Centros de Demostración Agraria.

Actuación de divulgación previstas	Prevista SI/NO	Realizada SI/No	Nº actividades	Justificación, observaciones
Jornada técnica, seminario, congreso, reunión técnica	SI	SI	1	Se hizo en Caravaca y no en el CDA La Maestra en el mes de diciembre.
Publicación en la web SFTT	SI	SI	1	
Publicación libro, folletos, trípticos	NO			
Realización de video, radio o TV	NO	SI	1	https://www.youtube.com/watch?v=B1McO_QidWw&t=8880s
Visitas de profesionales y otros	SI	NO	1	



6. PERSONAS BENEFICIADAS (R-1)

	Nº personas beneficiadas
Visitas web	
Jornada presencial	23
Webinar	29
Libro, trípticos, otros	
Descargas memorias	
Visitas videos y otros	
Visitas parcela demostrativa	
TOTAL	52

PERSONAS BENEFICIARIAS POR OPERACIÓN

Intervención 7201-02 Actividades de demostración e información

COD. OPERACIÓN		LM0124J		
DENOMINACIÓN OPERACIÓN		Demostración del comportamiento agronómico y aptitud/calidad del aceite de diversas variedades de olivo, con implementación de ecorregímenes.		
Nº	FECHA ACTIVIDAD DEMOSTRATIVA	ACTIVIDAD DEMOSTRATIVA	Nº PERSONAS BENEFICIARIAS	FORMA ACREDITACIÓN (*2)
1	20/11/2024	Jornada de difusión de acciones de demostración en proyectos de transferencia del conocimiento de los objetivos PEPAC	23	Hoja de firmas
2	20/11/2024	Jornada de difusión de acciones de demostración en proyectos de transferencia del conocimiento de los objetivos PEPAC	29	Certificado asistencia web
3				
4				
5				
6				
TOTAL PERSONAS BENEFICIARIAS			52	

Imagen del anexo resumen justificativo de las personas beneficiarias para la operación de Demostración del comportamiento agronómico y aptitud/calidad del aceite de diversas variedades de olivo con implementación de ecorregímenes.

7. BIBLIOGRAFIA, PROYECTOS INVESTIGACIÓN, OTROS.

Guía de Gestión Integrada de Plagas. Olivo. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones

